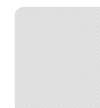
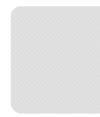


Pla de mobilitat urbana de Mollet del Vallès

Document I. Memòria



Octubre de 2014



Diputació
Barcelona

Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat
Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local



Ajuntament de
Mollet del Vallès



assessoria
d'infraestructures
i mobilitat

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

Sergi Gallego Miralles

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat V. Local

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Diputació de Barcelona

Ajuntament de Mollet del Vallès

Josep Maria Mompin Valeri

Cap de Servei de Paisatge Urbà, Promoció Ambiental i Medi Ambient

Xavier Rabal Vallespin

Cap de Secció de Gestió Energètica i Sostenibilitat

Jordi Guimerà Sans

Tècnic de Mobilitat

Equip redactor

Assessoria d'Infraestructures i Mobilitat

José Antonio Malo Gaona

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Director

Marti Roscadell i García

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Raúl Cabeza Santano

Delineant

Núria Carrillo Mayné

Ambientòloga

Beatriz Ramírez Torres

Ambientòloga

ACRÒNIMS

AMB	Àrea Metropolitana de Barcelona
ATM	Autoritat del Transport Metropolità
C/D	Càrrega i descàrrega
DNM	Directrius Nacionals de Mobilitat
DMAH	Departament de Medi Ambient i Habitatge
EMO	Enquesta de Mobilitat Obligada
EMQ	Enquesta de Mobilitat Quotidiana
EMT	Entitat Metropolitana del Transport
GEH	Gasos d'Efecte Hivernacle
ICAEN	Institut Català d'Energia
PDM	Pla Director de Mobilitat
PECAC	Pla de l'Energia i del Canvi Climàtic de Catalunya
PITC	Pla d'infraestructures de transport de Catalunya
PLSV	Pla Local de Seguretat Viària
PMU	Pla de Mobilitat Urbana
POUM	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal
RMB	Regió Metropolitana de Barcelona
SIDAT	Sistema Integrat de Recollida de Dades
UAB	Universitat Autònoma de Barcelona
UIC	Union Internationale des Chemins de Fer (Unión Internacional de Ferrocarrils)
ZPEAA	Zones de Protecció Especial de l'Ambient Atmosfèric
TMB	Transports Metropolitans de Barcelona

ÍNDEX

DOCUMENT I. MEMÒRIA	9
1. INTRODUCCIÓ	11
1.1. JUSTIFICACIÓ DE LA REDACCIÓ DEL PLA DE MOBILITAT URBANA	11
1.2. ANTECEDENTS	11
1.3. OBJECTIUS DEL PLA.....	12
1.4. L'ENTORN NORMATIU DELS PMU.....	12
1.4.1. Àmbit territorial.....	12
1.4.2. Iniciativa i obligatorietat.....	13
1.4.3. Participació ciutadana	13
1.4.4. Tramitació del pla.....	13
1.4.5. Avaluació ambiental estratègica.....	14
1.5. PRINCIPIS DIRECTORS DE LA PLANIFICACIÓ DE LA MOBILITAT	14
1.5.1. Competitivitat	15
1.5.2. Integració social.....	15
1.5.3. Qualitat de vida.....	16
1.5.4. Salut.....	16
1.5.5. Seguretat.....	17
1.5.6. Sostenibilitat.....	17
1.6. METODOLOGIA DE REDACCIÓ. FASES	18
2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA	19
2.1. SITUACIÓ GEOGRÀFICA I ESTRUCTURA TERRITORIAL.....	19
2.1.1. Principals infraestructures lineals	20
2.1.2. Estructura urbana.....	21
2.2. ANÀLISI ECONÒMICA	24
2.3. ESTRUCTURA I DISTRIBUCIÓ DE LA POBLACIÓ.....	25
2.4. CENTRES D'ATRACCIÓ I GENERACIÓ DE VIATGES.....	28
2.4.1. Equipaments	28
2.4.2. Eixos i zones comercials.....	28
2.4.3. Zones verdes i espais lliures.....	29
2.4.4. Polígons industrials	29
2.5. PARC DE VEHICLES I DADES DE MOTORITZACIÓ	30
3. ANÀLISI DE L'OFERTA	33
3.1. XARXA DE VIANANTS	33
3.2. XARXA DE CICLISTES	44
3.3. XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC	47
3.3.1. Serveis d'autobús urbà	47
3.3.2. Serveis d'autobús interurbà.....	49
3.3.3. Serveis d'autobús dels polígons	52
3.3.4. Serveis d'autobús nocturn	52
3.3.5. Servei de bus urbà d'altres municipis.....	53
3.3.6. Resum de l'estat del servei d'autobusos	53
3.3.7. Servei de taxi	54
3.3.8. Servei de ferrocarril.....	55
3.3.9. Estat de les infraestructures de transport públic.....	57
3.3.10. Cobertura del municipi en transport públic	58
3.4. XARXA DE VEHICLES PRIVATS MOTORITZATS	59
3.4.1. Vies d'accés.....	59
3.4.2. Xarxa primària: principals vies urbanes.....	60
3.4.3. Xarxa secundària: vies col·lectores o distribuïdores	61
3.4.4. Xarxa secundària: vies veïnals.....	61
3.4.5. Elements reductors de velocitat.....	61
3.5. APARCAMENT	62

3.6. TRANSPORT DE MERCADERIES I LOGÍSTICA	64
4. ANÀLISI DE LA DEMANDA	67
4.1. MOBILITAT GLOBAL	67
4.1.1. Desplaçaments totals	67
4.1.2. Principals connexions.....	68
4.1.3. Repartiment modal.....	68
4.1.4. Expansió de les dades de la EMQ'2006 a l'any 2011	72
4.1.5. Enquesta de satisfacció.....	74
4.2. DEMANDA A PEU.....	77
4.3. DEMANDA EN BICICLETA.....	77
4.4. DEMANDA EN TRANSPORT PÚBLIC	78
4.4.1. Servei d'autobús urbà.....	78
4.4.2. Servei d'autobús interurbà i bus nocturn.....	81
4.4.3. Servei d'autobús dels polígons	83
4.4.4. Servei de ferrocarril.....	83
4.5. DEMANDA EN VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT.....	84
4.5.1. Intensitats de circulació.....	84
4.5.2. Capacitats de vials	85
4.6. DEMANDA D'APARCAMENT.....	85
4.6.1. Demanada d'aparcament nocturn	85
4.6.2. Demanda d'aparcament diürn	87
4.7. TRANSPORT DE MERCADERIES I LOGÍSTICA	91
5. EXTERNALITATS DEL SISTEMA DE MOBILITAT.....	93
5.1. SEGURETAT VIÀRIA	93
5.2. COSTOS UNITARIS DEL TRANSPORT.....	94
5.3. MEDI AMBIENT	95
5.3.1. Marc Legal	95
5.3.2. Immissions i Emissions contaminants.....	96
5.3.3. Contaminació acústica	98
6. DIAGNOSI PARTICIPADA DE LA MOBILITAT.....	101
6.1. DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL	101
6.1.1. Mobilitat a peu	101
6.1.2. Mobilitat en bicicleta	102
6.1.3. Mobilitat en transport col·lectiu.....	103
6.1.4. Mobilitat en vehicle privat motoritzat.....	104
6.1.5. Aparcament	104
6.1.6. Seguretat viària.....	106
6.1.7. Diagnosi ambiental.....	107
6.1.8. Accés a les zones industrials i centres de treball.....	107
6.2. DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ PREVISTA. ESCENARI TENDENCIAL	108
6.2.1. Planejament vigent.....	108
6.2.2. Prognosi de trànsit en vehicle privat, transport públic i aparcament.....	113
7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS. ESTUDI D'ALTERNATIVES.....	117
7.1. OBJECTIUS DEL PDM	117
7.1.1. Minimitzar la distància mitjana dels desplaçaments	118
7.1.2. Potenciar el canvi modal	118
7.1.3. Reduir les externalitats del sistema de transports	119
7.1.4. Consum energètic.....	119
7.1.5. Emissions de CO ₂	119
7.1.6. Contaminació atmosfèrica per NO _x i PM ₁₀	120
7.1.7. Qualitat acústica	120
7.1.8. Ocupació de l'espai públic	120
7.1.9. Reducció del cost unitari de viatge	121
7.1.10. Reducció de l'accidentalitat.....	122
7.1.11. Resum dels valors objectius.....	122
7.2. ESTUDIS D'ESCENARIS ALTERNATIUS DE FUTUR	123

7.2.1. <i>Alternativa zero: escenari tendencial</i>	123
7.2.2. <i>Alternativa 1: pas moderat del vehicle privat cap als modes sostenibles</i>	126
7.2.3. <i>Alternativa 2: pas important del vehicle privat cap als modes sostenibles</i>	128
7.2.4. <i>Alternativa 3: quota modal del PDM</i>	130
7.2.5. <i>Alternativa escollida</i>	132
8. PROPOSTES PARTICIPADES D'ACTUACIÓ DE L'ALTERNATIVA TRIADA	133
8.1. MOBILITAT A PEU	134
8.2. MOBILITAT EN BICICLETA	136
8.3. MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC.....	140
8.4. MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT	143
8.5. APARCAMENT	146
8.6. ALTRES MESURES	150
9. INDICADORS DE SEGUIMENT	151

DOCUMENT I. MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Justificació de la redacció del pla de mobilitat urbana

Els Plans de Mobilitat Urbana (d'ara en endavant PMU) 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 són obligatòries 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.

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

Per tant, a Mollet del Vallès és obligatòria la redacció del PMU del municipi. Aquest pla té una vigència de sis anys, i segons la Llei 9/2003 de 13 de juny de la mobilitat, aquest PMU haurà de ser revisat cada sis anys.

D'altra banda, Mollet del Vallès, com la resta de pobles i ciutats del món desenvolupat, ha viscut en les darreres dècades un procés evolutiu de la seva mobilitat basat en paràmetres no sostenibles al llarg del temps. La popularització de l'ús del vehicle privat, concebut fins ara com a símbol de la llibertat individual de moviment, ha comportat una pèrdua de l'equilibri tradicional en l'ús de l'espai públic, acotat físicament per definició.

Aquest fet ha comportat el desplaçament i marginalització d'altres usos tradicionals de la via pública. El carrer ha estat durant generacions, alhora que una via de transport, un espai de trobada i d'interrelació social: lloc d'intercanvis comercials, de relació entre veïns i visitants, de manifestacions lúdiques i culturals, de jocs i de conversa.

L'evolució tecnològica ha comportat, però, des de la segona meitat del segle XX, una veritable revolució en els mitjans de transport utilitzats per la nostra població, popularitzant l'ús del cotxe, i destinant per al seu ús (circulació i estacionament) la major part de l'espai públic.

Com a municipi integrant de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat, Mollet del Vallès vol modificar aquesta tendència, que ha comportat una pèrdua del caràcter social del carrer, adoptant les mesures necessàries per tal de definir un model de mobilitat d'acord amb el nostre caràcter de vila mediterrània i oberta a l'espai públic

1.2. Antecedents

L'any 1998, promogut per la Diputació de Barcelona, es va elaborar el "Estudi de mobilitat i accessibilitat a Mollet del Vallès" (Mediam, 1998), el document que va ser la base per a l'actual planejament urbanístic del municipi.

Aquest estudi de mobilitat és el més important realitzat al municipi fins a data d'avui. A banda, també s'han elaborat altres estudis relacionats amb la mobilitat:

- 1997: Pla de promoció per a l'ús de la bicicleta a Mollet del Vallès (SAPRE).
- 1997: Noves artèries de mobilitat i de sistema d'espais lliures urbans i periurbans (DOM Arquitectes Associats S.L).

- 2002: Estudi d'un transport públic col·lectiu de viatgers urbà a Mollet del Vallès (CINESI).
- 2004: Percepcions, experiències i expectatives ciutadanes sobre la mobilitat a Mollet del Vallès (GEMOTT).
- 2004: Estudi de la factibilitat tècnica i comercial de dos aparcaments a Mollet del Vallès. Plaça Joan Miró i Pla de les Pruneres. (DOYMO).
- 2005: Diagnosi i Planificació de la mobilitat als Polígons Industrials del Baix Vallès (AIM).
- 2007: Estudi sobre els itineraris Escolars de 3 centres educatius de Mollet del Vallès (AIM).
- 2008: Estudi de demanda d'aparcament de Can Fàbregas Vella a Mollet del Vallès (CINESI).
- 2011: Pla Local Seguretat Viària (AIM-INTRA).

També s'han elaborat al llarg de tots aquests anys diversos EAMG (Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada) com el del nou hospital, el de les Masies Can Flaquer, la comissaria de policia, el Decathlon...).

1.3. Objectius del Pla

Els objectius que persegueix un PMU són els següents:

- Realitzar una diagnosi actualitzada de les disfuncions del sistema de mobilitat a l'àrea urbana de Mollet del Vallès, incorporant específicament les percepcions dels problemes per part de la ciutadania.
- Proposar els objectius i estratègies que han de guiar la planificació de la mobilitat al municipi, d'acord amb els principis directores de la mobilitat establerts per la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, i buscant el major consens possible entre la ciutadania, les entitats i representants sectorials, les forces polítiques i els tècnics municipals de Mollet del Vallès.
- Proposar actuacions concretes que desenvolupin els objectius i estratègies del pla, i formular un programa d'actuació a 6 anys.
- Establir els indicadors i mecanismes de seguiment i avaluació del pla, així com realitzar l'avaluació ambiental estratègica del pla d'acord amb el Departament de Medi Ambient i el que estableix la legislació comunitària.

1.4. L'entorn normatiu dels PMU

1.4.1. Àmbit territorial

L'àmbit territorial dels plans de mobilitat urbana és el del municipi o, amb l'acord corresponent dels ajuntaments afectats, el de diversos municipis amb un esquema de mobilitat interdependent, tant si integren una àrea urbana contínua com si no n'integren cap. L'àmbit del present estudi correspon amb el municipi de Mollet del Vallès, i bàsicament amb l'àrea urbana del municipi.

El contingut dels plans de mobilitat urbana s'ha d'adequar als criteris i les orientacions establerts pels plans directores de mobilitat de llur àmbit i, si escau, als plans específics, i ha d'incloure un pla d'accés als sectors industrials de llur àmbit territorial. En aquest sentit, el PMU de Mollet del Vallès

s'haurà d'adequar als criteris i orientacions que estableixi el **pla director de mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona** (aprovat al setembre del 2008).

1.4.2. Iniciativa i obligatorietat

La iniciativa per a elaborar i aprovar els plans de mobilitat urbana correspon als ajuntaments, i la seva elaboració i l'aprovació són obligatòries per als municipis que, d'acord amb la normativa de règim local o el corresponent pla director de mobilitat, hagin de prestar el servei de transport col·lectiu urbà de viatgers. Segons la Llei municipal i de règim local de Catalunya (Decret legislatiu 2/2003), actualment estan obligats a prestar servei de transport públic:

- Tots els municipis que siguin capital de comarca.
- Tots les municipis que tinguin més de 50.000 habitants.

En l'àmbit de la Regió Metropolitana de Barcelona, el pla director de mobilitat de la RMB es proposa ampliar l'obligatorietat d'elaborar i aprovar plans de mobilitat urbana a tots els municipis de més de 20.000 habitants.

El Pla d'Actuació per a la Millora de la Qualitat de l'Aire obliga als 40 municipis inclosos dins les zones de protecció especial per mitjà del Decret 226/2006 (entre els quals es troba Mollet del Vallès) a elaborar un PMU atenent les indicacions del Pla de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona.

1.4.3. Participació ciutadana

La complexitat, les contradiccions i la variabilitat de la mobilitat fan que no hi hagi solucions úniques ni generals per a planificar-la, per la qual cosa és necessari implicar els ciutadans a través de fórmules participatives amb què puguin aportar els seus punts de vista i participar en la presa de decisions durant tot el procés de redacció del pla.

Per la Llei 9/2003, de 13 de juny, de mobilitat, en el procés d'elaboració dels plans de mobilitat urbana ha de restar garantida la participació del consell territorial de la mobilitat o bé, en cas que aquest ens no hagi estat constituït, la consulta al consell comarcal corresponent i als organismes, les entitats i els sectors socials vinculats a la mobilitat.

A més a més, tot i no ser obligatori, també es convenient obrir mecanismes de participació directa de la ciutadania, en paral·lel al procés esmentat en el punt anterior. Segons la Guia bàsica per a l'elaboració de plans de mobilitat urbana (DPTOP, 2006), els dos moments especialment rellevants per a la participació directa són:

- En el moment de formular la diagnosi de la mobilitat per tal de recollir les percepcions i valoracions sobre l'estat actual de la mobilitat.
- A l'inici del període durant el qual es puguin proposar mesures per a desenvolupar els objectius.

1.4.4. Tramitació del pla

La Llei 9/2003 determina que la iniciativa per a elaborar i aprovar els plans de mobilitat urbana correspon als ajuntaments. Abans d'aprovar-los, cal l'informe de l'Autoritat Territorial de la Mobilitat de llur àmbit territorial o, en cas que aquest ens no hagi estat constituït, del departament de la Generalitat competent en matèria d'infraestructures i serveis de transport. Aquest informe ha

d'avaluar la coherència del pla amb els criteris i les orientacions establertes pel pla director de mobilitat.

Segons la Llei 9/2003 i la Directiva 2001/42 del Parlament Europeu i del Consell, en el procés d'elaboració del PMU ha d'estar garantida la inclusió de la participació ciutadana, així com la informació pública durant un període de temps determinat. En aquest sentit, posteriorment a l'aprovació pel ple de l'ajuntament de Mollet del Vallès el PMU estarà exposat a informació pública.

1.4.5. Avaluació ambiental estratègica

D'acord amb la Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, i l'article 17 de la Llei 9/2003, de la mobilitat, els plans de mobilitat urbana queden sotmesos al procés d'avaluació ambiental estratègica.

1.5. Principis directors de la planificació de la mobilitat

La Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, també estableix els principis, els objectius i els altres requisits específics que han de desenvolupar els corresponents instruments de planificació de la mobilitat i, entre aquests, els plans de mobilitat urbana. El propòsit bàsic de la Llei 9/2003 es pot resumir com la determinació de millorar l'accessibilitat i minimitzar els impactes negatius del transport. El present apartat és una adaptació del text de la "Guia bàsica per a l'elaboració de plans de mobilitat urbana", editada el juliol de 2006 pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

La Llei 9/2003 dibuixa les línies mestres d'una estratègia que respon als principis següents:

- a) Competitivitat
- b) Integració social
- c) Qualitat de vida
- d) Salut
- e) Seguretat
- f) Sostenibilitat

Aquests sis elements, que es desenvolupen tot seguit, agrupen tot allò que la mobilitat i el transport poden aportar o sostreure a la societat. En el PMU de Mollet del Vallès s'hauran d'establir aquelles mesures que, segons la configuració actual, maximitzen el saldo positiu d'aquest balanç i, per tant:

- a) Configuren un model de transport més eficient per a millorar la competitivitat del sistema productiu.
- b) Augmenten la integració social tot aportant una accessibilitat més universal.
- c) Incrementen la qualitat de vida dels ciutadans.
- d) No comprometen les condicions de salut dels ciutadans.
- e) Aporten més seguretat en els desplaçaments.
- f) Estableixen unes pautes de mobilitat més sostenibles.

1.5.1. Competitivitat

La competitivitat del sistema productiu està molt vinculada a l'existència d'un sistema de transport eficient, és a dir, que aporti la màxima funcionalitat amb el menor cost global (individual i social) possible. Com a element fonamental de suport del sistema productiu, el transport ha de permetre:

- Distribuir eficaçment les matèries primeres i manufacturades, en un temps i uns preus raonables.
- Accedir, els treballadors, als seus centres de treball amb la menor incertesa possible i en unes condicions de seguretat acceptables, tenint en compte la pèrdua de productivitat derivada dels accidents in itinere.

Al conjunt de Catalunya hi ha dos factors que en l'actualitat posen de manifest que el sistema de transport no disposa d'una organització prou eficient per a implantar-lo com l'element potenciador de la competitivitat que hauria de ser:

- La congestió habitual dels principals corredors viaris i accessos als nuclis urbans, la qual cosa provoca un increment notable del temps exigint per als desplaçaments.
- El fet que el preu del transport (és a dir, el cost individual) estigui bastant per sota del seu cost real (el cost global) de manera que no s'estimula la reducció dels costos diferents a la societat.

Tots dos factors són esmentats també al Llibre blanc del transport de la Unió Europea com a principals amenaces a la competitivitat dels sectors econòmics dependents del transport. El mateix Llibre blanc estudia diverses estratègies aplicables per a invertir la situació actual, i és un factor comú en cadascuna la necessitat d'establir una tarifació adequada del transport, especialment per carretera.

En aquest sentit, la utilització del preu del transport com a instrument per a modular la demanda del sistema ha de permetre incrementar l'eficiència, a més d'intervenir sobre l'equilibri entre funcionalitat i cost:

- Un sistema de transport excessivament barat incentiva que se'n faci un ús indiscriminat (ineficient) i dona peu als episodis recurrents de congestió, és a dir, a una pèrdua de funcionalitat que al seu torn reverteix en el balanç de costos de tots els usuaris.
- I a l'inrevés, un preu massa elevat restringeix el nombre d'usuaris que poden accedir al sistema de tal manera que no se n'aprofita la capacitat.

1.5.2. Integració social

Quan l'accessibilitat no és universal esdevé un element generador d'exclusió social. Aquells ciutadans que, per motius diversos, tenen dificultats per desplaçar-se pel territori veuen reduïdes les seves possibilitats de desenvolupament personal, social i laboral. Aquesta incidència la pateixen especialment les persones de mobilitat reduïda, és a dir, aquelles que per motius de salut tenen una dificultat addicional per poder desplaçar-se autònomament.

Però al mateix temps hi ha diferències entre territoris en la dotació de serveis de transport col·lectiu, que és el mode de transport amb un accés més universal. En aquells indrets on l'oferta és escassa, el fenomen d'exclusió generat tendeix a concentrar-se sobre els sectors socials de menys renda a causa de la dificultat particular que tenen per disposar de vehicle privat, de manera que s'accentuen encara més els fenòmens de divergència social.

A més de les conseqüències personals i socials, la manca d'accessibilitat té efectes negatius sobre la competitivitat del sistema productiu per dos mecanismes diferents:

- redueix el mercat laboral tant dels treballadors com de les empreses i limita alhora la possibilitat d'ajustar òptimament els perfils dels treballadors i els llocs de treball.
- comporta un increment de la despesa pública en protecció social que cal revertir amb els corresponents instruments fiscals.

Cal vetllar, doncs, perquè l'accessibilitat no esdevingui un factor d'exclusió social, cosa que implica prioritzar les actuacions per a millorar l'abast i el servei dels modes de transport d'accés més universal, i evitar al mateix temps les redistribucions de renda regressives en l'assignació de recursos als diferents modes de transport i territoris. En particular, cal posar un especial èmfasi en la idea d'universalitzar l'accés al treball com a principal mecanisme d'integració en la societat moderna.

1.5.3. Qualitat de vida

El sistema de transport és un element que tant pot aportar com sostreure allò que coneixem com a qualitat de vida:

- D'una banda, habilita la possibilitat de desplaçar-se i, per tant, de dur a terme totes aquelles activitats que els ciutadans necessiten o volen fer. Desplaçar-se és un fet quotidià per als ciutadans (i també un dret) però no és una finalitat en si mateix (tret de casos molt particulars), sinó una activitat "pont" entre altres que realment es vol dur a terme. Així, s'espera realitzar els desplaçaments de la forma més ràpida i còmoda possible i, al mateix temps, amb una incertesa mínima, és a dir, tenint la seguretat que els serveis de transport funcionen de la manera prevista: en termes d'horaris, freqüència, seguretat, etc.
- D'altra banda, les infraestructures i els serveis de transport generen un important impacte en la qualitat de l'entorn i el paisatge: fraccionen el territori i acoten la disponibilitat d'espais lliures per a l'ús social. Però aquesta degradació també es produeix en les àrees pròpiament urbanes, principalment a causa del soroll i altres elements contaminants. Aquests impactes negatius afecten tots els ciutadans, amb independència que siguin o no usuaris del mitjà de transport que els origina.

