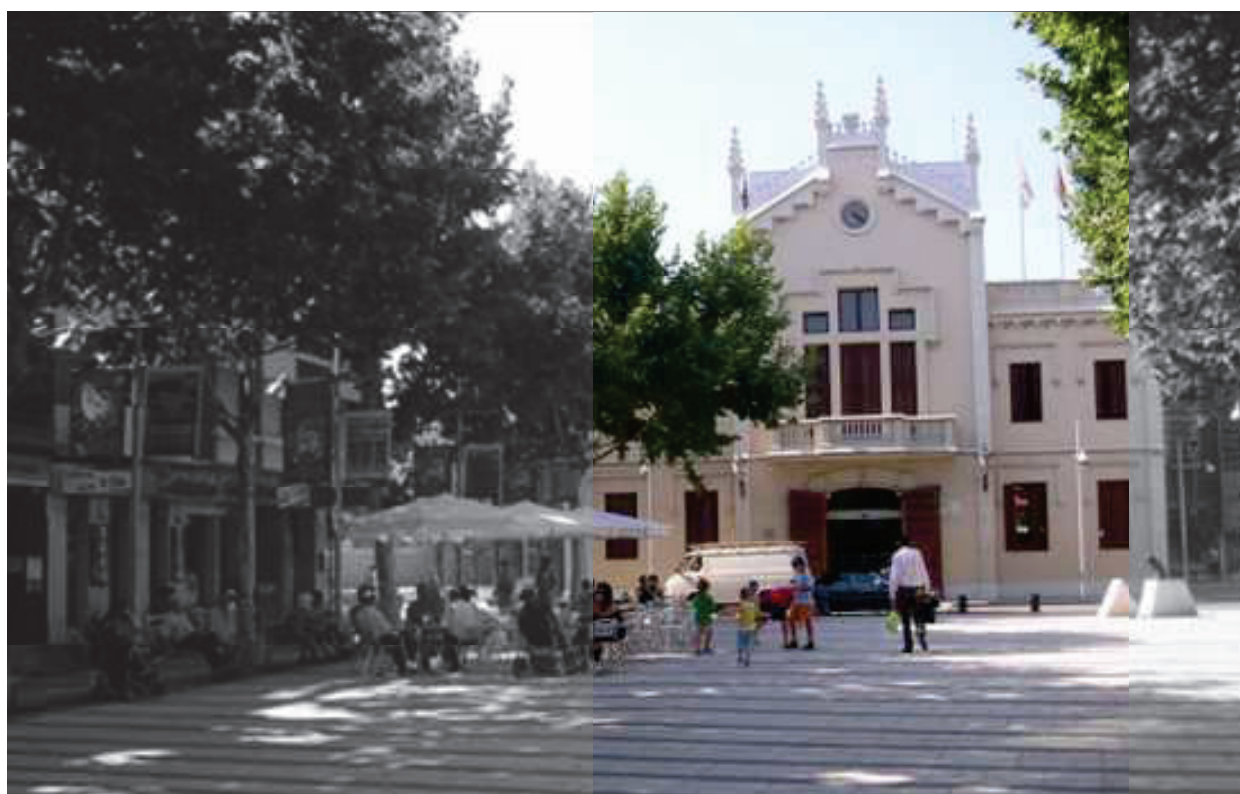


Pla de mobilitat urbana sostenible del Prat de Llobregat

Document I. Memòria
(Volum 1/5)



Maig de 2016

CRÈDITS

Direcció facultativa

⇒ **Diputació de Barcelona**

Paloma Sánchez-Contador Escudero

Enginyera de Camins, Canals i Ports

Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Hugo Moreno Moreno

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Cap de la Secció de Mobilitat Local

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Mercè Taberna

Enginyera de Camins, Canals i Ports

Tècnica de Mobilitat

Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

⇒ **Àrea Metropolitana de Barcelona**

Direcció de Serveis Tècnics de Transport i Mobilitat

Serveis Tècnics de Transport i Mobilitat

Ajuntament del Prat de Llobregat

Fernando Domínguez

Director d'Urbanisme

Maite Giral

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Equip redactor: DOYMO, S.A.

Esperanza Hernández Pascual

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Juan Manuel Pérez Rodríguez

Tècnic de Mobilitat

Rosa Cubero Cáceres

Geògrafa

David Soler Grima

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

ÍNDEX

	<u>Pag.</u>
DOCUMENT I. MEMÒRIA.....	5
VOLUM 1/5	
1. INTRODUCCIÓ	7
1.1. Justificació de la redacció del pla de mobilitat urbana.....	7
1.2. Antecedents.....	8
1.3. Àmbit d'estudi	9
1.4. Objectius del pla	10
1.5. Metodologia	10
2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA.....	12
2.1. Situació geogràfica i estructura territorial	12
2.2. Anàlisi econòmica.....	14
2.3. Estructura i distribució de la població.....	19
2.4. Centres d'atracció i generació de viatges	23
2.5. Parc de vehicles i dades de motorització.....	25
VOLUM 2/5	
3. ANÀLISI DE L'OFERTA DEL SISTEMA DE TRANSPORT	
VOLUM 3/5	
4. ANÀLISI DE LA DEMANDA DEL SISTEMA DE TRANSPORT	
5. EXTERNALITATS DEL SISTEMA DE TRANSPORT	
VOLUM 4/5	
6. DIAGNOSI PARTICIPADA DE LA MOBILITAT	
VOLUM 5/5	
7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS I ANÀLISI D'ALTERNATIVES	
8. PROPOSTES D'ACTUACIÓ DE L'ALTERNATIVA TRIADA	
9. INDICADORS DE SEGUIMENT	

ÍNDIX FIGURES

Fig. 1.1. Situació	9
Fig. 2.1. Zones del Prat de Llobregat	12
Fig. 2.2. Vies d'accés al Prat de Llobregat	13
Fig. 2.3. Distribució dels polígons industrials i zones d'activitat econòmica del Prat	14
Fig. 2.4. Evolució de la taxa d'atur (aturats/població activa) de l'entorn del Prat	15
Fig. 2.5. Mapa de la taxa d'atur (2010) del Baix Llobregat.....	15
Fig. 2.6. Atur registrat per gènere al Prat	16
Fig. 2.7. Població activa per principals sectors econòmics (segon trimestre de 2010).....	16
Fig. 2.8. Població activa per principals sectors econòmics (a 31 de desembre).....	17
Fig. 2.9. Distribució de les empreses per branques d'activitat	18
Fig. 2.10. Distribució de les empreses per branques d'activitat	19
Fig. 2.11. Evolució històrica de la població del Prat	20
Fig. 2.12. Evolució recent de la població del Prat.....	21
Fig. 2.13. Grans grups d'edat del Prat i Catalunya.....	21
Fig. 2.14. Piràmide d'edats del Prat.....	22
Fig. 2.15. Piràmide poblacional Catalunya	22
Fig. 2.16. Parc de vehicles 2011	25
Fig. 2.17. Parc de vehicles a la zona urbana (33.977 vehicles, 2011).....	25
Fig. 2.18. Evolució del parc de vehicles	26
Fig. 2.19. Evolució del tipus de vehicles respecte al 2005	26
Fig. 2.20. Evolució de l'índex de motorització total.....	27
Fig. 2.21. Evolució de l'índex de motorització	27
Fig. 2.22. Índex de motorització.....	28

ÍNDIX TAULES

TAULA 2.1 Distribució d'empreses i treballadors a les àrees del Prat (2008).....	17
TAULA 2.2 Autosuficiència i autocontenció.....	19
TAULA 2.2 Comparativa densitat de població	20

DOCUMENT I. MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Justificació de la redacció del pla de mobilitat urbana

Els Plans de Mobilitat Urbana són el document bàsic per a configurar les estratègies de mobilitat sostenible dels municipis de Catalunya. D'acord amb el que preveu la llei 9/2003 de la Mobilitat, els seus continguts s'han d'adequar als criteris i orientacions establerts en el Pla Director de Mobilitat del seu àmbit.

L'elaboració i l'aprovació dels PMU és obligatori per als municipis que, d'acord amb la normativa de règim local o el corresponent pla director de mobilitat, hagin de prestar servei de transport col·lectiu urbà de viatgers.

D'altra banda, el Pla d'Actuació per a la millora de la qualitat de l'aire de la Regió Metropolitana de Barcelona (RMB), estableix l'obligatorietat, en tots els municipis inclosos dins les Zones de Protecció Especial de l'Ambient Atmosfèric (ZPEAA), de redactar un PMU per als seus municipis.

Per tant, El Prat de Llobregat s'inclou dins dels dos instruments en què s'estableix la necessitat d'elaborar un PMU.

Dins d'aquesta línia, la Diputació de Barcelona, entre els anys 2008 i 2011, preveu una línia de recolzament als municipis del seu àmbit, basat en l'assistència tècnica per a la redacció dels plans i estudis de mobilitat.

Per tant, a el Prat de Llobregat és obligatòria la redacció del PMU del municipi, establint-se el 2021 com a any horitzó del Pla. Segons la Llei municipal i de règim local de Catalunya, (Decret legislatiu 2/2003, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya) aquest PMU haurà de ser revisat cada sis anys.

Normativament, el Prat de Llobregat està inclòs dins les zones de protecció especial que marca el Decret 152/2007, de 10 de juliol, per a la protecció especial de l'ambient atmosfèric, indica que tots aquests municipis han de reduir els contaminants atmosfèrics, entre d'altres, mitjançant l'elaboració i aplicació de plans de mobilitat urbana:

La Generalitat de Catalunya, en exercici de les competències que li reconeix l'article 144.1. h) de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya, ha de regular l'ambient atmosfèric i les diferents classes de contaminació d'aquest, ha de declarar les zones d'atmosfera contaminada i ha d'establir altres instruments de control de la contaminació, amb independència de l'administració competent per a autoritzar l'obra, la instal·lació o l'activitat que la produeixi. En conseqüència, ha de vetllar per la restauració de la qualitat de l'aire i fer ús dels instruments i mecanismes que li atorga la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric. En aquest context, el Govern de la Generalitat va declarar els municipis següents zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig:

Per a les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, els termes municipals de Badalona, Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat, Sant Adrià de Besòs, Santa Coloma de Gramenet, Castelldefels, Cornellà de Llobregat, Gavà, Martorell, Molins de Rei, Esplugues de Llobregat, el Papiol, Pallejà, el Prat de Llobregat, Sant Andreu de la Barca, Sant Feliu de Llobregat, Sant Joan Despí, Sant Just Desvern, Sant Vicenç dels Horts, Viladecans, Badia del Vallès, Barberà del Vallès, Castellbisbal, Cerdanyola del Vallès, Montcada i Reixac, Ripollet, Rubí, Sabadell, Sant Cugat del Vallès, Sant Quirze del Vallès, Santa Perpètua de Mogoda, Terrassa, Granollers, la Llagosta, Martorelles, Mollet del Vallès, Montmeló, Montornès del Vallès, Parets del Vallès i Sant Fost de Campsentelles.

Per a la consecució dels objectius que fixa el decret, és necessària la realització de plans de mobilitat urbana, que tindran, entre d'altres, l'objectiu de reduir la mobilitat municipal:

17.2 Els plans de mobilitat urbana, pel que fa a les vies urbanes, han d'establir mesures per assolir una reducció dels valors d'emissió de diòxid de nitrogen i de partícules en suspensió amb un diàmetre inferior a 10 micres equivalent a la que es produiria amb la disminució d'entre un 5% i un 10% de la mobilitat a les vies urbanes respecte de l'escenari de l'any 2010 expressada en vehicles-quilòmetre a la zona 1, i una disminució del 5% de la mobilitat a les vies urbanes respecte de l'escenari de l'any 2010 expressada en vehicles-quilòmetre.

Els ajuntaments han d'adoptar mesures per disminuir els efectes contaminants produïts pel trànsit urbà, bé a través dels plans de mobilitat urbana, quan siguin preceptius, o bé d'altres mesures equivalents en els supòsits restants. Aquests plans o mesures s'han d'elaborar en el termini de 18 mesos des de l'aprovació del Pla director de mobilitat de la Regió Metropolitana. Les mesures previstes han de tenir un calendari que permeti assolir els objectius establerts a l'article 17 abans del 31 de desembre de 2009.

Per aquest motiu, DOYMO, S.A., per encàrrec de la Diputació de Barcelona i l'Àrea de Mobilitat de Barcelona, redacta aquest Pla de mobilitat per tal d'aconseguir una mobilitat més sostenible que repercuteixi en una millora de la qualitat de l'aire del Prat de Llobregat.

1.2. Antecedents

Per a la redacció del present estudi de mobilitat sostenible del municipi del Prat de Llobregat es tindran en compte altres estudis de mobilitat municipal realitzats amb anterioritat:

- Pla d'espais públics i de mobilitat del Prat de Llobregat. 2005
- Pla Local de Seguretat Viària. 2007
- Estudi de Mobilitat Generada MPGM Estació Intermodal i Barri La Seda. 2008
- Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada MPGM Sector Papera Urgoiti-Ponsich. 2010
- Pla de millora de la mobilitat i l'accessibilitat dels polígons industrials de la Zona Franca, Pratenc, Zona d'Activitats Logístiques (ZAL) i de la zona d'ampliació del Port de Barcelona. 2006
- Pla de Mobilitat de l'Aeroport del Prat. 2009

D'altra banda, es contemplaran altres plans i projectes de planejament local i supramunicipal:

- Pla Territorial General de Catalunya. 1995
- Pla Territorial Metropolità de Barcelona
- Pla Estratègic d'Infraestructures i Transport (PEIT) 2005-2020
- Pla Director d'Infraestructures 2001-2010
- Pla de transport de viatgers a Catalunya 2008-2012
- Pla de Ports de Catalunya 2007-2015

- Pla d'aeroports, aeròdroms i heliports de Catalunya 2009-2015
- Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya 2006-2026
- Pla Estratègic de la Bicicleta de Catalunya (2008-2012)
- Pla Director de la Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona
- Pla d'Actuació per a la Millora de la qualitat de l'Aire 2011-2015
- Pla Marc de Mitigació Contra el Canvi Climàtic 2008-2012
- Pla de l'Energia de Catalunya 2006-2015
- Estratègia per al desenvolupament sostenible de Catalunya

Per últim, es tindran en compte tots aquells altres estudis locals que pel seu contingut, puguin influir en la redacció del PMUS.

1.3. Àmbit d'estudi

L'àmbit del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible (PMUS) del Prat de Llobregat és el conjunt del terme municipal. El municipi té una extensió de 32,23 km², i una població l'any 2011 de 63.688 habitants (Idescat).

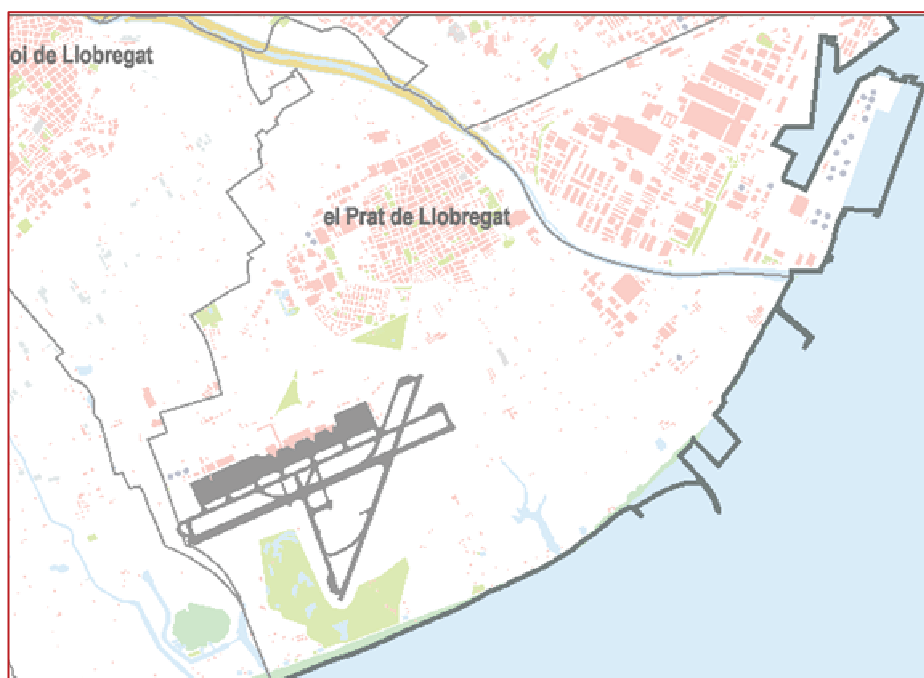


Fig. 1.1 Situació

L'àmbit s'ha dividit en diferents zones, tenint com a referència la divisió en districtes i barris, la morfologia de la ciutat i les característiques de cada zona, amb l'objectiu de definir zones homogènies en quant a mobilitat i suficientment petites per abordar de forma molt més concreta la problemàtica de mobilitat i aparcament. La zonificació s'ha adaptat, alhora, a la divisió zonal realitzada a l'enquesta de mobilitat. En total, s'han definit 32 zones internes, tal com es mostra al plànol núm. 1.1.

D'altra banda, el PMUS també contemplarà les zones externes de la ciutat que, en funció de la demanda detectada, s'agruparan en municipis, zones o macrozones de l'entorn.

1.4. Objectius del pla

Per al desenvolupament del pla de mobilitat sostenible, cal definir, en primer lloc, els objectius sectorials que es pretenen aconseguir, sense oblidar que l'objectiu final és millorar la qualitat de vida dels ciutadans del Prat de Llobregat. Aquests objectius es concreten en:

- Caracteritzar el sistema de mobilitat existent en l'actualitat a l'àmbit d'estudi.
- Realitzar una diagnosi tècnica del sistema, on es posin de manifest els seus punts forts i febles.
- Proposar mesures per tal de potenciar la mobilitat sostenible i segura i complir amb la legislació vigent en matèria de mobilitat.
- Formular un programa d'actuacions amb les fases d'implementació i els costos.
- Calcular els indicadors actuals i objectius per tal d'avaluar el grau d'aplicació de les propostes.
- Caracteritzar el sistema de mobilitat futur, en els propers 6 anys.

D'altra banda, i tal i com marca el Decret 152/2007 per a la protecció especial de l'ambient atmosfèric, el present Pla de Mobilitat tindrà l'objectiu concret d'aconseguir una reducció del 10% de la mobilitat en vehicle privat respecte de l'escenari de referència de l'any 2012 expressada en vehicles –quilòmetre i una reducció del 20% del GEH.

Per últim, es seguiran els objectius marcats al Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona i al Plec de Prescripcions Tècniques del PMU.

1.5. Metodologia

El PMUS del Prat de Llobregat s'estructura en 8 fases:

REDACCIÓ DEL PLA DE MOBILITAT URBANA SOSTENIBLE

FASE 1: Recollida d'informació i treball de camp. Anàlisi territorial i socioeconòmica. ISA preliminar

FASE 2: Anàlisi de l'oferta del sistema de transport

FASE 3: Anàlisi de la demanda del sistema de transport

FASE 4: Caracterització de la mobilitat

FASE 5: Diagnosi participada de la situació actual i futura

FASE 6: Pacte per la mobilitat. Objectius i estudi d'alternatives.

FASE 7: Propostes participades. Programa d'actuacions i càlcul d'indicadors

FASE 8: Tràmits i modificacions

La fase 1 inclou, la documentació relativa als resultats de la recollida d'informació, l'anàlisi territorial i socioeconòmica i l'informe de sostenibilitat ambiental preliminar. Els plànols núm. 1.2 i 1.3 mostren la localització del treball de camp realitzat.

Al llarg de la redacció de les diferents fases que configuren el PMUS, s'obtidran el conjunt de dades rellevants pel que fa a la mobilitat del municipi, les tendències de futur i la seva relació amb l'urbanisme i el medi ambient municipal, que serviran de base per a la definició de les propostes d'actuació.

Des de l'inici del PMUS es configura un pla de participació, no tant sols de la ciutadania, sinó que també inclou les administracions i entitats públiques i socials de la ciutat. Entre els objectius del pla de participació es troben: involucrar el màxim de sectors de la ciutadania en la elaboració del PMUS, i sensibilitzar-los en la mobilitat sostenible.

Per últim, el pla incorporarà totes aquelles modificacions en la normativa municipal per tal d'aconseguir l'assoliment de les propostes realitzades.

2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA

Per a conèixer la mobilitat del Prat de Llobregat és necessari analitzar i descriure els factors més determinants, com són la morfologia del municipi, les infraestructures (vies, oferta transport públic, oferta per a vianants, etc.) i la demanda de mobilitat actual, les dades socioeconòmiques (mercat de treball, població activa, etc.), els centres atractors i generadors de mobilitat, etc. Aquests elements són bàsics per entendre la lògica del funcionament de la mobilitat interna i la que es genera a l'entorn del Prat de Llobregat.

En aquest sentit, convé assenyalar que, tot i que l'àmbit d'actuació del PMUS és el terme municipal, la seva mobilitat està determinada pel seu entorn en diversos aspectes, com són els desplaçaments interurbans, les àrees urbanitzades limítrofs, etc. Per aquest motiu, el present Pla de Mobilitat inclou tots aquells aspectes i a tots aquells agents que influeixen en les característiques de la mobilitat del Prat.

2.1. Situació geogràfica i estructura territorial

El Prat de Llobregat és un municipi situat al sud-est de la comarca del Baix Llobregat, i limita a l'est amb Barcelona i L'Hospitalet, al nord amb St. Boi i Cornellà, i a l'est amb Viladecans. Té una extensió total de 32,23 Km².

La població està repartida en diferents nuclis: el nucli urbà residencial i els eixamples nord i sud. A més, existeixen cases disseminades a diferents zones agràries: Parc Natural, Parc Agrari, La Ricarda, Cal Tet-Ca l'Arana i Remolar-Filipines.

El nucli urbà presenta una configuració compacta, i al seu entorn s'hi localitzen una sèrie d'infraestructures de gran importància com són l'Aeroport de Barcelona, part del Port de Barcelona (recent ampliació) i l'entorn del riu Llobregat, on es localitzen una depuradora i una dessalinitzadora.

D'altra banda, convé esmentar les zones industrials i d'activitat econòmica, repartides al llarg de tot el terme, la Reserva Natural del Delta del Llobregat, i la zona de platges, aquesta última d'influència local.

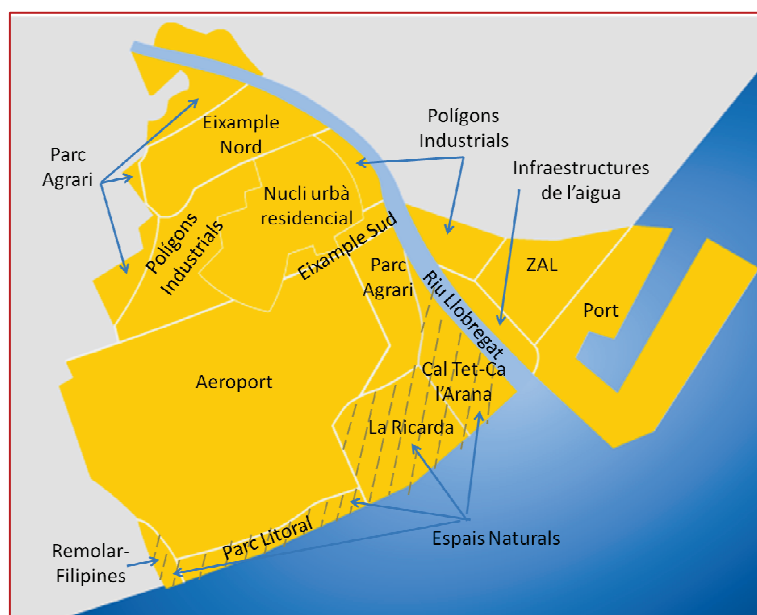


Fig. 2.1 Zones del Prat de Llobregat.
Font: Web Ajuntament del Prat de Llobregat

El Prat forma part de la Regió Metropolitana de Barcelona (RMB). Dintre de l'estructura de la RMB, El Prat, juntament amb Viladecans, St. Boi i Gavà, formen part del Delta del Llobregat, àrea funcional molt propera a Barcelona que es defineix per la relació amb la capital i la presència de grans equipaments, zones industrials i àrees econòmiques amb una estructura i objectius de desenvolupament similars.

El municipi disposa d'una bona xarxa de comunicacions que, per la seva importància, es descriuen de forma separada:

- **Eixos viaris:** a nivell interurbà, els principals eixos són la C-31 (Autovia de Castelldefels-Costes del Garraf) i la C-32 (autopista dels Túnels del Garraf). Ambdues comuniquen tant amb Barcelona com amb els municipis del sud de la comarca, continuant fins a El Vendrell, on enllaça amb l'AP-7 principalment. Com a ronda, destaquen la C-31 que és, alhora, la principal via d'accés a l'aeroport i part de la via de circumval·lació del municipi. La resta de vies que tanquen la circumval·lació són les Rondes de Ponent i de Llevant, l'Av. Onze de Setembre i la Ronda Sud de la qual queda un tram per desenvolupar.
- **Grans infraestructures.** Com s'ha comentat anteriorment, el Port i l'Aeroport, amb les seves respectives ampliacions, que s'estan portant a terme actualment, constitueixen grans infraestructures de comunicació a nivell regional i de Catalunya.
- **Ferrocarril.** Actualment El Prat compta amb les línies de Rodalies de Barcelona, tot i que es preveu l'arribada del Metro i de l'Alta Velocitat als propers anys.



Fig. 2.2 Vies d'accés al Prat de Llobregat
Font: Web Ajuntament del Prat de Llobregat

En quant a les principals activitats econòmiques i industrials, destacar que existeixen 8 polígons industrials i 2 parcs de negocis, als quals s'ha de sumar el proper desenvolupament de la zona de l'Aeroport (Ciutat Aeroportuària). Convé esmentar, alhora, la transformació del sector de La Seda Paperera, que es portarà a terme durant els propers anys.

Aquestes zones s'ubiquen, en bona part, a l'entorn de la trama urbana, fet que afavoreix l'aprofitament dels serveis per part de les empreses dels polígons, i faciliten la mobilitat entre les zones generadores de desplaçaments (zona urbana) i les atractors per motius obligats (polígons industrials).

Fora del nucli urbà s'hi localitza, especialment, el Polígon Pratenc i la ZAL, que es beneficien de les relacions amb la Zona Franca de Barcelona, a l'igual que la zona del Mas Blau que queda separada per la C-31.

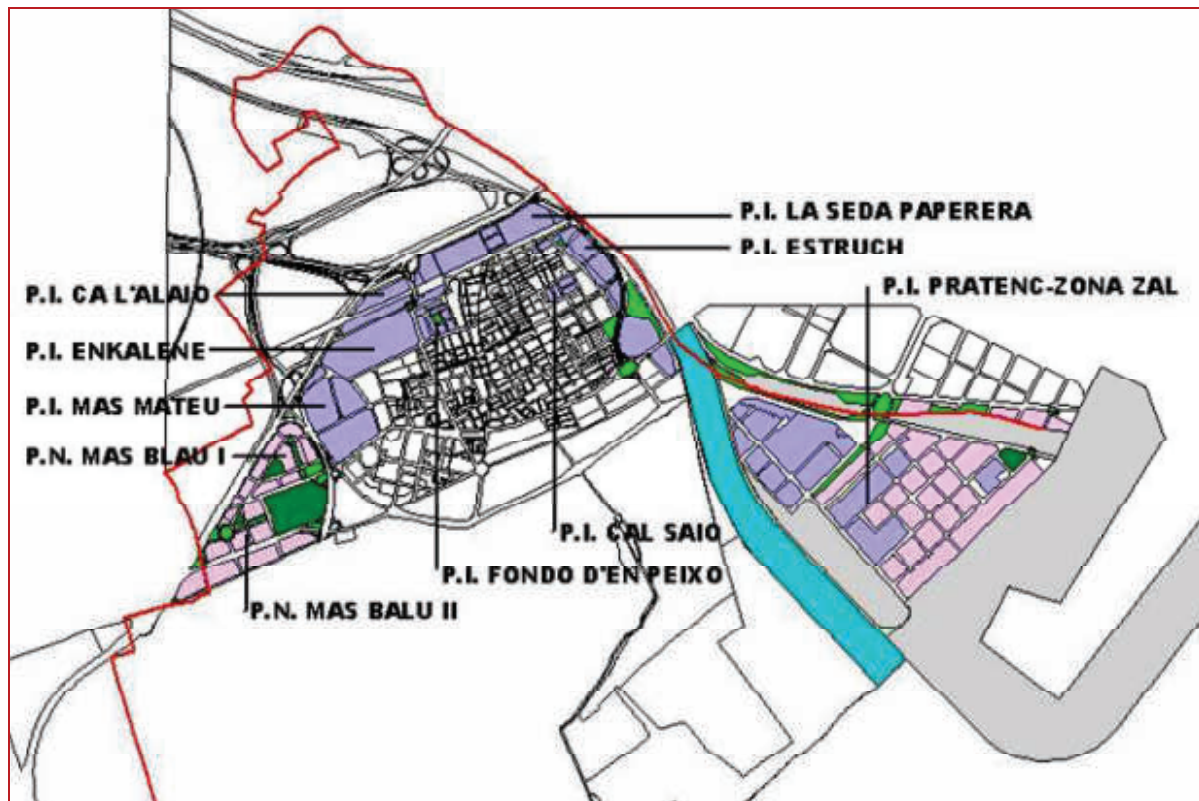


Fig. 2.3 Distribució dels polígons industrials i zones d'activitat econòmica del Prat
Font: Ajuntament del Prat de Llobregat

En quant a l'estructura territorial urbana, aquesta es configura per una zona residencial compacta (Nucli Urbà Residencial), inclosa a la zona interior del perímetre format pels polígons industrials Estruch, La Seda, Ca l'Alaió, Enkalene i Mas Mateu, i la Ronda Sud. Senyalar que entre aquesta Ronda i l'Av. Onze de Setembre, on es localitzen els barris de Sant Cosme i la Barceloneta, està previst el desenvolupament urbanístic de l'anomenat Eixample Sud, que tancarà la zona urbana pel sud. Alhora, al nord, la transformació de La Seda Paperera suposarà una ampliació de les zones residencials en aquesta àrea (Eixample Nord).

Si bé la concentració territorial de les zones urbanes i econòmiques afavoreix una mobilitat sostenible, facilitant que els desplaçaments interns es puguin realitzar a peu o en bicicleta, la influència d'algunes zones industrials i equipaments és a nivell de tota Catalunya i, en conseqüència, la demanda diària de mobilitat és molt elevada en tots els mitjans de transport, essent el vehicle privat especialment rellevant en la mobilitat interurbana.

2.2. Anàlisi econòmica

En primer lloc, convé esmentar que no es disposa de dades actuals sobre població activa. Així, les darreres dades disponibles són de l'any 2001, quan la taxa d'activitat (actius/població en edat activa) era del 70,8%. En quant a l'atur, l'evolució als darrers anys és similar a la de les poblacions de l'entorn, situant-se al 2010 per sobre del conjunt de la comarca, província i Catalunya, i per sota de municipis de l'entorn.

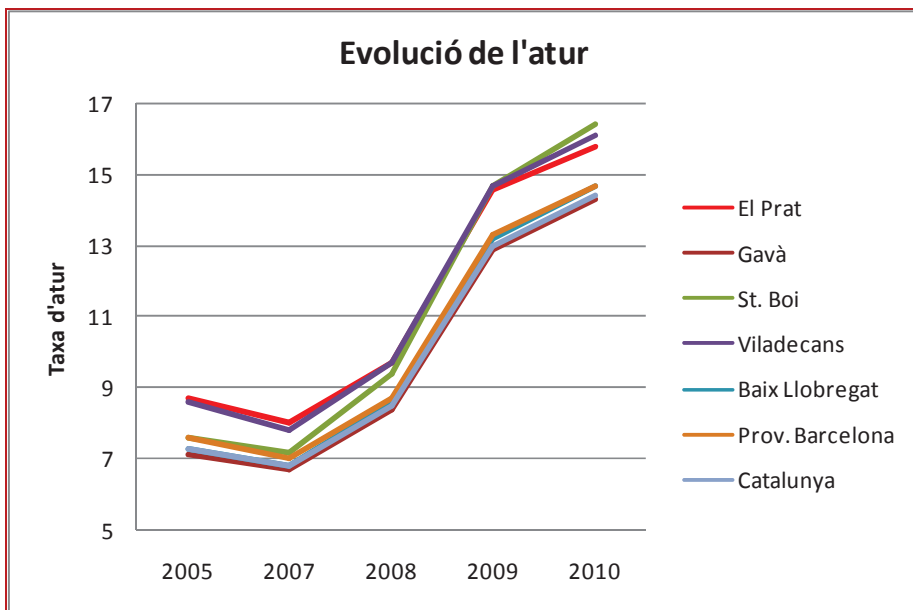


Fig. 2.4 Evolució de la taxa d'atur (aturats/població activa) de l'entorn del Prat
 Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del Consell Comarcal del Baix Llobregat

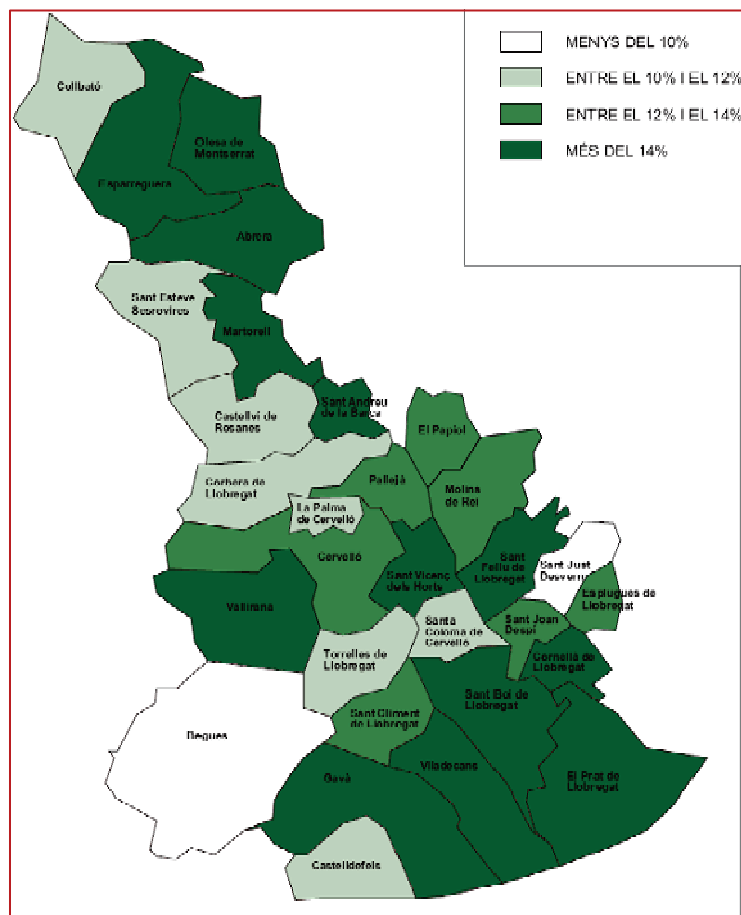


Fig. 2.5 Mapa de la taxa d'atur (2010) del Baix Llobregat
 Font: Anuari Comarcal del Baix Llobregat 2010

Els homes són els que més han patit els efectes de la crisi i la destrucció de llocs de treball, ja que entre els anys 2008 i 2010 la seva taxa d'atur s'ha incrementat més que en el cas de les dones (6,4% front un 5,5% respectivament), tot i que aquest darrer segueix essent més alt.

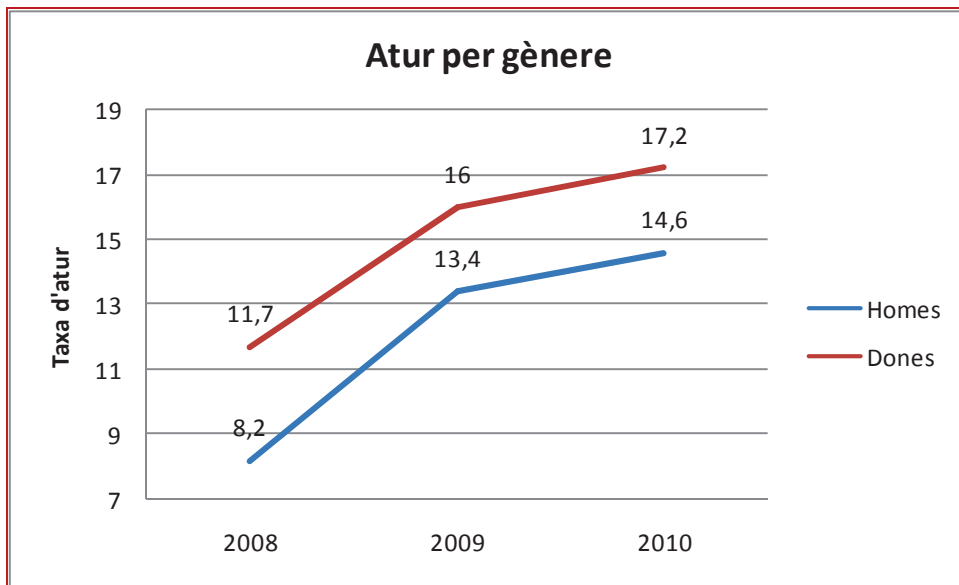


Fig. 2.6 Atur registrat per gènere al Prat
 Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Consell Comarcal del Baix Llobregat

Econòmicament, el pes més important en quant a població ocupada (assalariats més autònoms) correspon al sector serveis (79,9%), amb un pes superior al del conjunt de la comarca i al de Catalunya.

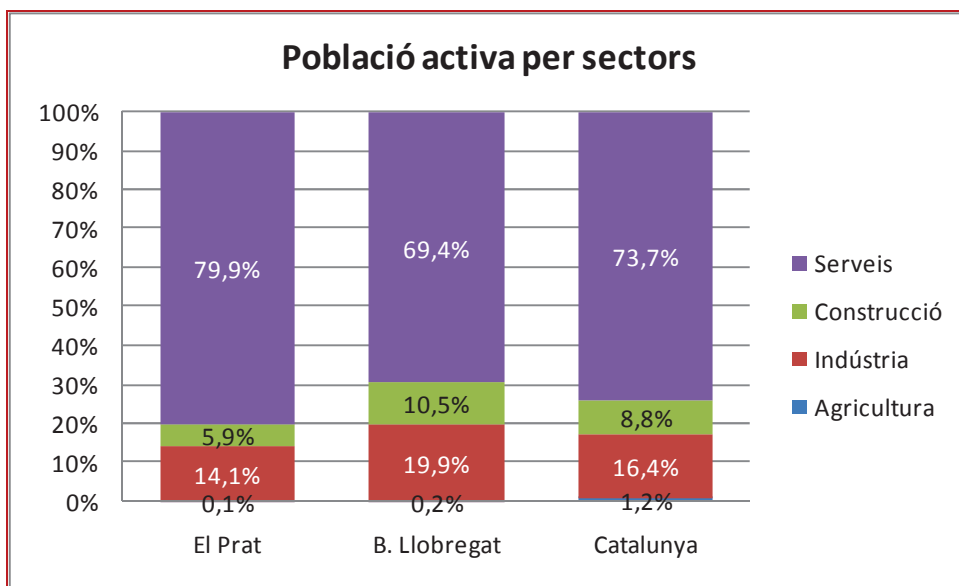


Fig. 2.7 Població activa per principals sectors econòmics (segon trimestre de 2010)
 Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Consell Comarcal del Baix Llobregat

Entre els anys 2008 i 2009 la població ocupada (autònoms més assalariats) del Prat disminueix lleugerament (630 ocupats menys), però l'any 2010 es dona una recuperació, augmentant en 1.250 ocupats respecte l'any 2009. Aquesta recuperació es produeix en els sectors de la indústria i la construcció, mentre que el sector serveis perd uns 140 ocupats.

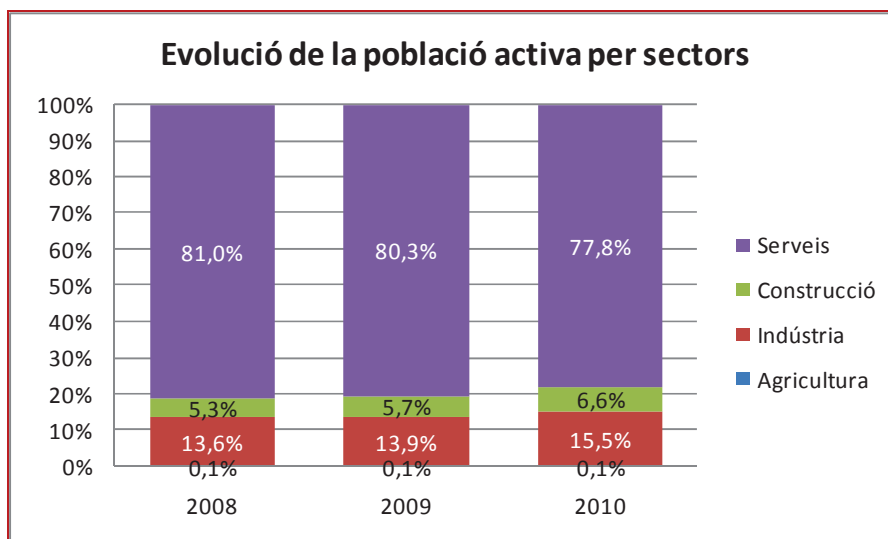


Fig. 2.8 Població activa per principals sectors econòmics (a 31 de desembre)
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Idescat

Respecte a la influència del teixit empresarial del Prat, les dades de l'Ajuntament indiquen que actualment existeixen unes 3.000 empreses, que proporcionen treball a més de 40.000 persones. Per tant, una part dels treballadors del Prat resideixen a altres municipis, tal com es veurà més endavant.

El Centre de Promoció Econòmica ha proporcionat el *Mapa de l'Activitat Econòmica del Prat de Llobregat 2008*, d'on es desprèn que al Prat hi treballaven 41.485 ocupats, a les 3.030 empreses existents. S'ha dividit la ciutat segons les zones econòmiques del Mapa, obtenint-se la següent distribució:

	Nº empreses	Nº treballadors	% treballadors	Treb./ empresa
Polígons Industrials				
Ca l'Alaio	57	550	1,3%	10
Cal Saio	15	249	0,6%	17
Sector Enkalene	9	386	0,9%	43
Estruch	72	1.847	4,5%	26
Fondo d'en Peixo	68	970	2,3%	14
Mas Mateu	9	1.511	3,6%	168
Pratenc	31	3.080	7,4%	99
Sector Urgoiti-Ponsich	17	158	0,4%	9
Total P.I.	278	8.751	21,1%	31
Zona Urbana	1.935	5.490	13,2%	2,8
Mas Blau I	94	3.649	8,8%	39
Mas Blau II	55	2.638	6,4%	48
Aeroport	564	17.803	42,9%	32
Centre Direccional Prat Nord (Eixample N)	21	766	1,8%	36
ZAL-Prat	30	2.317	5,6%	77
Parc Agrari	53	71	0,2%	1,3
TOTAL	3.030	41.485	100%	14

Taula 2.1 Distribució d'empreses i treballadors a les àrees del Prat (2008)
Font: Elaboració pròpia a partir del Mapa de l'Activitat Econòmica del Prat de Llobregat 2008

S'obté una màxima concentració d'empreses al centre urbà, amb el 63% del total del municipi. No obstant, es tracta d'empreses de grandària reduïda, amb menys de 3 treballadors a cadascuna de mitjana.

En relació als polígons industrials, destaquen els més de 3.000 treballadors existents al Pratenc, tot i que el P.I. Mas Mateu és el que concentra les empreses més grans.

De la resta de la ciutat, destaquen els 17.800 treballadors que concentra la zona de l'aeroport, repartits en més de 500 empreses.

Per últim, assenyalar que la zona del Parc Agrari inclou empreses relacionades amb l'agricultura i l'avicultura principalment.

En relació a les activitats que s'hi desenvolupen, a la majoria de zones predominen les relacionades amb el comerç (al detall al centre urbà) i les activitats afins al transport.

Al plànol núm. 2.1 es mostra la distribució dels treballadors per zona econòmica de la ciutat.

2.2.1. Economia de tipus productiva i de serveis

L'especialització econòmica existent ens indica la distribució per sectors i branques d'activitat de les empreses ubicades al Prat l'any 2008. D'aquesta manera, es pot observar com predominen el comerç (ja sigui a l'engròs o al detall) i reparacions, les activitats logístiques, la hostaleria (serveis de menjar i begudes) i altres serveis, que engloba moltes activitats diferents.

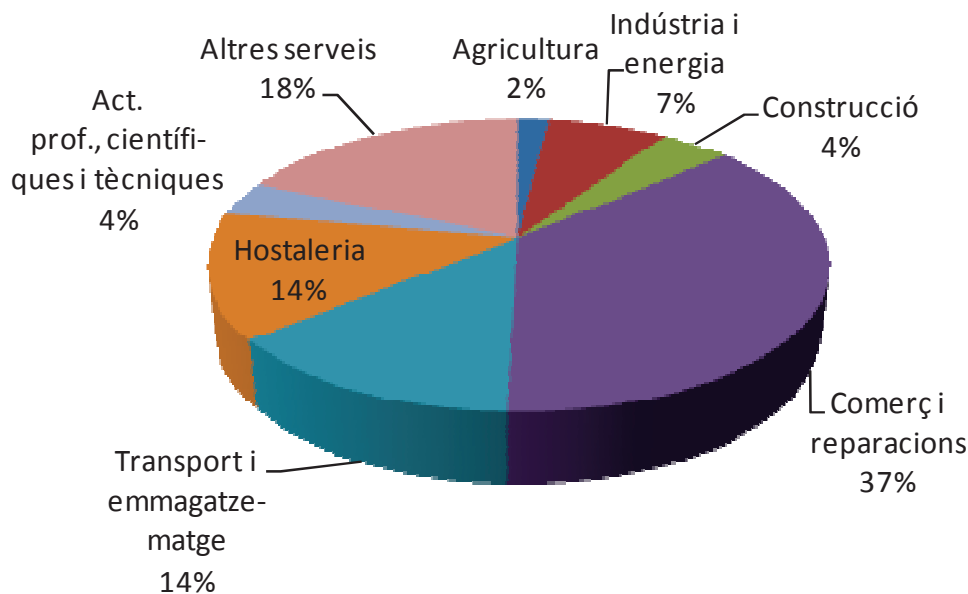


Fig. 2.9 Distribució de les empreses per branques d'activitat
 Font: Elaboració pròpia a partir del Mapa de l'Activitat econòmica del Prat de Llobregat 2008

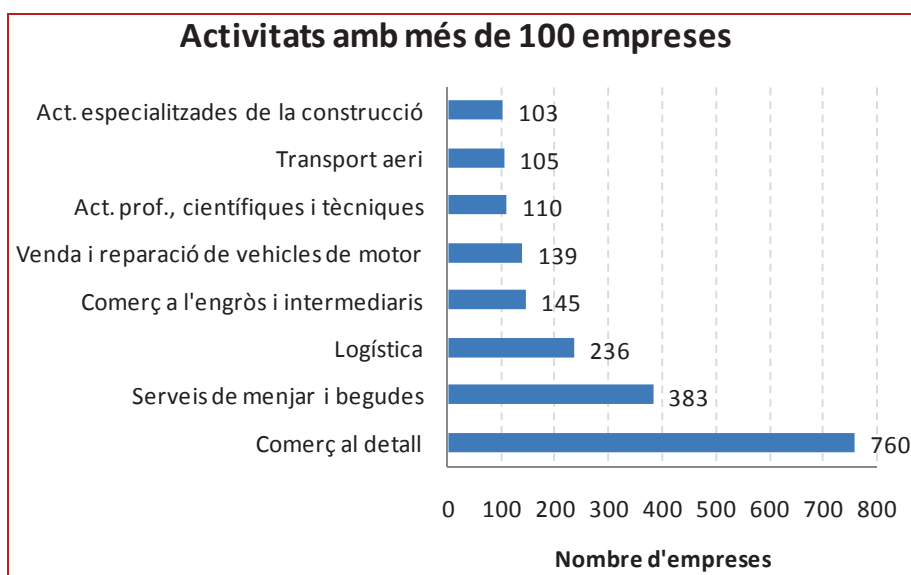


Fig. 2.10 Distribució de les empreses per branques d'activitat
Font: Elaboració pròpia a partir del Mapa de l'Activitat econòmica del Prat de Llobregat 2008

2.2.2. Autosuficiència i autocontenció

Pel què fa als nivells d'**autocontenció** i d'**autosuficiència**, obtinguts a partir de les dades de l'Idescat de l'any 2001 i del 1996, el Prat presenta uns valors de 46% i 40% respectivament. Això vol dir que del total dels treballadors, un 46% treballen a la mateixa població (Autocontenció) i que de l'oferta total de treball que hi ha al Prat, el 40% està ocupada per persones del mateix municipi (Autosuficiència). Si comparem les dades amb les de l'any 1996, s'observa que hi ha hagut un lleuger retrocés, ja que, en proporció amb la demanda, cada cop és menys la població resident que treballa al municipi, i en relació amb l'oferta, aquesta cada cop està ocupada per menys gent del propi Prat.

	1996	2001
Treballadors residents	10.457	12.818
Treballadors no residents	13.979	18.957
Total treballen al municipi	24.436	31.775
Treballen fora del municipi	11.599	14.908
Total treballadors el Prat	22.056	27.726
Autocontenció	47,4%	46,2%
Autosuficiència	42,8%	40,3%

Taula 2.2 Autosuficiència i Autocontenció
Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

2.3. Estructura i distribució de la població

Actualment el municipi del Prat, segons dades del mateix Ajuntament del gener de 2011, té una població de 63.688 habitants. Tenint en compte que la ciutat disposa d'una extensió de 32,23 Km², la densitat de població resultant és de 1.976 hab./km², densitat molt superior a la mitjana comarcal i a la catalana.

	Superfície (km ²)	Densitat (hab./km ²)
El Prat de Llobregat	32,2	1.976,0
Baix Llobregat	486,0	1.643,0
Catalunya	32.138,0	234,8

Taula 2.2 Comparativa densitat de població
Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

La població està repartida en diferents nuclis: tot i que la majoria es concentra al centre urbà residencial, i als propers anys es preveu la consolidació de la zona residencial interior a les anomenades rondes urbanes. Fora d'aquestes existeix únicament població disseminada.

El 1940, la població del Prat era inferior als 10.000 habitants. Als anys 60 i 70 del segle XX, amb el creixement industrial de la zona, la població del Prat va augmentar fins a aconseguir, l'any 1980 gairebé tota la població que té actualment.

Evolució històrica de la població del Prat

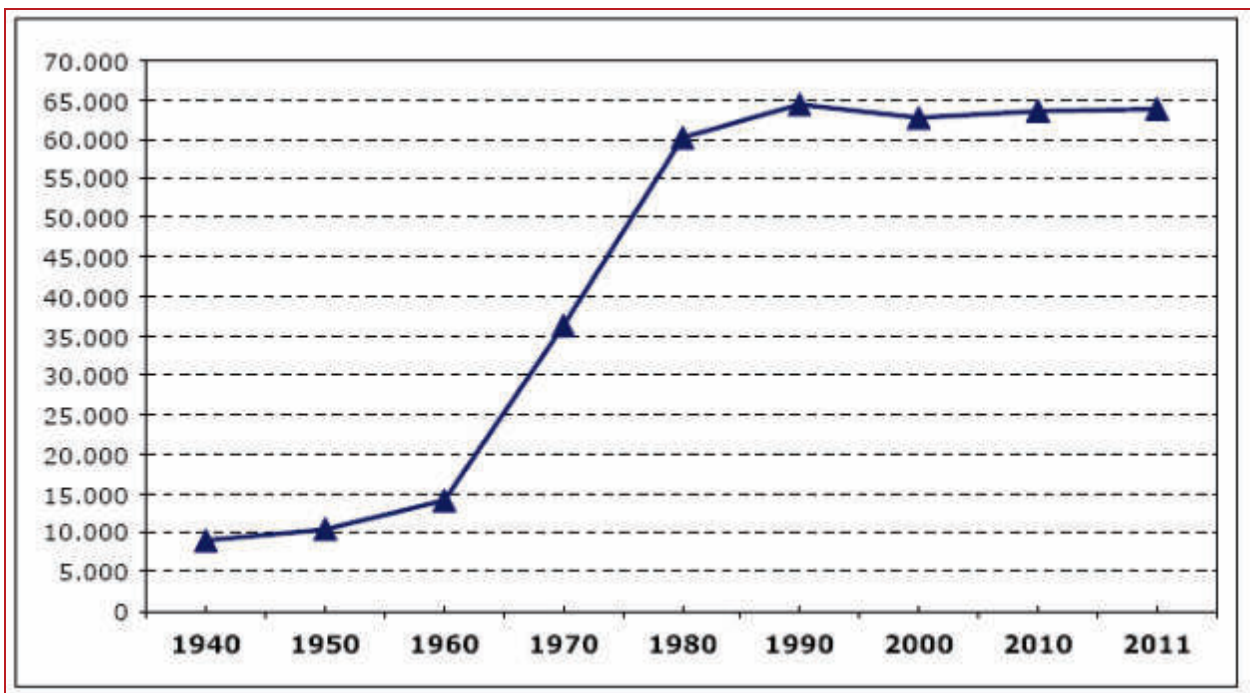


Fig. 2.11 Evolució històrica de la població del Prat
Font: Dades estadístiques de població en data 1 de gener de 2011

Segons dades del padró continu d'habitants del 2011, la població del Prat ha experimentat un creixement reduït des de l'any 1998, d'uns 1.000 nous habitants. El creixement no és gradual, i fins i tot entre el 2006 i el 2008 disminueix sensiblement.

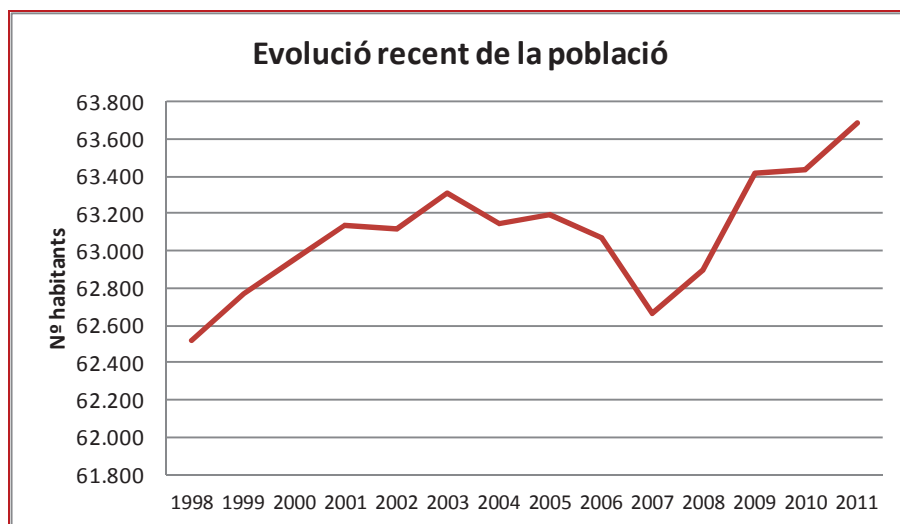


Fig. 2.12 Evolució recent de la població del Prat
Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

2.3.1. Piràmide demogràfica

La població depenent del Prat és inferior a la del conjunt de Catalunya. Així, s'obté el mateix percentatge de població jove, però menys de població gran.

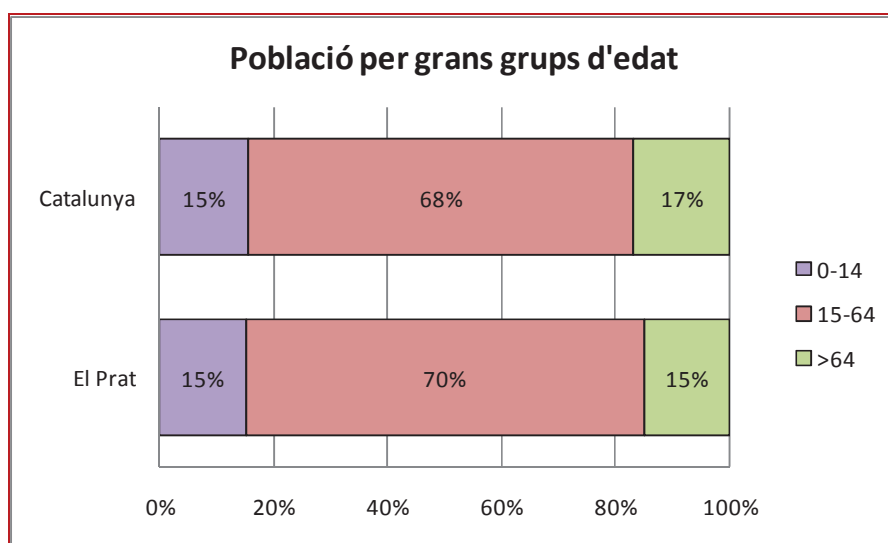


Fig. 2.13 Grans grups d'edat del Prat i Catalunya
Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

El grup quinquennal més nombrós correspon a la població d'entre 30 i 34 anys, per tant, molt jove. La piràmide d'edat mostra una distribució molt similar a la del conjunt de Catalunya, que es correspon amb la dels països desenvolupats on s'observa una baixa taxa de natalitat i una taxa de mortalitat controlada, fet que provoca un envelliment de la població.

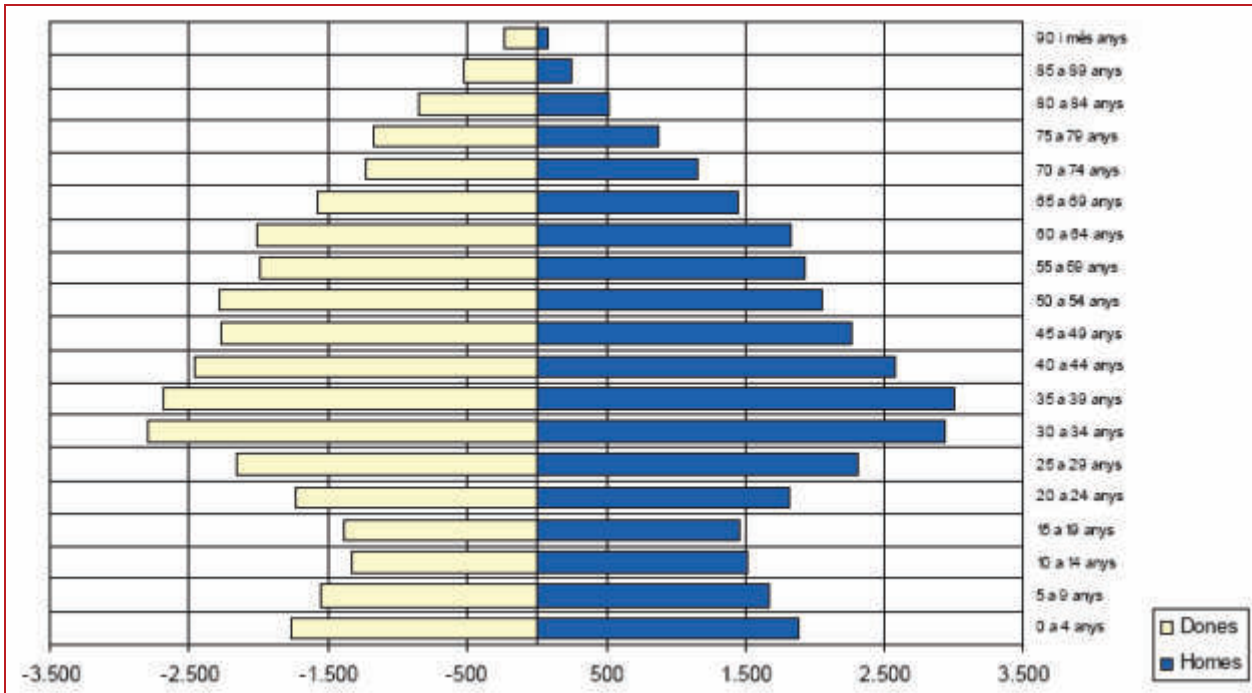


Fig. 2.14 Piràmide d'edats del Prat
 Font: Dades estadístiques de població en data 1 de gener de 2011

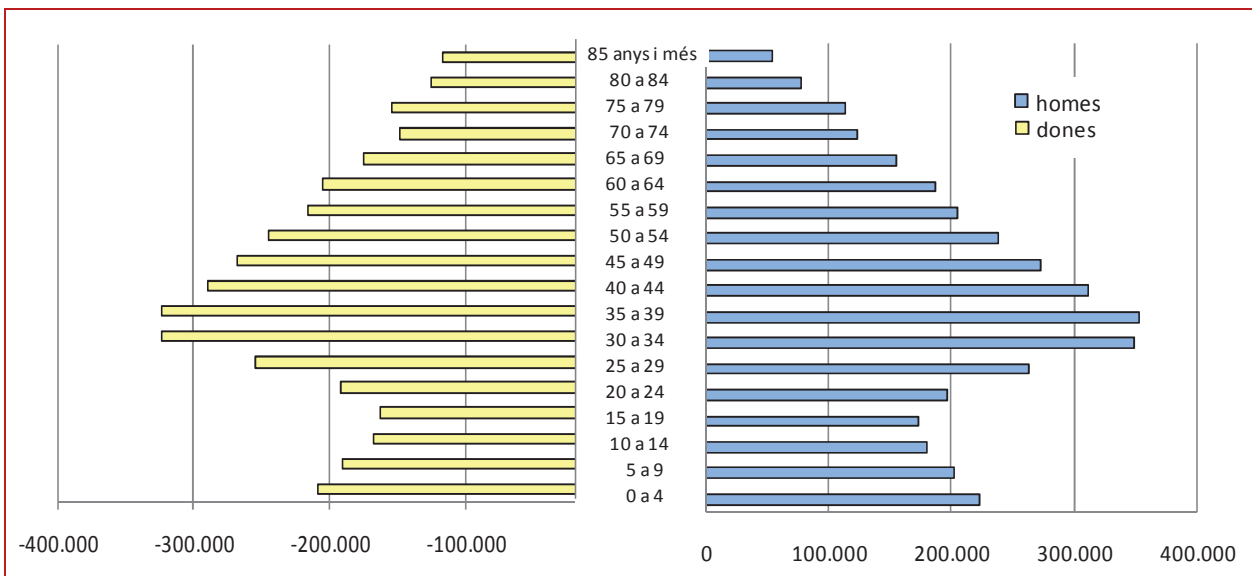


Fig. 2.15 Piràmide poblacional Catalunya
 Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat

2.4. Centres d'atracció i generació de viatges

Al Prat, els centres de generació de viatges es troben molt concentrats al nucli urbà, mentre que els centres generadors de viatges es localitzen per tot el territori.

Així, les zones generadores de viatges, relacionades amb les àrees residencials, són, com s'ha esmentat anteriorment, les localitzades al nucli urbà i el seu entorn immediat, mentre que existeixen algunes zones residencials disperses en el territori, fora del nucli urbà, que per la seva baixa densitat no poden considerar-se com zones de generació de viatges pròpiament.

D'altra banda, els centres d'atracció de viatges corresponen, en primer lloc, als usos del sòl relacionats amb els centres de treball, equipaments, zones comercials, centres administratius, i en general, a tots aquells punts o zones de la ciutat que concentren una certa demanda de viatges. A continuació s'esmenten els principals centres atractors, començant per aquells usos que ocupen una major extensió al municipi. Al plànol núm. 2.2 es mostra la seva localització.

Grans infraestructures

Per la seva influència a nivell regional, suposen un dels principals centres atractors de viatges de la ciutat:

- *Aeroport Internacional del Prat.* Ocupa un dels espais més extensos de la ciutat. És l'aeroport de Barcelona i un dels principals centres atractors de viatges tant pels visitants que atrau, com pels treballadors i l'activitat logística que s'hi desenvolupa. En relació a la mobilitat, convé assenyalar que existeixen dues terminals de passatgers (T1 i T2).
- *Port de Barcelona.* Dins del Prat es troba una part d'aquesta infraestructura, com a resultat de la seva ampliació. Es localitza a l'est del Riu Llobregat, i presenta unes comunicacions deficientes amb la resta de la ciutat degut a la impedància que suposa el riu.
- *Renfe.* Es localitza al nord del nucli urbà, des del qual es pot accedir fàcilment. S'hi localitza la línia de rodalies que comunica de forma directa (línia R2) amb Barcelona, el sud de la comarca i el Vallès. També hi circula la línia d'accés a l'aeroport, amb parada a la terminal T2.

Altres infraestructures futures de la ciutat sens dubte seran l'arribada del metro i de l'alta velocitat. Ambdues suposaran una redistribució de la mobilitat generada i atreta per la ciutat, ja que suposaran importants punts d'arribada i sortida de viatges, bona part dels quals només d'intercanvi modal, per tant, caldrà redistribuir-los cap a la seva destinació final.

Polígons Industrials i àrees d'activitat econòmica

Al Prat existeixen 10 polígons industrials, 2 dels quals es consideren zones d'activitat econòmica o parcs de negocis (Mas Blau I i II). La majoria d'ells es localitzen prop del centre urbà (La Seda Paperera-Urgoiti, Estruch, Sal Saió, Fondo d'en Peixo, Mas Mateu, Enkalene i Ca l'Alaio), fet que facilita la mobilitat i dota als polígons dels serveis urbans necessaris; mentre que els que es localitzen fora de les anomenades rondes urbanes (Mas Blau I i II i Pratenc), disposen de pitjors comunicacions amb la ciutat.

Del conjunt de zones, les de major extensió són el ZAL-Prat (145 Ha) dedicat al sector serveis (centre logístic), el Pratenc (62 Ha) amb activitats industrials, a la majoria de casos (manufactureres) i Mas Blau II (57 Ha) un centre de serveis on les activitats predominants són aquelles relacionades amb el comerç i el transport.

Parc Agrari

Tot i que no constitueix un centre atractor de viatges molt important, la seva extensió fa que sigui un dels principals usos del sòl de la ciutat. Així, ocupa 320 Ha, distribuïdes en dues àrees, una al nord i l'altra al sud de la zona urbana. Les activitats que s'hi realitzen són agropecuàries.

Parc Litoral

A la costa es localitza aquest espai natural. Inclou, com a centre atractor més important la zona de les platges, a la qual s'accedeix des de la zona urbana a través del Pg. de la Platja.

Districte Ribera - Estadi RCD Espanyol

Es tracta d'una zona d'equipaments esportius, lúdics i comercials que s'està desenvolupant conjuntament amb la ciutat de Cornellà, i que té com a eix central l'Estadi del RCD Espanyol.

Centres d'atracció

Dependències jurídico-administratives: L'Ajuntament i les dependències municipals es localitzen al casc antic, a l'entorn de la Pl. de la Vila. D'altra banda, la Policia Local, els Mossos d'Esquadra i els Bombers es situen propers entre ells, al barri de St. Cosme. La resta de dependències es situen de forma dispersa pel municipi, i hi destaquem els Jutjats i el Registre Civil (barri de St. Cosme) i el Centre de Promoció Econòmica, localitzat al P.I. Estruch.

Centres d'ensenyament: existeixen un total de 15 Escoles, que ofereixen ensenyament infantil i primari, 7 instituts d'ensenyament secundari i 5 escoles d'infants. D'altra banda, a la zona 31 s'hi localitza un centre d'ensenyament per a persones adultes (EPA), a la zona 8, una escola d'educació especial, i a la zona 10 una escola d'idiomes.

D'altra banda, existeixen dos **equipaments culturals** d'interès: el Teatre Modern (Z3) i l'Espai Cultural Cèntric (biblioteca, arxiu municipal, auditori) (Z25).

Entre els **serveis municipals** convé destacar els dos cementiris de la ciutat, un localitzat dins el nucli urbà (Z10) i un altre a les afores (Z28), a més del tanatori. La resta de serveis es situen dispersos dins la zona urbana.

En quant a les **zones esportives municipals**, són molts els equipaments existents, que s'agrupen en 4 zones esportives: CEM Sagnier, CEM Estruch, CEM Fondo d'en Peixo i CEM Julio Méndez. A més dels esmentats existeixen diversos espais de menors dimensions, ubicats per tota la zona urbana. Fora del nucli destacar el Centre Municipal de Vela, localitzat a la zona de platges.

En relació als **centres sanitaris**, destacar els tres CAPs del Prat: Dr. Pujol i Capsada (Z17), St. Cosme i St. Damià (Z7), i Ramona via (Z10).

En quant a les **zones comercials**, destaquem l'eix Ferran Puig - Frederic Soler, l'Av. Verge de Montserrat, el c. Lleida, la Ctra. de la Marina, el c. Coronel Sanfeliu i l'Av. del Remolar. A aquests eixos es localitza una elevada concentració de comerços i serveis de reduïdes dimensions, conformant zones terciàries. D'altra banda, a la ciutat existeixen tres mercats: un Mercat Municipal (Z5) i dos privats (Remolar, Z23, i Prat-Marina, Z32). Per últim, destacar els centres comercials de la zona del RCD Espanyol, comentat anteriorment, anomenat *Splau!*, i el *Carrefour*, localitzat a la zona 15.

Per últim, destacar l'elevada oferta de **parcs i jardins** de la ciutat, tant al nucli urbà i les seves rodalies, com a la resta del territori, on s'hi localitzen els espais naturals definits anteriorment (parc

agrari, parc litoral) i d'altres d'interès natural i paisatgístic com els espais de l'entorn del Riu Llobregat.

La connexió de cadascun d'aquests centres de viatges amb els diferents barris que conformen el municipi permet la definició dels itineraris òptims pels diversos mitjans de transport, a peu o bicicleta.

Cal destacar que, a més dels itineraris urbans a peu o en bicicleta, al Prat existeixen diversos camins que travessen els espais naturals existents al sud del municipi. En general, es poden realitzar totes les connexions externes a peu o en bicicleta, tot i que a vegades els itineraris no estan ben senyalitzats o presenten altres deficiències, com ara el pas cap a L'Hospitalet per sobre de la C-31, que no disposa de senyalització específica. Així, les infraestructures existents al nord i est del municipi suposen una barrera física no ben resolta en alguns casos.

2.5. Parc de vehicles i dades de motorització

El parc de vehicles del Prat està format per 34.277 vehicles, segons dades de l'Ajuntament del 2011. D'aquests, prop de 25.000 són turismes, i unes 5.500 són motocicletes, valor elevat, i en concordança amb una ciutat d'orografia adequada per a la circulació d'aquest tipus de vehicles.

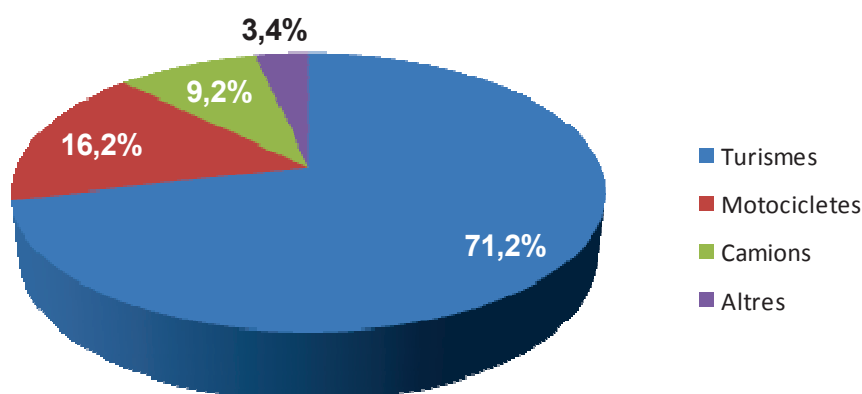


Fig. 2.16 Parc de vehicles 2011

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament del Prat de Llobregat

L'Ajuntament ha proporcionat, alhora, la distinció dels vehicles per tipus a la zona urbana i als polígons industrials i l'Aeroport. La majoria es concentra a la zona urbana.

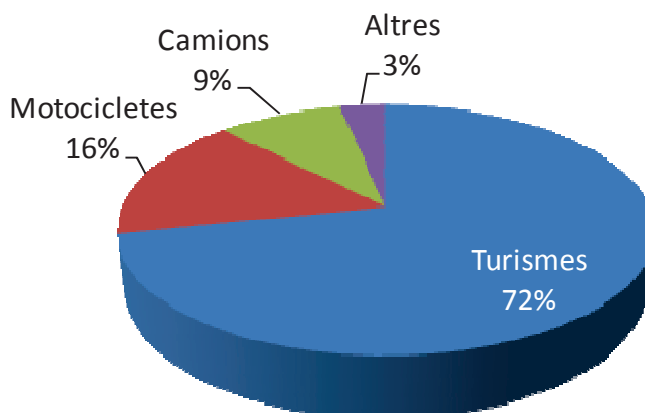


Fig. 2.17 Parc de vehicles a la zona urbana (33.977 vehicles, 2011)

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament del Prat de Llobregat

En quant a l'evolució del parc de vehicles, s'observa una disminució constant a partir del 2008.

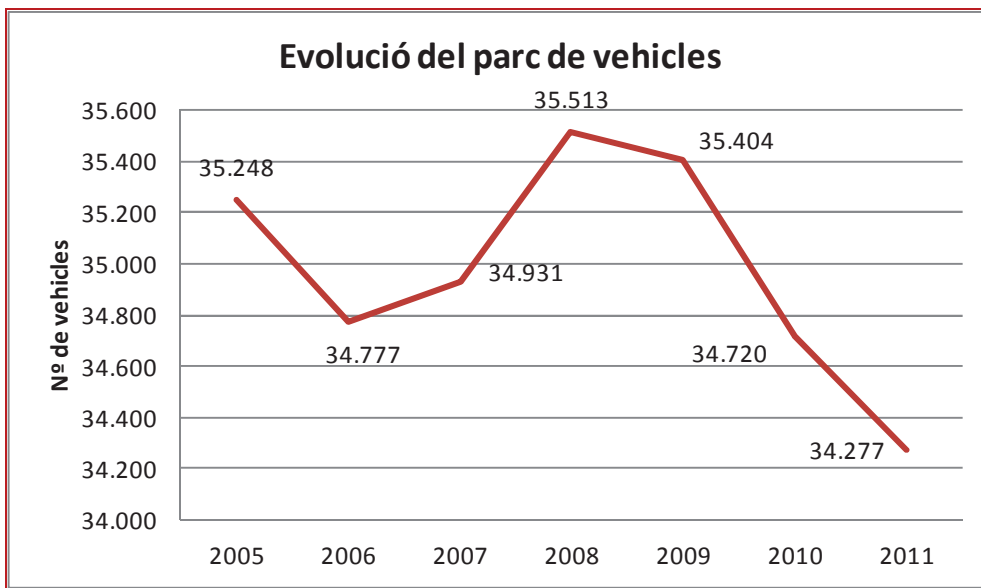


Fig. 2.18 Evolució del parc de vehicles

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament del Prat de Llobregat

Des de l'any 2005, el tipus de vehicle que més ha augmentat a la ciutat és el de *motocicletes*, mentre que els *camions* i el grup *altres* és el que més ha disminuït. Per la seva part, el nombre de turismes, el més nombrós, també ha sofert un decreixement, d'uns 1.700 turismes.

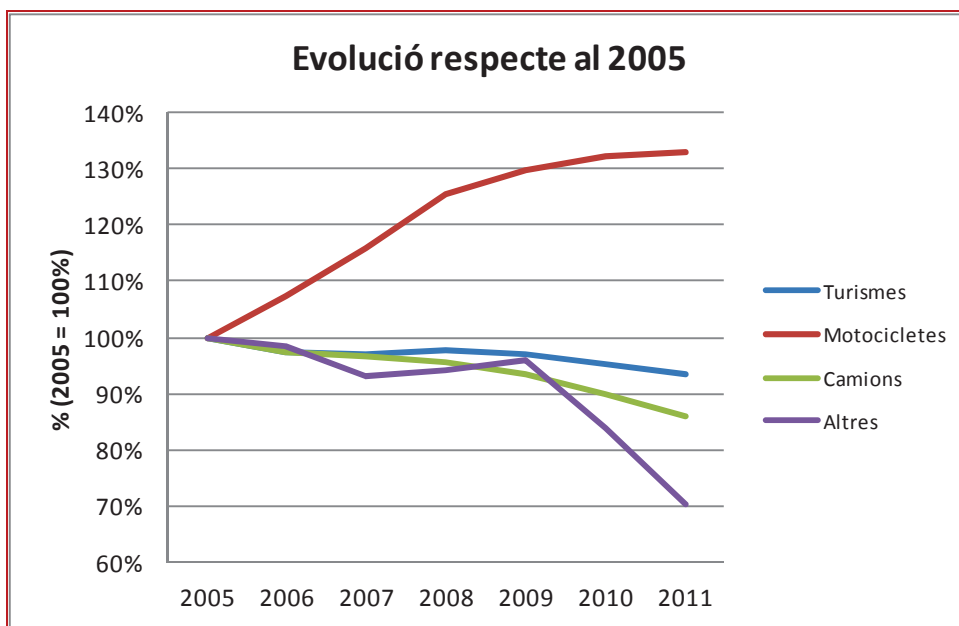


Fig. 2.19 Evolució del tipus de vehicles respecte al 2005

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament del Prat de Llobregat

L'índex de motorització global del municipi és de 538 vehicles/1.000 habitants. Aquest és el valor més reduït del període analitzat, mentre que al 2008 s'obtenia el més alt i des d'aleshores decreix de forma constant.

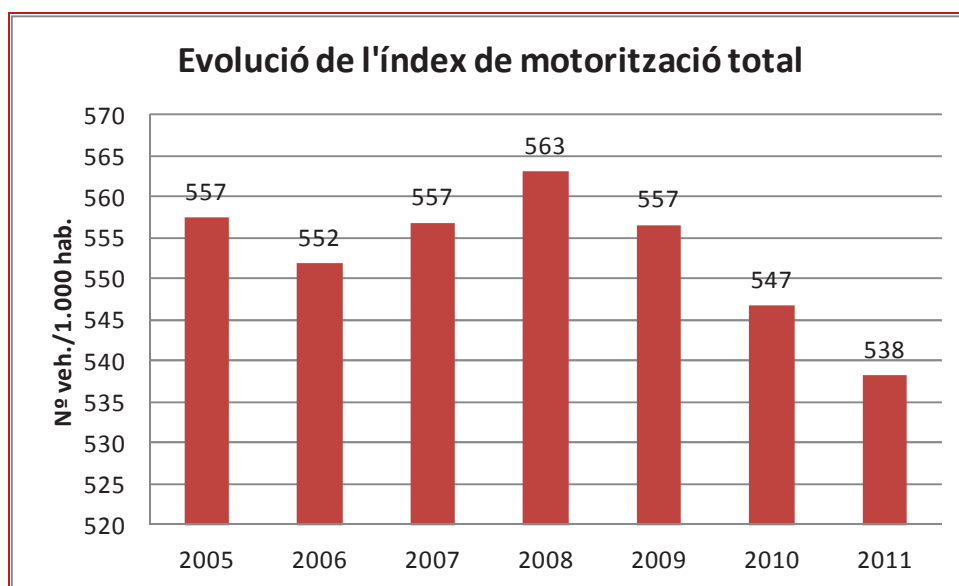


Fig. 2.20 Evolució de l'índex de motorització total

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament del Prat de Llobregat

En quant a l'índex de turismes, actualment s'obté un valor de 384 turismes/1.000 hab., també el més reduït del període i també amb una reducció constant des del 2008.

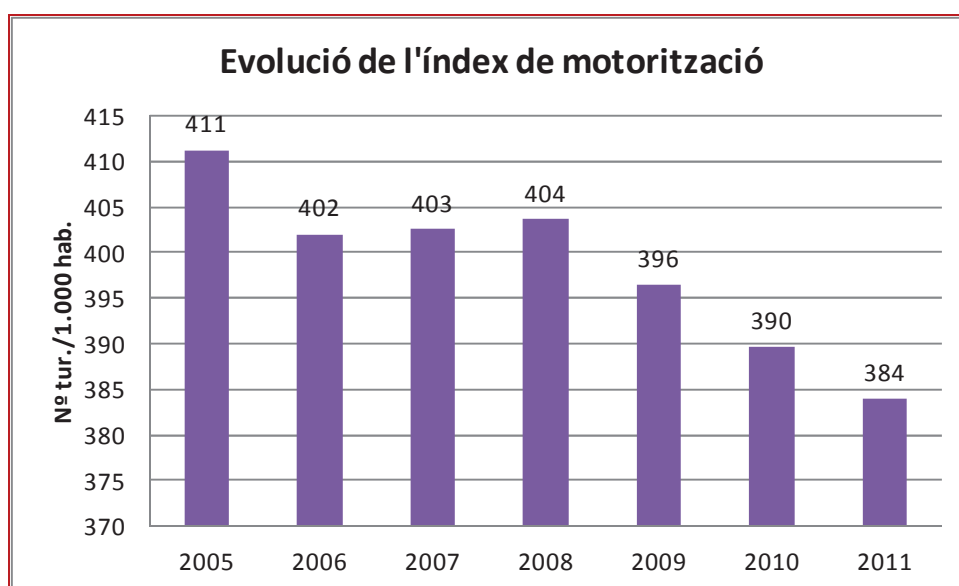


Fig. 2.21 Evolució de l'índex de motorització

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament del Prat de Llobregat

En comparació amb el seu entorn, s'obté un valor molt semblant al de Castelldefels i Barcelona.

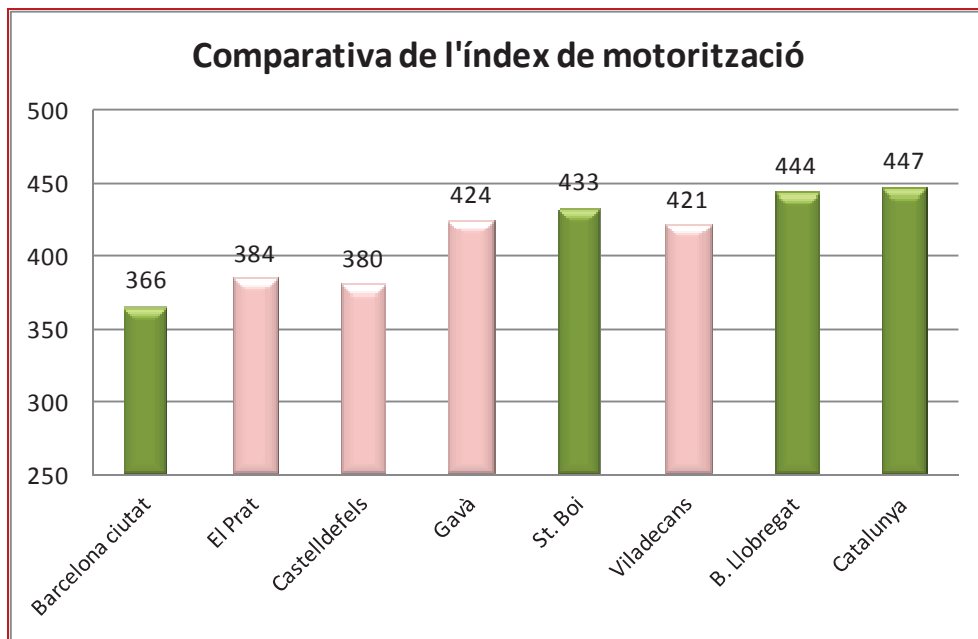
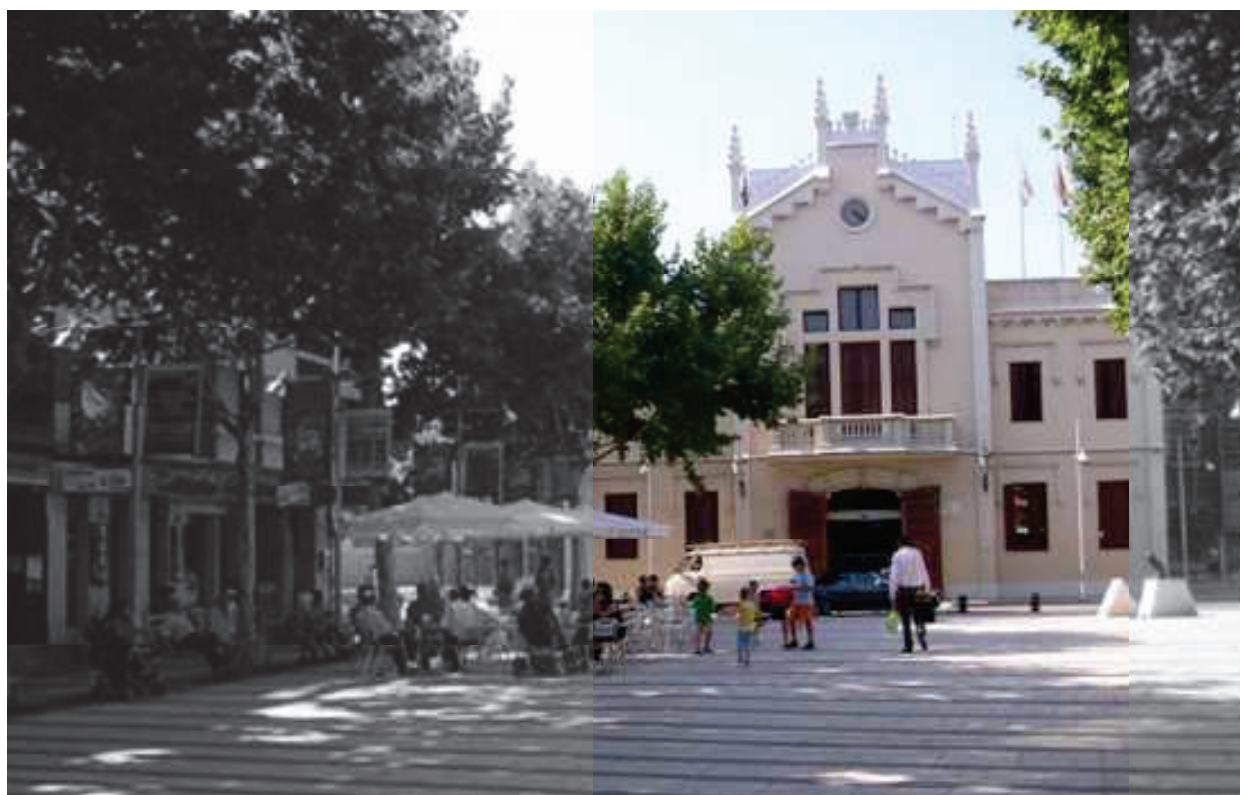


Fig. 2.22 Índex de motorització
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'Idescat

Pla de mobilitat urbana sostenible del Prat de Llobregat

Document I. Memòria
(Volum 2/5)



Maig de 2016

CRÈDITS

Direcció facultativa

⇒ **Diputació de Barcelona**

Paloma Sánchez-Contador Escudero

Enginyera de Camins, Canals i Ports

Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Hugo Moreno Moreno

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Cap de la Secció de Mobilitat Local

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Mercè Taberna

Enginyera de Camins, Canals i Ports

Tècnica de Mobilitat

Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

⇒ **Àrea Metropolitana de Barcelona**

Direcció de Serveis Tècnics de Transport i Mobilitat

Serveis Tècnics de Transport i Mobilitat

Ajuntament del Prat de Llobregat

Fernando Domínguez

Director d'Urbanisme

Maite Giral

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Equip redactor: DOYMO, S.A.

Esperanza Hernández Pascual

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Juan Manuel Pérez Rodríguez

Tècnic de Mobilitat

Rosa Cubero Cáceres

Geògrafa

David Soler Grima

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

ÍNDEX

DOCUMENT I. MEMÒRIA

VOLUM 1/5

1. INTRODUCCIÓ
2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA

VOLUM 2/5

3. ANÀLISI DE L'OFERTA	7
3.1. XARXA DE VIANANTS	7
3.1.1. <i>Oferta viària de vianants</i>	8
3.1.2. <i>Comoditat de la xarxa de vianants</i>	9
3.1.3. <i>Continuïtat de la xarxa de vianants</i>	10
3.2. XARXA DE CICLISTES	10
3.3. XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC	17
3.3.1. <i>Xarxa ferroviària</i>	17
3.3.2. <i>Xarxa d'autobusos que passen pel Terme municipal i que paren al Passatge de l'autovia</i>	21
3.3.3. <i>Xarxa d'autobusos interurbans que connecten l'Aeroport del Prat</i>	25
3.3.3.1. <i>Connexions amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona</i>	25
3.3.3.2. <i>Connexions fora de l'Àrea metropolitana de Barcelona</i>	29
3.3.4. <i>Xarxa d'autobusos interurbans que connecten la ciutat del Prat amb l'Àrea metropolitana de Barcelona</i>	29
3.3.5. <i>Xarxa d'autobusos urbans, interns a la ciutat del Prat de Llobregat</i>	43
3.3.6. <i>Quadre resum de l'oferta de transport públic en autobús</i>	52
3.4. XARXA DE VEHICLES PRIVATS MOTORITZATS	54
3.4.1. <i>Xarxa vial d'aproximació. Fora de l'àmbit urbà de la ciutat</i>	54
3.4.2. <i>Xarxa de vehicles privats motoritzats del PMUS</i>	56
3.4.3. <i>Inventari de capacitat viària de la xarxa</i>	64
3.4.4. <i>Inventari de senyalització</i>	68
3.5. APARCAMENT	69
3.5.1. <i>Oferta total d'aparcament</i>	69
3.5.2. <i>Oferta residencial d'aparcament</i>	71
3.5.3. <i>Oferta forana d'aparcament</i>	73
3.6. DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES	74

VOLUM 3/5

4. ANÀLISI DE LA DEMANDA DEL SISTEMA DE TRANSPORT

5. EXTERNALITATS DEL SISTEMA DE TRANSPORT

VOLUM 4/5

6. DIAGNOSI PARTICIPADA DE LA MOBILITAT

VOLUM 5/5

7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS I ANÀLISI D'ALTERNATIVES

8. PROPOSTES D'ACTUACIÓ DE L'ALTERNATIVA TRIADA

9. INDICADORS DE SEGUIMENT

ÍNDIX DE FIGURES

Fig. 3.1.1 Tipologia de la xarxa de Vianants	7
Fig. 3.1.2 Amplada de Voreres	9
Fig. 3.2.1 C. Mariscal Joffre (Bicicarrer).....	12
Fig. 3.2.2 Accés a La Pista Bici del Riu Llobregat	12
Fig. 3.2.3 Tipologia de l'oferta de Bicicletes	13
Fig. 3.2.4 Parc Fluvial, a L'alçada de l'av. Verge de Montserrat	14
Fig. 3.2.5 Aparcament amb subjecció pel quadre (esquerra) i per una sola roda (dreta)	16
Fig. 3.3.1 Estacions de rodalies	17
Fig. 3.3.2 Línies de rodalies que donen servei al Prat.	18
Fig. 3.3.3 Cobertura de les estacions de rodalies.....	21
Fig. 3.3.4 Parada de bus del passeig de l'autovia.	22
Fig. 3.3.5 Parada de bus del Centre Comercial	22
Fig. 3.3.6 Parada de bus de l'av. Anselm Clavé	22
Fig. 3.3.7 Connectivitat de la terminal T1 amb autobús	26
Fig. 3.3.8 Connectivitat de la terminal T2 amb autobús	26
Fig. 3.3.9 Connectivitat de l'aeroport amb línies interurbanes de Bus.....	29
Fig. 3.3.10 Xarxa de Transport Públic.....	30
Fig. 3.3.11 Cobertura de la Línia 21	34
Fig. 3.3.12 Cobertura de la Línia 65	35
Fig. 3.3.13 Cobertura de la Línia 165.....	36
Fig. 3.3.14 Cobertura de la línia de Tram.....	37
Fig. 3.3.15 Cobertura de la línia L10 (radi 250 m)	38
Fig. 3.3.16 Cobertura de la Línia 78	39
Fig. 3.3.17 Itinerari de la Línia N16	40
Fig. 3.3.18 Cobertura de la Línia N16	41
Fig. 3.3.19 Cobertura de la línia N17 (radi 350 m).....	42
Fig. 3.3.20 Cobertura de la línia PR4 (radi 250 m)	43
Fig. 3.3.21 Itinerari i parades de la Línia PR1	46
Fig. 3.3.22 Cobertura de la línia PR1 (radi 250 m)	47
Fig. 3.3.23 Cobertura de la línia PR2 (radi 250 m)	48
Fig. 3.3.24 Itinerari i parades de la línia PR3 (estiu).....	49
Fig. 3.3.25 Itinerari i parades de la línia PR3 (hivern).....	50
Fig. 3.3.26 Cobertura de la línia PR3 (radi 250 m)	51

Fig. 3.3.27 Cobertura general de parades	53
Fig. 3.3.28 Cobertura de parades al Prat	53
Fig. 3.3.29 Perímetre de màxima cobertura	54
Fig. 3.4.1. Xarxa Viària de connectivitat externa	55
Fig. 3.4.2 Xarxa Viària de llarg recorregut	56
Fig. 3.4.3 Entrades a la Ciutat.....	60
Fig. 3.4.4 Xarxa Viària d'accés a la Ciutat	60
Fig. 3.4.5 Xarxa Viària de ronda de la Ciutat.....	61
Fig. 3.4.6 Xarxa Viària Bàsica Primària de la ciutat (en vermell).....	62
Fig. 3.4.7 Xarxa Viària Bàsica Secundària de la ciutat (en groc)	63
Fig. 3.4.8 Xarxa Viària No Bàsica de la ciutat (verd clar)	63
Fig. 3.4.9 Jerarquia de la xarxa bàsica de la ciutat del Prat.....	64
Fig. 3.4.10 Inventari viari de la Ciutat	65
Fig. 3.4.11 Exemple d'inventari vial	65
Fig. 3.4.12 Vies per les que es mou el transport públic.....	66
Fig. 3.4.13 Exemple graf viari Transcad	66
Fig. 3.4.14 Exemple inventari de senyalització	68
Fig. 3.5.1 Relació de places regulades per cada 1.000 habitants	73
Fig. 3.5.2 Relació entre la tarifa de la regulació i el nombre d'habitants.....	74
Fig. 3.6.1 Itineraris dels vehicles pesants.....	76
Fig. 3.6.2 Sectors Industrials a l'altra banda el riu Llobregat.....	76

ÍNDEX DE TAULES

Taula 3.1.1 Classificació amplada útil voreres	8
Taula 3.1.2 Classificació amplada total voreres	9
Taula 3.2.1 Classificació tipològica de vies ciclistes.....	12
Taula 3.3.1 Característiques de la línia R2.....	18
Taula 3.3.2 Horaris de pas per l'estació de Rodalies del Prat.....	19
Taula 3.3.3 Tarifes i corones del transport públic	20
Taula 3.3.4 Cobertura de les estacions de rodalies	21
Taula 3.3.5 Oferta actual d'autobusos que passen per l'autovia.....	23
Taula 3.3.6 Horaris d'autobusos que passen per l'autovia.....	24
Taula 3.3.7 Velocitats i capacitats d'autobusos que passen per l'autovia.....	24
Taula 3.3.8 Hores en servei i vehicles de les línies que passen per l'autovia.....	25
Taula 3.3.9 Oferta de les línies que donen servei a l'aeroport	27
Taula 3.3.10 Horaris de les línies que donen servei a l'aeroport.....	27
Taula 3.3.11 Velocitat i capacitat de les línies que donen servei a l'aeroport	28
Taula 3.3.12 Hores en servei i nombre de vehicles de les línies que donen servei a l'aeroport.....	28
Taula 3.3.13 Oferta de busos interurbans que passen per dins de la ciutat.....	31
Taula 3.3.14 Horaris de busos interurbans que passen per dins de la ciutat.....	31
Taula 3.3.15 Velocitat i capacitat de busos interurbans que passen per dins de la ciutat	32
Taula 3.3.16 Hores en servei o nombre de busos interurbans que passen per dins de la ciutat.....	33
Taula 3.3.17 Cobertura de la línia 21	34
Taula 3.3.18 Cobertura de la línia 65	35
Taula 3.3.19 Cobertura de la línia 165	36
Taula 3.3.20 Cobertura de la línia L10 per cada municipi	37
Taula 3.3.21 Topologia de la L10	38
Taula 3.3.22 Cobertura de la línia 78	39
Taula 3.3.23 Cobertura de la línia N16.....	40
Taula 3.3.24 Cobertura de la línia N17.....	41
Taula 3.3.25 Cobertura de la línia PR4	43
Taula 3.3.26 Oferta de línies urbanes	44
Taula 3.3.27 Horaris de línies urbanes.....	44
Taula 3.3.28 Velocitat i capacitat de línies urbanes	45
Taula 3.3.29 Hores en servei nombre de vehicles de les línies urbanes	45
Taula 3.3.30 Cobertura de la PR1	46
Taula 3.3.31 Cobertura de la PR2.....	48
Taula 3.3.32 Cobertura de la PR3.....	50
Taula 3.3.33 Oferta general de serveis de transport públic.....	52
Taula 3.4.1. Classificació de la xarxa bàsica.....	59

Taula 3.4.2 Longituds de la xarxa bàsica de Barcelona.....	59
Taula 3.4.3 Informació a incloure a cada arc TRANSCAD	67
Taula 3.4.4 Inventari de senyalització	68
Taula 3.5.1 Oferta d'aparcament en calçada	70
Taula 3.5.2 Oferta d'aparcament fora de calçada	71
Taula 3.5.3 Oferta d'aparcament residencial.....	72

3. ANÀLISI DE L'OFERTA

3.1. Xarxa de vianants

La mobilitat a peu és el mode primari i essencial de transport i d'accessibilitat a qualsevol lloc del municipi. No obstant, en general ha perdut capacitat i qualitat en favor dels vehicles motoritzats i de les seves necessitats de circulació i aparcament, per la qual cosa caldrà avaluar si l'oferta és adequada.

L'oferta per a vianants ha de permetre una accessibilitat completa a tots els punts de la trama urbana, habitatge o activitat; però també cal establir una jerarquia, diferenciant entre els nivells mínims exigibles a qualsevol carrer i les necessitats d'aquella xarxa d'itineraris principals, que tendeix a concentrar els itineraris més comuns. Per aquest motiu, es defineix una xarxa bàsica, a partir de la qual s'analitzaran les principals característiques de l'oferta per a vianants.

Per a definir la xarxa de vianants cal tenir en compte els orígens i destinacions de viatges dins del municipi identificant els principals centres d'atracció i generació de viatges a peu. A més, tots els barris del municipi, independentment de si disposen o no d'activitat terciària o són exclusivament residencials, han de quedar connectats per aquesta xarxa bàsica de mobilitat a peu.

Per a definir la xarxa d'itineraris principals a peu s'han connectat, pels itineraris més directes, les zones generadores amb les atractores de viatges, grafiant-se al plànol 3.1.1 la xarxa resultant.

D'acord amb les característiques territorials del municipi, i la localització d'aquestes zones atractores i generadores de viatges, podem definir dos àmbits diferents que caracteritzen la xarxa de vianants:

- En primer lloc, el **nucli urbà** disposa de la majoria d'equipaments i zones generadores de viatges. Es tracta d'una zona completament urbanitzada i és compacta, disposant de trama urbana amb voreres a totes les vies.
- En segon lloc, **fora del nucli urbà** compacte existeixen diverses zones industrials, la zona de platges, l'aeroport i el Districte Ribera - Estadi RCD Espanyol. En aquest àmbit l'oferta per a vianants és gairebé inexistent, degut principalment a la distància des de les zones generadores, a la impedància que suposen les vies interurbanes o bé a que travessen zones sense urbanitzar, que tradicionalment manquen d'aquest tipus d'oferta. En aquest grup s'inclouen, a més, les connexions interurbanes a peu, tot i que, per les distàncies i l'oferta existents, únicament es contempla la connexió amb L'Hospitalet.

En total la xarxa de vianants definida té una longitud de 54,7 Km que suposa un 22% del total de la xarxa viària.

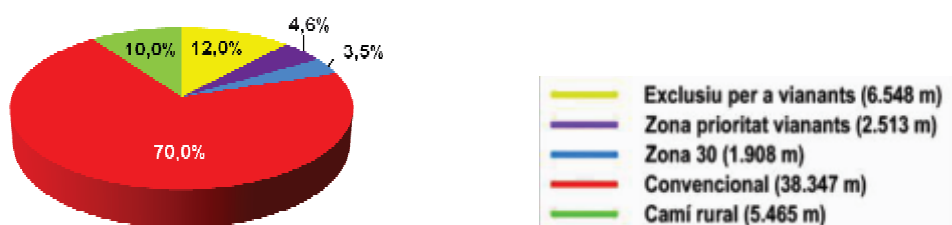


Fig. 3.1.1 Tipologia de la xarxa de vianants

Dins del nucli urbà, la xarxa bàsica de vianants inclou bona part del viari, degut a la localització dispersa de zones atractores. Una part d'aquesta coincideix, també, amb la xarxa bàsica de vehicles (Ctra. de Marina, Av. Onze de Setembre, Av. del Remolar, etc.), els eixos terciaris o comercials (Av. Verge de Montserrat, c. Lleida, c. Frederic Soler...), les zones de vianants del centre, que són, alhora,

eixos comercials en bona part dels casos, i la resta de vies que suposen el principal itinerari d'accés a la resta d'equipaments i zones d'atracció de viatges. La xarxa es completa unint els principals itineraris d'accés, per tal de garantir la mobilitat entre barris no consecutius.

En quant als itineraris d'accés als centres localitzats fora del nucli urbà, s'han inclòs les vies de connexió amb els principals polígons industrials i centres de treball, el Centre Comercial Carrefour i la principal connexió amb L'Hospitalet, a través de la C-31. Convé assenyalar que la xarxa indica les connexions teòriques. Així, malgrat que actualment no existeixi una oferta suficient pel vianant, amb el P.I. Pratenc o L'Hospitalet, si que existeix oferta viària pel vehicle privat, per tant es considera que l'oferta existent no contempla els vianants.

Cal destacar que per la seva morfologia i orografia, el Prat no presenta grans problemes per a la mobilitat a peu interna, tot i que en el cas de les relacions externes, les distàncies amb la resta de nuclis urbans són elevades, excepte amb les zones d'atracció situades a l'Est del Riu Llobregat, tot i que aquest suposa una elevada impedància a la mobilitat a peu.

3.1.1. Oferta viària de vianants

La millora de les condicions de la mobilitat a peu és una de les estratègies bàsiques per aconseguir una mobilitat sostenible. En el cas del Prat, com ja s'ha comentat, la mobilitat interna, pel que fa al nucli urbà, es podria realitzar a peu, tant per les distàncies existents entre les diferents zones del nucli (distància màxima en línia recta: 2,7 km, entre el P.I. Estruch i la Ronda del Sud, a St. Cosme), com per l'orografia sense pendents rellevants.

Pel contrari, la mobilitat a peu amb la resta de zones de fora del nucli urbà i interurbanes es troba molt limitada, tant per la distància existent (com ara, més de 4 km a l'itinerari entre el centre i el P.I. Pratenc) com per la impedància que suposen el Riu Llobregat, que presenta pocs punts de creuament, com per la resta de vies interurbanes (C-31 i Ctra. d'accés a l'aeroport) existents.

El primer objectiu consisteix en **assegurar una vorera que garanteixi uns nivells de seguretat i comoditat acceptables.**

Segons les directrius de la Diputació de Barcelona i coincidint amb el nou **Documento Técnico que desarrolla las Condiciones Básicas de Accesibilidad y no Discriminación para el Acceso y la Utilización de los Espacios Públicos Urbanizados**, una vorera es considera accessible quan disposa d'una amplada lliure de 1,8 m.

Seguint les directrius de la Diputació de Barcelona, una vorera es considera inaccessible si presenta una amplada útil inferior a 0,9 m i millorable si es situa entre 0,9 i 1,8 m útils.

En conclusió, s'han utilitzat les següents amplades útils:

Amplada lliure (A_{ll})	Observacions
$A_{ll} < 0,9$ m	No accessibles
$0,9 \leq A_{ll} \leq 1,8$ m	No accessibles segons Doc. Tècnic annex Ordre VIV/561/2010
$A_{ll} > 1,8$ m	Accessibles

Taula 3.1.1 Classificació amplada útil voreres

En quant a l'amplada total de les voreres, s'han dividit segons les directrius que marca la Diputació de Barcelona:

Amplada total (A)
$A \leq 1$ m
$1 < A \leq 2$ m
$2 < A \leq 3$ m
$A > 3$ m

Taula 3.1.2 Classificació amplada total voreres

Si analitzem la situació actual de les voreres de la xarxa bàsica del Prat, que es mostra als plànols núm. 3.1.2 i 3.1.3, s'observa que, en relació a l'amplada total de vorera, la majoria de la xarxa bàsica disposa de més de 2 m a cada vorera, especialment a les zones del nucli fora del casc antic. No obstant, en aquest encara existeixen carrers importants per a la continuïtat de la xarxa que presenten voreres insuficients, com ara, dins del nucli els carrers Dr. Soler i Torrens, l'eix Santiago Rusiñol - Lo Gaiter del Llobregat i Enric Morera. Fora del nucli, la Ctra. de Ca l'Alaio i els carrers Dr. Pere i Pellicer, Lo Gaiter de Llobregat i l'Av. de les Garrigues.

En quant a la vorera útil, la majoria disposen d'una amplada accessible (més d'1,8 m). Entre els trams inaccessibles trobem els mateixos amb una amplada total reduïda, a més d'alguns trams de l'Av. Onze de Setembre, tot i que es tracta del tram de vorera situada fora del nucli urbà.

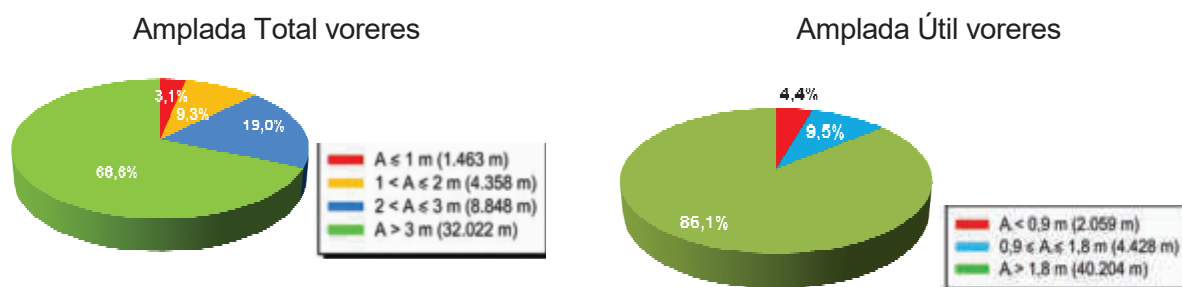


Fig. 3.1.2 Amplada de voreres

3.1.2. Comoditat de la xarxa de vianants

En aquest apartat s'analitzen la resta de característiques implicades en la comoditat dels vianants:

- tipologia de carrers
- pendent
- accessibilitat: rebaixos a les voreres (guals), existència d'escales o altres obstacles
- altres aspectes de comoditat

En primer lloc, convé esmentar que la xarxa bàsica de vianants del Prat presenta la següent **tipologia de vies**:

- Exclusiva per vianants. Bàsicament, es tracta de dos carrers que es localitzen al Centre. No obstant, s'ha inclòs també en aquesta tipologia, l'espai existent a la vora del riu, destinat exclusivament als vianants.
- Prioritat per vianants. Dins la xarxa bàsica es contempen dos carrers d'aquesta tipologia, si bé a la ciutat existeixen més carrers amb aquesta configuració.

- Zones 30. L'Ajuntament ha definit una zona amb aquesta regulació i alguns dels carrers inclosos en ella pertanyen a la xarxa de vianants.
- Camí rural. En aquesta categoria s'inclouen els camins que connecten amb les poblacions de l'entorn.
- Convencional. La resta de vies, incloses a la xarxa bàsica, no estan sotmeses a cap tipus de regulació específica, variant la velocitat de circulació del vehicles, entre 30 i 50 Km/h.

Pel que fa a l'accessibilitat d'aquesta xarxa, convé dir que gairebé totes les voreres disposen de rebaixos als passos de vianants, excloent alguns punts com ara l'Av. Onze de Setembre, el c. de la Selva, la Ronda de Ponent, el c. Dr. Soler i Torrens i la Ctra. de la Marina. De la mateixa forma, l'itinerari entre el centre urbà i el Centre Comercial Carrefour disposa d'un pont sobre la C-31 amb escales i sense rampes.

A la resta de punts les voreres disposen de rebaixos, tot i que en alguns casos no presenten una amplada molt còmoda (s'han rebaixat parcialment les voreres existents).

Al plànol 3.1.4 es detalla la infraestructura destinada al vianant.

3.1.3. Continuitat de la xarxa de vianants

Actualment totes les connexions es poden fer amb una oferta suficientment adequada, excepte la connexió amb L'Hospitalet que si bé es pot realitzar per la C-31, l'oferta és molt reduïda, l'itinerari no està senyalitzat i existeixen escales.

Un segon aspecte a tenir en compte, és la continuïtat de xarxa de vianant i especialment de les voreres, ja que en alguns itineraris principals no es compleix aquesta regla de continuïtat, ja sigui perquè s'acaba la pròpia vorera o bé per la manca de passos de vianants o la inaccessibilitat d'aquests.

Al nucli urbà la xarxa bàsica disposa de continuïtat absoluta: es disposa de zones de vianants o bé passos de vianants a tot el centre. A més, existeixen poques cruïlles semaforitzades, la qual cosa dóna més prioritat i, en conseqüència, menys temps de trajecte, al vianant.

A les zones perifèriques del centre l'oferta és de pitjor qualitat, especialment pel que fa a les rondes, que, o bé no disposen d'infraestructura per al vianant, o bé estan dissenyades per al vehicle privat, per tant el vianant no disposa de passos de vianants a tots els itineraris, i alguns d'ells disposen de semàfors.

Per últim, fora del nucli urbà, els principals itineraris estan conformats per eixos cívics o camins rurals, que disposen d'un disseny còmode i continu, sense detectar-se punts de conflicte ni d'inaccessibilitat.

3.2. Xarxa de ciclistes

Com en el cas dels vianants, la xarxa bàsica de bicicletes hauria de connectar els centres generadors de viatges amb els centres atractors. En aquest sentit, les connexions a cobrir amb bicicleta coincideixen amb les dels vianants, tot i que la primera admet connexions de majors distàncies. Així, a la xarxa de vianants caldria afegir les següents connexions que es podrien realitzar en bicicleta si l'oferta ho permet:

- RCD Espanyol
- Nucli urbà de St. Boi i Viladecans
- Zona Franca de Barcelona

La connexió de tots els centres generadors i atractors configurarà la xarxa bàsica de bicicletes.

No obstant, en aquest cas, i a diferència del que s'analitza en la mobilitat dels vianants, cal conèixer en primer lloc l'oferta específica existent al municipi destinada a aquest mitjà de transport.

Per a definir l'oferta actual de bicicletes convé conèixer, en primer lloc, el que l'Ordenança de Circulació del Prat, aprovada el 17 de febrer de 2012, diu al respecte.

Al capítol II, "VIANANTS", pel que fa a les bicicletes, especifica el següent:

Article 13. Carreres residencials

"L'Ajuntament podrà establir a les vies públiques, mitjançant la senyalització corresponent, zones on els vianants tindran prioritat en la seva circulació pel damunt de la dels vehicles. Les bicicletes que hi circulin tenen preferència sobre la resta de vehicles però no sobre els vianants."

Article 13 bis. Zones 30

"1. L'Ajuntament podrà establir zones on les condicions de la circulació de vehicles quedin restringides a favor de la circulació dels vianants. Les bicicletes, els patins i els patinets gaudiran de prioritat sobre la resta de vehicles però no sobre els vianants....."

Al capítol III, "BICICLETES",

Article 14. Normativa

*"1. Les bicicletes circularan preferentment per els carrils bici segregats quan aquests existeixin, **per les calçades en les zones 30 o per les vies senyalitzades específicament**..... L'Ajuntament podrà establir itineraris ciclistes senyalitzats que tindran la funció de ruta recomanada i en la que el ciclista s'adequarà a les condicions de cadascun dels trams.*

.....

6. En el cas de que no existeixi carril bici o altre via de les especificades en el punt 1, les bicicletes podran circular, excepte en moments d'aglomeració de vianants, per:

- a) les voreres, andanes i passeigs de més de 5 metres i 3 metres d'espai lliure.*
- b) parcs públics i àrees de vianants.*
- c) zones de prioritat invertida en els dos sentits de circulació.*

Als efectes expressats en aquest article, s'entendrà que hi ha aglomeració quan no sigui possible conservar 1 metre de distància entre la bicicleta i els vianants que hi circulin, o circular en línia recta 5 metres de manera continuada.

.....

13. Les bicicletes s'han d'estacionar preferentment als llocs habilitats, deixant en tots els casos un espai lliure pels vianants de tres metres. Resta específicament prohibit lligar-les a arbres, ... zones de estacionament prohibit definides a l'article 29.3 d'aquesta Ordenança, parades de transport públic, passos per a vianants, en els espais habilitats per l'estacionament de bicicletes d'ús públic si hi hagués i en elements adossats a les façanes."

L'oferta destinada a la mobilitat en bicicleta no coincideix amb els itineraris directes, com en el cas dels vianants, per diversos motius. En primer lloc, les bicicletes necessiten en molts casos una oferta específica que, per raons d'espai, no sempre s'implanta a les vies bàsiques, tal com succeeix amb la xarxa de vianants, on les connexions més directes esdevenen els itineraris naturals. D'altra banda, la

bicicleta pot compartir l'espai tant amb el vianant (zona de vianants) com amb el vehicle privat (a la calçada), per tant la intensitat de trànsit esdevé un dels factors clau per a la implantació de l'oferta viària per a la bicicleta.

En aquest sentit, la ciutat del Prat ha definit una xarxa de vies ciclables amb la següent tipologia:

- Bicicarrers. La bicicleta comparteix la calçada amb el vehicle privat, i a més, ha de circular respectant la mateixa normativa i sentits de circulació. Està senyalitzada amb marques viàries a l'entrada a aquestes vies.
- Zona 30, zona de prioritat per a vianants, zones de vianants, parcs y passeigs (de més de 5 metres). D'acord amb l'article 13bis i 14 de l'Ordenança de Circulació.
- Pista-bici. Es tracta d'una via per a ciclistes, segregada del trànsit, amb traçat independent de les carreteres.
- Camí verd. És una via per a vianants i ciclistes, segregada del trànsit, que discorre per espais naturals i boscosos.



Fig. 3.2.1 C. Mariscal Joffre (Bicicarrer)



Fig. 3.2.2 Accés a la pista bici del Riu Llobregat

Al plànol núm. 3.2.1 es mostra l'**oferta de vies ciclables**. La tipologia de vies descrites anteriorment s'ha adaptat a la classificació establerta al *Manual per al Disseny de Vies Ciclistes de Catalunya* (DPTOP):

Camí verd	Via per a vianants i ciclistes, segregada del trànsit, que discorre per espais naturals i boscosos
Pista bici	Via per a ciclistes, segregada del trànsit, amb traçat independent de les carreteres
Carril bici protegit	Via per a ciclistes separada físicament de la resta de la calçada
Carril bici	Via per a ciclistes adossada a la calçada
Carrer de zona 30	Via no segregada del trànsit amb limitació de 30 km/h
Vorera bici	Via ciclista senyalitzada sobre la vorera
Carrer de convivència	Via compartida amb els vianants i el trànsit amb limitació a 20 km/h i preferència pels vianants

Taula 3.2.1 Classificació tipològica de vies ciclistes.

Font: Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya. DPTOP. Barcelona, 2007

Dins del nucli urbà, les zones 30 corresponen a carrers de zona 30, segons la classificació del DPTOP, i les zones de prioritat per vianants als carrers de convivència.

L'oferta de vies ciclables és de 55,7 Km, que representa un 22,9% del total de la xarxa viària.

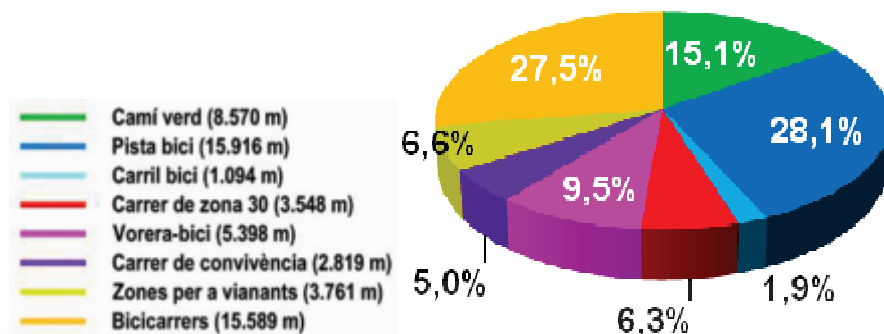


Fig. 3.2.3 Tipologia de l'oferta de bicicletes

Els principals eixos definits fora del nucli urbà són els següents:

1. Camí de Can Penyasco

Enllaça el nucli urbà (a través de l'Av. Apel·les Mestres i el c. del Roure) amb diferents camins rurals, alguns dels quals connecten amb les zones rurals del terme municipal de Sant Boi. Està pavimentat a bona part del seu traçat, sense senyalització, degut a que la intensitat de trànsit és residual. La bicicleta comparteix la calçada amb el vehicle privat.

2. Ctra. de l'Aviació

Es tracta d'una pista bici que transcorre en paral·lel al viari destinat al vehicle privat. Connecta el nucli urbà amb alguns camins rurals. Es troba pavimentat en gairebé tot el seu recorregut, i està senyalitzat verticalment.

3. Canal de la Dreta del Llobregat - Ctra. de la Bunyola - Pg. de la Platja

Connecta el nucli urbà amb les platges del municipi. Es tracta d'una pista bici que transcorre en paral·lel a cadascuna d'aquestes vies. No obstant, l'espai està compartit amb el vianant, per la qual cosa esdevé un eix cívic o camí verd. Ambdues s'uneixen al sud del nucli urbà (Pg. Marítim), arribant fins a les platges.

El Canal de la Dreta del Llobregat es troba parcialment asfaltat, mentre que el Pg. de la Platja i la Ctra. de la Bunyola estan completament pavimentats i es troben senyalitzats verticalment, tant per a vianants com per a ciclistes.

4. Ctra. de la Marina o del Sabogal - Av. Onze de Setembre

A la Ctra. de la Marina, al sud de l'Av. Onze de Setembre, existeix un camí rural que connecta el nucli amb el marge dret del Riu Llobregat. A l'Av. Onze de Setembre enllaça amb la pista bici que comunica amb el Parc Fluvial del Prat. Es troba asfaltat i sense senyalitzar.

5. Pont de Mercabarna - accés P.I. Pratenc

L'accés al P.I. Pratenc es realitza, des del nucli del Prat, a través d'un itinerari compartit amb el vianant pel Pont de Mercabarna i els carrers Número 6 i Número 100.

6. Parc Fluvial del Prat

També anomenat Anella Verda, aquesta pista bici transcorre pel lateral del Riu Llobregat. A més de representar un dels principals itineraris d'oci, connecta amb els nuclis urbans de Sant Boi i Cornellà, seguint el traçat del Riu, i disposa d'un pont per a vianants i ciclistes al nord de la C-32.

Es troba asfaltat parcialment, i senyalitzat verticalment i horitzontalment, indicant, a més, les principals destinacions i distàncies. L'espai està segregat, durant bona part del seu traçat, de la circulació dels vianants, constituint una pista bici.

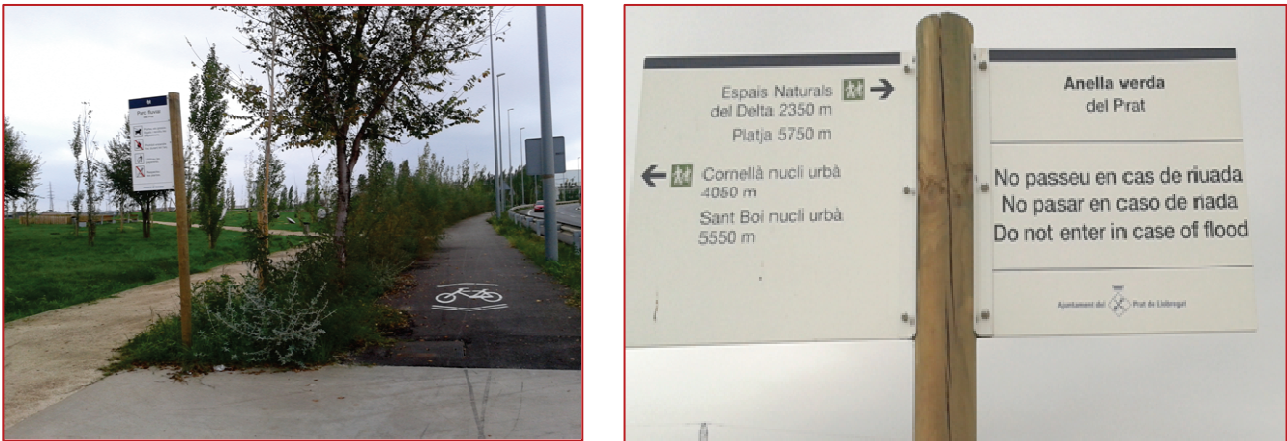


Fig. 3.2.4 Parc Fluvial, a l'alçada de l'Av. Verge de Montserrat

De la descripció de l'oferta per a bicicletes es desprenen diverses conclusions. En conjunt, la xarxa dona servei a bona part del territori, ja siguin connexions urbanes com interurbanes. A més, convé assenyalar que, fora del nucli urbà, El Prat disposa d'un seguit de comunicacions en bicicleta còmodes, segures i agradables.

