

Ajuntament de Manresa
Àrea del Territori *Oficina del PLA*



Pla d'Ordenació Urbanística Municipal **POUM**
APROVACIÓ DEFINITIVA TR

JULIOL 2017

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DEL PLA D'ORDENACIÓ URBANA MUNICIPAL DE MANRESA



Febrer 2017

ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ	4
1.1	JUSTIFICACIÓ DE LA REDACCIÓ DE L'ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA	4
1.2	ÀMBIT D'ESTUDI	4
1.3	OBJECTIU DEL POUM DE MANRESA	5
1.4	ANTECEDENTS	6
1.5	METODOLOGIA	7
2	ANÀLISI DE LA MOBILITAT ACTUAL	7
2.1	DADES BÀSIQUES DEL MUNICIPI	7
2.2	ANÀLISI DELS DESPLAÇAMENTS	8
3	ANÀLISI DE LES XARXES DE TRANSPORT	13
3.1	XARXA DE VEHICLES PRIVATS MOTORITZATS	13
3.2	XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC	16
3.3	XARXA DELS MODES NO MOTORITZATS	21
4	PLANEJAMENT VIGENT	24
4.1	PLANEJAMENT TERRITORIAL	24
4.2	PLANEJAMENT SECTORIAL	26
5	PROPOSTA D'ORDENACIÓ	29
6	MOBILITAT GENERADA PEL POUM	30
6.1	ESCENARI DE TREBALL	30
6.2	QUANTIFICACIÓ DE LA NOVA MOBILITAT SEGONS EL DECRET 344/2006	31
6.3	DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL I PER MODES DE TRANSPORT DE LA NOVA MOBILITAT	35
6.4	RESERVES D'APARCAMENT PER A TURISMES, MOTOCICLETES I BICICLETES	39
6.5	RESERVES D'ESPAI PER A CÀRREGA I DESCÀRREGA	40
7	IMPACTE DE LA MOBILITAT GENERADA SOBRE LES DIVERSES XARXES DE TRANSPORT	41
7.1	XARXA VIÀRIA. ANÀLISI A CURT I MITJÀ TERMINI	41
7.2	XARXA VIÀRIA. ANÀLISI AMB LA PROPOSTA FINAL DEL POUM	54
7.3	XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC	59
8	XARXA D'ITINERARIS	61
8.1	PARÀMETRES DE PLANIFICACIÓ GENERALS	61
8.2	XARXA D'ITINERARIS PER AL VEHICLE PRIVAT	62
8.3	XARXA D'ITINERARIS DE VIANANTS	64
8.4	XARXA D'ITINERARIS PER A BICICLETES	68
8.5	XARXA D'ITINERARIS PER A TRANSPORT PÚBLIC COL·LECTIU DE SUPERFÍCIE	70
9	FINANÇAMENT	74
9.1	TRANSPORT URBÀ	74
10	INDICADORS DE GÈNERE	75
11	AVALUACIÓ GENERAL DE LES PROPOSTES	76

12	SÍNTESI I CONCLUSIONS.....	77
13	ANNEX I: TAULES DESAGREGADES PELS ÀMBITS DE PLANEJAMENT DEL POUM ..	82
14	ANNEX II: PLÀNOLS	102

1 INTRODUCCIÓ

1.1 JUSTIFICACIÓ DE LA REDACCIÓ DE L'ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

La Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, estableix que els plans territorials d'equipaments o serveis, els plans directors, els plans d'ordenació municipal i els projectes de noves instal·lacions que es determinin per reglament, hauran d'incloure un estudi d'avaluació de la mobilitat generada.

El Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada estableix que aquests estudis són una eina per a determinar a partir de l'aplicació de ràtios la mobilitat generada pels futurs desenvolupaments, i serviran per establir les xarxes de vianants, bicicletes i transport col·lectiu.

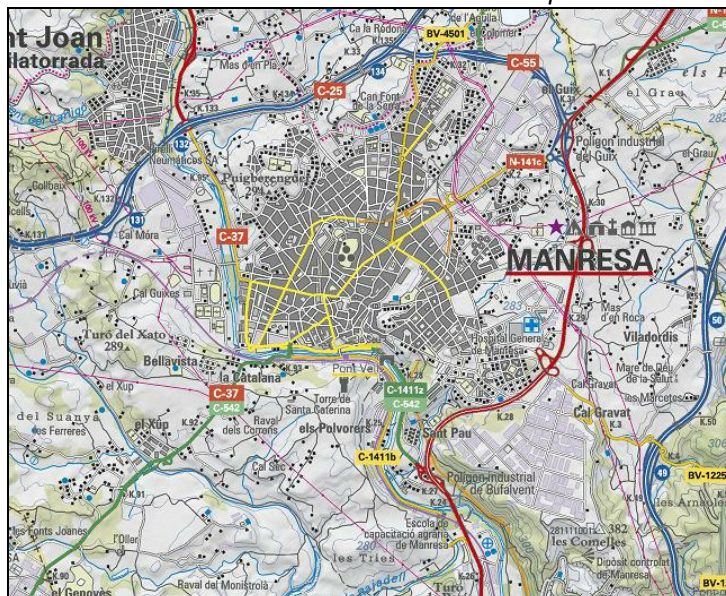
Segons l'article 2 d'aquest Decret, els estudis d'avaluació de la mobilitat generada:

- Avaluen l'increment potencial de desplaçaments provocat per una nova planificació o una nova implantació d'activitats i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, incloent-hi els sistemes de transport de baix o nul impacte, com els desplaçaments amb bicicleta o a peu.
- També valoren la viabilitat de les mesures proposades en el propi estudi per gestionar de manera sostenible la nova mobilitat i, especialment, les fórmules de participació del promotor o promotora per col·laborar en la solució dels problemes derivats d'aquesta nova mobilitat generada.
- L'objectiu dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada és definir les mesures i actuacions necessàries per tal d'assegurar que la nova mobilitat generada en l'àmbit d'estudi segueixi unes pautes caracteritzades per la preponderància dels mitjans de transport més sostenibles, i així acomplir amb el canvi de model de mobilitat promogut per la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.

1.2 ÀMBIT D'ESTUDI

L'informe de mobilitat es desenvolupa sobre l'àmbit d'actuació del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Manresa, amb un terme municipal de 41,6 km² i de 76.170 habitants l'any 2013.

Àmbit del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Manresa



1.3 OBJECTIU DEL POUM DE MANRESA

El text refós del Pla General d'Ordenació de Manresa actualment vigent va ser aprovat definitivament el dia 23 de maig de 1997. L'article 14.1.B de la normativa del Pla General disposa que justificarà la revisió del pla el transcurs del termini de dotze anys de la seva vigència. Havent passat quinze anys des de la seva aprovació, l'any 2012 es procedeix a iniciar el procediment per a la seva revisió.

Les raons següents justifiquen la redacció del nou POUM de Manresa:

1. La necessitat de disposar d'un Text refós, gràfic i normatiu, que contingui una informació clara del planejament vigent adreçada als ciutadans i que faciliti el treball dels agents que intervenen en la transformació de la ciutat.

La situació actual, amb 170 figures de planejament vigent, provoca una inflació de normatives, que fa molt feixuc el treball tant de l'administració com dels particulars. Permetria, per tant, agilitzar notablement la concessió de llicències.

2. La necessitat d'adequar el planejament general al nou marc definit pel planejament territorial:
 - Pla Territorial Parcial de les Comarques Centrals, aprovat definitivament el 16.09.08
 - Pla director Urbanístic del Pla de Bages, aprovat definitivament el 10.10.06 i la seva modificació actualment en fase de redacció.
 - Pla director urbanístic per a la concreció i delimitació de la reserva del sòl per a l'establiment de l'eix Transversal ferroviari, aprovat el 08.01.2010
3. La necessitat d'adequar el planejament al nou marc legal urbanístic de la darrera dècada a Catalunya, el resultat del qual és el Text refós de la Llei d'Urbanisme, aprovat pel Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost (TRLUC) i el Reglament de la Llei d'urbanisme (RLU), aprovat per Decret 305/2006, de 18 de juliol. Aquesta adequació, a banda d'incorporar els nous instruments de la llei, especialment en els termes d'habitatge i mediambientals, permetria

a l'Ajuntament aconseguir el grau màxim de competències urbanístiques municipals, per poder aprovar definitivament totes les figures de planejament derivat –plans parcials, plans especials, plans de millora urbana- que en la situació actual són competència dels òrgans de la Direcció General d'Urbanisme. D'altra banda els instruments del nou marc urbanístic permetrien avançar en aspectes tant importants com l'habitatge assequible, la mobilitat i la sostenibilitat

4. El POUM permetria definir nous polígons d'actuació per tal de adaptar les cessions i la gestió urbanística als nous objectius que es defineixin.
5. La possibilitat d'estudiar amb detall els paràmetres edificatoris d'alguns sectors de la ciutat, caracteritzats per una alta densitat, per tal d'ajustar aquests paràmetres amb dos objectius generals:
 - La millora de la qualitat i el paisatge urbans
 - La millora de les condicions tècniques i d'habitabilitat de l'edificació
6. La conveniència de tractar el sol no urbanitzable com a potencial agrícola, mediambiental i paisatgístic, a més de l'identitari.
7. Generar un procés de reflexió, estudi, i finalment de decisió que porti a la consolidació d'una ciutat preparada per exercir el seu paper de capitalitat territorial així com la consolidació d'un model de ciutat compacta, sostenible, amable i gestionable urbanísticament, per als propers vint anys.

1.4 ANTECEDENTS

La Llei 9/2003 de la mobilitat estableix un nou marc que afecta a les polítiques de desenvolupament urbà i econòmic i a la planificació de l'ús del sòl. Aspectes com el transport públic, les externalitats provocades per la mobilitat, tant econòmiques com ambientals, i la seguretat viària, són exigències contemplades per la normativa esmentada en el moment de realitzar els plans urbanístics. Les Directrius Nacionals de mobilitat, aprovades el 3 d'octubre de 2006, són els instruments necessaris per al compliment d'aquesta Llei.

En relació als continguts, cal subratllar que tant la pròpia llei com les Directrius determinen la necessitat d'avançar vers un model de mobilitat sostenible que garanteixi el dret de la ciutadania a l'accessibilitat en unes condicions de mobilitat segures i adequades i amb el mínim impacte ambiental possible.

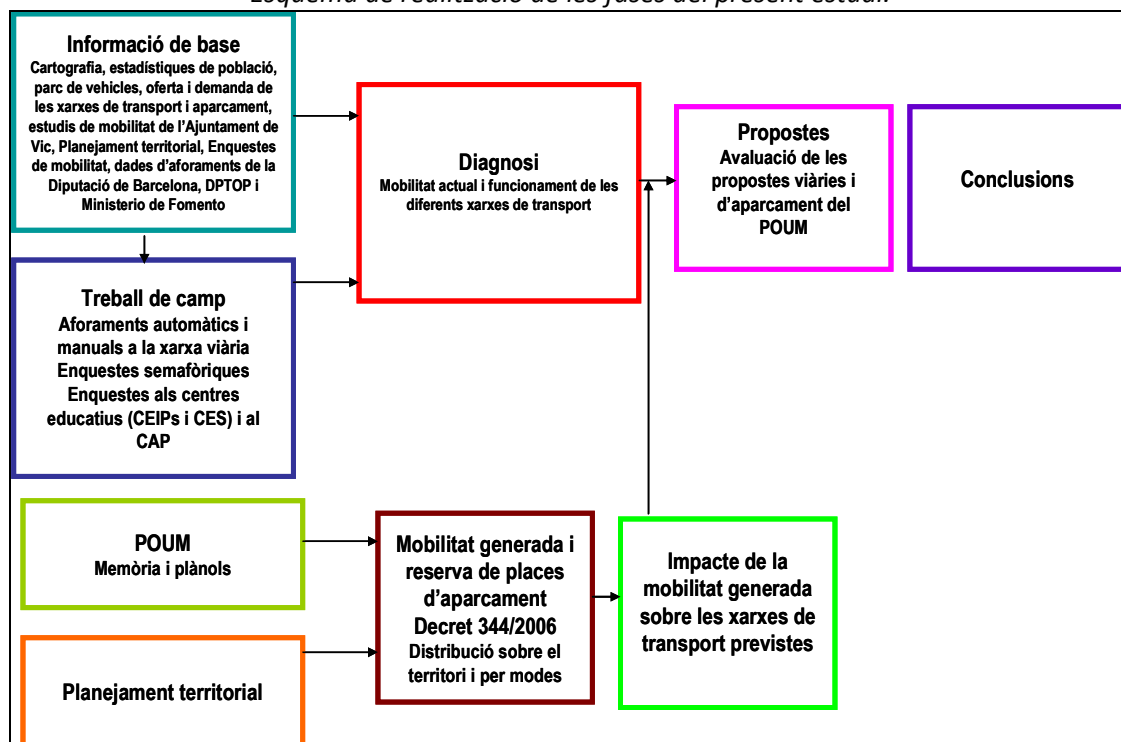
A l'àmbit municipal, Manresa està obligat per la Llei 9/2003 de la Mobilitat a realitzar el Pla de Mobilitat Urbana (PMU), que és el document bàsic per a configurar les estratègies de mobilitat sostenible dels municipis de Catalunya. El PMU de Manresa es va aprovar l'any 2010.

D'altra banda, el Pla d'Acció per a la Sostenibilitat constitueix un dels elements bàsics i articuladors del procés d'Agenda 21 Local del municipi. En concret per a Manresa el document s'estructura en 8 línies estratègiques i un total de 96 accions. La vuitena línia estratègica ("Reduir la incidència ambiental del vehicle privat a la ciutat"), incideix en disminuir els efectes negatius que el trànsit origina a la ciutat, mitjançant una reducció de l'ús del vehicle privat i una millor ordenació del trànsit. Per fer això, la línia efectua propostes per potenciar el desplaçament no motoritzat i en transport públic, que desincentivin l'ús del vehicle privat, i també mesures per potenciar les rondes com a vies de distribució del trànsit.

1.5 METODOLOGIA

A continuació es presenta de manera esquemàtica la metodologia emprada per dur a terme el present estudi d'avaluació de la mobilitat generada:

Esquema de realització de les fases del present estudi.



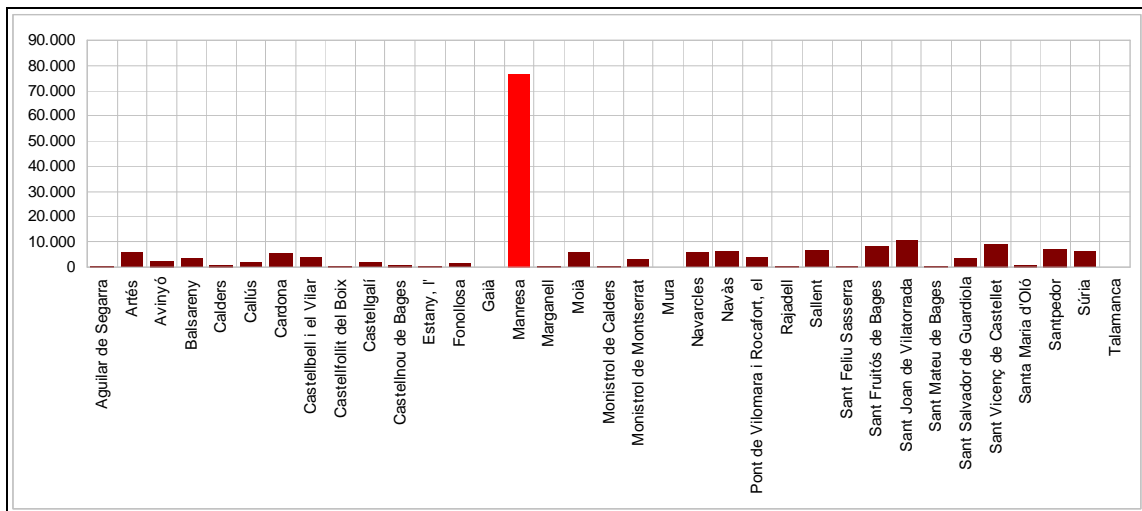
2 ANÀLISI DE LA MOBILITAT ACTUAL

2.1 DADES BÀSIQUES DEL MUNICIPI

2.1.1 TERRITORI I POBLACIÓ

Manresa, amb 76.170 habitants l'any 2013, és capital de la comarca del Bages; es localitza al centre de Catalunya, a uns 70 Km de Barcelona i a uns 120 Km de la resta de capitals catalanes. El seu pes poblacional en el conjunt de la comarca és del 41%, mentre que en superfície és d'un 3%. La densitat de població de Manresa és de 1.838 habitants/km², xifra molt superior a la de la comarca, que és de 143 habitants/km².

Població dels municipis del Bages l'any 2013. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Idescat.

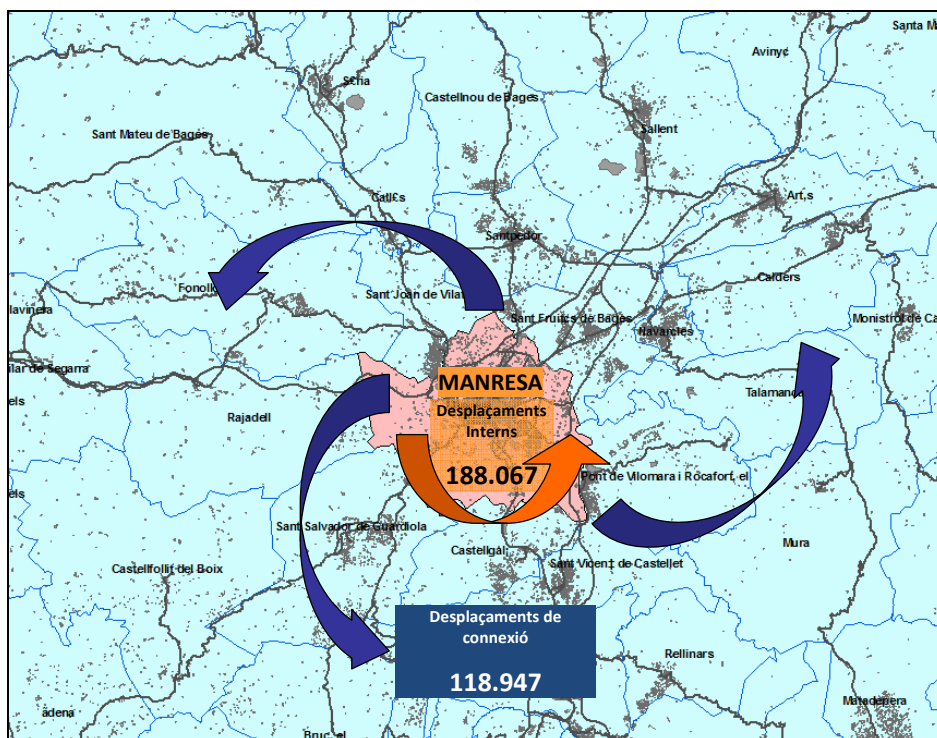


2.2 ANÀLISI DELS DESPLAÇAMENTS

2.2.1 EMQ 2006

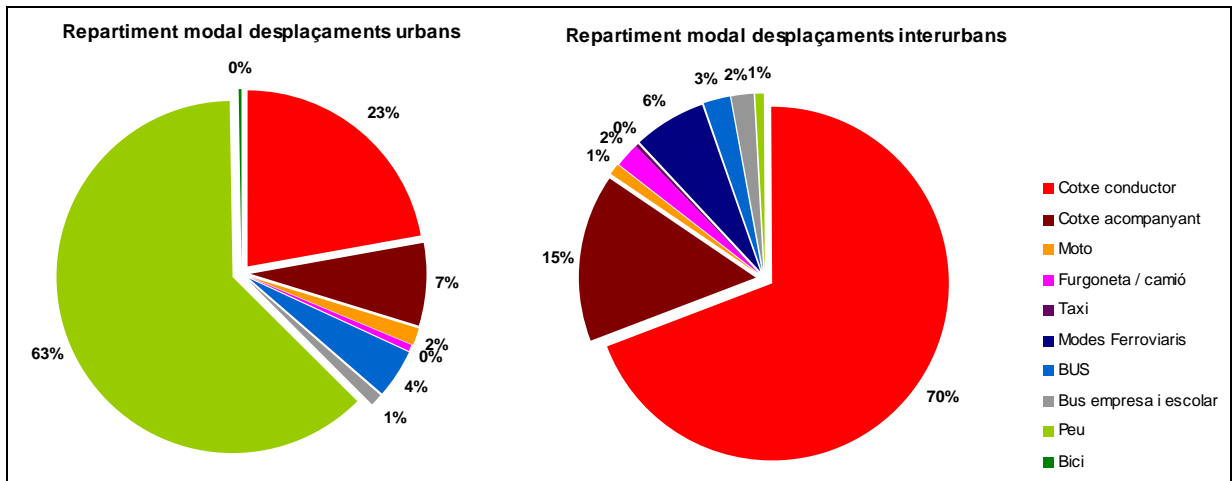
La darrera enquesta de mobilitat disponible és l'EMQ 2006, a nivell de Catalunya. Tot i que la dada és antiga, des de l'any 2008 ençà la crisi econòmica ha provocat una disminució general de la mobilitat que fa que els volums de 2006 siguin semblants o fins i tot superiors als actuals.

Segons aquesta font de dades de 2006, el municipi de Manresa genera 307.000 desplaçaments en un dia feiner, dels quals el 61% són interns del municipi mentre que l'altre 39% són desplaçaments de connexió en els dos sentits.

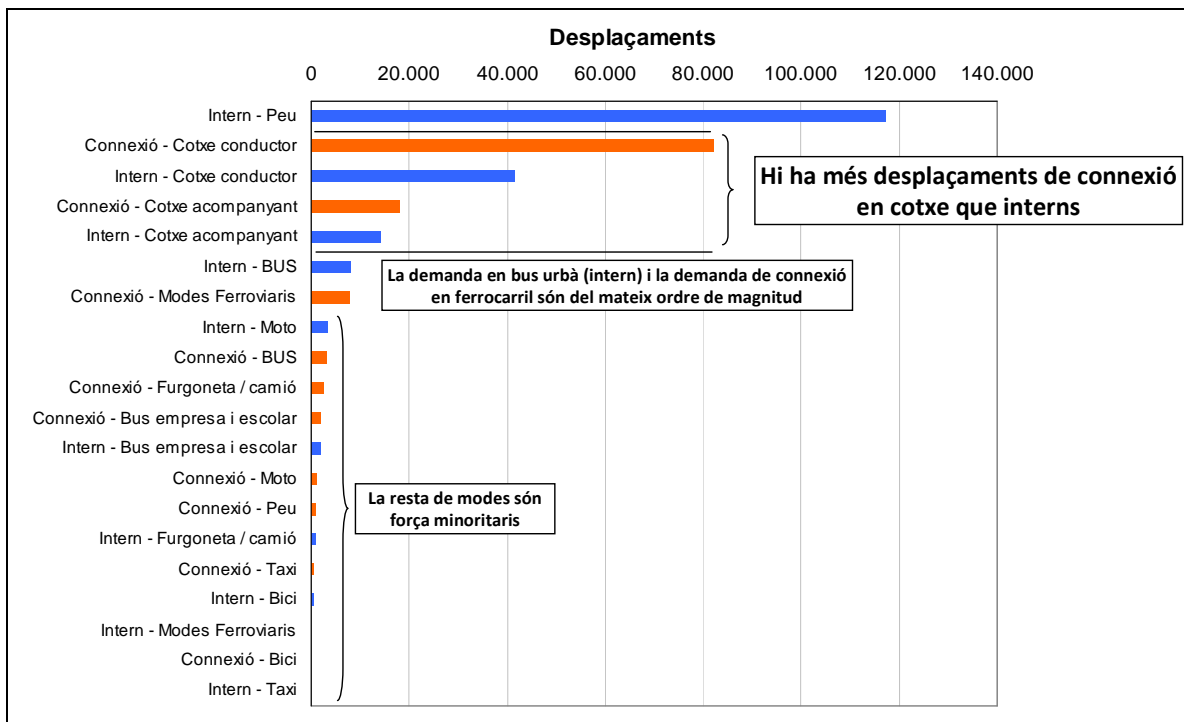


En desplaçaments interns, el mode principal és l'a peu amb un 63% de quota. El vehicle privat (cotxe+moto) representa un 32%. El bus (urbà+empresa+ escolar) és el 5% restant. L'ús del cotxe es divideix en un 23% per a cotxe com a conductor i un 7% com a acompanyant. Així, resulta una ocupació mitjana dels vehicles de l'1,33 pax/cotxe.

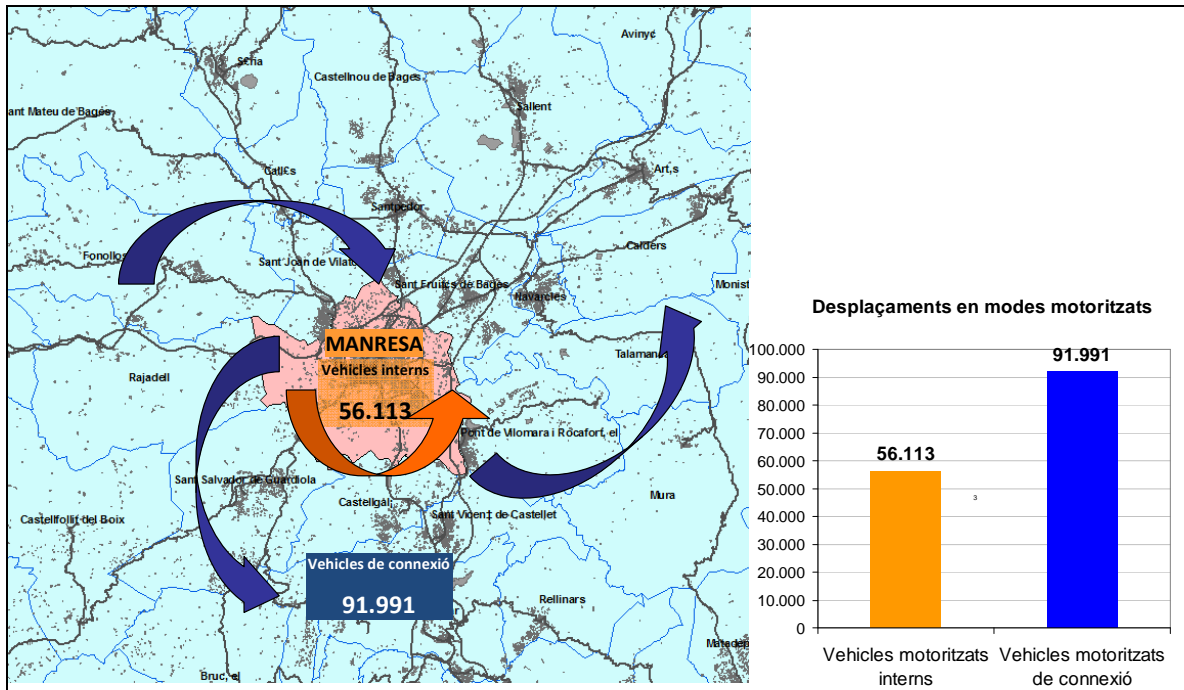
En desplaçaments de connexió, el mode principal és el vehicle privat amb un 88% de quota (cotxe+moto+furgoneta/camió). Els modes ferroviaris (FGC+Renfe) representen el 6% i el bus (urbà+empresa+ escolar) el 5% restant. L'ús del cotxe es divideix en un 70% per a cotxe com a conductor i un 15% com a acompanyant. Així, resulta una ocupació mitjana dels vehicles de l'1,22 pax/cotxe (inferior que en desplaçaments interns).



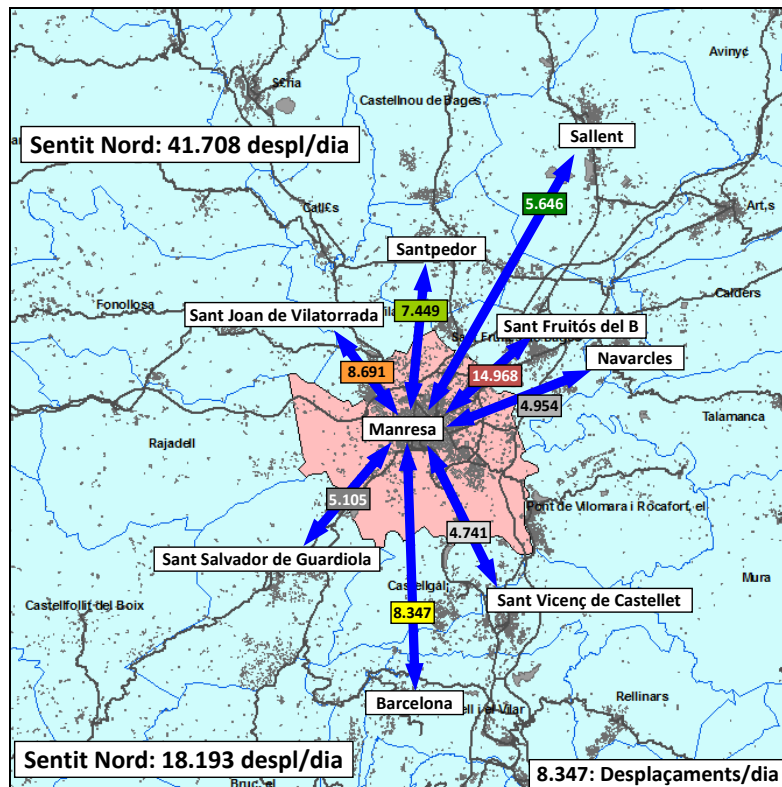
Considerant els valors absoluts, es detecta que el volum majoritari correspon als desplaçaments interns a peu, seguits dels desplaçaments de connexió com a cotxe conductor.



Tot i que la mobilitat interna és més alta que la mobilitat de connexió, hi ha més vehicles motoritzats (cotxe+moto+bus+furgoneta/camió) que realitzen un desplaçament de connexió que no pas un desplaçament intern dins el municipi.



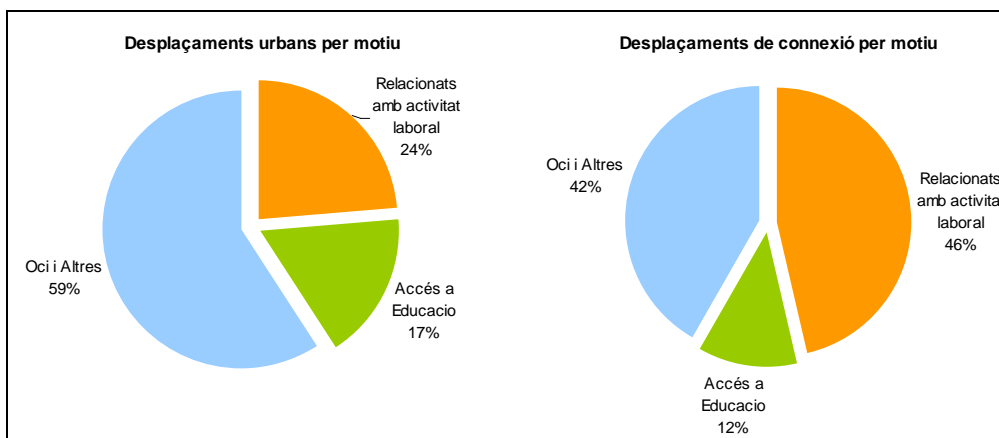
La major part de desplaçaments de connexió que es realitzen en un dia feiner amb origen o destinació a Manresa es dirigeixen a Sant Fruitós del Bages, Sant Joan de Vilatorrada, Barcelona, Santpedor i Sallent. Per tant, la mobilitat amb els municipis del nord és superior a la mobilitat amb els municipis del sud, que poden tenir més relació amb altres capitals com Terrassa i Sabadell.



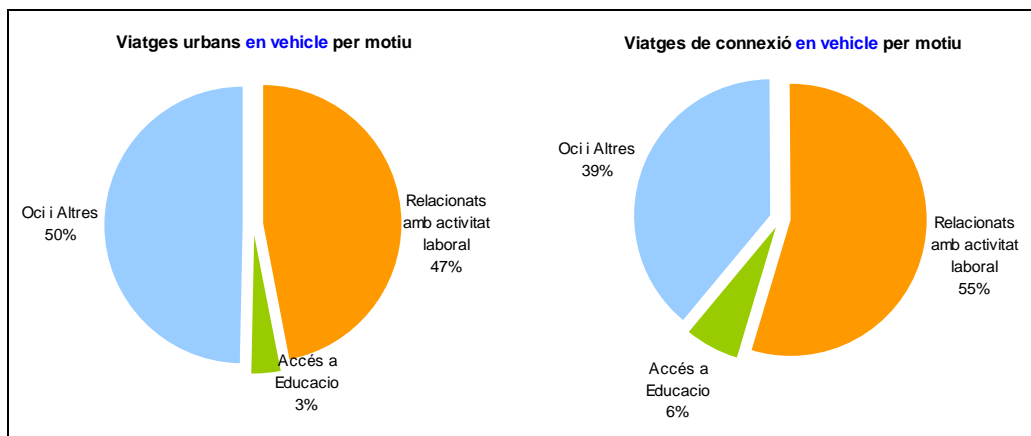
La taula següent mostra les 20 principals relacions de connexió amb Manresa, que sumen un total de 85.000 desplaçaments en dia feiner. La resta de relacions sumen 33.000 desplaçaments, repartits entre 143 municipis. Aquestes 20 relacions OD més els desplaçaments interns representen el 90% del total de mobilitat del municipi.

INE	Municipi	Desplaçaments Totals dia feiner
8113	Interns de Manresa	188.067
8213	Sant Fruitós de Bages	14.968
8218	Sant Joan de Vilatorrada	8.691
8019	Barcelona	8.347
8192	Santpedor	7.449
8191	Sallent	5.646
8098	Sant Salvador de Guardiola	5.105
8140	Navarces	4.954
8262	Sant Vicenç de Castellet	4.741
8274	Súria	3.046
8182	Pont de Vilomara i Rocafort, el	2.958
8010	Artés	2.566
8038	Callús	2.505
8141	Navàs	2.259
8053	Castellbell i el Vilar	2.053
8062	Castellnou de Bages	1.845
8061	Castellgali	1.727
8084	Fonollosa	1.701
8266	Cerdanyola del Vallès	1.675
8018	Balsareny	1.467
8022	Berga	1.389

Pel que fa als motius dels desplaçaments, i si no es consideren les tornades, els viatges per motius laborals representen el 32%, per estudi el 15% i per oci i altres motiu el 52%. Si es diferencien els viatges urbans dels de connexió, s'observa com el pes percentual dels desplaçaments laborals de connexió representen gairebé el doble dels desplaçaments interns per aquest mateix motiu (46% pels desplaçaments de connexió respecte el 24% dels desplaçaments interns). A nivell intern el motiu principal és l'oci o altres desplaçaments no obligats (el 59% dels desplaçaments totals interns).

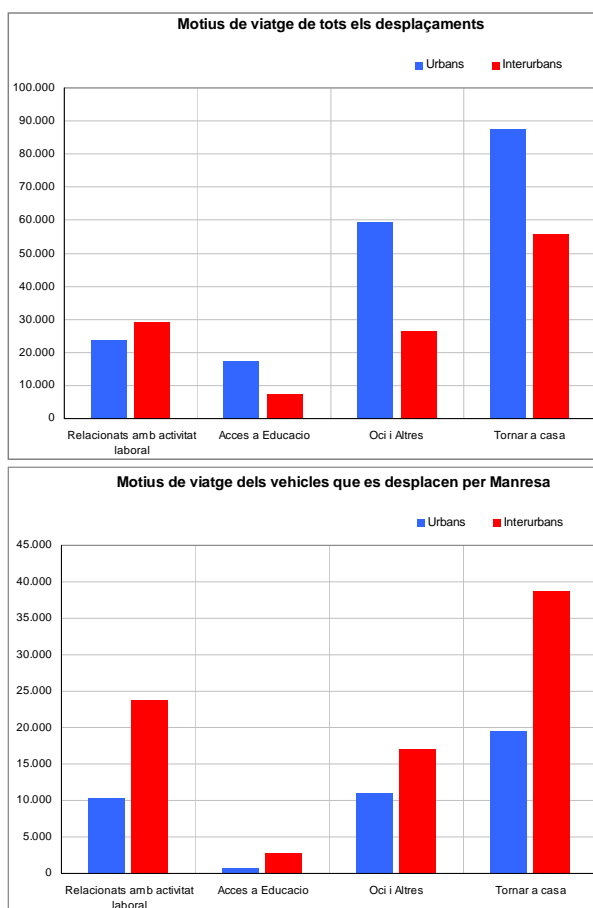


Si s'analitzen només els desplaçaments en vehicle privat com a conductor es detecta que els desplaçaments interns per motiu laboral es dupliquen, mentre que els de connexió també s'incrementen tot i que en un percentatge molt inferior. Això posa de manifest que a nivell intern el cotxe té més presència en els desplaçaments per motius laborals, mentre que a nivell interurbà la utilització del cotxe és menys dependent del motiu del desplaçament.



Per tant, hi ha més vehicles que entren/surten a Manresa per motius ocupacionals que per motius d'oci, mentre que a nivell intern el volum de vehicles per motiu ocupacional és similar al motiu d'oci.

En valors absoluts, els desplaçaments interns i de connexió amb Manresa per motiu de viatge es divideixen de la següent manera:



3 ANÀLISI DE LES XARXES DE TRANSPORT

3.1 XARXA DE VEHICLES PRIVATS MOTORITZATS

Manresa està connectada a la xarxa bàsica viària a través de la C-16 i de la C-25 (Eix Transversal).

La C-16 connecta Manresa amb Barcelona i altres municipis del Vallès cap al sud amb un itinerari de peatge, i amb Berga cap al nord a través d'una autovia lliure de peatge. Manresa disposa de 3 accessos/sortides a la C-16: el Pont de Vilomara (sortida 48), Viladordis (sortida 50) i Manresa Nord (sortida 56). En els dos primers casos només es possible accedir-hi en sentit Barcelona. Es tracta d'un peatge obert, amb una barrera troncal a Sant Vicenç de Castellet.

La tarifa corresponent a la barrera troncal dobla la tarifa de la sortida de St. Vicenç, fet que dissuadeix a molts vehicles amb origen o destinació Manresa a utilitzar el tram d'autopista entre Sant Vicenç i Manresa, i per tant prenen la sortida de Castellbell i el Vilar/Sant Vicenç de Castellet i utilitzen la carretera convencional C-55 fins accedir a Manresa per la banda sud.

Aquest fet provoca un desequilibri significatiu del trànsit entre St Vicenç i Manresa, on la carretera C-55 canalitza el doble de trànsit que l'autopista, que té una capacitat quatre vegades superior.

La C-55 connecta Olesa de Montserrat amb Manresa i Solsona. Aquesta via fa la funció de ronda exterior de Manresa per la banda est, amb enllaços amb el polígon de Bufalvent, Viladordis, la Carretera de Vic, la Carretera de Santpedor i l'Eix Transversal.

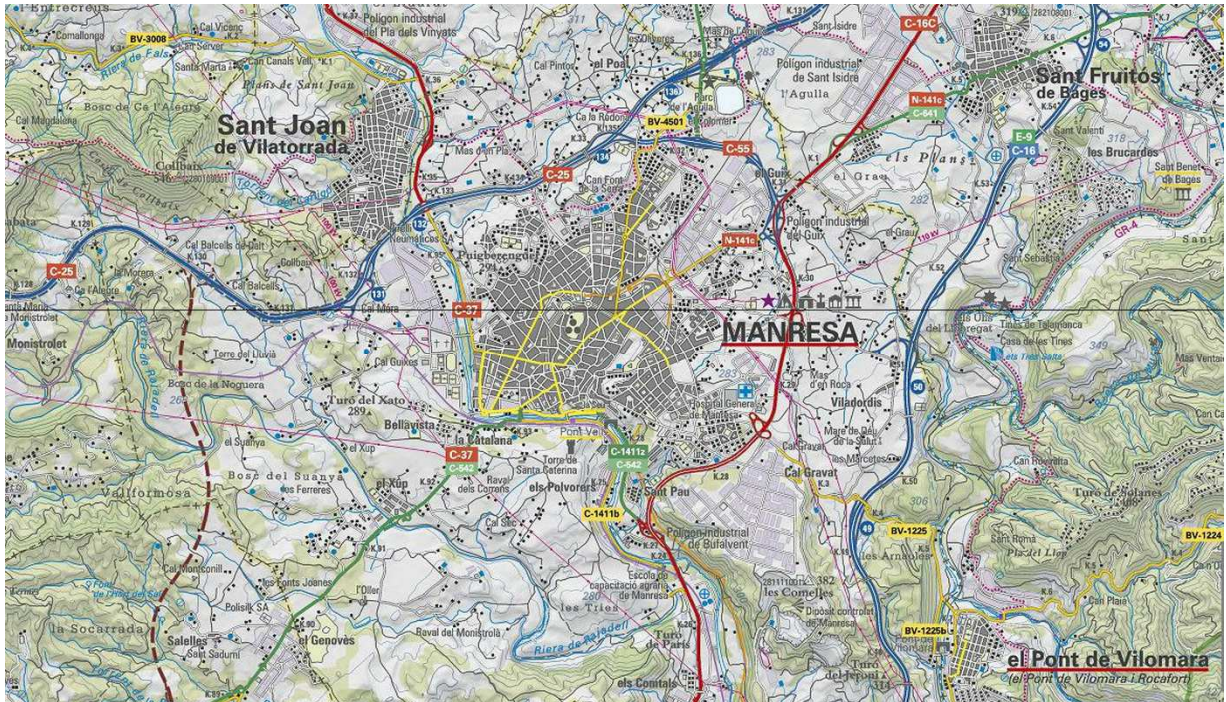
La C-25, que vertebrava les comunicacions per carretera entre la plana de Lleida, les comarques centrals i Girona, creua transversalment el terme municipal de Manresa per la part nord. La C-25, construïda a finals dels anys 90 com una via preferent de calçada única, està desdoblada des del gener de 2013, de manera que constitueix una autopista lliure de peatge.

D'altra banda, l'Eix Diagonal comunica Manresa amb Igualada (C-37) i la costa del Garraf (C-15). Aquest eix va entrar en funcionament a finals del 2011. La connexió entre Sant Salvador de Guardiola i l'Eix transversal ha servit de bypass pels vehicles procedents d'Igualada que volen connectar amb l'Eix Transversal i que anteriorment utilitzaven la xarxa viària urbana de Manresa.

Formen part de la xarxa comarcal d'accés a Manresa les següents vies:

- La BV-1125 que connecta el polígon de Bufalvent amb el Pont de Vilomara.
- L'N141c és la prolongació de la Crta. de Vic en sentit nord-est i connecta Manresa amb Sant Fruitós del Bages, Navarcles i la comarca d'Osona.
- La BV-4501, que connecta Manresa amb Sant Iscle de Bages i Santpedor.
- La C-1411b, antiga Crta. de Manresa a Abrera, connecta la C-55 al sud de Manresa amb la Crta. del Xup la C-37 pel marge dret del riu Cardener.