Tot el que s'ha exposat comporta que la planificació dels sistemes de transport consideri simultàniament els impactes positius i negatius. Si només s'atén a un dels dos tipus d'impacte, les demandes per a la seva millora tendeixen a esdevenir infinites. La contraposició de tots dos aspectes ha de permetre assolir un punt d'equilibri socialment acceptable, i això comporta indefugiblement enfortir la participació, el diàleg i el consens de tots els sectors socials implicats.

1.5.4. Salut

El funcionament dels mitjans de transport motoritzats produeix emissions gasoses i sonores que poden ser nocives per a la salut. Encara que les persones afectades per malalties imputables a la contaminació generada pel transport no sempre puguin percebre una relació directa amb la causa, es calcula que aquestes malalties poden tenir un impacte equiparable al que causen els accidents viaris.

Els perjudicis que causen en la salut i el benestar de les persones i, de retruc, en la productivitat de les empreses, així com la pressió més gran sobre el sistema sanitari que se'n deriva, fan necessari abordar la reducció de les emissions del transport. En línia amb aquest propòsit, pot ser útil l'aplicació d'instruments econòmics que, d'una banda, estimulin l'ús de vehicles amb menor

poder contaminant i, de l'altra, permetin la internalització dels costos socials i ambientals esmentats.

També cal tenir present l'efecte positiu sobre la salut que es deriva de caminar i utilitzar la bicicleta i, per tant, la conveniència d'estimular-ne l'ús mitjançant la dotació de xarxes d'itineraris segurs per a vianants i ciclistes.

1.5.5. Seguretat

Els accidents de trànsit són avui en dia un cost social de primer ordre. La reducció de l'accidentalitat ha esdevingut una línia d'acció prioritària, tal com es fa palès en el Pla de seguretat viària de Catalunya i en el Llibre blanc del transport de la Unió Europea, on es marca l'objectiu d'aconseguir una reducció del 50% del nombre de víctimes d'accidents de trànsit en el període 2001- 2010.

El nombre d'accidents imputables a un mitjà de transport és directament proporcional al nombre d'usuaris-quilòmetre, mentre que la gravetat dels accidents és inversament proporcional a la velocitat. Aquesta constatació perfila les dues línies d'acció possibles per a reduir l'accidentalitat dels mitjans de transport:

La primera implica el traspàs de desplaçaments cap a mitjans amb una menor accidentalitat, o sigui, cap al transport col·lectiu i els mitjans no motoritzats.

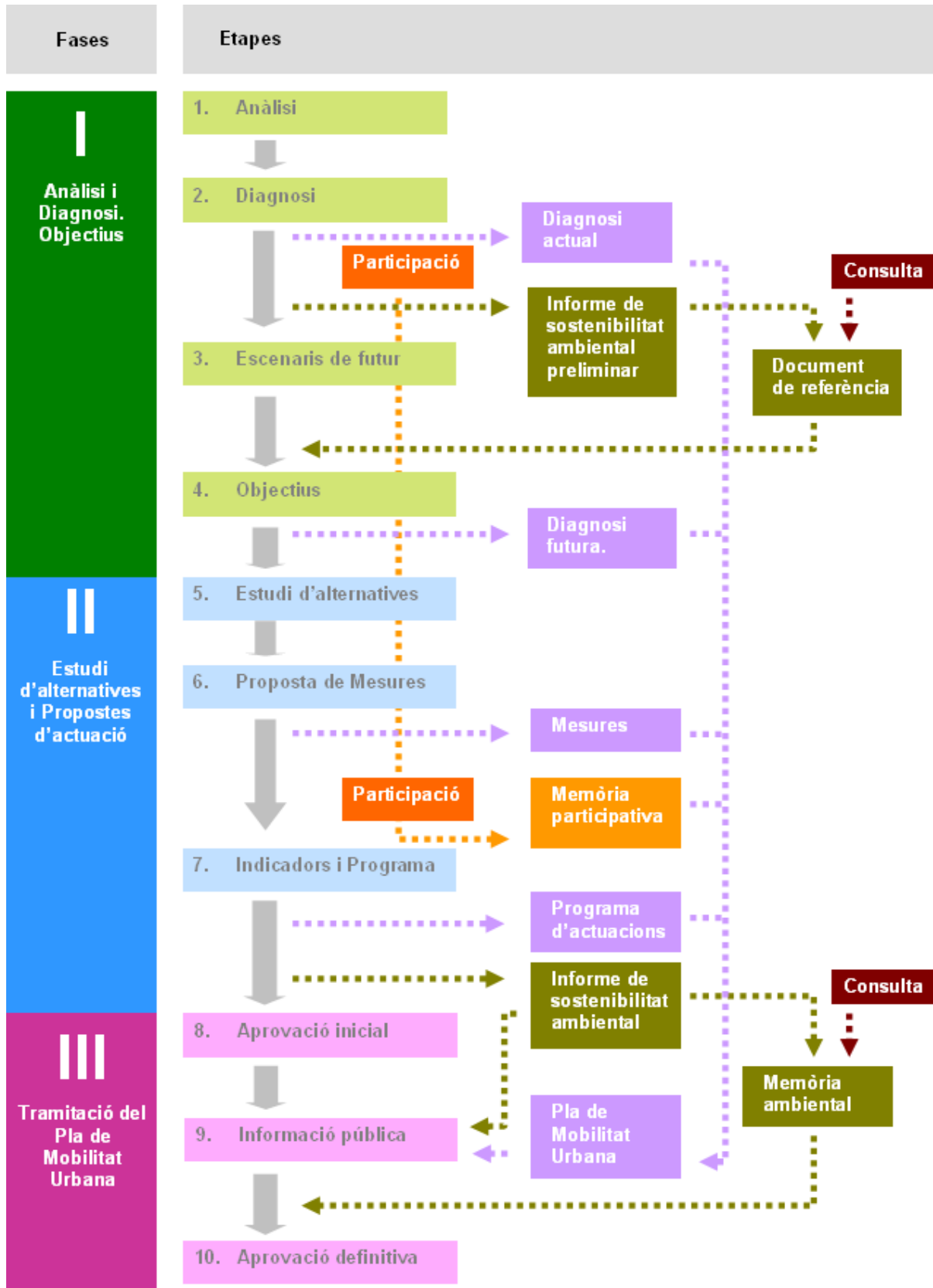
La segona es fonamenta en l'adequació de la velocitat i la millora de les condicions de seguretat intrínseques de cada mitjà i d'aquells punts on conflueix l'ús de diferents mitjans. Consisteix principalment a eliminar els punts negres del sistema viari, a segregar i prioritzar l'espai dels diferents mitjans on els usos conflueixen, a incrementar la tasca pedagògica sobre els usuaris, a enfortir el sistema preventiu i sancionador dels infractors i a introduir noves tecnologies per a la seguretat.

1.5.6. Sostenibilitat

Els criteris de sostenibilitat són integrats pel Llibre blanc del transport de la UE on s'emfatitza la necessitat d'aconseguir que el creixement de l'economia es desacobli de l'increment paral·lel dels fluxos del transport que actualment s'experimenta. Això permetria assolir un sistema de transport més eficient, és a dir, que impulsi més treball per unitat d'extracció de recursos i deposició de contaminants materials i energètics. Al mateix temps, aquest desacoblament aporta al teixit productiu un avantatge competitiu en vista d'un escenari econòmic proper marcat per l'increment dels costos del transport.

En el marc d'aquest principi també s'han d'incloure els objectius de reducció d'emissions d'efecte hivernacle establerts al Protocol de Kyoto, que en el cas espanyol suposen un increment d'aquestes emissions del 15% respecte del valor de 1990 per al període 2008-2012. Tanmateix, la tendència actual apunta que aquest líndar se superarà àmpliament si no s'apliquen les mesures adients. Per a convergir cap als objectius apuntats i per a assolir, per tant, una equitat intergeneracional, és necessari prioritzar l'ús dels modes de transport de menys intensitat energètica, menys emissió de contaminants i menys ocupació de territori.

1.6. Metodologia de redacció. Fases

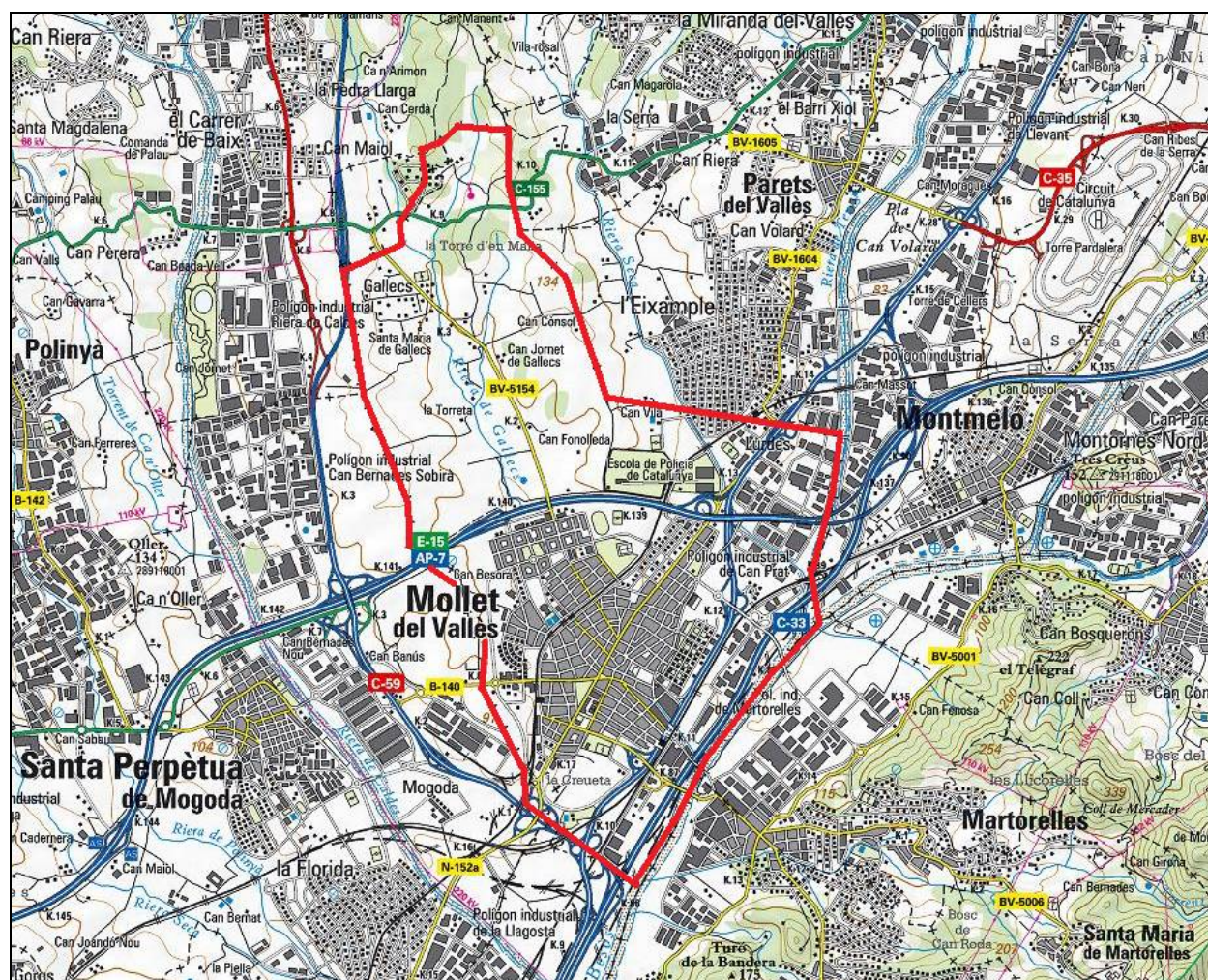


2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA

2.1. Situació geogràfica i estructura territorial

El municipi de Mollet del Vallès, situat a l'extrem més meridional de la comarca del Vallès Oriental, es localitza a uns 20 Km al nord-est de Barcelona i a uns 12 Km al sud-oest de Granollers (la capital de la comarca) i ocupa una extensió de 10,8 Km². S'emplaça a la plana del Baix Vallès, entre els termes municipals de:

- La Llagosta i Sant Fost Campsentelles, al sud.
- Martorelles, Montornès, Montmeló i Paret del Vallès, a l'est.
- Lliçà de Vall, Lliçà d'Amunt, Palau-solità i Plegamans (del Vallès Occidental), al nord.
- Santa Perpètua de Mogoda, del Vallès Occidental, a l'oest.



Imatge 2.1.1- Situació de Mollet del Vallès.
Font: Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC)

Mollet es situa, així, en un territori amb un creixement demogràfic continuat, densament poblat, i en el qual la ciutat existeix clarament de capitalitat del seu entorn.

El nucli urbà de Mollet del Vallès, es localitza entre l'AP-7, la C-59, la C-33 i la via del tren de les línies R2, R2 nord i R8 de Rodalies de Catalunya, ocupant una extensió aproximada de 2kmx2,4km.

Els polígons industrials es situen principalment entre la mateixa via del tren (línies R2, R2 nord, R8), la C-17 i la C-33.

2.1.1. Principals infraestructures lineals

El nucli urbà de Mollet del Vallès es troba limitat per varies infraestructures lineals:

- Al nord es troba l'autopista AP-7, que envolta el nucli urbà pel nord.
- Al sud-est, aprofitant el corredor que forma la vall del riu Besos, es concentren l'autopista C-33, la carretera C-17, les línies R2, R2 nord i R8 de Rodalies de Catalunya i la línia ferroviària d'alta velocitat.
- A l'oest, el municipi limita amb la carretera C-59.



Imatge 2.1.1.1- Concentració d'infraestructures viàries i de FFCC al corredor del riu Besos.

Les infraestructures lineals divideixen el municipi en tres àmbits funcionals definits al POUM: Mollet nord (entre la AP-7 i el nord del municipi) on hi trobem els terrenys rurals de Gallecs; Mollet centre (entre la AP-7 i la C-17) amb un ús urbà residencial i comercial; Mollet sud (àmbit per sota la C-17) amb una activitat bàsicament productiva.

Fixant-nos en l'àmbit denominat Mollet centre, es a dir l'interior del nucli urbà, es penetrat per tres eixos importants que duen un traçat en sentit sud-oest a nord-est:

- L'antiga carretera nacional N-152a, anteriorment una travessera urbana que creua el municipi pel centre (de sud-oest a nord-est) i que avui dia ja es una via urbana més del teixit viari de Mollet del Vallès (l'eix definit pels carrers av. Burgos, av. Jaume I i av. Gaudí).
- La B-500, a l'oest del nucli, que amb un traçat eminentment nord-sud comunica amb Sant Fost i més enllà amb Badalona.
- La B-140, que travessa pel centre del municipi amb un traçat est-oest, i comunica amb Santa Perpetua de Mogoda i Sabadell.

- La línia ferroviària R3 de Rodalies de Catalunya, que es situa a menys de 500 metres al nord-oest de l'antiga N-152a.
- El vial que connecta la Vinyota amb el polígon industrial de Martorelles, a l'est del municipi.

2.1.2. Estructura urbana

El municipi de Mollet del Vallès està dividit en diferents barris que es presenten en la següent taula:

Barri	Superfície
Barri del Centre	0,240 Km ²
Barri de l'Estació de França	0,284 Km ²
Barri de Riera Seca	0,412 Km ²
Barri de la Casilla	0,052 Km ²
Barri de Can Pantiquet	0,369 Km ²
Barri de Col·legis Nous	0,348 Km ²
Barri de l'Estació del Nord	0,196 Km ²
Barri del Calderí	0,463 Km ²
Barri de Santa Rosa	0,430 Km ²
Barri de Plana Lledó	0,336 Km ²
Barri de Can Borrell	0,569 Km ²
Barri de Lourdes	0,063 Km ²
<i>Subtotal barris residencials</i>	<i>3,76 Km²</i>
Polígon industrial de Can Prat	1,117 Km ²
Polígon industrial de Can Magarola	0,801 Km ²
Polígon industrial de la Farinera	0,189 Km ²
<i>Subtotal polígons industrials</i>	<i>2,11 Km²</i>
Àrea del Tir Olímpic	0,512 Km ²
Espai rural Gallecs	4,451 Km ²
<i>Subtotal resta del municipi</i>	<i>4,96 Km²</i>
TOTAL	10,83 Km²

Taula 2.1.2.1- Superfície dels barris.

Font: Ajuntament de Mollet del Vallès.

Al **plànol 2** es localitzen els diferents barris de Mollet del Vallès.

En el municipi hi trobem sectors residencials ja desenvolupats, polígons industrials i altres sectors, i també sectors a desenvolupar segons el planejament. A continuació es fa una descripció de cadascun d'ells.

Zones residencials

- **Barri del Centre:** El barri queda delimitat per l'Avinguda Burgos, carrer del Carme, la Rambla de Pompeu Fabra (antiga Riera Seca) i la Rambla Balmes. Correspon al barri configurat al voltant del nucli històric, el qual tradicionalment ha aplegat els principals equipaments (administratius, comercials, culturals, religiosos,...) del municipi. Ha tingut un caire residencial, i sobretot comercial (comerç de proximitat i oferta comercial vinculada als baixos i locals de cases).
- **Barri de l'Estació de França:** Es troba delimitat per l'Avinguda de Burgos, la Rambla de Balmes, la Rambla Fivaller, la via del tren (línia ferroviària R2 i R8) i l'Avinguda de Badalona. És tracta d'un barri configurat principalment pel creixement de la població en la dècada dels 60-70, entre el carrer Berenguer III (via connectora entre el centre i l'estació de ferrocarril de França) i l'Avinguda Badalona. Es un barri eminentment residencial, limitat per la via del tren, amb equipaments escolars ubicats a finals dels anys 60 i principis del 70, i amb nous equipaments culturals (Museu Abelló) en els darrers temps.
- **Barri de la Riera Seca:** Els límits d'aquest barri queden definits pel traçat de la C-17 (nova variant construïda a l'any 1990) i la Rambla de Pompeu Fabra. És un nou barri configurat en la dècada dels anys 90, amb un caire residencial (amb menor densitat d'habitatges que altres barris molletans), grans equipaments comercial i una façana comercial (naus amb aparador) orientada a la C-17.
- **Barri de la Casilla:** Es tracta de un petit barri tradicionalment separat del nucli urbà principal, entre aquest i la via de ferrocarril (línia R2 i R8), i que va quedar en els primers anys de la dècada dels 90 encara més envoltat de grans infraestructures de transport amb el nou traçat de l'autovia C-17. Recentment s'ha executat una passera de vianants que connecta la Casilla amb el Parc de Ca l'Estrada. Limita amb el Polígon Industrial de Can Magarola.
- **Barri de Can Pantiquet:** És el barri delimitat pel carrer del Carme (que el separa del barri del Centre), dels carrers que el separen del barri dels Col·legis Nous (Avinguda Jaume I, carrer Vicenç Fonolleda, carrer Pablo Picasso i el traçat del futur carrer Bailén), la via del tren (línia R3) i l'autopista AP-7. Correspon al creixement del nucli antic de Mollet cap el nord, resseguint el tradicional traçat de la carretera cap a Granollers (Avinguda Antoni Gaudí), sobretot donat en la dècada dels anys 70 i 80. D'aquesta època són també els centres escolars existents, i el Centre d'Assistència Primària, ubicat al barri per amb un abast municipal.
- **Barri de Col·legis Nous:** Situat a l'oest del barri del Centre (el separa l'Avinguda Jaume I) i al sud del barri de Can Pantiquet, també queda delimitat per la via del tren (línia R3) i l'Avinguda de Rafael de Casanova. Correspon al creixement de Mollet sobretot en la dècada dels 60, a partir també d'edificacions més antigues i cases pairals, com a primer creixement del nucli antic a l'altre costat de la carretera (Avinguda Jaume I). Es configura a partir de dos eixos principals com són el carrer Gaietà Vinzia (eix comercial) i la Rambla Nova (antic torrent canalitzat).
- **Barri de l'Estació del Nord:** És el barri més meridional del municipal, conformat durant la dècada dels 60 i principi dels 70, limitat per la via de ferrocarril (R2 i R8), l'antiga carretera de Sabadell (Avinguda de Rafael de Casanova) i la carretera cap a Barcelona (Avinguda de Burgos). Es tracta d'un barri residencial, al qual s'han aportat alguns equipaments escolars per les diferents etapes de l'ensenyament, i connectat amb el centre per Parc de Can Mulà (des de la seva recuperació en la dècada dels 80).

- **Barri del Calderí:** El barri del Calderí queda delimitat per l'Avinguda de Burgos, l'Avinguda Badalona, i l'extrem sud del municipi (enllaç de la C-17 amb la C-33 i la C-59). És un barri parcialment urbanitzat entre els finals del 80 i principis del 90, i que aplega també equipaments escolars i esportius (camp de Futbol de la Zona Sud i Club de Tennis Calderí, en terrenys de l'antic traçat del carrilet entre Mollet i Caldes de Montbui, per Palau). El seu desenvolupament total, en terrenys del Consorci de la Zona Franca, representa una de les darreres àrees urbanitzables del municipi.
- **Barri de Santa Rosa:** Es tracta d'un barri conformat a la banda nord de la via de tren (línia R3), entre aquesta via fèrria (carrer del Ferrocarril), l'Avinguda Rafael de Casanova, l'Avinguda de Rívoli i el límit amb el barri de Plana Lledó (Rambla Unió, Parc dels Colors i carrer de Francesc Layret). Es un barri de mitjana–baixa densitat de població, amb edificacions sobretot construïdes els anys 90, i que aplega, a més d'equipaments educatius (entre ells l'Institut de Secundària i Batxillerat) i esportius (Pavelló d'esports, piscines municipals), el nou Hospital de Mollet (inaugurat l'estiu de l'any 2010).
- **Barri de Plana Lledó:** Es localitza entre els límits amb el barri de Santa Rosa, la via de tren de la línia R3 (carrer del Ferrocarril) i l'Avinguda de Rívoli. És un dels barris amb més densitat del municipi, desenvolupat en els anys 50 i 60, amb alta densitat de població. Té alguns equipaments escolars, i en el seu àmbit s'hi troba el Parc de Plana Lledó, on es situa el cementiri municipal.
- **Barri de Can Borrell:** Queda delimitat per l'Avinguda de Rívoli, la via de tren (línia R3) i l'AP-7. És el nou gran barri del municipi, desenvolupat a partir dels anys 90, amb criteris arquitectònics i urbanístics més permeables, més accessibles, i que aplega els grans equipaments esportius del municipi (camp de futbol, pista municipal d'atletisme, etc.).
- **Barri de Lourdes:** Es tracta d'un barri contigu al nucli urbà de Parets del Vallès i separat per nucli urbà de Mollet per l'Escola de Policia i les seves instal·lacions. Es connecta amb el barri de Can Pantiquet per l'Avinguda Lourdes. És un barri desenvolupat principalment als anys 50 i 60, de densitat mitja i baixa, i que queda delimitat pel Passeig de Ronda amb el municipi de Parets del Vallès.

Polígons industrials

- **Polígon industrial de Can Prat:** El polígon de Can Prat se situa entre la línia de ferrocarril (línia R2 i R8), i l'autopista C-33, al llarg de l'eix longitudinal que conformen el carrer Bilbao, el carrer Indústria i l'Avinguda de Can Prat. Segons dades de l'any 2005, hi ha instal·lades 39 empreses amb 1.152 treballadors.
- **Polígon industrial de Can Magarola:** El polígon de Can Magarola es localitza entre la C-17 i la riera del Tenes, limitant amb la zona industrial de Parets del Vallès. Compta, amb dades de l'any 2005, amb 56 empreses i 2.340 treballadors.
- **Polígon industrial de la Farinera:** El polígon de la Farinera es localitza a la zona sud-oest del municipi, al costat de la línia de ferrocarril (línia R3), entre l'Avinguda Rafael de Casanova i la Ronda dels Pinetons. L'any 2005 hi treballaven 187 treballadors, en un total de 5 empreses. En aquest àmbit, l'any 2010 s'han executat unes obres urbanització cap al sud, permetent el creixement d'aquest polígon.