En quant al nucli urbà, l'oferta per a bicicletes s'ha realitzat implantant un tipus d'oferta amb elements bàsics i econòmics abans que la segregació física d'espais, molt més costosa. Com a resultat, s'obté un nucli urbà on es pot circular en bicicleta a la majoria de carrers, i la voluntat del Consistori és modificar el comportament dels usuaris del vehicle privat (moderant la velocitat de circulació) de forma que es comparteixi l'espai ja existent.

Malgrat això, la xarxa de bicicletes presenta alguns punts sense connexió, que es descriuen a continuació:

- Un dels problemes més importants és la manca d'accés a alguns centres de treball. En concret, no es disposa de connexió amb l'aeroport i els polígons Mas Blau I i II i Ca l'Alaio. A més, la mobilitat interna és insuficient als polígons Enkalene i Pratenc, on la circulació de bicicletes no es troba ben definida. Per últim, comentar la manca de cobertura del polígon La Seda Urgoiti, tot i que es troba en procés de transformació urbanística i actualment no suposa un pol d'atracció de viatges significatiu, amb menys de 200 treballadors distribuïts en un gran espai.
- Entre les zones comercials, destaca la manca de connexió amb el Centre Comercial Carrefour, degut a la impedància que suposa la C-31, que únicament disposa d'un pont per a vianants amb escales i sense rampa o ascensor, per tant inaccessible per als ciclistes. D'altra banda, destacar els eixos comercials del Prat, que no disposen d'oferta per a ciclistes. Entre ells, la Ctra. de la Marina i l'Av. Verge de Montserrat, que a més de no disposar d'oferta per a la circulació de bicicletes, els itineraris d'accés i de circulació no són directes.

- D'altra banda, la part oest del nucli urbà tampoc disposa d'una oferta adequada per als desplaçaments entre el nucli i els polígons situats a l'oest de l'Av. Remolar. En aquest sentit, es disposa de vies amb oferta per a ciclistes en sentit Est-Oest, però la circulació per dins dels polígons és incòmoda, ja que es disposa de poc viari i sovint amb presència de vehicles pesants. En conclusió, la manca d'oferta a l'Av. del Remolar disminueix les vies bàsiques que disposa la bicicleta per a realitzar desplaçaments des de fora d'aquests polígons.
- El barri de St. Cosme no disposa d'una xarxa de vies ciclables a l'inferior, únicament a les principals vies d'accés.
- De la mateixa forma, la manca d'oferta a l'Av. Verge de Montserrat dona lloc a que els itineraris d'accés al P.I. Estruch siguin sovint massa llargs, especialment si l'origen és la part Oest del nucli.
- Per últim, assenyalar la manca de connexió amb el marge esquerre del Riu Llobregat. Així, municipis com Barcelona o L'Hospitalet, que es troben a molt poca distància, disposen d'una reduïda oferta per travessar el riu: únicament existeix un pont (el de Mercabarna), on el vianant i el ciclista han de compartir un espai útil molt reduït, a través d'un itinerari incòmode (alt nivell de trànsit i vorera sense asfaltar). Per accedir a l'Hospitalet (el barri de Bellvitge es troba a uns 2 km de distància si es pogués accedir per la Gran Via de les Corts Catalanes), l'itinerari més directe és a través dels polígons Pratenc i Pedrosa, per tant, poc agradables i llargs.

Sobre l'**oferta d'aparcaments** per a bicicletes, convé esmentar dues actuacions principals: la implantació del sistema Bicibox, i la instal·lació d'aparcaments per part de l'Ajuntament a bona part dels punts de la xarxa de bicicleta, així com als principals centres atractors i generadors de viatges.

Bicibox

El sistema bicibox s'està implantant actualment a l'Àrea Metropolitana de Barcelona per l'entitat AMB. Al Prat ha finalitzat el projecte, localitzant-se 12 punts d'aparcament, amb una capacitat total per a 161 bicicletes.

Aquest sistema està promogut com a xarxa d'aparcaments segurs per a bicicletes privades. Consta d'aparcaments tancats, als quals es pot accedir per tal de deixar o agafar la bicicleta privada mitjançant una targeta, que s'adquireix amb un abonament i un registre de l'usuari i de la bicicleta, i que permet l'estacionament durant un màxim de 48 hores, per tal de fomentar la rotació de bicicletes. El sistema està monitoritzat des d'un centre de control central. L'horari de funcionament és complet (24h. al dia durant tot l'any), i les tarifes són les següents:

- Abonament anual: 35 € (permet l'estacionament gratuït de fins a 24 hores diàries)
- Quota addicional a partir de les 24h.: 0,12 €/h.
- Quota addicional a partir de les 36h.: 0,47 €/h.
- Tarifa de penalització per sobrepassar les 48h. màximes permeses: 23,60 €

Els punts d'aparcament es mostren al plànol núm. 3.2.1. A continuació es descriu la seva localització i els principals punts d'atracció que cobreixen:

- 3 punts a l'estació de Rodalies Renfe
- 1 punt al c. Verge de Montserrat amb el c. de les Moreres (P.I. Estruch i equipaments)
- 1 punt a l'Av. Pare Andreu de Palma amb el c. Miquel Martí i Pol (CEM Estruch)

- 1 punt a la Ctra. de l'Aviació amb el c. Lleida (escoles i Espai Cultural Cèntric)
- 1 punt al c. Frederica Montseny amb el c. del Pi (Zona esportiva)
- 1 punt al c. del Riu Llobregat amb c. del Riu Xúquer (escoles i altres equipaments)
- 1 punt al c. Arquitecte Moragas amb c. Empordà
- 1 punt al Pg. de la Platja

Altres aparcaments per a bicicletes

El plànol 3.2.1 mostra l'oferta d'aparcaments per a bicicletes. Convé dir que no sempre s'ha localitzat l'oferta proporcionada per l'Ajuntament: en alguns casos no coincideix amb la realitat i, en altres, l'oferta possiblement es localitzi dintre d'alguns equipaments com ara escoles, que no s'han pogut verificar. Aquests darrers aparcaments no apareixen al plànol d'oferta. Existeixen 60 zones d'aparcament amb 309 punts d'ancoratge.

La cobertura d'aparcaments és adequada a moltes de les zones del nucli urbà, amb oferta tant als principals equipaments com en d'altres centres generadors de viatges (zones residencials). Les zones amb més densitat d'activitats (el centre o la zona d'equipaments de l'Oest del P.I. Estruch) disposen de més places, mentre que a la resta del territori en general existeixen aparcaments a totes les zones. Fora del nucli, com en el cas de l'oferta de vies ciclables, es detecten mancances als polígons industrials (Enkalene, Mas Blau, Mas Mateu, Estruch i Ca l'Alaio).

Quant al tipus d'estacionament, es detecten dos tipus:

- Aparcament amb subjecció per una sola roda.
- Aparcament amb subjecció pel quadre de la bicicleta.

Predomina la seva localització a les places, que disposen de més espai que les voreres.

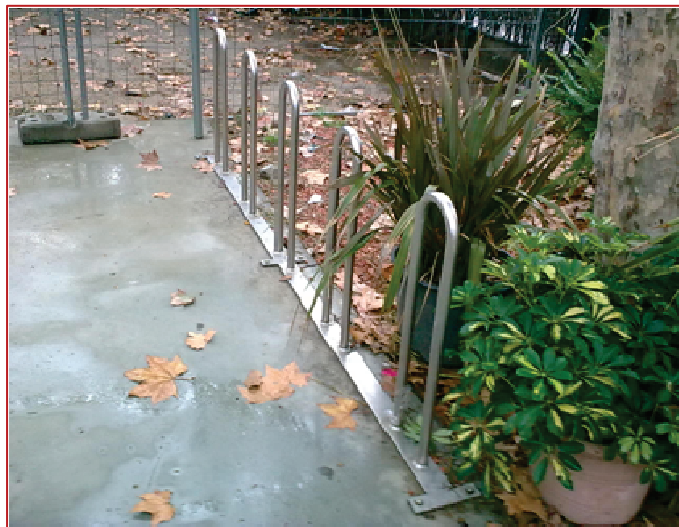


Fig. 3.2.5 Aparcament amb subjecció pel quadre (esquerra) i per una sola roda (dreta)

3.3. Xarxa de transport públic

3.3.1. Xarxa ferroviària

El tren arribà a la ciutat del Prat a l'any 1881 durant una època de recuperació econòmica en la que arriba el tren a moltes ciutats de la conurbació de Barcelona, l'oferta del servei s'ha anat incrementant sobre la mateixa infraestructura fins als darrers anys, que es construeix la nova estació de Rodalies preparada per l'arribada de l'alta velocitat per aquest corredor.

3.3.1.1. Infraestructura

L'actual estructura de la xarxa ferroviària, tal com succeeix amb la viària, està determinada per la connexió radial del corredor del mediterrani amb la ciutat de Barcelona.

Així, s'ha consolidat un esquema ferroviari paral·lel al mar i als principals eixos viaris de l'àrea d'estudi.

L'estructura de la xarxa que dona servei al Prat està configurada per tres línies de ferrocarril d'ample ibèric (1.668 mm) i via única, que són:

- R2 Castelldefels
- R2 Sud, Sant Vicenç de Calders (per Sitges)
- R2 Nord Aeroport, que forma part de la principal connexió en transport públic amb l'aeroport del Prat.

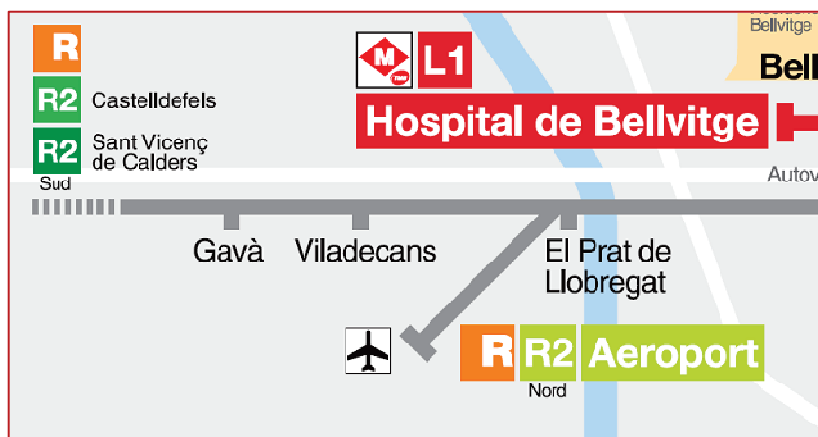


Fig. 3.3.1 Estacions de rodalies

Dintre del terme municipal del Prat existeixen dues parades de rodalies:

- Estació El Prat de Llobregat: on només paren les línies de Rodalies i no la resta de línies regionals operades per RENFE que circulen pel corredor ferroviari del mediterrani.
- Estació Aeroport: on comença la línia R2 Nord i que dona accés a l'aeroport.

3.3.1.2. Característiques de la Línia R2

La R2 està dividida en dos ramals de connexió, un que comença a Sant Vicenç de Calders i un altre que comença a l'aeroport:

- La Línia R2 Sud té 23 estacions des de Sant Vicens de Calders fins a Granollers i per fer tot el recorregut es triga entre 1:45 i 2:00 hores i permet arribar del Prat a Plaça Catalunya (mitjançant un transbordament) entre 11 i 13 minuts.
- La R2 Nord, connecta l'Aeroport del Prat de Llobregat amb l'estació del Prat i d'aquí fins a Sants, on connecta amb la xarxa de rodalies



Fig. 3.3.2 Línies de rodalies que donen servei al Prat.

Línia R2 <i>Línia de la costa (tram sud)</i>	
Inauguració	1980
Operador	Rodalies
Autoritat	ATM Barcelona
Tipus servei	Rodalies
Territori cobert	Baix Penedès, Baix Llobregat, Barcelonès, Garraf, Selva, Vallès Occidental i Oriental
Vehicles	Sèrie 447, 450, 451 i Civia
Electrificació	3 kV CC
Ample ferroviari	1.668 mm

Taula 3.3.1 Característiques de la línia R2

La línia R2 té servei durant els 365 dies de l'any i el nombre d'expedicions es manté més o menys constant durant tots els dies de la setmana.

a. Horaris i freqüències

Cada dia laborable 99 expedicions de tren connecten el Prat amb Barcelona, la primera surt a les 5:13 del matí i la darrera a les 23:44, la freqüència de pas a les hores punta és de 12 minuts i en hora promig cada 18 minuts:

En sentit contrari, de Sants cap al Prat, hi ha 100 expedicions diàries, la primera a les 5:13 i la darrera a les 00:06 de la matinada, la freqüència de pas a les hores punta és de 9 minuts i en hora promig cada 11 minuts.

sortides Prat cap a BCN	Freqüència	sortides BCN-Sants cap al Prat	Freqüència	sortides Prat cap a BCN	Freqüència	sortides BCN- Sants cap al Prat	Freqüència
5:13		5:13		15:05	0:21	14:23	0:08
5:42	0:29	5:35	0:22	15:08	0:03	14:39	0:16
6:08	0:26	5:45	0:10	15:14	0:06	14:45	0:06
6:14	0:06	6:09	0:24	15:35	0:21	14:53	0:08
6:35	0:21	6:15	0:06	15:38	0:03	15:09	0:16
6:38	0:03	6:39	0:24	15:44	0:06	15:15	0:06
6:44	0:06	6:45	0:06	16:05	0:21	15:23	0:08
6:57	0:13	6:52	0:07	16:08	0:03	15:39	0:16
7:08	0:11	7:09	0:17	16:14	0:06	15:45	0:06
7:14	0:06	7:15	0:06	16:35	0:21	15:53	0:08
7:27	0:13	7:22	0:07	16:38	0:03	16:09	0:16
7:38	0:11	7:39	0:17	16:44	0:06	16:15	0:06
7:44	0:06	7:45	0:06	17:05	0:21	16:23	0:08
8:08	0:24	7:52	0:07	17:08	0:03	16:39	0:16
8:14	0:06	8:09	0:17	17:14	0:06	16:45	0:06
8:37	0:23	8:15	0:06	17:35	0:21	16:53	0:08
8:38	0:01	8:18	0:03	17:38	0:03	17:09	0:16
8:44	0:06	8:23	0:05	17:44	0:06	17:15	0:06
9:08	0:24	8:39	0:16	18:05	0:21	17:23	0:08
9:14	0:06	8:45	0:06	18:08	0:03	17:39	0:16
9:35	0:21	8:52	0:07	18:14	0:06	17:45	0:06
9:38	0:03	9:09	0:17	18:35	0:21	17:53	0:08
9:44	0:06	9:15	0:06	18:38	0:03	18:09	0:16
10:05	0:21	9:22	0:07	18:44	0:06	18:15	0:06
10:08	0:03	9:39	0:17	19:05	0:21	18:23	0:08
10:14	0:06	9:45	0:06	19:08	0:03	18:39	0:16
10:36	0:22	9:51	0:06	19:14	0:06	18:45	0:06
10:38	0:02	10:09	0:18	19:35	0:21	18:53	0:08
10:44	0:06	10:15	0:06	19:38	0:03	19:09	0:16
11:08	0:24	10:39	0:24	19:44	0:06	19:15	0:06
11:14	0:06	10:45	0:06	20:05	0:21	19:23	0:08
11:38	0:24	11:09	0:24	20:08	0:03	19:39	0:16
11:44	0:06	11:15	0:06	20:14	0:06	19:45	0:06
12:08	0:24	11:39	0:24	20:35	0:21	19:53	0:08
12:14	0:06	11:45	0:06	20:38	0:03	20:09	0:16
12:38	0:24	12:09	0:24	20:44	0:06	20:15	0:06
12:44	0:06	12:15	0:06	21:05	0:21	20:23	0:08
13:08	0:24	12:39	0:24	21:08	0:03	20:39	0:16
13:14	0:06	12:45	0:06	21:14	0:06	20:45	0:06
13:35	0:21	12:53	0:08	21:35	0:21	20:53	0:08
13:38	0:03	13:09	0:16	21:38	0:03	21:09	0:16
13:44	0:06	13:15	0:06	21:44	0:06	21:15	0:06
14:05	0:21	13:23	0:08	22:05	0:21	21:23	0:08
14:08	0:03	13:39	0:16	22:08	0:03	21:39	0:16
14:14	0:06	13:45	0:06	22:14	0:06	21:45	0:06
14:35	0:21	13:53	0:08	22:38	0:24	21:53	0:08
14:38	0:03	14:09	0:16	22:44	0:06	22:09	0:16
14:44	0:06	14:15	0:06	23:08	0:24	22:36	0:27
				23:14	0:06	22:39	0:03
				23:38	0:24	23:14	0:35
				23:44	0:06	23:36	0:22
					0:12	0:06	0:30
							0:11

Taula 3.3.2 Horaris de pas per l'estació de Rodalies del Prat.

b. Tarifes

Títols de viatge	Preus 2012						Descripció
	zona 1	zona 2	zona 3	zona 4	zona 5	zona 6	
Billet senzill	2	2,7	3,6	4,6	5,85	6,85	Vàlid per un viatge en metro o bus. No integrat
T-10	9,25	18,4	25,05	32,2	37	39,35	Permet fer 10 desplaçaments integrats combinant, en cadascun, fins a 4 mitjans de transport.
T-50/30	37	62,15	87,2	108,5	128,1	142,5	Títol unipersonal i horari. Permet fer 50 desplaçaments integrats en qualsevol mitjà de transport durant els 30 dies consecutius a la primera cancel·lació.
T-70/90 FM/FN especial	32,4	64,4	87,7	112,65	129,5	137,75	Abonament multipersonal de 90 dies per a membres de famílies monoparentals i famílies nombroses de categoria general i especial. Ha d'anar acompanyat del DNI i del carnet de família monoparental o nombrosa. Títol d'horari, disposant d'1 hora i 15 minuts per fer un desplaçament per al títol d'1 zona i augmentant aquest temps en 15 minuts per a cada zona addicional.
T-70/90 FM/FN general	51,8	103,05	140,3	180,2	207,2	220,35	Abonament multipersonal de 90 dies per a membres de famílies monoparentals i famílies nombroses de categoria general. Ha d'anar acompanyat del DNI i del carnet de família monoparental o nombrosa. Títol d'horari, disposant d'1 hora i 15 minuts per fer un desplaçament per al títol d'1 zona i augmentant aquest temps en 15 minuts per a cada zona addicional.
T-DIA	6,95	10,95	13,75	15,5	17,5	19,6	Permet fer un nombre il·limitat de viatges en qualsevol mitjà de transport durant un dia (fins a l'aturada del servei)
T-FAMILIAR	51,8	75,3	103,5	126,5	145	157	Targeta multipersonal que permet fer 70 desplaçaments integrats en tots els modes de transport segons les zones a travessar (de 1 a 6 zones) durant 30 dies consecutius des de la primera validació
T-JOVE	100	147	199	236	271	290	Targeta unipersonal per a persones menors de 25 anys, que permet fer un nombre il·limitat de desplaçaments en tots els modes de transport segon les zones a travessar (de 1 a 6 zones) durant 90 dies consecutius des de la primera validació
T-JOVE FM/FN especial	50	73,5	99,5	118	135,5	145	Abonament personal de 90 dies per a joves menors de 25 anys que siguin membres de famílies monoparentals i famílies nombroses de categoria especial. Ha d'anar acompanyat del DNI i del carnet de família monoparental o nombrosa. Preu: descompte del 50% sobre el preu de la targeta T-JOVE
T-JOVE FM/FN general	80	117,6	159,2	188,8	216,8	232	Abonament personal de 90 dies per a joves menors de 25 anys que siguin membres de famílies monoparentals i famílies nombroses de categoria general. Ha d'anar acompanyat del DNI i del carnet de família monoparental o nombrosa. Preu: descompte del 20% sobre el preu de la targeta T-JOVE
T-MES	50	73,5	99,5	118	135	145	Targeta unipersonal vàlida per fer un nombre il·limitat de viatges durant 30 dies consecutius des de la primera validació, a tots els mitjans de transport en una mateixa zona tarifària
T-MES FM/FN especial	25	36,75	49,75	59	67,75	72,5	Abonament personal de 30 dies per a membres de famílies monoparentals i famílies nombroses de categoria especial. Ha d'anar acompanyat del DNI i del carnet de família monoparental o nombrosa. Preu: descompte del 50% sobre el preu de la targeta T-MES
T-MES FM/FN general	40	58,8	79,6	94,4	108,4	116	Abonament personal de 30 dies per a membres de famílies monoparentals i famílies nombroses de categoria general. Ha d'anar acompanyat del DNI i del carnet de família monoparental o nombrosa. Preu: descompte del 20% sobre el preu de la targeta T-MES
T-TRIMESTRE	135	200	275	325	370	385	Targeta unipersonal que permet fer un nombre il·limitat de desplaçaments en tots els modes de transport segon les zones a travessar (de 1 a 6 zones) durant 90 dies consecutius des de la primera validació
T-TRIMESTRE FM/FN especial	67,35	100	137,5	162,5	185	192,5	Abonament personal de 90 dies per a membres de famílies monoparentals i famílies nombroses de categoria especial. Ha d'anar acompanyat del DNI i del carnet de família monoparental o nombrosa. Preu: descompte del 50% sobre el preu de la targeta T-TRIMESTRE
T-TRIMESTRE FM/FN general	108	160	220	260	296	308	Abonament personal de 90 dies per a membres de famílies monoparentals i famílies nombroses de categoria general. Ha d'anar acompanyat del DNI i del carnet de família monoparental o nombrosa. Preu: descompte del 20% sobre el preu de la targeta T-TRIMESTRE
T-12	gratuit						Títol de transport per als nens i les nenes de 4 a 13 anys que els permet fer, gratuïtament, un nombre il·limitat de viatges a la xarxa de transport públic del sistema tarifari integrat, dins la mateixa zona tarifària en què resideixi el nen o la nena
Tarjeta rosa Barcelona	gratuit						Cal estar empadronat al municipi de Barcelona. Major de 60 anys, estar en possessió del Certificat de reconeixement de la discapacitat de l'Institut Català d'Assistència i Serveis Socials (ICASS) de la Generalitat de Catalunya o la targeta acreditativa de la discapacitat. Ingressos econòmics per tots els conceptes (pensions, ajudes, rendes, etc.) inferiors a l'Indicador Públic de Renda d'Efectes Múltiples (IPREM).
Tarjeta rosa Barcelona	reduïda						Per viatjar amb tarifa reduïda (carnet rosa metropolitana), cal tenir uns ingressos econòmics per tots els conceptes (pensions, ajudes, rendes, etc.) inferiors al doble del l'Indicador Públic de Renda d'Efectes Múltiples (IPREM).
Tarjeta rosa AMB	gratuit						Cal estar empadronat a un municipi de l'àmbit de la zona 1 excepte Barcelona. Major de 65 anys (excepte municipis de la taula següent) o estar en possessió del Certificat de reconeixement de la discapacitat de l'Institut Català d'Assistència i Serveis Socials (ICASS) de la Generalitat de Catalunya. Ingressos econòmics per tots els conceptes (pensions, ajudes, rendes, etc.) inferiors a l'Indicador Públic de Renda d'Efectes Múltiples (IPREM).
Tarjeta rosa AMB	reduïda						Ingressos econòmics per tots els conceptes (pensions, ajudes, rendes, etc.) inferiors al doble de l'Indicador Públic de Renda d'Efectes Múltiples (IPREM).
Passi d'acompanyant	gratuit						acredita els seus posseïdors per utilitzar els serveis de transport públic col·lectiu de la zona 1 amb un acompanyant, sense que aquest últim hagi de pagar el viatge
T-4 Metropolitana	3,55						Per als posseïdors de la Targeta Rosa Metropolitana de tarifa reduïda. Permet fer 10 desplaçaments integrats combinant, Metro, FGC, tramvia (Trambaix i Trambesòs) i Autobusos de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, únicament dintre de la zona 1
AEROBUS	IDA	5,3		I/V	9,15		Servei expres d'autobusos del centre de Barcelona a la T1 i T2



Taula 3.3.3 Tarifes i corones del transport públic.

3.3.1.3. Cobertura territorial i poblacional de la línia de Rodalies R2

S'ha calculat l'àrea de cobertura de les dues estacions de rodalies, tenint en compte un radi d'influència de 750 metres.



Fig. 3.3.3 Cobertura de les estacions de rodalies

La cobertura abasta una àrea de 3,51 km², el que representa un 11,27% de l'àrea de la ciutat (un 25-30% aproximadament del casc urbà) i a 13.078 habitants (un 20,53%).

Àrea (km2)	habitants	àrea cobertura	% àrea coberta	habitants coberts	% hab coberts
32,23	63.688	3,51	11,27%	13.078	20,53%

Taula 3.3.4 Cobertura de les estacions de rodalies.

3.3.2. Xarxa d'autobusos que passen pel Terme municipal i que paren al Passatge de l'autovia.

Pel terme municipal del Prat de Llobregat creuen moltes línies de bus de caràcter interurbà que no paren a l'interior del municipi però que donen connectivitat puntual a la ciutat en una parada que es localitza al Passatge de l'autovia, a l'alçada del carrer Major en sentit Barcelona.



Fig. 3.3.4 Parada de bus del Passeig de l'Autovia.

En sentit contrari, existeix una parada a la banda del centre comercial, que connecta amb el centre urbà a través d'una passarel·la.



Fig. 3.3.5 Parada de bus del centre comercial

La parada d'interconnexió amb les línies urbanes més propera en aquesta zona es troba a l'avinguda J. Anselm Clavé amb Joan Maragall a uns 250 metres de distància. En aquesta parada (102249) s'aturen les línies urbanes PR1, PR2 i PR3 i altres línies interurbanes importants com la L10 o la L78.

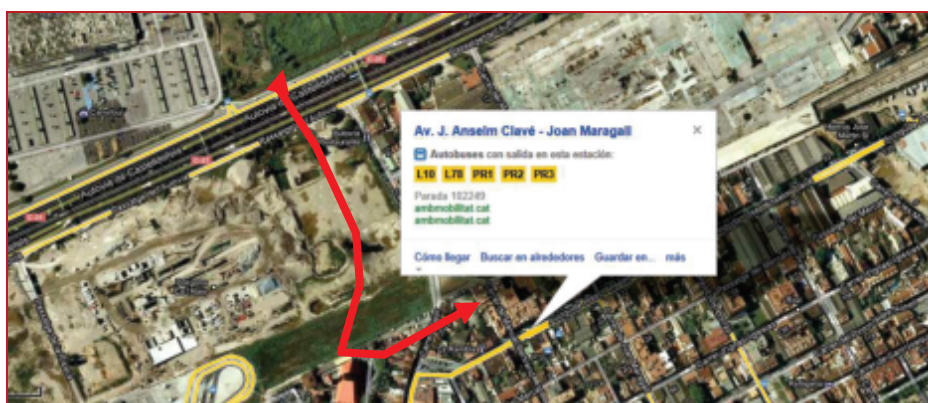


Fig. 3.3.6 Parada de bus de l'Av. Anselm Clavé

A les parades del Passeig de l'autovia s'aturen les següents línies:

- **L70:** Av. Paral·lel - Plaça Espanya de Barcelona - Parc Sanitari Sant Joan de Déu de Cornellà.

- **L72:** Av. Paral·lel - Plaça Espanya de Barcelona - Parc Sanitari Sant Joan de Déu de Cornellà.
- **L78:** Zona Esportiva Estruch del Prat, Benlliure, Ter de Sant Boi (aquesta línia entra al Prat, pel que s'explicarà al punt següent).
- **L80:** Av. Paral·lel - Plaça Espanya de Barcelona - Riera de Sant Llorenç de Can Tries de Gavà.
- **L81:** Av. Paral·lel - Plaça Espanya de Barcelona - Riera de Sant Llorenç de Can Tries de Gavà.
- **L86:** Av. Paral·lel - Plaça Espanya de Barcelona - Avinguda de Can Palmer a Viladecans.
- **L87:** Av. Paral·lel - Plaça Espanya de Barcelona - Avinguda de Can Palmer a Viladecans.
- **L94:** Ronda Universitat - Plaça Catalunya - Passeig Marítim, Port Ginesta de Sitges.
- **L95:** Ronda Universitat - Plaça Catalunya - Carles Riba, Av. del Poal de Castelldefels.

Al quadre següent es resum la descripció de l'oferta actual d'autobusos en aquests punts (excepte la L78):

OPERADOR	LÍNIA	SENTIT	RECORREGUT (m)	ÀMBIT	MUNICIPI	PARADES
AMB	L70	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya	15.189,04	metropolità	Barcelona	34
AMB	L70	Sentit 'Parc Sanitari Sant Joan de Deu'	16.357,91	metropolità	Sant Boi	37
AMB	L72	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya	17.065,71	metropolità	Barcelona	41
AMB	L72	Sentit 'Parc Sanitari Sant Joan de Deu'	18.187,94	metropolità	Sant Boi	42
AMB	L80	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya	21.870,78	metropolità	Barcelona	39
AMB	L80	Sentit Riera Sant Llorenç - "Can Tries"	22.468,58	metropolità	Gavà	37
AMB	L81	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya	19.693,96	metropolità	Barcelona	41
AMB	L81	Sentit Riera Sant Llorenç - "Can Tries"	20.364,87	metropolità	Gavà	41
AMB	L86	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya	18.052,53	metropolità	Barcelona	39
AMB	L86	Sentit Av. Can Palmer - " Can Palmer "	18.633,70	metropolità	Viladecans	38
AMB	L87	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya	20.239,63	metropolità	Barcelona	36
AMB	L87	Sentit Av. Can Palmer - " Can Palmer "	20.837,12	metropolità	Viladecans	35
AMB	L94	Sentit Rda. Universitat - Pl. Catalunya	28.939,94	metropolità	Barcelona	43
AMB	L94	Sentit Pg. Marítim - "Port Ginesta"	30.081,77	metropolità	Sitges	44
AMB	L95	Sentit Rda. Universitat - Pl. Catalunya	33.918,12	metropolità	Barcelona	63
AMB	L95	Sentit Carles Riba - Av. del Poal	34.754,06	metropolità	Castelldefels	62

Taula 3.3.5 Oferta actual d'autobusos que passen per l'autovia

Totes aquestes línies estan gestionades per l'AMB amb acord amb els ajuntaments.

Horaris del servei i expedicions en dia laborable:

OPERADOR	LÍNIA	HORARIS			FREQUÈNCIA (min)			EXPEDICIONS DIA TIPUS
		DL-DV	DS	Festiu	DL-DV	DS	Festiu	
AMB	L70	de 4:30 a 22:10	de 4:55 a 22:10	de 6:25 a 22:10	20	40	50	53
AMB	L70	de 5:10 a 22:30	de 5:30 a 22:00	de 6:25 a 22:10	20	40	50	52
AMB	L72	de 4:30 a 21:55	de 4:30 a 22:25	de 6:00 a 22:30	20	40	50	52
AMB	L72	de 5:20 a 22:50	de 5:15 a 22:20	de 6:45 a 22:30	20	40	50	53
AMB	L80	de 5:00 a 21:30	de 5:00 a 21:30	de 5:00 a 21:40	45	60	60	22
AMB	L80	de 6:38 a 22:30	de 6:38 a 22:30	de 6:38 a 22:30	45	60	60	21
AMB	L81	de 4:30 a 22:15	de 4:30 a 22:10	de 5:20 a 22:10	22	30	30	48
AMB	L81	de 5:15 a 23:00	de 5:15 a 22:50	de 5:50 a 22:50	22	30	30	48
AMB	L86	de 5:05 a 22:35	de 6:30 a 22:20	de 6:30 a 22:20	20	30	30	53
AMB	L86	de 5:55 a 22:35	de 6:10 a 22:40	de 6:10 a 22:40	20	30	30	50
AMB	L87	de 4:50 a 22:20	de 7:10 a 22:40	de 7:10 a 22:40	45	60	60	23
AMB	L87	de 5:40 a 22:50	de 8:00 a 23:00	de 8:00 a 23:00	45	60	60	23
AMB	L94	de 6:10 a 21:40	de 6:10 a 21:40	de 6:40 a 21:40	30	30	30	31
AMB	L94	de 6:55 a 22:55	de 6:55 a 22:55	de 7:10 a 22:40	30	30	30	32
AMB	L95	de 5:50 a 22:10	de 6:00 a 21:30	de 6:00 a 21:30	20	30	30	49
AMB	L95	de 6:20 a 23:30	de 6:30 a 22:30	de 6:30 a 22:30	20	30	30	52

Taula 3.3.6 Horaris d'autobusos que passen per l'autovia

Cada dia laborable passen per aquest punt 330 expedicions per sentit, i les freqüències oscil·len entre els 20 minuts de les línies L70, L72 i L86 fins als 45 minuts de les línies L80 i L87.

D'aquestes línies, la L70 i la L72 de connexió amb Sant Boi i la L86 de connexió amb Viladecans, són les que tenen més expedicions amb parada en aquest punt, al voltant de 50 per sentit.

Totes les línies funcionen durant els 365 dies de l'any.

Velocitat comercial i tipus de vehicles

OPERADOR	LINEA	VELOCITAT COMERCIAL (km/h)		TEMPS DE VIATGE (h)	CAPACITAT (TIPUS DE VEHICLE)	
		Mitjana	En hora punta		capacitat	tipus vehicle
AMB	L70	19,83	15,18	0,766	79	estàndard (12 m)
AMB	L70	19,83	15,18	0,825	79	estàndard (12 m)
AMB	L72	20,1	15,93	0,849	79	estàndard (12 m)
AMB	L72	20,1	15,93	0,905	79	estàndard (12 m)
AMB	L80	24,4	22,8	0,896	79	estàndard (12 m)
AMB	L80	24,4	22,8	0,921	79	estàndard (12 m)
AMB	L81	21,98	15,99	0,896	79	estàndard (12 m)
AMB	L81	21,98	15,99	0,927	79	estàndard (12 m)
AMB	L86	19,81	13,93	0,911	79	estàndard (12 m)
AMB	L86	19,81	13,93	0,941	79	estàndard (12 m)
AMB	L87	22,66	19,03	0,893	79	estàndard (12 m)
AMB	L87	22,66	19,03	0,920	79	estàndard (12 m)
AMB	L94	29,44	24,9	0,983	79	estàndard (12 m)
AMB	L94	29,44	24,9	1,022	79	estàndard (12 m)
AMB	L95	25,47	20,06	1,332	79	estàndard (12 m)
AMB	L95	25,47	20,06	1,365	79	estàndard (12 m)

Taula 3.3.7 Velocitats i capacitats d'autobusos que passen per l'autovia.

La velocitat promig d'aquestes línies interurbanes és de 23 km/hora, una elevada velocitat comparada amb les línies que tenen un recorregut estrictament urbà, que tenen una velocitat

promig del voltant de 14 km/hora. Aquesta velocitat esdevé de la circulació de la línia per l'autovia, que eleva considerablement la velocitat de recorregut.

La L86 és la que presenta menys velocitat promig (19,81 km/hora) mentre que la L94 és la que presenta major velocitat.

Amb els paràmetres longitud de línia i velocitat promig s'ha calculat la durada de la volta sencera, que oscil·la entre 48' i una 1h 18'.

Tots els vehicles són estàndard, és a dir, de 12 metres de longitud, i amb combustible dièsel.

Nombre de vehicles teòric i hores en servei

OPERADOR	LINEA	HORES EN SERVEI (dl-dv)	Nombre de vehicles teòrics en Hora punta
AMB	L70	53,032	3,0
AMB	L70	56,035	3,2
AMB	L72	55,975	3,2
AMB	L72	59,941	3,4
AMB	L80	21,103	1,3
AMB	L80	20,848	1,3
AMB	L81	59,623	3,4
AMB	L81	61,654	3,5
AMB	L86	68,037	3,9
AMB	L86	66,883	4,0
AMB	L87	24,817	1,4
AMB	L87	25,062	1,5
AMB	L94	36,030	2,3
AMB	L94	38,659	2,4
AMB	L95	82,851	5,1
AMB	L95	89,224	5,2

Taula 3.3.8 Hores en servei i vehicles de les línies que passen per l'autovia.

S'ha calculat que el servei d'aquest conjunt de línies es realitza aproximadament amb 48 vehicles, i les hores en servei durant un dia laborable són aproximadament 820.

3.3.3. Xarxa d'autobusos interurbans que connecten l'Aeroport del Prat

3.3.3.1. Connexions amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona

L'AMB (A1, A2, L77 i L99) i TMB (46) gestionen un conjunt d'autobusos que dona connectivitat a l'Aeroport del Prat amb diverses ciutats de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Aquestes línies no circulen per l'interior del casc urbà de la ciutat del Prat, pel que des del punt de vista del Pla de Mobilitat Urbana no tenen especial consideració.

Aquestes línies són les següents:

- **46:** Av. Paral·lel, Plaça Espanya, Terminal T1
- **A1 (Aerobús):** Plaça Catalunya - Terminal T1

- **A2** (Aerobús): Plaça Catalunya - Terminal C de la T2
- **L77**: Terminal T1 - Av. Jacint Verdaguer de Sant Joan Despí
- **L99**: Terminal T1 - Carrer Santiago Rusiñol amb Doctor Trueta de Castelldefels

A part d'aquestes línies a l'aeroport també arriben la PR1 i la N17, que es descriuran als punts següents.

Connectivitat de la terminal T1 amb autobús:



Fig. 3.3.7 Connectivitat de la terminal T1 amb autobús

Connectivitat de la terminal T2 amb autobús:



Fig. 3.3.8 Connectivitat de la terminal T2 amb autobús

Al quadre següent es resum la descripció de l'oferta actual d'autobusos que donen servei a l'Aeroport (T1 i T2):

OPERADOR	LÍNIA	SENTIT	RECORREGUT (m)	ÀMBIT	MUNICIPI	PARADES
TMB	46	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya	21.500,00	metropolità	Barcelona	23
TMB	46	Sentit Aeroport -Terminal T1	17.560,00	metropolità	Prat de Llobregat	23
AMB	A1	Sentit Pl. Catalunya	16.969,53	metropolità	Barcelona	5
AMB	A1	Sentit Aeroport Terminal T1	18.950,90	metropolità	Prat de Llobregat	5
AMB	A2	Sentit Pl. Catalunya - Fontanella	13.260,92	metropolità	Barcelona	5
AMB	A2	Sentit Aeroport - 'Terminal C'	15.644,83	metropolità	prat de Llobregat	7
AMB	L77	Sentit Terminal Aeroport T1	20.083,08	metropolità	Prat de Llobregat	17
AMB	L77	Sentit J. Verdaguer	23.159,16	metropolità	Sant Joan Despí	17
AMB	L99	Sentit Santiago Rusiñol - Doctor Trueta	16.653,87	metropolità	Castelldefels	23
AMB	L99	Sentit "Terminal Aeroport T1"	14.704,38	metropolità	Prat de Llobregat	23

Taula 3.3.9 Oferta de les línies que donen servei a l'aeroport.

Les línies connecten directament l'Aeroport amb Barcelona, amb Sant Joan Despí (L77) (a través de Sant Boi i Cornellà) i amb Castelldefels (L99), aquesta darrera, permet connectar Viladecans, Gavà i Castelldefels amb l'aeroport.

Les línies de l'Aerobús, amb només 5 parades per sentit (excepte l'A2 sentit Aeroport que té 7), representen una alternativa a Rodalies.

Horaris del servei i expedicions en dia laborable:

OPERADOR	LÍNIA	HORARIS			FREQUÈNCIA (min)			EXPEDICIONS DIA TIPUS
		DL-DV	DS	Festiu	DL-DV	DS	Festiu	
TMB	46	de 5:30 a 00:45	de 5:30 a 00:45	de 5:30 a 00:45	30	30	30	39
TMB	46	de 5:00 a 00:15	de 5:00 a 00:15	de 5:00 a 00:15	30	30	30	39
AMB	A1	de 6:10 a 1:05	de 6:10 a 1:05	de 6:10 a 1:05	5	5	5	227
AMB	A1	de 5:30 a 00:30	de 5:30 a 00:30	de 5:30 a 00:30	5	5	5	228
AMB	A2	de 6:00 a 1:00	de 6:00 a 1:00	de 6:00 a 1:00	10	10	10	114
AMB	A2	de 5:30 a 00:30	de 5:30 a 00:30	de 5:30 a 00:30	10	10	10	114
AMB	L77	de 5:20 a 22:20	de 5:20 a 22:20	de 5:20 a 22:20	30	30	30	34
AMB	L77	de 6:10 a 23:10	de 6:10 a 23:10	de 6:10 a 23:10	30	30	30	34
AMB	L99	de 5:45 a 22:15	de 5:45 a 22:15	de 5:45 a 22:15	30	30	30	33
AMB	L99	de 5:00 a 21:30	de 5:45 a 22:15	de 5:45 a 22:15	30	30	30	33

Taula 3.3.10 Horaris de les línies que donen servei a l'aeroport.

Cada dia laborable arriben a l'aeroport unes 447 expedicions per sentit, i les freqüències oscil·len entre els 5 minuts de la línia A1 d'Aerobús fins als 30 minuts de les línies 46, L77 i L99.

D'aquestes línies, la A1 presenta 227 expedicions per sentit i l'A2, 114 expedicions per sentit.

Totes les línies funcionen durant tot l'any, amb la mateixa freqüència, per adaptar-se al funcionament de l'aeroport durant els 365 dies.

Velocitat comercial i tipus de vehicles

OPERADOR	LÍNIA	VELOCITAT COMERCIAL (km/h)		TEMPS DE VIATGE (h)	CAPACITAT (TIPUS DE VEHICLE)	
		Mitjana	En hora punta		capacitat	tipus vehicle
TMB	46	11,93	11,93	1,802	79	estàndard (12 m)
TMB	46	11,93	11,93	1,472	79	estàndard (12 m)
AMB	A1	29,0	25,0	0,585	42	15 m
AMB	A1	29,0	25,0	0,653	42	15 m
AMB	A2	29,0	25,0	0,457	42	15 m
AMB	A2	29,0	25,0	0,539	42	15 m
AMB	L77	25,98	18,92	0,773	79	estàndard (12 m)
AMB	L77	25,98	18,92	0,891	79	estàndard (12 m)
AMB	L99	25,15	19,78	0,662	79	estàndard (12 m)
AMB	L99	25,15	19,78	0,585	79	estàndard (12 m)

Taula 3.3.11 Velocitat i capacitat de les línies que donen servei a l'aeroport.

Nota:

Les dades de velocitat de la línia 46 i de l'aerobús han estat estimades.

La velocitat promig estimada d'aquestes línies és de 24,21 km/hora, que és elevada donat a que l'aerobús circula sense pràcticament parades i per l'autovia.

Amb els paràmetres longitud de línia i velocitat promig s'ha calculat la durada de la volta sencera, que oscil·la entre 36' i 1h. 42'.

Els vehicles emprats al servei de l'aerobús són dièsel, de 15 metres, amb major volum i menor capacitat per donar qualitat i comoditat al servei.

Nombre de vehicles teòric i hores en servei

OPERADOR	LINEA	HORES EN SERVEI (dl-dv)	Nombre de vehicles teòrics en Hora punta
TMB	46	69,384	3,6
TMB	46	56,669	2,9
AMB	A1	154,083	8,1
AMB	A1	172,832	9,1
AMB	A2	60,470	3,2
AMB	A2	71,340	3,8
AMB	L77	36,090	2,1
AMB	L77	41,618	2,4
AMB	L99	27,785	1,7
AMB	L99	24,532	1,5

Taula 3.3.12 Hores en servei i nombre de vehicles de les línies que donen servei a l'aeroport.

S'ha calculat que el servei d'aquest conjunt de línies el realitzen aproximadament amb 39 vehicles, i les hores en servei durant un dia laborable són aproximadament 720 hores.

3.3.3.2. Connexions fora de l'Àrea metropolitana de Barcelona

Les línies de transport públic de l'Aeroport del Prat connecten les principals ciutats de Catalunya i Andorra. Aquestes línies de la Generalitat de Catalunya operades per diferents companyies són:

- Plana: Línia La Granadella - Tarragona - Barcelona amb parades en: (Torredembarra, Tarragona, La Pineda, Port Aventura, Salou, Cambrils i Reus, principalment).
- Mon-Bus: Línia Barcelona - El Vendrell, amb parades a Bellvitge, Aeroport, Ribes, Sitges, Rocamar, Roquetes, Vilanova, Cubelles, Cunit, Segur, Calafell i El Vendrell.
- Sarfa: connecta l'aeroport amb els principals municipis de la Costa Brava (Begur, Bellcaire d'Empordà, Cadaqués, Castelló d'Empúries, Empuriabrava, L'Escala, Lloret de Mar, Montràs, Palafrugell, Palamós, Pals, Platja d'Aro, Roses, S'Agaró, Sant Antoni de Calonge, Sant Feliu de Guíxols, Santa Cristina d'Aro, Torroella de Montgrí, Tossa de Mar i Ullà).
- Alsa: connecta l'aeroport de Barcelona - El Prat amb les poblacions de Figueres, Girona i Lleida.
- Directbus: Línia regular d'autobusos que uneix l'aeroport amb Sant Julià de Lòria i Andorra la Vella.
- Novatel: Línia regular que connecta l'aeroport amb Andorra.
- Sagalés: Línia 614. Línia regular que uneix l'aeroport amb Mataró, diverses localitats del Maresme i Blanes.

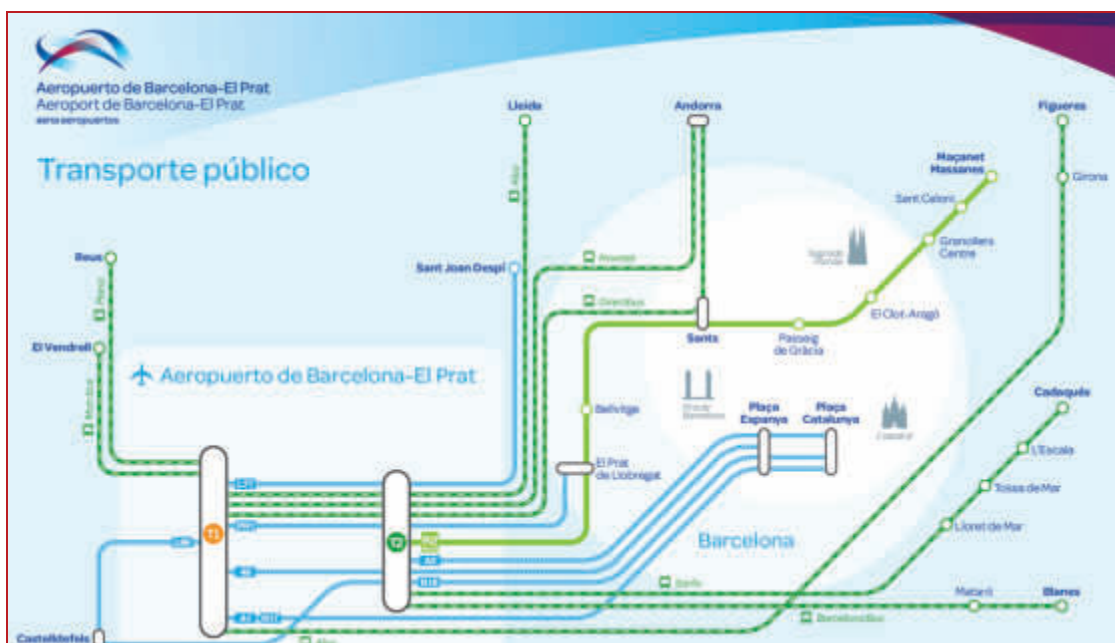


Fig. 3.3.9 Connectivitat de l'aeroport amb línies interurbanes de bus

3.3.4. Xarxa d'autobusos interurbanos que connecten la ciutat del Prat amb l'Àrea metropolitana de Barcelona

Les línies següents tenen inici o final i parades a l'interior del casc urbà del Prat de Llobregat, juntament amb les línies urbanes, són les que s'analitzaran amb detall dins del Pla de Mobilitat urbana de la ciutat.



Fig. 3.3.10 Xarxa de transport públic

Les línies interurbanes que circulen per l'interior de la ciutat són les següents:

21: Ronda de Sant Pau de Barcelona - Estació de Renfe del Prat.

65: Avinguda Paral·lel de Barcelona - Pl. Volateria "Mas Blau" del Prat.

165: Avinguda Paral·lel de Barcelona - Carrer Canudas "Mas Blau" del Prat.

L10: Barri de San Cosme del Prat - Carrer Jaume Balmes Consell Comarcal de Sant Feliu de Llobregat.

L78: Zona Esportiva Estruch del Prat - Carrer Benlliure de Ter de Sant Boi de Llobregat.

N16: Ronda Universitat, Plaça Catalunya de Barcelona - Av. de Bellamar de Castelldefels.

N17: Ronda Universitat, Plaça Catalunya de Barcelona - Terminal T1 de l'Aeroport del Prat.

PR4: Av. Ports d'Europa de la ZAL - Estació de Rodalies del Prat de Llobregat.

El conjunt de línies que s'agrupen en aquest apartat són les següents:

OPERADOR	LÍNIA	SENTIT	RECORREGUT (m)	ÀMBIT	MUNICIPI	PARADES
TMB	21	Sentit Rda. Sant Pau "metro Paral·lel"	9.840,00	metropolità	Barcelona	28
TMB	21	Sentit "Estació Renfe"	10.820,00	metropolità	Prat de Llobregat	28
TMB	65	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya	12.400,00	metropolità	Barcelona	33
TMB	65	Sentit Pl. Volateria "Mas Blau"	12.720,00	metropolità	Prat de Llobregat	30
TMB	165	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya	12.400,00	metropolità	Barcelona	21
TMB	165	Sentit Canudas "Mas Blau"	12.720,00	metropolità	Prat de Llobregat	21
AMB	L10	Sentit "Sant Cosme" - Riu Llobregat	24.406,93	metropolità	Prat de Llobregat	68
AMB	L10	Sentit Jaume Balmes - "Consell Comarcal"	22.691,08	metropolità	Sant Feliu de Llobregat	65
AMB	L78	Sentit Av. Pare Andreu de Palma_Z. E. Estruch	13.461,68	metropolità	Prat de Llobregat	33
AMB	L78	Sentit Benviure - Ter	13.449,14	metropolità	Sant Boi	34
NIT BUS	N16	Sentit Rda. Universitat - Pl. Catalunya	33.740,00	metropolità	Barcelona	65
NIT BUS	N16	Sentit Av. dels Eucaliptus - Av. de Bellamar	34.230,00	metropolità	Castelldefels	60
NIT BUS	N17	Sentit Rda. Universitat - Pl. Catalunya	20.340,00	metropolità	Barcelona	39
NIT BUS	N17	Sentit Aeroport -Terminal T1	25.500,00	metropolità	Prat de Llobregat	39
AMB	PR4	Sentit Av. Ports d'Europa "ZAL"	14.807,67	metropolità	Barcelona	22
AMB	PR4	Sentit "Estació Renfe"	14.531,45	metropolità	Prat de Llobregat	22

Taula 3.3.13 Oferta de busos interurbans que passen per dins de la ciutat

Aquestes línies, sobretot les que gestiona TMB, connecten directament el casc urbà del municipi sobretot amb Barcelona, amb la 21, 65, 165, N17 i PR4.

La línia L10, dona servei a diferents municipis del Baix Llobregat, comença a El Prat de Llobregat, es connecta amb L'Hospitalet a través de la C-31, passa per Cornellà, Esplugues, Sant Joan Despí i acaba a Sant Just Desvern, molt a prop de Sant Feliu de Llobregat.

De les dues línies de Nit Bus que circulen per l'interior del centre urbà del Prat, la N17 té origen i destinació a l'interior del municipi, la N16 arriba a Castelldefels passant per l'interior del Prat.

Horaris del servei i expedicions en dia laborable:

OPERADOR	LÍNIA	HORARIS			FREQUÈNCIA (min)			EXPEDICIONS DIA TIPUS
		DL-DV	DS	Festiu	DL-DV	DS	Festiu	
TMB	21	de 5:20 a 23:20	de 5:20 a 23:20	de 6:40 a 23:10	20	30	30	54
TMB	21	de 5:20 a 23:20	de 5:20 a 23:20	de 6:40 a 23:10	20	30	30	54
TMB	65	de 4:31 a 23:30	de 4:31 a 23:30	de 5:01 a 23:30	13	11	13	88
TMB	65	de 4:30 a 23:30	de 5:00 a 23:30	de 5:30 a 23:30	13	11	13	88
TMB	165	de 6:05 a 22:00	no circula	no circula	14	0	0	68
TMB	165	de 6:00 a 22:30	no circula	no circula	14	0	0	71
AMB	L10	de 5:20 a 22:45	de 5:25 a 22:45	de 7:50 a 21:40	20	20	30	52
AMB	L10	de 5:10 a 22:10	de 5:25 a 22:10	de 7:40 a 21:10	20	20	30	51
AMB	L78	de 6:05 a 22:20	de 7:15 a 22:15	de 7:15 a 22:15	20	30	30	49
AMB	L78	de 6:00 a 22:15	de 7:00 a 22:00	de 7:00 a 22:00	20	30	30	49
NIT BUS	N16	de 23:00 a 4:40	de 23:00 a 4:40	de 23:00 a 4:40	20	20	20	17
NIT BUS	N16	de 23:30 a 5:10	de 23:30 a 5:10	de 23:30 a 5:10	20	20	20	17
NIT BUS	N17	de 21:50 a 4:40	de 21:50 a 4:40	de 21:50 a 4:40	20	20	20	21
NIT BUS	N17	de 23:00 a 5:00	de 23:00 a 5:00	de 23:00 a 5:00	20	20	20	18
AMB	PR4	de 5:30 a 23:00	no circula	no circula	30	0	0	35
AMB	PR4	de 6:35 a 22:15	no circula	no circula	30	0	0	31

Taula 3.3.14 Horaris de busos interurbans que passen per dins de la ciutat

Les línies 165 i PR4 no circulen durant els dissabtes i festius, la funcionalitat de la línia 165 és reforçar la 65 durant els dies laborables i la de la PR4 és donar servei als polígons industrials del corredor del Llobregat entre Barcelona i el Prat.

Cada dia laborable arriben al Prat unes 383 expedicions per sentit, i les freqüències oscil·len entre els 13 minuts de la línia 65 de TMB fins als 30 minuts de la PR4 gestionada per l'AMB.

D'aquestes línies, destaca la complementarietat de la 65-165, que amb 156 expedicions per sentit i dia laborable, són un important corredor de connexió entre el Prat i Barcelona a través de la Gran Via.

Velocitat comercial i tipus de vehicles

OPERADOR	LÍNIA	VELOCITAT COMERCIAL (km/h)		TEMPS DE VIATGE (h)	CAPACITAT (TIPUS DE VEHICLE)	
		Mitjana	En hora punta		capacitat	tipus vehicle
TMB	21	11,93	11,93	0,82	79	estàndard (12 m)
TMB	21	11,93	11,93	0,91	79	estàndard (12 m)
TMB	65	11,93	11,93	1,04	147	articulat (18 m)
TMB	65	11,93	11,93	1,07	147	articulat (18 m)
TMB	165	14,91	14,91	0,83	147	articulat (18 m)
TMB	165	14,91	14,91	0,82	147	articulat (18 m)
AMB	L10	16,69	13,3	1,46	79	estàndard (12 m)
AMB	L10	16,69	13,3	1,36	79	estàndard (12 m)
AMB	L78	19,51	15,99	0,69	79	estàndard (12 m)
AMB	L78	19,51	15,99	0,69	79	estàndard (12 m)
NIT BUS	N16	24,82	21,28	0,81	79	estàndard (12 m)
NIT BUS	N16	24,82	21,28	0,81	79	estàndard (12 m)
NIT BUS	N17	22,39	19,05	0,89	79	estàndard (12 m)
NIT BUS	N17	22,39	19,05	0,89	79	estàndard (12 m)
AMB	PR4	27,2	21,94	0,54	48	midi (9 - 10,5 m)
AMB	PR4	27,2	21,94	0,53	48	midi (9 - 10,5 m)

Taula 3.3.15 Velocitat i capacitat de busos interurbans que passen per dins de la ciutat.

Nota: Les dades de velocitat de les línies de TMB han estat estimades en funció de la velocitat de recorregut de les línies de TMB a Barcelona.

La velocitat promig estimada d'aquestes línies és de 18,67 km/hora, inferior a la resta de línies interurbanes, degut al seu caràcter més local i menys interurbà.

Amb els paràmetres longitud de línia i velocitat promig s'ha calculat la durada de la volta sencera, que oscil·la entre 30' i 1h 42', amb una mitjana de 0,97h per trajecte.

Pràcticament tots els vehicles emprats en el servei són estàndard i dièsel, sobre tot els gestionats per l'AMB. Només les línies 65-165 de TMB operen amb autobusos articulats de 147 places.

Nombre de vehicles teòric i hores en servei

OPERADOR	LINEA	HORES EN SERVEI (dl-dv)	Nombre de vehicles teòrics en Hora punta
TMB	21	44,540	2,5
TMB	21	48,976	2,7
TMB	65	91,067	4,8
TMB	65	93,499	4,9
TMB	165	70,902	4,5
TMB	165	75,397	4,6
AMB	L10	95,884	5,5
AMB	L10	87,011	5,1
AMB	L78	41,042	2,5
AMB	L78	41,003	2,5
NIT BUS	N16	15,977	4,8
NIT BUS	N16	15,977	4,8
NIT BUS	N17	21,522	3,2
NIT BUS	N17	18,898	4,0
AMB	PR4	23,622	1,3
AMB	PR4	20,753	1,3

Taula 3.3.16 Hores en servei o nombre de busos interurbans que passen per dins de la ciutat.

S'ha calculat que el servei d'aquest conjunt de línies es realitza aproximadament amb 58 vehicles, i les hores en servei durant un dia laborable són d'aproximadament 805 hores.

A continuació es descriuen les característiques de l'oferta de transport públic per a cada línia.

3.3.4.1. Descripció del servei actual de la 21

La línia 21 està gestionada per TMB, connecta el centre urbà del Prat amb el Polígon de la Zona Franca, creuant-lo pel carrer 3 i pel carrer A, on entra a la zona urbana de Barcelona per la Ronda Litoral fins a la Plaça de la Carbonera. Fa el canvi de sentit a l'avinguda del Paral·lel.

Té una longitud de 9,84 km en sentit Barcelona i de 10,82 km en sentit el Prat, en el seu recorregut trobem 28 parades per cada sentit de circulació. Aquesta línia presenta intermodalitat a l'estació de Rodalies del Prat i a l'estació de metro de Paral·lel.

La cobertura de la línia dins del Prat és del 5,73% de la superfície del terme municipal, d'aproximadament el 40-45% del casc urbà i fins a 27.092 habitants, el que representa un 42,52% de la població.

La línia permet la connexió als treballadors de diferents polígons industrials, sobretot els de la Zona Franca i els emplaçats al voltant de la Ronda de Llevant.

Cobertura de parades, radi 250 metres

Àrea (km ²)	Habitants	Àrea cobertura	% àrea coberta	habitants coberts	% hab. coberts
32,23	63.688	1,79	5,73%	27.092	42,54%

Taula 3.3.17 Cobertura de la línia 21

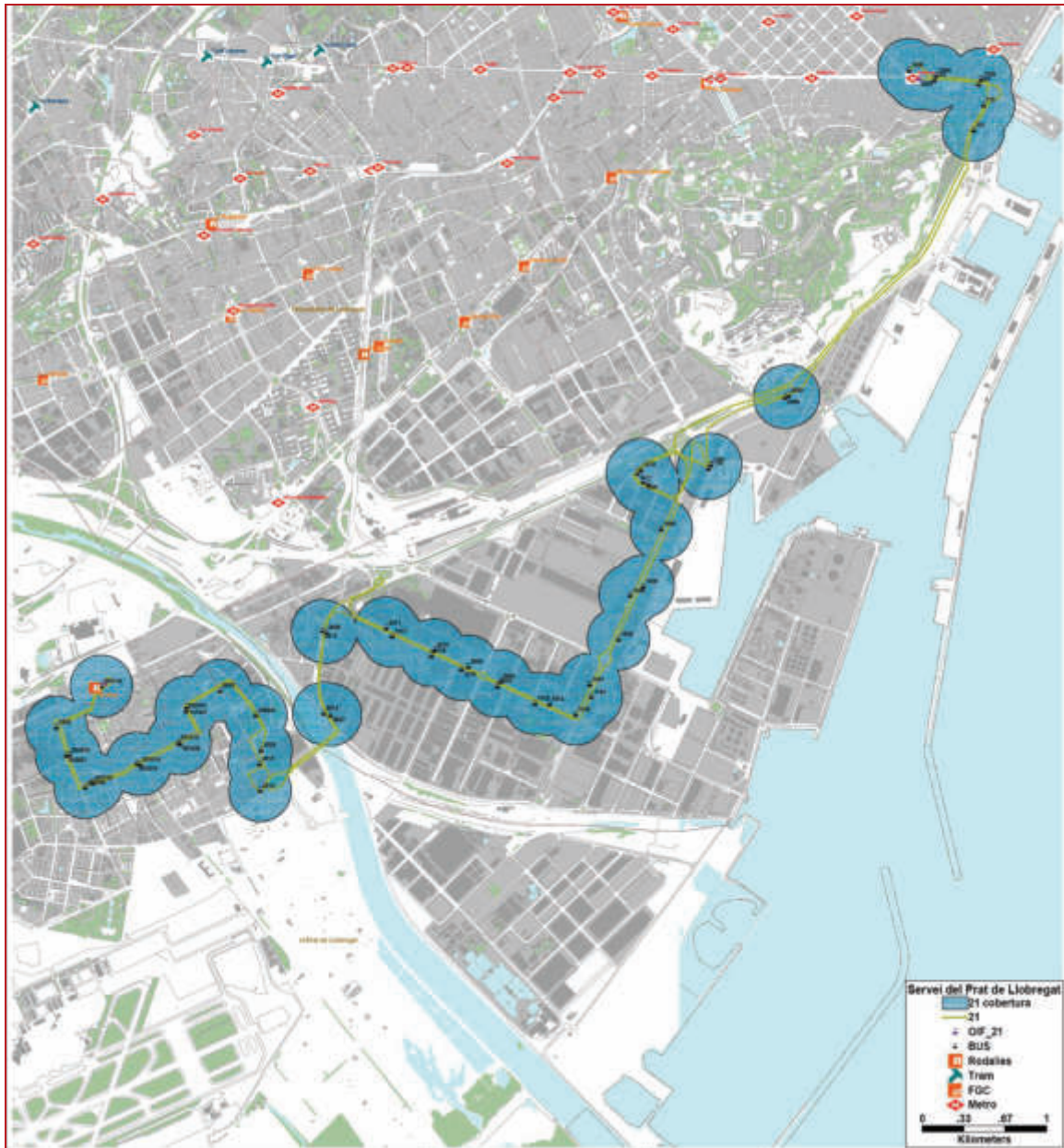


Fig. 3.3.11 Cobertura de la línia 21

Aquesta línia teòricament tindria al voltant de 44,5 hores en dia laborable i serien necessaris uns 3 vehicles per sentit a una velocitat estimada d'11,93 km/hora, que és la velocitat comercial dels autobusos de TMB a la ciutat de Barcelona.

3.3.4.2. Descripció del servei actual de la 65

Les línies 65 i 165 conformen un corredor de comunicació amb autobús entre el Prat i Barcelona a través de la Gran Via de Barcelona. La línia s'inicia al polígon industrial Mas Blau, creua la ciutat d'oest a est i va a cercar la Gran Via de Barcelona a través de la Ronda de Llevant. Té una longitud de 12,4 km en sentit Barcelona i 12,72 km en sentit Prat de Llobregat.

Té 33 parades en sentit Barcelona i 30 en sentit el Prat, el que representa una parada cada 400 metres de distància, el que provoca que les cobertures de les parades es superposin.

Aquesta línia té un important caràcter intermodal, donat que permet connectar Rodalies al Prat, amb quatre estacions de FGC a la Gran Via i amb metro a Bellvitge i Plaça Espanya.

La cobertura urbana al Prat és molt important donat que la creua transversalment i pels barris del centre urbà, arribant al 8,51% del terme municipal i al 60% del casc urbà del Prat.

La població coberta també és molt important, fins als 37.281 habitants, el que representa un 58,54% del total.

Cobertura de parades cada 250 m

Àrea (km ²)	Habitants	Àrea cobertura	% àrea coberta	habitants coberts	% hab. coberts
32,23	63.688	2,65	8,51%	37.281	58,54%

Taula 3.3.18 Cobertura de la línia 65



Fig. 3.3.12 Cobertura de la línia 65

Teòricament, la línia es podria gestionar amb 5 vehicles per sentit, i el temps de viatge és d'aproximadament una hora per sentit.

3.3.4.3. Descripció del servei actual de la 165

Aquesta línia presenta el mateix recorregut que la 65, només funciona els dies laborables amb 14 expedicions cada dia, funciona com la línia Express ja que té 12 parades menys per sentit que la línia 65.

Encara que no es coneixen dades sobre la seva velocitat, s'estima que pot rondar els 14,7 km/hora i que podria funcionar amb 4 busos per sentit. Té una longitud global de 25,12 km (igual que la 65) i presenta 21 parades per sentit.

La intermodalitat la té amb Rodalies al Prat i amb FGC/metro a Plaça Espanya.

El temps de trajecte de la línia és de 45-50 minuts per sentit, el que retalla 10-15 minuts el temps de trajecte de la línia 65.

La cobertura és molt semblant a la de la línia 65 pel que fa a la població i superfície coberta, la diferència és que la 165 dóna cobertura a l'activitat terciària d'oficines i comercial de la Gran Via a L'Hospitalet.

La cobertura és del 58,5% de la població.

Cobertura de les parades. Radi 250 m.

Àrea (km ²)	Habitants	Àrea cobertura	% àrea coberta	habitants coberts	% hab. coberts
32,23	63.688	2,53	8,13%	37.255	58,50%

Taula 3.3.19 Cobertura de la línia 165



Fig. 3.3.13 Cobertura de la línia 165

3.3.4.4. Descripció del servei actual de la L10

La línia L10, dona servei a diferents municipis del Baix Llobregat, comença al Prat de Llobregat, es connecta amb L'Hospitalet a través de la C-31, passa per Cornellà, Esplugues, Sant Joan Despí i acaba a Sant Just Desvern, molt a prop de Sant Feliu de Llobregat.

A part de connectar aquests municipis entre sí, connecta també diferents estacions intermodals molt importants:

- El Prat de Llobregat: Estació de Rodalies del Prat de Llobregat.
- L'Hospitalet (L1 i L5): Metro de Bellvitge, Can Boixaderes i Av. Carrilet (on hi ha a més FGC) i Rodalies a L'Hospitalet.
- Cornellà de Llobregat (L5): Parada de metro de Sant Ildefons.
- Esplugues: Parades del Trambaix de Montesa i La Sardana (T1,T2 i T3).
- Sant Joan Despí: Parada de Trambaix del centre Miquel Martí i Pol (T2)
- Sant Just Desvern: intermodalitat amb Trambaix, parada Consell Comarcal (T3).



Fig. 3.3.14 Cobertura de la línia de TRAM

La L10 és una de les línies que funciona com a urbana i que presenta una major longitud de les que existeixen a l'àrea metropolitana de Barcelona, amb una longitud de més de 45 km i disposa de 66 parades en sentit Sant Feliu i 68 parades en sentit El Prat.

Aquesta línia presenta una cobertura de població rellevant a tots els municipis per on transita, amb un 21% a Cornellà, un 30% a Esplugues, un 18% a L'Hospitalet, un 26% a Sant Joan Despí, destacant un 73% a Sant Feliu i un 46% a Sant Just Desvern.

L10	Àrea (km ²)	habitants	àrea cobertura	% àrea coberta	habitants coberts	% hab. coberts
Cornellà de Llobregat	6,86	87.243	0,51	7,4%	18.326	21,0%
Esplugues de Llob.	4,53	46.687	0,76	16,7%	13.783	29,5%
L'Hospitalet	12,36	256.065	2,66	21,5%	45.817	17,9%
El Prat de Llobregat	31,44	60.714	3,16	10,1%	44.338	73,0%
Sant Feliu de Llob.	11,80	43.096	0,10	0,8%	1.229	2,9%
Sant Joan Depí	6,19	31.350	0,78	12,6%	8.249	26,3%
Sant Just Desvern	7,68	16.253	1,29	16,8%	7.436	45,8%
TOTAL	80,86	541.408	9,25	11,4%	139.177	25,7%

Taula 3.3.20 Cobertura de la línia L10 per cada municipi

La cobertura arriba fins i tot a un 3% de la població de Sant Feliu de Llobregat.

La L10 disposa d'una parada cada 342 metres, el que permet que els radis d'afectació de 250m de les parades es superposi i proporcioni una bona cobertura territorial.

Línia	Topologia	
	Parades/km	m/parades
L10	2,9	342

Taula 3.3.21 Topologia de la L10

La cobertura de la línia és molt extensa, donat que arriba a una població potencial de pràcticament 140.000 habitants.



Fig. 3.3.15 Cobertura de la línia L10 (radi 250 m)

3.3.4.6. Descripció del servei actual de la L78

La L78 està gestionada per l'AMB, presenta una longitud global de 26,91km, uneix el centre del Prat de Llobregat amb el centre de Sant Boi.

L'inici de la línia es troba a la zona esportiva Estruch, passa per l'avinguda Verge de Montserrat, per l'Avinguda del Remolar i per carrer de l'estació, surt del Prat per la Ronda de Llevant i per la C-31c es connecta amb el centre urbà de Sant Boi.

En sentit Sant Boi presenta 34 parades i una longitud de 13,45 km (1 parada cada 396 metres) i en sentit Prat té 33 parades en 13,45 km, el que presenta una parada cada 407 metres.

La cobertura territorial al Prat de la línia 78 és del 7,7% del terme municipal o del 45-50% del casc urbà, dóna servei a aproximadament 28.500 persones, un 45% del total.

Cobertura de parades. Radi 250 metres.

Àrea (km2)	Habitants	Àrea cobertura	% àrea coberta	Habitants coberts	% hab coberts
32,23	63.688	2,40	7,70%	28.518	44,78%

Taula 3.3.22 Cobertura de la línia 78

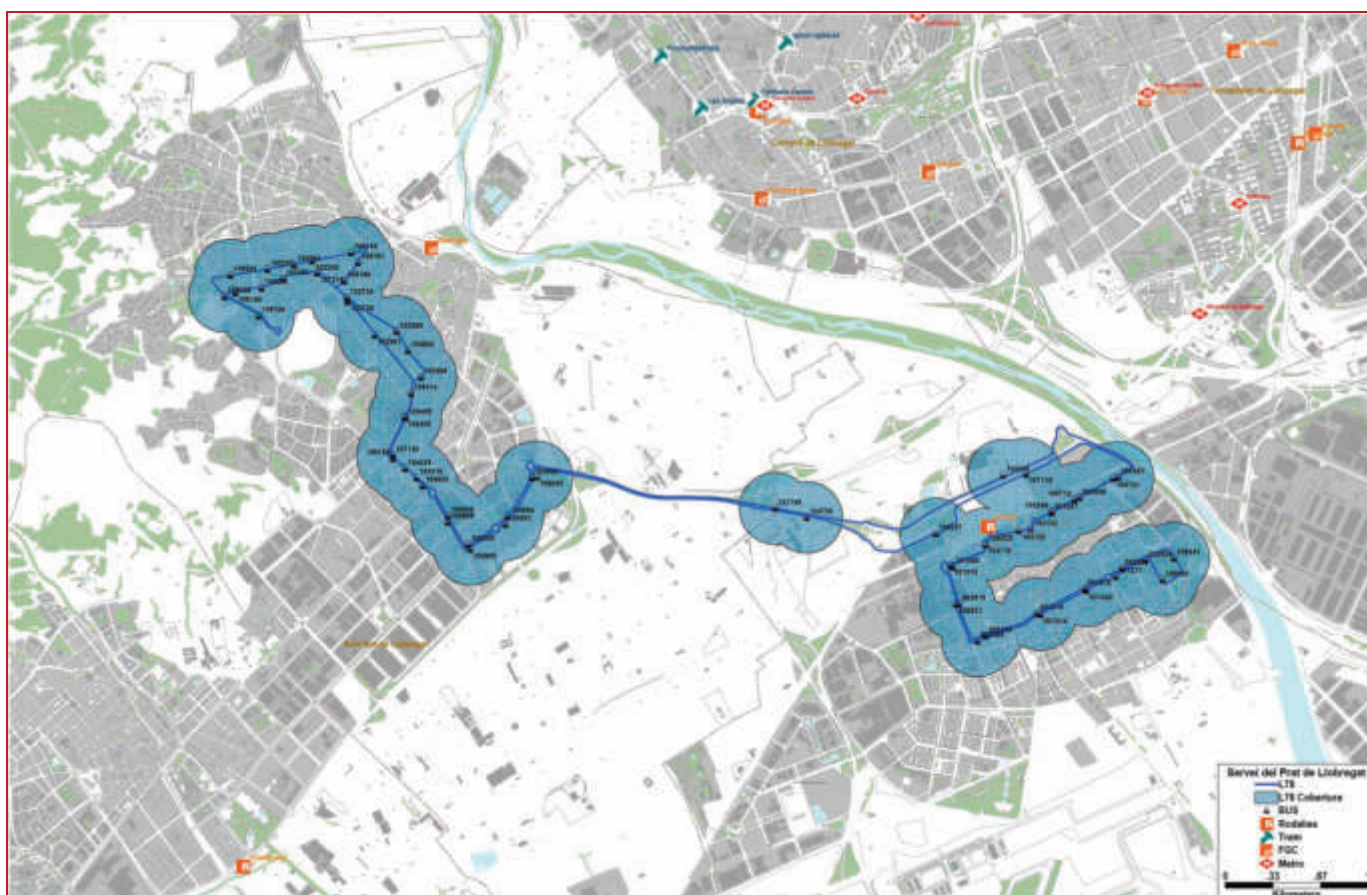


Fig. 3.3.16 Cobertura de la línia 78

3.3.4.7. Descripció del servei actual de la N16

Actualment existeixen 17 línies de bus nocturn, dues de les quals es mou per dintre del terme municipal del Prat de Llobregat.

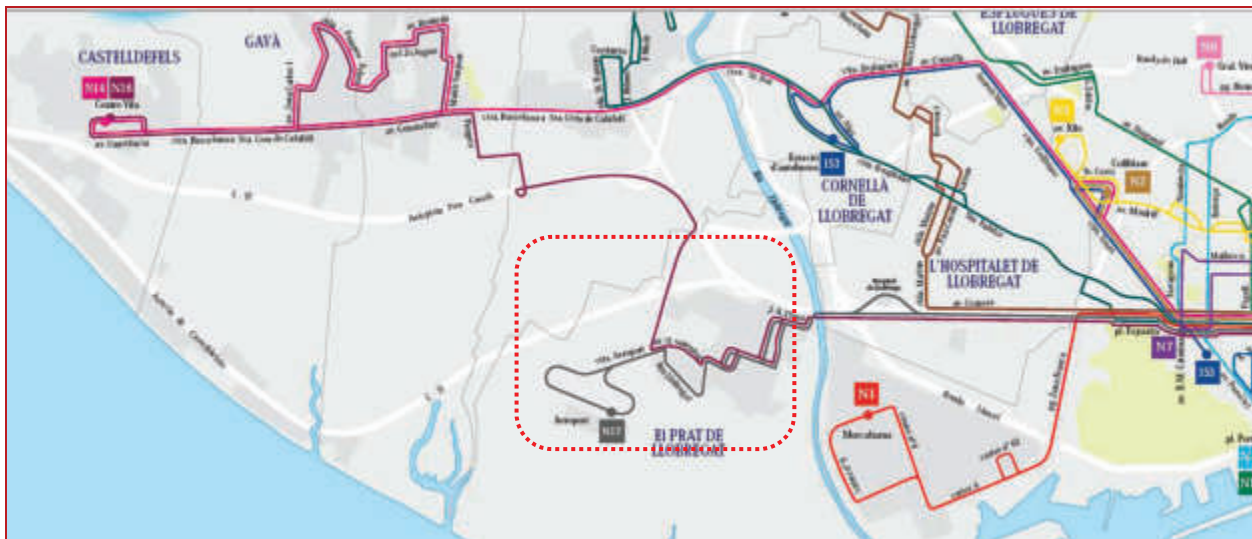


Fig. 3.3.17 Itinerari de la línia N16

La N16, inicia el seu recorregut a la Plaça de Catalunya de Barcelona (Ronda Universitat), té una longitud d'aproximadament 33,7 km fins arribar a l'avinguda dels Eucaliptus de Castelldefels i s'atura a l'interior del Prat en 11 punts i a la T2 de l'Aeroport per cada sentit de la circulació.

En general, la línia té 65 parades en sentit Barcelona i 60 en sentit Castelldefels i relliga els centres urbans de les ciutats del litoral barceloní: El Prat, Viladecans, Gavà i Castelldefels.

Pel que fa a la cobertura, s'ha considerat un radi de 350 metres, 100 metres més gran que les línies de bus urbà.

Aquesta línia té una velocitat de recorregut que ronda els 24,82 km/hora, el que provoca que els temps de viatge siguin d'aproximadament 1 hora i 20 minuts per sentit, amb aquests càlculs resulta una necessitat teòrica de 5 vehicles per sentit.

La cobertura territorial al Prat és molt important al centre ciutat (70%) i dona servei a pràcticament 45.000 persones, el que representa un 70% del total d'habitants.

Àrea (km ²)	Habitants	Àrea cobertura	% àrea coberta	Habitants coberts	% hab. coberts
32,23	63.688	2,42	7,76%	44.922	70,53%

Taula 3.3.23 Cobertura de la línia N16

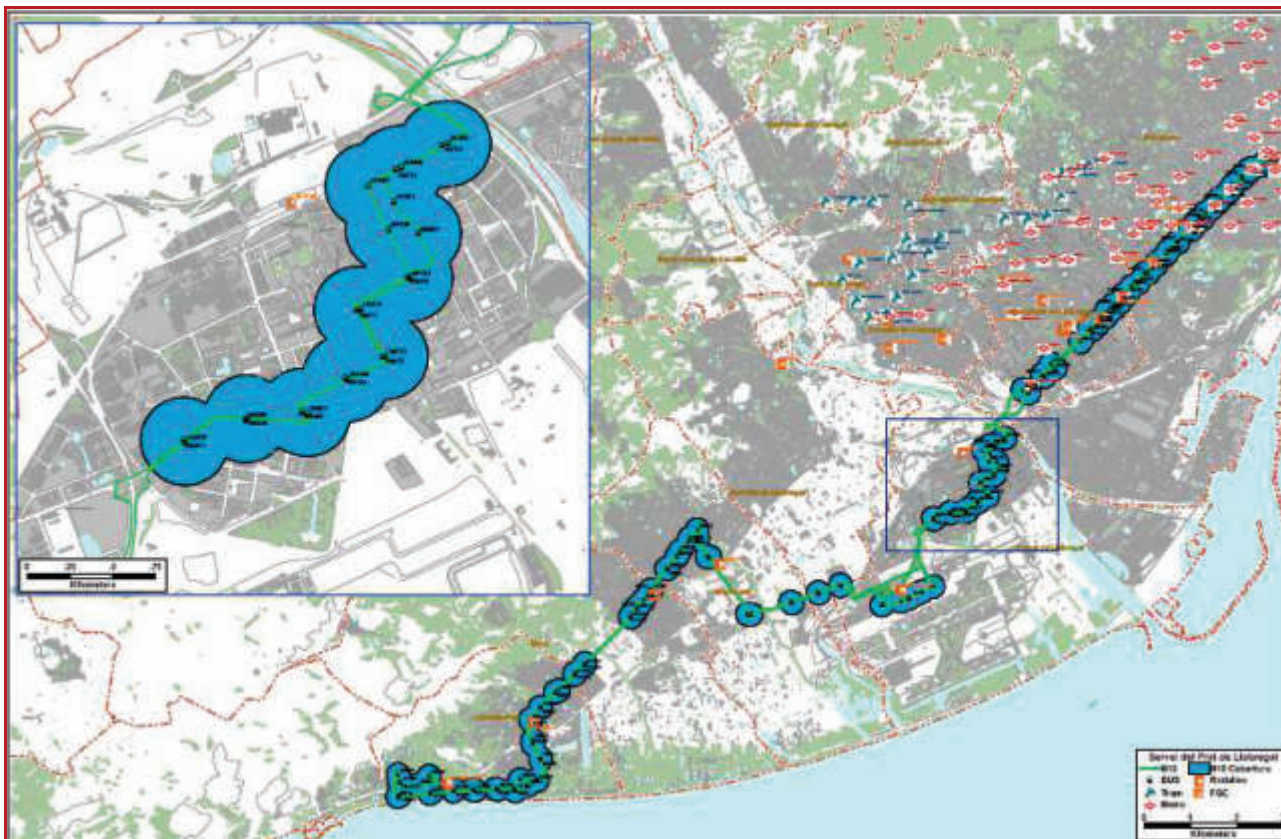


Fig. 3.3.18 Cobertura de la línia N16

3.3.4.8. Descripció del servei actual de la N17

La N17 connecta la ciutat de Barcelona amb l'Aeroport del Prat, passant per l'interior del nucli urbà, té una longitud de 45,84 km, 20,3 km en sentit Barcelona i 25,5 km en sentit Aeroport.

La línia comença a Ronda Universitat - Plaça Catalunya i acaba a l'aeroport, trobant 39 parades per cada sentit de la marxa. Funciona durant els 365 dies de l'any i el temps de viatge és d'1-1,06 hores per sentit.

S'estima que per realitzar el servei s'utilitzen 4 vehicles per sentit.

La cobertura de la línia és important al Prat, donat que creua el centre de nord a sud i realitza parades amb intermodalitat a FGC, Metro i Rodalies els caps de setmana, on funciona el transport públic de nit.

La cobertura territorial al Prat és també molt important al centre ciutat (70%) i dona servei a pràcticament 45.100 persones, el que representa un 71 del total d'habitants.

Àrea (km2)	Habitants	Àrea cobertura	% àrea coberta	Habitants coberts	% hab. coberts
32,23	63.688	4,18	13,40%	45.096	70,81%

Taula 3.3.24 Cobertura de la línia N17

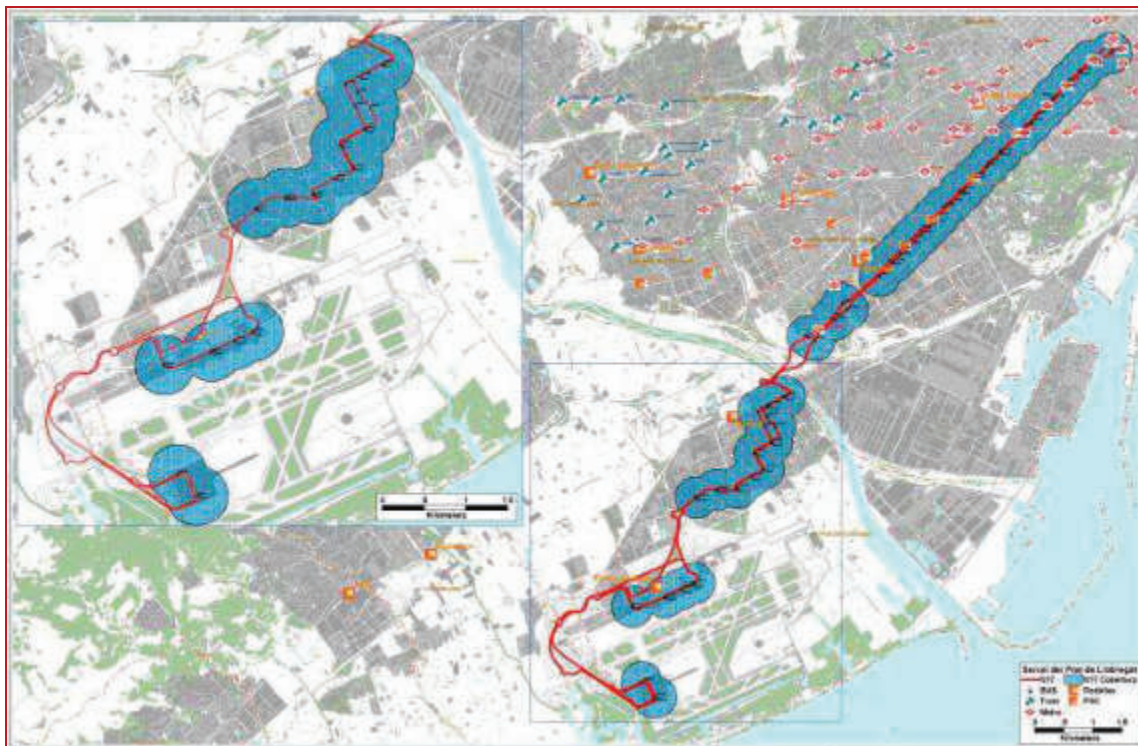


Fig. 3.3.19 Cobertura de la línia N17 (radi 350 m)

3.3.4.9. Descripció del servei actual de la PR4

La línia PR4, encara que surt del terme municipal del Prat de Llobregat, dóna un servei essencialment intern al terme, primordialment connecta l'estació de Rodalies i el centre de ciutat amb els polígons industrials del delta del Llobregat:

- Polígon industrial Pratenc
- Zona d'Ampliació Logística del Prat i de Barcelona.
- Zona Franca de Barcelona

La longitud de la línia és de 14,8 km en sentit Barcelona i uns 14,5 km en sentit Prat de Llobregat, només circula de dilluns a divendres i funciona principalment per desplaçar els treballadors de la ZAL cap al centre de la ciutat.

Té la particularitat de que creua l'antiga llera del riu Llobregat pels tres passos existents:

- El pas de la B-250
- El gual del carrer 100
- El gual del carrer 114

Té 22 parades per sentit, el que suposa una parada cada 672 metres.

La cobertura territorial a l'interior del municipi és àmplia i cobreix bona part de la superfície de les zones logístiques del Prat, tant al Pratenc com a la ZAL.

La PR4 cobreix el 9,01% de la superfície del terme municipal, és una de les línies que abasta major territori però de zones poc habitades.

El fet de què només para a 4 parades per sentit a l'interior del casc urbà provoca que només estiguin coberts el 35% dels habitants.

Àrea (km2)	Habitants	Àrea cobertura	% àrea coberta	Habitants coberts	% hab. coberts
32,23	63.688	2,81	9,01%	22.410	35,19%

Taula 3.3.25 Cobertura de la línia PR4.



Fig. 3.3.20 Cobertura de la línia PR4 (radi 250 m)

3.3.5. Xarxa d'autobusos urbans, interns a la ciutat del Prat de Llobregat

Les línies que fan un recorregut estrictament urbà al Prat són les següents:

- PR1: El Prat de LI. ("Aeroport Terminal T1"), el Prat de LI. (Aeroport - Terminal T2-AB)
- PR2: El Prat de LI. (Estació Rodalies), el Prat de LI. (Riu Llobregat – Barri de "Sant Cosme")
- PR3: El Prat de LI. (Estació Rodalies), el Prat de LI. (Platja del Prat - "Mirador"). (Dos serveis, un d'hivern que acaba al Tanatori i un d'estiu que acaba a les Platges).

La línia PR1 té dos grans serveis que podrien funcionar independentment, un servei que connecta el nucli urbà del Prat amb la Terminal T1 i un altre servei que connecta el nucli urbà amb la Terminal T2.

Aquesta xarxa completa un total de 81 km d'itineraris al municipi del Prat de Llobregat amb 131 parades.

Al Prat es realitzen aproximadament 0,6 milions de quilòmetres a l'any, amb més de 30.000 hores de servei.

El conjunt de les tres línies que s'agrupen en aquest apartat són les següents:

OPERADOR	LÍNIA	SENTIT	RECORREGUT (m)	ÀMBIT	MUNICIPI	PARADES
AMB	PR1	Sentit 'Aeroport Terminal T1'	15.612,26	urbà	Prat de Llobregat	22
AMB	PR1	Sentit Aeroport - Terminal T2-AB	14.941,03	urbà	Prat de Llobregat	19
AMB	PR2	Sentit "Estacio Renfe"	5.354,15	urbà	Prat de Llobregat	22
AMB	PR2	Sentit Riu Llobregat - Rda. del Sud	4.921,03	urbà	Prat de Llobregat	21
AMB	PR3 (A)	Sentit Platja de El Prat - " Mirador "	12.254,47	urbà	Prat de Llobregat	22
AMB	PR3 (A)	Sentit "Estacio Renfe"	12.547,84	urbà	Prat de Llobregat	22
AMB	PR3 (B)	Sentit "Tanatori"- "Cementiri del Sud"	7.303,22	urbà	Prat de Llobregat	22
AMB	PR3 (B)	Sentit "Estacio Renfe"	7.652,61	urbà	Prat de Llobregat	22
						65.630,78
						128

Taula 3.3.26 Oferta de línies urbanes

Aquestes línies es mouen per una zona molt concreta de la zona centre de la ciutat: Estació de Rodalies, carrer de L'Estació, Joan Maragall, Marina i Carrer de Lleida. Les tres línies fan el mateix recorregut urbà i difereixen en l'abast, la PR1 arriba fins a les terminals de l'Aeroport, la PR2 fins al barri de San Cosme i la PR3 fins al Tanatori durant l'hivern i fins a les platges durant l'estiu.

La cobertura territorial ronda el 14,1% de la superfície de la ciutat (4,41 km² sobre 31,16 km² de ciutat) i la cobertura d'habitants és de pràcticament el 70,7% (45.011 persones sobre 63.688 habitants de la ciutat).

✚ Horaris del servei i expedicions en dia laborable:

OPERADOR	LÍNIA	HORARIS			FREQUÈNCIA (min)			EXPEDICIONS DIA TIPUS
		DL-DV	DS	Festiu	DL-DV	DS	Festiu	
AMB	PR1	de 6:04 a 22:34	de 6:04 a 22:34	de 6:04 a 22:34	30	30	30	33
AMB	PR1	de 5:35 a 23:05	de 5:35 a 23:05	de 5:35 a 23:05	30	30	30	35
AMB	PR2	de 6:35 a 21:35	de 6:35 a 21:35	no circula	60	60	0	15
AMB	PR2	de 7:00 a 22:00	de 7:00 a 22:00	no circula	60	60	0	15
AMB	PR3 (A)	de 7:30 a 21:30	de 7:00 a 22:00	de 7:30 a 21:30	60	60	60	14
AMB	PR3 (A)	de 7:05 a 21:05	de 6:35 a 21:15	de 8:00 a 21:15	60	60	60	14
AMB	PR3 (B)	de 7:30 a 21:30	de 7:00 a 22:00	de 7:30 a 21:30	60	60	60	14
AMB	PR3 (B)	de 7:05 a 21:05	de 6:35 a 21:15	de 8:00 a 21:15	60	60	60	14

Taula 3.3.27 Horaris de línies urbanes

Les línies urbanes circulen durant tots els dies de l'any excepte la PR2 que no circula els festius, aquesta mancança està compensada per la resta de línies que circula per les mateixes parades i realitza un recorregut molt similar.

✚ Velocitat comercial i tipus de vehicles

OPERADOR	LÍNIA	VELOCITAT COMERCIAL (km/h)		TEMPS DE VIATGE (h)	CAPACITAT (TIPUS DE VEHICLE)	
		Mitjana	En hora punta		capacitat	tipus vehicle
AMB	PR1	29,02	24,05	0,538	48	midi (9 - 10,5 m)
AMB	PR1	29,02	24,05	0,515	48	midi (9 - 10,5 m)
AMB	PR2	15,59	11,97	0,343	48	midi (9 - 10,5 m)
AMB	PR2	15,59	11,97	0,316	48	midi (9 - 10,5 m)
AMB	PR3 (A)	19,65	14,30	0,624	48	midi (9 - 10,5 m)
AMB	PR3 (A)	19,65	14,30	0,639	48	midi (9 - 10,5 m)
AMB	PR3 (B)	19,65	14,30	0,372	48	midi (9 - 10,5 m)
AMB	PR3 (B)	19,65	14,30	0,389	48	midi (9 - 10,5 m)

Taula 3.3.28 Velocitat i capacitat de línies urbanes

La velocitat promig estimada d'aquestes línies és de 16,16 km/hora , normalment inferior a la resta de línies interurbanes.

Amb els paràmetres longitud de línia i velocitat és de poc més de 30 minuts el temps de viatge per a la PR1 de 20 minuts per la PR2 i de 38 minuts per la PR3 servei A i 22 minuts per la PR3 servei B.

Tots els vehicles emprats en el servei són midi, amb capacitat per a 48 persones.

✚ Nombre de vehicles teòric i hores en servei

OPERADOR	LINEA	HORES EN SERVEI (dl-dv)	nombre de vehicles teòrics en h.p.
AMB	PR1	21,422	1,3
AMB	PR1	21,744	1,2
AMB	PR2	6,709	0,4
AMB	PR2	6,167	0,4
AMB	PR3 (A)	11,997	0,9
AMB	PR3 (A)	12,285	0,9
AMB	PR3 (B)	7,150	0,5
AMB	PR3 (B)	7,492	0,5

Taula 3.3.29 Hores en servei nombre de vehicles de les línies urbanes

S'ha calculat que la PR1 necessita de 4 busos per fer el recorregut, 2 la PR2 i 2 la PR3. Cada dia laborable hi ha un servei de 80 hores d'autobús urbà.

✚ Definició del servei urbà actual línia a línia

PR1: El Prat - Terminal T1 - Terminal T2 (A/B)

La línia PR1 està composta per un conjunt de dos serveis que podrien funcionar independentment, un servei entre l'estació de Rodalies del Prat i la Terminal T1, amb una longitud de 15,6 km.

La PR1 està composta per 18 parades en sentit Terminal T1 i 18 en sentit Terminal T2.



Fig. 3.3.21 Itinerari i parades de la línia PR1

El seu funcionament urbà discorre pels mateixos carrers que la PR2 i la PR3 mentre que el seu recorregut interurbà, permet connectar les línies de rodalies del corredor del mediterrani amb l'Aeroport de Barcelona. Les línies no serveixen per connectar les terminals de l'aeroport entre si, però sí que són importants per potenciar l'intermodalitat a l'estació de Rodalies del Prat.

La cobertura de població de les parades és important (56,6% a l'interior de la ciutat del Prat) tant quantitativament (36.000 hab.) com estratègicament, ja que dona servei a la zona perimetral de la ciutat.

PR1	Àrea (km2)	Habitants	Àrea cobertura	% àrea coberta	Habitants coberts	% Hab. coberts
Prat de Llobregat	32,23	63.688	3,10	10,0%	36.025	56,6%

Taula 3.3.30 Cobertura de la PR1

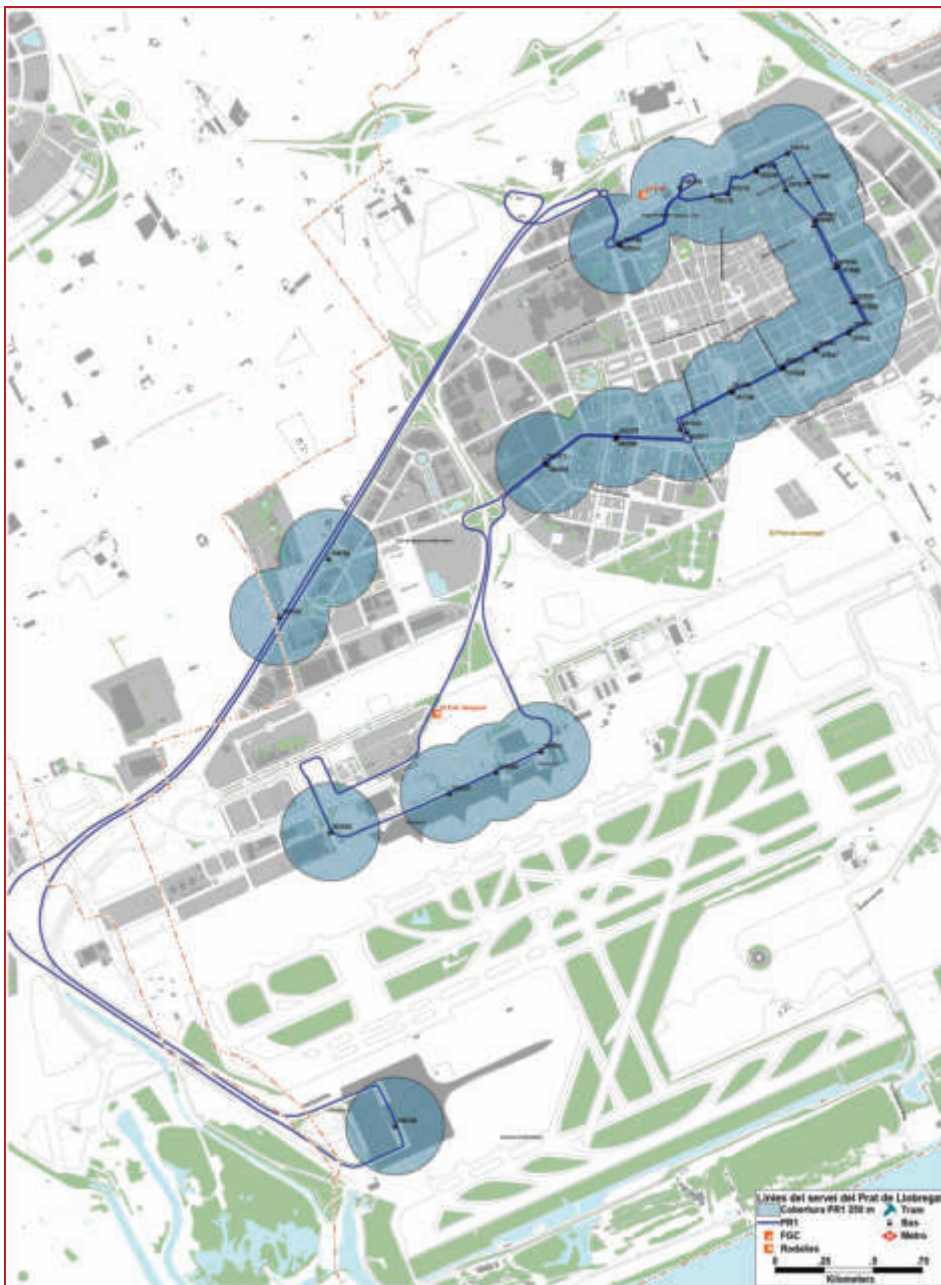


Fig. 3.3.22 Cobertura de la línia PR1 (radi 250 m)

PR2: Estació de Rodalies del Prat - Barri de Sant Cosme

La línia PR2 té una funcionalitat estrictament urbana, el seu recorregut per l’interior del municipi dóna cobertura al centre de la ciutat passant per l’estació de Rodalies i per l’important barri de Sant Cosme, on es concentra part important de la demanda de connectivitat radial de la línia.

Aquesta línia, funciona tots els dies de l’any excepte els mesos de juliol i l’agost, on es suprimeix el servei per reforçar la línia PR3, que dóna servei a les platges. Aquesta supressió no suposa un problema important donat que la PR3 fa el mateix recorregut urbà que la PR2. La línia té una longitud global de 10,2 km, dividits en 5,3 en sentit Estació (amb 22 parades) i 4,9 en sentit Ronda del Sud (amb 21 parades). Una de les propostes de futur de l’Ajuntament del Prat és incrementar el servei fins a les platges per potenciar aquesta zona de la ciutat i reforçar l’oferta terciària que s’està desenvolupant en aquest sector.

La línia presenta una cobertura de població alta, de pràcticament el 70% del total.

PR2	Àrea (km ²)	Habitants	Àrea cobertura	% Àrea coberta	Població coberta (hab.)	% Població coberta
Prat de Llobregat	32,23	63.688	2,37	7,6%	44.328	69,6%

Taula 3.3.31 Cobertura de la PR2



Fig. 3.3.23 Cobertura de la línia PR2 (radi 250 m)

PR3: Estació de Rodalies del Prat - Cementiri Sud.

La línia PR3 és una de les que presenta un funcionament diferent en funció de l'època de l'any, concretament hi ha un servei A i un servei B.

- Servei A: El servei d'estiu, feiners del 22 de juny al 10 de setembre i els festius del 4 d'abril al 18 d'octubre. **La línia arriba fins a les platges.**
- Servei B: El servei d'hivern, feiners de l'1 de gener al 19 de juny i del 14 de setembre al 31 de desembre feiners del 22 de juny al 10 de setembre i dissabtes i festius del 4 d'abril al 18 d'octubre. La línia comença a l'estació de Rodalies del Prat i **acaba al Tanatori** o al cementiri municipal.

Nota:

Els períodes dels horaris exposats poden ser variats en 1 o 2 dies en funció del calendari de cada any.

La Línia PR3 connecta l'estació de Rodalies del Prat amb el Tanatori municipal del Prat emplaçat a la Carretera de la Platja durant 10 dels 12 mesos de l'any i diversos caps de setmana i festius dels mesos de primavera, on s'intensifica l'activitat d'oci a la zona de platges.

La longitud de la línia és d'aproximadament 15 km durant l'hivern (22 parades) i 24,8 km quan la línia arriba fins a la platja (26 parades), concretament fins a la parada del Mirador.



Fig. 3.3.24 Itinerari i parades de la línia PR3 (estiu)

Durant l'hivern (servei B), la longitud de la línia es retalla fins als 7,65 km en sentit estació i els 7,3 km en sentit Tanatori Municipal.

La configuració de la línia continua sent molt semblant a la PR2 i és coincident en el 90% del seu recorregut:

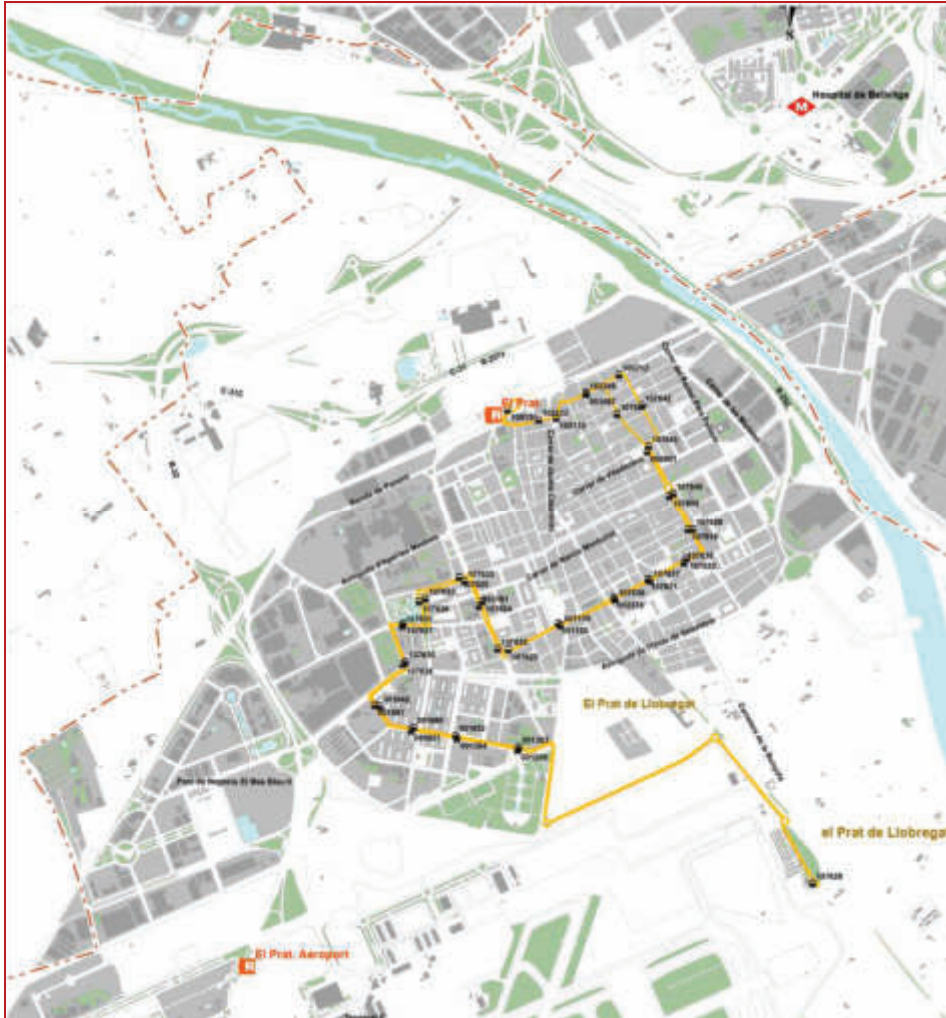


Fig. 3.3.25 Itinerari i parades de la línia PR3 (hivern)

La cobertura de la línia és de pràcticament el 70% de la població tant pel servei A com pel servei B, donat que no hi ha habitants entre el Cementiri i les Platges.

PR3	Àrea (km ²)	Habitants	Àrea cobertura	% àrea coberta	Habitants coberts	% hab. coberts
Prat de Llobregat	32,23	63.688	3,06	9,8%	44.455	69,8%

Taula 3.3.32 Cobertura de la PR3

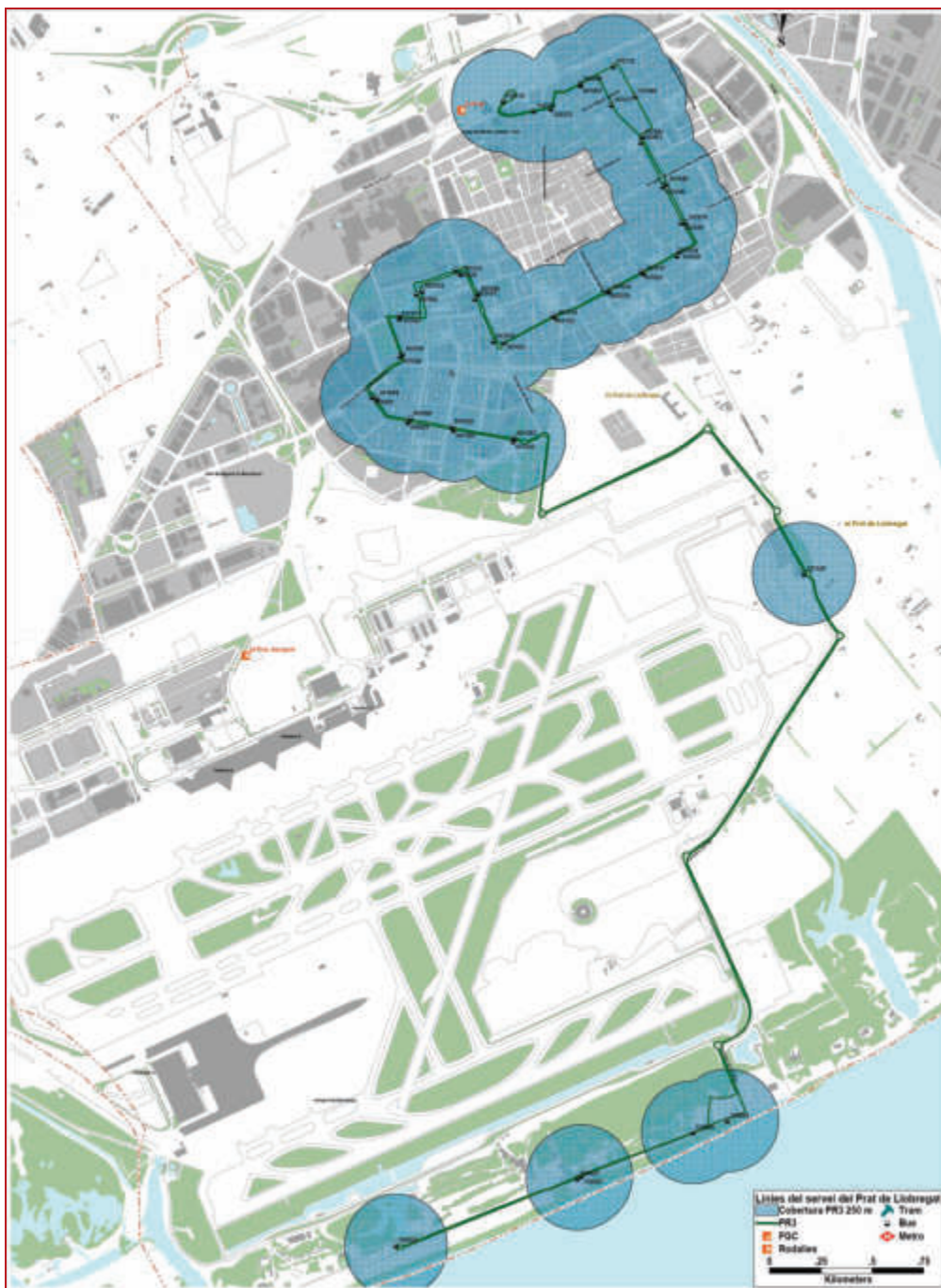


Fig. 3.3.26 Cobertura de la línia PR3 (radi 250 m)

Cobertura de les parades general

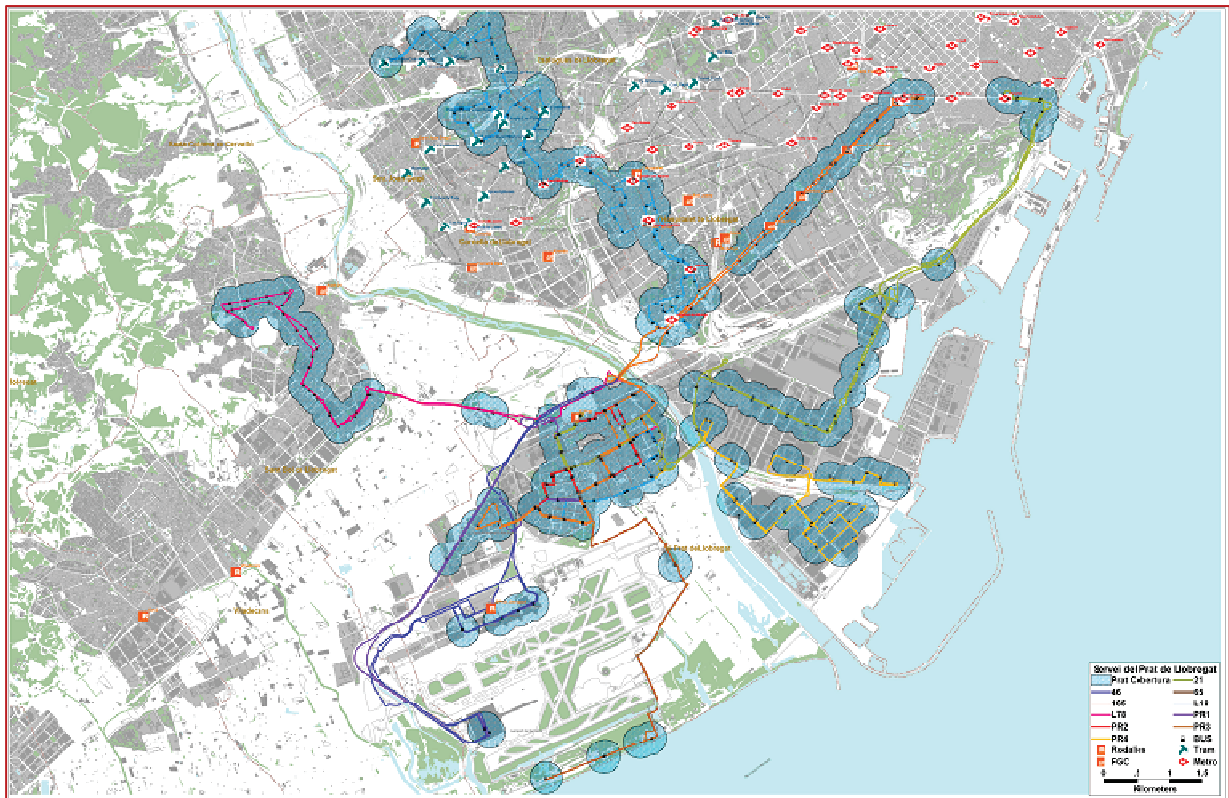


Fig. 3.3.27 Cobertura general de parades

Cobertura de les parades a l'interior del Prat de Llobregat. Radi 250m.

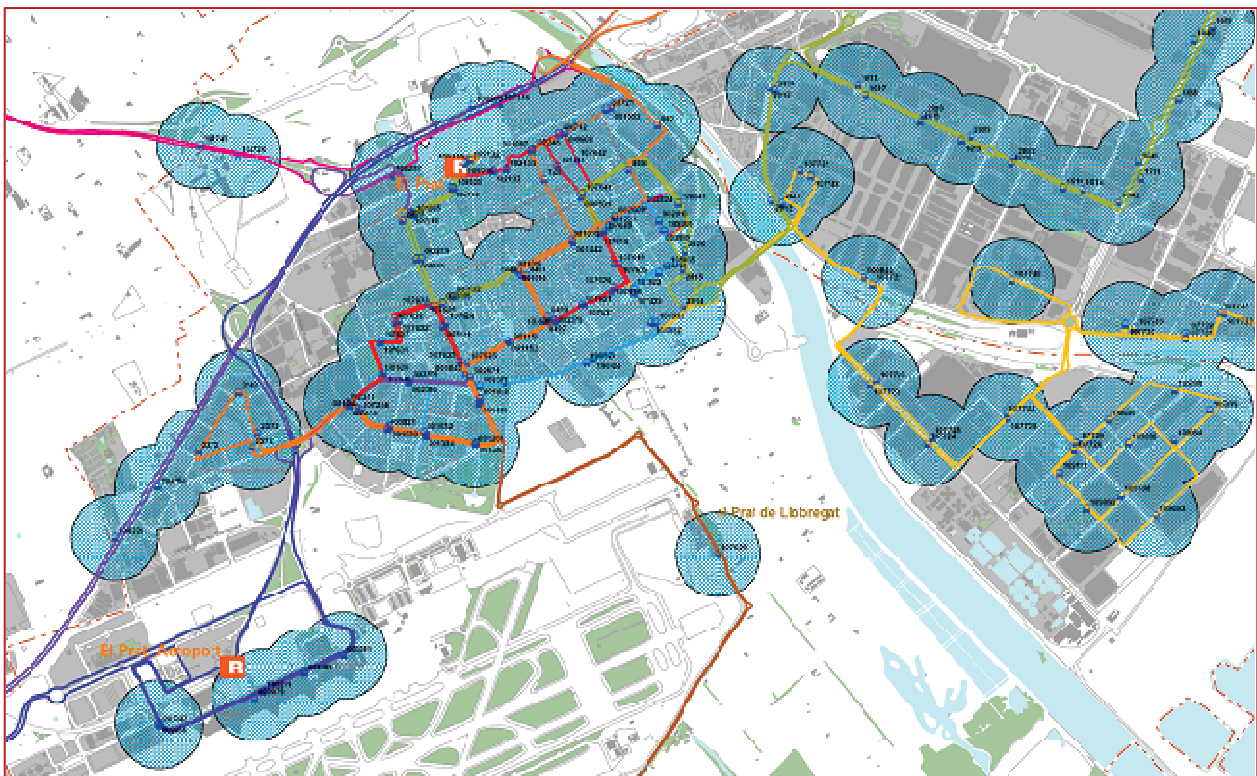


Fig. 3.3.28 Cobertura de parades al Prat

Es comprova com pràcticament el 100% de la superfície urbana de la ciutat i de pràcticament tota la població. Es comprova com hi ha un petit buit a la zona de vianants dels carrers Ferran Puig i Centre.

El quadrat format pels carrers Marina, Lleida, Av. Remolar i Josep Anselm Clavé, té una elevada presència de passos de línies de bus, el radi d'afectació de les parades localitzades en aquest perímetre dóna cobertura a 3/5 parts de la superfície de la ciutat.

També destaca la cobertura de les zones de polígons industrials, on la PR4, amb freqüències de 30 minuts dóna un bon nivell de servei en aquestes zones amb elevat nombre de treballadors.

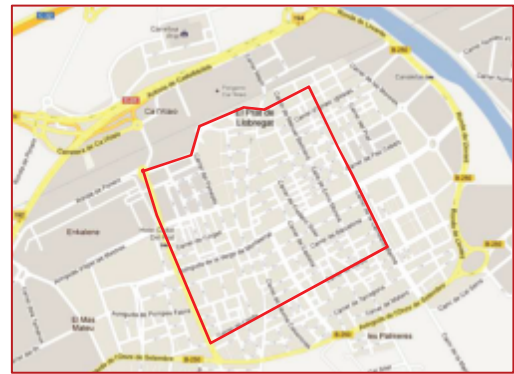


Fig. 3.3.29 Perímetre de màxima cobertura.

3.4. Xarxa de vehicles privats motoritzats

Conèixer la funcionalitat de la xarxa vial destinada a la mobilitat motoritzada és fonamental a l'hora de realitzar un Pla de Mobilitat Urbana d'aquestes característiques, donat que permet classificar-la en diferents usos i donar-li una jerarquia d'utilització.

Definida la jerarquia és possible definir un sistema de gestió diferent per a cada tipologia de via.

3.4.1. Xarxa vial d'aproximació. Fora de l'àmbit urbà de la ciutat

Els 32,23 km² de superfície del Prat limiten a llevant amb Barcelona (Zona Franca), al nord amb L'Hospitalet i Cornellà de Llobregat, al nord-oest amb Sant Boi de Llobregat i a ponent amb Viladecans. La banda de migdia és ocupada pel mar.

- La xarxa d'aproximació des del nord amb la ciutat de Barcelona, es caracteritza per l'existència del riu Llobregat i per tant, per l'existència de diferents ponts de connexió entre els dos vessants del riu.
 - Pont C-31
 - Pont B-250
 - Pont C-32
- Des del sud, bàsicament només hi ha dos grans artèries viàries de connexió, la C-31 i la C-32.



Fig. 3.4.1. Xarxa viària de connectivitat externa

La xarxa viària externa és aquella xarxa de carreteres d'aproximació al municipi que permet tots els moviments amb els municipis i ciutats properes.

El Prat és travessat per dos eixos vertebradors que es creuen o són perimetrals a la ciutat: la C-31 i la C-32. Ambdós corredors viaris recorren el delta del Llobregat donant servei tant als fluxos de llarg recorregut que transiten entre el Baix Llobregat i el Barcelonès amb el litoral sud i la Costa Daurada com als trànsits interns entre les comarques del Barcelonès / Baix Llobregat Nord amb el Baix Llobregat Sud.

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

- Autovia C-31- C-31c
- Autovia C-32
- B-250
- C-240



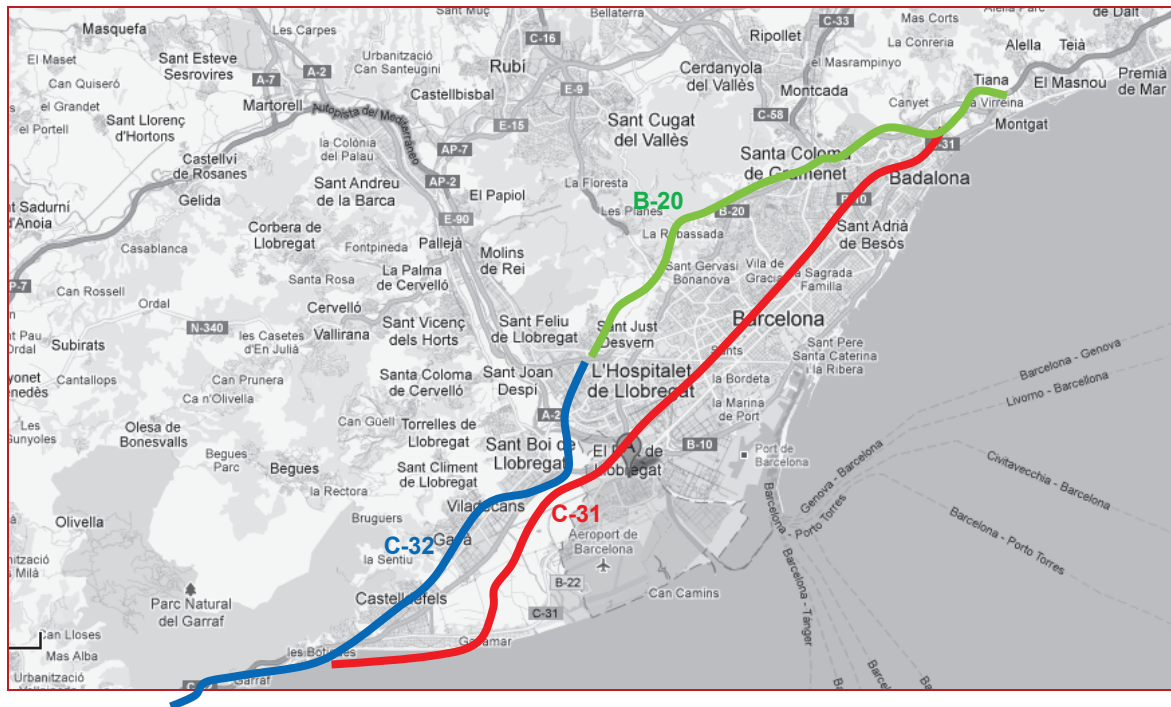


Fig. 3.4.2 Xarxa viària de llarg recorregut

L'eix B-20-C-32 forma part de l'eix vertebrador del litoral de Catalunya i constitueix un nexe de connexió importantíssim entre les comarques del litoral nord amb les del litoral sud de Catalunya.

3.4.2. Xarxa de vehicles privats motoritzats del PMUS

S'entén que dins del conjunt de vehicles privats motoritzats s'inclouen: el cotxe, la moto i el vehicle de mercaderies. L'oferta viària destinada a la seva mobilitat és aquella que li dona suport tant en el moment en què estan en circulació per la xarxa com en el moment en què estan aturats, és a dir, aquelles infraestructures que canalitzen el flux i aquelles que serveixen de magatzem.

El present apartat d'aparcament descriu les característiques de la xarxa viària que suporta el vehicle privat en moviment, mentre que l'apartat següent descriu les del vehicle privat en estàtic.