Xarxa viària d'accés a Manresa

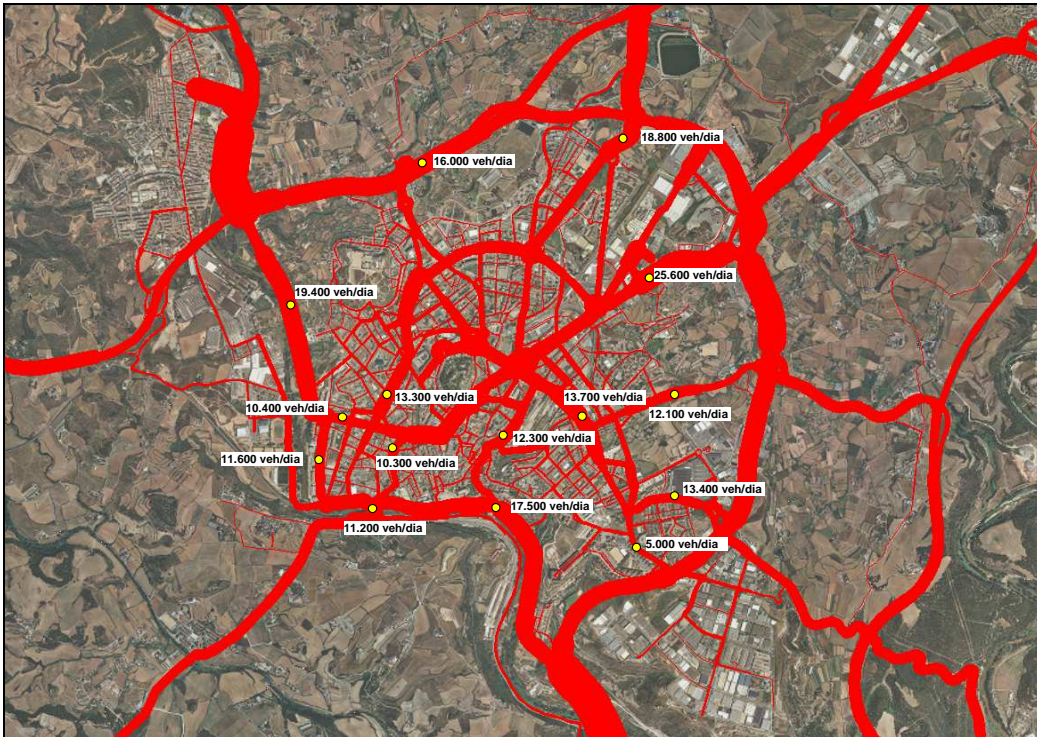


Dins de l'àmbit urbà, la xarxa primària està conformada per les vies principals urbanes que garanteix les connexions de la xarxa viària local amb la xarxa interurbana (accessos) i les relacions amb els diferents sectors del municipi. En el cas de Manresa es tracta de les següents eixos:

- C-37z (Crta. de Manresa a Basella) – C. Francesc Moragas – Pg. del Riu: connecta l'Eix Transversal amb el barri de Valldaura pel marge esquerre del riu Cardener, i el casc antic per la banda sud. La seva prolongació al sud enllaça amb la ronda de Manresa (C-55).
- Crta. de Cardona – Muralla de Sant Domènec - Crta. de Vic: creua transversalment la ciutat del Manresa pel centre.
- Crta. del Pont de Vilomara – C. de Sant Blai: connecta la ronda de Manresa a l'alçada del polígon industrial Bufalvent amb el barri de la Sagrada Família i la plaça Bonavista.
- C. de Sant Cristòfol: connecta Cal Gravat amb la Crta. de Vic passant pel barri de la Sagrada Família
- Crta. de Santpedor: connecta l'Eix Transversal i la ronda de Manresa amb a la plaça Bonavista.
- Via de Sant Ignasi – C. de Viladordis: aquest eix connecta la ronda de Manresa amb el Passeig de Riu passant pels barris de la Font dels Capellans, de la Sagrada Família i de la Crta. de Vic – el Remei, i envoltant el barri del Casc Antic per la banda est.
- C. del Bruc – C. Barcelona - Avinguda de les Bases de Manresa: connecta en sentit ascendent el Passeig del Riu amb la Crta. de Vic a l'alçada de la plaça del Prat de la Riba.

En base als aforaments de trànsit disponibles s'ha calibrat un model macroscòpic que mostra com es distribueix el trànsit per la xarxa viària de Manresa (veure imatge inferior).

Mapa de trànsit de Manresa



Destaca l'important volum de trànsit que suporta l'itinerari que creua la ciutat des de l'accés oest per la Carretera de Cardona fins a l'accés nord per la Carretera de Vic, passant per la muralla del Carme, així com el Passeig de Pere III. També presenta un trànsit significatiu l'eix de la Carretera del Pont de Vilomara/Sant Cristòfol. Aquests tres eixos conflueixen a la Plaça Bonavista, que constitueix així un node clau per al funcionament del trànsit a la ciutat, on a més s'hi suma la Carretera de Santpedor.

Plaça Bonavista



3.2 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC

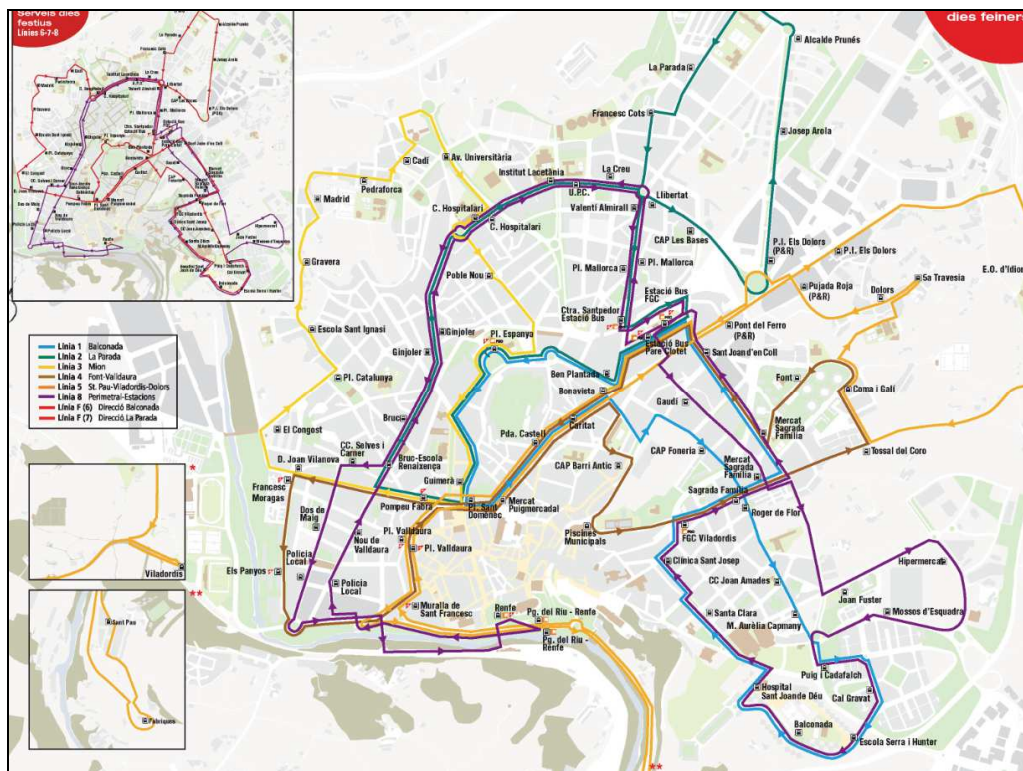
3.2.1 TRANSPORT PÚBLIC URBÀ

Manresa disposa de 8 línies urbanes d'autobús que donen servei a gran part de les zones del nucli urbà.

- L1 – Balconada: és una línia circular que dona servei de les 5:20h fins a les 22:10h els dies feiners i lectius, amb una oferta de té 64 expedicions/dia i una freqüència de 15 minuts a partir de les 7h. El temps de recorregut de la línia és d'uns 40 minuts. Els dissabte l'oferta es redueix fins a les 48 expedicions i també es redueix la freqüència a 20 minuts; l'amplitud horària es manté. En diumenges i festius no opera. Aquesta línia connecta el centre de Manresa amb l'estació interurbana d'autobusos, els barris de la Sagrada Família, La Balconada i Cal Gravat.
- L2 – La Parada: és una línia circular que dona servei de les 5:30h fins a les 22:10h els dies feiners i lectius, amb una oferta de té 66 expedicions/dia i una freqüència de 12 minuts a partir de les 7h i fins les 9h; i de 15 minuts a partir de les 9h. El temps de recorregut de la línia és d'uns 35 minuts. Els dissabte l'oferta es redueix fins a les 50 expedicions i també es redueix la freqüència a 20 minuts; l'amplitud horària es manté. En diumenges i festius no opera. Aquesta línia connecta el centre de Manresa amb l'estació interurbana d'autobusos i l'estació d'FGC, els barris de Poble Nou i de la Carretera de Santpedor, el centre hospitalari i les instal·lacions de la UPC.
- L3 – Mion: és una línia circular que dona servei de les 7:30h fins a les 21.00h els dies feiners, amb una oferta de té 28 expedicions/dia i una freqüència de 30 minuts durant tot el dia. El temps de recorregut de la línia és de 25 minuts. Els dissabte l'oferta es redueix fins a les 23 expedicions tot i que es manté la freqüència; l'amplitud horària es redueix, iniciant-se el servei a les 8:30h. En diumenges i festius no opera. Aquesta línia connecta el centre de Manresa amb els barris de Saldes- Plaça Catalunya, Mion-Puigberenguer i Poble Nou. També dona servei al centre hospitalari.
- L4 – Font-Valldaura: és una línia circular que dona servei de les 7h fins a les 21:20h els dies feiners, amb una oferta de té 44 expedicions/dia i una freqüència de 20 minuts. El temps de recorregut de la línia és de 35 minuts. Els dissabte, i els feiners no lectius, l'oferta es redueix fins a les 17 expedicions i disminueix la freqüència a 40 minuts; l'amplitud horària es redueix, iniciant-se el servei a les 8:40h. En diumenges i festius no opera. Aquesta línia connecta el centre de Manresa amb els barris de Font dels Capellans, Sagrada Família, Carretera Vic-Remei i Valldaura.
- L5 – Sant Pau – Viladordis - Dolors: és una línia circular que dona servei de les 7h fins a les 22h els dies feiners, amb una oferta de té 14 expedicions/dia i una freqüència d'1 hora. El temps de recorregut de la línia és de 55 minuts. Els dissabte, i els feiners no lectius, l'oferta es redueix fins a les 10 expedicions, mantenint la freqüència però reduint l'amplitud horària (el servei s'inicia a les 9h i finalitza a les 20h). En diumenges i festius no opera. Aquesta línia connecta el centre de Manresa amb els barris de Gots-Guix-Pujada Roja, Viladordis i Dolors. També dona servei a l'estació de RENFE i l'estació d'autobusos interurbans.

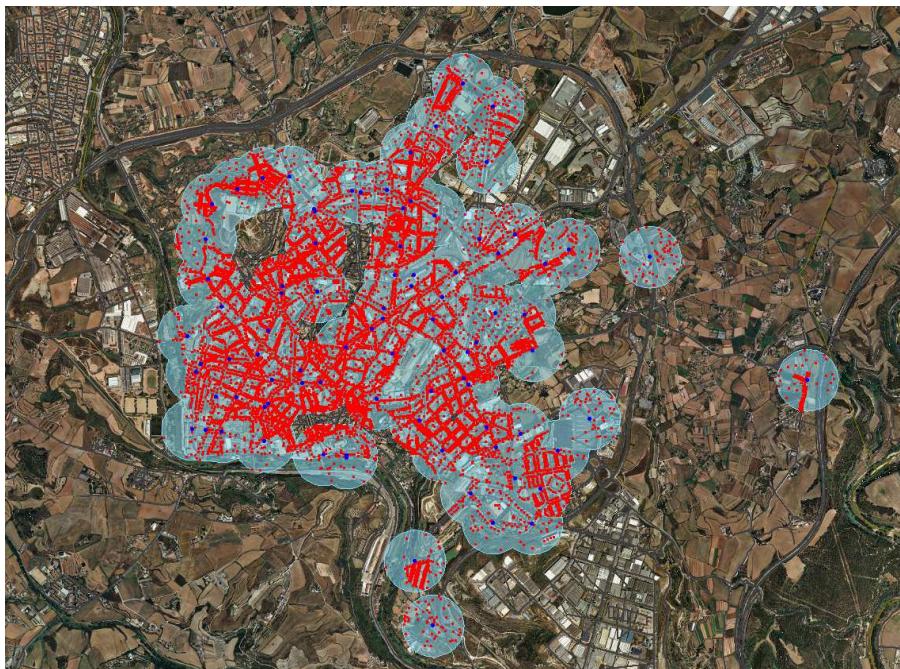
- L6 – Festius la Balconada: és una línia que dona servei de les 7:45h fins a les 21:45h entre les parades de Guimerà i Sant Domènec que només circula els festius amb una oferta de 15 expedicions/dia i una freqüència d'1 hora. El temps de recorregut és de 30 minuts. Aquesta línia connecta el centre de Manresa amb l'estació interurbana d'autobusos, els barris de la Sagrada Família, La Balconada i Cal Gravat.
- L7 – Festius la Parada: és una línia que dona servei de les 8:15h fins a les 21:15h que dona servei entre les parades de Sant Domènec i Guimerà que només circula els festius amb una oferta de 14 expedicions/dia i una freqüència d'1 hora. El temps de recorregut és de 30 minuts. Aquesta línia connecta el centre de Manresa amb l'estació interurbana d'autobusos i les estacions d'FGC, amb els barris de Poble Nou i de la Carretera de Santpedor, i amb el centre hospitalari i les instal·lacions de la UPC.
- L8 – Perimetral - Estacions: és una línia circular que dona servei de les 5:25h fins a les 23:48h els dies feiners lectius, amb una oferta de té 62 expedicions/dia i una freqüència de 18 minuts durant tot el dia. El temps de recorregut de la línia és d'1 hora aproximadament. El feiners no lectius les expedicions es redueixen a 54. Els dissabte, l'oferta es redueix fins a les 34 expedicions reduint tan la freqüència a 30 minuts, com l'amplitud horària (el servei s'inicia a les 5:32h i finalitza a les 23:05h). El temps de recorregut també es redueix fins als 50 minuts. En diumenges i festius es manté l'amplitud horària dels dissabtes, però el nombre d'expedicions es redueix fins a 19. Aquesta línia connecta el centre de Manresa amb la estació de RENFE, les estació interurbanas de transport públic, el centre hospitalari i els barris següents: Carretera de Vic-Remei; Valldaura; Saldes-Plaça Catalunya; Mion-Puigberenguer; Poble Nou; Font dels Carellans; Cal Gravat; La Balconada i Sagrada Família.

Línies de transport públic urbà



La figura següent mostra com les línies d'autobús cobreixen pràcticament la totalitat del municipi. En un hinterland de 200 m, essent el hinterland l'àrea d'influència de la parada, el 88% de la població està coberta per una parada, mentre que en un hinterland de 500 m la població coberta és del 97%.

Cobertura de les parades urbanes d'autobús a 200 metres



3.2.2 TRANSPORT PÚBLIC INTERURBÀ

Els serveis ferroviaris que donen cobertura a la ciutat de Manresa estan operats per Renfe i FGC. Cada operador té una línia, i entre elles no estan connectades.

Renfe opera la línia de rodalies R4, que connecta Manresa amb Barcelona i Sant Vicenç de Calders i la línia de trens regionals que connecta Barcelona i Lleida passant per Manresa. La línia de rodalies té una oferta en dia feiner i dissabtes de 37 expedicions/dia i sentit amb una freqüència de 30 minuts i un temps de recorregut d'aproximadament 1 hora i 20 minuts. Els diumenges, l'oferta es redueix a 18 expedicions/dia i sentit amb una freqüència d'1 hora.

Per la seva banda, la línia de mitjana distància R12 connecta l'estació de l'Hospitalet de Llobregat amb la de Lleida Pirineus passant per Manresa. La línia compta amb 3 trens diaris en cada un dels sentits. El temps del recorregut entre Manresa i Lleida és d'unes 2 hores.

L'estació de Renfe a Manresa es localitza al sud del nucli urbà, al marge dret del riu Cardener i davant de la plaça de la Reforma. L'estació disposa d'un aparcament d'una capacitat de 77 places per a cotxes i 10 per a motos.

Aparcament vinculat a l'estació de Renfe



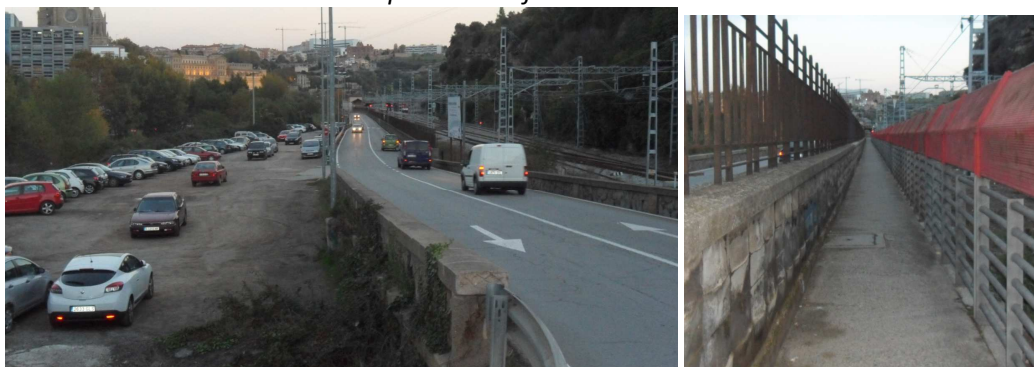
La saturació de l'aparcament adjacent a l'estació va motivar l'habilitació com aparcament d'un espai no urbanitzat situat prop del pont de Sant Francesc, a uns 350 metres de l'estació, amb capacitat per a uns 100 vehicles. Aquest aparcament es utilitza majoritàriament pels usuaris de Renfe i també té una elevada ocupació en dia feiner.

Espais d'aparcament al voltant de l'estació



L'itinerari a peu des del solar fins a l'estació de Renfe es realitza per dins del mur de l'estació ja que no hi ha un espai segregat pels vianants en aquest tram de la C-1411b.

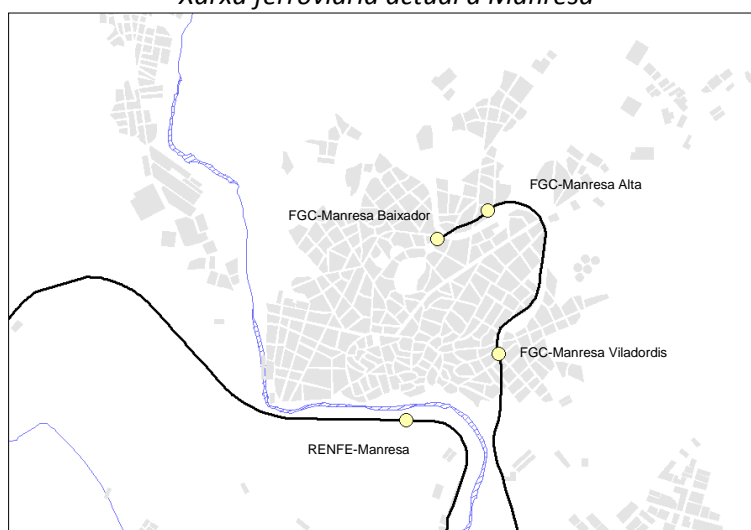
Solar amb ús d'aparcament de la C-1411b (esquerra) i itinerari d'accés a peu des de l'aparcament fins a l'estació



Els serveis d'FGC disposen de 3 estacions a la ciutat de Manresa: Manresa Viladordis, Manresa Alta i Manresa Baixador. A les tres estacions hi fan parada els mateixos serveis de les línies d'FGC R5 i R50. Ambdues tenen origen a la Plaça Espanya de Barcelona i acaben a l'estació de Manresa Baixador (excepte 3 serveis que inicien el seu recorregut a Martorell en sentit Manresa). L'oferta en dia feiner és de 30 expedicions/dia en sentit Manresa i 34 expedicions/dia en sentit Barcelona, amb una freqüència de 30 minuts. En dissabtes i festius, l'oferta és de 18+17 expedicions/dia i la freqüència es redueix a 1 hora. El temps del trajecte entre la Plaça Espanya i Manresa-Baixador (darrera estació) és d'1,5 hores i, per tant, lleugerament superior al temps de connexió amb Renfe.

Les dades de demanda de les dues operadores mostren un volum superior de passatgers en la línia de rodalies de Renfe (supera les 2.000 entrades/dia) que s'atribueix a un temps de connexió amb Barcelona lleugerament inferior i també a una major centralitat de les parades que efectua dins de la ciutat de Barcelona, tot i que a Manresa, l'estació de Renfe és més excèntrica que l'estació d'FGC Manresa Baixador. La poca centralitat de l'estació de Renfe de Manresa es compensa amb un aparcament pels seus usuaris (tot i que no exclusiu i de capacitat escassa) i els serveis urbans d'autobús de la línia L8, amb parada a la plaça de la Reforma. La línia de Renfe té doncs unes prestacions superiors i també un major potencial de millora. En cas que es produeixin millores en l'oferta dels serveis de Renfe és raonable pensar que les necessitats d'aparcament augmentaran.

Xarxa ferroviària actual a Manresa



A més dels serveis ferroviaris, Manresa compta amb un gran nombre de línies interurbanes d'autobús que donen servei als municipis del seu àmbit d'influència (Sant Fruitós del Bages, Sant Joan de Vilatorrada, Santpedor, Sant Salvador de Guardiola, Navarcles i Sant Vicenç de Castellet). També disposa d'altres serveis comarcals i altres serveis interurbans amb parada a altres poblacions (Barcelona, Vic, Girona, Berga, ...).

Les línies interurbanes no només efectuen parada a l'estació d'autobusos de Manresa, sinó que els itineraris penetren fins al centre i s'aturen principalment a la Plaça de Valldaura i la Plaça Espanya.

Considerant conjuntament les parades de transport públic interurbà (autobús i ferrocarril) i un hinterland de 500 metres, el 67% de la població està servida per una parada de transport públic interurbà.

Cobertura de les parades interurbanes de transport públic a 500 metres

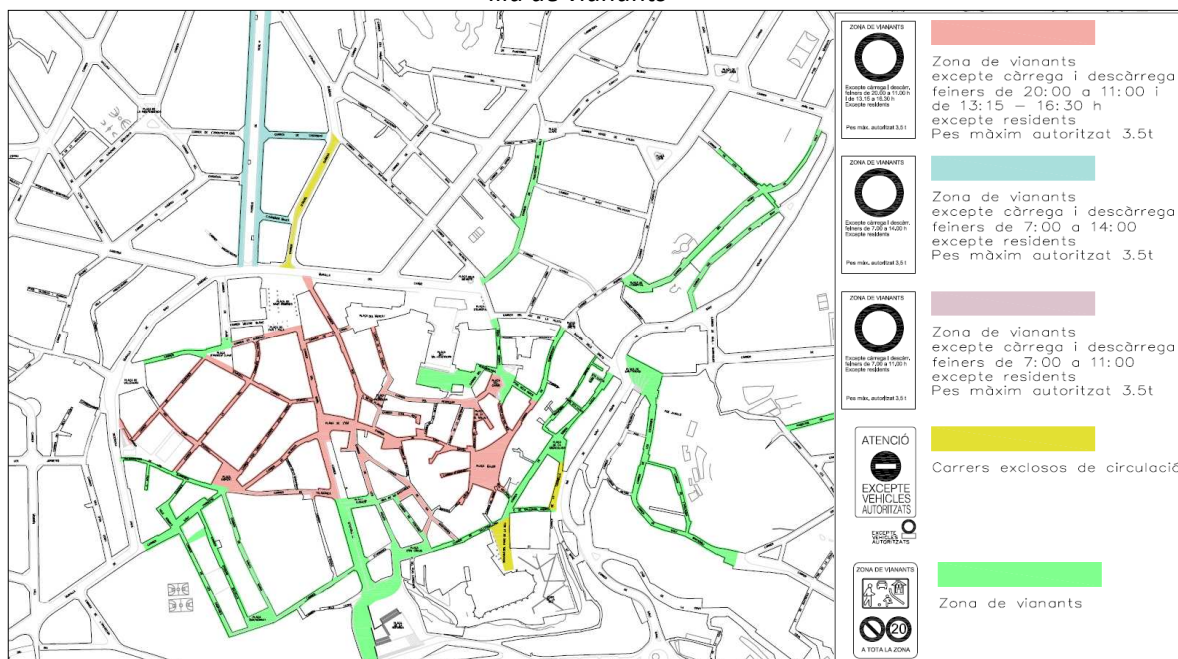


3.3 XARXA DELS MODES NO MOTORITZATS

Segons el Pla de Mobilitat Urbana (PMU) de Manresa de l'any 2010 el 9% de les voreres de la ciutat no complien el Codi d'Accessibilitat de Catalunya que fixa l'amplada útil accessible d'una vorera en 0,9 metres. Amb l'ordre VIV/561 aprovada al 2010, l'amplada de pas accessible passa a ser d'1,80 metres lliure d'obstacles.

Les voreres amb dèficits es concentren principalment al barri antic, al barri de la Crta. de Vic – Remei i al barri Catalunya. Malgrat que és al barri antic on es detecten més casos de carrers amb voreres inferiors al 90 cm, és també allà on es concentra la xarxa de carrers de vianants, ja sigui de prioritat invertida o exclusiva per a vianants. Es tracta de carrers estrets que en molts casos tenen amplades inferiors als 9 metres i, per tant, no disposen d'espai suficient per segregat l'espai del vehicle motoritzat de l'espai del vianant. Molts d'aquests carrers estan urbanitzats com amb plataforma única.

Illa de vianants



L'illa de vianants de Manresa està conformada per carrers pels quals no poden circular els vehicles motoritzats a excepció dels vehicles residents i dels vehicles comercials en un horari determinat, altres carrers exclusos de circulació i carrers de prioritat invertida amb velocitat màxima de 20 Km/h.

Alguns carrers de prioritat invertida formen part d'itineraris força utilitzats pel vehicle privat, com ara el carrer Sobrerroca i el Passatge dels Amics per accedir a la Plaça del Carme i a l'aparcament de la Plaça del Milcentenari, la Plaça Anselm Clavé i el carrer Urgell per sortir del carrer Jaume I cap a la Muralla de Sant Francesc i el carrer d'Alfons XII per sota de la Pl. Llissach per sortir en direcció a la Pl. de la Reforma.

L'accés als carrers d'ús restringit a veïns i vehicles de serveis es controla a través de càmeres fotogràfiques:

Control fotogràfic del C/ Alfons XII



A banda de l'illa de vianants del centre, es defineixen els següents eixos principals pels desplaçaments no motoritzats:

- Pont del Congost – Passeig del Riu
- Crta. de Cardona – Crta. de Vic (l'eix central de la Crta. de Vic és on en preveu una demanda superior atès que travessa el centre urbà de Manresa)
- Passeig de Pere III
- C. Bertan Castellbell – Abat Oliva – Font del Gat – C. Súria – C. Primer de Maig
- Avinguda Universitària
- Carrer del Bruc – Avinguda de les Bases
- Carrer del Bruc – C. Carrasco Formiguera
- Crta. de Santpedor
- Carrer d'Alfons XII – Carrer del Born - Carrer Àngel Guimerà – Carrer de l'Alcalde Armengou
- Avinguda de Tudela – Carrer de Saclosa – Carrer de l'Arquitecte Oms
- Muralla de Sant Francesc – Muralla de Sant Domènec
- Carrer de la Concòrdia
- Avinguda dels Dolors
- Carrer de la Pau
- Crta. del Pont de Vilomara – Carrer de Sant Blai
- Carrer de Sant Cristòfol
- Carrer de Joan Fuster
- Carrer de Sant Joan de Déu – Carrer de Santa Clara – Carrer Nou – Carrer de Sant Bartomeu – Carrer de les Escodines
- Carrer de les Salses – Carrer de l'Era de l'Huguet – Carrer de la Sardana – Carrer de Viladordis
- Carrer del Cos – Carrer d'Urgell – Carrer de Sant Miquel – Carrer Sobreroça – Carrer de Sant Andreu – Carrer de l'Hospital – Carrer de Mossèn Jacint Verdager
- Carrer del Remei – Avinguda Bertran i Serra – Carrer de Sant Joan del Coll
- Carrer del Suanya – Pont Vell – Carrer Martí i Pol

L'orografia de la ciutat condiciona l'elecció de l'itinerari del vianant, de manera que sovint l'itinerari escollit no és el de distància més curta sinó el de menor pendent.

Així mateix, els pendents de la xarxa de carrers dificulten també els desplaçaments en bicicleta. Segons el Manual per al disseny de vies ciclistes a Catalunya editat pel Departament de polítiques Territorials i Obres Públiques (PTOP) el pendent màxim que es considera adequat pel un carril bici és el 5%. Per sobre d'aquest valor, la longitud màxima que es podrà recórrer en pendent vindrà determinat per la taula següent:

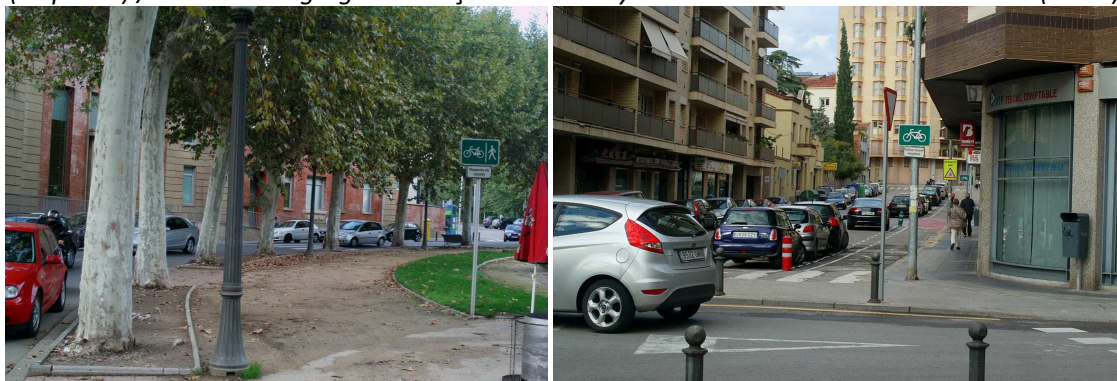
Longituds màximes de trams amb pendents superiors al 5%. Font: PTOP.

Inclinació longitudinal %	Longitud màxima (en metres)
Entre 5% i 6%	240
Entre 6% i 7%	120
Entre 7% i 8%	90
Entre 8% i 9%	60
Entre 9% i 10%	30
Més de 10%	15

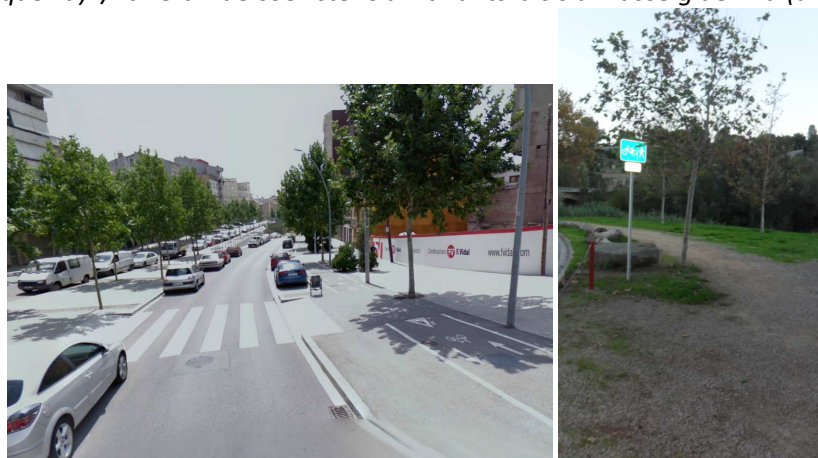
La xarxa ciclable actual connecta el Congost amb el Parc de l'Agulla, passant pel centre i pels barris de Poble Nou i de la Crta. de Santpedor. La seva morfologia varia en funció del tram, i es detecten trams on el carril bici està segregat en calçada o en vorera, o trams de coexistència ja sigui amb el vianant (per exemple, carrer de Magraners o carrer del Born) o amb el vehicle privat motoritzat (per exemple, carrer d'En Coma). La xarxa ciclable també transcorre per entorn de caire més natural com el Passeig del Riu, Can Font i el Camí de l'Aigua.

A continuació es mostren alguns exemples per a cada tipologia d'itinerari ciclista:

Itinerari ciclable de coexistència amb el vianant amb senyalització vertical a la Plaça Espanya (esquerra) / Carril bici segregat en calçada amb senyalització vertical al carrer de Súria (dreta)



Carril bici segregat en vorera amb senyalització horitzontal al carrer de la Font del Gat (esquerra). / Itinerari de coexistència vianants-bicis al Passeig del Riu (dreta)



La bicicleta, com a mode de transport quotidià, té un ús minoritari en els desplaçaments urbans de Manresa tal i com mostren els resultats de l'EMQ 2006. L'ús principal és de cap de setmana i està associat a l'oci; és per aquest motiu que el recorregut de la xarxa ciclable actual es va definir amb l'objectiu de connectar dos espais generadors i atractors de mobilitat no quotidiana associada a l'esport.

4 PLANEJAMENT VIGENT

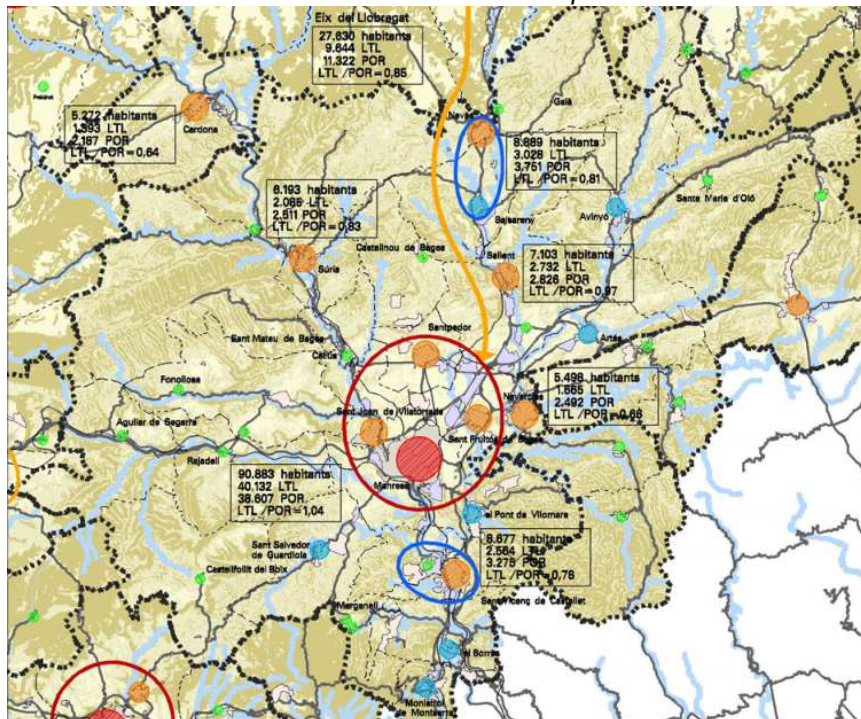
4.1 PLANEJAMENT TERRITORIAL

4.1.1 PLA TERRITORIAL PARCIAL DE LES COMARQUES CENTRALS

En data 16 de setembre de 2008, el Govern de Catalunya va aprovar definitivament el Pla territorial parcial de les Comarques Centrals.

El Pla concreta les seves propostes per a l'àmbit del **Pla del Bages**, que té una extensió de 985 km2 i compren la major part de la comarca ubicada al bell mig de la Depressió Central Catalana. Està constituït per 27 municipis.

Pla Territorial Parcial de les comarques centrals



Manresa i la seva complexa àrea urbana, integrada en el Pla de Bages, és, dins l'àmbit de les Comarques Centrals al costat de les àrees d'Igualada i Vic, un dels nodes fonamentals que han de garantir que el desenvolupament econòmic de Catalunya durant els propers quinquennis, amb els creixements demogràfics que hi aniran associats, es produeixi reforçant la vertebració del país, afavorint la cohesió social, evitant la segregació espacial a les àrees urbanes, en un entorn on es mantingui de la diversitat del territori, protegint-ne els espais naturals i preservant el paisatge.

Les propostes del Pla per al Pla de Bages tenen per objectiu organitzar les variables territorials de l'àmbit – espais oberts, assentaments i infraestructures de mobilitat – a fi dirigir els processos de canvi d'escala de l'àrea urbana que comportaran les transformacions demogràfiques i econòmiques en curs. D'aquesta manera es vol assegurar la utilització racional del territori i el medi ambient, assolint un desenvolupament urbanístic sostenible, d'acord amb el que determina la legislació urbanística vigent a Catalunya.

Això comporta:

1. La definició i estructuració del sistema d'espais oberts, que s'integra en la proposta general del Pla pel conjunt de les Comarques Centrals de Catalunya .
2. Establir, d'acord amb el principi de la utilització racional del territori i el medi ambient, l'estratègia de "Reducció o extinció" a l'àrea d'"Urbisol", al municipi d'Avinyó, amb l'objectiu de reduir al màxim els efectes d'una antiga classificació urbanística que si es desenvolupés afectaria de manera greu els valors ambientals del territori dins el qual es troba immers.

3. Per a l'horitzó 2026 i segons els escenaris establerts a nivell català:
 - l'avaluació de les necessitats de l'àmbit pel que fa els llocs de treball, de sostre per instal·lacions industrials i de sòl per a polígons, amb la finalitat d'assolir la majorautocontenció en relació a la població ocupada resident prevista i minorar així la mobilitat obligada.
 - l'avaluació de les necessitats de l'àmbit pel que fa els nous habitatges.
4. L'assignació de les estratègies de desenvolupament per a cada un dels nuclis per tal d'establir unes referències per al planejament urbanístic supramunicipal, coherents amb l'objectiu general de planificar el canvi d'escala de l'àrea urbana com a conjunt. L'entitat del Casot, al qual el Pla aplica l'estratègia de manteniment del caràcter rural, correspon estrictament al veïnat situat a l'exterior de l'àmbit del PEIN.
5. La inclusió del projecte del tren transversal de Catalunya. La posta en funcionament d'aquesta infraestructura suposarà la incorporació del Pla de Bages, reforçant la seva posició estratègica de cruïlla de comunicacions, a la nova lògica territorial del país quan, d'una banda, els grans fluxos de mobilitat est oest tinguin un corredor de pas alternatiu o complementari a l'històric corredor del prelitoral, i d'altra banda, quedi relligat directament per ferrocarril el sistema de ciutats no costaneres, de Lleida a Girona.
6. L'estudi de la integració en un corredor únic a Sant Vicenç de Castellet dels traçats ferroviaris de RENFE i FGC. El Pla incorpora també la proposta d'utilització del traçats de FGC de Manresa a Súria i Sallent com a ferrocarril lleuger de caire suburbà.

Cal tenir present que el Pla director urbanístic de l'àmbit del Pla de Bages està ja definitivament aprovat i les seves propostes estan integrades en les d'aquest Pla territorial, d'acord amb el que estableix l'apartat 2 de l'article 3.22 de les Normes d'ordenació territorial.

D'altra banda, cal recordar que els municipis de Balsareny, Navàs i Gaià estan inclosos en el Pla director urbanístic de les Colònies industrials del Llobregat, també aprovat definitivament.

4.2 PLANEJAMENT SECTORIAL

4.2.1 PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE L'EIX TRANSVERSAL FERROVIARI

En data de Gener 2010 es va aprovar el Pla Director Urbanístic per a la concreció i delimitació de la reserva de sòl per a l'establiment de l'Eix Transversal Ferroviari (ETF) redactat per l'ens públic Infraestructures Ferroviàries de Catalunya (IFERCAT) en el marc de la nova planificació ferroviària de Catalunya.

L'Eix Transversal Ferroviari serà una línia mixta de mercaderies i de viatgers en alta velocitat que unirà, Lleida, Mollerussa, Tàrraga, Cervera, Igualada, Manresa, Vic i Girona, i connectarà, així; mateix, amb la línia d'alta velocitat a Lleida i a Girona, on enllaçarà de manera directa o indirecta amb els seus aeroports, i també amb l'aeroport d'Igualada/Òdena. A més, un ramal des d'Igualada a Martorell connectarà amb les línies de mercaderies cap al Port i les de viatgers

cap a Barcelona. En total, la reserva per a l'Eix Transversal Ferroviari és de 254 kilòmetres de traça considerant els diferents ramals.

El nou eix serà d'ample internacional i dissenyat per a trens de viatgers a fins a 250 km/h i de mercaderies fins a 120 km/h. Es preveu crear 8 noves estacions de passatgers i diverses terminals de càrrega. En total, tindrà 10 estacions, comptant les de Lleida - Pirineus i Girona, ja existents. Es preveu que un 52,5% de la futura línia sigui en túnel i un 9% en viaducte.

Eix Transversal Ferroviari. Font: PDU de l'ETF



4.2.2 PLA D'INFRAESTRUCTURES DE TRANSPORT DE CATALUNYA (2006-2026)

El Departament de Política territorial i obres públiques va elaborar el Pla d'infraestructures de transport de Catalunya (PITC), aprovat pel Decret 310/2006, de 25 de juliol, amb l'objectiu de definir de manera integrada la xarxa d'infraestructures viàries, ferroviàries i logístiques necessàries per a Catalunya amb l'horitzó temporal de l'any 2026.

L'objectiu del PITC, en línia amb els plans d'infraestructures contemporanis, és desenvolupar un sistema de transport organitzat com a xarxa integrada i multimodal, segur i sostenible, ambientalment responsable, equilibrat socialment i viable econòmicament, obert en la fase de seguiment a la col·laboració i participació institucional i ciutadana.

Actuacions previstes per a l'àrea de Manresa:

Actuacions en la Xarxa viària

➤ Xarxa transeuropea:

a. Corredor transversal: Península centre-nord amb la Jonquera (A-2/C-25/A-2)

b. Eix Barcelona - Puigcerdà - límit amb França (pel Cadí): nova autovia Martorell i Vacarisses, reconversió en autovia tram Berga – Bagà, condicionament a via per a

automòbils des del túnel del Cadí fins al límit amb França (ramal Est) i variant de Puigcerdà (N-152).

➤ Xarxa bàsica primària:

Eixos de llarg recorregut:

- a. Eix Conca de Barberà - Anoia - Bages (c-241c/C-37: Montblanc -Manresa)
- b. Eix Bages - Solsonès (Manresa - Solsona - Bassella)
- c. C-55: variant de Solsona. Condicionament Solsona - Bassella

Trams de tancament de la xarxa bàsica primària

- a. Ronda est de Manresa. Finalització.