Altres zones

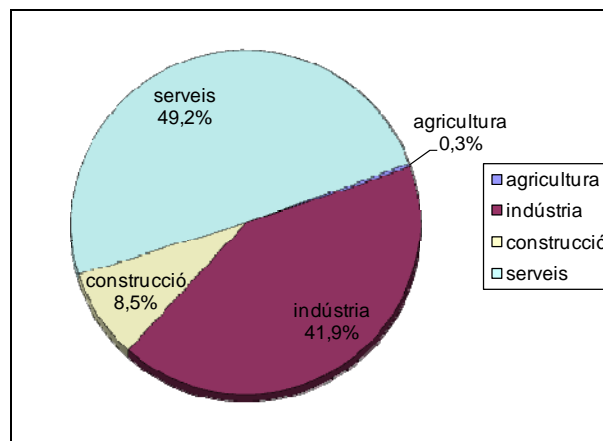
- **Àrea del tir olímpic:** L'àrea del tir olímpic es situa al costat de l'espai rural de Gallecs, entre el barri de Lourdes, la C-17 i el nucli urbà de Mollet. Es tracta d'un complex d'esports de tir,

amb més de 40 ha en total, i on hi són presents, a més del camp de tir al plat i les galeries de tir olímpic, les instal·lacions de l'Escola de Policia de Catalunya i el Centre els Til·lers.

- **Gallecs:** L'espai rural de Gallecs té un total de 700 ha, es situa al nord del terme municipal, separat del nucli de Mollet per l'autopista AP-7. Dins aquest espai es troba el nucli de Gallecs, entorn de l'església romànica de Santa Maria, connectats amb el nucli urbà de Mollet pel Camí rural (carretera BV-5154).

2.2. Anàlisi econòmica

Segons les dades facilitades per l'IDESCAT (2001), el principal motor econòmic de Mollet del Vallès són els serveis i la indústria que ocupen respectivament el 49,2 % i el 41,9% de la població. La construcció es situa al 8,5% de l'ocupació. L'agricultura representa el 0,3 %.



Imatge 2.2.1- Sectors d'ocupació.

Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades del IDESCAT.

L'índex d'autocontenció laboral representa el percentatge de treballadors del municipi que desenvolupen la seva feina al propi municipi.

D'alta banda, l'autosuficiència es el tant per cent de llocs de treball del municipi ocupats per a treballadors que resideixen en el mateix municipi.

Les dades pel municipi de Mollet del Vallès es presenten en la següent taula:

Indicadors	Any 2001
(a) Població que viu a Mollet i treballa a Mollet	7.242
(b) Població ocupada resident a Mollet	22.577
(c) Llocs de treball al municipi	15.229
AUTOCONTENCIÓ LABORAL = (a)/(b)	32,08%
AUTOSUFICIÈNCIA LABORAL = (a)/(c)	47,55%

Taula 2.2.2- Autocontenció i autosuficiència laborals.

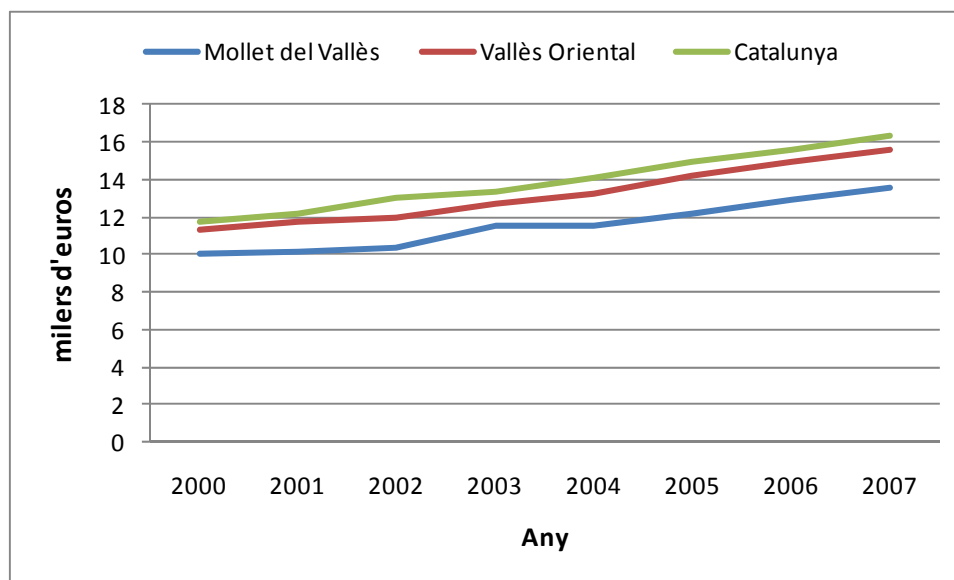
Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades del IDESCAT.

Mollet del Vallès presenta un valor baix d'autocontenció degut a que dos terços dels seus habitants van a treballar fora del municipi, i una xifra d'autosuficiència que arriba al 50% (la meitat

dels llocs de treball al municipi de Mollet del Vallès estan ocupats amb residents d'altres municipis).

D'acord amb les dades d'IDESCAT, la xifra d'aturats a l'any s'elevava 5.212 (any 2010).

Finalment, per al que fa al nivell de renda, els habitants de Mollet del Vallès disposen d'un renda familiar disponible bruta inferior a la resta de la comarca i de Catalunya. La renda mitjana per a l'any 2007 era de 13.600 euros per habitant.



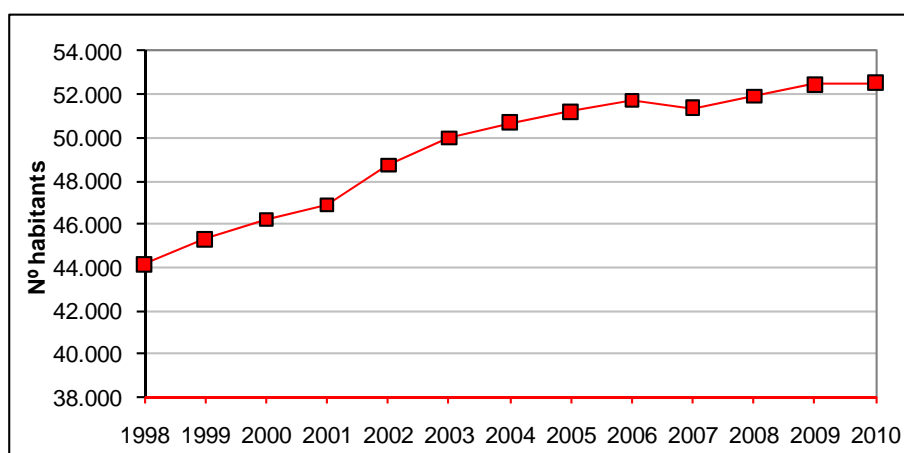
Taula 2.2.3- Renda familiar disponible bruta.

Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades del IDESCAT.

2.3. Estructura i distribució de la població

Evolució de la població

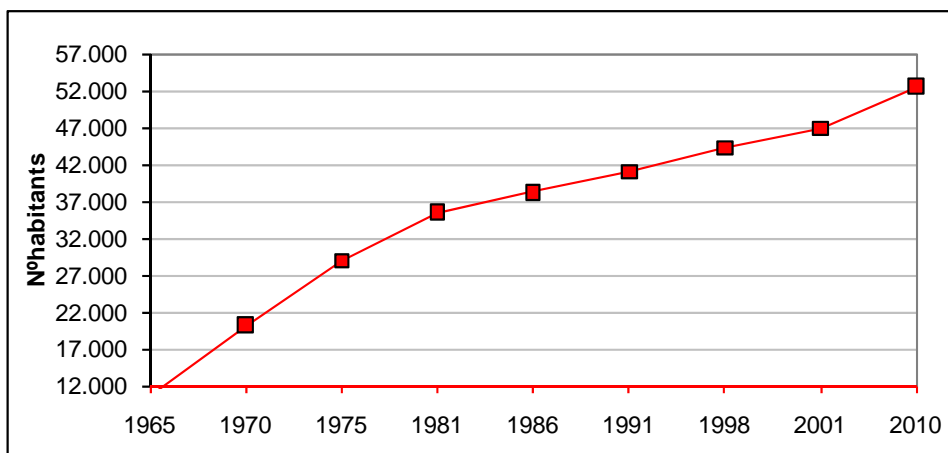
Mollet del Vallès compta amb 52.527 habitants (gener de 2010; font Ajuntament de Mollet del Vallès). Des de 1998 fins al 2009 la població empadronada al municipi ha sofert un creixement pràcticament lineal fins a l'any 2007, a partir del qual el creixement s'ha anat moderat. El creixement de la població en els últims 10 anys ha estat del 14%.



Gràfic 2.3.1- Evolució de la població (1998-2010).

Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades del IDESCAT.

En analitzar l'evolució històrica de la població amb una perspectiva històrica més àmplia, s'observa un altre patró: un fort creixement de la població fins a l'inici de la dècada dels 80 on s'atura el fort creixement i a partir d'aquí la població creix de manera més lenta. A principi de segle XXI sembla que s'inicia una altra etapa de creixement més ràpid.



Gràfic 2.3.2- Evolució de la població (1965-2010).

Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades del IDESCAT.

Distribució per barris

Mollet del Vallès està distribuït en dotze barris residencials, tres polígons industrials, l'àrea de tir olímpic i Gallecs. El **plànol 3** i la següent taula mostren la distribució de la població i la seva densitat en aquestes zones (en habitants per quilòmetre quadrat):

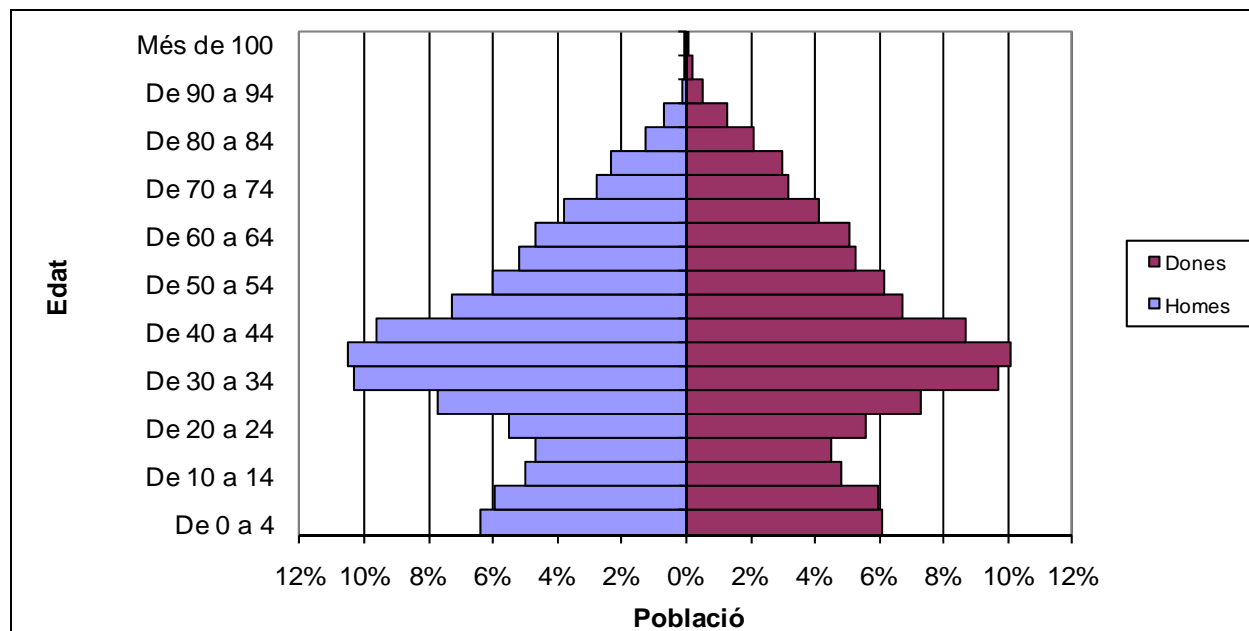
Barri	Població	%	Densitat (hab./Km ²)
Barri de Col·legis Nous	8.361	15,92%	24.026
Barri de Can Pantiquet	6.327	12,05%	17.146
Barri de Riera Seca	2.234	4,25%	5.422
Barri del Centre	5.666	10,79%	23.608
Barri de l'Estació de França	6.058	11,53%	21.331
Barri del Calderí	2.156	4,10%	4.889
Barri de l'Estació del Nord	5.066	9,64%	25.847
Barri de Can Borrell	6.488	12,35%	11.402
Barri de Plana Lledó	7.150	13,61%	21.280
Barri de Santa Rosa	2.004	3,82%	4.660
Barri de Lourdes	844	1,61%	13.397
Barri de la Casilla	29	0,06%	558
Àrea del Tir Olímpic	23	0,04%	45
Pol. Ind. de la Farinera	0	0,00%	0
Pol. Ind. de Can Prat	10	0,02%	9
Pol. Ind. de Can Magarola	0	0,00%	0
Espai rural Gallecs	111	0,21%	25
Total	52.527	100,00%	4.851

Taula 2.3.3- Distribució de la població per barris.

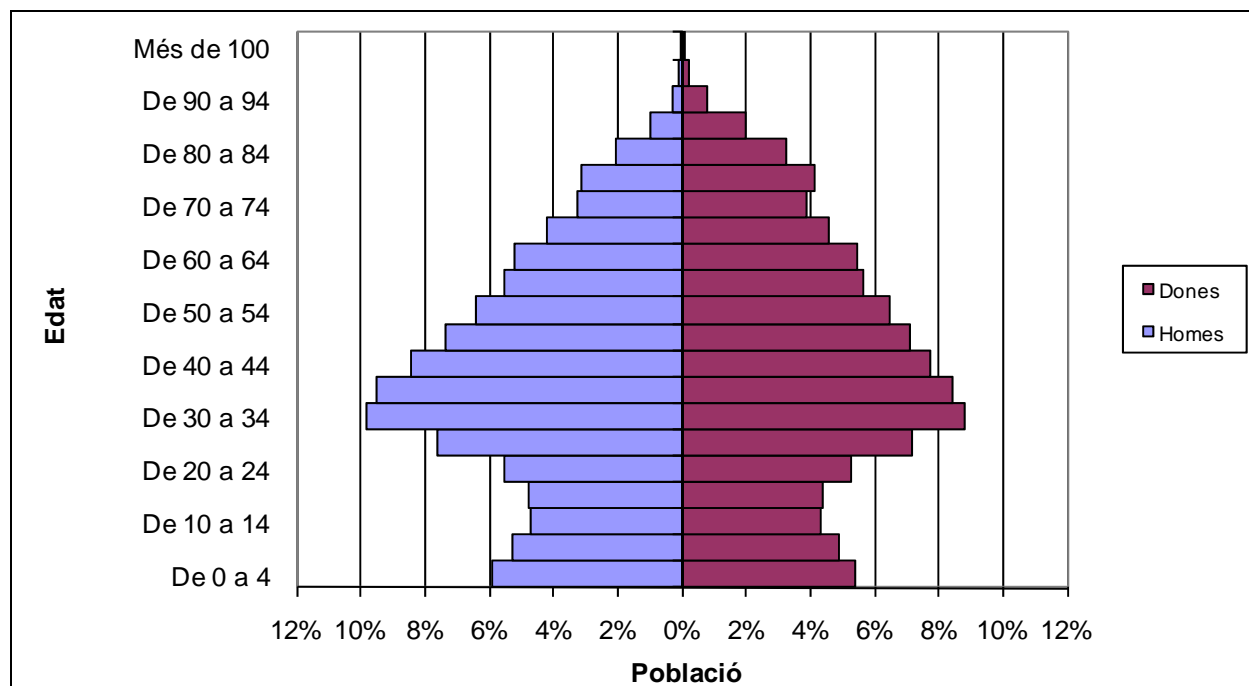
Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Mollet del Vallès.

Piràmide demogràfica

La piràmide de població de Mollet del Vallès s'ajusta a l'estructura de Catalunya: una base de població infantil al voltant del 6% que va disminuint fins als 20 anys on el percentatge es situa al voltant del 5%. A partir d'aquest edat augmenta el nombre de població fins a poc més del 10% per a la franja d'edat compresa entre 35 i 39 anys. A partir dels 40 anys les piràmides es van tancant poc a poc de forma asimètrica tenint més proporció el sexe femení que el masculí.



Imatge 2.3.4- Estructura de la població de Mollet del Vallès (2010)
Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades de l'ajuntament de Mollet del Vallès



Imatge 2.3.5 - Estructura de la població de Catalunya (2009)
Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades d'IDESCAT

2.4. Centres d'atracció i generació de viatges

Com ja s'ha comentat anteriorment, Mollet exerceix la capitalitat de l'entorn del Baix Vallès, fruit de la importància atractora dels seus polígons industrials, els seus comerços (grans centres comercials) i serveis (hospital, jutjats...)

2.4.1. Equipaments

El **plànol 4**, recull els principals equipaments de Mollet del Vallès. La major part es concentren al barri del centre tot i que existeix una distribució uniforme d'equipament per la resta dels barris.

Els equipaments contemplats en el plànol són:

- Equipaments administratius: Ajuntament, policia local, jutjats, el registre de la propietat, INEM
- Equipaments educatius: Els instituts, les escoles públiques (Montserrat, Joan Abelló, Nicolás Longarón, Col·legis Nous, Sant Jordi, Sant Vicenç, Salvat Papasseit, Princesa Sofia, García Lorca, Cal Music, Cal Besora) i les escoles concertades (Lestonnac, Sant Gervasi, Centre Estudis Mollet, Agrupació Escolar Mollet) atrauen un important volum d'alumnat de fora del municipi. També es consideraran en el plànol les escoles bressol per atraure mobilitat en vehicle privat motoritzat.
- Equipaments culturals, socials i comercials: la biblioteca, el teatre municipal Can Gomà, el mercat municipal, espai cívic el Mercat Vell i grans superfícies comercials.
- Equipaments esportius: complex esportiu Ca n'Arimon, pavelló esportiu Riera Seca, pavelló esportiu Plana Lledó, pista municipal d'atletisme i camp de futbol.
- Equipaments sanitaris: Hospital Mollet i nou hospital de Mollet, els CAPs de Plana Lledó i de Can Pantiquet,
- Altres serveis: estació de ferrocarril (Estació de França i Estació del Nord), correus, cementiri i tanatori.

2.4.2. Eixos i zones comercials

Mollet del Vallès és el centre de serveis del Baix Vallès, i com a tal, des del punt de vista comercial, disposa d'una oferta elevada d'establiments comercials al conjunt de municipis del voltant de Mollet, des de Sant Fost de Campsentelles, Martorelles i Santa Maria de Martorelles, fins a Palau-solità i Plegamans, passant per Parets del Vallès, Santa Perpètua de Mogoda i la Llagosta.

Bon exemple d'aquesta capitalitat es reflecteix en el mercat setmanal del dimarts, amb una creixent superfície comercial que ocupa els vials del centre (actualment compta amb 370 parades), i que dona resposta a demanda de visitants compradors de molletans i molletanes, i de població dels municipis veïns.

Dintre del nucli urbà, les àrees de major caràcter comercial i de serveis es concentren al nucli històric, actual zona de vianants (sobretot al carrer Barcelona, Plaça Prat de la Riba i Rambla Fiveller) i els diferents eixos al seu voltant (Carrer Berenguer III i Avinguda de la Llibertat). Des de mitjans dels anys 90, i arran del trasllat del Mercat Municipal a la seva localització actual i la construcció dels edificis de l'illa, es configura també una àrea comercial al voltant de la Plaça Major.

Destaca també el carrer Gaietà Vinzia, on tradicionalment ha hagut una bona oferta comercial, així com la part més cèntrica de l'Avinguda Jaume I.

A banda, cada barri compta amb els seus equipaments comercials, a escala més petita.

El municipi compta també amb una franja comercial, l'anomenat terciari, amb naus comercials (concessionaris, supermercats, hotels, etc...), en el frontal de la C-17. D'aquests en destaca el gran equipament comercial el situat a l'Avinguda dels Rabassaires, al barri de Riera Seca.

Als barris de Plana Lledó i Can Borrell també compten amb una oferta comercial amb la presència de supermercats i hipermercats.

2.4.3. Zones verdes i espais lliures

El municipi de Mollet del Vallès gaudeix de deu zones d'espais verds dins del continu urbà. La següent imatge presenta aquestes zones i la seva ubicació en el municipi:

- 1 Parc de la Creueta
- 2 Jardí de la Farinera
- 3 Parc dels Pinetons
- 4 Parc dels Colors
- 5 Parc de Can Borell
- 6 Parc de la Plana Lledó
- 7 Bosc de Can Pantiquet
- 8 Parc de Lluís Companys
- 9 Parc de Can Mulà
- 10 Plaça de Pau Casals



Imatge 2.4.3.1- Zones verdes de Mollet del Vallès

Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Mollet del Vallès

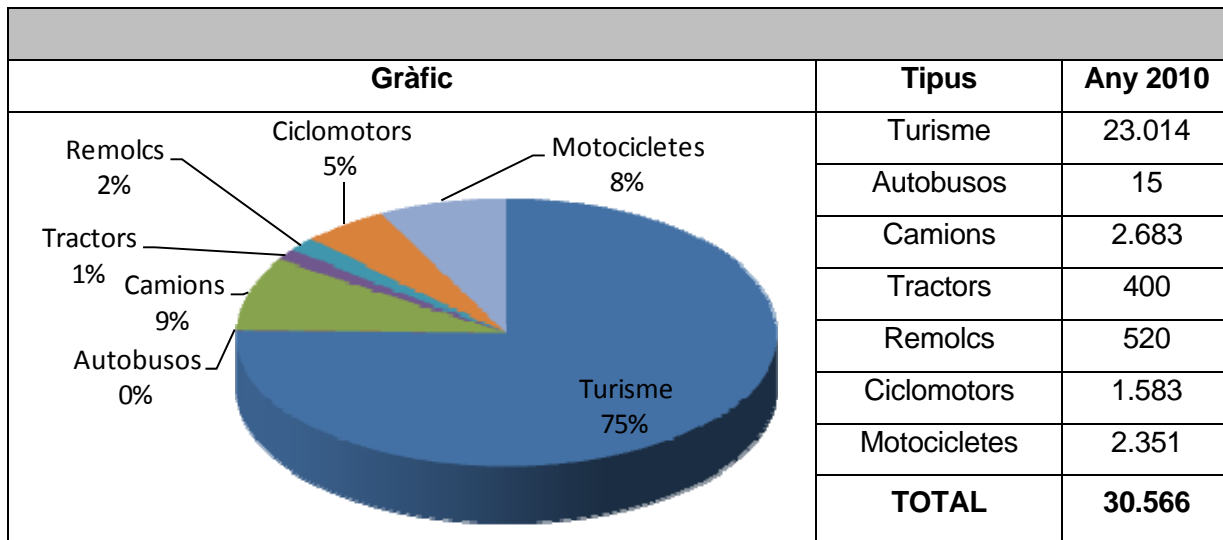
2.4.4. Polígons industrials

Els polígons industrials també són centres d'atracció i generació de viatges. Mollet del Vallès disposa de tres zones industrials (Can Prat, Can Magarola i La Farinera) de les quals es pot trobar una explicació més exhaustiva a l'apartat "2.1.2 Estructura Urbana" del present document.

La seva ubicació en el municipi es troba representada en el **plànol 2**.