3.4.2.1. La Jerarquització de la xarxa viària. La Xarxa Bàsica de Circulació. Criteris.

La xarxa destinada al transport privat ha estat jerarquitzada en funció de:

- a. Criteris de Connectivitat
 - Exterior - interior
 - Interior
- b. Criteris de Funcionalitat i usos
- c. Criteris de Capacitat i dimensions viàries
- d. La intensitat mitjana diària de vehicles (IMD)

En base a aquests criteris, s'ha definit la xarxa bàsica de circulació de la ciutat:

“Xarxa Bàsica és el conjunt de vies necessàries per tal d'atendre les necessitats de mobilitat i connectivitat en vehicle privat”.

La xarxa bàsica ha de contenir tota la xarxa de vies d'accés a la ciutat i s'ha d'adequar a la demanda de la ciutat, per aquest motiu s'ha mesurat la intensitat del trànsit que circula en vàries seccions transversals i longitudinals de la ciutat.

La connectivitat s'estableix entre:

- a) L'entorn metropolità i la ciutat.
- b) Entre les pròpies vies d'accés.
- c) Entre aquestes i la via bàsica de jerarquia inferior (Rondes o Vies primàries).

La xarxa bàsica ens serveix com a una potent eina normativa i de gestió que proporciona un guany apreciable de la velocitat de circulació per a tots els modes de transport motoritzats en superfície.

La xarxa bàsica s'ha dividit en tres:

• VIES D'ACCÉS

Són aquelles que connecten el municipi amb les vies interurbanes, són vies de caràcter interurbà exclusives per al trànsit automòbil: Autopistes i autovies urbanes amb capacitat de fins a 20.000 veh/dia/carril (veh/d/c en endavant) o carreteres de fins a 17.000 veh/d/c.

Aquestes vies de caràcter interurbà, solen tenir seccions d'un o dos carrils per sentit, amplades de carril de 3,4 a 3,6 metres i no disposen de voreres suficients pel trànsit de vianants.

• XARXA PRIMÀRIA

La xarxa primària es divideix en tres grups de vies:

Rondes Urbanes

Són vies d'alta capacitat que poden o no tenir els accessos controlats o a diferent nivell i que conformen una via de circumval·lació a una determinada zona de la ciutat.

Les rondes s'utilitzen per realitzar desplaçaments perimetrals o són el recolzament per completar alguns dels desplaçaments radials que van d'un punt a un altre de la ciutat.

Les vies de ronda, normalment, tindran una secció mínima de 2 carrils per sentit, preferentment no contindran aparcament i disposaran de sincronització semafòrica completa, en la major part de les interseccions no es permeten girs directes a l'esquerra.

Vies de connectivitat de primer nivell

Són aquelles que suporten la comunicació des de les rondes o vies d'accés fins als barris o districtes d'una ciutat, normalment són grans vies col·lectores que tenen la funció de comunicar les grans artèries urbanes amb tots els districtes d'una ciutat.

Són vies que contenen els desplaçaments radials o de connexió amb els diferents barris i solen tenir una capacitat d'entre dos i tres carrils per sentit, es permeten girs a l'esquerra i no disposen de sincronització semafòrica completa.

Són vies urbanes amb prioritat del trànsit de penetració (segregació o compartimentació d'espais de calçada i vorera amb una capacitat superior a 10.500 veh/d/c.

• XARXA SECUNDÀRIA

Aquesta xarxa es compon de:

Vies de connectivitat de segon nivell

Les vies de connectivitat de 2on nivell són aquelles que complementen a les de primer nivell a l'hora d'absorbir la capacitat, tanmateix han de permetre els itineraris de pas i l'accessibilitat des de les entrades a la ciutat fins a les àrees d'atracció de cada barri o districte i en particular fins a les zones destinades i dotades d'estacionament suficient per absorbir la demanda.

La seva secció pot tenir un únic carril per sentit i articulen la circulació per l'interior dels districtes de la ciutat.

Poden tenir les interseccions regulades amb senyalització vertical o mitjançant semàfors.

Són vies canalitzadores de trànsit local, amb capacitat per a menys de 7.800 veh/d/c.

Vies de connectivitat de tercer nivell

Les vies de connectivitat de tercer nivell són aquelles que tenen una funció principalment connectiva, serveixen per completar, homogeneïtzar i donar coherència a la trama de la xarxa bàsica.

Aquestes vies, encara que no compleixin els requisits de les vies anteriors, permeten configurar una xarxa connexa entre sí, permetent la realització de plans de senyalització informativa basats en l'ús de la xarxa bàsica.

La confecció d'una malla homogènia, evitant grans superfícies sense cobrir, obliga a l'existència de com a mínim una via bàsica cada 600 metres de secció de la ciutat.

Són vies de caràcter veïnal, normalment amb seccions d'1 carril per sentit i voreres, amb capacitats per a menys de 4.800 veh/d/c.

• RESTA DE XARXA URBANA. Xarxa local o xarxa no bàsica

La xarxa local, és aquella que no és necessària per a cobrir el trànsit general de la ciutat, té vocació residencial i és la més àmplia amb diferència, està composta pels carrers que no estan englobats a cap altra de les categories anteriors.

La xarxa local es compon de carrers d'estar, de prioritat per al vianant "prioritat invertida", amb compatibilitat de trànsits per al mateix espai, espai compartit: carrers de vianants <1.000 vh/d amb control d'accés per als vehicles acreditats; carrer Residencial S-28 <2.000 veh/d d'accés lliure i plataforma única; carrers Zona 30 <3.000 veh/d amb espais segregats o compartit.

Notes:

- La concentració dels esforços de gestió de la mobilitat sobre l'espai viari de la xarxa bàsica ens ha de permetre optimitzar el seu funcionament.
- L'eina més important de cara a poder aconseguir un augment significatiu de la velocitat de recorregut a la xarxa bàsica, és la consolidació d'uns instruments de gestió que ens permetin actuar amb agilitat i eficiència.
- El veritable èxit de les actuacions sobre el trànsit, rau sobre la correcta aplicació de les eines de gestió que es presenten tot seguit, seguint uns criteris generals i específics en funció de la jerarquia de la xarxa bàsica.
- Per tal de garantir la unitat de coherència de la gestió, la competència sobre usos, distribucions, funcionalitats, característiques, informes de viabilitat, autoritzacions per a noves activitats, etc. és de la Direcció de Mobilitat i Via Pública de l'Ajuntament del Prat de Llobregat.

Distribució de la xarxa bàsica

L'àmbit urbà de la ciutat del Prat disposa d'una oferta viària de 247,2 km de carrers, el 90% de la qual, pot ser utilitzada pels modes de transport motoritzats.

	xarxa àmbit T.M.Prat	longitud		% longitud	
XARXA BÀSICA	VIES D'ACCÉS	27,4	95,8	11,1%	38,8%
	RONDES	13,4		5,4%	
	XARXA PRIMÀRIA	27,1		11,0%	
	XARXA SECUNDÀRIA	27,9		11,3%	
XARXA NO BÀSICA	XARXA LOCAL	151,4	151,4	61,2%	61,2%
TOTAL		247,2		100%	

Taula 3.4.1. Classificació de la xarxa bàsica

Es considera xarxa bàsica primària aquella que està formada per les vies d'accés, les rondes i les vies de connectivitat de primer i segon nivell, que componen un 38,8% del total de carrers de la ciutat.

Notes:

- A Barcelona aquesta xarxa primària està formada pel 20,7% de la xarxa total i aquesta absorbeix el 68,8% dels vehicles per quilòmetre que es realitzen a la ciutat (relació 20-70). Si es tenen en compte les vies de tercer nivell o xarxa bàsica secundària, la relació és el 27,55% de la xarxa absorbeix el 81,98% dels vehicles per quilòmetre.
- El model de simulació complet (terme municipal del Prat de Llobregat) que s'ha considerat pel PMUS del Prat està format per:

Xarxa àmbit simulació	Longitud (km)
Vies d'accés	55,69
Ronda urbana	9,94
Semironda Urbana	8,41
Connectivitat de primer nivell	14,51
Connectivitat de segon nivell	22,02
Connectivitat de tercer nivell	35,48
Xarxa no bàsica urbana	340,72
Total xarxa	486,77

Taula 3.4.2 Longituds de la xarxa bàsica de Barcelona

3.4.2.2. Les vies d'accés a la ciutat

El Prat disposa de fins a 7 vies radials de connexió interurbana, que es poden dividir en funció de la seva capacitat i de la intensitat de trànsit que suporten:

- 4 d'elles formen part de les vies bàsiques d'alta capacitat i de caràcter metropolità. (C-31 i C-32 en els dos sentits). Aquestes vies comparteixen la funcionalitat de via d'accés amb la de via de pas.
- La resta de vies (3) són carreteres d'interconnexió interna de menys capacitat (1 carril per sentit) que connecten amb Barcelona (concretament a la Zona Franca) i que són els tres guals sobre l'antiga llera del riu Llobregat següents: Carrer 100, Carrer 114 i B-250.



Fig. 3.4.3 Entrades a la ciutat

Les vies d'accés que componen la xarxa bàsica tenen una capacitat d'11 carrils d'entrada i 11 carrils de sortida, cosa que representa una capacitat potencial d'aproximadament 300.000 vehicles al dia.

La longitud de la xarxa d'accessos que discorre per l'interior de la conurbació urbana del Prat, és de 27,4 km.

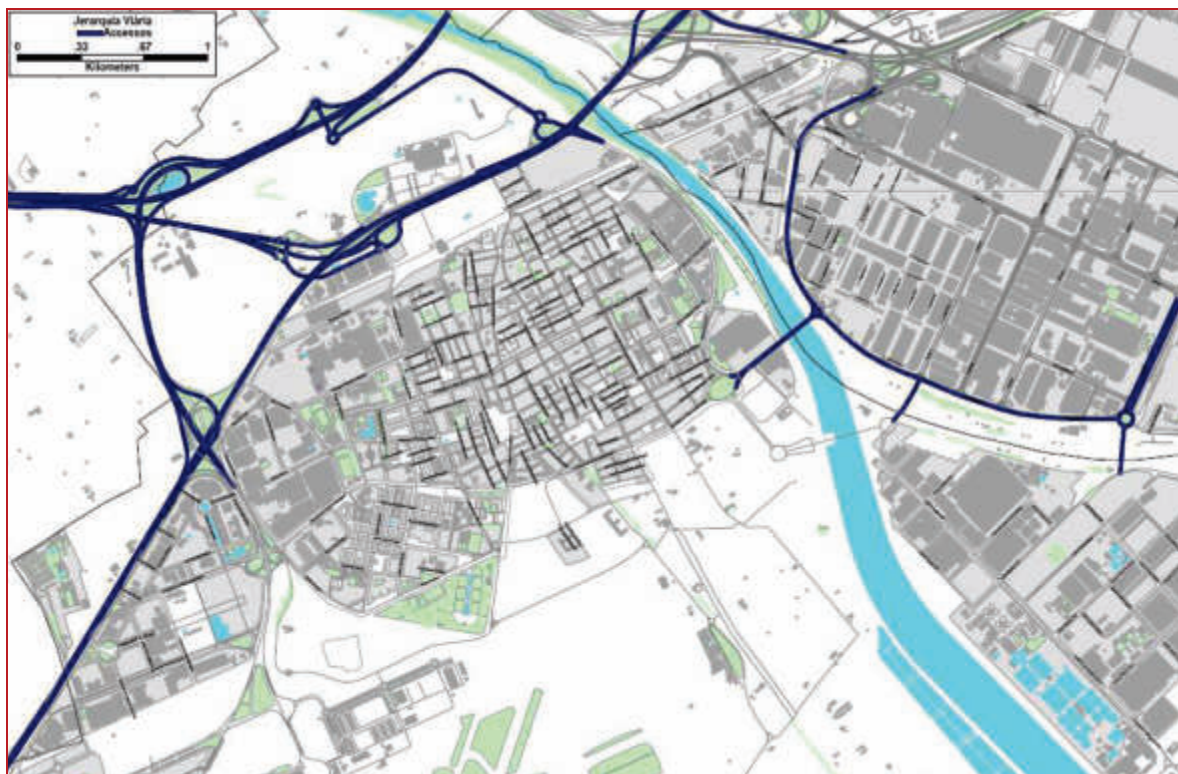


Fig. 3.4.4 Xarxa viària d'accés a la ciutat

La ciutat del Prat de Llobregat, funciona dintre d'un sistema de ciutats que constitueixen la primera corona de municipis que envolten la ciutat de Barcelona, formant part d'un conjunt de més de 3,25 milions de persones que viuen a l'Àrea Metropolitana de Barcelona i que tenen una estreta relació socioeconòmica amb la capital.

Aquesta estreta relació s'ha consolidat en base a una bona xarxa d'infraestructures de comunicació amb vehicle privat, que connecten el nucli urbà radialment i directament amb el centre i amb les grans artèries de comunicació de caràcter autonòmic.

Aquestes connexions clarament radials, estan molt ben distribuïdes sobre el territori, donat que connecten a la ciutat en totes les direccions.

3.4.2.3. La xarxa primària

a.- Les rondes de la ciutat

Actualment, la ciutat del Prat de Llobregat disposa d'un conjunt de vies que funcionen com a una gran Ronda Urbana:

- Avinguda Onze de Setembre
- Ronda de Llevant
- C-31 (calçada lateral i central)
- C-32b (calçada central)

La ciutat també disposa d'una anomenada Ronda Sud, però encara no funciona com a ronda, atesa la manca de connectivitat i de capacitat suficient per tenir aquesta funcionalitat.

Les vies que la componen tenen una longitud de 13,41 km i suposen el 5,4% de la xarxa viària de la ciutat. Tenen capacitat per transportar 20.000 vehicles diaris per sentit en el tram de més capacitat.



Fig. 3.4.5 Xarxa viària de ronda de la ciutat

b. Xarxa primària o de connexió interna de primer nivell:

Les vies que condueixen dels accessos i les Rondes cap als barris o districtes en que es divideix la ciutat, són aquelles que anomenen de connectivitat interna de primer nivell, en general, són vies col·lectores de mitjana o gran capacitat que permeten vertebrar el territori urbà de forma que es garanteixi la connexió entre els diferents sectors de la ciutat.

Les vies que componen aquesta trama tenen una longitud de 27.109 metres i connecten les grans infraestructures canalitzadores del trànsit cap als districtes.

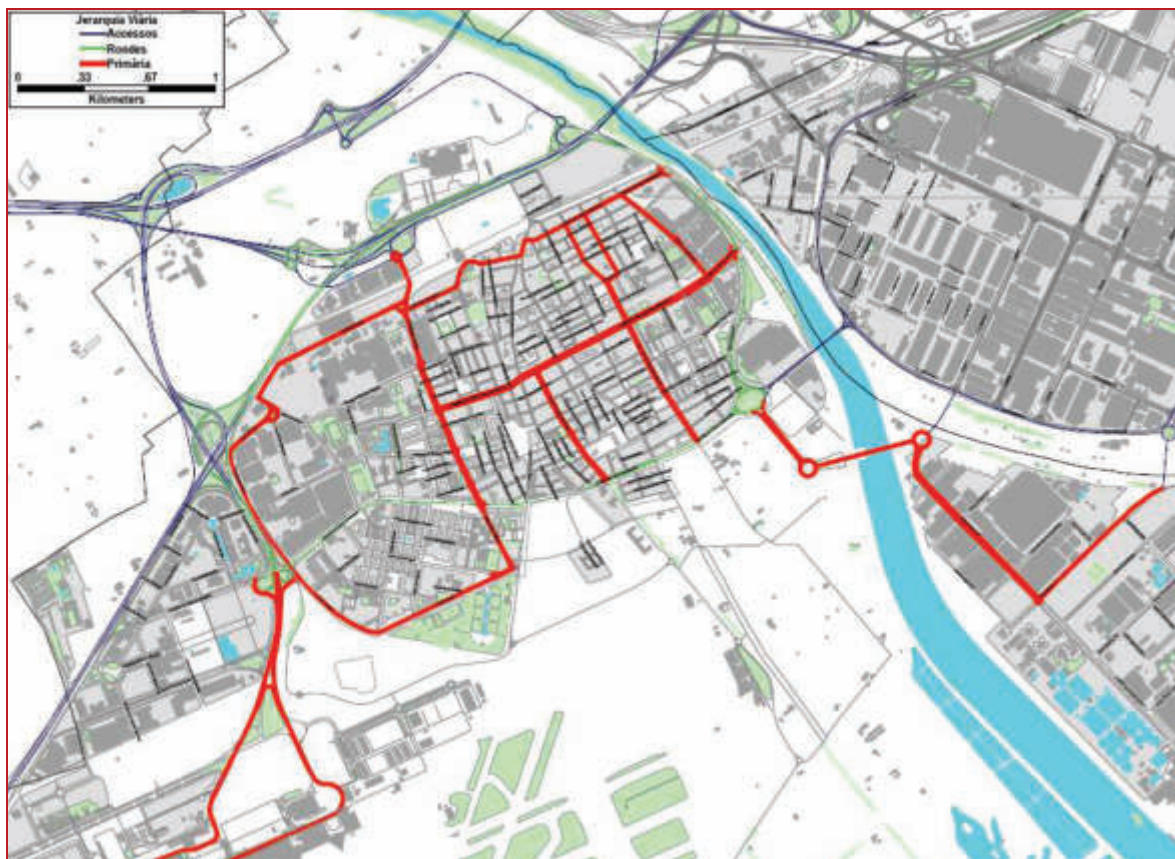


Fig. 3.4.6 Xarxa viària bàsica primària de la ciutat (en vermell)

Nota:

S'ha considerat el nou pont sobre el riu Llobregat com a executat al 2012 i s'ha comptabilitzat com a xarxa de primer nivell.

3.4.2.4. La xarxa secundària

Aquestes vies són aquelles que tenen una funció de connectivitat interna als propis barris, normalment són complementàries a les de primer nivell però tenen un caràcter més local. S'han quantificat 27,9 km de vies amb aquest caràcter, el que representa un 11,3% de la xarxa viària, en el graf adjunt estan representades en color groc.

Aquesta xarxa bàsica secundària, també s'articula per completar una xarxa bàsica uniforme, on la distància entre vies bàsiques no sigui superior a 300 metres.

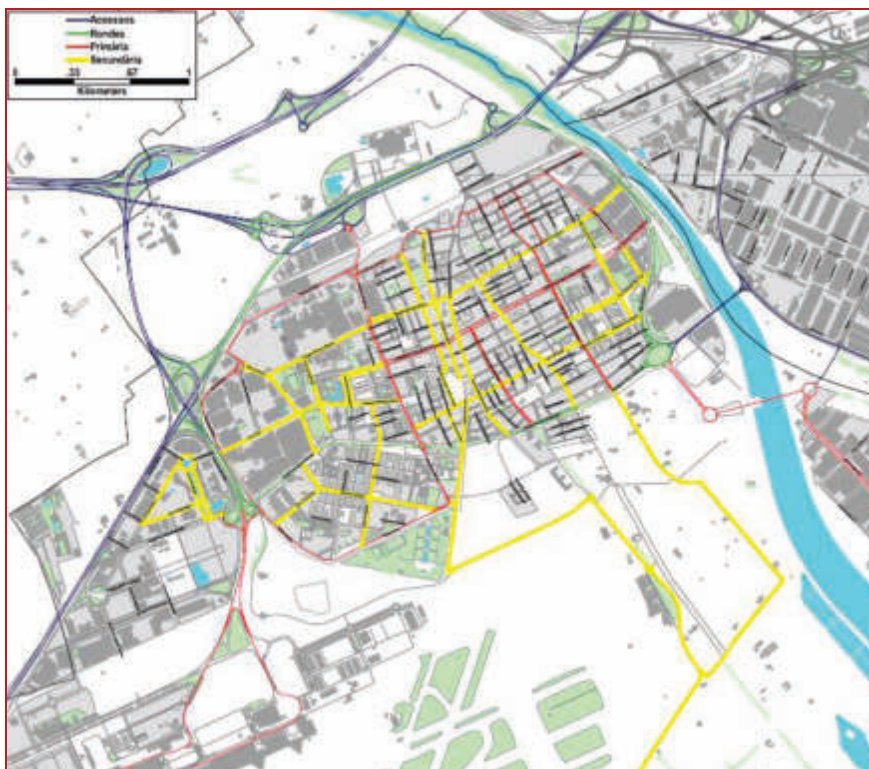


Fig. 3.4.7 Xarxa viària bàsica secundària de la ciutat (en groc)

3.4.2.5. La xarxa no bàsica

Pràcticament el 61,2% de la xarxa no és bàsica per canalitzar el trànsit de la ciutat, es tracta de la xarxa “d’estar”, no de passar, representa un conjunt de més de 150 km de vies que es reparteixen per tot el terme municipal.

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



Fig. 3.4.8 Xarxa viària no bàsica de la ciutat (verd clar)

3.4.2.6. Composició de la xarxa bàsica al centre urbà

Jerarquia Viària
Tipus Via PMU

- Rondes
- Vies d'Accés
- Xarxa Primària
- Xarxa Secundària
- Xarxa Local
- Xarxa Externa

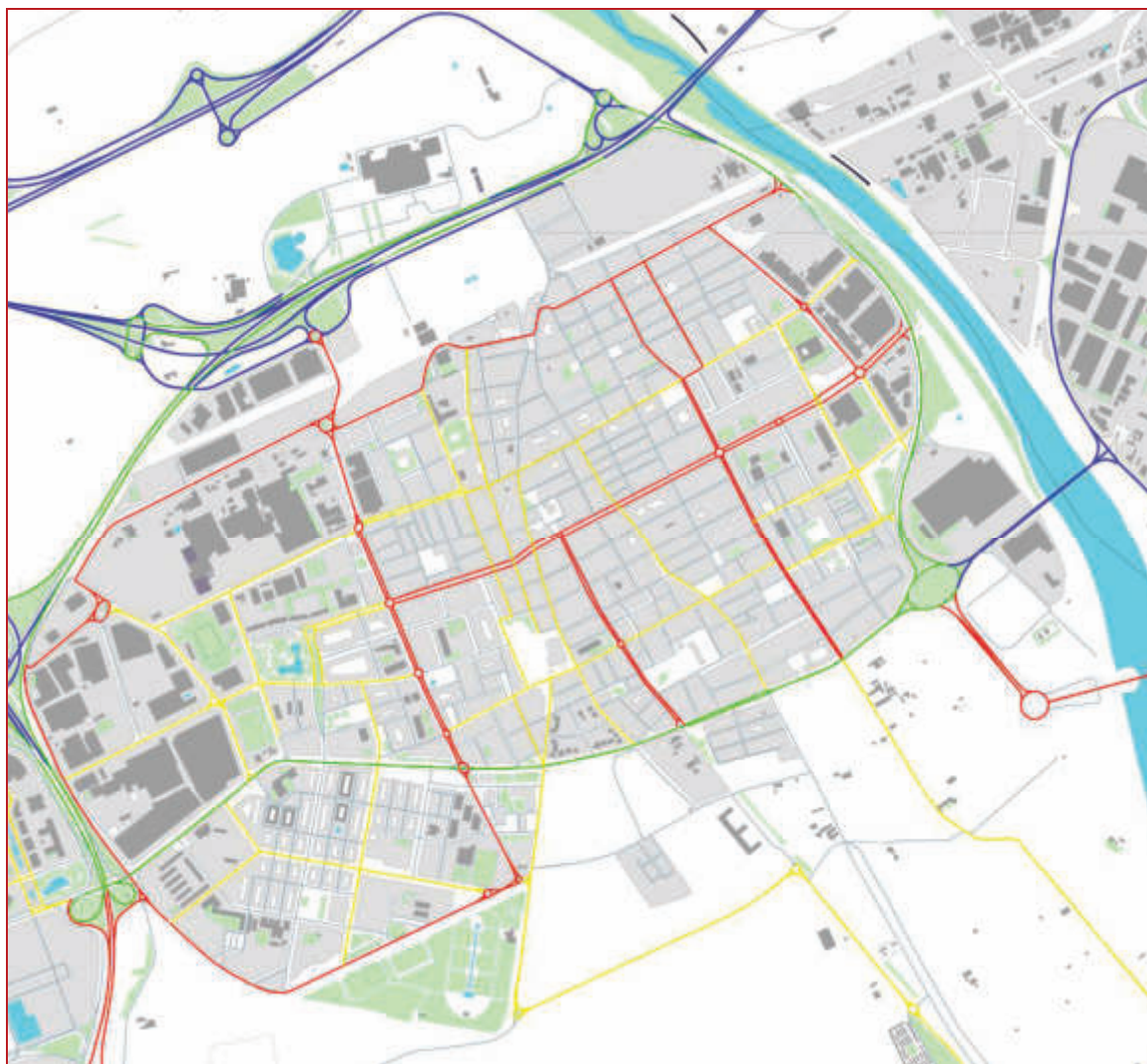


Fig. 3.4.9 Jerarquia de la xarxa bàsica de la ciutat del Prat.
 Font: Elaboració pròpia (2012)

3.4.3. Inventari de capacitat viària de la xarxa

Durant una setmana, s'ha realitzat un treball de camp consistent en un inventari de capacitat i funcionalitat de la xarxa urbana del Prat, en ell s'han recollit dades d'oferta viària com:

- Sentits dels carrers
- Nombre i tipologia de carrils
- Girs prohibits
- Cruïlles semaforitzades
- Tipologia d'intersecció
- Etc

A la següent imatge es mostra la direcció dels carrers, el nombre de carrils, les zones en obres, les pilones i les interseccions semaforitzades, informació que es recull al plànol corresponent.

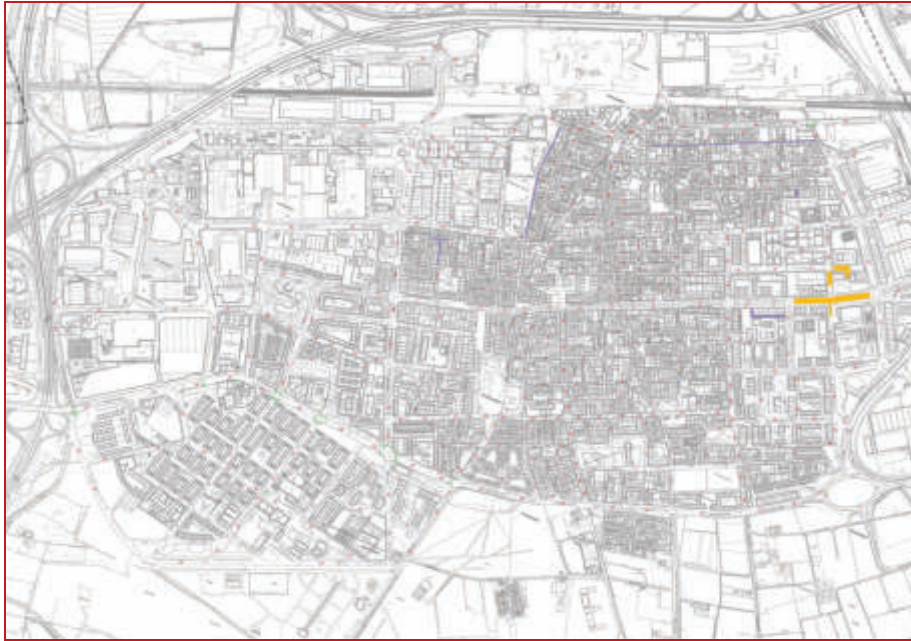


Fig. 3.4.10 Inventari viari de la ciutat

S'han inventariat un conjunt de 27 interseccions articulades com a rotondes i 537 interseccions convencionals

De les rotondes urbanes destaquen les localitzades a l'Avinguda Mare de Déu de Montserrat i a l'avinguda del Remolar on no tant sols s'articula gran part del trànsit privat de la ciutat, sinó que és utilitzada per gran part de les línies de bus de la ciutat.

D'aquestes rotondes destaquen les següents:

- Rotonda Mare de Déu de Montserrat amb Carrer de la Marina
- Rotonda Carrer Lleida amb Carrer Coronel Sanfeliu
- Rotonda Mare de Déu de Montserrat amb Av. Remolar
- Rotonda Carrer de Lleida amb Av. Remolar
- Rotonda Carrer de les Moreres amb Mare de Déu de Montserrat.

Exemple inventari vial:



Fig. 3.4.11 Exemple d'inventari vial

Es pot veure com també són per les quals es mouen les línies de bus urbà:

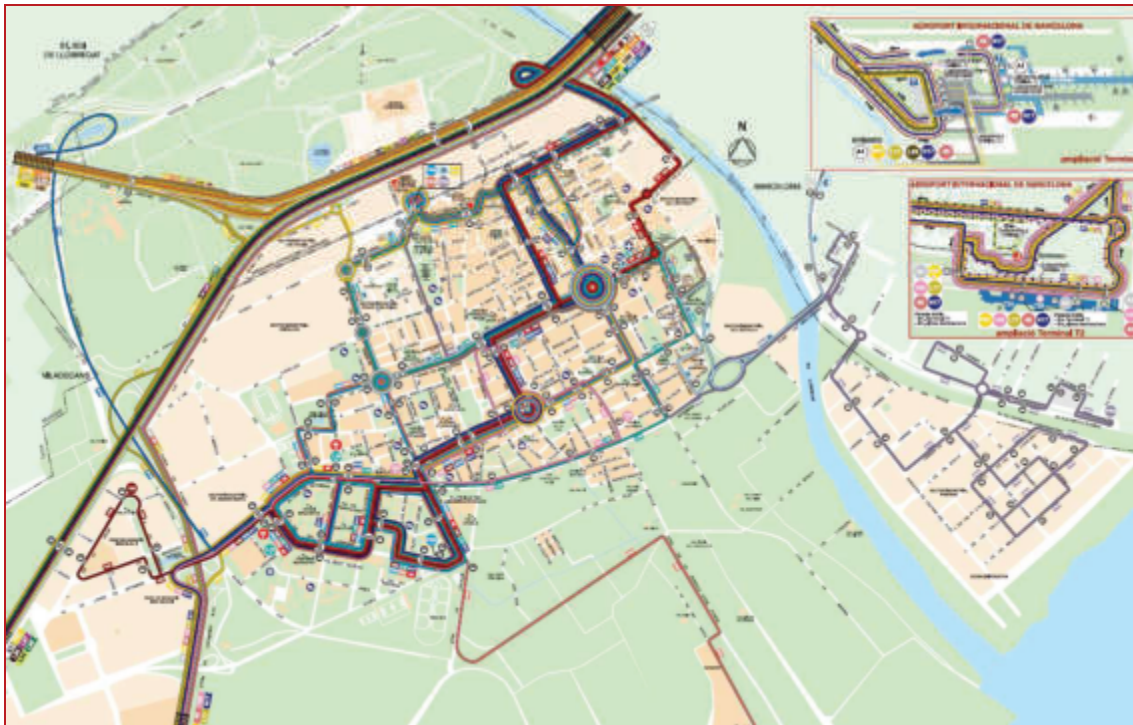


Fig. 3.4.12 Vies per les que es mou el transport públic

Amb l'inventari realitzat hem pogut elaborar un graf en TransCAD amb l'oferta viària necessària per calcular la capacitat de les vies del municipi:

Graf + taula paràmetres base de dades.

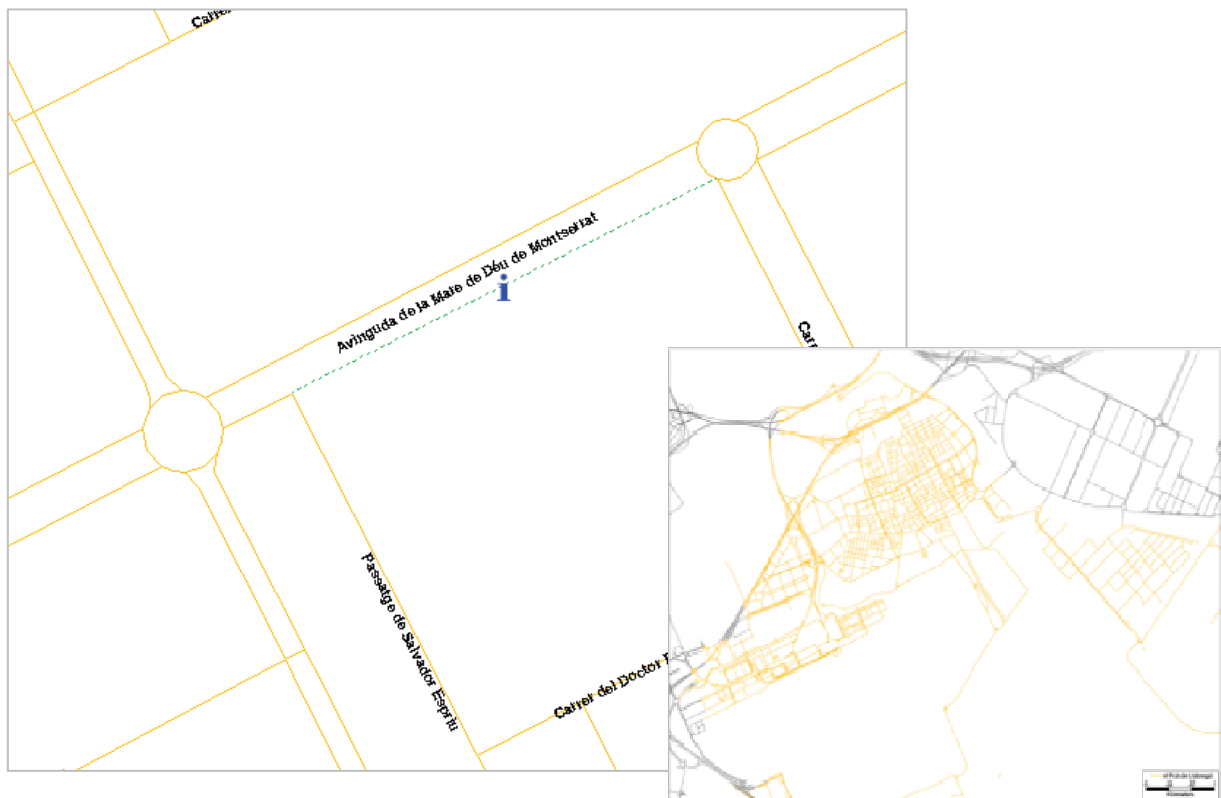


Fig. 3.4.13 Exemple graf viari TRANSCAD




El graf del Prat de Llobregat està compostat per quasi 2.400 arcs i més de 800 nodes de connexió.

ID	42583
Length	0,151
Dir	1
TVIA	
TipusViaPMU	2
AB Carril	1
BA Carril	
AB_CapCarril	1750
BA_CapCarril	
V límit_AB	40
V límit_BA	
AB_Fase Verd	0,4
BA_Fase Verd	
Ona Verda_AB	0
Ona Verda_BA	
AB_Bus	0
BA_Bus	
AB_Bici	0
BA_Bici	
Observacions	
AB_Velocitat	40
BA_Velocitat	
AB_Ruta_pesants	1
BA_Ruta_pesants	
AB_Carr_aparc	1
BA_Carr_aparc	
Length útil aparc	121
AB_Forma d'estac	3
BA_Forma d'estac	
AB_Length plaça	3,2
BA_Length plaça	
AB_places_aparc	37
BA_places_aparc	
AB_Regulació_aparc	5
BA_Regulació_aparc	
AB_Rotació_pl_dia	3
BA_Rotació_pl_dia	
AB_Rot_pl_hora	0,3
BA_Rot_pl_hora	
AB_Nm (mov/h)	11,1
BA_Nm (mov/h)	
AB_Nb (parades busos)	8
BA_Nb (parades busos)	
AB_Alpha	0,15
BA_Alpha	
AB_Beta	4
BA_Beta	
AB_Intensitat	
BA_Intensitat	
AB_IHP_matí	
BA_IHP_matí	
AB_IHP_tarda	
BA_IHP_tarda	
Nom Via	Avinguda de la Mare de Déu de Montserrat
Codi Via	81690293
Punt detecció	
* Espira_AB	
* Espira_BA	
NTRAM	41909
Zona 30	
Pacificació	
AB_Prioritat Cruïlla	Cediu
BA_Prioritat Cruïlla	
Obres	
Xarxa Bàsica	
Nom Municipi	el Prat de Llobregat
Codi INE	8169
* Barri	
* Districte	
* Comarca	11

Taula 3.4.3 Informació a incloure a cada arc TRANSCAD

3.4.4. Inventari de senyalització

S'ha realitzat un inventari de la senyalització horitzontal i la vertical de tot el casc urbà del municipi, s'han localitzat sobre un plànol i s'han recollit en un Excel on s'exposa:

ID	CODI SENYAL	TIPUS DE SUPORT	ESTAT SENYAL	ESTAT SUPORT	ALÇADA	MIDA SENYAL	MATERIA L SUPORT	MATERIA L SENYAL	DATA DE COL·LOCA CIÓ	OBSERVA CIONS	FOTOGRAFIA
1A-1	R-400a	Rectangular	Regular	Bo	1,13	60	Ferro	Ferro			
1A-2	R-101	Rectangular	Regular	Bo	1,13	60	Ferro	Ferro			
1A-3	R-1	Rectangular	Regular	Dolent	1,59	Altre	Ferro	Ferro			

Taula 3.4.4 Inventari de senyalització

Extracte del plànol de localització de senyals:

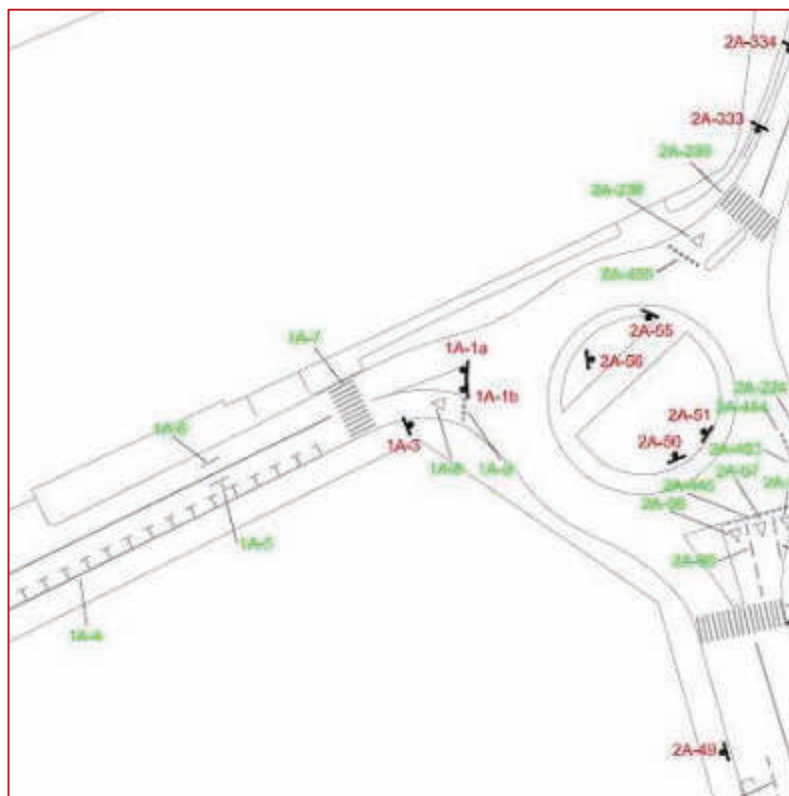


Fig. 3.4.14 Exemple inventari de senyalització

3.5. Aparcament

3.5.1. Oferta total d'aparcament

Per a l'anàlisi de l'aparcament s'ha comptabilitzat l'oferta disponible al nucli urbà, per tipologia de places i per zona.

L'àmbit d'anàlisi es mostra al plànol 3.5.1 i al 3.5.2 l'oferta total d'aparcament.

En relació a la tipologia, s'ha realitzat la següent classificació:

- Oferta en calçada: oferta no regulada, oferta regulada, reserves (per tipologia: de càrrega i descàrrega, motos, oficials, minusvàlids, resta 24h.), solars i parades de bus.
- Oferta fora de la calçada: guals residencials (en edificis unifamiliars), pàrquings de veïns (en edificis plurifamiliars), pàrquings públics, guals industrials, pàrquings reservats i pàrquings comercials (destinats als clients). L'Ajuntament del Prat ha proporcionat les dades sobre l'oferta fora de calçada: localització i nombre de places.

Al conjunt de l'àmbit d'estudi s'han comptabilitzat quelcom més de 22.800 places. D'aquestes, 12.200 es localitzen a la calçada, suposant el 51% del total de places. D'aquest tipus d'oferta, destaquen les places no regulades, que suposen el 80% de l'oferta en calçada. En segon lloc, existeixen 1.300 places en solars de lliure accés, localitzats a diferents parts del centre urbà, tot i que part d'aquesta oferta es preveu que desapareixerà, com a conseqüència de diferents actuacions urbanístiques. D'altra banda, destacar les més de 600 places per a motos a la calçada, valor elevat, d'acord amb el volum de motos censat a la ciutat.

ZONA	OFERTA D'APARCAMENT EN CALÇADA							
	No regulada	Regulada	C/D	Solars	Reserva Minusv.	Reserva Motos	Reserva 24h.	TOTAL
1	133			75				208
2	184	9	6		2	5		206
5	378	23	14		3	48	2	468
6	129	21	9		1	20		180
7	578				5	19		602
8	533	85	24		5	97		744
9	346		21	94	3	32		496
10	529		9		5	42		585
11	115							115
12	321		6		5	6		338
13	730	55	16	515	4	54	10	1.384
16	471							471
19	450				5	26		481
20	336							336
22	352		11		2	17		382
23	720		27		6	99		852
24	905		4		6	36		951
25	665		8		3	42		718
30	484		5			12		501
31	637		6		3	34		680
32	472		18	609	3	30		1.132
33	333		2	40	1	16		392
TOTAL	9.801	193	186	1.333	62	635	12	11.587
%	84,6%	1,7%	1,6%	11,5%	0,5%	5,5%	0,1%	100%

Taula 3.5.1 Oferta d'aparcament en calçada

Fora de la calçada existeixen unes 1.020 places en pàrquings públics per a turismes, la majoria dels quals disposa de places per al resident, ja sigui en règim de concessió o bé de lloguer. L'oferta principal correspon a garatges de veïns. D'altra banda, existeixen 29 places per a motos als aparcaments públics.

ZONA	OFERTA D'APARCAMENT FORA CALÇADA				
	Pàrkings públics			Garatges/	TOTAL
	Rotació	Residents	Motos	guals	
1				26	26
2				284	284
5				707	707
6				302	302
7				829	829
8				1327	1327
9				556	556
10				832	832
11				0	0
12				297	297
13				324	324
16				0	0
19				198	198
20				0	0
22				205	205
23		330		716	1046
24		143	5	1292	1435
25	59	241	12	474	774
30				220	220
31				849	849
32		246	12	211	457
33				560	560
TOTAL	59	960	29	10.209	11.228

Taula 3.5.2 Oferta d'aparcament fora de calçada

3.5.2. Oferta residencial d'aparcament

L'oferta residencial és la que pot utilitzar el resident durant el període nocturn. En calçada s'inclouen els solars i la zona regulada, que pot ésser utilitzada pel resident durant la nit, i queden excloses les places reservades 24 h. Fora de la calçada s'exclouen els pàrkings reservats, els guals industrials i les places a rotació del pàrquing Cèntric. En total, l'oferta que podria utilitzar el resident seria aproximadament de 12.500 places, sense considerar les places en guals.

En relació als aparcaments municipals, convé esmentar que actualment existeixen quatre a tot el municipi:

- **Cèntric** (Pl. Catalunya, Zona 25). Té una capacitat de 300 places per a turismes i 12 per a motos. De les places per a turismes, 59 són a rotació i les 241 restants s'han cedit a concessió de 50 anys o bé es troben en lloguer.
- **Remolar** (Verge de Montserrat - Remolar, Zona 23). De les 330 places què disposa, entre 70 i 80 s'han adjudicat en règim de cessió d'ús a 50 anys, i la resta es troben en lloguer amb opció de compra, o bé en lloguer simple.
- **Riera Baixa - Sant Jordi** (Av. Onze de Setembre - Dolores Ibárruri, Zona 24). Disposava de 143 places per a turismes i 5 per a motos, totes per a residents.
- **Pl. Blanes** (Pl. Blanes, Zona 32). De recent construcció, encara s'està comercialitzant l'oferta (cessió d'ús a 50 anys). Disposava de 246 places per a turismes i 12 per a motos, a l'igual que els anteriors, totes per a residents.

Tota l'oferta en aparcaments municipals és gestionada per l'empresa pública Prat Espais. Del total de l'oferta, únicament existeixen places disponibles al pàrquing de la Pl. Blanes. A la resta d'aparcaments, totes les places no adjudicades en règim de concessió s'han llogat.

ZONA	NOMBRE DE PLACES			PLACES/ Ha	% FORA CALÇADA
	CALÇADA	FORA CALÇADA	TOTAL		
1	208	26	234	2	11%
2	201	284	485	5	59%
5	418	707	1.125	8	63%
6	160	302	462	7	65%
7	583	829	1.412	13	59%
8	647	1.327	1.974	12	67%
9	464	556	1.020	11	55%
10	543	832	1.375	10	60%
11	115	0	115	1	0%
12	332	297	629	9	47%
13	1.320	324	1.644	6	20%
16	471	0	471	1	0%
19	455	198	653	4	30%
20	336	0	336	1	0%
22	365	205	570	8	36%
23	753	1.046	1.799	15	58%
24	915	1.435	2.350	12	61%
25	676	715	1.391	12	51%
30	489	220	709	7	31%
31	646	849	1.495	13	57%
32	1.102	457	1.559	15	29%
33	376	560	936	10	60%
TOTAL	11.575	11.169	22.744	7	49%

Taula 3.5.3 Oferta d'aparcament residencial

3.5.3. Oferta forana d'aparcament

Durant el període diürn, el forà pot utilitzar la següent oferta d'estacionament:

- **Zona no regulada i solars.** El forà comparteix amb el resident la utilització de 11.100 places no regulades i en solars de lliure accés. A les zones 13, 23, 24 i 32 és on es registren els majors volums d'aquest tipus d'oferta, amb més de 700 places a cadascuna.
- **Zona Regulada.** Existeixen 193 places regulades, a l'entorn de tres àrees específiques: Pl. Església, c. Centre i Av. Verge de Montserrat. A continuació es comenten les seves característiques:
 - Horari (dilluns a divendres): de 9 a 14 i de 17 a 20h.
 - Horari (dissabte): de 9 a 14h.
 - Màxim temps d'estacionament: 2h.
 - Tarifes:
 - 1 min. – 0,015 €
 - 1h. – 0,90 €
 - 2h. – 1,80 €
- **Pàrquing Públic Cèntric.** És l'únic aparcament que ofereix places a rotació: 59 places de les 300 que disposa. Es localitza a la Pl. Catalunya, i té una tarifa horària d'1,60 €, amb un màxim diari de 20 €.
- **Pàrquings Reservats. Guals industrials.** Aquesta oferta només pot ésser utilitzada pels usuaris (treballadors o clients) dels centres amb el que està relacionada.
- **Reserves de càrrega i descàrrega.** Aquest tipus de reserves suposen un total de 186 places, localitzades especialment entorn a les activitats comercials del sud del centre urbà (zones 8, 9 i 23).

Al plànol 3.5.3 es mostra l'oferta d'aparcament específica pel forà.

En relació a l'oferta de zona regulada, convé mencionar que aquesta és molt inferior a la d'altres municipis, acostant-se més als de l'àrea metropolitana més propera a Barcelona ciutat (L'Hospitalet, Sta. Coloma de Gramenet i Badalona). Pel contrari, la tarifa horària és inferior a la que s'aplica a aquests mateixos municipis.

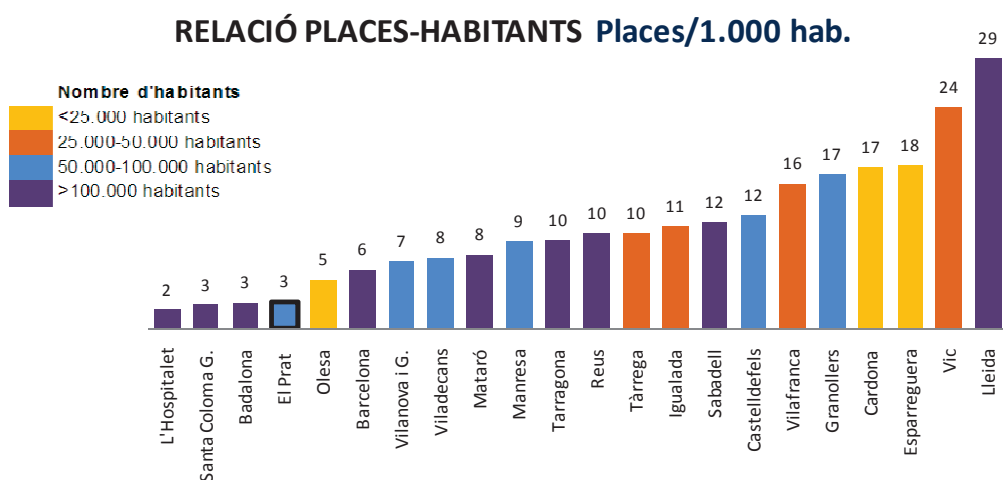


Fig. 3.5.1 Relació de places regulades per cada 1.000 habitants

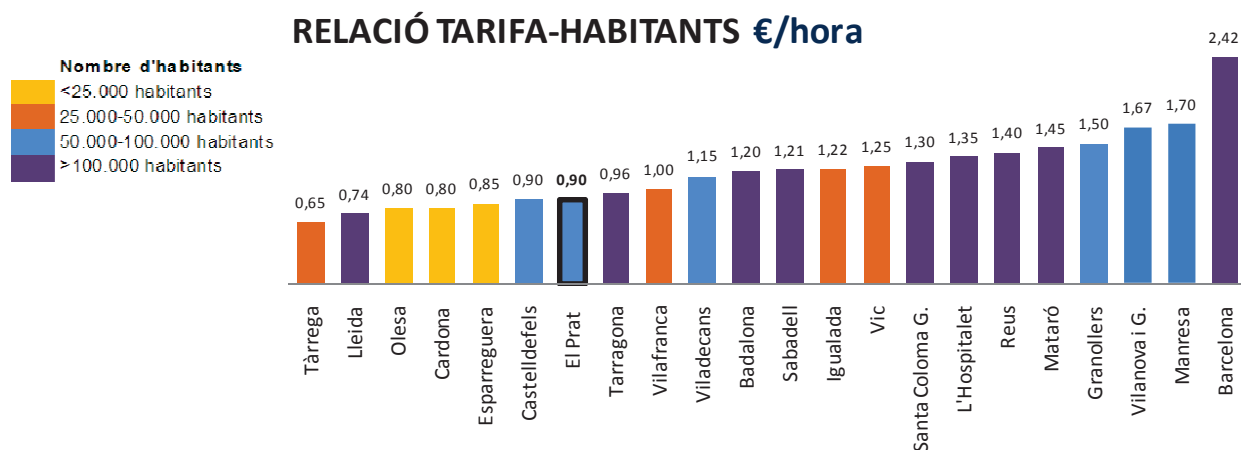


Fig. 3.5.2 Relació entre la tarifa de la regulació i el nombre d'habitants

3.6. Distribució urbana de mercaderies

Les directrius nacionals de Mobilitat (2006) ens posen de manifest que la problemàtica de la distribució urbana de mercaderies és un tema que depèn de múltiples factors que varien en funció de la situació de cada municipi i que fan complicada la definició de solucions estàndards, igualment eficaces en tots els casos.

Els factors que determinen aquesta problemàtica tenen a veure amb la morfologia i caràcter funcional de la zona en qüestió, i amb la seva grandària, però també entre d'altres, amb el tipus de receptor de la mercaderia, amb les característiques i estructura logística dels operadors i amb l'existència de molts interessos contraposats entre els agents implicats.

Si la situació actual és preocupant, el futur no ho és menys. Algunes tendències de futur lligades al comerç i a la logística, com el desenvolupament del comerç electrònic, l'increment del nombre de comandes i la disminució de la seva mida, i altres relacionades amb la pròpia evolució sociològica del país (creixement i densificació/dispersió de la població i les seves activitats), i amb els requeriments de qualitat de vida per part de la població (major nivell de renda) van a significar nous problemes per la DU de mercaderies i reptes pels seus gestors i administradors.

La regulació del transport de mercaderies es realitza, a més, a través de les disposicions que sobre la matèria estableixen la LOTT (*Ley de ordenación de los transportes terrestres*) 16/1987 de 30 de juliol i el ROTT (*Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres*) 1211/90 de 28 de setembre. Les úniques disposicions que hi fan referència, regulen el transport de vehicles que excedeixin en pes o dimensions als que estableix la normativa o el transport de mercaderies perilloses.

L'ordenança determina aquelles vies públiques de la ciutat en les quals es restringeix la circulació dels vehicles, fixant el pes i les dimensions màximes (> 12 m) en funció de les característiques de les vies. La circulació en aquestes vies està condicionada a la corresponent autorització municipal.

"CAPITOL IV: PERMISOS ESPECIALS PER CIRCULAR

Article 21

Normes generals.

L'Ajuntament determinarà aquelles vies públiques de la ciutat en les quals es restringirà la circulació dels vehicles fixant el pes i les dimensions màximes en funció de les característiques de les vies. La circulació en aquestes vies restarà condicionada a la corresponent autorització municipal.

Si la longitud és inferior als 12 metres però, pel seu origen o destinació, pot comportar dificultat al trànsit, també serà preceptiva la corresponent autorització municipal.

La prestació de serveis de la Policia Local amb motiu de la conducció i acompanyament de vehicles i l'atorgament d'autoritzacions per a circulacions especials generarà l'obligació de pagament de la taxa corresponent, que serà a càrrec de qui sol·liciti la prestació, i es determinarà mitjançant la corresponent Ordenança Fiscal.”

Pel que fa a les operacions de càrrega i descàrrega de mercaderies l'ordenança indica que s'hauran de realitzar a l'interior dels locals comercials o industrials, sempre que reuneixin les condicions adequades.

“CAPÍTOL IV. ZONES PER A CÀRREGA I DESCÀRREGA

Article 39

Zones per a càrrega i descàrrega.

La càrrega i descàrrega de mercaderies haurà de realitzar-se a l'interior dels locals comercials o industrials, sempre que reuneixin les condicions adequades. L'obertura de locals d'aquesta classe que, per la seva superfície, finalitat i situació, es pugui presumir racionalment que hauran de realitzar habitualment o amb especial intensitat operacions de càrrega i descàrrega, se subordinarà a que els seus titulars reservin l'espai interior suficient per a desenvolupar aquestes operacions.

Quan es justifiqui adequadament que les condicions dels locals comercials o industrials no permetin la càrrega i descàrrega al seu interior, aquestes operacions es realitzaran en les zones reservades per aquesta finalitat.

L'Administració municipal, atenent a circumstàncies de situació, proximitat i nombre d'establiments industrials o comercials i altres zones reservades, podrà determinar-ne de destinades a càrrega i descàrrega, degudament senyalitzades i delimitades en espai i horari.

Article 40

Llocs habilitats.

L'Ajuntament podrà determinar zones reservades per a càrrega i descàrrega en els quals serà d'aplicació el règim general dels estacionaments regulats i amb horari limitat.

Article 41

Normativa i prohibicions.

En cap cas i sota cap circumstància, els vehicles que realitzin operacions de càrrega i descàrrega podran fer-ho en els llocs on estigui prohibida la parada ni totalment o parcialment a les voreres, andanes, passeigs o zones senyalitzades amb franges blanques al paviment. S'exceptuen les illes de vianants dins dels horaris permesos per a càrrega i descàrrega.

Les mercaderies, els materials o d'altres que siguin objecte de la càrrega i descàrrega no es deixaran a terra, sinó que es traslladaran directament de l'immoble al vehicle o viceversa.

Les operacions de càrrega o descàrrega hauran de fer-se amb les degudes precaucions per evitar sorolls innecessaris, i amb l'obligació de deixar net l'espai ocupat.

Les mercaderies es carregaran i descarregaran pel costat del vehicle més proper a la vorera, utilitzant els mitjans necessaris per agilitar l'operació i procurant no dificultar la circulació, tant de vianants com de vehicles.”

La mobilitat del transport de mercaderies que garanteix el funcionament del comerç es concentra al voltant de l'avinguda Verge de Montserrat i del Carrer de la Marina, a ple centre urbà de la ciutat.

Destaca la diferència en la tipologia dels vehicles de mercaderies que es mouen per l'interior de les rondes de la ciutat dels que es desplacen per la xarxa d'accessos, rondes i les vies que tenen com a destinació els polígons industrials que envolten la ciutat.

Aquests vehicles de gran tonatge o tràilers de més de 16-20 tones mouen bàsicament contenidors del Port i altres mercaderies relacionades amb el funcionament dels polígons industrials, aquests vehicles de gran tonatge es dirigeixen cap als polígons industrials localitzats a la perifèria del municipi, sobretot a la ZAL i a les obres d'ampliació del Port.

Les rondes de la ciutat són les que canalitzen aquest flux, impedit que entrin o creuin la xarxa bàsica de la ciutat:



Fig. 3.6.1 Itineraris dels vehicles pesants

Actualment, el Pont de la B-250 és el nexa d'unió entre la Ronda de Ponent i la Zona Franca, cosa que provoca que aquesta Ronda tingui un alt percentatge de vehicles pesants.

Aquest any 2012, està previst inaugurar el nou Pont sobre el riu que connectarà directament el Carrer 100 del Pratenc amb la Ronda de Ponent, el que millorarà les arribades de vehicles pesants al Pratenc, a la ZAL Prat i a l'ampliació del Port, donat que li donaran una bona alternativa a l'entrada pel carrer número 6, que presenta un coll d'ampolla important a la intersecció de la B-250, a l'entrada de la Porta de Mercabarna.

Al plànol següent es localitzen els polígons industrials i terciaris de la ciutat:

Sectors industrials i terciaris que envolten el casc urbà



Fig. 3.6.2 Sectors industrials a l'altra banda el Riu Llobregat

Els polígons industrials i zones d'activitats econòmiques representades i per on es mouen els vehicles de mercaderies són:

1 Polígon Ca l'Alaio

Ubicació: entre la C-31, la Ronda de Ponent i l'avinguda del Remolar

Superfície: 17,12 ha

Data d'aprovació: 23-09-1987

Empreses instal·lades: 57

Llocs de treball: 9

Sector predominant: serveis

Activitat predominant: venda de vehicles de motor

2 Polígon Cal Saio

Ubicació: entre el carrer Gaiter del Llobregat, l'avinguda del Pare Andreu de Palma i el carrer de Pau Casals

Superfície: 3,07 ha

Data d'aprovació: 30-11-1972

Empreses instal·lades: 15

Llocs de treball: 249

Sector predominant: indústria

Activitat predominant: indústries manufactureres diverses

3 Sector Enkalene

Ubicació: entre la Ronda de Ponent i l'avinguda Apel·les Mestres

Superfície: 25,70 ha

Data d'aprovació: 20-10-1964

Empreses instal·lades: 9

Llocs de treball: 386

Sector predominant: indústria

Activitat predominant: indústria química i comerç al detall

4 Polígon Estruch

Ubicació: entre la Ronda de Llevant i l'avinguda del Pare Andreu de Palma

Superfície: 31,50 ha

Empreses instal·lades: 70

Llocs de treball: 1.422

Sector predominant: indústria

Activitat predominant: intermediaris del comerç i activitats afins al transport

5 Fondo d'en Peixo

Ubicació: entre l'avinguda Remolar, Apel·les mestres i els carrers Vall d'Aran i Penedès

Superfície: 11,75 ha

Empreses instal·lades: 68

Llocs de treball: 970

Sector predominant: indústria

Activitat predominant: fabricació de productes metàl·lics i comerç a l'engròs

 **6 Mas Mateu**

Ubicació: entre la Ronda de Ponent i el carrer Roure
Superfície: 31,91 ha
Empreses instal·lades: 9
Llocs de treball: 1.340
Sector predominant: indústria
Activitat predominant: comerç a l'engròs i indústria de begudes

 **7 Polígon Pratenc**

Ubicació: entre la ZAL – Prat, el riu Llobregat i el municipi de Barcelona
Superfície: 62,41 ha
Empreses instal·lades: 31
Llocs de treball: 3.080
Sector predominant: indústria
Activitat predominant: activitats afins al transport i indústria alimentària

 **8 Sector Urgoiti – Ponsich**

Ubicació: entre l'autovia de Castelldefels i les vies del ferrocarril
Superfície: 3,12 ha
Empreses instal·lades: 17
Llocs de treball: 158
Sector predominant: indústria
Activitat predominant: indústries manufactureres diverses

 **9 Mas Blau I**

Ubicació: entre l'avinguda Onze de Setembre i el carrer del Garraf
Superfície: 23,68 ha
Empreses instal·lades: 94
Llocs de treball: 3.662
Sector predominant: serveis
Activitat predominant: comerç a l'engròs i activitats afins al transport

 **10 Mas Blau II**

Ubicació: a banda i banda de l'avinguda de les Garrigues
Superfície: 56,93 ha
Empreses instal·lades: 55
Llocs de treball: 2.638
Sector predominant: serveis
Activitat predominant: comerç a l'engròs i activitats afins al transport

 **11 Aeroport**

Superfície: 1.533 ha
Empreses instal·lades: 564
Llocs de treball: 17.803
Sector predominant: serveis
Activitat predominant: transport aeri i activitats afins al transport

12 Centre Direccional – Prat Nord

Ubicació: sector Prat Nord

Superfície: 140 ha

Empreses instal·lades: 21

Llocs de treball: 766

Sector predominant: serveis

Activitat predominant: comerç al detall i activitats afins al transport

13 ZAL – Prat

Ubicació: al marge esquerre del riu Llobregat, entre el polígon Pratenc i el Port de Barcelona

Superfície: 145,03

Empreses instal·lades: 30

Llocs de treball: 2.317

Sector predominant: serveis

Activitat predominant: centre logístic intermodal

Els següents sectors, no són polígons industrials però contenen activitats econòmiques i terciàries que generen desplaçaments de vehicles de mercaderies:

14 Zona urbana

Superfície: 298,13

Empreses instal·lades: 1.935

Llocs de treball: 5.490

Sector predominant: serveis

Activitat predominant: comerç al detall

15 Parc Agrari

Ubicació: una zona situada al sud del nucli urbà, entre l'Aeroport i l'espai natural de la Ricarda, i una altra situada al nord, al districte de la Ribera del Prat.

Superfície: 320 ha

Empreses instal·lades: 53

Llocs de treball: 71

Sector predominant: agricultura

Activitat predominant: agricultura i avicultura

16 Districte Ribera – Estadi RCD Espanyol

Ubicació: entre el sector del Prat Nord i el municipi de Cornellà de Llobregat

Superfície: 21,82

Sector predominant: comercial i serveis.

Activitat predominant: comerç al detall i activitats recreatives i esportives

Un total d'aproximadament 18.000 persones treballen cada dia en tots aquests polígons i àmbits d'activitat econòmica (sense tenir en compte els treballadors de l'aeroport, on hi ha uns altres 18.000 treballadors aproximadament).

Pla de mobilitat urbana sostenible del Prat de Llobregat

Document I. Memòria
(Volum 3/5)



Maig de 2016

CRÈDITS

Direcció facultativa

⇒ **Diputació de Barcelona**

Paloma Sánchez-Contador Escudero

Enginyera de Camins, Canals i Ports
Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Hugo Moreno Moreno

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Cap de la Secció de Mobilitat i seguretat viària.
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Mercè Taberna

Enginyera de Camins, Canals i Ports
Tècnica de Mobilitat
Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

⇒ **Àrea Metropolitana de Barcelona**

Direcció de Serveis Tècnics de Transport i Mobilitat

Serveis Tècnics de Transport i Mobilitat

Ajuntament del Prat de Llobregat

Fernando Domínguez

Director d'Urbanisme

Maite Giral

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Equip redactor: DOYMO, S.A.

Esperanza Hernández Pascual

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Juan Manuel Pérez Rodríguez

Tècnic de Mobilitat

Rosa Cubero Cáceres

Geògrafa

David Soler Grima

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

ÍNDEX

DOCUMENT I. MEMÒRIA

VOLUM 1/5

1. INTRODUCCIÓ
2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA

VOLUM 2/5

3. ANÀLISI DE L'OFERTA

VOLUM 3/5

4. ANÀLISI DE LA DEMANDA	7
4.1. MOBILITAT GLOBAL	7
4.2. DEMANDA A PEU	13
4.2.1. Demanda durant el període laborable.....	13
4.2.2. Demanda durant el diumenge.....	16
4.2.3. Nivell de servei de l'oferta	17
4.2.4. Característiques de la demanda	18
4.2.5. Camins escolars	21
4.3. DEMANDA EN BICICLETA	27
4.3.1. Demanda durant el període laborable.....	27
4.3.2. Demanda durant el diumenge.....	29
4.3.3. Característiques de la demanda	31
4.4. DEMANDA EN TRANSPORT PÚBLIC.....	32
4.4.1. Mobilitat en mode ferroviari.....	32
4.4.2. Mobilitat en autobusos urbans.....	37
4.4.3. Mobilitat en autobusos interurbans.....	52
4.4.4. Resum de la demanda per cada línia.....	79
4.5. DEMANDA EN VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT	81
4.5.1. Resultats de la recollida d'informació de camp	81
4.5.2. El model de simulació de la ciutat	89
4.6. DEMANDA D'APARCAMENT	90
4.6.1. Demanda d'aparcament residencial.....	90
4.6.2. Demanda d'aparcament forà.....	92
4.6.3. Demanda de càrrega i descàrrega	107
5. EXTERNALITATS DEL SISTEMA DE MOBILITAT	112
5.1. SEGURETAT VIÀRIA	112
5.1.1. Incompliment del codi de circulació.....	113
5.1.2. Problemes derivats de la senyalització.....	114
5.2. COSTOS UNITARIS DEL TRANSPORT.....	115
5.3. MEDI AMBIENT	118

VOLUM 4/5

6. DIAGNOSI PARTICIPADA DE LA MOBILITAT

VOLUM 5/5

7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS I ANÀLISI D'ALTERNATIVES

8. PROPOSTES D'ACTUACIÓ DE L'ALTERNATIVA TRIADA

9. INDICADORS DE SEGUIMENT

ÍNDEX FIGURES

Fig. 4.1.1 Desplaçaments/dia realitzats pels residents del Prat	8
Fig. 4.1.2 Distribució modal dels residents	9
Fig. 4.1.3 Distribució modal dels residents (esquerra) i dels no residents (dreta)	9
Fig. 4.1.4 Multimodalitat dels residents	9
Fig. 4.1.5 Distribució modal dels residents (viatges amb origen o destinació el Prat)	10
Fig. 4.1.6 Comparació de distribució modal amb l'àmbit de l'emef	11
Fig. 4.1.7 Motius de viatge dels residents	11
fig. 4.1.8 Distribució modal segons motius de viatge	12
fig. 4.1.9 Distribució modal segons situació laboral	12
fig. 4.1.10 Distribució modal segons situació laboral	13
fig. 4.2.1 Demanda de vianants al c. Coronel sanfeliu amb av. Verge de Montserrat	14
fig. 4.2.2 Demanda de vianants al c. Dr. Soler i torrens amb c. Prat de la Riba	14
fig. 4.2.3 Demanda de vianants al c. Lleida amb ctra. De la Marina	15
fig. 4.2.4 Demanda de vianants al camí de la platja amb Camí de València	15
fig. 4.2.5 Demanda de vianants a l'accés al camí de Can Penyasco (diumenge)	16
fig. 4.2.6 Demanda de vianants a l'accés a la ctra. De la Bunyola (diumenge)	16
fig. 4.2.7 Demanda de vianants a l'accés al Parc Fluvial (diumenge)	17
fig. 4.2.8 Definició dels nivells de servei	17
fig. 4.2.9 Motiu per realitzar el viatge a peu	18
fig. 4.2.10 Motiu del desplaçament	18
fig. 4.2.11 Temps d'estada a la destinació	18
fig. 4.2.12 Freqüència del viatge	19
fig. 4.2.13 Longitud del trajecte	19
fig. 4.2.14 Temps de viatge	19
fig. 4.2.15 Valoració de diferents aspectes de mobilitat	20
fig. 4.2.16 Valoració de la mobilitat del Prat en relació amb els municipis veïns	20
fig. 4.2.17 Propostes dels vianants en matèria de mobilitat	20
fig. 4.2.18 Utilització del metro (línia 9) quan estigui en funcionament	21
fig. 4.2.19 Perfil dels vianants enquestats	21
fig. 4.2.20 Mitjana del nombre de modes de transport que utilitzen els alumnes per accedir a l'escola	22
fig. 4.2.21 Nombre de modes de transport que utilitzen els alumnes per accedir a l'escola	23
fig. 4.2.22 Distribució modal del camí de casa a l'escola	23
fig. 4.2.23 Distribució modal del camí de l'escola a casa	24
fig. 4.2.24 Distribució modal dels alumnes que sempre utilitzen el mateix mode de transport	24
fig. 4.2.25 Alumnes que accedeixen al centre escolar sols o acompanyats	25
fig. 4.2.26 Alumnes que accedeixen al centre escolar a peu sols o acompanyats	25
fig. 4.2.27 Temps mitjà que dura el viatge d'anada a l'escola	26
fig. 4.2.28 Temps mitjà que dura el viatge d'anada a l'escola, per mode de transport	26
fig. 4.3.1 Demanda de bicicletes al c. Coronel sanfeliu amb av. Verge de montserrat	28
fig. 4.3.2. Demanda de bicicletes al c. Dr. Soler i torrens amb el c. Prat de la Riba	28
fig. 4.3.3 Demanda de bicicletes al c. Lleida amb la ctra. de la Marina	29
fig. 4.3.4 Demanda de bicicletes al camí de la platja	29
fig. 4.3.5 Demanda de bicicletes a la rda. De ponent amb el camí de Can Penyasco (diumenge)	30
fig. 4.3.6 Demanda de bicicletes a l'av. Onze de setembre amb la ctra. de la Bunyola (diumenge)	30
fig. 4.3.7 Demanda de bicicletes al parc fluvial amb c. Anselm Clavé (diumenge)	30
fig. 4.3.8 Propietaris de bicicletes (residents)	31
fig. 4.3.9 Satisfacció del mode en bicicleta segons la utilització que se'n fa	31
fig. 4.4.1 Validacions al dia (2010)	32
fig. 4.4.2 Evolució nombre de passatgers del corredor R2	34
fig. 4.4.3 Demanda per estació amb origen o destí el Prat de Llobregat.)	37
fig. 4.4.4 Distribució viatgers línies urbanes	38
fig. 4.4.5 demanda pujades i baixades diàries en la PR1 sentit T2	38
fig. 4.4.6 Demanda PR1 sentit aeroport T2	39
fig. 4.4.7 Càrrega i fluxos principals de la PR1 sentit T2 (plànol 4.4.2)	39
fig. 4.4.8 Pujades i baixades diàries en la PR1 sentit T1 (plànol 4.4.1)	41
fig. 4.4.9 Demanda PR1 aeroport sentit T1	41
fig. 4.4.10 Càrrega i fluxos principals de la PR1 sentit T1	42
fig. 4.4.11 Pujades i baixades diàries en la PR2 sentit c. Llobregat (plànol 4.4.3)	44
fig. 4.4.12 Demanda PR2 sentit c. Llobregat	44

fig. 4.4.13 Càrrega i fluxos principals de la PR2 sentit c. Llobregat	45
fig. 4.4.14 Pujades i baixades diàries en la PR2 sentit estació.	46
fig. 4.4.15 Demanda PR2 sentit estació intermodal	46
fig. 4.4.16 Càrrega i fluxos principals de la PR2 sentit c. Llobregat.	47
fig. 4.4.17 Pujades i baixades diàries en la PR3 sentit tanatori.	48
fig. 4.4.18 Demanda PR3 sentit tanatori.	48
fig. 4.4.19 Càrrega i fluxos principals de la PR3 sentit tanatori	49
fig. 4.4.20 Pujades i baixades diàries en la PR 3 sentit estació.	50
fig. 4.4.21 Demanda línia PR 3 sentit estació intermodal	50
fig. 4.4.22 Càrrega i fluxos principals de la PR 3 sentit estació.	51
fig. 4.4.23 Pujades i baixades diàries en la PR 4 sentit zal	52
fig. 4.4.24 Demanda PR 4 sentit zal	52
fig. 4.4.25 Càrrega i fluxos principals de la PR 4 sentit zal.	53
fig. 4.3.26 Pujades i baixades diàries en la PR 4 sentit estació.	54
fig. 4.4.27 Demanda estació intermodal	54
fig. 4.4.28 Càrrega i fluxos principals de la PR 4 sentit estació.	55
fig. 4.4.29 Pujades i baixades diàries en la L10 sentit sant just desvern.	56
fig. 4.4.30 Demanda L10 sentit sant just desvern	56
fig. 4.4.31 Càrrega i fluxos principals de la L10 sentit sant just desvern	57
fig. 4.4.32 Pujades i baixades diàries en la L10 sentit el Prat de Llobregat	59
fig. 4.4.33 Càrrega línia l10 sentit el Prat de Llobregat.	59
fig. 4.4.34 Càrrega i fluxos principals de la L10 sentit el Prat de Llobregat.	60
fig. 4.4.35 Pujades i baixades diàries en la L78 sentit el Prat de Llobregat.	62
fig. 4.4.36 Càrrega de la línia L78 sentit el Prat de Llobregat.	63
fig. 4.4.37 Càrrega i fluxos principals de la L78 sentit el Prat de Llobregat.	63
fig. 4.4.38 Pujades i baixades diàries en la L78 sentit sant boi de Llobregat.	64
fig. 4.3.39 Demanda en la L78 sentit sant boi de Llobregat.	65
fig. 4.4.40 Càrrega i fluxos principals de la L78 sentit sant boi de Llobregat.	65
fig. 4.4.41 Pujades i baixades diàries en la N16 sentit castelldelfels	67
fig. 4.4.42 Demanda de la N16 sentit castelldelfels.	67
fig. 4.4.43 Càrrega i fluxos principals de la N16 sentit castelldelfels.	68
fig. 4.4.44 Pujades i baixades diàries en la N16 sentit barcelona.	70
fig. 4.4.45 Demanda línia N16 sentit barcelona.	70
fig. 4.4.46 Càrrega i fluxos principals de la N16 sentit barcelona.	71
fig. 4.4.47 Pujades i baixades diàries en la N17 sentit aeroport.	73
fig. 4.4.48 Demanda línia N17 sentit aeroport.	74
fig. 4.4.49 Càrrega i fluxos principals de la N17 sentit aeroport.	74
fig. 4.4.50 Pujades i baixades diàries en la N17 sentit barcelona.	76
fig. 4.4.51 Demanda línia N17 sentit barcelona.	76
fig. 4.4.52 Càrrega i fluxos principals de la N17 sentit barcelona (plànol 4.4.16).	77
fig. 4.5.1 Volums de trànsit en dia laborable.	81
fig. 4.5.2 Distribució horària de vehicles	84
fig. 4.5.3 IMD a la ZAL	85
fig. 4.5.4 Pla de mobilitat de l'aeroport del Prat (2006).	86
fig. 4.5.5 Pla de mobilitat de l'aeroport del Prat (2006).	87
fig. 4.5.6 Pla de mobilitat de l'aeroport del Prat (2006).	87
fig. 4.5.7 Distribució modal passatgers. Pla de mobilitat de l'aeroport del Prat (2006).	88
fig. 4.5.8 Accessos vianants i bicicletes. Pla de mobilitat de l'aeroport del Prat (2006).	88
fig. 4.5.9 Valoració dels modes de transport. Pla de mobilitat de l'aeroport del Prat (2006).	89
fig. 4.5.10 Model de simulació de TRANSCAD	89
fig. 4.6.1 Tipologia de la indisciplina d'estacionament	95
fig. 4.6.2 Evolució de l'ocupació al c. Marina	95
fig. 4.6.3 Evolució de l'ocupació al c. Lleida	95
fig. 4.6.4 Ocupació de l'oferta per tipus d'usuari al c. Marina (esquerra) i c. Lleida (dreta).	96
fig. 4.6.5 Ocupació de la oferta regulada	97
fig. 4.6.6 Indisciplina a l'entorn de les places regulades.	97
fig. 4.6.7 Ocupació de l'oferta per tipus d'usuari a l'av. Verge de montserrat (esquerra) i c. Centre (dreta).	97
fig. 4.6.8 Index de rotació (esquerra) i ocupació pagada (dreta).	98
fig. 4.6.9 Compliment del pagament.	98
fig. 4.6.10 Durada de l'estacionament a la zona regulada	98
fig. 4.6.11 Index de rotació (esquerra) i durada d'estacionament (dreta) a la zona no regulada	99
fig. 4.6.12 Ocupació de l'oferta en calçada.	99
fig. 4.6.13 Distribució de la demanda forana per segments	103
fig. 4.6.14 Motius de viatge	103
fig. 4.6.15 Freqüència de viatge	104
fig. 4.6.16 Temps en trobar aparcament	104
fig. 4.6.17 Distància des de l'aparcament a la destinació	104

fig. 4.6.18 Motiu per no utilitzar un pàrquing públic	105
fig. 4.6.19 Disponibilitat de mode de transport alternatiu	105
fig. 4.6.20 Mode de transport alternatiu	105
fig. 4.6.21 Casos en què utilitzaria el mode alternatiu	105
fig. 4.6.22 Valoració de diferents aspectes de mobilitat	106
fig. 4.6.23 Valoració de la mobilitat del Prat en relació als municipis veïns.....	106
fig. 4.6.24 Propostes plantejades en matèria de mobilitat	106
fig. 4.6.25 Utilització de la línia 9 de metro quan estigui en funcionament.....	106
fig. 4.6.26 Perfil dels usuaris que estacionen al centre	107
fig. 4.6.27 Utilització de la càrrega i descàrrega al c. Marina	109
fig. 4.6.28 Evolució de l'ocupació a l'av. Verge de montserrat	109
fig. 4.6.29 Evolució de l'ocupació al c. Centre.....	109
fig. 4.6.30 Distribució de la demanda de càrrega i descàrrega per durades d'estacionament.....	111
fig. 5.1.1 Evolució del nombre d'accidents i víctimes	113

ÍNDEX DE TAULES

Taula 4.1.1 Repartiment modal del Prat 2011.....	7
Taula 4.1.2 Desplaçaments del Prat de Llobregat	7
Taula 4.1.3 Fluxos de connexió.....	8
Taula 4.1.4 Distribució per mitjans desagregats dels residents (viatges amb origen o destinació el Prat).....	10
Taula 4.2.1 Nombre d'enquestes realitzades als alumnes de 5è curs.....	22
Taula 4.4.1 Corredors d'origen i destinació.....	33
Taula 4.4.2 Distribució horària del passatgers de la R2.....	33
Taula 4.4.3 Orígens-destinacions dels usuaris de l'estació del Prat de Llobregat	35
Taula 4.4.4 Principals orígens-destinacions de l'estació de rodalies del Prat	36
Taula 4.4.5 Demanda autobusos urbans	37
Taula 4.4.6 Càrrega de la línia PR1 sentit T2.....	40
Taula 4.4.7 Càrrega de la línia PR1 sentit T1.....	43
Taula 4.4.8 Resum demanda PR1	43
Taula 4.4.9 Càrrega línia PR2 sentit c. Llobregat.....	45
Taula 4.4.10 Resum demanda PR2	46
Taula 4.4.11 Càrrega línia PR2 sentit c. Llobregat.....	48
Taula 4.4.12 Càrrega línia PR3 sentit tanatori.....	49
Taula 4.4.13 Càrrega línia PR3 sentit estació de rodalies	51
Taula 4.4.14 Resum demanda línia PR3	52
Taula 4.4.15 Càrrega PR4 sentit zal.....	53
Taula 4.4.16 Càrrega PR4 sentit estació rodalies	55
Taula 4.4.17 Resum demanda línia PR4	56
Taula 4.4.18 Càrrega línia L10 sentit sant just desvern	58
Taula 4.4.19 Càrrega línia L10 sentit el Prat de Llobregat	61
Taula 4.4.20 Resum línia L10.....	62
Taula 4.4.21 Càrrega línia L78 sentit el Prat de Llobregat	64
Taula 4.4.22. Càrrega línia L78 sentit sant boi de Llobregat.....	66
Taula 4.4.23 Resum línia L78.....	66
Taula 4.4.24 Càrrega línia N16 sentit casteldefels	69
Taula 4.4.25 Càrrega línia N16 sentit barcelona	72
Taula 4.4.26 Resum línia N16	73
Taula 4.4.27 Càrrega línia N17 sentit aeroport	75
Taula 4.4.28 Càrrega línia N17 sentit barcelona	78
Taula 4.4.29 Resum de la demanda de la línia N17	78
Taula 4.4.30 Resum línies urbanes	79
Taula 4.4.31 Resum línies interurbanes.....	79
Taula 4.4.32 Resum demanda de les línies que circulen per la C-31	80
Taula 4.5.1 Intensitat del trànsit en vies urbanes	82
Taula 4.6.1 Demanda d'aparcament residencial	90
Taula 4.6.2 Ocupació residencial als pàrquings municipals.....	91
Taula 4.6.3 Demanda nocturna d'aparcament.....	92
Taula 4.6.4 Ocupació legal diürna d'estacionament.....	93
Taula 4.6.5 Ocupació total i il·legal diürna d'estacionament	94
Taula 4.6.6 Demanda forana per tipologia	101
Taula 4.6.7 Demanda forana d'aparcament.....	102
Taula 4.6.8 Ocupació de les reserves de càrrega i descàrrega.....	108
Taula 4.6.9 Demanda de càrrega i descàrrega.....	110
Taula. 5.3.1 Km anuals realitzats per tipus de vehicle	118
Taula. 5.3.2 Emissions anuals provades pel sector transports	118

4. ANÀLISI DE LA DEMANDA

4.1. Mobilitat global

S'ha calculat que al 2011 a la ciutat del Prat es realitzen cada dia 305.591 desplaçaments, 213.061 realitzats per residents (segons enquesta de mobilitat 2011) i 92.530 realitzats per no residents (estimat segons EMQ/06).

L'EMQ 2006 xifra en 89.141 desplaçaments de no residents, pel que s'estima que el creixement de la seva mobilitat ha estat el mateix que la dels residents, un 3,8% en 5 anys, és a dir, un creixement mitjà de la mobilitat del 0,76% anual.

Els 213.061 desplaçaments dels residents es realitzen principalment a peu i bicicleta (tercera ciutat en utilització dels modes sostenibles de la primera corona de municipis de Barcelona amb el 75% de la quota modal), un 13,8% en transport públic (un 1% menys que al 2006) i el 25% en vehicle privat.

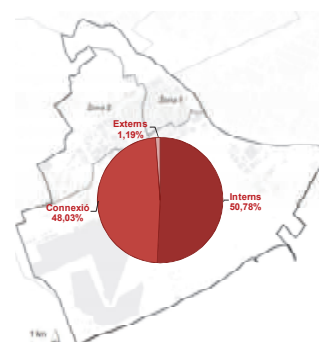
L'estimació de mobilitat dels no residents, indica que els modes privats encara estan per sobre dels públics i que la tendència es manté estable respecte al 2006.

	desplaçaments 2011	repartiment modal 2011		
		peu + bici	transport públic	veh.privat
residents	213.061	61,20%	13,80%	25,00%
no residents*	92.530	1,90%	41,80%	56,30%
TOTAL	305.591	43,24%	22,28%	34,48%

* La dada del repartiment modal dels no residents s'ha estimat igual que la dada del repartiment modal dels desplaçaments de connexió dels residents.

Taula 4.1.1 Repartiment modal del Prat 2011

Respecte a l'origen i destinació dels desplaçaments es conclou que aproximadament el 50% són interns i el 50% externs o de connexió.



	residents	% residents	no residents**	% no residents**	TOTAL	% total
Interns	153.617	72,10%	1.573	1,70%	155.190	50,78%
Connexió	55.822	26,20%	90.957	98,30%	146.779	48,03%
Externs	3.622	1,70%	-	0,00%	3.622	1,19%
TOTAL	213.061	100,00%	92.530	100,00%	305.591	100,00%

** La dada del percentatge de desplaçaments interns dels no residents s'ha estimat igual que la dels desplaçaments externs-externs dels residents

Taula 4.1.2 Desplaçaments del Prat de Llobregat.

L'enquesta de mobilitat realitzada el 2011 posa de relleu que els **residents** realitzen en un dia laborable 209.407 viatges amb origen o destinació el Prat, suposant 2,41 viatges/habitant. Si sumem els desplaçaments realitzats pels residents als municipis de destinació, suposen uns 213.000 diaris, obtenint-se així 3,35 desplaçaments/dia i hab.

D'aquests, el 72% són interns, i la resta pertanyen a viatges realitzats des del municipi a d'altres. A més, els residents realitzen viatges externs (a d'altres municipis), suposant 3.654 en un dia feiner.

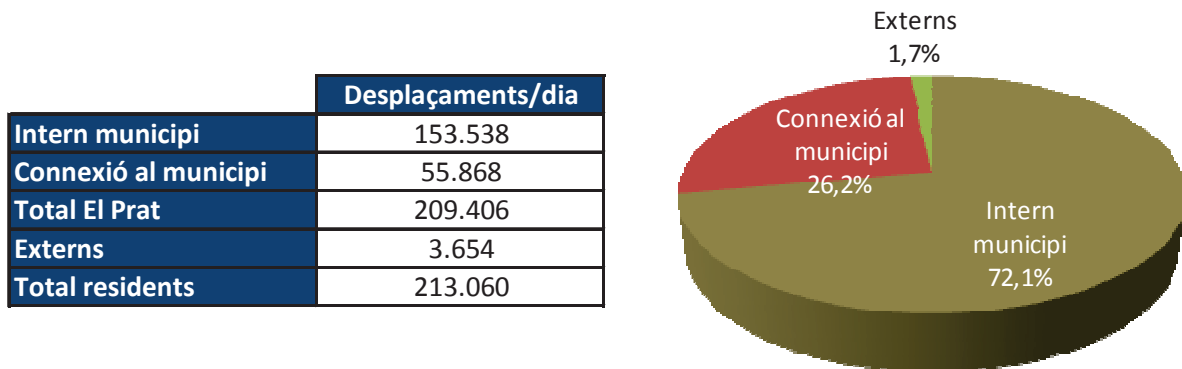


Fig. 4.1.1 Desplaçaments/dia realitzats pels residents del Prat

En relació als desplaçaments de connexió, com s'ha mencionat anteriorment, el Prat emet 55.800 diàriament. En relació als atrets, l'enquesta fa referència exclusivament als viatges amb origen a l'àmbit d'estudi. Els principals orígens dels viatges atrets són Barcelona i L'Hospitalet, mentre que els principals d'origen (dins l'àmbit de l'enquesta) són L'Hospitalet i Sant Boi. Així, les relacions són elevades amb els municipis veïns. Amb Barcelona i L'Hospitalet més del 50% dels desplaçaments es realitzen en transport públic.

Fluxos de connexió al Prat de Llobregat. Residents i no residents					
Àmbits de destinació	Residents		Àmbits de procedència	No residents	
	Desplaçaments	Percentatge		Desplaçaments	Percentatge
Barcelona	28.318	50,7%	Barcelona*	1.056	3,5%
Cornellà de Llobregat	1.725	3,1%	Cornellà de Llobregat	2.683	8,9%
Esplugues de Llobregat*	1.719	3,1%	Esplugues de Llobregat	1.419	4,7%
L'Hospitalet de Llobregat	10.515	18,8%	L'Hospitalet de Llobregat	6.016	20,0%
Sant Feliu de Llobregat*	365	0,7%	Sant Feliu de Llobregat*	1.473	4,9%
Sant Joan Despi*	729	1,3%	Sant Joan Despi*	617	2,0%
Sant Just Desvern*	85	0,2%	Sant Just Desvern*	257	0,9%
Baix Llobregat Nord	15.137	27,1%	Baix Llobregat Nord	12.464	41,4%
Sant Boi de Llobregat	1.983	3,5%	Castelldefels	3.113	10,3%
Resta Baix Llobregat Sud	3.015	5,4%	Gavà	2.208	7,3%
Baix Llobregat Sud	4.998	8,9%	Sant Boi de Llobregat	4.062	13,5%
Resta comarca Baix Llobregat	2.184	4%	Viladecans	2.553	8,5%
Besòs*	489	0,9%	Baix Llobregat Sud	11.935	39,6%
Exterior	4.743	8,5%	Besòs	4.047	13,4%
Total	55.868	100%	Exterior primera corona*	631	2,1%
			Total	30.133	100%

Besòs: Badalona, Montcada i Reixac, Montgat, Sant Adrià de Besòs, Santa Coloma de Gramenet i Tiana.
Resta Baix Llobregat Sud: Castelldefels, Gavà i Viladecans.

* Dades de caràcter orientatiu ja que la submostra de desplaçaments no supera el líndar de significació estadística

Taula 4.1.3 Fluxos de connexió
Font: Quadern de la mobilitat. Any 2012

En relació a la distribució modal dels residents, i per al total de viatges que els realitzen diàriament, s'obté que la majoria de desplaçaments es realitzen en mitjans no motoritzats, mentre que el transport privat s'utilitza en el 25% dels viatges.

	Desplaçaments/dia
Peu + Bici	130.339
Transport públic	29.384
Transport privat	53.339
Total	213.061

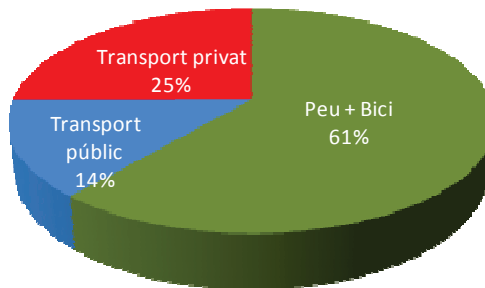


Fig. 4.1.2 Distribució modal dels residents

Si distingim els viatges realitzats pels residents (interns, interns-externs i externs) dels realitzats pels no residents (externs-interns) s'obté una distribució molt diferent. Així, els residents, que realitzen la majoria de viatges a dins del municipi, utilitzen preferentment els modes no motoritzats, i en menor mesura el transport privat. Aquest és un fet molt positiu, tot i que la quota de desplaçaments en transport públic és, alhora, molt reduïda.

Pel contrari, els desplaçaments realitzats pels no residents es fan principalment en transport privat, tot i que la quota del transport públic és elevada. En canvi, els desplaçaments a peu i en bicicleta són residuals, degut a la distància existent amb els municipis veïns, principalment.

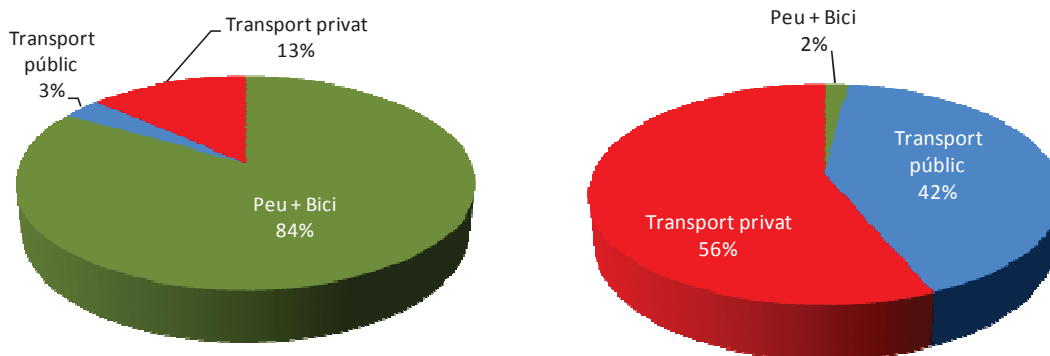


Fig. 4.1.3 Distribució modal dels residents (esquerra) i dels no residents (dreta)

En relació al nombre de mitjans diferents utilitzats en un mateix viatge, convé mencionar que la majoria de viatges es realitzen en un únic mitjà, ja siguin viatges interns o de connexió.

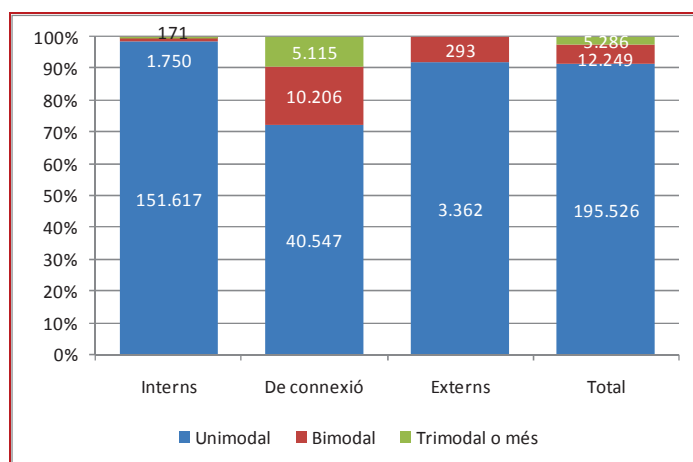


Fig. 4.1.4 Multimodalitat dels residents

Així, els mitjans de transports desagregats donen com a resultat que, del total de desplaçaments no motoritzats, 2.500 es realitzen en bicicleta, suposant un 1% del total. En relació al transport públic, la majoria es realitzen en autobús, tot i que els realitzats en infraestructures fixes són també molts, suposant el 6%. En relació al vehicle privat, la majoria de desplaçaments es realitzen com a conductor, mentre que únicament el 8% es realitzen com a acompanyant, suposant una ocupació aproximada d'1,23 usuaris/vehicle.

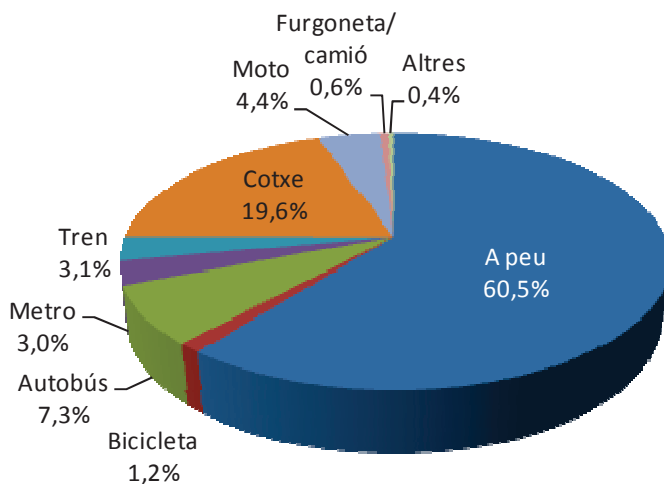


Fig. 4.1.5 Distribució modal dels residents (viatges amb origen o destinació El Prat)

	INTERNES	DE CONNEXIÓ	TOTAL
Peu <= 5 minuts	47.520	0	47.520
Peu >5 minuts	78.377	818	79.195
Bicicleta	2.266	230	2.496
Autobús empresa	590	501	1.090
Autobús escolar	186	1.336	1.522
Altre bus no TMB	2.407	4.194	6.601
Bus TMB	1.652	4.073	5.725
Autocar	42	330	372
Metro	0	6.219	6.219
FGC	0	671	671
Rodalies Renfe	0	5.482	5.482
Tren regional	0	254	254
Taxi	197	312	509
Cotxe com a conductor	14.343	23.264	37.608
Cotxe com a acompanyant	1.257	2.198	3.455
Moto com a conductor	3.951	4.798	8.749
Moto com a acompanyant	325	121	446
Furgoneta/camió	230	1.027	1.257
Altres vehicle privat	195	39	235
Total	153.537	55.868	209.406

Taula 4.1.4 Distribució per mitjans desagregats dels residents (viatges amb origen o destinació El Prat)

En comparació amb la resta de municipis de l'àmbit de l'enquesta, el Prat obté un ús molt elevat dels mitjans no motoritzats, i un ús reduït del transport públic.

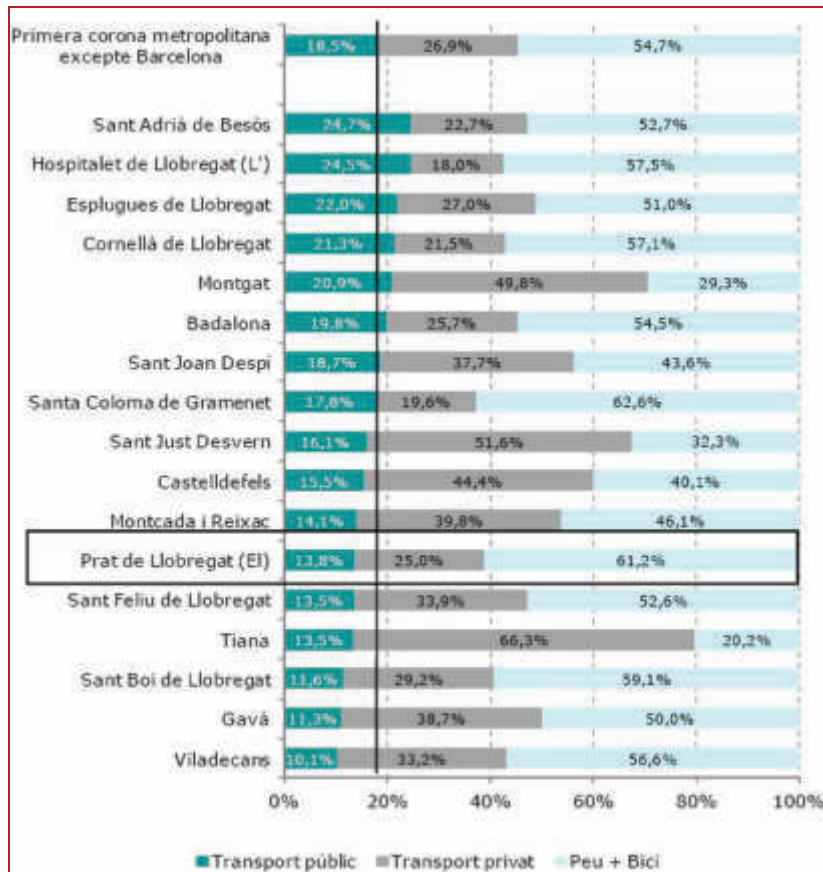


Fig. 4.1.6 Comparació de distribució modal amb l'àmbit de l'EMEF
 Font: Quadern de la mobilitat. Any 2012

Els motius de viatge són diversos. Sense tenir en compte el motiu domicili, el principal és el treball, seguit per les compres. No obstant, si agrupem el conjunt de motius d'oci, aquest és el que té més pes sobre el conjunt de la mobilitat.

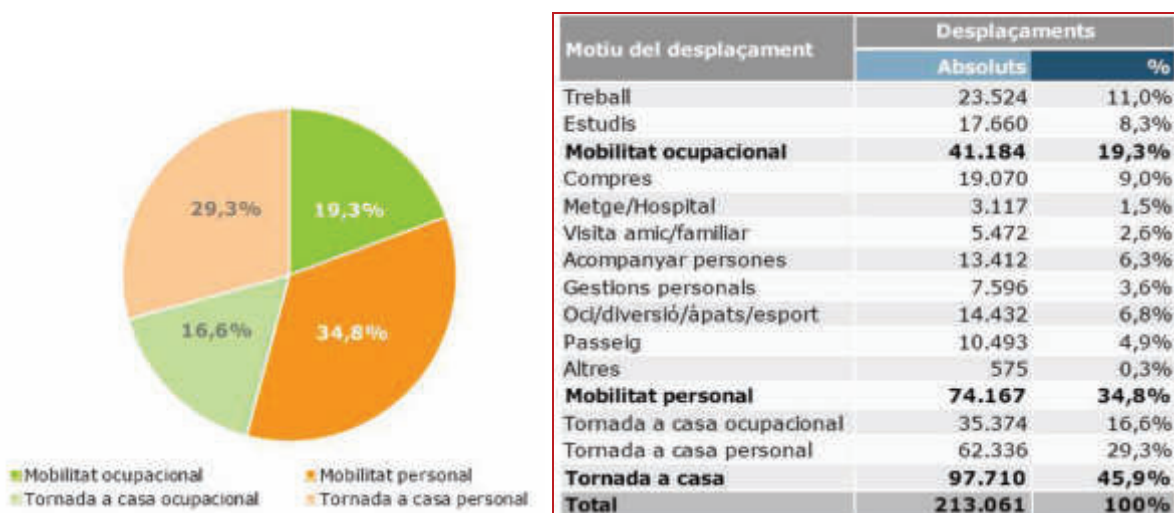


Fig. 4.1.7 Motius de viatge dels residents
 Font: Quadern de la mobilitat. Any 2012

En relació a les puntes de mobilitat, es produeixen 3 al llarg del dia: de 8 a 9h, de 17 a 18h. i de 19 a 20h. Les dues primeres es poden relacionar amb el treball i els estudis, mentre que la darrera correspon principalment al motiu compres.

La mobilitat personal és la més sostenible, ja que es realitza fonamentalment en mitjans no motoritzats, mentre que l'ocupacional es realitza fonamentalment a peu o en transport privat.

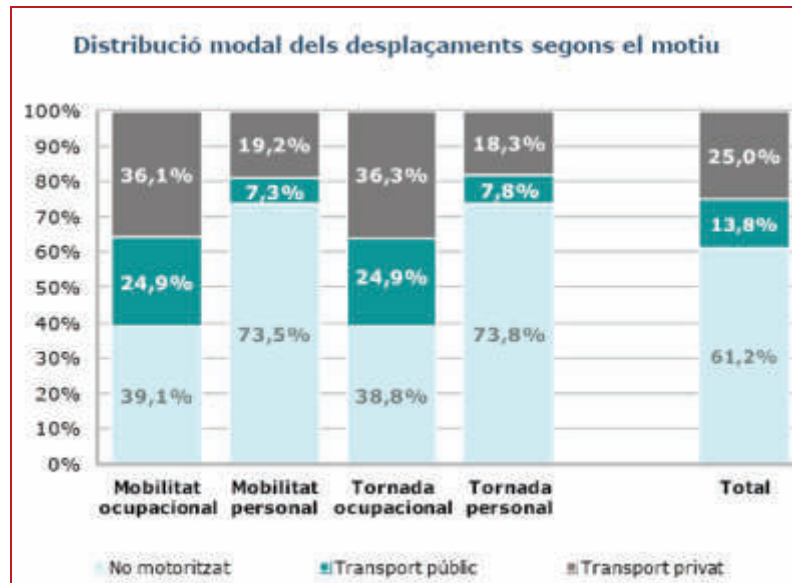


Fig. 4.1.8 Distribució modal segons motius de viatge
Font: Quadern de la mobilitat. Any 2012

Segons la situació laboral, són els actius ocupats els principals en utilitzar el cotxe. Es tracta de desplaçaments que sovint es realitzen diàriament, i als quals, si s'apliquen polítiques de mobilitat adequades, poden traslladar-se a altres mitjans més sostenibles.

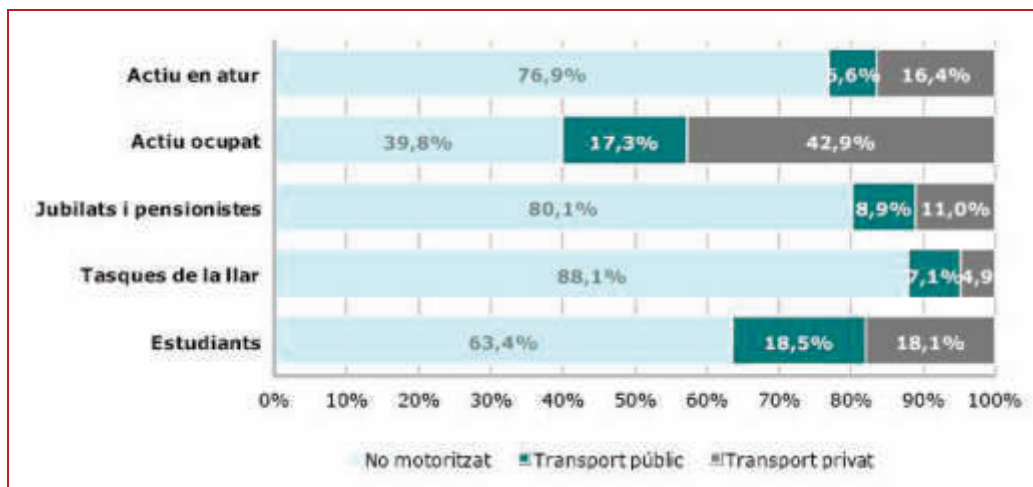


Fig. 4.1.9 Distribució modal segons situació laboral
Font: Quadern de la mobilitat. Any 2012

Per últim, l'evolució del nombre de desplaçaments per treball ha disminuït des de l'any 2001, possiblement degut al moment conjuntural actual. En relació a la distribució modal, ha disminuït, des del 2006, l'ús del transport privat, associat principalment al motiu treball, i en favor dels modes no motoritzats. El transport públic perd pes en la distribució modal, com a conseqüència de la baixada de rodalies, si bé l'autobús incrementa el nombre d'usuaris.

Motiu del desplaçament	2006		2011	
	Absoluts	%	Absoluts	%
Mobilitat ocupacional	49.821	24,3%	35.374	16,6%
Mobilitat personal	59.890	29,2%	62.336	29,3%
Tornada a casa ocupacional	43.475	21,2%	41.184	19,3%
Tornada a casa personal	52.071	25,4%	74.167	34,8%
Total	205.257	100,0%	213.061	100,0%

Mode de transport	2006		2011	
	Absoluts	%	Absoluts	%
Modes no motoritzats	117.244	57,1%	130.339	61,2%
Transport públic	30.414	14,8%	29.384	13,8%
Transport privat	57.599	28,1%	53.339	25,0%
Total	205.257	100%	213.061	100%

Fig. 4.1.10 Distribució modal segons situació laboral
Font: Quadern de la mobilitat. Any 2012

Com a principals conclusions, es pot dir que la mobilitat dels residents del Prat és sostenible, doncs la majoria de viatges es realitzen en mitjans no motoritzats o en transport públic, mentre que el vehicle privat s'utilitza principalment en els desplaçaments interurbans, malgrat que la majoria d'ells podria realitzar-se en transport públic. Com a punts negatius, destacar que els viatges interurbans difícilment poden realitzar-se en mitjans no motoritzats, per la qual cosa molts ciutadans opten per utilitzar el transport privat.

D'altra banda, els residents fan principalment viatges interns, la qual cosa facilita la mobilitat a peu o en bicicleta. Altres factors que contribueixen a aquest fet és la ciutat compacta i el seu relleu suau. En relació, no obstant, als desplaçaments obligats, convé mencionar que molts dels polígons industrials es situen allunyats del centre, i separats d'ell per les vies interurbanes existents, o bé el Riu Llobregat.

4.2. Demanda a peu

4.2.1. Demanda durant el període laborable

Dels aforaments de vianants realitzats se'n desprèn quins són els itineraris a peu més utilitzats. Aquests s'han unit per tal de configurar una aranya de trànsit, que es mostra al plànol 4.1.1.

Tal com es pot observar, els carrers més transitats són l'eix Ferran Puig, l'Av. Verge de Montserrat, el c. Coronel Sanfeliu, c. Lleida, Av. Pompeu Fabra, Av. del Remolar i la Ctra. de la Marina. A tots ells es registren més de 4.000 vianants/dia, arribant a 10.000 a alguns trams de l'Av. Verge de Montserrat. Totes aquestes zones pertanyen a eixos comercials importants de la ciutat, a zones de vianants o al viari bàsic per al conjunt de la mobilitat.

D'altra banda, s'observa com el viari interior al centre és el més utilitzat, mentre que les rondes i eixos externs al nucli obtenen una utilització reduïda. Així, l'oferta i les distàncies que es donen en aquesta zona propicien la mobilitat a peu, mentre que els itineraris de fora del nucli no obtenen un pes important durant el període lectiu.

En relació a l'evolució de la demanda al llarg del dia, s'han realitzat 3 aforaments de 12 hores i un de 8 hores, que es comenten a continuació.

A l'Av. Verge de Montserrat amb el c. Coronel Sanfeliu, punt amb una elevada activitat terciària, s'obté el màxim volum de vianants durant el període de la tarda, coincidint amb els horaris comercials. Així, a partir de les 17h., i fins al final del període controlat (20h.), es concentra el 47% de

la demanda total diària. D'altra banda, a menor escala, durant el matí s'obté una segona punta, entre les 11h. i les 13h., on es concentra el 16% del total de la demanda diària.

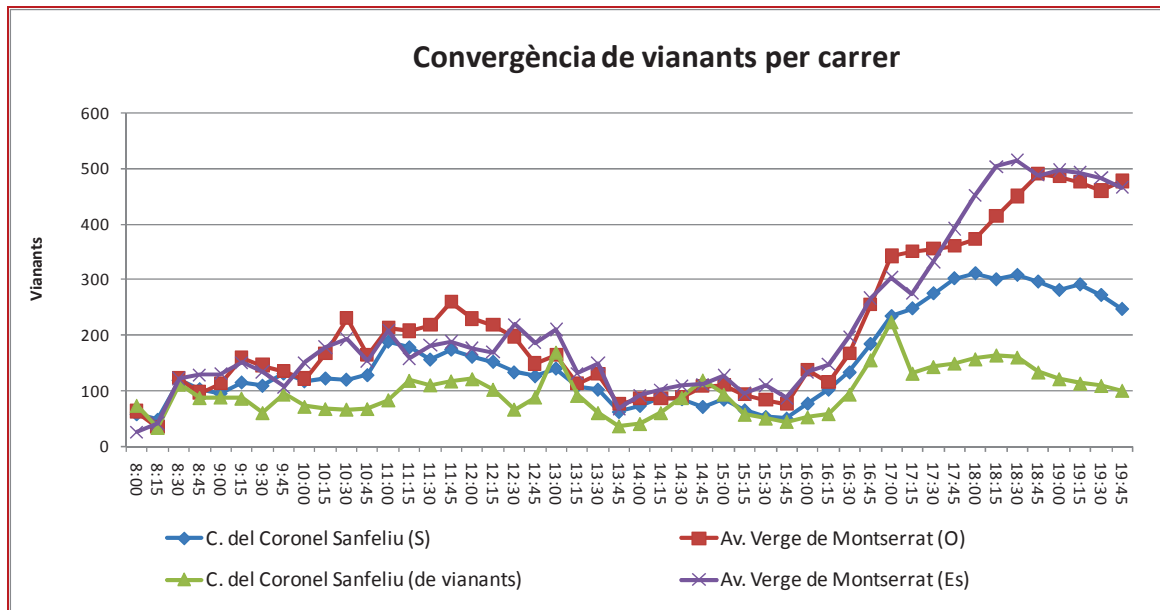


Fig. 4.2.1 Demanda de vianants al c. Coronel Sanfeliu amb Av. Verge de Montserrat

A l'entorn del c. Soler i Torrens amb el c. Major, zona del casc antic propera a l'estació de RENFE i a alguns centres escolars, s'obté una situació diferent. Així, s'obtenen diverses puntes de demanda relacionades amb l'entrada i sortida escolar (8:45h., 12:45h., 17h.) o bé relacionades amb l'accés i sortida de l'estació de ferrocarril. El major volum de demanda es detecta durant la tarda, entre les 16:30 i les 19:30, que representa un 38% del total de la demanda.

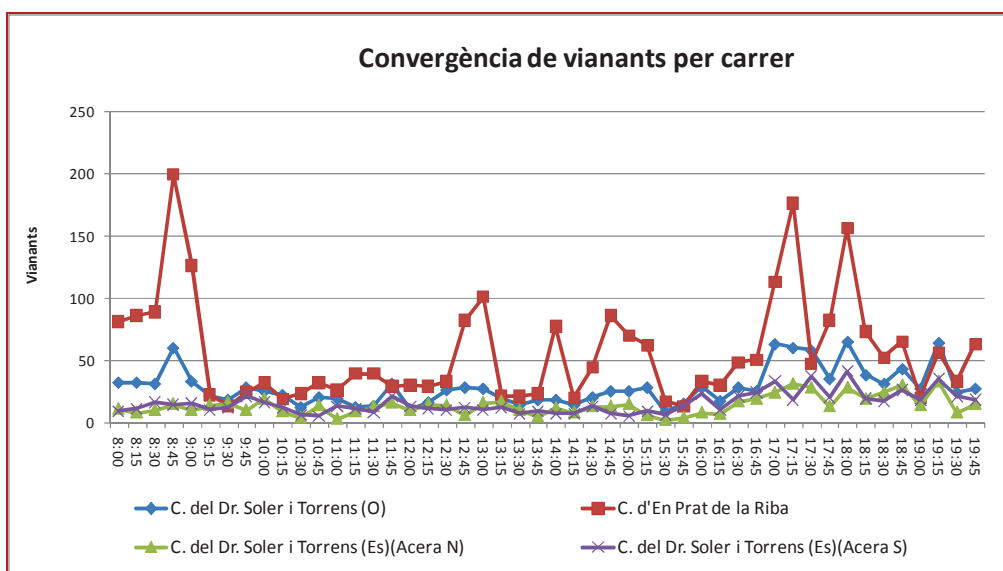


Fig. 4.2.2 Demanda de vianants al c. Dr. Soler i Torrens amb c. Prat de la Riba

Al c. Lleida amb la Ctra. de Marina, zona amb una elevada presència de comerços, activitat terciària i propera al mercat Prat-Marina, s'obtenen diverses puntes de demanda relacionades amb aquestes activitats. Així, el major volum s'obté durant la tarda, ja que a partir de les 17h. es concentra el 37% del total de la demanda diària. Altres puntes s'obtenen entre les 11:30h. i les 13h. (18% de la demanda) i entre les 8:30 i les 10h. (10% de la demanda).

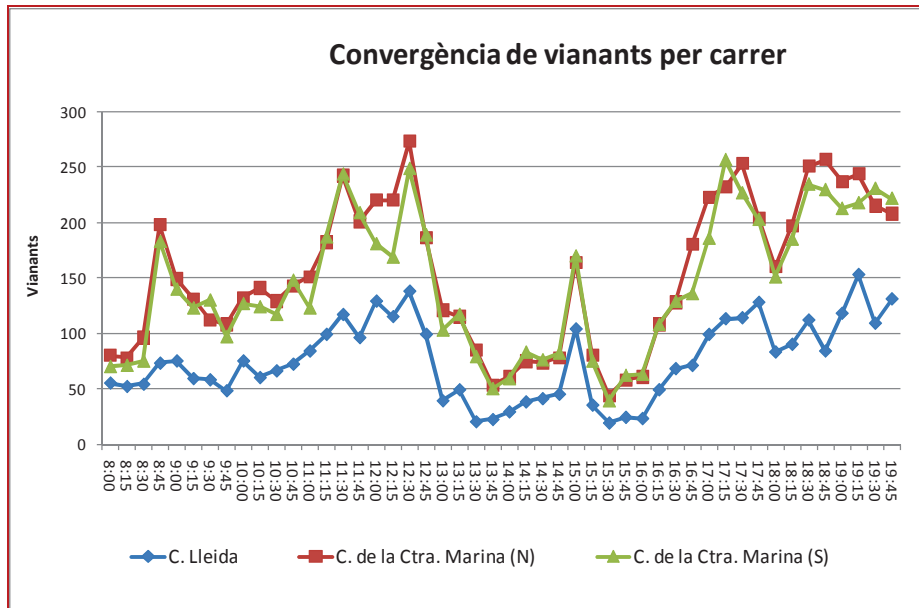


Fig. 4.2.3 Demanda de vianants al c. Lleida amb Ctra. de la Marina

Per últim, s’ha realitzat un aforament de 8h. a una zona exterior al nucli: cruïlla del Camí de València amb el Camí a la Platja. Es tracta d’un eix cívic que condueix bàsicament a la zona de platges, i que és utilitzat, durant la temporada baixa (mesos d’hivern) per a l’oci. Durant el període laborable convé assenyalar, en primer lloc, una menor demanda que l’obtinguda al nucli urbà. D’altra banda, assenyalar que la totalitat dels vianants controlats realitzen l’itinerari del Camí de la Platja, sense detectar-se vianants pel Camí de València.

El major volum de demanda s’obté durant el matí. Així, entre les 10h. i les 11h. es registra un 27% de la demanda total de les 8 hores controlades. Durant el migdia la demanda es redueix sensiblement.

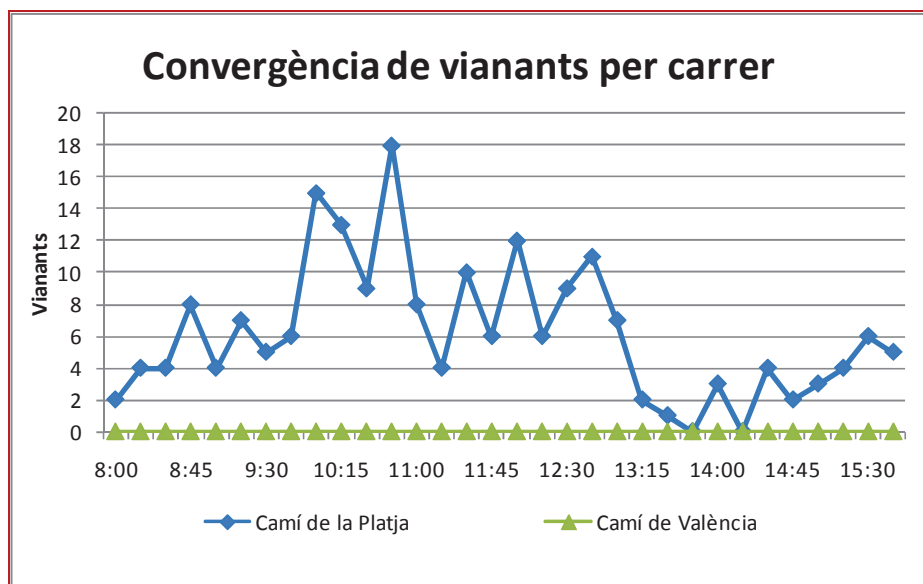


Fig. 4.2.4 Demanda de vianants al Camí de la Platja amb Camí de València

4.2.2. Demanda durant el diumenge

Durant el diumenge s'han repetit 3 aforaments manuals de vianants, localitzats preferentment a les zones de fora del nucli, per tal de quantificar la demanda dels eixos externs que, per les seves característiques, són adients per a la seva utilització durant els períodes no lectius (itineraris d'oci). Al plànol núm. 4.1.2 es mostra l'aranya resultant.

En primer lloc, destacar que durant el diumenge la demanda augmenta a tots els punts analitzats, tot i que és a l'Av. Onze de Setembre, a l'accés a la Ctra. de la Bunyola, on s'obtenen els majors volums de demanda. Així, durant el període controlat, de 4 hores, es detecten 1.300 vianants circulant per aquesta cruïlla i, extrapolat a 12 hores, prop de 4.500.

A la resta de punts s'obtenen menors volums de vianants. Així, a l'entorn de l'accés al Camí de Can Penyasco hi circulen uns 140 vianants/dia, i a l'entorn de la Ronda de Llevant, a la cruïlla amb el c. Anselm Clavé i l'accés al Parc Fluvial, uns 700. En aquest darrer punt convé assenyalar que la majoria dels vianants circula pel Parc Fluvial abans que pel marge del Riu Llobregat.

En relació a l'evolució horària de la demanda, convé assenyalar una punta a l'entorn de les 13h. a tots els punts controlats, tot i que, en general, es tracta d'una demanda horària heterogènia, com correspon a l'oci.

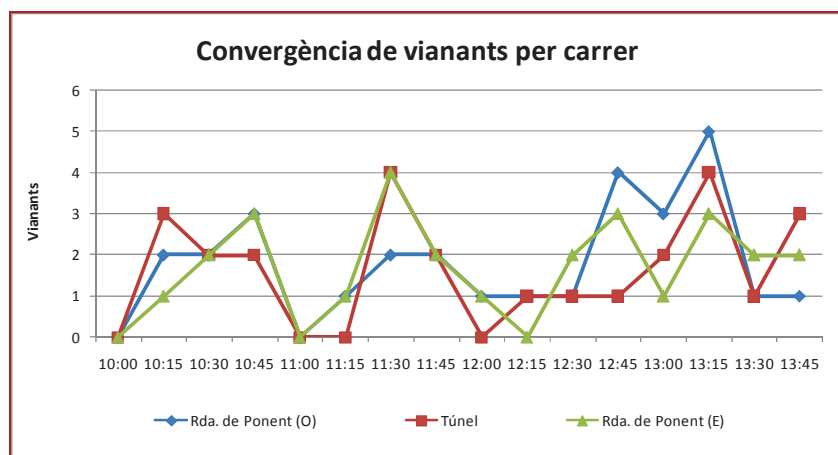


Fig. 4.2.5 Demanda de vianants a l'accés al Camí de Can Penyasco (diumenge)

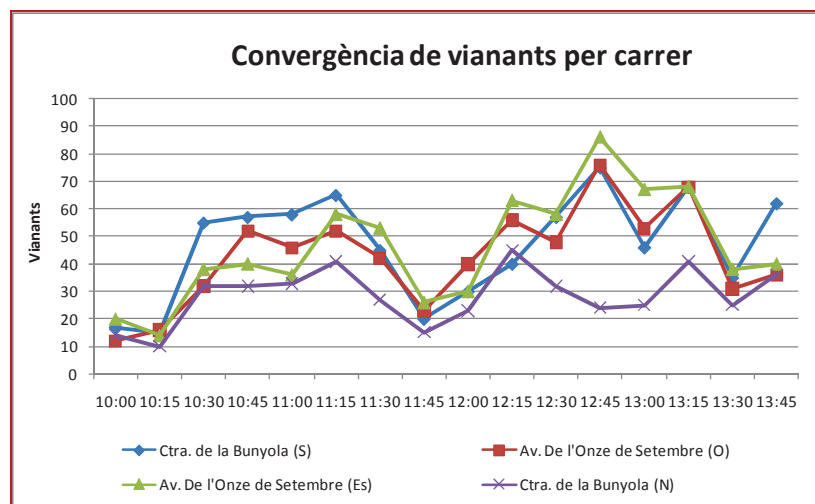


Fig. 4.2.6 Demanda de vianants a l'accés a la Ctra. de la Bunyola (diumenge)

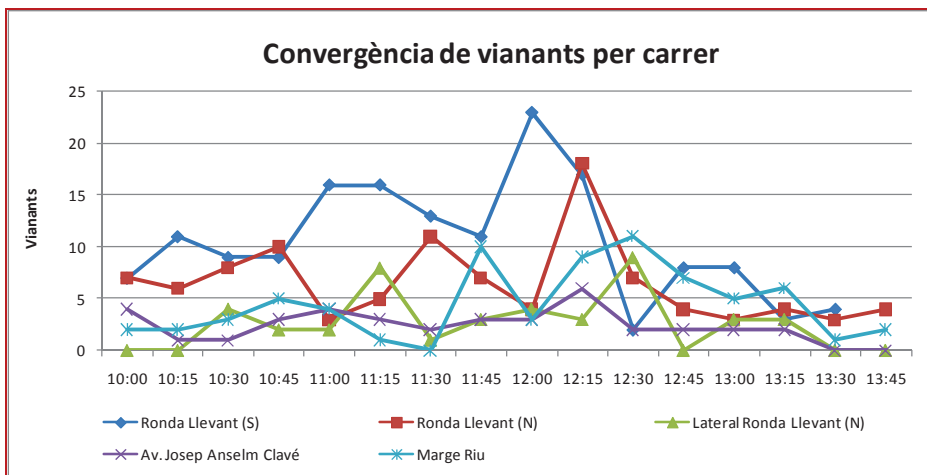


Fig. 4.2.7 Demanda de vianants a l'accés al Parc Fluvial (diumenge)

4.2.3. Nivell de servei de l'oferta

La relació entre l'oferta viària i la demanda avaluada ens permet determinar el grau de nivell de servei de la xarxa de vianants. L'avaluació dels nivells de servei (NS) és necessari per a la presa de decisions i per adequar els principals itineraris a la demanda en hora punta, millorant la comoditat del mode a peu.