➤ Resta de la xarxa bàsica

- a. Condicionament del tram de la C-55 entre Abrera i Manresa

Actuacions en la Xarxa ferroviària:

➤ Línies d'alta velocitat

a. Eix Transversal ferroviari: Línia destinada a trànsit mixt de passatgers i mercaderies i que ha d'unir les principals capitals de la Catalunya central, des de Lleida fins a Girona. Incorpora la connexió amb l'aeroport d'Alguaire. L'estimació pressupostària d'aquesta actuació és de 6.500 M€, incloent-hi la penetració cap al port de Barcelona. Encara no s'ha fixat quin serà el repartiment del finançament d'aquesta actuació entre administracions.

b. Connexió eix Transversal - port de Barcelona: Ramal Manresa-Castellbisbal que ha de permetre el pas de les mercaderies amb origen/destinació al port per l'eix Transversal. A més també pot servir com a penetració de serveis de passatgers cap a Barcelona. El seu pressupost s'ha considerat inclòs dins de l'eix

➤ Noves línies convencionals

a. Ampliació de capacitat del corredor Sant Vicenç – Castellbisbal. Nova línia d'altres prestacions amb una vocació de servir les mercaderies en aquest corredor. Aquesta actuació ha de permetre especialitzar les vies actuals en serveis de rodalies. L'estimació pressupostària d'aquesta actuació és de 534 M€ i l'administració competent és l'Administració General de l'Estat.

➤ Variants i millores de línies existents

a. Adaptació a ample mixt Castellbisbal – Mollet: Actuació que ha de permetre a curt termini que circulin trens d'ample internacional pel ramal ferroviari existent. L'actuació inclou el desdoblament d'aquest ramal en el seu tram final. L'estimació pressupostària d'aquesta actuació és de 120 M€ i l'administració competent és l'Administració General de l'Estat.

b. Modernització i millora de línies convencionals

Actuacions de renovació i arranjamet de la línies existents destinades a serveis regionals convencionals; suposa actuar sobre la línia Vic - Puigcerdà, la Reus - Casp i la Manresa -

Lleida, entre d'altres línies. L'estimació pressupostària d'aquesta actuació és de 82 M€ i l'administració competent és l'Administració General de l'Estat.

c. Pla de millora d'estacions: Actuacions a les principals estacions fora de l'àmbit de rodalies destinades a millorar la prestació de serveis als passatgers. L'estimació pressupostària d'aquesta actuació és de 20 M€ i l'administració competent és l'Administració General de l'Estat

➤ Trens tramvia

a. Adaptació a tren tramvia de la línia Lleida – Manresa: Adaptació del corredor existent a un servei de tren tramvia. L'estimació pressupostària d'aquesta actuació és de 132 M€ i l'administració competent és l'Administració General de l'Estat.

b. Adaptació a passatgers i tren tramvia de la línia FGC Manresa - Súria i Manresa – Sallent: Implementació de les mesures adequades per permetre el pas de trens de passatgers pels ramals de mercaderies existents. L'estimació pressupostària d'aquesta actuació és de 30 M€ i l'administració competent és la Generalitat de Catalunya.

5 PROPOSTA D'ORDENACIÓ

La superfície total de l'àmbit del Pla és de 3.979.369 m² distribuïts heterogèniament pel conjunt del terme municipal.

El desenvolupament del Pla preveu l'increment de sostre residencial en 15.931 nous habitatges (1.401.448 m² de sostre), 552.950 m² de sostre edificable d'ús industrial i un total de 330.671 m² de sostre edificable d'ús terciari. Quant a sistemes, la superfície prevista per a l'ús d'equipaments és de 326.317 m² (amb ús d'equipament també es preveu una dotació privada de 87.474 m² de sostre), i la superfície adscrita al espais lliures suma un total de 1.270.748 m² de sòl.



6 MOBILITAT GENERADA PEL POUM

6.1 ESCENARI DE TREBALL

L'escenari de creixement de treball de l'EAMG és el de màxims. Per tant, el que considera una població per a la ciutat de Manresa l'any 2031 (any horitzó del POUM) de 100.000 habitants (escenari ALT de reserva). En aquest escenari es preveu, doncs, un increment de la població del 30,3% (23.249 nous habitants).

Tenint en compte que actualment, segons dades 2006 de l'EMQ, la ciutat de Manresa genera i atrau en dia feiner 307.000 desplaçaments en els dos sentits (que representen 4,00 desplaçaments per habitant), la Manresa de 100.000 habitants hauria de generar i atraure, d'acord amb els patrons actuals de desplaçaments per persona, al voltant dels 400.000 desplaçaments, és a dir uns 93.000 més dels que es realitzen actualment.

El nou sostre d'activitat i equipaments previst en el POUM pretén donar resposta al nou creixement poblacional de la ciutat, buscant d'una banda, un augment de l'autocontenció (reduir els desplaçaments de connexió dels residents) i, d'altra, potenciar la capitalitat de la ciutat (incrementar la capacitat d'atracció de desplaçaments des dels municipis de la comarca).

El nou POUM també es marca com a objectiu millorar la funcionalitat de la xarxa viària de Manresa i potenciar el canvi modal a favor dels modes no motoritzats i del transport públic en detriment del vehicle privat. Aquest canvi modal es veu reforçat, d'altra banda, pel Pla de

Mobilitat Urbana de Manresa (PMU), amb un programa d'actuacions dirigit a aconseguir els següents objectius:

- Aconseguir una mobilitat més sostenible
- Fer els modes de transport més competitius
- Aconseguir una mobilitat universal
- Millorar la seguretat dels desplaçaments

Es considerarà, doncs, que en l'horitzó del POUM s'hauran executat les actuacions proposades en el PMU i per tant, en l'EAMG es realitzarà una hipòtesi de repartiment modal futur d'acord amb les previsions del PMU. Aquest nou repartiment modal s'aplicarà tant a la nova mobilitat generada i atreta pels nous àmbits de desenvolupament del POUM, com a la mobilitat actual de la ciutat. De la mateixa manera, i en el sentit de millorar l'eficiència del vehicle privat, es considerarà també un lleuger increment de l'ocupació mitjana dels vehicles.

6.2 QUANTIFICACIÓ DE LA NOVA MOBILITAT SEGONS EL DECRET 344/2006

La quantificació de la nova mobilitat generada per les diferents activitats i usos del sòl previstos al nou POUM es calculen a partir de les ràtios mínimes de viatges/dia que s'indiquen a l'Annex I del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

Les ràtios de viatges generats/dia que marca el projecte de decret de la DGPT són els següents:

Ràtios mínimes de viatges generats/dia (amb tornades incloses). Font: DGPT.

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

La proposta d'ordenació del POUM incorpora àmbits d'urbanització, àmbits de millora, àmbits de transformació i àmbits en procés de desenvolupament. Per al càlcul de la nova mobilitat generada i atreta pel POUM es tindrà en compte la tipologia de transformació i en procés de desenvolupament atès que en els altres dos casos es tracta d'àmbits que no incrementen el sostre i àmbits on es preveuen petites intervencions.

Les dades detallades de la proposta d'ordenació del POUM pels sectors considerats en càlcul de la nova mobilitat es poden consultar a la Taula 1 de l'Annex I.

D'altra banda, una part dels sectors de desenvolupament del POUM es localitzen en sòls amb activitat. Els usos previstos en aquests sectors substituiran l'activitat actual, de manera que al nou sostre previst es restarà el sostre existent a indemnitzar per tal d'evitar dobles comptatges. Aquest fet es pot traduir en sectors amb mobilitat final negativa, que correspondran a àmbits on es preveu un volum de desplaçaments inferior a l'actual.

6.2.1 ÚS RESIDENCIAL

El desenvolupament del POUM preveu incrementar la superfície de sostre residencial amb 14.113 nous habitatges (1.257.672,66 m² sostre). Al nou sostre previst se li resta el sostre existent a indemnitzar per tal d'evitar dobles comptatges. Per tant, el sostre residencial que es considerarà a efectes dels càlculs de la nova mobilitat generada i atreta serà de 1.220.464 m² st (1.257.672,66 m²st – 37.209,00m²st) que representen 13.695 nous habitatges.

Tal i com s'ha esmentat anteriorment, la previsió de nous habitants és de 23.249. Per tant, aplicant la ràtio dels Decret per ús residencial, el nombre total de viatges generats i atrets s'estima en **95.868 viatges/dia**.

Les dades detallades per sectors es poden consultar a la Taula 2 de l'Annex I.

Tenint en compte que segons l'EMQ 2006 un 43% de la mobilitat residencial es realitza per motius ocupacionals, la mobilitat per treball (i estudi) dels nous residents representarà 40.254 viatges/dia en els dos sentits. Per exemple, aquesta mobilitat per treball correspondria a un escenari amb una taxa d'activitat del 60%, una taxa d'atur del 5% i una ràtio de 2,5 viatges/dia en els dos sentits per treballadors.

Els 52.736 viatges/dia restants es realitzaran per altres motius.

Nova mobilitat associada a l'ús residencial

Ús	Motiu	Viatges/dia
Residencial	Viatges/dia ocupacionals	41.500
	Viatges/dia altres motius	54.368
	Viatges/dia totals	95.868

6.2.2 ÚS INDUSTRIAL

El POUM de Manresa preveu incrementar el sostre destinat a usos industrials en 508.409,57 m². Al nou sostre previst se li resta el sostre existent a indemnitzar per tal d'evitar dobles comptatges. Per tant, el sostre industrial que es considerarà a efectes dels càlculs de la nova mobilitat generada i atreta serà de 436.217 m²st (508.409,57 m² st - 72.193,00 m² st). Aplicant la ràtio del Decret, resulta un total de viatges generats i atrets de **21.811 viatges/dia**.

Les dades detallades per sectors es poden consultar a la Taula 3 de l'Annex I.

Per a ús industrial es considera una ràtio d'1,5 treballadors per cada 100 m² de sostre i una ràtio de 2,2 desplaçaments/dia en els dos sentits associada als treballadors. Per tant, els nous treballadors realitzaran 13.824 viatges/dia. La resta de la mobilitat generada i atreta pels nous usos industrials (7.122 viatges/dia) estarà vinculada a altres motius.

Nova mobilitat associada a l'ús industrial

Ús	Motiu	Viatges/dia
Industrial	Viatges/dia treballadors	14.395
	Viatges/dia altres motius	7.416
	Viatges/dia totals	21.811

6.2.3 TERCIARI

El desenvolupament del POUM preveu un increment total de 283.238,29 m² de sostre edificable per a ús terciari. Al nou sostre previst se li resta el sostre existent a indemnitzar per

tal d'evitar dobles comptatges. Per tant, el sostre terciari que es considerarà a efectes dels càlculs de la nova mobilitat generada i atreta serà de 263.155 m²st (283.238,29 m²st – 20.083,00 m² st).

Atès que el POUM no defineix l'ús concret de cadascuna de les parcel·les, s'han considerat les següents hipòtesis:

- Quan el sector té un ús únicament terciari, s'ha considerat que un 50% del sostre serà comercial i un 50% serà d'oficines.
- Quan el sector té ús terciari i també residencial, s'ha considerat que un 20% del sostre terciari té ús comercial i el 80% restant d'oficines.

Així doncs, s'obté 61.885,75 m²st d'ús comercial i 201.269,54 m² st d'ús d'oficines.

Ús comercial:

A efectes del càlcul de la nova mobilitat associada a l'ús comercial, només s'han tingut en compte aquells sectors sense ús residencial, entenent que el sostre comercial de planta baixa generarà i atraurà desplaçaments de menys de 5 minuts vinculats a l'ús residencial. Es tracta d'un total de 15.424 m² st.

Aplicant la ràtio del Decret 344/2006 es generaran i atrauran **7.712 viatges/dia** vinculats a aquest ús.

Les dades detallades per sectors es poden consultar a la Taula 4 de l'Annex I.

Per determinar el nombre de viatges associats a l'ús comercial per mobilitat obligada, s'han aplicat les següents ràtios:

- 1 lloc de treball/100 m² útils
- 2,5 viatges/treballador (en els dos sentits)

Així, el nombre de nous treballadors/es serà de 154, els quals realitzaran 386 viatges/dia en els dos sentits. La resta dels viatges estaran associats a visites (mobilitat personal) i es comptabilitzen en 7.327 viatges/dia.

Ús d'oficines:

D'acord amb els metres de sostre edificable per a usos d'oficina i aplicant la ràtio del Decret 344/2006 per a ús d'oficina, resulten **30.190 viatges/dia** en els dos sentits. Considerant una ràtio de 5 treballadors per cada 100 m² de sostre i una ràtio de 2,5 desplaçaments/dia en els dos sentits associada als treballadors, resulta que els 10.063 nous treballadors realitzaran 25.159 viatges/dia. La resta de la mobilitat (5.032 viatges/dia) estarà vinculada a altres motius.

Les dades detallades per sectors es poden consultar a la Taula 5 de l'Annex I.

Nova mobilitat associada a l'ús terciari

Ús	Motiu	Viatges/dia
Oficines	Viatges/dia treballadors	25.159
	Viatges/dia altres motius	5.032
	Viatges/dia totals	30.190
Comercial	Viatges/dia treballadors	386
	Viatges/dia altres motius	7.327
	Viatges/dia totals	7.712

6.2.4 EQUIPAMENTS

El desenvolupament del POUM de Manresa preveu incrementar la superfície destinada a equipaments en 325.592,41 m². Degut a que les peces que configuren els equipaments no tenen un ús assignat, s'ha aplicat la ràtio estàndard de generació de viatges del Decret 344/2006, suposant un coeficient d'edificabilitat de l'1 m²st/m²sòl. També en el cas de la dotació privada amb ús d'equipaments (71.932,84 m²) s'aplica la ràtio del Decret. En total resulten **79.505 viatges/dia** generats i atrets.

Les dades detallades per sectors es poden consultar a la Taula 6 de l'Annex I.

D'acord la piràmide d'edats actual de la població de Manresa, un 17% de la població es troba entre els 2 i els 19 anys, i per tant, en fase d'escolarització. Aplicant, doncs, aquest percentatge als nous habitants previstos, resulta un total de 3.952 nous estudiants.

D'altra banda, considerant una ràtio d'1 treballador per cada 100 m², resulten 3.975 nous treballadors associats als equipaments.

Aplicant una ràtio de 2,5 viatges/dia en els dos sentits al conjunt de nous treballadors i alumnes associats al sostre d'equipaments, resulta un total de 19.819 viatges/dia en els dos sentits per motius ocupacionals (treball o estudi). La resta dels desplaçaments estan associats a altres motius (per exemple, visites al CAP o altres centres sanitaris, visites als equipaments esportius, etc) i es comptabilitzen en 59.686 viatges/dia.

Nova mobilitat associada a equipaments

Ús	Motiu	Totals Viatges/dia
Equipaments	Viatges/dia treballadors	19.819
	Viatges/dia altres motius	59.686
	Viatges/dia totals	79.505

6.2.5 ZONES VERDES

La superfície adscrita al sistema d'espais lliures suma en total 1.261.367,55 m² de sòl. Aplicant la ràtio del Decret 344/2006 per a zones verdes (o Espais Lliures), resulta un total de **63.068 viatges/dia** en els dos sentits. Es considerarà que es tracta de desplaçaments multi-motiu i que per tant ja estan comptabilitzats en altres usos.

6.3 DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL I PER MODES DE TRANSPORT DE LA NOVA MOBILITAT

6.3.1 DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL

Residents:

Segons l'EMQ 2006, el 69% de la mobilitat ocupacional dels residents de Manresa es realitza a nivell intern. Atès que amb el desenvolupament del POUM es pretén augmentar l'autocontenció de la ciutat, es considerarà que aquest percentatge augmenta fins el 75%. Per tant, aplicant aquest percentatge a la nova mobilitat residencial per treball (41.500 viatges/dia en els dos sentits), resulten **31.125** nous desplaçaments urbans i 10.375 desplaçaments de connexió.

Pel que fa a la mobilitat personal, es considera que el 85% dels desplaçaments per motius personals dels nous residents es realitzarà a nivell intern (s'aplica un lleuger increment respecte el valor de l'EMQ 2006, del 81%, també per reforçar l'autocontenció de la ciutat). Per tant, aplicant aquest percentatge a la nova mobilitat residencial personal (54.368 viatges/dia en els dos sentits), resulten 46.213 nous desplaçaments urbans i 8.155 desplaçaments de connexió.

Distribució territorial i per motius de la nova mobilitat residencial

Residencial	TOTAL
Urbana ocupacional	31.125
Urbana personal	46.213
Interurbana obligada	10.375
Interurbana personal	8.155
Mobilitat Urbana	77.338
Mobilitat Interurbana	18.530
Total	95.868

Usos industrial, terciari i equipaments:

També en el cas dels desplaçaments per motius ocupacionals (treball i estudi) dels usos industrial, terciari i d'equipaments, es considerarà que un 75% de la mobilitat es realitzarà a nivell urbà, i que un 85% de la mobilitat per altres motius es realitzarà a nivell intern.

Així, resulta que de la mobilitat ocupacional (treball i estudi) comptabilitzada en 59.758 viatges/dia, 44.819 es realitzaran a nivell intern i 14.940 seran desplaçaments de connexió des de fora de Manresa; mentre que pels desplaçaments per altres motius comptabilitzats en 79.460 viatges/dia, 67.541 es realitzaran a nivell intern i 11.919 seran de connexió.

Distribució territorial i per motius de la nova mobilitat associada als usos industrial, terciari i d'equipaments

Ús	Motiu	Interns	Connexió (des de fora)	Totals
Industrial	Viatges/dia treballadors	10.796	3.599	14.395
	Viatges/dia altres motius	6.303	1.112	7.416
	Viatges/dia totals	17.100	4.711	21.811
Oficines	Viatges/dia treballadors	18.869	6.290	25.159
	Viatges/dia altres motius	4.277	755	5.032
	Viatges/dia totals	23.146	7.044	30.190
Comercial	Viatges/dia treballadors	289	96	386
	Viatges/dia altres motius	6.228	1.099	7.327
	Viatges/dia totals	6.517	1.195	7.712
Equipaments	Viatges/dia treballadors	14.864	4.955	19.819
	Viatges/dia altres motius	50.733	8.953	59.686
	Viatges/dia totals	65.597	13.908	79.505
Espais lliures	Viatges/dia treballadors	0	0	0
	Viatges/dia altres motius	0	0	0
	Viatges/dia totals	0	0	0
Total	Viatges/dia treballadors	44.819	14.940	59.758
	Viatges/dia altres motius	67.541	11.919	79.460
	Viatges/dia totals	112.360	26.859	139.219

6.3.2 DOBLES COMPTATGES

Tal i com s'ha explicat anteriorment, els nous residents generen i atrauen una mobilitat interna per motius ocupacionals comptabilitzada en 31.125 viatges/dia i una mobilitat interna personal per altres usos de 46.213 viatges/dia. Aquests desplaçaments (en total, 77.338 viatges/dia) ja estan inclosos en la generada/atreta pels usos industrials, terciari i d'equipaments i per tant, s'hauran de comptabilitzar una única vegada.

D'altra banda, una altra part de la nova mobilitat interna dels usos industrials, terciari i d'equipaments es realitzarà per part de la població actual de Manresa, i per tant, en aquest cas, també estarà comptabilitzada en els desplaçaments actuals dels habitants de la ciutat. En total representen 35.022 viatges/dia (112.360 – 77.338 viatges/dia), un 11% de la mobilitat actual.

Els desplaçaments per treball intern dels nous residents representen el 70% de la mobilitat interna per motius ocupacionals associada als usos industrials, terciari i d'equipaments (31.125 respecte 44.819), mentre que els desplaçaments interns per altres motius dels nous residents representen el 68% de la mobilitat total per altres motius associada a aquests usos (46.213 respecte a 67.541).

	interns	nous residents	altres manresans	connexió (des de fora)
Viatges/dia treballadors	44.819	31.125	13.694	14.940
Viatges/dia altres motius	67.541	46.213	21.328	11.919
Viatges/dia totals	112.360	77.338	35.022	26.859

Descomptant els dobles comptatges, la nova mobilitat generada i atreta pel desenvolupament del POUM es comptabilitza en **157.749 viatges/dia**, dels quals el 71% es realitzaran a nivell intern:

Nova mobilitat associada al desenvolupament del POUM

	interns	nous residents	altres manresans	connexió (des de fora)	connexió (cap a fora)	Total
Viatges/dia industrial, terciari, equipaments	112.360	77.338	35.022	26.859		139.219
Viatges/dia residents					18.530	18.530
Viatges/dia totals	112.360	77.338	35.022	26.859	18.530	157.749
% total	71%	-	-	29%		100%

Nova mobilitat associada al desenvolupament del POUM per usos

Residencial	Total
urbana	0
interurbana (cap a fora)	18.530
Total	18.530

Industrial	Total
urbana (nous residents)	11.811
urbana (residents actuals)	5.289
interurbana (des de fora)	4.711
Total	21.811

Oficines	Total
urbana (nous residents)	16.030
urbana (residents actuals)	7.116
interurbana (des de fora)	7.044
Total	30.190

Comerç	Total
urbana (nous residents)	4.462
urbana (residents actuals)	2.055
interurbana (des de fora)	1.195
Total	7.712

Equipaments	Total
urbana (nous residents)	45.035
urbana (residents actuals)	20.562
interurbana (des de fora)	13.908
Total	79.505

Total usos	Total
urbana (nous residents)	77.338
urbana (residents actuals)	35.022
de connexió	45.389
Total	157.749

La nova mobilitat prevista per a la ciutat de Manresa l'any 2031 serà de 429.741 desplaçaments/dia, 122.727 més que actualment. Aquest increment correspon als nous desplaçaments associats als nous sectors del POUM, 157.749 viatges/dia, als quals es descompten 35.022 viatges/dia realitzats per població de Manresa que canvia el seu viatge actual per un vinculat a algun sector del POUM. Això representa un increment del 40% en el nombre de desplaçaments i una ràtio de 4,30 desplaçaments (interns+connexió) per habitant, superior als 4,00 actuals.

6.3.3 DISTRIBUCIÓ MODAL

S'han realitzat unes hipòtesis de repartiment modal en base a l'escenari actual de l'EMQ 2006 i a l'escenari de "canvi modal significatiu" proposat pel Pla de Mobilitat Urbana Manresa (PMU). Aquest escenari és el que planteja una reducció més acusada del volum de desplaçaments en vehicle privat, d'un 19%. S'ha pres de referència l'escenari del PMU més optimista atès que el POUM disposa d'un horitzó molt més llarg que el PMU per aconseguir aquest trasvassament modal.

S'ha considerat que aquesta reducció tindrà més pes a nivell urbà (60%), prenent com a hipòtesi els següents repartiments modals:

Distribució modal EMQ 2006

EMQ 2006	Interns	Connexió	Total
VP	31,9%	88,1%	53,7%
TPC	5,5%	10,9%	7,6%
No mot	62,6%	0,9%	38,7%

Hipòtesi de distribució modal per l'escenari POUM 2031

POUM 2031	Interns	Connexió	Total
VP	28,3%	81,6%	43,3%
TPC	6,6%	17,5%	9,7%
No mot	65,1%	0,9%	47,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

A continuació s'aplica aquest repartiment modal a la nova mobilitat generada i atreta pel POUM:

Repartiment modal per usos

Residencial	Total	VP	TPC	No motoritzats
urbana	0			
interurbana (cap a fora)	18.530	15.112	3.250	169
Total	18.530	15.112	3.250	169

Industrial	Total	VP	TPC	No motoritzats
urbana (nous residents)	11.811	3.343	778	7.689
urbana (residents actuals)	5.289	1.497	348	3.443
interurbana (des de fora)	4.711	3.842	826	43
Total	21.811	8.683	1.953	11.175

Oficines	Total	VP	TPC	No motoritzats
urbana (nous residents)	16.030	4.538	1.056	10.436
urbana (residents actuals)	7.116	2.014	469	4.633
interurbana (des de fora)	7.044	5.745	1.235	64
Total	30.190	12.297	2.760	15.133

Comerç	Total	VP	TPC	No motoritzats
urbana (nous residents)	4.462	1.263	294	2.905
urbana (residents actuals)	2.055	582	135	1.338
interurbana (des de fora)	1.195	975	210	11
Total	7.712	2.820	639	4.253

Equipaments	Total	VP	TPC	No motoritzats
urbana (nous residents)	45.035	12.749	2.967	29.319
urbana (residents actuals)	20.562	5.821	1.355	13.386
interurbana (des de fora)	13.908	11.342	2.439	127
Total	79.505	29.912	6.761	42.832

Total usos	Total	VP	TPC	No motoritzats
urbana (nous residents)	77.338	21.894	5.095	50.349
urbana (residents actuals)	35.022	9.914	2.307	22.800
de connexió	45.389	37.016	7.960	413
Total	157.749	68.824	15.363	73.562

Repartiment modal per global

	Total	VP	TPC	No motoritzats
Urbans	112.360	31.808	7.403	73.149
Interurbans	45.389	37.016	7.960	413
Total	157.749	68.824	15.363	73.562
% quotes modal	100%	44%	10%	47%

6.3.4 RESUM

La mobilitat total generada i atreta pel conjunt del POUM de Manresa ascendeix a **157.749 viatges/dia**; l'increment net de mobilitat respecte a la situació actual és de 122.727 viatges/dia

atès que 35.022 viatges/dia actuals realitzats per població de Manresa passen a estar vinculats a algun sector del POUM.

Les dades detallades per sectors es poden consultar a la Taula 7 de l'Annex I.

El 50% estan vinculats a la superfície d'equipaments, el 19% a l'ús d'oficines, el 14% a l'ús industrial, el 12% a l'ús residencial (malgrat que tota la mobilitat residencial que es realitza a nivell intern ja està considerada en la resta d'usos) i el 5% restant a l'ús comercial. Els viatges associats als espais lliures es consideren viatges multi-motiu que ja estan comptabilitzats en la resta d'usos i que es realitzen a peu.

Taula síntesis de la nova mobilitat generada per usos (viatges/dia i percentatge)

	Viatges/dia TOTAL	Viatges/dia residencial	Viatges/dia industrial	Viatges/dia comerç	Viatges/dia oficines	Viatges/dia equipaments
TOTAL	157.749	18.530	21.811	7.712	30.190	79.505
%	100%	12%	14%	5%	19%	50%

El 71% de la mobilitat, doncs, es realitzarà a nivell intramunicipal. Les dades també posen de manifest que els desplaçaments en modes no motoritzats seran els majoritaris (47%), seguits a poca distància pel vehicle privat (44%).

El sector que amb diferència generarà i atraurà una mobilitat superior serà el SND Les Cots, amb el 9% de la nova mobilitat, i a més distància, PPU del Joncar (9%) i el PPU del Pont Nou (8%). A l'altre extrem es localitzen sectors que redueixen la generació i atracció de mobilitat respecte la situació actual, com per exemple el PMU Pg. del Riu, amb una reducció del -0,4%.

6.4 RESERVES D'APARCAMENT PER A TURISMES, MOTOCICLETES I BICICLETES

Les reserves mínimes d'aparcament de vehicles (turismes, motocicletes i bicicletes) situats fora de la via pública són les següents segons el Decret 344/2006:

Reserves mínimes d'aparcaments de vehicles. Font: Decret 344/2006, DGPT.

	Turismes	Motocicletes
Ús d'habitatge	Màxim valor de: 1 plaça/habitatge, 1 plaça per 100 m ² de sostre o fracció	Màxim valor de: 0,5 plaça/habitatge, 1 plaça per 200 m ² de sostre o fracció

L'espai mínim per plaça de turismes és de 4,75 x 2,4 m, i per motocicleta 2,20 x 1,00 m.

Reserves mínimes d'aparcaments de bicicletes. Font: Projecte de Decret, DGPT.

Ús d'habitatge	Màxim valor de 2 plaça/habitatge, 2 plaça per 100 m ² de sostre o fracció
Ús comercial	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Ús d'oficines	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Ús industrial	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Equipaments docents	5 plaça/100 m ² sostre o fracció
Equipaments esportius, culturals i recreatius	1 plaça/100 places d'aforament de l'equipament
Zones verdes	1 plaça/100 m ² de sòl

Segons aquests paràmetres seria necessària una reserva mínima total de places d'aparcament fora de la via pública vinculada a l'ús residencial de 16.026 places per a turismes, 8.013 places per motocicletes i 32.052 places per bicicletes. Les dades detallades per sectors es poden consultar a la Taula 8 de l'Annex I.

Per últim, aplicant les ràtios del Decret 344/2006 en resulta una reserva de 5.530 places per bicicletes per l'ús industrial, de 848 per ús comercial, de 2.459 places per ús d'oficines, 4.138 places per ús d'equipaments i 12.707 per ús d'espais lliures.

Quantificació de la reserva de places d'aparcaments fora de la via pública

	Residencial	Industrials	Comercial	Oficines	Equipament	Espais lliures	Totals
Turismes	16.026						16.026
Motocicletes	8.013						8.013
Bicicletes	32.052	5.530	848	2.459	4.138	12.707	57.732

Així doncs, aplicant les ràtios del Decret 344/2006, caldria una reserva mínima de 57.732 places d'aparcament per a bicicletes. Tanmateix l'experiència demostra que la ràtio del Decret és en aquest cas molt elevada i l'estimació de la reserva de places d'aparcament per a bicicletes s'efectuarà d'acord amb la mobilitat generada prevista en aquest mode per tal d'ajustar-se a les necessitats reals. Del capítol anterior s'extreu que en total es generaran 73.562 viatges/dia pels en modes no motoritzats. Considerant que un 5% de la mobilitat no motoritzada es realitza en bicicleta i una rotació de les places d'aparcament de bicicletes de 4 vehicles/plaça, resulta que es necessitarien unes 460 places per a l'estacionament de bicicletes. Es proposa, doncs, localitzar inicialment un total de 460 places d'aparcament per a bicicletes, i en cas que en un futur la demanda d'aquest mode de transport s'incrementés, s'augmentaria progressivament l'oferta.

Tal i com indica l'Annex 2 del Decret 344/2006 aquesta reserva de places d'estacionament per a bicicletes es localitzarà fora de la via pública, amb la finalitat de donar més seguretat als aparcaments.

6.5 RESERVES D'ESPAI PER A CÀRREGA I DESCÀRREGA

El Decret 344/2006 indica que convé preveure a les noves implantacions unes condicions mínimes consistents a delimitar zones del viari destinades a la distribució urbana de mercaderies, establir quins comerços han de disposar de molls de càrrega i descàrrega que els permetin fer aquestes operacions al seu interior, i establir un mínim de superfície comercial dedicada a magatzem amb la finalitat que les operacions de càrrega i descàrrega no es multipliquin.

Article 6.3 del Decret 344/2006

En el cas d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a plans urbanístics s'ha de tenir en compte que, per a tenir 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.

a) *Ús comercial: 1 plaça per cada 1.000 m² de superfície de venda o 1 plaça per cada 8 establiments.*

b) *Ús d'oficines: 1 plaça per cada 2.000 m² de sostre.*

El POUM de Manresa preveu el desenvolupament 330.670,70 m²st terciari. D'acord les hipòtesis del capítol 6.2.3, 84.796,35 m² st tindran ús comercial i 245.874,35 m² st tindran ús d'oficines.

Aplicant les ràtios del decret es preveu una reserva de places d'aparcament per a activitats de càrrega i descàrrega de 208 places: 85 places per ús comercial i 123 per oficines.

Així mateix, seguint els requeriments de l'article 6 del Decret, caldrà destinar una reserva del 10% del sostre dels establiments comercials destinat a magatzem.

Les dades detallades per sectors es poden consultar a la Taula 9 de l'Annex I.

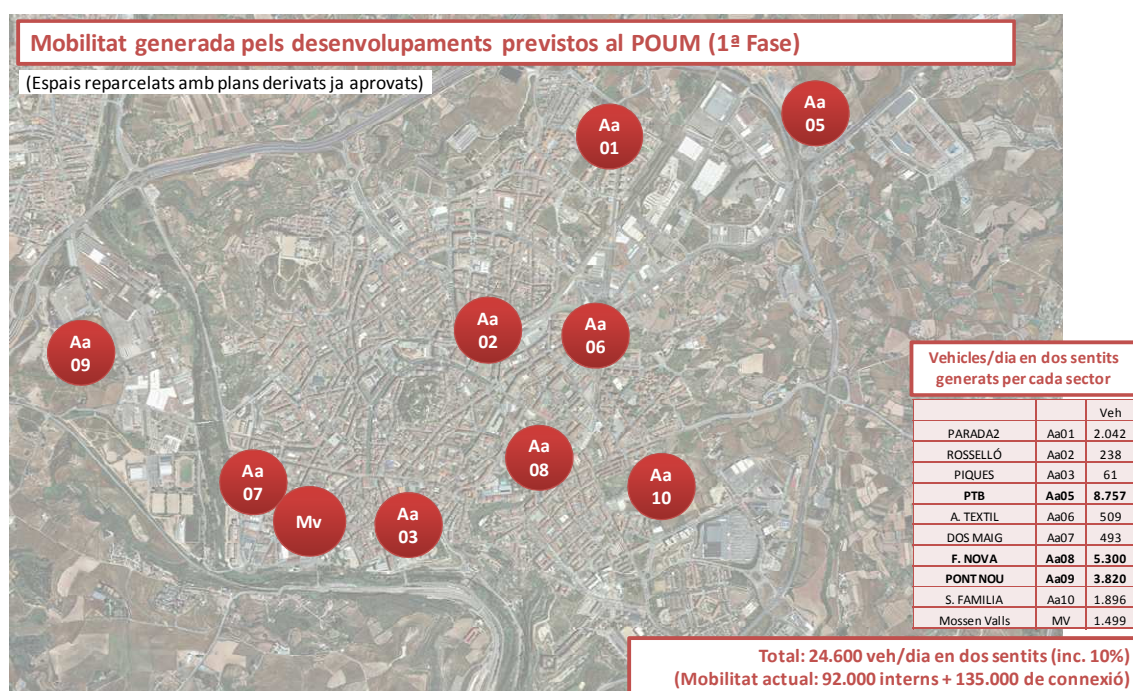
7 IMPACTE DE LA MOBILITAT GENERADA SOBRE LES DIVERSES XARXES DE TRANSPORT

7.1 XARXA VIÀRIA. ANÀLISI A CURT I MITJÀ TERMINI

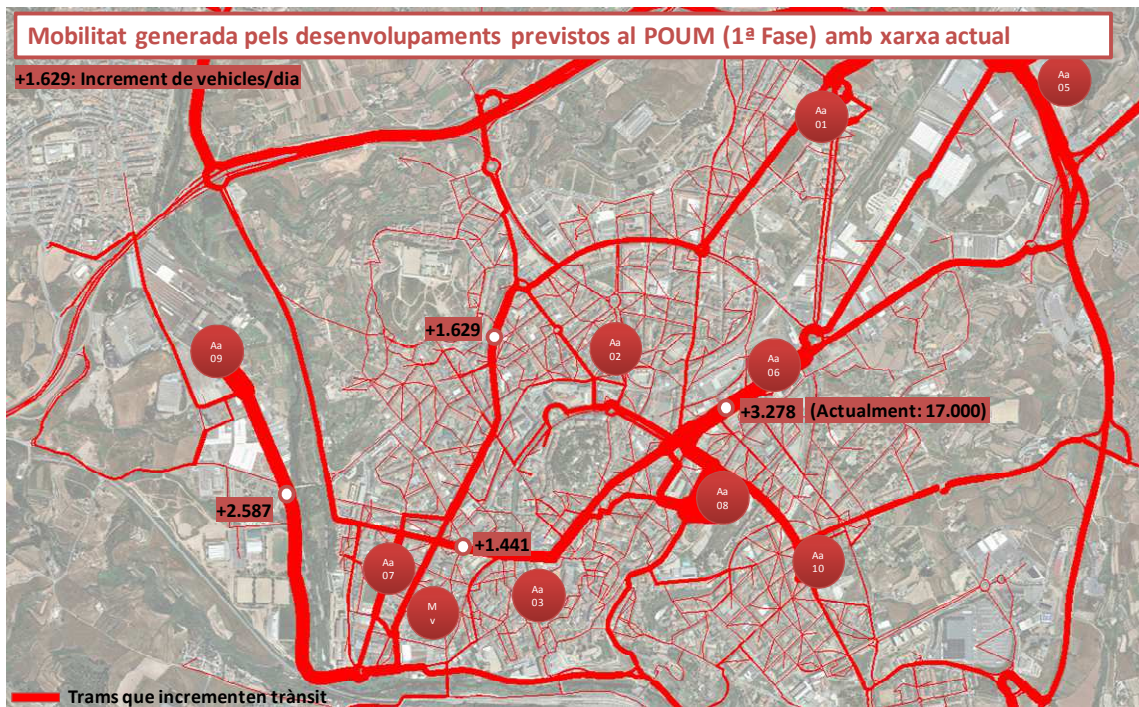
L'objectiu de l'EAMG és realitzar una anàlisi de l'impacte final de la proposta del POUM sobre les xarxes de mobilitat en el seu escenari de màxims.

S'ha volgut però realitzar primer una anàlisi a curt i mitjà termini que ha ajudat a prendre decisions al llarg del procés de redacció del Pla.

Per això s'han seleccionat els nous creixements que ja estan en **procés de desenvolupament** Tots els sectors junts generen un total de 24.600 veh/dia en dos sentits.

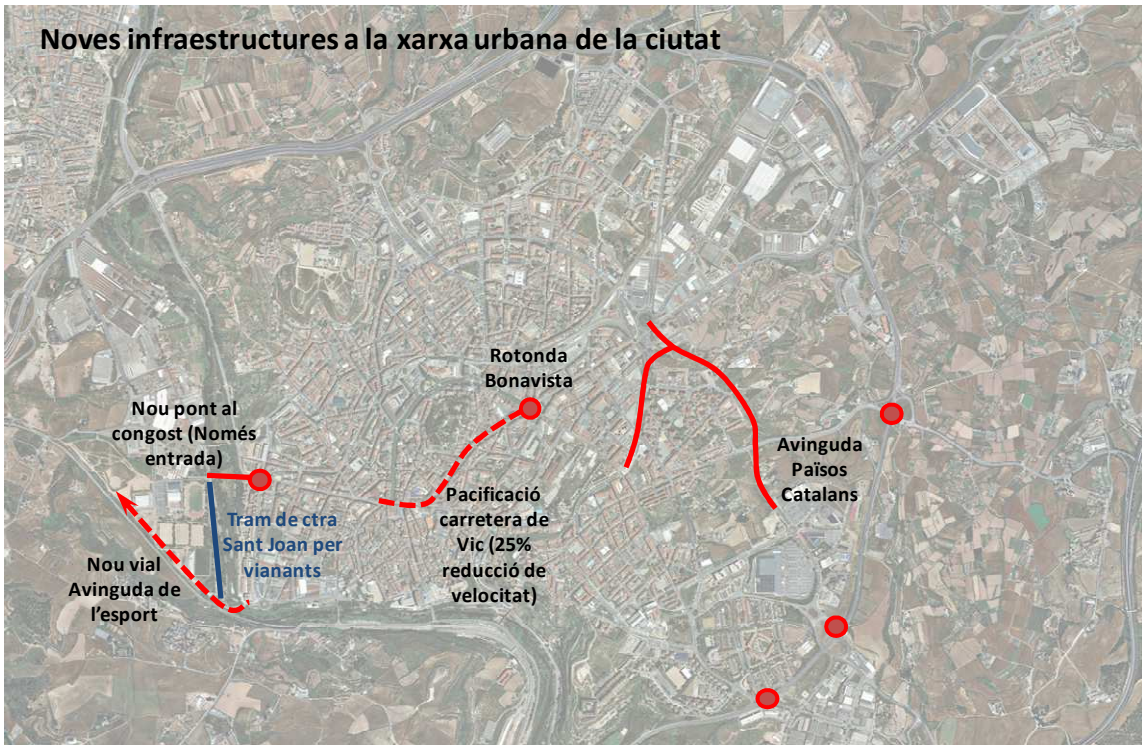


La carretera de Vic, eix viari principal de la ciutat, és la via que absorbeix més trànsit nou (+ 3.200 veh/dia). Les propostes del POUM van en la línia de definir itineraris alternatius a aquesta via, que adquiriria un caràcter més pacificat.

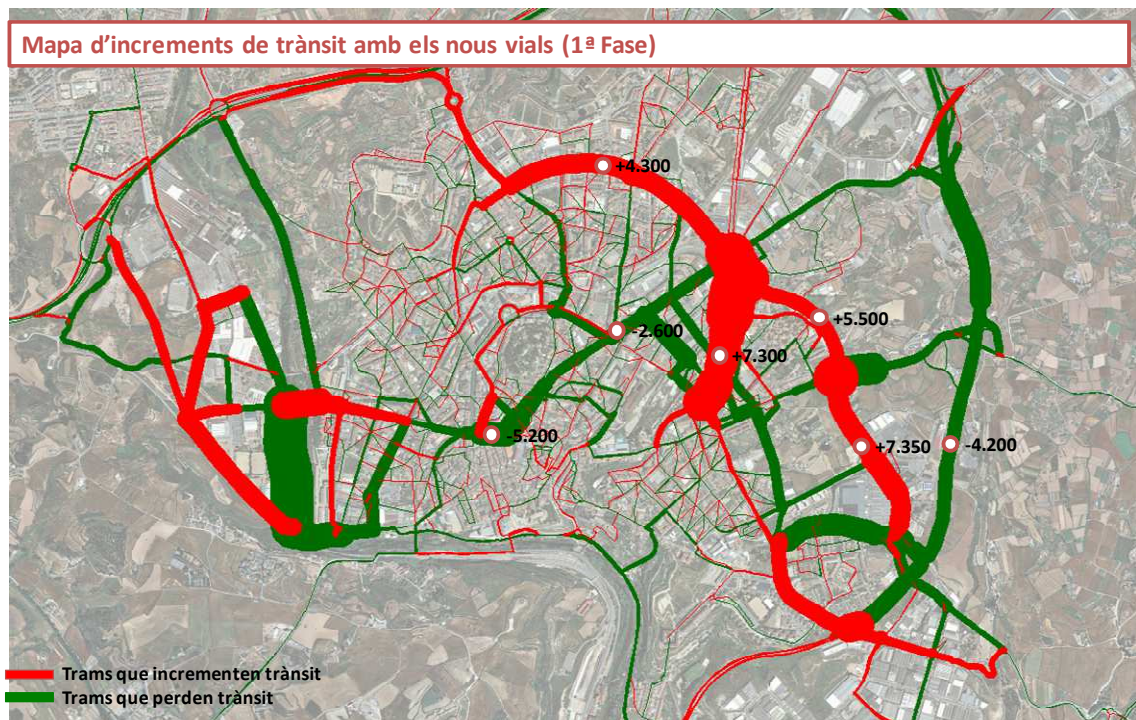


Les principals propostes del POUM en primera fase són les següents:

- Disminuir el trànsit de la carretera de Vic entre Plaça Bonavista i la Muralla
- Donar continuïtat a l'Av. Països Catalans i Arquitecte Montagut
- Transformar les interseccions a diferent nivell de la Ronda de Manresa (C-55) en interseccions a nivell, per a conferir un caràcter més permeable a la via. Aquesta actuació requereix disminuir molt el seu nivell de trànsit.
- Construir un nou pont sobre el Cardener entre la Ctra de Cardona i el Congost
- Impulsar la nova Av. de l'Esport, que permetria alliberar de trànsit i convertir en itinerari de vianants el tram de baix de la Ctra de Sant Joan.