2.5. Parc de vehicles i dades de motorització

La següent gràfica mostra la distribució del parc de vehicles al municipi de Mollet del Vallès d'acord amb les dades de la web de l'ajuntament:



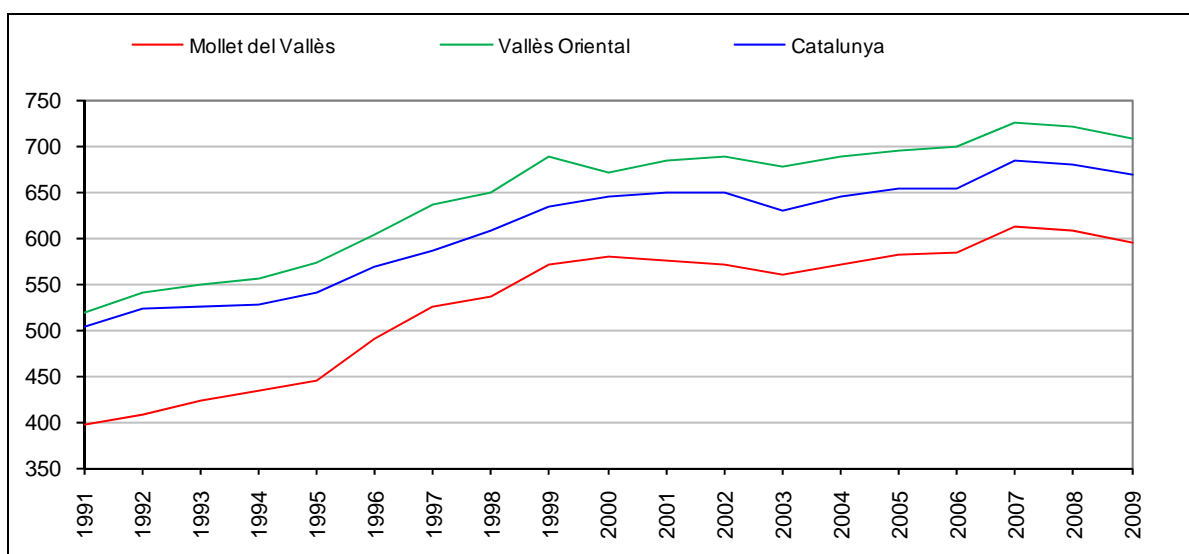
Imatge 2.5.1- Parc de Vehicles (2010)

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Mollet del Vallès

Pel que fa l'índex de motorització, l'evolució d'aquest presenta un comportament creixent, tot i que des de principis de segle XXI creix a una velocitat menor.

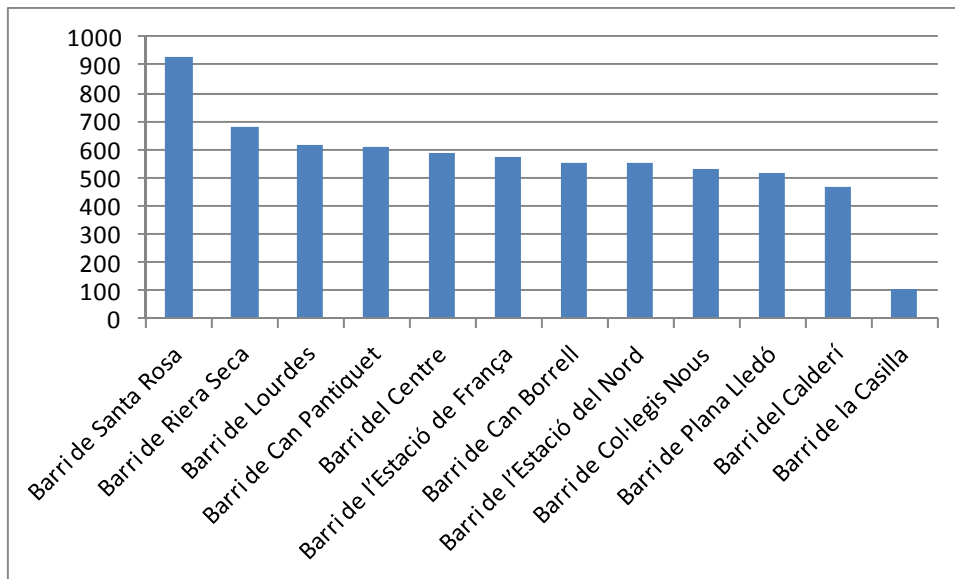
Tenint en compte les dades facilitades per l'ajuntament de Mollet del Vallès, la població a gener de 2010 era de 52.527 habitants i es comptava amb 30.566 vehicles, de manera que l'índex de motorització per al 2010 seria de 582 vehicles/1.000 habitants. En el **plànol 5** es presenta l'índex de motorització per barris.

L'índex de motorització de Mollet del Vallès se situa per sota de la mitjana de la comarca i del conjunt de Catalunya, tal com mostra el gràfic següent:



Imatge 2.5.2- Evolució de l'índex de motorització
Font: elaboració pròpia a partir de dades d'IDESCAT

En un anàlisi per barris, es comprova que llevat del Barri de Santa Rosa i el Barri de la Casilla, tots les barris mantenen el seu índex de motorització al voltant de la mitjana del municipi. En el cas de Barri de Santa Rosa destaca el seu elevat índex de motorització (928 veh./1.000 habitants). El cas contrari és el Barri de la Casilla, on l'índex de motorització és molt reduït (103 veh./1.000 habitants).



Imatge 2.5.3- Índex de motorització per barris
Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Mollet

3. ANÀLISI DE L'OFERTA

3.1. Xarxa de vianants

S'analitza l'oferta de la xarxa de vianants en base a:

- Amplades de voreres (per al viari convencional).
- Senyalització dels passos de vianants.
- Adaptació dels passos de vianants.
- Tipologia viària.
- Pendants.

La primera tasca en la definició de la xarxa de vianants, ha estat estudiar l'amplada total de les voreres en els itineraris principals de vianants (definitos d'acord amb les resultats de l'aranya de trànsit de vianants). Les amplades es classifiquen segons la taula següent i els resultats es presenten en el **plànol 6**.

Amplada total (A)
A < 1 m.
1 m. < A < 2 m.
2 m. < A < 3 m.
A > 3 m.

Taula 3.1.1 – Rang d'amplades total a valorar en itineraris principals
Font: Diputació de Barcelona

Per tal d'aconseguir la definició de la xarxa de vianants al complet, es va realitzar una campanya de treball de camp on es va procedir a fer un inventari, per a tot el municipi, de les amplades útil de les voreres i la tipologia dels passos de vianants.

L' amplada útil o amplada lliure: No es tracta de l'amplada total de la vorera, sinó de l'amplada real de la qual disposa un vianant per a circular. Es calcula restant a l'amplada total, l'espai ocupat pels obstacles de la vorera (escocells, fanals, bancs...). **Sempre que en aquest document es parli d'amplada de voreres (sense especificar si és útil o total), es referirà a l'amplada útil.**

Amplada útil (o amplada lliure) (A_u)	Observacions
$A_u < 0,90$ m.	Voreres no accessibles
$0,90$ m. < $A_u < 1,5$ m.	Voreres millorables / no permeten el creuament de dos vianants amb comoditat
$1,5 < A_u < 2,0$ m.	Còmodes / permeten el creuament de dos vianants amb comoditat
$A_u > 2,0$ m.	Molt còmodes / permeten el creuament de dos vianants amb comoditat

Taula 3.1.2 – Rang d'amplades lliures a valorar
Font: Diputació de Barcelona

- Es considera que una amplada útil inferior a 0,90 metres no és accessible doncs no permet el pas d'una persona segons el codi d'accessibilitat de Catalunya.
- Entre 0,90 i 1,50 metres, la vorera ja és accessible. En aquest PMU catalogarem les voreres d'aquesta amplada com a "voreres millorables", doncs no facilita el creuament de dues persones en tots els casos.
- A partir de 1,50 metres es considera que normalment poden creuar-se dues persones. En aquest PMU catalogarem les voreres d'aquesta amplada com a "voreres còmodes".
- A partir de 2,00 metres d'amplada de vorera es considera que sempre es poden arribar a creuar dues persones. En aquest PMU catalogarem les voreres d'aquesta amplada com a "voreres molt còmodes".

L'ordre VIV/561/2010 del ministeri de vivenda, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats, fixa en el seu article 5 que tot itinerari de vianants accessible disposi d'un amplada lliure de pas no inferior a 1,80 m. al llarg de tot el seu recorregut. En el PMU de Mollet del Vallès no es diferencia entre amplades útils superiors i inferiors a 1,80 m. ja que l'inventari d'amplades útils a la xarxa de voreres de Mollet del Vallès ja s'havia realitzat amb anterioritat a l'aplicació de la ordre VIV/561/2010.

Respecte a les cruïlles s'han analitzat la senyalització horitzontal dels passos i l'existència o no de guals adaptats: Per a cada cruïlla s'ha comptabilitat l'existència o no de passos de vianants senyalitzats mitjançant marques viàries horitzontals i la tipologia del pas (gual adaptat tot formant una rampa d'accés a la calçada, o pas no adaptat si es un esglaó). També s'han registrat aquells passos de vianants amb plataforma elevada on el vianant te el pas a nivell i és el vehicle el qui te una sobreelevació en calçada.



Gual no adaptat



Gual adaptat



Pas sobreelevat

En l'esmentada campanya de treball de camp, també es va procedir a distingir la tipologia viària de les diferents vies de Mollet del Vallès:

- Carrers convencionals (amb calçada i voreres a diferent nivell).
- Vies de prioritat invertida (la prioritat de circulació és per als vianants).
- Carrers exclusius per a vianants (no hi poden circular els modes motoritzats).



Carrer convencional



Prioritat invertida



Exclusiu per a vianants

En els **plànols 6** es troba representada de forma gràfica tota aquesta informació.

Pel que fa als pendents, d'acord amb el que estableix el codi d'accessibilitat de Catalunya, es consideren accessibles aquells vials que no superen el 8% de pendent. Quasi la totalitat de vials de Mollet del Vallès presenten pendents són inferiors a aquest valor de manera que la orografia del municipi no suposarà complicacions per a definir itineraris accessibles des del punt de vista dels desnivells. El **plànol 7 (2 de 2)** mostra les pendents per als diferents vials del municipi.

A continuació es presenta una descripció dels resultats de l'estudi de la xarxa viària per al vianant per a cada barri del municipi.

Barri del centre

Al centre hi predominen els vials d'accessibilitat molt bona (amb amplades útils superiors a 2,00 m.), especialment al voltant de la Rambla i l'església on predominen els vials de prioritat invertida. La resta del viari del barri es format per vials convencionals. La major part dels passos de vianants estan senyalitzats i tan sols es detecten problemes d'adaptació de guals per a PMR al c/ Roger Llúria i al c/ Dos de Maig.

El c/ Anselm Clavé presenta un disseny poc adequat en el seu tram més proper a la rambla Balmes: es tracta via col·lectora que s'ha dissenyat com a un vial de plataforma única però on es diferencia l'espai destinat a vianants i al vehicle privat motoritzat (mitjançant diferents paviments que simulen la vorera i la calçada), mentre que tot està senyalitzat com a zona residencial (amb la senyal S-28). Tot això genera confusió a l'usuari pel que fa a la funcionalitat de la via.



Fotografia 3.1.3 – Prioritat invertida al c/ Madrid



Fotografia 3.1.4 – C/ Anselm Clavé

Barri de l'Estació de França

El barri presenta nombrosos carrers estrets (tipologia viària de carrer convencional) i per aquest motiu hi trobem voreres amb amplada útil no accessible (inferior a 0,90 m.) o millorable (inferior a 1,50 m.). La major part dels passos de vianants es troben senyalitzats però s'hi poden trobar passos sense guals, especialment al c/ Lluís Duran.

Al nord oest trobem l'avinguda de Burgos, l'av. Llibertat i els vials que les connecten amb unes excel·lents condicions d'accessibilitat (superiors a 2,00 m.).

El c/ Francesc Macià es un eix que travessa el barri connectant-lo amb la estació de França. Es un carrer de prioritat invertida amb prioritat per al vianant en tot el seu traçat amb la excepció del seu tram nord, que resulta no accessible (amb voreres inferiors a 0,90 m.). Això s'estén a tots els vials que connecten av. Llibertat amb av. Calderó, que cap d'ells presenta bones condicions d'accessibilitat.



Fotografia 3.1.5 – C/ Francesc Macià de prioritat per al vianant

Barri de la Riera Seca

Al barri s'hi troben les tres tipologies viàries descrites. En destaquen les bones condicions de circulació del vianant, tant pel que fa a les amplades de voreres com als passos de vianants en els cruïlles amb dues excepcions descrites a continuació.

Excepte el c/ Brodadores, tots els carrers del barri presenten amplades útils superiors a 1,50 m. de manera que són còmodes o molt còmodes.

Tan sols 5 cruïlles dels barri necessiten adaptar els seus passos de vianants. La resta disposen de passos de vianants senyalitzats i adaptats.



Fotografia 3.1.6 – Voreres amples al c/ Puntaires

Barri de la Casilla

El petit barri de la Casilla presenta una accessibilitat dolenta, amb carrers convencionals d'amplades útils de voreres que no arriben als 0,90 m., per tant les seves voreres no son accessibles.

Es troba segregat del nucli urbà i la seva connexió amb la resta del municipi es realitza a través de dos punts:

- El c/ Can Flequer, en un tram on les seves voreres no són accessibles
- A través de la passarel·la per sobre de la C-17 amb una amplada molt bona (més de 2 m. d'amplada).



Fotografia 3.1.7 – Voreres no accessibles al barri de la Casilla

Barri de Can Pantiquet

El barri es caracteritza per carrers de tipologia viaria convencional amb una amplada útil de voreres bona. Quasi la totalitat de les voreres són còmodes o molt còmodes (superiors a 1,50 i a 2,00 m. respectivament).

Pel que fa als passos de vianants, existeixen alguns passos sense senyalitzar, però especialment trobem passos no adaptats per a PMR (sense gual de vianants).



Fotografia 3.1.8 – Pas de vianants no adaptat al barri de Can Pantiquet

Barri de Col·legis Nous

És el barri on es concentren el major nombre de voreres no accessibles (voreres inferiors a 0,90 m.) i voreres accessibles però millorables (voreres inferiors a 1,50 m.). A excepció de l'av. Rafael Casanova, la Rambla Nova, c/ Gaietà Vinzia, av. Jaume I, la resta de vials presenten deficiències d'accessibilitat.

La tipologia viària predominant es la dels carrers convencionals però també hi trobem alguns vials de prioritat invertida.

En general, els passos de vianants estan senyalitzats, però s'hi troben alguns passos de vianants sense adaptar per a PMR (sense guals).

També presenta pendents superiors al 8% al c/ Castelao i al c/ Vicenç Fonolleda (que connecten el centre del barri amb el nord de l'av. Jaume I), i un petit tram a la Via de Ronda.



Fotografia 3.1.9 – Voreres millorables al c/ Llorenç

Barri de l'Estació del Nord

A l'oest del municipi, encaixat entre les vies del tren, l'av. Burgos i av. Rafel Casanovas. Hi trobem vials de tipologia convencional amb voreres no accessibles (amb una amplada útil inferior a 0,90 m., al nord del c/ Onze de Setembre) o millorables (voreres d'amplada útil inferiors 1,50 m., al sud del c/ Onze de Setembre).

Pel que fa a les cruïlles, la seva configuració es millorable: els passos de vianants, hi trobem 19 passos de vianants sense adaptar i en algunes 12 passos de vianants estan sense senyalitzar.

En aquest barri destaquen els pendents superiors al 5% al c/ Girona, el c/ Doctor Turró i el en c/ Onze de Setembre (que en el seu tram proper a av. Burgos supera el 8%).



Fotografia 3.1.10 – Voreres estretes al c/ Girona



Fotografia 3.1.11 – Gual no adaptat al C/ Antoni Gimbernat

Barri del Calderí

Aquest barri el conformen un conjunt reduït de vials, tots ells de tipologia viària convencional. El principal problema el trobem a l'avinguda de Burgos que presenta passos de vianants no senyalitzats i no adaptats per a persones de mobilitat reduïda.



Fotografia 3.1.12 – Pas de vianants no adaptats a av. Burgos

Barri de Santa Rosa

En viari del barri de Santa Rosa es format essencialment per vials de tipologia viaria convencional, tot i que també s'hi troben alguns vials exclusius per a vianants. Existeixen diversos vials on cap de les dues voreres arriba als 1,50 metres d'amplada útil, per tant, de forma general estariem parlant d'un barri amb amplades útils de vorera accessibles però millorables (no permet el pas de dos vianants) i també alguns vials amb voreres no accessibles (veure fotografia).

El problema principal del barri radica en la elevada presència de guals sense adaptar per a PMR en els passos de vianants.

També presenta alguns vials amb pendents superiors al 8% (c/ Santa Perpètua, c/ Àlvarez de Castro, c/ Santiago Tiffon) i en general, els vials que connecten amb el nou hospital presenten pendents elevades (per sobre el 5%).



Fotografia 3.1.13 – Voreres no accessibles al c/ Palau de Plegamans

Barri de Plana Lledó

Format principalment per un teixit viari de carrers convencional amb algun carrer de prioritat invertida o exclusiu de vianants.

En general els vials principals presenten unes voreres còmodes (amplades útils superiors a 1,50 m.) o molt còmodes (superiors a 2,00 m., a l'av. Caldes de Montbui, c/ Borrell, av. del Parc, av. Rívoli...).

Els passos de vianants, en la major part es presenten senyalitzats i adaptats. Es detecten alguns passos de vianants no adaptats al nord-est del barri (des del c/ Gallecs cap al nord-est).

Els vials a l'oest de l'avinguda del parc presenten algun tram de carrer superior al 8%. També supera el 8% un tram de l'av. Rívoli.

Els carrers Cervantes, Colon, Sant Joan i Magallanes, seran objecte d'una propera urbanització.



Fotografia 3.1.14 – Bones condicions de circulació per al vianant al c/ Borrell

Barri de Can Borrell

Un barri amb molt bones condicions de circulació per al vianant en els seus vials carrers convencionals, ja que les amplades lliures de les seves voreres són còmodes o molt còmodes (superiors a 1,50 m. i a 2,00 m. respectivament). També s'hi troben alguns vials de prioritat invertida o exclusius per a vianants. Pel que fa als guals quasi la totalitat de cruïlles es troben senyalitzades amb passos de vianants i adaptades per a persones de mobilitat reduïda.



Fotografia 3.1.15 – Voreres molt còmodes a C/ Francesc Layret

Barri de Lourdes

El barri es troba segregat del nucli principal de Mollet. Presenta un vial principal (passeig de Ronda) amb amplada útil còmoda (superior a 1,50 m.) i varis carrers perpendiculars a aquests d'accés a cases veïnals. Aquests vials d'accés presenten voreres amb amplades no accessibles (inferiors a 0,90m.). La tipologia del viari es formada per carrers convencionals (amb un vial exclusiu per a vianants).

La seva connexió amb el nucli urbà es realitza a través d'un camí exclusiu per a vianants i ciclistes que discorre paral·lel a l'avinguda de Lourdes.

Tots els passos de vianants estan senyalitzats, però bastants no es troben adaptats per a PMR.



Fotografia 3.1.16 – Vorerres no accessibles al barri de Lourdes

Polígons Industrials

El polígon industrial de Can Prat presenta amplades de voreres útils no accessibles (inferiors a 0,90 m.) o accessibles però millorables (inferiors a 1,50 m.). Està separat del nucli urbà. Des de la rotonda de la Vinyota, el polígon es troba a una distància de 600 m., i a una distància de 800 m. des de la rotonda d'av. Burgos. La seva connexió amb el nucli urbà es realitza pel pas inferior de l'estació (recorregut que inclou la presència d'escales) o per vials d'amplades útils no accessibles. Respecte les cruïlles, els passos de vianants es troben tots senyalitzats amb marques viàries horitzontals i tots disposen de guals adaptats.

El polígon industrial de Can Magarola presenten amplades de voreres útils no accessibles (inferiors a 0,90 m.) o accessibles però millorables (inferiors a 1,50 m.). Alguns vials, tot i que disposen d'amplada útil accessible, presenten problemes de circulació per al vianant degut a la frondosa vegetació que envaeix les voreres i resta espai de circulació. Està separat del nucli urbà. Des de la rotonda de la Vinyota, el polígon es troba a una distància de 600 m. i la seva connexió es realitza per un vial d'amplada útil no accessible. Les obres del lateral de la C-17 permetran en un futur millorar l'accés de vianants al polígon. Respecte les cruïlles, mancarien guals adaptats en alguns dels passos de vianants. Alguns passos de vianants senyalitzats que travessen carrers molt amples poden oferir una sensació d'inseguretat degut a la gran longitud del pas de vianants.

El polígon industrial de la Farinera es trobava en obres en el moment de realitzar l'inventari i no es van poder caracteritzar els seus vials.



Fotografia 3.1.17 – Vorerres al polígon industrial de Can Prat

Altres: els efectes barrera a l'interior del nucli urbà

El municipi de Mollet del Vallès està travessat per dues autopistes (AP-7, C-33), una via ràpida (C-17) i quatre eixos ferroviaris (línies R2, R3 i R8 de Rodalies de Catalunya i la línia d'alta velocitat). Algunes d'aquestes infraestructures generen un efecte barrera per la mobilitat dintre el propi nucli urbà de Mollet del Vallès. Els principals impactes dels quals són:

- La C-17 i les vies de les línia de Rodalies de Catalunya R2, R2 nord i R8 generen un important efecte barrera entre els polígons industrials de Can Prat, Can Magarola, el barri de la Casilla i el nucli urbà residencial. Els vianants poden salvar aquesta barrera:
 - o Per un pas soterrat que connecta el barri de l'estació de França amb el polígon industrial de Can Prat a l'alçada de l'estació de Mollet–Sant Fost.
 - o Per la passarel·la que connecta, des del Febrer de 2010, el barri de la Riera Seca amb el Barri de la Casilla.



Fotografia 3.1.18 – Passarel·la per a vianants per sobre la C-17

- La línia ferroviària R3, al nord-oest del municipi exerceix una separació física entre el polígon industrial de la Farinera, Santa Rosa, Plana Lledó, Can Borrell i la resta del nucli urbà. Els vianants poden salvar aquesta barrera pels següents punts:
 - o El pas a nivell de les vies a l'av. Rafael Casanova.
 - o El pas a diferent nivell al c/ Felix Ferran – c/ Palau de Plegamans (pas inferior).
 - o El pas a diferent nivell a la Rambla Nova – Rambla de la Unió (pas inferior).
 - o El pas a diferent nivell al c/ Caldes de Montbui – c/ Gaietà Vinzia (pas inferior).
 - o El pas a diferent nivell al c/ Borrell – c/ Sant Llorenç (pas inferior).
 - o El pas a diferent nivell a l'av. del Parc (pas superior).
 - o El pas a diferent nivell a l'av. Rívoli – c/ Can Flequer (pas inferior).
 - o El pas a diferent nivell a l'av. Lourdes (pas inferior).



Fotografia 3.1.19 – Pas a nivell a l'av. Rafael Casanova



Fotografia 3.1.20 – Pas sota vies al c/ Palau de Plegamans

La dotació de passos per a creuar les vies no es escassa, però sempre suposa una limitació que genera un efecte barrera i una baixa permeabilitat per a la mobilitat.

3.2. Xarxa de ciclistes

Mollet del Vallès disposa d'oferta de vies ciclistes formades en la seva majoria per carrers de convivència (vials de prioritat invertida i carrers exclusius per a vianants i bicicletes) i voreres bici, tot i que també disposa de trams de carrils bici protegits i de pistes bici. També disposa d'un parell de vials definits com a zona 30. La major part de l'oferta de vies ciclistes la trobem a l'est i el nord-est del municipi (barri de la Riera Seca, c/ Enric Morera i a l'avinguda Gaudí al barri de Can Pantiquet). Al **plànol 7** es pot consultar de forma gràfica aquesta informació.



Fotografia 3.2.1 – Nova vorera bici a la Ronda dels Pinetons

A nivell municipal no podem parlar que Mollet del Vallès disposi d'un xarxa contínua i connexa: no existeixen itineraris que permetin desplaçar-se per tot el municipi mitjançant un itinerari còmode i segur.

A nivell de barris, en dos casos si que podríem considerar que existeix una xarxa continua i connexa que permet desplaçar-se a nivell veïnal, dintre del barri. Aquesta dos barris serien:

- El barri de la riera Seca amb la nova urbanització de la Vinyota disposa d'una bona infraestructura per a la comunicació en bicicleta.

- El barri del Centre disposa d'un conjunt de carrers de plataforma única que permeten la circulació en bicicleta en convivència amb el vianant i els modes motoritzats.



Fotografia 3.2.2 – Carrer de prioritat invertida al barri Centre



Fotografia 3.2.3 – Vorera bici a la Ronda d'Orient de la Riera Seca

La següent taula presenta les longituds de xarxa ciclable per tipologia:

Tipologia	Longitud
Carril bici	0,24 km.
Carril bici protegit	0,24 km.
Pista bici	0,52 km.
Vorera bici	4,00 km.
Convivència	12,47 km.
Zona 30	0,22 km.
TOTAL⁽¹⁾	17,69 km

(1) No s'inclou en aquesta xifra els vials que conformen la xarxa de camins verds (es troben fora de nucli urbà).