Els factors que hi concorren són, d'una banda, l'oferta pel vianant, i d'altra banda, la demanda que utilitza aquesta infraestructura. Per al seu càlcul es té en compte, en l'oferta, l'amplitud de vorera útil (suma d'ambdues voreres), i en la demanda, per quart d'hora, en hora punta. Dins l'oferta es contempla l'amplitud útil total de les zones de vianants i les rambles o passeigs centrals, si són transitables pels vianants.

Per a cada tipus d'infraestructura es defineixen 6 nivells de servei i se'ls atorga una lletra des de l'A fins la F sent el nivell de servei A el que representa les millors condicions operatives, i el F, les pitjors.

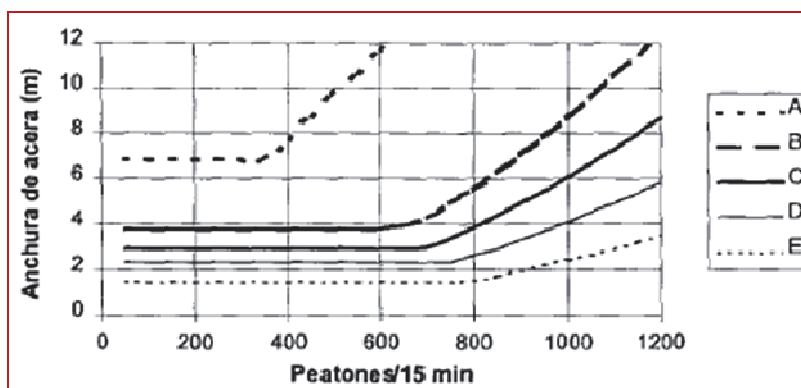


Fig. 4.2.8 Definició dels nivells de servei
Font: HighwayCapacity Manual

S'han calculat els nivells de servei dels principals punts de la xarxa, on s'obté una demanda superior als 4.000 vianants/dia, que es mostra al plànol 4.1.3. S'observen nivells A i B a moltes de les vies analitzades, especialment a aquelles on existeix zona de vianants o rambla central, que ofereixen una oferta elevada pel vianant, mentre que en alguns casos (c. Lleida, un tram de l'Av. Remolar i c. Coronel Sanfeliu) s'obté un nivell C, que es situaria entre els de comoditat i els insuficients i amés un nivell D a un tram del carrer Frederic Soler.

4.2.4. Característiques de la demanda

Durant el període laborable s'ha realitzat una enquesta als vianants del centre del Prat. A continuació es comenten els principals resultats dels desplaçaments realitzats exclusivament a peu.

En primer lloc, la meitat dels vianants realitzen el seu desplaçament a peu per comoditat, seguit pel menor temps que es triga respecte a altres modes.

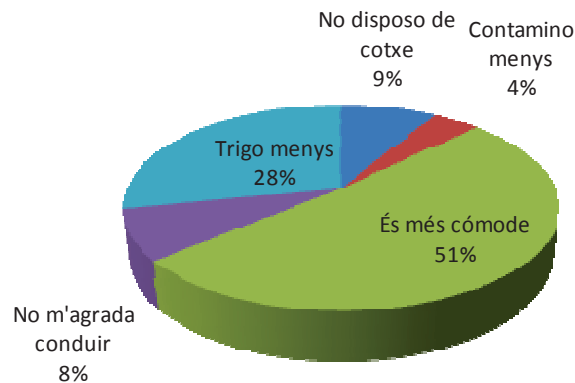


Fig. 4.2.9 Motiu per realitzar el viatge a peu

Els motius de viatge dels vianants són dispars, predominant les compres i el treball, al qual s'haurien de sumar els viatges realitzats al domicili.

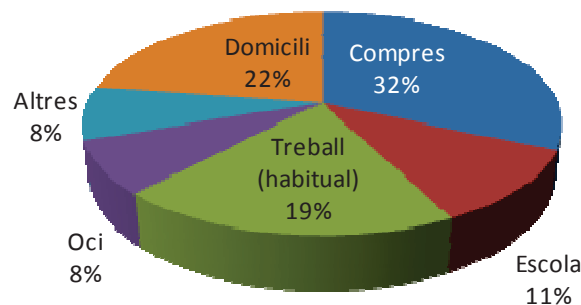


Fig. 4.2.10 Motiu del desplaçament

Predominen els desplaçaments de curta durada (inferior a les 2 hores), d'acord amb els motius obtinguts (compres, oci, escola...). Els viatges que ocupen més de 4 hores es corresponen amb els obtinguts en el pes del motiu treball.

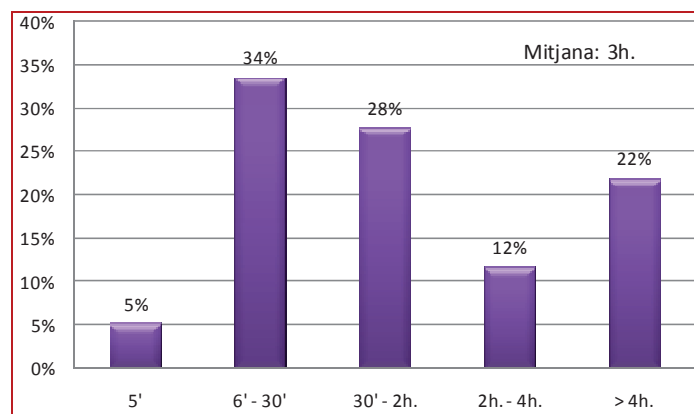


Fig. 4.2.11 Temps d'estada a la destinació

La majoria dels viatges a peu es realitzen de forma diària, mentre que únicament el 9% es realitza ocasionalment. Això indica costum entre tots els vianants a realitzar els desplaçaments en aquests modes.

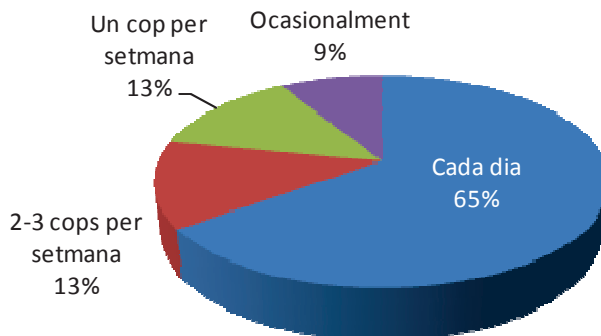


Fig. 4.2.12 Freqüència del viatge

La distància dels desplaçaments a peu és mitjana (519 m), predominant els molt curts (menys de 200 m). La mitjana correspon, aproximadament, a un viatge entre el centre del nucli i un dels seus extrems.

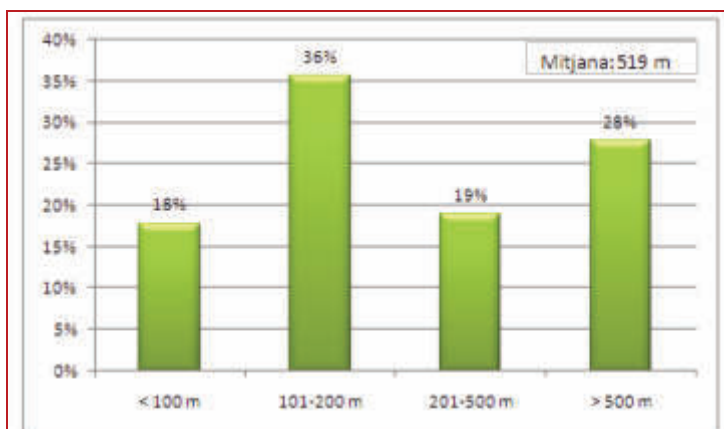


Fig. 4.2.13 Longitud del trajecte

D'acord amb l'anterior, s'obté un temps de viatge molt curt: la majoria de desplaçaments es realitzen en un màxim de 10 minuts.

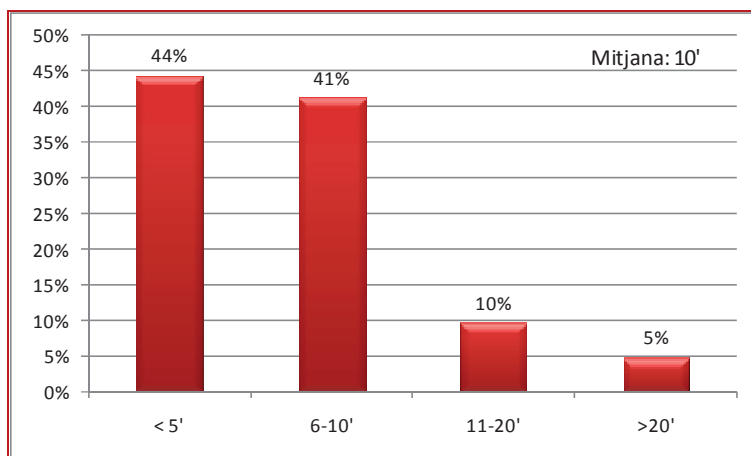


Fig. 4.2.14 Temps de viatge

En relació als diferents aspectes suggerits de mobilitat, els vianants valoren positivament els relatius a la infraestructura per al vianant, la senyalització i el transport públic. A la resta de casos predomina la valoració de “regular” i el cas pitjor valorat és la fluïdesa del trànsit.

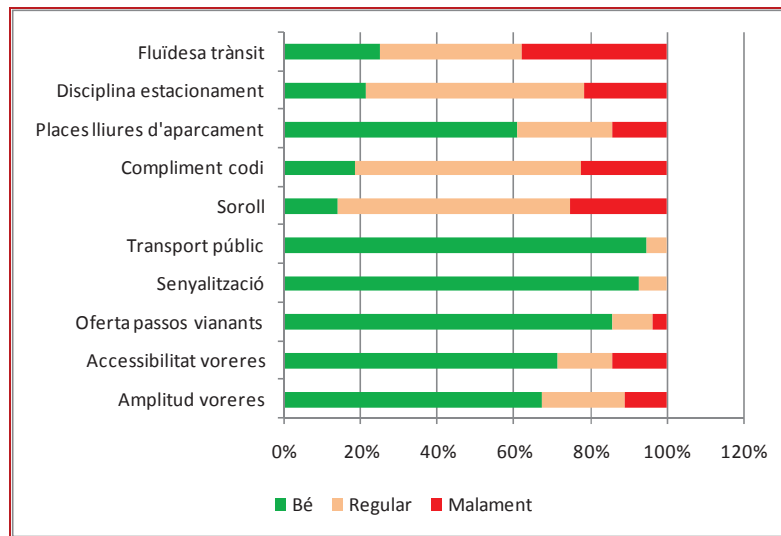


Fig. 4.2.15 Valoració de diferents aspectes de mobilitat

En conjunt, els vianants del Prat opinen que la mobilitat del municipi, en relació a la dels municipis veïns, està bé, i únicament un 8% opina que és pitjor.

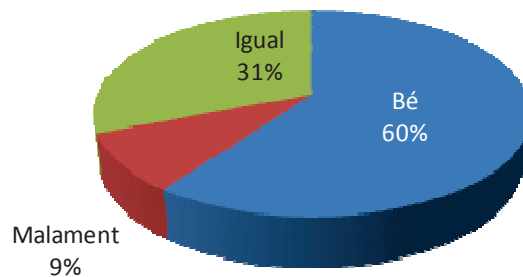


Fig. 4.2.16 Valoració de la mobilitat del Prat en relació amb els municipis veïns

Els vianants han realitzat diverses propostes de mobilitat, entre les quals destaca la necessitat d'augmentar l'oferta d'aparcament. D'altra banda, es realitzen diferents propostes en relació a la infraestructura per al vianant, que suposen un 47% del total de les realitzades.

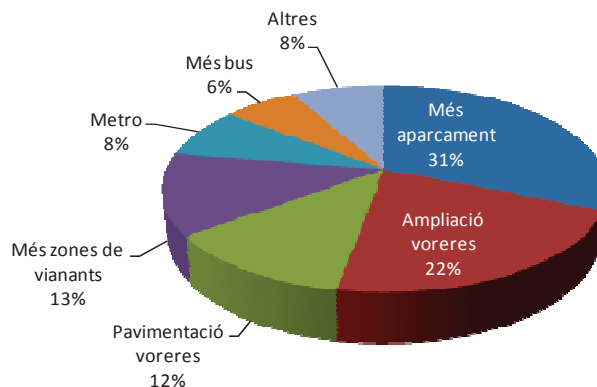


Fig. 4.2.17 Propostes dels vianants en matèria de mobilitat

D'altra banda, s'ha preguntat als vianants si utilitzaran el metro quan estigui en funcionament, obtenint-se que, en el 65% dels casos, l'utilitzaran.

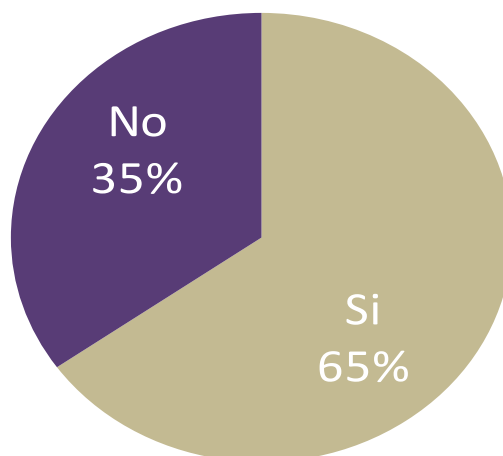


Fig. 4.2.18 Utilització del metro (línia 9) quan estigui en funcionament

Per últim, en relació al perfil socioeconòmic dels vianants enquestats, convé mencionar que és el de una dona jove (mitjana: 38 anys), i amb un nivell de renda mitjà.

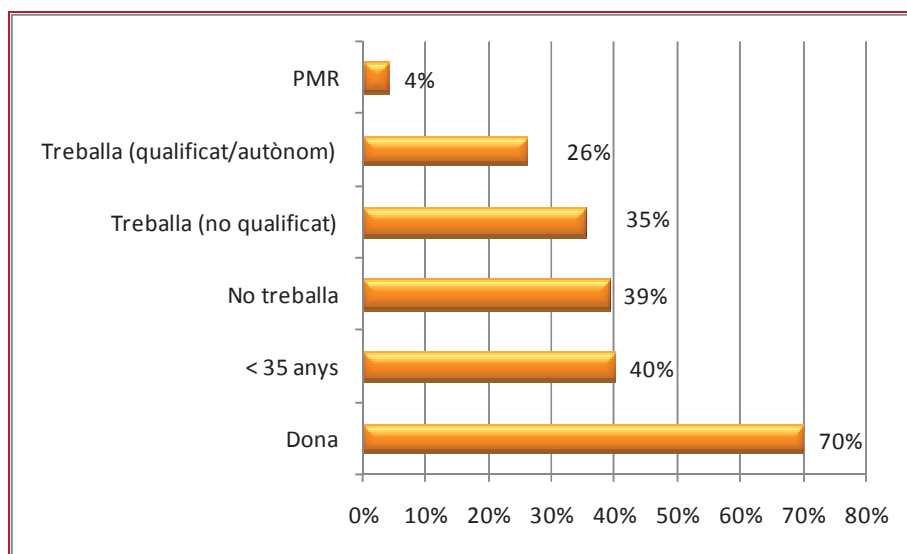


Fig. 4.2.19 Perfil dels vianants enquestats

4.2.5. Camins escolars

Per tal d'analitzar la demanda de l'alumnat del Prat s'ha analitzat una recollida d'informació realitzada l'any 2009 a 15 de les 16 escoles de primària existents en el moment de realitzar l'estudi. S'han analitzat les pautes de mobilitat dels alumnes, altres temes de seguretat viària i motius de l'ús de cada mode de transport dels alumnes. En total s'han tractat 481 enquestes als alumnes de 5è curs.

Escola	Nº enquestes
Bernat Metge	24
Charles Darwin	47
Escola del Parc	26
Galileo Galilei	46
Jacint Verdaguer	50
Jaume Balmes	11
Joan Maragall	22
Josep Tarradellas	50
La Seda	25
Mare de Déu del Carm	48
Ntra. Sra. del Mar	25
Pompeu Fabra	31
Ramón Llull	43
St. Cosme i St. Damià	10
St. Jaume	23
Total	481

Taula 4.2.1 Nombre d'enquestes realitzades als alumnes de 5è curs
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades recollides per Lavola

A continuació es comenten els resultats obtinguts.

Distribució modal i pautes de mobilitat

Per accedir a l'escola, els alumnes utilitzen una mitjana d'1,1 modes de transport diferents, és a dir, que alternen diferents modes de transport. Alguns manifesten que l'anada a l'escola la realitzen en un mode diferent que la tornada.

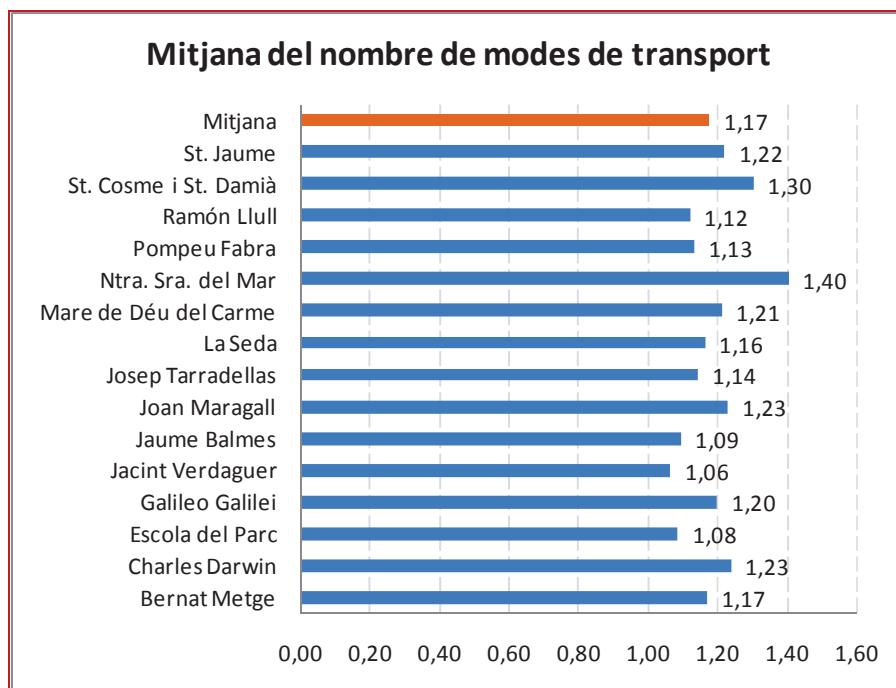


Fig. 4.2.20 Mitjana del nombre de modes de transport que utilitzen els alumnes per accedir a l'escola
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades recollides per Lavola

La majoria dels alumnes de tots els centres utilitzen sempre el mateix mode de transport, i en pocs casos s'utilitzen fins a 3 modes.

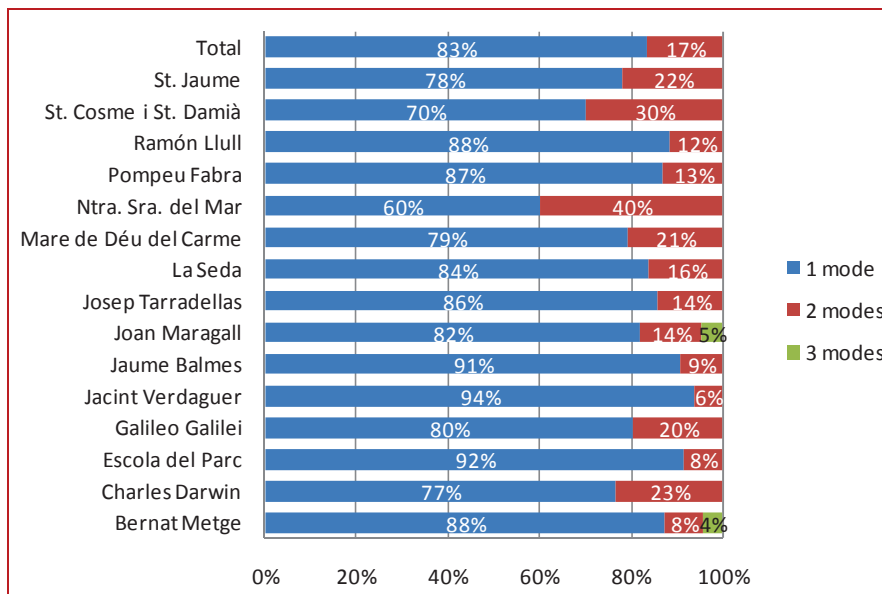


Fig. 4.2.21 Nombre de modes de transport que utilitzen els alumnes per accedir a l'escola
 Font: Elaboració pròpia a partir de les dades recollides per Lavola

Considerant tots els modes que s'utilitzen, la distribució modal mostra que el 72% dels viatges de casa a l'escola es realitzen a peu i, en segon lloc, es situa el vehicle privat. La bicicleta i el transport públic suposen únicament el 3% de participació. No obstant, convé recordar que l'enquesta es va realitzar l'any 2009, i darrerament s'ha ampliat considerablement l'oferta per a la bicicleta, per la qual cosa la participació d'aquest mode pot haver augmentat.

Per centres escolars, s'obté que els alumnes que més hi accedeixen a peu es localitzen al centre urbà, amb més del 80% dels desplaçaments (del Parc, Jacint Verdaguer, Bernat Metge i Ramón Llull), mentre que els que en realitzen menys (inferior al 60%) es situen a la perifèria del centre (La Seda de Barcelona i Jaume Balmes), i en un únic cas al centre (Mare de Déu del Carme).

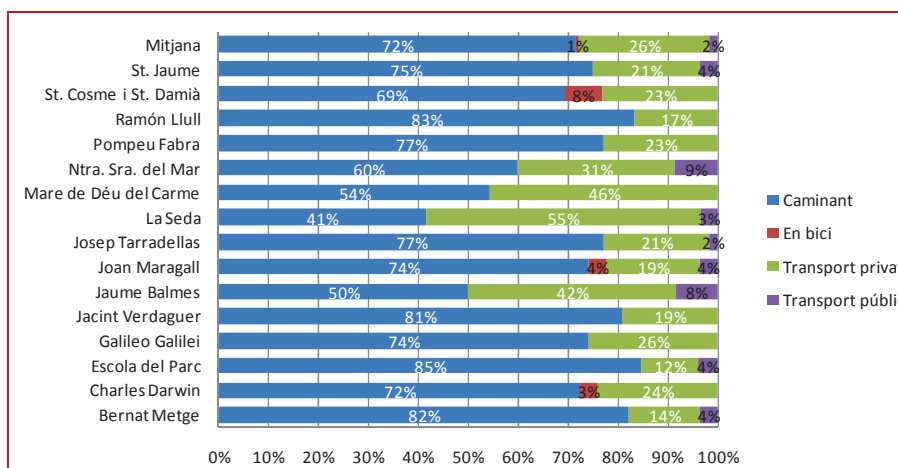


Fig. 4.2.22 Distribució modal del camí de casa a l'escola
 Font: Elaboració pròpia a partir de les dades recollides per Lavola

La tornada a casa es realitza de forma lleugerament diferent, amb un major pes del mode a peu (4% superior a l'accés a l'escola) en detriment dels desplaçaments en vehicle privat, principalment. En

alguns casos, pel contrari, es dona la situació contrària, amb una major utilització del vehicle privat en el viatge de tornada (St. Cosme i St. Damià, Pompeu Fabra i Joan Maragall).

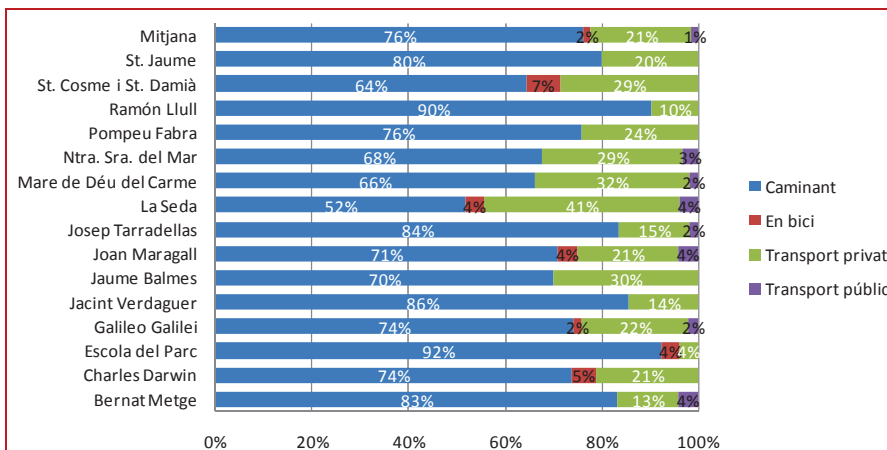


Fig. 4.2.23 Distribució modal del camí de l'escola a casa
 Font: elaboració pròpia a partir de les dades recollides per Lavola

La següent taula mostra el percentatge d'alumnes que sempre van i tornen de l'escola amb el mateix mode de transport. S'obté un 60% de mobilitat a peu de mitjana, amb diferències importants entre els diferents centres escolars. Així, les escoles Ramon Llull, Pompeu Fabra, Jacint Verdaguer, Escola del Parc i Bernat Metge obtenen més del 70% de mobilitat a peu, mentre que Mare de Déu del Carme i La Seda obtenen un pes inferior al 35%. Aquest darrer centre, a més, és l'únic on els desplaçaments en vehicle privat diaris són superiors als dels viatges a peu.

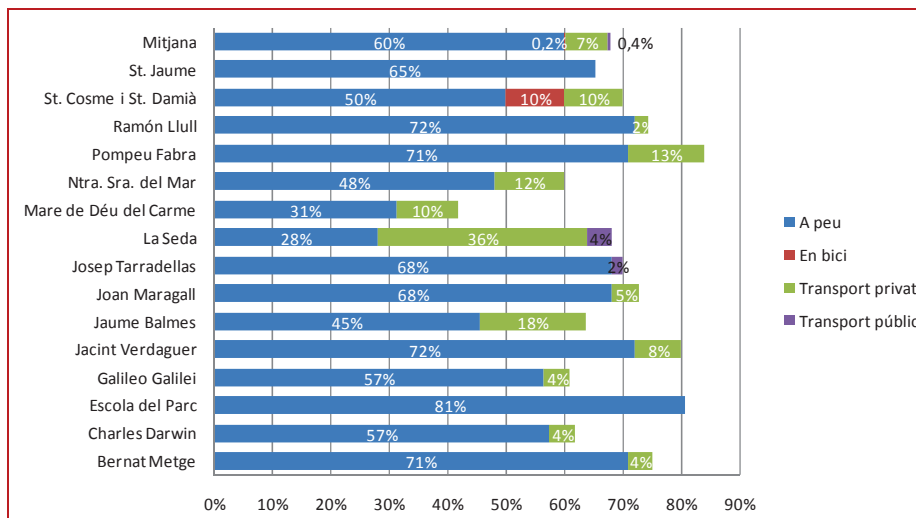


Fig. 4.2.24 Distribució modal dels alumnes que sempre utilitzen el mateix mode de transport
 Font: Elaboració pròpia a partir de les dades recollides per Lavola

En relació a la independència dels nens a l'hora d'accedir a l'escola, s'obté que la majoria d'alumnes van acompanyats (73%) per una persona adulta o un germà gran. La resta van sols o amb un amic o amiga. Al centre St. Cosme i St. Damià s'obté un 90% de nens que hi van sols, almenys en alguns dels desplaçaments que es realitzen.

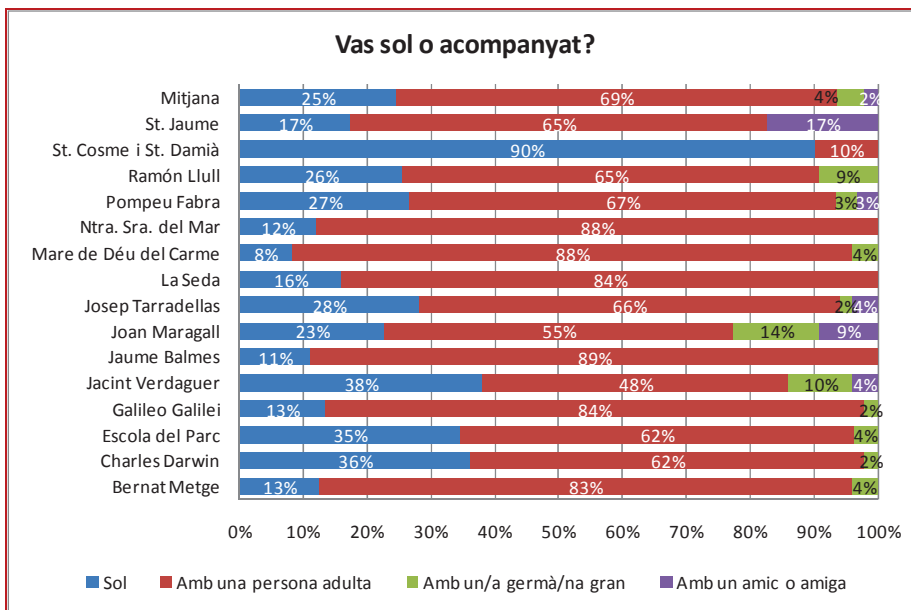


Fig. 4.2.25 Alumnes que accedeixen al centre escolar sols o acompanyats
 Font: elaboració pròpia a partir de les dades recollides per Lavola

Els alumnes que accedeixen sempre o algunes vegades a peu al centre escolar a peu també ho fan acompanyats per una persona adulta, però en menor mesura. Tanmateix, el 100% dels alumnes que utilitzen en alguna ocasió o sempre el transport públic, van acompanyats d'una persona adulta.

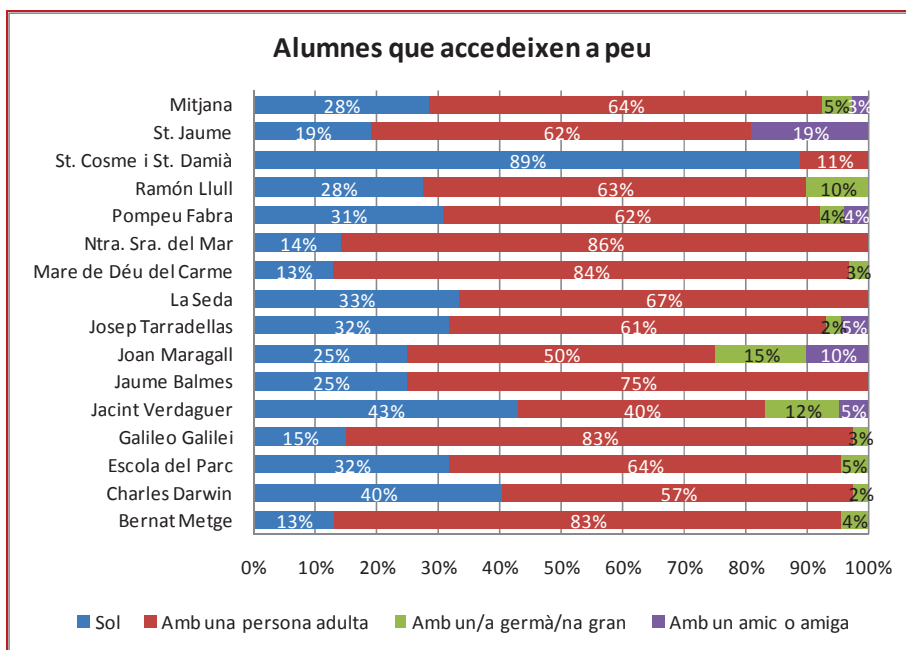


Fig. 4.2.26 Alumnes que accedeixen al centre escolar a peu sols o acompanyats
 Font: Elaboració pròpia a partir de les dades recollides per Lavola

Considerant el conjunt de viatges per escola, i independentment del mode utilitzat, el viatge d'anada dura poc menys de 9 minuts. Relacionat amb el mode de transport habitual, s'obté que a La Seda, Ntra. Sra. del Mar i Escola del Parc, on s'utilitza molt el cotxe, es triga més temps que a la resta, el que confirma una elevada distància des de l'origen.

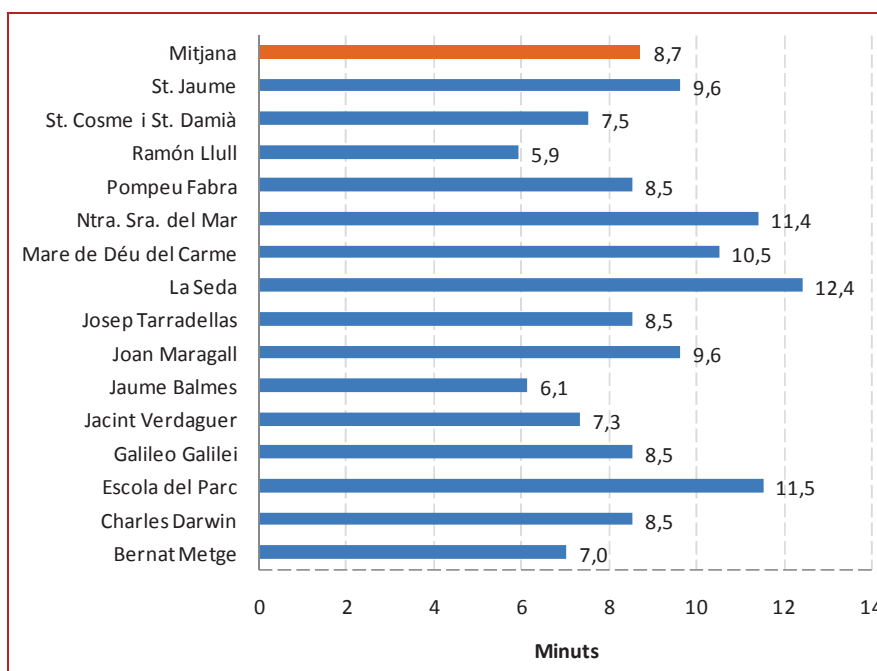


Fig. 4.2.27 Temps mitjà que dura el viatge d'anada a l'escola
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades recollides per Lavola

Per mode, s'obté que els desplaçaments més curts són aquells que es realitzen a peu, seguit pels modes motoritzats. La bicicleta és el mode en què més temps dura el viatge, tot i que convé recordar que la mostra és reduïda, en funció de la utilització d'aquest mode.

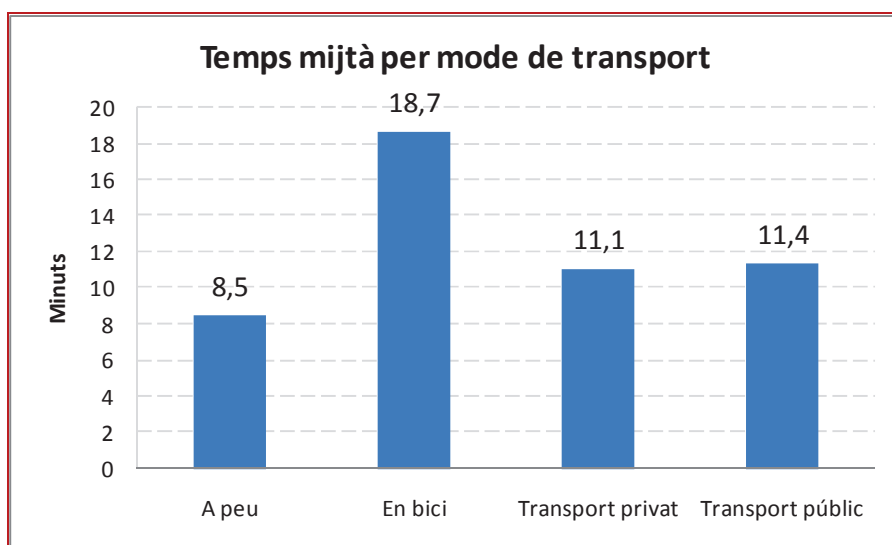


Fig. 4.2.28 Temps mitjà que dura el viatge d'anada a l'escola, per mode de transport
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades recollides per Lavola

Aranya de mobilitat a peu

El plànol 4.1.4. mostra els itineraris realitzats pel conjunt d'alumnes de 5è de primària que realitzen el viatge de casa a l'escola a peu, almenys una vegada al dia. Es mostra, tanmateix, la demanda d'alumnes per trams, a partir de la qual s'estableixen els itineraris principals (plànol 4.1.5) que determinen on convé actuar per tal de dotar-los d'una seguretat i comoditat suficients per potenciar aquest mode de transport.

Degut a la proximitat de molts dels centres escolars, s'ha sumat la demanda de totes les escoles, obtenint-se una aranya de mobilitat a peu del conjunt del municipi. Les vies més utilitzades (més de 10 alumnes) són, entre d'altres: Lo Gaiter del Llobregat, Av. Verge de Montserrat, Pompeu Fabra, Lleida, Av. del Remolar, Penedès, Jaume Casanovas, Coronel Sanfeliu, eix Frederic Soler-Ctra. de la Bunyola i Ctra. de la Marina. La resta es tracta de trams de carrer de reduïdes dimensions.

D'altra banda, s'obté una diversitat d'itineraris propers entre ells, en molts casos, si s'ofereixen alternatives més segures i còmodes, podrien concentrar la demanda de l'entorn. Així, al plànol 4.5 es mostra tant els trams viaris amb major demana com aquells que tanquen la xarxa o bé que disposaria d'una major demanda si es concentra la del seu entorn. Es tracta, en definitiva, de definir uns camins escolars que satisfacin la majoria d'itineraris dins del municipi. La xarxa definida haurà de servir de base per a la realització de propostes sobre els camins escolars.

4.3. Demanda en bicicleta

4.3.1. Demanda durant el període laborable

Com en el cas de la demanda de vianants, s'ha realitzat una aranya de trànsit de les bicicletes, que es grafia al plànol 4.2.1. Convé esmentar que la bicicleta és un mitjà sensible a la meteorologia, obtenint-se durant els dies ennuvolats o amb pluja una demanda menor a la habitual. Per aquest motiu, al plànol es mostra, en color blau, els punts del viari on, per la demanda obtinguda a l'entorn, s'han extrapolat les dades.

Durant el període laborable s'obtenen els majors volums a la xarxa bàsica de vehicles, ja que aquests es configuren com els itineraris més directes. De la mateixa forma, al contrari que la demanda de vianants, que realitzen la majoria de viatges per l'interior del centre, la demanda de bicicletes constata que aquest mitjà s'utilitza en molts tipus de viatges, com per exemple, per accedir als polígons industrials (c. Roure, Av. Onze de Setembre...). Per últim, s'observen també elevats volums de demanda als itineraris d'oci (via d'accés a les platges, Parc Fluvial, etc.)

D'aquesta forma, dins del nucli urbà s'obtenen més de 100 bicicletes/dia a molts punts de la xarxa, com ara a l'eix Frederic Soler - Ferran Puig, Av. Verge de Montserrat, Av. Onze de Setembre, c. Pompeu Fabra, c. del Roure, barri de St. Cosme, etc. Els majors volums s'obtenen al Parc Fluvial, amb més de 600 bicicletes/dia a la banda Nord, i a la Ctra. de la Bunyola, amb més de 300. Ambdós itineraris s'utilitzen, d'aquesta forma, per a l'oci.

Per a analitzar l'evolució de la demanda durant el període diürn s'han realitzat tres aforaments manuals de 12h., coincidents amb els punts d'aforament de vianants. A continuació es comenten els resultats obtinguts per al conjunt de cadascuna de les cruïlles analitzades.

A la cruïlla del c. Coronel Sanfeliu amb l'Av. Verge de Montserrat, un dels punts on s'obté una major demanda del nucli, s'obté una major demanda durant el període de la tarda. Així, durant el període del matí únicament es registra una punta, de les 9:15 a les 9:45h., mentre que durant la tarda (a partir de les 14h.) existeix demanda de bicicletes de forma constant (entorn a 6 cada quart d'hora).

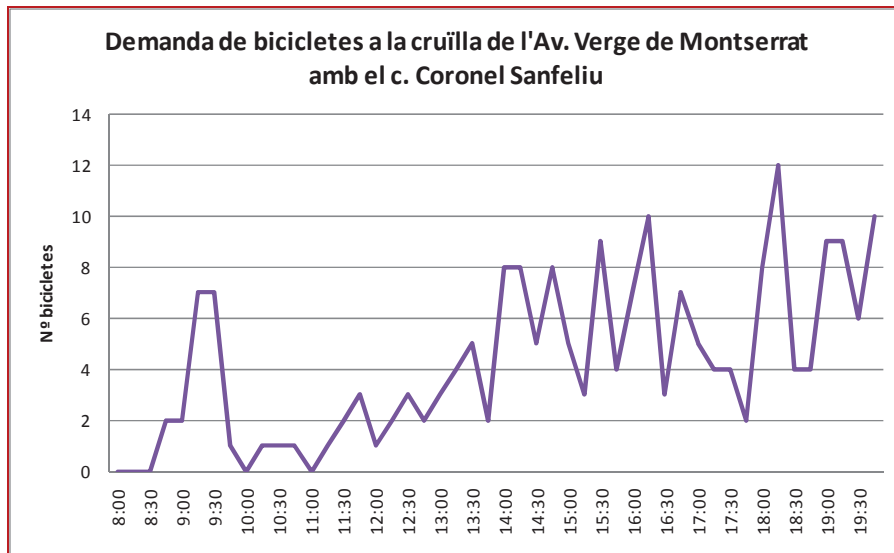


Fig. 4.3.1 Demanda de bicicletes al c. Coronel Sanfeliu amb Av. Verge de Montserrat

A la cruïlla del c. Dr. Soler amb el c. Prat de la Riba s'obté, en primer lloc, una reduïda demanda durant tot el matí, amb molts períodes sense cap bicicleta comptabilitzada. Com en el cas anterior, durant la tarda és quant s'obté el màxim volum de demanda.

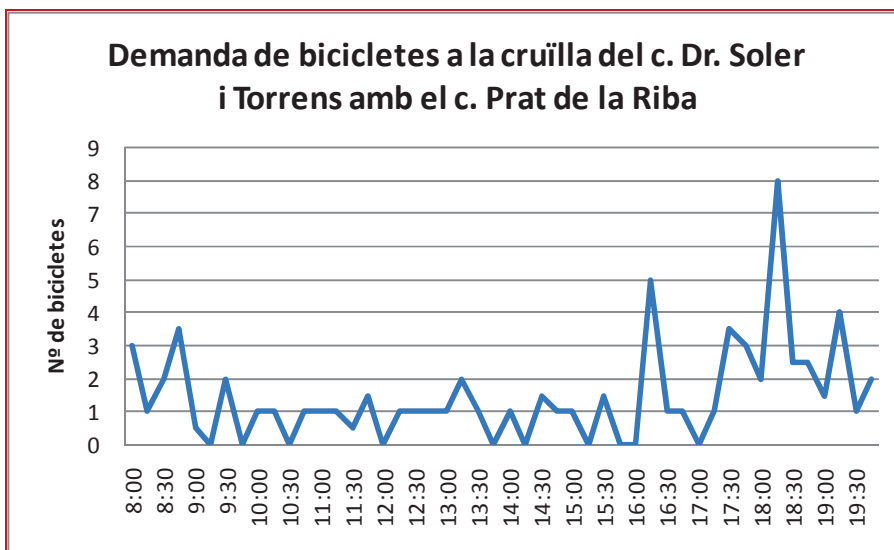


Fig. 4.3.2. Demanda de bicicletes al c. Dr. Soler i Torrens amb el c. Prat de la Riba

Al c. Lleida, s'obté, malgrat es tracta d'una zona comercial i terciària, una demanda constant al llarg del dia, degut a què la Ctra. de Marina enllaça amb altres itineraris, per tant no es tracta només d'una destinació final per als desplaçaments que es realitzen en bicicleta.

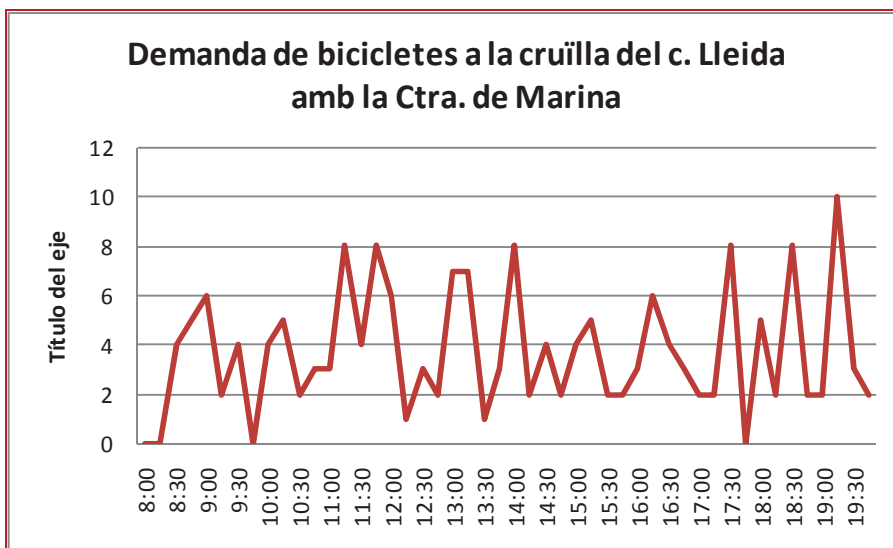


Fig. 4.3.3 Demanda de bicicletes al c. Lleida amb la Ctra. de la Marina

Per últim, al Camí de la Platja s’obté el màxim volum de demanda a les hores centrals del matí, mentre que s’observa una davallada important durant el migdia (entre les 14h. i les 15h.).

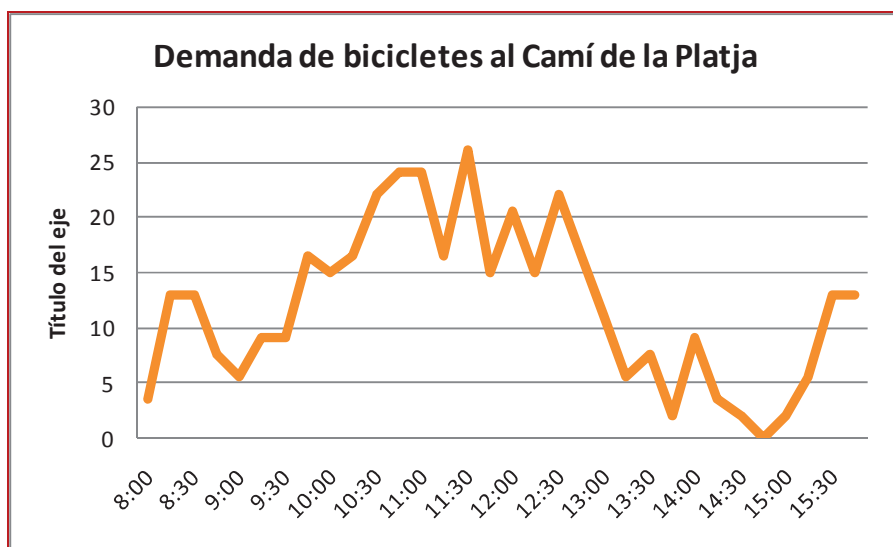


Fig. 4.3.4 Demanda de bicicletes al Camí de la Platja

4.3.2. Demanda durant el diumenge

Durant el diumenge s’obté, com a principal característica, un augment substancial dels desplaçaments realitzats en bicicleta als accessos als principals itineraris de fora del nucli urbà, relacionats principalment amb l’oci. Així, al Parc Fluvial es superen les 3.000 bicicletes/dia, al Marge del Riu s’arriba a les 1.500 i a la Ctra. de la Bunyola a les 1.300. Per últim, tot i que la demanda és menor que a la resta de punts, al Camí de Can Penyasco s’obté, igualment, un ascens important de la demanda, amb més de 600 bicicletes que l’utilitzen diàriament.

Al plànol 4.2.2 es grafia l’aranya resultant durant el diumenge.

En quant a l'evolució horària de la demanda, s'obté, a tots els punts una punta a les 12:30h., aproximadament.

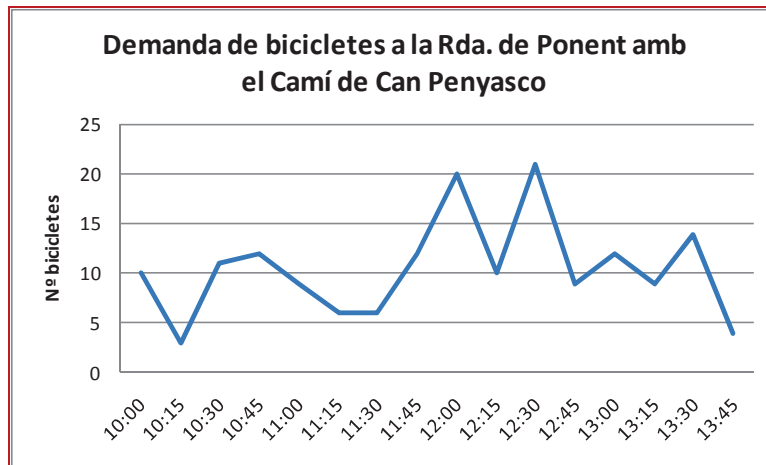


Fig. 4.3.5 Demanda de bicicletes a la Rda. de Ponent amb el Camí de Can Penyasco (diumenge)

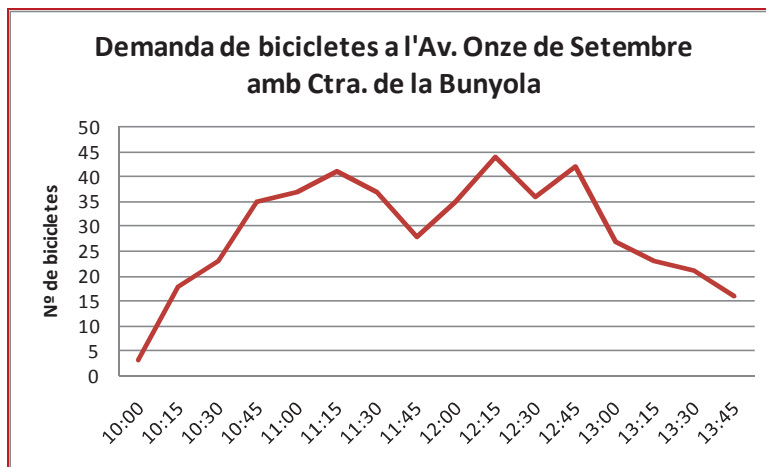


Fig. 4.3.6 Demanda de bicicletes a l'Av. Onze de Setembre amb la Ctra. de la Bunyola (diumenge)

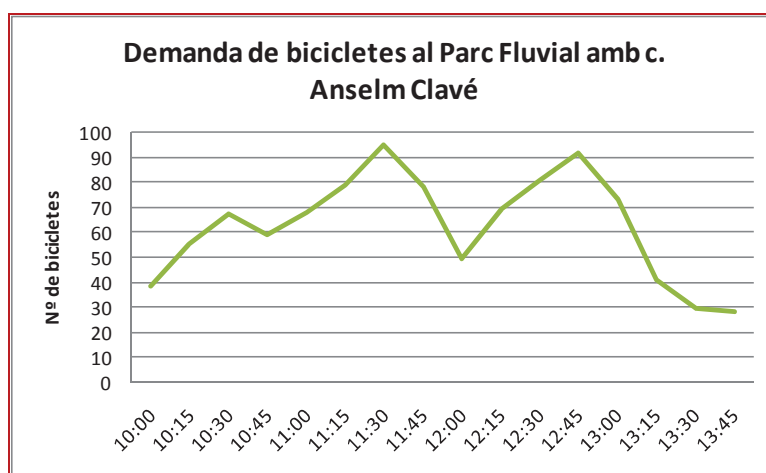


Fig. 4.3.7 Demanda de bicicletes al Parc Fluvial amb c. Anselm Clavé (diumenge)

4.3.3. Característiques de la demanda

S'han analitzat les dades relatives a la utilització de la bicicleta de l'Enquesta de Mobilitat realitzada el 2011 per la Diputació de Barcelona. D'elles s'extrauen les següents conclusions:

El 56% de la població manifesta que pot fer ús de la bicicleta, valor que posa de relleu que la seva potenciació podria fer augmentar la seva utilització (actualment, entre 0 i 10, els residents manifesten fer un ús de la bicicleta de 2,37).

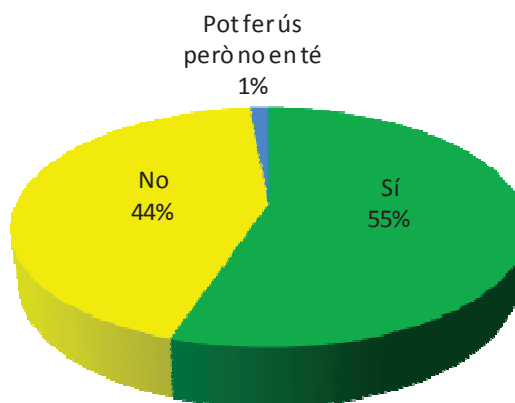


Fig. 4.3.8 Propietaris de bicicletes (residents)

Els residents que utilitzen la bicicleta estan satisfets amb aquest mode al Prat. Els que més la utilitzen són els que el valoren més positivament.

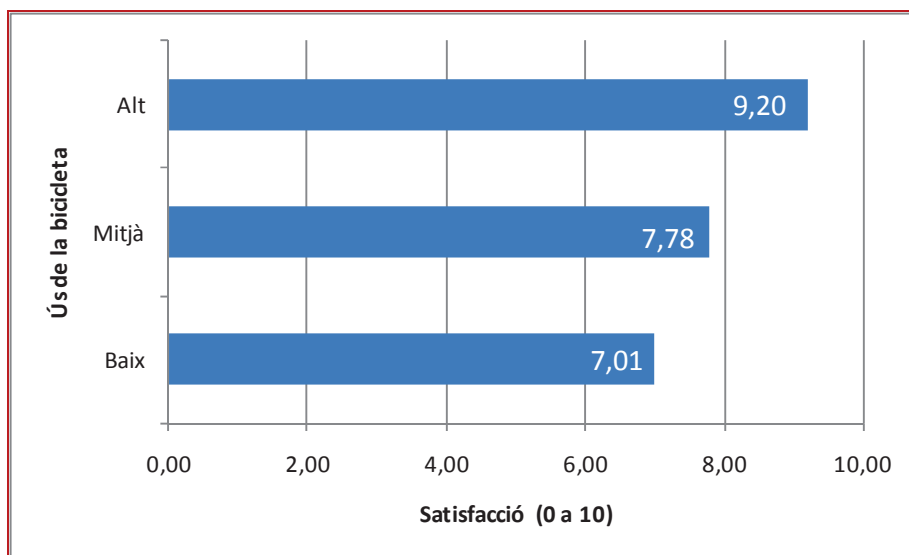


Fig. 4.3.9 Satisfacció del mode en bicicleta segons la utilització que se'n fa

Són molts els motius per no utilitzar la bicicleta, tot i que els que són de difícil resolució són pocs: edat o dificultat per moure's i la distància a la destinació. La resta, en bona mesura, assenyala aspectes que es podrien corregir o fomentar.

Per què no utilitza o utilitza poc la bicicleta?			
No té bici o no pot usar-la	30,3%	Por a robatoris	1,9%
Per edat / dificultat per moure's	14,2%	Només l'utilitza per oci/esport	1,9%
No sap anar en bici	13,9%	La distància fins el lloc de destí és massa llarga	1,4%
No li agrada; prefereix desplaçar-se amb altres modes	12,2%	NS/NC	1,1%
Altres	9,6%	Hi ha pocs carrils bici	1,1%
Sensació d'inseguretat amb el trànsit	6,7%	És lent	1,0%
És incòmode, cansat	4,2%	Condicions meteorològiques (massa fred o calor...)	0,5%

4.4. Demanda en transport públic

4.4.1. Mobilitat en mode ferroviari

La mobilitat en transport ferroviari en el corredor de la línia R2 a l'estació de Rodalies del Prat de Llobregat, s'ha mantingut pràcticament constant als darrers anys, amb un total d'aproximadament 4.100 validacions d'entrada i 4.100 de sortida de l'estació, el que representen al voltant de 8.200 desplaçaments en tren cada dia.

Durant tot l'any es produeixen al voltant de 3 milions de desplaçaments generats i atrets a l'estació del Prat.

Del 2006 al 2010, s'han detectat petits decrements en el nombre de viatgers de l'estació, que estan al voltant de l'1,4% anual.

validacions al dia en 2010

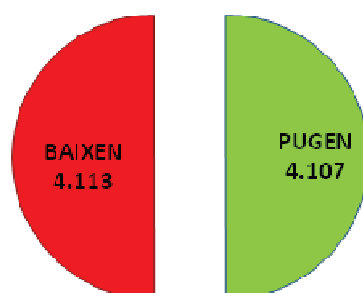


Fig. 4.4.1 Validacions al dia (2010)

D'aquestes validacions, 3.392 pujades es dirigeixen en sentit nord 83,3% (67,6% amb destinació Barcelona) i la resta (715) en sentit sud.

Respecte a les baixades, el percentatge és molt similar, el 82,6% de les baixades provenen del nord, sobretot provinents de Barcelona 64,4% i la resta des del Sud.

RELACIONS	PUGEN	BAIXEN	PUGEN	BAIXEN
NORD	3.392	3.428	82,6%	83,3%
BARCELONA	2.776	2.648	67,6%	64,4%
SUD	715	685	17,4%	16,7%
TOTAL	4.107	4.113	100,0%	100,0%

Taula 4.4.1 Corredors d'origen i destinació

De tots els viatgers que entren a Barcelona amb les línies R2 i R2 sud, entre un 16 i un 18% provenen del Prat.

De tots els viatgers que surten de Barcelona amb les línies R2 i R2 sud, entre un 15-17% tenen com a destinació l'estació de Rodalies del Prat.

Les hores punta estan concentrades a primera hora del matí de 7 a 8h, amb un 14,4% del total de passatgers i en sentit entrada a Barcelona i a darrera hora de la tarda, de 18 a 19h, amb un 10,2% del total de passatgers i en sentit sortida de la ciutat.

HORA	PASSATGERS LINIES R2 I R2 Sud -->secció entre Hospitalet i Bellvitge			% RESPECTE AL TOTAL		
	Total	>Sants	>Bellvitge	Total	>Sants	>Bellvitge
4 a 5	-	-	-	0,0%	0,0%	0,0%
5 a 6	174	83	91	0,5%	0,5%	0,5%
6 a 7	1.042	570	472	3,0%	3,4%	2,7%
7 a 8	3.427	2.445	982	10,0%	14,4%	5,7%
8 a 9	3.148	2.144	1.004	9,2%	12,6%	5,8%
9 a 10	2.392	1.702	690	7,0%	10,0%	4,0%
10 a 11	1.503	919	584	4,4%	5,4%	3,4%
11 a 12	1.316	832	484	3,8%	4,9%	2,8%
12 a 13	1.450	683	767	4,2%	4,0%	4,5%
13 a 14	1.814	726	1.088	5,3%	4,3%	6,3%
14 a 15	2.064	820	1.244	6,0%	4,8%	7,2%
15 a 16	2.178	998	1.180	6,4%	5,9%	6,9%
16 a 17	1.667	620	1.047	4,9%	3,6%	6,1%
17 a 18	2.407	1.154	1.253	7,0%	6,8%	7,3%
18 a 19	2.935	1.179	1.756	8,6%	6,9%	10,2%
19 a 20	2.492	900	1.592	7,3%	5,3%	9,2%
20 a 21	2.060	667	1.393	6,0%	3,9%	8,1%
21 a 22	1.150	339	811	3,4%	2,0%	4,7%
22 a 23	647	204	443	1,9%	1,2%	2,6%
23 a 24	301	20	281	0,9%	0,1%	1,6%
24 a 1	64		64	0,2%	0,0%	0,4%
TOTAL	34.231	17.005	17.226	100,0%	100,0%	100,0%

Taula 4.4.2 Distribució horària del passatgers de la R2

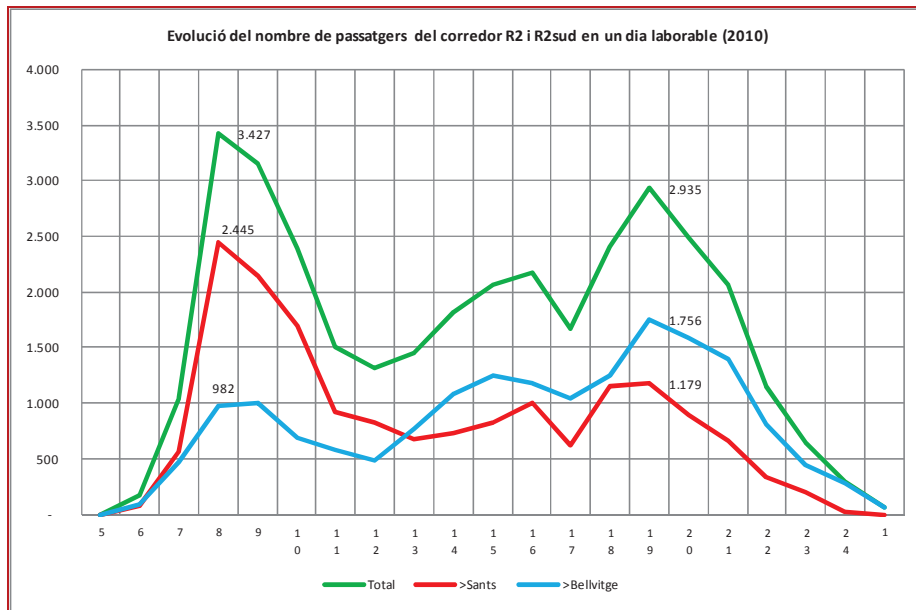


Fig. 4.4.2 Evolució nombre de passatgers del corredor R2

De la relació entre el Prat i la resta de municipis de l'Àrea Metropolitana cal destacar les estacions de Barcelona.

Al quadre següent es mostra la relació de l'estació de Rodalies del Prat amb la resta d'estacions de rodalies de Catalunya, s'exposa el nombre de validacions de pujada al Prat i destinació a la resta d'estacions i el nombre de validacions de baixada al Prat i que tenen com a origen la resta d'estacions de rodalies.

S'han ordenat en funció del nombre de viatgers generats i atrets i s'han destacat les dotze estacions amb majors volums de viatges atrets i/o generats.

ORIGEN O DESTINACIÓ	El Prat de Llobregat		
	PUGEN	BAIXEN	TOTAL
Sants	1235	718	1953
Plaça Catalunya	550	801	1351
Passeig de Gracia	602	652	1254
Castelldefels	220	326	546
Clot Aragó	240	174	414
Vilanova i la Geltrú	169	239	408
Gavà	132	222	354
Aeroport	180	148	328
Arc de Triomf	65	148	213
Sitges	98	113	211
Sant Andreu Comtal	74	136	210
Viladecans	132	65	197
Badalona	80	99	179

ORIGEN O DESTINACIÓ	El Prat de Llobregat		
	PUGEN	BAIXEN	TOTAL
Bellvitge	80	88	168
Terrassa	20	52	72
Cubelles	18	40	58
Mollet Sant Fost	17	36	53
Platja de Castelldefels	10	39	49
Mataró	15	32	47
Granollers Centre	19	26	45
Sant Celoni	0	39	39
Cerdanyola Vallès	12	24	36
Sabadell Nord	13	18	31
Sant Andreu Arenal	10	19	29
Cerdanyola Universitat	19	8	27
Premià de Mar	17	6	23
Torre del Baró	0	23	23
Sabadell Centre	0	21	21
Franqueses Granollers Nord	5	15	20
Molins de Rei	6	13	19
Vilassar de Mar	11	8	19
Sant Adrià Besòs	5	13	18
Masnou, El	14	3	17
Segur Calafell	17	0	17
Calafell	6	10	16
Arenys de Mar	9	5	14
Barberà del Vallès	8	6	14
Centelles	14	0	14
Sabadell Sud	3	11	14
Vilafranca del Penedès	1	12	13
Llagosta, La	0	12	12
Garraf	5	5	10
Cornellà	0	9	9
Montcada i Reixac	5	4	9
Montgat	2	7	9
Sant Feliu de Llobregat	9	0	9
Viladecavalls	4	5	9
Bianes	6	2	8
Granollers Canovelles	2	5	7
Llinars del Vallès	0	7	7
Caldes d'Estrac	6	0	6
Malgrat de Mar	6	0	6
Sant Joan Despí	2	4	6
Manresa	5	0	5
Ocata	0	5	5
Papiol, El	5	0	5
Tordera	5	0	5
Cardedeu	2	2	4
Santa Susana	4	0	4
Vendrell, El	0	4	4
Canet de Mar	0	3	3
Cunit	0	3	3
Mollet Santa Rosa	3	0	3
Santa Perpetua Mogoda	0	3	3
Cabrera de Mar	0	2	2
Castellbell i el Vilar	0	2	2
Montcada Ripollet	2	0	2
Montgat Nord	0	2	2
Pineda de Mar	2	0	2
Sant Miquel Gonerà	2	0	2
Sant Vicenç Calders	2	0	2

Taula 4.4.3 Orígens-destinacions dels usuaris de l'estació del Prat de Llobregat.

Les estacions següents no generen ni atrauen cap viatge des de o cap a l'estació de Rodalies del Prat.

Balenyà - Els Hostalets, Balenyà Tona i Seva, Calella, Castellbisbal, Figaró, Les Franqueses, La Garriga, Gelida, La Granada, Gualba, Hostalric, L'Arboç, Laver-Subirats, L'Hospitalet, Llavaneres, Maçanet Massanes, Martorell, Els Monjos, Montcada Bifurcació, Montcada Reixac Manresa, Montcada Reixac S.M., Montmeló, Palautordera, Parets, Riells Viabrea Breda, Sant Martí Centelles, Sant Pol de Mar, Sant Sadurní d'Anoia, Vacarisses i Vic.

De les anteriors destaca l'estació de L'Hospitalet, municipi veí al Prat.

Respecte a les estacions amb major nombre de desplaçaments generats destaquen les de:

ORIGEN O DESTINACIÓ	PUGEN	BAIXEN	TOTAL
Sants	1235	718	1953
Plaça Catalunya	550	801	1351
Passeig de Gràcia	602	652	1254
Castelldefels	220	326	546
Clot Aragó	240	174	414
Vilanova i la Geltrú	169	239	408
Gavà	132	222	354
Aeroport	180	148	328
Arc de Triomf	65	148	213
Sitges	98	113	211
Sant Andreu Comtal	74	136	210
Viladecans	132	65	197

Taula 4.4.4 Principals orígens-destinacions de l'estació de Rodalies del Prat.

- És important veure com Plaça Catalunya és la segona estació de referència pels habitants del Prat de Llobregat i cal fer un canvi de tren a l'estació de Sants.
- També destaca com la relació entre els municipis del delta del Llobregat: El Prat, Viladecans, Gavà i Castelldefels és important, estan tots dintre dels 12 municipis de més atracció i generació de desplaçaments entre ells.
- Fora de Barcelona, l'estació amb més demanda és Castelldefels i després Vilanova i la Geltrú.

Al plànol següent es dibuixen les principals relacions entre els municipis de la xarxa de rodalies de Catalunya:

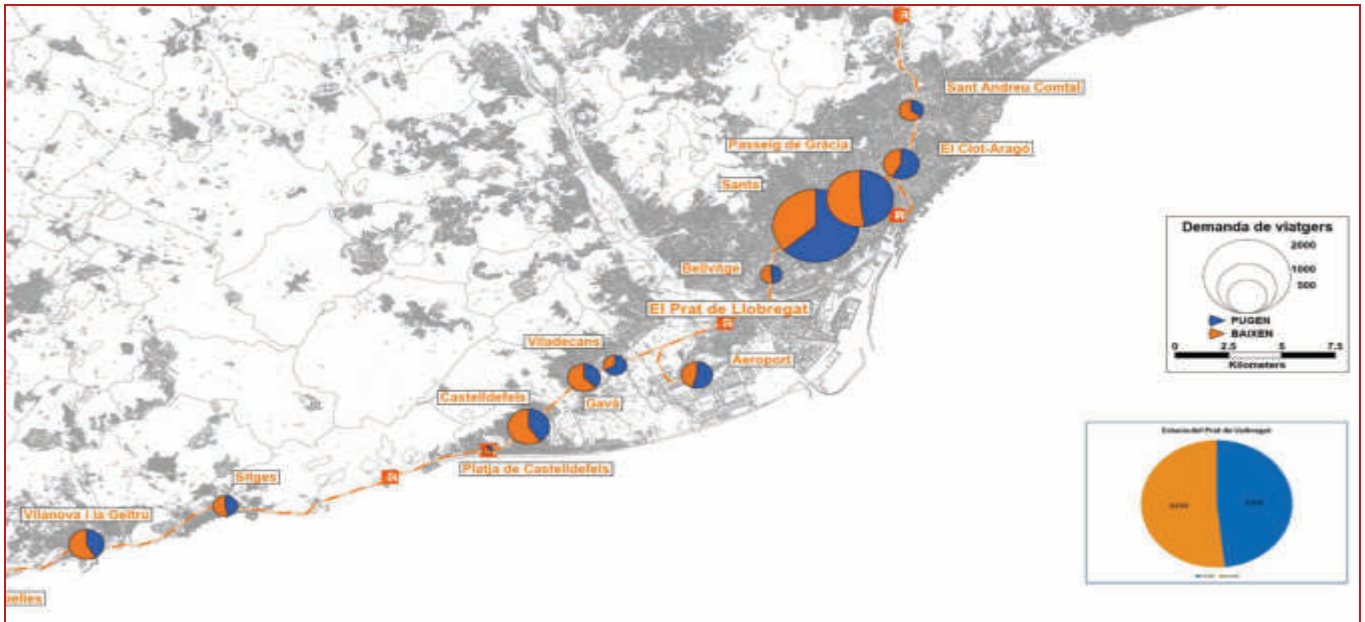


Fig. 4.4.3 Demanda per estació amb origen o destí el Prat de Llobregat.)

4.4.2. Mobilitat en autobusos urbans

La demanda d'autobusos urbans gestionats per l'AMB en col·laboració amb l'ajuntament del municipi, mou al voltant de 2.300 persones, 1.250 pugen als autobusos i 1.050 baixen.

OPERADOR	LINEA	SENTIT	CUADRE	USUARIS (PUGEN O BAIXEN)
AMB	PR1	Sentit Aeroport Terminal T1	PUGEN	744
AMB	PR1	Sentit Aeroport - Terminal T2-AB	BAIXEN	734
AMB	PR2	Sentit "Estació Renfe"	PUGEN	210
AMB	PR2	Sentit Riu Llobregat - Rda. del Sud	BAIXEN	170
AMB	PR3 (A)	Sentit Platja de El Prat - " Mirador "	PUGEN	284
AMB	PR3 (A)	Sentit "Estació Renfe"	BAIXEN	
AMB	PR3 (B)	Sentit "Tanatori"- "Cementiri del Sud"	PUGEN	155
AMB	PR3 (B)	Sentit "Estació Renfe"	BAIXEN	
PUGEN				1238
BAIXEN				1059
TOTAL				2297

Taula 4.4.5 Demanda autobusos urbans

La línia PR1, amb el 64% dels desplaçaments interns en bus urbà, es la que mou més passatgers amb molta diferència respecte a les altres dues línies urbanes de la ciutat.

DISTRIBUCIÓ VIATGERS LÍNIES URBANES

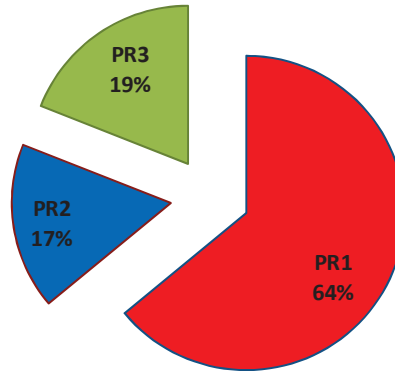


Fig. 4.4.4 Distribució viatgers línies urbanes

4.4.2.1 PR1 sentit T2

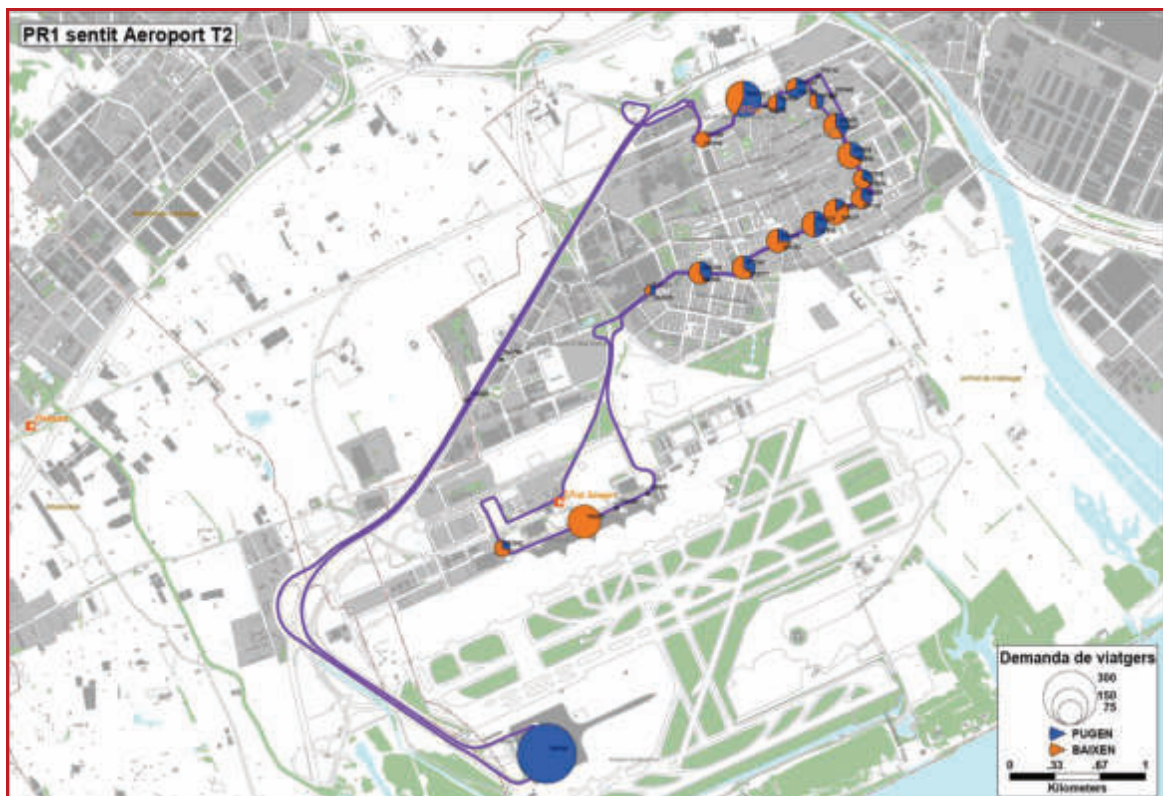


Fig. 4.4.5 Demanda Pujades i baixades diàries en la PR1 sentit T2

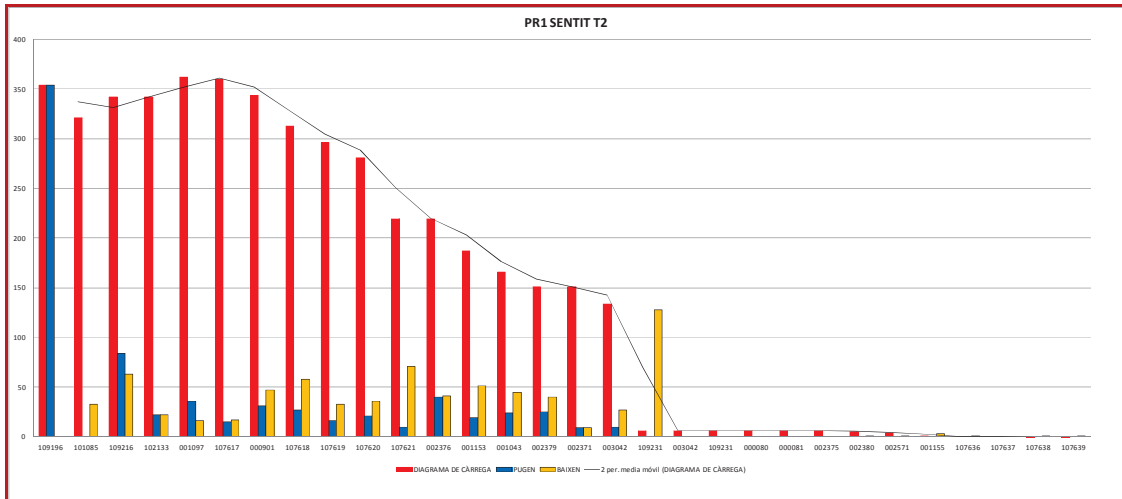


Fig. 4.4.6 Demanda PR1 sentit Aeroport T2

La parada més important és la de l'aeroport T1 amb una pujada d'aproximadament 350 persones al dia, les baixades es distribueixen prou uniformement per les parades i destaca la darrera parada a la T2.

Càrrega de la PR1 sentit T2.

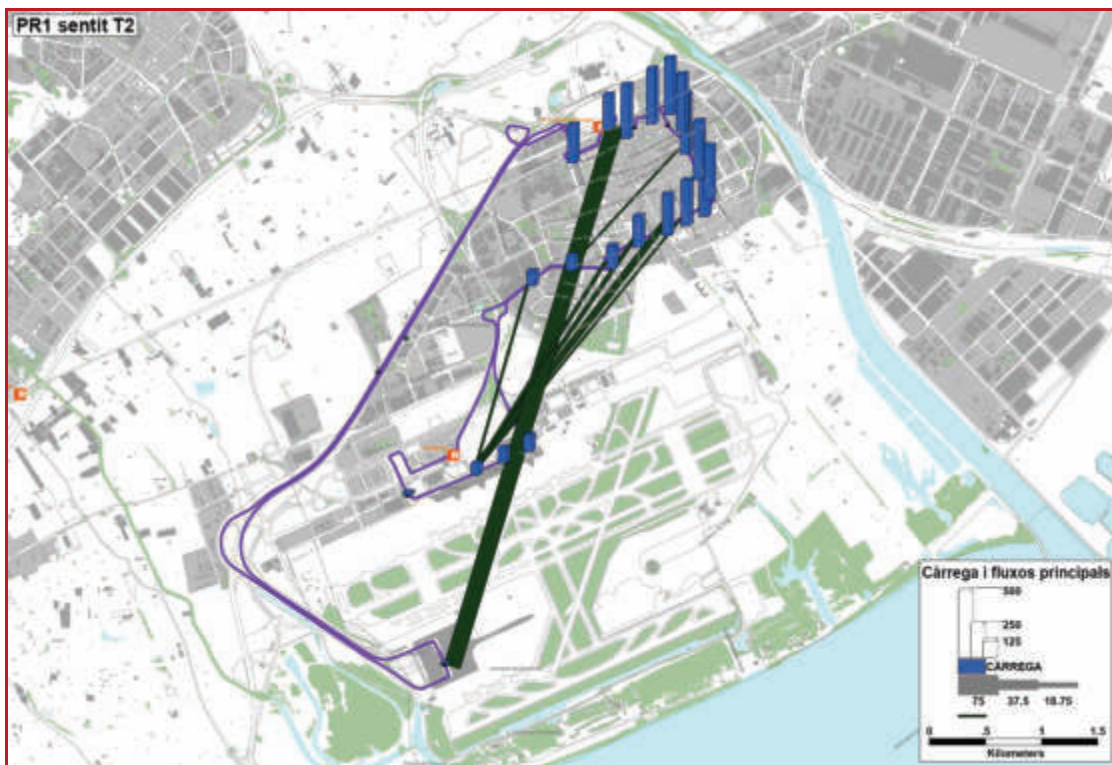


Fig. 4.4.7 Càrrega i fluxos principals de la PR1 sentit T2 (Plànol 4.4.2)

El moment de més càrrega és a la parada 001097, just passada l'estació de Rodalies del Prat.

La relació més important és entre la T1 i la parada de l'estació de rodalies i té un caràcter d'intermodalitat.

Per contra, els viatgers entre l'estació i la T2 són molt reduïts, és més important la relació entre les parades al carrer Lleida i la T2 (probablement de treballadors de l'aeroport que resideixen per aquesta zona).

ORDRE	PARADA	PUGEN	BAIXEN	TOTAL	%PUGEN	%BAIXEN	CÀRREGA
1	109196	354	0	354	100,0%	0,0%	354
2	101085	0	33	33	0,0%	100,0%	321
3	109216	84	63	147	57,1%	42,9%	342
4	102133	22	22	44	50,0%	50,0%	342
5	001097	36	16	52	69,2%	30,8%	362
6	107617	15	17	32	46,9%	53,1%	360
7	000901	31	47	78	39,7%	60,3%	344
8	107618	27	58	85	31,8%	68,2%	313
9	107619	16	33	49	32,7%	67,3%	296
10	107620	21	36	57	36,8%	63,2%	281
11	107621	10	71	81	12,3%	87,7%	220
12	002376	40	41	81	49,4%	50,6%	219
13	001153	19	51	70	27,1%	72,9%	187
14	001043	24	45	69	34,8%	65,2%	166
15	002379	25	40	65	38,5%	61,5%	151
16	002371	9	9	18	50,0%	50,0%	151
17	003042	10	27	37	27,0%	73,0%	134
18	109231	0	128	128	0,0%	100,0%	6
19	003042	0	0	0			6
20	109231	0	0	0			6
21	000080	0	0	0			6
22	000081	0	0	0			6
23	002375	0	0	0			6
24	002380	0	1	1	0,0%	100,0%	5
25	002571	0	1	1	0,0%	100,0%	4
26	001155	0	3	3	0,0%	100,0%	1
27	107636	0	1	1	0,0%	100,0%	0
28	107637	0	0	0			0
29	107638	0	1	1	0,0%	100,0%	-1
30	107639	0	1	1	0,0%	100,0%	-2

743 745

Taula 4.4.6 Càrrega de la línia PR1 sentit T2

PR1 sentit T1

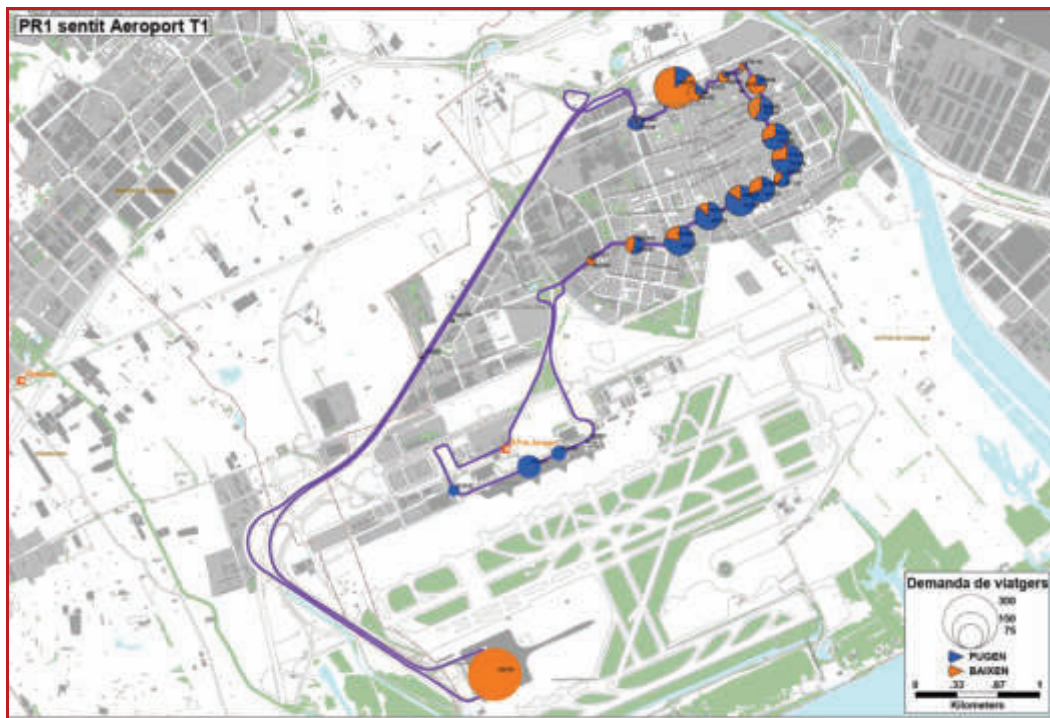


Fig. 4.4.8 Pujades i baixades diàries en la PR1 sentit T1 (Plànol 4.4.1)

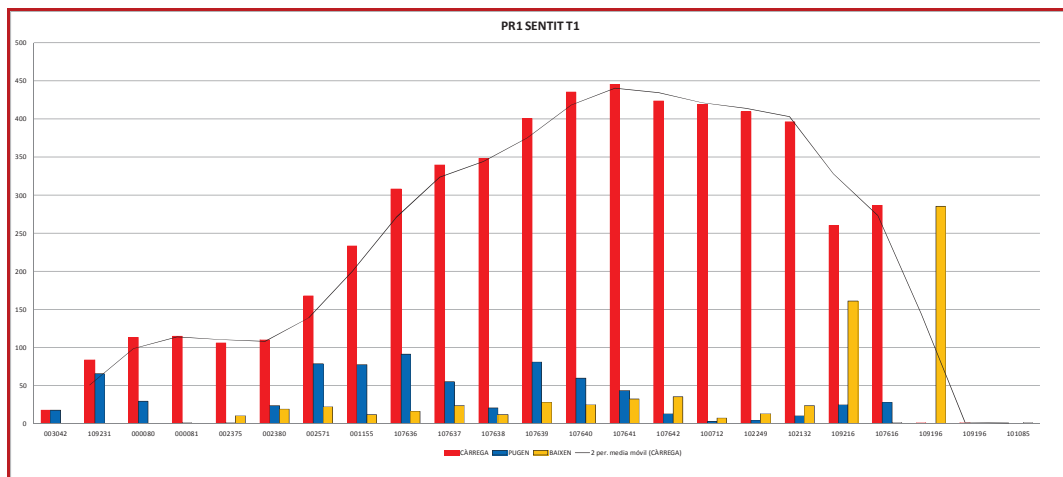


Fig. 4.4.9 Demanda PR1 aeroport sentit T1

El sentit invers de la PR1 es comporta de forma similar a l'altre sentit, de forma que les estacions més importants són les de la T1 i la de l'estació de Rodalies.

Destaca com a l'estació i a l'aeroport pràcticament tothom baixa de l'autobús.

Càrrega de la PR1 sentit T1

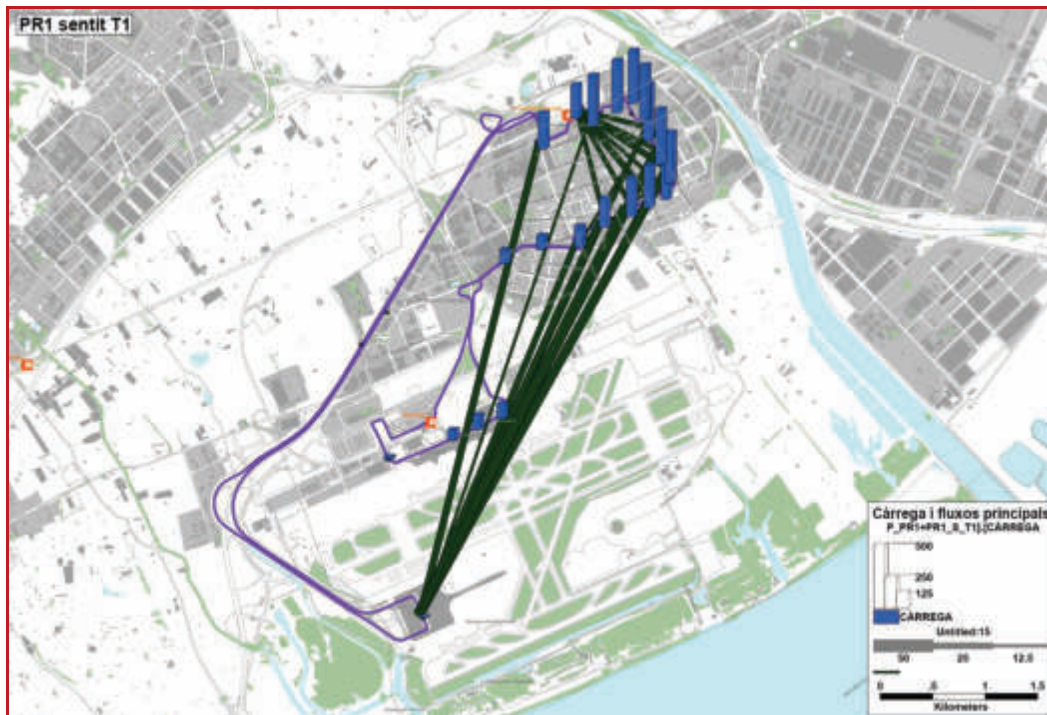


Fig. 4.4.10 Càrrega i fluxos principals de la PR1 sentit T1

En la línia PR1 en sentit T1 s'observa la forta demanda de connexió amb la terminal T1 des de diferents zones de la ciutat.

Altre punt a destacar és la importància de la línia en connectar diferents barris de la ciutat amb l'estació. Fet que no funciona amb la mateixa intensitat en sentit contrari. La gent utilitza més la línia per anar de casa a l'estació però menys per anar de l'estació a casa.

ORDRE	PARADA	PUGEN	BAIXEN	TOTAL	%PUGEN	%BAIXEN	CÀRREGA
1	003042	18	0	18	100,0%	0,0%	18
2	109231	66	0	66	100,0%	0,0%	84
3	000080	30	0	30	100,0%	0,0%	114
4	000081	1	0	1	100,0%	0,0%	115
5	002375	1	10	12	12,5%	87,5%	106
6	002380	24	19	43	55,2%	44,8%	111
7	002571	79	22	102	77,9%	22,1%	167
8	001155	78	12	90	86,7%	13,3%	233
9	107636	91	16	108	84,7%	15,3%	308
10	107637	55	24	79	69,8%	30,2%	339
11	107638	21	12	33	63,6%	36,4%	348
12	107639	81	28	109	74,0%	26,0%	401
13	107640	60	25	85	70,2%	29,8%	435
14	107641	43	33	76	56,9%	43,1%	445
15	107642	13	36	49	27,3%	72,7%	423
16	100712	3	7	10	28,6%	71,4%	419
17	102249	4	13	18	25,0%	75,0%	410
18	102132	10	24	34	30,4%	69,6%	396
19	109216	25	161	187	13,6%	86,4%	260
20	107616	28	1	30	95,0%	5,0%	287
21	109196	0	286	286	0,0%	100,0%	1
22	109196	0	0	0	0,0%	0,0%	1
23	101085	0	1	1	0,0%	100,0%	0

Taula 4.4.7 Càrrega de la línia PR1 sentit T1

Resum dels viatgers per línia:

OPERADOR	LÍNIA	SENTIT	USUARIS (PUGEN O BAIXEN)
AMB	PR1	Sentit 'Aeroport Terminal T1'	744
AMB	PR1	Sentit Aeroport - Terminal T2- AB	734

Taula 4.4.8 Resum demanda PR1

La PR1 és utilitzada per aproximadament 744 usuaris sentit T1 i 734 sentit T2, en total unes 1.478 persones.

4.4.2.2. Línia PR2

PR2 sentit LLOBREGAT

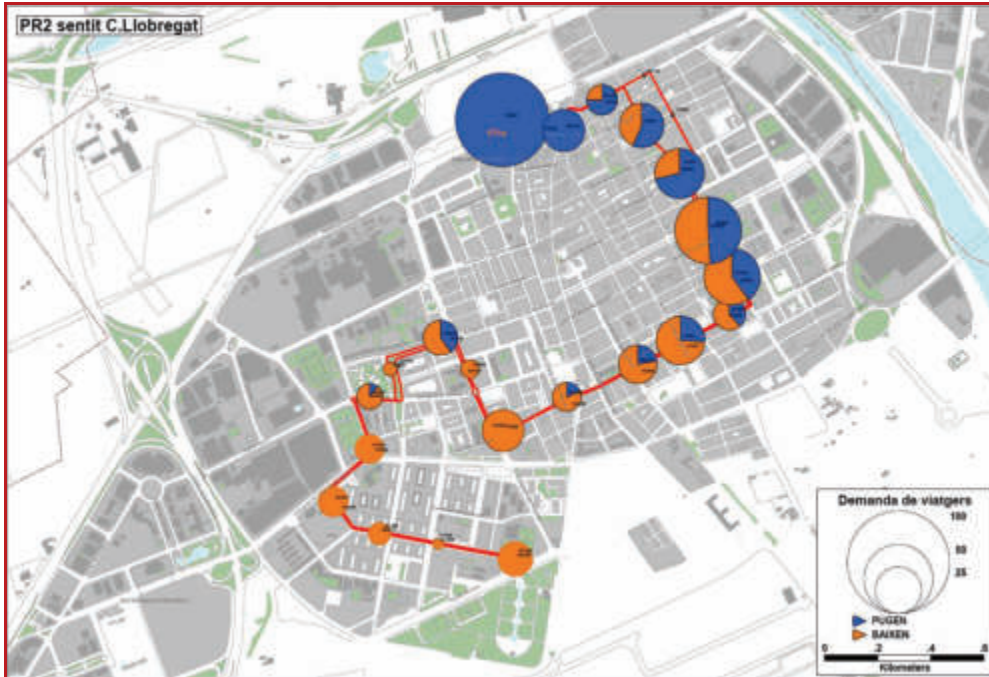


Fig. 4.4.11 Pujades i baixades diàries en la PR2 sentit C. Llobregat (Plànol 4.4.3)

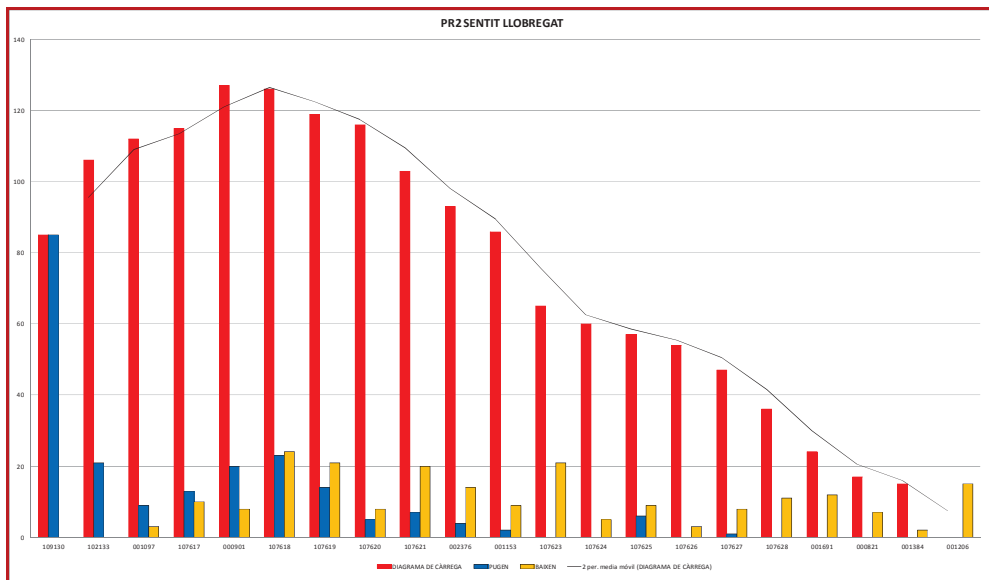


Fig. 4.4.12 Demanda PR2 sentit C. Llobregat

De la PR2 sentit C. Llobregat, carrega viatgers a l'estació de Rodalies i els distribueix per l'interior del municipi, destaquen les parades del centre, sobre tot les localitzades a la Carretera de la Marina.

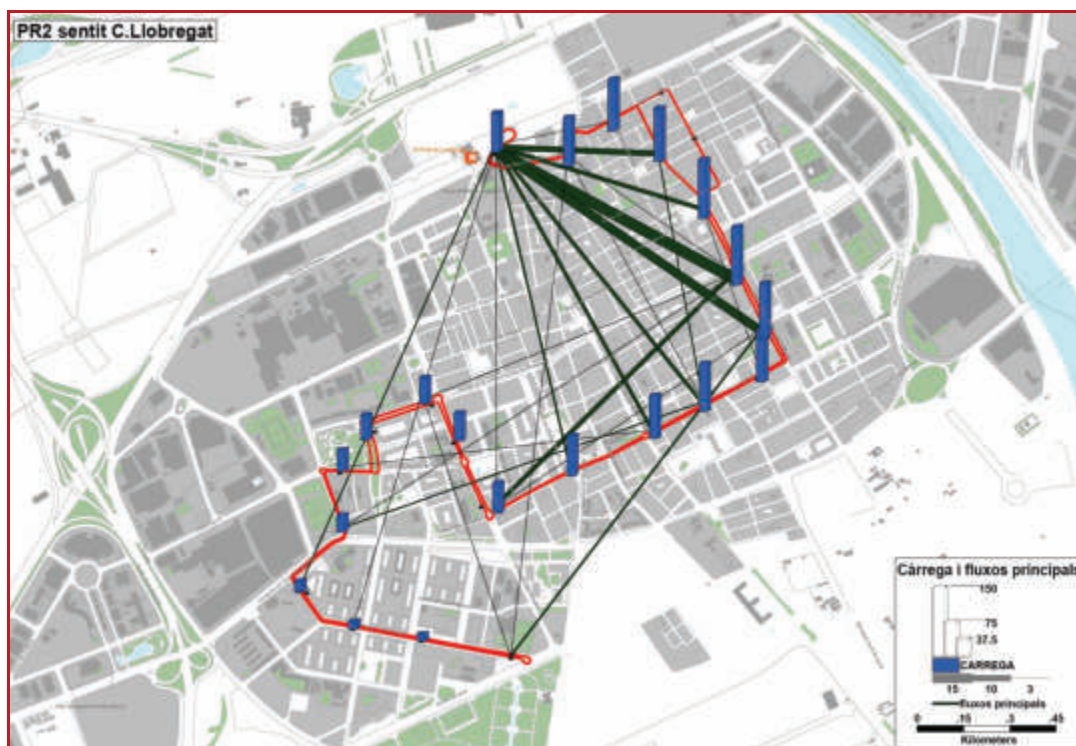


Fig. 4.4.13 Càrrega i fluxos principals de la PR2 sentit C. Llobregat

ORDRE	PARADA	PUGEN	BAIXEN	TOTAL	%PUGEN	%BAIXEN	CARREGA
1	109130	85	0	85	100,0%	0,0%	85
2	102133	21	0	21	100,0%	0,0%	106
3	001097	9	3	12	75,0%	25,0%	112
4	107617	13	10	23	56,5%	43,5%	115
5	000901	20	8	28	71,4%	28,6%	127
6	107618	23	24	47	48,9%	51,1%	126
7	107619	14	21	35	40,0%	60,0%	119
8	107620	5	8	13	38,5%	61,5%	116
9	107621	7	20	27	25,9%	74,1%	103
10	002376	4	14	18	22,2%	77,8%	93
11	001153	2	9	11	18,2%	81,8%	86
12	107623	0	21	21	0,0%	100,0%	65
13	107624	0	5	5	0,0%	100,0%	60
14	107625	6	9	15	40,0%	60,0%	57
15	107626	0	3	3	0,0%	100,0%	54
16	107627	1	8	9	11,1%	88,9%	47
17	107628	0	11	11	0,0%	100,0%	36
18	001691	0	12	12	0,0%	100,0%	24
19	000821	0	7	7	0,0%	100,0%	17
20	001384	0	2	2	0,0%	100,0%	15
21	001206	0	15	15	0,0%	100,0%	0

Taula 4.4.9 Càrrega línia PR2 sentit C. Llobregat

La zona amb major càrrega, es localitza a les parades 000901 i 107618, a la carretera de la Marina però sense problemes de capacitat a l'interior de l'autobús.

Quadre d'usuaris en un dia tipus.

OPERADOR	LÍNIA	SENTIT	USUARIS (PUGEN O BAIXEN)
AMB	PR2	Sentit "Estació Renfe"	210
AMB	PR2	Sentit Riu Llobregat - Rda. del Sud	170

Taula 4.4.10 Resum demanda PR2

En sentit Estació pugen o baixen uns 210 viatgers i en sentit Rda. Sud 170 viatgers, en total unes 380 persones.

PR2 sentit Estació



Fig. 4.4.14 Pujades i baixades diàries en la PR2 sentit Estació.

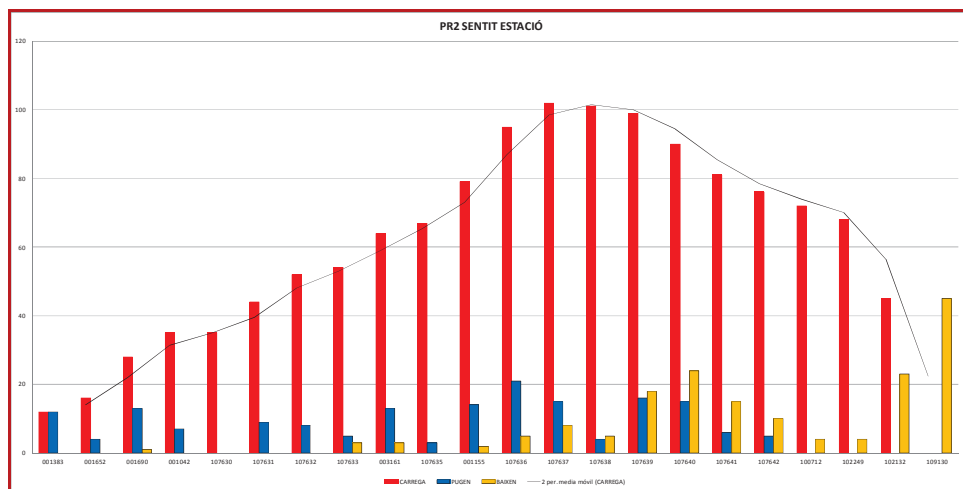


Fig. 4.4.15 Demanda PR2 sentit Estació Intermodal

L'altre sentit, presenta un comportament invers, amb una recollida de viatgers a l'interior del municipi i una descàrrega a l'estació de Rodalies.

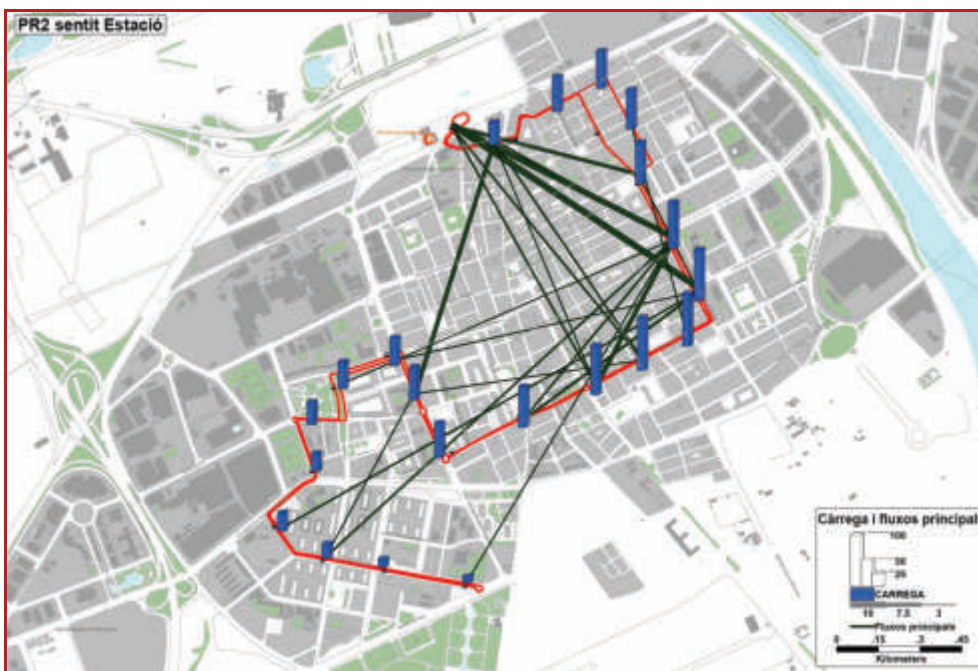


Fig. 4.4.16 Càrrega i fluxos principals de la PR2 sentit C. Llobregat.

La càrrega màxima també es localitza a la zona central del recorregut, per la zona de la Carretera de la Marina.

S'observa una relació significativa entre els barris de la meitat sud de la ciutat i les dues parades del carrer de la Marina ubicades entre l'Avinguda de la Mare de Déu de Montserrat i el carrer Lleida.

ORDRE	PARADA	PUGEN	BAIXEN	TOTAL	%PUGEN	%BAIXEN	CÀRREGA
1	1383	12	0	12	100,00%	0,00%	12
2	1652	4	0	4	100,00%	0,00%	16
3	1690	13	1	14	92,90%	7,10%	28
4	1042	7	0	7	100,00%	0,00%	35
5	107630	0	0	0			35
6	107631	9	0	9	100,00%	0,00%	44
7	107632	8	0	8	100,00%	0,00%	52
8	107633	5	3	8	62,50%	37,50%	54
9	3161	13	3	16	81,30%	18,80%	64
10	107635	3	0	3	100,00%	0,00%	67
11	1155	14	2	16	87,50%	12,50%	79
12	107636	21	5	26	80,80%	19,20%	95
13	107637	15	8	23	65,20%	34,80%	102
14	107638	4	5	9	44,40%	55,60%	101
15	107639	16	18	34	47,10%	52,90%	99
16	107640	15	24	39	38,50%	61,50%	90
17	107641	6	15	21	28,60%	71,40%	81
18	107642	5	10	15	33,30%	66,70%	76
19	100712	0	4	4	0,00%	100,00%	72
20	102249	0	4	4	0,00%	100,00%	68
21	102132	0	23	23	0,00%	100,00%	45
22	109130	0	45	45	0,00%	100,00%	0

Taula 4.4.11 Càrrega línia PR2 sentit C. Llobregat

4.4.2.3. PR3 sentit TANATORI

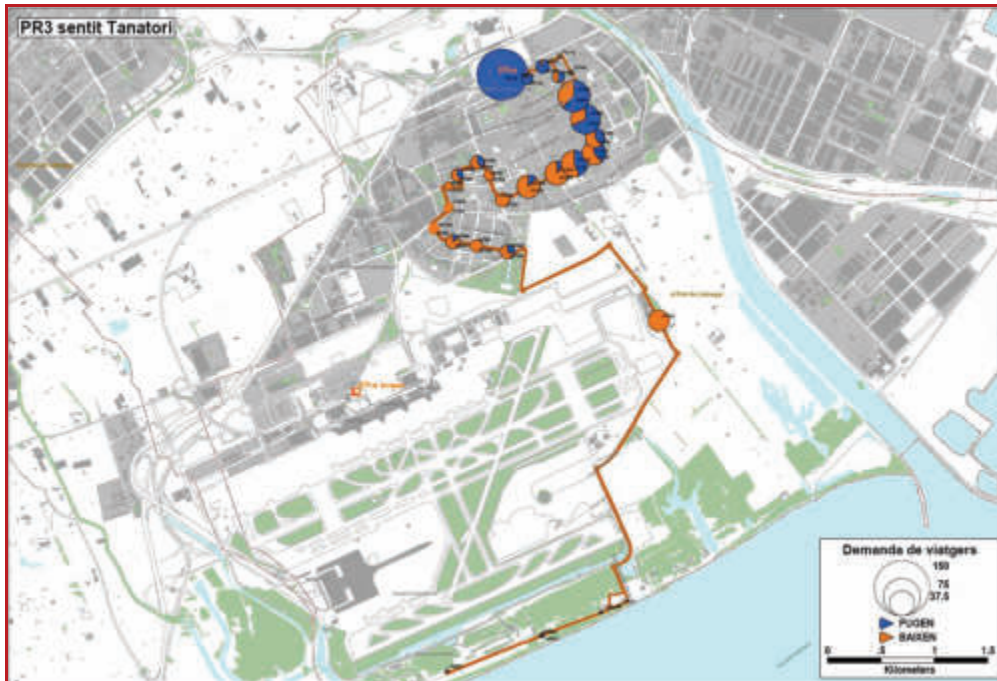


Fig. 4.4.17 Pujades i baixades diàries en la PR3 sentit Tanatori.

Les dades representades en aquest plànol fan referència a la demanda del servei de la PR3 en hivern, pel fet que no es disposen de dades dels mesos d'estiu quan el servei arriba fins a la platja.

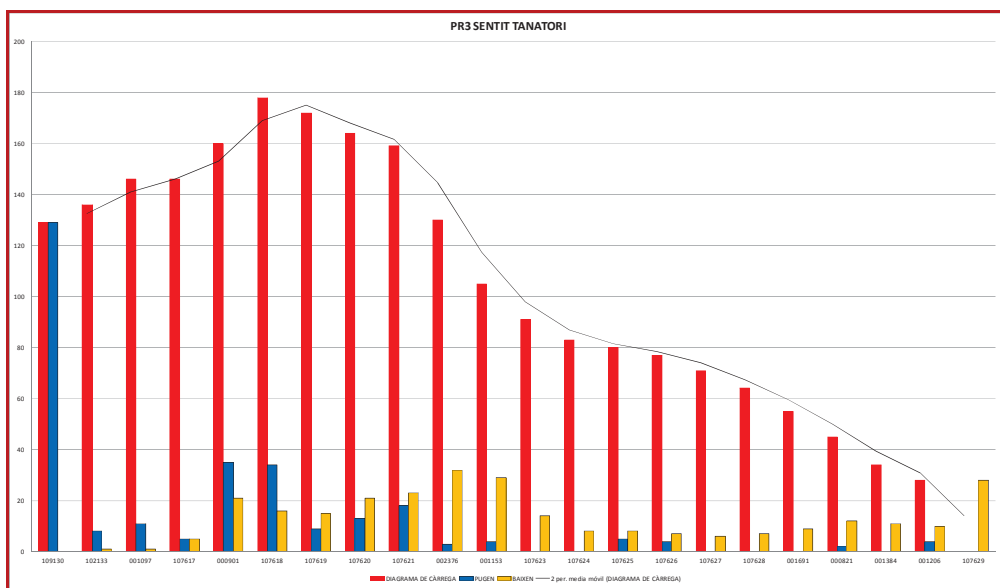


Fig. 4.4.18 Demanda PR3 sentit Tanatori

Destaca de forma clara la càrrega de viatgers a l'estació de Rodalies (129 persones al dia) i el repartiment a la resta de la ciutat.

La parada final, al tanatori és la tercera més utilitzada de la línia.

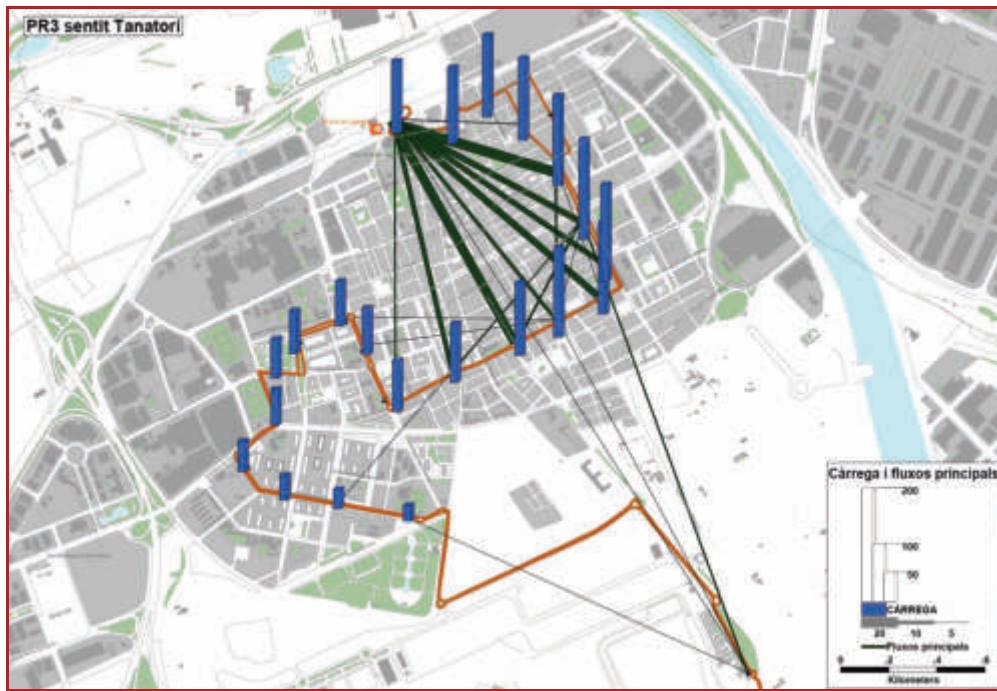


Fig. 4.4.19 Càrrega i fluxos principals de la PR3 sentit Tanatori

El repartiment per la ciutat dels usuaris que pugen al bus a l'estació és prou uniforme exceptuant el barri de Sant Cosme amb una relació mínima amb l'estació.

ORDRE	PARADA	PUGEN	BAIXEN	TOTAL	%PUGEN	%BAIXEN	CÀRREGA
1	109130	129	0	129	100,0%	0,0%	129
2	102133	8	1	9	88,9%	11,1%	136
3	001097	11	1	12	91,7%	8,3%	146
4	107617	5	5	10	50,0%	50,0%	146
5	000901	35	21	56	62,5%	37,5%	160
6	107618	34	16	50	68,0%	32,0%	178
7	107619	9	15	24	37,5%	62,5%	172
8	107620	13	21	34	38,2%	61,8%	164
9	107621	18	23	41	43,9%	56,1%	159
10	002376	3	32	35	8,6%	91,4%	130
11	001153	4	29	33	12,1%	87,9%	105
12	107623	0	14	14	0,0%	100,0%	91
13	107624	0	8	8	0,0%	100,0%	83
14	107625	5	8	13	38,5%	61,5%	80
15	107626	4	7	11	36,4%	63,6%	77
16	107627	0	6	6	0,0%	100,0%	71
17	107628	0	7	7	0,0%	100,0%	64
18	001691	0	9	9	0,0%	100,0%	55
19	000821	2	12	14	14,3%	85,7%	45
20	001384	0	11	11	0,0%	100,0%	34
21	001206	4	10	14	28,6%	71,4%	28
22	107629	0	28	28	0,0%	100,0%	0

Taula 4.4.12 Càrrega línia PR3 sentit Tanatori

PR3 sentit ESTACIÓ DE RODALIES

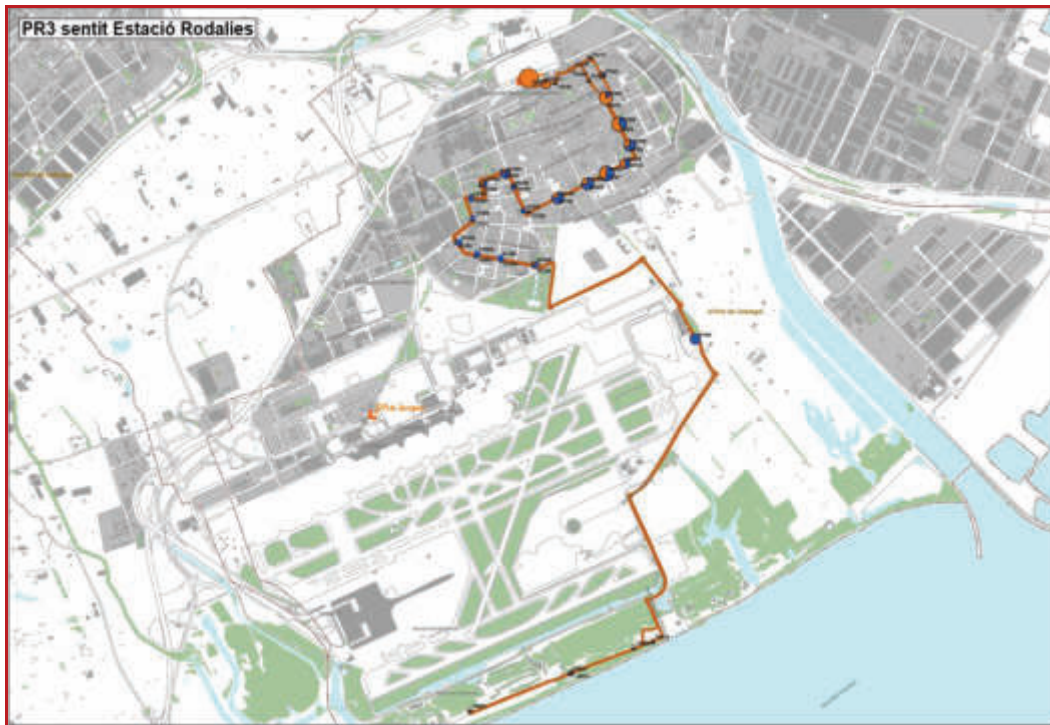


Fig. 4.4.20 Pujades i baixades diàries en la PR3 sentit Estació.

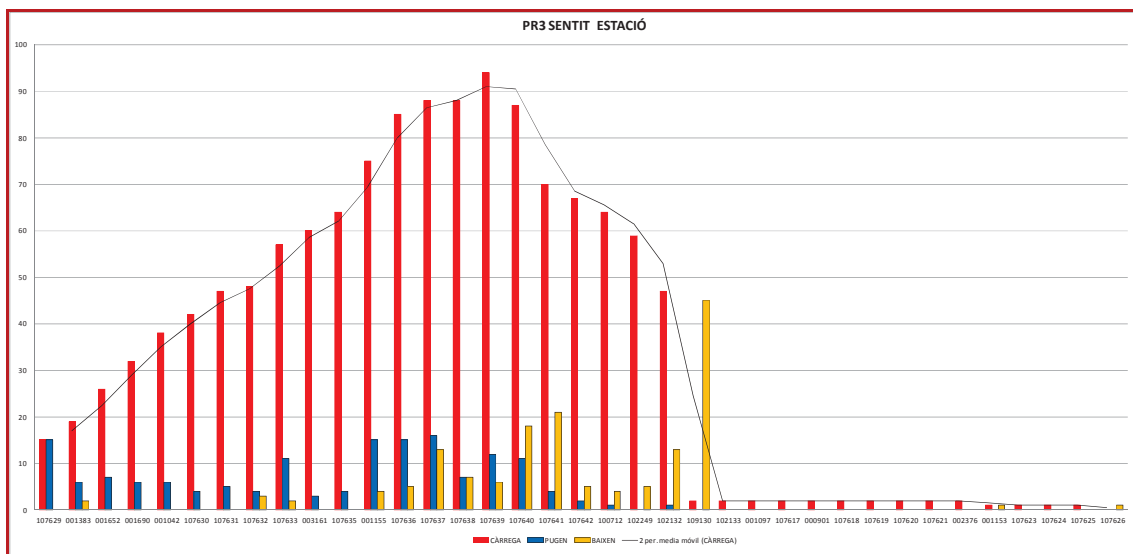


Fig. 4.4.21 Demanda Línia PR3 sentit Estació Intermodal

El sentit contrari la parada principal, amb més descàrregues és la de l'estació de Rodalies, les parades del centre de la ciutat són sobretot de càrrega i a mesura que s'aproximen al centre urbà, es van descarregant fins arribar a l'estació.