El mapa següent analitza la redistribució de trànsit provocada pels nous vials proposats. En verd destaquen els trams que perden trànsit, i en vermell els que en guanyen. S'observa l'important volum de trànsit que utilitzen les noves connexions de ronda per d'Av. Arquitecte Montagut i Av. Països Catalans, amb continuïtat cap a l'Av. de les Bases de Manresa, mentre que la Ctra de Vic i altres carrers del centre es descarreguen.



7.1.1 Impacte del peatge de la C-16 sobre la mobilitat d'accés a Manresa

Un dels aspectes que més condiciona la mobilitat d'accés a Manresa és el peatge de l'autopista C-16.

El fet que els peatges estiguin concebuts com a instruments de finançament de les infraestructures fa que les tarifes presentin una certa heterogeneïtat.

Les taules següents mostren, respectivament, el cost de peatge en un dia feiner entre les principals ciutats de l'àmbit RMB i el cost per quilòmetre, utilitzant el camí de menor temps de viatge incloent les capitals de la Catalunya central (Igalada, Manresa i Vic).

*Cost mitjà de peatge quilomètric (tarifes 2012) entre les principals ciutats de l'àmbit RMB
(Font: MCRIT a partir de dades de les empreses concessionàries)*

	Barcelona	Granollers	Igalada	Manresa	Martorell	Mataró	Sabadell	Sant Feliu de Llobregat	Terrassa	Vic	Vilafranca del Penedès	Vilanova i la Geltrú	Total general
Barcelona		0,05	0,00	0,06	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,02	0,06	0,12	0,37
Granollers	0,05		0,03	0,06	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,04	0,29
Igalada	0,00	0,03		(*)	0,00	0,03	0,04	0,00	0,00	0,00	(*)	(*)	0,10
Manresa	0,06	0,06	(*)		(**)	0,06	0,09	0,09	0,11	(***)	(*)	(*)	0,47
Martorell	0,00	0,05	0,00	(**)		0,05	0,00	0,00	0,00	0,03	0,07	0,05	0,24
Mataró	0,04	0,00	0,03	0,06	0,05		0,02	0,03	0,01	0,00	0,05	0,09	0,39
Sabadell	0,00	0,00	0,04	0,09	0,00	0,02		0,00	0,00	0,00	0,07	0,05	0,26
Sant Feliu de Llobregat	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,03	0,00		0,05	0,00	0,09	0,14	0,39
Terrassa	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,01	0,00	0,05		0,00	0,09	0,07	0,34
Vic	0,02	0,00	0,00	(***)	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00		0,03	0,03	0,11
Vilafranca del Penedès	0,06	0,05	(*)	(*)	0,07	0,05	0,06	0,08	0,09	0,03		0,00	0,51
Vilanova i la Geltrú	0,12	0,04	(*)	(*)	0,05	0,09	0,05	0,14	0,07	0,03	0,00		0,60
Total general	0,37	0,29	0,10	0,47	0,24	0,38	0,26	0,39	0,34	0,11	0,52	0,60	4,08

(*) carretera nova d'una calçada

(**) el camí de temps mínim és per una carretera convencional

(***) El desdoblament de l'Eix Transversal, en principi sense peatge per als vehicles lleugers, entrarà en servei a principis de 2013

S'observa una gran variabilitat del peatge quilomètric, entre 0,00 €/km i 0,14 €/km. Les ciutats que paguen menys peatges són Igalada i Vic mentre que Vilanova i Manresa són les més perjudicades. Les relacions gratuïtes de Manresa són per carretera convencional i no per autopista o autovia.

El peatge actual, concebut al marge de les necessitats de mobilitat, és en general un element que provoca congestió i emissions.

El corredor C-55 / C-16 Barcelona Manresa n'és un exemple.

El recorregut fins a Manresa per la C-16 té dues alternatives amb tarifes força diferents. A partir de Terrassa, la sortida de Sant Vicenç es troba a 17 km i té un cost de 2,07 euros mentre que la sortida a Manresa que es troba 8 km més al nord suposa un increment del cost de peatge de 2,04 euros (es paga el doble el quilòmetre recorregut)

Així, molts usuaris utilitzen la C-16 fins a Sant Vicenç de Castellet i allà passen a la C-55 fins a Manresa.

El resultat és que en el tram Sant Vicenç-Manresa la C-55 té el doble de trànsit que l'autopista. La C-55 que és una carretera 1+1 en la major part del recorregut i té una IMD de 30.000

veh/dia, que exhaureix la seva capacitat, mentre la C-16 amb secció 2+2 i calçades separades té una IMD de 15.800 veh/dia i admetria fins a 80.000 veh/dia abans d'entrar a Nivell de servei E (NSE).



La solució a aquest problema semblaria fàcil teòricament: ajustar la tarifa de l'autopista de peatge a la diferència de nivell de servei que ofereix respecte a l'alternativa lliure de peatge. A la pràctica, però, qualsevol modificació a la baixa de tarifes comporta una despesa a l'Administració per a compensar el lucre cessant a les societats concessionàries i per tant, la solució que s'acaba donant a aquest problema passa per desdoblar les carreteres alternatives, convertint-les en autopistes lliures de peatge (que solen anomenar-se "autovies") creant així una "xarxa doble".

Així, la decisió de la Generalitat va ser adjudicar el projecte constructiu del desdoblament de la C-55 el setembre de 2011. Recentment, però, l'escassetat de recursos públics juntament amb la caiguda forta de trànsit de les autopistes ha obert la possibilitat de negociar amb l'empresa concessionària de l'autopista una rebaixa de la tarifa de peatge acompanyada dels accessos de l'autopista a la ciutat.

En aquest sentit, el Conseller de TES va presentar el passat 13 de setembre de 2013 un Pla Global de millora de la mobilitat al Bages que inclou, en l'aspecte viari, propostes que estan en línia amb les del POUM:

Millora de la ronda de Manresa

- Ampliació de la calçada entre l'enllaç de Bufalvent i el nus del Guix per tal de formar una secció de dos carrils per sentit, amb una mitjana de formigó de separació.
- Millora de l'accessibilitat i integració urbana, amb la transformació de l'enllaç del polígon Bufalvent en una rotonda a nivell, com proposa el POUM en redacció per l'Ajuntament.

Incentivar l'ús de l'autopista C-16

Un altre dels eixos de la proposta de la Generalitat, pel que fa a la mobilitat per carretera, és incentivar l'ús de l'autopista C-16, tot incidint en dos aspectes: la infraestructura i el model de gestió. Així, el pla inclou l'execució d'obres per a millorar les connexions de l'autopista amb Manresa i l'aplicació d'una nova política tarifària, més atractiva per a l'usuari i més vinculada a la gestió de la mobilitat. En aquest sentit, el Departament de Territori i Sostenibilitat ja ha començat a treballar per a concretar les actuacions necessàries, conjuntament amb la concessionària, Autema.

El mapa següent recull les propostes de la Generalitat:

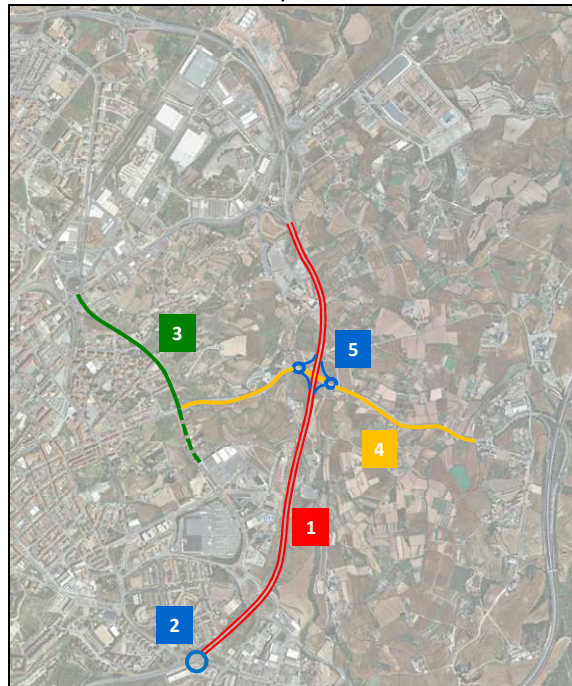
Una millora de la Ronda Nord de Manresa:

1. Ampliació de la calçada entre l'enllaç de Bufalvent i el nus del Guix per tal de formar una secció de 2 carrils per sentit, amb una mitjana de formigó de separació.
2. Transformació de l'enllaç del polígon Bufalvent en una rotonda a nivell, com proposa el POUM en redacció.

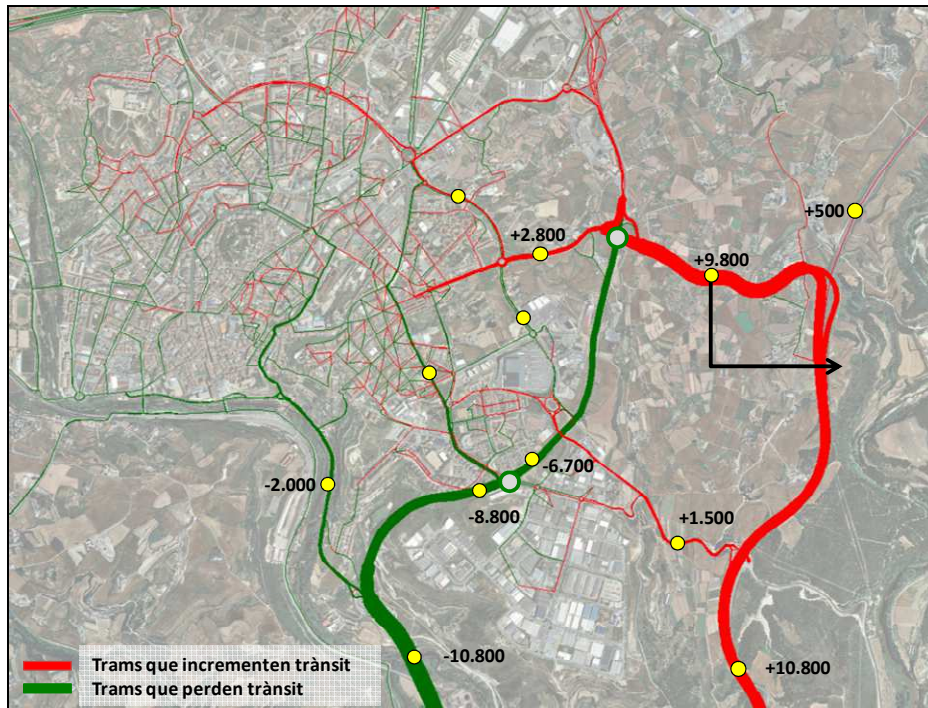
Incentivar l'ús de la C-16 i millora de la connectivitat amb Manresa:

3. Compleció de l'avinguda dels Països Catalans, entre la plaça Prat de la Riba i la carretera de Viladordis
4. Millora de la carretera de Viladordis entre Manresa i el semienllaç de la C-16
5. Modificació de l'enllaç de la Ronda de Manresa amb la carretera de Viladordis

Actuacions anunciades per TES el 13 de setembre

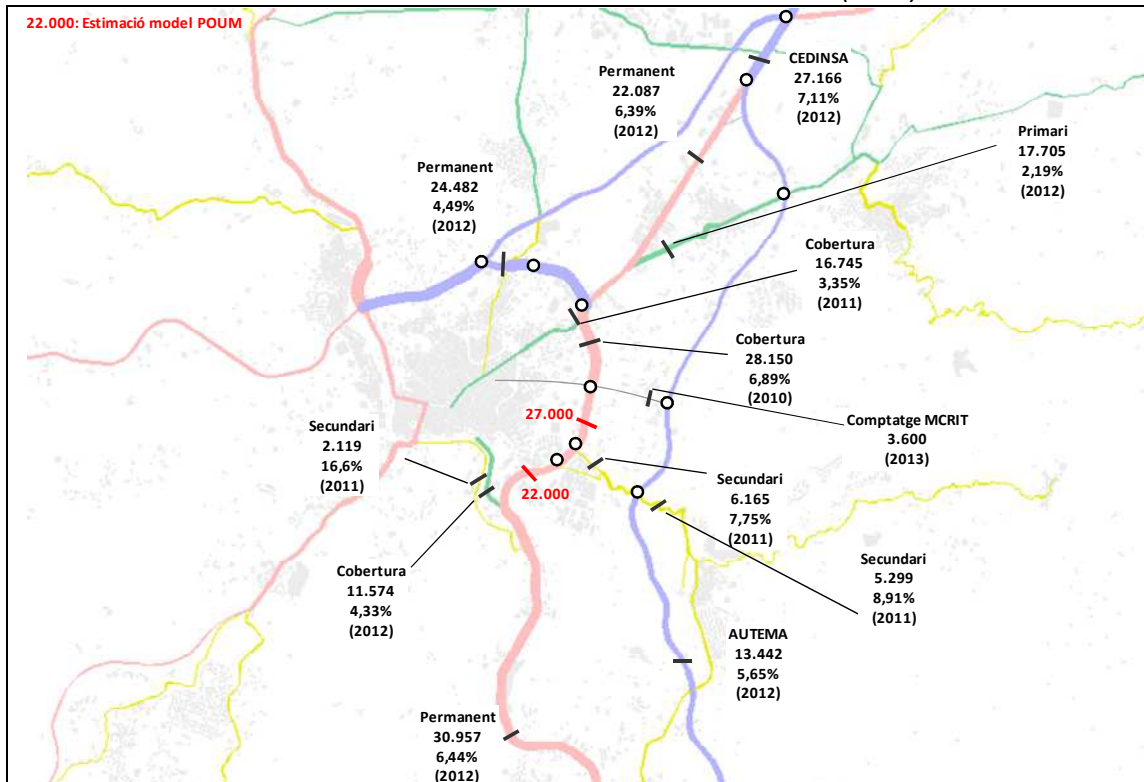


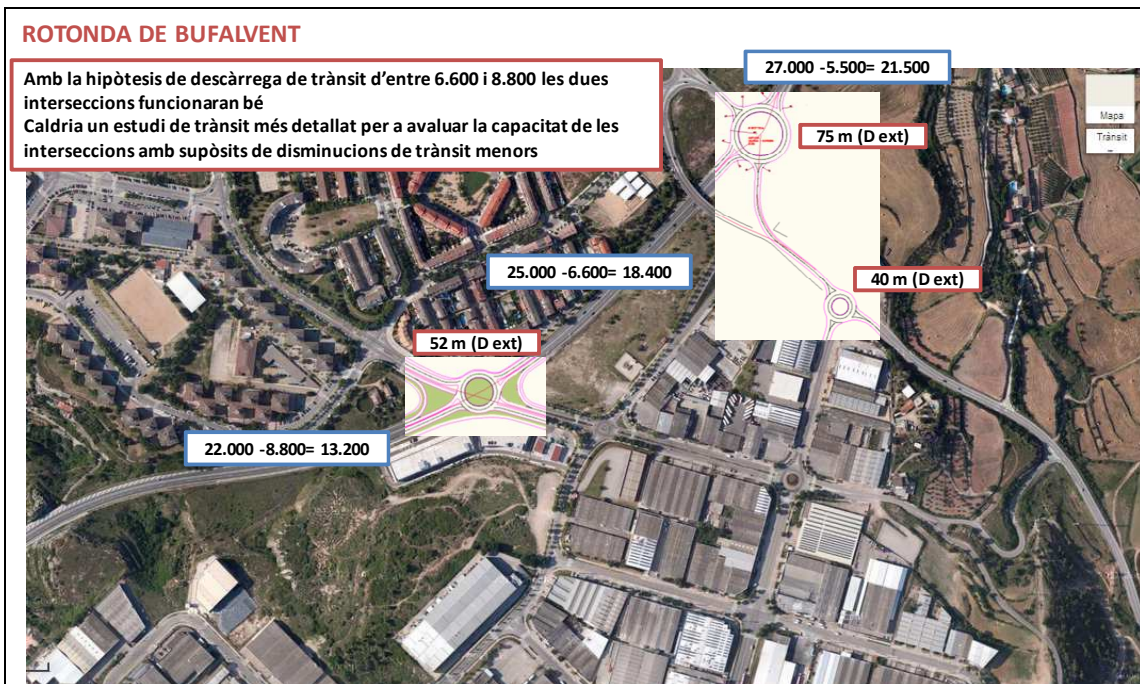
El mapa següent mostra la redistribució del trànsit, suposant que s'implanta una nova política tarifària de descomptes a la C-16 que permeti traspasar fins a 10.800 veh/dia de la carretera C-55 a la C-16.



Les anàlisis de trànsit mostren com la Ronda de Manresa (C-55) perdria entre 6.700 i 8.000 veh/dia, fet que permetria que pugués ser replantejada, assumint un caràcter de via més local, amb interseccions a nivell enlloc dels enllaços actuals a diferent nivell.

Trànsit actual de la xarxa viària d'accés a Manresa (2012)



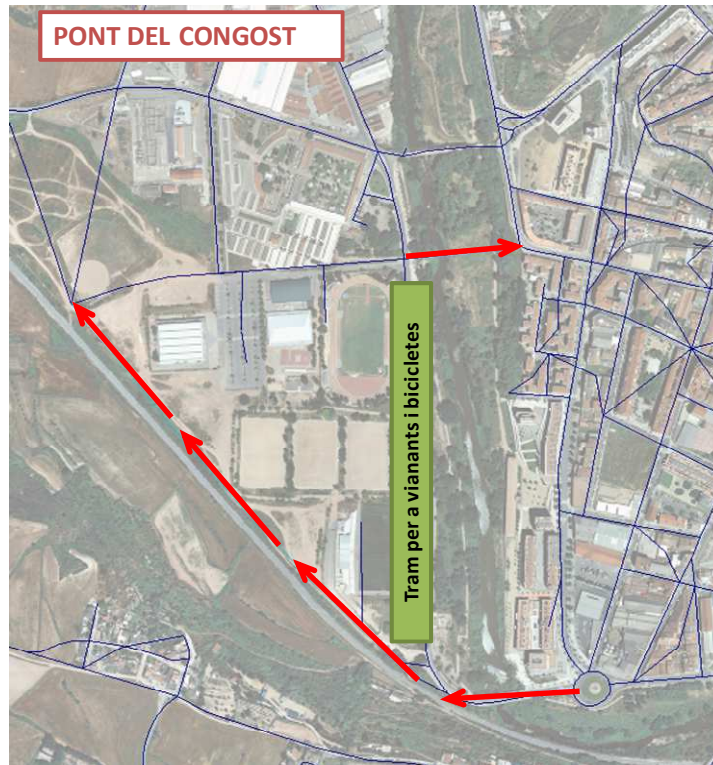


Per altra banda, el nou trànsit que circularia per l'autopista provocaria també un increment de trànsit a la carretera de Viladordis, que actualment canalitza 3.600 veh/dia. Amb la nova política tarifària podria arribar a tenir una IMD de 13.400 veh/dia, admissible amb una secció 1+1 i per tant la carretera no requeriria ampliació de la seva secció. Seria necessari, però, adaptar l'enllaç de la carretera de Viladordis a la Ronda de Manresa (C-55).

A continuació s'analitzen aspectes concrets de la nova proposta:

7.1.2 El pont del Congost

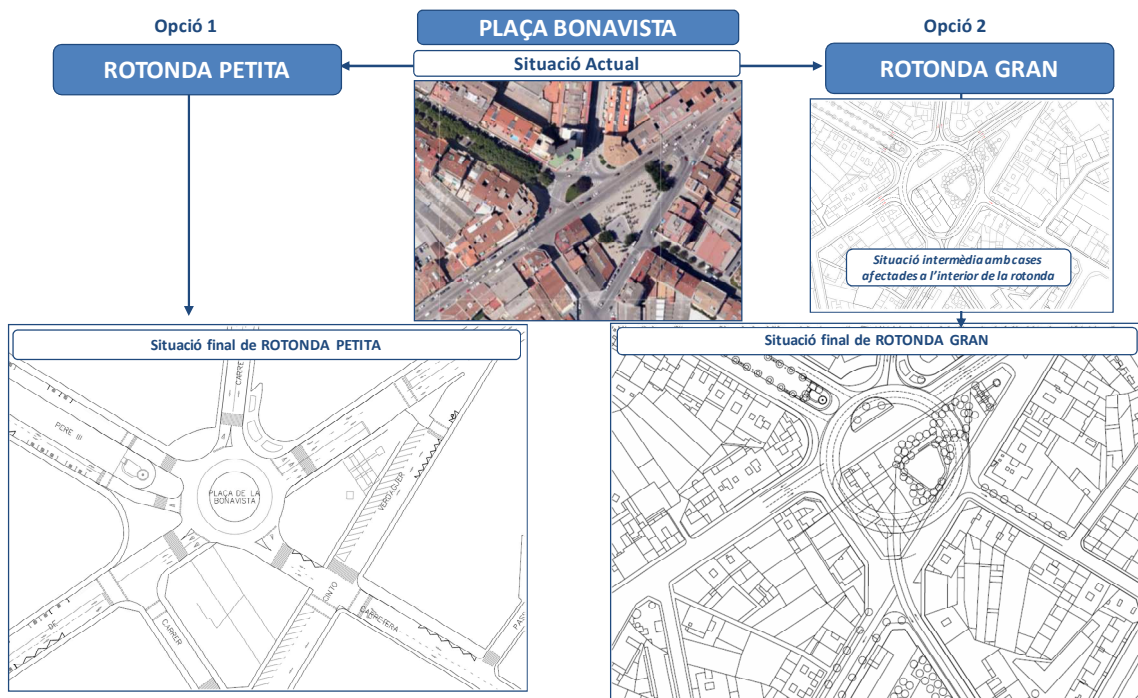
Es proposa definir el nou pont del Congost només en sentit entrada per a cotxes (aprofitant els dos carrils de la carretera de Cardona en aquest punt) i de doble sentit per a transport públic. Així es desvia trànsit cap al passeig del Riu i no es carrega en excés la carretera Cardona i de Vic. A més, es simplifica la intersecció amb la Ctra de Cardona, on l'espai per a una rotonda és limitat



Aniria acompanyat de senyalització dinàmica que permeti que els cotxes l'utilitzin en dos sentits en dies puntuals com un dia de partit del Bàsquet Manresa.

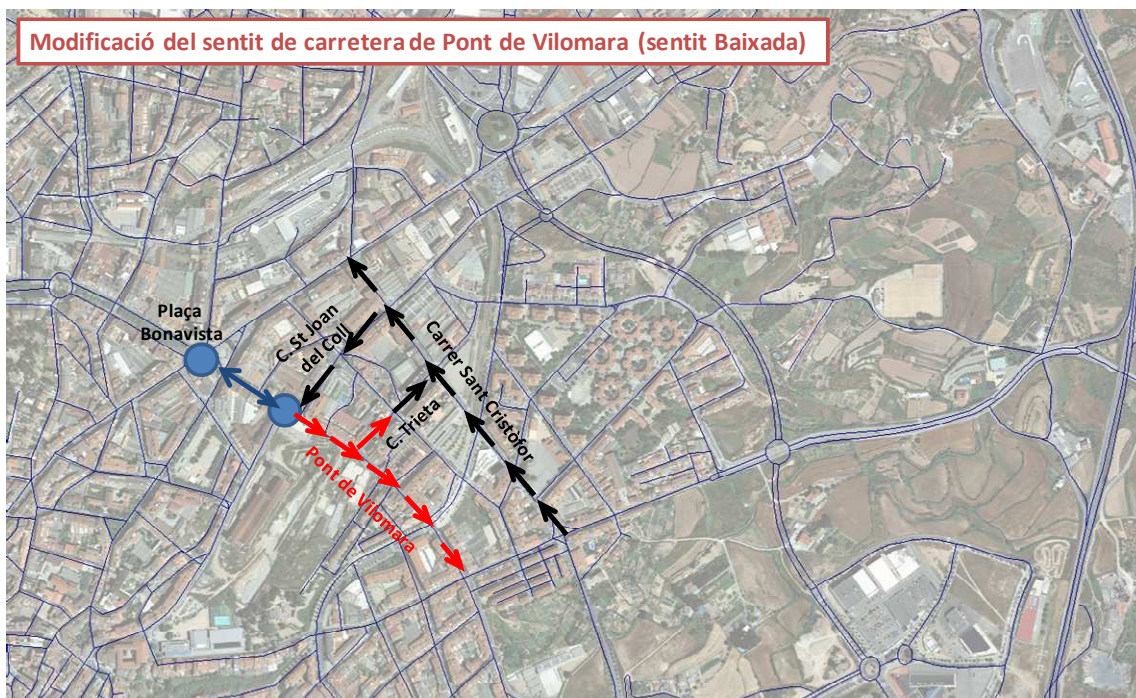
7.1.3 Plaça Bonavista

La Plaça Bonavista és una intersecció clau de la ciutat, confluència entre la Ctra de Vic, el Passeig i la Ctra de Santpedor. El nou esquema viari del POUM hi preveu també la connexió de l'Av. del Pont de Vilomara, convertint-la en una rotonda. S'han analitzat diverses configuracions per a la nova intersecció, de major o menor diàmetre.



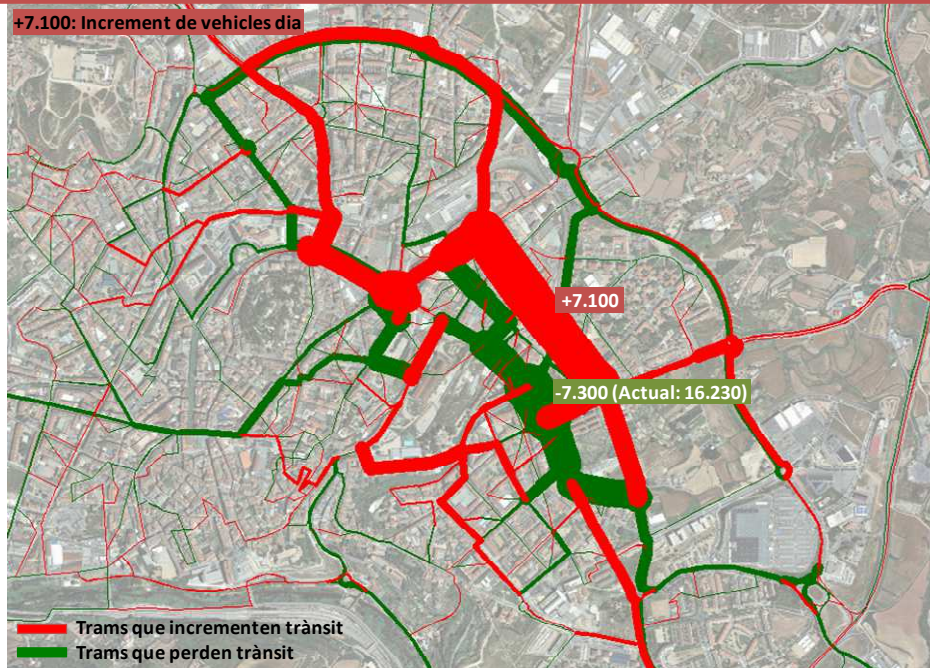
7.1.4 Modificació de sentit de la Ctra del Pont de Vilomara

Sempre que sigui possible, fer carrers de sentit únic és una bona solució perquè optimitzen les interseccions, eliminant girs a esquerra. Un dels casos estudiat és la Ctra de del Pont de Vilomara i el Carrer de Sant Cristòfol, la primera es proposa en sentit sud i el segon, en sentit nord. L'actuació aniria acompanyada també del canvi de sentit d'un tram del carrer Trieta.



El mapa següent mostra el tràspàs de trànsit que es produeix des de la Ctra de Viladordis cap al Carrer Sant Cristòfol.

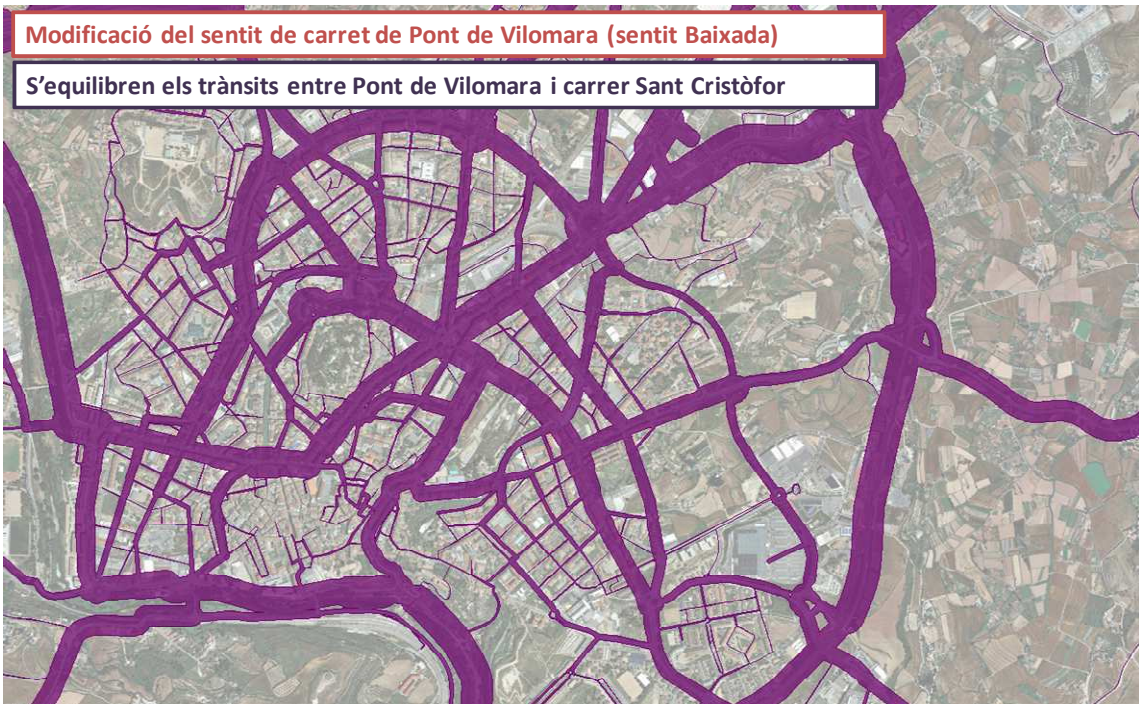
Modificació del sentit de carretera de Pont de Vilomara (sentit Baixada)



L'escenari de trànsit final (mapa següent) mostra una tendència a l'equilibri del trànsit dels 2 carrers:

Modificació del sentit de carret de Pont de Vilomara (sentit Baixada)

S'equilibren els trànsits entre Pont de Vilomara i carrer Sant Cristòfor

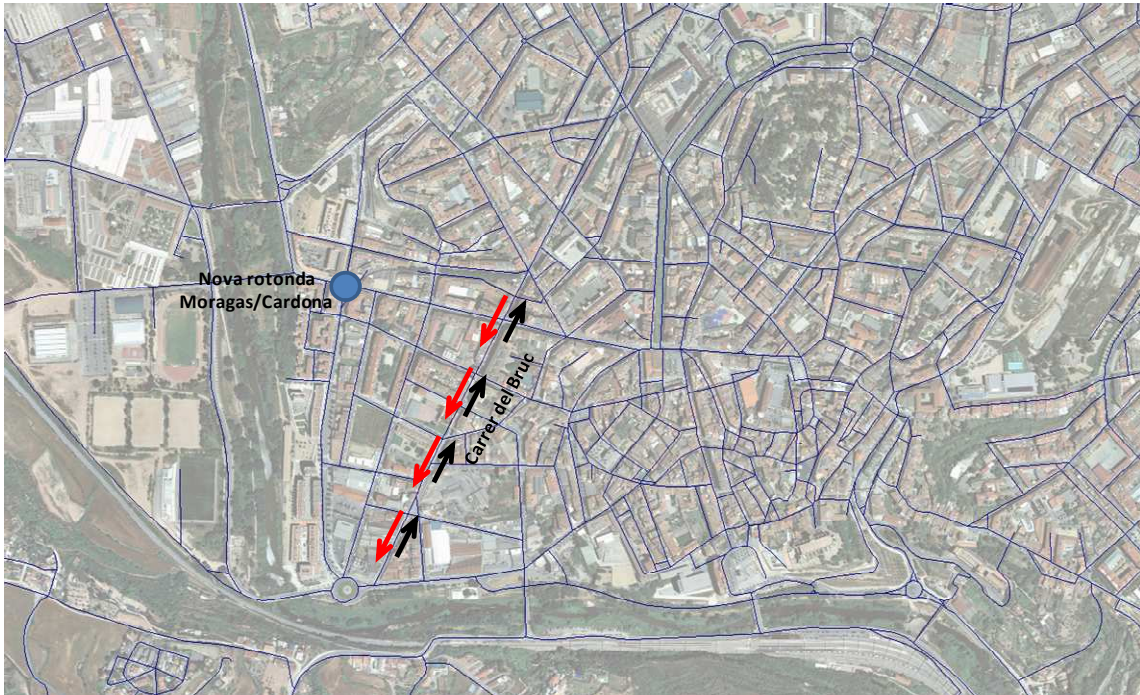


7.1.5 Ordenació de la circulació al C/ Valldaura

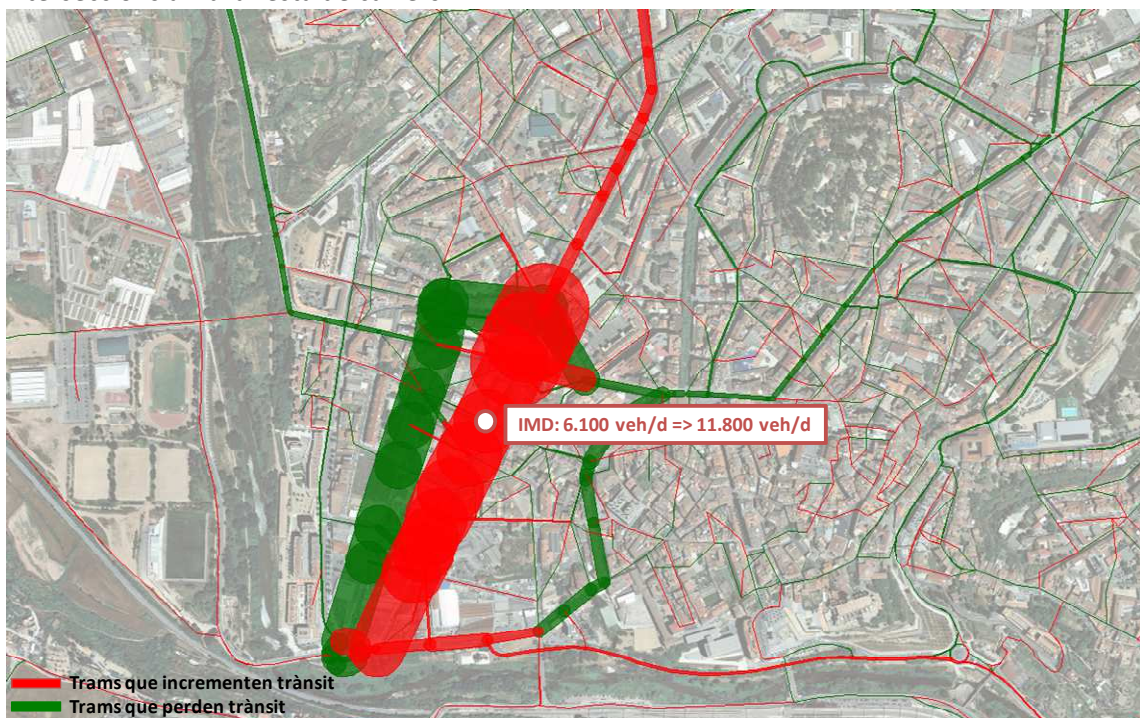
Gran part del trànsit que accedeix i surt de Manresa pel sud ho fa travessant el barri de Valldaura, pels carrers Bruc (pujada), dos de Maig i Prudenci Comellas (baixada).

Un dels objectius del POUM és aconseguir una “superilla” al barri de Valldaura, entre Bruc i Francesc Moragas, organitzant el trànsit per vies bàsiques i alliberant trànsit de l’interior del barri, pacificant el carrer dos de Maig. A més, es pretén eliminar trànsit de pas d’un carrer de poca secció com Prudenci Comellas.

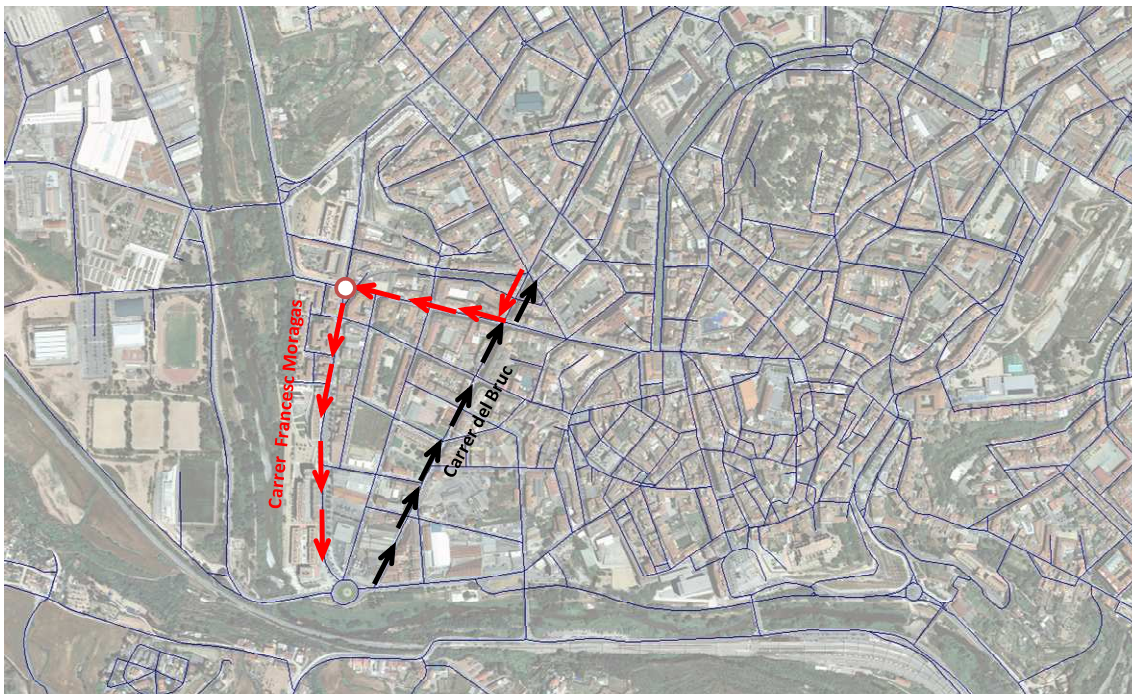
La solució plantejada inicialment era l’establiment de dos sentits de circulació al carrer del Bruc:



Les anàlisis realitzades recomanen descartar aquesta configuració ja que implica un increment fort de trànsit al carrer Bruc, i una configuració de dos sentits complicaria la fluïdesa a les interseccions amb la resta de carrers.



Es proposa una segona alternativa que consisteix en fer de dos sentits el tram del carrer Bruc entre carretera de Cardona i el carrer Prudenci Comellas i canalitzar els vehicles cap al passeig del riu a través del carrer Francesc Moragas, creant una super illa que permeti pacificar el carrer del 2 de maig.



Aquesta solució requereix la construcció d'una rotonda a la intersecció de Ctra de Cardona i Francesc Moragas que faciliti els girs a l'esquerra dels moviments de sortida de la ciutat en aquest punt.



7.2 XARXA VIÀRIA. ANÀLISI AMB LA PROPOSTA FINAL DEL POUM

7.2.1 CONFIGURACIÓ VIÀRIA

Els objectius principals de l'esquema viari proposat pel POUM són:

- 1) Transformar la Ronda de Manresa (C-55) en una via de caràcter més urbà, de manera que deixi de constituir una barrera en el desenvolupament de la ciutat per l'Est.

Aquesta transformació passa per convertir les interseccions a diferent nivell de la Ronda de Manresa (C-55) en interseccions a nivell, conferint un caràcter més permeable a la via i facilitant el desplaçament de vehicles entre el centre de Manresa i zones com Bufalvent o el Pont de Vilomara.

Aquesta actuació requereix una important disminució del seu volum de trànsit que s'aconseguirà amb un traspàs cap a l'autopista (C-16).

Aquest efecte de trasvassament de trànsit de la C-55 cap a la C-16 s'obtindrà mitjançant la combinació d'una nova política tarifària (més atractiva per a l'usuari i més vinculada a la gestió de la mobilitat) i la penalització de la velocitat en l'itinerari a través de la C-55.

La transformació dels enllaços de la Ronda de Manresa ja en penalitzarà la capacitat, però cal que s'apliqui conjuntament amb una nova política de descomptes que faci més atractiva la C-16.

Aquesta actuació anirà acompanyada de millores de la connexió de la ciutat amb l'autopista: continuïtat de l'Av. Països Catalans i millora de la carretera de Viladordis. A més, l'actuació inclou la modificació de l'enllaç entre la C-55 i la carretera de Vic amb una rotonda el·líptica a diferent nivell.

- 2) Establir itineraris alternatius de ronda que disminueixin el trànsit de la carretera de Vic.

El POUM preveu una sèrie d'actuacions que potenciaran l'efecte ronda, i disminuiran el trànsit a carretera de Vic, entre Plaça Bonavista i el carrer del Bruc.

Aquestes actuacions són:

- La connexió de la Via de Sant Ignasi amb la Plaça Prat de la Riba, donant continuïtat al carrer Arquitecte Montagut.
- La continuïtat a l'avinguda dels Països Catalans entre la Plaça de Prat de la Riba i el carrer Alvar Aalto.
- La construcció d'una rotonda a la Plaça Bonavista que enllaci Ctra. de Vic, Ctra. de Santpedor, Passeig Pere III i Ctra. del Pont de Vilomara, que contribuirà a la pacificació de la carretera de Vic entre Bonavista i carrer del Bruc.

Aquestes actuacions potenciaran l'ús d'itineraris de ronda ja existents com l'Avinguda de les Bases de Manresa i la Via de Sant Ignasi.

- 3) Transformar l'accés a Manresa a través de la zona del Congost

La zona del Congost tindrà nous eixos viaris vinculats als nous desenvolupaments urbanístics que aniran acompanyats d'altres actuacions que modificaran la connexió d'aquesta zona amb el centre de Manresa.