Taula 3.2.4 – Longituds de xarxa ciclable per tipologia

Font: AIM, elaboració pròpia

Pel que fa les pendents del municipi, quasi tot el municipi disposa de vials amb pendents inferiors al 5%, amb la excepció de les següents zones:

- Al barri de l'estació del nord, els vials que uneixen l'av. de Burgos amb el c/ Joan Maragall.
- Al barri de Plana Lledó, els vials que parteixen de l'av. del Parc cap a l'Oest.
- A l'est del barri de Col·legis Nous i el sector més occidental de Can Pantiquet.
- A l'oest del barri de Santa Rosa, incloent un tram al nord de la Ronda dels Pinetons.

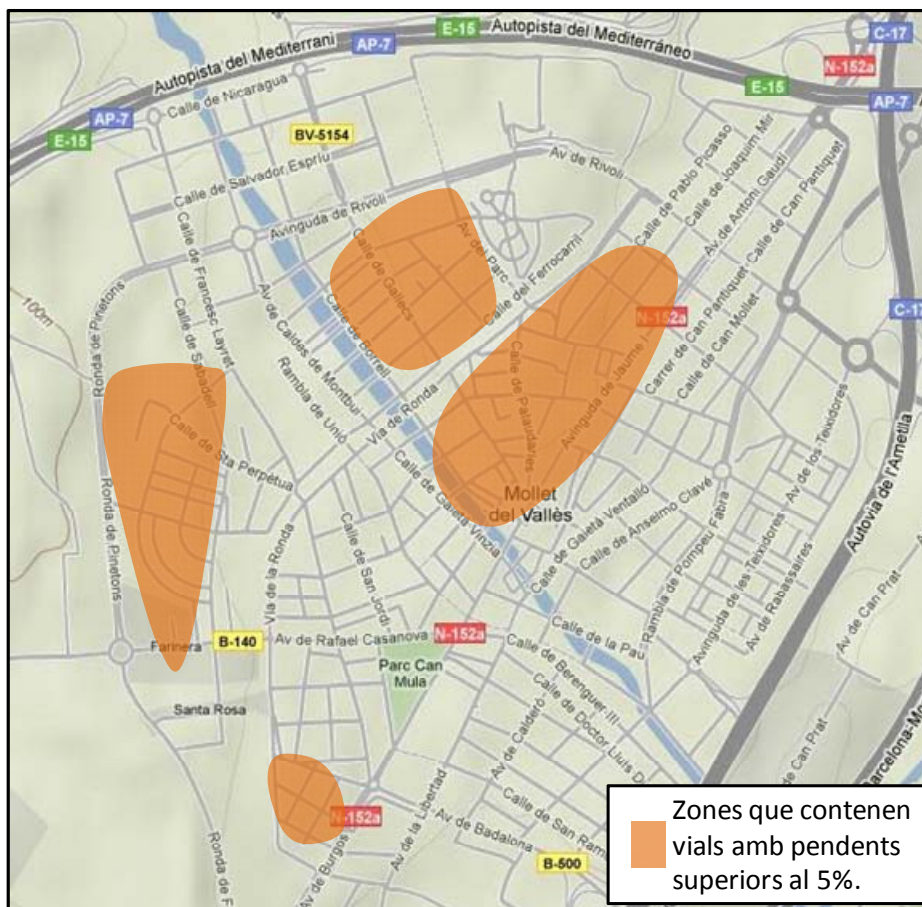
El "Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya" estableix el 5% com a màxim pendent recomanable per al disseny de vies ciclistes. En el cas que sigui necessari executar itineraris amb pendents superiors al 5%, el manual recomana limitar la seva longitud (veure taula següent):

INCLINACIÓ LONGITUDINAL %	LONGITUD MÁXIMA EN m
entre 5% i 6%	240
entre 6% i 7%	120
entre 7% i 8%	90
entre 8% i 9%	60
entre 9% i 10%	30
més del 10%	15

Taula 3.2.5 – Longituds màximes de trams amb rampes superiors al 5%

Font: Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya

La següent imatge mostra la ubicació de les zones de municipi que presenten pendents superiors al 5%. El **plànol 7** dóna una informació més completa del pendent per a cada via.



Imatge 3.2.6 – Zones que contenen vials amb pendents majors al 5%

Font: AIM, elaboració pròpia

El “Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya” recomana que les mínimes amplades del carrils bici i voreres bici en zona urbana siguin de 2 m. si son bidireccionals i de 1,5 m. si són monodireccionals. En general, les amplades dels carrils bici o de les voreres bici a Mollet del Vallès resulten còmodes per a la circulació del ciclista (se situen sobre els 200 cm per als carrils bidireccionals i en 110 cm per als unidireccionals), amb la excepció de dos casos:

- El carril bici bidireccional protegit del carrer Ordidores té un amplada de 160 cm.

- El carril bici del carrer Enric Morera, circula per la calçada entre la vorada i el cordó d'estacionament. Té una amplada de 110 cm, i disposa d'un espai de protecció entre el carril bici i el carril d'aparcament. No obstant, aquests espai de protecció no arriba als mínims recomanables (80 cm), ja que si un vehicle estacionat obre la porta, aquest ocupa el carril bici, generant la possibilitat d'aparició d'un accident per col·lisió del ciclista amb la porta.

Per al que fa als aparcaments de bicicletes, es localitzen un total de 36 punts d'aparcament per a bicicletes Trobem alguns barris amb molt poca presència d'aparcaments (un o cap). Aquesta barris són Col·legis Nous, Santa Rosa, Lourdes, Riera Seca, Can Borrell o el Barri de l'estació del nord. La resta de barris compten amb més nombre aparcaments per a bicicletes, no obstant la malla d'aparcaments es poc densa i per tant insuficient.

Pel que fa a les cruïlles, les vies ciclistes aprofiten els passos de vianants existents, i en cas de no existir-ne cap, es crea un pas de ciclistes.

3.3. Xarxa de transport públic

Mollet del Vallès rep el servei de 14 línies d'autobús i 3 línies de ferrocarril. Les línies de bus es poden classificar en cinc tipus:

- Servei d'autobús urbà: Si la línia discorre per l'interior del municipi.
- Servei d'autobús interurbà: en el cas que la línia d'autobús connecti Mollet del Vallès amb altres municipis.
- Servei d'autobús dels polígons: un cas especial de bus interurbà que connecta Mollet del Vallès amb els polígons industrials de la zona.
- Servei d'autobús nocturn: línies d'autobús que ofereixen un servei nocturn.
- Servei de bus urbà d'altres municipis: línies d'autobús urbà d'altres municipis que penetren a Mollet del Vallès.

A continuació es presenta un resum de les característiques de cadascuna d'elles, seguit de l'apartat dedicat al ferrocarril. El **plànol 8** reuneix el traçat de les línies d'autobús. Totes les línies de bus estan operades per l'empresa Sagalés.

3.3.1. Serveis d'autobús urbà

Hi ha una línia de bus que dóna servei urbà al municipi de Mollet del Vallès.

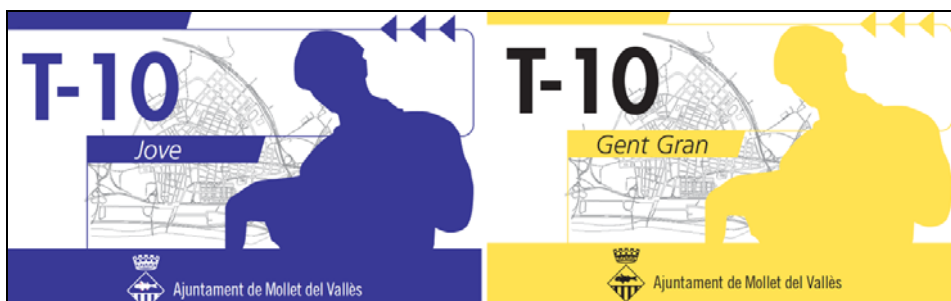
Es tracta de la línia L1. Té un recorregut circular (realitzat en sentit horari) que s'inicia a la rotonda de l'av. Rívoli amb av. Caldes de Montbui. Des d'allà es desplaça cap a l'est per l'av. Rívoli i va a cercar el barri de Plana Lledó, Can Pantiquet, Riera Seca, el barri de l'estació de França, el de l'estació del Nord i Santa Rosa. Algunes expedicions també allarguen el seu recorregut cap al barri de Lourdes. Tres vehicles són els que s'encarreguen de donar el servei (2 +1 reforç).

Funciona els dies laborables en un horari de 6:25 a 22:00, amb un total de 72 expedicions i un interval de pas promig de 12 minuts (30 minuts al barri de Lourdes). En dissabtes l'horari de servei es de 7:55 a 19:55 amb un total de 24 expedicions i un interval de pas promig de 30 minuts (60 minuts al barri de Lourdes). El número d'expedicions anuals és de 19.266 expedicions.



Fotografia 3.3.1.1 – Vehicle que presta el servei de bus urbà

Per a utilitzar el servei de bus urbà, un usuari pot emprar els títols integrats de la ATM (T-10, T-MES, T-50/30, etc...) o bé els títols de transport de Mollet: bitllet senzill, Targeta multiviatge (T-10 de Mollet), i targetes multiviatge bonificades (T-10 joves i T-10 gent gran).



Imatge 3.3.1.2 – Targetes bonificades dels títols de transport de Mollet

Font: Ajuntament de Mollet del Vallès

Pel que fa a l'ús dels diferents títols de transport, el 40% dels usuaris utilitza un títol propi bonificat, un 22% la T-10 de l'ATM, 17% el bitllet senzill, un 13% el títol propi T-10 de Mollet del Vallès, un 5% la T-50/30 i el 5% restant empra altres títols de transport.

Les tarifes dels títols propis de Mollet del Vallès són:

Títol	Tarifa
Bitllet senzill	2,15 €
T-10 Mollet	8,25 €
T-Gent Gran	4,15 €
T-Jove	4,15 €

Taula 3.3.1.3 – Principals ràtios d'eficiència del bus urbà (valors anuals)

Font: Ajuntament de Mollet del Vallès

El servei de bus urbà present una bona oferta de servei amb elevada freqüència (una expedició cada 15 min), no obstant caldria millorar en els següents aspectes:

- Un dels tres vehicles que hi circulen està adaptat a persones amb mobilitat reduïda.
- La inexistència d'una línia que faci el recorregut invers. El fet que la línia sigui circular provoca que per anar i tornar al punt de partida en transport públic s'hagi de fer tot el

recorregut i per tant que el temps de viatge sigui alt en un dels dos trajectes (anada o tornada). El temps que triga l'autobús en realitzar el seu recorregut circular és de 30 minuts.

- La capacitat dels vehicles no s'ajusta a la demanda de les hores punta, quan el nombre de passatgers és molt proper o igual a la capacitat de l'autobús.
 - o L'oferta de places-km/dia es de 39.000.

La següent taula mostra les característiques dels vehicles d'autobús que presten el servei de bus urbà:

	Vehicle 1	Vehicle 2	Vehicle 3
Marca	Mercedes-Benz	MAN	MAN
Model	815D WING	14250 HOOC	14250 HOOC
Matriculació	2005	2011	2011
Tipus vehicle	Minibús	Minibús	Minibús
Nº places	22 seients 6 de peu	31 seients 39 de peu	31 seients 39 de peu
Grau adaptació	100%	100%	100%
Propulsió	Dièsel	Dièsel	Dièsel
Existència SAEI	Sí	Sí	Sí

Taula 3.3.1.4. – Característiques dels autobusos
Font: Ajuntament de Mollet del Vallès

Finalment, es presenten els principals ràtios d'eficiència del servei:

Ràtio	Valor
Veh-km	133.409 veh-km/any
Veh-km/habitant	2,54 veh-km/any/habitant
Passatger-km	51.698 milions de pax-km/any

Taula 3.3.1.5. – Principals ràtios d'eficiència del bus urbà (valors anuals)
Font: AIM, elaboració pròpia en base a dades de l'Ajuntament de Mollet del Vallès

3.3.2. Serveis d'autobús interurbà

La classificació de les diferents connexions d'autobusos interurbans d'acord amb les tipologies establertes en el Pla de Transport de Viatgers de Catalunya 2008-2012 es reflexa en la següent taula:

Serveis troncats o exprés	Barcelona – Mollet
Serveis de vertebració	Mollet – Parets – Granollers Barcelona – Mollet – Riells Barcelona – Mollet – Parets – Lliçà de Vall Barcelona – Mollet – Montornès Nord Badalona – Mollet – Sabadell Caldes – Palau-solità – Mollet Parets – Mollet – Santa Perpètua de Mogoda
Serveis comarcals	Martorelles – Mollet Servei polígons industrials – Mollet – Martorelles – Parets
Serveis singulars	Santa Perpètua de Mogoda – Mollet – Bellaterra

Imatge 3.3.2.1 – Classificació de les línies de bus d'acord amb les tipologies del PTVC 2008-2012

Font: AIM, elaboració pròpia

A continuació es realitza una descripció de les diferents línies de transport públic interurbà que donen servei a Mollet del Vallès:

Línia 2. Barcelona – Mollet

Servei d'autobús que circula per Barcelona, Montcada i Reixac, la Llagosta i Mollet del Vallès. El servei s'inicia a les 4:40 Mollet del Vallès i a les 5:15 a Barcelona. La darrera expedició surt a les 22:45 de Barcelona i a les 22:10 des de Mollet del Vallès. Circulen un total de 42+42 expedicions (amb un interval mig de pas de 30 min.) La connexió entre Barcelona i la resta de municipis es realitza per carretera.

Els diumenges i caps de setmana el servei es redueix a 16+16 expedicions (17+17 en dissabtes) i l'interval de pas promig es manté a 60 minuts.

Línia 3. Mollet – Parets – Granollers

Servei de bus interurbà que circula per Mollet, Parets del Vallès, Lliçà de Vall i Granollers. El servei s'inicia a les 6:25 a Granollers i a les 6:55 a Mollet del Vallès. La darrera expedició surt de Granollers a les 21:15 i a les 21:45 de Mollet del Vallès. Circulen un total de 20+20 expedicions i l'interval de pas oscil·la entre 30 i 60 minuts segons les hores del dia.

Els diumenges i festius i el servei es redueix a només 6+7 expedicions (7+8 en dissabtes) i l'interval de pas promig es situa en 60 minuts.

Línia 4. Barcelona – Mollet – Riells

Servei que circula per Barcelona, Mollet del Vallès, Parets del Vallès, Lliçà de Vall, Lliçà d'Amunt, Santa Eulàlia de Ronçana i Bigues i Riells. El servei s'inicia a les 6:00 a Barcelona i a les 5:45 a

Bigues i Riells. La darrera expedició surt 20:00 de Barcelona i a les 18:45 des de Bigues i Riells. Circulen un total de 12+13 expedicions (amb un interval mig de pas de 60 min.) La connexió entre Barcelona i la resta de municipis es realitza per autopista (la C-33).

Els caps de setmana i el servei es redueix a només 9+10 expedicions i l'interval de pas promig es manté a 60 minuts.

Línia 5. Barcelona – Mollet – Parets – Lliçà de Vall

Servei que circula per Barcelona, Mollet del Vallès, Parets del Vallès i Lliçà de Vall. El servei s'inicia a les 6:40 i l'última expedició es realitza a les 20:05 sentit Barcelona i a les 21:05 sentit Lliçà de Vall. Circulen un total de 23+24 expedicions (amb un interval mig de pas de 30 min.)

Els dissabtes, diumenges, festius el servei es redueix a només 5+6 expedicions, no obstant el servei es complementa amb la línia 4 (Barcelona – Mollet – Riells).

Línia 6. Barcelona – Mollet – Montornès Nord

Es un servei de bus de 3+3 expedicions (matí, migdia, tarda). Circula pels municipis de Montornès, Sant Fost de Campsentelles, Mollet del Vallès i Barcelona.

Els caps de setmana i festius no circula.

Línia 7. Badalona – Mollet – Sabadell

Servei de bus interurbà que circula per Sant Fost de Campsentelles, Martorelles, Mollet, Santa Perpètua de Mogoda, Barberà del Vallès i Sabadell. El servei s'inicia a les 4:45 a Sant Fost i a les 5:30 a Sabadell. La darrera expedició surt de Sant Fost a les 21:40 i a les 22:40 de Sabadell. Circulen un total de 29+29 expedicions (de les quals 4+4 expedicions també arriben a Badalona, Montgat, Tiana) i l'interval de pas promig es situa al voltant dels 30 minuts.

Els diumenges i festius i el servei es redueix a només 6+6 expedicions (8+8 en dissabtes) i l'interval de pas promig es situa en 60 minuts.

Línia 8. Martorelles - Mollet

Aquesta línia de bus circula per les poblacions de Santa Maria de Martorelles, Martorelles, i Mollet (l'estació de França). El servei s'inicia a les 7:45 a Santa Maria de Martorelles i a les 8.00 a Mollet del Vallès. Circulen un total de 29+29 expedicions, amb un interval de pas que oscil·la entre 15 i 45 minuts.

Els dissabtes i festius, el nombre d'expedicions es redueix a 20+20 expedicions, i l'interval de pas promig es situa a 45 minuts.

Línia d'autobús Caldes – Palau-solità – Mollet

Servei que circula per Caldes de Montbui, Palau-solità i Plegamans i Mollet del Vallès. El servei s'inicia a les 6:25 a Caldes i a les 7:45 a Mollet, i l'última expedició es realitza a les 19:25 a Caldes i a les 20:15 a Mollet del Vallès. Circulen un total de 10+11 expedicions (amb un interval mig de pas de 60 min.)

Els dissabtes i festius no funciona aquest servei.

Línia d'autobús Santa Perpètua de Mogoda – Mollet – Bellaterra (UAB)

Aquesta línia de bus circula per les poblacions de Santa Perpètua de Mogoda, La Llagosta, Mollet del Vallès, Cerdanyola del Vallès (Bellaterra). Es un servei de bus de 3+3 expedicions (matí, migdia, tarda) que només circula els dies feiners lectius del curs escolar.

Línia d'autobús Santa Perpètua de Mogoda – Mollet – Parets del Vallès

Aquesta línia de bus circula per les poblacions de Santa Perpètua de Mogoda, Mollet del Vallès i Parets del Vallès. El servei s'inicia a les 7:15 a Parets i a les 8:15 a Santa Perpètua de Mogoda. Les últimes expedicions surten de Parets a les 19:45 i de Santa Perpètua a les 19:15. Circulen un total de 11+11 expedicions (de les quals 2+2 inicien el recorregut o el finalitzen a Mollet), amb un interval de pas promig de 60 minuts.

Els dissabtes i festius no circula.

3.3.3. Serveis d'autobús dels polígons

Una línia de bus que uneix el nucli urbà de Mollet del Vallès amb els polígons industrials de Can Magarola, Can Roca (Martorelles), Can Prat, passant per les estacions de rodalies de Mollet–Sant Fost (R2, R2 nord, R8) i Parets del Vallès (R3).

Circula només els dies feiners. El seu servei es dona en tres franges horàries:

- Matí: inicia el servei a les 5:30 i finalitzant el servei a abans de les 9:00.
- Migdia i tarda: inicia el servei a les 13:30 i finalitzant el servei a les 19:30 a Mollet i a les 19:00 a Parets.
- Nit: surt una expedició des de Mollet a les 21:23, i tres expedicions des de Parets a les 21:23, 21:53 i 22:05.

Circulen un total de 19+23 expedicions amb un interval de pas promig de 30 minuts.

3.3.4. Serveis d'autobús nocturn

La línia N71 realitza el servei nocturn de bus entre "Barcelona – Mollet – Granollers" i passa pels municipis de Barcelona, Montcada i Reixac, La Llagosta, Santa Perpètua de Mogoda, Mollet del Vallès, Parets del Vallès, Granollers, Lliçà d'Amunt i Lliçà de Vall.

Per Mollet passen un total de 4+5 expedicions, en un horari de 0:30 a 4:45, amb un interval mig de pas de 60 minuts.

3.3.5. Servei de bus urbà d'altres municipis

El servei de bus urbà de Sant Fost de Campsentelles, conegut amb el nom de l'Albus, penetra al municipi de Mollet del Vallès per a accedir a l'estació de França, realitzant així una funció de llançadora entre l'estació i Sant Fost.

Les expedicions circulen només els dies feiners cada 60 minuts, de 6:30 del matí a 21:25 de la nit.

3.3.6. Resum de l'estat del servei d'autobusos

En resum tenim que Mollet del Vallès disposa d'una línia de bus urbà que dona servei al nucli urbà residencial amb un interval de pas de bona qualitat (una expedició cada 15 minuts) però baix en caps de setmana i festius (una expedició cada 30 minuts).

En barri de Lourdes el servei de bus es inferior al de la resta de municipi, tenint servei amb un baix interval de pas en dies feiners (una circulació cada 30 minuts) i molt baix en caps de setmana i festius (una circulació cada 60 minuts).

Els polígons industrials mantenen una comunicació amb el nucli urbà cada 30 minuts en dies feiners.

Al nord del municipi, existeix una comunicació amb la vall del riu Tenes amb un interval de pas en dies feiners de 30 minuts amb Parets i Lliçà de Vall i de 60 minuts amb la resta de municipis (Lliçà d'Amunt, Santa Eulàlia de Ronçana i Bigues i Riells).

Cap al nord també trobem la capital de comarca, Granollers, amb la qual no té una comunicació massa bona mitjançant el servei d'autobús (l'interval de pas en dies feiners oscil·la entre 30 i 60 minuts).

Cap al sud, els autobusos realitzen connexions cap Montcada, la Llagosta i Barcelona amb una bona freqüència (interval de pas de 15 minuts).

Cap a l'est, la comunicació amb Martorelles es acceptable (1 bus cada 20-30 minuts). Amb Sant Fost de Campsentelles l'interval de pas és més baix (entre 30 i 60 minuts).

A l'oest, cap a Santa Perpètua de Mogoda i Sabadell, manté un servei de bus amb un interval de pas de 30 minuts en dies feiners.

Les línies de bus interurbà "Mollet – Parets – Granollers", "Barcelona – Mollet – Riells", "Barcelona – Mollet – Parets – Lliçà de Vall", "Barcelona – Mollet – Montornès Nord" i "Badalona – Mollet – Sabadell", "Caldes – Palau-solità – Mollet" creuen el nucli urbà disposant de diferents parades amb correspondència amb altres línies de bus (urbà i interurbà) i per tant desenvolupen també un servei de transport urbà dins al municipi (existeix la possibilitat de intercanvi de viatgers dins al municipi en aquestes línies).

En la taula següent es resum aquest estat del servei d'autobusos:

Municipi	Interval de pas feiners*	Interval de pas festius
Bus urbà	Bo – 12 minuts	Baix – 30 minuts
Bus polígons	Baix – 30 minuts	(No circula)
Parets del Vallès	Acceptable – 20-30 minuts	Molt Baix – 60 minuts
Lliçà de Vall	Baix – 30 minuts	Molt Baix – 60 minuts
Altres vall del Tenes**	Molt Baix – 60 min	Molt Baix – 60-120 min
Granollers	Molt Baix – 30-60 minuts	Molt Deficient – 60 minuts i més
Montcada	Bo – 15 minuts	Baix – 30 minuts
La Llagosta	Bo – 15 minuts	Baix – 30 minuts
Barcelona	Bo – 10-15 minuts	Baix – 30 minuts
Martorelles	Acceptable – 20-30 min	Baix – 30-45 min
Sant Fost de C.	Molt Baix – 30-60 min	Molt Baix – 2-3 hores
Sta. Perpètua de M.	Baix – 30 min	Molt Baix – 2-3 hores
Sabadell	Baix – 30 min	Molt Baix – 2-3 hores
Palau-solità i P.	Molt Baix – 60 min	Molt Deficient (No circula)
Caldes de Montbui	Molt Baix – 60 min	Molt Deficient (No circula)

*Interval de pas promig.

**Lliçà d'Amunt, Santa Eulàlia de Ronçana i Bigues i Riells.

Els grups de color indiquen que els municipis estan situats en un mateix eix de comunicació

En el quadre no s'han avaluat la comunicació amb Montornès i Bellaterra ja que només tenen un servei presencial, de 3+3 expedicions.