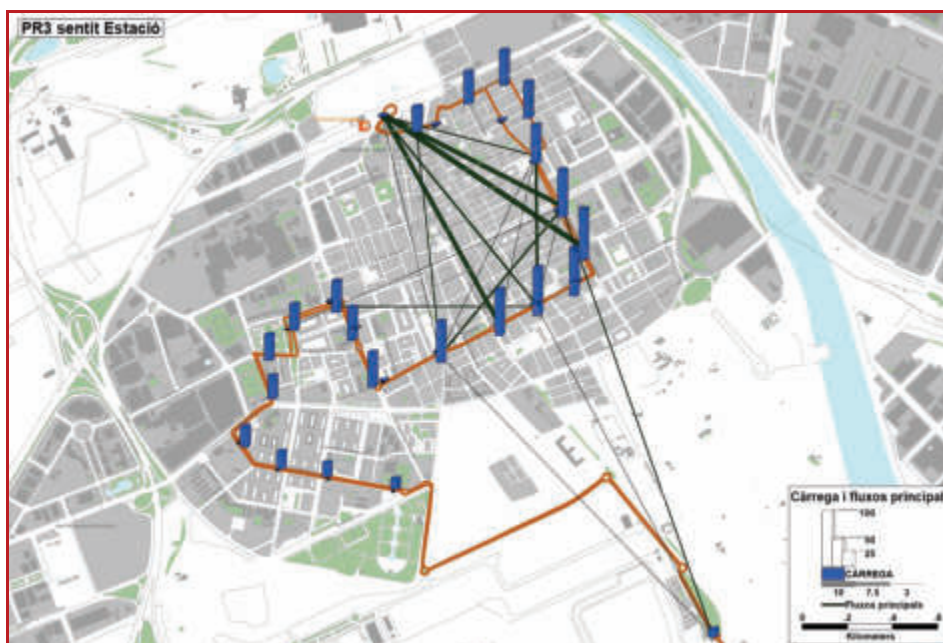


Fig. 4.4.22 Càrrega i fluxos principals de la PR3 sentit Estació

ORDRE	PARADA	PUGEN	BAIXEN	TOTAL	%PUGEN	%BAIXEN	CÀRREGA
1	107629	15	0	15	100,00%	0,00%	15
2	1383	6	2	8	75,00%	25,00%	19
3	1652	7	0	7	100,00%	0,00%	26
4	1690	6	0	6	100,00%	0,00%	32
5	1042	6	0	6	100,00%	0,00%	38
6	107630	4	0	4	100,00%	0,00%	42
7	107631	5	0	5	100,00%	0,00%	47
8	107632	4	3	7	57,10%	42,90%	48
9	107633	11	2	13	84,60%	15,40%	57
10	3161	3	0	3	100,00%	0,00%	60
11	107635	4	0	4	100,00%	0,00%	64
12	1155	15	4	19	78,90%	21,10%	75
13	107636	15	5	20	75,00%	25,00%	85
14	107637	16	13	29	55,20%	44,80%	88
15	107638	7	7	14	50,00%	50,00%	88
16	107639	12	6	18	66,70%	33,30%	94
17	107640	11	18	29	37,90%	62,10%	87
18	107641	4	21	25	16,00%	84,00%	70
19	107642	2	5	7	28,60%	71,40%	67
20	100712	1	4	5	20,00%	80,00%	64
21	102249	0	5	5	0,00%	100,00%	59
22	102132	1	13	14	7,10%	92,90%	47
23	109130	0	45	45	0,00%	100,00%	2
24	102133	0	0	0			2
25	1097	0	0	0			2
26	107617	0	0	0			2
27	901	0	0	0			2
28	107618	0	0	0			2
29	107619	0	0	0			2
30	107620	0	0	0			2
31	107621	0	0	0			2
32	2376	0	0	0			2
33	1153	0	1	1	0,00%	100,00%	1
34	107623	0	0	0			1
35	107624	0	0	0			1
36	107625	0	0	0			1
37	107626	0	1	1	0,00%	100,00%	0

Taula 4.4.13 Càrrega línia PR3 sentit Estació de Rodalies.

Quadre d'usuaris en un dia típic.

OPERADOR	LÍNIA	SENTIT	USUARIS (PUGEN O BAIXEN)
AMB	PR3 (B)	Sentit "Tanatori"- "Cementiri del Sud"	284
AMB	PR3 (B)	Sentit "Estació Renfe"	155

Taula 4.4.14 Resum demanda línia PR3

En sentit estació pugen o baixen uns 155 viatgers i en sentit Tanatori uns 284 viatgers, en total unes 439 persones al dia.

4.4.3. Mobilitat en autobusos interurbans

4.4.3.1. Línia PR4

PR4 sentit ZAL

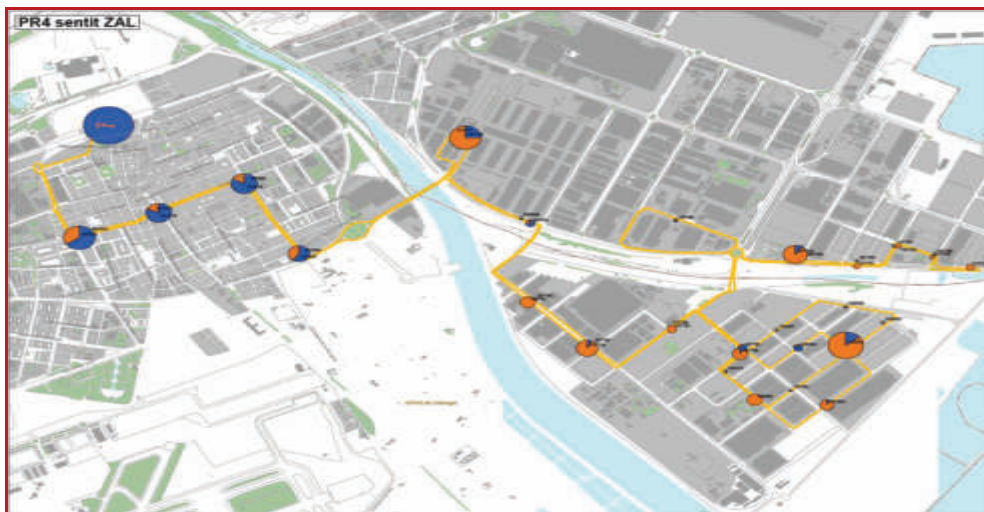


Fig. 4.4.23 Pujades i baixades diàries en la PR4 sentit ZAL

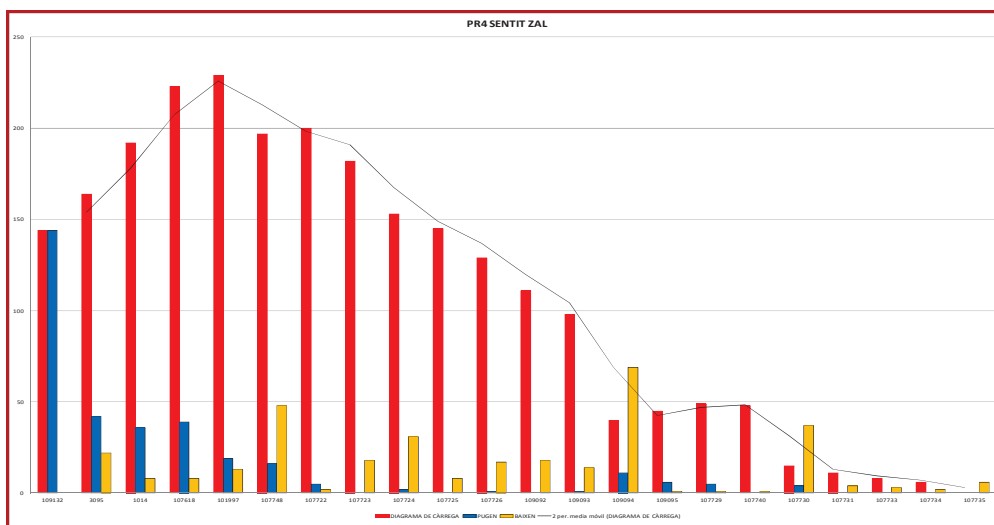


Fig. 4.4.24 Demanda PR4 sentit ZAL

La línia PR4 es carrega durant les 5-6 primeres parades i bàsicament es descarrega a les parades localitzades a Mercabarna, ZAL Prat i ZAL Barcelona.

La càrrega a l'estació de rodalies és de al voltant de 144 persones i les principals descàrregues es localitzen a les parades de Mercabarna (49 persones) i ZAL Prat, on baixen 69 persones cada dia aproximadament.

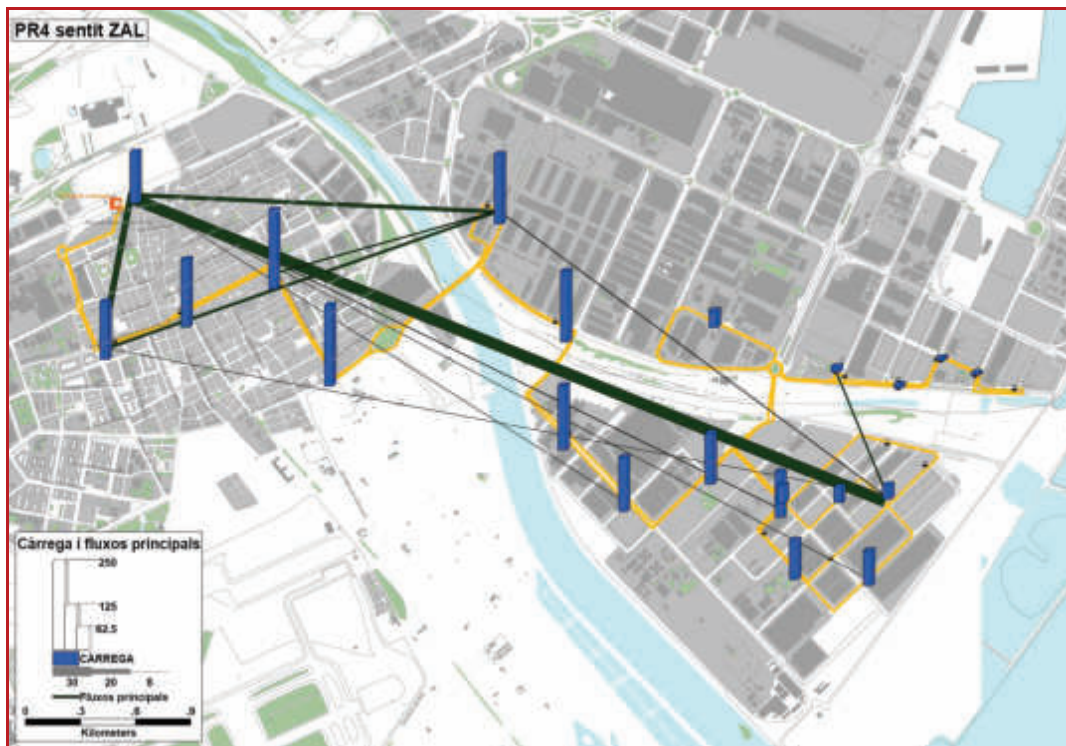


Fig. 4.4.25 Càrrega i fluxos principals de la PR4 sentit ZAL

ORDRE	PARADA	PUGEN	BAIXEN	TOTAL	%PUGEN	%BAIXEN	CÀRREGA
1	109132	144		144	100,00%		144
2	3095	42	22	64	65,60%	34,40%	164
3	1014	36	8	44	81,80%	18,20%	192
4	107618	39	8	47	83,00%	17,00%	223
5	101997	19	13	32	59,40%	40,60%	229
6	107748	16	48	64	25,00%	75,00%	197
7	107722	5	2	7	71,40%	28,60%	200
8	107723		18	18		100,00%	182
9	107724	2	31	33	6,10%	93,90%	153
10	107725		8	8		100,00%	145
11	107726	1	17	18	5,60%	94,40%	129
12	109092		18	18		100,00%	111
13	109093	1	14	15	6,70%	93,30%	98
14	109094	11	69	80	13,80%	86,30%	40
15	109095	6	1	7	85,70%	14,30%	45
16	107729	5	1	6	83,30%	16,70%	49
17	107740		1	1		100,00%	48
18	107730	4	37	41	9,80%	90,20%	15
19	107731		4	4		100,00%	11
20	107733		3	3		100,00%	8
21	107734		2	2		100,00%	6
22	107735		6	6		100,00%	

Taula 4.4.15 Càrrega PR4 sentit ZAL

PR4 sentit ESTACIÓ

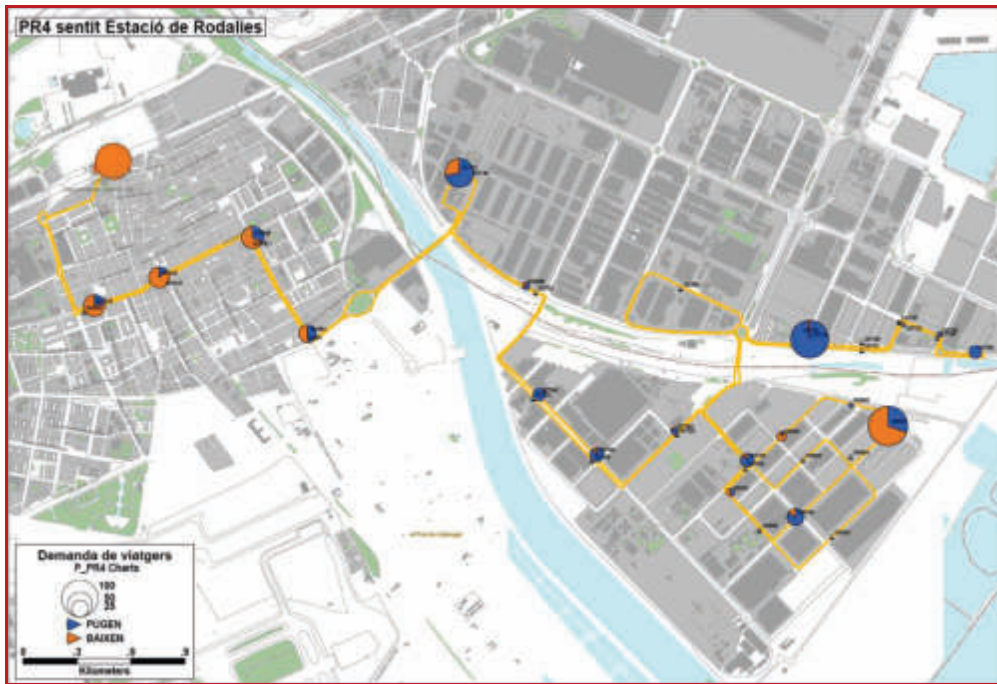


Fig. 4.3.26 Pujades i baixades diàries en la PR4 sentit estació.

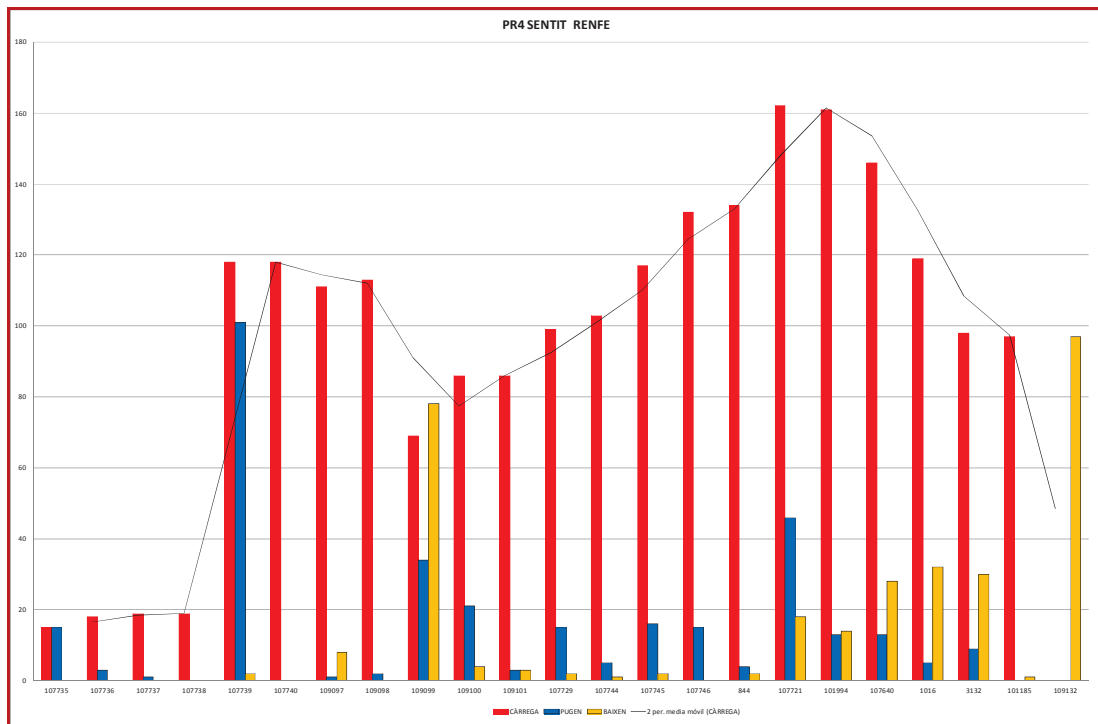


Fig. 4.4.27 Demanda estació intermodal

En sentit estació, hi ha menys volum de passatgers amb càrregues clares a la ZAL Barcelona i descàrregues a l'estació de Rodalies del Prat.

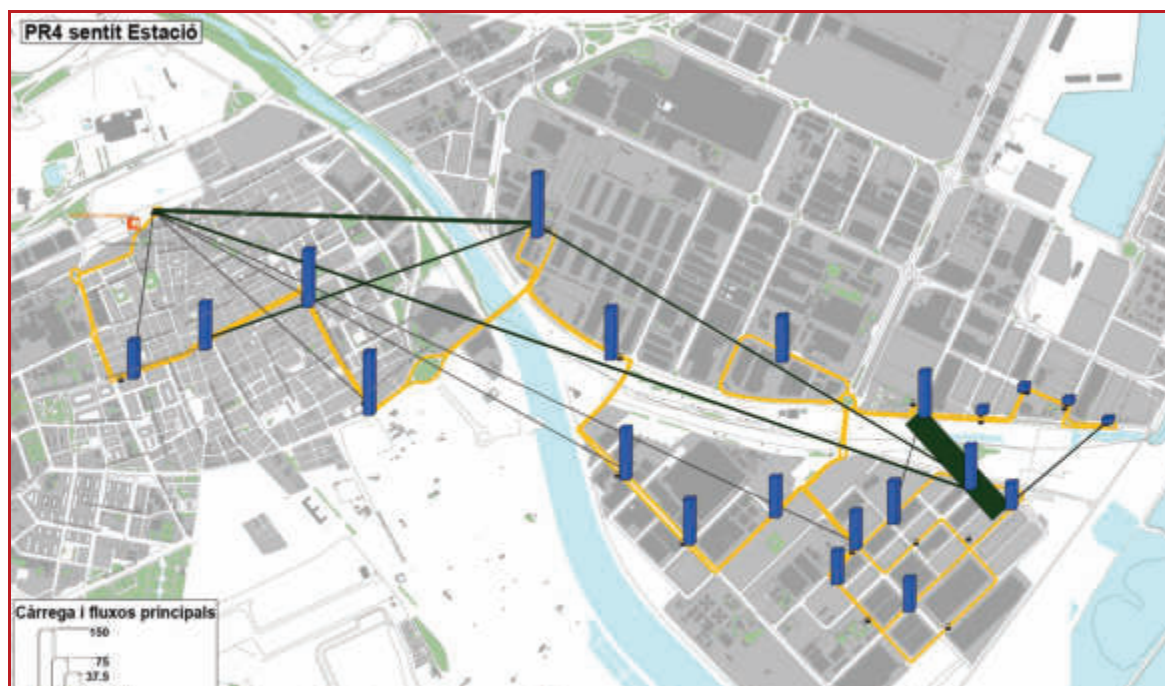


Fig. 4.4.28 Càrrega i fluxos principals de la PR4 sentit Estació.

ORDRE	PARADA	PUGEN	BAIXEN	TOTAL	%PUGEN	%BAIXEN	CÀRREGA
1	107735	15		15	100,0%		15
2	107736	3		3	100,0%		18
3	107737	1		1	100,0%		19
4	107738						19
5	107739	101	2	103	98,1%	1,9%	118
6	107740						118
7	109097	1	8	9	11,1%	88,9%	111
8	109098	2		2	100,0%		113
9	109099	34	78	112	30,4%	69,6%	69
10	109100	21	4	25	84,0%	16,0%	86
11	109101	3	3	6	50,0%	50,0%	86
12	107729	15	2	17	88,2%	11,8%	99
13	107744	5	1	6	83,3%	16,7%	103
14	107745	16	2	18	88,9%	11,1%	117
15	107746	15		15	100,0%		132
16	844	4	2	6	66,7%	33,3%	134
17	107721	46	18	64	71,9%	28,1%	162
18	101994	13	14	27	48,1%	51,9%	161
19	107640	13	28	41	31,7%	68,3%	146
20	1016	5	32	37	13,5%	86,5%	119
21	3132	9	30	39	23,1%	76,9%	98
22	101185		1	1		100,0%	97
23	109132		97	97		100,0%	

Taula 4.4.16 Càrrega PR4 sentit Estació Rodalies.

Quadre de viatgers en dia tipus:

OPERADOR	LÍNIA	SENTIT	USUARIS (PUGEN O BAIXEN)
AMB	PR4	Sentit Av. Ports d'Europa "ZAL"	331
AMB	PR4	Sentit "Estació Renfe"	97

Taula 4.4.17 Resum demanda línia PR4

Cada dia laborable pugen i baixen al voltant de 331 viatgers en sentit ZAL i 97 en sentit Estació de Rodalies, el que és un total de 428 persones al dia.

4.4.3.2. Línia L10:

L10 sentit Sant Just.



Fig. 4.4.29 Pujades i baixades diàries en la L10 sentit Sant Just Desvern

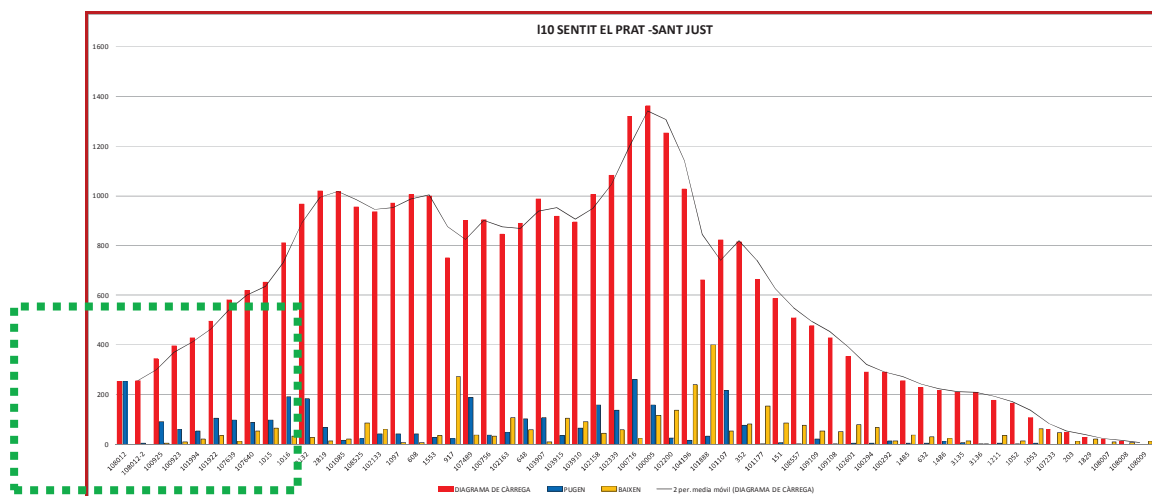


Fig. 4.4.30 Demanda L10 sentit Sant Just Desvern

La L10, una de les més llargues de l'AMB, mou al voltant de 6.000 persones al dia dividides entre els dos sentits de la marxa.

Al Prat es realitzen 18 parades on pugen 1.487 persones a la L10 en sentit Sant Just cada dia i baixen 487, el que representen un 56% del total de viatgers que pugen i un 18,4% del total de les persones que baixen.

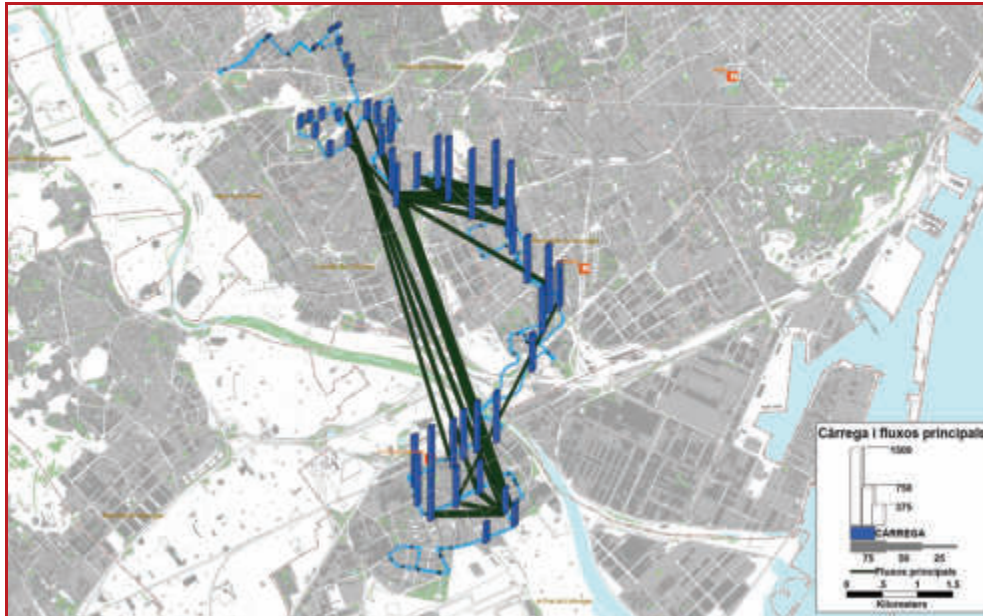


Fig. 4.4.31 Càrrega i fluxos principals de la L10 sentit Sant Just Desvern

Hi ha un forta relació entre el Prat i la zona de Sant Ildefons de Cornellà, també entre el Prat i el polígon de la Fonsanta on es troba TV3 i l'Hospital de Sant Joan Despí entre d'altres.

Cal destacar també que aquesta línia metropolitana també funciona com a urbana entre alguns barris de la ciutat del Prat.

ORDRE	PARADA	PUGEN	BAIXEN	TOTAL	%PUGEN	%BAIXEN	CÀRREGA
1	108012	253	0	253	100,00%	0,00%	253
2	108012-2	4	0	4	100,00%	0,00%	257
3	100925	91	4	95	95,70%	4,30%	344
4	100923	61	10	72	85,50%	14,50%	395
5	101994	53	20	74	72,30%	27,70%	428
6	101922	104	35	138	75,00%	25,00%	497
7	107639	98	12	110	89,00%	11,00%	583
8	107640	89	53	142	62,80%	37,20%	619
9	1015	98	64	162	60,30%	39,70%	653
10	1016	191	32	223	85,40%	14,60%	811
11	3132	184	28	213	86,70%	13,30%	967
12	2819	67	14	81	82,60%	17,40%	1020
13	101085	17	20	37	45,20%	54,80%	1017
14	108525	24	86	111	22,10%	77,90%	955
15	102133	42	60	102	41,30%	58,70%	937
16	1097	41	8	49	83,50%	16,50%	970
17	608	43	6	49	87,60%	12,40%	1007
18	1553	27	35	62	44,20%	55,80%	999
19	917	23	272	296	7,80%	92,20%	750
20	107489	188	37	225	83,50%	16,50%	901
21	100756	36	33	70	52,30%	47,70%	904
22	102163	49	107	155	31,40%	68,60%	846
23	648	102	58	160	63,70%	36,30%	890
24	103907	108	10	118	91,50%	8,50%	988
25	103915	34	105	138	24,50%	75,50%	917
26	103910	66	90	156	42,50%	57,50%	894
27	102158	158	45	203	77,80%	22,20%	1006
28	102339	136	59	195	69,90%	30,10%	1084
29	100716	260	24	285	91,40%	8,60%	1320
30	100005	159	116	274	57,80%	42,20%	1363
31	102200	27	137	164	16,30%	83,70%	1252
32	104196	16	240	257	6,30%	93,70%	1028
33	101888	32	400	433	7,50%	92,50%	660
34	101107	217	54	271	79,90%	20,10%	823
35	352	76	82	158	47,90%	52,10%	816
36	101177	2	153	155	1,30%	98,70%	665
37	151	8	86	94	8,30%	91,70%	586
38	108557	2	78	80	2,60%	97,40%	511
39	109109	21	54	74	27,90%	72,10%	478
40	109108	2	50	52	3,80%	96,20%	429
41	102601	4	80	84	4,80%	95,20%	353
42	100294	4	67	71	5,70%	94,30%	291
43	100292	14	15	29	49,40%	50,60%	290
44	1485	4	38	42	9,90%	90,10%	256
45	632	5	31	36	12,80%	87,20%	229
46	1486	11	24	35	30,70%	69,30%	216
47	3135	7	14	21	33,70%	66,30%	209
48	3136	2	2	4	49,60%	50,40%	209
49	1211	4	35	39	10,30%	89,70%	178
50	1052	2	14	16	12,60%	87,40%	166
51	1053	4	63	67	6,00%	94,00%	107
52	107233	0	47	47	0,00%	100,00%	60
53	203	0	11	11	0,00%	100,00%	49
54	1829	0	21	21	0,00%	100,00%	28
55	108007	0	8	8	0,00%	100,00%	20
56	108008	0	8	8	0,00%	100,00%	12
57	108009	0	12	12	0,00%	100,00%	0

Taula 4.4.18 Càrrega línia L10 sentit Sant Just Desvern

L10 sentit El Prat

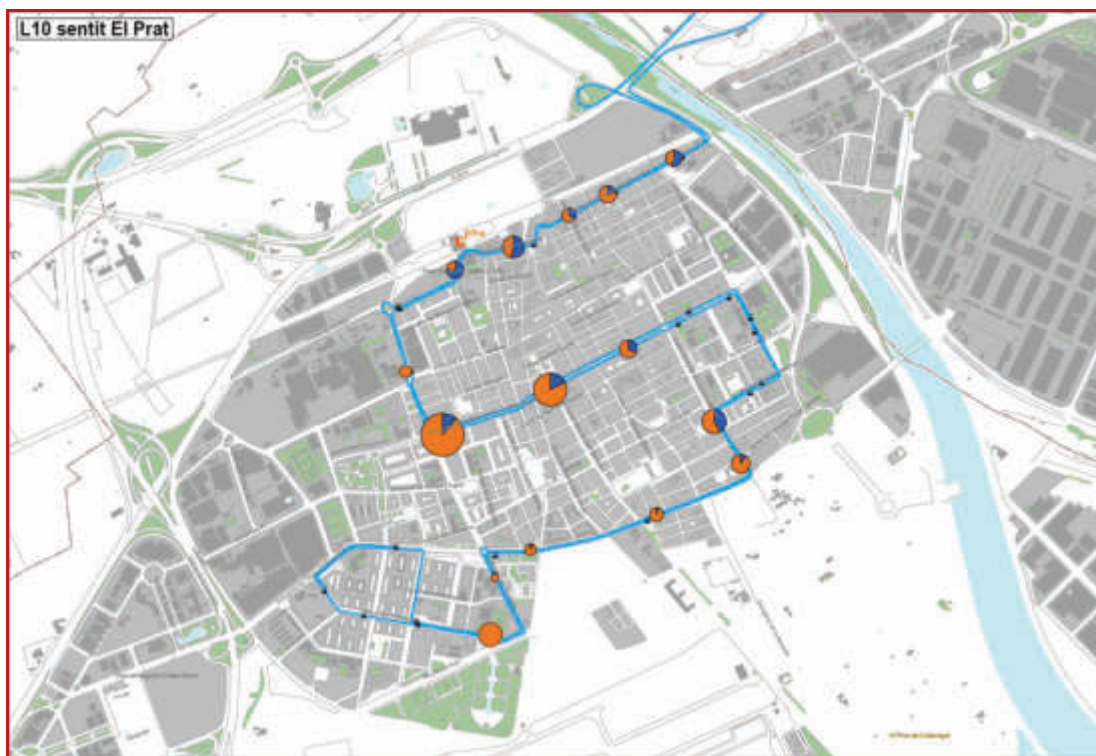


Fig. 4.4.32 Pujades i baixades diàries en la L10 sentit el Prat de Llobregat

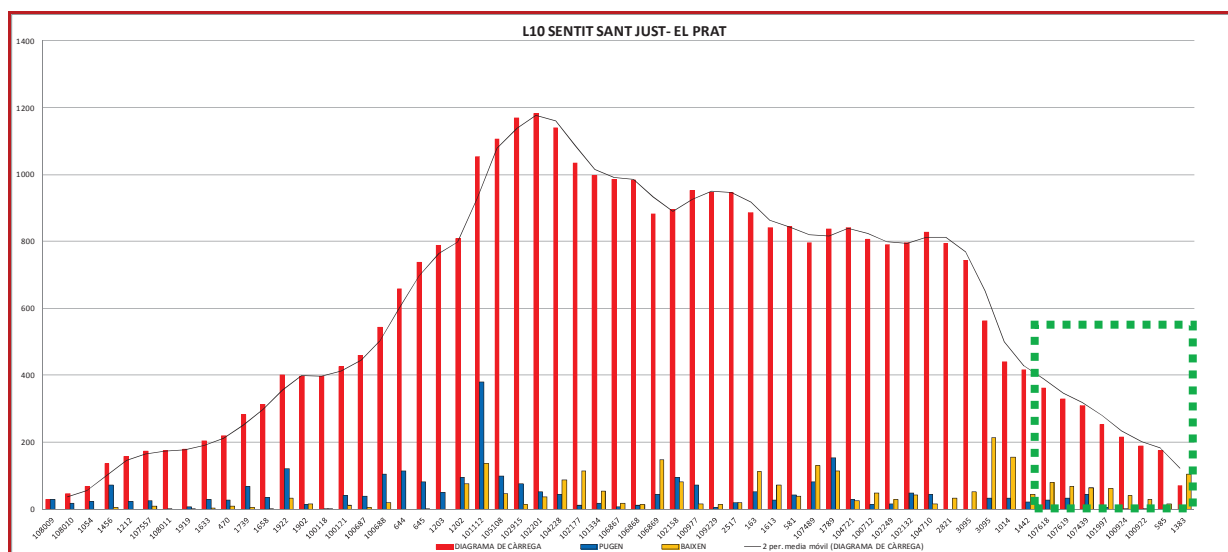


Fig. 4.4.33 Càrrega línia L10 sentit el Prat de Llobregat

L'altre sentit presenta menys càrrega a l'interior del Prat, la parada més significativa és la de la intersecció entre l'avinguda de la Verge de Montserrat i l'avinguda del Remolar, on baixen 213 persones i pugen 32 cada dia.

La càrrega de viatgers més important es troba a L'Hospitalet, al segment intermedi de la línia, amb càrregues de pràcticament 1.200 passatgers al dia, el que suposa que a les hores punta, els autobusos poden anar plens en aquesta zona.

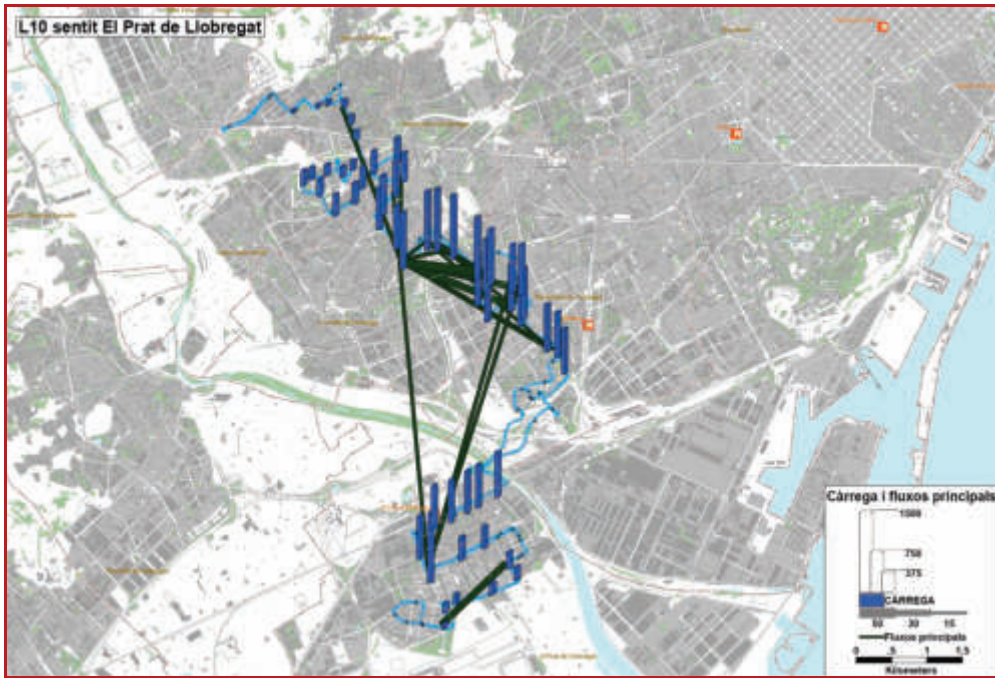


Fig. 4.4.34 Càrrega i fluxos principals de la L10 sentit el Prat de Llobregat.

ORDRE	PARADA	PUJEN	BAIXEN	TOTAL	%PUJEN	%BAIXEN	CÀRREGA
101	108009	29	0	29	100,00%	0,00%	29
102	108010	16	0	16	100,00%	0,00%	45
103	1054	23	0	23	100,00%	0,00%	68
104	1456	72	5	77	93,80%	6,20%	135
105	1212	22	0	22	100,00%	0,00%	157
106	107557	25	9	34	72,30%	27,70%	173
107	108011	2	0	2	100,00%	0,00%	175
108	1919	6	2	8	75,20%	24,80%	179
109	1633	28	4	32	87,60%	12,40%	203
110	470	26	10	36	73,20%	26,80%	220
111	1739	67	6	73	91,80%	8,20%	281
112	1658	34	2	36	94,00%	6,00%	313
113	1922	120	32	152	78,70%	21,30%	400
114	1902	12	15	27	44,00%	56,00%	397
115	100118	2	2	4	50,00%	50,00%	397
116	100121	40	10	50	79,70%	20,30%	427
117	100687	38	6	45	86,30%	13,70%	459
118	100688	104	19	124	84,30%	15,70%	544
119	644	114	0	114	100,00%	0,00%	658
120	645	81	2	83	97,60%	2,40%	737
121	1203	51	0	51	100,00%	0,00%	788
122	1202	95	75	170	56,10%	43,90%	808
123	101112	379	135	514	73,70%	26,30%	1053
124	105108	99	46	145	68,20%	31,80%	1105
125	102915	76	12	88	85,90%	14,10%	1169
126	102201	51	37	89	58,20%	41,80%	1183
127	104228	43	88	131	33,10%	66,90%	1139
128	102177	11	115	126	8,50%	91,50%	1034
129	101334	16	54	71	23,10%	76,90%	996
130	106867	6	16	23	27,60%	72,40%	986
131	106868	10	12	22	45,50%	54,50%	984
132	106869	45	147	192	23,50%	76,50%	882
133	102158	95	81	177	54,00%	46,00%	896
134	100977	71	15	86	82,90%	17,10%	953
135	109229	6	12	18	33,20%	66,80%	947
136	2517	19	19	38	50,70%	49,30%	947
137	163	51	112	164	31,20%	68,80%	886
138	1613	26	72	98	26,90%	73,10%	841
139	581	43	38	81	52,90%	47,10%	845
140	107489	81	131	211	38,20%	61,80%	796
141	1789	154	114	268	57,60%	42,40%	836
142	104721	29	24	53	54,60%	45,40%	841
143	100712	12	48	60	20,20%	79,80%	805
144	102249	14	28	43	33,80%	66,20%	792
145	102132	48	43	91	53,20%	46,80%	797
146	104710	45	15	60	75,20%	24,80%	827
147	2821	0	33	33	0,00%	100,00%	795
148	3095	0	51	51	0,00%	100,00%	743
149	3095	32	213	246	13,10%	86,90%	562
150	1014	33	156	189	17,50%	82,50%	440
151	1442	20	43	64	31,80%	68,20%	416
152	107618	26	80	106	24,60%	75,40%	363
153	107619	33	67	100	32,70%	67,30%	328
154	107439	45	64	109	41,10%	58,90%	309
155	101997	6	62	68	8,90%	91,10%	253
156	100924	2	39	41	4,90%	95,10%	216
157	100922	2	28	30	6,60%	93,40%	189
158	585	0	14	14	0,00%	100,00%	175
159	1383	0	105	105	0,00%	100,00%	69
160	108012	0	69	69	0,00%	100,00%	0

Taula 4.4.19 Càrrega línia L10 sentit el Prat de Llobregat

Al Prat es realitzen 19 parades, on pugen 347 viatgers i baixen 1.182, el que representa un 10,6% del total de persones que pugen i un 36% de les que baixen a tota la línia.

Quadre de viatgers en dia tipus de la L10

OPERADOR	LÍNIA	SENTIT	USUARIS (PUGEN O BAIXEN)
AMB	L10	Sentit "Sant Cosme" – Riu Llobregat	3271
AMB	L10	Sentit Jaume Balmes - "Consell Comarcal"	2641

Taula 4.4.20 Resum línia L10

Cada dia laborable pugen i baixen al voltant de 3.271 viatgers en sentit el Prat i 2.641 en sentit Sant Just, el que és un total de 5.912 persones al dia.

4.4.3.3. Línia L78

Càrrega de la línia L78 sentit El Prat

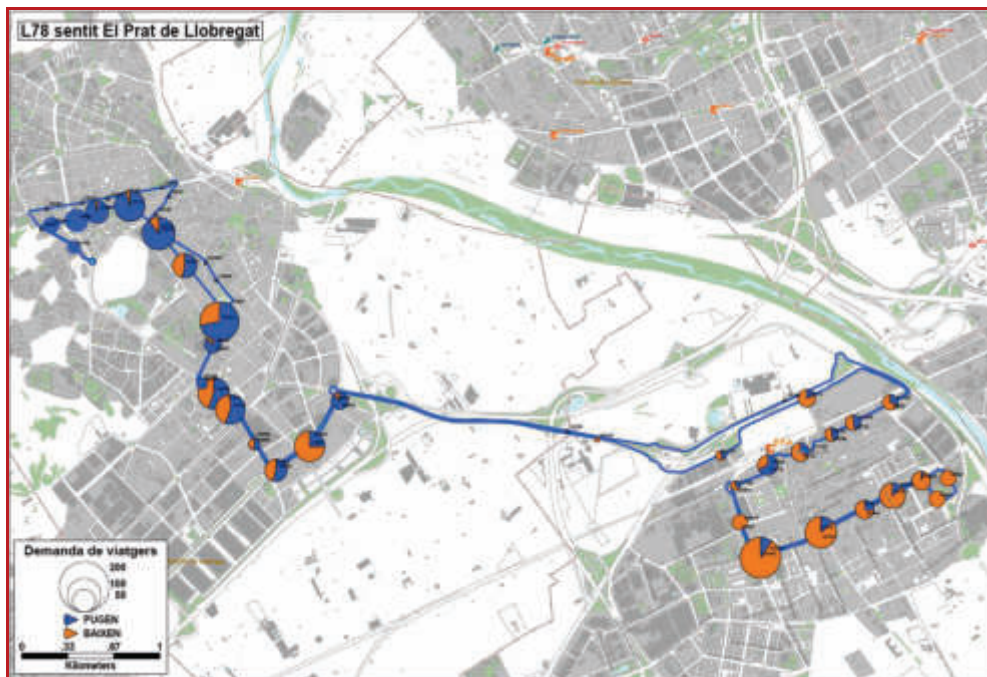


Fig. 4.4.35 Pujades i baixades diàries en la L78 sentit el Prat de Llobregat.

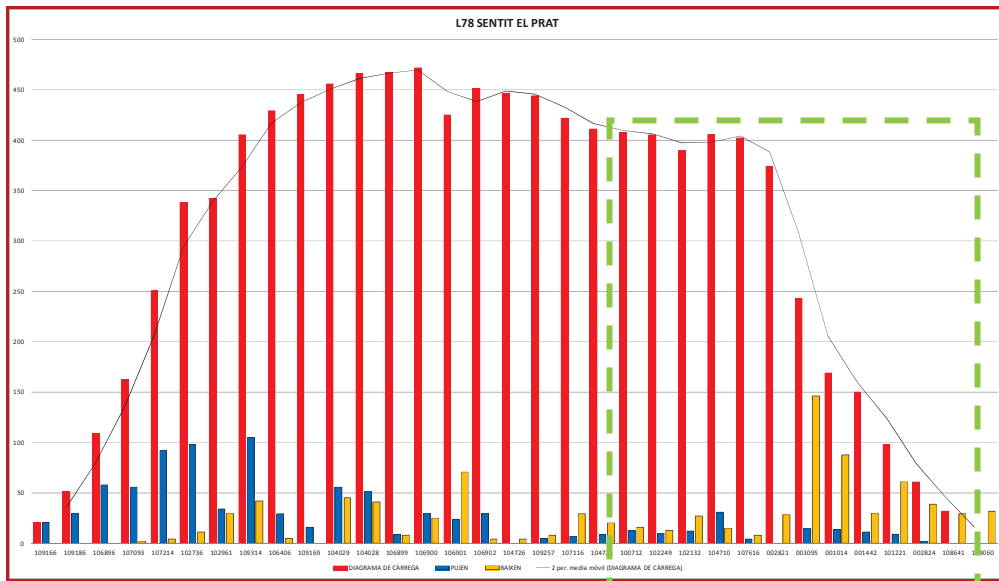


Fig. 4.4.36 Càrrega de la línia L78 sentit el Prat de Llobregat.

La L78 presenta una càrrega prou uniforme durant tot el trajecte, destaquen les càrregues a Sant Boi i les descàrregues al Prat de Llobregat, sobretot a les parades de l'avinguda de la Verge de Montserrat.

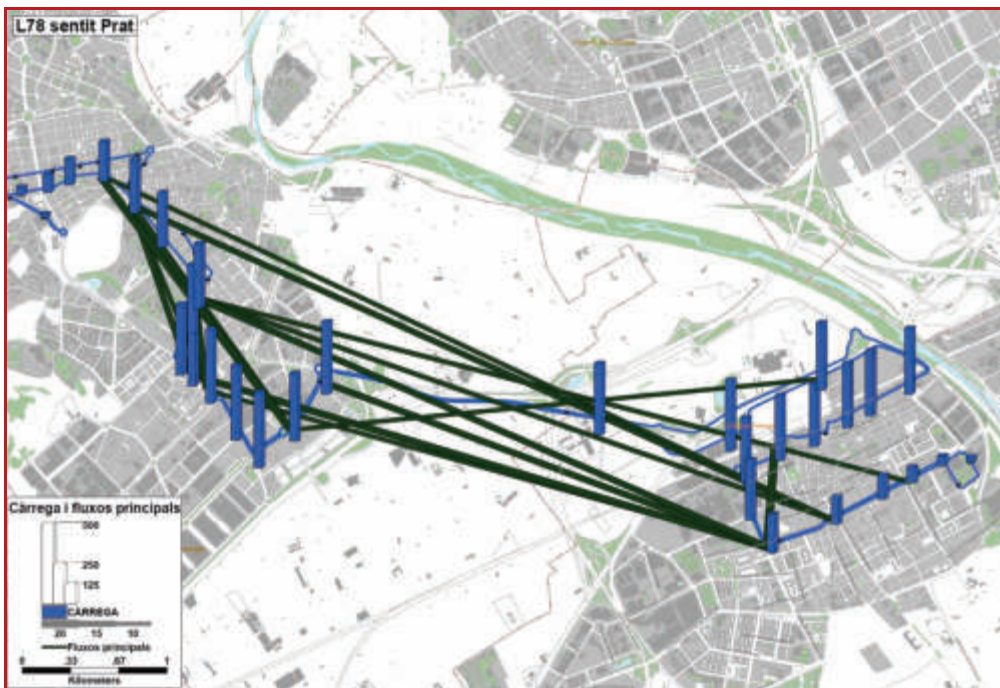


Fig. 4.4.37 Càrrega i fluxos principals de la L78 sentit el Prat de Llobregat.

ORDRE	PARADA	PUJEN	BAIXEN	TOTAL	%PUJEN	%BAIXEN	CÀRREGA
1	109166	21	0	21	100,00%	0,00%	21
2	109186	30	0	30	100,00%	0,00%	51
3	106896	58	0	58	100,00%	0,00%	109
4	107093	56	2	58	96,60%	3,40%	163
5	107214	92	4	96	95,80%	4,20%	251
6	102736	98	11	109	89,90%	10,10%	338
7	102961	34	30	64	53,10%	46,90%	342
8	109314	105	42	147	71,40%	28,60%	405
9	106406	29	5	34	85,30%	14,70%	429
10	109169	16	0	16	100,00%	0,00%	445
11	104029	56	45	101	55,40%	44,60%	456
12	104028	51	41	92	55,40%	44,60%	466
13	106899	9	8	17	52,90%	47,10%	467
14	106900	30	25	55	54,50%	45,50%	472
15	106901	24	71	95	25,30%	74,70%	425
16	106902	30	4	34	88,20%	11,80%	451
17	104726	0	4	4	0,00%	100,00%	447
18	109257	5	8	13	38,50%	61,50%	444
19	107116	7	29	36	19,40%	80,60%	422
20	104721	9	20	29	31,00%	69,00%	411
21	100712	13	16	29	44,80%	55,20%	408
22	102249	10	13	23	43,50%	56,50%	405
23	102132	12	27	39	30,80%	69,20%	390
24	104710	31	15	46	67,40%	32,60%	406
25	107616	4	8	12	33,30%	66,70%	402
26	2821	0	28	28	0,00%	100,00%	374
27	3095	15	146	161	9,30%	90,70%	243
28	1014	14	88	102	13,70%	86,30%	169
29	1442	11	30	41	26,80%	73,20%	150
30	101221	9	61	70	12,90%	87,10%	98
31	2824	2	39	41	4,90%	95,10%	61
32	108641	0	29	29	0,00%	100,00%	32
33	109060	0	32	32	0,00%	100,00%	0

Taula 4.4.21 Càrrega línia L78 sentit el Prat de Llobregat

En verd es veuen les parades que es realitzen a l'interior de la xarxa urbana del Prat, es dedueix que pugen només 142 persones i en baixen 589 durant un dia laborable, el que presenta un 16% del total de les persones que pugen i un 67% de les persones que baixen.

L78 sentit Sant Boi



Fig. 4.4.38 Pujades i baixades diàries en la L78 sentit Sant Boi de Llobregat.

Pujades i baixades diàries en la L78 sentit Sant Boi de Llobregat (Plànol 4.4.11)

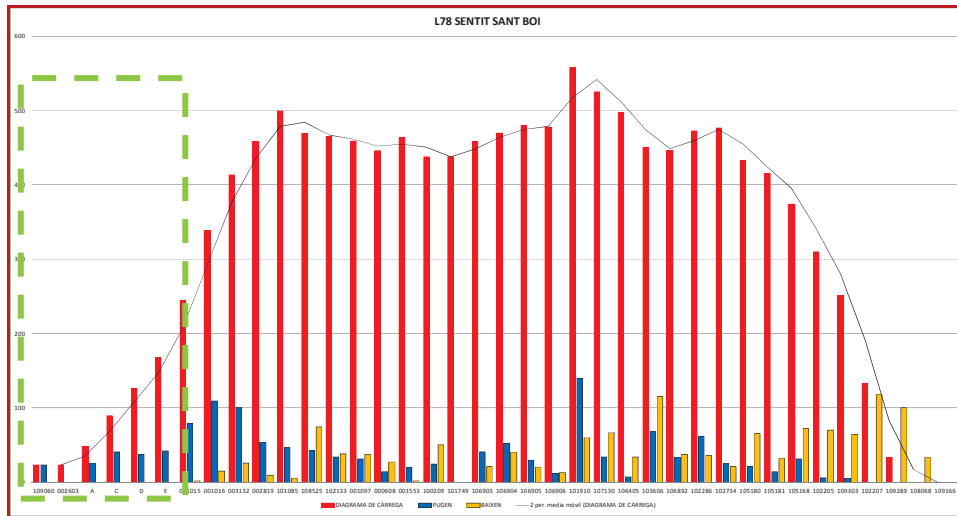


Fig. 4.3.39 Demanda en la L78 sentit Sant Boi de Llobregat

Al sentit contrari, la càrrega és també molt uniforme durant el dia, en aquest cas, destaquen les pujades al Prat i les baixades a Sant Boi, destaca també com al Prat carrega a l'avinguda de la Verge de Montserrat i descarrega al carrer del Ferrocarril.

Al Prat pugen cada dia uns 723 passatgers i en baixen 285, el que suma un total de 1.008 usuaris a la ciutat, el que presenta un 55% del total de pujades i un 28% del total de baixades.

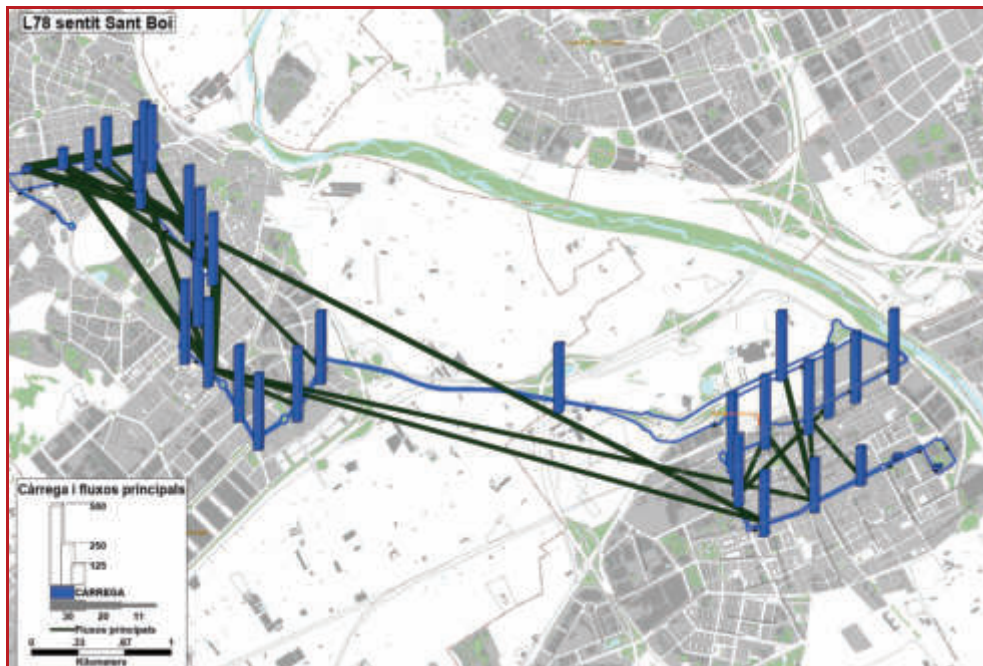


Fig. 4.4.40 Càrrega i fluxos principals de la L78 sentit Sant Boi de Llobregat.

En sentit Sant Boi també s'observen relacions internes de línia al Prat; des de Verge de Montserrat es connecta amb l'estació de rodalies, la plaça de la Vila o la parada de la C-31, de connexió amb altres línies metropolitanes i que també dona servei a la zona comercial.

ORDRE	PARADA	PUJEN	BAIXEN	TOTAL	%PUJEN	%BAIXEN	CÀRREGA
1	109060	23	0	23	100,00%	0,00%	23
2	2603	0	0	0			23
3	A	25	0	25	100,00%	0,00%	48
4	C	41	0	41	100,00%	0,00%	89
5	D	37	0	37	100,00%	0,00%	126
6	E	42	0	42	100,00%	0,00%	168
7	1015	79	2	81	97,50%	2,50%	245
8	1016	109	15	124	87,90%	12,10%	339
9	3132	101	26	127	79,50%	20,50%	414
10	2819	53	9	62	85,50%	14,50%	458
11	101085	47	5	52	90,40%	9,60%	500
12	108525	43	74	117	36,80%	63,20%	469
13	102133	34	38	72	47,20%	52,80%	465
14	1097	31	37	68	45,60%	54,40%	459
15	608	14	27	41	34,10%	65,90%	446
16	1553	20	2	22	90,90%	9,10%	464
17	100209	24	50	74	32,40%	67,60%	438
18	101749	0	0	0			438
19	106903	41	21	62	66,10%	33,90%	458
20	106904	52	40	92	56,50%	43,50%	470
21	106905	30	20	50	60,00%	40,00%	480
22	106906	11	13	24	45,80%	54,20%	478
23	101910	140	60	200	70,00%	30,00%	558
24	107130	34	67	101	33,70%	66,30%	525
25	106405	7	34	41	17,10%	82,90%	498
26	103606	68	115	183	37,20%	62,80%	451
27	106892	33	37	70	47,10%	52,90%	447
28	102286	62	36	98	63,30%	36,70%	473
29	102734	25	21	46	54,30%	45,70%	477
30	105180	21	65	86	24,40%	75,60%	433
31	105181	14	32	46	30,40%	69,60%	415
32	105168	31	72	103	30,10%	69,90%	374
33	102205	6	70	76	7,90%	92,10%	310
34	109303	5	64	69	7,20%	92,80%	251
35	102207	0	118	118	0,00%	100,00%	133
36	109289	0	100	100	0,00%	100,00%	33
37	108068	0	33	33	0,00%	100,00%	0
38	109166	0		0			0

Taula 4.4.22. Càrrega línia L78 sentit Sant Boi de Llobregat

Quadre resum del nombre d'usuaris de la línia:

OPERADOR	LÍNIA	SENTIT	USUARIS (PUJEN O BAIXEN)
AMB	L78	Sentit Av. Pare Andreu de Palma _ Z. E. Estruch	881
AMB	L78	Sentit Benviure - Ter	1303

Taula 4.4.23 Resum línia L78

La línia és utilitzada per quasi 2.200 persones, 1.300 en sentit Sant just i 880 en sentit el Prat.

4.4.3.4. Línia de bus nocturn: N16

N16 sentit Castelldefels



Fig. 4.4.41 Pujades i baixades diàries en la N16 sentit Castelldefels

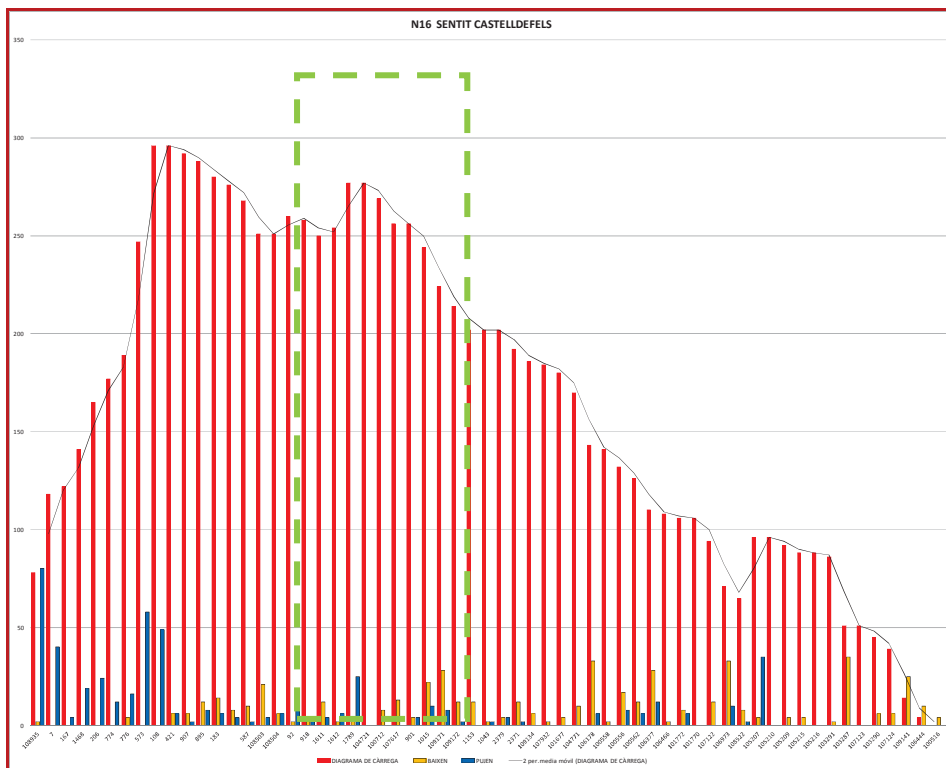


Fig. 4.4.42 Demanda de la N16 sentit Castelldefels

De les 11 parades del N16 a l'interior del Prat en sentit Castelldefels, les més utilitzades són les de l'avinguda de la Verge de Montserrat, on predominen les baixades de viatgers que provenen de Barcelona.

La càrrega màxima detectada es localitza a l'interior de Barcelona, quan arriba a Castelldefels els autobusos és alta.



Fig. 4.4.43 Càrrega i fluxos principals de la N16 sentit Castelldefels.

ORDRE	PARADA	PUJEN	BAIXEN	TOTAL	%PUJEN	%BAIXEN	CÀRREGA
1	108935	80	2	82	97,60%	2,40%	78
2	7	40		40	100,00%		118
3	167	4		4	100,00%		122
4	1468	19		19	100,00%		141
5	206	24		24	100,00%		165
6	774	12		12	100,00%		177
7	776	16	4	20	80,00%	20,00%	189
8	573	58		58	100,00%		247
9	108	49		49	100,00%		296
10	421	6	6	12	50,00%	50,00%	296
11	907	2	6	8	25,00%	75,00%	292
12	895	8	12	20	40,00%	60,00%	288
13	183	6	14	20	30,00%	70,00%	280
14		4	8	12	33,30%	66,70%	276
15	587	2	10	12	16,70%	83,30%	268
16	108503	4	21	25	16,00%	84,00%	251
17	108504	6	6	12	50,00%	50,00%	251
18	92	11	2	13	84,60%	15,40%	260
19	918	2	4	6	33,30%	66,70%	258
20	1611	4	12	16	25,00%	75,00%	250
21	1612	6	2	8	75,00%	25,00%	254
22	1789	25	2	27	92,60%	7,40%	277
23	104721						277
24	100712		8	8		100,00%	269
25	107617		13	13		100,00%	256
26	901	4	4	8	50,00%	50,00%	256
27	1015	10	22	32	31,30%	68,80%	244
28	109171	8	28	36	22,20%	77,80%	224
29	109172	2	12	14	14,30%	85,70%	214
30	1153		12	12		100,00%	202
31	1043	2	2	4	50,00%	50,00%	202
32	2379	4	4	8	50,00%	50,00%	202
33	2371	2	12	14	14,30%	85,70%	192
34	109134		6	6		100,00%	186
35	107932		2	2		100,00%	184
36	101677		4	4		100,00%	180
37	104771		10	10		100,00%	170
38	106178	6	33	39	15,40%	84,60%	143
39	100558		2	2		100,00%	141
40	100556	8	17	25	32,00%	68,00%	132
41	100562	6	12	18	33,30%	66,70%	126
42	106377	12	28	40	30,00%	70,00%	110
43	106466		2	2		100,00%	108
44	101772	6	8	14	42,90%	57,10%	106
45	101770						106
46	107122		12	12		100,00%	94
47	106973	10	33	43	23,30%	76,70%	71
48	108522	2	8	10	20,00%	80,00%	65
49	105207	35	4	39	89,70%	10,30%	96
50	105210						96
51	105209		4	4		100,00%	92
52	105215		4	4		100,00%	88
53	105216						88
54	103291		2	2		100,00%	86
55	103287		35	35		100,00%	51
56	107123						51
57	103290		6	6		100,00%	45
58	107124		6	6		100,00%	39
59	109141		25	25		100,00%	14
60	106444		10	10		100,00%	4
61	100516		4	4		100,00%	

Taula 4.4.24 Càrrega línia N16 sentit Castelldefels.

En verd les parades que es realitzen al Prat, sumen 149 usuaris, 32 pujant i 117 baixant.

N16 sentit Barcelona

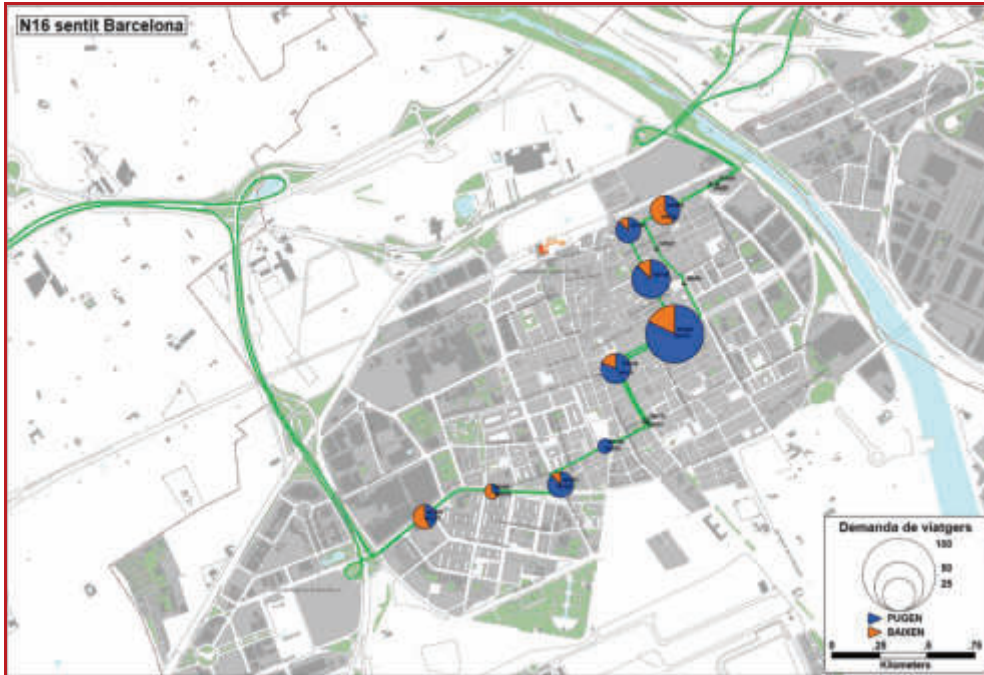


Fig. 4.4.44 Pujades i baixades diàries en la N16 sentit Barcelona.

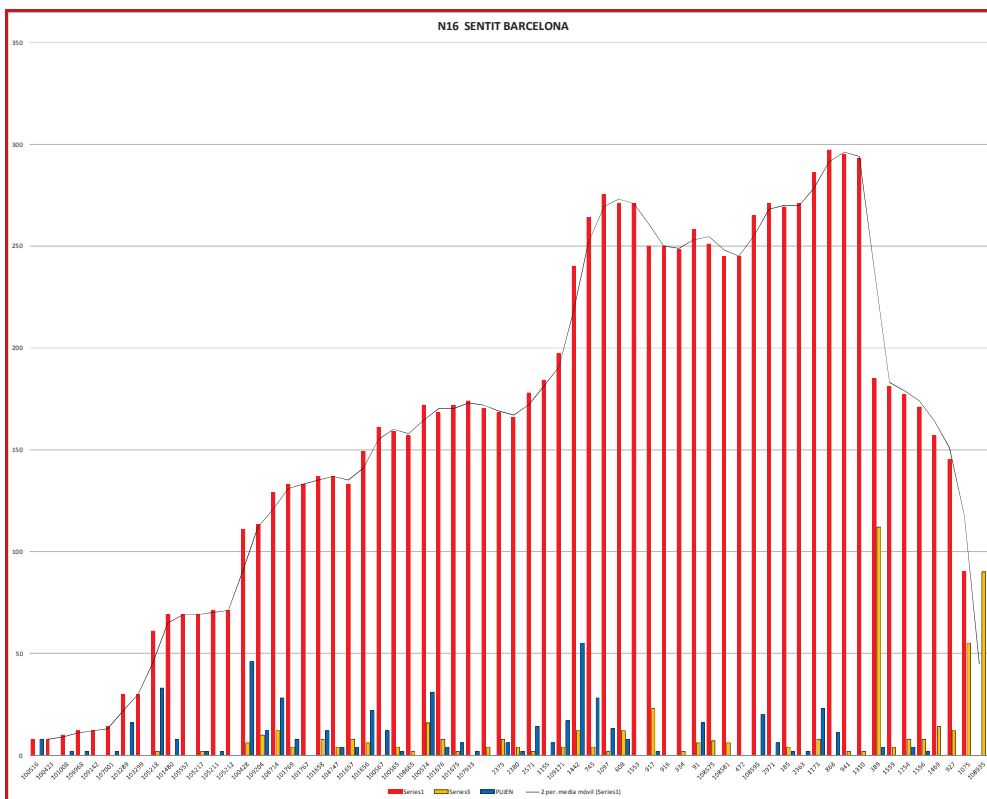


Fig. 4.4.45 Demanda línia N16 sentit Barcelona

En sentit Barcelona, es detecta una elevada utilització de la parada localitzada a la intersecció entre Mare de Déu de Montserrat i Enric Morera, on pugen 55 persones.

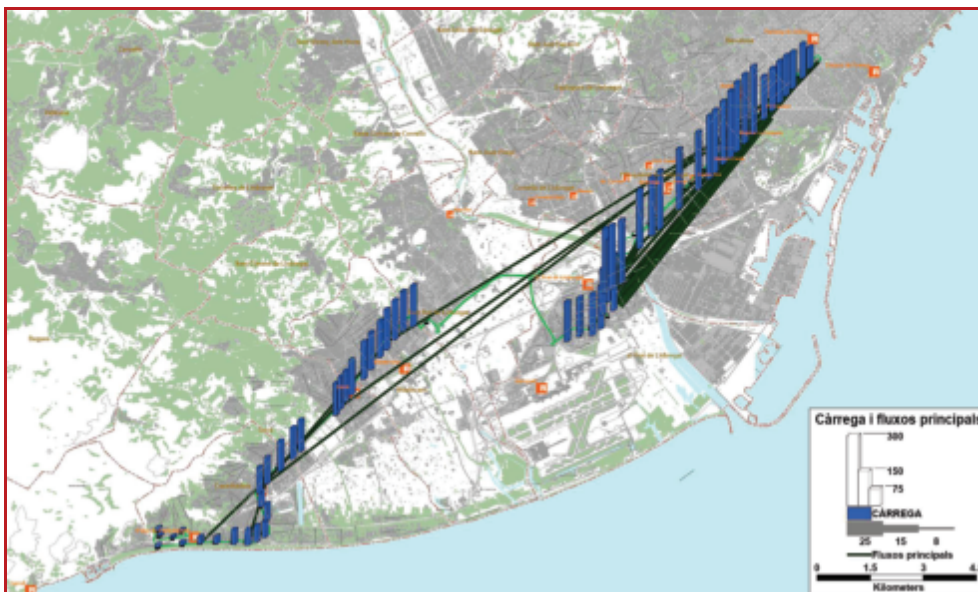


Fig. 4.4.46 Càrrega i fluxos principals de la N16 sentit Barcelona.

ORDRE	CODI PARADA	PUGEN	BAIXEN	TOTAL	%PUGEN	%BAIXEN	CÀRREGA
1	100516	8		8	100,00%		8
2	100423						8
3	101008	2		2	100,00%		10
4	106968	2		2	100,00%		12
5	109142				0.		12
6	107001	2		2	100,00%		14
7	103289	16		16	100,00%		30
8	103299						30
9	105218	33	2	35	94,30%	5,70%	61
10	101480	8		8	100,00%		69
11	105557						69
12	105217	2	2	4	50,00%	50,00%	69
13	105211	2		2	100,00%		71
14	105212						71
15	100428	46	6	52	88,50%	11,50%	111
16	109204	12	10	22	54,50%	45,50%	113
17	106714	28	12	40	70,00%	30,00%	129
18	101769	8	4	12	66,70%	33,30%	133
19	101767						133
20	101658	12	8	20	60,00%	40,00%	137
21	104747	4	4	8	50,00%	50,00%	137
22	101657	4	8	12	33,30%	66,70%	133
23	101656	22	6	28	78,60%	21,40%	149
24	100567	12		12	100,00%		161
25	100565	2	4	6	33,30%	66,70%	159
26	108665		2	2		100,00%	157
27	100574	31	16	47	66,00%	34,00%	172
28	101676	4	8	12	33,30%	66,70%	168
29	101675	6	2	8	75,00%	25,00%	172
30	107933	2		2	100,00%		174
31			4	4		100,00%	170
32	2375	6	8	14	42,90%	57,10%	168
33	2380	2	4	6	33,30%	66,70%	166
34	2571	14	2	16	87,50%	12,50%	178
35	1155	6		6	100,00%		184
36	109171	17	4	21	81,00%	19,00%	197
37	1442	55	12	67	82,10%	17,90%	240
38	745	28	4	32	87,50%	12,50%	264
39	1097	13	2	15	86,70%	13,30%	275
40	608	8	12	20	40,00%	60,00%	271
41	1553						271
42	917	2	23	25	8,00%	92,00%	250
43	916						250
44	334		2	2		100,00%	248
45	91	16	6	22	72,70%	27,30%	258
46	108575		7	7		100,00%	251
47	108581		6	6		100,00%	245
48	472						245
49	108595	20		20	100,00%		265
50	2971	6		6	100,00%		271
51	185	2	4	6	33,30%	66,70%	269
52	2363	2		2	100,00%		271
53	1173	23	8	31	74,20%	25,80%	286
54	868	11		11	100,00%		297
55	941		2	2		100,00%	295
56	1310		2	2		100,00%	293
57	389	4	###	###	3,40%	96,60%	185
58	1559		4	4		100,00%	181
59	1254	4	8	12	33,30%	66,70%	177
60	1556	2	8	10	20,00%	80,00%	171
61	1469		14	14		100,00%	157
62	927		12	12		100,00%	145
63	1075		55	55		100,00%	90
64	108935		90	90		100,00%	

Taula 4.4.25 Càrrega línia N16 sentit Barcelona.

Al Prat pugen en sentit Barcelona 149 persones, mentre que en baixen només 48, el que representa un 30% de les persones que pugen al bus i un 9% de les que baixen a tota la línia.

Quadre resum dels usuaris de la línia:

OPERADOR	LÍNIA	SENTIT	USUARIS (PUGEN O BAIXEN)
NIT BUS	N16	Sentit Rda. Universitat - Pl. Catalunya	505
NIT BUS	N16	Sentit Av. dels Eucaliptus - Av. de Bellamar	509

Taula 4.4.26 Resum línia N16

En sentit Barcelona pugen o baixen 505 persones mentre que en sentit Castelldefels o fan 509 persones.

4.4.3.5. Línia de bus nocturn: N17

N17 sentit Aeroport

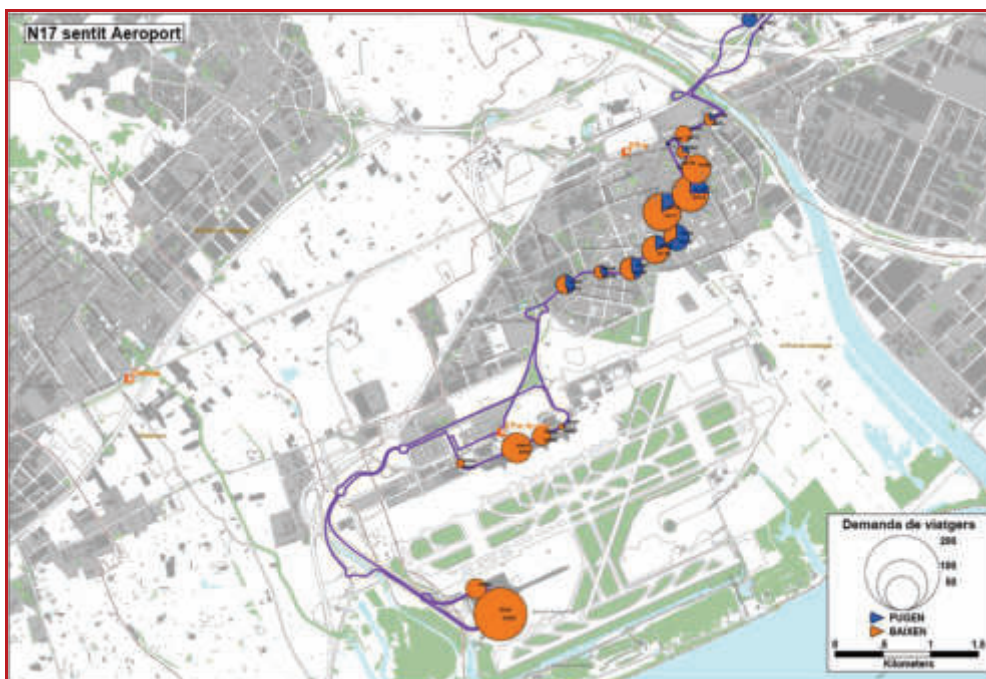


Fig. 4.4.47 Pujades i baixades diàries en la N17 sentit Aeroport.

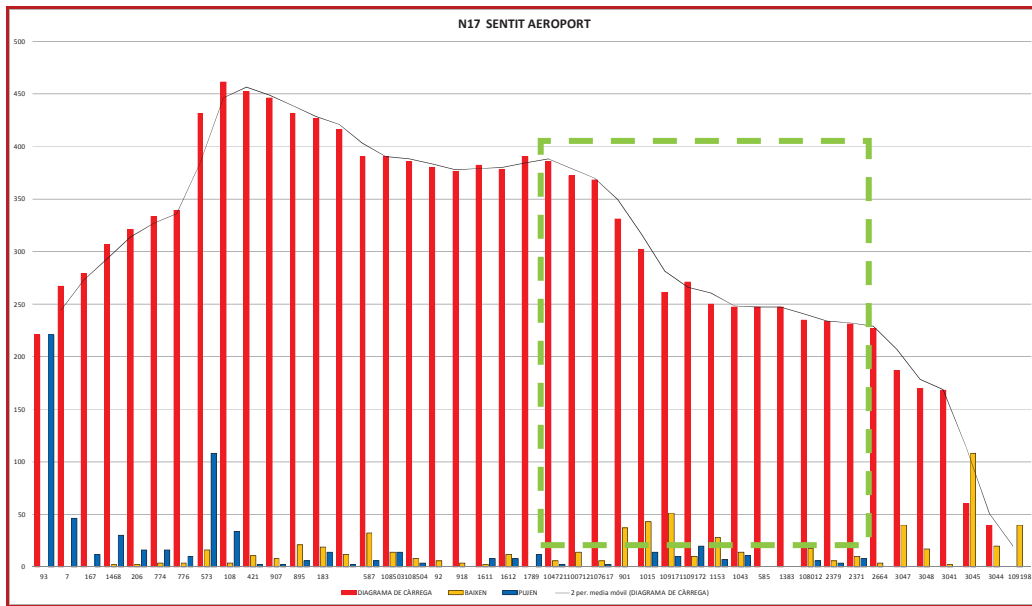


Fig. 4.4.48 Demanda línia N17 sentit Aeroport

La línia nocturna de l'aeroport dona servei als viatgers de l'aeroport durant la nit i presenta una forta descàrrega a l'aeroport, tant a la terminal T1 com la T2.

La càrrega de la línia al Prat es troba en la fase decreixent de la corba de càrrega.

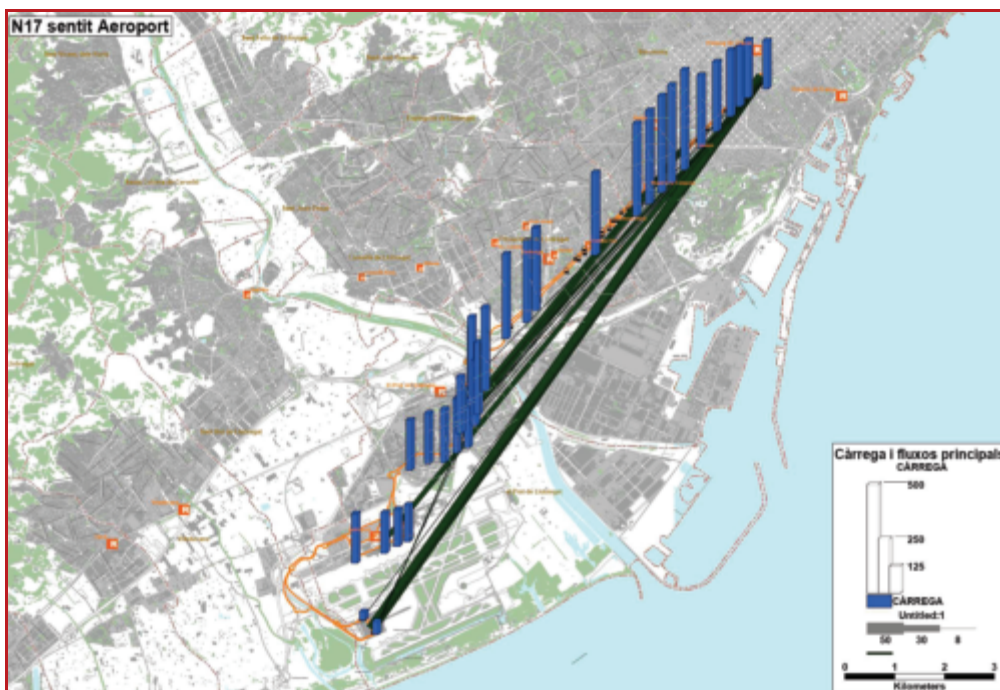


Fig. 4.4.49 Càrrega i fluxos principals de la N17 sentit Aeroport.

ORDRE	PARADA	PUGEN	BAIXEN	TOTAL	%PUGEN	%BAIXEN	CÀRREGA
1	93	221		221	100,0%		221
2	7	46		46	100,0%		267
3	167	12		12	100,0%		279
4	1468	30	2	32	93,8%	6,3%	307
5	206	16	2	18	88,9%	11,1%	321
6	774	16	4	20	80,0%	20,0%	333
7	776	10	4	14	71,4%	28,6%	339
8	573	108	16	124	87,1%	12,9%	431
9	108	34	4	38	89,5%	10,5%	461
10	421	2	11	13	15,4%	84,6%	452
11	907	2	8	10	20,0%	80,0%	446
12	895	6	21	27	22,2%	77,8%	431
13	183	14	19	33	42,4%	57,6%	426
14		2	12	14	14,3%	85,7%	416
15	587	6	32	38	15,8%	84,2%	390
16	108503	14	14	28	50,0%	50,0%	390
17	108504	4	8	12	33,3%	66,7%	386
18	92		6	6		100,0%	380
19	918		4	4		100,0%	376
20	1611	8	2	10	80,0%	20,0%	382
21	1612	8	12	20	40,0%	60,0%	378
22	1789	12		12	100,0%		390
23	104721	2	6	8	25,0%	75,0%	386
24	100712		14	14		100,0%	372
25	107617	2	6	8	25,0%	75,0%	368
26	901		37	37		100,0%	331
27	1015	14	43	57	24,6%	75,4%	302
28	109171	10	51	61	16,4%	83,6%	261
29	109172	20	10	30	66,7%	33,3%	271
30	1153	7	28	35	20,0%	80,0%	250
31	1043	11	14	25	44,0%	56,0%	247
32	585						247
33	1383						247
34	108012	6	18	24	25,0%	75,0%	235
35	2379	4	6	10	40,0%	60,0%	233
36	2371	8	10	18	44,4%	55,6%	231
37	2664		4	4		100,0%	227
38	3047		40	40		100,0%	187
39	3048		17	17		100,0%	170
40	3041		2	2		100,0%	168
41	3045		108	108		100,0%	60
42	3044		20	20		100,0%	40
43	109198		40	40		100,0%	

Taula 4.4.27 Càrrega línia N17 sentit Aeroport

En verd es poden veure les 15 parades de bus de la línia N17 al Prat de Llobregat, a aquestes parades baixen 243 persones i pugen només 83 cada nit, pel que hi ha 327 usuaris de la línia que són del Prat.

N17 sentit Barcelona

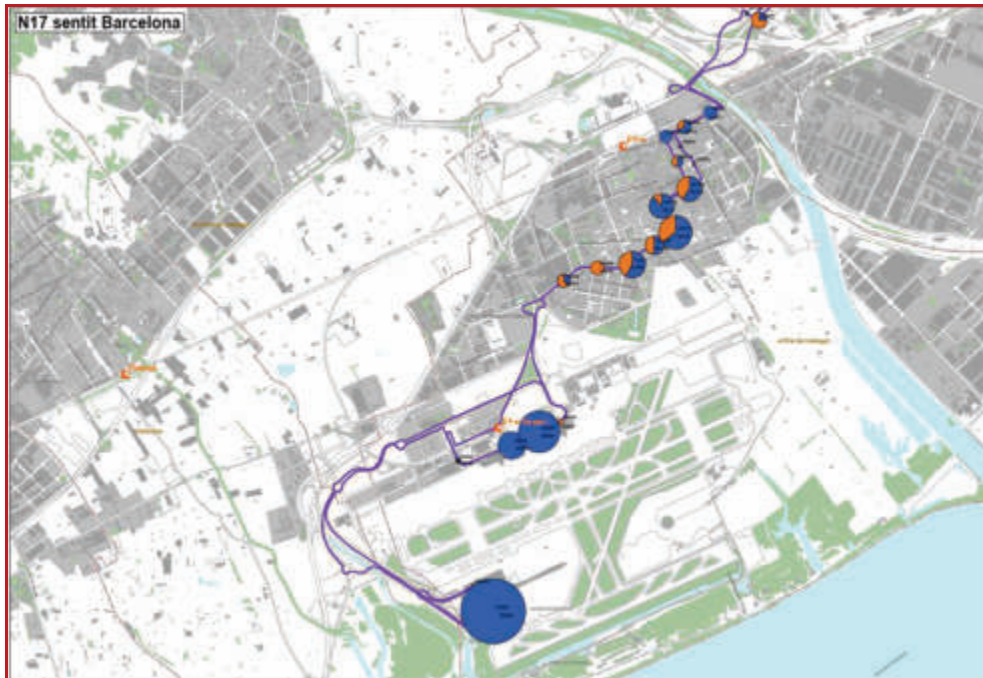


Fig. 4.4.50 Pujades i baixades diàries en la N17 sentit Barcelona.

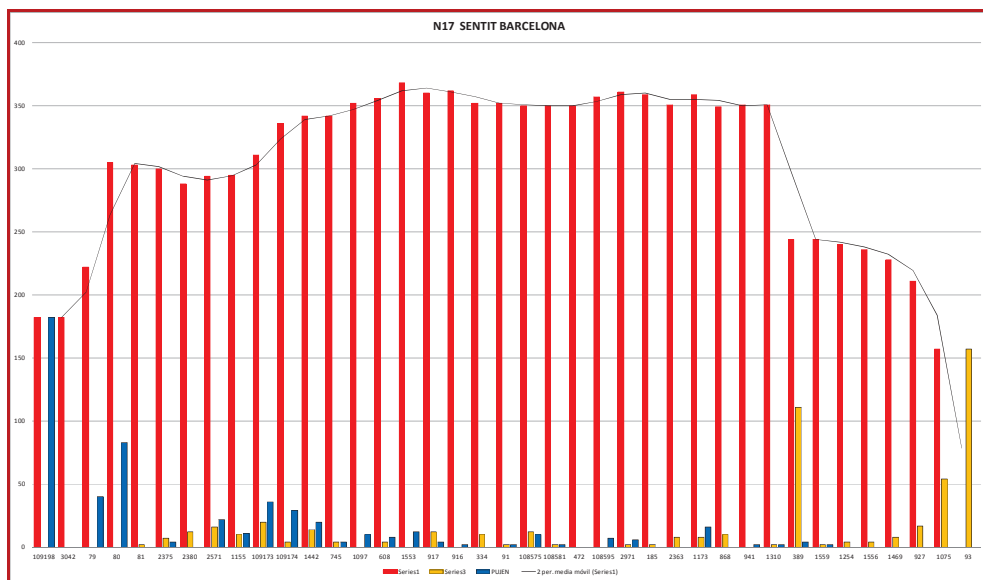


Fig. 4.4.51 Demanda línia N17 sentit Barcelona.

A l'aeroport pugen a la línia N17 aproximadament 180 persones, la meitat de la càrrega màxima de la línia, la relació amb el Prat és baixa, el que es demostra amb el baix percentatge de color blau dels pastissos de les 11 parades internes al cas urbà i representades al plànol.

La càrrega màxima és molt constant durant tot el trajecte i la principal baixada de passatgers es localitza al centre de Barcelona.

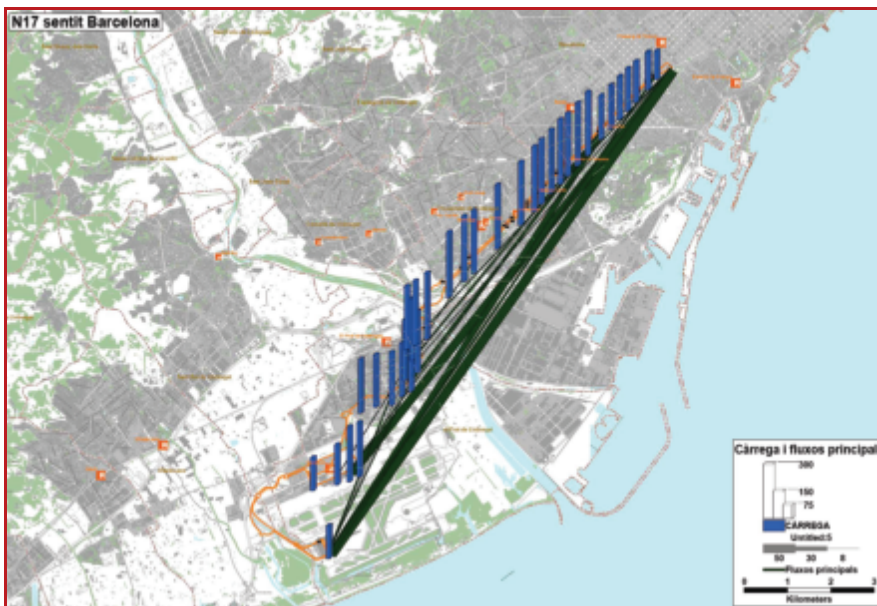


Fig. 4.4.52 Càrrega i fluxos principals de la N17 sentit Barcelona (Plànol 4.4.16)

ORDRE	PARADA	PUGEN	BAIXEN	TOTAL	%PUGEN	%BAIXEN	CÀRREGA
1	109198	182		182	100,00%		182
2	3042						182
3	79	40		40	100,00%		222
4	80	83		83	100,00%		305
5	81		2	2		100,00%	303
6	2375	4	7	11	36,40%	63,60%	300
7	2380		12	12		100,00%	288
8	2571	22	16	38	57,90%	42,10%	294
9	1155	11	10	21	52,40%	47,60%	295
10	109173	36	20	56	64,30%	35,70%	311
11	109174	29	4	33	87,90%	12,10%	336
12	1442	20	14	34	58,80%	41,20%	342
13	745	4	4	8	50,00%	50,00%	342
14	1097	10		10	100,00%		352
15	608	8	4	12	66,70%	33,30%	356
16	1553	12		12	100,00%		368
17	917	4	12	16	25,00%	75,00%	360
18	916	2		2	100,00%		362
19	334		10	10		100,00%	352
20	91	2	2	4	50,00%	50,00%	352
21	108575	10	12	22	45,50%	54,50%	350
22	108581	2	2	4	50,00%	50,00%	350
23	472						350
24	108595	7		7	100,00%		357
25	2971	6	2	8	75,00%	25,00%	361
26	185		2	2		100,00%	359
27	2363		8	8		100,00%	351
28	1173	16	8	24	66,70%	33,30%	359
29	868		10	10		100,00%	349
30	941	2		2	100,00%		351
31	1310	2	2	4	50,00%	50,00%	351
32	389	4	111	115	3,50%	96,50%	244
33	1559	2	2	4	50,00%	50,00%	244
34	1254		4	4		100,00%	240
35	1556		4	4		100,00%	236
36	1469		8	8		100,00%	228
37	927		17	17		100,00%	211
38	1075		54	54		100,00%	157
39	93		157	157		100,00%	

Taula 4.4.28 Càrrega línia N17 sentit Barcelona

Al prat pugen al voltant de 156 persones i en baixen unes 91, el que representa un 23% del total de persones que pugen a la línia i un 15,6% del total que baixen a tota la línia.

Quadre resum dels passatgers de la N17:

OPERADOR	LÍNIA	SENTIT	USUARIS (PUGEN O BAIXEN)
NIT BUS	N17	Sentit Rda. Universitat - Pl. Catalunya	671
NIT BUS	N17	Sentit Aeroport - Terminal T1	527

Taula 4.4.29 Resum de la demanda de la línia N17

En sentit Barcelona pugen o baixen uns 671 usuaris i en sentit contrari uns 527.

4.4.4. Resum de la demanda per cada línia

✚ Línies urbanes:

OPERADOR	LÍNIA	SENTIT	USUARIS (PUGEN O BAIXEN)
AMB	PR1	Sentit 'Aeroport Terminal T1'	744
AMB	PR1	Sentit Aeroport - Terminal T2-AB	734
AMB	PR2	Sentit "Estació Renfe"	210
AMB	PR2	Sentit Riu Llobregat - Rda. del Sud	170
AMB	PR3 (B)	Sentit "Tanatori"- "Cementiri del Sud"	284
AMB	PR3 (B)	Sentit "Estació Renfe"	155
			2297

Taula 4.4.30 Resum línies urbanes

Les línies urbanes mouen unes 2.300 persones al dia.

✚ Línies urbanes de caràcter interurbà:

OPERADOR	LÍNIA	SENTIT	USUARIS (PUGEN O BAIXEN)
AMB	PR4	Sentit Av. Ports d'Europa "ZAL"	331
AMB	PR4	Sentit "Estació Renfe"	97
TMB	21	Sentit Rda. Sant Pau "metro Paral·lel"	
TMB	21	Sentit "Estació Renfe"	
TMB	65	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya	
TMB	65	Sentit Pl. Volateria "Mas Blau"	
TMB	165	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya	
TMB	165	Sentit Canudas "Mas Blau"	
AMB	L10	Sentit "Sant Cosme" – Riu Llobregat	3271
AMB	L10	Sentit Jaume Balmes - "Consell Comarcal"	2641
AMB	L78	Sentit Av. Pare Andreu de Palma_Z. E. Estruch	881
AMB	L78	Sentit Benviure - Ter	1303
NIT BUS	N16	Sentit Rda. Universitat - Pl. Catalunya	485
NIT BUS	N16	Sentit Av. dels Eucaliptus - Av. de Bellamar	489
NIT BUS	N17	Sentit Rda. Universitat - Pl. Catalunya	671
NIT BUS	N17	Sentit Aeroport -Terminal T1	527
TOTAL	TOTAL D'USUARIS		10696

Taula 4.4.31 Resum línies interurbanes

La resta de línies mouen pràcticament 11.000 persones entre tots els municipis.

Línies interurbanes que paren al Pg. de l'Estació o a la C-31

A continuació s'enumeren les persones que puguen i baixen en aquesta parada:

LÍNIA	SENTIT	CODI PARADA	DEMANDA DE VIATGERS	
L70	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya (BCN)	107116	PUGEN	22
			BAIXEN	13
	Sentit 'Parc Sanitari Sant Joan de Deu' (Sant Boi)	100209	PUGEN	28
			BAIXEN	34
L72	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya (BCN)	107116	PUGEN	16
			BAIXEN	25
	Sentit 'Parc Sanitari Sant Joan de Deu' (Sant Boi)	100209	PUGEN	18
			BAIXEN	20
L80	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya (BCN)	107116	PUGEN	6
			BAIXEN	35
	Sentit Riera Sant Llorenç - "Can Tries" (Gavà)	100209	PUGEN	6
			BAIXEN	14
L81	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya (BCN)	107116	PUGEN	6
			BAIXEN	22
	Sentit Riera Sant Llorenç - "Can Tries" (Gavà)	100209	PUGEN	9
			BAIXEN	32
L86	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya (BCN)	107116	PUGEN	13
			BAIXEN	26
	Sentit Av. Can Palmer - "Can Palmer" (Viladecans)	100209	PUGEN	15
			BAIXEN	15
L87	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya (BCN)	107116	PUGEN	5
			BAIXEN	17
	Sentit Av. Can Palmer - "Can Palmer" (Viladecans)	100209	PUGEN	10
			BAIXEN	27
L94	Sentit Rda. Universitat - Pl. Catalunya (BCN)	107116	PUGEN	21
			BAIXEN	16
	Sentit Pg. Marítim - "Port Ginesta" (Castelldefels)	100209	PUGEN	14
			BAIXEN	8
L95	Sentit Rda. Universitat - Pl. Catalunya (BCN)	107116	PUGEN	0
			BAIXEN	12
	Sentit Carles Riba - Av. del Poal (Castelldefels)	100209	PUGEN	24
			BAIXEN	12
TOTAL	SENTIT BARCELONA	107116	PUGEN	89
			BAIXEN	166
	SENTIT CASTELLDEFELS	100209	PUGEN	124
			BAIXEN	162
TOTAL	TOTAL PARADA PG DE L'ESTACIÓ		PUGEN	213
			BAIXEN	328
	TOTAL USUARIS		TOTAL	541

Taula 4.4.32 Resum demanda de les línies que circulen per la C-31

Un total 541 persones utilitzen la parada durant un dia laborable.

4.5. Demanda en vehicle privat motoritzat

4.5.1. Resultats de la recollida d'informació de camp

La recollida d'informació desenvolupada per a l'anàlisi de la mobilitat en vehicle privat, descrita en el document nº1, ha estat la següent:

- ✚ 19 aforaments manuals de 8 hores de durada a les interseccions més importants de la xarxa bàsica
- ✚ 11 Aforaments automàtics realitzats
- ✚ 424 enquestes origen destinació a tres punts d'entrada a la ciutat
- ✚ 18 seccions de mesura de velocitats a la xarxa bàsica de la ciutat

El resultat dels aforaments es representa en el següent plànol, on es dibuixa el volum de vehicles al dia en milers i durant un dia laborable.

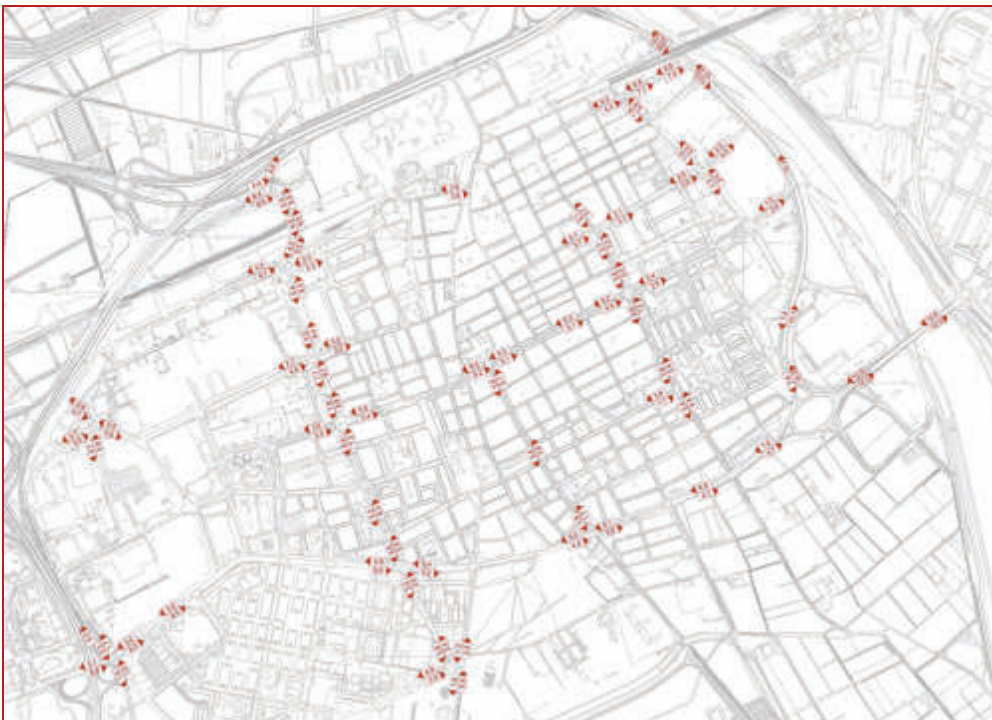


Fig. 4.5.1 Volums de trànsit en dia laborable
Font: Elaboració pròpia

Dels aforaments realitzats en pot concloure que cada dia entren al terme municipal del Prat de Llobregat un total de 64.200 vehicles (sense tenir en compte els vehicles de pas de les autopistes).

Destaca el trànsit de pas per la Ronda de Llevant (B-250) cap a la Zona Franca, on dels 20.000 vehicles per sentit, el 59% (pràcticament 12.000) són de pas.

Dels 64.200 vehicles/dia, 38.500 (60%) accedeixen a la zona urbana central de la ciutat i destaquen les entrades de:

- | | |
|--|----------------|
| ✚ Avinguda de l'Anselm Clavé | 6.800 veh./dia |
| ✚ Avinguda de l'Onze de Setembre (Ponent) | 6.500 veh./dia |
| ✚ Avinguda de l'Onze de Setembre (Llevant) | 7.000 veh./dia |

-  Carretera de Ca l'Alaió 6.800 veh./dia
-  Ramal C-31, rotonda de Ca l'Alaió 4.400 veh./dia

Les intensitats a les principals vies interiors és la següent:

De les vies bàsiques interiors al centre urbà del Prat destaquen:

CARRER	ALÇADA	SENTIT	IM LABORABLE	
Avinguda del Remolar	Ronda de Ponent	mar	4.500	13.000
		muntanya	8.500	
	Apel·les Mestres	mar	5.500	14.900
		muntanya	9.400	
	Av. Verge de Montserrat	mar	7.900	16.700
		muntanya	8.800	
	Av. Onze de Setembre	mar	5.200	11.500
		muntanya	6.300	
Ronda del Sud	mar	3.200	5.800	
	muntanya	2.600		
CARRER	ALÇADA	SENTIT	IM LABORABLE	
Avinguda de l'Onze de Setembre	Ronda de Llevant	Barcelona	4.700	11.700
		Castelldefels	7.000	
	Carretera de la Marina	Barcelona	4.700	11.500
		Castelldefels	6.800	
	Coronel Sanfeliu	Barcelona	5.600	11.700
		Castelldefels	6.100	
	Avinguda del Remolar	Barcelona	5.200	10.600
		Castelldefels	5.400	
Ronda de Ponent	Barcelona	6.500	9.500	
	Castelldefels	3.000		
CARRER	ALÇADA	SENTIT	IM LABORABLE	
Avinguda de Verge de Montserrat	Ronda de Llevant	Barcelona	2.800	4.300
		Castelldefels	1.500	
	Carretera de la Marina	Barcelona	3.500	5.900
		Castelldefels	2.400	
	Coronel Sanfeliu	Barcelona	5.100	10.400
		Castelldefels	5.300	
	Avinguda del Remolar	Barcelona	5.600	11.000
		Castelldefels	5.400	
CARRER	ALÇADA	SENTIT	IM LABORABLE	
Carretera de la Marina	Carre de Santiago Rossinyol	Mar	3.700	6.900
		Muntanya	3.200	
	Av. de la Verge de Montserrat	Mar	6.600	13.800
		Muntanya	7.200	
	Carrer de Lleida	Mar	3.800	7.200
		Muntanya	3.400	
Av de l'Onze de Setembre	Mar	3.400	7.800	
	Muntanya	4.400		
CARRER	ALÇADA	SENTIT	IM LABORABLE	
Av. Anselm Clavé	Carrer de les Morers	Barcelona	7.100	13.900
		Castelldefels	6.800	
CARRER	ALÇADA	SENTIT	IM LABORABLE	
Carrer del Coronel Sanfeliu	Av. de la Verge de Montserrat	Mar	3.500	6.600
		Muntanya	3.100	

Taula 4.5.1 Intensitat del trànsit en vies urbanes

Les vies amb IMD superior al 5.000 veh./dia i sentit són les següents:

1. Avinguda del Remolar
2. Avinguda de l'Onze de Setembre
3. Avinguda de Verge de Montserrat
4. Carretera de la Marina
5. Av. Anselm Clavé
6. Ronda de Ponent
7. Gual carrer 114 (8.400 vehicles sentit Castelldefels i 7.000 vehicles sentit Barcelona)
8. Carrer de Ca l'Arana (5.600 sentit mar i 6.000 sentit muntanya)

Les vies amb IMD entre els 3.000 i els 5.000 veh/dia mesurades són:

1. Carrer del Doctor Soler i Torrens (2.800 sentit Castelldefels i 3600 sentit Barcelona)
2. Avinguda l'Apel·les Mestres (5.000 sentit Castelldefels i 3.200 sentit Barcelona)
3. Ronda del Sud (4.900 sentit Castelldefels i 2.800 sentit Barcelona)
4. Av. del Remolar – Ronda del Sud (3.200 sentit mar i 2.600 sentit muntanya)
5. Carrer del Coronel Sanfeliu (3.400 sentit muntanya i 3.600 sentit Mar).
6. Carrer de les Moreres (1.800 sentit mar i 3.900 sentit muntanya)
7. Carrer de la Marina – Carrer de Lleida (3.400 sentit muntanya i 3.800 sentit mar).
8. Gual carrer 100 (aproximadament 4.400 vehicles per sentit)

Respecte a les zones perifèriques de la ciutat, cal destacar dos àmbits clarament diferenciats:

Zona ZAL:**Aforaments automàtics al gual de connexió entre el carrer 100 i el carrer 6**

Cada dia laborable entren per aquest accés al Pratenc al voltant de 4.365 vehicles al dia, el que representa un 34% del total dels vehicles que creua l'antiga llera del riu.

Les hores punta representen al voltant del 12,8% de la IMD de dia laborable i l'hora punta de les entrades es localitza entre les 8 i les 9 del matí.

Surten per aquest pas al voltant de 4.223 veh/dia laborable, l'hora punta es localitza en un dia laborable entre les 14:00 i les 15:00 i representa un 12,1% de l'IMD de dia laborable.

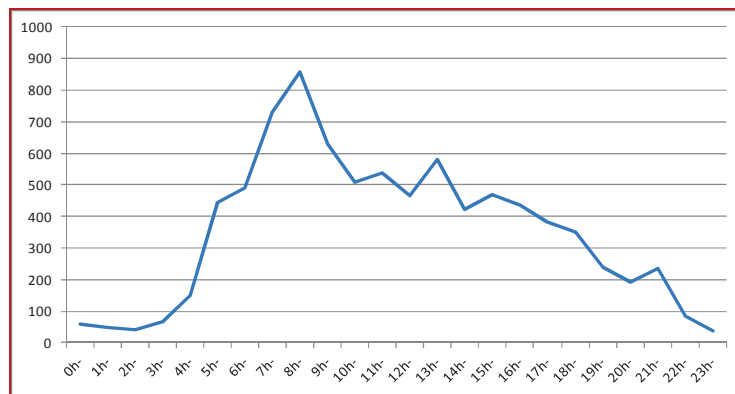
Pas del carrer 114 amb el carrer A:

Entren cada dia laborable per aquest accés al voltant de 8.400 vehicles al dia, el que representa un 66% del total dels vehicles que creua l'antiga llera del riu.

Les hores punta representen al voltant del 10,7% de la IMD de dia laborable i l'hora punta de les entrades es localitza entre las 8 i las 9 del matí.

Per aquest gual surten de l'ordre de 7.000 vehicles en dia laborable, el que a les hores punta representa un 10,89% de la IMD. L' hora punta es localitza entre las 14:00 i las 15:00 hores.

Entrades:



Sortides

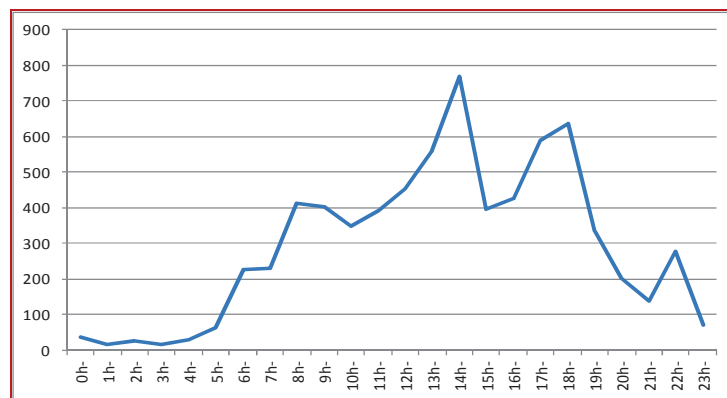


Fig. 4.5.2 Distribució horària de vehicles

A part dels aforaments als accessos al Pratenc i a la ZAL des de Barcelona, es pot comprovar com a la ZAL Prat entren cada dia al voltant de 6.000 vehicles al dia i al Pratenc i Port al voltant de 6.500 vehicles al dia.

Al plànol següent es presenten les intensitats de Trànsit a l'interior de la ZAL Prat.

S'observa com la primera meitat del carrer de Ca l'Arana suporta la major intensitat de trànsit i com el principal moviment és el gir a l'esquerra del carrer 114 al carrer de Ca l'Arana.

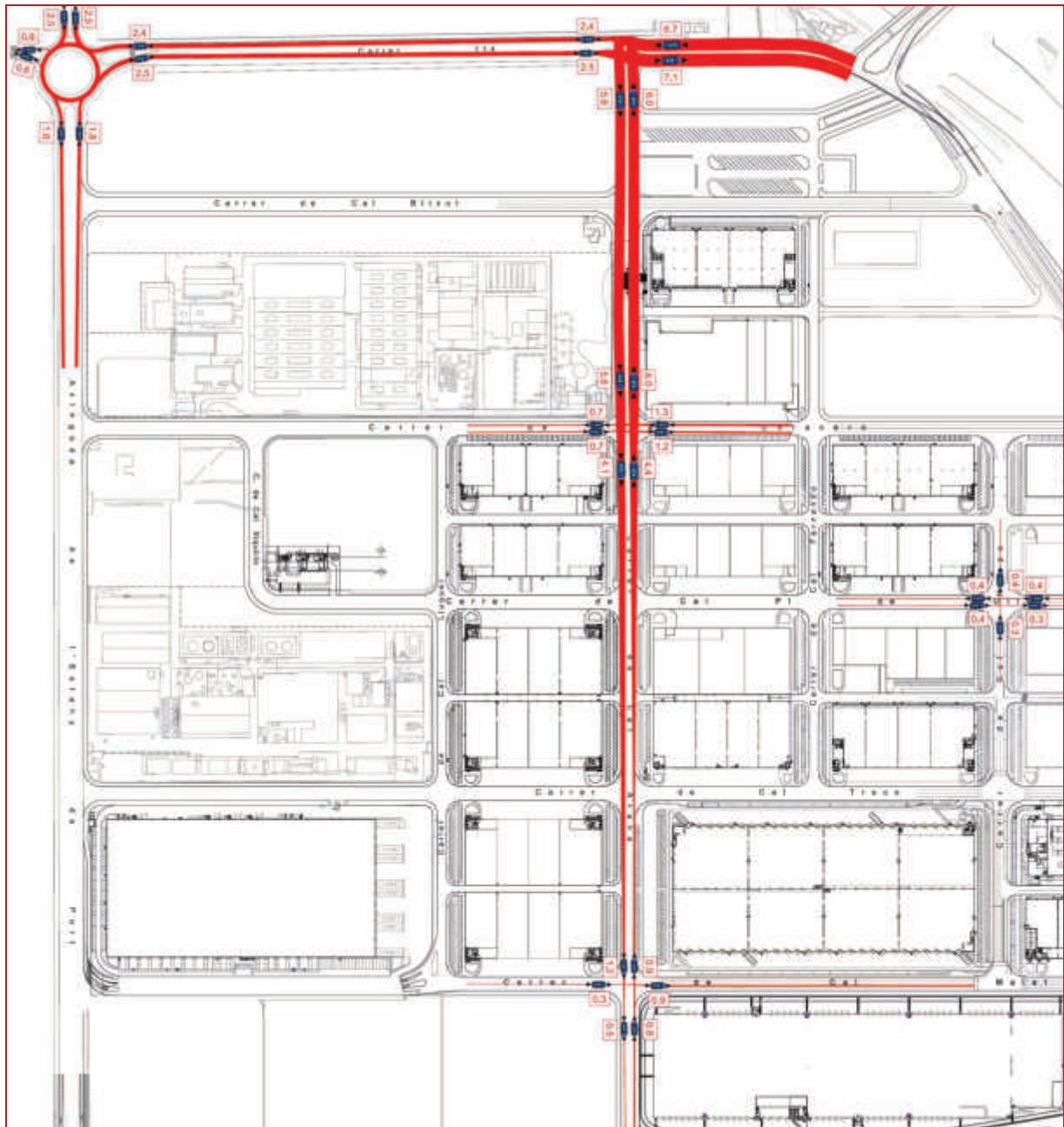


Fig. 4.5.3 IMD a la ZAL

Zona AEROPORT DEL PRAT

Al maig de 2005 es va presentar el pla de mobilitat del l'Aeroport del Prat, que comprèn des de la situació de la mobilitat al 2006 fins a la proposada amb l'arribada del primer mode ferroviari d'alta velocitat al 2012.

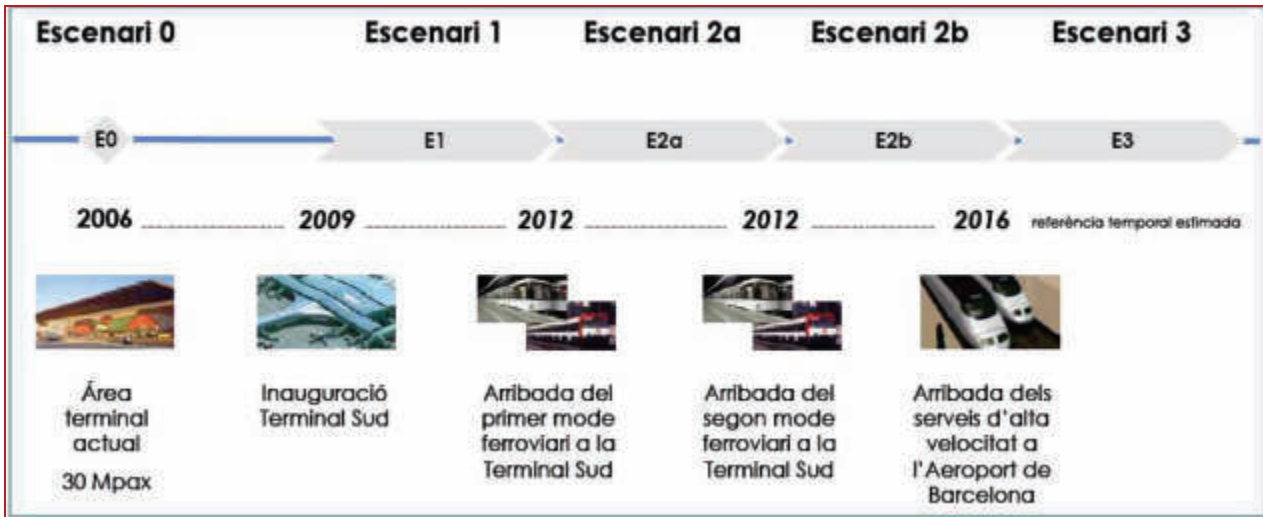


Fig. 4.5.4 Pla de mobilitat de l'Aeroport del Prat (2006).

Les conclusions de la diagnosi indicaven que:

- Donada les característiques dels passatgers de l'Aeroport de Barcelona, la demanda del transport públic mostra un increment superior al del trànsit viari d'accés.
- La freqüència dels serveis de transport del ferrocarril i de les línies regionals són baixes.
- L'oferta actual de transport públic no s'adequa a la demanda dels treballadors: existeixen zones actualment sense cobertura properes a l'aeroport.
- Actualment, el vehicle privat és el mode principal per accedir a l'aeroport.
- Falta connexió externa dels carrils bicis actuals i dels itineraris per vianants.
- L'opinió dels passatgers reclama servei de transport públic amb més freqüència de pas.
- Les conclusions respecte a la mobilitat dels treballadors s'han de considerar provisionals a l'espera dels resultats d'una enquesta àmplia i específica dirigida a aquests mateixos.
- Els fluxos entre àmbits funcionals de l'aeroport per a l'escenari 1 només s'han pogut estimar parcialment (només els fluxos amb l'estació de Rodalies RENFE poden quantificar-se suficientment).
- Per un millor coneixement dels fluxos entre àmbits funcionals es proposa un benchmarking amb l'experiència de la terminal T4 de Madrid Barajas.
- Quasi un 15% dels treballadors que viuen a l'entorn immediat de l'aeroport no queden servits per l'oferta de transport públic actual.

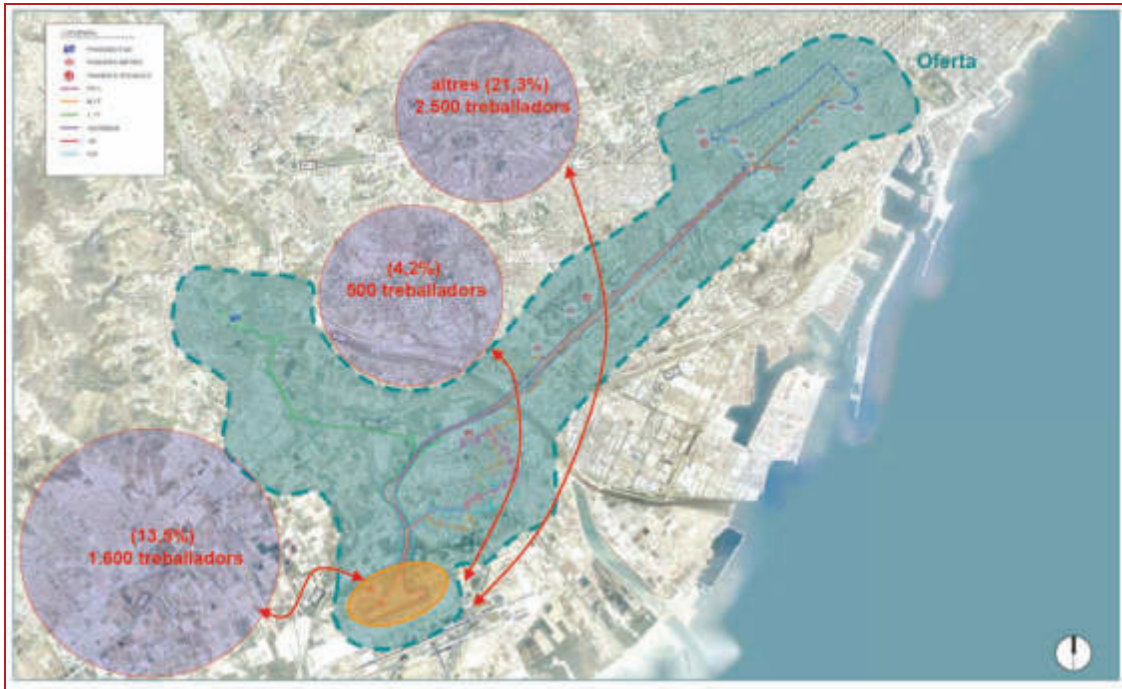


Fig. 4.5.5 Pla de mobilitat de l'Aeroport del Prat (2006).

- En el cas dels passatgers, la demanda immediata sense transport públic és poc rellevant.



Fig. 4.5.6 Pla de mobilitat de l'Aeroport del Prat (2006).

- Un 70% dels passatgers accedeix amb cotxe (taxi + vehicle privat) a l'aeroport. Entre ferrocarril i autobús només es recapta un 30% d'aquest col·lectiu. Els treballadors no utilitzen el servei de taxi, però més del 70% accedeix en vehicle privat (cotxe + moto).

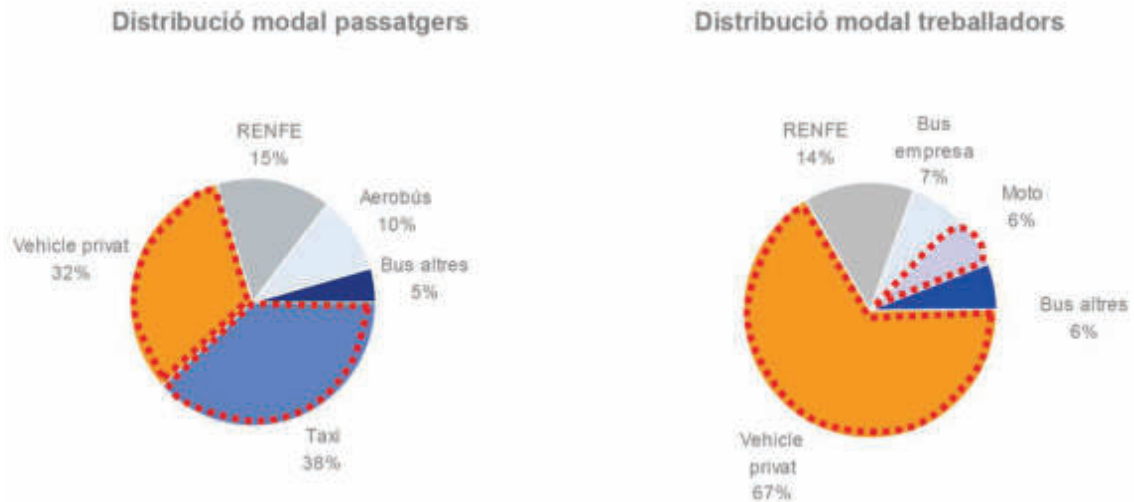


Fig. 4.5.7 Distribució modal passatgers. Pla de mobilitat de l'Aeroport del Prat (2006).

- Els itineraris que existeixen actualment a l'aeroport estan orientats bàsicament a la mobilitat interna i manca connexió externa amb xarxes dels municipis propers.



Fig. 4.5.8 Accessos vianants i bicicletes. Pla de mobilitat de l'Aeroport del Prat (2006).