Els principals canvis en la vialitat de connexió entre el Congost i el centre de Manresa són:

- Construir un nou pont sobre el Cardener entre la carretera de Cardona i la carretera de Sant Joan
- Impulsar la nova Av. de l'Esport, que permeti alliberar de trànsit i convertir en itinerari de vianants el tram de la carretera de Sant Joan entre el nou pont previst i l'actual que connecta amb el Passeig del Riu.

Es proposa que el nou pont del Cardener sigui de dos sentits per al transport públic i únicament en sentit entrada a Manresa per al vehicle privat mentre que l'actual pont del Congost sigui únicament en sentit sortida de Manresa. D'aquesta manera es redistribueixen els itineraris i s'habilita l'espai entre ponts com una zona per a vianants i bicicletes.

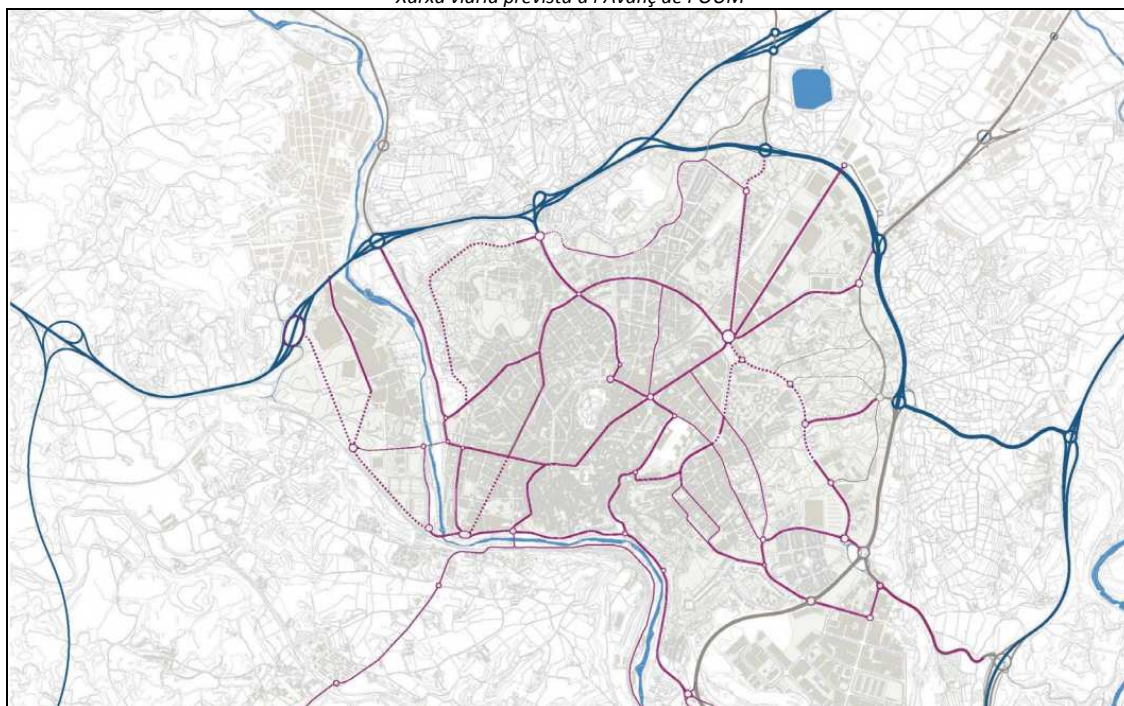
4) Construir un vial de ronda al barri de Mion-Puigberenguer que doni accés als nous desenvolupaments previstos als marges de la pròpia via.

5) Millorar interseccions viàries actuals mitjançant la construcció de noves rotondes

Es preveuen noves rotondes a les interseccions següents:

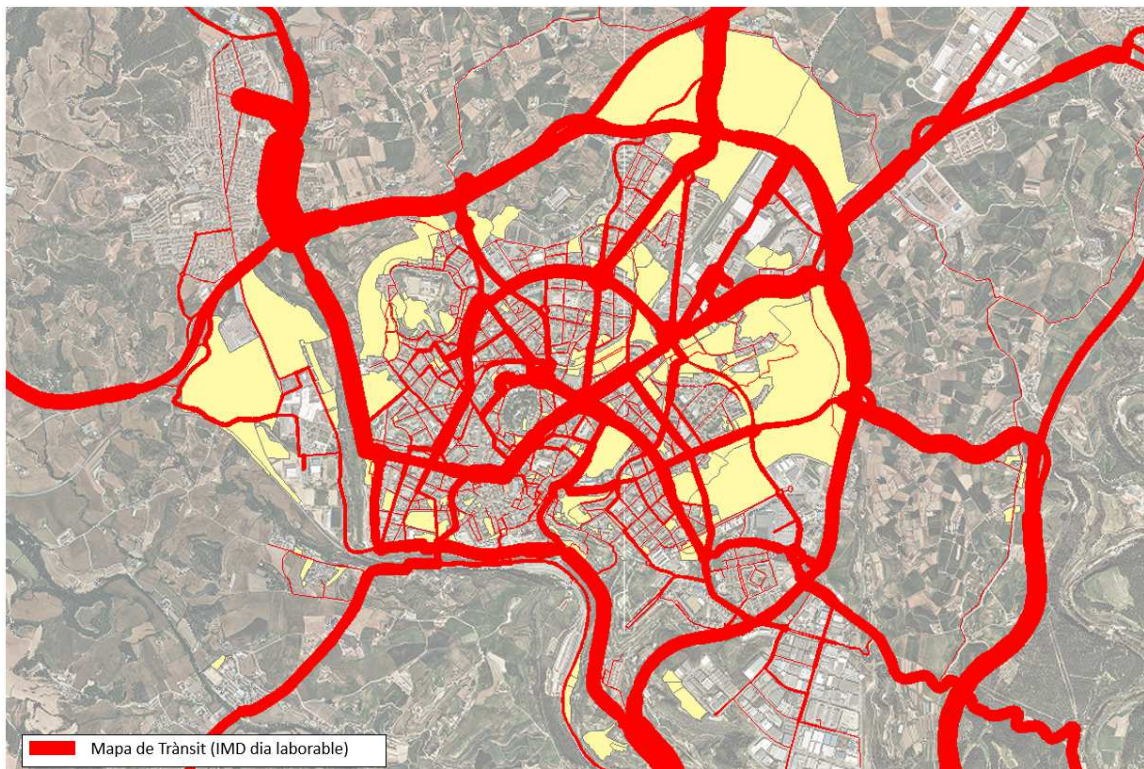
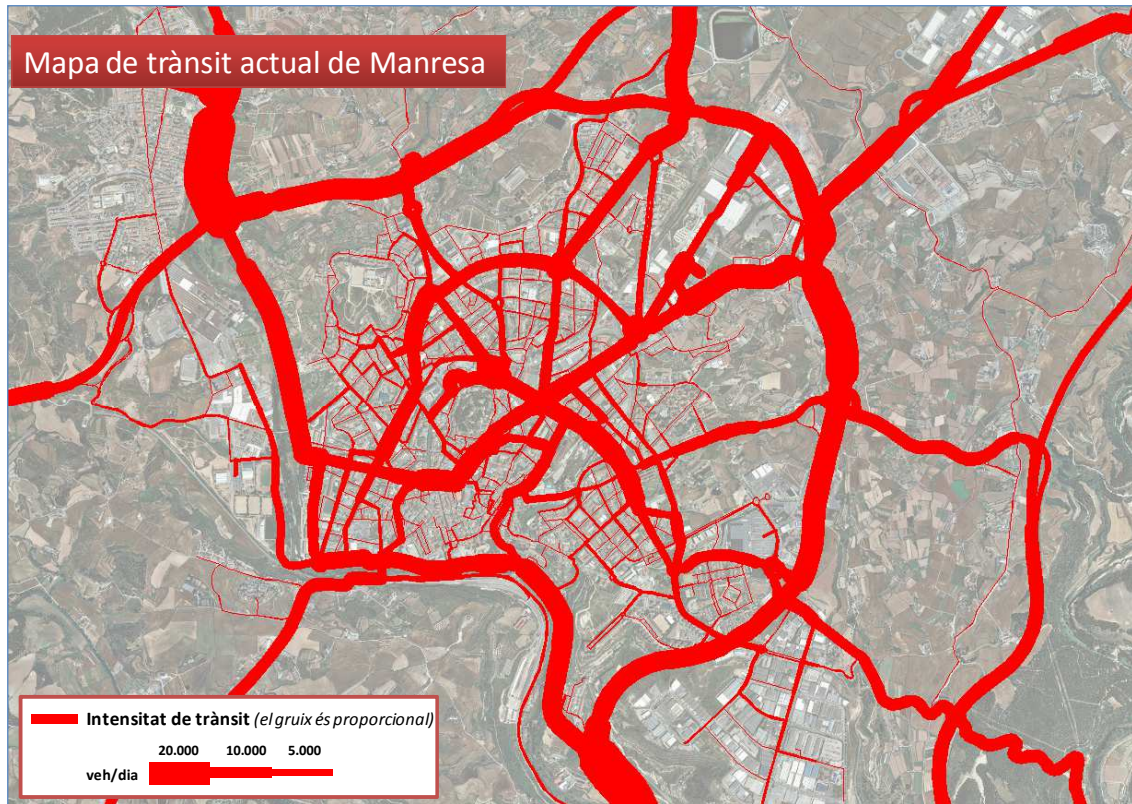
- Plaça Bonavista (ja comentada en el punt 2)
- Carretera de Cardona amb carrer Francesc Moragas
- Passeig del Riu amb Pont de Sant Francesc
- Via de Sant Ignasi amb carrer de Vidal i Barraquer
- Carrer Bertran i Serra amb carretera del Pont de Vilomara (amb continuïtat cap a carrer Sant Joan d'en Coll)
- Carrer de Miquel Martí Pol amb carretera de Cardona
- Ampliació de la rotonda del Mil·lenari fins al carrer del Bruc adoptant una forma el·líptica.

Xarxa viària prevista a l'Avanç de POUM

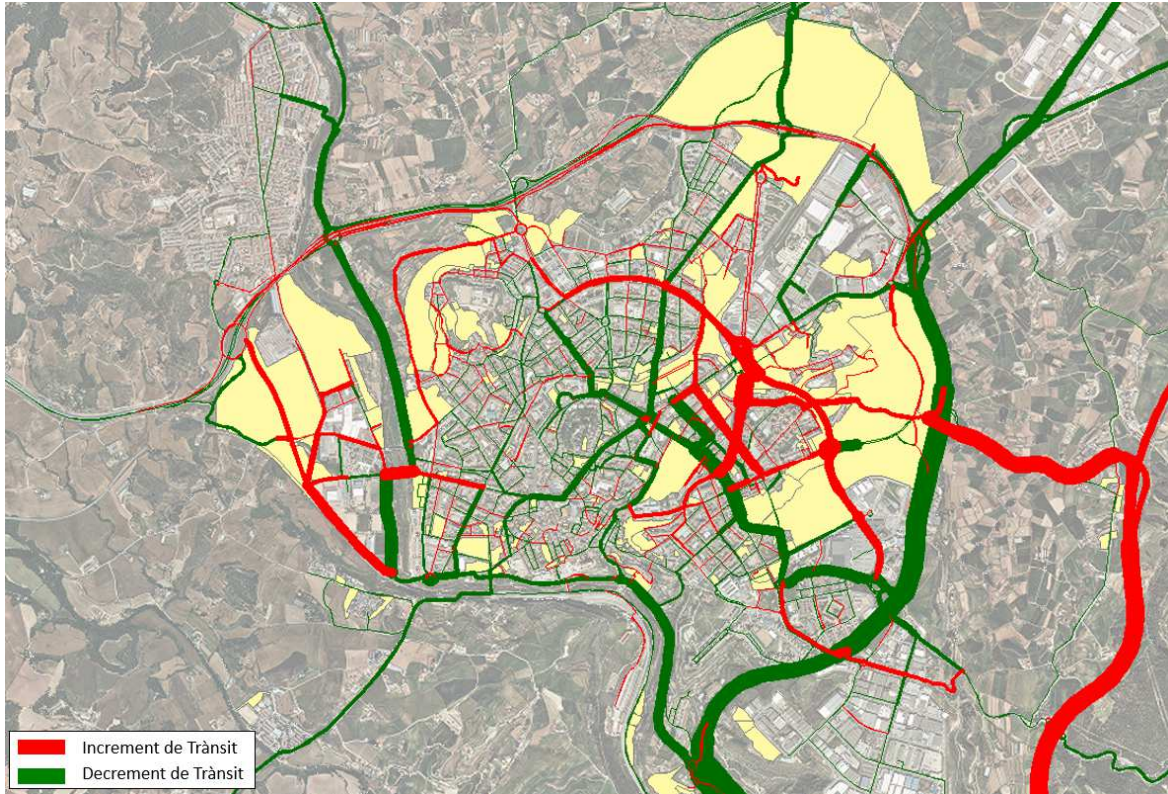


7.2.2 RESULTATS

Les imatges següents mostren les aranyes de trànsit actual i futura (escenari final del POUM). El gruix és proporcional al volum de vehicles.



Per a poder analitzar l'impacte sobre el trànsit a la xarxa viària es construeix un mapa de variació del trànsit. Les vies que incrementen el seu volum de trànsit es representen en vermell i les que perden trànsit, en verd. El gruix és proporcional al volum de vehicles que es guanyen o es perden. El volum d'increment en les vies de nova creació representa directament el trànsit que s'hi preveu.



Destaquen els aspectes següents:

- En primer lloc cal destacar una lleugera disminució global del trànsit a la xarxa viària (-3%) gràcies a les polítiques d'incentivació del transport públic i dels desplaçaments a peu, així com un lleuger increment de l'ocupació del vehicle privat. Totes aquestes hipòtesis han estat explicades en detall en capítols anteriors.
- La transformació de la Ronda de Manresa (C-55) en una via de caràcter més urbà, juntament amb polítiques tarifàries d'incentivació de l'ús de la C-16 provoquen un traspàs de 15.000 vehicles/dia entre les dues vies amb un increment de trànsit a la carretera de Viladordis de 10.000 vehicles/dia respecte als 3.600 actuals. D'aquesta manera es potencia l'accés a Manresa a través de Viladordis i es permet reduir l'accés a través del passeig del Riu.
- La ronda de Manresa perd uns 15.000 vehicles/dia a l'alçada de Bufalvent. Aquesta disminució del trànsit fa viable la creació d'enllaços a nivell en aquesta via.
- Precisament l'enllaç a nivell de la C-55 amb la carretera del Pont de Vilomara incrementa el trànsit en aquesta via de vehicles entre el polígon de Bufalvent i el centre de Manresa.

- La connexió de la Via de Sant Ignasi amb la Plaça Prat de la Riba, donant continuïtat al carrer Arquitecte Montagut i la continuïtat de l'avinguda dels Països Catalans entre la Plaça de Prat de la Riba i el carrer Alvar Aalto tenen un efecte molt significatiu en la redistribució del trànsit al centre de la ciutat. Es preveu un trànsit de 6.500 veh/dia a Arquitecte Montagut i de 6.000 veh/dia a Països Catalans.
- Aquestes dues noves connexions incrementen el trànsit a l'avinguda de les Bases de Manresa a l'alçada de la carretera de Santpedor en uns 6.600 vehicles/dia enlloc dels 14.000 veh/dia actuals (aquestes dades varien depenent del tram).
- Per contra, hi ha una sèrie de vials del centre on disminueix el volum de trànsit respecte a l'escenari actual. Alguns exemples són: Carretera de Santpedor (-3.500 veh/dia respecte a 8.200 veh/dia actuals), carrer de Sant Josep (-3.750 veh/dia respecte a 6.900 veh/dia actuals), Passeig Pere III amb Bonavista (-3.000 veh/dia respecte a 11.000 veh/dia actuals), Carretera de Vic amb plaça Sant Domènec (-3.200 veh/dia respecte a 16.000 veh/dia actuals), Muralla de Sant Domènec (-2.000 veh/dia respecte a 7.900 veh/dia actuals).
- A més, hi ha altres vies menys centrals on també es redueix el trànsit de vehicles gràcies a aquestes connexions, com és el cas de la carretera del Pont de Vilomara amb carretera Viladordis (-6.900 veh/dia respecte a 17.500 veh/dia actuals),
- La nova configuració de vials a la zona del Congost incrementa el trànsit a la carretera de Cardona entre el nou pont i el carrer del Bruc (+2.300 veh/dia respecte a 10.000 veh/dia actuals) i redueix el trànsit als carrers Francesc Moragas (-1.000 veh/dia respecte a 10.000 veh/dia actuals) i Bruc (-2.500 veh/dia respecte a 8.000 veh/dia actuals). La pacificació de la carretera de Vic fa que l'increment de trànsit de carretera de Cardona no passi del carrer del Bruc.
- El nou pont del Cardener canalitzarà uns 6.700 veh/dia i el pont actual reduirà el trànsit (-2.100 veh/dia respecte a 6.800 veh/dia actuals) mentre que l'avinguda de l'Esport canalitzarà uns 5.000 vehicles/dia i crearà un itinerari atractiu d'accés a la C-25 que reduirà el trànsit de la carretera de Cardona i absorbirà el trànsit de la carretera de Sant Joan en el tram en que es pacifica per a vianants i ciclistes.
- El vial de ronda del barri de Mion-Puigberenguer canalitzarà entre 1.500 veh/dia i 2.500 veh/dia.

Nota recordatori: Els decreixements de trànsit aquí exposats provenen d'una disminució global del trànsit + una redistribució gràcies als nous vials.

7.2.3 CONCLUSIONS

- Tot i els nous desenvolupaments que conduiran a una ciutat de 100.000 habitants, a l'horitzó final del POUM es produirà una lleugera disminució global del trànsit a la xarxa viària (-3%) gràcies a les polítiques d'incentivació del transport públic i dels desplaçaments a peu, així com un lleuger increment de l'ocupació del vehicle privat.
- Aquest fet, juntament amb la creació de nous itineraris de ronda, fa que el trànsit de la majoria de carrers del centre de Manresa disminueixi considerablement en relació als volums actuals.

- D'entre carrers actuals que incrementen el volum de trànsit, destaquen l'Avinguda de les Bases de Manresa i la Carretera de Viladordis.
 - Bases de Manresa té una secció generosa, formada actualment per un carril de circulació per sentit, amb un carril central per girs a l'esquerra i cordons d'aparcament a banda i banda. Amb l'increment de trànsit previst pot arribar a canalitzar fins a 20.000 vehicles/dia. Així, es recomana modificar-ne la secció, suprimint els cordons d'aparcament per a habilitar dos carrils per sentit.
 - La nova configuració viària convertirà la plaça Prat de la Riba, intersecció de l'Avinguda de les Bases de Manresa amb la Ctra de Vic, en un nus molt sol·licitat, tenint en compte a més que el POUM hi proposa traslladar l'estació ferroviària i l'estació d'autobusos de Manresa-Alta. Caldrà doncs dedicar especial atenció al dimensionament de la xarxa viària d'aquest àmbit.
 - La carretera de Viladordis incrementa notablement el seu volum de trànsit, fins als gairebé 14.000 veh/dia, que no han de donar cap tipus de problema en una carretera inerurbana 1+1.

7.3 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC

La nova demanda en transport públic s'ha estimat en 15.363 viatges/dia en els dos sentits, dels quals 7.403 viatges/dia són urbans i 7.960 viatges/dia interurbans. D'acord l'EMQ 2006, un 59% dels desplaçaments interurbans en transport públic es realitzen en ferrocarril i el 41% restant en autobús. Aplicant aquesta distribució resulta que la nova mobilitat en modes ferroviaris ascendeix a 4.709 viatges/dia i en autobús interurbà a 3.251 viatges/dia.

Amb un factor d'hora punta del 15% (alt, per restar al costat de la seguretat), la nova demanda del servei d'autobús urbà en l'hora punta seria de 1.110 viatges/hora pels dos sentits, mentre en hora punta seria de 706 viatges/hora i 488 viatges/hora pel ferrocarril i l'autobús interurbà, respectivament.

Per tal de distribuir la nova demanda en transport públic urbà generada i atreta pels nous sectors es fan les següents hipòtesis:

- La nova demanda dels sectors localitzats al nord del Puigberenguer es carreguen a la línia L3; sumant un total de 685 viatges/dia.
- La nova demanda dels sectors localitzats propers al polígon dels Dolors i al barri del Guix es carreguen a la línia L2; sumant un total de 514 viatges /dia.
- La nova demanda dels sectors localitzats a la banda est i al sud de la ciutat (on comença la Ronda de Manresa) es carreguen a la línia L5; sumant un total de 1.922 viatges/dia.
- D'altra banda, amb el desenvolupament dels nous sectors de planejament es crearan noves zones al municipi sense cobertura de transport públic urbà; en aquests casos, però, es tracta de sectors servits per línies interurbanes d'autobús (els sectors amb un volum de desplaçaments associats superior corresponen al PPU del Parc Tecnològic i als localitzats en la banda nord-oest). Per tant, en aquests casos, seran les línies interurbanes que cobreixen

l'àmbit les que abosrbiran aquesta nova demanda. En total, aquests sectors sumen 2.302 viatges/dia.

- Els 1.980 viatges/dia restants es considera que es distribueixen homogèniament entre les diferents línies de la xarxa urbana d'autobús.

Així doncs, resulta la següent nova càrrega de passatgers per a les 6 línies urbanes:

Demanda de viatgers a les línies urbanes d'autobús

	L1	L2	L3	L4	L5	L8	Total
viatges/dia 2s	330	844	1.015	330	2.252	330	5.101
viatges/hp 2s	49	127	152	49	338	49	765

Per tal d'analitzar si la nova demanda en transport públic urbà pot ser absorbida per la xarxa actual es disposa, d'una banda, de la demanda mitjana diària de viatgers per a les línies urbanes (dades del 2011); d'altra banda, a partir del nombre d'expedicions en hora punta (s'ha considerat de 8-9h) i aplicant una capacitat pels vehicles de 80 places, s'obté l'oferta actual. Per a l'estimació de l'oferta de places s'ha tingut també en compte la proposta del PMU en relació a les millores en les freqüències del servei. Concretament, el Pla proposava per a les línies amb major ocupació (L1, L2 i L8) les següents millores:

- L1: passar d'una freqüència de 15 a 10 minuts (passar de 4 a 5 exp/hora)
- L2: passar d'una freqüència de 12 a 10 minuts (passar de 5 a 6 exp/hora)
- L8: passar d'una freqüència de 18 a 15minuts (passar de 3 a 4 exp/hora)

La taula inferior mostra, per una banda, les dades de demanda (la demanda actual i final en hora punta), les dades d'oferta (oferta actual i oferta final en hora punta) i el balanç final entre ambdós paràmetres:

Balanç de viatgers a les línies urbanes d'autobús

	L1	L2	L3	L4	L5	L8
viatges/hp 2s (nova demanda POUM)	49	127	152	49	338	49
demanda/hp actual	288	225	69	73	24	318
demanda/hp final	337	352	221	122	362	367
oferta/hp actual (places)	320	400	160	240	80	320
oferta/hp final (places)	480	480	160	240	80	320
balanç	143	128	-61	118	-282	-47

Es pot observar, doncs, que 3 de les 6 línies urbanes tindran un dèficit de capacitat en hora punta per poder absorbir la nova demanda generada i atreta en aquest mode. Caldrà, doncs, fer propostes per millorar la capacitat d'aquestes línies.

Segons l'EMQ 2006 les principals relacions de connexió amb Manresa es realitzen amb els següents municipis: Sant Fruitós del Bages, Sant Joan de Vilatorrada, Barcelona i Santpedor. En un segon nivell de relació es troben els municipis de Sallent, Sant Salvador de Guardiola, Navarcles i Sant Vicenç de Castellet. El conjunt d'aquests municipis representen el 50% dels desplaçaments de connexió amb Manresa. L'oferta de connexió amb autobús interurbà entre Manresa i aquests municipis supera les 2 exp/hora punta (en ambdós sentits) per qualsevol dels municipis amb excepció de Sallent, sense oferta en hora punta, i Sant Salvador de Guardiola, amb 2 exp/hora punta.

Malgrat que es desconeix la demanda de les línies interurbanes que connecten Manresa amb aquests municipis, a continuació es mostren els llindars màxims d'ocupació que haurien de suportar actualment per a que un futur, absorbint la nova demanda generada i atreta pel

POUM, es donessin problemes de capacitat. Cal dir que s'ha considerat una capacitat dels vehicles de 60 places.

A banda de la nova mobilitat interurbana en aquest mode, també s'han considerat els nous viatges urbans en transport públic associats als sectors més perifèrics als quals el transport públic urbà no dóna cobertura i que estan servits per línies interurbanes (2.302 viatges/dia, que en hora punta representen 345 viatges/hora en els dos sentits).

Ocupacions llinar de les línies interurbanes d'autobús

Municipis de relació	% mobilitat de connexió (EMQ 2006)	expedicions/hp (8-9h) 2s	places/hp 2s	nova demanda/hp 2s (només interurbans)	nova demanda/hp 2s (interurbans + urbans no servits)	% ocupacions llinars
Sant Fruitós de Bages	12,6%	8	480	58	101	79%
Sant Joan de Vilatorrada	7,3%	7	420	34	59	86%
Barcelona	7,0%	3	180	32	57	69%
Santpedor	6,3%	4	240	29	50	79%
Sallent	4,7%	0	0	22	38	-
Sant Salvador de Guardiola	4,3%	2	120	20	35	71%
Navarcles	4,2%	4	240	19	34	86%
Sant Vicenç de Castellet	4,0%	4	240	18	32	87%

Pel que fa a la nova demanda en ferrocarril (706 viatgers/hora punta en els dos sentits), s'ha considerat que un 60% es absorbidada pel servei operat per Renfe (424 viatgers/hora en ambdós sentits) i un 40% per FGC (283 viatgers/hora en els dos sentits). Aquesta nova mobilitat és relativament petita en comparació amb l'oferta de transport de les companyies explotadores i, per tant, es pot considerar que aquesta nova càrrega és assumible per l'actual servei perquè l'oferta de serveis ferroviaris és suficientment alta:

- En el cas de Renfe: 74 expedicions/dia (2+3 expedicions/hora punta, considerant hora punta de 8-9h, i una oferta de 1.404 places/expedició suposant trens amb combois 447 de 2 cotxes).
- En el cas d'FGC: 67 expedicions/dia (2+2 expedicions/hora punta, considerant hora punta de 8-9h, i una oferta de 585 places/expedició suposant trens amb combois UT213 de 3 cotxes).

8 XARXA D'ITINERARIS

8.1 PARÀMETRES DE PLANIFICACIÓ GENERALS

El Decret 344/2006 fa les següents recomanacions referents a les diferents xarxes de transport:

Article 4

Directrius per elaborar els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a la planificació:

4.1 *En l'elaboració dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'han de tenir en compte els paràmetres següents:*

a) **L'amplada mínima dels carrers** que es planifiquin en sòl urbanitzable amb la senyalització corresponent a **zona 30**, d'acord amb el que estableix el Reglament general de circulació, ha de ser de **10 metres**.

b) **L'amplada mínima dels carrers planificats com a xarxa bàsica** en sòl urbanitzable, així com dels trams de carretera definits com a trams urbans, ha de ser **d'11 metres**.

c) **L'amplada mínima dels carrers** que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari de la **xarxa bàsica de bicicletes** han de tenir una **amplada addicional de 2 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles**. En cas contrari, s'atendrà a l'establert als apartats anteriors.

d) Els carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un **itinerari per al transport públic** han de tenir una **amplada addicional de 5 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles**. En cas contrari, s'atendrà al que estableixen els apartats anteriors.

e) El **pendent màxim** dels nous carrers en sòl urbanitzable no ha de superar el **8%**, i només en casos excepcionals, degudament justificats, pot arribar fins al 12%.

En qualsevol cas, el pendent del 8% no serà acceptable per a llargades superiors a 300 metres. Cas que es superi aquesta llargada, es construiran espais de descans amb pendent màxim de 2% que continguin, com a mínim, un cercle d'1,5 metres de radi.

La construcció d'escaleres a la via pública resta condicionada a què hi hagi un itinerari alternatiu adaptat a la normativa d'accessibilitat. Quan l'itinerari alternatiu sigui desproporcionat en temps i/o recorregut, d'acord amb el que estableix la citada normativa, es construiran ascensors o elements elevadors segurs i accessibles.

f) El **pendent màxim dels itineraris per a bicicletes** no pot superar, amb caràcter general, el **5%**. Només en supòsits excepcionals, degudament justificats, aquest pendent pot arribar al 8%.

g) La previsió de places per a aparcament de bicicletes i de vehicles inclosa en els instruments de planejament urbanístic s'ha d'ajustar a les reserves mínimes establertes als annexos 2 i 3 d'aquest Decret, respectivament.

4.2 En l'elaboració dels estudis es poden proposar, en base a condicionants geomètrics, pel conjunt d'un àmbit i en coherència amb els sectors continguts o amb base a les característiques de l'entorn, paràmetres diferents als fixats en l'apartat anterior, sempre que es justifiqui que es compleixen els objectius de sostenibilitat de la mobilitat i la normativa d'accessibilitat.

8.2 XARXA D'ITINERARIS PER AL VEHICLE PRIVAT

8.2.1 CRITERIS DE DEFINICIÓ DE LA XARXA D'ITINERARIS

Article 18

Xarxa bàsica per a vehicles

18.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a vehicles, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.

18.2 La xarxa bàsica per a vehicles prevista en els estudis d'avaluació de la mobilitat generada ha d'assegurar la **connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments** i com a mínim els següents:

a) **Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu.**

b) **Equipaments comunitaris** com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.

18.3 La xarxa bàsica per a vehicles ha de ser **contínua** i, si s'escau, ha de procurar assegurar la continuïtat dels itineraris amb la dels municipis veïns.

8.2.2 PROPOSTA D'ITINERARIS

Tal i com s'ha exposat en el capítol d'anàlisi de l'impacte en la xarxa viària, l'esquema viari proposat pel POUM considera els següents aspectes:

- 1) Transformar la Ronda de Manresa (C-55) en una via de caràcter més urbà, de manera que deixi de constituir una barrera en el desenvolupament de la ciutat per l'Est.
- 2) Establir itineraris alternatius de ronda que disminueixin el trànsit de la carretera de Vic.
- 3) Transformar l'accés a Manresa a través de la zona del Congost
- 4) Construir un vial de ronda al barri de Mion Puigbenrenguer que doni accés als nous desenvolupaments previstos als marges de la pròpia via.
- 5) Millorar interseccions viàries actuals mitjançant la construcció de noves rotondes:
 - Plaça Bonavista (ja comentada en el punt 2)
 - Carretera de Cardona amb carrer Francesc Moragas
 - Passeig del Riu amb Pont de Sant Francesc
 - Via de Sant Ignasi amb carrer de Vidal i Barraquer
 - Carrer Bertran i Serra amb carretera del Pont de Vilomara (amb continuïtat cap a carrer Sant Joan d'en Coll)
 - Carrer de Miquel Martí Pol amb carretera de Cardona
 - Ampliació de la rotonda del Mil·lenari fins al carrer del Bruc adoptant una forma el·líptica.

EL POUM planteja una estructura territorial a dos nivells. Un primer nivell d'alta capacitat i velocitat de vies territorials, i un segon nivell de mitjana capacitat i velocitat de vies locals. El primer nivell estaria compost per l'eix transversal, l'autopista C16, el tram de la C55 entre l'eix transversal i l'enllaç de Viladordis, així com la mateixa carretera de Viladordis des d'aquest enllaç fins a la C16. El segon nivell estaria compost per la resta de la C55, la C16c, i l'Avinguda dels Països Catalans entre la carretera de Viladordis i Prat de la Riba.

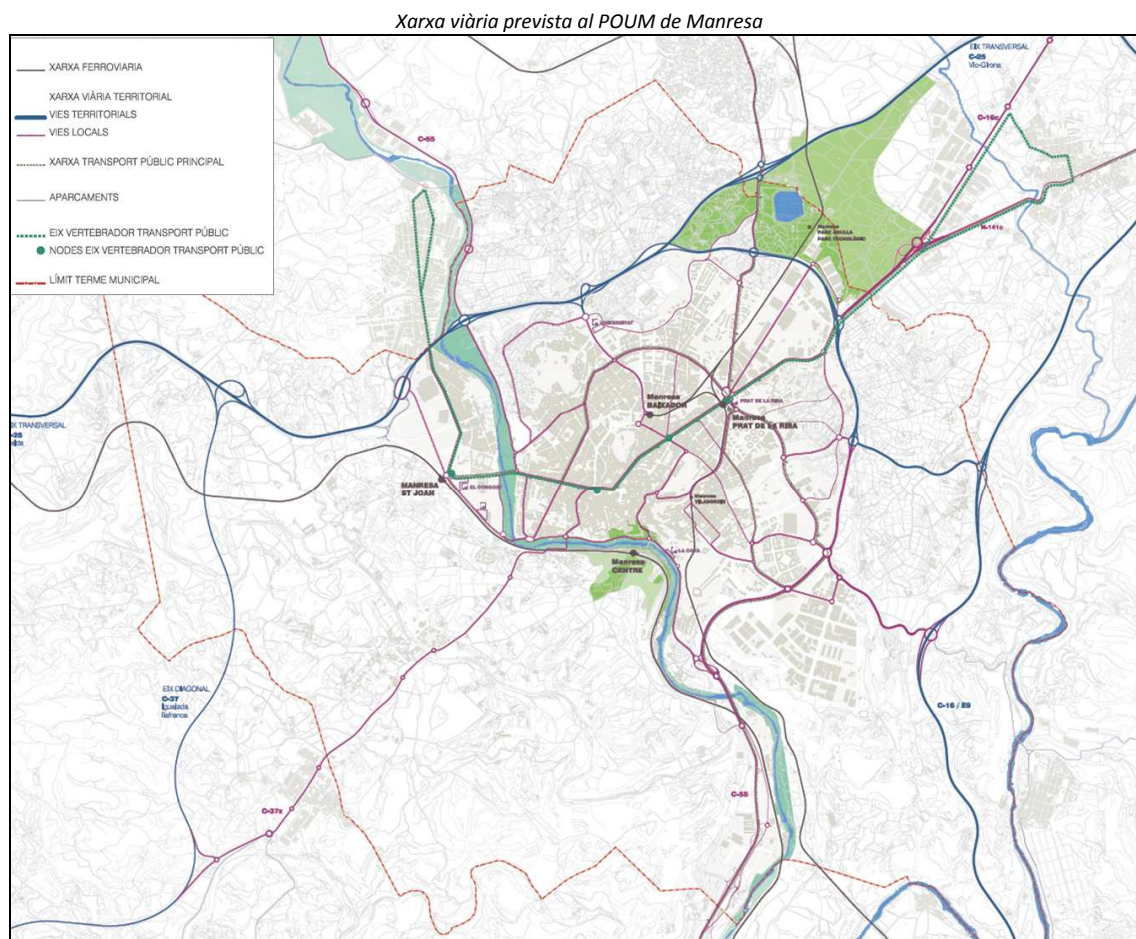
Les primeres actuacions a fer en aquest sistema serien les següents:

- Rotonda a l'enllaç de la C16c amb la sortida 56 de la C16 (Memphis)
- Rotonda a la C16c amb l'avinguda Girona (Escola Paidós)
- Nova construcció del nus del Guix a dos nivells
- Nova construcció del nus de Viladordis com a enllaç prioritari amb la C16.
- Reforç de la carretera de Viladordis des de C55 fins a C16
- Nova construcció de l'Avinguda Països Catalans des de carretera de Viladordis fins a Prat de la Riba
- Completar amb les sortides del nord la sortida C16 Viladordis
- Nova construcció de la rotonda de Bufalvent (Carrefour)
- Nova construcció de la rotonda de l'Hospital (La Culla)

- Nova construcció de la rotonda de Sant Pau

Aquestes actuacions s’haurien d’acompanyar necessàriament amb un nou estudi tarifari de l’autopista suficientment atractiu per desplaçar fora de la C55 uns 10.000 vehicles dia.

Altrament també es completaria el sistema amb la millora de l’accessibilitat des del nus de l’eix transversal a la universitat.



8.3 XARXA D’ITINERARIS DE VIANANTS

8.3.1 CRITERIS DE DEFINICIÓ DE LA XARXA DE VIANANTS

L’Article 15 del Decret 344/1006 per a l’elaboració dels estudis d’avaluació de mobilitat generada estableix els criteris i requisits que ha de complir la xarxa d’itineraris principals per a vianants, la qual s’ha de donar prioritat sobre la resta de modes de transport:

15.1 *Els estudis d’avaluació de la mobilitat generada han d’establir una xarxa d’itineraris principals per a vianants, d’acord amb els criteris i requisits que s’estableixen en aquest article. Als efectes d’aquest Decret, s’entén per vianant la persona que es desplaça a peu o amb cadira de rodes amb o sense motor.*

15.2 *La xarxa d’itineraris principals per a vianants, a la qual s’ha de donar prioritat sobre la resta de modes de transport, ha d’assegurar la connectivitat amb els indrets on es generi un*

nombre important de desplaçaments a peu o amb mitjans auxiliars i com a mínim els següents:

- a) **Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans** i altres nodes de transport col·lectiu.
- b) **Equipaments comunitaris**, com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.
- c) **Mercats, zones i centres comercials.**
- d) **Instal·lacions recreatives i esportives.**
- e) **Espais lliures** amb una forta freqüentació, com zones verdes, parcs urbans, franja costanera i vores de rius.
- f) **Àrees d'activitat laboral**, com polígons industrials, parcs tecnològics, etc.

15.3 La xarxa d'itineraris principals per a vianants s'ha de definir en base a criteris que permetin evitar els accidents de trànsit. A aquests efectes:

- a) Es consideren **els carrers d'ús exclusiu per a vianants, els carrers de convivència i els carrers de zona 30**, en aquest ordre, com a més idonis per establir els itineraris per a les persones vianants.
- b) Els eixos en planta d'aquests itineraris han de tenir un **traçat el més directe** i natural possible i, en conseqüència, tant la reordenació de les cruïlles com la seva concepció han de tenir en compte aquest criteri.
- c) En rambles i passejos centrals destinats a la circulació de les persones vianants, s'han d'**evitar els canvis de trajectòria** deguts a la manca de passos de vianants alineats amb l'eix principal de la circulació de les persones vianants.

15.4 Els itineraris principals per a vianants han de ser *continus*, formant una xarxa que, de manera complementària amb la resta de voreres, doni una total accessibilitat al municipi per a les persones vianants. Si s'escau, aquesta xarxa s'ha de coordinar amb la dels municipis veïns.

15.5 Els itineraris principals per a vianants han d'estar *coordinats amb els itineraris per a transport públic i col·lectiu.*

15.6 Els itineraris principals per a vianants fora de població s'han de *segregar i protegir adequadament quan transcorrin pel costat de la xarxa viària.*

15.7 Tots els itineraris per vianants seran adaptats d'acord amb les normes d'accessibilitat urbanística previstes al *Codi d'accessibilitat.*

8.3.2 PROPOSTA D'ITINERARIS

A partir d'aquests criteris s'ha establert la xarxa de vianants de manera que es connectin els nous sectors de desenvolupament a les zones residencials i de generació i atracció de viatges existents (equipaments, zones industrials i parades de transport públic). Els itineraris han d'ésser continus amb la xarxa existent de vianants.

La gran part d'aquesta xarxa coincideix amb els eixos cívics proposats en el POUM, destacant-ne els principals que garanteixen la connexió amb els nous desenvolupaments.

D'altra banda, a través de la xarxa de camins, la ciutat de Manresa connecta amb els nuclis dispersos i amb les poblacions veïnes. La xarxa principal de vianants està connectada amb aquesta xarxa interurbana, que si bé actualment té un ús lligat bàsicament a l'oci i al lleure, no es descarta la seva utilització futura per mobilitat ocupacional.

A continuació s'enumeren els principals eixos de vianants proposats.

Com a eixos transversals destaquen els següents:

- L'eix que connectarà les dues estacions de rodalies Renfe, a través del Passeig del Riu i el nou vial paral·lel a la via fèrria fins al nou desenvolupament PAU Pont Nou.
- A la banda est de la ciutat, els carrers Joan Fuster i Marco Redondo fins a connectar amb la xarxa de camins rurals; el carrer Viladordis des del Museu Comarcal de Manresa fins al nou desenvolupament PPU el Joncar; i els carrers Escodines, Sant Bartomeu, Nou de Santa Clara i Sant Joan de Déu, que connecten el centre de Manresa amb l'Hospital Sant Joan de Déu i la Crta. del Pont de Vilomara.
- L'eix que connecta el riu Cardener amb els desenvolupaments de l'est localitzats al sud de la Crta. de Vic i que travessa el nucli històric. Aquest eix està configurat pels següents carrers: Ausiàs March, de les Jobetes, de les Barreres, Vilanova, Sant Miquel, de l'Hospital, Remei de Dalt, l'Avinguda Bertrand i Serra, i el carrer Sant Joan del Coll fins a la carretera de Vic.
- Eix conformat pel futur pont del riu Cardener, que connecta la zona del Congost amb la Crta. de Cardona, la Muralla del Carme i la Crta. de Vic.
- Eix que connecta Prat de la Riba amb el PAU del Parc Tecnològic a través del carrer Sallent; en sentit est enllaça amb la xarxa de camins rurals.
- Des del PAU del Pont Nou, l'eix transversal transcorre pels carrers Rajadell i Suanya fins a travessar el riu Cardener pel Pont Nou; posteriorment continua en sentit est pels carrers Martí i Pol, Lepant, Barcelona, Avinguda Basses de Manresa fins a Prat de la Riba.
- Prolongació de l'Av. de Tudela en sentit nord fins a connectar amb els nous desenvolupaments de l'àmbit Mion – Puigberenguer, i posteriorment creuar l'Av. Universitat per continuar pels carrers Concòrdia, Crta. de Santpedor i Santa Joaquina fins al SND la Parada 1. Aquest itinerari connecta amb la xarxa de camins rurals i s'utilitza per accedir al Parc de l'Agulla.

Com a eixos verticals destaquen els següents:

- Al marge dret del Cardener, formen part de la xarxa d'itineraris principals de vianants el carrer Sant Joan fins a la zona esportiva del Congost i el carrer Pirelli fins al Passeig del Riu. Aquests itineraris connecten amb el municipi de Sant Joan de Vilatorrada.
- Des de la banda nord, destaquen l'Av. Universitat – carrer Font del Gat i el carrer de l'Abat Oliva que connecten amb l'estació d'FGC de Manresa Baixador. Posteriorment es defineixen dos itineraris en sentit sud: un a través dels carrers Aragó, Carrasco i Formiguera i el Bruc fins el Pg. del Riu, i un segon a través del Pg. Pere III i la Muralla de Sant Domènec i Sant Francesc, també fins al Pg. del Riu. Des del Pg. Pere III destaca

l'itinerari vertical que travessa la part central de la ciutat, a través d'Àngel Guimerà, el carrer del Born, Alfons XII, i creua la plaça de la Reforma fins a l'estació de Renfe.