Taula 3.3.5.1 – Avaluació del servei d'autobús.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades dels operadors

Com es veurà en apartats posteriors del present document, l'estudi de l'enquesta de mobilitat quotidiana (EMQ) estableix que les poblacions amb més desplaçaments a/des Mollet del Vallès, en dia feiner, són Barcelona, Parets del Vallès i Sant Fost de Campsentelles, seguides de Granollers, Santa Perpètua de Mogoda, Martorelles, Palau-solità i Plegamans, Sabadell, La Llagosta i Montornès del Vallès.

Finalment comentar que l'oferta de transport discrecionals a Mollet del Vallès es poc significativa.

3.3.7. Servei de taxi

Mollet del Vallès disposa de servei de taxi amb dues parades fixes ubicades a:

- A l'avinguda Llibertat (entre c/ Pau Claris i c/ Doctor Lluís Duran). És la parada central i la més important.
- A l'interior del recinte del nou hospital de Mollet (ubicat a la Ronda Pinetons).



Fotografia 3.3.6.1 – Parada de taxis a l'avinguda Llibertat

El servei de taxi de Mollet del Vallès disposa de 24 llicències aprovades (de les quals 2 corresponen a vehicles adaptats per a PMR), i forma part d'un conveni de col·laboració amb altres quatre municipis (Parets del Vallès, Martorelles, Santa Maria de Martorelles i Sant Fost de Campsentelles) pel qual la cooperativa de taxis presta servei a tot el conjunt d'aquest cinc municipis.

3.3.8. Servei de ferrocarril

Pel que fa al ferrocarril, Mollet del Vallès disposa de dues estacions:

- Estació Mollet–Santa Rosa: situada a l'oest del municipi, en el límit entre el barri de l'Estació del Nord el polígon industrial de la Farinera. Es una línia de ferrocarril de via única on hi efectuen servei les següents línies:
 - o La línia de rodalies R3 (L'Hospitalet de Llobregat – Barcelona – Mollet del Vallès – Granollers – Vic) amb un total de 39 expedicions sentit Hospitalet i 36 expedicions sentit Vic en dies feiners. El caps de setmana i festius el nombre de circulacions es redueix a 25 expedicions per sentit. L'interval de pas promig es de 30 min. els dies feiners i 40 min. en els dies festius.
 - o Les expedicions de la línia R3 que recorren l'eix transpirenaic amb destinació Ripoll, Puigcerdà i la Tor de Querol. En dies feiners hi circulen 7+7 expedicions mentre que en caps de setmana i festius l'oferta es redueix a 6+6 expedicions.



Fotografia 3.3.7.1 – El pas de les vies de tren a l'estació de Santa Rosa

- **Estació Mollet–Sant Fost:** situada a l'est del municipi, al barri de l'Estació de França on hi efectuen servei les següents línies:
 - o La línia de rodalies R2 (Castelldefels – Barcelona – Mollet del Vallès – Granollers). En dies feiners hi circulen 27 expedicions sentit Castelldefels i 25 expedicions sentit Granollers. En dies festius només hi ha una expedició per sentit (per tant es pot considerar que la R2 només ofereix servei els dies feiners).
 - o La línia de Rodalies “R2 nord” (Aeroport – Barcelona – Mollet del Vallès – Granollers – Maçanet). Ofereix un total de 36 expedicions en els dos sentits tant pels dies feiners com pels festius.

Així, sumant els dos serveis, les línies R2 i R2 nord tenen un total de 61+63 expedicions en dies feiners (amb intervals de pas de 15 min. en les hores punta) i 37+37 expedicions en caps de setmana i festius (amb intervals de pas de 15 min.).

 - o La línia de Rodalies R8 (Martorell – Mollet del Vallès – Granollers). Ofereix un total de 16+16 expedicions tant pels dies feiners com pels festius. L'interval promig de pas es de 60 minuts.



Fotografia 3.3.7.2 – Estació de Mollet–Sant Fost o estació de França

El temps de viatge entre Mollet del Vallès i les principals destinacions es presenten en la taula següent:

Destinació	Temps (min.)
Barcelona	30
Parets del Vallès	3
Granollers	12
Sta. Perpètua de Mogoda	2-3
La Llagosta	3
Montcada i Reixac	6

Imatge 3.3.7.3- Temps de viatge en ferrocarril a/des de Mollet del Vallès.
Font: AIM, elaboració pròpia en base a dades de l'operador.

3.3.9. Estat de les infraestructures de transport públic

Durant la campanya de treball de camp, es va inventariar l'estat de les parades de la xarxa d'autobús de Mollet del Vallès. Es disposava de 75 parades (bus urbà + bus interurbà). D'aquestes, 46 parades amb pal, 28 amb marquesina i 1 no sense pal ni marquesina (la parada de Can Pantiquet amb Can Flequer, que només disposa d'un espai reservat per a la parada del bus indicat en un senyal vertical de prohibit estacionar).



Fotografia 3.3.8.1- Marquesina d'una parada de bus.

Respecte la reserva de carrils bus en la calçada, Mollet del Vallès no disposa de carril bus exclusiu per a la circulació d'aquest mitjà de transport.

Pel que fa a la circulació, no existeixen semàfors específics per al bus o amb prioritat per al bus.

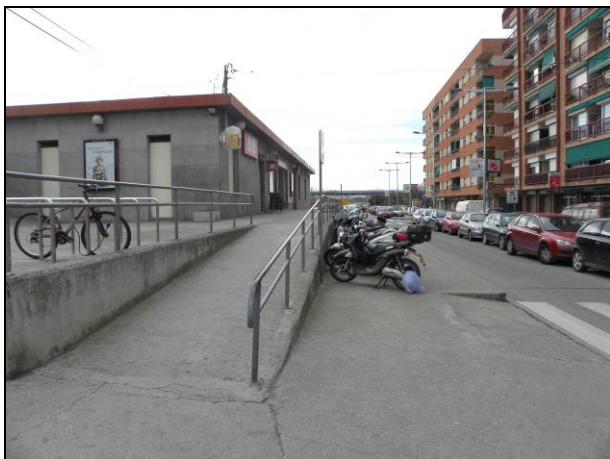
Per afavorir les condicions d'accés i circulació, en alguns casos les parades de bus també disposen d'altres elements destinats a reservar espai:

- Plataformes de formigó, com a un perllongament de l'andana. Aquesta solució ocupa un espai en la calçada per a que el vianant es pugui apropar al bus sense que aquest hagi d'apartar-se del carril de circulació
- Apartador, per a apartar-se del carril de circulació de la via en aquells punts on l'aturada del bus pot suposar una problemàtica per la resta del trànsit circulant.

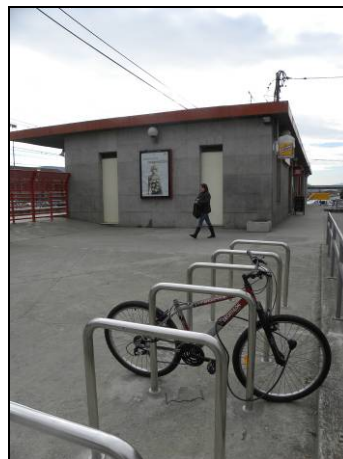
Les dues estacions de ferrocarril presenten unes bones condicions de comoditat i seguretat per al usuari:

- Presenten informació complerta d'horaris i línies.
- Disposen d'espais reservats per a l'estacionament de bicicletes
- Disposen d'una bossa d'aparcament per al vehicle privat motoritzat

No obstant, els serveis de ferrocarril no estan adaptats per a persones de mobilitat reduïda.



Fotografia 3.3.8.2 – Accés adaptat a l'estació Mollet–Sant Fost



Fotografia 3.3.8.3 – Aparcament de bicicletes a Mollet–St.Fost

3.3.10. Cobertura del municipi en transport públic

La cobertura del servei de transport públic del nucli urbà (format pels barris residencials de Mollet del Vallès) arriba al **88% de cobertura** (aplicant un radi de cobertura de 250 metres a les parades d'autobús, i 800 a les estacions de ferrocarril).

Ja més en detall, la cobertura del bus urbà a Mollet del Vallès es presenta ne la següent taula:

Barri	Cobertura (Km ²)	Cobertura (%)
Barri del Centre	0,20	81%
Barri de l'Estació de França	0,27	94%
Barri de Riera Seca	0,32	77%
Barri de la Casilla	0,00	0%
Barri de Can Pantiquet	0,35	94%
Barri de Col·legis Nous	0,20	57%
Barri de l'Estació del Nord	0,16	84%
Barri del Calderí	0,06	13%
Barri de Santa Rosa	0,36	83%
Barri de Plana Lledó	0,29	87%
Barri de Can Borrell	0,27	48%
Barri de Lourdes	0,06	98%
<i>Subtotal barris residencials</i>	<i>2,53</i>	<i>67%</i>
Pol. Ind. de Can Prat	0,10	9%
Pol. Ind. de Can Magarola	0,01	1%
Pol. Ind. de la Farinera	0,09	48%
<i>Subtotal polígons industrials</i>	<i>0,20</i>	<i>10%</i>

Àrea del Tir Olímpic	0,11	22%
Espai rural Gallecs	0,06	1%
<i>Subtotal resta del municipi</i>	<i>0,17</i>	<i>3%</i>
TOTAL	2,90	27%

Taula 3.3.9.1- Cobertura per barris del bus urbà.

Font: AIM, elaboració pròpia.

3.4. Xarxa de vehicles privats motoritzats

En el **plànol 9** es presenta la jerarquització interna de les principals vies dels municipi, classificant-les en xarxa primària i secundària.

El **plànol 10** mostra els sentits de circulació d'aquestes vies, així com el nombre de carrils per sentit que disposen.

En el següents apartats s'ha dividit la xarxa de vials emprada pel vehicle motoritzat en quatre categories diferents: vials d'accés al municipi, xarxa primària interna (principals vies urbanes), xarxa secundària col·lectora o distribuïdora i xarxa secundària veïnal o local.

La classificació de la xarxa viària interna (primària i secundària) s'ha realitzant en funció de l'ús que presenta actualment la via, avaluat d'acord amb els resultats obtinguts en el mapa de trànsit elaborat amb aquest PMU.

La descripció de les vies que componen cada xarxa es presenta a continuació.

3.4.1. Vies d'accés

Mollet del Vallès es localitza en un nus estratègic de comunicacions, entre les autopistes C-33 (d'entrada a Barcelona pel nord), l'AP-7 (França – Girona – Barcelona – Tarragona – València), la carretera C-17 (Ripoll – Vic – Barcelona) i la C-59 (Mollet – Moià – C-25).

D'acord amb l'avaluació de mobilitat del POU, els principals eixos de comunicació del municipi de Mollet del Vallès amb el seu entorn són:

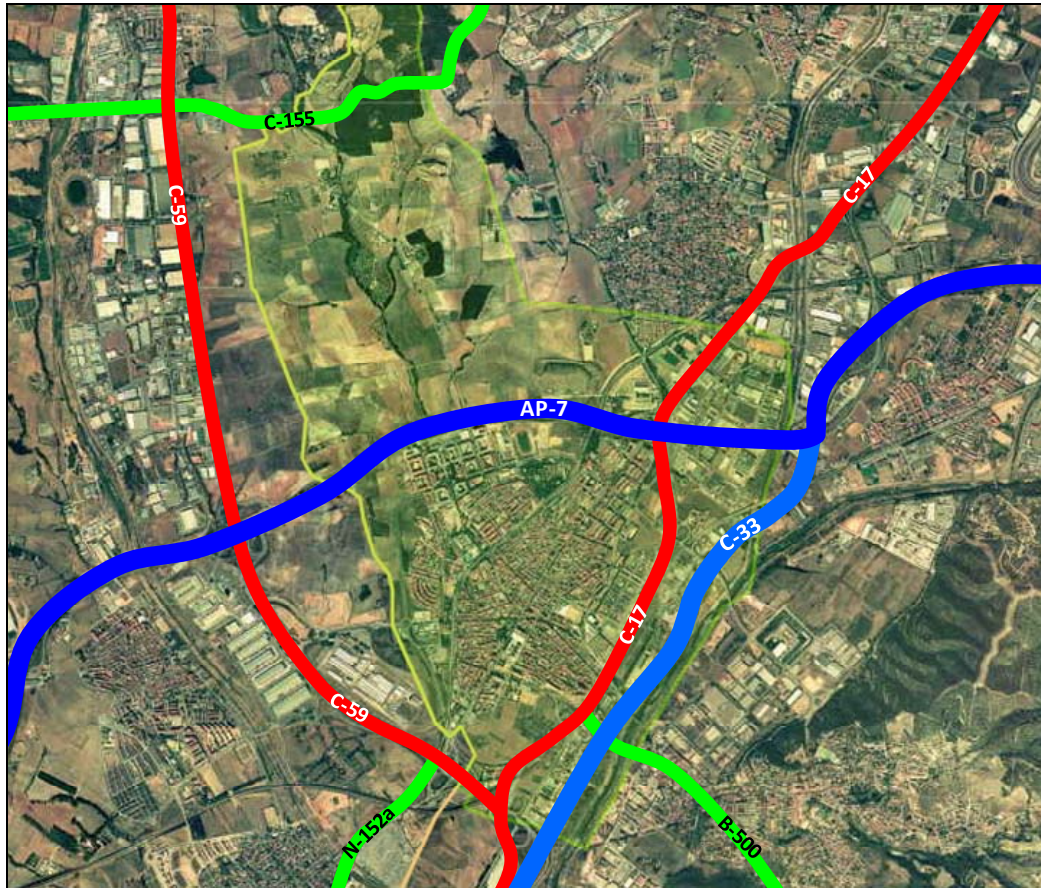
- **Autopista AP-7:** És el gran eix de comunicació amb les capitals de la costa mediterrània i el sud de França. Travessa el municipi pel nord del nucli urbà, amb un traçat est-oest.
- **Autopista C-33:** És la via ràpida que connecta el nord de la ciutat de Barcelona amb el sud del Vallès Oriental. Enllaça amb la AP-7 a l'alçada de Mollet i Montmeló. La trobem al límit sud-oest del municipi, i segueix un traçat sud-oest a nord-est.
- **Carretera C-17:** És una via ràpida que en les proximitats de Barcelona, segueix un traçat paral·lel a la C-33. També la trobem al límit sud-oest del municipi, i segueix un traçat des del sud-oest (Barcelona) cap al nord (cap a Vic i Ripoll).

Tot i que no s'esmenten explícitament en el POUM com a vies principals d'accés, també cal considerar com a accessos a Mollet del Vallès:

- **Carretera C-59:** Carretera que comunica el Moianès amb el sud del Vallès Oriental. Enllaça amb la AP-7 a l'alçada de Mollet i Montmeló. La trobem al límit oest del municipi, i segueix un traçat sud-nord.

- Altres vies de comunicació local com la N-152a (cap a la Llagosta), la C-155 (cap a Sabadell, Lliçà de Vall i Granollers), la B-500 (cap a Sant Fost de Campsentelles i Badalona), la B-140 (cap a Sabadell) i la BV-1604 (cap a Parets dels Vallès).

L'autopista AP-7, i les carreteres C-17 i C-59 conformen, d'acord amb l'avaluació de mobilitat del POUM la primera ronda de Mollet.



Imatge 3.4.1.1- Principals eixos viaris d'accés a Mollet del Vallès.

Font: AIM, elaboració pròpia.

3.4.2. Xarxa primària: principals vies urbanes

La xarxa de carrers principals de Mollet del Vallès estaria formada per:

- L'eix format per av. Burgos – Jaume I – Gaudí: segueix el traçat de l'antiga carretera N-152 (antigament la principal via de comunicacions amb Barcelona, Granollers, Vic i França), que avui dia ja ha esdevingut un via urbana. Travessa el municipi longitudinalment amb una direcció nord-est – sud-oest.
- Eix format per la Ronda Farinera – Ronda Pinetons – Av. Rívoli – C/ Can Flequer: un conjunt de vies que circumval·len el nucli urbà per la seva part nord. Per l'est connecta amb la C-17 i el polígon Can Magarola, per l'oest amb la B-140 i la C-59 (existeix doncs, trànsit de pas). No circumval·la tot el municipi, per tant es tracta d'una ronda no tancada, no obstant, per a donar continuïtat de recorregut en sentit horari s'utilitza la C-17 (sentit Barcelona).
- Av. Badalona: és el vial que connecta amb l'enllaç de la C-17 al sud del municipi. Es converteix en la B-500 i va a connectar amb Sant Fost de Campsentelles i Badalona.

- Eix dels c/ Angel Guimerà – c/ de la Riera: connecta av. Badalona amb la Rotonda de Can Fàbregas (d'accés a la C-17) en sentit oest a est.
- C/ de Can Fàbregas: és un petit vial que connecta la C-17 amb la rbla. Pompeu Fabra.
- Rambla Pompeu Fabra: vial que separa els barris de la Riera seca, del Centre i de Can Pantiquet. Connecta amb Can Flequer per la seva banda nord i pel sud connecta amb c/ de Can Fàbregas. Recull el trànsit de la zona comercial de la Riera Seca.
- C/ Francesc Layret: entre av. Rívoli i c/ Nicaragua, és el vial que dona accés a la sortida/entrada de l'autopista AP-7.
- C/ Gallecs: entre av. Rívoli i c/ Nicaragua, és el vial que dona accés a la sortida/entrada de l'autopista AP-7.
- C/ Nicaragua: de connexió entre c/ Francesc Layret i c/ Gallecs, emprat per alguns vehicles que volen accedir a la AP-7.
- Av. de Lourdes: de connexió entre el barri de Lourdes i el nucli urbà de Mollet del Vallès.
- Pg. de Ronda: vial principal del barri de Lourdes que limita amb el terme municipal de Parets del Vallès.

D'acord amb l'avaluació de mobilitat del POUM, la ronda externa de Mollet es conforma a partir d'una selecció d'aquests vials, que per tant tindria consideració de xarxa primària. La ronda interior, en canvi estaria formada per vial de la xarxa secundària.

3.4.3. Xarxa secundària: vies col·lectores o distribuïdores

En un segon nivell trobaríem les vies col·lectores i distribuïdores del trànsit. La resta de vials del municipi formarien part de la xarxa secundària veïnal.

Mollet del Vallès disposa d'un elevat nombre de vies col·lectores deguda a la seva gran permeabilitat.

3.4.4. Xarxa secundària: vies veïnals

La resta de la xarxa es considera formada per vies veïnals. L'ur funcionalitat no es la de circular per anar d'un punt a un altre, sinó que el seu ús radica en ser les vies emprades per accedir a vivendes, equipaments, etc...

3.4.5. Elements reductors de velocitat

S'han identificat els diferents elements reductors de velocitat existents en la xarxa viària de Mollet del Vallès (**plànol 11**). La introducció d'aquests elements, ja siguin sobreelevacions de la calçada en passos de vianants, esqueses d'ase o coixins berlinesos, es valoren positivament quan resolen casos d'inseguretats importants.

Són elements que s'han d'utilitzar de forma prioritària en vies secundàries on cal pacificar el trànsit, més que en la xarxa viària bàsica. En aquest sentit es corre el perill que els vehicles busquin recorreguts alternatius, i a més a més, es pot afectar excessivament la circulació dels camions de mercaderies, els autobusos regulars o els vehicles d'emergència (per exemple es preferible emprar coixins berlinesos en rutes per on passa el bus enllloc de plataformes elevades).

Les recomanacions de la Diputació de Barcelona indiquen que en cap cas s'ha de superar un pendent màxim del 10% en els elements reductors de velocitat. Aquest límit no es compleix en tots els elements reductors de velocitat de Mollet del Vallès.



Fotografia 3.4.5.1- Coixí Berlinès a c/ Francesc Layret.

3.5. Aparcament

L'oferta de places d'aparcament està classificada segons aquestes places si es troben a la via pública o fora de la via pública. Les places a la via pública es subdivideixen en places lliures no regulades i places regulades. Les places fora de la via pública es distingeixen si són d'ús privat o d'ús públic.

El **plànol 12** mostra tota la informació relacionada amb la reserva d'espai en superfície. El plànol es va elaborar arran de l'inventari realitzat durant la campanya de treball de camp on es van inventariar per a cada carrer del municipi **l'aparcament disponible a la via pública**:

- L'aparcament lliure no regulat: els aparcaments per a turismes i els aparcaments per a motocicletes. No s'han localitzat aparcaments per a camions.
- L'aparcament regulat: els aparcaments en zona blava per a turismes, els aparcaments reservats per a PMR's (persones de mobilitat reduïda) i altres aparcaments reservats (per a policia local, ajuntament, etc...). Mollet del Vallès disposa de dues àrees de zona blava: l'entorn de l'hospital (només dies laborables amb horari de 9:00 a 13:00 i de 15:00 a 20:00) i la zona centre (de 9:00 a 13:00 i de 17:00 a 20:00 pels dies laborables; de 9:00 a 14:00 els dissabtes). L'import es de 1,20€/hora.

Pel que fa al nombre de places d'**aparcament fora de la via pública**, distingim:

- Aparcament d'ús públic: D'acord amb les dades facilitades per l'Ajuntament de Mollet del Vallès, l'aparcament d'ús públic fora de via pública el formen quinze aparcaments els quals es presenten a continuació en dues taules. La primera presenta els aparcament gratuïts i en la segona es mostren els aparcaments de pagament:

Aparcaments gratuïts	Places
1.- Riera Seca	880
2.- Santa Rosa	100
3.- Can Pantiquet	124
4.- Plana Lledó	71
5.- Pista d'Atletisme (Germans Gonzalvo)	200
6.- CAP Plana Lledó	71
7.- Estació Santa Rosa	100
8.- Estació de França (polígon)	250
9.- Estació de França (Mollet)	140
10.- El Calderí	80
11.- Escola Montseny	100
12.- Escola Sant Jordi	56

Taula 3.5.1- Aparcament per tipus.

Font: Ajuntament de Mollet del Vallès i AIM

Aparcaments de pagament	Places
13.- Plaça Pau Casals	181
14.- Mercat Municipal	155
15.- Parc de les Pruneres	522
16.- Plaça Joan Miró	243
17.- Hospital	306

Taula 3.5.2- Aparcament per tipus.

Font: Ajuntament de Mollet del Vallès i AIM

Com a observació, cal aclarir que l'aparcament de l'estació de França (a Mollet), tot i trobar-se en la via pública es considera associat a l'estació de ferrocarril i per aquest motiu l'Ajuntament de Mollet del Vallès el considera fora de la via pública. El **plànol 13** mostra la ubicació d'aquests aparcaments d'ús públic fora de via pública.

Respecte als aparcaments de pagament, el seu import varia entre 2,31 i 2.41€/h. A banda existeixen diferents tipus abonaments (mensual, nocturn, diürn...). A mode d'exemple, l'import de l'abonament mensual oscil·la entre 92,30€ i 95,47€.

- Aparcament d'ús privat: format per aparcament en interior d'edificis. El càlcul d'aquesta bossa d'aparcament s'ha realitzat en base a les dades facilitades per l'Ajuntament de Mollet del Vallès en el seu padró de guals municipals (que s'han tractat i validat amb visites in situ i fent un creuament amb l'IBI municipal).

El resultat es que l'aparcament soterrat ocupa una superfície total de 564.900 m². Aplicant un rati de 20 m²/plaça d'aparcament (rati obtingut en base a la publicació "El arte del pàrking. Manual del diseño, construcción y gestión del aparcamiento" de Jordi Nadal i Estrada), s'obté que es disposen de 28.240 places d'aparcament soterrat. Descomptant a aquest valor la xifra corresponent a l'aparcament soterrat d'ús públic (1.400 places), el **total de places d'aparcament d'ús privat es de 26.840 places.**

La següent taula mostra el total de places d'aparcament classificades per tipus, en funció de si estan ubicats a la via pública o fora i de si es tracta d'aparcaments lliures, regulats, d'ús públic o d'ús privat.

APARCAMENT	A la via pública	Lliure no regulat	9.940 places	Turismes: 9.740 Motos: 200
		Regulat	630 places	Zona blava: 410 Altres reserves: 220
	Fora de la via pública	Ús Privat	26.840 places	Guals: 26.840
		Ús Públic	3.570 places	Gratuït: 2.170 Pagament: 1.400

Taula 3.5.3- Aparcament per tipus.
Font: Ajuntament de Mollet del Vallès i AIM

La totalitat d'oferta de places d'aparcament a Mollet del Vallès ascendeix a **40.980 places totals** (de les quals 12.740 són de superfície i 28.240 són places soterrades).