Els passatgers destaquen la importància d'augmentar la freqüència de pas seguida de la donada a les relacions directes (impliquen menys temps de desplaçament).

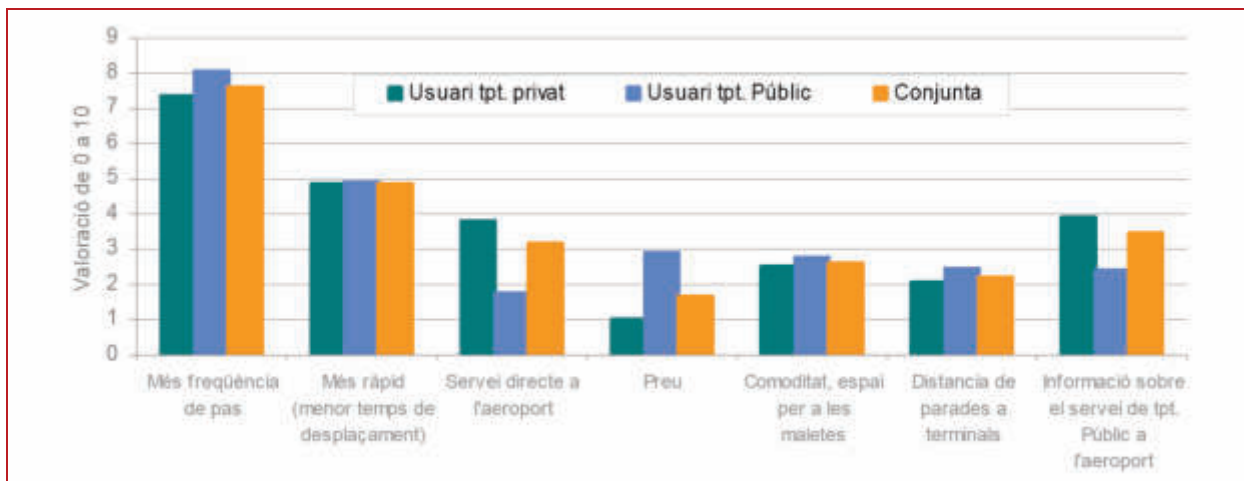


Fig. 4.5.9 Valoriació dels modes de transport. Pla de mobilitat de l'Aeroport del Prat (2006)

4.5.2. El model de simulació de la ciutat

El model de simulació de trànsit està compost bàsicament per:

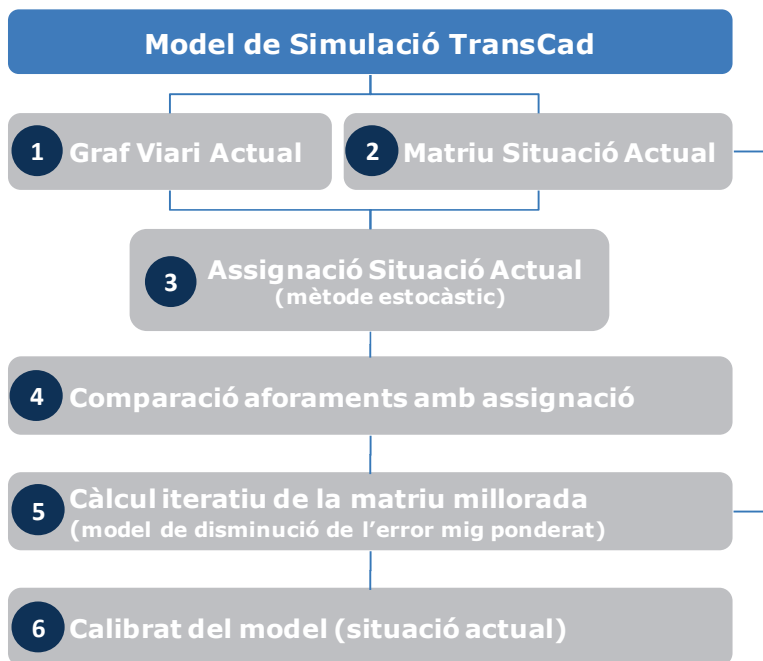


Fig. 4.5.10 Model de simulació de Transcad

A l'annex 9, es detalla el procés per a l'elaboració del model de simulació.

4.6. Demanda d'aparcament

4.6.1. Demanda d'aparcament residencial

La demanda residencial d'aparcament està formada pels turismes censats dins l'àmbit d'estudi, que sumen quelcom més de 21.300. Per zones, són diverses on es superen els 1.000 turismes, destacant la zona 8 i la zona 23 (ambdues a l'entorn de l'Av. del Remolar), amb més de 2.000 turismes a cadascuna. Pel contrari, les zones on es localitzen els polígons industrials és on s'obté una demanda inferior, amb menys de 500 turismes.

ZONA	SUPERFÍCIE (Ha)	POBLACIÓ (Hab.)	DENSITAT HAB/Ha	TURISMES Nº	TURISMES /Ha
1	121	894	7	343	3
2	101	894	9	343	3
5	150	3.513	23	1349	9
6	69	1.273	18	489	7
7	105	1.612	15	619	6
8	167	5.657	34	2172	13
9	92	2.951	32	1133	12
10	141	2.222	16	853	6
11	209	0	0	0	0
12	72	1.917	27	736	10
13	279	1.468	5	564	2
16	361	0	0	0	0
19	160	1.178	7	452	3
20	263	0	0	0	0
22	69	3.262	47	1253	18
23	122	5.548	45	2130	17
24	194	4.994	26	1918	10
25	113	4.119	36	1582	14
30	100	3.304	33	1269	13
31	118	4.831	41	1855	16
32	101	3.274	32	1257	12
33	98	2.720	28	1044	11
TOTAL	3.205	55.631	17	21.362	7

Taula 4.6.1 Demanda d'aparcament residencial

D'altra banda, l'empresa pública Prat Espais ha proporcionat dades relatives a l'ocupació de les places per als residents existents als pàrquings municipals. La següent taula resumeix les principals dades, pel que fa als residents:

PÀRKING	PLACES VENDA		PLACES LLOGUER	
	Nº	%	Nº	%
Cèntric	29	100%	145	100%
Blanes	16	100%	144	36%
St. Jordi	115	100%	24	100%
Av. Verge Montserrat	63	100%	259	99%

Taula 4.6.2 Ocupació residencial als pàrquings municipals

Convé mencionar que el pàrking de la Pl. Blanes, que és el que registra una menor ocupació, encara es troba en procés de comercialització de les places, i per tant, el nombre total de les venudes pot variar segons la demanda dels pròxims anys.

Durant el període nocturn s'ha realitzat un inventari d'aparcament i indisciplina, per tal de corroborar la situació de l'aparcament residencial, ja que el dèficit infraestructural correspon al nombre de vehicles que no disposen de plaça fora de calçada, i per tant, han d'estacionar en aquesta durant la nit.

A la nit, s'han comptabilitzat prop de 9.900 vehicles estacionats a la calçada, incloent els que estacionen a la zona no regulada, regulada, en solars o bé de forma il·legal. En total, es detecta una ocupació de la oferta legal del 87%, a més d'un 1% de vehicles que estaciona il·legalment (prop de 120 a tot l'àmbit d'estudi), respecte a la oferta en calçada.

Al plànol 4.6.1 es grafia la demanda obtinguda durant el període nocturn.

ZONA	EN CALÇADA		SOLARS		LEGAL		IL·LEGAL		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	60	45%	2	3%	62	30%	1	1,7%	63	30%
2	172	89%			172	89%	0	0,0%	172	89%
5	309	77%			309	77%	0	0,0%	309	77%
6	150	100%			150	100%	3	2,0%	153	102%
7	578	100%			578	100%	2	0,3%	580	100,3%
8	618	100%			618	100%	6	1,0%	624	101%
9	346	100%	94	100%	440	100%	5	0,0%	445	101%
10	529	100%			529	100%	4	0,0%	533	101%
11	69	60%			69	60%	0	0,0%	69	60%
12	321	100%			321	100%	4	0,0%	325	101%
13	487	62%	155	30%	641	49%	0	0,0%	641	49%
16	141	30%			141	30%	0	0,0%	141	30%
19	437	97%			437	97%	6	1,4%	443	98%
20	118	35%			118	35%	0	0,0%	118	35%
22	352	100%			352	100%	1	0,2%	353	100,2%
23	720	100%			720	100%	16	2,2%	736	102%
24	896	99%			895,95	99%	24	2,7%	920	102%
25	665	100%			665	100%	13	2,0%	678	102%
30	484	100%			484	100%	7	1,4%	491	101%
31	637	100%			637	100%	21	3,3%	658	103%
32	472	100%	609	100%	1081	100%	4	0,8%	1085	100,3%
33	333	100%	32	80%	365	98%	0	0,1%	365	98%
TOTAL	8.892	89%	891	67%	9.784	86,4%	118	1,2%	9.902	87,4%

Taula 4.6.3 Demanda nocturna d'aparcament

4.6.2. Demanda d'aparcament forà

Ocupació total

S'ha realitzat un inventari d'aparcament durant el període diürn, que permet comptabilitzar l'ocupació de l'oferta de places legals, per tipologia, en un moment estàtic del dia. Així mateix, s'han comptabilitzat els vehicles estacionats il·legalment a l'entorn de les places legals, segons afecten a la circulació de vehicles, de vianants, no afecten a la circulació o estacionats a les reserves.

LEGAL								
ZONA	No regulada	%	Z.Reg.	%	Solars	%	TOTAL	%
1	105	79%			4	5%	109	52%
2	177	96%	6	67%			183	95%
5	367	97%	19	83%			386	96%
6	126	98%	11	52%			137	91%
7	549	95%					549	95%
8	523	98%	56	66%			579	94%
9	339	98%			94	100%	433	98%
10	511	97%					511	97%
11	104	90%					104	90%
12	314	98%					314	98%
13	595	82%	32	58%	350	68%	977	75%
16	198	42%					198	42%
19	340	76%					340	76%
20	172	51%					172	51%
22	344	98%					344	98%
23	714	99%					714	99%
24	761	84%					761	84%
25	630	95%					630	95%
30	453	94%					453	94%
31	626	98%					626	98%
32	444	94%			512	84%	956	88%
33	316	95%			30	75%	346	93%
TOTAL	8.708	89%	124	64%	990	74%	9.822	86,7%

Taula 4.6.4 Ocupació legal diürna d'estacionament

ZONA	IL·LEGAL				TOTAL IL·LEGALS		OCUPACIÓ TOTAL
	No afecta circulació	Afecta circ. Veh.	Afecta circ. vianants	Reserves	TOTAL	%	
1	7	1	3		11	5,3%	58%
2	11	5	4		57	29,5%	124%
5	13	6	3	3	16	4,0%	100%
6	7	1	5	2	21	14,0%	105%
7	29	4	3	1	21	3,6%	99%
8	19	4	9	4	0	0,0%	94%
9	9	16	1	5	62	14,1%	113%
10	9	8	4	6	16	3,0%	100%
11	25				4	3,5%	94%
12	13	14	7	2	19	5,9%	104%
13	43	12	24	3	14	1,1%	76%
16					14	3,0%	45%
19	2	6	6		14	3,1%	79%
20					20	6,0%	57%
22	25	2	14	6	11	3,1%	101%
23	22	18	3	2	3	0,4%	100%
24	36	10	1		45	5,0%	89%
25	27	3	4		63	9,5%	104%
30	17		4		0	0,0%	94%
31	45	1	10		26	4,1%	102%
32	21	3	1	9	25	2,3%	91%
33	32	7	9	3	0	0,0%	93%
TOTAL	412	121	115	46	462	4,0%	91%

Taula 4.6.5 Ocupació total i il·legal diürna d'estacionament

En conjunt, s'obté una ocupació total (legal més il·legal) molt elevada, amb una mitjana del 91%. Són diverses les zones que obtenen una ocupació total (del 100% de les places legals) i amb saturació, doncs molts vehicles opten per estacionar il·legalment en no trobar plaça d'aparcament. Aquestes zones són les dels eixos Ctra. de Marina i Av. Remolar, a més del casc antic i la zona comercial del c. Lleida.

Entre l'oferta legal, la més ocupada és la no regulada, que és també la més abundant. La majoria de zones obté una ocupació superior al 90%, obtenint-se les ocupacions més reduïdes a les zones industrials de l'oest (Mas Mateu i Enkalene). D'altra banda, l'ocupació de la zona regulada és, de mitjana, del 64%, essent a la zona 6 on s'obté la més reduïda, amb un 52%. Per últim, els solars registren una ocupació del 74%.

En relació a la indisciplina, en nombres absoluts es detecta un major nombre de vehicles a les zones 9 i 25, amb més de 50 a cadascuna d'elles. Respecte a l'oferta legal, és a les zones 2, 6 i 9 on s'obté una indisciplina més elevada, amb un 29% respecte a l'oferta legal, en el primer cas, i un 14% en els dos últims.

La indisciplina comptabilitzada correspon, a la majoria de casos, a aquella que no afecta a la circulació de vehicles (cantonades i guals), mentre que un 17% es realitza en doble fila (afectant a la circulació) i sobre voreres o passos de vianants (afectant a la mobilitat dels vianants).

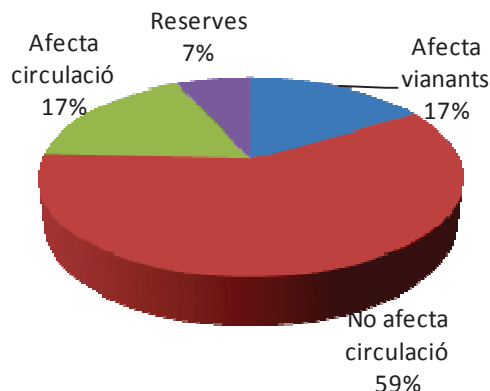


Fig. 4.6.1 Tipologia de la indisciplina d'estacionament

Al plànol 4.6.2 es grafia l'ocupació diürna per zones.

Utilització de l'oferta d'estacionament al centre

Enguany s'han realitzat dues rotacions de matrícules en zona no regulada, a l'entorn del c. Marina i del c. Lleida, per tal de conèixer la utilització d'aquestes zones comercials del Prat. Convé mencionar que el Març del 2011 es va realitzar una anàlisi exhaustiva de la zona regulada del Prat, que també es comenta, ja que les condicions d'aquesta no han variat des d'aquest moment.

Les **zones no regulades de l'entorn del c. Marina i c. Lleida** presenten, en ambdós casos, una ocupació molt elevada de les places legals, amb un 98% i 95%, respectivament. Així, existeixen poques places lliures al llarg del dia.

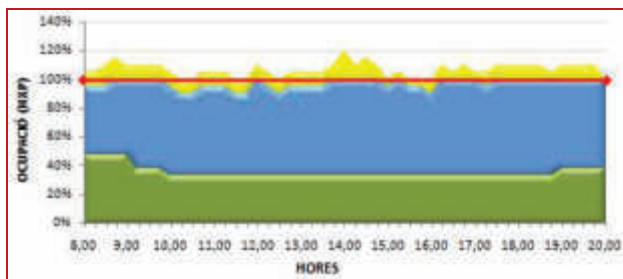


Fig. 4.6.2 Evolució de l'ocupació al c. Marina

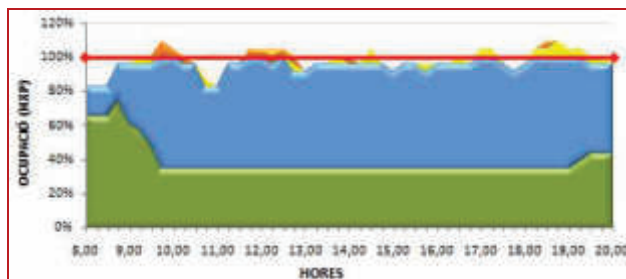


Fig. 4.6.3 Evolució de l'ocupació al c. Lleida

Els usuaris residents suposen un 13% i un 19%, respectivament, del total d'usuaris controlats, i ocupen un 35% i un 39% de les hores x plaça ofertades. Es tracte d'uns valors elevats, relacionat amb el percentatge de places fixes que, en el cas del c. Lleida s'eleva al 35%.

Com a conseqüència de l'elevada presència del resident, el forà disposa de menys oferta per estacionar. No obstant, s'obté un índex de rotació, pels forans, elevat en tractar-se d'una zona no

regulada, amb 2,7 veh./plaça al c. Marina i 2,3 veh./plaça al c. Lleida, on el resident deixa menys oferta lliure per al forà.

En relació a la durada d'estacionament, s'obtenen valors similars de curta durada (menys de 2h.) a les dues zones: el 52% del total d'usuaris forans, que ocupen entorn al 9% de l'oferta. Quant a les llargues durades (> 4h.), s'obté un 29% dels usuaris, que ocupen el 37% de l'oferta.

D'altra banda, es detecta un elevat nombre d'usuaris que estacionen il·legalment, sense realitzar càrrega i descàrrega, a l'entorn de les places legals, especialment durant les hores de plena ocupació de les places legals. Aquests suposen el 19% del total d'usuaris controlats del c. Marina i el 17% al c. Lleida, tot i que la seva durada d'estacionament és molt curta: el 66% dels usuaris del c. Marina estaciona durant menys de 30 minuts, i en el cas del c. Lleida el percentatge ascendeix al 88%. Al c. Marina, no obstant, un 12% dels usuaris que estaciona il·legalment ho fa durant més de 4h., resultant una ocupació equivalent elevada, del 9% de les h x p., mentre que al c. Lleida és d'un 2%.

Al c. Lleida, a més, es detecten usuaris que realitzen càrrega i descàrrega de forma il·legal a l'entorn de les places legals, que representen el 7% del total d'usuaris i ocupen l'equivalent a l'1% de les h x p legals.

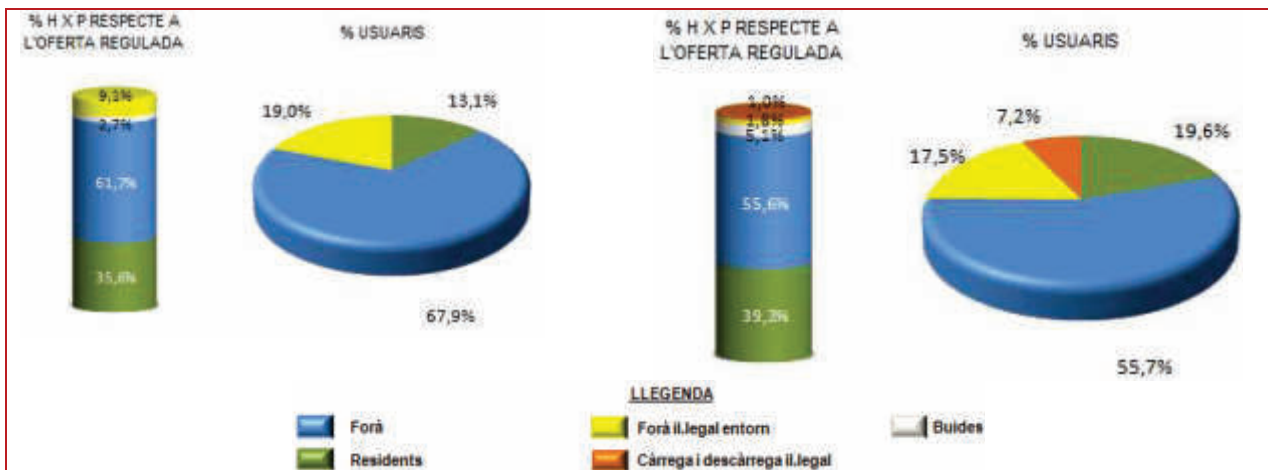


Fig. 4.6.4 Ocupació de l'oferta per tipus d'usuari al c. Marina (esquerra) i c. Lleida (dreta)

Per últim, en relació a la tipologia de la indisciplina detectada, la majoria es realitza en guals o cantonades, sense afectar a la circulació i, en menor mesura, en doble fila o afectant als vianants (pas de vianants/vorera).

En relació a la **zona regulada**, l'estudi realitzat el Març de 2011 posa de relleu les següents dades bàsiques:

- Ocupació d'entre el 35% i el 80% de l'oferta, en funció del moment del dia i de la zona.
- La disponibilitat de places lliures dóna lloc a una reduïda indisciplina al seu entorn, excepte al c. del Centre, on equival aproximadament al 5% respecte a les h x p legals.
- L'índex de rotació és de 5,2 veh./plaça a l'Av. Montserrat i de 3,1 veh./pl. al c. Centre. Ambdós es situen, per tant, per sota del considerat com a índex satisfactori, que es situa en 6 veh./pl.
- L'ocupació pagada es situa en el 54% en el sector del c. Centre i en el 33% a la zona del c. Església. Alt compliment de la regulació: entre el 57% i el 81% dels usuaris paguen i no excedeixen el temps pagat, a tota la zona regulada.

- La durada mitjana d'estacionament es situa entre els 45 i els 49 minuts. El 91% dels usuaris compleix el límit horari (menys de 2h.), i entre el 2% i el 5% sobrepassa les 4h. d'estacionament.

A continuació s'exposen algunes gràfiques de les dades mencionades:

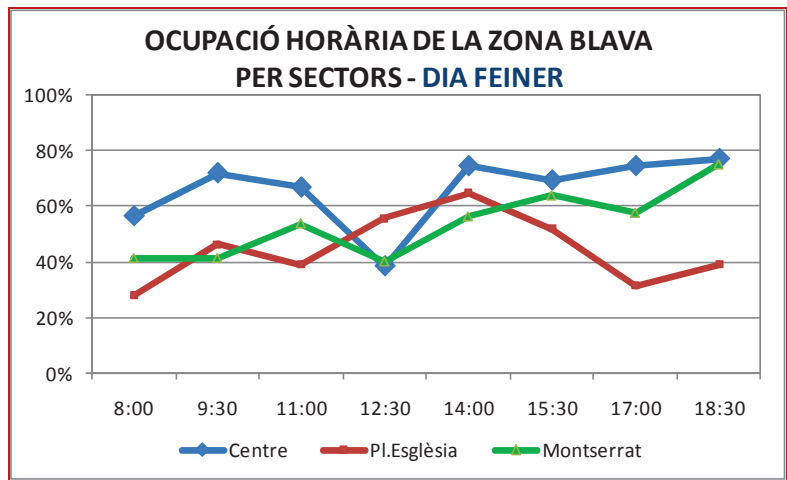


Fig. 4.6.5 Ocupació de la oferta regulada

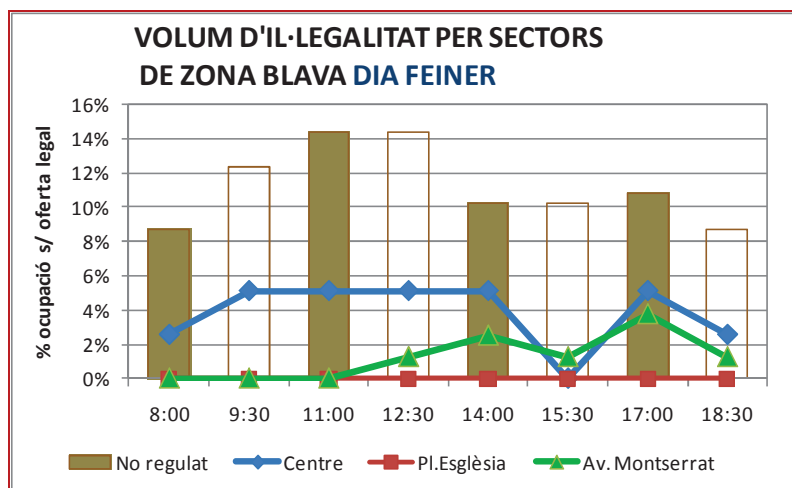


Fig. 4.6.6 Indisciplina a l'entorn de les places regulades

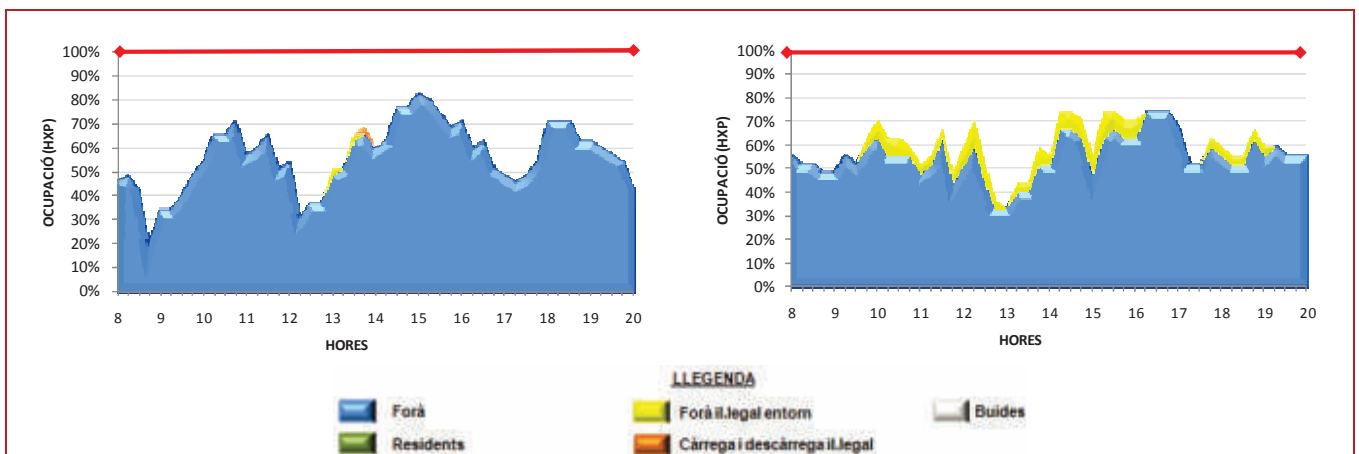


Fig. 4.6.7 Ocupació de l'oferta per tipus d'usuari a l'Av. Verges de Montserrat (esquerra) i c. Centre (dreta)

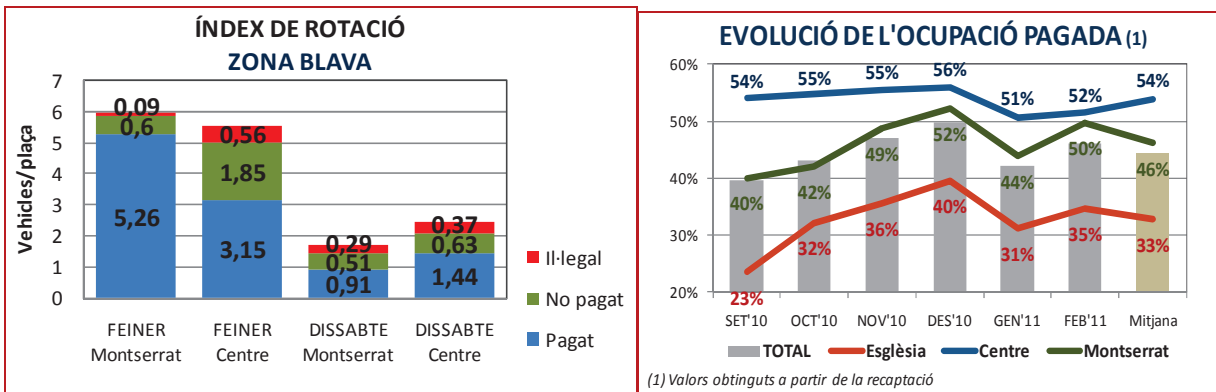


Fig. 4.6.8 Índex de rotació (esquerra) i ocupació pagada (dreta)

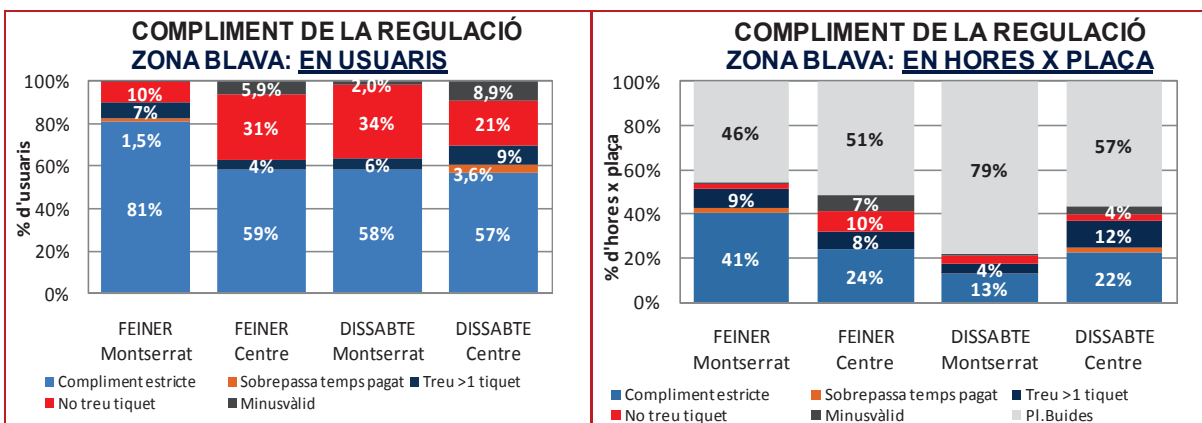


Fig. 4.6.9 Compliment del pagament

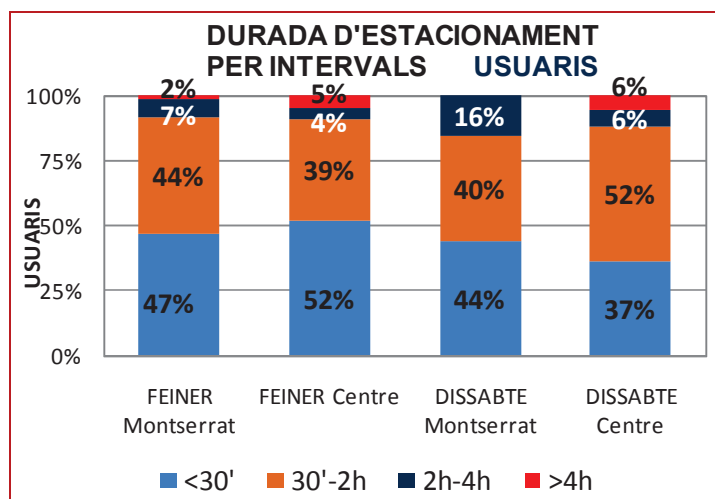


Fig. 4.6.10 Durada de l'estacionament a la zona regulada

D'altra banda, a l'estudi també es valorava la resta de l'oferta en calçada de l'entorn de les places legals, obtenint-se les següents conclusions bàsiques:

- L'oferta no regulada es troba saturada: elevada presència del resident, i el forà ocupa la resta de places. Els principals motius de viatge són el treball habitual, predominant l'estacionament de

llarga durada (50%-60% de més de 4h.). En conseqüència, l'índex de rotació dels usuaris forans és molt reduït, sense superar l'1,5 veh./plaça.

- El solar de Renfe obté una ocupació d'entre el 40% i el 60% al llarg del període diürn.

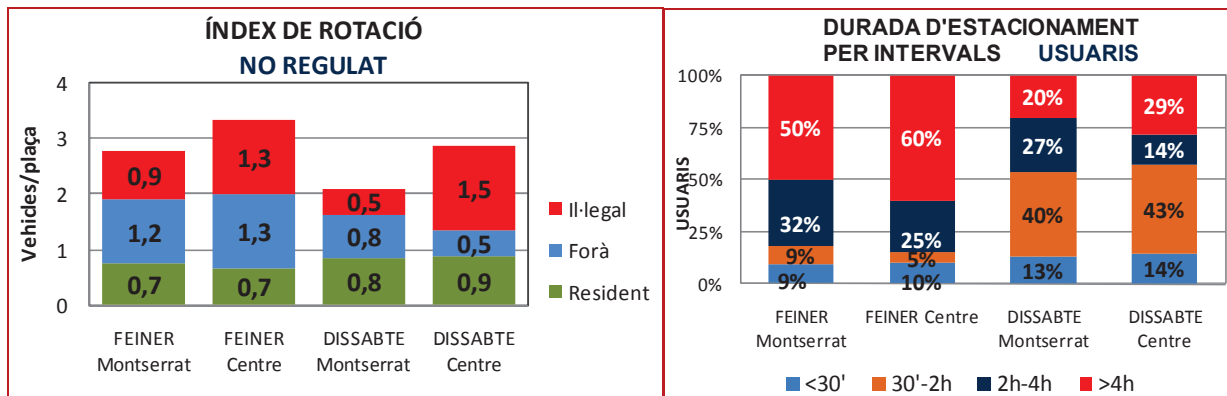


Fig. 4.6.11 Índex de rotació (esquerra) i durada d'estacionament (dreta) a la zona no regulada

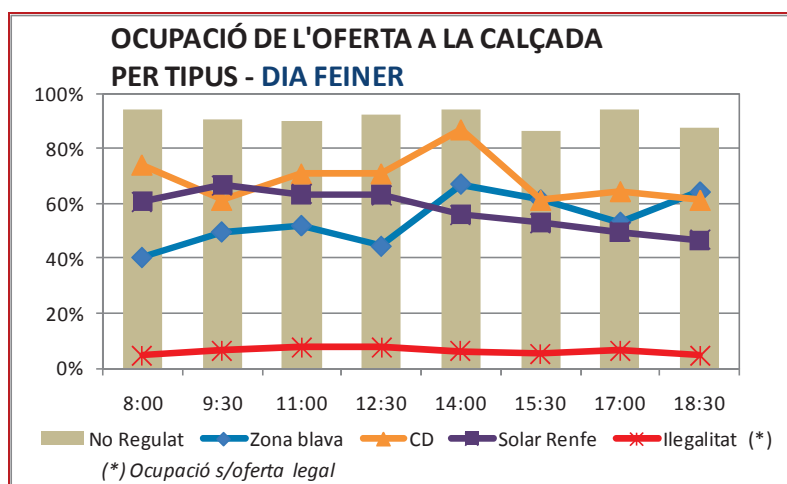


Fig. 4.6.12 Ocupació de l'oferta en calçada

Quantificació de la demanda forana

Es considera com a demanda forana aquells vehicles no comercials que tenen com a destinació l'àmbit d'estudi analitzat, amb un motiu de viatge diferent al residencial.

Les següents taules mostren la demanda forana obtinguda:

Tipus d'estacionament	Nº de places	Índex rotació	Distribució per durades d'estacionament								
			< 30'		30'-2h.		2h.-4h.		> 4h.		TOTAL.
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
ZONA 1											
No reg. + solars	208	1,16	22	9%	22	9%	77	32%	121	50%	241
il·legal entorn		0,40	34	41%	25	30%	24	29%	0	0%	83
TOTAL			56	17%	47	14%	101	31%	121	37%	325
ZONA 2											
No regulada	184	1,16	19	9%	19	9%	68	32%	107	50%	213
il·legal entorn		0,53	40	41%	29	30%	28	29%	0	0%	97
Zona regulada	9	2,50	12	52%	9	39%	1	4%	1	5%	23
il·legal entorn		0,56	3	60%	1	27%	1	13%	0	0%	5
Turisme en C/D	6	2,33	14	100%	0	0%	0	0%	0	0%	14
TOTAL			88	25%	58	17%	98	28%	108	31%	352
ZONA 5											
No regulada	378	1,33	50	10%	25	5%	126	25%	302	60%	503
il·legal entorn		0,27	50	50%	35	35%	5	5%	10	10%	101
Zona regulada	23	5,00	60	52%	45	39%	5	4%	6	5%	115
il·legal entorn		0,56	8	60%	3	27%	2	13%	0	0%	13
Turisme en C/D	14	2,33	33	100%	0	0%	0	0%	0	0%	33
TOTAL			201	26%	109	14%	137	18%	317	42%	764
ZONA 6											
No regulada	129	1,33	17	10%	9	5%	43	25%	103	60%	172
il·legal entorn		0,35	23	50%	16	35%	2	5%	5	10%	46
Zona regulada	21	5,00	55	52%	41	39%	4	4%	5	5%	105
il·legal entorn		0,56	7	60%	3	27%	2	13%	0	0%	12
Turisme en C/D	9	2,33	21	100%	0	0%	0	0%	0	0%	21
TOTAL			123	35%	69	19%	51	14%	113	32%	355
ZONA 7											
No regulada	578	1,16	60	9%	60	9%	215	32%	335	50%	670
il·legal entorn		0,27	64	41%	47	30%	45	29%	0	0%	156
TOTAL			124	15%	107	13%	260	31%	335	41%	826
ZONA 8											
No regulada	533	1,16	56	9%	56	9%	198	32%	309	50%	618
il·legal entorn		0,60	130	41%	95	30%	92	29%	0	0%	317
Zona regulada	85	5,86	234	47%	219	44%	35	7%	10	2%	498
il·legal entorn		0,09	8	100%	0	0%	0	0%	0	0%	8
Turisme en C/D	24	2,25	31	57%	23	43%	0	0%	0	0%	54
TOTAL			458	31%	393	26%	325	22%	319	21%	1.495
ZONA 9											
No reg. + solars	440	1,16	46	9%	46	9%	163	32%	255	50%	510
il·legal entorn		0,87	157	41%	115	30%	111	29%	0	0%	383
Turisme en C/D	21	2,25	27	57%	20	43%	0	0%	0	0%	47
TOTAL			230	24%	181	19%	274	29%	255	27%	940
ZONA 10											
No regulada	529	1,16	55	9%	55	9%	196	32%	307	50%	614
il·legal entorn		0,49	107	41%	78	30%	76	29%	0	0%	261
Turisme en C/D	9	2,25	12	57%	9	43%	0	0%	0	0%	20
TOTAL			174	19%	142	16%	272	30%	307	34%	895
ZONA 11											
No regulada	115	1,16	12	9%	12	9%	43	32%	67	50%	133
il·legal entorn		0,81	38	41%	28	30%	27	29%	0	0%	93
TOTAL			50	22%	40	18%	70	31%	67	30%	226
ZONA 12											
No regulada	321	2,52	162	20%	267	33%	170	21%	210	26%	809
il·legal entorn		1,36	332	76%	79	18%	0	0%	26	6%	437
Turisme en C/D	6	4,60	21	76%	7	24%	0	0%	0	0%	28
TOTAL			515	40%	352	28%	170	13%	237	19%	1.274
ZONA 13											
No reg. + solars	1.245	1,33	166	10%	83	5%	414	25%	994	60%	1.656
il·legal entorn		0,27	170	50%	119	35%	17	5%	34	10%	341
Zona regulada	55	5,00	143	52%	107	39%	11	4%	14	5%	275
il·legal entorn		0,56	18	60%	8	27%	4	13%	0	0%	31
Turisme en C/D	16	2,33	37	100%	0	0%	0	0%	0	0%	37
TOTAL			535	23%	318	14%	446	19%	1041	45%	2.340

Tipus d'estacionament	Nº de places	Índex rotació	Distribució per durades d'estacionament								
			< 30'		30'-2h.		2h.-4h.		> 4h.		TOTAL.
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
ZONA 16											
No regulada	471	1,16	49	9%	49	9%	175	32%	273	50%	546
il·legal entorn		0,00	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
TOTAL			49	9%	49	9%	175	32%	273	50%	546
ZONA 19											
No regulada	450	1,16	47	9%	47	9%	167	32%	261	50%	522
il·legal entorn		0,19	35	41%	26	30%	25	29%	0	0%	86
TOTAL			82	14%	73	12%	192	32%	261	43%	608
ZONA 20											
No regulada	336	1,16	35	9%	35	9%	125	32%	195	50%	390
il·legal entorn		0,00	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
TOTAL			35	9%	35	9%	125	32%	195	50%	390
ZONA 22											
No regulada	352	1,16	37	9%	37	9%	131	32%	204	50%	408
il·legal entorn		0,49	71	41%	52	30%	50	29%	0	0%	173
Turisme en C/D	11	2,25	14	57%	11	43%	0	0%	0	0%	25
TOTAL			122	20%	99	16%	181	30%	204	34%	607
ZONA 23											
No regulada	720	1,16	75	9%	75	9%	267	32%	418	50%	835
il·legal entorn		0,35	103	41%	75	30%	73	29%	0	0%	250
Turisme en C/D	27	2,25	35	57%	26	43%	0	0%	0	0%	61
TOTAL			212	19%	176	15%	340	30%	418	36%	1.146
ZONA 24											
No regulada	905	1,16	94	9%	94	9%	336	32%	525	50%	1.050
il·legal entorn		0,25	92	41%	67	30%	65	29%	0	0%	224
Turisme en C/D	4	2,25	5	57%	4	43%	0	0%	0	0%	9
TOTAL			191	15%	166	13%	401	31%	525	41%	1.283
ZONA 25											
No regulada	665	1,16	69	9%	69	9%	247	32%	386	50%	771
il·legal entorn		0,44	121	41%	89	30%	86	29%	0	0%	295
Turisme en C/D	8	2,25	10	57%	8	43%	0	0%	0	0%	18
Pàrking públic	59	3,08	16	9%	16	9%	58	32%	91	50%	182
TOTAL			217	17%	182	14%	391	31%	477	38%	1.267
ZONA 30											
No regulada	484	2,52	244	20%	402	33%	256	21%	317	26%	1.220
il·legal entorn		0,32	116	76%	27	18%	0	0%	9	6%	153
Turisme en C/D	5	4,60	17	76%	6	24%	0	0%	0	0%	23
TOTAL			377	27%	435	31%	256	18%	326	23%	1.395
ZONA 31											
No regulada	637	2,52	321	20%	530	33%	337	21%	417	26%	1.605
il·legal entorn		0,35	168	76%	40	18%	0	0%	13	6%	221
Turisme en C/D	6	4,60	21	76%	7	24%	0	0%	0	0%	28
TOTAL			510	28%	576	31%	337	18%	431	23%	1.854
ZONA 32											
No reg. + solars	1.081	2,52	545	20%	899	33%	572	21%	708	26%	2.724
il·legal entorn		0,19	159	76%	38	18%	0	0%	13	6%	210
Turisme en C/D	18	4,60	63	76%	20	24%	0	0%	0	0%	83
TOTAL			767	25%	957	32%	572	19%	721	24%	3.017
ZONA 33											
No reg. + solars	373	2,52	188	20%	310	33%	197	21%	244	26%	940
il·legal entorn		1,47	418	76%	99	18%	0	0%	33	6%	550
Turisme en C/D	2	4,60	7	76%	2	24%	0	0%	0	0%	9
TOTAL			613	41%	411	27%	197	13%	277	19%	1.499
TOTAL											
No reg. + solars	11.134	1,54	2.370	14%	3.202	19%	4.523	26%	7.057	41%	17.152
il·legal entorn		0,40	2.429	54%	1.179	26%	726	16%	143	3%	4.477
Zona regulada	193	5,26	503	50%	421	41%	56	5%	36	4%	1.016
il·legal entorn		0,35	44	64%	16	24%	8	12%	0	0%	68
Turisme en C/D	186	2,74	368	72%	141	28%	0	0%	0	0%	509
Pàrking públic	59	3,08	16	9%	16	9%	58	32%	91	50%	182
TOTAL	11.572	2,02	5.730	24%	4.976	21%	5.370	23%	7.327	31%	23.403

Taula 4.6.6 Demanda forana per tipologia

Així, a l'àmbit d'estudi considerat s'han detectat uns 23.400 turismes de forans, la majoria concentrats a les zones on l'oferta és més elevada, i especialment al Sud del nucli urbà i al Casc Antic, amb més de 1.000 vehicles/dia a cadascuna.

En valors relatius, la major concentració es registra a les zones 9, 12, 25, 30, 31, 32 i 33, amb 10 veh./Ha o més a cadascuna.

ZONA	<30'		30'-2h.		2h.-4h		> 4h.		TOTAL
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	FORANS
1	55	17%	49	15%	101	31%	120	37%	325
2	88	25%	60	17%	99	28%	106	30%	352
5	199	26%	107	14%	137	18%	321	42%	764
6	124	35%	67	19%	50	14%	114	32%	355
7	124	15%	107	13%	256	31%	339	41%	826
8	464	31%	389	26%	329	22%	314	21%	1.495
9	235	25%	179	19%	273	29%	254	27%	940
10	179	20%	143	16%	268	30%	304	34%	895
11	50	22%	38	17%	70	31%	68	30%	226
12	510	40%	357	28%	166	13%	242	19%	1.274
13	538	23%	304	13%	445	19%	1.053	45%	2.340
16	49	9%	49	9%	175	32%	273	50%	546
19	79	13%	73	12%	195	32%	262	43%	608
20	35	9%	35	9%	125	32%	195	50%	390
22	121	20%	97	16%	182	30%	206	34%	607
23	218	19%	172	15%	344	30%	413	36%	1.146
24	192	15%	167	13%	398	31%	526	41%	1.283
25	215	17%	177	14%	393	31%	481	38%	1.267
30	377	27%	433	31%	265	19%	321	23%	1.395
31	519	28%	575	31%	334	18%	426	23%	1.854
32	754	25%	965	32%	573	19%	724	24%	3.017
33	615	41%	405	27%	195	13%	285	19%	1.499
TOTAL	5.740	25%	4.948	21%	5.370	23%	7.346	31%	23.403

Taula 4.6.7 Demanda forana d'aparcament

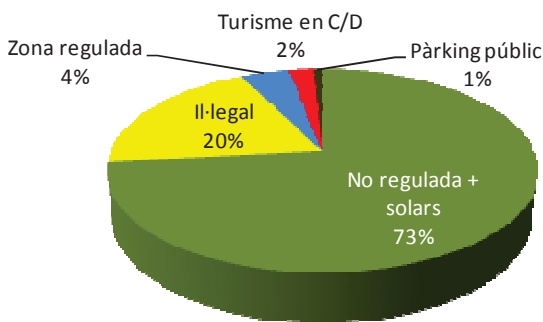
Al plànol 4.5.3 s'indica gràficament la distribució de la demanda forana.

L'oferta principalment utilitzada és la lliure de pagament (no regulada i solars), que és, alhora, la més abundant. La zona regulada, tot i l'elevat índex de rotació que obté, disposa d'una reduïda oferta, per

tant el seu impacte és baix (4% de la demanda). Per últim, existeixen zones on la indisciplina és molt elevada, ja que aquesta suposa, en conjunt, el 20% de la demanda.

Per durades d'estacionament s'obté un 46% de curtes durades (menys de 2h.), percentatge elevat i que correspon, habitualment, als motius de gestions. La zona no regulada concentra les llargues i mitges durades (més de 2h.), mentre que l'oferta específica obté una distribució acord amb el seu objectiu (curta durada). L'oferta insatisfeta (il·legal) correspon especialment a les curtes durades, que es concentra especialment a l'entorn de la zona no regulada. Així, els usuaris que estacionen durant curtes durades disposen de l'oferta regulada, o bé han d'estacionar il·legalment, ja que els vehicles que estacionen durant més de 4h. ocupen la majoria de l'oferta no regulada.

Distribució de la demanda per lloc d'estacionament



Distribució de la demanda per durada d'estacionament

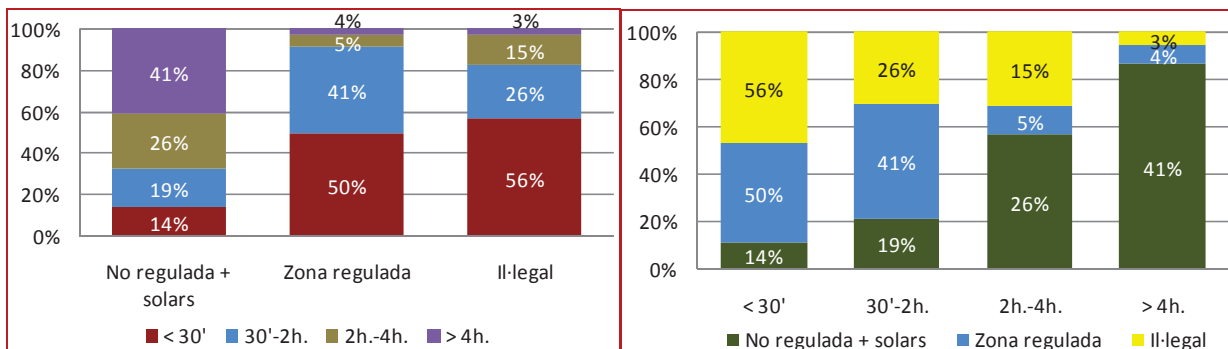
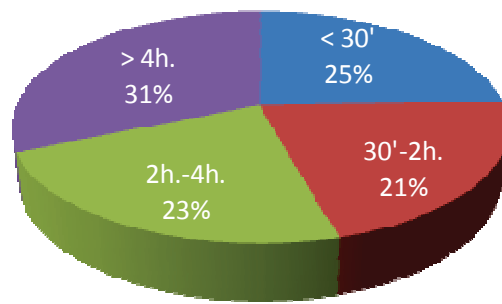


Fig. 4.6.13 Distribució de la demanda forana per segments

Característiques de la demanda

De les enquestes realitzades als usuaris que estacionen al centre es desprenen les principals característiques dels usuaris, i que es comenten a continuació.

En primer lloc, el principal motiu de viatge, sense considerar el domicili, és el treball habitual, corroborant les dades de llarga durada d'estacionament obtingudes per al conjunt de la demanda. Les gestions de treball, la càrrega i descàrrega i l'oci suposen entre el 9% i el 10% de la resta de viatges.

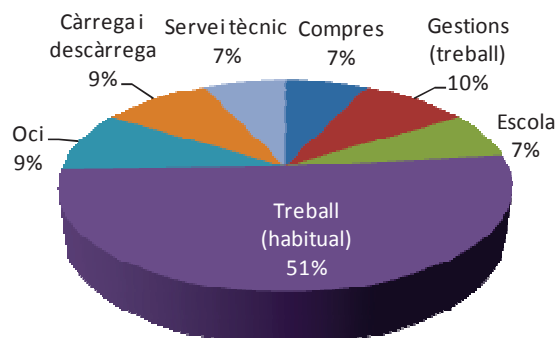


Fig. 4.6.14 Motius de viatge

En relació amb aquests motius de viatge, la gran majoria de desplaçaments es realitza de forma diària.

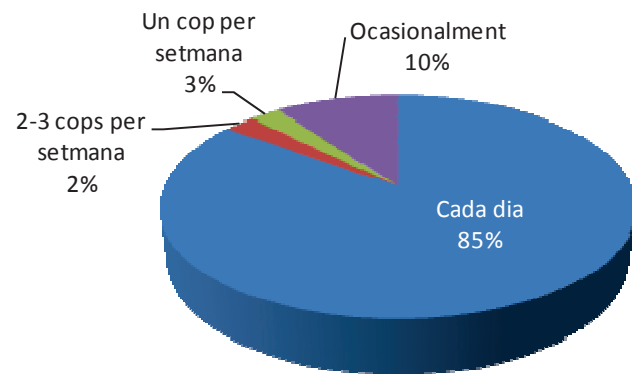


Fig. 4.6.15 Freqüència de viatge

Es detecta alguna dificultat per trobar plaça lliure d'estacionament, confirmant l'ocupació detectada a les rotacions de matrícules i comptatges realitzats. Així, més de la meitat dels usuaris triga 10 minuts o més en trobar plaça, i de mitjana estacionen a una distància de 238 metres, superior a la que normalment el forà està disposat a caminar després d'estacionar (aproximadament 150 m).

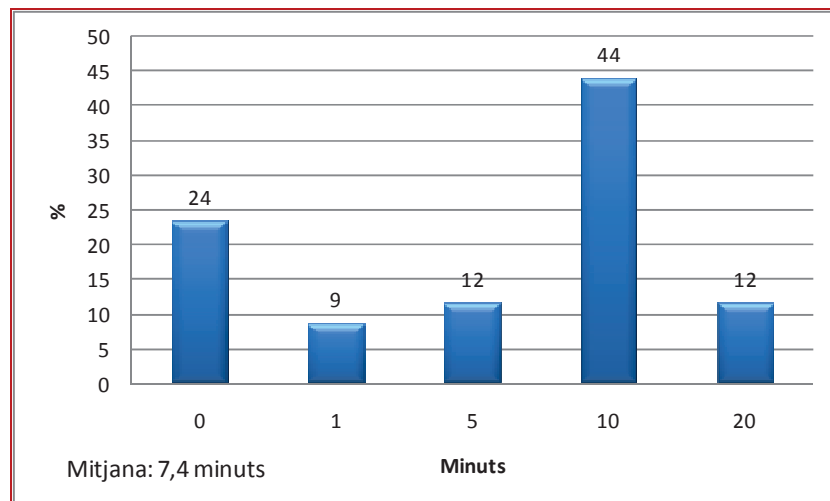


Fig. 4.6.16 Temps en trobar aparcament

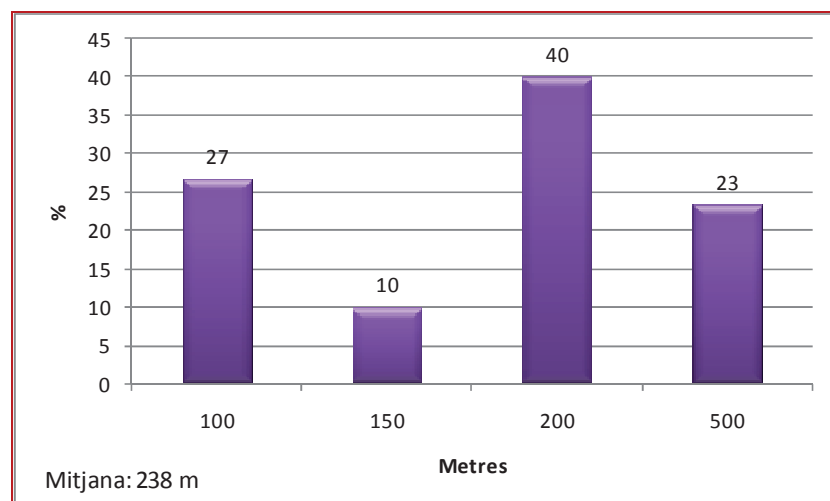


Fig. 4.6.17 Distància des de l'aparcament a la destinació

En relació al motiu d'utilitzar l'estacionament en calçada abans que un aparcament públic, la majoria dels usuaris considera que no és necessari, ja que troba aparcament a la calçada.

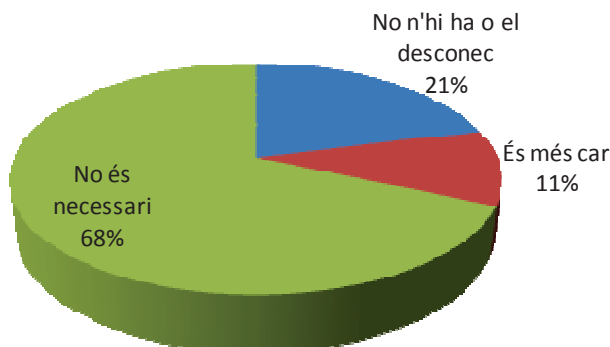


Fig. 4.6.18 Motiu per no utilitzar un pàrquing públic

D'altra banda, la majoria dels usuaris que estaciona al centre de la ciutat manifesta que disposa d'alternativa de viatge (principalment bus o a peu), però no l'utilitzaria en cap cas.

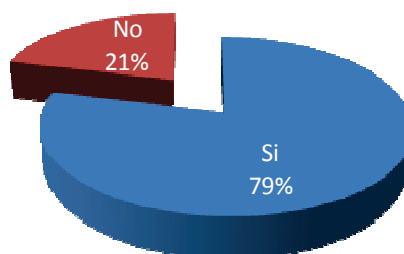


Fig. 4.6.19 Disponibilitat de mode de transport alternatiu

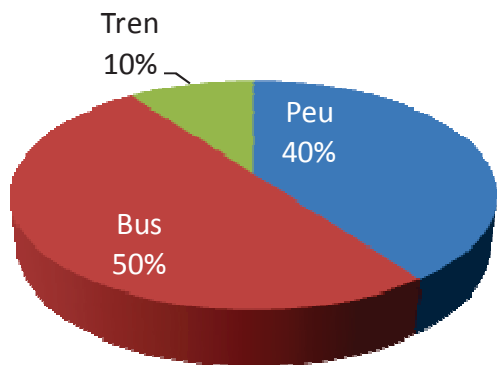


Fig. 4.6.20 Mode de transport alternatiu

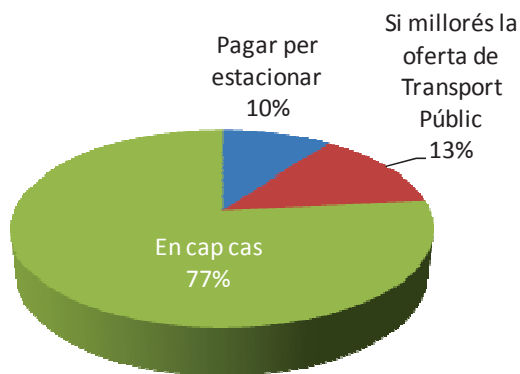


Fig. 4.6.21 Casos en què utilitzaria el mode alternatiu

Sobre diferents aspectes valorats de mobilitat, convé mencionar que els usuaris del vehicle privat, en general, valoren positivament l'oferta per al vianant i el transport públic, i malament els aspectes de la mobilitat del vehicle privat. Així, es considera que no existeixen places lliures d'estacionament, que la indisciplina d'aparcament és molt elevada i que existeixen problemes de saturació del trànsit.

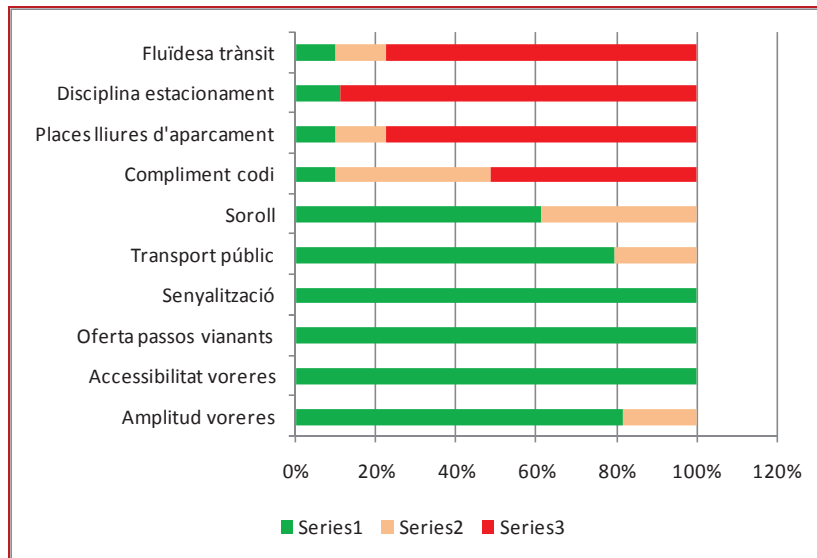


Fig. 4.6.22 Valoració de diferents aspectes de mobilitat

Malgrat aquests problemes detectats, en general es considera que la mobilitat del Prat es troba en una bona situació respecte a la dels municipis veïns.

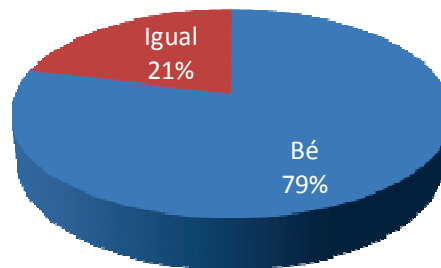


Fig. 4.6.23 Valoració de la mobilitat del Prat en relació als municipis veïns

Respecte a les propostes plantejades sobre mobilitat, es demana especialment més oferta d'aparcament.

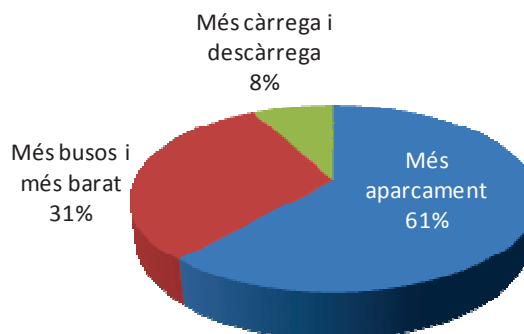


Fig. 4.6.24 Propostes plantejades en matèria de mobilitat

D'altra banda, en el futur, quan la línia de metro arribi al Prat, el 27% dels usuaris manifesta que la utilitzarà en els seus desplaçaments.

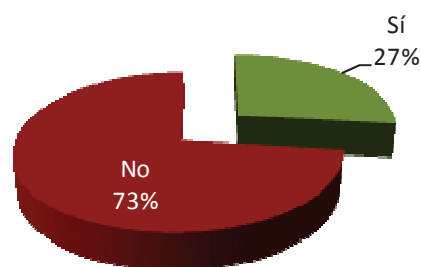


Fig. 4.6.25 Utilització de la línia 9 de metro quan estigui en funcionament

Per últim, el perfil de l'usuari que estaciona al centre del Prat és el d'un home o dona d'edat jove (39 anys) amb nivell de renda mitjà.

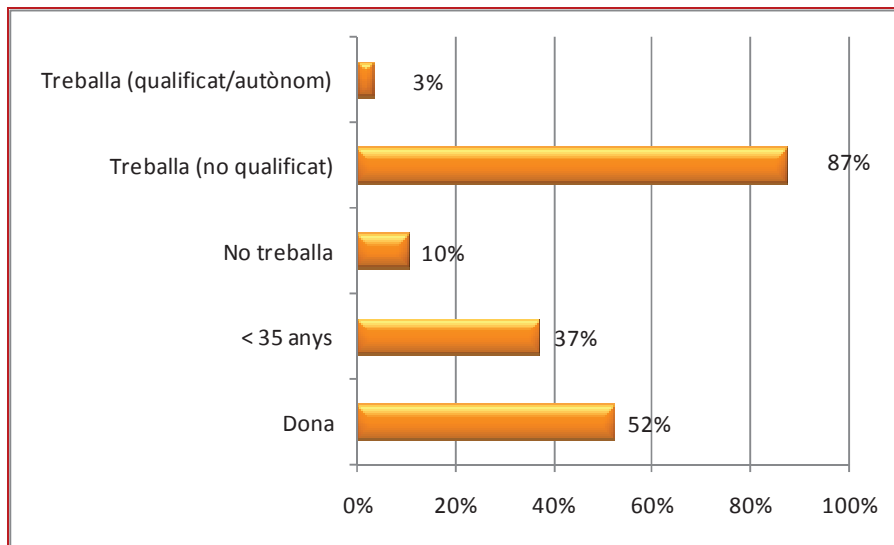


Fig. 4.6.26 Perfil Dels Usuaris Que Estacionen Al Centre

4.6.3. Demanda de càrrega i descàrrega

Ocupació de les reserves de càrrega i descàrrega

S'ha realitzat un comptatge de l'ocupació d'aquestes reserves durant el període diürn, per determinar la seva utilització. S'obté una mitjana del 42% d'ocupació, amb disparitat entre zones, ja que en alguns casos s'obté una ocupació plena de les reserves.

ZONA	nº	%
1		
2	2	33%
5	8	57%
6	5	56%
7		
8	14	58%
9	10	48%
10	1	11%
11		
12	2	33%
13	1	6%
16		
19		
20		
22	1	9%
23	12	44%
24	3	75%
25	4	50%
30	5	100%
31	4	67%
32	5	28%
33	2	100%
TOTAL	79	42%

Taula 4.6.8 Ocupació de les reserves de càrrega i descàrrega

Utilització de l'oferta de càrrega i descàrrega

S'ha realitzat una rotació de matrícules al centre (c. Marina), i l'any 2011 es van realitzar dues més als carrers Centre i Verge de Montserrat. A continuació es comenten els principals resultats obtinguts.

Al c. Marina s'obté una utilització incorrecta de les places, ja que només un 35% dels usuaris que estacionen a la reserva realitza operacions de càrrega i descàrrega, mentre que un 52% són turismes o furgonetes que no fan càrrega i descàrrega i un 12% dels usuaris fan aquestes operacions de forma il·legal.

En conjunt, s'obté una ocupació total del 56% de les hores x plaça ofertades, i d'aquesta, el 22% correspon a càrrega i descàrrega, incloent un 3% que es realitza de forma il·legal.

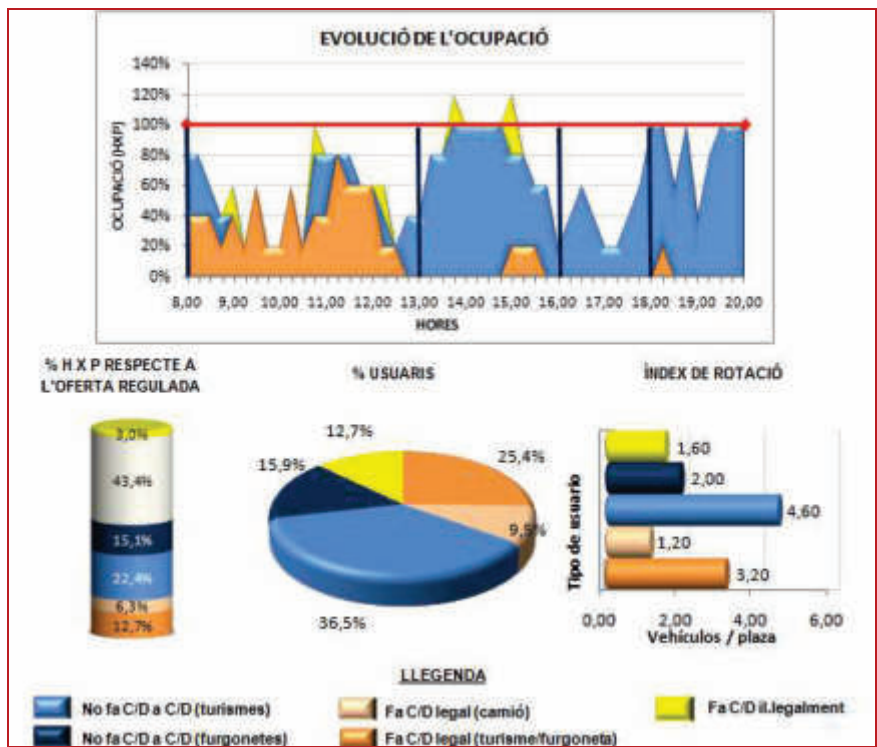


Fig. 4.6.27 Utilització de la càrrega i descàrrega al c. Marina

D'altra banda, entre els usuaris que realitzen càrrega i descàrrega, legal o il·legalment, la majoria estaciona durant menys de 30' (82%). En relació als usuaris que no realitzen càrrega i descàrrega, aquests també estacionen durant menys de 30 minuts (76%), degut principalment a la manca de oferta legal lliure.

De les rotacions realitzades al l'Av. Verge de Montserrat es desprèn una major ocupació per part dels usuaris que realitzen càrrega i descàrrega, degut principalment a que es localitzen a l'entorn de la zona regulada, on si existeixen places lliures. En el cas del c. del Centre es detecta, com a fet negatiu, una elevada indisciplina a l'entorn de les places legals, tot i l'existència de places lliures.

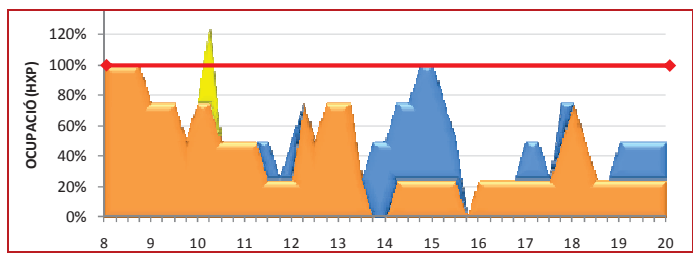


Fig. 4.6.28 Evolució de l'ocupació a l'Av. Verge de Montserrat

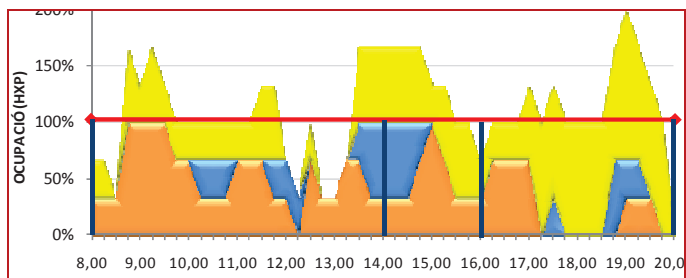


Fig. 4.6.29 Evolució de l'ocupació al c. Centre

Quantificació de la demanda de càrrega i descàrrega

L'enquesta de mobilitat quotidiana de l'any 2011 posa de relleu 1.391 desplaçaments/dia realitzats al Prat en furgoneta o camió, els quals suposen la mateixa demanda d'operacions de càrrega i descàrrega. L'enquesta no inclou els turismes i vehicles comercials que realitzen aquest tipus d'operacions.

D'altra banda, dels inventaris i rotacions realitzades es desprèn una demanda de 1.620 operacions de càrrega i descàrrega en calçada, tal com es mostra a la següent taula:

ZONA	OFERTA	DEMANDA				DÈFICIT	
	Oferta (nº places)	Demanda (veh./dia)			TOTAL	Veh./dia	Places Equivalents
		Camions legal	Furg. Legal	Il·legal			
2	6	7	19	6	32	0	0
5	14	19	79	65	163	79	13
6	9	12	51	42	105	51	9
7	0	0	0	0	0	0	0
8	24	18	144	24	186	42	7
9	21	28	119	98	245	119	20
10	9	12	51	42	105	51	9
11	0	0	0	0	0	0	0
12	6	8	34	28	70	34	6
13	16	21	91	75	187	91	15
16	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
22	11	8	66	11	85	19	3
23	27	20	162	27	209	47	8
24	4	5	13	4	22	0	0
25	8	10	26	8	43	0	0
30	5	6	16	5	27	0	0
31	6	7	19	6	32	0	0
32	18	22	58	18	97	0	0
33	2	2	6	2	11	0	0
TOTAL	186	205	954	461	1.620	504	89

Taula 4.6.9 Demanda de càrrega i descàrrega

La majoria de les operacions, incloses les que es realitzen de forma legal i les il·legals a l'entorn de les reserves, suposen un temps inferior a 1h. (el màxim permès és de 45'). El 13% dels usuaris supera aquest temps.

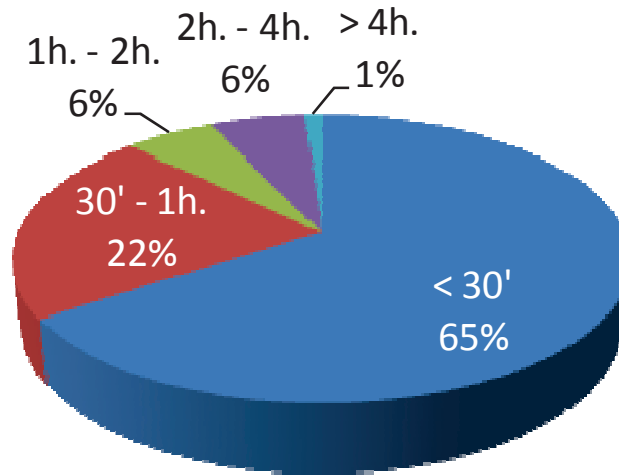


Fig. 4.6.30 Distribució de la demanda de càrrega i descàrrega per durades d'estacionament

5. EXTERNALITATS DEL SISTEMA DE MOBILITAT

5.1. Seguretat viària

Una de les principals externalitats del sistema de mobilitat actual, on la presència del vehicle motoritzat és encara molt més rellevant que la d'altres mitjans de transport, és sens dubte la sinistralitat.

Les dades d'evolució de la sinistralitat a Catalunya dels darrers anys mostren una tendència general positiva tot i que la millora de les xifres s'ha d'atribuir a la reducció dels accidents i de les víctimes en carretera. La situació en zona urbana, amb lleugeres variacions anuals, es manté constant i roman com a assignatura pendent de la seguretat viària al nostre país.

Conscient d'aquesta realitat, el Servei Català de Trànsit, en el seu Pla de Seguretat Viària 2005-2007 (PSV) va manifestar la necessitat de plantejar mesures adreçades específicament a la millora de la seguretat viària en l'àmbit urbà, incorporant com a una de les dues línies mestres del Pla, la cooperació amb els ajuntaments i les autoritats locals en aquesta matèria.

Com a resultat d'això, el Servei Català de Trànsit va establir un conveni de col·laboració amb l'Ajuntament del Prat de Llobregat per tal d'elaborar el Pla Local de Seguretat Viària (2008-2011).

L'elaboració del Pla Local de Seguretat Viària va ser el primer pas d'un procés dinàmic actualment en curs al municipi. L'abast del Pla, que contempla dades fins a l'any 2005, és de quatre anys (2008-2011), termini pel que es va plantejar un Pla d'actuació, no només sobre aspectes estratègics o de polítiques generals, sinó sobretot amb mesures d'ordenació o obres de menor envergadura que poguessin ser executades a mig-curt termini i ser avaluades.

Dos anys i mig després de la presentació del Pla, es va portar a terme una actualització de les dades (2009) per tal d'obtenir una aproximació de la situació del municipi; actualització que es pot considerar com el segon pas del procés endegat pel municipi per a la millora de la seguretat viària.

En aquest Pla de Mobilitat, s'incorporen les últimes dades existents (2009), tot destaquen els principals trams de sinistralitat i les causes probables.

L'any 2007, l'Ajuntament definia com a **objectius fonamentals del Pla Local de Seguretat Viària 2008-2011**, una reducció del 25% en el nombre d'accidents amb víctimes i en el nombre de víctimes l'any 2011 respecte de l'any 2005.

D'acord amb les últimes dades disponibles (2011) la sinistralitat, tant en nombre d'accidents amb víctimes, com en nombre de víctimes, està per sobre de la tendència establerta per assolir els objectius fixats.

La realitat del 2005 al 2011 ha estat ben diferent, passant de 137 a 230 víctimes i de 113 a 180 accidents. A l'annex 10 es recull el detall dels accidents de trànsit de 2011.

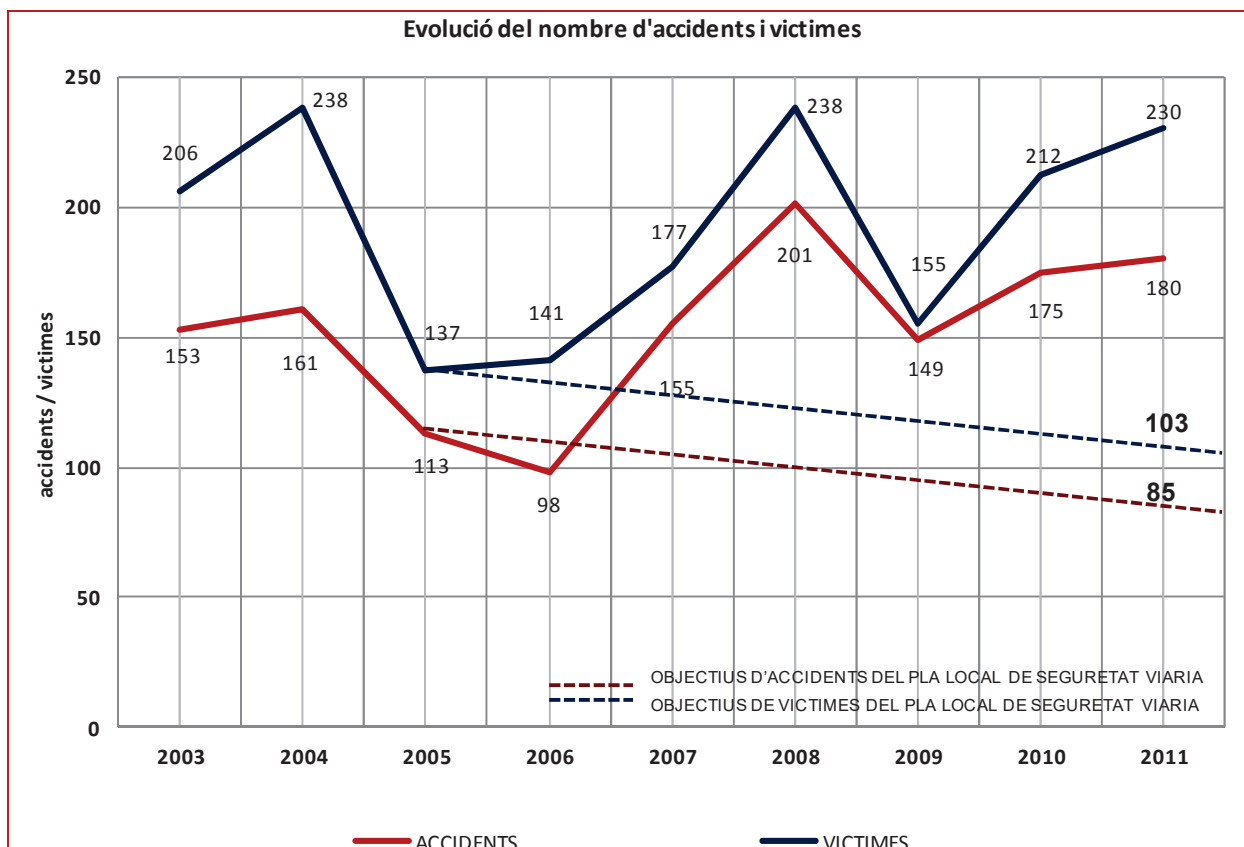


Fig. 5.1.1 Evolució del nombre d'accidents i víctimes

Font: Informe de seguiment del PLSV, desembre 2010 i Ajuntament del Prat

Tot i l'augment del nombre de víctimes, no s'ha incrementat el grau de lesió i és important senyalar que en els últims 5 anys, dels que es disposa de dades, no s'ha produït cap víctima mortal.

Durant el mes de maig de 2011 és on es van produir més accidents (25) i al febrer i l'octubre (9) menys.

El 21% dels accidents es produeixen en divendres i l'hora on es produeixen més accidents és a l'entorn de les 11:00 hores.

En aquest capítol del Pla de Mobilitat s'analitzen les mancances detectades, amb relació a la seguretat viària, especialment pel que fa a:

- Els trams amb alta accidentalitat
- Els àmbits amb usuaris vulnerables: nens, gent gran,...
- Excessos de velocitat, la no utilització de les mesures de seguretat passives: cinturó, casc, etc.
- Inexistència, insuficiència o mala senyalització i/o abalisament.

5.1.1. Incompliment del codi de circulació

En aquest apartat s'inclouen les infraccions a la norma, per part del conductors de vehicles motoritzats, en concret les següents:

- Incompliment del límit màxim de velocitat establert als diferents carrers de la ciutat

- No utilització del cinturó de seguretat i el casc

A partir de la recollida d'informació realitzada per a l'elaboració del PMUS i pel que fa a l'incompliment del límit de velocitat, cal ressaltar que si bé als carrers del casc urbà es sol complir el límit de velocitat establert, essent molt pocs els vehicles que circulen a més de 50 Km/hora, als vials més externs l'incompliment és generalitzat. Així, a l'Av. Onze de setembre, entre els carrers riu d'Anoia i Llobregat, més de la meitat dels vehicles que circulen en direcció Viladecans, ho fan a més de 50 Km/h. Un altre punt especialment conflictiu és la Ronda de Llevant, fonamentalment en sentit Barcelona, on el 90% circula a més de 60 Km/h.

Al plànol 5.1.1 es grafia la velocitat de circulació en els punts aforats.

En relació a l'ús del cinturó de seguretat, cal assenyalar que si bé no és del 100%, és bastant elevat i superior al 80%. En relació a la utilització del casc, malgrat que és més elevada que el cinturó, no és del 100% com hauria d'ésser (96,1%).

Paral·lelament, també s'ha comptabilitzat els usuaris de la bicicleta que portaven casc. De mitjana s'obté un 20% d'utilització i és més habitual portar-lo en aquells vials on la velocitat de circulació dels vehicles és més elevada: Ronda de Llevant (43%), Onze de Setembre (57%).

5.1.2. Problemes derivats de la senyalització

La senyalització, tant horitzontal com vertical, és un factor clau per evitar que es produeixin situacions de confusió en el conductor que poden derivar en desorientació o distracció amb el consegüent risc d'accidents que això comporta. És per això que cal un correcte manteniment de la senyalització horitzontal i vertical del municipi.

Pel que fa a la senyalització vertical, cal distingir fonamentalment dos tipus: la de codi i la d'orientació, ja sigui pública o privada. Pel que fa a la de **codi**, aquesta és fonamental per establir les regles de circulació i garantir la convivència entre tots els usuaris de la via. En aquest cas, l'Ajuntament ha realitzat un inventari (georeferenciat a un plànol, any 2009) que permet realitzar un manteniment acurat de tota la senyalització.

Pel que fa a la senyalització d'orientació, és fonamental que contribueixi a dirigir el trànsit de vehicles pels camins més preparats, evitant trànsit d'agitació per la recerca d'una destinació determinada, així com la utilització de carrers amb altres funcionalitats ("*carrers d'estar*"). L'Ajuntament del Prat conscient de la importància d'aquest tipus de senyalització va elaborar, a l'any 2006, un projecte que s'ha desenvolupat íntegrament, i que va prendre com a referència el Manual de Senyalització Urbana d'Orientació constitueix una referència pel que respecta al què, com i on senyalitzar.

5.2. Costos unitaris del transport

El càlcul, que es detalla a continuació, s'ha realitzat en base a la metodologia emprada per l'ATM en el càlcul de costos socials i ambientals de la RMB, i que ha estat revisada per al càlcul dels Plans de Mobilitat Urbana.

Per el càlcul dels costos unitaris del transport, també s'han tingut en compte els resultats i la metodologia utilitzada en l'Estudi dels costos socials i ambientals del transport a Catalunya, encarregat pel DPTOP l'any 2003.

L'estudi esmentat treballa amb dades referents a l'any 2001 per establir, segons el procés metodològic descrit al mateix, els costos unitaris de les diferents variables del sistema de transport a Catalunya, l'estructura dels quals, integrada en tres grans blocs, es presenta a continuació:

Costos Interns. Costos suportats pels usuaris; empreses operadores i concessionàries en situació de funcionament normal (no congestió).

- Costos Externs o Socials. Costos suportats per la societat, en situació de no congestió.
- Costos de la Congestió. Sobrecostos interns i externs deguts a la congestió del sistema.

La definició de cadascun dels costos calculats, segons l'estudi citat, es descriu tot seguit:

Els costos interns. "Els costos interns són aquells costos suportats pels propis usuaris del transport, els operadors de sistemes de transport i/o les empreses concessionades. Es tracta, fonamentalment, dels costos d'operació per l'ús (combustibles, lubricants, conducció, etc.), els costos fixos dels operadors i concessionàries (amortització de vehicles, assegurances, costos fixos, etc.) i els costos de temps dels usuaris i operadors en situació de no congestió".

Els costos externs. "Són aquells costos suportats, en general, per la societat, amb independència o no de l'ús del sistema de transport, encara que, en ocasions, una part dels mateixos es troben internalitzats, a través dels impostos i constitueixen una part de la despesa pública (construcció d'infraestructures viàries gratuïtes, subvencions a operadors del transport, etc.).

Dins de les externalitats del transport poden establir-se dos grans grups (els derivats de l'accidentalitat i els de repercussió ambiental):

Costos dels accidents i costos ambientals. "Soroll, pol·lució, canvi climàtic, danys a la natura, impacte visual i efecte barrera. Aquests costos tanmateix poden presentar una part internalitzada, quan aquesta és finançada pels usuaris del sistema, de forma directa o indirecta, a través de pagaments a empreses (per exemple, les pòlisses d'assegurança per accidents) o impostos (construcció de mesures protectores contra els impactes ambientals)."

Finalment, l'estudi també incorpora els costos derivats de la congestió:

Els costos de la congestió. "Són els sobrecostos sobre els costos interns i externs produïts per un funcionament ineficaç del sistema. Les externalitats del transport i els sobrecostos per congestió han estat l'objecte principal del present treball."

Quadre de síntesi amb els tipus de costos del transport de l'Estudi dels costos socials i ambientals del transport a Catalunya.

Costos interns Usuari	Costos interns d'operació	<p>Per ús</p> <p>Combustible Lubricants Pneumàtics Manteniment Multes</p> <p>Aparcament esporàdics Peatges o taxes d'ús Accidents (part pagada i no inclosa en assegurances)</p>	<p>COSTOS INTERNS Costos a suportar pels usuaris; empreses operadores i concessionàries</p>
	Costos de temps	<p>Fixes ></p> <p>Propietat vehicles Amortització vehicles Assegurances (inclou quotes assoc. Automòbils) Aparcaments propis o a pupil·latge Taxes fixes ITV, IVTM, etc.</p> <p>Temps de recorregut de trajecte Accés a la xarxa (origen o entrada i destinació o sortida)</p>	
Costos interns Concessionària	Costos Interns d'operació	<p>Infraestructures de pagament per l'usuari: construcció (*) Infraestructures de pagament per l'usuari: manteniment (*) Infraestructures de pagament per l'usuari: operació i explotació (*) Beneficis d'elles empreses concessionàries (*) Impostos de les empreses concessionàries (*)</p>	
Costos externs Socials	Costos de Provisió d'infraestructures i de serveis	<p>Infraestructures d'ús gratuït per l'usuari: construcció (*) Infraestructures d'ús gratuït per l'usuari: manteniment (*) Aparcament gratuït per l'usuari Subvenció a concessionàries: peatges ombra, reducció peatges (*)</p>	<p>COSTOS EXTERNS Costos a suportar per la societat</p>
	Externalitats	<p>Accidents Soroll Pol·lució atmosfèrica Canvi climàtic</p> <p>Danys causats a natura i paisatge Efecte barrera (*) Ocupació d'espai (*) Processos avant-post (*)</p>	
Costos de congestió	Usuari	<p>Sobrecostos interns d'operació directes (combustible, pneumàtics, etc.) Sobrecost per temps de congestió</p>	<p>COSTOS DE CONGESTIÓ Sobrecostos interns i externs deguts a la congestió del sistema</p>
	Socials	<p>Sobrecost d'externalitats (pol·lució atmosfèrica, canvi climàtic, etc.)</p>	

A la taula següent es pot observar el cost unitari global per passatger i quilòmetre en zona urbana, que serviran per quantificar els costos de la situació actual i comparar-los amb els costos que esdevenen de les propostes del PMUS:

COSTOS	CÀLCUL ESTIMATIU DELS COSTOS ANUALS SEGONS EL MODO DE TRANSPORT DEL PMU			
	(dades 2006 actualitzades al 2012 segons IPC de Catalunya)			
	Costos (€)	Cost unitari passatger-km	Cost unitari passatger-km	Coefficient corrector ⁽²⁾
	Any inicial	Intern	Extern	
	Cotxe urbà	1,351	0,134	1
	Cotxe interurbà	0,713	0,134	1
	Moto	1,200	0,291	1
	Autobús urbà	0,956	0,107	1
	Autobús interurbà ⁽¹⁾	0,289	0,107	1
	Tramvia	1,035	0,050	1
	Metro	0,957	0,098	1
	Rodalies	0,519	0,093	1

Notes:

La metodologia de càlcul dels costos unitaris emprada és la de l'estudi de costos ambientals i socials del transport per a l'any 2006, realitzat per l'ATM.

- (1) L'autobús interurbà i l'urbà inclouen els costos dels autobusos discrecionals
- (2) El coeficient corrector es podrà modificar justificadament si es considera que la tipologia del parc de vehicles a emprar s'allunya molt del parc mitjà del de l'RMB.

Serà menor que 1 si els vehicles són molt eficients (o en les propostes es proposa un parc de vehicles més eficient que l'actual) i serà major que 1 si els vehicles són molt poc eficients (per exemple el parc de vehicles dominen vehicles amb alta cilindrada o vehicles molt vells)

- (3) Per actualitzar els preus a 2009, s'han utilitzat dades de l'evolució de l'IPC de Catalunya.

Índex de preus de consum. Mitjanes anuals. Base 2006

Unitats: Base 2006= 100

	Mitjana anual			
	2012	2010	2008	2006
General	115,3	109,4	105,4	100

Font: INE

5.3. Medi ambient

La demanda analitzada permet calcular les emissions derivades dels sistemes del transport. Per al càlcul, s'han utilitzat, d'una banda, els resultats obtinguts de les matrius de desplaçaments en vehicle privat i transport públic, i d'altra banda, la calculadora d'emissions disponible a la web de la Generalitat de Catalunya.

KM/ANY	2011	%
Turismes	792.132	42%
Motocicletes	179.341	9%
Camions lleugers	50.812	3%
Camions pesants	50.812	3%
Autobusos	474.653	25%
Ferrocarril	349.305	18%
TOTAL	1.897.055	100%

Taula. 5.3.1 Km anuals realitzats per tipus de vehicle

Anualment es realitzen al Prat prop de 2 milions de km en els diferents modes de transport existents. La majoria és realitzada per turismes, tot i que també és destacable el volum de kilòmetres que realitzen els autobusos, tant urbans com interurbans.

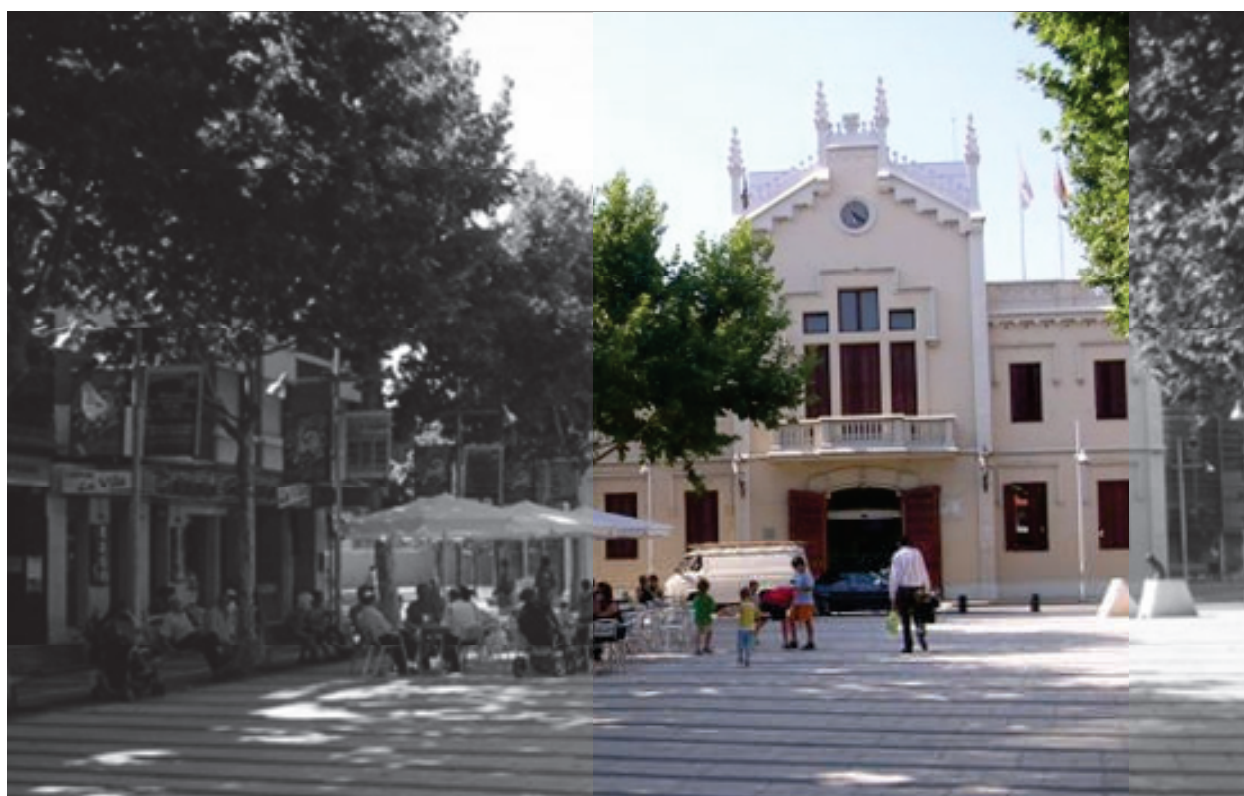
S'obtenen prop de 800.000 tones anuals emeses de CO₂, prop de 3.000 de NO_x i 74 de PM₁₀. Convé assenyalar que bona part de les emissions són provocades pels autobusos que funcionen amb combustibles derivats del petroli i pels turismes.

KM/ANY	2011	%	tn CO ₂ e/any	Tn Nox/any	Tn PM ₁₀ /any
Turismes	792.132	51%	157.793	367	11
Motocicletes	179.341	12%	17.728	46	2,2
Camions lleugers	50.812	3%	13.437	18	1,3
Camions pesants	50.812	3%	35.430	135	1,9
Autobusos	474.653	31%	544.085	2.314	57
TOTAL	1.547.750	100%	768.472	2.879	74

Taula. 5.3.2 Emissions anuals provades pel sector transports

Pla de mobilitat urbana sostenible del Prat de Llobregat

Document I. Memòria
(Volum 4/5)



Maig de 2016

CRÈDITS

Direcció facultativa

⇒ **Diputació de Barcelona**

Paloma Sánchez-Contador Escudero

Enginyera de Camins, Canals i Ports
Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Hugo Moreno Moreno

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Cap de la Secció de Mobilitat Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Mercè Taberna

Enginyera de Camins, Canals i Ports
Tècnica de Mobilitat
Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

⇒ **Àrea Metropolitana de Barcelona**

Direcció de Serveis Tècnics de Transport i Mobilitat

Serveis Tècnics de Transport i Mobilitat

Ajuntament del Prat de Llobregat

Fernando Domínguez

Director d'Urbanisme

Maite Giral

Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

Equip redactor: DOYMO, S.A.

Esperanza Hernández Pascual

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Juan Manuel Pérez Rodríguez

Tècnic de Mobilitat

Rosa Cubero Cáceres

Geògrafa

David Soler Grima

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

ÍNDEX

DOCUMENT I. MEMÒRIA

VOLUM 1/5

1. INTRODUCCIÓ
2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA

VOLUM 2/5

3. ANÀLISI DE L'OFERTA

VOLUM 3/5

4. ANÀLISI DE LA DEMANDA
5. EXTERNALITATS DEL SISTEMA DE MOBILITAT

VOLUM 4/5

6. DIAGNOSI PARTICIPADA DE LA MOBILITAT	7
6.1. DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL	7
6.1.1. Mobilitat a peu	7
6.1.1.1. Connectivitat de la xarxa de mobilitat a peu.....	7
6.1.1.2. Infraestructures de la xarxa a peu.....	8
6.1.1.3. Camí escolar.....	10
6.1.1.4. Gestió de l'accessibilitat al centre urbà.....	10
6.1.2. Mobilitat en bicicleta	12
6.1.2.1. Connectivitat de la xarxa de mobilitat en bicicleta.....	12
6.1.2.2. Infraestructura de la mobilitat en bicicleta.....	13
6.1.3. Mobilitat en transport públic	15
6.1.3.1. Dades generals de desplaçaments al 2011.....	15
6.1.3.2. Xarxa ferroviària de rodalies	16
6.1.3.3. Transport Públic Interurbà	19
6.1.3.4. Transport públic urbà.....	20
6.1.3.5. Cobertures del transport públic.....	21
6.1.3.6. Cobertures del transport públic amb freqüències inferiors a 20 minuts.....	22
6.1.3.7. Punts conflictius de la xarxa d'autobusos.....	23
6.1.4. Mobilitat en vehicle privat	26
6.1.4.1. Dades generals de desplaçaments en vehicle privat al 2011	26
6.1.4.2. Estructura de la xarxa	27
6.1.4.3. Model de simulació.....	28
6.1.4.4. Els índexs de saturació de la xarxa	30
6.1.5. Aparcament	32
6.1.5.1. Dèficit d'aparcament residencial	32
6.1.5.2. Dèficit d'aparcament forà	33
6.1.5.3. Altres punts de conflicte.....	34
6.1.6. Distribució urbana de mercaderies	35
6.1.7. Seguretat viària.....	37
6.1.8. Medi ambient.....	44
6.1.9. Accés a zones industrials i centres de treball	47

6.2. CARACTERITZACIÓ I DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ PREVISTA. ESCENARI TENDENCIAL	48
6.2.1. <i>Planejament vigent</i>	48
6.2.1.1. <i>Sectors urbanístics</i>	48
6.2.1.2. <i>Equipaments previstos</i>	53
6.2.1.3. <i>Infraestructures a nivell supramunicipal</i>	53
6.2.1.4. <i>Infraestructures a nivell municipal</i>	55
6.2.1.5. <i>Aparcament</i>	55
6.2.2. <i>Prognosi de trànsit de vehicle privat, transport públic i aparcament</i>	56
6.2.2.1. <i>Prognosi de trànsit de vehicle privat</i>	56
6.2.2.2. <i>Prognosi del transport públic</i>	56
6.2.2.3. <i>Resultats del model de simulació del vehicle privat per l'escenari futur</i>	57
6.2.2.4. <i>Prognosi de l'aparcament</i>	59
6.3. PACTE PER LA MOBILITAT.....	64

VOLUM 5/5

7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS I ANÀLISI D'ALTERNATIVES

8. PROPOSTES D'ACTUACIÓ DE L'ALTERNATIVA TRIADA

9. INDICADORS DE SEGUIMENT

ÍNDEX DE FIGURES

Fig. 6.1.1.1. Isòcrones de la mobilitat a peu	7
fig. 6.1.1.2 c. Major, a la cruïlla amb el ptge. Autovia	8
Fig. 6.1.1.3 Pont de mercabarna amb el c. N° 6 de barcelona.....	8
Fig. 6.1.1.4 c. Santiago Rusiñol.....	9
Fig. 6.1.1.5 c. Dr. Soler i Torrens.....	9
Fig. 6.1.1.6 c. Enric Prat de la Riba	9
Fig. 6.1.1.7 c. Marina (esquerra) i c. Apel·les Mestres (dreta)	10
Fig. 6.1.1.8 Pl. de la vila (esquerra) i c. Ferran Puig (dreta)	11
Fig. 6.1.1.9 c. Lo Gaiter del Llobregat (esquerra) i Av. Josep Anselm Clavé (dreta)	11
Fig. 6.1.1.10 c. Enric Morera (esquerra) i c. Frederic Soler (dreta).....	12
Fig. 6.1.2.1. Isòcrones de la mobilitat en bicicleta	13
Fig. 6.1.2.2 Aparcament de bicicletes sense senyalitzar a la pl. Louis Braille.....	14
Fig. 6.1.3.1 Distribució dels desplaçaments segons tipus i mode de transport.....	15
Fig. 6.1.3.2 Raons per la utilització del transport públic	16
Fig. 6.1.3.3 Raons per la no utilització del transport públic	16
Fig. 6.1.3.4 Radi d'intercanvi modal de l'estació de rodalies.....	17
Fig. 6.1.3.5 Parades intermodals.....	17
Fig. 6.1.3.6 Cobertura de les estacions de rodalies	18
Fig. 6.1.3.7 Cobertura actual de les parades del bus (250 metres)	21
Fig. 6.1.3.8 Zona de concentració d'expedicions d'autobusos.....	22
Fig. 6.1.3.9 Cobertura per freqüències de les línies	23
Fig. 6.1.3.10 Problemes detectats en autobusos	26
Fig. 6.1.4.1 Xarxa bàsica de circulació	28
Fig. 6.1.4.2 Distribució model de la xarxa viària	29
Fig. 6.1.4.3 Plànol d'intensitat mitjana diària en dia laborable (2011)	30
Fig. 6.1.5.2 Av. Verge de montserrat (esquerra) i c. Martí i pol (dreta)	35
Fig. 6.1.8 Plànol d'intensitat mitjana diària en dia laborable (2011)	45
Fig. 6.1.9. Cobertura dels transport públic als polígons industrials.	47

ÍNDEX DE TAULES

Taula 6.1.3.1. Cobertura parades intermodals	17
Taula 6.1.3.2. Estacions origen i destinació al prat.	18
Taula 6.1.3.3. Línies d'autobús del prat de llobregat.....	19
Taula 6.1.3.4. Demanda de les línies d'autobús del prat de llobregat.....	19
Taula 6.1.3.5. Demanda a les línies que circulen per la c-31.....	20

Taula 6.1.3.6. Línies urbanes del prat de llobregat	21
Taula 6.1.3.7. Cobertura de parades 250 m.....	22
Taula 6.1.3.8. Problemes detectats en parades i en la circulació dels autobusos	25
Taula 6.1.4.1. Repartiment modal i desplaçaments	26
Taula 6.1.4.2. Distribució xarxa viària.....	27
Taula 6.1.4.3. Vehicles per km	28
Taula 6.1.4.4. Distribució de veh x km amb índex de saturació per sobre del 90%.....	31
Taula 6.1.4.5. Distribució de velocitat de circulació a la xarxa de la ciutat	31
Taula 6.1.4.6. Distribució de velocitats a altres ciutats	31
Taula 6.1.5.1. Dèficit d'aparcament residencial.....	33
Taula 6.1.5.2. Dèficit d'aparcament forà.....	34
Taula 6.1.6.1. Demanda i dèficit de càrrega i descàrrega.....	36

6. DIAGNOSI PARTICIPADA DE LA MOBILITAT

6.1. Diagnosi de la situació actual

6.1.1. Mobilitat a peu

6.1.1.1. Connectivitat de la xarxa de mobilitat a peu

L'anàlisi de l'oferta i la demanda de la mobilitat a peu posa de relleu les mancances existents, fonamentalment relacionades amb la connectivitat de la xarxa. Tal com s'avançava al capítol d'oferta, el centre urbà es troba ben connectat, no així amb els municipis de l'entorn, és a dir, la xarxa interurbana presenta algunes deficiències.

En primer lloc, no obstant, cal considerar que la xarxa de fora del nucli urbà hauria de connectar els equipaments o zones de destinació municipals situades fora del nucli i, alhora, els municipis de l'entorn que es localitzin a una distància adequada per a un desplaçament a peu.

En aquest sentit, es considera que un desplaçament quotidià s'hauria de realitzar en un màxim de 30 minuts, el que suposa uns 2,5 km a una velocitat de 5 km/h. És a dir, totes les destinacions que es situïn a menys de 2,5 km del centre urbà haurien de disposar d'una oferta adequada a peu per tal de fomentar la seva accessibilitat.

Segons això, dels centres d'atracció de viatges situats fora del nucli urbà, s'hauria de garantir l'accessibilitat a peu als següents punts:

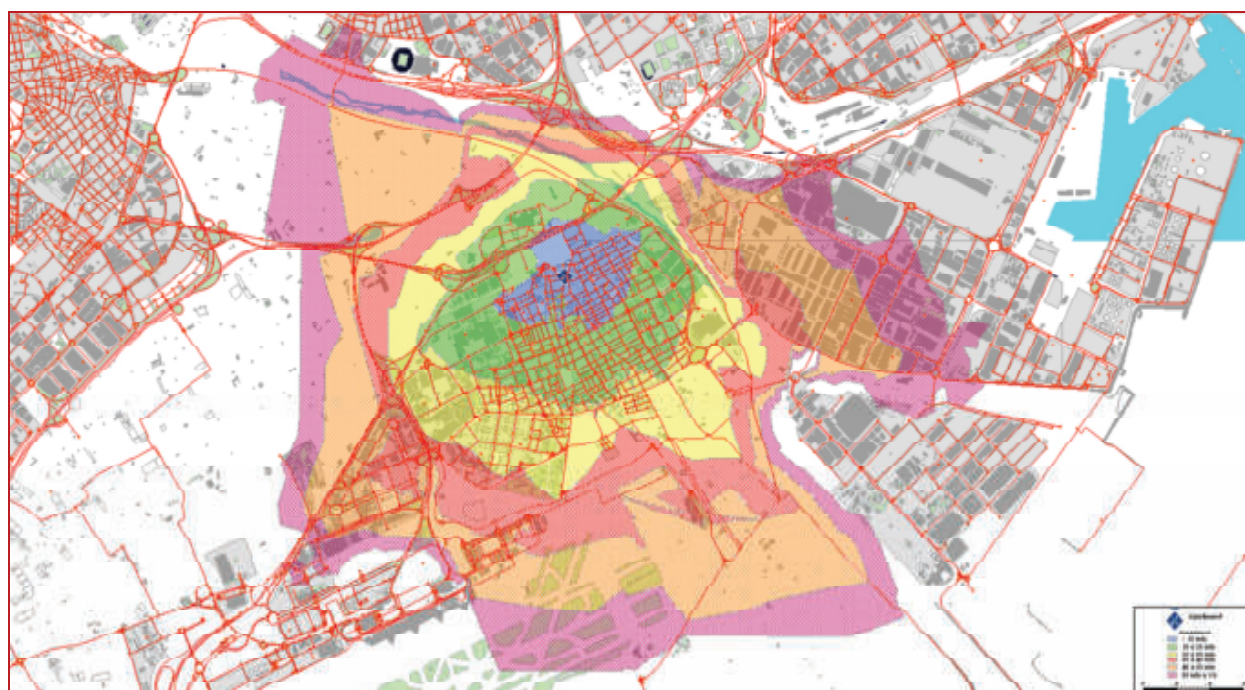


Fig. 6.1.1.1. Isòcrones de la mobilitat a peu

L'oferta actual disposa d'una connexió suficient amb l'aeroport, els polígons Mas Blau, la zona ZAL i el Districte Ribera, així com amb les poblacions de l'entorn. Únicament la connexió amb l'Hospital s'hauria de millorar.

6.1.1.2. Infraestructures de la xarxa a peu

La infraestructura per als vianants està formada pel tipus de viari per on recorren els itineraris, l'espai útil destinat a aquests usuaris i la gestió de les cruïlles, que determina l'existència de possibles punts conflictius. Al plànol 6.1.1 es mostren aquests punts, que es comenten a continuació.

En relació als itineraris d'accés, es detecten els següents conflictes:

- L'accés al Centre Comercial Carrefour i a la parada de bus interurbà localitzada a la Ctra. C-31 disposa, en primer lloc, d'un pont sobre l'autopista amb escales i sense rampes o ascensors, per tant, és inaccessible per a persones amb mobilitat reduïda. De la mateixa forma, l'accés al Carrefour des del centre urbà es realitza a través d'escales sense rampa. Per últim, l'accés a la zona pel c. Major presenta cruïlles sense passos de vianants i voreres amb punts amb amplades deficientes.



Fig. 6.1.1.2 C. Major, a la cruïlla amb el Ptge. Autovia

- L'itinerari per accedir al ZAL-Prat, al Pont de Mercabarna amb el c. N° 6 del terme municipal de Barcelona, no disposa de voreres asfaltades, per tant, és inaccessible.



Fig. 6.1.1.3 Pont de Mercabarna amb el c. N° 6 de Barcelona

- L'accés als polígons industrials Mas Blau I i II presenta voreres insuficients i passos de vianants sense rebaixar.
- Dins del centre urbà, el c. Lo Gaiter del Llobregat - Santiago Rusiñol i el c. Doctor Soler i Torrens presenten voreres insuficients, i alguns punts inaccessibles. Aquestes vies, a més, disposen d'una amplitud entre façanes inferior a 7 metres, per tant, haurien de ser de paviment

únic per garantir l'espai per al vianant, o bé disposar d'un únic carril de circulació per poder ampliar les voreres existents.



Fig. 6.1.1.4 C. Santiago Rusiñol



Fig. 6.1.1.5 C. Dr. Soler i Torrens

- C. Enric Prat de la Riba, Av. Onze de Setembre i Av. Josep Anselm Clavé. Es detecten vehicles estacionats sobre les voreres.



Fig. 6.1.1.6 C. Enric Prat de la Riba

6.1.1.3. Camí escolar

Als trams inclosos dins del Camí Escolar, definits al capítol de demanda, s'ha analitzat la seguretat viària des de la perspectiva dels nens i nenes. Entre d'altres aspectes, s'ha valorat si les entrades a les escoles són adequades i si els itineraris són segurs. Aquests aspectes es recullen al plànol 6.1.2.

Així, en relació a l'entrada a les escoles, convé esmentar que els aspectes a valorar són l'existència o no de baranes a la vorera d'accés, l'existència de passos de vianants al davant de l'escola (fet negatiu), i en definitiva, si existeixen elements de contenció quan els nens entren i surten, sovint corrent i sense vigilar en travessar els carrers. En aquest sentit, de les 15 escoles existents, en nombroses ocasions es detecten aquests elements d'inseguretat, tot i que a tots els casos, excepte a l'escola Mare de Déu del Carme, hi ha més d'un accés, per la qual cosa no és necessari realitzar actuacions específiques al viari.

En relació a l'amplada de vorera, aquesta és insuficient només al c. Santiago Rusiñol.

En relació a les cruïlles perilloses, aquestes són nombroses, especialment a l'Av. Verge de Montserrat, al c. Marina i a l'entorn de les escoles Gaileo Galilei i Ramón Llull. En aquestes cruïlles existeix una manca de seguretat (trànsit elevat de vehicles, cruïlla amb molts moviments, etc.) o bé una manca de visibilitat provocada per l'estacionament de vehicles, ja sigui legal (l'estacionament no permet veure la circulació de cotxes) o bé il·legal.



Fig. 6.1.1.7 C. Marina (esquerra) i c. Apel·les Mestres (dreta)

6.1.1.4. Gestió de l'accessibilitat al centre urbà

El casc antic és una de les zones terciàries de la ciutat, on conflueixen, d'una banda, una elevada demanda de vianants, i d'altra, viaris amb reduïdes amplades. Aquests fets provoquen problemes d'accessibilitat en tots els modes de transport. Des de fa uns anys, existeix la tendència a convertir part d'aquestes en zones de vianants o bé restringint l'ús del vehicle privat d'alguna forma.

En el cas del Prat, trobem la següent tipologia de vies al centre:

- Zones de vianants. Es tracta dels carrers Ferran Puig i Av. del Canal. La circulació està restringida als vehicles autoritzats. La senyalització és diferent a cadascun dels accessos existents.



Fig. 6.1.1.8 Pl. de la Vila (esquerra) i c. Ferran Puig (dreta)

- Zones de paviment únic. Es tracta de vies amb amplada entre façanes insuficient per permetre la circulació segregada de vehicles i vianants.
- Zona 30. Estan senyalitzades a cadascun dels accessos. En general, formen una àrea compacta, si bé també existeixen vies aïllades senyalitzades com a tal. Es detecta, a l'Av. Josep Anselm Clavé, senyalització de fi de zona 30 seguida de zona 30, la qual cosa crea confusió sobre la tipologia de via per la qual es circula. Cal a dir, que un vial senyalitzat com a zona 30 hauria d'esser de sentit únic.



Fig. 6.1.1.9 C. Lo Gaiter del Llobregat (esquerra) i Av. Josep Anselm Clavé (dreta)

- Zones amb morfologia de zona 30 o prioritat de vianants no senyalitzades. Es tracta dels carrers Enric Morera i Frederic Soler. Al primer cas, existeix senyalització de zona escolar, i l'amplada del carrer és reduïda. En el segon cas, existeix mobiliari i terrasses de bars que fan moderar la velocitat. En ambdós casos la vorera és inferior a la necessària per a la mobilitat escolar, en el primer cas, i dels vianants, en el segon.



Fig. 6.1.1.10 C. Enric Morera (esquerra) i c. Frederic Soler (dreta)

En conclusió, tot i que el municipi ha definit unes zones centríques amb l'accessibilitat restringida al trànsit rodat, es detecten algunes mancances o disfuncions del sistema. Així, en primer lloc, convé assenyalar una tipologia molt diversa de vies amb circulació restringida, que alhora disposa d'una senyalització a vegades contradictòria. D'altra banda, tot i que bona part del centre ha estat transformada, existeixen vies properes on l'amplada dels carrers indica que també haurien de ser de paviment únic, o bé la demanda de nens que van a l'escola és elevada, i per tant s'haurien d'incloure, com a mínim, dins la zona 30.

6.1.2. Mobilitat en bicicleta

6.1.2.1. Connectivitat de la xarxa de mobilitat en bicicleta

Com en el cas de la mobilitat dels vianants, la distància a recórrer en bicicleta per als desplaçaments quotidians s'ha considerat de 30 minuts que, amb una velocitat mitjana d'entre 15 i 20 km/h., suposa una distància màxima de 10 km. Així, les connexions externes engloben tots els municipis de l'entorn, en línia recta.

La cobertura territorial a una velocitat de 15 km/hora a intervals de 10 minuts és la següent:

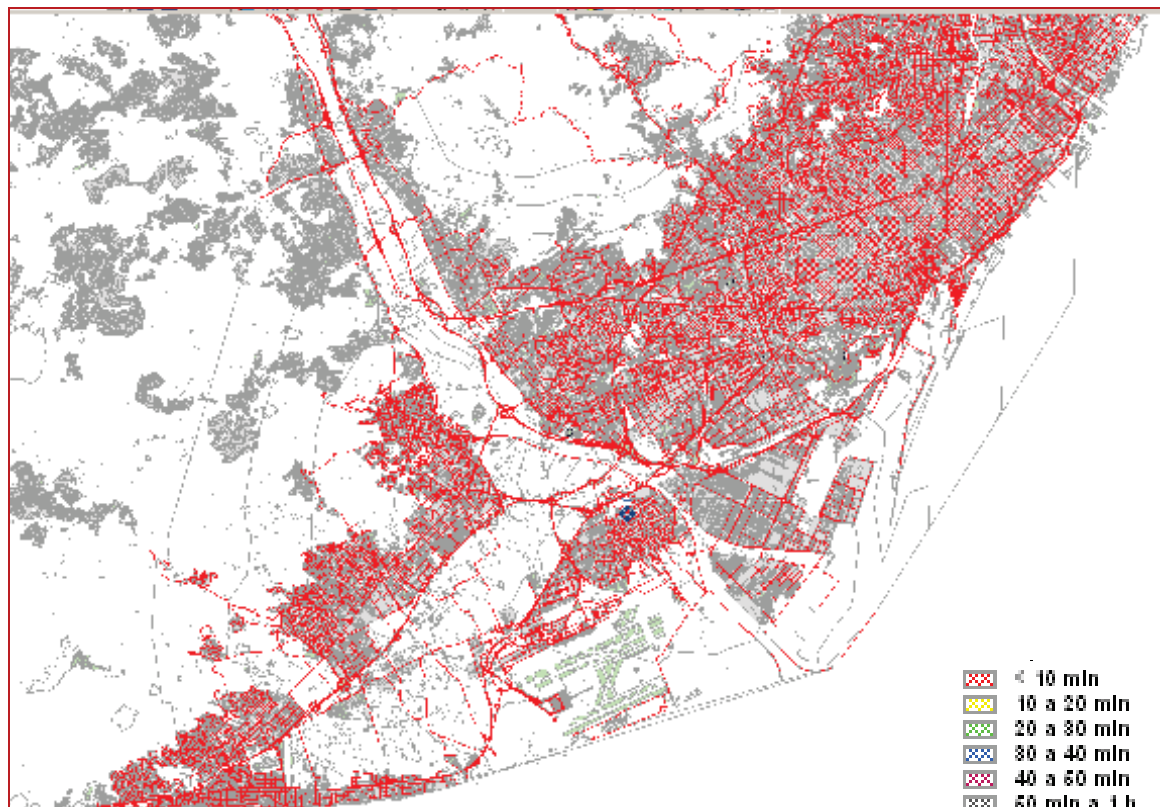


Fig. 6.1.2.1. Isòcrones de la mobilitat en bicicleta

D'acord amb l'oferta existent, es detecten els següents centres d'atracció sense connexió: polígons Mas Blau I i II, centre Comercial Carrefour, L'Hospitalet, St. Boi i Viladecans. La resta de connexions interurbanes es considera que poden realitzar-se a través del viari existent, sense que suposin més de 10 km de distància.

Dins del centre urbà es poden realitzar gairebé totes les connexions entre barris. No obstant, i malgrat que actualment els ciclistes circulen sense problemes per tota la xarxa viària, es detecten els següents punts sense oferta específica:

- Accés als centres escolars Joan Maragall i Galileo Galilei.
- Eixos bàsics que només disposen d'una part amb oferta específica: Av. Verge de Montserrat i c. Marina.
- Eixos on s'obté d'una demanda elevada: c. Lleida, c. del Roure i Rda. de Ponent.

6.1.2.2. Infraestructura de la mobilitat en bicicleta

La tipologia existent d'eixos ciclables i la seva extensió als darrers anys ha fet possible que la presència d'aquest usuari sigui elevada a gairebé tot el nucli urbà. En aquest sentit, són moltes les vies que no disposen d'oferta específica i, en canvi, s'ha detectat una elevada demanda.

En relació a la tipologia de carrils ciclables existents, es considera adequada, ja que, a la pràctica, els ciclistes poden circular, pràcticament, per qualsevol tipus de via, i els conductors s'han adaptat a aquest fet.

En canvi, l'oferta d'aparcaments per a bicicletes no sempre és correcte, detectant-se les següents mancances:

- c. Lleida i Av. Verge de Montserrat. Es tracta de dos eixos comercials que no disposen d'oferta d'aparcament suficient.
- Polígons industrials. No disposen d'oferta suficient.
- Altres centres d'atracció sense senyalització: són nombrosos els punts amb una elevada demanda que no disposen d'aparcaments. Al plànol 6.1.3 es mostren les principals àrees sense aparcament.
- Senyalització. Els aparcaments de bicicletes no sempre es troben senyalitzats verticalment, la qual cosa fa difícil la seva localització.



Fig. 6.1.2.2 Aparcament de bicicletes sense senyalitzar a la Pl. Louis Braille

- Localització. Sovint no coincideixen amb l'oferta publicada als plànols de l'Ajuntament. D'altra banda, a vegades els aparcaments es situen en llocs poc visibles i sense senyalitzar, desincentivant el seu ús i provocant una reduïda ocupació.

Com a conclusió, es pot destacar que, si bé la bicicleta presenta un elevat ús al Prat, es detecten algunes mancances, tant de connexió amb l'exterior del nucli com interiors, com d'alguns itineraris interiors més directes. Així, la millora d'ambdós factors suposaria sens dubte un augment de la mobilitat sostenible, ja que al municipi tota l'oferta disponible és bastament utilitzada.

La infraestructura interna disponible es considera adequada ja que, si bé no cobreix tots els itineraris possibles, es detecta que els ciclistes circulen per tota la xarxa, cosa que afavoreix una pacificació del trànsit a bona part del viari. Només es detecten algunes vies o trams de carrer on és convenient ampliar l'oferta específica, especialment als eixos terciaris i als camins escolars.

En relació als aparcaments, aquests (tant els tradicionals com el Bicibox) cobreixen bona part dels centres de generació i atracció de viatges, però es detecten àrees sense oferta, o bé manca de visibilitat dels aparcaments, la qual cosa suposa la principal insuficiència en la seva infraestructura.

En el plànol 6.1.3 es mostren les disfuncions detectades.

6.1.3. Mobilitat en transport públic

6.1.3.1. Dades generals de desplaçaments al 2011

Al 2011, cada dia laborable els residents del Prat de Llobregat realitzen uns 29.402 desplaçaments en transport públic, el que representa un 13,8% del total de desplaçaments de residents que es realitzen durant un dia laborable, aquesta dada és un 1% inferior que l'obtinguda al 2006.

D'aquests desplaçaments, el 45,1% es realitzen en modes ferroviaris, el 42,5% en autobús i el 12,4% en altres modes.

Tenint en compte que cada desplaçament equival a 1,45 etapes, es conclou que els residents de la ciutat realitzen 42.633 etapes de desplaçament en transport públic.

Respecte a la mobilitat dels no residents (estimada en 92.530 desplaçaments totals al dia), es pot aproximar que en transport públic es realitzen cada dia aproximadament 38.677, que equival a un 41,8% dels desplaçaments (mateix rati que els desplaçaments de connexió dels residents).

En total s'estima que el total de desplaçaments que es realitzen a la ciutat en transport públic és de 68.080, el que equival a 98.687 etapes de desplaçament.

En relació amb la resta de ciutat de l'àmbit d'estudi i comparant la mobilitat dels residents, es conclou que el Prat encara que està per sota de la mitjana d'utilització del transport públic de tots els municipis de la primera corona metropolitana, està molt per sobre de la mitjana en la utilització dels modes a peu i bici.

A més, si sumem els modes sostenibles, el Prat és la tercera ciutat amb major quota de desplaçament, amb un 25%.

Distribució dels desplaçaments segons tipus de recorregut i mode de transport

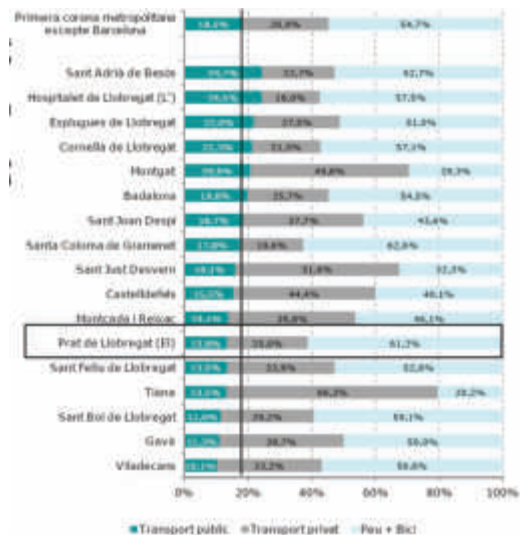
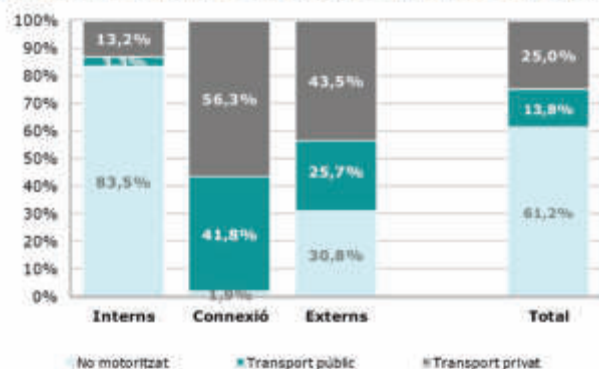


Fig. 6.1.3.1 Distribució dels desplaçaments segons tipus i mode de transport

Els ciutadans de la ciutat valoren positivament el transport públic, amb puntuacions mitjanes d'entre 6,2 i 6,7 punts, encara que la resta de modes de transport estan millor valorats, sobretot l'anar a peu amb 8,4 punts. El cotxe i la moto estan valorats amb 7,7 punts.