- Des del nou desenvolupament SND Parada 1, eix conformat pel carrer de la Pau i la carretera de Santpedor fins a la plaça de la Bonavista. A partir de la plaça Bonvista es connecta amb el nou desenvolupament PAU Fàbrica Nova a través del Pont de Vilomara fins al polígon industrial Bufalvent.
- Des de Prat de la Riba, eix conformat per la prolongació de l'Av. dels Països Catalans que connecta el PMU Antoni Maria Claret al nord de Prat de la Riba amb els desenvolupaments de la banda est i amb el polígon industrial Bufalvent.

Els trams de carrers nous d'aquests itineraris hauran de complir amb les amplades mínimes recomanades als paràmetres de planificació general que s'apunten a l'apartat 8.1, tant de seccions com de voreres per garantir la seguretat dels vianants. Aquells que comparteixin traçat amb l'itinerari de bicicletes hauran de comptar, com a mínim, amb una amplada addicional de 2 m pel carril bicicleta, en vorera o en calçada en funció del trànsit de vehicles.

D'altra banda, es recomana crear zones de trànsit pacificat tal i com proposava el PMU de Manresa, amb nous carrers exclusius de vianants i carrers de prioritat invertida en l'àmbit central i la creació d'àmbits de zona 30 a l'entorn del casc antic.

8.3.3 ALTRES RECOMANACIONS

A continuació es relacionen altres paràmetres a tenir en compte a l'hora de definir itineraris de vianants:

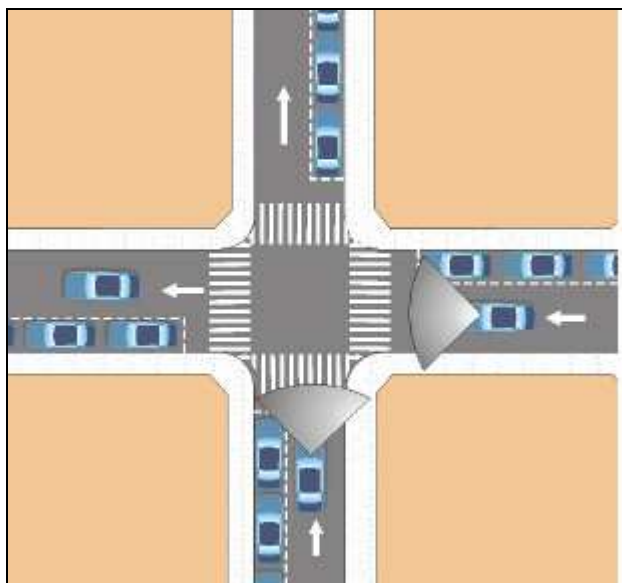
- Els carrers nous haurien de reservar un mínim de 2,5 m per vianant a cada costat.
- Per facilitar el creuament dels vials nous proposats el POUM per part dels vianants es proposa pintar passos per vianants distants 100 metres un de l'altre, que és la distància recomanada.
- L'amplada mínima dels passos de vianants ha d'estar compresa entre 2 i 4 metres, en funció de la velocitat dels vehicles, si és superior a 50 km/h o no. La velocitat màxima permesa serà de 50 km/h i per tant serà suficient una amplada de 3 metres. La llargada màxima que els vianants poden superar amb plena seguretat és de 10 metres.
- Pas de vianants als quatre costats d'una cruïlla.
- Rampes i rebaixos de les voreres a tots els passos de vianants que es mantinguin a nivell de calçada, tal i com estableix el "Codi d'Accessibilitat de la Generalitat de Catalunya de supressió de barreres arquitectòniques", per millorar l'accessibilitat de les persones de mobilitat reduïda
- Als passos de vianants amb carril bici s'hi afegiran agregats durs i blancs per augmentar la resistència al lliscament.

En les vies locals que formin part d'un itinerari de vianants es fan les següents propostes:

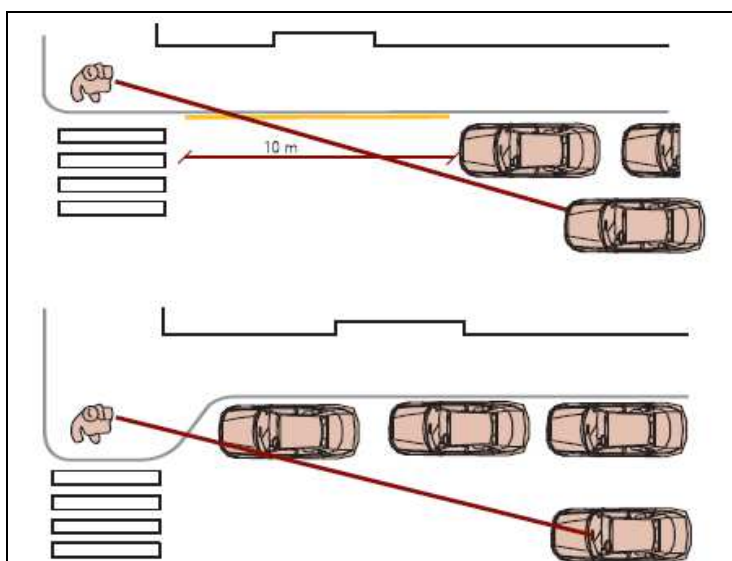
- Limitar la velocitat a 30 Km/h.
- Aparcament en zig-zag (desviació de l'eix de la trajectòria) per fer complir la velocitat màxima.
- Localització de l'estacionament al costat contrari al d'entrada dels vehicles que venen pel carrer perpendicular, permetent d'aquesta forma una major visibilitat a la cruïlla.
- Voreres amb "orella" en la banda del cordó d'estacionament, per tal de millorar la visibilitat del vianants en relació als vehicles que s'aproximen (per tal de millorar la visibilitat als passos de vianants es recomana aquesta mesura en lloc de la prohibició de

l'estacionament en els 10 m anterior al pas ja que es podrien donar casos d'estacionaments indeguts que afectarien a la visibilitat del vianant).

Proposta de localització de l'aparcament en zig-zag



Millora en la visualització a les cruïlles (Font: DPTOP)



8.4 XARXA D'ITINERARIS PER A BICICLETES

8.4.1 CRITERIS DE DEFINICIÓ DE LA XARXA D'ITINERARIS

La definició dels itineraris per bicicleta hauran de contemplar, segons el Decret 344/2006, el següent:

Article 17

Xarxa d'itineraris per a bicicletes

17.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a bicicletes, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.

17.2 La xarxa d'itineraris per a bicicletes han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2.

17.3 Els itineraris per a bicicletes han de ser continus, formant una xarxa i preferentment hauran de discórrer per vies ciclistes segregades o carrils-bici protegits.

17.4 La xarxa d'itineraris per a bicicletes s'ha de preveure connectada amb la xarxa de bicicletes de la resta del municipi i, si s'escau, amb la dels municipis veïns i s'ha de coordinar amb la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu.

17.5 Els itineraris per a bicicletes no es poden fer passar per carreteres de doble calçada ni per carreteres de calçada única amb una intensitat mitjana diària superior a **3.000 vehicles**, llevat que es segreguin de la via mitjançant mecanismes adequats de protecció.

17.6 Es poden preveure itineraris de bicicletes per **carrers de zona 30** en cohabitació amb la resta dels vehicles.

8.4.2 PROPOSTA DE XARXA D'ITINERARIS

Actualment la xarxa senyalitzada per a bicicletes suma un total d'11 Km. Es tracta d'una xarxa associada principalment a l'oci que connecta la zona esportiva del Congost amb el Parc de l'Agulla.

Malgrat que l'orografia de la ciutat en molts casos dificulta els desplaçaments en aquest mode, es proposa incrementar els quilòmetres de xarxa ciclable connectant sempre que sigui possible els nous desenvolupaments, principalment els que generin i atraguin un volum superior de desplaçaments, a la xarxa actual i als principals centres generadors de mobilitat de la ciutat.

Els itineraris que es proposen consideren les diferents tipologies de xarxa ciclable: camí verd, carril bici segregat en vorera o en calçada i itinerari de coexistència amb altres modes, ja sigui amb vianants per carrers de vianants i de prioritat invertida, o amb el vehicle privat motoritzat, a través de carrers de zona 30.

Es proposen els següents itineraris ciclables:

- Camí verd pel Passeig del Riu, que connecta la zona del Congost amb el sector PAU Fàbriques resseguint el riu Cardener, passant per la part baixa del centre urbà de la ciutat i connectant les dues estacions de tren de Renfe. Aquest camí verd també té una prolongació cap al nord per les dues lleres del riu; la del marge dret connecta amb Sant Joan de Vilatorrada i els nous desenvolupaments localitzats en el polígon industrial del Pont Nou I; pel marge esquerre, al nord connecta amb la xarxa de camins rurals.
- Des del Pont Nou, es proposa un itinerari a través del barri de Miralpeix fins a connectar amb els nous desenvolupaments de l'àmbit Mion i Puigberenguer. Posteriorment, creua l'Av. Universitària i els nous desenvolupaments PPU de la Concòrdia 2 i PMU Fàbriques Vinyes fins a enllaçar amb el carril bici actual del carrer de la Concòrdia, que té contitudat cap a l'est fins al Parc de l'Agulla. Els nous desenvolupaments de l'àmbit Mion i

Puigberenguer connecten amb el centre de la ciutat a través del carril bici de l'Av. Universitària – carrer de la Font del Gat – carrer de Súria – Pg. Pere III.

- Els desenvolupaments de la banda est, al nord de la Crta. de Vic, es connecten a la xarxa ciclable a través de l'itinerari actual que connecta amb el Parc de l'Agulla; es proposa també connectar-los través d'un nou itinerari que forma part dels eixos cívics definits en el POUM, paral·lel al traçat de la via del tren que connecta Manresa amb Sallent. En ambdós casos, l'itinerari al nord de la ronda de Manresa connecta amb la xarxa de camins rurals.
- Per connectar amb bicicleta els desenvolupaments de la banda est, al sud de la Crta. de Vic, es proposa crear un nou itinerari ciclable que transcorri des de la Crta. de Vic fins al carril bici actual del carrer Agustí Coll, entre els nous sectors PPU Joncar i SND les Cots 2. Aquest itinerari podria connectar amb el polígon industrial de Bufalvent a través de la xarxa de camins rurals.
- Es proposa un altre itinerari longitudinal des del node de Prat de la Riba fins al carril bici actual de l'Av. del Països Catalans. També des de Prat de la Riba es proposa com a itinerari ciclable l'eix que transcorre pels carrers de l'Arquitecte Montagut i l'Av. Francesc Macià, amb carril bici existent. Es proposa donar-li continuïtat des de l'estació d'FCG de Viladordis fins a l'Hospital de Sant Joan de Déu pels carrers de Sant Benet i Sant Llorenç de Brindisi en cohabitació amb el vehicle privat en el mode de carrers de zona 30, i a través del carrer de la Divina Pastora, amb vorera-bici; posteriorment es podria fer continuar fins al polígon industrial de Bufalvent a través de la Crta. del Pont de Vilomara.
- Com a eixos transversals ciclables en l'àmbit dels nous desenvolupaments de l'est es proposa, d'una banda, el carrer Joan Fuster i l'eix format pels carrers de Viladordis (des de la prolongació de l'Av. dels Països Catalans) i Vilamajor, per connectar amb el nucli de Viladordis. D'altra banda, es proposa un nou eix paral·lel a la Crta. de Vic per la banda sud, que lligui els nous sectors localitzats en aquest àmbit i els connecti amb el nou emplaçament de l'estació intermodal Manresa Alta - Prat de la Riba. Aquest eix connectaria amb el centre de la ciutat a través de carrer Sant Joan d'en Coll i dels carrers del barri Vic – el Remei (proposta de zona 30).

Per tal de donar continuïtat a la xarxa ciclable i potenciar els desplaçaments en bicicleta es recomana estendre els barris de zona 30 a l'entorn del casc antic, fins a l'Av. de les Basses de Manresa en sentit nord, fins al carrer de l'Arquitecte Montagut en sentit est, fins al Cardener en sentit oest i fins a les Escodines – Santa Clara en sentit sud.

D'altra banda, la xarxa de camins rurals ha de facilitar la connexió dels desplaçaments en bicicleta entre la ciutat de Manresa i els nuclis urbans propers. Es recomana doncs, senyalitzar des de la xarxa d'itineraris ciclables de la ciutat la connexió amb aquests itineraris interurbans.

8.5 XARXA D'ITINERARIS PER A TRANSPORT PÚBLIC COL·LECTIU DE SUPERFÍCIE

8.5.1 CRITERIS DE DEFINICIÓ DE LA XARXA D'ITINERARIS

En relació a la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície, l'article 16 del Decret 344/1006, de 19 de setembre de 2006, per a l'elaboració dels estudis d'avaluació de mobilitat generada, indica que:

Article 16

Xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície

16.1 *Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.*

16.2 *La xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície, urbà i interurbà, s'ha de definir tenint en compte les línies d'autobús, de tramvies i d'altres sistemes de transport col·lectiu, existents i previstos en el moment de redacció del pla urbanístic. La xarxa també ha d'incorporar la previsió de carrils bus, la implantació de noves línies, el perllongament o el canvi de traçat de les existents.*

16.3 *Aquests itineraris han d'assegurar la **connectivitat amb els indrets on es generi un nombre de desplaçaments molt elevat** i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2 i s'han de connectar amb la xarxa per a transport públic i col·lectiu de la resta del municipi i, si s'escau, dels municipis veïns.*

16.4 *En la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu, les parades de les línies s'han de situar de manera coordinada amb els itineraris per a vianants i per a bicicletes i s'han de situar de manera que **la distància màxima d'accés mesurada sobre la xarxa de vianants sigui inferior a 750 metres**, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui que no és possible.*

16.5 *L'espai destinat a parades per al transport col·lectiu i/o parades de taxi s'ha de configurar de manera que es respecti l'espai destinat als itineraris per a vianants i per a bicicletes i que es garanteixi la seguretat de les persones vianants i dels i de les ciclistes.*

16.6 *En carrers amb molt trànsit de vehicles que puguin dificultar la circulació del transport col·lectiu, s'han de preveure carrils bus-taxi a partir de 20 circulacions d'autobusos en l'hora punta o 120 circulacions diàries. En qualsevol cas, per freqüències inferiors, es farà l'estudi particular sobre la conveniència de la seva implantació.*

8.5.2 PROPOSTA DE XARXA

Nova estació d'ADIF al Congost

El POUM projecta una xarxa futura pel ferrocarril que considera una nova estació de la línia R4 d'ADIF a l'àmbit del Congost. Aquesta estació, més propera a la connexió amb l'Eix Transversal, disposaria d'un aparcament de gran capacitat que potenciarà la intermodalitat vehicle privat-tren en l'àmbit més poblat de la comarca sense estació de tren (per exemple, Sant Joan de Vilatorrada i Sant Fruitós del Bages).

Reubicació de les estacions de Manresa Alta i Baixador

D'altra banda, el POUM també projecta la reubicació de l'estació d'FGC Manresa Alta i de l'estació d'autobusos cap al node de Prat de la Ribera. Actualment, cinc de les sis línies urbanes que operen en dia feiner fan parada a l'estació d'autobusos; per tal de fomentar la intermodalitat amb el servei d'autobús urbà, es recomana traslladar també la parada urbana fins a aquest nou node. Aquesta actuació portarà associada una certa restructuració dels recorreguts urbans que caldrà estudiar amb més detall quan es materialitzi el canvi d'ubicació.

També el POUM proposa alliberar l'espai existent a Manresa Baixador, enretirant l'estació en direcció al carrer de la Sèquia, de manera que el carrer Abat Oliba connectés amb la Plaça Onze de Setembre. Aquesta actuació seria possible a partir de la construcció d'una nova estació coberta entre els carrers Abat Oliba i la Sèquia.

L'estació de Manresa Baixador té una bona ubicació des del punt de vista de la seva centralitat, però la línia hi arriba amb una molt mala inserció urbana, impeding la connectivitat del carrer Abat Oliba amb el Passeig. Per altra banda, l'estació Manresa-Alta està situada a escassos 400 metres de Manresa-Baixador, de manera que la cobertura territorial de les dues estacions, entesa com la població servida en un radi de 400-500 metres de cada estació, té un solapament molt alt. La distància raonable entre dues estacions de metro consecutives se situa en 700-800 metres.

Així, el POUM proposa substituir l'estació de Manresa-Baixador per una nova estació coberta entre els carrers de l'Abat Oliba i de la Sèquia, a uns 150 metres de l'actual, que tindria les avantatges principals següents:

- S'eliminarà la barrera urbanística que representa la línia de tren, permetent-se la connexió del carrer de l'Abat Oliba amb la plaça Onze de Setembre i, en conseqüència, l'entorn de la Universitat amb el Passeig.
- Permetria suavitzar del pendent final del carrer de la Sèquia.

La nova estació Manresa-Baixador mantindria una ubicació tan cèntrica com l'anterior.

L'estació Manresa-Alta es mouria també fins a la rotonda de Prat de la Riba, situada a 600 metres de la nova estació Manresa-Baixador, i al seu costat s'hi ubicaria l'estació d'autobusos. Així:

- Es reduiria el solapament de la cobertura territorial entre les dues estacions, que passen de la interestació actual de 400 m a 600 m.
- La nova ubicació té millor accessibilitat viària que Manresa-Alta. Aquest fet beneficia els autobusos, que actualment accedeixen a l'estació per la Ctra. de Santpedor i per Indústria, carrers amb pendent i estrets, fent girs complicats.

Des del punt de vista de la intermodalitat, la nova configuració manté les mateixes opcions que la configuració actual. Ambdues estacions seran servides pel les línies urbanes d'autobús i la nova estació de Prat de la Riba tindrà correspondència directa amb l'estació d'autobusos interurbans

Interconnexió de les línies d'ADIF i d'FGC

La proposta de mobilitat del POUM aposta clarament per la interconnexió modal entre les estacions de la línia de Ferrocarrils de la Generalitat i la línia d'ADIF. Ho fa mitjançant la previsió de la creació de l'Eix Interurbà. Aquest Eix s'articula a partir de les següents fites urbanes:

- Zona esportiva de Sant Joan de Vilatorrada
- Centre urbà de Sant Joan de Vilatorrada
- Nou Pavelló multiusos del Pont Nou
- Nova estació del Congost
- Zona esportiva del Congost
- Pont del Cardener

- Plaça de Sant Domènec
- Plaça Bonavista
- Nova estació de Prat de la Riba
- Àrea terciària al voltant de Prat de La Riba
- Polígons d'activitat econòmica de Manresa i Sant Fruitós.
- Centre urbà de Sant Fruitós

Tot i això, convé tenir en compte que les dues línies, Ferrocarrils i ADIF, es creuen a Sant Vicenç de Castellet, i per tant aquest és el punt d'intermodalitat que el Pla considera prioritari a nivell comarcal.

El mode de transport idoni per a la funcionalitat prevista de l'Eix Interurbà és l'autobús elèctric, del qual l'Ajuntament de Manresa ja n'ha fet proves. Aquest sistema de transport, per al cas de Manresa, presenta alguns aspectes en els quals iguala al tramvia, i en alguns altres presenta clars avantatges:

- Des del punt de vista de les emissions de gasos contaminants en l'entorn urbà resulta equivalent al tramvia.
- Les emissions de gasos d'efecte hivernacle són pràcticament equivalents a les del tramvia (emissions depenent de la font de generació).
- La seva dimensió és més adequada a la demanda prevista a Manresa. L'estudi informatiu del Tren-tram del Bages preveu una demanda de 4.100 usuaris/dia al tram urbà de Manresa, és a dir una 410 usuaris a l'hora punta. Una línia de tramvia té una capacitat de transport (amb freqüències de 3 minuts) de 2.560 viatgers/hora asseguts i 6.160 més dempeus mentre que un autobús urbà de 12 metres amb un interval de pas equivalent pot transportar 1.280 viatgers/hora asseguts i 2.000 més dempeus.
- Representa una ocupació molt menor de l'espai urbà, escàs. Una plataforma segregada bidireccional per tramvia compromet uns 10 metres de secció, sense comptar l'espai requerit per les parades, mentre que un carril bus bidireccional requereix 6,5 metres i se li poden atribuir altres usos en moments vall.
- Requereix un volum molt menor en inversió, tant en infraestructura com en superestructura i material mòbil, de tal manera que es poden avançar anys en la seva implantació.
- Permet la seva extensió amb més facilitat al llarg de tot l'Eix interurbà fins als municipis veïns.
- Permet també la seva implantació com a sistema únic de transport col·lectiu a tota la ciutat, de tal manera que es redueixen les despeses de manteniment i explotació.
- L'autobús és flexible per adaptar l'oferta a la demanda. En hores vall, per exemple en caps de setmana, els vehicles poden reassignar-se per a reforçar fluxos de demanda puntuals en altres rutes (per exemple esdeveniments esportius)

Propostes a les línies d'autobús urbà

Segons el Decret 344/2006, la distància màxima d'accés a una parada de transport públic mesurada sobre la xarxa de vianants és de 750 metres. Amb el desenvolupament dels nous sectors de planejament es crearan noves zones al municipi que estaran fora d'aquest radi. Aquests sectors queden allunyats de les parades del servei urbà; és el servei interurbà d'autobús el que li dona cobertura.

Per tant, no es proposen canvis en els recorreguts de les línies urbanes; tanmateix, sí que es recomana donar servei a la nova estació de tren del Congost per tal de fomentar la

intermodalitat, tot garantint la coordinació horària entre els dos serveis. Per a que això sigui possible caldria, doncs, perllongar alguna línia. Una opció seria modificar el recorregut de la línia 4, perllongant-la a través del nou pont del Congost en sentit oest; posteriorment i per tal de millorar també la cobertura a l'àmbit del PU del pont Nou, es podria fer passar a través dels carrers Suanya i Rajadell i trencar a l'esquerra fins a la nova estació en sentit a la plaça del Mil·lenari, a partir d'on continuaria el recorregut actual. Aquesta actuació suposaria un increment del recorregut de 1,8 Km.

D'altra banda, tal i com s'ha detectat en el capítol 7.3, l'oferta actual del servei urbà no serà capaç d'absorbir el conjunt de la nova demanda en aquest mode, de manera que caldrà fer reforços en hora punta per evitar dèficits de capacitat. Aquests dèficits es detectaven en les línies L3, L5 i L8.

Es proposen, doncs, els següents increments d'oferta:

- L3: incrementar en 1 expedicions/hora punta (2 hores punts al matí i 2 hores punta a la tarda), és a dir, passar d'una freqüència de 30 a 15 minuts.
- L5: incrementar en 4 expedicions/hora punta (2 hores punts al matí i 2 hores punta a la tarda), és a dir, passar d'una freqüència de 60 a 12 minuts.
- L8: augmentar 1 expedició/hora punta (2 hores punts al matí i 2 hores punta a la tarda), és a dir, passar d'una freqüència de 15 a 12 minuts.

En el cas de l'L5 també es proposa fer un reforç de l'oferta la resta d'hores del dia ja que per concentracions horàries superiors al 4% es continuen detectant dèficits de capacitat. Per tant, en el cas de l'L5 es proposa reforçar amb 4 noves expedicions/hora punta i amb 1 nova expedició la resta d'hores en servei.

9 FINANÇAMENT

9.1 TRANSPORT URBÀ

Article 19.2

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada també ha d'incorporar l'obligació de les persones propietàries de participar en els costos d'implantació de l'increment de serveis de transport públic mitjançant l'actualització a 10 anys del dèficit d'exploació del servei de transport públic de superfície en proporció a l'increment del nombre de línies o perllongament de les existents, amb els paràmetres de càlcul indicats a l'annex 4 d'aquest Decret 344/2006, de 19 de setembre. Les administracions han de vetllar perquè aquest finançament es destini a les administracions competents en matèria de transport segons l'àmbit territorial.

Annex 4

D'acord amb el Decret 344/2006, de 19 de setembre, el càlcul del dèficit anual del transport públic de superfície es fa d'acord amb la següent fórmula:

$$D = 365 \cdot r \cdot p \cdot 0,7$$

Essent:

D = dèficit d'exploració del transport públic de superfície
r = increment dels km totals de recorregut diàriament establint 6 circulacions mínimes per parada
p = preu unitari del km recorregut

El preu unitari del transport públic urbà per a ciutats de menys de 100.000 habitants a l'any 2004 era de 2,63 €/Km. La variació de l'IPC corresponent entre el gener del 2004 i el gener del 2017 és del 28,2% (Font: INE), de manera que el preu unitari actualitzat és de 3,37 €/Km.

La proposta de millora del servei de transport públic es desenvolupa per a un dia feiner, període en el que s'ha realitzat l'anàlisi, de manera que el dèficit d'exploració és calcularà per a 280 dies.

Per tant,

- **Línia L3:** increment de 4 expedicions/dia de (1 expedicions per cada hora punta considerant 4 hores punta al llarg del dia); la longitud del recorregut de la línia és de 4,9 Km.

$$D= 280 \cdot (4,9 \text{ km} \cdot 4 \text{ exp/dia}) \cdot 3,37 \text{ €/Km} \cdot 0,7 = 12.952,57 \text{ €}$$

- **Línia L4:** es recomana perllongar el recorregut per donar servei a la nova estació de tren del Congost; l'increment del recorregut es comptabilitza en 1,8 Km. El nombre total d'expedicions/dia de la línia és de 44.

$$D= 280 \cdot (1,8 \text{ km} \cdot 44 \text{ exp/dia}) \cdot 3,37 \text{ €/Km} \cdot 0,7 = 52.338,95 \text{ €}$$

- **Línia L5:** increment de 26 expedicions/dia (4 expedicions per cada hora punta considerant 4 hores punta al llarg del dia - 16 expedicions - més 1 expedició per cada hora vall, considerant les 10 hores valls restants del servei - 10 expedicions-); la longitud del recorregut de la línia és de 15,2 Km.

$$D= 280 \cdot (15,2 \text{ km} \cdot 22 \text{ exp/dia}) \cdot 3,37 \text{ €/Km} \cdot 0,7 = 261.166,09 \text{ €}$$

- **Línia L8:** increment de 4 expedicions/dia de (1 expedicions per cada hora punta considerant 4 hores punta al llarg del dia); la longitud del recorregut de la línia és de 15 Km.

$$D= 280 \cdot (15 \text{ km} \cdot 4 \text{ exp/dia}) \cdot 3,37 \text{ €/Km} \cdot 0,7 = 39.650,72 \text{ €}$$

Així doncs, el conjunt de propostes de millora del servei de transport públic té un cost de **366.108,33 euros anuals** (aquest cost no inclou la localització de noves parades).

10 INDICADORS DE GÈNERE

A partir de l'EMQ 2006 en dia feiner s'han extret les següents dades de repartiment modal per gènere per a la ciutat de Manresa.

La taula inferior mostra com en dia feiner els homes es desplacen en major proporció per motius ocupacionals (28,0%) que les dones (20,5%), que ho fan en major proporció per motius personals (33,6%).

Pel que fa als modes de transport utilitzats, ambdós sexes es desplacen majoritàriament en transport privat, tot i que els homes o fan amb un pes superior (60,5%). Respecte a l'ús del transport públic, són les dones les que fan un ús superior (9,6% respecte el 5,8% dels homes), com igualment es detecta amb els modes no motoritzats (44,0% respecte el 33,7% dels homes).

Distribució dels desplaçaments segons gènere. Font: EMQ 2006

		Home	Dona
Motiu del desplaçament	Mobilitat ocupacional	28,0%	20,5%
	Mobilitat personal	24,7%	33,6%
	Tornada a casa	47,3%	45,8%
	Total	100,0%	100,0%
Mode de transport	Modes no motoritzats	33,7%	44,0%
	Transport públic	5,8%	9,6%
	Transport privat	60,5%	46,4%
	Total	100,0%	100,0%

11 AVALUACIÓ GENERAL DE LES PROPOSTES

En definitiva, les solucions proposades en el present estudi d'avaluació de la mobilitat generada per al desenvolupament del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Manresa contribueixen a una mobilitat més sostenible, i són coherents amb les principals directrius marcades per el nou marc establert per la recentment aprovada Llei de Mobilitat, com són:

Directriu de mobilitat 1: Fomentar l'ús del transport públic als diferents àmbits territorials. 1.8 Assegurar la connexió a peu i amb bicicleta en condicions de màxima seguretat des de les parades de transport públic fins l'origen o la destinació del desplaçament.

Directriu de mobilitat 3. Integrar la xarxa de transport públic dins el sistema intermodal de transport. 3.1. Optimitzar la localització dels intercanviadors mitjançant l'anàlisi dels fluxos de transport als diferents modes. 3.2. Assegurar la connexió de les estacions de ferrocarril amb el transport de superfície.

Directriu de mobilitat 5. Assegurar l'accessibilitat als centres de treball i estudi i evitar l'exclusió social en la incorporació al món laboral i acadèmic 5.4.Facilitar l'accessibilitat als centres de treball i estudi a peu i en bicicleta. 5.5. Promoure i incentivar l'ús de mitjans no motoritzats en aquells centres propers als nuclis urbans.

Directriu de mobilitat 11: Racionalitzar l'ús del vehicle privat en els desplaçaments urbans i metropolitans. 11.3. Ordenar i reorganitzar la xarxa viària i moderar la circulació establint diferents tipologies de carrers.

Directriu de mobilitat 13: Promoure l'ús dels desplaçaments per mitjans no mecànics augmentant la seguretat i la comoditat dels vianants i ciclistes. 13.1 Fomentar la creació d'una xarxa d'itineraris atractiva i segura per a vianants. 13.2.Condicionar una xarxa urbana d'itineraris per a bicicletes. 13.9 Promoure els aparcaments segurs per a bicicletes, particularment a les parades de transport públic, centres de treball, centres comercials i escoles. 13.12. Millorar la seguretat viària de la bicicleta.

Directriu de mobilitat 23: Introduir l'accessibilitat en transport públic, a peu i en bicicleta, en el procés de planificació dels nous desenvolupaments urbanístics i en els àmbits urbans consolidats.

12 SÍNTESI I CONCLUSIONS

Justificació de l'estudi

La Llei de mobilitat, de juny de 2003, té com a objectius bàsics integrar les polítiques de desenvolupament urbà i econòmic amb les de mobilitat, i condiciona l'urbanisme futur a la mobilitat determinant un conjunt d'instruments de planificació de la mobilitat; concretament, els plans d'ordenació municipal o instruments equivalents han d'incloure un estudi d'avaluació de la mobilitat generada per a ésser aprovats.

El Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada estableix que aquests estudis són una eina per determinar de l'aplicació de ràtios la mobilitat generada pels futurs desenvolupaments i serviran per establir les xarxes de vianants, bicicletes i transport col·lectiu

En conseqüència, el present treball té com a objectiu la realització d'un Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada pel Pla d'ordenació urbanística municipal de Manresa, així com l'avaluació de les propostes en el marc de la normativa legal, i el seu impacte d'aquest en la mobilitat.

L'àmbit d'estudi és el terme municipal de Manresa, de 41,6 km² i de 76.170 habitants l'any 2013.

El desenvolupament del Pla preveu l'increment de sostre residencial en 15.931 nous habitatges (1.401.448 m² de sostre), 552.950 m² de sostre edificable d'ús industrial i un total de 330.671 m² de sostre edificable d'ús terciari. Quant a sistemes, la superfície prevista per a l'ús d'equipaments és de 326.317 m² (amb ús d'equipament també es preveu una dotació privada de 87.474 m² de sostre), i la superfície adscrita al espais lliures suma un total de 1.270.748 m² de sòl.

Mobilitat generada

L'escenari de creixement de treball de l'EAMG és el de màxims. Per tant, el que considera una població per a la ciutat de Manresa l'any 2031 (any horitzó del POUM) de 100.000 habitants (escenari ALT de reserva).

La proposta d'ordenació del POUM incorpora àmbits d'urbanització, àmbits de millora, àmbits de transformació i àmbits en procés de desenvolupament. Per al càlcul de la nova mobilitat generada i atreta pel POUM es tindrà en compte la tipologia de transformació i en procés de desenvolupament atès que en els altres dos casos es tracta d'àmbits que no incrementen el sostre i àmbits on es preveuen petites intervencions.

La mobilitat total generada i atreta pel conjunt del POUM de Manresa ascendeix a **157.749 viatges/dia**; l'increment net de mobilitat respecte a la situació actual és de 122.727 viatges/dia atès que 35.022 viatges/dia actuals realitzats per població de Manresa passen a estar vinculats a algun sector del POUM. Per tant, la nova mobilitat prevista per a la ciutat de Manresa l'any 2031 serà de 429.741 desplaçaments/dia. Això representa un increment del 40% en el nombre de desplaçaments i una ràtio de 4,30 desplaçaments (interns+connexió) per habitant, superior als 4,00 actuals.

El 50% estan vinculats a la superfície d'equipaments, el 19% a l'ús d'oficines, el 14% a l'ús industrial, el 12% a l'ús residencial (malgrat que tota la mobilitat residencial que es realitza a nivell intern ja està considerada en la resta d'usos) i el 5% restant a l'ús comercial. Els viatges associats als espais lliures es consideren viatges multi-motiu que ja estan comptabilitzats en la resta d'usos i que es realitzen a peu.

El 71% de la mobilitat, doncs, es realitzarà a nivell intramunicipal. Les dades també posen de manifest que els desplaçaments en modes no motoritzats seran els majoritaris (47%), seguits a poca distància pel vehicle privat (44%).

Xarxa viària

Amb el desenvolupament del conjunt dels sectors de planejament del POUM es generaran i atrauran diàriament 51.554 nous vehicles en ambdós sentits, 22.672 veh/dia urbans i 28.883 veh/dia interurbans.

L'esquema viari proposat pel POUM considera els següents aspectes:

- 1) Transformar la Ronda de Manresa (C-55) en una via de caràcter més urbà, de manera que deixi de constituir una barrera en el desenvolupament de la ciutat per l'Est.
- 2) Establir itineraris alternatius de ronda que disminueixin el trànsit de la carretera de Vic.
- 3) Transformar l'accés a Manresa a través de la zona del Congost
- 4) Construir un vial de ronda al barri de Mion Puigbenrenguer que doni accés als nous desenvolupaments previstos als marges de la pròpia via.
- 5) Millorar interseccions viàries actuals mitjançant la construcció de noves rotondes:

Destaquen els aspectes següents:

- Tot i els nous desenvolupaments que conduiran a una ciutat de 100.000 habitants, a l'horitzó final del POUM es produirà una lleugera disminució global del trànsit a la xarxa viària (-3%) gràcies a les polítiques d'incentivació del transport públic i dels desplaçaments a peu, així com un lleuger increment de l'ocupació del vehicle privat.
- Aquest fet, juntament amb la creació de nous itineraris de ronda, fa que el trànsit de la majoria de carrers del centre de Manresa disminueixi considerablement en relació als volums actuals.
- D'entre carrers actuals que incrementen el volum de trànsit, destaquen l'Avinguda de les Bases de Manresa i la Carretera de Viladordis.
 - Bases de Manresa té una secció generosa, formada actualment per un carril de circulació per sentit, amb un carril central per girs a l'esquerra i cordons d'aparcament a banda i banda. Amb l'increment de trànsit previst pot arribar a canalitzar fins a 20.000 vehicles/dia. Així, es recomana modificar-ne la secció, suprimint els cordons d'aparcament per a habilitar dos carrils per sentit.
 - La nova configuració viària convertirà la plaça Prat de la Riba, intersecció de l'Avinguda de les Bases de Manresa amb la Ctra de Vic, en un nus molt sol·licitat, tenint en compte a més que el POUM hi proposa traslladar l'estació ferroviària i l'estació d'autobusos de Manresa-Alta. Caldrà doncs dedicar especial atenció al dimensionament de la xarxa viària d'aquest àmbit.

La carretera de Viladordis incrementa notablement el seu volum de trànsit, fins als gairebé 14.000 veh/dia, que no han de donar cap tipus de problema en una carretera inerurbana 1+1.

Transport públic

La nova demanda en transport públic s'ha estimat en 15.363 viatges/dia en els dos sentits, dels quals 7.403 viatges/dia són urbans i 7.960 viatges/dia interurbans (4.709 viatges/dia en modes ferroviaris i 3.251 viatges/dia en autobús interurbà).

Amb el desenvolupament dels nous sectors de planejament, 3 de les 6 línies urbanes tindran un dèficit de capacitat en hora punta per poder absorbir la nova demanda generada i atreta en aquest mode. Es planteja, doncs, els següents increment d'oferta:

- L3: incrementar en 1 expedicions/hora punta (2 hores punts al matí i 2 hores punta a la tarda), és a dir, passar d'una freqüència de 30 a 15 minuts.
- L5: incrementar en 4 expedicions/hora punta (2 hores punts al matí i 2 hores punta a la tarda), és a dir, passar d'una freqüència de 60 a 12 minuts.
- L8: augmentar 1 expedició/hora punta (2 hores punts al matí i 2 hores punta a la tarda), és a dir, passar d'una freqüència de 15 a 12 minuts.

En el cas de l'L5 també es proposa fer un reforç de l'oferta la resta d'hores del dia ja que per concentracions horàries superiors al 4% es continuen detectant dèficits de capacitat. Per tant, en el cas de l'L5 es proposa reforçar amb 4 noves expedicions/hora punta i amb 1 nova expedició la resta d'hores en servei.

Pel que fa a la xarxa d'autobús interurbà, s'han estimat els llindars màxims d'ocupació que haurien de suportar les línies actualment per a que un futur, absorbint la nova demanda generada i atreta pel POUM, es donessin problemes de capacitat. Aquests llindars es situen per sobre del 80% en gran part de les línies.

Pel que fa a la nova demanda en ferrocarril, es considera relativament petita en comparació amb l'oferta de transport de les companyies explotadores i, per tant, es conclou que la nova càrrega és assumible per l'actual servei perquè l'oferta de serveis ferroviaris és suficientment alta.

El POUM projecta una xarxa futura pel ferrocarril que considera una nova estació de la línia R4 de Renfe a l'àmbit del Congost. Aquesta estació, més propera a la connexió amb l'Eix Transversal, disposaria d'un aparcament de gran capacitat que potenciarà la intermodalitat vehicle privat- tren en l'àmbit més poblat de la comarca sense estació de tren (per exemple, Sant Joan de Vilatorrada i Sant Fruitós del Bages). Es recomana donar servei a la nova estació de tren del Congost per tal de fomentar la intermodalitat, tot garantint la coordinació horària entre els dos serveis. Per a que això sigui possible caldria, doncs, perllongar alguna línia urbana.

D'altra banda, el POUM també projecta la reubicació de l'estació d'FGC Manresa Alta i de l'estació d'autobusos cap al node de Prat de la Ribera. Actualment, cinc de les sis línies urbanes que operen en dia feiner fan parada a l'estació d'autobusos; per tal de fomentar la intermodalitat amb el servei d'autobús urbà, es recomana traslladar també la parada urbana fins a aquest nou node. Aquesta actuació portarà associada una certa restructuració dels recorreguts urbans que caldrà estudiar amb més detall quan es materialitzi el canvi d'ubicació.

El POUM proposa també alliberar l'espai existent a Manresa Baixador, enretirant l'estació en direcció al carrer de la Sèquia, de manera que el carrer Abat Oliba connectés amb la Plaça Onze de Setembre.

El POUM aposta per l'autobús com a mode de transport per a interconectar les estacions d'ADIF i d'FGC pel centre de la ciutat.

Les propostes quant a transport públic urbà suposen un cost total de **366.108,33 Euros anuals**.

Vianants i bicicletes

S'ha establert la xarxa de vianants de manera que es connectin els nous sectors de desenvolupament a les zones residencials i de generació i atracció de viatges existents (equipaments, polígons industrials i parades d'autobús). La gran part d'aquesta xarxa coincideix amb els eixos cívics proposats en el POUM, destacant-ne els principals que garanteixen la connexió amb els nous desenvolupaments.

Pel que fa a la xarxa de bicicletes, malgrat que l'orografia de la ciutat en molts casos dificulta els desplaçaments en aquest mode, es proposa incrementar els quilòmetres de xarxa ciclable connectant sempre que sigui possible els nous desenvolupaments, principalment els que generin i atraguin un volum superior de desplaçaments, a la xarxa actual i als principals centres generadors de mobilitat de la ciutat. Els itineraris que es proposen consideren les diferents tipologies de xarxa ciclable: camí verd, carril bici segregat en vorera o en calçada i itinerari de coexistència amb altres modes, ja sigui amb vianants per carrers de vianants i de prioritat invertida, o amb el vehicle privat motoritzat, a través de carrers de zona 30.

D'altra banda, es recomana crear zones de trànsit pacificat tal i com proposava el PMU de Manresa, amb nous carrers exclusius de vianants i carrers de prioritat invertida en l'àmbit central i la creació d'àmbits de zona 30 a l'entorn del casc antic, en els que sigui possible la cohabitació amb les bicicletes.

D'altra banda, a través de la xarxa de camins, la ciutat de Manresa connecta amb els nuclis dispersos i amb les poblacions veïnes. La xarxa principal de vianants està connectada amb aquesta xarxa interurbana, que si bé actualment té un ús lligat bàsicament a l'oci i al lleure, no es descarta la seva utilització futura per mobilitat ocupacional. Es recomana senyalitzar des de la xarxa d'itineraris ciclables i de vianants de la ciutat la connexió amb aquests itineraris interurbans.

Aparcament

La reserva total de places d'aparcament fora de la via pública vinculada a l'ús residencial s'estima en 16.026 places per a turismes, 8.013 places per motocicletes i 32.052 places per bicicletes. D'altra banda, en base a la demanda prevista pels desplaçaments en bicicleta per a usos diferents al residencial, resulta que es necessitarien unes 460 places per a l'estacionament de bicicletes. Es proposa localitzar aquestes places d'aparcament paral·lelament al desenvolupament del POUM, i en cas que en un futur la demanda d'aquest mode de transport s'incrementés, s'augmentaria progressivament l'oferta.

Per a activitat de càrrega i descàrrega s'estima una reserva d'aparcament de 85 places per a l'ús comercial i de 123 places per l'ús d'oficines. Així mateix, seguint els requeriments de

l'article 6 del Decret, caldrà destinar una reserva del 10% del sostre dels establiments comercials destinat a magatzem.