3.6. Transport de mercaderies i logística

El **plànol 12** mostra tota la informació relacionada amb la reserva d'espai en superfície, incloent la situació de les zones de càrrega i descàrrega.

Barri	Places
Barri del Centre	16
Barri de l'Estació de França	42
Barri de Riera Seca	6
Barri de la Casilla	0
Barri de Can Pantiquet	25
Barri de Col·legis Nous	29
Barri de l'Estació del Nord	26
Barri del Calderí	3
Barri de Santa Rosa	4
Barri de Plana Lledó	13
Barri de Can Borrell	27
Barri de Lourdes	2
Polígon industrial de Can Prat	9
Polígon industrial de Can Magarola	0
Polígon industrial de la Farinera	0
TOTAL	203

Taula 3.6.1- Places d'aparcament per barris.
Font: AIM, elaboració pròpia

La circulació dels vehicles pesants en el municipi està restringida. En el **plànol 9** es presenten els itineraris permesos per als vehicles pesants al nucli urbà de Mollet del Vallès.

En general, els horaris de regulació de les places de càrrega i descàrrega de mercaderies és de 8:00 a 14:00 i de 16:00 a 20:00 h de dilluns a divendres, i els dissabtes de 8:00 a 14:00.

4. ANÀLISI DE LA DEMANDA

4.1. Mobilitat global

Per a l'anàlisi general de desplaçaments es disposa de dues fonts d'informació:

- L'enquesta de mobilitat obligada de l'any 2001 (EMO'2001). Posteriorment, aquestes dades han estat expandides a l'any actual d'acord amb els criteris del Pla Director de Mobilitat (PDM). Les dades són molt exhaustives (38.735 enquestes) i ens permetrà conèixer bé les característiques de la mobilitat ocupacional.
- L'enquesta de mobilitat quotidiana de l'any 2006 (EMQ'2006). Posteriorment, aquestes dades han estat expandides a l'any 2011 d'acord amb els criteris del Pla Director de Mobilitat (PDM). La EMQ no es tan exhaustiva com la EMO (es realitza a un volum més reduït de població, 841 enquestes pel cas de Mollet del Vallès que donen informació sobre 2.947 desplaçaments), però ens permetrà disposar de dades de la mobilitat total.

S'ha realitzat l'estudi de les dues enquestes, no obstant en aquest apartat només es presenta els resultats de la EMQ'2006, per ser més propers en el temps que la EMO'2001. Els resultats de l'explotació de l'enquesta de mobilitat obligada (EMO) es poden consultar en l'**annex E**.

Per tant, les estadístiques utilitzades en aquest apartat corresponen a l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana de l'any 2006 (EMQ'2006), una estadística oficial promoguda per l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM) i el Departament de Política Territorial i d'Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya. Es realitza cada cinc anys mitjançant una enquesta telefònica i permet analitzar la mobilitat quotidiana, tant de dies feiners com festius dels residents a Catalunya (a diferència de la Enquesta de Mobilitat Obligada que, tot i ser més exhaustiva, només donava a conèixer el primer desplaçament d'un dia feiner). El perfil de l'enquestat correspon a un resident d'edat superior a 4 anys que realitza un desplaçament superior a 5 minuts.

En el cas del municipi de Mollet del Vallès, es van caracteritzar 2.947 desplaçaments d'usuaris que realitzaven desplaçaments amb origen o destinació a Mollet del Vallès. En nombre de desplaçaments de residents a Mollet del Vallès va ser de 2.229, el que suposa un error estadístic del 2,12% (acceptant una distribució normal de la mostra amb el màxim grau d'indeterminació).

4.1.1. Desplaçaments totals

D'acord amb les dades de la EMQ 2006, en el municipi de Mollet del Vallès es realitzen un total de **221.000** desplaçaments en un dia feiner i d'uns **128.000** desplaçaments en caps de setmana o dies festius.

Els desplaçaments interns del municipi (aquells que tenen com a origen i destinació el municipi de Mollet del Vallès) ascendeixen a **112.000** desplaçaments en dies laborables i **67.500** en festius i caps de setmana (aquestes xifres inclouen les anades i les tornades de forma agregada).

Els desplaçaments generats pel municipi (aquells que tenen com a origen el municipi de Mollet del Vallès) ascendeixen a **54.000** desplaçaments en dies laborables i **36.500** en festius i caps de setmana (aquestes xifres inclouen les anades i les tornades de forma agregada).

Els desplaçaments atrets pel municipi (aquells que tenen com a destinació el municipi de Mollet del Vallès) ascendeixen a **55.000** desplaçaments en dies laborables i **24.000** en festius i caps de setmana (aquestes xifres inclouen les anades i les tornades de forma agregada).

La mitjana de viatges per persona al municipi és de **4,27** desplaçaments/resident en dies feiners i **2,48** desplaçaments en dies festius o caps de setmana (aquests desplaçaments tenen en compte els desplaçaments interns i els desplaçaments generats; dades 2006).

4.1.2. Principals connexions

A continuació s'analitzen les principals connexions amb el municipi de Mollet del Vallès, tant per dies feiners com per a dies festius:

- En dies feiners, les principals connexions són el propi municipi de Mollet del Vallès (112.000 desplaçaments), Barcelona (17.500 desplaçaments), Paret del Vallès (11.000 desplaçaments), Sant Fost de Campsentelles (9.900 desplaçaments), Granollers (6.700 desplaçaments) i Santa Perpètua de Mogoda (6.500 desplaçaments). En un segon pla estarien els municipis de Martorelles (4.800 desplaçaments), Palau-solità i Plegamans (3.500 desplaçaments), Sabadell (3.400 desplaçaments), La Llagosta (3.400 desplaçaments) i Montornès del Vallès (3.400 desplaçaments), seguits de Lliçà de Vall, Cerdanyola del Vallès, Montcada i Reixac.
- En caps de setmana i festius, les principals connexions són el propi municipi de Mollet del Vallès (67.500 desplaçaments), Barcelona (12.500 desplaçaments), Sant Fost de Campsentelles (4.500 desplaçaments), Granollers (3.500 desplaçaments), La Roca del Vallès (3.500 desplaçaments) i Santa Perpètua de Mogoda (3.200 desplaçaments). En un segon pla estarien els municipis de Badalona (2.900 desplaçaments), Montcada i Reixac (2.600 desplaçaments), Montmeló (2.000 desplaçaments) i Sabadell (3.400 desplaçaments), seguits de Lliçà d'Amunt i Caldes de Montbui.

Desplaçaments en DIES FEINERS		
Municipi	Desplaçaments	%
Barcelona	17.516	8%
Paret del Vallès	10.996	5%
Sant Fost de Campsentelles	9.874	4%
Granollers	6.723	3%
Santa Perpètua de Mogoda	6.513	3%
Martorelles	4.820	2%
Palau-solità i Plegamans	3.490	2%
Sabadell	3.413	2%
Llagosta (La)	3.402	2%
Montornès del Vallès	3.385	2%
Altres O/D	38.324	17%
Mobilitat Interna	112.136	51%
TOTAL	220.593	100%

Taula 4.1.2.1 – Desplaçaments per municipi en dies feiners.
Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades de EMQ'06.

Desplaçaments en CAPS DE SETMANA I FESTIUS		
Municipi	Desplaçaments	%
Barcelona	12.468	10%
Sant Fost de Campsentelles	4.574	4%
Granollers	3.494	3%
Roca del Vallès (La)	3.474	3%
Llagosta (La)	3.283	3%
Santa Perpètua de Mogoda	3.242	3%
Badalona	2.897	2%
Montcada i Reixac	2.578	2%
Montmeló	2.035	2%
Sabadell	1.791	1%
Altres O/D	20.685	16%
Mobilitat Interna	67.532	53%
TOTAL	128.051	100%

Taula 4.1.2.2 – Desplaçaments per municipi en dies festius i caps de setmana. Font: AIM, a partir de dades de EMQ'06.

4.1.3. Repartiment modal

Al analitzar el repartiment modal d'aquests desplaçaments, resulta interessant comparar els modes de transport utilitzats per la població segons diferents grups d'edat.

Les aparicions en els gràfics de modes com metro, fgc o altres modes de transport no existents a Mollet del Vallès, es deu a que formen part de la cadena modal d'un desplaçament entre Mollet del Vallès i una altra població. Per exemple, anar de Mollet a Sant Cugat, podria involucrar agafar el tren fins a Barcelona i després els FGC fins a Sant Cugat.

Els resultats globals del repartiment modal també s'han desglossat en dies feiners i festius (incloent cap de setmana), i també s'han diferenciat els desplaçaments interns al municipi amb les desplaçaments de connexió (que uneixen Mollet del Vallès amb altres municipis):

- En els desplaçaments **en dies feiners** el mode de transport més utilitzat per a realitzar desplaçaments **dintre el propi municipi** són els desplaçaments a peu (que s'emporta el 77,68% del repartiment modal total). En segon lloc, el mode més emprat és el cotxe (amb un 20,08% del total), seguit del bus (un 1,39% del total) i la motocicleta (0,47% del total). La bicicleta obté una quota modal inferior al 0,2%.

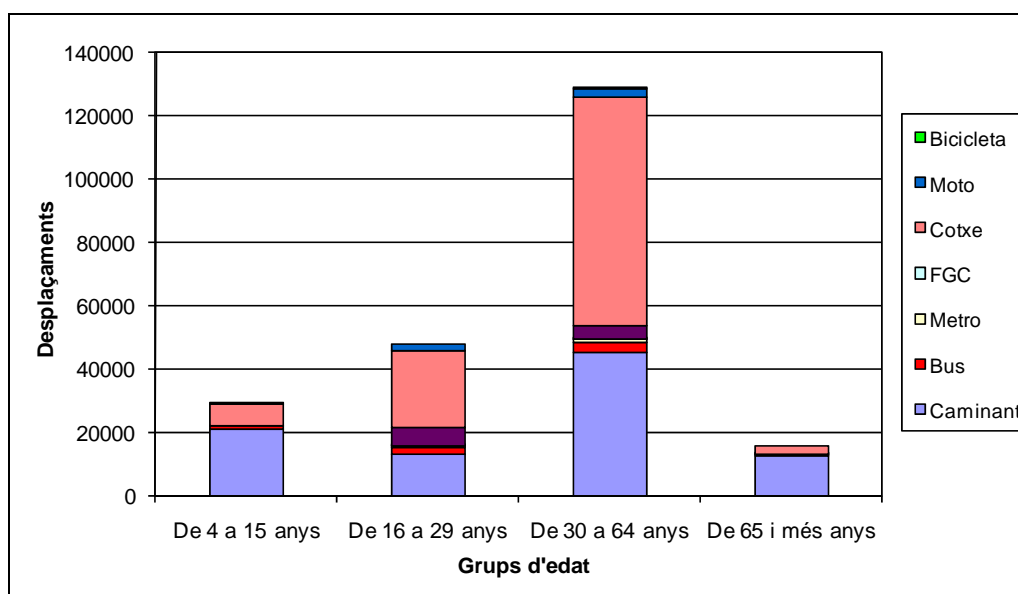


Figura 4.1.3.1 – Repartiment modal de viatges interns a Mollet del Vallès en dies feiners (termes absoluts).

Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades de EMQ'06.

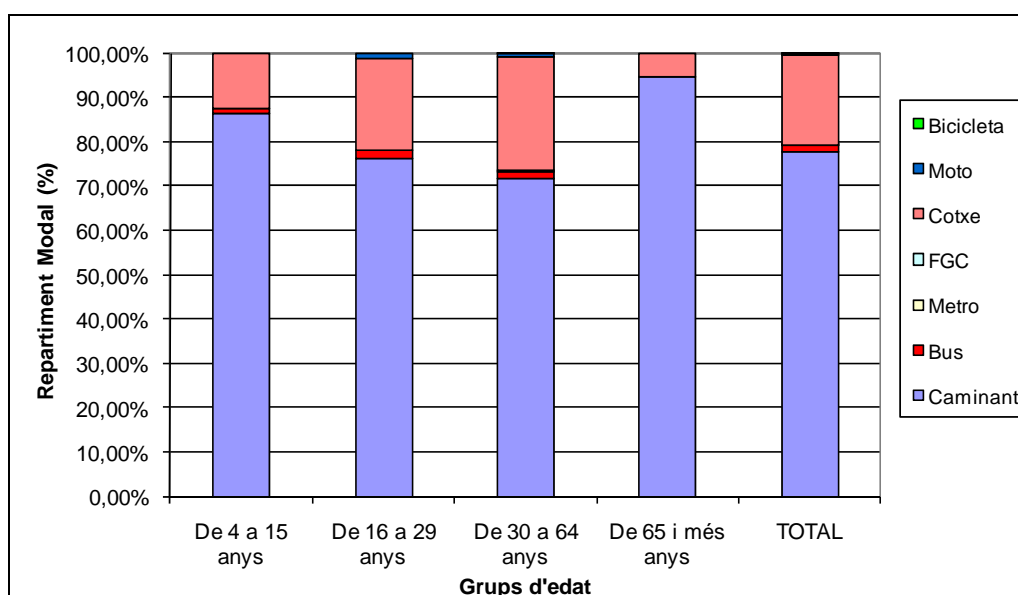


Figura 4.1.3.2 – Repartiment modal de viatges interns a Mollet del Vallès en dies feiners (termes relatius).

Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades de EMQ'06.

- En els desplaçaments **en dies feiners** el mode de transport més utilitzat per a realitzar **desplaçaments que connecten Mollet del Vallès amb altres municipis** és l'automòbil (que s'emporta el 77% del repartiment modal total). En segon lloc, el mode més emprat es RENFE (amb un 9% de la mobilitat total), seguida per l'autobús (5% del total) i pels desplaçaments en motocicleta (un 4% del total) i a peu (4% del total). La quota modal de la bicicleta és inferior al 15% (incloent RENFE, bus, metro i FGC). La quota total de desplaçaments en transport públic arriba al 27%. A continuació les figures que grafien aquesta distribució modal per grups d'edat.

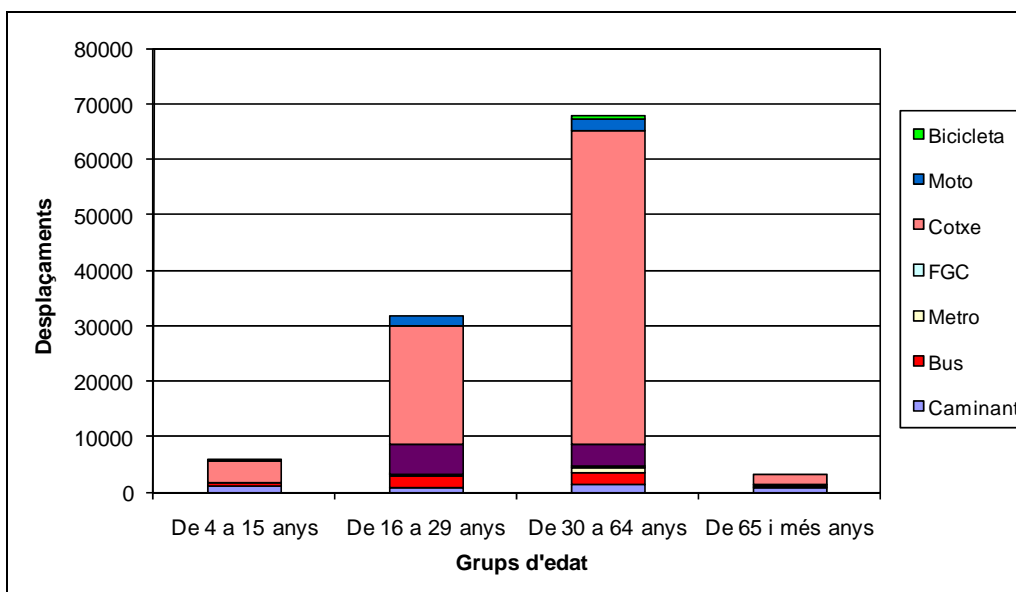


Figura 4.1.3.3 – Repartiment modal de viatges de connexió amb altres municipis en dies feiners (termes absoluts).

Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades de EMQ'06.

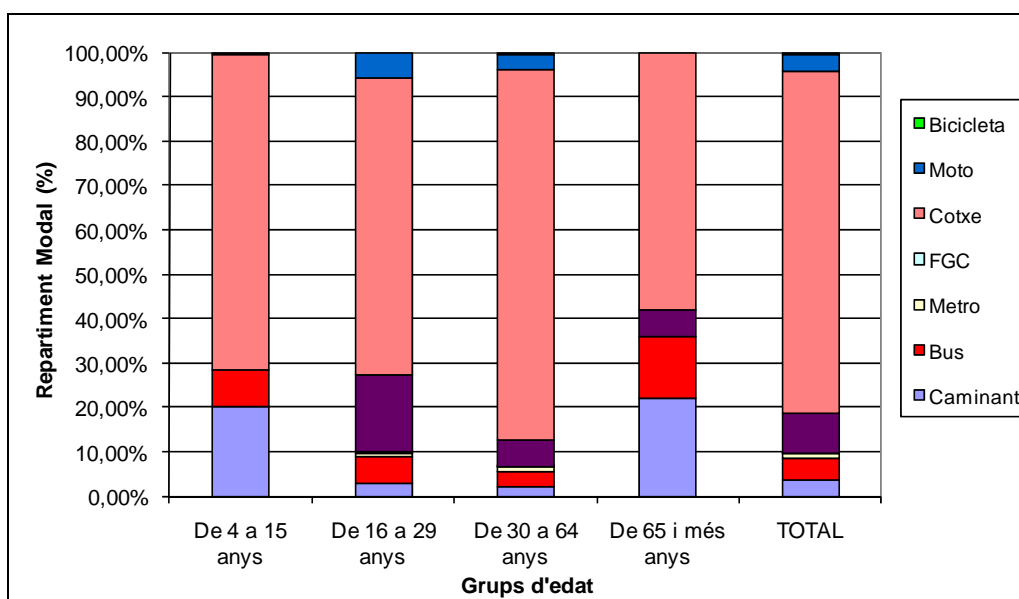


Figura 4.1.3.4 – Repartiment modal de viatges de connexió amb altres municipis en dies feiners (termes relatius).

Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades de EMQ'06.

- En els desplaçaments **en dies festius i caps de setmana**, per a realitzar desplaçaments **dintre el propi municipi**, el repartiment modal se l'emporten els desplaçaments a peu (que s'emporta el 81% del repartiment modal total) i el vehicle privat motoritzat (19%). Les següents figures grafien aquesta distribució modal per grups d'edat:

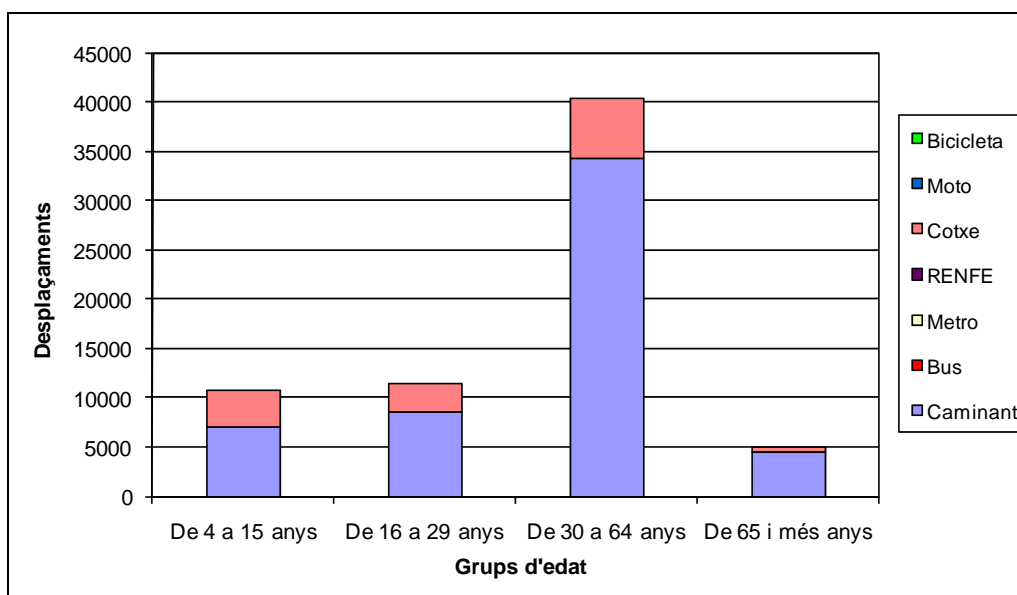


Figura 4.1.3.5 – Repartiment modal de viatges interns a Mollet del Vallès en dies festius i caps de setmana (termes absoluts).

Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades de EMQ'06.

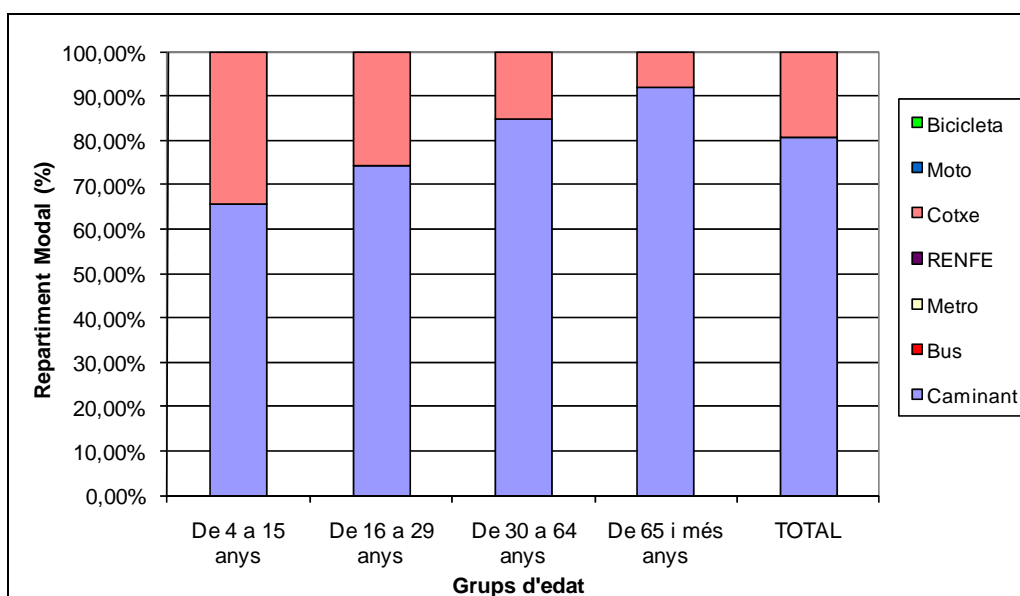


Figura 4.1.3.6 – Repartiment modal de viatges interns a Mollet del Vallès en dies festius i caps de setmana (termes relatius).

Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades de EMQ'06.

- En els desplaçaments **en dies festius i caps de setmana** el mode de transport més utilitzat per a realitzar **desplaçaments que connecten Mollet del Vallès amb altres municipis** són els desplaçaments amb automòbil (que s'emporta el 87% del repartiment modal total). En segon lloc, el mode més emprat són els desplaçaments RENFE i els desplaçaments a peu (amb un 3% del total cadascun), seguit dels desplaçaments en bus,

amb bici i motocicleta (amb un 2% del total cadascun). El percentatge d'ús del transport públic es situa sobre en el 6% de la mobilitat total. A continuació es presenten les figures que grafien aquesta distribució modal per grups d'edat:

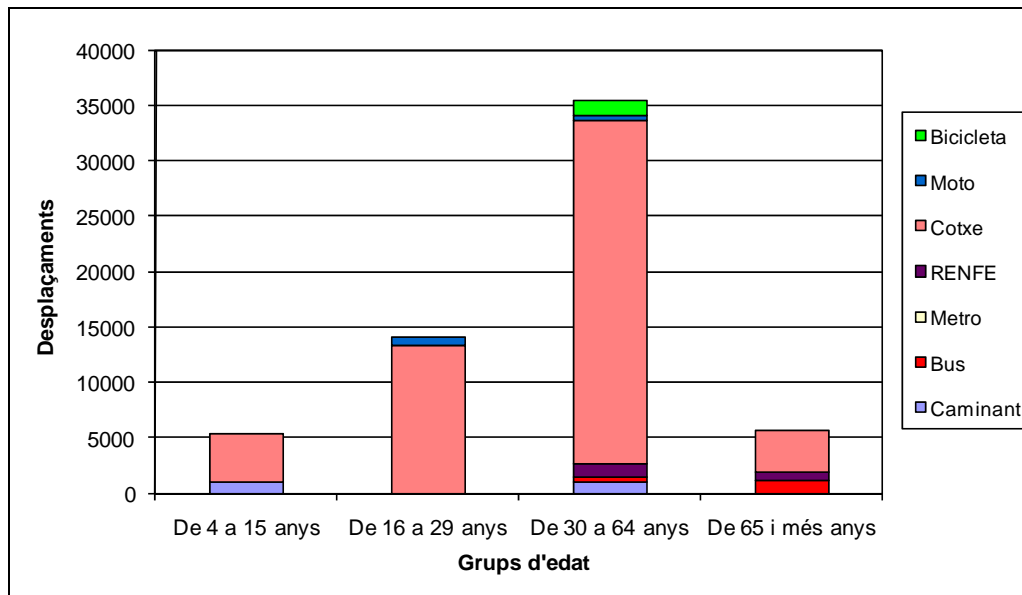


Figura 4.1.3.7 – Repartiment modal de viatges de connexió amb altres municipis en dies festius i caps de setmana (termes absoluts). Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades de EMQ'06.