El fet d'utilitzar el transport públic rau principalment en què és més ràpid, funciona millor, és còmode o no es pot aparcar en destinació.

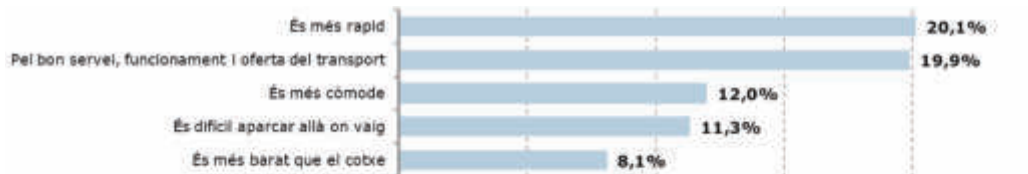


Fig. 6.1.3.2 Raons per la utilització del transport públic

Els habitants del Prat que no utilitzen el transport públic, no ho fan perquè simplement prefereixen un altre mode de transport, perquè no disposen de servei a prop de casa o perquè el consideren lent o incòmode.

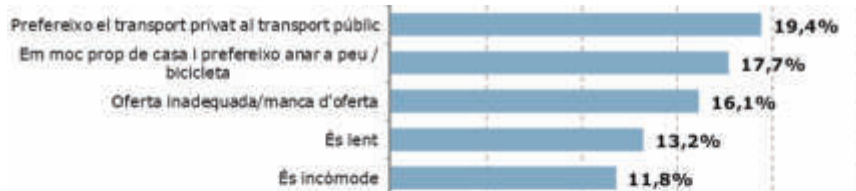


Fig. 6.1.3.3 Raons per la no utilització del transport públic

6.1.3.2. Xarxa ferroviària de rodalies

Actualment el servei ferroviari de rodalies és prou competitiu amb el vehicle privat, amb freqüències de pas mitjanes admissibles durant tot el dia (1 tren cada 12 minuts sentit Barcelona i 1 tren cada 11 minuts sentit Castelldefels).

Les deficiències en el servei esdevenen a les hores punta, i són conseqüència de la poca regularitat dels intervals de pas, durant l'hora punta, on trobem trens separats 6 minuts i 23 minuts, pel que les esperes poden arribar als 17 minuts.

Cada dia laborable 99 expedicions de tren connecten el Prat amb Barcelona, la primera surt a les 5:13h del matí i la darrera a les 23:44h, en sentit contrari, de Sants cap al Prat, hi ha 100 expedicions diàries, la primera a les 5:13h i la darrera a les 00:06h de la matinada.

A les estacions de rodalies del Prat es realitzen un total d'aproximadament 4.100 validacions d'entrada i 4.100 de sortida de l'estació, el que representen al voltant de 8.200 desplaçaments en tren cada dia.

Comparant aquests valors amb les dades de l'enquesta, resulta que 6.265 desplaçaments de residents, resulta que aproximadament 2.000 són de no residents, un 25%.

Les hores punta de demanda estan concentrades a primera hora del matí de 7 a 8h, amb un 14,4% del total de passatgers i en sentit entrada a Barcelona i a darrera hora de la tarda, de 18 a 19h, amb un 10,2% del total de passatgers i en sentit sortida de la ciutat.

Encara que no es disposa de dades d'ocupació dels trens quan arriben al Prat, no s'ha detectat que cap persona es quedi fora del tren a les hores punta.

De tots els viatgers que entren a Barcelona amb les línies R2 i R2 sud, entre un 16 i un 18% provenen del Prat.

La intermodalitat de l'estació amb la resta de transports públics de la ciutat es concentra a les 4 parades localitzades dintre d'un radi de 100 metres, es localitzen a l'Avinguda Josep Anselm

Clavé, Plaça Espanya i Plaça de la Vila en aquestes parades s'aturen pràcticament totes les línies de bus de la ciutat.

Un pèl més lluny queden les parades dels laterals de l'autovia, que connecten amb les línies interurbanas de bus.

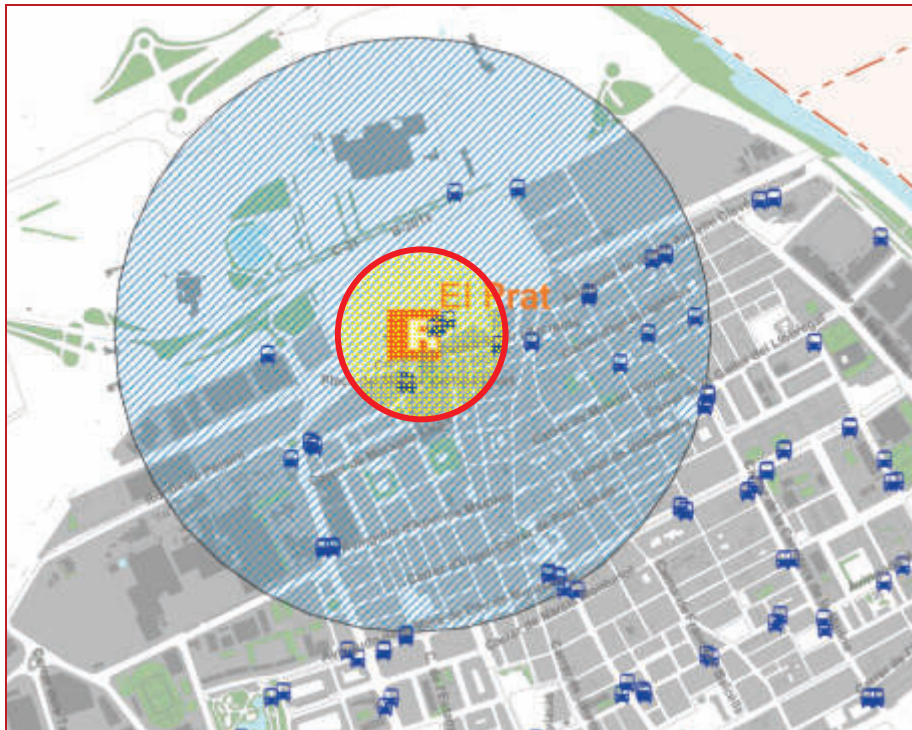


Fig. 6.1.3.4 Radi d'intercanvi modal de l'Estació de Rodalies

A la imatge següent es pot veure les parades que tenen un caràcter intermodal o d'interconnexió.

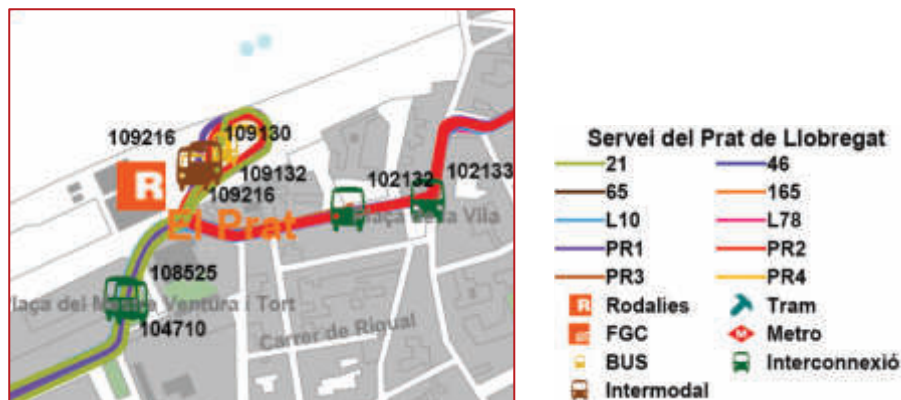


Fig. 6.1.3.5 Parades Intermodals

Respecte a la cobertura compren un àrea de 3,51 km², el que representa un 11,27% de l'àrea de la ciutat (un 25-30% aproximadament del casc urbà) i a 13.078 habitants (un 20,53%).

Àrea (km ²)	habitants	Àrea cobertura	% àrea coberta	Habitants coberts	% hab coberts
31,16	63.688	3,51	11,27%	13.078	20,53%

Taula 6.1.3.1 Cobertura parades intermodals

Les dues estacions de Rodalies presenten una bona cobertura territorial i d'habitants.

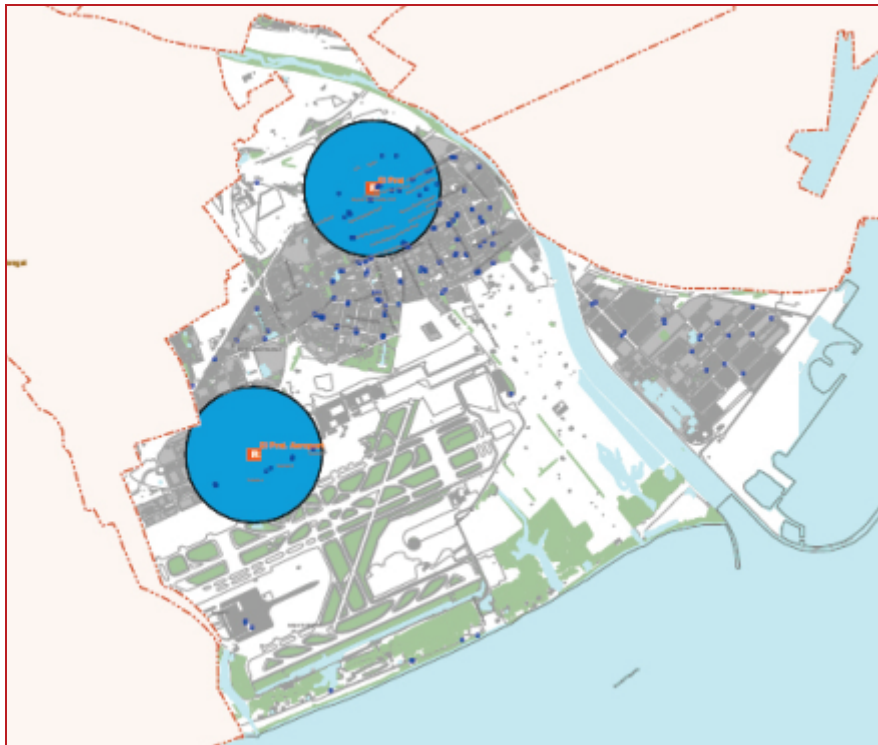


Fig. 6.1.3.6 Cobertura de les Estacions de Rodalies

Respecte a les estacions amb major relació amb el Prat destaquen:

ORIGEN O DESTINACIÓ	PUGEN	BAIXEN	TOTAL
Sants	1235	718	1953
Plaça Catalunya	550	801	1351
Passeig de Gràcia	602	652	1254
Castelldefels	220	326	546
Clot Aragó	240	174	414
Vilanova i la Geltrú	169	239	408
Gavà	132	222	354
Aeroport	180	148	328
Arc de Triomf	65	148	213
Sitges	98	113	211
Sant Andreu Comtal	74	136	210
Viladecans	132	65	197

Taula 6.1.3.2 Estacions origen i destinació al Prat.

- És important veure com Plaça Catalunya és la segona estació de referència pels habitants del Prat de Llobregat i cal fer un canvi de tren a l'estació de Sants.
- També destaca com la relació entre els municipis del Delta del Llobregat: El Prat, Viladecans, Gavà i Castelldefels és important, estan tots dintre dels 12 municipis de més atracció i generació de desplaçaments entre ells.
- Fora de Barcelona, l'estació amb més demanda és Castelldefels i després Vilanova i la Geltrú.

6.1.3.3. Transport Públic Interurbà

El Prat disposa de 24 línies de bus, 3 de caràcter estrictament urbà, 8 de caràcter interurbà que només paren a l'autovia, 8 que circulen per l'interior del municipi (2 d'elles nocturnes) i 5 línies que donen servei exclusiu a l'aeroport sense passar per l'interior del municipi.

		LÍNIES								
Urbanes		PR1	PR2	PR3					3	
Interurbanes	diurnes	21	65	165	L10	L78	PR4		6	
	nocturnes	N16	N17						2	
interurbanes autovia		L70	L72	L80	L81	L86	L87	L94	L95	8
Aeroport		46	A1	A2	L77	L99				5
									24	

Taula 6.1.3.3 Línies d'autobús del Prat de Llobregat

La velocitat comercial mitjana de totes les línies interurbanes és de 21,95 km/hora en hora mitja i de 18,3 km/hora, amb un temps de recorregut de 55,4 minuts per sentit i línia.

La freqüència promig de dilluns a divendres és de 23,05 minuts i el nombre total d'expedicions al dia de totes les interurbanes és de 2.318 amb una mitjana per línia i sentit de 55 exp/dia i sentit.

Les línies interurbanes que es mouen dintre del terme municipal desplacen al voltant de 15.000 passatgers per sentit, tenint en compte que les dades disponibles ens manquen les dades de les línies de TMB.

Respecte als passatgers del Prat que utilitzen les línies es pot xifrar al voltant de 4.500 passatgers per sentit, un 30% de la càrrega total de les línies.

OPERADOR	LINEA	SENTIT	RECORREGUT (m)		USUARIS (PUGEN O BAIXEN)	USUARIS QUE PUGEN AL PRAT	USUARIS QUE BAIXEN AL PRAT
AMB	PR4	Sentit Av. Ports d'Europa "ZAL"	14807,67923	PUGEN	331	331	331
AMB	PR4	Sentit "Estacio Renfe"	14531,45683	BAIXEN	97	97	97
TMB	21	Sentit Rda. Sant Pau "metro Paral·lel"	9.840,00	PUGEN		577	165
TMB	21	Sentit "Estacio Renfe"	10.820,00	BAIXEN		60	388
TMB	65	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya	12.400,00	PUGEN			
TMB	65	Sentit Pl.Volateria "Mas Blau"	12.720,00	BAIXEN			
TMB	165	Sentit Av. Paral·lel - Pl. Espanya	12.400,00	PUGEN			
TMB	165	Sentit Canudas "Mas Blau"	12.720,00	BAIXEN			
AMB	L10	Sentit "Sant Cosme" - Riu Llobregat	24.406,93	PUGEN	3271	487	487
AMB	L10	Sentit Jaume Balmes - "Consell Comarcal"	22.691,08	BAIXEN	2641	213	32
AMB	L78	Sentit Av. Pare Andreu de Palma Z. E. Estruch	13.461,68	PUGEN	881	142	589
AMB	L78	Sentit Benviure - Ter	13.449,14	BAIXEN	1303	723	285
NIT BUS	N16	Sentit Rda. Universitat - Pl. Catalunya	33.740,00	PUGEN	485	149	48
NIT BUS	N16	Sentit Av. dels Eucaliptus - Av. de Bellamar	34.230,00	BAIXEN	489	149	117
NIT BUS	N17	Sentit Rda. Universitat - Pl. Catalunya	20.340,00	PUGEN	671	151	91
NIT BUS	N17	Sentit Aeroport - Terminal T1	25.500,00	BAIXEN	527	243	89
TOTAL D'USUARIS					10696	4322	2689

Taula 6.1.3.4 Demanda de les línies d'autobús del Prat de Llobregat.

Respecte a les línies que s'aturen a les parades de l'autovia, es pot concloure que desplacen uns 540 passatgers, 328 baixant i 213 pujant.

LINEA	SENTIT	RECORREGUT (m)	CODI PARADA	DEMANDA DE VIATGERS
L70	Sentit Av. Paral.lel - Pl. Espanya (BCN)	15.189,04	107116	PUGEN 22 BAIXEN 13
	Sentit 'Parc Sanitari Sant Joan de Deu' (Sant Boi)	16.357,91	100209	PUGEN 28 BAIXEN 34
L72	Sentit Av. Paral.lel - Pl. Espanya (BCN)	17.065,71	107116	PUGEN 16 BAIXEN 25
	Sentit 'Parc Sanitari Sant Joan de Deu' (Sant Boi)	18.187,94	100209	PUGEN 18 BAIXEN 20
L80	Sentit Av. Paral.lel - Pl. Espanya (BCN)	21.870,78	107116	PUGEN 6 BAIXEN 35
	Sentit Riera Sant Llorenç - "Can Tries" (Gavà)	22.468,58	100209	PUGEN 6 BAIXEN 14
L81	Sentit Av. Paral.lel - Pl. Espanya (BCN)	19.693,96	107116	PUGEN 6 BAIXEN 22
	Sentit Riera Sant Llorenç - "Can Tries" (Gavà)	20.364,87	100209	PUGEN 9 BAIXEN 32
L86	Sentit Av. Paral.lel - Pl. Espanya (BCN)	18.052,53	107116	PUGEN 13 BAIXEN 26
	Sentit Av. Can Palmer - "Can Palmer" (Viladecans)	18.633,70	100209	PUGEN 15 BAIXEN 15
L87	Sentit Av. Paral.lel - Pl. Espanya (BCN)	20.239,63	107116	PUGEN 5 BAIXEN 17
	Sentit Av. Can Palmer - "Can Palmer" (Viladecans)	20.837,12	100209	PUGEN 10 BAIXEN 27
L94	Sentit Rda. Universitat - Pl. Catalunya (BCN)	28.939,94	107116	PUGEN 21 BAIXEN 16
	Sentit Pg. Maritim - "Port Ginesta" (Castelldefels)	30.081,77	100209	PUGEN 14 BAIXEN 8
L95	Sentit Rda. Universitat - Pl. Catalunya (BCN)	33.918,12	107116	PUGEN 0 BAIXEN 12
	Sentit Carles Riba - Av. del Poal (Castelldefels)	34.754,06	100209	PUGEN 24 BAIXEN 12
TOTAL	SENTIT BARCELONA	33.918,12	107116	PUGEN 89 BAIXEN 166
	SENTIT CASTELLDEFELS	34.754,06	100209	PUGEN 124 BAIXEN 162
TOTAL	TOTAL PARADA PG DE L' ESTACIÓ	34.754,06		PUGEN 213 BAIXEN 328
	TOTAL USUARIS			TOTAL 541

Taula 6.1.3.5 Demanda a les línies que circulen per la C-31

6.1.3.4. Transport públic urbà

El transport públic urbà està format per 3 línies, la PR1, PR2 i PR3 (amb dos serveis, un d'estiu i un d'hivern), la velocitat comercial de les mateixes és de 16,16 km/hora punta i 20,98 km/h promig. Els temps mitjans de recorregut són de 28,2 minuts i el servei es realitza en aproximadament 5 vehicles.

La demanda d'usuaris d'autobusos urbans ha crescut de forma sostinguda any rere any de forma que actualment es mouen 2.300 passatgers de la ciutat.

OPERADOR	LINEA	SENTIT	RECORREGUT (m)	USUARIS (PUGEN 0 BAIXEN)	
AMB	PR1	Sentit 'Aeroport Terminal T1'	15.612,26	PUGEN	744
AMB	PR1	Sentit Aeroport - Terminal T2- AB	14.941,03	BAIXEN	734
AMB	PR2	Sentit "Estacio Renfe"	5.354,15	PUGEN	210
AMB	PR2	Sentit Riu Llobregat - Rda. del Sud	4.921,03	BAIXEN	170
AMB	PR3 (A)	Sentit Platja de El Prat - " Mirador "	12.254,47	PUGEN	
AMB	PR3 (A)	Sentit "Estacio Renfe"	12.547,84	BAIXEN	
AMB	PR3 (B)	Sentit "Tanatori"- "Cementiri del Sud"	7.303,22	PUGEN	284
AMB	PR3 (B)	Sentit "Estacio Renfe"	7.652,61	BAIXEN	155
				PUGEN	1238
				BAIXEN	1059
				TOTAL	2297

Taula 6.1.3.6 Línies urbanes del Prat de Llobregat

6.1.3.5. Cobertures del transport públic

Amb tot, la cobertura actual del servei és molt elevada, garantint una distància inferior a 250 metres respecte d'alguna de les parades de transport públic urbà.

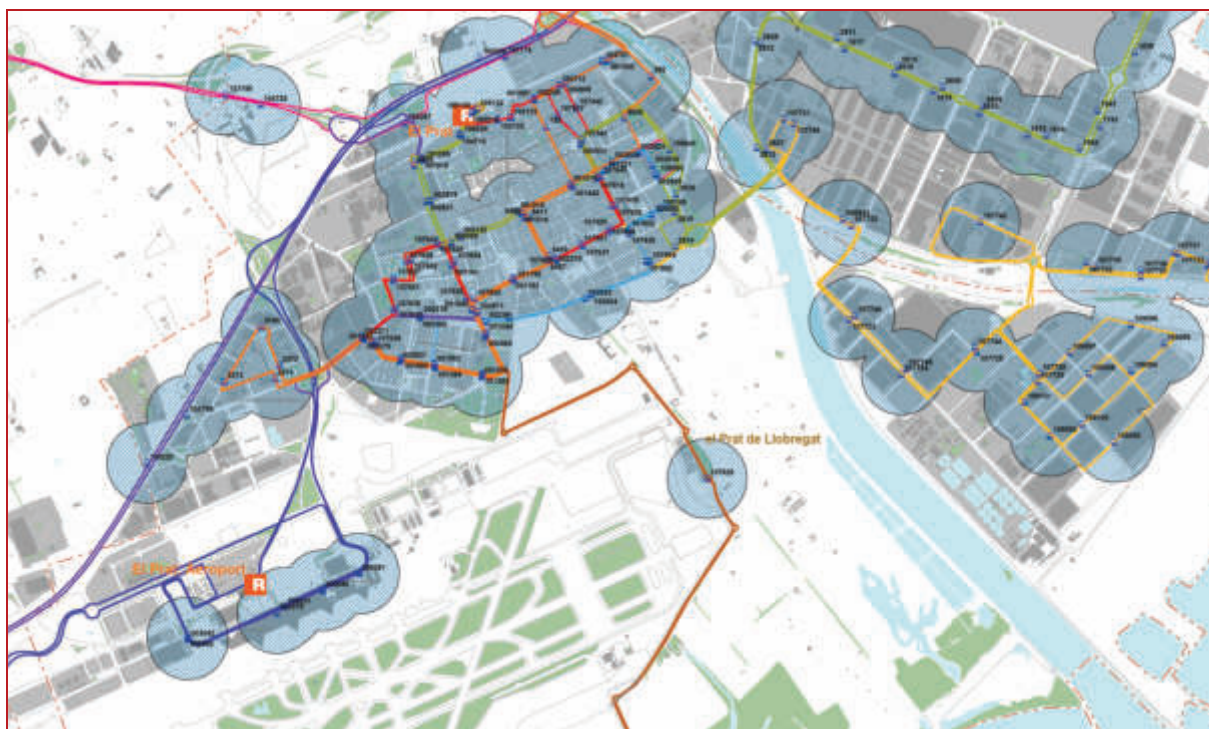


Fig. 6.1.3.7 Cobertura actual de les parades del bus (250 metres)

Es comprova com pràcticament el 90% de la superfície urbana de la ciutat i de pràcticament tota la població està coberta pel transport públic. Es comprova com hi ha un petit buit a la zona de vianants dels carrers Ferran Puig i Centre.

AUTOBUSOS	Àrea (km2)	habitants	àrea cobertura	% àrea coberta	habitants coberts	% hab. coberts
Prat de Llobregat	31,16	63.688	8,52	27,33%	57.578	90,41%

Taula 6.1.3.7 Cobertura de parades 250 m

El quadrat format pels carrers Marina, Lleida, Av. Remolar i Josep Anselm Clavé, té una elevada presència de passos de línies de bus, el radi d'afectació de les parades localitzades en aquest perímetre dóna cobertura a 3/5 parts de la superfície de la ciutat.

També destaca la cobertura de les zones de polígons industrials, on la PR4, amb freqüències de 30 minuts dóna un bon nivell de servei en aquestes zones amb elevat nombre de treballadors.

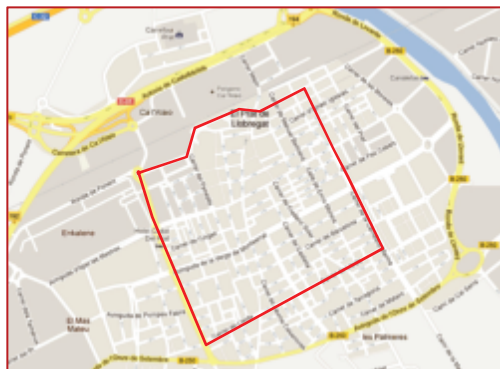


Fig. 6.1.3.8 Zona de concentració d'expedicions d'autobusos

La xarxa d'autobusos urbans està qualificada pels usuaris amb una nota de 6,6 - 6,7 punts, igual que la resta dels modes públic de transport i per sota dels modes privats.

Els usuaris dels autobusos desitgen actuacions que permetin millorar la velocitat comercial com:

- Donar prioritat als autobusos a les cruïlles semaforitzades.
- Posar carrils reservats per autobús per reduir el temps de viatge.
- Destinar més pressupost per a la compra d'autobusos i que siguin menys contaminants.
- Mantenir descomptes del transport públic entre estudiants, rendes baixes, discapacitats i jubilats.
- Instal·lar pantalles o panells a les parades sobre horaris de pas del proper bus.
- Augmentar i millorar els intercanviadors entre diferents modes de transport.

6.1.3.6. Cobertures del transport públic amb freqüències inferiors a 20 minuts

Tenint en compte les freqüències de la xarxa de transport públic del Prat de Llobregat es pot observar que el nucli urbà està cobert per línies amb freqüències inferiors a 30 minuts (color verd).

Per aquest motiu el 85% de la població està a menys de 250 m de parades de línies amb freqüències inferiors a 30 minuts. Aquestes línies són: 21, 65, 165, L10 i L78.

En canvi el polígon Pratenc, la ZAL, el Tanatori i la platja tenen una cobertura de 30 o més minuts.



Fig. 6.1.3.9 Cobertura per freqüències de les línies

En aquest cas, la cobertura territorial respecte a la freqüència si que es veu reduïda. I només un 19% de la superfície està en àrees amb freqüències inferiors a 30 minuts.

S'ha de tenir en compte que a l'Aeroport del Prat només s'han considerat les línies que connecten directament amb la ciutat del Prat.

Les línies que tenen una freqüència de 30 o més minuts són; PR1, PR2, PR3 i PR4. Aquestes són les línies urbanes i complementen a les línies metropolitanes connectant espais importants per al municipi com pot ser: l'estació intermodal, la platja (estiu), l'aeroport, el tanatori o els polígons industrials i la ZAL. Per als desplaçaments interns de la ciutat les línies metropolitanes també funcionen com a urbanes dotant a la ciutat d'una bona cobertura.

6.1.3.7. Punts conflictius de la xarxa d'autobusos

Per analitzar els diferents punts conflictius de la xarxa d'autobusos s'han tingut en compte criteris d'accessibilitat, de circulació i de cobertura de les línies i parades.

- Cobertura:

Com s'ha comentat en punts anteriors la cobertura poblacional és bona i ronda el 90% de la població que es troba concentrada a la ciutat del Prat. La inexistència d'urbanitzacions i de construccions disperses afavoreix a un bona cobertura. No obstant la cobertura territorial és molt reduïda i això afecta als polígons industrials. Sobre tot trobem una deficiència de cobertura al polígon del Mas Blau després de la supressió de la línia 105 per la falta d'usuaris i les polítiques d'estalvi.

Al polígon Pratenc i la ZAL la línia PR4 dóna una bona cobertura, encara que la freqüència és elevada (60 minuts).

- Accessibilitat:

S'han inventariat les parades amb accessibilitat incorrecta i s'han realitzat unes fitxes on s'ubiquen les parades, el problema i les propostes de millora.

El problema que més s'ha detectat ha sigut el mobiliari urbà a la zona de parada, ja sigui per arbres, fanals o papereres.

- Circulació:

També s'han detectat problemes en la circulació, sobretot derivats de la morfologia urbana que no està dissenyada per al trànsit de vehicles de grans dimensions com són els autobusos.

Per la forta demanda de viatgers, els autobusos tampoc s'han pogut adaptar a la morfologia de la ciutat i fins i tot trobem d'articulats com a la línia 165.

Els punts conflictius també s'han analitzat a les fitxes. En total s'han realitzat 35 fitxes que es resumeixen en la taula següent. També s'han incorporat algunes de les propostes que es veuran al capítol següent.

PARADA	PROBLEMA	PROPOSTA
1014	Aparcament en semibateria dificulta l'entrada a la parada del bus	
1014	Aparcament en semibateria dificulta l'entrada a la parada del bus	
608	Ocupació pas de vianants i cruïlla	Reubicació de parada i cobriment d'escocells
1043	Ocupació de gual de supermercat i mobiliari	Reubicació de parada i moviment de mobiliari
1044	Arbres a la parada	Cobrir escocells
1206	Arbres i mobiliari a la parada	Desplaçar bancs i cobrir escocells.
1442	Plataforma de grandària insuficient	Ampliar vorera amb gual
1553	Arbres i mobiliari a la parada	cobrir escocells i traslladar paperera
1691	Mobiliari a la parada i obres	trasllat de la paperera
2371	Arbres a la parada	Cobrir escocells
2375	Arbres i mobiliari a la parada	Cobrir escocells
2379	Arbres a la parada	Cobrir escocells
2380	Mobiliari a la parada i arbres	Cobrir escocells
100712	Mobiliari a la parada i poca accessibilitat	Cobrir escocells
100922	Els cotxes estaciones a l'espai de la parada	
101085	Arbres i mobiliari a la parada	
101997	Mobiliari a la parada	
102132	Paviment deteriorat. Invasió de la vorera	
102133	Mobiliari a la parada	
102249	Arbres a la parada	
104721	zona parada junt aparcament privat	
104726	Accessos amb paviment deficient	
107116	Mobiliari urbà i d'obra a la parada	
107238	Mobiliari a la parada	
107616	Arbres i mobiliari a la parada	
107725	Part de la vorera sense pavimentar	
107729	Arbres i mobiliari a la parada	
107744	Arbres a la parada	
108594	Arbres a la parada	
109095	Mobiliari urbà a la parada	
109098	Arbres i mobiliari a la parada	
109100	Mobiliari urbà a la parada	
109101	Arbres i mobiliari a la parada	
109196	Parada ubicada en un tram no rectilini	
108622	Manca d'enllumenat públic	
C. Lleida	Doble sentit de poca amplada, inseguretat quan es creuen dos vehicles.	

Taula 6.1.3.8 Problemes detectats en parades i en la circulació dels autobusos

Els problemes més freqüents són el mobiliari i els arbres a la parada que en total fan el 64% de les afectacions. (A la figura s'han separat si només afecten els arbres, el mobiliari o els dos alhora).

En segon lloc troben les dificultats dels autobusos per apropar-se a les parades per vehicles mal estacionats o per aparcaments mal ubicats.

Altres afectacions són dels propis autobusos que ocupen passos de vianants o guals a les parades obstaculitzant la mobilitat d'altres usuaris.

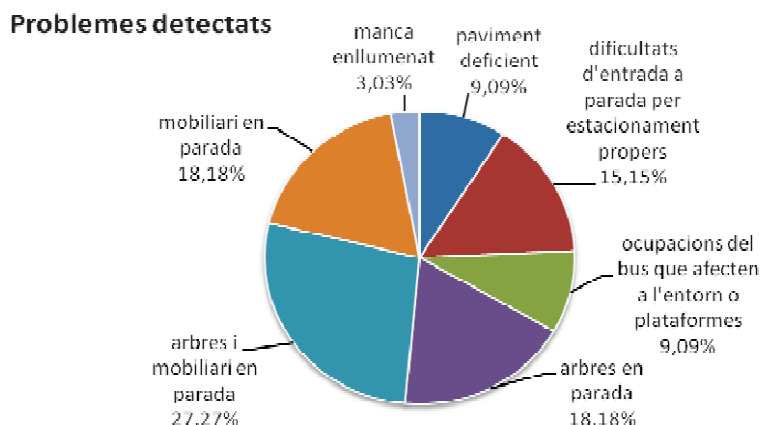


Fig. 6.1.3.10 Problemes detectats en autobusos

6.1.4. Mobilitat en vehicle privat

6.1.4.1. Dades generals de desplaçaments en vehicle privat al 2011

La mobilitat generada en un dia laborable en vehicle privat al Prat de Llobregat és de **105.368 desplaçaments en vehicle privat** (residents + no residents), que representen el 34,48% del repartiment modal de la ciutat.

De tots els desplaçaments en vehicle privat realitzats, el 50,6% (53.265 desplaçaments) corresponen a residents i el 49,4% (52.094 desplaçaments) són de no residents.

	desplaçaments 2011	repartiment modal 2011		
		peu + bici	transport públic	veh.privat
residents	213.061	61,20%	13,80%	25,00%
no residents*	92.530	1,90%	41,80%	56,30%
TOTAL	305.591	43,24%	22,28%	34,48%

* La dada del repartiment modal dels no residents s'ha estimat igual que la dada del repartiment modal dels desplaçaments de connexió dels residents.

	residents	% residents	no residents**	% no residents**	TOTAL	% total
Interns	153.617	72,10%	1.573	1,70%	155.190	50,78%
Connexió	55.822	26,20%	90.957	98,30%	146.779	48,03%
Externs	3.622	1,70%	-	0,00%	3.622	1,19%
TOTAL	213.061	100,00%	92.530	100,00%	305.591	100,00%

** La dada del percentatge de desplaçaments interns dels no residents s'ha estimat igual que la dels desplaçaments externs-externs dels residents

Taula 6.1.4.1 Repartiment modal i desplaçaments

Els 105.368 desplaçaments de residents equivalen a 85.665 vehicles tenint en compte una ocupació de 1,23 persones per vehicle.

Si tenim en compte que els desplaçaments interns de residents, es pot aproximar que 53.365 desplaçaments per 72,1% dividit entre 1,23 resulta que interiorment a la ciutat es mouen uns 31.300 vehicles interiorment.

Fent la mateixa operació als accessos resulta que 52.094 desplaçaments per 56,3% i dividit entre 1,23, resulta una mobilitat d'entrada i sortida d'aproximadament 23.800 vehicles al dia.

Aquests valors de vehicles són inferiors als mesurats als accessos donat que l'enquesta de mobilitat no considera:

- Ni els desplaçaments de vehicles "in labore".
- Ni els desplaçaments de vehicles de transport públic.
- Ni els desplaçaments de vehicles de serveis.
- Ni els desplaçaments de vehicles provocats pel trànsit molest.
- Ni els desplaçaments de vehicles de turistes.
- Etc.

Del model de simulació també s'extreu que el nombre de desplaçaments totals (interns + connexió) que realment es realitzen en vehicle privat és de 125.922 (+19,5%) que equival a la suma de tot els viatges en cotxe, incloent el trànsit molest i el de furgonetes i camions relacionats amb la distribució urbana de mercaderies (D.U.M.) i que no són detectats per l'enquesta de mobilitat quotidiana.

Habitualment es considera que el trànsit molest a les ciutats mitjanes i grans, representa el 9-10% del trànsit en vehicle privat, pel que al voltant del 10-11% és trànsit relacionat amb la D.U.M.

La mobilitat del transport de mercaderies de caràcter local, és a dir, la que dona servei a l'activitat econòmica i comercial de la ciutat, es concentra a l'interior del casc urbà, realitzant-se amb vehicles de dimensions mitjanes (3,5 tn) i amb limitacions horàries de 30 minuts a les zones d'estacionament de C/D.

6.1.4.2. Estructura de la xarxa

El Prat disposa de 247,2 km de carrers dividits en:

- ➔ **Vies d'accés:** 27,4 km, el que equival a l'11,1% del total de la xarxa.
- ➔ **Rondes:** 13,4 km (5,4% de la xarxa).
- ➔ **Xarxa primària:** 27,1 km de vies de connectivitat de primer nivell.
- ➔ **Xarxa secundària:** composta per 27,9 km de vies de connectivitat de segon nivell.
- ➔ **Xarxa no bàsica:** 151,4 km de la resta de carrers de la ciutat, el que representa un 61,2% de la xarxa de carrers de la ciutat.

xarxa àmbit T.M.Prat		longitud		% longitud	
XARXA BÀSICA	VIES D'ACCÉS	27,4	95,8	11,1%	38,8%
	RONDES	13,4		5,4%	
	XARXA PRIMÀRIA	27,1		11,0%	
	XARXA SECUNDÀRIA	27,9		11,3%	
XARXA NO BÀSICA	XARXA LOCAL	151,4	151,4	61,2%	61,2%
TOTAL		247,2		100,0%	

Taula 6.1.4.2 Distribució xarxa viària

La xarxa primària, rondes i vies d'accés equivalen a un 27,5% de la xarxa de carrers de la ciutat, mentre que la secundària representa l'11,3%.

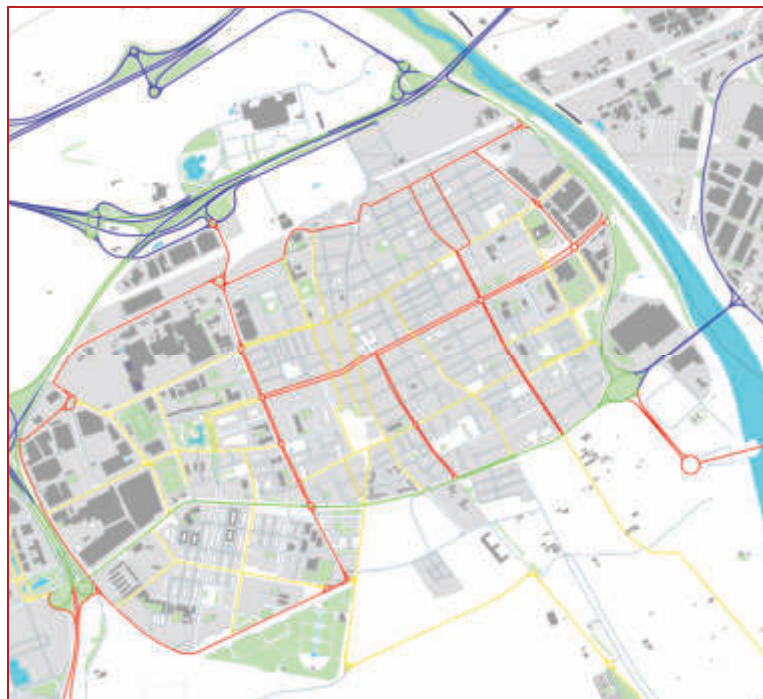


Fig. 6.1.4.1 Xarxa bàsica de circulació

6.1.4.3. Model de simulació

Durant el 2012, cada dia laborable es van realitzar de l'ordre d'**1.058.545 km en transport privat**. Les vies d'accés, rondes i la xarxa primària, representen el 27,5% de la longitud de carrers de la ciutat i absorbeix el **74% dels veh x km** que es realitzen en dia laborable.

	xarxa àmbit T.M.Prat	longitud		% longitud		Veh x km		% Veh x km	
XARXA BÀSICA	VIES D'ACCÉS	27,4	95,8	11,1%	38,8%	409.639	899.972	38,7%	85,0%
	RONDES	13,4		5,4%		198.896		18,8%	
	XARXA PRIMÀRIA	27,1		11,0%		174.464		16,5%	
	XARXA SECUNDÀRIA	27,9		11,3%		116.973		11,1%	
XARXA NO BÀSICA	XARXA LOCAL	151,4	151,4	61,2%	61,2%	158.573	158.573	15,0%	15,0%
	TOTAL	247,2		100,0%		1.058.545		100,0%	

Taula 6.1.4.3 Vehicles per km

Del model de simulació es conclou que el repartiment dels vehicles per quilòmetre per la xarxa bàsica no està suficientment equilibrat:

- Un 38,7% dels veh x km es detecten a la xarxa d'accessos.
- Encara que les rondes absorbeixen bona part del trànsit perimetral i de pas, és necessari optimitzar la seva capacitat.
- La xarxa de primer nivell absorbeix part del trànsit perimetral.

- La xarxa no bàsica absorbeix un 15% de veh x km, el que condiona la posada en funcionament de les mesures de pacificació del trànsit en elles. És necessari desplaçar aquest trànsit a les vies de segon i tercer nivell.

Si comparem el repartiment dels veh x km del Prat amb el que teòricament seria desitjable en una ciutat mitjana, es poden extreure algunes conclusions interessants:

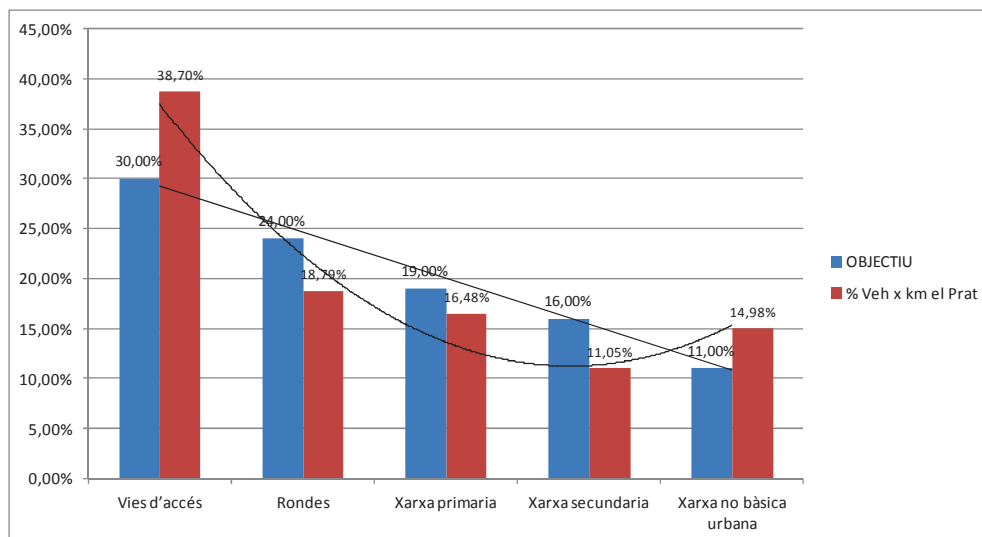


Fig. 6.1.4.2 Distribució model de la xarxa viària

Font: Elaboració pròpia

- La distribució decreix del repartiment dels vehicles per quilòmetre a l'interior de les vies de la ciutat, en funció de la seva jerarquia, s'acosta a l'ideal excepte a les vies d'accés i a la xarxa no bàsica, pel que es considera que el punt de partida del Pla de Mobilitat és adient per desenvolupar unes propostes que reforcin el model de mobilitat en transport privat actual amb un reforç important de la circulació perimetral.
- En aquest sentit, és fonamental seguir ampliant les rondes de la ciutat i optimitzar la seva capacitat.
- A les vies d'accés immediates al Prat de Llobregat, es percep que la congestió no és un element que dissuadeixi en l'ús del vehicle privat**, si ho pot ser la disposició de l'aparcament en destinació o els costos derivats dels desplaçament.
- L'oferta de transport públic de connexió amb la ciutat (sobretot Rodalies) és una alternativa pels vehicles privats**, el bon nivell de servei de les vies d'accés a la ciutat és un factor que no afavoreix a un transvasament modal.
- La xarxa local de la ciutat absorbeix una quantitat de vehicles per quilòmetre per sobre de la mitjana ideal**, es denota com aquesta xarxa està ocupada per vehicles que l'utilitzen com a vies de pas o per un trànsit d'agitació que intenta cercar aparcament, es pot estimar que aplicant polítiques de pacificació del trànsit en aquests entorns es podria reduir el trànsit a la meitat (del 15% a l'11%).
- Les vies bàsiques o artèries importants de la ciutat, han d'absorbir part dels veh x km de la xarxa no bàsica, pel que és important impulsar accions per millorar la seva capacitat a canvi de treure-la a la xarxa no bàsica.

Al següent plànol es representa la intensitat mitjana diària en dia laborable i els índexs de saturació en una hora mitja, que representa un 6,25% de la IMD.

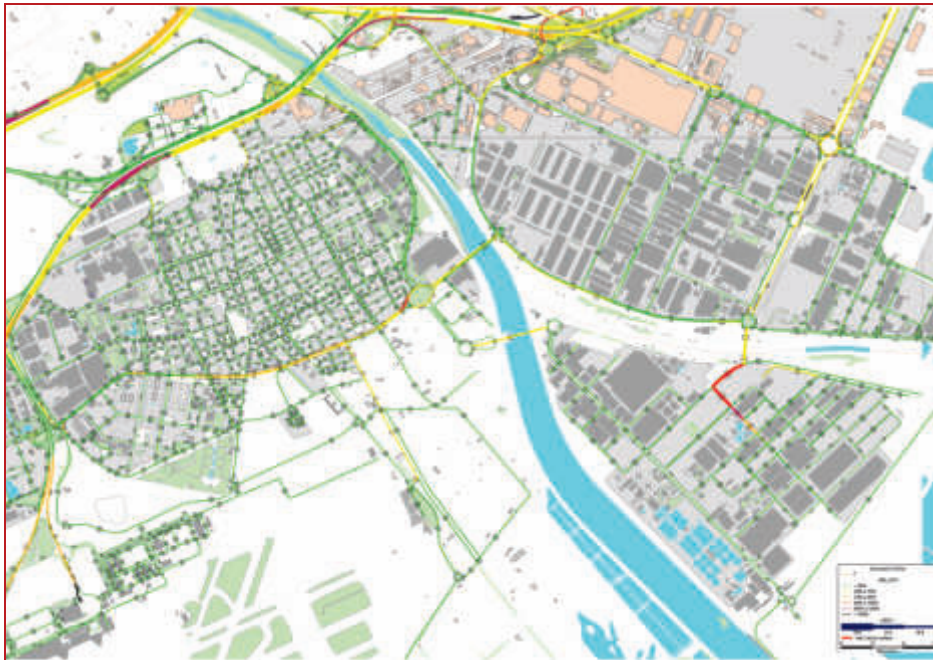


Fig. 6.1.4.3 Plànol d'Intensitat Mitjana Diària en dia laborable (2011)
Font: Elaboració pròpia

A l'hora punta, els problemes de capacitat es localitzen a la xarxa primària i a les rondes.

Les vies i interseccions interiors a la ciutat i afectades per índexs de saturació per sobre del 75% són els següents:

- Avinguda Onze de Setembre entre la Ronda de Llevant i l'Avinguda Remolar.
- Avinguda Remolar entre les rotondes de la ronda Ponent i la rotonda de Ca l'Alaió.
- Rotonda entre la Ronda de Llevant i el Pont de Mercabarna.
- Entrades a la ZAL Prat.
- Avinguda de Josep Anselm Clavé entre la Ronda de Llevant, la intersecció amb el carrer del Prat.

Els ponts d'entrada i sortida de la ciutat cap al nord, presenten nivells de servei moderats durant les hores punta.

6.1.4.4. Els índexs de saturació de la xarxa

Un 10,8% dels vehicles per quilòmetre de la ciutat presenten índexs de saturació per sobre del 90% a les hores punta en dia laborable, i es concentren a les rondes i vies primàries.

D'aquest 10,8%, només el 5,5% són de vies interiors a la ciutat, la resta (5,3%) correspon a xarxa externa que forma part de les autopistes que estan en congestió a les hores punta provocades per les cues i retencions habituals als accessos a la ciutat de Barcelona.

	xarxa àmbit T.M.Prat	longitud		% longitud		Veh x km		% Veh x km		Veh x km > 90%		% Veh x km > 90%	
XARXA BÀSICA	VIES D'ACCÉS	27,4	95,8	11,1%	38,8%	409.639	899.972	38,7%	85,0%	51.246	102.028	4,8%	9,6%
	RONDES	13,4		5,4%		198.896		18,8%		36.950		3,5%	
	XARXA PRIMÀRIA	27,1		11,0%		174.464		16,5%		7.750		0,7%	
	XARXA SECUNDÀRIA	27,9		11,3%		116.973		11,1%		6.083		0,6%	
XARXA NO BÀSICA	XARXA LOCAL	151,4	151,4	61,2%	61,2%	158.573	158.573	15,0%	15,0%	7.426	7.426	0,7%	0,7%
	TOTAL	247,2		100,0%		1.058.545		100,0%		109.454		10,3%	

Taula 6.1.4.4 Distribució de veh x km amb índex de saturació per sobre del 90%

La velocitat mitjana de circulació de la ciutat (sense tenir en compte les vies d'accés i de pas) és de 31,3 km/hora, destacant els 60,1 km/hora de les vies d'accés i els 31,9 km/hora de les vies primàries. El valor calculat està per sobre del d'altres ciutats mitjanes, on no sol superar els ≈ 27 km/hora (a Barcelona 23,5km/h).

	xarxa àmbit T.M.Prat	Velocitat (Km/h)	
XARXA BÀSICA	VIES D'ACCÉS	60,1	41,1
	RONDES	48,2	
	XARXA PRIMÀRIA	31,9	
	XARXA SECUNDÀRIA	24,0	
XARXA NO BÀSICA	XARXA LOCAL	21,2	21,2
	TOTAL	45,4	

Taula 6.1.4.5 Distribució de velocitat de circulació a la xarxa de la ciutat

velocitats mitjanes (km/hora)		
	RONDES	CIUTAT
EL PRAT	48,2	31,3
LLEIDA	27,55	31,1
BARCELONA	56,3	21,3
PALMA	35,8	27,89
MADRID	23,94	24,43

Taula 6.1.4.6 Distribució de velocitats a altres ciutats

Del Prat destacar que la velocitat mitjana de circulació si es tenen en compte totes les vies es de 45,5 km/hora, velocitat condicionada per la gran quantitat de vies d'alta capacitat que existeixen a l'entorn.

La intensitat mitjana d'un tram de carrer de la ciutat és de 4.282 vehicles al dia, el que es considera mig, donat que la capacitat d'un carrer té una mitjana d'1,276 carrils i una capacitat mitjana de voltant de $1.313 \cdot 50\%$ vehicles per hora per carril, el que resulten: $656 \times 1,276 = 838$ vehicles a l'hora, el que representa uns 10.000-11.000 vehicles al dia.

La longitud mitjana dels desplaçaments en vehicle privat dintre de l'àmbit del PMUS és de 16,8 km, si es té en compte els desplaçaments interns, la longitud mitjana és de 4,25 km molt similar a la distància mitjana de desplaçaments en vehicle privat a l'interior de ciutats mitjanes ($\approx 3-4$ km).

La mitjana de longitud de tots els desplaçaments és de 10,34 km, si tenim en compte els desplaçaments de connexió (16,8 km) i els interns (4,25km).

Altres consideracions:

- L'ocupació mitjana per vehicle utilitzada als càlculs del nombre de viatges és de 1,23 persones per vehicle (dada que surt de les enquestes 2011).
- La mobilitat del transport de mercaderies de caràcter local, és a dir, la que dóna servei a l'activitat econòmica i comercial de la ciutat, es concentra a l'àmbit de la ZAL, el Polígon Pratenc i la zona nord (carrer de les Moreres) i sud (Av. Remolar), realitzant-se amb vehicles de dimensions mitjanes (3,5 tn) i amb limitacions horàries a les zones d'estacionament de C/D.
- Les ordenances locals assenyalen que si bé els vehicles de tercera categoria no poden estacionar dintre de l'àmbit de Lleida, no tenen prohibida la seva circulació.

6.1.5. Aparcament

6.1.5.1. Dèficit d'aparcament residencial

La diferència entre els turismes censats i l'oferta residencial calculada ens permet definir el dèficit d'estacionament teòric de cadascuna de les zones analitzades. Tot i això, la divisió zonal a vegades emmascara falses situacions de dèficit, ja que no és el mateix una zona amb dèficit envoltada per altres on existeix un important superàvit de places, que envoltada per altres on també hi ha dèficit. D'aquesta forma, en el conjunt de la ciutat podria existir superàvit, degut a un excés de places en zones massa allunyades per a ésser utilitzades pels veïns de zones deficitàries.

Per aquest motiu, el dèficit teòric inicial es pondera en funció del següent paràmetre:

Índex de contacte amb les zones immediates. Aquest índex distribueix les places de superàvit que pot oferir una zona, entre les zones del seu entorn immediat, proporcionalment al nivell de contacte amb cadascuna d'elles.

Així, al conjunt de l'àmbit d'estudi existeix un dèficit global elevat, de 1.200 places, tot i que són les zones 22 i 30 les que concentren el major nombre de turismes que no disposa d'oferta, amb més de 400 places en cada cas. L'ocupació nocturna confirma que existeix una certa pressió en algunes zones, entre les quals les que obtenen més dèficit teòric.

L'elevat dèficit és conseqüència, principalment, de la reduïda cobertura que suposa l'oferta fora de calçada, amb un 52%. Així, qualsevol actuació que es vulgui realitzar a la calçada ha de tenir en compte un augment de la pressió d'aparcament residencial si es redueix aquesta oferta.

Al plànol 6.1.6 es detalla el dèficit d'aparcament residencial.

ZONA	DÈFICIT GLOBAL			DÈFICIT INFRAEST. (1)		I.PRESSIÓ
	Final Nº	Places/Ha	Í.Cobertura (2)	Final	Í.Cobertura (3)	CALÇADA (4)
1	70	1	0,80	297	0,14	1,43
2	0	0	1,00	0	1,00	0,00
5	37	0	0,97	579	0,57	1,38
6	0	0	1,00	186	0,62	1,17
7	0	0	1,00	0	1,00	0,00
8	183	1	1,00	845	0,61	1,31
9	0	0	1,00	535	0,53	1,15
10	0	0	1,00	1	1,00	0,00
11	0	0	-	0	-	0,00
12	0	0	1,00	439	0,40	1,32
13	0	0	1,00	240	0,57	0,18
16	0	0	-	0	-	0,00
19	0	0	1,00	254	0,44	0,56
20	0	0	-	0	-	0,00
22	489	7	0,61	1.047	0,16	2,87
23	224	2	0,89	1.085	0,49	1,44
24	0	0	1,00	483	0,75	0,53
25	104	1	0,93	867	0,45	1,28
30	560	6	0,56	1.049	0,17	2,14
31	239	2	0,87	1.006	0,46	1,56
32	0	0	1,00	801	0,36	0,73
33	33	0	0,97	484	0,54	1,29
TOTAL	1.939	1	0,91	10.197	0,52	0,88

Taula 6.1.5.1 Dèficit d'aparcament residencial

6.1.5.2. Dèficit d'aparcament forà

Per a determinar el dèficit d'estacionament de la demanda forana es compara l'oferta forana en places equivalents amb la demanda forana distribuïda per durades d'estacionament. S'obté un dèficit important de curtes durades al sud del nucli urbà, principalment degut a que no disposa d'oferta específica (zona regulada o pàrquings públics). Pel contrari, l'oferta no regulada, molt elevada a totes les zones, cobreix la demanda existeix de mitjanes i llargues durades d'estacionament.

Al plànol 6.1.7 es mostrà el dèficit d'aparcament forà.

ZONA	<30'		30'-2h		2h-4h		> 4h		TOTAL
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	
1	-8	0	-42	0	3	0	-48	0	0
2	13	5	-15	0	2	0	-23	0	5
5	30	14	-61	0	-61	0	56	12	26
6	27	26	-29	0	-18	0	23	0	26
7	-28	0	-44	0	-47	0	-66	0	0
8	69	67	-6	0	49	24	-59	0	91
9	109	101	17	0	56	29	-82	0	129
10	40	37	4	0	-9	0	-66	0	37
11	20	20	8	0	10	0	-13	0	20
12	425	425	272	272	-3	0	17	0	698
13	-12	0	-439	0	-132	0	27	3	3
16	-74	0	-74	0	-72	0	-57	0	0
19	-39	0	-45	0	-42	0	-53	0	0
20	-53	0	-53	0	-52	0	-40	0	0
22	29	14	5	0	-3	0	-40	0	14
23	29	10	-17	0	-34	0	-91	0	10
24	-45	0	-71	0	-77	0	-108	0	0
25	-18	0	-115	0	-45	0	-14	0	0
30	250	237	306	270	11	0	-18	0	507
31	352	352	407	407	-1	0	-20	0	759
32	402	402	385	385	97	96	-215	0	883
33	512	512	287	287	5	2	12	0	802
TOTAL	2.029	2.221	678	1.622	-364	151	-877	14	4.009

Taula 6.1.5.2 Dèficit d'aparcament forà

6.1.5.3. Altres punts de conflicte

En relació a l'oferta de places regulades per habitant, tal com s'avançava al capítol d'oferta, El Prat es situa entre els municipis de l'àrea metropolitana que menys rati ofereix, fet que es confirma amb el dèficit detectat.

Si ho comparem amb el total de ciutats analitzades per la nostra empresa s'obté, tanmateix, una oferta inferior a la resta de ciutats amb una població similar.

Relació entre població i places regulades (totals)

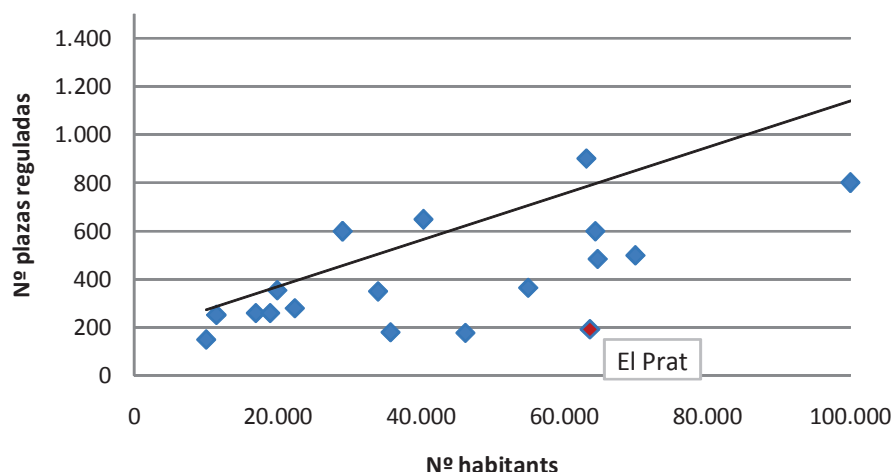


Fig. 6.1.5.1 Relació entre places d'aparcament regulades i habitants

D'altra banda, la tarifa de zona regulada és d'1,80 €/hora. Per tal de construir polítiques de mobilitat sostenible, aquesta s'ha d'equiparar, com a mínim, amb la del transport públic. En aquest sentit, el preu d'un viatge d'anada i tornada amb un abonament de transport públic es situa en 1,85 € (T-10), per tant es troba a prop de la tarifa de la zona regulada.

En relació a altres conflictes d'aparcament, es detecta, principalment, una elevada indisciplina, que es produeix de forma indiscriminada a tota la ciutat, i que al capítol de demanda es calcula en uns 4.500 usuaris/dia. Aquesta és conseqüència de dos factors: la inexistència d'oferta inadequada en algunes zones i la manca de vigilància per part de les autoritats competents. La indisciplina es produeix a totes les zones analitzades, i és d'especial importància als punts més transitats pels vianants i escolars, tal com es mostra al plànol 6.1.1.

A més d'aquests conflictes, es detecta una disposició poc segura de l'estacionament en semibateria al c. Martí i Pol i alguns trams de l'Av. Verge de Montserrat.



Fig. 6.1.5.2 Av. Verge de Montserrat (esquerra) i c. Martí i Pol (dreta)

6.1.6. Distribució urbana de mercaderies

D'acord amb l'oferta i demanda detectades, s'obtidria dèficit de places a algunes zones del centre, tal com es mostra al plànol 6.1.8. En concret, uns 500 vehicles no poden estacionar

legalment a les reserves, confirmant les dades obtingudes de les rotacions de matrícules. Convé assenyalar que existeixen zones sense demanda, localitzades als polígons industrials, on la càrrega i descàrrega es realitza íntegrament fora de la calçada.

ZONA	OFERTA (nº places)	DEMANDA				DÈFICIT	
		Camions legal	Furg. Legal	Il·legal	TOTAL	Veh./dia	Equivalents
1						0	
2	6	7	19	6	32	0	0
5	14	19	79	65	163	79	13
6	9	12	51	42	105	51	9
7	0	0	0	0	0	0	0
8	24	18	144	24	186	42	7
9	21	28	119	98	245	119	20
10	9	12	51	42	105	51	9
11	0	0	0	0	0	0	0
12	6	8	34	28	70	34	6
13	16	21	91	75	187	91	15
16	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
22	11	8	66	11	85	19	3
23	27	20	162	27	209	47	8
24	4	5	13	4	22	0	0
25	8	10	26	8	43	0	0
30	5	6	16	5	27	0	0
31	6	7	19	6	32	0	0
32	18	22	58	18	97	0	0
33	2	2	6	2	11	0	0
TOTAL	186	205	954	461	1.620	504	89

Taula 6.1.6.1 Demanda i dèficit de càrrega i descàrrega

6.1.7. Seguretat viària

Trams de concentració d'accidents

El Pla d'actuació del PSVL 2008-11, estableix com una de les accions prioritàries actuar sobre els punts i trams de concentració d'accidents i entorns insegurs; definint una sèrie d'indicadors per tal de valorar la idoneïtat de les accions realitzades.

En el PLSV es van determinar 9 punts de concentració d'accidents, que concentraven el 50,4% dels accidents registrats l'any 2005 (amb i sense víctimes).

Per aquestes àrees es van presentar una sèrie d'actuacions per a millorar la seguretat viària. En els primers 9 punts de concentració d'accidents, s'ha actuat en 7, i en els 2 restants existeix un projecte pendent d'execució. En aquests darrers s'ha detectat un increment de l'accidentalitat, mentre que en els 7 primers ha disminuït a tots excepte en un.

Taula 1. Evolució del nombre d'accidents en punts de concentració d'accidentalitat

Localització	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Evolució	Actuacions
P1: Av. Onze de Setembre – Ronda de Llevant	3	1	3	3	0	6	6	Augment acc.	En projecte
P2: C. Pablo Neruda – C. Joan Oliver	0	2	2	1	1	1	0	Disminució acc.	sí
P3: Ronda de Llevant – C. Josep Anselm Clavé	2	4	2	2	1	2	3	Augment acc.	sí
P4: C. Manuel Bertrand – Ignasi Iglesias	1	5	0	0	0	1	0	Disminució acc.	sí
P5: C. Enric Morera – El Galter del Llobregat	2	2	4	1	1	4	1	Disminució acc.	sí
P6: Ctra. Marina – C. Pau Casals	4	1	1	0	1	1	2	Augment acc.	sí + en projecte
P7: Av. De Remolar – C. Verge de Montserrat	4	6	3	0	0	0	1	Disminució acc.	sí
P8: Av. Onze de Setembre – Av. de Remolar	0	0	2	0	1	3	1	Disminució acc.	sí
P9: Riu Llobregat - Av. Onze de Setembre	3	1	0	1	3	1	0	Disminució acc.	sí

Font: Policia Local del Prat de Llobregat

Taula 6.1.7.1 Evolució del nombre d'accidents

Els punts on la sinistralitat no ha disminuït són els següents:

- **P1: Av. Onze de Setembre – Ronda de Llevant.** L'actuació prevista consisteix en l'asfaltat i la millora de la senyalització horitzontal. Es tracta d'un projecte a executar per GISA
- **P3: Ronda de Llevant – c. Anselm Clavé.** S'ha portat a terme la semaforització del pas de vianants, així com la senyalització horitzontal corresponent.
- **P6: Ctra. de la Marina – c. Pau Casals.** Per a millorar la visibilitat del pas de vianants s'ha instal·lat un estacionament per a motocicletes abans d'arribar-hi a ell; s'han repintat les marques vials i s'ha allargat la mitjana per a evitar girs a l'esquerra.

En el cas del P3, sembla que les actuacions portades a terme no han estat suficients, no obstant, cal assenyalar que les millores infraestructurals realitzades triguen un temps en mostrar els seus efectes en la reducció del volum d'accidents, i que la tendència que s'inicia a mostrar l'any 2009 haurà de ser valorada en anys successius.

En els 2 punts restants caldrà realitzar l'actuació per valorar la seva contribució en la disminució de l'accidentalitat.

Al plànol següent es poden veure tots els punts de concentració d'accidents acumulats durant els anys 2009-2010 i 2011, la mida del cercle correspon al nombre total d'accidents acumulat i el color blau o taronja en funció del nombre d'accidents o ferits respectivament.

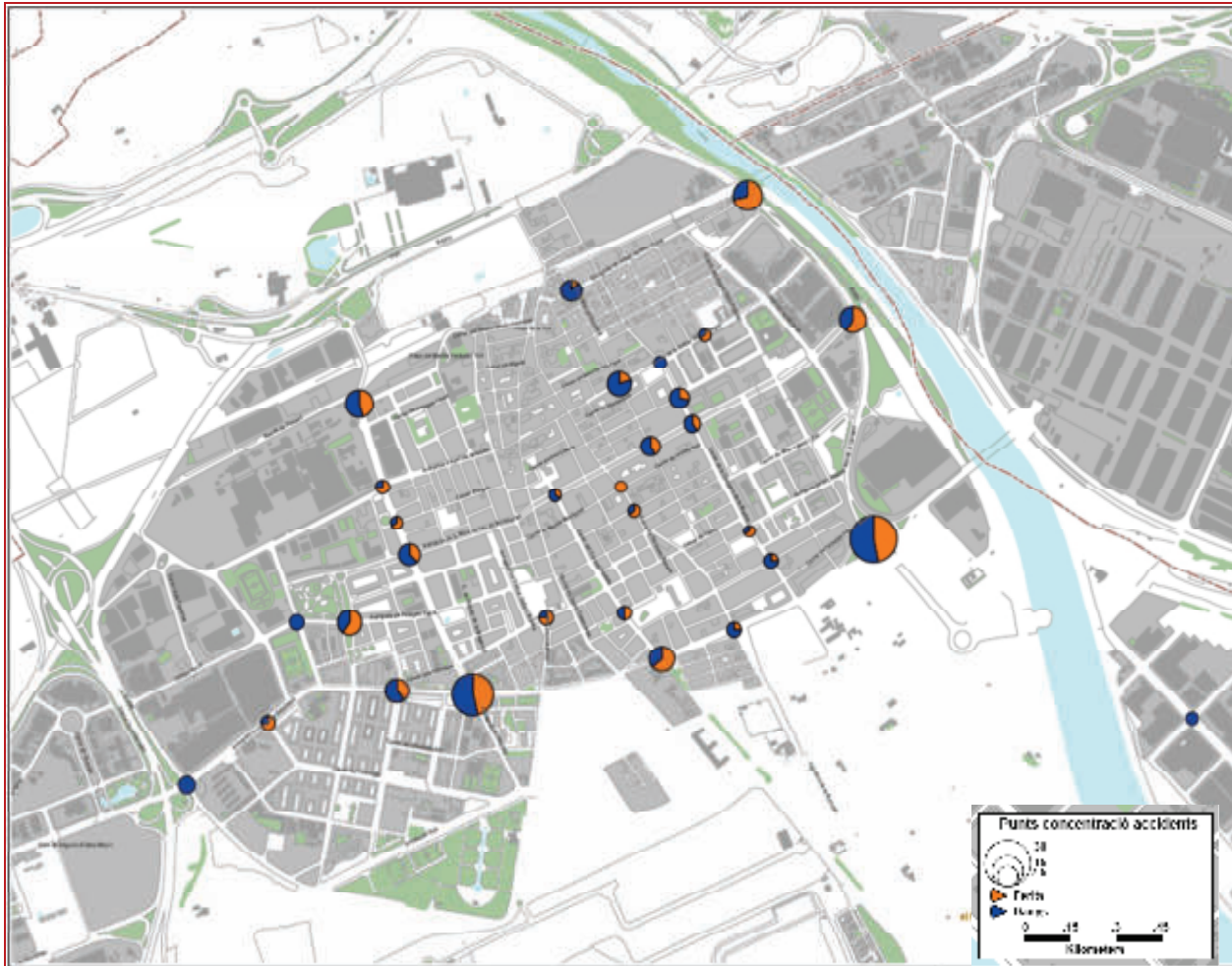


Fig. 6.1.7.1. Punts de concentració d'accidents (2009-2011).

Àmbits amb usuaris vulnerables

Per a determinar les mancances existents en aquells entorns on la presència d'usuaris vulnerables és més elevada, s'han tingut en compte les dades resultants del projecte Camí Escolar, elaborat per l'Ajuntament l'any 2009.

Al llarg de la realització del projecte, els nens i nenes van realitzar un treball de camp, indicant aquells punts, creuaments, carrers, etc., on la seva percepció de perill era més elevada.

Els escolars han mencionat fins a 211 punts perillosos al seu camí de casa a l'escola. Les vies que es consideren més perilloses són l'Av. Verge de Montserrat, l'Av. Onze de Setembre, el c. Lleida, l'Av. Remolar, la Ctra. de la Marina i el c. Pompeu Fabra, amb més de 10 nens o nenes que manifesten algun problema de seguretat. Es tracta, principalment, de vies bàsiques, amb doble sentit de circulació i dos o més carrils, amb cruïlles que els nens consideren perilloses. Convé mencionar que la majoria d'alumnes considera aquestes vies com "carreteres", la qual cosa confirma la seva percepció en relació a aquest viari.

En relació als problemes detectats, la majoria estan relacionats amb el vehicle privat, ja sigui perquè hi ha molt de trànsit, la velocitat de circulació és elevada, o bé no es respecten els passos de vianants o els semàfors, entre d'altres motius. El 65% del total de punts perillosos estan directament relacionats amb el vehicle privat. De la resta de casos, les principals preocupacions són la gent que genera desconfiança, la manca de passos de vianants, el temps insuficient dels semàfors en verd, l'existència d'obres, els punts sense il·luminació suficient, etc.

Per solucionar aquests problemes els nens demanen, en general, més policia o semaforitzar els punts conflictius (en el 81% dels casos es menciona aquestes propostes). Altres solucions són ampliar l'oferta de passos de vianants, tallar a la circulació alguns trams viaris durant l'horari d'entrada i sortida a l'escola, més il·luminació, etc.

La següent taula mostra els punts conflictius:

Nº	VIA	MOTIU	SOLUCIÓ
1	General El Prat	Els semàfors triguen massa a posar-se en verd	
1		A les rotondes hi ha molts cotxes	
2		No es respecten els passos de vianants/semàfors	Semàfor/policia
5		Obres (inseguretat/soroll)	
1		Por que el segrestin	Policia
1		Motos circulant per la vorera	
2		Molts cotxes a les cruïlles	
1		Saturació trànsit	
1		Els cotxes van molt ràpid	
1		Gent que genera desconfiança	
10	Av. Verge de Montserrat	Els cotxes van molt ràpid	Semàfor/policia/passos de vianants
7		Molts cotxes	Semàfor/policia
1		Molta gent	
5		Els cotxes no paren als passos de vianants	Policia
1		Cotxes estacionats a la vorera	Policia
1		Soroll	
1		Excrements de gos	
1		Obres (inseguretat)	
1		Punts sense pas de vianants	Passos de vianants
1	Av. Verge de Montserrat/Ctra. Marina	No hi ha passos de vianants	Passos de vianants
1	Av. Verge de Montserrat/Enric Morera	Molts cotxes	
1	Av. Onze Setembre/Av. Remolar	Gent que genera desconfiança	Policia
2		Els semàfors triguen massa a posar-se en verd	
1	Av. Onze Setembre	Gent de l'oci nocturn	Policia
6		Molts cotxes	Semàfor/treure un sentit
2		Els cotxes no paren als semàfors	Policia
1		Els semàfors duren poc temps en verd	
1		Pas de vianants sense semàfor	Semàfor amb pulsador
3		Els cotxes van molt ràpid	Policia
3	Av. Onze Setembre (aparcament)	Els cotxes van molt ràpid	Policia
1	c. Lleida	Molts cotxes	Policia
1		Perill general	Semàfors
1		Passos de vianants sense semàfors	Semàfors
14		Doble sentit/velocitat	Semàfors/policia/senyalització
1	Av. Remolar	Passos de vianants molt llargs	Semàfor/illeta
2		Perill general	Policia
4		Passos de vianants perillosos	Semàfor/policia
2		No hi ha semàfors	Semàfors
2		Els cotxes van molt ràpid	Policia
1		Vorera en mal estat	
1		Amb la policia es triga més en travessar	Semàfor
1		Baralles	Policia
1		Itinerari rotondes massa llarg	Treure rotondes
1	Av. Remolar/Vall d'Aran	Gent que genera desconfiança i pudor	Policia

Nº	VIA	MOTIU	SOLUCIÓ
3	Ctra. Marina	Poca gent	Polícia
3		Els cotxes no paren als passos de vianants	Semàfor/polícia
5		Molts cotxes	Semàfor/polícia
1		Soroll	
3		No hi ha semàfors	Semàfors/polícia
1		Gent que genera desconfiança	
7	c. Pompeu Fabra	Als passos de vianants els cotxes corren molt	Semàfor/valles/polícia/semàfor amb pulsador
1		Cotxes estacionats a la cantonada	
1		Vorera que sobresurt	
1		Molts cotxes	Semàfors
1		No hi ha semàfors	Semàfors
1		A vegades hi ha policia i altres no	Polícia sempre
2	c. Jaume Casanovas/Lo Gaiter del Llobregat	Els cotxes van molt ràpid	Semàfor/polícia
1	c. Jaume Casanovas	Molts cotxes	Tancar el carrer
1	c. Jaume Casanovas (zona de vianants)	Hi passen cotxes	
3		Els cotxes no paren als passos de vianants	Tancar el carrer/semàfor/polícia
5	c. Frederica Montseny	Els cotxes van molt ràpid	Semàfors
4	Pl. Amistat (jutjats)	Gent que genera desconfiança	Polícia
1	Pl. Blanes	Molts cotxes	Passos de vianants
2		Arbre caigut	
1		Gent que genera desconfiança	
2	Barri St. Cosme	Gent que genera desconfiança, baralles	
1		Els cotxes van molt ràpid	
1	c. Ignasi Iglesias	Poca il·luminació	Il·luminació
1		Molts cotxes	Polícia
1		Gent oci nocturn	Tancar la discoteca
2	c. Lo Gaiter del Llobregat	Els cotxes no paren als passos de vianants	Semàfors
1		Els camions aparquen a la vorera	Polícia
1	c. Major	Els cotxes van molt ràpid	Semàfors
1		Molts cotxes	Tallar-lo a l'horari escolar
1		Poca il·luminació	Il·luminació
1	c. Pau Casals	La via es talla poca estona	Tallar-la més estona
1		Brut, estret, fosc	Il·luminació i netejar
1		Els cotxes van molt ràpid	Semàfors
3	c. Riu Llobregat/Cardener	No hi ha passos de vianants	Passos de vianants
2	Jardins de la Pau	Els cotxes van molt ràpid a la rotonda	Polícia/elements reductors
1		Molta gent	Polícia
1	c. Rector Martí Pinyol	Gent de l'oci nocturn	
1		Els cotxes van molt ràpid	Semàfors
1	c. Apel·les Mestres	Manca visibilitat per als vianants	Il·luminació
1		Gent que genera desconfiança	Polícia

Nº	VIA	MOTIU	SOLUCIÓ
1	c. Penedès	Perill general	
1		Els cotxes van molt ràpid	
1	c. Barcelona	Perill general	
1		Excrements de gos	Civisme
2	Pl. Catalunya	Gent que genera desconfiança	
1	c. Riu Xúquer	No es respecten els semàfors	Polícia
1		Gent que genera desconfiança, baralles	
1	Pl. Pintor Grau Sala	Aparcament perillós	Semàfors
1		Aparcament il·legal	Obrir el carrer com estava abans
1	c. Coronel Sanfeliu	No es respecten els passos de vianants	
1		Perill general	
1	c. Girona	Gent que genera desconfiança	
1		Claveguera que sobresurt	
1	c. Tibidabo	Poca il·luminació	Il·luminació
1	c. Castella	Trams sense passos de vianants	Passos de vianants
1	c. St. Pere	No hi ha passos de vianants	Passos de vianants
1	c. Pablo Neruda/Anna Frank	No hi ha semàfor	Semàfor
1	Camí a Les Palmeres	Gossos grans	Multes i portar-los lligats
1	c. Urgell	Molts cotxes, i no hi ha passos de vianants	Passos de vianants
1	c. Manuel Bertrand	Vorereres estretes/pas d'autobusos	Ampliar voreres
1	c. Barceloneta	Poca gent	Més botigues
1	Ctra. de la Bunyola	No hi ha semàfors	Semàfors
1	c. Catalunya	No hi ha passos de vianants	Passos de vianants
1	c. St. Pol	Excrements de gos	Netejar
1	c. Jacint Verdaguer	Els cotxes van molt ràpid	Semàfors
1	c. Isidre Nonell	Molts cotxes	
1	Ptge. Felip Trapera	Els cotxes van molt ràpid	Semàfors
1	Pl. Lluís Braile	Soroll	
1	Ptge. Pintor Picasso	No hi ha passos de vianants	Passos de vianants
1	c. Sarajevo	Excrements de gos/gent que genera desconfiança	Polícia i netejar
1	c. Riu Anoia	No hi ha semàfor	Semàfors
1	Carreró Verge de Montserrat	Poca il·luminació	Il·luminació
1	c. Bruguers	Els cotxes van molt ràpid	Passos de vianants
1	c. Joan Vila Dalmau	Poca il·luminació	Il·luminació
1	Av. Dolores Ibárruri	Els cotxes van molt ràpid	Semàfors
1	Pl. de la Granja	Paviment voreres en mal estat	
1	c. Maurici Vilomara	Els autobusos van molt ràpid	Semàfor amb pulsador
1	Av. del Canal	Els camions no poden maniobrar bé	Prohibir-los

Taula 5.1.2. Punts més perillosos del camí de casa a l'escola
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades recollides per Lavola

Paral·lelament al PLSV es van estudiar altres 10 punts que, tot i no concentrar una elevada accidentalitat, es perceben, també, amb sensació d'inseguretat.

Taula 2. Altres punts d'estudi, amb sensació d'inseguretat

Localització	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Actuacions
P10 Av. Pompeu Fabra – Carrer Dolores Ibárruri					1	3	3	sí
P11 Av. Pompeu Fabra – Carrer de la Serra del Cadi					0	0	0	sí + en projecte
P12 Av. Pompeu Fabra – Carrer de la Serra del Canigó					0	0	1	sí + en projecte
P13 Av. Pompeu Fabra – Carrer de Tibidabo					0	0	0	sí + en projecte
P14 C. de Lleida – Ctra de la Bunyola					1	0	0	No
P15 Av. Josep Anselm Clavé – Carrer de Manuel Bertrand					0	0	1	No
P16 Carrer del Gaiter del Llobregat – Carrer de Joan Maragall					0	0	0	sí
P17 Av. Verge de Montserrat – Av. Del Pare Andreu de Palma					0	0	0	En projecte
P18 Entorn escolar. Av. Verge de Montserrat – Carrer l'Aneto					0	0	0	sí
P19 Entorn escolar. Av. Del Renolar – Carrer dels Pirineus					0	0	0	sí

Font: Policia Local del Prat de Llobregat

Si bé a la majoria ja s'han realitzat actuacions de millora.

6.1.8. Medi ambient

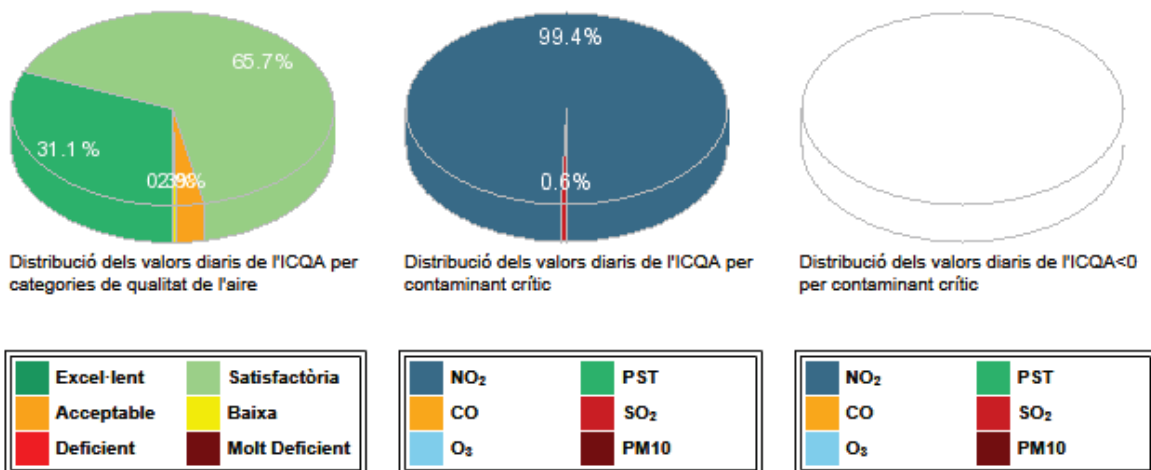
La ciutat del Prat no es caracteritza per tenir uns índexs de contaminació acústica i ambiental elevada degudes al trànsit, hi ha altres factors que incideixen molt més en aquestes qüestions.

Respecte als problemes o deteccions per sobre de l'habitual, es poden destacar els següents punts:

- a. Punts de congestió.
- b. Trams de carrers amb excés de velocitat.

En aquestes zones especialment contaminants (totes elles concentrades a la xarxa bàsica de la ciutat) es concentra gran part del trànsit de la ciutat i es on es produeixen la major part de les emissions tant acústiques com ambientals.

De les dades que disposem actualment (estacions del Prat de Llobregat) es pot concloure que durant el 2013, el 96,8% dels dies la distribució de valors crítics de l'ICQA per categories era més que satisfactòria.



Estacions seleccionades	
Estacions	Adreces
EL PRAT (CEM SAGNIER)	c/ frederica montseny s/n (poliesportiu sagnier)
EL PRAT DE LLOBREGAT	pl.església
EL PRAT (JARDINS DE LA PAU)	c/ tarragona, 16

Els punts de congestió actuals es podem veure a la modelització actual del trànsit i estan a la perifèria del centre urbà de la ciutat.

Al següent plànol es representa la intensitat mitjana diària en dia laborable i els índexs de saturació en una hora mitja, que representa un 6,25% de la IMD.

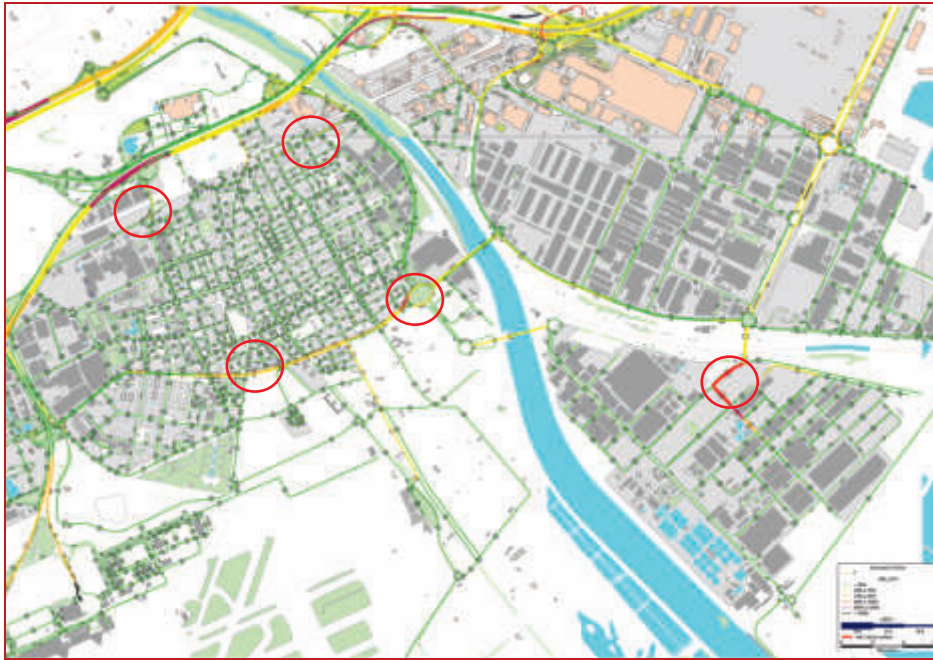


Fig. 6.1.8 Plànol d'Intensitat Mitjana Diària en dia laborable (2011)
Font: Elaboració pròpia

Respecte a les zones amb velocitats per sobre dels límits permesos destaquen les rondes de la ciutat i la zona interna dels polígons industrials, on tant la tipologia de vehicles com la seva velocitat intervenen molt negativament amb el medi ambient.

Dels punts analitzats destaca l'av. Onze de setembre entre els carrers dels rius anoia i llobregat, on més de la meitat dels vehicles supera el límit de velocitat màxima 50 km/hora inclús un 15% superen els 80 km/hora.

Un altre zona destacada es la Ronda del Llevant, on el límit es de 60 km/hora i més del 12% dels vehicles supera aquesta xifra límit.

PUNT	Localització i límit de velocitat	Sentit	Velocitats																TOTAL VEHICLES	1=MOTO	2=CAR	3=FURG	4=TRUCK
			10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-	100-	110-	120-	130-	140-	150	16					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
1	Av. Onze de Setembre entre C/ del riu Anoia i C/ del riu Llobregat	BCN	1	101	171	120	69	25	5	0	0	0	0	0	0	0	0	491	3,42%	90,28%	5,28%	1,02%	
			2	2.991	4.724	3.129	1.754	333	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0					12.947
			3	213	321	160	60	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					757
			4	37	40	42	25	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					146
		3.342 5.256 3.451 1.908 363 21 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 14.341																					
		VIL	1	4	7	12	29	20	14	3													89
			2	7	125	1.059	1.842	1.495	672	199	103	44	33	6	9	7	4	0					5.605
			3	10	196	308	363	601	648	337	185	145	95	78	45	35	27	7					3.080
4	2		44	90	71	18	4	3									232						
23 372 1.469 2.305 2.134 1.338 542 288 189 128 84 54 42 31 7 9.006																							
2	Av. Del Remolar entre ctra. De Ca l'Alaió i C/ del Dr. Soler i Torrens	Mar	1	3	10	18												31	0,26%	89,62%	7,89%	2,23%	
			2	119	195	5.503	4.270	437	25	4													10.553
			3	5	120	532	255	15	2														929
			4	3	79	167	12																262
		127 394 6.202 4.537 452 28 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 11.775																					
		Muntanya	1	3	9	12	1																25
			2	84	2.354	8.205	9.047	2.352	243	15													22.300
			3	16	319	915	759	154	13	2													2.178
4	2		83	215	51	3											354						
102 2.756 9.335 9.857 2.509 256 17 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 24.857																							
3	Av. Del Remolar entre C/ Bruguers i Av. Pompeu Fabra	Mar	1	5	18	52	3	1										79	0,53%	90,25%	7,49%	1,74%	
			2	112	1.885	5.842	5.214	477	12	5													13.547
			3	6	199	666	158	88	5	2													1.124
			4	8	5	188	44	14	2														261
		126 2.089 6.696 5.416 579 19 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 15.011																					
		Muntanya	1	6	14	19	15	14	4	2													74
			2	88	2.214	9.952	5.589	2.665	356	44													20.908
			3	17	652	1.052	1.025	188	10	5													2.949
4	3		99	365	44	25	1	1									538						
108 2.965 11.369 6.658 2.878 367 50 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 24.469																							
4	C/ del coronel Sanfeliu entre C/ de Lleida i C/ de Tàrraga	Mar	1	98	244	299	96	13	2									752	7,76%	82,79%	9,19%	0,26%	
			2	1.382	4.914	1.567	143	13	1														8.020
			3	124	503	236	27																890
			4	12	10	3																	25
		1.616 5.671 2.105 266 26 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 9.687																					
		Muntanya	1	177	204	300	188	55	16														940
			2	809	4.074	2.707	518	67	14	1													8.190
			3	88	480	371	78	2															1.019
4	6		11	1													18						
1.080 4.769 3.379 784 124 30 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 10.167																							
5	Av. De la Verge de Montserrat entre C/ Frederic Soler i C/ Enric Morera	BCN	1	139	398	380	103	17	2									1.039	6,48%	83,21%	10,18%	0,12%	
			2	2.385	8.886	1.978	86	5	0														13.340
			3	228	1.184	218	2																1.632
			4	2	15	3																	20
		2.754 10.483 2.579 191 22 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 16.031																					
		VIL	1	282	446	293	81	16	3														1.121
			2	3.756	7.222	2.126	234	14	0														13.352
			3	378	957	319	30																1.684
4	24		7														31						
4.440 8.632 2.738 345 30 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 16.188																							
6	c/ del Dr. Soler i Torrens entre C/ Jaume Casanovas i C/ Mossèn Jacint Verdaguer	BCN	1	166	223	156	56	7	1	2								611	6,20%	86,91%	6,80%	0,09%	
			2	2.052	4.620	1.667	197	25	2	0													8.563
			3	140	429	97	4																670
			4	5	4																		9
		2.363 5.276 1.920 257 32 3 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 9.853																					
		VIL	1	115	194	137	20	2															468
			2	1.839	4.145	942	32	2	2														6.964
			3	235	273	27																	535
4	7		3														10						
2.196 4.615 1.106 52 4 2 0 0 0 0 2 0 0 0 0 0 7.977																							
7	B-250 entre ctra. Marina i ctra. De la Bunyola	BCN	1		3	34	85	48	16	4	1							191	3,50%	86,98%	7,29%	2,23%	
			2	49	542	2.002	1.722	374	57	5	0												4.751
			3	4	55	189	131	19															398
			4	3	29	70	20																122
		56 629 2.295 1.958 441 73 9 1 0 0 0 0 0 0 0 0 5.462																					
		VIL	1	15	54	127	170	149	70	22	6	2											615
			2	536	2.112	4.459	4.088	1.447	282	63	12	1	1										13.001
			3	177	489	831	592	145	27	4													2.265
4	13		43	153	47	2											258						
741 2.698 5.570 4.897 1.743 379 89 18 3 1 0 0 0 0 0 0 16.139																							
8	Rda. De Llevant entre B-250 i C/ Pablo Neruda	Mar	1	0	3	8	41	172	188	147	52	8	7	1				627	3,08%	82,92%	8,27%	5,72%	
			2	1	2	94	1.696	6.364	5.806	2.216	555	112	26	5									16.877
			3	0	1	50	450	788	331	54	10												1.684
			4	0	1	52	365	540	174	29	2	1	1										1.165
		1 7 204 2.552 7.864 6.499 2.446 619 121 34 6 0 0 0 0 0 20.353																					
		Muntanya	1	1	1	4	14	69	154	175	145	57	14	2	2								638
			2	0	2	8	147	1.365	5.794	7.743	4.158	1.362	310	70	10	1							20.970
			3	0	1	8	116	821	1.907	1.433	526	113	28	4	1								4.958
4	0		0	1	40	345	763	454	92	15	3						1.713						
1 4 21 317 2.600 8.618 9.805 4.921 1.547 355 76 13 1 0 0 0 28.279																							
9	B-250 entre Rda. De Llevant i C/ del número 6	BCN	1	27	155	658	282	30	32	14	9	2						1.209	10,72%	79,55%	7,36%	2,37%	
			2	423	1.192	3.186	892	730	1.333	789	335	63	24	5									8.972
			3	15	50	152	97	198	210	85	19	4											830
			4	0	28	38	47	87	58	8	1												267
		465 1.425 4.034 1.318 1.045 1.633 896 364 69 24 5 0 0 0 0 0 11.278																					
		VIL	1	0	5	48	211	279	237	71	26	6	1										884
			2	8	275	3.219	9.750	11.628	3.552	505	48	7	0										28.992
			3	1	53	783	1.411	528	68	3													2.847
4	0		37	452	592	277	45	2	1								1.406						
9 370 4.502 11.964 12.712 3.902 581 74 14 1 0 0 0 0 0 0 34.129																							

6.1.9. Accés a zones industrials i centres de treball

Diàriament treballen 18.000 persones als diferents polígons del Prat de Llobregat, més altres 18.000 associats a l'Aeroport i les empreses del seu entorn.

S'ha analitzat la cobertura en transport públic dels centres de treball del Prat de Llobregat.

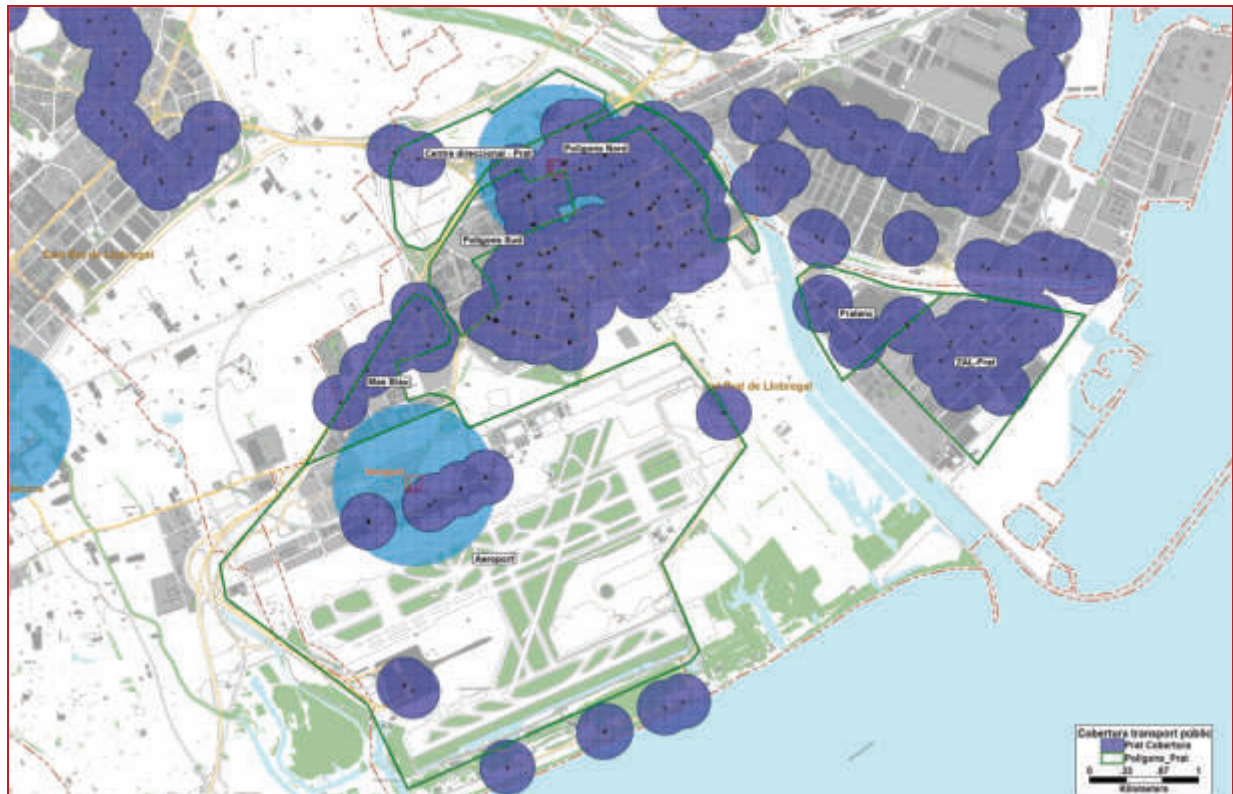


Fig. 6.1.9. Cobertura dels transport públic als polígons industrials.

Les línies d'autobusos donen bona cobertura en general a tots el centres de treball del Prat.

Els punts amb menor cobertura els trobem a la zona Sud del Mas Blau, que encara té cobertura per la parada de rodalies de l'Aeroport, aquesta no és reial per la manca de vies de comunicació a peu entre aquests dos punts.

Per altra banda el grup de polígons que s'han anomenat Sud i engloben als polígon de Mas Mateu, sector Enkenele i Fondo d'en Peixo, tenen una cobertura molta baixa tant en autobús com en tren.

El sector del polígon Pratenc i de la ZAL tenen bona cobertura amb la PR4 que connecta amb l'estació de Rodalies, encara que la freqüència és de 60 minuts.

La línia PR4 i la 21 també donen servei a la Zona Franca i Mercabarna, que encara que estan fora del terme municipal del Prat també són importants per als residents del Prat que hi treballen.

6.2. Caracterització i diagnosi de la situació prevista. Escenari tendencial

6.2.1. Planejament vigent

S'analitzen dos escenaris tendencials, a 6 i 12 anys, establint-se com anys horitzó el 2018 i el 2024.

D'acord amb la Llei municipal i de règim local de Catalunya (Decret legislatiu 2/2003, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya) aquest PMUS haurà de ser revisat cada sis anys, per tant, el 2021 s'estableix com l'any de referència per a la revisió del PMUS.

6.2.1.1. Sectors urbanístics

S'estima que el creixement de la mobilitat interna i de connexió dels residents és proporcional al creixement de la població. D'acord amb el creixement previst en el planejament, s'ha estimat l'increment de població en funció de l'urbanístic, el més important dels quals és el desenvolupament parcial de l'Eixample Nord i l'Eixample Sud.

- **Eixample Nord**

L'**Eixample Nord**, amb la construcció de 8.000 habitatges, determinarà un creixement d'entorn a 19.200 habitants. Es desconeix l'any de finalització d'aquest sector, al qual se li ha de sumar un període de consolidació demogràfica. D'altra banda, es contempla almenys l'execució en dues fases.

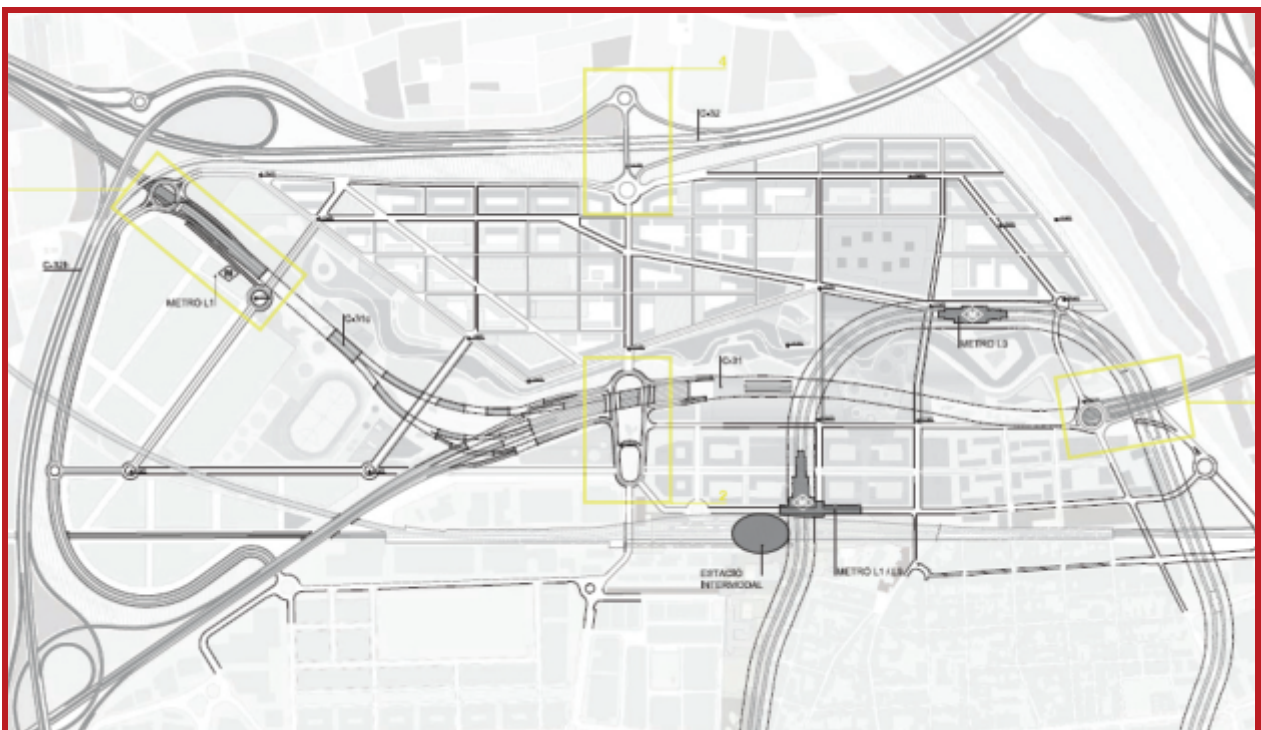


Fig. 6.2.1. Planificació Eixample Nord

L'estudi de mobilitat generada que acompanya el primer dels projectes (La Seda, 1^a fase) preveu la generació de 39.414 nous viatges/dia, el que representa un increment de 17.630 viatges/dia en vehicle privat.

QUADRE DADES URBANÍSTIQUES

			s/sol public	s/total sector
sup Total Sector	1.639.042 m2	sol		
sol privat/ZONES	419.752 m2	25,6%		
sol public/SISTEMES	1.219.290 m2	74,4%	100,0%	74,4%
vialitat	367.019 m2		30,1%	22,4%
equipament	183.689 m2		15,1%	11,2%
zona verda	668.573 m2		54,8%	40,8%
edif bruta sector	0,80 m2st/m2al			
sostre total	1.318.960 m2	st		
sostre activitats	643.650 m2		48,8%	
sostre habitatges	675.310 m2		51,2%	

dotació mínima sistemes	
	170.055 m2
	215.047 m2

Habitatges totals màx.	8.000 habitatges
Reserva habitatge protegit	50%
ratio pers/habitatge	2,40 pers/habltg
nº total habitants màx.	19.200 habitants

Taula. 6.2.1. Quadre de dades urbanístiques Eixample Nord

En hora punta (el pitjor dels escenaris) el nou viari pot absorbir aquesta demanda sense problemes. En quant a l'aparcament, l'estudi recomana almenys la creació de 2.445 places (per al projecte de La Seda primera fase), per cobrir la demanda prevista, a més de les necessàries per a la demanda específica de les zones comercials. Aquestes hauran de situar-se fora de la calçada i, en cas de que siguin en calçada, hauran d'estar regulades.

Quant al transport públic, es preveu un augment de 8.407 nous viatges, dels quals el 40% (3.363 diaris) es realitzarien en bus, el mateix percentatge en metro i el 20% restant (1.681 diaris) en tren.

Les emissions resultants de l'actuació urbanística i la mobilitat que generarà es valoren en 2.805.534 gr/km de CO i en 375.986 gr/km de NO_x al dia.

Quant a la segona fase (Paperera-Ponsich Urgoiti) no es contempla la mobilitat generada ja que es preveu més enllà de l'any 2018.

- **ARE Eixample Sud**

L'ARE Eixample Sud es desenvolupa entre l'Av. Onze de Setembre i la futura Ronda Sud de la ciutat.



Fig. 6.2.2. Planificació ARE Eixample Sud

Les dades de generació de desplaçaments s'han extret de l'EAMG de l'ARE Eixample Sud del Prat de Llobregat.

ORDENACIÓ I QUADRE DE DADES**SUPERFÍCIE ÀMBIT: 377.188 m²***Superfície sòl computable 373.808 m²***SÒL PÚBLIC TOTAL: 276.710,36 m² (73,36%)**

- *Sistema d'espais lliures (clau 6b): 130.578,00 m² (34,62%)*
- *Sistema d'equipaments comunitaris (clau 7b): 53.361,00m²(14,15%)*
- *Sistema viari (clau 5): 89.830,36m² (23,82%)*
- *Sistema habitatge dotacional (clau 10 hd): 2.941,00m²(0,78%)*

SÒL PRIVAT TOTAL: 100.478,00 m² (26,64%)*Zones subjectes a ordenació volumètrica específica*

- *clau 18: 54.262,00m²(14,39%)*
- *clau 18 hp: 44.188,00m² (11,72%)*
- *clau 18 tr: 2.028,00m² (0,54%)*

EDIFICABILITAT I DENSITAT*Edificabilitat màxima total: 242.975 m²st***Edificabilitat residencial: 213.022 m²st (88%)***Densitat: 71 hab/ha.**Nombre màxim d'habitatges: 2.666.**La mitjana de sostre per habitatge és de 80 m².**Edificabilitat habitatge lliure: 106.551 m²st (50%)**Edificabilitat habitatge protegit: 106.551 m²st (50%)**Edificabilitat habitatge protegit règim especial: 10.651 m²st (5%)**Edificabilitat habitatge protegit règim general: 42.604 m²st (20%)**Edificabilitat habitatge protegit règim preu concertat: 31.954 m²st(15%)**Edificabilitat habitatge protegit règim concertat català: 21.302 m²st (10%)***Edificabilitat no residencial: 29.953 m²st (21%)***Edificabilitat comercial 24.380 m²st (81%)**Edificabilitat terciari: 5.573m²st(19%)*

La mobilitat generada per aquest desenvolupament urbanístic es la següent:

Activitat	Sostre (m ²) o número	Desplaçaments	
		Totals	Generats
HABITATGE	2.648 habitatges	18.185	9.268
TERCIARI/OFICINES	5.275 m ² st	791	396
COMERCIAL	25.850 m ² st	12.925	6.463
EQUIPAMENTS	40.500 m ² st	8.100	4.050
ZONES VERDES DE REFERÈNCIA	74.834 m ²	3.742	1.871
PARCS I JARDINS	56.170 m ²	281	140
TOTAL		44.375	22.187

Taula 6.2.2. Superfícies i desplaçaments generats per l'ARE Eixample Sud

Cada dia es produiran al voltant de 44.375 nous desplaçaments.

Mitjà de Transport	Residencial	Terciari	Comercial	Equipaments	Zones verdes de referència	Zones verdes Parcs i Jardins	Total per mitjà
A peu	3.077	95	1.848	1.345	662	115	7.142 despl/dia
Bici	250	10	168	109	176	7	720 despl/dia
Metro	1.483	79	905	648	322	4	3.441 despl/dia
bus	463	28	465	203	187	1	1.347 despl/dia
Cotxe	3.531	164	2.753	1.543	415	8	8.415 despl/dia
Moto	463	20	323	203	109	4	1.122 despl/dia
Total per usos	9.268	396	6.463	4.050	1.871	140	22.187 despl/dia

Nota: A aquesta valoració de mobilitat li correspon una d'igual de desplaçaments de tornada, considerant l'esquema de la matriu total de viatges com a simètrica.

Taula 6.2.3. Mobilitat generada per l'ARE Eixample Sud

De tots els modes de transport, el cotxe i la moto generaran uns 19.074 desplaçaments, aproximadament un 43% de la quota modal dels nous desplaçaments.

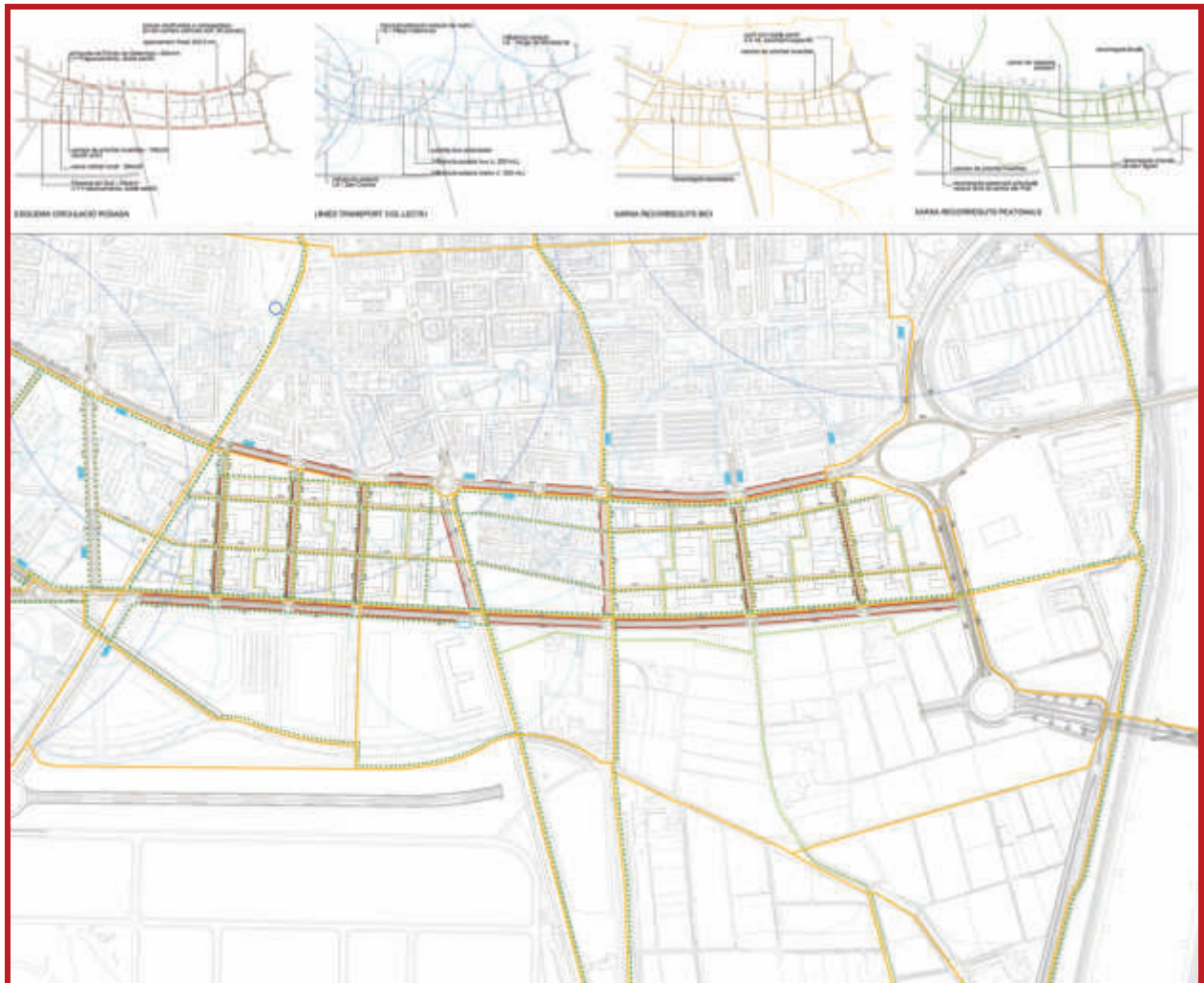


Fig. 6.2.3. Plànol de mobilitat generada per l'ARE Eixample Sud

6.2.1.2. Equipaments previstos

Les actuacions previstes per a l'escenari 2018 són les següents:

- A la zona de platges, construcció de 8 restaurants, a l'entorn del Centre Municipal de Vela.
- A la Pl. Catalunya, construcció d'un nou Centre Cultural.

6.2.1.3. Infraestructures a nivell supramunicipal

Existeixen diverses actuacions a nivell supramunicipal que afectaran a la mobilitat del Prat en els dos escenaris tendencials, incloses dins dels següents plans i programes:

- Pla Territorial General de Catalunya, 1995
- Pla Territorial Metropolità de Barcelona
- Pla Director d'Infraestructures 2001-2010
- Pla de transport de viatgers a Catalunya, 2008-2012
- Pla de Ports de Catalunya 2007-2015

- Pla d'aeroports, aeròdroms i heliports de Catalunya 2009-2015
- Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya 2006-2026
- Pla Estratègic de la Bicicleta de Catalunya (2008-2012)
- Pla Director de la Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona
- Estratègia per al desenvolupament sostenible de Catalunya

A continuació es detallen aquells que afecten directament al PMUS del Prat de Llobregat, és a dir, aquells on es realitzen propostes concretes sobre el territori i periodificades dins els escenaris tendencials o amb actuacions pendents d'execució actualment. Per tal de periodificar cada actuació dins dels escenaris tendencials dels PMUS, s'han classificat aquelles que ja s'estan portant a terme, que s'inclourien dins l'escenari 2018, mentre que aquelles que encara no s'estan executant es consideren incloses dins l'escenari 2024. Convé dir que únicament s'inclouran dins el PMUS les propostes concretes sobre el territori.

Pla	Període vigència	Actuacions en execució o pendents	Escenari tendencial PMUS
Pla Territorial General de Catalunya	Des del 1995	- Ampliació del Port de Barcelona - Arribada del metro a l'aeroport i a l'estació intermodal	2018 2018
Pla Territorial Metropolità de Barcelona	2002~ 2026	- Construcció d'un ramal de la línia d'alta velocitat fins a l'aeroport - Increment de vies entre Castelldefels i El Prat - Arribada del metro a l'aeroport - Perllongament Línia 1 de metro - Tramvia o carril bus C-245 (entre Castelldefels i Cornellà) - Xarxa ferroviària d'altas prestacions de mercaderies - Construcció de la Ronda Sud	2024 2024 2018 2024 2024 2018 2024
Pla Director d'Infraestructures	2001- 2010	- Perllongament línia 1 de metro - Construcció línia 9 de metro - Nou traçat rodalies fins a aeroport - Estació intermodal (centre urbà)	2024 2018 2024 2018
Pla de transport de viatgers a Catalunya	2008- 2012	- Connexió R4 amb l'aeroport - Plataforma bus a la C-245 - Construcció línia 9 de metro	2024 2024 2018
Pla de Ports de Catalunya	2007- 2015	- Pla Director del Port de Barcelona	2018
Pla d'aeroports, aeròdroms i heliports de Catalunya	2009- 2015	- Pla Director de l'Aeroport	2018

Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya	2006-2026	-Tren d'alta velocitat fins a l'aeroport - Millora accés Rodalies a l'aeroport - Connexió de l'eix transversal amb el Port - Carril bus a la C-245 - Prolongació línia 1 de metro - Construcció línia 9 de metro - Prolongació R5 rodalies	2024 2024 2024 2024 2024 2018 2024
Pla Director de la Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona	2004-2012	- Creació d'un carril ciclable entre El Prat (Mas Blau), Hospitalet i Barcelona - Servei de bicicletes comunitàries a les estacions de Renfe del Prat i aeroport - Milliores esquema i freqüència R1 i R4 - Milliores línies bus nocturn - Xarxa vianants i bicis entre Renfe i polígons industrials	2024 2024 2024 2018 2024

Taula 6.2.4. Planificació supramunicipal vigent

6.2.1.4. Infraestructures a nivell municipal

Dins d'aquest apartat s'inclouen les següents actuacions:

- A mig termini (escenari 2018) únicament es preveu desenvolupar el viari intern de cadascuna de les zones urbanístiques a desenvolupar, Eixample Sud i Eixample Nord.
- Pont de connexió de la zona urbana amb P.I. Pratenc (2014).
- A llarg termini (2024) es preveu la construcció de la Ronda Sud (amb una secció de 2 carrils per sentit).
- Pacificació de l'Av. Onze de Setembre un cop construïda la Ronda Sud (2024).

6.2.1.5. Aparcament

- Nou pàrking per a residents a la Pl. de Catalunya.

Disposarà d'una capacitat per a 233 turismes i 12 motos. Es tracta d'un aparcament per a residents, inicialment amb tarifes de lloguer, i permetrà la eliminació de les places existents en calçada. L'actuació s'emmarca dins la remodelació de la Plaça, on s'ubicarà, sobre l'aparcament subterrani, un Centre Cultural.

L'actuació comportarà la desaparició de l'oferta existent en calçada (139 places no regulades i 3 en reserves de càrrega i descàrrega) de les zones 23 i 25.

- Ampliació de la zona regulada al c. Marina i c. Lleida.

L'Octubre de 2012 s'amplia la zona regulada a aquestes vies, amb un total de 127 places, 46 al c. Lleida, entre el c. Coronel Sanfeliu i la Ctra. de la Bunyola, i 81 places a la Ctra. de la Marina, entre la Pl. Constitució i l'Av. Verge de Montserrat, suprimint-ne el mateix nombre de places no regulades.

- Supressió d'una part del solar d'aparcament de lliure del c. Tarragona.

El Pla General determina que un 25% de l'espai que actualment ocupa aquest solar (Z-32) esdevingui una zona verda (Clau 6b: Parcs i jardins urbans). Aquesta actuació suposa la eliminació d'unes 152 places de les 609 actuals, per tant, la nova capacitat serà de 457 places.

- Supressió del solar al c. Vall d'Aran.

Es preveu eliminar aquest solar (Z-13) de 515 places i transformar-lo en un pàrking públic subterrani amb una capacitat de 600 places. Encara no s'ha decidit el seu règim d'explotació, tot i que una de les possibilitats que es contempen és destinar-lo a abonaments vinculats a Renfe.

6.2.2. Prognosi de trànsit de vehicle privat, transport públic i aparcament

Per a l'estimació de la futura mobilitat, s'utilitzen les dades de superfícies de les diferents activitats proposades als dos grans sectors en desenvolupament i els ratis de generació de desplaçaments expressats a l'annex nº1 del decret 344/2006 sobre la regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

La prognosi de trànsit es realitza sobre les activitats urbanes que estan en disposició de generar nous desplaçaments en els propers 6 anys.

6.2.2.1. Prognosi de trànsit de vehicle privat

Eixample Nord

La primera fase de l'Eixample Nord (La Seda, 1ª fase) preveu la generació de 39.414 nous viatges/dia generats, suposant un increment de 17.630 viatges/dia en vehicle privat.

Aquests 17.630 viatges suposen la generació de al voltant de **13.500 vehicles, uns 6.750 per cada sentit**.

Eixample Sud

L'ARE Eixample Sud generarà uns 44.375 nous desplaçaments a la ciutat del Prat, el 43% dels quals es realitzaran en vehicle privat (19.074 desplaçaments).

D'aquests, 2.244 es realitzaran en moto y la resta en cotxe i vehicles de mercaderies.

Aquests 19.074 viatges (15.000 vehicles), representen 9.537 desplaçaments per sentit i la generació d'aproximadament **7.500 vehicles per cada sentit de la circulació**.

6.2.2.2. Prognosi del transport públic

Eixample Nord

En quan al transport públic, es preveu un augment de **8.407 nous viatges**, dels quals el 40% (3.363 diaris) es realitzarien en bus, el mateix percentatge en metro i el 20% restant (1.681 diaris) en tren.

Eixample Sud

El transport públic generat per aquest nou planejament es de 6.882 desplaçaments en metro y 2.694 desplaçaments en bus, el que suposa **una generació de 9.576 viatges** (21,6% del repartiment modal dels nous desplaçaments), 4.788 per cada sentit.

6.2.2.3. Resultats del model de simulació del vehicle privat per l'escenari futur

Al model de simulació de trànsit previst per l'any 2018-2019, s'han incorporat les següents infraestructures viaries:

1. Pont sobre el riu
2. Autovia de camions al Port
3. Xarxa viaria de l'ARE Sud
4. Xarxa viaria de la primera fase de l'ARE Nord
5. Acabament de les obres a les rotondes de la Ronda del Port.



Fig. 6.2.4. Simulació de trànsit per a l'any 2018-2019

S'observa com la xarxa viaria presenta índexs de saturació similars als de la situació actual, com a millora es comprova que el nou pont permet reduir lleugerament la intensitat sobre el Pont de l'entrada a Mercabarna i en general no s'observen problemes de capacitat en cap punt.

Si cerquem els detalls de la xarxa trobem índexs de saturació superiors al 75% de la capacitat (en hora punta podem tenir lleugers problemes de cues o demores):

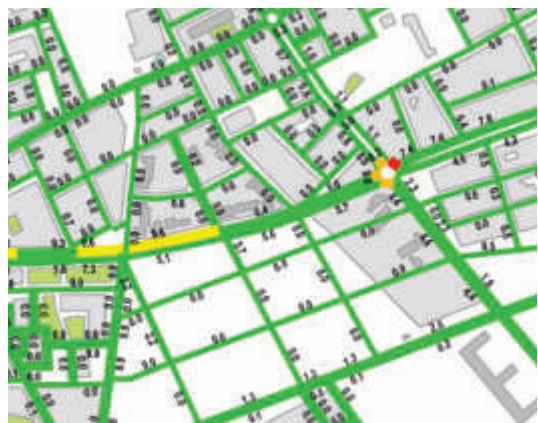
Nou enllaç de La Seda:



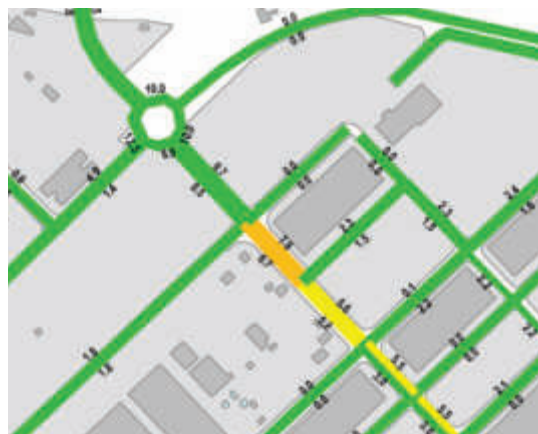
Ronda de Llevant al seu pas per sota de l'autovia.