13 ANNEX I: TAULES DESAGREGADES PELS ÀMBITS DE PLANEJAMENT DEL POUM

Taula 1.-Quadre de superfície i sostres del POUM Manresa. Font: POUM Manresa

Tipus	Nom abreviat	Superfície Total àmbit (m²)	Equipaments (m²)	Espais Lliures (m²)	Sostre Total (m²)	Sostre residencial (m²)	Sostre Industrial (m²)	Sostre Terciari (m²)	Sostre Dotacions privades (m²)	Nombre habitatges
PAU	ROS	5.071,77	0,00	1.173,77	7.739,00	7.739,00	0,00	0,00	0,00	65
PAU	PIQ	846,03	0,00	0,00	2.680,00	2.680,00	0,00	0,00	0,00	38
PAU	ATE	5.515,70	0,00	0,00	15.443,97	15.443,97	0,00	0,00	0,00	172
PAU	MAI	7.924,00	0,00	4.272,00	11.886,00	7.614,00	0,00	4.272,00	0,00	126
PAU	FNV	69.077,00	4.071,00	37.664,00	62.573,99	36.597,99	0,00	25.976,00	0,00	457
PAU	CCO	10.391,53	0,00	0,00	12.728,14	11.455,32	0,00	1.272,82	0,00	164
PAU	APO	5.454,57	0,00	747,48	10.508,34	6.653,11	0,00	3.855,23	0,00	95
PAU	SRA	6.132,29	0,00	732,14	9.968,24	9.968,24	0,00	0,00	0,00	111
PAU	AVE	15.321,10	0,00	2.449,57	27.261,66	25.372,77	0,00	1.888,89	0,00	282
PAU	HFC	3.800,87	0,00	1.365,50	7.743,60	7.743,60	0,00	0,00	0,00	86
PPU	PAR1	52.830,64	18.143,40	5.966,31	39.010,00	32.303,00	0,00	6.707,00	0,00	322
PPU	PTE	168.176,16	8.408,00	83.232,16	67.270,00	0,00	67.270,00	0,00	0,00	0
PPU	PNO	300.183,66	16.012,11	47.538,05	178.734,12	0,00	178.734,12	0,00	0,00	0
PPU	SFA	46.988,90	8.118,85	10.512,52	37.897,00	32.212,45	0,00	5.684,55	0,00	379
PPU	COM1	280.681,09	16.069,00	84.495,74	112.272,35	0,00	112.272,35	0,00	0,00	0
PAU	MIO	3.857,90	0,00	0,00	6.158,27	3.958,04	0,00	2.200,23	0,00	57
PAU	GCA2	1.692,86	0,00	127,01	2.728,40	2.728,40	0,00	0,00	0,00	39
PAU	CER	8.021,15	0,00	1.479,64	13.036,00	13.036,00	0,00	0,00	0,00	101
PAU	DOC1	3.193,19	0,00	0,00	7.443,81	5.127,27	0,00	2.316,54	0,00	57
PAU	DOC2	3.639,22	0,00	0,00	6.472,99	3.530,40	0,00	2.942,59	0,00	39
PAU	MON	2.314,44	0,00	0,00	5.816,20	4.023,66	0,00	1.792,54	0,00	57
PAU	MOS	19.536,52	8.000,00	3.873,80	29.304,77	23.202,74	0,00	6.102,03	0,00	234
PAU	AMA	4.789,62	930,53	2.495,25	4.332,85	4.332,85	0,00	0,00	0,00	62
PAU	DPA	2.119,95	0,00	0,00	4.900,51	3.949,20	0,00	951,31	0,00	56
PAU	FAR	5.049,26	0,00	1.890,56	8.361,53	0,00	8.361,53	0,00	0,00	0
PAU	FAB	25.485,49	0,00	10.565,42	10.684,91	196,85	10.488,06	0,00	0,00	3
PAU	SEF	2.043,87	0,00	0,00	5.051,96	3.622,96	0,00	1.429,00	0,00	52
PAU	COL	2.915,18	0,00	0,00	4.802,96	4.802,96	0,00	0,00	0,00	69
PAU	BAL	2.294,72	0,00	779,92	1.808,11	1.623,16	0,00	184,95	0,00	23
PAU	PLL2	1.592,60	0,00	0,00	2.834,65	2.082,25	0,00	752,40	0,00	30
PAU	PAC	2.630,85	0,00	0,00	2.144,30	2.144,30	0,00	0,00	1.279,38	31
PAU	SAC2	3.159,65	0,00	0,00	4.875,99	3.928,10	0,00	947,89	0,00	56
PAU	RSE	12.883,88	1.277,38	0,00	13.355,44	12.095,86	0,00	1.259,58	0,00	173
PAU	RAJ	4.893,51	0,00	0,00	3.118,00	0,00	3.118,00	0,00	0,00	0
PAU	CAD	2.381,64	0,00	0,00	3.477,19	1.095,55	0,00	2.381,64	0,00	12
PAU	PED	596,94	0,00	163,30	2.023,20	1.589,56	0,00	433,64	0,00	18
PAU	PER	696,33	0,00	0,00	1.647,31	975,12	0,00	672,19	0,00	14
PAU	ACL	1.447,63	0,00	0,00	3.762,29	2.314,66	0,00	1.447,63	0,00	33
PAU	CRD	3.374,86	0,00	2.184,99	2.176,63	0,00	2.176,63	0,00	0,00	0
PAU	POL	9.474,86	0,00	5.865,95	6.655,35	1.579,50	5.075,85	0,00	0,00	23
PMU	DAM	1.862,09	0,00	409,66	3.035,19	1.752,92	0,00	1.282,27	0,00	19
PMU	CPI	7.728,74	0,00	1.545,75	11.593,10	9.854,10	0,00	1.739,00	0,00	109
PMU	FGA	937,12	0,00	0,00	3.178,34	2.772,66	0,00	405,68	0,00	31
PMU	LEP	3.854,71	0,00	539,66	8.094,87	6.282,74	0,00	1.812,13	0,00	70
PMU	BAR1	2.672,94	0,00	0,00	4.650,00	3.335,00	0,00	1.315,00	0,00	37
PMU	ARB	1.575,21	0,00	0,00	4.331,82	4.331,82	0,00	0,00	0,00	48
PMU	BAR2	2.124,90	0,00	0,00	6.799,99	5.476,52	0,00	1.323,47	0,00	61
PMU	VIL1	4.566,76	0,00	685,01	3.196,73	3.196,73	0,00	0,00	0,00	36
PMU	PGB1	11.223,69	0,00	8.978,95	2.805,91	2.805,91	0,00	0,00	0,00	31
PMU	PTO	4.654,32	0,00	1.163,58	8.372,72	8.372,72	0,00	0,00	0,00	93
PMU	SAL	19.834,47	0,00	9.917,23	17.851,01	17.851,01	0,00	0,00	0,00	198
PMU	LCU	6.179,16	926,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.179,16	0
PMU	SOA	2.756,55	0,00	0,00	2.205,24	2.205,24	0,00	0,00	0,00	25
PMU	BEL	11.596,80	0,00	0,00	5.798,40	5.798,40	0,00	0,00	0,00	19
PMU	ONZ	4.313,06	0,00	862,61	7.763,07	5.434,02	0,00	2.329,05	0,00	60
PMU	ALC	7.247,00	0,00	2.174,10	12.319,90	8.913,00	0,00	3.406,90	0,00	99
PMU	MUR	5.439,25	0,00	1.251,03	6.527,13	5.140,00	0,00	1.387,13	0,00	57
PMU	CON	7.409,09	0,00	1.481,82	11.854,52	10.076,32	0,00	1.778,20	0,00	112
PMU	PGB2	9.303,41	0,00	6.512,39	4.651,70	4.651,70	0,00	0,00	0,00	52

Tipus	Nom abreviat	Superfície Total àmbit (m²)	Equipaments (m²)	Espais Lliures (m²)	Sostre Total (m²)	Sostre residencial (m²)	Sostre Industrial (m²)	Sostre Terciari (m²)	Sostre Dotacions privades (m²)	Nombre habitatges
PMU	GRA	27.407,44	2.466,67	4.111,14	27.407,58	21.926,06	0,00	5.481,52	0,00	244
PMU	PGB3	30.809,25	0,00	25.262,77	9.242,75	9.242,75	0,00	0,00	0,00	103
PMU	FCU	4.917,32	0,00	0,00	8.359,42	5.409,02	0,00	2.950,40	0,00	60
PMU	SAC	10.658,17	0,00	4.050,10	19.184,69	13.982,65	0,00	5.202,04	0,00	155
PMU	JCO	8.254,23	0,00	1.650,85	16.508,23	13.040,21	0,00	3.468,02	0,00	145
PMU	BEA	2.816,81	0,00	0,00	4.506,84	3.661,84	0,00	845,00	0,00	41
PMU	PIR2	167.155,66	11.700,90	41.788,91	83.577,83	0,00	83.577,83	0,00	0,00	0
PMU	PRI	15.570,75	2.335,44	0,00	21.797,40	17.437,92	0,00	4.359,48	0,00	194
PMU	SJO1	31.760,68	7.940,17	3.176,07	34.936,75	27.949,40	0,00	6.987,35	0,00	311
PMU	SJO2	33.781,64	0,00	0,00	47.294,30	38.848,89	0,00	8.445,41	0,00	432
PMU	CAD	6.629,65	0,00	0,00	11.933,36	5.966,67	0,00	5.966,69	0,00	66
PMU	COT	81.561,97	4.078,10	20.390,49	73.361,20	73.361,20	0,00	0,00	0,00	815
PMU	FAV	19.694,04	0,00	15.164,41	3.938,81	0,00	0,00	3.938,81	0,00	0
PMU	CAR	13.453,48	0,00	0,00	6.726,74	0,00	0,00	6.726,74	0,00	0
PMU	BON	1.351,34	0,00	0,00	2.972,94	2.118,42	0,00	854,52	0,00	24
PMU	PCR	4.755,37	0,00	951,07	9.986,25	7.181,95	0,00	2.804,30	0,00	80
PMU	VIL2	4.063,96	0,00	0,00	3.657,56	3.657,56	0,00	0,00	0,00	41
PMU	VIL3	1.771,27	0,00	531,38	2.036,96	2.036,96	0,00	0,00	0,00	23
PMU	PAS	8.270,93	0,00	0,00	11.579,29	5.128,04	0,00	6.451,25	0,00	57
PMU	NVA	3.012,31	301,23	1.054,31	3.614,75	2.414,75	0,00	1.200,00	0,00	27
PMU	XUP	5.522,48	0,00	0,00	3.313,49	3.313,49	0,00	0,00	0,00	25
PMU	CAS	15.908,58	0,00	1.590,80	7.954,29	0,00	0,00	7.954,29	0,00	0
PMU	GUX	4.810,92	0,00	0,00	3.608,19	0,00	0,00	3.608,19	0,00	0
PMU	PIR3	16.108,82	0,00	0,00	14.497,94	0,00	0,00	14.497,94	0,00	0
PMU	LCO	10.007,34	0,00	6.504,77	0,00	0,00	0,00	0,00	5.504,04	0
PMU	SOL	6.424,39	0,00	2.569,76	8.994,14	7.387,90	0,00	1.606,24	0,00	82
PMU	COV	1.993,57	0,00	598,08	2.890,66	1.756,66	0,00	1.134,00	0,00	20
PEU	TEC	2.238,13	2.238,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
PEU	AGU	555.650,63	0,00	388.955,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
PEU	ICO	90.550,74	36.220,30	45.275,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
PEU	ADM	3.922,03	3.137,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
PEU	EIU	60.779,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
PEU	ICC	63.832,06	39.737,88	1.722,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
PPU	PAR2	39.203,00	5.138,00	8.366,00	27.188,00	27.188,00	0,00	0,00	0,00	267
PPU	CAT	70.857,50	9.920,05	9.920,05	63.771,74	51.017,39	0,00	12.754,35	0,00	567
PPU	JON	107.218,65	5.360,93	26.804,66	0,00	0,00	0,00	0,00	58.970,26	0
PPU	TCI	56.182,10	5.618,21	28.091,05	39.327,45	34.271,06	0,00	5.056,39	0,00	381
PPU	TUD	146.079,12	24.833,45	24.833,45	131.471,19	111.020,12	0,00	20.451,07	0,00	1.234
PPU	CON	24.703,11	4.940,62	3.705,47	19.762,48	13.586,70	0,00	6.175,78	0,00	151
PPU	COM2	93.338,00	4.666,90	18.667,60	37.335,20	0,00	37.335,20	0,00	0,00	0
PPU	CTR	137.568,87	13.756,89	27.513,77	103.176,64	82.541,31	0,00	20.635,33	0,00	917
SND	LPA	144.434,78	17.332,17	56.329,56	86.660,85	86.660,85	0,00	0,00	0,00	963
SND	COT	419.116,06	41.911,61	146.690,62	211.024,94	179.591,24	0,00	31.433,70	0,00	1.995
TOTAL		3.777.907,76	325.592,41	1.261.367,55	2.049.320,52	1.257.672,66	508.409,57	283.238,29	71.932,84	14.113

Taula 2.-Quantificació de la nova mobilitat del POUM per ús residencial (viatges/dia).

Tipus	Nom abreviat	St residencial	Habitatges	persones	Viatges/dia residencial
PAU	ROS	7.075	58	98	403
PAU	PIQ	2.680	38	65	266
PAU	ATE	15.444	172	292	1.204
PAU	MAI	7.614	126	214	882
PAU	FNV	36.598	457	776	3.199
PAU	CCO	11.455	164	278	1.148
PAU	APO	6.653	95	161	665
PAU	SRA	9.968	111	188	777
PAU	AVE	25.373	282	479	1.974
PAU	HFC	7.744	86	146	602
PPU	PAR1	32.198	321	545	2.246
PPU	PTE	0	0	0	0
PPU	PNO	0	0	0	0
PPU	SFA	31.951	376	638	2.632
PPU	COM1	0	0	0	0
PAU	MIO	3.958	57	97	399
PAU	GCA2	2.728	39	66	273
PAU	CER	13.020	101	171	706
PAU	DOC1	2.912	32	55	225
PAU	DOC2	3.530	39	66	273
PAU	MON	4.024	57	97	399
PAU	MOS	21.377	214	362	1.495
PAU	AMA	4.200	61	103	424
PAU	DPA	3.949	56	95	392
PAU	FAR	0	0	0	0
PAU	FAB	197	3	5	21
PAU	SEF	2.961	45	76	312
PAU	COL	4.699	68	115	475
PAU	BAL	1.623	23	39	161
PAU	PLL2	2.082	30	51	210
PAU	PAC	1.704	26	44	182
PAU	SAC2	3.928	56	95	392
PAU	RSE	11.793	170	288	1.187
PAU	RAJ	0	0	0	0
PAU	CAD	1.096	12	20	84
PAU	PED	1.324	15	25	105
PAU	PER	975	14	24	98
PAU	ACL	2.315	33	56	231
PAU	CRD	0	0	0	0
PAU	POL	1.580	23	39	161
PMU	DAM	1.753	19	32	133
PMU	CPI	8.993	99	169	695
PMU	FGA	2.541	28	48	199
PMU	LEP	4.478	50	84	348
PMU	BAR1	1.882	21	35	145
PMU	ARB	3.263	36	61	252
PMU	BAR2	4.704	52	89	366
PMU	VIL1	3.197	36	61	252
PMU	PGB1	2.806	31	53	217
PMU	PTO	8.161	91	154	634
PMU	SAL	15.507	172	291	1.202
PMU	LCU	0	0	0	0
PMU	SOA	2.205	25	42	175
PMU	BEL	5.798	19	32	133
PMU	ONZ	5.434	60	102	420
PMU	ALC	8.913	99	168	693
PMU	MUR	5.140	57	97	399
PMU	CON	9.951	111	188	774
PMU	PGB2	4.652	52	88	364
PMU	GRA	21.419	238	405	1.668
PMU	PGB3	9.243	103	175	721
PMU	FCU	3.802	42	71	294
PMU	SAC	12.993	144	244	1.007
PMU	JCO	12.470	139	235	970
PMU	BEA	3.103	35	59	243
PMU	PIR2	-194	-2	-4	-15

Tipus	Nom abreviat	St residencial	Habitatges	persones	Viatges/dia residencial
PMU	PRI	15.670	174	296	1.219
PMU	SJO1	27.521	306	520	2.143
PMU	SJO2	36.622	407	691	2.849
PMU	CAD	5.967	66	112	462
PMU	COT	73.361	815	1.384	5.705
PMU	FAV	0	0	0	0
PMU	CAR	0	0	0	0
PMU	BON	1.221	14	24	98
PMU	PCR	7.182	80	136	560
PMU	VIL2	3.658	41	70	287
PMU	VIL3	2.037	23	39	161
PMU	PAS	5.128	57	97	399
PMU	NVA	2.415	27	46	189
PMU	XUP	3.313	25	42	175
PMU	CAS	-150	-2	-3	-12
PMU	GUX	0	0	0	0
PMU	PIR3	0	0	0	0
PMU	LCO	0	0	0	0
PMU	SOL	5.981	66	112	463
PMU	COV	1.613	18	31	129
PEU	TEC	0	0	0	0
PEU	AGU	0	0	0	0
PEU	ICO	-358	-4	-7	-28
PEU	ADM	0	0	0	0
PEU	EIU	0	0	0	0
PEU	ICC	0	0	0	0
PPU	PAR2	26.825	263	446	1.840
PPU	CAT	51.017	567	963	3.969
PPU	JON	0	0	0	0
PPU	TCI	33.212	369	627	2.584
PPU	TUD	110.792	1.231	2.090	8.620
PPU	CON	13.467	150	254	1.048
PPU	COM2	0	0	0	0
PPU	CTR	80.822	898	1.524	6.284
SND	LPA	84.799	942	1.599	6.595
SND	COT	175.408	1.948	3.307	13.636
TOTAL		1.220.464	13.695	23.249	95.868

Taula 3.-Quantificació de la nova mobilitat del POUM de Manresa per ús industrial (viatges/dia)

Tipus	Nom abreviat	St industrial	Viatges/dia industrial
PAU	ROS	-1.339	-67
PAU	PIQ	0	0
PAU	ATE	0	0
PAU	MAI	0	0
PAU	FNV	-26	-1
PAU	CCO	0	0
PAU	APO	0	0
PAU	SRA	0	0
PAU	AVE	0	0
PAU	HFC	0	0
PPU	PAR1	-164	-8
PPU	PTE	67.270	3.364
PPU	PNO	178.734	8.937
PPU	SFA	0	0
PPU	COM1	112.272	5.614
PAU	MIO	0	0
PAU	GCA2	-262	-13
PAU	CER	-4.195	-210
PAU	DOC1	-1.886	-94
PAU	DOC2	-3.323	-166
PAU	MON	0	0
PAU	MOS	-4.360	-218
PAU	AMA	-438	-22
PAU	DPA	0	0
PAU	FAR	7.903	395
PAU	FAB	10.488	524
PAU	SEF	-521	-26
PAU	COL	-295	-15
PAU	BAL	0	0
PAU	PLL2	-1.384	-69
PAU	PAC	-1.048	-52
PAU	SAC2	0	0
PAU	RSE	-766	-38
PAU	RAJ	3.118	156
PAU	CAD	-876	-44
PAU	PED	-209	-10
PAU	PER	0	0
PAU	ACL	0	0
PAU	CRD	2.177	109
PAU	POL	5.076	254
PMU	DAM	0	0
PMU	CPI	-368	-18
PMU	FGA	-298	-15
PMU	LEP	-2.095	-105
PMU	BAR1	-745	-37
PMU	ARB	-303	-15
PMU	BAR2	-1.554	-78
PMU	VIL1	0	0
PMU	PGB1	0	0
PMU	PTO	-103	-5
PMU	SAL	-1.180	-59
PMU	LCU	-1.681	-84
PMU	SOA	-37	-2
PMU	BEL	0	0
PMU	ONZ	0	0
PMU	ALC	-157	-8
PMU	MUR	-1.555	-78
PMU	CON	0	0
PMU	PGB2	0	0
PMU	GRA	-172	-9
PMU	PGB3	0	0
PMU	FCU	-558	-28
PMU	SAC	-1.215	-61
PMU	JCO	-2.810	-141
PMU	BEA	-709	-35
PMU	PIR2	83.578	4.179

Tipus	Nom abreviat	St industrial	Viatges/dia industrial
PMU	PRI	-1.107	-55
PMU	SJO1	-2.571	-129
PMU	SJO2	-4.445	-222
PMU	CAD	-1.011	-51
PMU	COT	0	0
PMU	FAV	0	0
PMU	CAR	0	0
PMU	BON	-300	-15
PMU	PCR	0	0
PMU	VIL2	-24	-1
PMU	VIL3	0	0
PMU	PAS	-7.080	-354
PMU	NVA	-651	-33
PMU	XUP	0	0
PMU	CAS	-20	-1
PMU	GUX	0	0
PMU	PIR3	0	0
PMU	LCO	0	0
PMU	SOL	-1.117	-56
PMU	COV	-745	-37
PEU	TEC	0	0
PEU	AGU	0	0
PEU	ICO	-347	-17
PEU	ADM	0	0
PEU	EIU	0	0
PEU	ICC	0	0
PPU	PAR2	-509	-25
PPU	CAT	-284	-14
PPU	JON	-1.414	-71
PPU	TCI	-1.674	-84
PPU	TUD	-894	-45
PPU	CON	-248	-12
PPU	COM2	37.335	1.867
PPU	CTR	-1.593	-80
SND	LPA	-3.343	-167
SND	COT	-5.725	-286
TOTAL		436.217	21.811

Taula 4.- Quantificació de la nova mobilitat del POUM de Manresa per ús comercial (viatges/dia)

Tipus	Nom abreviat	St comercial	Viatges/dia comercial
PAU	ROS	0	0
PAU	PIQ	0	0
PAU	ATE	0	0
PAU	MAI	0	0
PAU	FNV	0	0
PAU	CCO	0	0
PAU	APO	0	0
PAU	SRA	0	0
PAU	AVE	0	0
PAU	HFC	0	0
PPU	PAR1	0	0
PPU	PTE	0	0
PPU	PNO	0	0
PPU	SFA	0	0
PPU	COM1	0	0
PAU	MIO	0	0
PAU	GCA2	0	0
PAU	CER	0	0
PAU	DOC1	0	0
PAU	DOC2	0	0
PAU	MON	0	0
PAU	MOS	0	0
PAU	AMA	0	0
PAU	DPA	0	0
PAU	FAR	0	0
PAU	FAB	0	0
PAU	SEF	0	0
PAU	COL	0	0
PAU	BAL	0	0
PAU	PLL2	-16	-8
PAU	PAC	0	0
PAU	SAC2	0	0
PAU	RSE	0	0
PAU	RAJ	0	0
PAU	CAD	-230	-115
PAU	PED	0	0
PAU	PER	0	0
PAU	ACL	0	0
PAU	CRD	0	0
PAU	POL	0	0
PMU	DAM	0	0
PMU	CPI	0	0
PMU	FGA	0	0
PMU	LEP	0	0
PMU	BAR1	0	0
PMU	ARB	0	0
PMU	BAR2	0	0
PMU	VIL1	0	0
PMU	PGB1	0	0
PMU	PTO	0	0
PMU	SAL	0	0
PMU	LCU	0	0
PMU	SOA	0	0
PMU	BEL	0	0
PMU	ONZ	0	0
PMU	ALC	0	0
PMU	MUR	-452	-226
PMU	CON	0	0
PMU	PGB2	0	0
PMU	GRA	0	0
PMU	PGB3	0	0
PMU	FCU	0	0
PMU	SAC	0	0
PMU	JCO	0	0
PMU	BEA	0	0
PMU	PIR2	0	0

Tipus	Nom abreviat	St comercial	Viatges/dia comercial
PMU	PRI	0	0
PMU	SJO1	0	0
PMU	SJO2	0	0
PMU	CAD	-321	-160
PMU	COT	-12	-6
PMU	FAV	1.969	985
PMU	CAR	3.363	1.682
PMU	BON	0	0
PMU	PCR	0	0
PMU	VIL2	0	0
PMU	VIL3	0	0
PMU	PAS	-1.669	-835
PMU	NVA	-239	-120
PMU	XUP	0	0
PMU	CAS	3.977	1.989
PMU	GUX	1.804	902
PMU	PIR3	7.249	3.624
PMU	LCO	0	0
PMU	SOL	0	0
PMU	COV	0	0
PEU	TEC	0	0
PEU	AGU	0	0
PEU	ICO	0	0
PEU	ADM	0	0
PEU	EIU	0	0
PEU	ICC	0	0
PPU	PAR2	0	0
PPU	CAT	0	0
PPU	JON	0	0
PPU	TCI	0	0
PPU	TUD	0	0
PPU	CON	0	0
PPU	COM2	0	0
PPU	CTR	0	0
SND	LPA	0	0
SND	COT	0	0
TOTAL		15.424	7.712

Taula 5-Quantificació de la nova mobilitat del POUM de Manresa per ús d'oficines (viatges/dia).

Tipus	Nom abreviat	St oficines	Viatges/dia oficines
PAU	ROS	-80	-12
PAU	PIQ	0	0
PAU	ATE	0	0
PAU	MAI	3.418	513
PAU	FNV	20.781	3.117
PAU	CCO	1.018	153
PAU	APO	3.084	463
PAU	SRA	0	0
PAU	AVE	1.511	227
PAU	HFC	0	0
PPU	PAR1	5.366	805
PPU	PTE	0	0
PPU	PNO	0	0
PPU	SFA	4.538	681
PPU	COM1	0	0
PAU	MIO	1.760	264
PAU	GCA2	0	0
PAU	CER	-29	-4
PAU	DOC1	1.837	276
PAU	DOC2	2.354	353
PAU	MON	1.434	215
PAU	MOS	3.759	564
PAU	AMA	0	0
PAU	DPA	761	114
PAU	FAR	0	0
PAU	FAB	0	0
PAU	SEF	1.129	169
PAU	COL	0	0
PAU	BAL	148	22
PAU	PLL2	586	88
PAU	PAC	0	0
PAU	SAC2	758	114
PAU	RSE	956	143
PAU	RAJ	0	0
PAU	CAD	1.675	251
PAU	PED	285	43
PAU	PER	538	81
PAU	ACL	1.158	174
PAU	CRD	0	0
PAU	POL	0	0
PMU	DAM	1.026	154
PMU	CPI	1.391	209
PMU	FGA	245	37
PMU	LEP	1.279	192
PMU	BAR1	1.052	158
PMU	ARB	0	0
PMU	BAR2	1.059	159
PMU	VIL1	0	0
PMU	PGB1	0	0
PMU	PTO	-71	-11
PMU	SAL	0	0
PMU	LCU	0	0
PMU	SOA	0	0
PMU	BEL	0	0
PMU	ONZ	1.863	279
PMU	ALC	2.726	409
PMU	MUR	658	99
PMU	CON	1.423	213
PMU	PGB2	0	0
PMU	GRA	4.333	650
PMU	PGB3	0	0
PMU	FCU	2.163	324
PMU	SAC	-202	-30
PMU	JCO	2.418	363
PMU	BEA	652	98
PMU	PIR2	-22	-3

Tipus	Nom abreviat	St oficines	Viatges/dia oficines
PMU	PRI	3.488	523
PMU	SJO1	5.297	795
PMU	SJO2	5.788	868
PMU	CAD	4.453	668
PMU	COT	-12	-2
PMU	FAV	1.969	295
PMU	CAR	3.363	505
PMU	BON	4	1
PMU	PCR	2.243	337
PMU	VIL2	0	0
PMU	VIL3	0	0
PMU	PAS	3.492	524
PMU	NVA	721	108
PMU	XUP	0	0
PMU	CAS	3.977	597
PMU	GUX	1.804	271
PMU	PIR3	7.249	1.087
PMU	LCO	0	0
PMU	SOL	1.031	155
PMU	COV	410	61
PEU	TEC	0	0
PEU	AGU	0	0
PEU	ICO	-18	-3
PEU	ADM	0	0
PEU	EIU	0	0
PEU	ICC	0	0
PPU	PAR2	-42	-6
PPU	CAT	10.203	1.531
PPU	JON	0	0
PPU	TCI	3.999	600
PPU	TUD	16.282	2.442
PPU	CON	4.843	726
PPU	COM2	0	0
PPU	CTR	16.283	2.442
SND	LPA	-242	-36
SND	COT	23.948	3.592
TOTAL		201.270	30.190

Taula 6.- Quantificació de la nova mobilitat del POUM de Manresa per ús d'equipaments (viatges/dia).

Tipus	Nom abreuiat	St equipaments	Viatges/dia equipaments
PAU	ROS	0	0
PAU	PIQ	0	0
PAU	ATE	0	0
PAU	MAI	0	0
PAU	FNV	4.071	814
PAU	CCO	0	0
PAU	APO	0	0
PAU	SRA	0	0
PAU	AVE	0	0
PAU	HFC	0	0
PPU	PAR1	18.143	3.629
PPU	PTE	8.408	1.682
PPU	PNO	16.012	3.202
PPU	SFA	8.119	1.624
PPU	COM1	16.069	3.214
PAU	MIO	0	0
PAU	GCA2	0	0
PAU	CER	0	0
PAU	DOC1	0	0
PAU	DOC2	0	0
PAU	MON	0	0
PAU	MOS	8.000	1.600
PAU	AMA	931	186
PAU	DPA	0	0
PAU	FAR	0	0
PAU	FAB	0	0
PAU	SEF	0	0
PAU	COL	0	0
PAU	BAL	0	0
PAU	PLL2	0	0
PAU	PAC	1.279	256
PAU	SAC2	0	0
PAU	RSE	1.277	255
PAU	RAJ	0	0
PAU	CAD	0	0
PAU	PED	0	0
PAU	PER	0	0
PAU	ACL	0	0
PAU	CRD	0	0
PAU	POL	0	0
PMU	DAM	0	0
PMU	CPI	0	0
PMU	FGA	0	0
PMU	LEP	0	0
PMU	BAR1	0	0
PMU	ARB	0	0
PMU	BAR2	0	0
PMU	VIL1	0	0
PMU	PGB1	0	0
PMU	PTO	0	0
PMU	SAL	0	0
PMU	LCU	7.106	1.421
PMU	SOA	0	0
PMU	BEL	0	0
PMU	ONZ	0	0
PMU	ALC	0	0
PMU	MUR	0	0
PMU	CON	0	0
PMU	PGB2	0	0
PMU	GRA	2.467	493
PMU	PGB3	0	0
PMU	FCU	0	0
PMU	SAC	0	0
PMU	JCO	0	0
PMU	BEA	0	0
PMU	PIR2	11.701	2.340

Tipus	Nom abreviat	St equipaments	Viatges/dia equipaments
PMU	PRI	2.335	467
PMU	SJO1	7.940	1.588
PMU	SJO2	0	0
PMU	CAD	0	0
PMU	COT	4.078	816
PMU	FAV	0	0
PMU	CAR	0	0
PMU	BON	0	0
PMU	PCR	0	0
PMU	VIL2	0	0
PMU	VIL3	0	0
PMU	PAS	0	0
PMU	NVA	301	60
PMU	XUP	0	0
PMU	CAS	0	0
PMU	GUX	0	0
PMU	PIR3	0	0
PMU	LCO	5.504	1.101
PMU	SOL	0	0
PMU	COV	0	0
PEU	TEC	2.238	448
PEU	AGU	0	0
PEU	ICO	36.220	7.244
PEU	ADM	3.138	628
PEU	EIU	0	0
PEU	ICC	39.738	7.948
PPU	PAR2	5.138	1.028
PPU	CAT	9.920	1.984
PPU	JON	64.331	12.866
PPU	TCI	5.618	1.124
PPU	TUD	24.833	4.967
PPU	CON	4.941	988
PPU	COM2	4.667	933
PPU	CTR	13.757	2.751
SND	LPA	17.332	3.466
SND	COT	41.912	8.382
TOTAL		397.525	79.505

Taula 7 Quantificació de la nova mobilitat futura total (viatges/dia)

Tipus	Nom abreviat	Viatges/dia TOTAL	% nova mobilitat
PAU	ROS	-1	0,0%
PAU	PIQ	51	0,0%
PAU	ATE	233	0,1%
PAU	MAI	683	0,4%
PAU	FNV	4.548	2,9%
PAU	CCO	375	0,2%
PAU	APO	591	0,4%
PAU	SRA	150	0,1%
PAU	AVE	608	0,4%
PAU	HFC	116	0,1%
PPU	PAR1	4.859	3,1%
PPU	PTE	5.045	3,2%
PPU	PNO	12.139	7,7%
PPU	SFA	2.813	1,8%
PPU	COM1	8.827	5,6%
PAU	MIO	341	0,2%
PAU	GCA2	40	0,0%
PAU	CER	-78	0,0%
PAU	DOC1	225	0,1%
PAU	DOC2	240	0,2%
PAU	MON	292	0,2%
PAU	MOS	2.235	1,4%
PAU	AMA	246	0,2%
PAU	DPA	190	0,1%
PAU	FAR	395	0,3%
PAU	FAB	528	0,3%
PAU	SEF	204	0,1%
PAU	COL	77	0,0%
PAU	BAL	53	0,0%
PAU	PLL2	51	0,0%
PAU	PAC	239	0,2%
PAU	SAC2	190	0,1%
PAU	RSE	590	0,4%
PAU	RAJ	156	0,1%
PAU	CAD	109	0,1%
PAU	PED	53	0,0%
PAU	PER	100	0,1%
PAU	ACL	218	0,1%
PAU	CRD	109	0,1%
PAU	POL	285	0,2%
PMU	DAM	180	0,1%
PMU	CPI	325	0,2%
PMU	FGA	60	0,0%
PMU	LEP	154	0,1%
PMU	BAR1	149	0,1%
PMU	ARB	34	0,0%
PMU	BAR2	152	0,1%
PMU	VIL1	49	0,0%
PMU	PGB1	42	0,0%
PMU	PTO	107	0,1%
PMU	SAL	173	0,1%
PMU	LCU	1.337	0,8%
PMU	SOA	32	0,0%
PMU	BEL	26	0,0%
PMU	ONZ	361	0,2%
PMU	ALC	535	0,3%
PMU	MUR	-128	-0,1%
PMU	CON	363	0,2%
PMU	PGB2	70	0,0%
PMU	GRA	1.457	0,9%
PMU	PGB3	139	0,1%
PMU	FCU	353	0,2%
PMU	SAC	104	0,1%
PMU	JCO	410	0,3%
PMU	BEA	109	0,1%
PMU	PIR2	6.513	4,1%

Tipus	Nom abreviat	Viatges/dia TOTAL	% nova mobilitat
PMU	PRI	1.171	0,7%
PMU	SJO1	2.668	1,7%
PMU	SJO2	1.197	0,8%
PMU	CAD	546	0,3%
PMU	COT	1.911	1,2%
PMU	FAV	1.280	0,8%
PMU	CAR	2.186	1,4%
PMU	BON	4	0,0%
PMU	PCR	445	0,3%
PMU	VIL2	54	0,0%
PMU	VIL3	31	0,0%
PMU	PAS	-588	-0,4%
PMU	NVA	53	0,0%
PMU	XUP	34	0,0%
PMU	CAS	2.582	1,6%
PMU	GUX	1.173	0,7%
PMU	PIR3	4.712	3,0%
PMU	LCO	1.101	0,7%
PMU	SOL	188	0,1%
PMU	COV	49	0,0%
PEU	TEC	448	0,3%
PEU	AGU	0	0,0%
PEU	ICO	7.219	4,6%
PEU	ADM	628	0,4%
PEU	EIU	0	0,0%
PEU	ICC	7.948	5,0%
PPU	PAR2	1.352	0,9%
PPU	CAT	4.267	2,7%
PPU	JON	12.796	8,1%
PPU	TCI	2.139	1,4%
PPU	TUD	9.030	5,7%
PPU	CON	1.905	1,2%
PPU	COM2	2.800	1,8%
PPU	CTR	6.329	4,0%
SND	LPA	4.538	2,9%
SND	COT	14.324	9,1%
TOTAL		157.749	100,0%

Taula 8 Quantificació de la reserva de places d'aparcaments fora de la via pública per a ús residencial

Tipus	Nom abreviat	Sostre residencial	Nombre habitatge	Places turismes	Places motos	Places bicicletes
PAU	ROS	7.739,00	65	77	39	155
PAU	PIQ	2.680,00	38	38	19	76
PAU	ATE	15.443,97	172	172	86	344
PAU	MAI	7.614,00	126	126	63	252
PAU	FNV	36.597,99	457	457	229	914
PAU	MIO	3.958,04	57	57	29	114
PAU	CCO	11.455,32	164	164	82	328
PAU	GCA2	2.728,40	39	39	20	78
PAU	CER	13.036,00	101	130	65	261
PAU	LLA	1.372,05	15	15	8	30
PAU	DOC1	5.127,27	57	57	29	114
PAU	DOC2	3.530,40	39	39	20	78
PAU	MON	4.023,66	57	57	29	114
PAU	MOS	23.202,74	234	234	117	468
PAU	CIR	1.350,66	15	15	8	30
PAU	AMA	4.332,85	62	62	31	124
PAU	DPA	3.949,20	56	56	28	112
PAU	FAR	0,00	0	0	0	0
PAU	FAB	196,85	3	3	2	6
PAU	AIG1	961,18	11	11	6	22
PAU	APO	6.653,11	95	95	48	190
PAU	BIS	8.711,55	124	124	62	248
PAU	FCO		0	0	0	0
PAU	HAB	2.399,41	27	27	14	54
PAU	SEF	3.622,96	52	52	26	104
PAU	COL	4.802,96	69	69	35	138
PAU	ABA	2.478,02	35	35	18	70
PAU	BAL	1.623,16	23	23	12	46
PAU	VIC	1.921,71	27	27	14	54
PAU	JCO	2.019,46	29	29	15	58
PAU	PUI1	434,66	6	6	3	12
PAU	SEQ	3.559,88	51	51	26	102
PAU	PLL2	2.082,25	30	30	15	60
PAU	EFI	323,88	5	5	3	10
PAU	BAM	2.070,99	30	30	15	60
PAU	MOR	3.458,50	49	49	25	98
PAU	JOR	1.447,92	21	21	11	42
PAU	MUN	584,65	6	6	3	12
PAU	PAC	2.144,30	31	31	16	62
PAU	SAC2	3.928,10	56	56	28	112
PAU	PRO	1.211,35	17	17	9	34
PAU	TDO	3.953,79	56	56	28	112
PAU	SBT	48.581,59	540	540	270	1.080
PAU	PIR		0	0	0	0
PAU	SAC1	4.229,40	60	60	30	120
PAU	AMO	7.924,25	113	113	57	226
PAU	PON	1.457,13	21	21	11	42
PAU	PFO1		0	0	0	0
PAU	RSE	12.095,86	173	173	87	346
PAU	STE		0	0	0	0
PAU	BCA	1.345,27	19	19	10	38
PAU	GCA1	1.768,22	25	25	13	50
PAU	SFA1	1.165,72	17	17	9	34
PAU	SFA2	619,56	9	9	5	18
PAU	CAL		0	0	0	0
PAU	TCO	3.930,40	56	56	28	112
PAU	PUJ	1.596,98	23	23	12	46
PAU	SRA	9.968,24	111	111	56	222
PAU	RAJ		0	0	0	0
PAU	VIL1	1.345,71	19	19	10	38
PAU	PEI	1.156,43	13	13	7	26
PAU	PGB	1.576,16	23	23	12	46
PAU	SBA1	1.144,21	13	13	7	26
PAU	AVE	25.372,77	282	282	141	564
PAU	HFC	7.743,60	86	86	43	172
PAU	SCL	1.037,58	15	15	8	30

Tipus	Nom abreviat	Sostre residencial	Nombre habitatge	Places turismes	Places motos	Places bicicletes
PAU	CAD	1.095,55	12	12	6	24
PAU	EMO1	1.604,18	23	23	12	46
PAU	BUF1		0	0	0	0
PAU	BUF2		0	0	0	0
PAU	PED	1.589,56	18	18	9	36
PAU	PER	975,12	14	14	7	28
PAU	ACL	2.314,66	33	33	17	66
PAU	SBA2	666,05	7	7	4	14
PAU	AIG2	2.470,46	27	27	14	54
PAU	PFO2	1.970,85	28	28	14	56
PAU	PRT		0	0	0	0
PAU	SPA	243,59	3	3	2	6
PAU	PLL1	1.736,93	25	25	13	50
PAU	IND	1.122,95	16	16	8	32
PAU	BUF3		0	0	0	0
PAU	EMO2	1.877,05	27	27	14	54
PAU	VIL2	1.920,00	27	27	14	54
PAU	CRD		0	0	0	0
PAU	POL	1.579,50	23	23	12	46
PEU	TEC		0	0	0	0
PEU	AGU		0	0	0	0
PEU	ICO		0	0	0	0
PEU	ADM		0	0	0	0
PEU	EIU		0	0	0	0
PEU	ICC		0	0	0	0
PMU	DAM	1.752,92	19	19	10	38
PMU	CPI	9.854,10	109	109	55	218
PMU	FGA	2.772,66	31	31	16	62
PMU	LEP	6.282,74	70	70	35	140
PMU	BAR1	3.335,00	37	37	19	74
PMU	ARB	4.331,82	48	48	24	96
PMU	BAR2	5.476,52	61	61	31	122
PMU	VIL1	3.196,73	36	36	18	72
PMU	PGB1	2.805,91	31	31	16	62
PMU	PTO	8.372,72	93	93	47	186
PMU	HOS	1.641,58	18	18	9	36
PMU	SAL	17.851,01	198	198	99	396
PMU	LCU		0	0	0	0
PMU	SOA	2.205,24	25	25	13	50
PMU	BEL	5.798,40	19	58	29	116
PMU	PIR1		0	0	0	0
PMU	XTN	5.227,17	58	58	29	116
PMU	GPO	0,00	0	0	0	0
PMU	ONZ	5.434,02	60	60	30	120
PMU	ALC	8.913,00	99	99	50	198
PMU	MUR	5.140,00	57	57	29	114
PMU	CON	10.076,32	112	112	56	224
PMU	PGB2	4.651,70	52	52	26	104
PMU	GRA	21.926,06	244	244	122	488
PMU	PGB3	9.242,75	103	103	52	206
PMU	FCU	5.409,02	60	60	30	120
PMU	SAC	13.982,65	155	155	78	310
PMU	JCO	13.040,21	145	145	73	290
PMU	CCA	3.760,90	42	42	21	84
PMU	BEA	3.661,84	41	41	21	82
PMU	PIR2		0	0	0	0
PMU	PRI	17.437,92	194	194	97	388
PMU	SJO1	27.949,40	311	311	156	622
PMU	SJO2	38.848,89	432	432	216	864
PMU	CAD	5.966,67	66	66	33	132
PMU	COT	73.361,20	815	815	408	1.630
PMU	FAV		0	0	0	0
PMU	CAR		0	0	0	0
PMU	BON	2.118,42	24	24	12	48
PMU	MIO	1.595,72	18	18	9	36
PMU	PCR	7.181,95	80	80	40	160
PMU	VIL2	3.657,56	41	41	21	82

Tipus	Nom abreviat	Sostre residencial	Nombre habitatge	Places turismes	Places motos	Places bicicletes
PMU	VIL3	2.036,96	23	23	12	46
PMU	PAS	5.128,04	57	57	29	114
PMU	NVA	2.414,75	27	27	14	54
PMU	XUP	3.313,49	25	33	17	66
PMU	CAS		0	0	0	0
PMU	GUX		0	0	0	0
PMU	PIR3		0	0	0	0
PMU	LCO		0	0	0	0
PMU	SOL	7.387,90	82	82	41	164
PMU	COV	1.756,66	20	20	10	40
PMU	SLL	800,12	9	9	5	18
PPU	PAR1	32.303,00	322	323	162	646
PPU	PTE		0	0	0	0
PPU	PNO		0	0	0	0
PPU	SFA	32.212,45	379	379	190	758
PPU	PAR2	27.188,00	267	272	136	544
PPU	CAT	51.017,39	567	567	284	1.134
PPU	JON		0	0	0	0
PPU	TCI	34.271,06	381	381	191	762
PPU	TUD	111.020,12	1.234	1.234	617	2.468
PPU	CON	13.586,70	151	151	76	302
PPU	COM2		0	0	0	0
PPU	COM1		0	0	0	0
PPU	CTR	82.541,31	917	917	459	1.834
SND	LPA	86.660,85	963	963	482	1.926
SND	COT	179.591,24	1.995	1.995	998	3.990
TOTAL		1.401.448,48	15.931,00	16.025,78	8.012,89	32.051,56

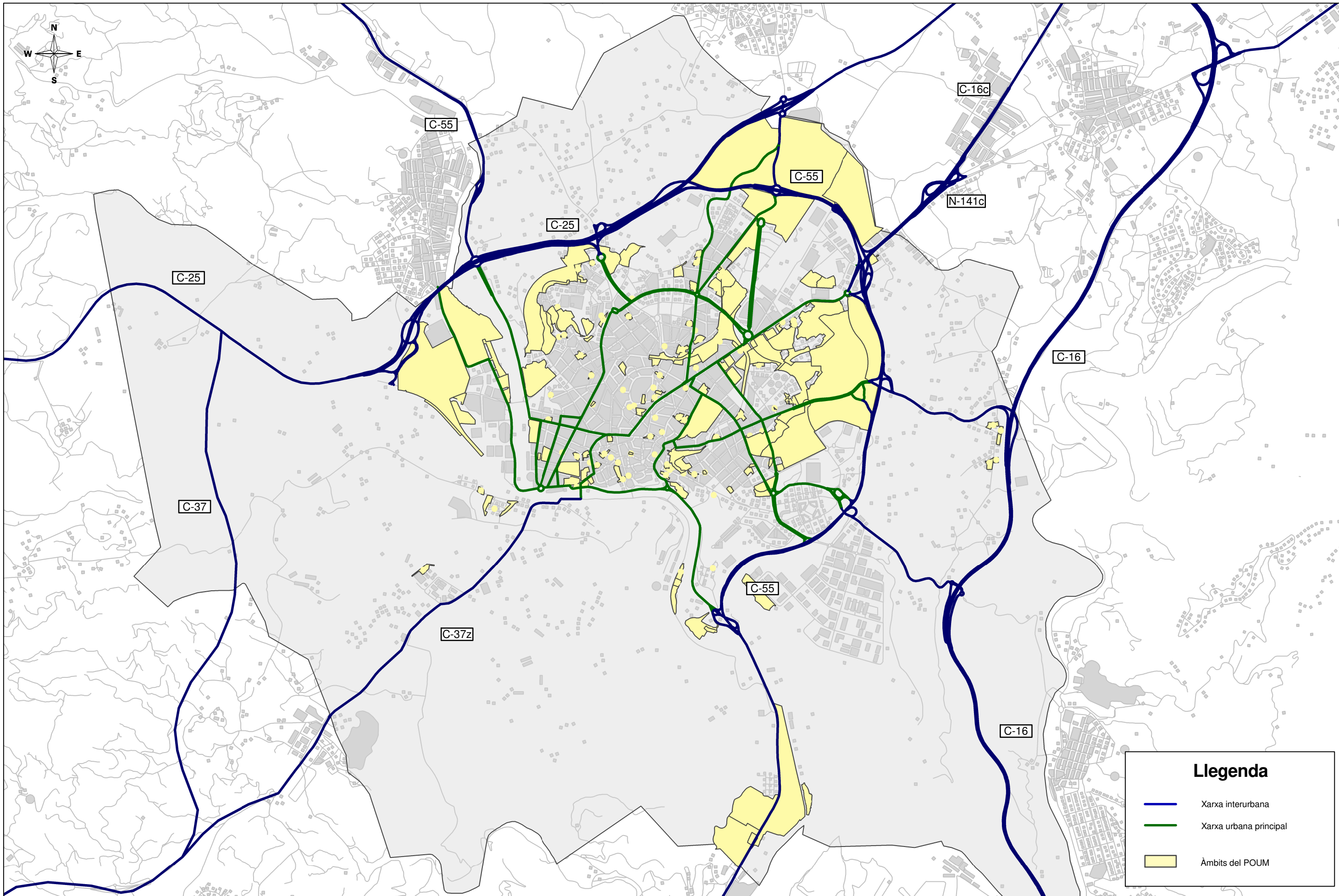
Taula 9 Quantificació de la reserva de places d'aparcaments per a càrrega i descàrrega

Tipus	Nom abreviat	Sostre comercial	Sostre d'oficines	Places ús comercial	Places ús oficina	Places totals
PAU	ROS	0,00	0,00	0	0	0
PAU	PIQ	0,00	0,00	0	0	0
PAU	ATE	0,00	0,00	0	0	0
PAU	MAI	854,40	3.417,60	1	2	3
PAU	FNV	5.195,20	20.780,80	5	10	16
PAU	MIO	440,05	1.760,18	0	1	1
PAU	CCO	254,56	1.018,26	0	1	1
PAU	GCA2	0,00	0,00	0	0	0
PAU	CER	0,00	0,00	0	0	0
PAU	LLA	0,00	0,00	0	0	0
PAU	DOC1	463,31	1.853,23	0	1	1
PAU	DOC2	588,52	2.354,07	1	1	2
PAU	MON	358,51	1.434,03	0	1	1
PAU	MOS	1.220,41	4.881,62	1	2	4
PAU	CIR	0,00	0,00	0	0	0
PAU	AMA	0,00	0,00	0	0	0
PAU	DPA	190,26	761,05	0	0	1
PAU	FAR	0,00	0,00	0	0	0
PAU	FAB	0,00	0,00	0	0	0
PAU	AIG1	0,00	0,00	0	0	0
PAU	APO	771,05	3.084,18	1	2	2
PAU	BIS	0,00	0,00	0	0	0
PAU	FCO	0,00	0,00	0	0	0
PAU	HAB	0,00	0,00	0	0	0
PAU	SEF	285,80	1.143,20	0	1	1
PAU	COL	0,00	0,00	0	0	0
PAU	ABA	103,97	415,87	0	0	0
PAU	BAL	36,99	147,96	0	0	0
PAU	VIC	230,58	922,30	0	0	1
PAU	JCO	123,33	493,30	0	0	0
PAU	PUI1	0,00	0,00	0	0	0
PAU	SEQ	239,10	956,40	0	0	1
PAU	PLL2	150,48	601,92	0	0	0
PAU	EFI	32,39	129,55	0	0	0
PAU	BAM	138,07	552,26	0	0	0
PAU	MOR	159,11	636,45	0	0	0
PAU	JOR	99,89	399,57	0	0	0
PAU	MUN	0,00	0,00	0	0	0
PAU	PAC	0,00	0,00	0	0	0
PAU	SAC2	189,58	758,31	0	0	1
PAU	PRO	0,00	0,00	0	0	0
PAU	TDO	311,14	1.244,58	0	1	1
PAU	SBT	0,00	0,00	0	0	0
PAU	PIR	6.462,17	6.462,17	6	3	10
PAU	SAC1	466,80	1.867,20	0	1	1
PAU	AMO	626,93	2.507,70	1	1	2
PAU	PON	275,12	1.100,46	0	1	1
PAU	PFO1	850,00	850,00	1	0	1
PAU	RSE	251,92	1.007,66	0	1	1
PAU	STE	0,00	0,00	0	0	0
PAU	BCA	17,73	70,90	0	0	0
PAU	GCA1	0,00	0,00	0	0	0
PAU	SFA1	0,00	0,00	0	0	0
PAU	SFA2	0,00	0,00	0	0	0
PAU	CAL	0,00	0,00	0	0	0
PAU	TCO	0,00	0,00	0	0	0
PAU	PUJ	115,75	462,98	0	0	0
PAU	SRA	0,00	0,00	0	0	0
PAU	RAJ	0,00	0,00	0	0	0
PAU	VIL1	0,00	0,00	0	0	0
PAU	PEI	0,00	0,00	0	0	0
PAU	PGB	0,00	0,00	0	0	0
PAU	SBA1	70,96	283,82	0	0	0
PAU	AVE	377,78	1.511,11	0	1	1
PAU	HFC	0,00	0,00	0	0	0
PAU	SCL	142,36	569,45	0	0	0

Tipus	Nom abreviat	Sostre comercial	Sostre d'oficines	Places ús comercial	Places ús oficina	Places totals
PAU	CAD	476,33	1.905,31	0	1	1
PAU	EMO1	0,00	0,00	0	0	0
PAU	BUF1	0,00	0,00	0	0	0
PAU	BUF2	0,00	0,00	0	0	0
PAU	PED	86,73	346,91	0	0	0
PAU	PER	134,44	537,75	0	0	0
PAU	ACL	289,53	1.158,10	0	1	1
PAU	SBA2	44,40	177,62	0	0	0
PAU	AIG2	22,94	91,77	0	0	0
PAU	PFO2	0,00	0,00	0	0	0
PAU	PRT	2.090,92	2.090,92	2	1	3
PAU	SPA	0,00	0,00	0	0	0
PAU	PLL1	62,43	249,74	0	0	0
PAU	IND	100,45	401,80	0	0	0
PAU	BUF3	0,00	0,00	0	0	0
PAU	EMO2	0,00	0,00	0	0	0
PAU	VIL2	0,00	0,00	0	0	0
PAU	CRD	0,00	0,00	0	0	0
PAU	POL	0,00	0,00	0	0	0
PEU	TEC	0,00	0,00	0	0	0
PEU	AGU	0,00	0,00	0	0	0
PEU	ICO	0,00	0,00	0	0	0
PEU	ADM	0,00	0,00	0	0	0
PEU	EIU	0,00	0,00	0	0	0
PEU	ICC	0,00	0,00	0	0	0
PMU	DAM	256,45	1.025,82	0	1	1
PMU	CPI	347,80	1.391,20	0	1	1
PMU	FGA	81,14	324,54	0	0	0
PMU	LEP	362,43	1.449,70	0	1	1
PMU	BAR1	263,00	1.052,00	0	1	1
PMU	ARB	0,00	0,00	0	0	0
PMU	BAR2	264,69	1.058,78	0	1	1
PMU	VIL1	0,00	0,00	0	0	0
PMU	PGB1	0,00	0,00	0	0	0
PMU	PTO	0,00	0,00	0	0	0
PMU	HOS	0,00	0,00	0	0	0
PMU	SAL	0,00	0,00	0	0	0
PMU	LCU	0,00	0,00	0	0	0
PMU	SOA	0,00	0,00	0	0	0
PMU	BEL	0,00	0,00	0	0	0
PMU	PIR1	3.337,61	3.337,61	3	2	5
PMU	XTN	324,83	1.299,32	0	1	1
PMU	GPO	0,00	0,00	0	0	0
PMU	ONZ	465,81	1.863,24	0	1	1
PMU	ALC	681,38	2.725,52	1	1	2
PMU	MUR	277,43	1.109,70	0	1	1
PMU	CON	355,64	1.422,56	0	1	1
PMU	PGB2	0,00	0,00	0	0	0
PMU	GRA	1.096,30	4.385,22	1	2	3
PMU	PGB3	0,00	0,00	0	0	0
PMU	FCU	590,08	2.360,32	1	1	2
PMU	SAC	1.040,41	4.161,63	1	2	3
PMU	JCO	693,60	2.774,42	1	1	2
PMU	CCA	463,47	1.853,86	0	1	1
PMU	BEA	169,00	676,00	0	0	1
PMU	PIR2	0,00	0,00	0	0	0
PMU	PRI	871,90	3.487,58	1	2	3
PMU	SJO1	1.397,47	5.589,88	1	3	4
PMU	SJO2	1.689,08	6.756,33	2	3	5
PMU	CAD	1.193,34	4.773,35	1	2	4
PMU	COT	0,00	0,00	0	0	0
PMU	FAV	1.969,41	1.969,41	2	1	3
PMU	CAR	3.363,37	3.363,37	3	2	5
PMU	BON	170,90	683,62	0	0	1
PMU	MIO	218,47	873,89	0	0	1
PMU	PCR	560,86	2.243,44	1	1	2
PMU	VIL2	0,00	0,00	0	0	0

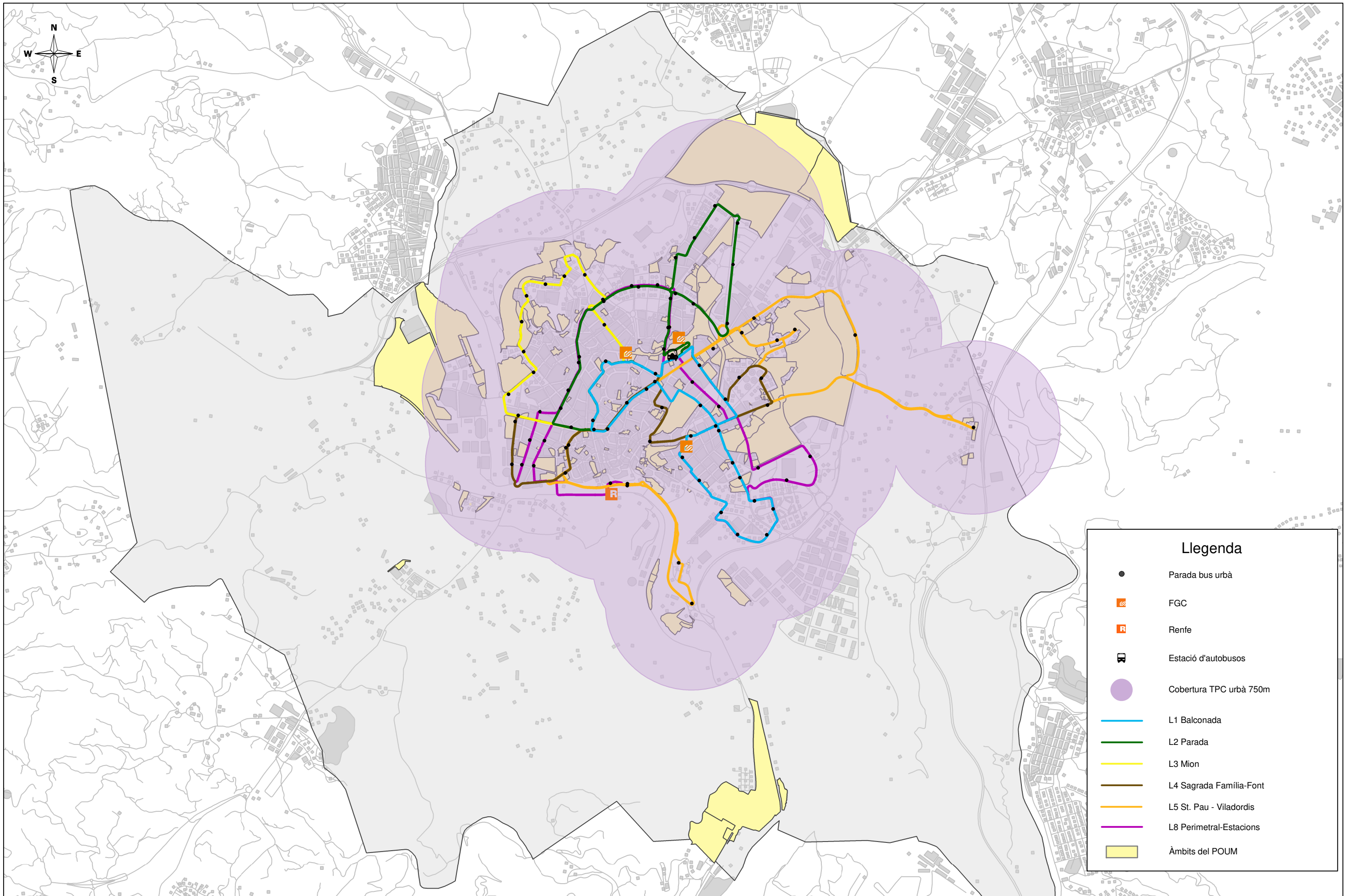
Tipus	Nom abreviat	Sostre comercial	Sostre d'oficines	Places ús comercial	Places ús oficina	Places totals
PMU	VIL3	0,00	0,00	0	0	0
PMU	PAS	1.290,25	5.161,00	1	3	4
PMU	NVA	240,00	960,00	0	0	1
PMU	XUP	0,00	0,00	0	0	0
PMU	CAS	3.977,15	3.977,15	4	2	6
PMU	GUX	1.804,10	1.804,10	2	1	3
PMU	PIR3	7.248,97	7.248,97	7	4	11
PMU	LCO	0,00	0,00	0	0	0
PMU	SOL	321,25	1.284,99	0	1	1
PMU	COV	226,80	907,20	0	0	1
PMU	SLL	0,00	0,00	0	0	0
PPU	PAR1	1.341,40	5.365,60	1	3	4
PPU	PTE	0,00	0,00	0	0	0
PPU	PNO	0,00	0,00	0	0	0
PPU	SFA	1.136,91	4.547,64	1	2	3
PPU	PAR2	0,00	0,00	0	0	0
PPU	CAT	2.550,87	10.203,48	3	5	8
PPU	JON	0,00	0,00	0	0	0
PPU	TCI	1.011,28	4.045,11	1	2	3
PPU	TUD	4.090,21	16.360,86	4	8	12
PPU	CON	1.235,16	4.940,62	1	2	4
PPU	COM2	0,00	0,00	0	0	0
PPU	COM1	0,00	0,00	0	0	0
PPU	CTR	4.127,07	16.508,26	4	8	12
SND	LPA	0,00	0,00	0	0	0
SND	COT	6.286,74	25.146,96	6	13	19
TOTAL		84.796,35	245.874,35	85	123	208

14 ANNEX II: PLÀNOLS



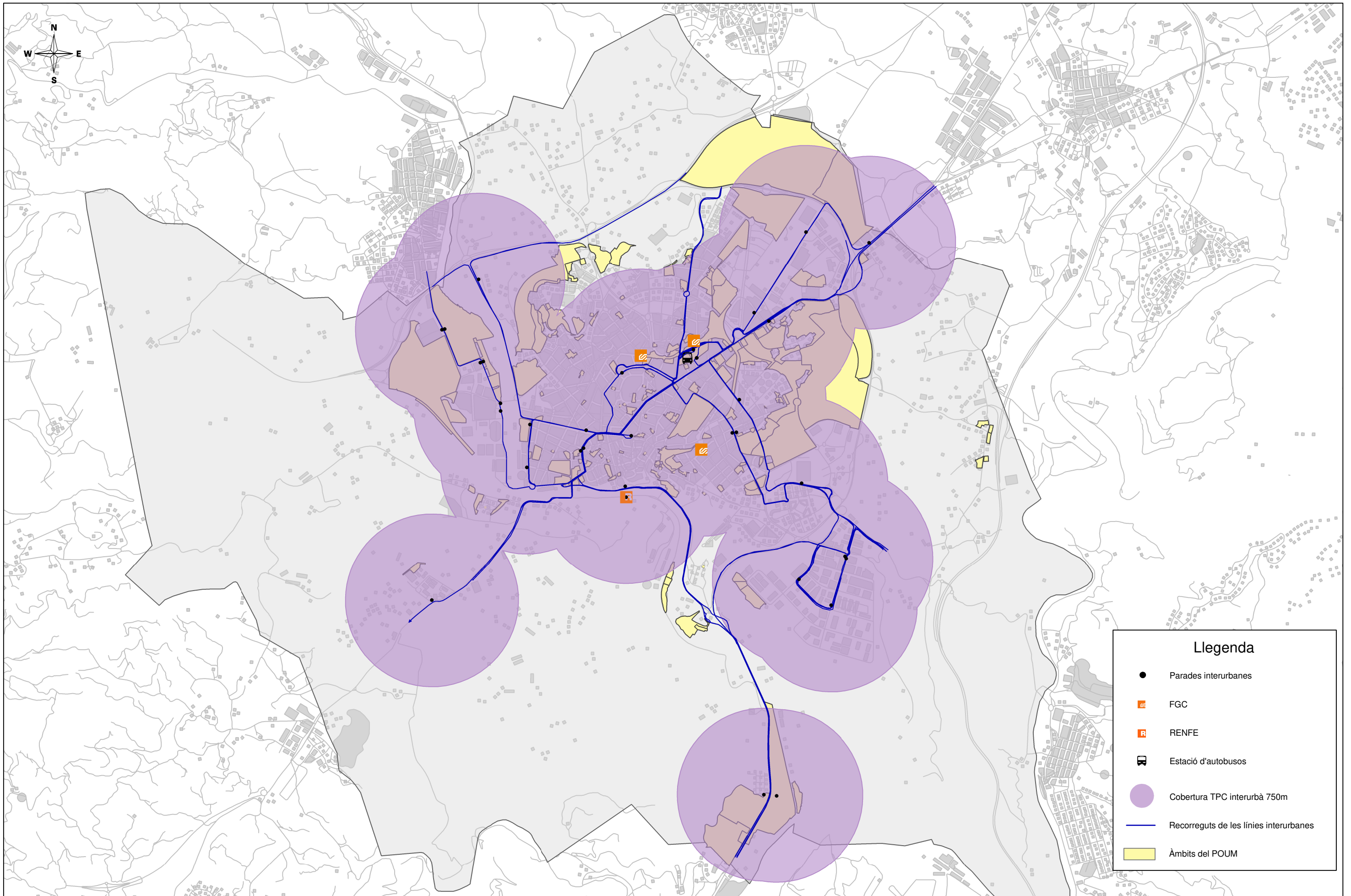
Llegenda

- Xarxa interurbana
- Xarxa urbana principal
- Àmbits del POUM



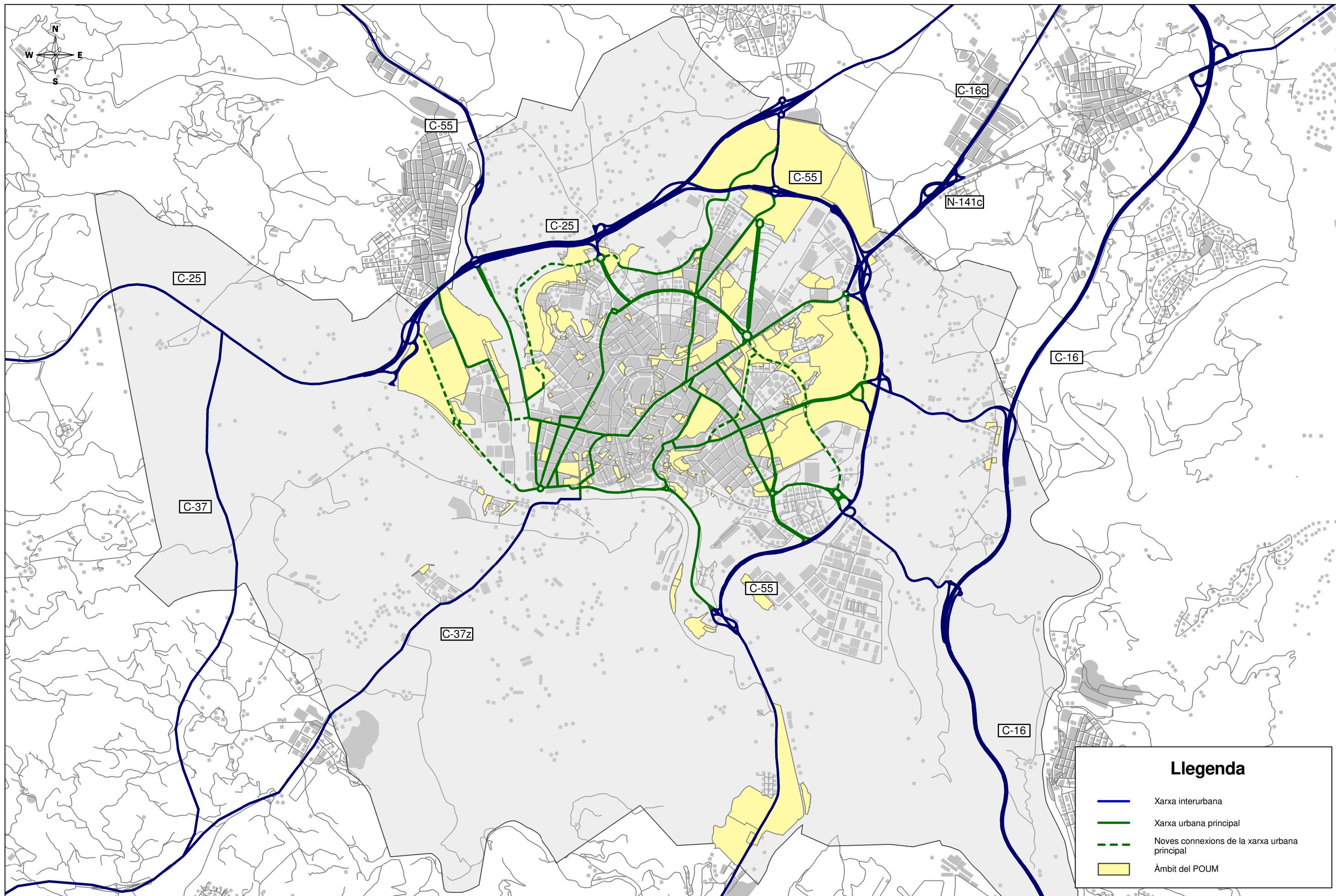
Llegenda

- Parada bus urbà
- FGC
- R Renfe
- Estació d'autobusos
- Cobertura TPC urbà 750m
- L1 Balconada
- L2 Parada
- L3 Mion
- L4 Sagrada Família-Font
- L5 St. Pau - Viladordis
- L8 Perimetral-Estacions
- Àmbits del POUM



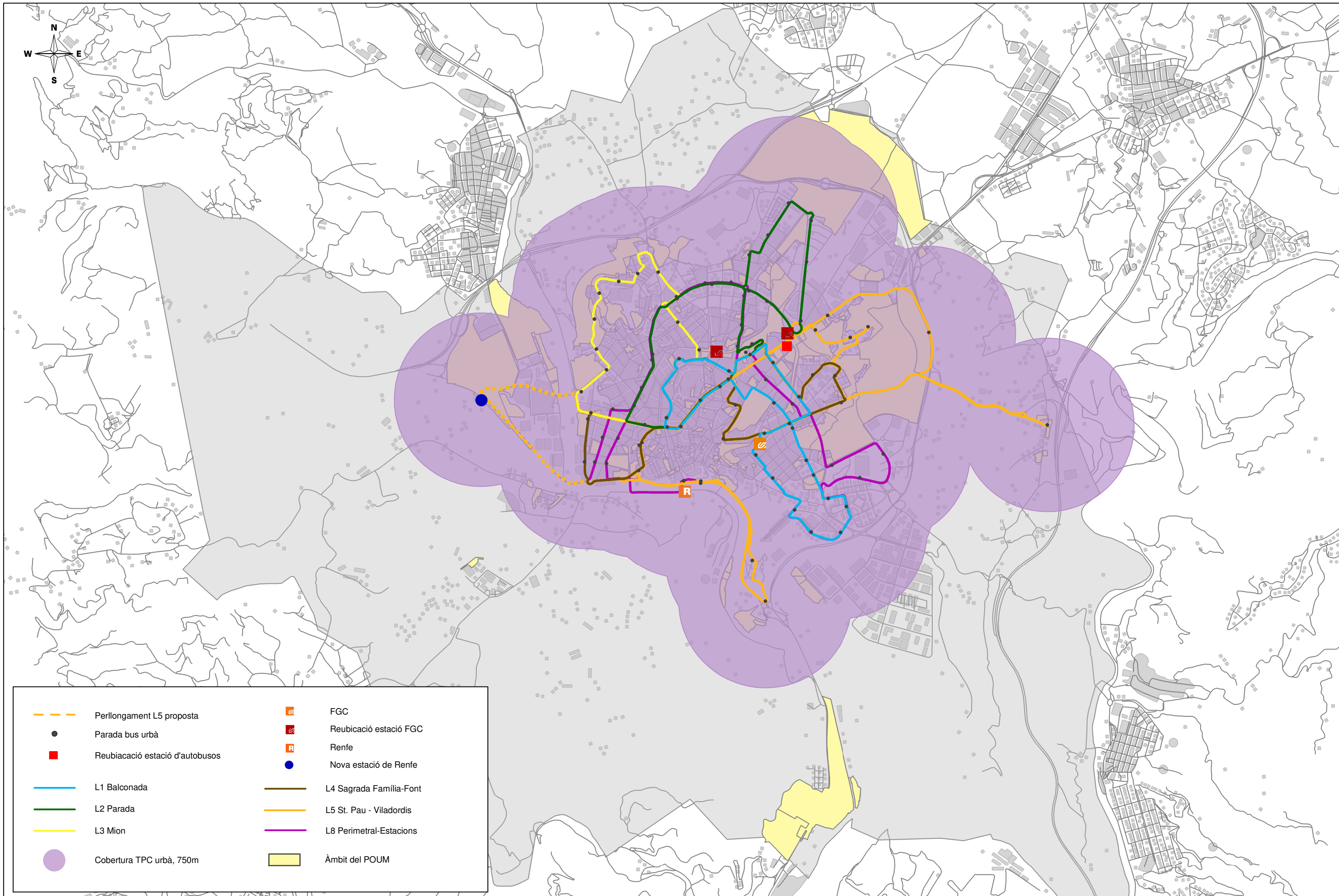
Llegenda

- Parades interurbanes
- FGC
- RENFE
- 🚌 Estació d'autobusos
- Cobertura TPC interurbà 750m
- Recorreguts de les línies interurbanes
- Àmbits del POUM

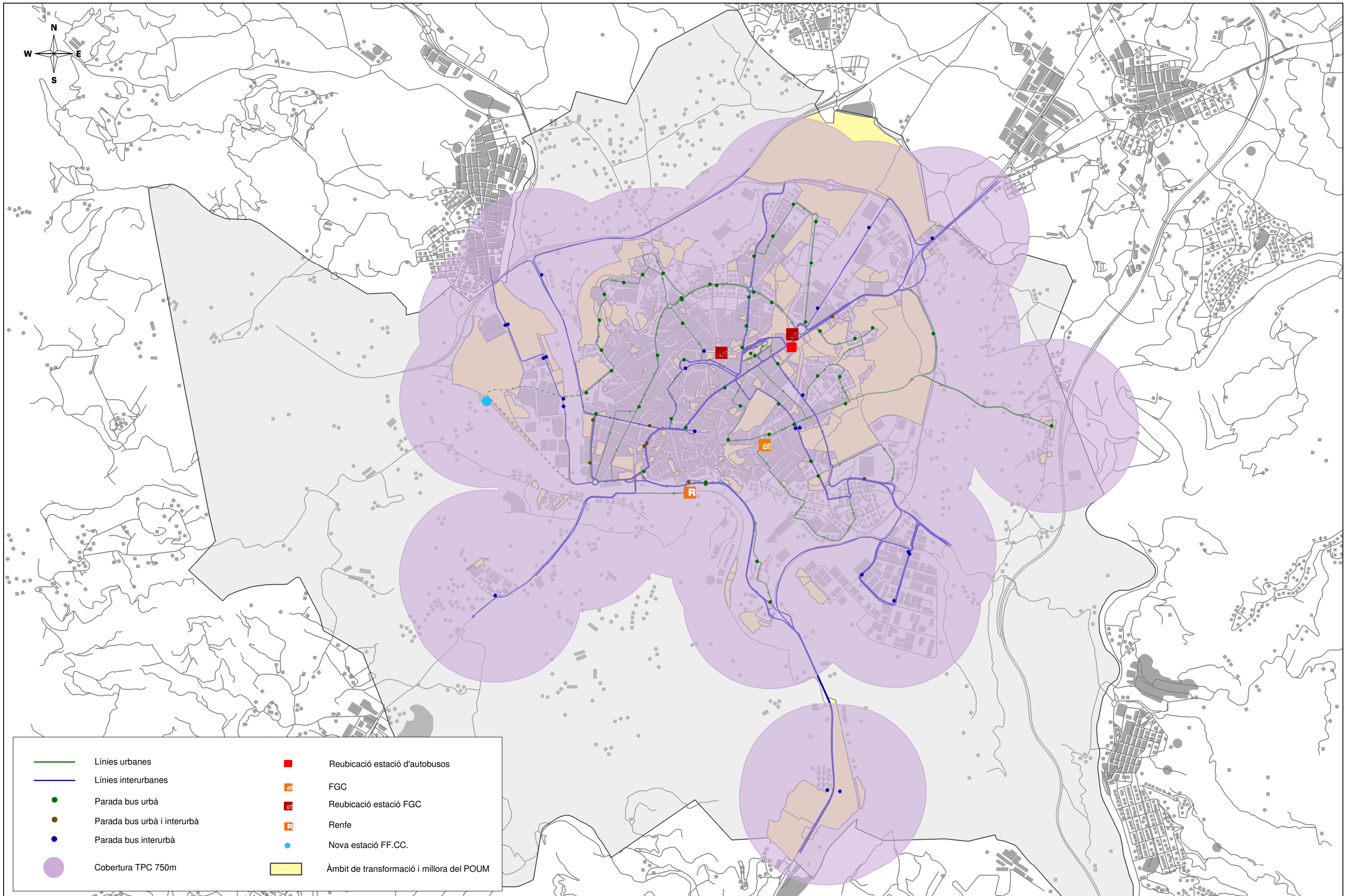


Llegenda

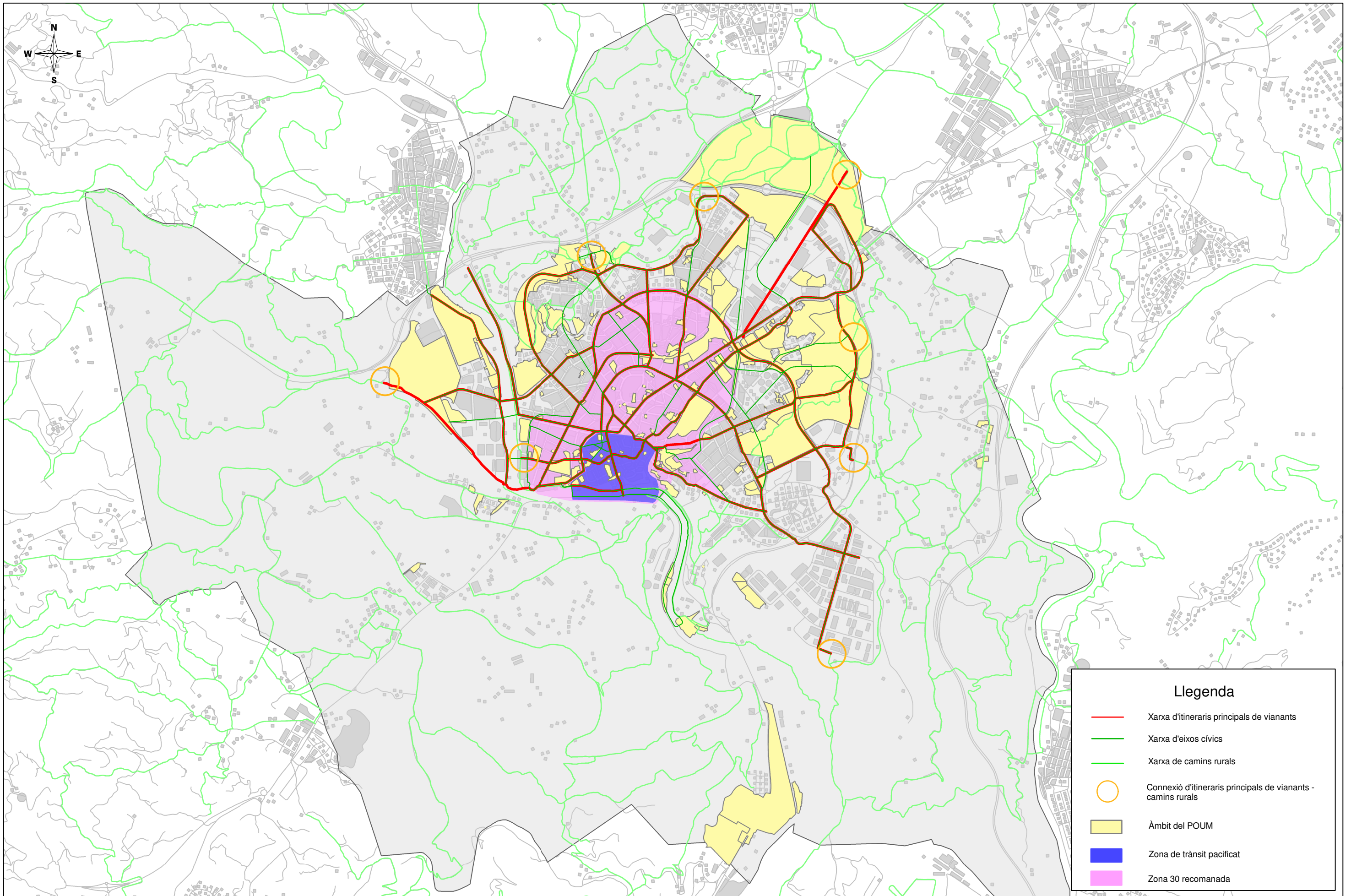
- Xarxa interurbana
- Xarxa urbana principal
- - - Noves connexions de la xarxa urbana principal
- Àmbit del POUM



	Perllongament L5 proposta		FGC
	Parada bus urbà		Reubicació estació FGC
	Reubicació estació d'autobusos		Renfe
	L1 Balconada		Nova estació de Renfe
	L2 Parada		L4 Sagrada Família-Font
	L3 Mion		L5 St. Pau - Viladordis
	Cobertura TPC urbà, 750m		L8 Perimetral-Estacions
			Àmbit del POUM

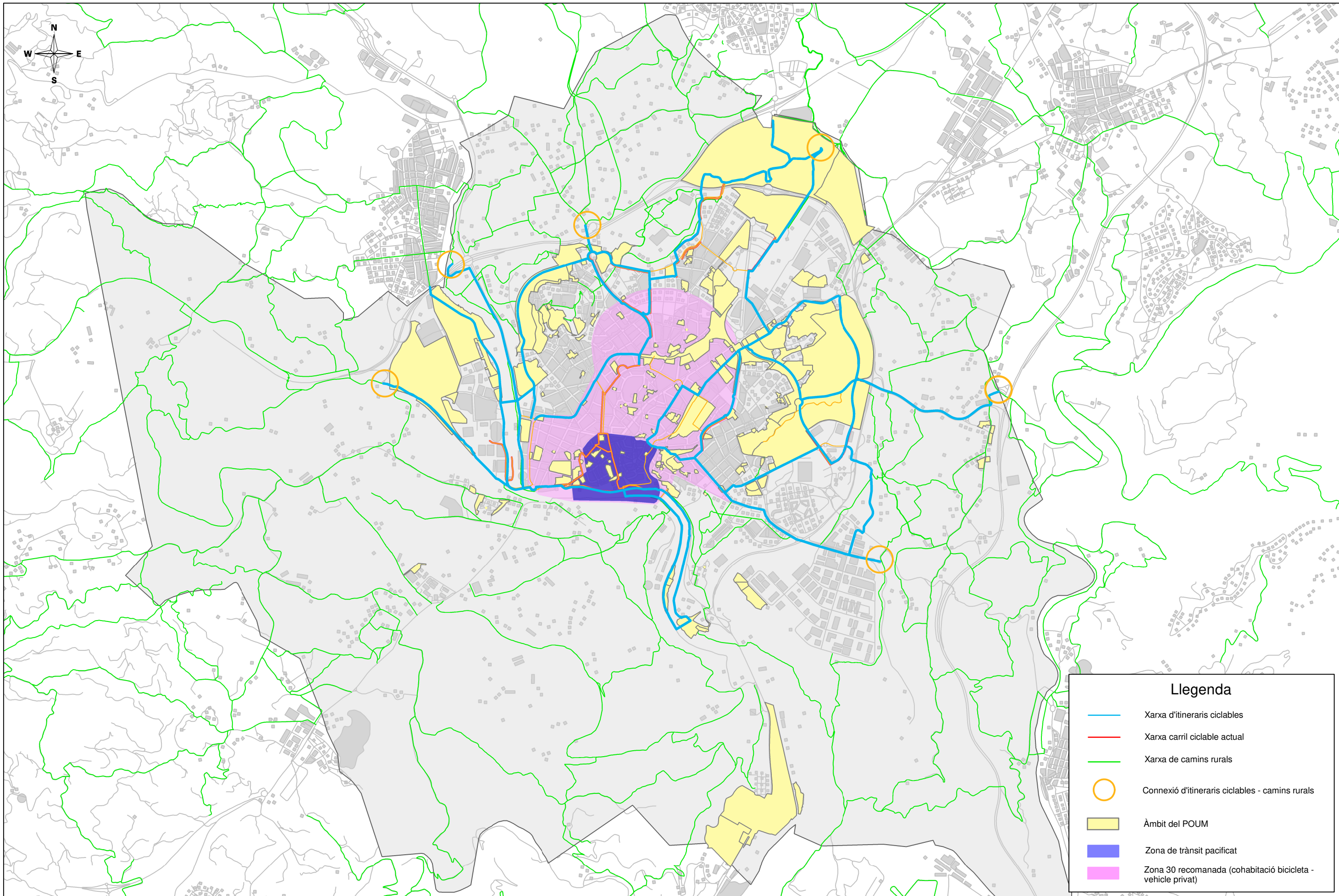


	Línies urbanes		Reubicació estació d'autobusos
	Línies interurbanes		FGC
	Parada bus urbà		Reubicació estació FGC
	Parada bus urbà i interurbà		Renfe
	Parada bus interurbà		Nova estació FF.CC.
	Cobertura TPC 750m		Àmbit de transformació i millora del POUM



Llegenda

- Xarxa d'itineraris principals de vianants
- Xarxa d'eixos cívics
- Xarxa de camins rurals
- Connexió d'itineraris principals de vianants - camins rurals
- Àmbit del POUM
- Zona de trànsit pacificat
- Zona 30 recomanada



Llegenda

- Xarxa d'itineraris ciclables
- Xarxa carril ciclable actual
- Xarxa de camins rurals
- Connexió d'itineraris ciclables - camins rurals
- Àmbit del POUM
- Zona de trànsit pacificat
- Zona 30 recomanada (cohabitació bicicleta - vehicle privat)

Ajuntament  de Manresa

OFICINA DEL PLA
D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL
www.ajmanresa.cat/POUM