Rotonda de l'Av. Onze Setembre
amb Coronel Sanfeliu



Entrada a la ZAL Prat



6.2.2.4. Prognosi de l'aparcament

Estimació de la demanda residencial futura:

Per a l'estimació dels escenaris 2018 i 2024, s'ha considerat l'increment de població que suposaran les actuacions urbanístiques (construcció de nous habitatges), establint com a hipòtesi que l'índex de motorització mantindrà la mateixa tendència que als darrers anys. Per a l'escenari 2018 l'augment de població correspon al desenvolupament de l'ARE Eixample Sud, mentre que al 2024 s'inclou, a més, el desenvolupament del sector Eixample Nord, obtenint-se els següents resultats totals:

	2005	2011	2018	2024
Nº habitants	63.230	63.688	71.340	90.540
Índex de motorització	411	384	358	358
Nº Turismes	26.005	24.452	25.540	32.413

Taula 6.2.5. Estimació de la població i motorització als escenaris previstos

A l'escenari 2018 la població del nucli es mantindria similar a l'actual, però s'afegiria la nova zona urbanística de l'ARE Eixample Sud (zona 34). A més, s'ha calculat un augment similar al dels darrers anys (0,8%), mentre que es considera una contenció de la motorització, que es mantindria sense canvis. Si ho traslладem a la demanda residencial, s'obtenen els següents valors per als escenaris definits:

ZONA	POBLACIÓ (Hab.)	DENSITAT HAB/Ha	TURISMES Nº	TURISMES /Ha
1	902	7	323	3
2	902	9	323	3
5	3.543	24	1268	8
6	1.284	19	460	7
7	1.626	15	582	6
8	5.705	34	2042	12
9	2.976	32	1065	12
10	2.241	16	802	6
11	0	0	0	0
12	1.933	27	692	10
13	1.480	5	530	2
16	0	0	0	0
19	1.188	7	425	3
20	0	0	0	0
22	3.290	48	1178	17
23	5.595	46	2003	16
24	5.036	26	1803	9
25	4.154	37	1487	13
30	3.332	33	1193	12
31	4.872	41	1744	15
32	3.302	33	1182	12
33	2.743	28	982	10
TOTAL	56.101	18	20.084	6
Dif. 2011	470	0,15	-1.278	-0,4

Taula 6.2.6. Demanda residencial (2018)

ZONA	POBLACIÓ (Hab.)	DENSITAT HAB/Ha	TURISMES Nº	TURISMES /Ha
1	908	8	325	3
2	908	9	325	3
5	3.568	24	1.277	9
6	1.293	19	463	7
7	1.637	16	586	6
8	5.746	34	2.057	12
9	2.997	33	1.073	12
10	2.257	16	808	6
11	0	0	0	0
12	1.947	27	697	10
13	1.491	5	534	2
16	0	0	0	0
19	1.197	7	428	3
20	0	0	0	0
22	3.313	48	1.186	17
23	5.635	46	2.017	17
24	5.073	26	1.816	9
25	4.184	37	1.498	13
30	3.356	34	1.201	12
31	4.907	42	1.757	15
32	3.326	33	1.191	12
33	2.763	28	989	10
TOTAL	56.507	18	20.230	6
Dif. 2011	876	0	-1.133	-0,4

Taula 6.2.7. Demanda residencial (2024)

Dèficit residencial futur:

D'acord amb els canvis realitzats en l'oferta, s'obté un augment de 579 places per als residents, suposant una reducció del dèficit actual de 600 places en quant al dèficit global i de 1.450 places en quant a l'infraestructural. Convé assenyalar, a més, l'oportunitat que suposa l'actuació urbanística al sud de l'Av. Onze de Setembre, que podria absorbir part del dèficit detectat a les zones més properes (Z-25 i Z-30) si s'arriben als ratis necessaris en quant a aparcament residencial.

Les previsions per als escenaris a mig i llarg termini es mostren a les següents taules:

ZONA	DÈFICIT GLOBAL			DÈFICIT INFRAEST. (1)		I.PRESSIÓ
	Final Nº	Places/Ha	Í.Cobertura (2)	Final	Í.Cobertura (3)	CALÇADA (4)
1	45	0	0,86	272	0,16	1,31
2	0	0	1,00	0	1,00	0,00
5	0	0	1,00	487	0,62	1,29
6	0	0	1,00	157	0,66	1,24
7	0	0	1,00	0	1,00	0,00
8	99	1	1,00	715	0,65	1,18
9	0	0	1,00	448	0,58	0,97
10	0	0	1,00	0	1,00	0,00
11	0	0	-	0	-	0,00
12	0	0	1,00	383	0,45	1,15
13	0	0	1,00	206	0,61	0,17
16	0	0	-	0	-	0,00
19	0	0	1,00	227	0,47	0,50
20	0	0	-	0	-	0,00
22	416	6	0,65	972	0,17	2,66
23	142	1	0,93	957	0,52	1,41
24	0	0	1,00	368	0,80	0,40
25	0	0	1,00	539	0,64	0,89
30	482	5	0,60	973	0,18	2,08
31	159	1	0,91	895	0,49	1,39
32	0	0	1,00	725	0,39	0,76
33	0	0	1,00	422	0,57	1,12
TOTAL	1.343	0,4	0,93	8.748	0,56	0,79
Dif. 2011	-596	-0,2	0,02	-1.449	0,04	-0,09

(1) Nombre de turimes que no disposen de plaça de pàrking

(2) Referit al dèficit global

(3) % de vehicles que disposen de plaça d'aparcament

(4) Nº de vehicle que no disposen de plaça de pàrking per plaça d'aparcament en calçada

Taula 6.2.8. Dèficit residencial (2018)

La situació al 2024 millora sensiblement, degut principalment a la reducció de la demanda calculada.

ZONA	DÈFICIT GLOBAL			DÈFICIT INFRAEST. (1)		I.PRESSIÓ
	Final Nº	Places/Ha	Í.Cobertura (2)	Final	Í.Cobertura (3)	CALÇADA (4)
1	48	0	0,85	275	0,15	1,32
2	0	0	1,00	0	1,00	0,00
5	0	0	1,00	497	0,61	1,19
6	0	0	1,00	161	0,65	1,00
7	0	0	1,00	0	1,00	0,00
8	72	0	1,00	730	0,65	1,13
9	0	0	1,00	459	0,57	0,99
10	0	0	1,00	0	1,00	0,00
11	0	0	-	0	-	0,00
12	0	0	1,00	391	0,44	1,18
13	0	0	1,00	210	0,61	0,26
16	0	0	-	0	-	0,00
19	0	0	1,00	230	0,46	0,51
20	0	0	-	0	-	0,00
22	489	7	0,59	981	0,17	2,69
23	159	1	0,92	972	0,52	1,43
24	0	0	1,00	381	0,79	0,42
25	0	0	1,00	550	0,63	0,90
30	472	5	0,61	981	0,18	2,01
31	175	1	0,90	908	0,48	1,40
32	0	0	1,00	734	0,38	0,77
33	0	0	1,00	429	0,57	1,14
TOTAL	1.416	0	0,93	8.888	0,56	0,83
Dif. 2011	-523	0	0,02	-1.309	0,04	-0,06

(1) Nombre de turimes que no disposen de plaça de pàrking

(2) Referit al dèficit global

(3) % de vehicles que disposen de plaça d'aparcament

(4) Nº de vehicle que no disposen de plaça de pàrking per plaça d'aparcament en calçada

Taula 6.2.9. Dèficit residencial (2024)

Oferta forana futura:

Per al càlcul del dèficit forà futur s'ha modificat únicament l'oferta, mentre que la demanda es mantindria similar a l'àmbit d'estudi. L'oferta augmenta en 1.629 places equivalents per als usuaris forans per a l'escenari 2018:

ZONA	NOMBRE DE PLACES				PLACES EQUIVALENTS				
	No regulada	Pàrkings			<30'	30'-2h.	2h.-4h	> 4h.	TOTAL
		Solar	(rotació)	Regulada					
1	133	75	0	0	63	91	98	168	420
2	184	0	0	9	75	75	97	129	376
5	378	0	0	23	168	168	198	265	800
6	129	0	0	21	97	97	68	90	352
7	578	0	0	0	152	152	303	405	1.012
8	533	0	0	85	395	395	280	373	1.443
9	325	94	0	21	184	219	206	322	930
10	510	0	0	19	191	191	268	357	1.007
11	115	0	0	0	30	30	60	81	201
12	300	0	0	21	142	142	158	210	651
13	730	0	600	55	957	1.107	1.133	1.411	4.608
16	471	0	0	0	124	124	247	330	824
19	450	0	0	0	118	118	236	315	788
20	336	0	0	0	88	88	176	235	588
22	352	0	0	0	92	92	185	246	616
23	649	0	0	0	170	170	341	454	1.136
24	905	0	0	0	238	238	475	634	1.584
25	597	0	59	0	216	230	387	506	1.340
30	484	0	0	0	127	127	254	339	847
31	591	0	0	46	293	293	310	414	1.310
32	452	457	0	20	350	521	409	773	2.054
33	333	40	0	0	102	117	190	273	683
TOTAL	9.535	666	659	320	4.372	4.786	6.079	8.329	23.566
Dif. 2011	-266	-667	600	127	661	517	345	106	1.629

Taula 6.2.10. Oferta forana futura (2018)

Dèficit forà futur:

El dèficit és més reduït que l'actual. Així, s'obté un menor dèficit global, i especialment de curtes durades (< 30'), mentre que la supressió de part del solar del c. Tarragona i la regulació dels carrers Lleida i Marina fan augmentar el dèficit de mitges durades al seu entorn.

Convé assenyalar, com en el cas del dèficit residencial, l'oportunitat de sobredotar els sectors urbanístics previstos al sud de l'Av. Onze de Setembre, que satisfarien part del dèficit de les zones 30 a 33.

ZONA	<30'	30'-2h	2h-4h	> 4h	TOTAL
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0
8	69	0	25	0	94
9	31	0	51	0	83
10	0	0	0	0	0
11	16	0	10	0	25
12	368	191	8	0	567
13	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0
22	13	0	0	0	13
23	36	0	0	0	36
24	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0
30	250	252	11	0	513
31	226	281	23	0	531
32	404	424	164	0	992
33	512	287	5	0	805
TOTAL	1.925	1.436	298	0	3.659
Dif. 2011	-296	-186	147	-14	-349

Taula 6.2.11. Dèficit forà futur (2018)

6.3. Pacte per la mobilitat

Un cop configurada la diagnosi i els reptes de futur dels propers 6 anys, cal convocar un Pacte per la Mobilitat, en el que s'estableixin els eixos o línies estratègiques sobre les que s'han de treballar les propostes i actuacions concretes.

La Llei 9/2003 de 13 de juny de la mobilitat, estableix els principis, els objectius i altres requisits específics que han de desenvolupar els plans de mobilitat urbana per tal de millorar l'accessibilitat i minimitzar els impactes negatius del transport. **El Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DPTOP) va aprovar mitjançant el Decret 362/2006, de 3 d'octubre, les Directrius nacionals de mobilitat (DNM) com a part del desplegament de la Llei de mobilitat.**

Les DNM parteixen de les conclusions establertes a partir de la diagnosi realitzada sobre l'estat dels diferents tipus de mobilitat en el territori català i dels escenaris de futur previstos pel que fa a la demografia, l'economia i la mobilitat. Les DNM es fonamenten en la integració de sis principis orientadors:

- Competitivitat
- Integració social
- Qualitat de vida
- Salut
- Seguretat
- Sostenibilitat

El Pla de Mobilitat Urbana Sostenible, seguint aquests principis i fruit de l'anàlisi realitzada a la diagnosi, ha fixat uns objectius per millorar la mobilitat de la ciutat. Aquests, s'emmarquen en una sèrie de propostes i d'actuacions que es desenvoluparan en els pròxims 6 anys.

Els objectius que es relacionen al capítol següent poden configurar el Pacte per la Mobilitat.

Pla de mobilitat urbana del Prat de Llobregat

Document I. Memòria
(Volum 5/5)



Maig de 2016

CRÈDITS

Direcció facultativa

⇒ **Diputació de Barcelona**

Paloma Sánchez-Contador Escudero

Enginyera de Camins, Canals i Ports
Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Hugo Moreno Moreno

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Cap de la Secció de Mobilitat Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Mercè Taberna

Enginyera de Camins, Canals i Ports
Tècnica de Mobilitat
Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

⇒ **Àrea Metropolitana de Barcelona**

Direcció de Serveis Tècnics de Transport i Mobilitat

Serveis Tècnics de Transport i Mobilitat

Ajuntament del Prat de Llobregat

Fernando Domínguez

Director d'Urbanisme

Maite Giral

Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

Equip redactor: DOYMO, S.A.

Esperanza Hernández Pascual

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Juan Manuel Pérez Rodríguez

Tècnic de Mobilitat

Rosa Cubero Cáceres

Geògrafa

David Soler Grima

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

ÍNDEX

DOCUMENT I. MEMÒRIA

VOLUM 1/5

1. INTRODUCCIÓ
2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA

VOLUM 2/5

3. ANÀLISI DE L'OFERTA

VOLUM 3/5

4. ANÀLISI DE LA DEMANDA
5. EXTERNALITATS DEL SISTEMA DE MOBILITAT

VOLUM 4/5

6. DIAGNOSI PARTICIPADA DE LA MOBILITAT

VOLUM 5/5

7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS. ESTUDI D'ALTERNATIVES.....	5
7.1. OBJECTIUS	5
7.2. ESTUDI D'ALTERNATIVES	6
7.2.1. Descripció dels escenaris de creixement.....	6
7.2.2. Comparació dels escenaris (2018/2024)	8
7.2.3. Prognosis de desplaçaments interns i de connexió	9
8. PROPOSTES PARTICIPADES D'ACTUACIÓ DE L'ALTERNATIVA TRIADA.....	10
8.1. MESURES DEL PDM ASSOCIADES AL PMUS.....	10
8.2. MOBILITAT A PEU.....	13
8.3. MOBILITAT EN BICICLETA.....	18
8.4. MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC	20
8.5. MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT	25
8.6. APARCAMENT	27
8.7. DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES	27

8.8. SEGURETAT VIÀRIA	27
8.9. ACTUACIONS AMBIENTALS	29
8.10. PROMOCIÓ, EDUCACIÓ I SENSIBILITZACIÓ PER L'ÚS DE MODES SOSTENIBLES	31
9. INDICADORS DE SEGUIMENT	35

ÍNDIX DE FIGURES

fig. 7.2.1. Evolució del nombre de desplaçaments	6
fig. 8.2.1. Xarxa bàsica de la mobilitat a peu	14
fig. 8.2.2. Ampliacions de vorera	16
fig. 8.2.3. Detall de l'urbanització	16
fig. 8.2.4. Millora de les connexions fora del nucli	17
fig. 8.4.1. Itineraris i parades de la I9 entre collblanc i la t1 de l'aeroport	21
fig. 8.4.2. Diagrama de càrrega de la futura I9 en sentit t1	22
fig. 8.4.3. Diagrama de càrrega de la futura I9 en sentit collblanc	23
fig. 8.5.1. Jerarquia viària	26
fig. 8.5.2. Detall de la sectorització en zones 30 de la ciutat	26

ÍNDIX DE TAULES

Taula 8.2.1 Tipologia de la xarxa viària	13
--	----

7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS. ESTUDI D'ALTERNATIVES

7.1. Objectius

Els Plans de Mobilitat són el document bàsic per a configurar les estratègies de mobilitat sostenible dels municipis de Catalunya. Així, per definir els objectius del Pla s'han tingut en compte les indicacions de:

- Llei de Mobilitat 9/2003
- Directrius Nacionals de Mobilitat 362/2006
- Pla Director de Mobilitat de les Terres de Ponent
- Pla Territorial Parcial de Ponent
- Llei 6/2009 d'avaluació ambiental de plans i programes

En aquest sentit, en tant que el PMU és un instrument més del desplegament de l'Agenda 21 de la ciutat en l'avenç pel camí de la sostenibilitat, es desenvolupa a partir de 10 objectius que es relacionen a continuació:

1. **Afavorir les condicions per a la mobilitat a peu**, destinant als vianants una superfície més gran d'espai públic i de millor qualitat (en accessibilitat i seguretat).
2. **Augmentar l'ús de la bicicleta com a transport habitual**, mantenint i millorant les infraestructures, la gestió del trànsit i l'educació viària.
3. **Promoure la utilització del transport col·lectiu, públic i privat**, que sigui de qualitat i competitiu respecte al vehicle privat.
4. **Fomentar l'ús racional del cotxe**, amb l'aplicació de mesures que facilitin el traspàs de ciutadans a altres modes de transport més sostenibles i que promoguin la intermodalitat.
5. **Compatibilitzar l'oferta d'aparcament** amb les necessitats dels residents i de la demanda de rotació.
6. **Garantir una distribució de mercaderies àgil i ordenada**, que permeti dur a terme les activitats econòmiques, fent-la compatible amb el sistema de mobilitat de la ciutat.
7. **Millorar la seguretat viària**, reduint l'accidentalitat i respectant l'espai públic destinat a cada mitjà de transport, amb un clima de convivència i urbanitat.
8. **Controlar i disminuir els nivells de contaminació atmosfèrica i acústica** provocats pel trànsit.
9. **Estendre entre la població la sensibilització i conscienciació** ciutadana sobre els valors de la mobilitat sostenible i segura que contenen els principis i objectius establerts.
10. Establir els mecanismes necessaris que garanteixin la **coordinació entre els diferents municipis de l'entorn**.

Cada objectiu es concreta mitjançant una sèrie de línies estratègiques, que alhora es desenvolupen mitjançant una sèrie de propostes i actuacions. De forma resumida s'ha establert una fitxa per a cada proposta, on s'especifica l'objectiu al que obeeix, la línia estratègica que desenvolupa i les actuacions que cal realitzar per aconseguir la millora.

7.2. Estudi d'alternatives

7.2.1. Descripció dels escenaris de creixement

En funció del creixement de les variables de mobilitat de la ciutat i de les actuacions que es desenvolupin ens trobarem en un o altre escenari de repartiment modal per l'any horitzó.

Es preveu que el nombre de desplaçaments a la ciutat del Prat esdevindrà un creixement similar a l'esdevingut als darrers 6 anys:

	2006	2011	2012	2018	2024
Nombre de desplaçaments	294.432	305.591	308.074	324.844	345.149

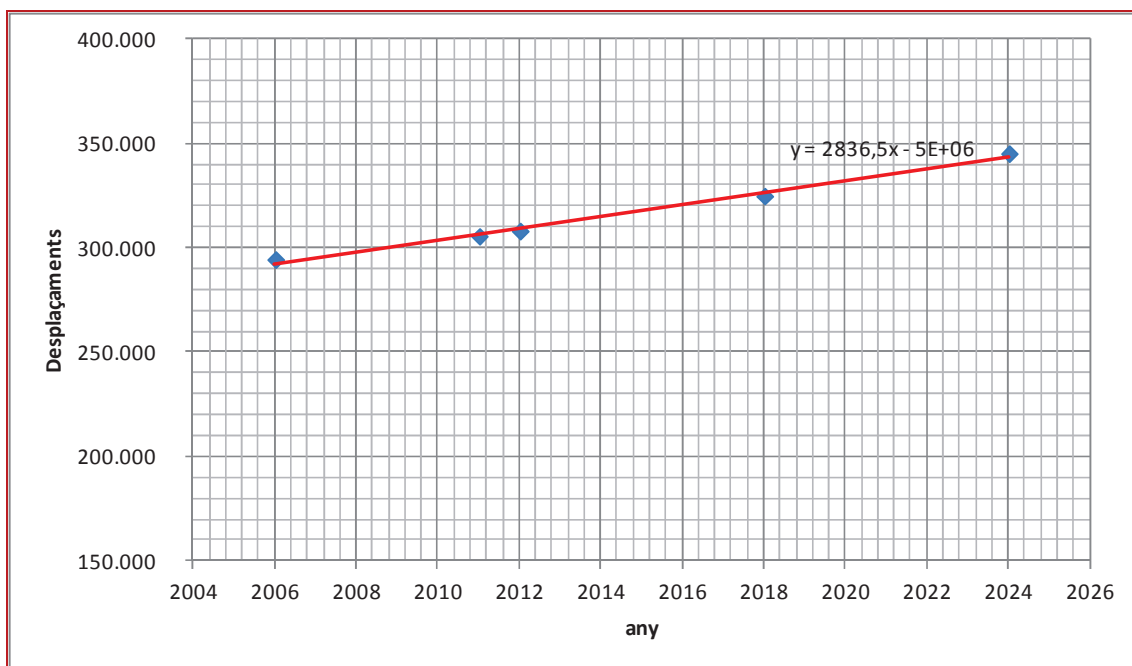


fig. 7.2.1. Evolució del nombre de desplaçaments

S'estima que al 2018 podríem arribar als pràcticament 325.000 desplaçaments a la ciutat, el que correspondria a un creixement del 5,4% en 6 anys, i representa pràcticament un 1% anual.

Tots els escenaris estimen un nombre de desplaçaments creixent en la mateixa proporció que l'esdevinguda als darrers 5 anys a la ciutat (2006-2011), el que diferencia un escenari d'un altra es el repartiment modal que es produeix.

- **Escenari A (Tendencial):** El repartiment modal evoluciona al mateix ritme actual.
- **Escenari B (Optimista):** El transport públic assoleix un 25% de la quota modal (més de 81.000 desplaçaments/dia) i un 20% de reducció en l'ús del vehicle privat.
- **Escenari C (Objectiu):** Els desplaçaments en transport públic s'incrementen un 20%, el que suposa una quota modal del 24% i una reducció del pes del vehicle privat del 10%, en consonància amb els requeriments dels Plans i Programes de major rang aprovats.

Tots els escenaris es plantegen com a objectiu **millorar el repartiment modal dels desplaçaments en transport públic i en bicicleta, mantenint els realitzats a peu i reduint apreciablement la quota modal del vehicle privat.**

Escenari A (ESCENARI TENDENCIAL)

El primer escenari de repartiment modal, contempla una evolució similar a la esdevinguda a la ciutat als darrers tres anys:

De l'1% de la quota de desplaçaments a peu i bici, es proposa arribar al 1,4% al 2018, és a dir, passar dels 3.000 als 4.400 en 6 anys.

La quota del transport públic passa del 22% al 21%, el que suposa un manteniment del nombre de desplaçaments.

	2012	2018 (A)	2024 (A)
A PEU	42,83%	45,9%	48,9%
EN BICI	1,00%	1,4%	1,8%
TRANSPORT PÚBLIC	22,09%	21,0%	19,8%
VEHICLE PRIVAT	34,08%	31,7%	29,4%
	100,0%	100,0%	100,0%
	2012	2018 (A)	2024 (A)
A PEU	131.958	149.240	168.806
EN BICI	3.083	4.424	6.349
TRANSPORT PÚBLIC	68.047	68.190	68.426
VEHICLE PRIVAT	104.987	102.989	101.568
	308.074	324.844	345.149

El mode privat redueix la seva aportació al repartiment modal en un 2,3% el que suposa un manteniment de vehicles però menor participació global.

Escenari B (ESCENARI OPTIMISTA)

El segon escenari de repartiment modal, contempla un fort creixement de la mobilitat en modes públic i sostenibles, evolució que pretén assolir els 81.000 desplaçaments en transport públic (tenint en consideració gran part de les infraestructures previstes al PTVC i al PITC).

La quota del transport públic passaria del 22% al 25%, el que suposa un increment del 3,1% en 6 anys.

La bicicleta podria arribar als quasi 5.000 desplaçaments al dia, representant el 1,6% del repartiment modal de la ciutat al 2018.

	2012	2018 (B)	2024 (B)
A PEU	42,83%	45,9%	50,5%
EN BICI	1,00%	1,6%	2,1%
TRANSPORT PÚBLIC	22,09%	25,2%	23,8%
VEHICLE PRIVAT	34,08%	27,3%	23,5%
	100,0%	100,0%	100,0%
	2012	2018 (B)	2024 (B)
A PEU	131.958	149.240	174.376
EN BICI	3.083	5.088	7.405
TRANSPORT PÚBLIC	68.047	81.845	82.115
VEHICLE PRIVAT	104.987	88.672	81.255
	308.074	324.844	345.149

El mode privat redueix la seva aportació al seu repartiment modal en un 20% el que suposa a la pràctica una reducció important dels desplaçaments en vehicle privat.

Escenari C (ESCENARI OBJECTIU)

El darrer escenari de repartiment modal i el que serà l'objectiu del present PMU, contempla un moderat creixement de la mobilitat en modes públic i sostenibles, que s'adiu a un escenari on la conjuntura econòmica no permetrà desenvolupar totes les propostes previstes als plans i programes de rang superior.

	2012	2018 (C)	2024 (C)
A PEU	42,83%	43,6%	48,69%
EN BICI	1,00%	1,5%	2,02%
TRANSPORT PÚBLIC	22,09%	24,2%	22,80%
VEHICLE PRIVAT	34,08%	30,7%	26,48%
	100,0%	100,0%	100,0%
	2012	2018 (C)	2024 (C)
A PEU	131.958	141.778	168.065
EN BICI	3.083	4.867	6.984
TRANSPORT PÚBLIC	68.047	78.565	78.690
VEHICLE PRIVAT	104.987	99.634	91.411
	308.074	324.844	345.149

Aquest escenari es considera assumible si es tenen en compte les propostes del pla:

La quota del transport públic passaria del 22% al 24%, el que suposa un increment del 15% dels desplaçaments en 6 anys (un 2,5% anual).

La bicicleta podria arribar als quasi 4.900 desplaçaments al dia, representant el 1,5% del repartiment modal de la ciutat.

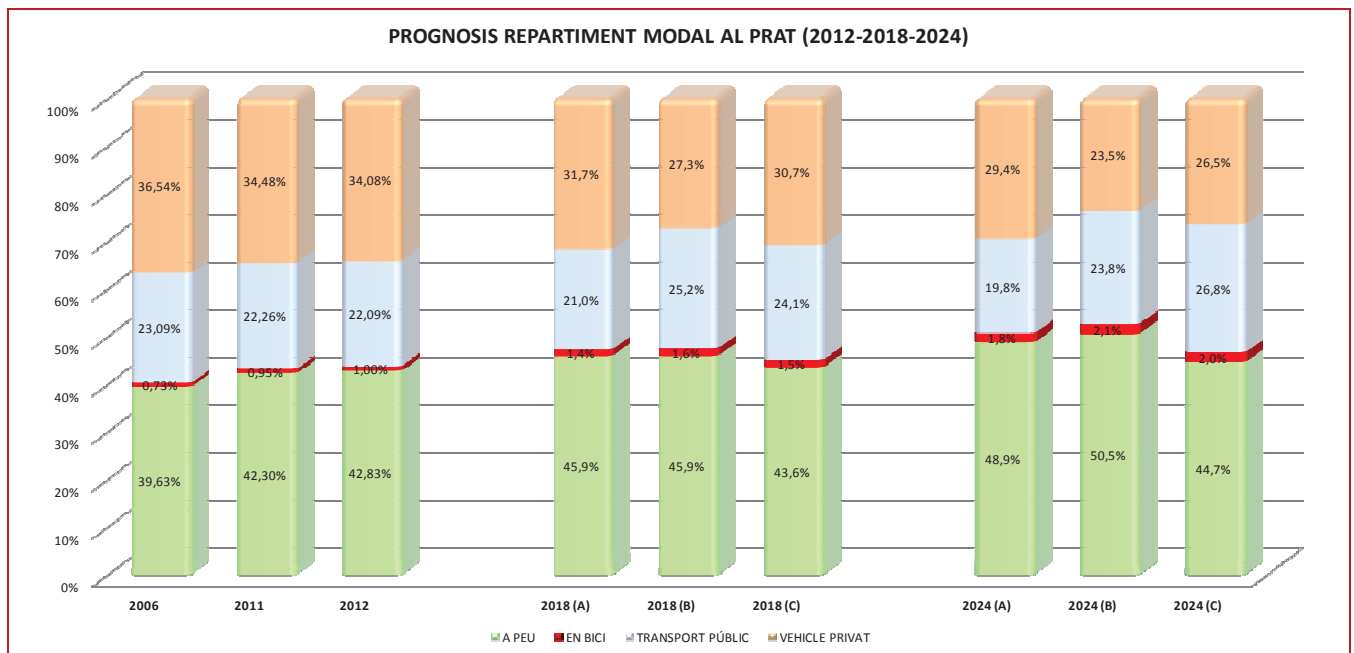
El mode privat redueix la seva quota de repartiment modal en un 10% el que suposa a la pràctica un lleuger decrement del nombre de vehicles que es desplacen, si tenim en compte una millora dels índexs d'ocupació per vehicle.

7.2.2. Comparació dels escenaris (2018/2024)

Agrupar els tres escenaris ens permet visualitzar les seves principals característiques:

	2012	2018 (A)	2018 (B)	2018 (C)	2024 (A)	2024 (B)	2024 (C)
A PEU	42,83%	45,9%	45,9%	43,6%	48,9%	50,5%	44,7%
EN BICI	1,00%	1,4%	1,6%	1,5%	1,8%	2,1%	2,0%
TRANSPORT PÚBLIC	22,09%	21,0%	25,2%	24,2%	19,8%	23,8%	26,8%
VEHICLE PRIVAT	34,08%	31,7%	27,3%	30,7%	29,4%	23,5%	26,5%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

	2012	2018 (A)	2018 (B)	2018 (C)	2024 (A)	2024 (B)	2024 (C)
A PEU	131.958	149.240	149.240	141.778	168.806	174.376	154.259
EN BICI	3.083	4.424	5.088	4.867	6.349	7.405	6.984
TRANSPORT PÚBLIC	68.047	68.190	81.845	78.565	68.426	82.115	92.496
VEHICLE PRIVAT	104.987	102.989	88.672	99.634	101.568	81.255	91.411
	308.074	324.844	324.844	324.844	345.149	345.149	345.149



L'escenari C és el que es planteja com a objectiu al Pla de Mobilitat Urbana del Prat, donat que permet mantenir un elevat percentatge de desplaçaments a peu, pujant un 15% els

desplaçaments en transport públic, un 57% els desplaçaments en bicicleta i reduint un 10% el percentatge de desplaçaments en vehicle privat, tot això sense comprometre l'activitat econòmica de la ciutat i en base a unes actuacions que son assumibles per l'administració

7.2.3. Prognosis de desplaçaments interns i de connexió

▪ Desplaçaments interns 2018/2024

L'objectiu pel 2018 respecte als desplaçaments interns és assolir un 43,6% en desplaçaments a peu, un 1,5% en bicicleta, un 24,2% en transport públic i un 30,7% en transport privat.

La quota de desplaçaments a peu es manté estable al 2018, el nombre desplaçament s'incrementa apreciablement (més de 10.000 nous desplaçaments pel 2018).

Aquest fenomen esdevé del notable increment del repartiment modal dels desplaçaments en transport públic fins al 24,2% al 2018 i fins al 26,8% al 2023.

	2012	2018 (C)	2024 (C)
A PEU	42,83%	43,6%	44,69%
EN BICI	1,00%	1,5%	2,02%
TRANSPORT PÚBLIC	22,09%	24,2%	26,80%
VEHICLE PRIVAT	34,08%	30,7%	26,48%
	100,0%	100,0%	100,0%
	2012	2018 (C)	2024 (C)
A PEU	131.958	141.778	154.259
EN BICI	3.083	4.867	6.984
TRANSPORT PÚBLIC	68.047	78.565	92.496
VEHICLE PRIVAT	104.987	99.634	91.411
	308.074	324.844	345.149

Arribar al 1,5% dels desplaçaments en bici pel 2018 i un 2% al 2024 es considera un objectiu assumible.

▪ Desplaçaments de connexió 2018/2024

L'objectiu pel 2018 respecte als desplaçaments de connexió és assolir un 2,7% en desplaçaments a peu, un 2% en bicicleta, un 44,2% en transport públic i un 51,1% en transport privat.

Al 2024, l'objectiu es igualar el nombre de desplaçaments en transport públic i en transport privat.

DESPLAÇAMENTS DE CONNEXIÓ				
	2011	2012	2018 (C)	2024 (C)
A PEU	1,46%	1,51%	2,7%	3,0%
EN BICI	0,41%	0,48%	2,0%	2,0%
TRANSPORT PÚBLIC	41,28%	41,20%	44,2%	47,5%
VEHICLE PRIVAT	56,85%	56,81%	51,1%	47,5%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	2011	2012	2018 (C)	2024 (C)
A PEU	1.253	1.303	2.450	2.893
EN BICI	352	414	1.815	1.928
TRANSPORT PÚBLIC	35.319	35.539	40.112	45.801
VEHICLE PRIVAT	48.642	49.005	46.400	45.801
	85.565	86.261	90.751	96.423

8. PROPOSTES PARTICIPADES D'ACTUACIÓ DE L'ALTERNATIVA TRIADA

Les propostes d'actuació que es relacionen a continuació sorgeixen de diferents fonts d'informació:

- Dels resultats derivats de la diagnosi tècnica realitzada pel Pla.
- De idees i estudis previs de l'Ajuntament del Prat.
- De idees i raonaments del procés de Participació Ciutadana.

A l'annex 11 es recull l'informe resultant del procés de participació realitzat.

En el *document II. Programa d'Actuacions* es recullen aquelles propostes d'actuació que per motius de prioritat o econòmics, es consideren viables durant el període de vigència del Pla (6 anys).

8.1. Mesures del PDM associades al PMUS

Les propostes del PMUS del Prat han d'integrar les específiques del Pla de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona que, a la mesura EA1.7, desenvolupa la redacció dels PMUS, i inclou aquestes propostes específiques i mesures prioritàries, que es detallen a continuació:

Els PMUS han d'incorporar propostes específiques per promoure:

- Assolir els mateixos percentatges de millora que el PdM de la RMB en la reducció de l'ús del vehicle privat (-10%), sempre i quan siguin suficients per acomplir els requeriments legals en termes de qualitat de l'aire, contaminació acústica...
- La millora de la seguretat viària, a través de plans municipals de seguretat vial, tot incorporant també la realització de campanyes de conscienciació.
- La reducció de les emissions de GEH tenint present la reducció determinada a les DNM (20 %) i les recomanacions de la Convenció catalana pel canvi climàtic.
- La realització de campanyes de sensibilització per una mobilitat sostenible.

D'altra banda el PdM determina que els PMU hauran de considerar com a prioritàries aquelles mesures que permetin un efecte sinèrgic per a la millora de la mobilitat de tota l'RMB com són:

- la creació de xarxes urbanes de vianants i bicicletes connectades amb les interurbanes i amb els polígons industrials propers,
- garantir l'accessibilitat i promoure redactar un pla d'accessibilitat del municipi, en el cas que encara no ho hagi fet, incorporant les mesures relatives a l'accessibilitat en la comunicació,
- pacificació del trànsit: mesura a estendre a la major part dels àmbits urbans com a instrument per millorar la seguretat de vianants i ciclistes, fomentant les zones 30 i de prioritat per vianants que permeten l'ús de la bicicleta i l'anar a peu cohabitant amb el vehicle privat en carrers on l'ample del vial no admet xarxes segregades,

- repartiment de l'ocupació de l'espai públic urbà: la diversitat d'usuaris de mitjans de transport i la importància de cadascun d'ells ha de reflectir-se en la proposta d'ordenació de l'espai públic, donant preferència als modes no motoritzats i el transport públic,
- mesures de foment de l'aparcament en origen i de penalització de l'aparcament en destinació, per a reduir els vehicles en circulació,
- prioritització del transport públic per aconseguir augmentar la velocitat mitjana, mitjançant carrils bus i semàfors amb senyal preferent,
- la mobilitat escolar i les mesures que la facin segura i atractiva per a les famílies
- la gestió de la càrrega i descàrrega,
- la seguretat viària fent especial esment als vianants, les bicicletes i les motos, pel que han d'incorporar en el pla de seguretat viària els objectius de reducció del 50% dels accidents amb víctimes respecte l'any 2000, però també l'objectiu de disminuir el nombre total d'accidents tot destacant els punts amb major accidentalitat de la ciutat i les mesures a realitzar per a la seva reducció,
- propostes per a evitar l'aparcament de les motos a les voreres, millorar la disciplina en la seva circulació, reduir el soroll ambiental i l'accidentabilitat vinculades a aquest vehicle,
- mesures per a reduir la resuspensió de les partícules originades pel trànsit
- han d'incorporar un pla de reducció de la contaminació sonora motivada pel trànsit i pel ferrocarril, o el calendari per a la seva execució dins del període de realització del pla, destacant els punts amb major incompliment i la població afectada i les mesures proposades per a la reducció fins als nivells de compliment de la normativa,
- tenir present allà on caldrà aplicar els estudis d'avaluació de la mobilitat generada pel nou planejament de manera que el PMU deixi les xarxes de vianants, bicicletes i transport públic suficientment definides per a garantir la connexió entre les mateixes i faciliti l'establiment de les càrregues a la planificació urbanística i als mateixos estudis d'avaluació de la mobilitat generada,
- incloure un pla d'accés als sectors industrials.

Per últim, els PMUS hauran d'esmentar totes les mesures del PdM on estan incorporats com agents implicats i com a mínim les següents:






- EA1: Coordinar l'urbanisme amb la mobilitat
 - ◊ EA 1.1: Potenciar les polaritats. Directrius de planejament urbanístic per reduir les necessitats de mobilitat motoritzada
 - ◊ EA 1.2: Normativa territorial sobre la localització d'activitats en funció de les característiques de mobilitat i de l'accés a les infraestructures
 - ◊ EA 1.3: Promoure la creació d'Espais de Desenvolupament Econòmic (EDE)
 - ◊ EA 1.5: Reserves de sòl per a activitats logístiques
 - ◊ EA 1.6: Reserves de sòl per a P+R

- ◇ EA 1.7: Plans de mobilitat urbana
- EA2: Fomentar una xarxa d'infraestructures de mobilitat segura i ben connectada
 - ◇ EA 2.4: Creació d'una xarxa de carrils bici interurbana
 - ◇ EA 2.5: Garantir itineraris de vianants accessibles i segurs
 - ◇ EA 2.10: Xarxa d'aparcaments segurs de bicicletes
 - ◇ EA 2.11: Pla català de seguretat viària
- EA3: Gestionar la mobilitat i afavorir el transvasament modal
 - ◇ EA 3.8: Creació de P&R en parades d'autobús
 - ◇ EA 3.9: Foment de l'aparcament en origen (residencial + altres mesures de gestió)
 - ◇ EA 3.10: Coordinació de la regulació de l'aparcament en destinació
 - ◇ EA 3.12: Servei de bicicletes comunitàries a les estacions ferroviàries
 - ◇ EA 3.13: Gestió integrada d'incidències que afectin els serveis de transport públic
- EA5: Assolir un transport públic de superfície accessible, eficaç i eficient
 - ◇ EA 5.2: Sistema d'informació a l'usuari (SIU)
 - ◇ EA 5.10: Pla d'accés a les parades interurbanes
 - ◇ EA 5.11: Semàfors amb prioritats
 - ◇ EA 5.16: Modernització del sistema de transport públic en taxi
- EA6: Modernitzar l'activitat logística i accelerar les infraestructures ferroviàries de mercaderies
 - ◇ EA 6.6: Impulsar un pla de desenvolupament de la logística nocturna
 - ◇ EA 6.7: Xarxa d'aparcament de vehicles pesants
 - ◇ EA 6.9: Harmonització de determinats aspectes de la normativa i la gestió local de les mercaderies
- EA7: Garantir l'accés sostenible als centres de treball
 - ◇ EA 7.1: Plans específics de mobilitat als centres generadors de mobilitat
 - ◇ EA 7.3: Creació xarxa per a vianants i bicicletes als centres de treball
 - ◇ EA 7.6: Crear un portal de webs de cotxe compartit
- EA8: Promoure l'eficiència energètica i l'ús de combustibles nets
 - ◇ EA 8.1: Foment d'una major ocupació del vehicle privat
 - ◇ EA 8.3: Incentius per a l'adquisició de vehicles eficients
 - ◇ EA 8.5: Promoció dels vehicles lleugers híbrids i elèctrics en xarxa urbana

- ◇ EA 8.6: Promoció dels autobusos híbrids
 - ◇ EA 8.8: Foment de l'ampliació de la flota de vehicles autobusos i camions amb gas natural
 - ◇ EA 8.9: Foment de l'ús del biodiesel
 - ◇ EA 8.10: Instal·lació de filtres de partícules als vehicles pesants dièsel euro 3
 - ◇ EA 8.12: Potenciació del car-sharing
 - ◇ EA 8.13: Pla d'actuació associat a la Declaració de les Zones de Protecció Especial de l'Ambient atmosfèric
- EA9:
 - ◇ EA 9.1: Fomentar el seguiment de l'"European Mobility Week"
 - ◇ EA 9.7 Impulsar la formació en mobilitat per a tècnics d'administracions

8.2. Mobilitat a peu

Per tal de millorar la qualitat i seguretat dels desplaçaments dels vianants es necessita ampliar l'oferta destinada a aquest usuari. D'acord amb la jerarquització proposada i en funció del tipus de via es proposa tenir en compte els següents paràmetres de disseny.

	XARXA LOCAL (Vies d'estar)			XARXA BÀSICA DE VEHICLES (vies de passar)	
	De vianants	Amb prioritat per a vianant	Zona 30	Primària	Secundària
Amplada entre façanes	-	< 8,5 m	> 8,5 m	> 8,5 m	> 8,5 m
Senyalització vertical vigent	 <p>ZONA DE VIANANTS</p> <p>Excepció vianants i vehicles autoritzats</p> <p>Excepció vehicles autoritzats carrega i descarrega de 0,5 a 15 tones</p> <p>Ajuntament del Prat de Llobregat</p>	 <p>S-28</p>	 <p>Zona 30</p> <p>S-30</p>	 <p>50</p> <p>R-301</p>	 <p>30</p> <p>R-301</p>
Limitadors de velocitat i control d'accés	Pilons d'entrada Mobiliari urbà Sentits concurrents de circulació	Sentits concurrents de circulació Mobiliari urbà	Rotondes Desviament e l'eix de la trajectòria Elevacions a la calçada	No	No
Aparcament	Excepcional (senyalització específica)		Si, per a més de 11 m	Si, per a més de 11 m	Si, per a més de 11 m
Plataforma	Única		Segregació calçada-vorera	Segregació calçada-vorera	Segregació calçada-vorera
Bicicleta	Velocitat limitada en funció del flux de vianants	Prioritat sobre el vehicle	Coexistència o prioritat sobre el vehicle	Segregada	Coexistència amb el vehicle

Taula 8.2.1 Tipologia de la xarxa viària

En aquest sentit, es proposen les següents mesures de caràcter general:

- La xarxa bàsica haurà de disposar com a mínim d'una vorera de 2,5 m d'amplada útil. Quant coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles, s'hauran de garantir 3 m útils a cada vorera
- 2,5 m de vorera útil, com a mínim, a tots els nous desenvolupaments
- Unificació de la senyalització a les zones de vianants, que inclogui les restriccions de circulació i aparcament.
- Caldrà decidir, en cada cas, si la bicicleta pot o no circular per les zones de vianants i amb quines condicions.
- Existeixen alguns punts especialment sensibles on és necessari garantir l'accessibilitat dels vianants de forma segura, com ara els camins escolars.

D'acord amb això, a continuació es detalla la proposta d'ampliació de l'oferta de vianants al conjunt de la ciutat, i especialment a la xarxa bàsica definida a la diagnosi, que és la mateixa que es proposa per als escenaris futurs.

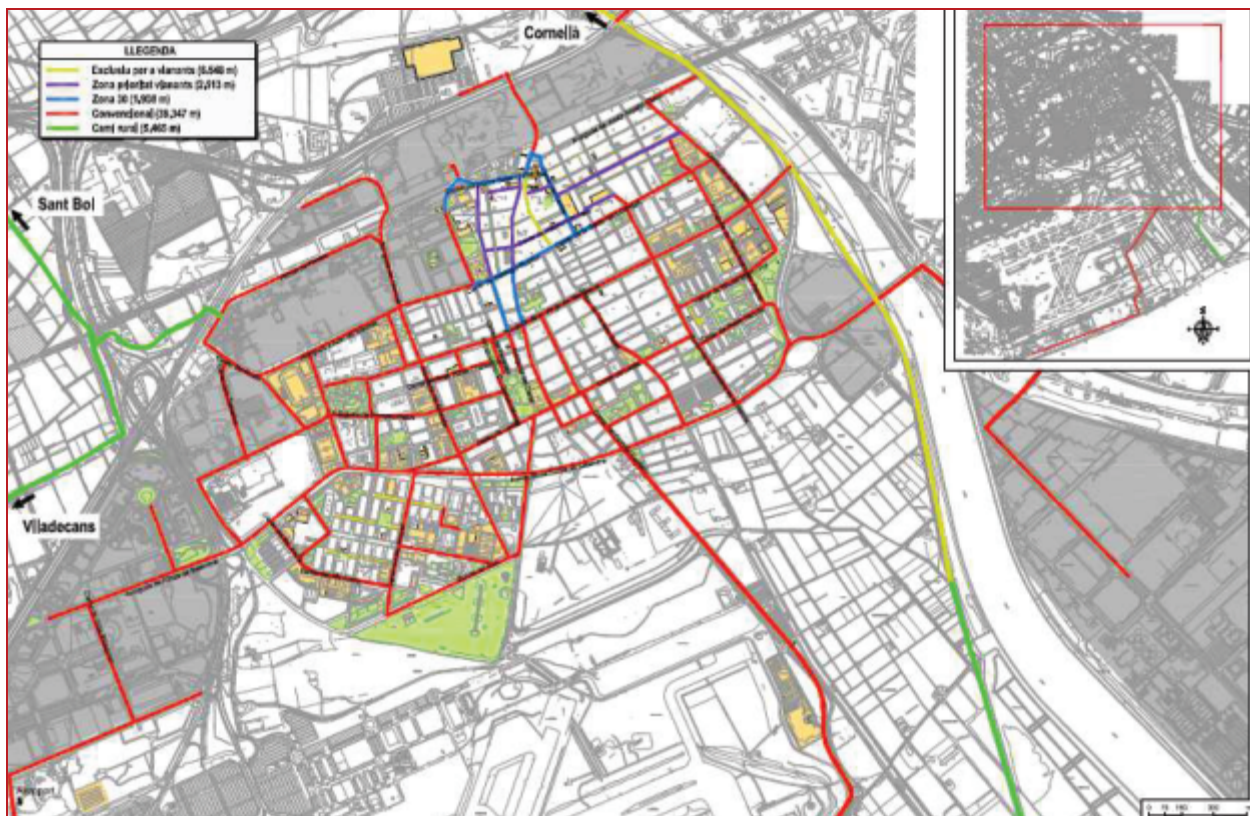


Fig. 8.2.1. Xarxa bàsica de la mobilitat a peu

Es proposen les següents mesures generals, concretant-se al Programa d'Actuacions, aquelles que s'assumeixen durant la vigència del Pla.

A/ Implantació de paviment únic a les vies amb amplitud entre façanes inferior a 7 m

Si bé a la classificació de vies, indicada a la figura 8.2.1, s'estableix que cal fer zones de prioritat per vianants quan l'amplitud entre façanes és inferior a 8,5 m, això comportaria una despesa molt

important, ja que són moltes les vies d'aquesta amplada. Conseqüentment s'ha optat per prioritzar l'actuació a les vies amb una amplitud entre façanes inferior a 7 metres, ja que es tracta de les més restrictives i totalment inaccessibles d'acord amb la Llei actual.

En aquest sentit, quan només existeix un carril de circulació cal deixar-li una amplada de 3,5 metres, per a garantir el pas de qualsevol vehicle (emergències, bombers..), resultant 3,5 metres a repartir entre les dues voreres (1,75 m cadascuna) que determinen una amplitud inaccessible (les voreres accessibles han de tenir una amplada lliure de com a mínim 1,80 metres).

Al centre del Prat s'han detectat nombroses vies amb una amplitud inferior a 7 metres, essent en aquestes on es proposa l'actuació. Es tracta, en definitiva, de continuar amb la política de l'Ajuntament d'incrementar i adequar l'oferta al casc antic, per tal d'augmentar la seguretat viària i afavorir els itineraris còmodes pels vianants.

Els carrers on esta previst actuar en els propers sis anys es recullen al Programa d'Actuacions, distingint entre la fase 1 y 2.

B/ Ampliació de les voreres amb deficiències de la xarxa bàsica i establir les directrius per a les noves actuacions urbanístiques (tota la xarxa)

Segons les directrius de la Diputació de Barcelona i coincidint amb el nou *Documento Técnico que desarrolla las Condiciones Básicas de Accesibilidad y no Discriminación para el Acceso y la Utilización de los Espacios Públicos Urbanizados*, una vorera es considera accessible quan disposa d'una ampla lliure de, com a mínim, 1,8 m.

Al Prat es detecten nombroses vies o trams on la vorera és inaccessible (0,9 m), i moltes altres on no arriben al nivell d'accessible (1,8 m).

Es proposa actuar en els següents carrers:

- C. Frederic Soler, entre l'avinguda de la Verge de Montserrat i el carrer d'Indústries, en plataforma única i entre els carrers d'Indústries i Barcelona ampliació de la vorera costat Barcelona.
- C. Girona, entre els carrers Jaume Casanovas i Coronel Sanfeliu.
- Santiago Rusiñol, entre el carrer Frederic Soler i l'Av. del Canal
- Lo Gaiter del Llobregat, entre c. Frederic Soler i Sant Pere
- C. Major, entre el c. Dr. Soler i Torrens i la autovia C-31 (eix d'accés al CC Carrefour i parades de bus interurbanes). Aquest carrer esta afectat per l'Eixample Nord, per tant, s'executarà en aquell moment.



Fig. 8.2.2. Ampliacions de vorera

Tanmateix, es considera un objectiu bàsic del PMU incorporar dins la planificació urbanística una amplada mínima de vorera per a tots els nous vials projectats o en previsió.

Es proposa que tota la xarxa de vianants, tant actual com futura, disposi de voreres d'un mínim de 2,5 m d'amplada útil, per tal de garantir el pas dels vianants de forma còmoda i segura.

C/ Millora de l'accessibilitat als polígons industrials

Per potenciar la mobilitat a peu, en bicicleta i transport públic, als centres de treball cal garantir uns itineraris accessibles, còmodes i segurs, per això es planteja millorar l'accés als polígons industrials.

Per millorar l'accés als polígons Mas Blau I i II, existeix un projecte de millora de la mobilitat vinculat a la implantació d'una nova activitat que reurbanitzarà l'Av. Onze de Setembre en el seu tram al Mas Blau i a més dels accessos des de la C-32B.

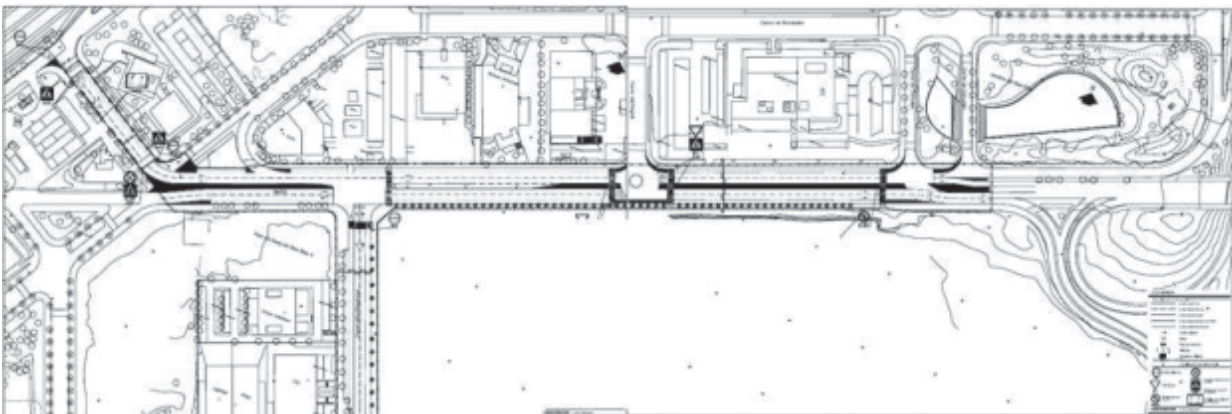


Fig. 8.2.3. Detall de l'urbanització

D/ Millora de l'accessibilitat a les zones de fora del nucli

Per potenciar la mobilitat a peu, en bicicleta i transport públic, cal garantir uns itineraris accessibles als principals centres d'atracció i generació de viatges, corregint les disfuncions detectades.

En concret, es planteja la millora de l'accés a les parades interurbanes de transport públic de la C-31.

Actualment per accedir al centre comercial i a les parades interurbanes de transport públic de la C-31, cal utilitzar una passarel·la amb escales, sense alternativa accessible, i a més s'ha detectat una manca de passos de vianants.

Per a resoldre les deficiències detectades a l'itinerari es planteja la implantació d'uns passos de vianants al tram situat al carrer Major. Això permet solucionar com a mínim l'accessibilitat a la parada del bus en un sentit.

Per a resoldre la connexió amb el centre comercial i amb la parada de bus caldrien una sèrie d'actuacions:

- Passarel·la sobre la C-31: implantació d'una rampa
- Accés per a vianants al centre comercial: implantació d'una rampa
- Implantar una vorera compartida al tram de vorera de la C-31 que transcorre entre el pont i la parada de bus interurbà. Aquesta actuació només implica la implantació de senyalització horitzontal i vertical.

Totes aquestes actuacions s'inclouen a la fase 3, ja que tot aquest tram es troba afectat per el planejament urbanístic.

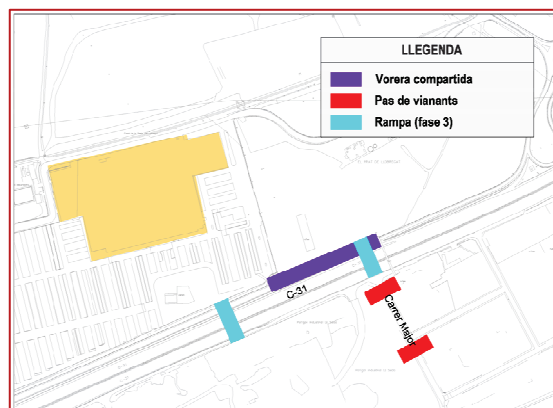


Fig. 8.2.4. Millora de les connexions fora del nucli

E / Millora de la visibilitat dels vianants a les cruïlles: disseny

Les enquestes realitzades als alumnes dels centres escolars de la ciutat han posat de relleu l'existència de cruïlles on resulta perillós travessar, com a conseqüència de la manca de visibilitat.

La resolució d'aquesta problemàtica permetrà no només millorar la seguretat viària dels alumnes als camins escolars, sinó que repercutirà de forma beneficiosa sobre la resta de ciutadans.

Per a millorar la visibilitat dels passos de vianants es proposa la instal·lació a la xarxa bàsica de vehicles d'aparcament per a motos i la modificació del disseny de les cruïlles implantant orelleres a algunes de les cantonades de la xarxa secundària, la qual cosa evita l'estacionament il·legal dels vehicles.

F/ Zona de vianants al c. Dr. Soler i Torrens

Aquest carrer, que circumval·la el nucli antic, disposa de trams amb voreres inaccessibles, travessa zones escolars i es caracteritza per una elevada demanda de vianants, proposant-se destinar-lo exclusivament als vianants. Altres motius per a la realització d'aquesta actuació són que es detecta una secció entre façanes insuficient per ampliar les voreres sense afectar a la circulació; que aquesta via tanca la zona amb circulació restringida del Casc Antic (zones de vianants, de prioritat per a vianants, etc.) i que es tracta d'un tram viari amb manca de seguretat viària (carrer estret amb doble sentit de circulació i circulació d'autobusos).

Es proposa convertir en zona de vianants el tram del c. Dr. Soler i Torrens, comprès entre el c. Ferran Puig i l'Av. del Canal. Aquesta actuació possibilita una millora substancial de la mobilitat a peu i en bicicleta al nucli antic, ja que, entre d'altres, augmentaria l'oferta de la xarxa bàsica, la seguretat del camí escolar, i connectaria altres zones amb circulació restringida (c. Ferran Puig, Av. del Canal, c. Jaume Casanovas, etc.).

Paral·lelament, en el tram del c. Major, entre el c. Dr. Soler i Torrens i el c. Flaquer, només es permetrà la circulació als veïns que disposin de gual i als serveis de la zona. Malgrat la transformació en zona de vianants, es pot permetre el pas de l'autobús en sentit Barcelona.

E/ Millora de la gestió i la senyalització de les zones de vianants

Es proposa unificar la senyalització als accessos d'entrada i sortida de les zones destinades prioritàriament al vianant, indicant les restriccions de circulació i aparcament. En aquest sentit, la diagnosi ha posat de relleu que al nucli antic existeixen diverses zones destinades prioritàriament als vianants senyalitzades de forma diferent.

Es proposa indicar clarament els carrers, l'ús dels quals és exclusiu per a vianants, distingint-los d'aquells que només són de prioritat, mitjançant senyalització específica. S'inclouen els carrers Ferran Puig, Doctor Soler i Torrens i l'Av. del Canal.

8.3. Mobilitat en bicicleta

Tal com es desprèn de la diagnosi realitzada, El Prat disposa d'una xarxa de carrils ciclables molt extensa, que abasta bona part de les connexions desitjades.

S'ha definit una xarxa, tant interna com externa, que permeti realitzar les connexions bàsiques. En aquest sentit, es realitzen propostes sobre la xarxa interurbana i, en relació a la urbana, el seu tancament.

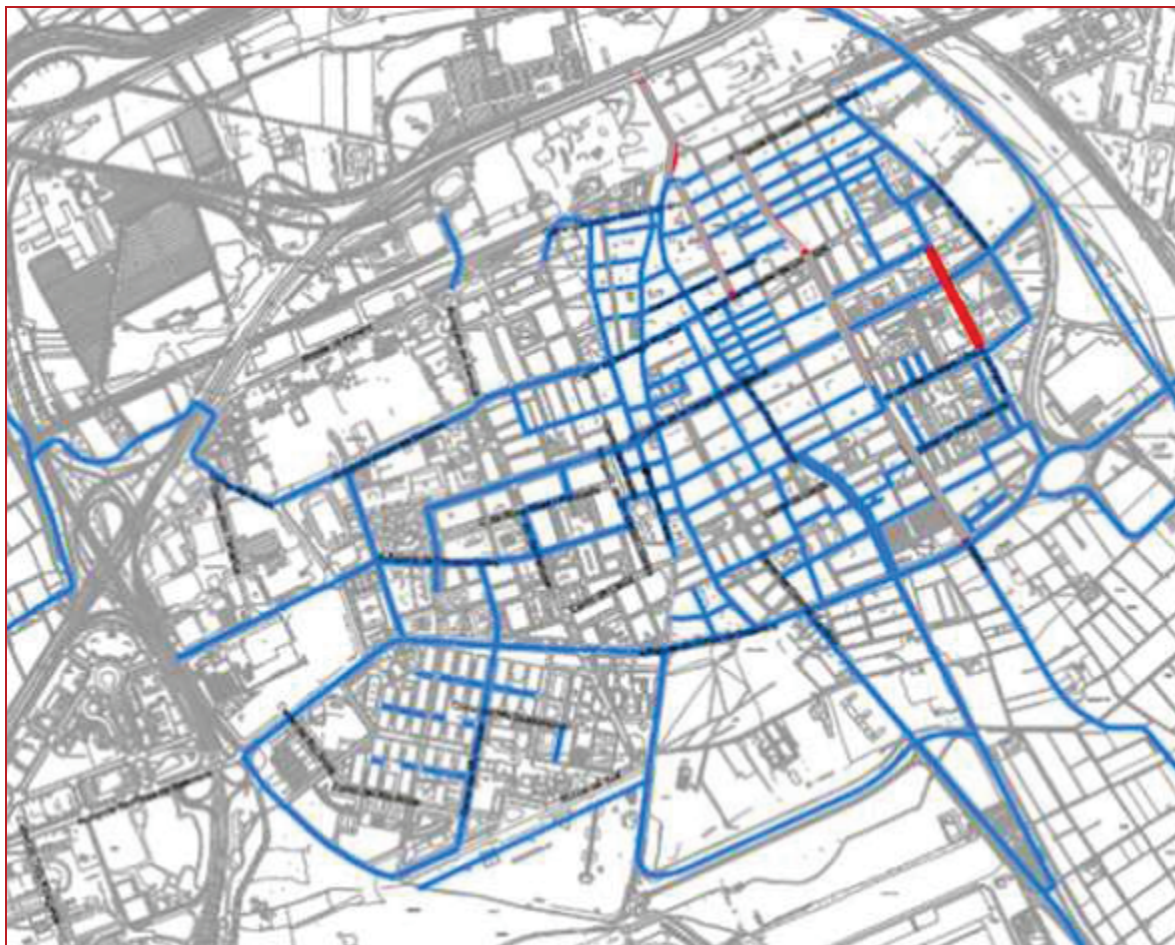


Fig. 8.3.1. Oferta ciclable actual i proposada

Es proposen també actuacions puntuals amb l'objectiu de millorar la seguretat viària i, per últim, l'ampliació dels espais d'aparcament.

A/ Definició i adequació dels itineraris fora del nucli

Actualment existeix una xarxa de bicicletes interurbana que permet realitzar les principals connexions amb les poblacions de l'entorn. No obstant aquesta xarxa presenta algunes mancances que cal resoldre per a garantir una mobilitat segura.

Es proposa millorar l'accés al pont de la C-31 des del Parc Fluvial.

B/ Unificació de la senyalització d'itineraris interurbans a l'Àrea Metropolitana. Senyalització i disseny

La xarxa de bicicletes interurbana existent no està totalment senyalitzada, fet que suposa una oportunitat per homogeneïtzar la senyalització a tota l'Àrea Metropolitana.

Es proposa la implantació de senyalització per a bicicletes als itineraris interurbans que connecten amb Barcelona, l'Hospitalet, Cornellà, St. Boi i Viladecans.

Es proposa utilitzar un model similar a l'existent al Parc Fluvial (Anella Verda), on s'indiquen les destinacions, la direcció a seguir i la distància.

C/ Millorar les connexions urbanes (tancament de la xarxa)

Per tal de fomentar la mobilitat en bicicleta cal disposar d'una xarxa contínua.

Paral·lelament es proposa convertir en bicicarrer l'av. del Pare Andreu de Palma, es proposa actuar en ells en primer lloc (fase 1).

Aquesta actuació suposa la creació d'oferta específica al camí escolar i, d'altra banda, ajuda a pacificar el trànsit a l'entorn de les escoles.

Aquestes actuacions només comporten la implantació de senyalització horitzontal i vertical.

S'ha descartat completar el bicicarrer de la Ctra. de la Marina en el tram que no en disposa, entre l'Av. Josep Anselm Clavé i el c. Barcelona i entre el c. Miquel Martí i Pol i l'Av. Onze de Setembre, pel gran nombre d'autobusos que per ella circulen.

D/ Aparcaments als equipaments que no en disposen, als eixos terciaris i als polígons industrials

Amb l'objectiu de fomentar l'ús de la bicicleta cal garantir l'aparcament a les principals destinacions, havent-se detectat a la diagnosi la manca d'oferta a algunes destinacions rellevants.

Es planteja dotar les parades de metro, com a mínim, amb un punt d'aparcament, entenent-se que cada punt d'aparcament inclou diversos punts d'ancoratge, i en aquells punts que sigui possible d'un mòdul d'aparcament segur bicibox.

E/ Biciregistre

Amb l'objectiu de fomentar l'ús de la bicicleta cal garantir la seva seguretat davant dels robatoris.

Per això es proposar implantar un sistema de registre de bicicletes que permeti tenir registrada la bicicleta i en el cas de pèrdua o subtracció poder disposar d'una base de dades de bicicletes trobades.

8.4. Mobilitat en transport públic

Per als desplaçaments de mitja i llarga distància els transport col·lectiu és el transport més sostenible. Però per a que sigui competitiu respecte al vehicle privat s'han d'implementar mesures de prioritat en la xarxa viària, vehicles confortables, freqüències competitives, etc.

S'ha de lluitar per que els usuaris del transport col·lectiu no siguin només els que no tenen un altra alternativa (captius), si no que sigui una elecció lliure, conseqüència de la comoditat i el servei que s'ofereix.

Les propostes que es plantegen relatives al transport col·lectiu pretenen assolir aquests objectius.

A partir d'informació aportada pels operadors dels serveis i del treball de camp dels tècnics redactors del estudi s'han proposat millores relacionades amb l'accessibilitat en les parades. En total són diversos els punts conflictius que es mostren en detall en les fitxes d'actuació.

Es proposa, millorar la informació als usuaris i fer uns intercanviadors efectius i atractius.

Per últim, i aprofitant el model de transport públic que s'ha desenvolupat al PMU, es fan propostes de futur amb la remodelació de la xarxa actual. Al model futur s'inclou la línia de metro L9 i per tant

s'analitza l'afectació de la nova línia sobre la xarxa actual. Segons els resultats del model es fan diferents propostes per adaptar-se al nou escenari.

De forma general es plantegen les següents mesures, que es concreten al programa d'actuacions.

A/ Instal·lació d'andanes d'embarcament, plataformes i noves marquesines. Accessibilitat física a les parades

S'ha analitzat la problemàtica existent a cadascuna de les parades del Prat, recollint-se a l'annex 8.2, aquelles que cal millorar. En total s'han localitzat 33 parades, destacant el problema i la solució. La majoria de les actuacions persegueixen millorar l'accessibilitat en les parades, però també hi ha alguna proposta per a millorar el recorregut dels autobusos, ja que en alguns punts de l'itinerari circulen per carrers molt estrets.

B/ Estudi de reestructuració de la xarxa de transport públic.

La posada en funcionament de la L9, ha suposat un canvi important en els hàbits de mobilitat en els desplaçaments en transport públic de la ciutat, pel que caldrà replantejar tota l'estructura de la xarxa.

Des del PMUS es va realitzar un anàlisi de la captació d'usuaris de la L9 a la xarxa de transport públic actual, on es detectaven afectacions a algunes línies, per aquest motiu es proposa d'ampliar aquest estudi per a modificar la xarxa de transport públic.

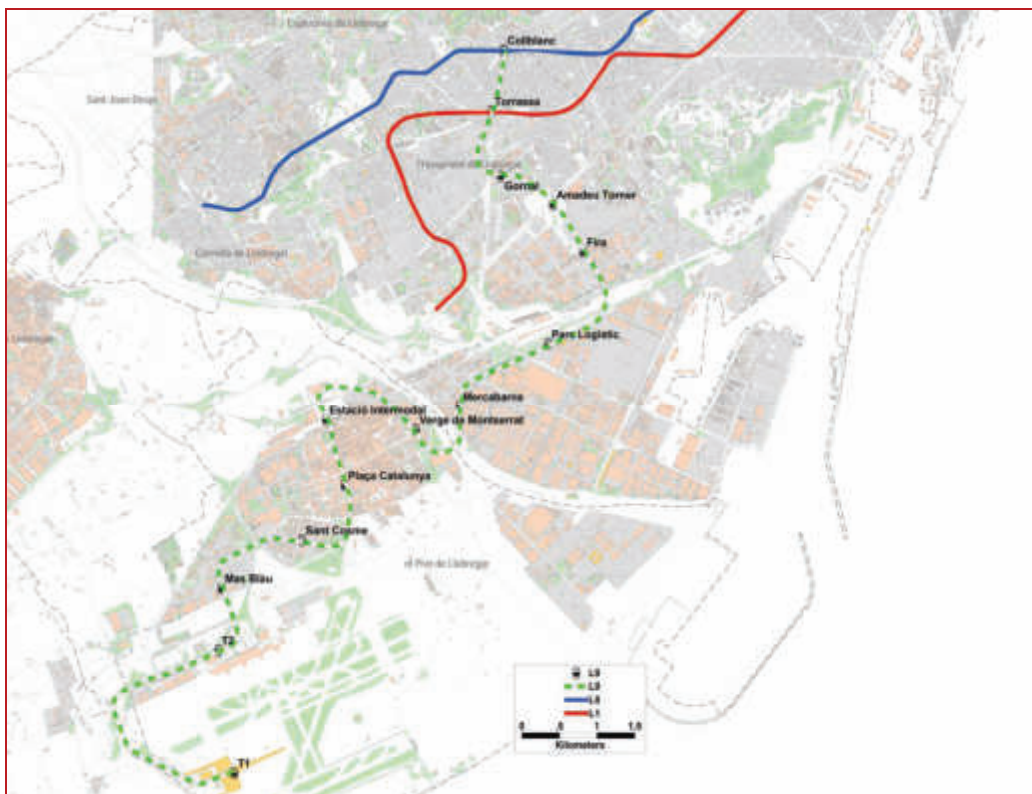


Fig. 8.4.1. Itineraris i parades de la L9 entre Collblanc i la T1 de l'Aeroport.

S'ha de tenir en compte que la càrrega actual de la L9 s'obté dels usuaris actuals de transport públic de la matriu utilitzada per als PMUS del lot 3, no s'ha realitzat cap estimació d'un increment de la demanda per la posada en funcionament de la línia.

Càrrega de la futura L9 en sentit T1

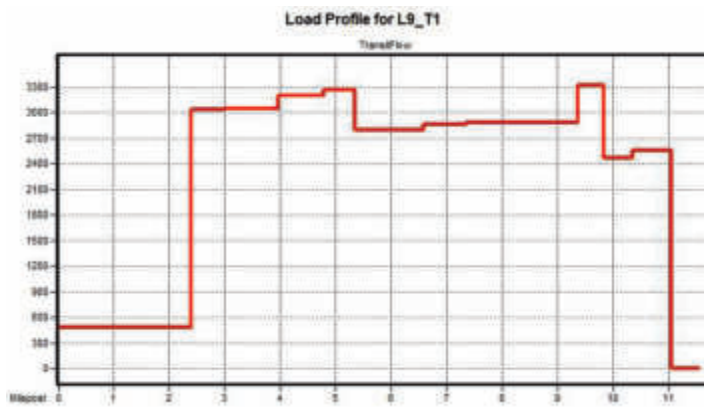
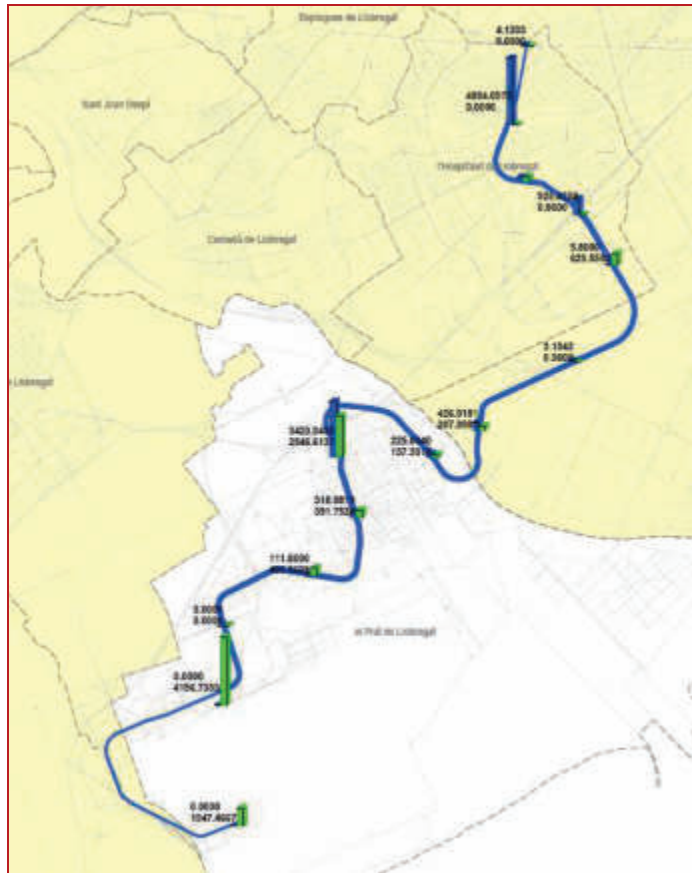


Fig. 8.4.2. Diagrama de càrrega de la futura L9 en sentit T1

Càrrega de la futura L9 en sentit Collblanc.

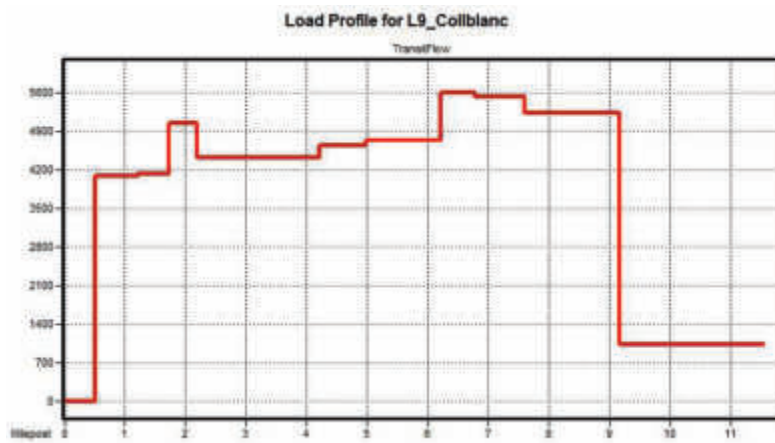
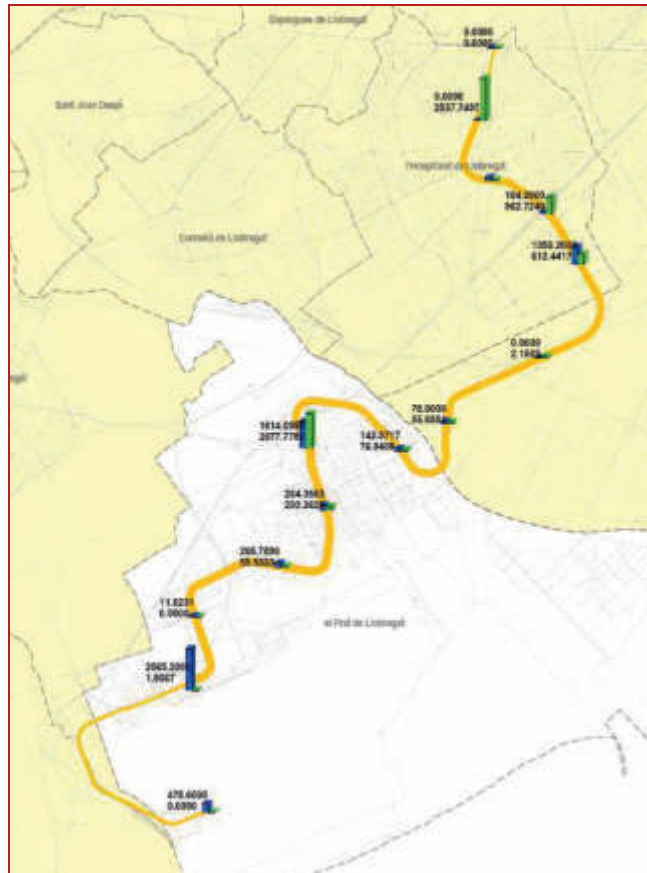


Fig. 8.4.3. Diagrama de càrrega de la futura L9 en sentit Collblanc

A la següent taula es mostra la captació d'usuaris de la L9 sobre la xarxa actual de transport de l'àmbit d'estudi.

Línies i sentits	Captació de la L9
165_n	-20.3%
165_s	23.8%
21_n	-31.6%
21_s	-22.6%
65_n	-37.7%
65_s	-70.7%
PR1_T1	-88.7%
PR1_T2	-72.0%
PR2_renfe	4.3%
PR2_s	-6.7%
PR3_n	-7.2%
PR3_s	-10.7%
L10_n	-7.6%
L10_s	-20.0%
L78_e	-44.9%
L78_o	-37.0%
L99_e	-71.4%
L99_o	-13.6%
L1_Bellvitge	16.3%
L1_Fondo	11.3%
L5_Cornellà	-9.2%
L5_Vall_Hebron	-11.1%

El resultat de la implantació de la L9 de metro indicava una captació de la demanda actual de 23.115 desplaçaments/dia.

Les línies amb major afectació per la captació de la L9 son: **65 – 165 – 21 – PR1 – L78 – L99**.

C/ Incorporació d'informació dinàmica a les parades.

Cada vegada es més important la informació de la que disposa l'usuari per utilitzar qualsevol mode de transport i potenciar el canvi modal. És, per tant, molt important que la informació que es dona sigui la màxima possible i a més es pugui disposar d'ella en temps real. Per aconseguir-lo es proposen instal·lar panells d'informació (PIU) a les parades continuant amb les que més usuaris tenen.

D/ Millores en la velocitat comercial dels autobusos amb la incorporació en noves cruïlles de la prioritat semafòrica per l'autobús.

Un servei de transport públic d'autobusos de qualitat ha de permetre desplaçar-se amb seguretat, puntualitat, freqüència, facilitat d'ús, bona connectivitat, comoditat, informació i rapidesa.

L'autobús poques vegades té una infraestructura pròpia a la seva exclusiva disposició, sinó que, en general, l'ha de compartir amb la resta d'usuaris de la via pública (vehicles, però també vianants), a vegades en unes condicions de congestió que limita la seva velocitat comercial i que, per tant, acostumen a anar en perjudici de la rapidesa que es vol que percebi el viatger.

Una regulació "intel·ligent" de les cruïlles per a afavorir l'autobús permet disposar de cicles intel·ligents, ja que aquest només s'altera selectivament en funció de les necessitats del transport públic.

Durant l'any 2015 es va posar en marxa en una gran part del municipi i ara queda completar-ho amb les cruïlles de l'avinguda de l'Onze de setembre des del carrer de la Carretera de l'aviació fins al carrer del Rector Homs.

8.5. Mobilitat en vehicle privat motoritzat

Per fomentar l'ús racional del vehicle privat s'han elaborat diverses propostes encaminades a optimitzar el funcionament de la xarxa.

Per una banda es proposa una **jerarquia viària** que diferencia la funcionalitat de cada carrer.

Es diferencia entre les vies d'estar i les vies de passar. Les vies d'estar es corresponen amb la xarxa local i les de passar amb la xarxa bàsica (primària i secundària).

La nova classificació té en compte la proposta de zones 30 de la ciutat. Espais on la prioritat passa a esser dels vianants i es fan actuacions per a pacificar el trànsit.

També es reclassifiquen carrers amb important circulació de pesants, aprofitant futures rondes en la perifèria que han d'absorbir el trànsit de pas que actualment circula per vies internes.

Aquestes propostes engloben la totalitat del viari de la ciutat i afecten a tots els usuaris de la via, independentment del mode de transport que facin servir.

A continuació es mostren cada una de les propostes relatives al vehicle privat i que es recullen al Programa d'Actuacions.

A/ Aprovació de la xarxa bàsica de circulació. Jerarquia viària.

La proposta de jerarquització inclou un annex de condicions d'urbanització, per tal de regularitzar els espais per a la mobilitat de nous planejaments i d'establir unes condicions de jerarquia uniformes.

S'estableixen els criteris que s'han de complir en els projectes de noves urbanitzacions o reformes de les existents, els quals es defineixen segons la legislació vigent i d'acord amb les propostes d'actuació establertes. L'objectiu és plantejar una urbanització més sostenible per assolir els escenaris de futur plantejats anteriorment, seguint l'establir en la jerarquia de la mobilitat.



Fig. 8.5.1. Jerarquia viària

B/ Creació de zones 30 a la xarxa no bàsica. Implementació de sentits únics.

La implementació de zones 30 al Prat es considera un bon mètode de millora de la mobilitat a peu, com a conseqüència de la reducció de velocitat, augmentant també el benestar dels veïns (reducció de les emissions i dels sorolls, menys accidents...).

Es planteja que tots els vials que no pertanyin a la xarxa bàsica i es localitzin a zona urbana, formin part d'una zona 30. La posada en funcionament d'aquestes zones s'ha d'efectuar de forma gradual, per tal de reduir les incidències de la seva posada en funcionament i donar un cert temps d'adaptació als automobilistes.

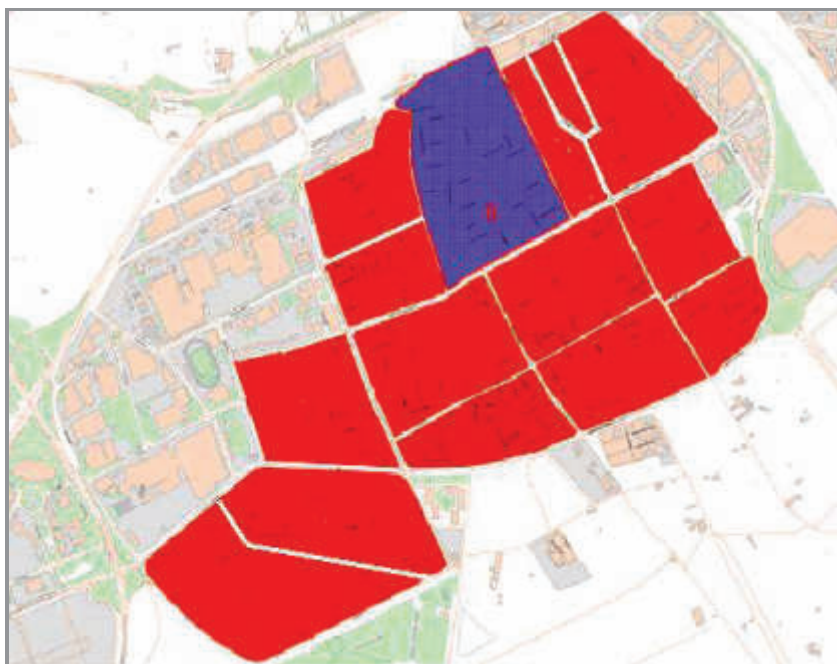


Fig. 8.5.2. Detall de la sectorització en zones 30 de la ciutat

C/ Pacificació de l'Avinguda Onze de Setembre.

Als propers anys esta previst continuar amb el desenvolupament de bona part de l'ARE Eixample Sud, sobretot de la zona més propera al barri de San Cosme, el que permetrà donar continuïtat a la Ronda Sud de la ciutat.

La construcció d'una part de la Ronda Sud en aquest àmbit permetrà alliberar de trànsit l'Avinguda Onze de Setembre i pacificar aquesta via bàsica de la ciutat.

8.6. Aparcament

El conjunt d'actuacions proposades sobre la xarxa viària (conversió en zones de vianants, ampliació de voreres...) i altres actuacions del Consistori, com la remodelació de la Pl. Catalunya, a favor del vianants i de la qualitat de l'espai públic han suposat un augment del dèficit d'aparcament.

Es proposa construir un nou aparcament per a residents en la part més central del nucli urbà, sota l'avinguda de la Verge de Montserrat.

8.7. Distribució urbana de mercaderies

Sens dubte la distribució de mercaderies és fonamental per a garantir el desenvolupament econòmic de la ciutat.

La distribució urbana de mercaderies és i serà un dels principals problemes de mobilitat de les grans i mitjanes ciutats metropolitanes. La gestió dels espais, de les vies d'aproximació o el control de la indisciplina dels vehicles que realitzen càrrega i descàrrega de mercaderies, són els principals problemes que s'estan analitzant en múltiples projectes de recerca europeus.

La diagnosi ha posat de relleu que al voltant d'un 10% dels usuaris que fan operacions de C/D estaciona més temps del permès (45 minuts). D'altra banda, la distribució d'operacions no és homogènia al llarg del dia, i depèn de la zona. A la majoria de zones aquestes operacions es concentren al matí mentre que al c. del Centre, per exemple, es realitzen durant tot el dia.

Cal incorporar avenços tecnològics i propostes de gestió innovadores.

Cal promoure la col·laboració amb altres ciutats en la recerca de les millors pràctiques de la DUM.

A més, es proposa arribar a acords amb les empreses per fomentar la distribució urbana de mercaderies amb vehicles elèctrics.

8.8. Seguretat viària

La seguretat viària està intrínseca en la majoria de les actuacions que es volen desenvolupar. Propostes com la millora dels accessos a col·legis, l'ampliació de voreres, carrils bici, zones 30... tenen com a un dels seus objectius fer una ciutat amb una mobilitat més pacífica i per tant més segura.

En aquest capítol s'ha centrat l'anàlisi en els punts conflictius i de concentració d'accidents.

Actualment la ciutat del Prat de Llobregat disposa d'un Pla local de seguretat viària que s'actualitza cada dos anys, essent una eina molt important per a millorar la seguretat viària dels ciutadans. A partir del Pla es poden localitzar els punts conflictius i actuar sobre els mateixos.

Les propostes plantejades s'orienten en millorar la base de dades sobre accidents i en marcar un calendari i prioritzar actuacions en els punts conflictius que s'han detectat tant en la diagnosi com en el pla de seguretat.

Es proposen les següents mesures generals, que es concreten al *Programa d'Actuacions*.

A/ Crear els dispositius i bases de dades per actualitzar anualment els indicadors del Pla de Seguretat Viaria, amb l'objectiu de controlar i prendre mesures eficients.

Per tal de conèixer l'evolució de l'accidentalitat i prendre mesures concretes per a la seva gestió i control, es necessari crear una base de dades d'accidents amb tota la informació, uns protocols concrets d'inventari i uns informes trimestrals de seguiment.

Es proposa crear un programa informàtic amb una base de dades digitalitzada que permeti obtenir dades d'accidentalitat de forma immediata i extreure informes sobre les característiques dels accidents produïts.

B/ Actualitzar el PLSV del Prat.

El Servei Català del trànsit va elaborar el Pla Local de Seguretat Viaria del Prat i cada dos anys es redacta la seva actualització.

La proposta es concreta en establir un calendari prioritzant aquelles mesures de seguretat que surtin al Pla.

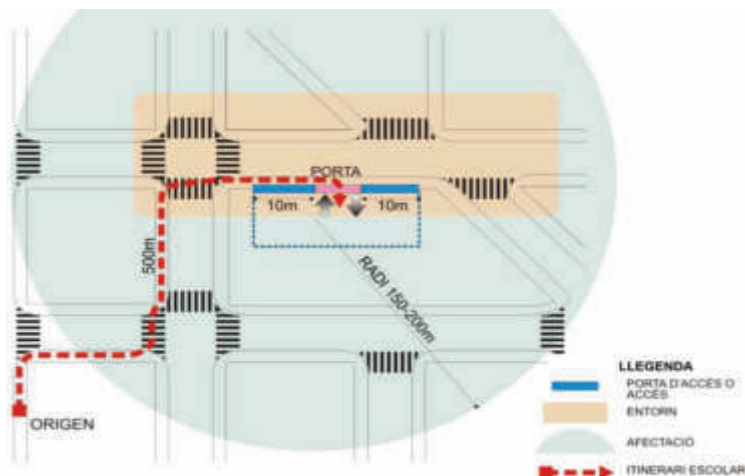
C/ Establir les directrius per al disseny dels entorns escolars

Els nens i nenes són un dels segments de vianants més vulnerables, als quals cal dotar d'uns camins segurs per fomentar que puguin realitzar sols els desplaçaments a l'escola.

Es proposa establir unes directrius de disseny per aplicar a l'entorn de tots els centres escolars. Es tracta de disposar d'uns criteris a tenir en compte quan es realitzin actuacions a l'entorn d'una escola, o bé permetin corregir progressivament el disseny dels actuals.

Directrius proposades:

L'entorn més vulnerable d'un centre escolar és l'accés d'entrada i sortida de l'alumnat ja que és aquest el que concentra el major nombre d'alumnes en un moment puntual del dia. D'acord amb això, es proposa un disseny específic de l'entrada a l'escola i de la principal via d'accés.



Entrada a l'escola: Es defineix una longitud mínima de 10 metres a banda i banda de la porta d'entrada. Tota aquesta longitud, inclosa la porta d'entrada, s'haurà de protegir amb una tanca, sempre que no disposi d'aparcament o mobiliari urbà que faci la mateixa funció. Si es col·loca tanca és recomanable que la tanca sigui reixada perquè no es pugui passar per sota i que les seves característiques no incitin a asseure-hi, per tal d'evitar que els infants caiguin cap a la calçada. Sempre que sigui possible, en aquest àmbit l'amplada de vorera haurà de tenir un mínim de 5 metres, per tal de poder acollir l'aglomeració d'alumnes a les hores d'entrada i sortida.

Els passos de vianants hauran d'estar suficientment allunyats de l'entrada a l'escola, per tal d'evitar la irrupció a la calçada dels alumnes de forma imprevista.



Sempre que existeixi una porta d'entrada a l'escola per una via local, s'haurà d'evitar l'accés per les vies principals.

Via d'accés a l'escola: La via on es localitza l'accés principal s'haurà de senyalitzar 50 metres abans de la porta amb el senyal de perill escola (P-21).

A l'entorn dels passos de vianants s'haurà de limitar l'aparcament per augmentar la visibilitat d'alumnes i conductors i reubicar els contenidors d'escombraries per tal de que no obstaculitzin la visibilitat.

Als itineraris fins les escoles, s'haurà de garantir una amplada útil de 2,5 metres, a més es recomana dotar-los d'una senyalització específica que els identifiqui com a tal.

8.9. Actuacions ambientals

En aquest capítol s'inclouen totes les propostes que específicament tenen com a finalitat la millora del medi ambient i la reducció d'emissions contaminants. No obstant, totes les propostes que s'han desenvolupat fins al moment pretenen aconseguir un canvi modal a favor dels modes de transport més sostenibles (peu, bici, bus), reduint la utilització del vehicle privat motoritzat i consegüentment millorar la qualitat ambiental de la ciutat.

A/ Controlar periòdicament l'evolució dels principals contaminants provocats pel sector del transport (GEH, NOx i PM10) per fer el seguiment dels efectes de l'aplicació de les mesures fixades pel PMU i l'Ozó.

El control de les emissions de contaminants produïts pel trànsit a les principals vies de la ciutat, i l'extrapolació de les dades als milions de quilòmetres realitzats és necessària per tal de poder donar compliment a la normativa europea.

Es proposa sol·licitar una estació no permanent per instal·lar a un dels principals eixos de circulació de la ciutat i mesurar dades en el moment actual i als 6 anys per valorar l'efectivitat de les mesures implantades

B/ Introducció de mesures a favor de l'extensió del vehicle elèctric. Creació d'estacionaments per a vehicles elèctrics.

L'Àrea Metropolitana està treballant en la implementació de punts de recarrega per a vehicles elèctrics. L'objectiu és configurar una xarxa de recarrega homogènia a tot el territori. Paral·lelament s'està desenvolupant un model de gestió del sistema.

Per tal d'impulsar l'ús del vehicle elèctric a la ciutat del Prat es necessari portar a terme les següents accions:

- Creació d'estacionaments preferents per a vehicles elèctrics tant en calçada com fora de calçada.
- Zones de recarrega fora de calçada a nous aparcaments i en calçada prop dels principals edificis públics.
- Avantatges fiscals pels conductors que disposin de vehicle elèctric. Descomptes en l'impost de circulació o zona blava gratuïta.
- Regulació de la mobilitat en vehicles elèctrics a l'ordenança municipal de circulació.

C/ Promoció de l'ús de vehicles ecològics en el transport públic urbà. Millora de la flota actual

Per tal d'aconseguir assolir els criteris ambientals, en quant a emissions, marcats al PMUS es fa necessària la millora de la flota actual de transport públic de la ciutat, substituint els actuals vehicles per d'altres més ecològics.

Es proposa renovar tota la flota, incorporant vehicles híbrids i elèctrics.

D/ Considerar criteris ecològics en la renovació de la flota de vehicles municipals

Per tal de contribuir a la millora del mediambient, en el moment de renovar la flota de vehicles municipals, és important tenir en compte les característiques de consum i emissions dels diferents models disponibles al mercat.

Per fer-ho, es necessitarà:

- Fer un inventari de la flota actual de vehicles municipals.
- Definir estàndards de consum i emissions de la flota municipal.
- Implantar criteris ecològics en la renovació de flotes municipals.

Introducció dels càlculs específics als plecs de condicions dels contractes de serveis.

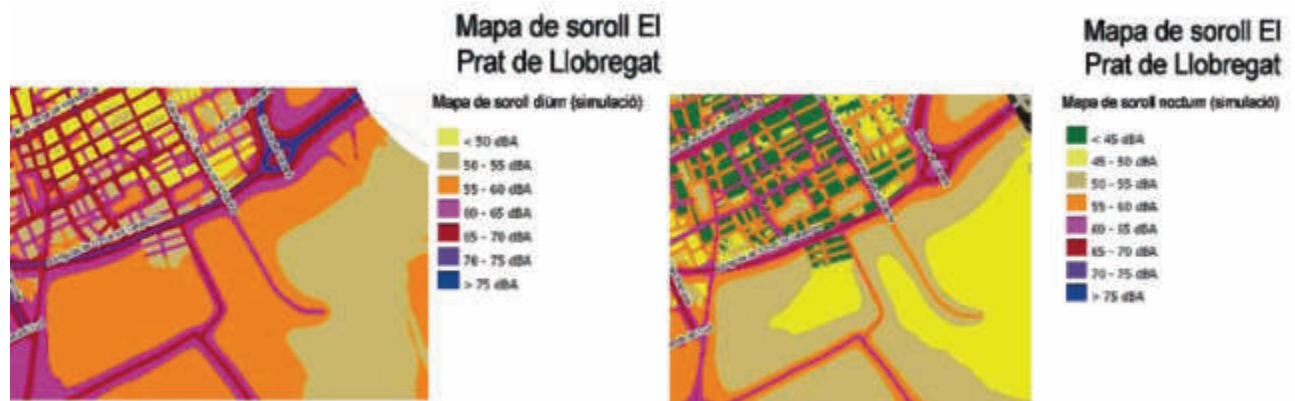
En una primera fase, seria recomanable la renovació de la flota de motocicletes de la ciutat, donat que el cost d'una moto elèctrica es molt competitiu respecte al d'una moto convencional:



F/ Valoració de l'efecte de les actuacions contemplades al PMUS sobre el soroll de la ciutat.

El mapa acústic del Prat es va realitzar amb mesuraments reals en punts definits prèviament i tenint en compte, respecte a altres mapes acústics, la incidència de les infraestructures, especialment el focus emissor de l'aeroport del Prat.

A la figura s'observa que a l'àmbit d'actuació hi ha una majoria de zones amb valors de soroll diürn de l'ordre de 55-60 dBA (valors acceptables per la OMS); no obstant, al voltant de les infraestructures de mobilitat s'obtenen valors més alts, de 65 a 70 dBA (per sobre dels valors recomanats). Pel que fa als valors de soroll nocturn, es situen majoritàriament al voltant dels 50-55 dBA, i a les zones amb usos agrícoles els valors són encara inferiors, de l'ordre dels 45-50 dBA.



Durant el període de vigència del present PMU, es proposa actualitzar el mapa acústic de la ciutat de forma que es pugui avaluar la incidència de les actuacions realitzades sobre el soroll a la ciutat.

G/ Paviment sonoreductor a la xarxa bàsica de la ciutat (en vies de més de 50 Km/h).

Tal com s'ha indicat, el mapa acústic de la ciutat posa de relleu que al voltant de les infraestructures de mobilitat el nivell de soroll està per sobre del recomanat per la OMS.

Per a reduir el nivell sonor es proposa utilitzar paviment sonoreductor a les vies bàsiques on la velocitat permesa sigui superior a 50 Km/h (xarxa bàsica de primer nivell i rondes). Aquest paviment s'haurà de renovar com a màxim cada 6 anys a les vies d'accés, cada 9 anys a les vies primàries i cada 12 a les secundàries.

8.10. Promoció, educació i sensibilització per l'ús de modes sostenibles

A més de les propostes dirigides a millora l'espai de cada mode de transport és fonamental estendre entre la població la necessitat d'assolir una mobilitat més sostenible i segura que ens pot beneficiar a tots a llarg termini. Per a conscienciar a la població cal la realització de campanyes de diferents tipus.

A/ Campanyes de sensibilització i comunicació en matèria de mobilitat sostenible i segura.

La seguretat viària a la ciutat del Prat, es considera una responsabilitat compartida. Les administracions competents en la matèria i la ciutadania han d'actuar de manera responsable, l'administració informant i sensibilitzant els usuaris de la mobilitat i els ciutadans, com usuaris de les infraestructures viàries, han de participar-hi activament.



L'esforç i el compromís de tots és imprescindible per a assolir els objectius marcats en matèria de seguretat.

Les campanyes de comunicació i divulgació sobre seguretat viària ajuden a sensibilitzar l'opinió pública i poden incidir alhora de moure's per la ciutat de manera més segura, responsable i sostenible.

Proposa realitzar de forma periòdica campanyes de sensibilització sobre mobilitat sostenible i segura.

B/ Campanya de sensibilització sobre la bicicleta i els seus beneficis en salut i medi ambient. Organitzar i col·laborar en actes de promoció de desplaçaments en bicicleta

La voluntat de l'Ajuntament del Prat és potenciar els desplaçaments en bicicleta, donat que es tracta d'un tipus de desplaçament que reporta grans beneficis, tant en la salut de les persones com al medi ambient.

Per tal de promocionar aquest tipus de desplaçament es proposa que l'Ajuntament organitzi i col·labori anualment en actes de promoció de l'ús de la bicicleta com a mitjà de transport habitual i realitzar, anualment, una campanya de sensibilització sobre aquest mitjà de transport.

C/ Campanyes i actes de promoció de la mobilitat a peu. Promoure el Prat com a referent en la promoció dels desplaçaments a peu.

La voluntat de l'Ajuntament del Prat és potenciar els desplaçaments a peu, donat que a l'igual que els desplaçaments en bici, són un tipus de desplaçament que reporta grans beneficis, tant en la salut de les persones com al medi ambient.

Per potenciar la ciutat com un lloc ideal per moure's a peu, per això es realitzaren campanyes i actes de promoció anuals.



D/ Promoció de la realització de Plans de desplaçaments d'empresa i plans de mobilitat sectorial. Realització del PDE de l'Ajuntament

Els Plans de desplaçaments d'empresa suposen un gran ajut en quant a la consolidació de la idea de mobilitat sostenible. En aquest línia, la Generalitat de Catalunya ha editat una guia per ajudar a les empreses a desenvolupar-lo.

L'Ajuntament de la ciutat del Prat es compromet en promocionar i recolzar a les empreses en la confecció d'aquests plans, així com a elaborar el PD dels treballadors de l'Ajuntament.



E/ Continuar participant en projectes sobre mobilitat sostenible amb altres entitats extramunicipals, sobretot amb les ciutats del delta del Llobregat

Continuar establint convenis o vincles amb altres administracions per tal de participar i col·laborar en projectes de mobilitat que puguin aportar un "know-how" positiu que pugui ser aplicat a la ciutat del Prat, com ara el Projecte Europeu Dair.

F/ Remodelar la pagina WEB municipal pel que fa a la informació de la mobilitat, especialment del transport públic

La pàgina web municipal www.elprat.cat, no disposa d'un aplicatiu específic de mobilitat que permeti cercar els millors itineraris disposant de tota la informació sobre el transport públic del municipi.

Aquest aplicatiu tindria que incorporar el text del PMUS, els nous aplicatius de carpooling, un càlcul del temps anant en diferents modes de transport, etc, així com el link que direccioni a l'aplicatiu de l'AMB.



G/ Crear i dinamitzar la taula de mobilitat

Tal i com defineix la Llei 9/2003, de la Mobilitat: "La mobilitat és el conjunt de desplaçaments que les persones i els béns han de fer per motiu laboral, formatiu, sanitari, social, cultural o de lleure, o per qualsevol altre".

En aquest context, es important comptar amb un òrgan informatiu i consultiu per tal de proposar i presentar les polítiques de mobilitat, en el qual hi siguin representats la majoria de col·lectius i entitats implicades en la mobilitat de la ciutat.

Crear una taula de treball com a punt de participació en temes de mobilitat on participin institucions, entitats i associacions interessades en la mobilitat.

H/ Compartir cotxe

La reducció de l'ús del vehicle privat passa per un ús més eficient del mateix, ja sigui compartint-lo o fent ús d'un cotxe de manera puntual.

La proposta de creació d'un portal únic per a compartir cotxe, donat que els viatges al treball per exemple són repetitius i aquesta acció es pot facilitar.

A l'actualitat existeixen diferents portals per compartir el vehicle privat ("COMPARTIR COTXE", "CARPOLING.ES" ...), amb l'objectiu de potenciar un ús més racional del cotxe. La majoria dels portals persegueixen facilitar la trobada de persones que estan interessades a compartir el vehicle privat a l'hora de fer un viatge.

Els principals objectius són:

- Facilitar als ciutadans i a les ciutadanes una alternativa en els seus desplaçaments tenint en compte mesures de sostenibilitat en la mobilitat.
- Disminuir la contaminació i el consum energètic produït pels vehicles privats.
- Millorar la utilització de l'espai públic.

Tal com s'ha indicat, es proposa la creació d'un servei únic, o la integració dels existents per tal d'ampliar les possibilitats dels ciutadans en els seus desplaçaments. Per a l'èxit d'aquesta iniciativa, resulta imprescindible treballar per una homogeneïtzació de les pàgines web que ofereixen serveis de car-pooling de cara a una millor eficàcia d'aquest servei.

Mitjançant aquest servei online es poden veure les persones que estan inscrites per fer un viatge semblant al sol·licitat. A través del correu electrònic es posen en contacte entre elles.

O la implantació del carsharing o cotxe multiusuari, sistema que promou la utilització racional del cotxe. El seu objectiu és aconseguir que no sigui necessària la possessió d'un vehicle privat, i només s'utilitzi el cotxe en moments puntuals. Es basa en la idea que per a cada tipus de desplaçament cal utilitzar el sistema de transport més convenient des d'un punt de vista del cost individual

Els principals objectius són:

- Facilitar als ciutadans i a les ciutadanes una alternativa en els seus desplaçaments tenint en compte mesures de sostenibilitat en la mobilitat.
- Disminuir la contaminació i el consum energètic produït pels vehicles privats.
- Millorar la utilització de l'espai públic.

9.INDICADORS DE SEGUIMENT

A continuació es relacionen els indicadors que han de permetre fer el seguiment del Pla i avaluar si les actuacions realitzades permeten assolir els objectius programats.

En primer lloc s'indiquen els indicadors sol·licitats per la Diputació de Barcelona i en segon lloc els requerits per l'ATM.

Grup	Indicadors objectiu	Definició	2011	Tendencial 2018	Objectiu 2018	
1. Global	1.1. Repartiment modal intern (D)	Desplaçaments a peu x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat interna dins del municipi)	82,0%	82,4%	83,9%	
		Desplaçaments en bicicleta x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat interna dins del municipi)	1,4%	1,5%	2,0%	
		Desplaçaments en transport públic x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat interna dins del municipi)	3,2%	3,2%	4,2%	
		Desplaçaments en vehicle privat motoritzat x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat interna dins del municipi)	13,4%	12,9%	9,9%	
	1.2. Repartiment modal intern - extern (mob.generada) (D)	Desplaçaments a peu x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat generada cap a fora del municipi)	1,5%	2,0%	2,5%	
		Desplaçaments en bicicleta x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat generada cap a fora del municipi)	0,4%	1,0%	1,5%	
		Desplaçaments en transport públic x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat generada cap a fora del municipi)	41,8%	41,8%	44,0%	
		Desplaçaments en vehicle privat motoritzat x 100 / Desplaçaments totals (mob. gen. cap a fora del municipi)	56,3%	55,2%	52,0%	
	1.3. Repartiment modal extern - intern (mobilitat atreta) (D)	Desplaçaments no motoritzats x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat atreta cap al municipi)	1,9%	3,6%	5,0%	
		Desplaçaments en transport públic x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat atreta cap al municipi)	15,0%	15,0%	17,2%	
		Desplaçaments en vehicle privat motoritzat x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat atreta cap al municipi)	83,1%	81,4%	77,8%	
	2. Vianants	2.1. Prioritat per a vianants	Xarxa viària exclusiva vianants o convivència (km) x 100 / Xarxa viària total (km)	12,0%	12,0%	22,0%
		2.2. Dèficit per a vianants	Xarxa amb dèficit (vorera de menys de 2 m d'amplada total o inexistent)(km) x 100 / Longitud total de voreres (km)	12,4%	12,4%	9,5%
2.3. Passos vianants senyalitzats		Passos vianants senyalitzats x 100 / Passos vianants necessaris	97,9%	99,5%	100,0%	
2.4. Passos vianants amb gual		Passos vianants amb gual x 100 / Passos vianants senyalitzats	97,9%	99,5%	100,0%	
3. Bicicletes	3.1. Xarxa per a bicicletes (D)	Xarxa vies ciclistes (carril bici, vorera bici, zona 30, etc.)(km) x 100 / Població total	8,7%	8,7%	9,0%	
	3.2. Xarxa ciclable	Xarxa vies ciclistes (carril bici, vorera bici, zona 30, etc.)(km) x 100 / Xarxa viària total	22,9%	22,9%	23,4%	
	3.3. Aparcaments	Places aparcament bicicletes / 1.000 hab.	7,4%	6,6%	7,4%	

Grup	Indicadors objectiu	Definició	2011	Tendencial 2018	Objectiu 2018
4. Transport públic	4.1. Adaptació PMR autobusos (D)	Vehicles adaptats x 100 / Total vehicles	100,0%	100,0%	100,0%
	4.2. Cobertura territorial del transport públic	Població amb parada autobús urbà a menys 300 m x 100 / Població total	90,41%	90,41%	95%
		Població amb parada transport interurbà i tramvia urbà a menys 450 m x 100 / Població total	20,53%	75%	75%
		Població amb parada ferrocarril interurbà (suburbà) a menys 700 m x 100 / Població total	28,74%	90%	90%
		Població amb parada ferrocarril interurbà (regional) a menys 1.000 m x 100 / Població total	41,06%	95%	95%
	4.3. Productivitat transport públic urbà	Viatgers anuals / Km. útils anuals	64,1	64,1	70,5
	4.4. Parades amb marquesina	Parades servei de bus amb marquesina x 100 / Parades servei de bus totals	27,90%	27,90%	27,90%
	4.5. Apropament del bus a les parades	Nombre de parades on el bus s'apropa correctament a la parada x 100 / Nombre total de parades.	94,40%	94,40%	100%
4.7. Xarxa carrils bus	km carrils bus / km xarxa viària amb servei de bus	0%	0%	0%	
5. Vehicle privat motoritzat	5.1. Turismes per habitant (D)	Nombre turismes x 1000 / Població total	384	358	350
	5.2. Motos per habitant	Nombre motocicletes i ciclomotors x 1000 / Població total	87	91	90
	5.3. Xarxa primària o bàsica	Xarxa viària bàsica (km) x 100 / Xarxa viària total (km)	38,8%	38,8%	35,50%
	5.4. Zones 30	Xarxa viària zona 30 (km) x 100 / Xarxa viària total (km)	15%	25%	75%
6. Aparcament	6.1. Aparcament regulat en via pública	Places d'aparcament regulades en via pública x 100 / Total places d'aparcament a la via pública	1,7%	3,0%	6,9%
	6.2. Cobertura aparcament en via pública	Places d'aparcament en via pública x 100 / Turismes censats	84,0%	53,0%	54,0%
	6.3. Cobertura aparcament fora de via pública	Places d'aparcament fora de via pública x 100 / Turismes censats	52,0%	60,0%	65,0%
7, Distrib. Mercaderies	7.1. Espai viari distribució urb. mercaderies (D)	Places estacionament per a càrrega i descàrrega x 1000 / Població total	3,3	3,2	3,2
	7.2. Zones càrrega/descàrrega (D)	Places estacionament per a càrrega i descàrrega x 100 / Places d'aparcament	0,8%	0,8%	1,8%
8. Seguretat viària	8.1. Víctimes mortals en accidents de trànsit (D)	Víctimes mortals àmbit urbà x 1000 / Població total	0%	0%	0%
	8.2. Accidents amb víctimes	Accid. amb víctimes àmbit urbà x 1000 / Població total	0,36%	0,36%	0%

Grup	Indicadors objectiu	Definició	2011	Tendencial 2018	Objectiu 2018
9. Indicadors per a l'avaluació ambiental dels PMU	9.1. Nivell d'autocontenció dels despl. quotidians	Nombre de desplaçaments urbans al municipi x 100 / Viatges totals	72,1%	72,1%	75%
	9.3. Emissió de gasos d'efecte hivernacle CO2	Emissions CO ₂ descomptant el biodièsel (milers tones/any)	783.143	507.417	499.659
	9.4. Emissió de contaminants atmosfèrics del transport	Emissions de NOx (tones/any)	2.879	2.869	2.882
		Emissions de PM10 (tones/any)	73,8	73,5	73,0
	9.7. Ocupació mitjana dels automòbils	Nombre mig d'ocupants per vehicle	1,23	1,23	1,28
	9.9. Aparcament regulat en destinació	Nombre places d'aparcament regulat en via pública	193	320	750
		Nombre places d'aparcament regulat fora de la via pública	59	659	659
10. Pla Director de Mobilitat de la RMB	10.0. Reducció cost unitari del viatge	Costos interns i externs del viatge en transport públic (€/viatger-km)	0,84	0,8	0,7
		Costos interns i externs del viatge en transport privat (€/viatger-km)	355	350	345
	10.2. Potenciar canvi modal mobilitat metropolitana(D)	% desplaçaments intra + intermunicipals a peu i bicicleta	43,8%	47,3%	45,1%
		% desplaçaments intra + intermunicipals en transport públic	22,0%	21,0%	24,0%
		% desplaçaments intra + intermunicipals amb vehicle privat motoritzat	34,0%	31,7%	30,7%
	10.3. Reduir externalitats sistema metropolità transports	Costos externs totals del transport (M€)	399	391	379
	10.4. Moderar consum i reduir intensitat energ. del transport a RMB (D)	Consum final d'energia destinada al transport (milers tep/any)	162	161	160
		Consum combustibles derivats del petroli destinats al transport (milers tep/any)	84,9	84,4	83,6
	10.5. Reduir contrib. al canvi climàtic del sist. de mobilitat de RMB (D)	Emissions CO ₂ descomptant el biodièsel (milers tones/any)	783	507	499
	10.6. Reduir contaminació atmosfèrica resultant del transport	Emissions de PM10 (tones/any)	73,8	73,5	73,0
Emissions de NOx (tones/any)		2.879	2.869	2.882	
10.10. Reduir l'accidentalitat (D)	Nombre accidents amb víctimes per cada 10 ⁸ veh x km d'un any	217	217	174	

Nota: Els indicadors marcats amb la D són establerts a les DNM o s'hi troben relacionats

A continuació es relacionen els indicadors sol·licitats per l'ATM:

Indicador de seguiment del PMU						
Codi	Nom indicador	Unitats	2011	2018 Tendencial	2018 Objectiu	
1 Població i vehicles						
1.01	Població resident al municipi	Habitants	55631	56101	56101	
1.02	Índex de motorització	Total vehicles	Vehicles/1.000 habitants	538	565	538
		Turismes		384	403	384
		Motocicletes i ciclomotors		92	96	92
		Vehicles de mercaderies lleugers		25	26	26
		Vehicles de mercaderies pesants		25	26	26
	Autobusos	0,3	0,3	0,3		
1.03	Distribució del parc de vehicles segons tipologia	Turismes	%	72	72	72
		Motocicletes i ciclomotors		16	16	16
		Vehicles de mercaderies lleugers		4,5	4,5	4,5
		Vehicles de mercaderies pesants		4,5	4,5	4,5
		Autobusos		3	3	3
1.04	Nombre de vehicles ambientalment més eficients en els serveis urbans	Autobusos urbans	Vehicles			
		Vehicles del servei de recollida de residus				
		Flota municipal				
		Taxis				

Codi	Nom indicador		Unitats	2011	2018 Tendencial	2018 Objectiu
2 Mobilitat de persones al municipi						
2.01	Distribució dels desplaçaments segons tipus de flux	Interns (residents)	%	50,2	50,2	55,2
		Generats (residents)		18,2	18,2	17,2
		Atrets (no residents)		31,6	31,6	27,6
2.02	Nivell d'autocontenció de la mobilitat quotidiana del municipi		%	72,1	72,1	75
2.03	Nombre de desplaçaments interns diaris segons modes de transport	Total	Desplaçaments / dia	153538	163072	190582
		A peu		125897	134371	159898
		Bicicleta		2266	2446	3812
		Autobús		4877	3653	5603
		Modes ferroviaris		0	1565	2401
		Vehicle privat		20301	21036	18867
2.04	Repartiment modal dels desplaçaments interns	A peu	%	82	82,4	83,9
		Bicicleta		1,4	1,5	2
		Autobús		3,2	2,2	2,9
		Modes ferroviaris		0	1	1,3
		Vehicle privat		13,4	12,9	9,9
2.05	Nombre de desplaçaments de connexió diaris segons modes de transport	Total	Desplaçaments / dia	154536	161772	134262
		A peu		2318	4140	4531
		Bicicleta		605	1330	1622
		Autobús		20794	21942	19820
		Modes ferroviaris		17066	18078	18247
		Vehicle privat		113753	116192	89994
2.06	Repartiment modal dels desplaçaments de connexió	A peu	%	1,5	2,5	3,4
		Bicicleta		0,4	0,8	1,2
		Autobús		13,4	13,6	14,7
		Modes ferroviaris		11	11,1	13,6
		Vehicle privat		73,6	71,8	67
2.07	Nombre de desplaçaments urbans totals diaris segons modes de transport	Total	Desplaçaments / dia	252206	265722	268971
		A peu		127397	137327	163033
		Bicicleta		2641	3185	4596
		Autobús		15237	14431	15041
		Modes ferroviaris		4440	6184	6446
		Vehicle privat		102294	104593	79854
2.08	Repartiment modal dels desplaçaments urbans totals	A peu	%	50,5	51,7	60,6
		Bicicleta		1,1	1,2	1,7
		Autobús		6	5,5	5,6
		Modes ferroviaris		1,8	2,3	2,4
		Vehicle privat		40,6	39,3	29,7

Codi	Nom indicador	Unitats	2011	2018 Tendencial	2018 Objectiu
3 Mobilitat de persones als polígons industrials					
3.01	Nombre de treballadors/es dels polígons industrials del municipi	Treballadors/es	8751	8751	8751
3.02	Repartiment modal d'accés als polígons industrials del municipi	A peu	8,6	9,2	9,7
		Bicicleta	2,7	2,9	3,1
		Autobús	11,9	12	14
		Modes ferroviaris	9,7	12	12,5
		Vehicle privat	67,1	63,9	60,7
4 Mobilitat de vehicles motoritzats					
4.01	Longitud de la xarxa viària urbana	km	370,4		
4.02	Mobilitat anual de vehicles en la xarxa viària urbana	Total	1897055	1640465	1605014
		Turismes	792132	777002	751743
		Motocicletes i ciclomotors	179341	175915	170197
		Vehicles de mercaderies lleugers	50812	49842	48221
		Vehicles de mercaderies pesants	50812	49842	48221
		Autobusos	474653	237825	237326
4.03	Distribució de la mobilitat amb vehicle privat motoritzat segons tipus de flux	Interna (residents)	50,27%	50,27%	50,27%
		Generada (residents)	18,27%	18,27%	18,27%
		Atreta (no residents)	29,76%	29,76%	29,76%
4.04	Distància mitjana dels desplaçaments urbans	km	7,15	7,15	5,24
4.05	Ocupació mitjana del vehicle privat motoritzat	ocupants / turisme	1,23	1,23	1,4

Codi	Nom indicador	Unitats	2011	2018 Tendencial	2018 Objectiu
5 Xarxa de transport públic col·lectiu					
5.01	Nombre d'estacions ferroviàries	Total	2	2	9
		Renfe	2	2	2
		FGC	0	0	0
		Metro	0	7	7
		Tramvia	0	0	0
5.02	Nombre de parades d'autobús	Total	149	149	149
		Autobús urbà	83	83	83
		Autobús interurbà	107	107	107
5.03	Oferta de transport públic urbà en dia feiner	Autobús urbà	260628,48	260628,48	260628,48
		Modes ferroviaris			
5.04	Nombre de trams viaris amb carril bus	Total	0	0	0
		Accessos a la zona urbana	0	0	0
		Vies dins la zona urbana	0	0	0
5.05	Longitud de carrils bus	Total	0	0	0
		Accessos a la zona urbana	0	0	0
		Vies dins la zona urbana	0	0	0
5.06	Nombre de semàfors amb prioritat per als autobusos	Total	0	0	0
		Autobusos interurbans	0	0	0
5.07	Velocitat comercial de l'autobús urbà	km/h	15,59		
5.08	Proporció de vehicles del servei d'autobús urbà accessibles per a PMR	% vehicles	100%	100%	100%
5.09	Proporció d'estacions i parades de transport públic accessibles per a PMR	Autobús urbà	90,50%	90,50%	100%
		Autobús interurbà	94,40%	94,40%	100%
		Modes ferroviaris	100%	100%	100%
5.10	Proporció de població coberta pel transport públic	Autobús urbà	90,41%	90,41%	90,41%
		Modes ferroviaris	20,53%	20,53%	20,53%
5.11	Proporció de treballadors/es dels polígons industrials coberts pel transport públic	%	20%	35%	35%
5.12	Viatgers anuals del transport públic	Autobús urbà	875324	875324	894562
		Autobusos interurbans	2990640	2990640	3215456
		Modes ferroviaris			
5.13	Nombre de zones d'aparcament tipus P&R	Estacions ferroviàries	1	1	1
		Parades d'autobús	1	1	1
		Accessos a la zona urbana	1	1	1
5.14	Nombre de places d'aparcament tipus P&R	Estacions ferroviàries	245	245	245
		Parades d'autobús	245	245	245
		Accessos a la zona urbana	245	245	245
5.15	Nivell d'ocupació dels aparcaments P&R durant l'horari de servei	Estacions ferroviàries	81%		
		Parades d'autobús	81%		
5.16	Nombre de taxis	Llicències			
5.17	Proporció de taxis adaptats a PMR	% vehicles			

Codi	Nom indicador	Unitats	2011	2018 Tendencial	2018 Objectiu
6 Xarxes per als modes no motoritzats					
6.01	Longitud de vies amb prioritat per als modes no motoritzats	Total	10,9	10,9	42,1
		Carrers exclusius per a vianants	6,5	6,5	12
		Carrers de prioritat invertida	2,5	2,5	7,5
		Zones 30	1,9	1,9	22,6
6.02	Longitud de carrils-bici segregats urbans	Total	6,5	6,5	6,5
		Bidireccionals	6,3	6,3	6,3
		Unidireccionals	0,2	0,2	0,2
6.03	Longitud total d'itineraris ciclables urbans	km	32,6	34	34
6.04	Longitud d'itineraris ciclables interurbans	km	23,1	23,1	23,7
6.05	Nombre d'aparcaments segurs per a bicicletes	Total	12	12	12
		Estacions de transport públic interurbà	1	2	2
		Altres ubicacions	11	10	10
6.06	Nombre de places en aparcaments segurs per a bicicletes	Total	161	161	161
		Estacions de transport públic interurbà	14	21	21
		Altres ubicacions	147	140	140
6.07	Nombre de punts d'aparcament del sistema de bicicletes públiques	Total	0	0	0
		Estacions de transport públic interurbà	0	0	0
		Altres ubicacions	0	0	0
6.08	Nombre de places per a bicicletes públiques	Total	0	0	0
		Estacions de transport públic interurbà	0	0	0
		Altres ubicacions	0	0	0
6.09	Nombre de bicicletes en la flota de vehicles de l'Ajuntament i la policia local	Bicicletes	0	0	0

Codi	Nom indicador	Unitats	2011	2018 Tendencial	2018 Objectiu
7 Xarxa per al vehicle privat motoritzat					
7.01	Ocupació de la xarxa viària urbana amb vehicle privat motoritzat	Turismes	Vehicles-km / any i km de xarxa	582683,95	
		Motocicletes i ciclomotors			
7.02	Nombre de places d'aparcament afectades per la regulació de l'aparcament en destinació	Places	193	320	753
7.03	Nombre d'aparcaments del municipi que disposen de servei de carsharing	Aparcaments	0	0	0
7.04	Nombre d'usuaris del servei de carsharing	Places	0	0	0
8 Xarxa per a vehicles de mercaderies					
8.01	Places per a la distribució de mercaderies, per habitant	Places C-D / 1.000 habitants	32	32	32
8.02	Places per a la distribució de mercaderies, segons sostre comercial	Places C-D / 10.000 m2 sostre comercial	-	-	-
8.03	Nivell d'ocupació legal dels espais reservats per a la càrrega i descàrrega	%	39	39	46
8.04	Nombre de zones d'aparcament específiques per a camions	Zones	1	1	1
8.05	Nombre de places d'aparcament en les zones d'aparcament específiques per a camions	Places	186	186	186
9 Accidentalitat					
9.01	Víctimes mortals anuals en accidents de trànsit	Total	Morts / any	0	0
		Zona urbana		0	0
		Zona interurbana		0	0
9.02	Accidents anuals amb morts o ferits greus per vehicle-km	Total	Accidents / milió de vehicle-km i any	0	0
		Amb vianants implicats		0	0
		Amb ciclistes implicats		0	0
		Amb motocicletes i ciclomotors implicats		0	0

Codi	Nom indicador	Unitats	2011	2018 Tendencial	2018 Objectiu	
10 Consum energètic						
10.01	Consum energètic total	Tep / any	162	161	160	
10.02	Proporció de combustibles derivats del petroli en el consum energètic	%	52	52	52	
10.03	Consum energètic del transport per habitant	Tep / habitant i any	2,9	2,8	2,8	
11 Emissions						
11.01	Emissions anuals de gasos d'efecte hivernacle en CO2 equivalent	Tm / any	783143	507417	499659	
11.02	Emissions anuals de PM10, partícules sòlides inferiors a 10 micres		73,8	73,5	73	
11.03	Emissions anuals de NOx, òxids de nitrògen		2879	2869	2882	
11.04	Proporció de la població exposada a nivells diürns de soroll > 65 dbA	%	-	-	-	
12 Costos						
12.01	Costos totals del transport públic	Interns	milions €/any	0,5	0,2	0,1
		Externs		0,03	0,05	0,001
12.02	Costos totals del transport privat	Interns		51,9	50,9	55,8
		Externs		294,2	288,6	272,7
12.03	Costos totals del transport de passatgers	Interns		0,6	0,2	0,1
		Externs		0,5	0,1	0,1
12.04	Costos totals del transport	Interns		53	51,3	56
		Externs		294,73	288,75	272,801
12.05	Costos unitaris del transport públic	Interns		0,7	0,3	0,1
		Externs		0,02	0,02	0,01
12.06	Costos unitaris del transport privat	Interns		6,5	6,5	6,3
		Externs		6,3	6,2	6,2
12.07	Costos unitaris del transport de passatgers	Interns		0,7	0,3	0,1
		Externs		0,02	0,02	0,01
13 Formació en mobilitat sostenible i segura						
13.01	Proporció del personal tècnic que gestiona la mobilitat urbana amb formació específica de mobilitat sostenible i segura	% tècnics				
13.02	Proporció del personal tècnic que gestiona la mobilitat urbana que ha realitzat cursos de mobilitat sostenible i segura els darrers 3 anys	% tècnics				