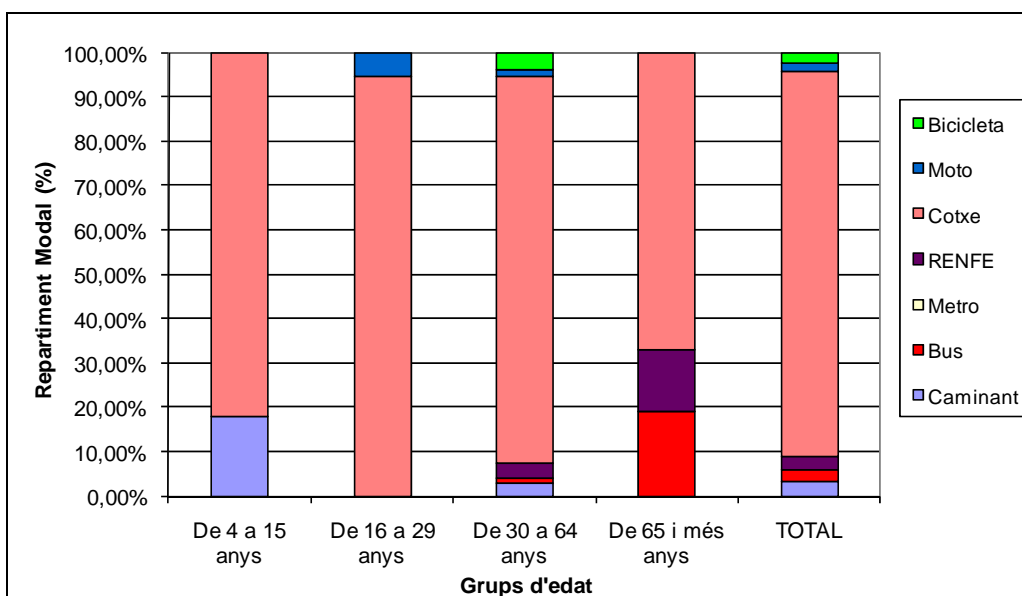


Figura 4.1.3.8 – Repartiment modal de viatges de connexió amb altres municipis en dies festius i caps de setmana (termes relatius). Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades de EMQ'06.

4.1.4. Expansió de les dades de la EMQ'2006 a l'any 2011

D'acord amb les estimacions del PDM, la mobilitat amb modes de transport no motoritzats (viatges a peu i en bicicleta) augmentarà a un ritme del 0,39% anual. Pel que fa als transports motoritzats, els viatges en transport públic augmentarien a un ritme del 1,30% anual, mentre que el transport privat ho fa a un ritme del 1,44% (Font: PDM, La proposta del Pla, taula 3.1.17).

Amb aquestes hipòtesis, la mobilitat actual per a Mollet del Vallès, partint de les dades de la EMQ'2006, estaria formada de la següent manera (les següents taules mostren el repartiment

modal expandit dels dies feiners pels desplaçaments interns i els desplaçaments de connexió al 2011 d'acord amb les hipòtesis formulades en el PDM):

Mode de transport	Repartiment Modal 2006 (%)	Desplaçaments INTERNES per mode de transport (2006)	Taxa Anual d'augment calculat pel PDM (Taula 3.1.17) en %	Desplaçaments INTERNES per mode de transport (2011)	Repartiment Modal 2011(%)
A peu	77,7%	87.102	0,39%	88.814	76,8%
Bicicleta	0,2%	175	0,39%	178	0,2%
Transport públic	1,6%	1.819	1,30%	1.940	1,7%
Transport privat	20,5%	23.040	1,44%	24.747	21,4%
TOTAL	100,0%	112.136	0,62%	115.679	100,0%

Figura 4.1.4.1 – Desplaçaments interns i repartiment modal dels dies feiners expandit a l'any 2011.

Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades del PDM i EMQ'06.

Mode de transport	Repartiment Modal 2006 (%)	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport (2006)	Taxa Anual d'augment calculat pel PDM (Taula 3.1.17) en %	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport (2011)	Repartiment Modal 2011(%)
A peu	3,7%	4.053	0,39%	4.133	3,6%
Bicicleta	0,5%	509	0,39%	519	0,4%
Transport públic	14,7%	15.996	1,30%	17.063	14,7%
Transport privat	81,0%	87.900	1,44%	94.414	81,3%
TOTAL	100,0%	108.458	1,38%	116.129	100,0%

Figura 4.1.4.2 – Desplaçaments de connexió i repartiment modal dels dies feiners expandit a l'any 2011.

Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades del PDM i EMQ.

Pel que fa als desplaçaments totals del municipi, agregant desplaçaments de connexió i interns, tindriem:

Mode de transport	Repartiment Modal 2006 (%)	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2006)	Taxa Anual d'augment calculat pel PDM (Taula 3.1.17) en %	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2011)	Repartiment Modal 2011(%)
A peu	41,3%	91.155	0,39%	92.947	40,1%
Bicicleta	0,3%	684	0,39%	697	0,3%
Transport públic	8,1%	17.815	1,30%	19.003	8,2%
Transport privat	50,3%	110.940	1,44%	119.161	51,4%
TOTAL	100,0%	220.594	1,00%	231.808	100,0%

Figura 4.1.4.3 – Desplaçaments totals i repartiment modal dels dies feiners expandit a l'any 2011.

Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades del PDM i EMQ.

La següent imatge presenta de forma gràfica el nombre de viatges interns, atrets i generats, la expansió de dades de la EMQ'2006 a l'any 2011:

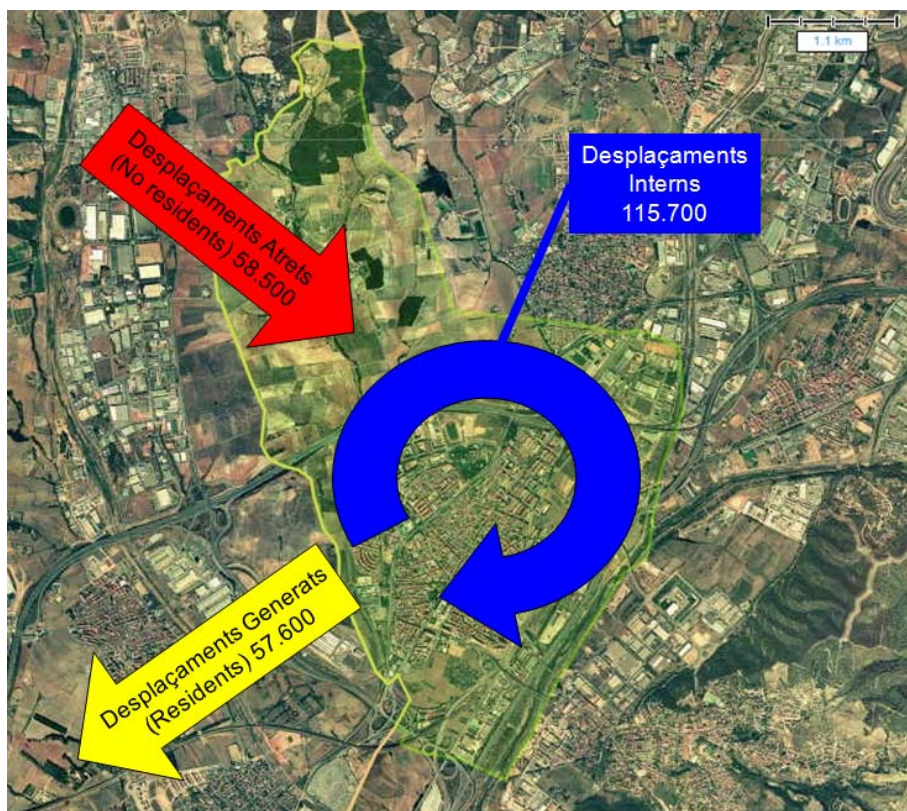


Figura 4.1.4.4 – Viatges interns, generats i atrès a l'any 2011 al municipi de Mollet del Vallès.

Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades del PDM i EMQ.

4.1.5. Enquesta de satisfacció

La EMQ'2006 també recull 588 enquestes d'opinió sobre els diferents modes de transport (representa un error estadístic del 4,12% acceptant una distribució normal de la mostra amb el màxim grau d'indeterminació).

Els enquestats han de puntuar del 0 al 10 (zero la puntuació més poc satisfactòria, 10 la més satisfactòria. Una votació per sota de 5 punts dona a entendre una insatisfacció del servei). Els resultat de l'enquesta de satisfacció es presenten a continuació de forma gràfica, agrupades en quatre grups:

- Modes de transport no motoritzats.
- Transport públic no guiat.
- Transport públic guiat (ferroviari).
- Transport privat motoritzat

Els modes de transport no motoritzats (bicicleta, a peu), obtenen una resposta satisfactòria: un elevat nombre de vots satisfactoris amb una puntuació elevada (8,3 punts de mitjana per desplaçaments a peu i 7,9 punts per als desplaçaments en bicicleta). El percentatge de vots no satisfactoris és molt reduït per als desplaçaments a peu (3% dels vots) i un xic superior per a la bicicleta (6% dels vots).

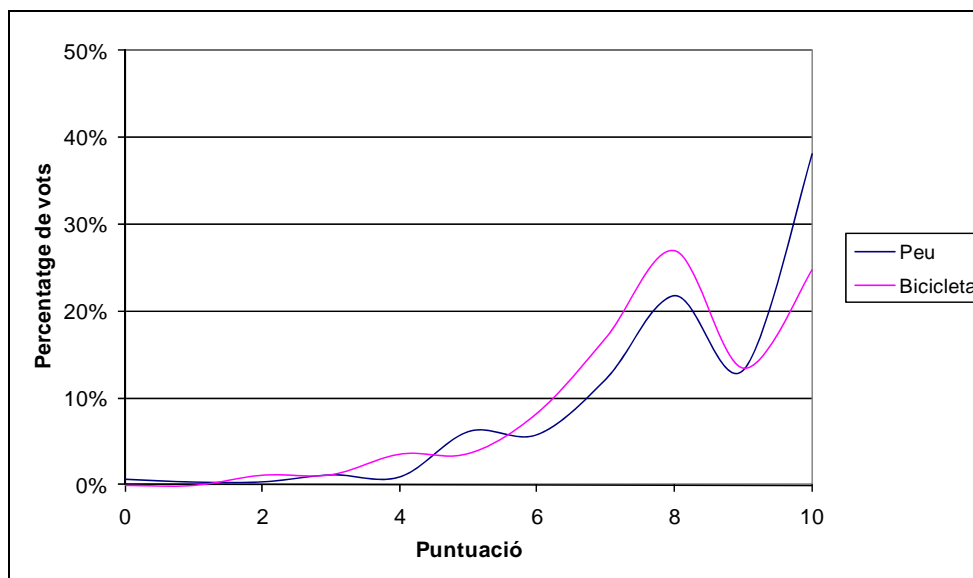


Figura 4.1.5.1 – Satisfacció en modes de transport no motoritzats; Font: Enquesta d'opinió EMQ'2006.

Les corbes de les gràfiques per als tres modes de transport públic no guiat (bus urbà, bus interurbà i taxi) tenen la mateixa tipologia de campana, centrada entre la puntuació al voltant del 7. Aquests tres modes de transport s'emporten unes mitjanes de satisfacció més baixes que els modes de transport no motoritzat: 7,0 punts pel bus urbà, 6,4 punts pel bus interurbà i 6,9 punts pel taxi.

Pel que fa al nombre de vots no satisfactoris rebuts (una puntuació per sota de 5), es situen entre en una xifra elevada pel taxi (13% dels vots), un percentatge bastant més baix pel cas dels autobusos interurbans (8% dels vots), i un nombre molt reduït de vots no satisfactoris pel cas del bus urbà (un 5% dels vots).

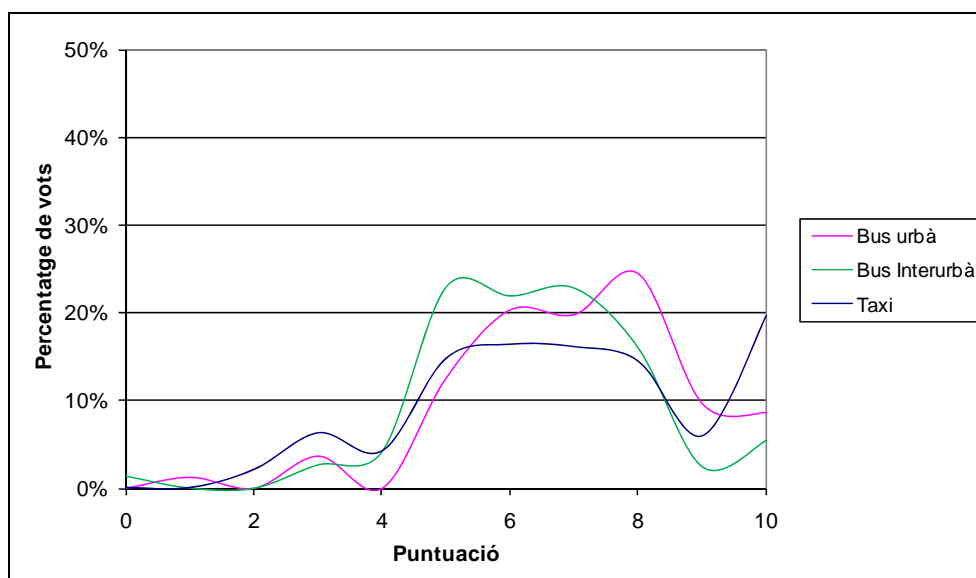


Figura 4.1.5.2 – Satisfacció en modes de transport públic no guiats; Font: Enquesta d'opinió EMQ'2006.

Com succeïa en el cas del transport públic no guiat, els modes de transport ferroviari tenen una corba de satisfacció que comparteix tipologia de campana centrada en una puntuació entre el 6 i

el 7. El tramvia i el metro són els serveis més ben puntuats, amb una mitjana de 7,0 i 6,8 punts. Els segueix de molt a prop els FGC i els serveis de RENFE Regionals amb una puntuació mitjana de 6,7 i 6,6 punts. Finalment, RENFE Rodalies es puntuat amb un valor de 6,0 punts.

Pel que fa al nombre de vots no satisfactoris (una puntuació per sota de 5), el Tramvia recull un percentatge mínim de vots del 0%. Pel cas del FGC i el metro, aquest percentatge ja ascendeix al 7% i 8% respectivament. El servei de RENFE es qui recull els màxims percentatges de vots no satisfactoris, amb un 13% pels regionals i un 21% per les rodalies.

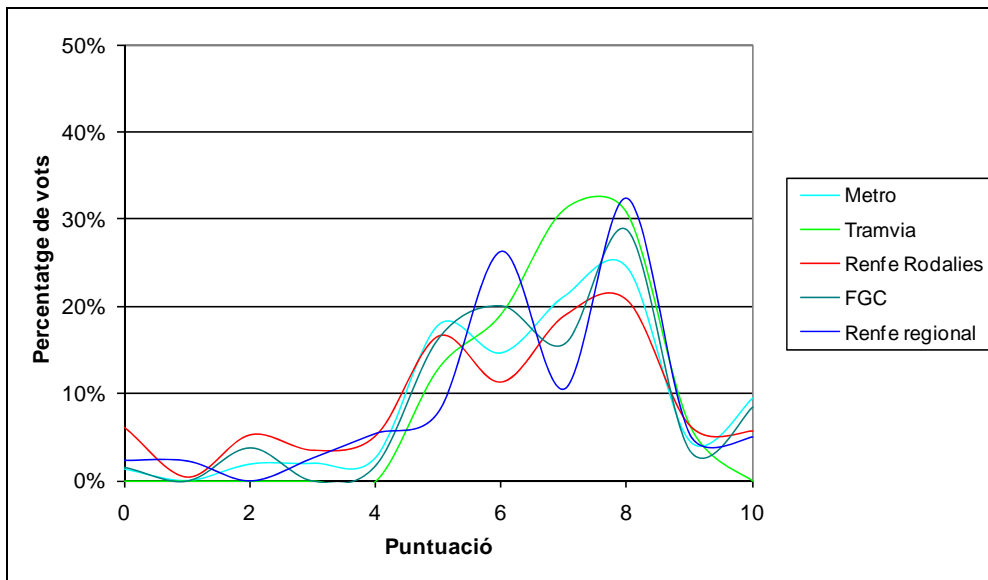


Figura 4.1.5.3 – Satisfacció en modes de transport públic guiats; Font: Enquesta d'opinió EMQ'2006.

Pel cas dels modes de transport privat, la motocicleta és el mode de transport més ben puntuat de tots, amb una mitjana de 8,3 punts. Pel que fa l'automòbil, la seva puntuació mitjana és de 7,6 punts. Respecte al nombre de vots per sota de 5 punts (insatisfacció), el vehicle acumula 6 % de vots, mentre que la motocicleta no acumula cap vot (té plena satisfacció en el 100% dels usuaris).

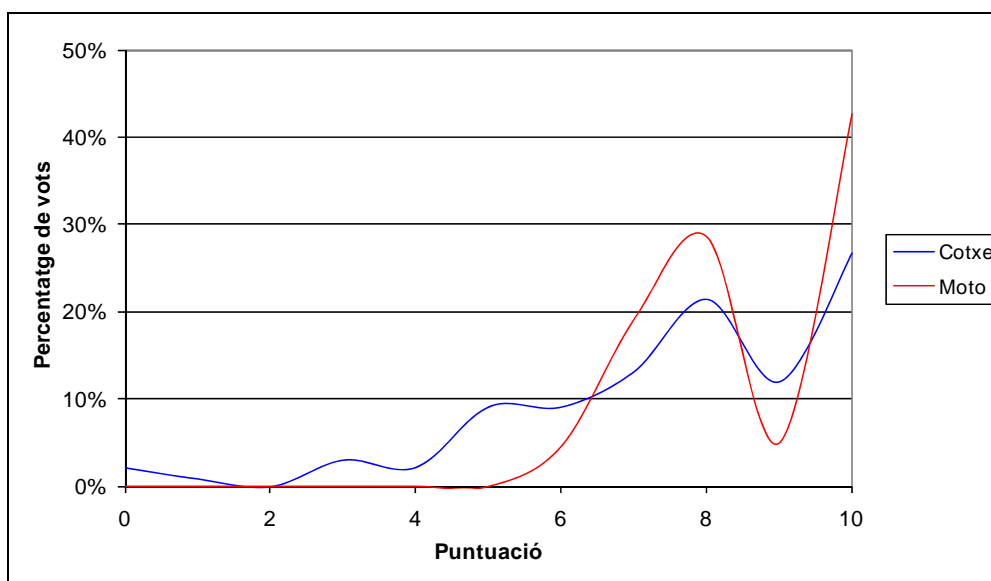


Figura 4.1.5.4 – Satisfacció en modes de transport privats motoritzats; Font: Enquesta d'opinió EMQ'2006.

Així doncs, els modes de transport més ben valorats són la motocicleta, els desplaçaments a peu, i els modes de transport que acumulen més vots no satisfactoris són els serveis de RENFE i taxi.

4.2. Demanda a peu

L'anàlisi de la demanda actual a peu s'ha basat en la quantificació dels fluxos actuals en diferents cruïlles per tal d'identificar els itineraris més habituals d'aquests usuaris de la via pública.

La metodologia ha consistit en realitzar comptatges en els principals vials del nucli urbà (punts d'accés al nucli antic, els itineraris principals entre els barris...). En cada punt de comptatge s'ha quantificat el nombre de vianants que travessava una línia imaginària de carrer. Els aforaments realitzats han estat:

- 2 comptatges de 12 hores de durada (en l'av. Jaume I i el c/ de la Pau) per tal d'obtenir un patró de l'evolució diària del flux de vianants. Aquests aforaments es van realitzar durant la primera quinzena del mes de juny de 2010.
- Una primera onada de 83 comptatges de 15 minuts de durada, realitzats durant la primera quinzena de juny de 2010, que després s'han extrapolat a partir de les dades obtingudes en el comptatge de 12 hores.
- Una segona onada de 47 comptatges de 15 minuts de durada, realitzats durant la segona quinzena de setembre de 2010, que com en el cas de la primera onada s'extrapolen per a obtenir valors d'intensitats al llarg del dia.

En l'**Annex C.1** es poden consultar els punts exactes d'aquests aforaments i els resultats dels comptatges.

La representació dels resultats d'aquests comptatges es troba en el **plànol 15** on es poden observar les intensitats de trànsit de vianants de forma gràfica. Els vials més transitats són:

- La Rambla de Fiveller i l'av. Llibertat, amb una intensitat superior a 10.000 vianants al dia.
- La Rambla Nova, el c/ Gaietà Vinzia, l'av. Caldes de Montbui, el c/ Barcelona i el tram superior del c/ Berenguer III, amb fluxos compresos entre 6.000 i 10.000 vianants/dia.
- Finalment, altres vials amb intensitat notable de vianants per sota els 6.000 vianants la dia són la rambla Pompeu Fabra, la Rambla de Balmes, l'av. Burgos i l'av. Jaume I, l'av. Rívoli i el tram de prioritat invertida d'Anselm Clavé.

4.3. Demanda en bicicleta

En els mateixos aforaments en els que es comptabilitzaven els fluxos de vianants (130 punts d'aforament de 15 minuts de durada en cada), també es van realitzar comptatges de bicicletes. Van ser un total de 9 hores de comptatges durant les quals es van comptabilitzar 112 bicicletes. D'aquests punts els de més importants pel que fa a l'aforament de bicicletes han estat:

- L'eix de la Rambla (Rambla Nova – Rambla de Fiveller – Rambla de Balmes)
- L'avinguda Gaudí
- I altres com la Rambla de Pompeu Fabra, el c/ Felix Ferran, el c/ Gaietà Vinzia, c/ Roger de Llúria o el c/ Joan Maragall

Es interessant destacar que, dels vials anteriors, tant l'eix de la Rambla com l'av. Gaudí i la Rambla de Pompeu Fabra són carrers que disposen de vies ciclistes.

Per una altra banda, en els mateixos aforaments en els que es comptabilitzaven els fluxos de vehicles (49 punts en tot el municipi), es van realitzar comptatges de bicicletes. Així es van comptabilitzar 183 bicis durant les 49 hores totals d'aforament. D'aquests, els punts amb més desplaçaments de bicicletes comptabilitats són:

- La cruïlla la Via de Ronda amb el c/ Felix Ferran.
- El c/ Teixidores a l'alçada de Can Fàbregas.
- La cruïlla de l'av. de Burgos amb Berenguer III.
- La cruïlla de l'av. Jaume I amb c/ de Feliu Tura.
- L'accés la polígon industrial Can Magarola des de la rotonda de la Vinyota.
- L'accés la polígon industrial Can Magarola per la rotonda del c/ Octavi Lecante.
- L'av. Burgos (a l'alçada de l'av. Badalona).
- La rotonda de l'av. Gaudí amb Pompeu Fabra.

La demanda en bicicletes al municipi de Mollet del Vallès és molt reduïda. Aquests valors tan baixos fan que no sigui possible establir una extrapolació per tal de trobar el flux diari de bicicletes en els vials de Mollet del Vallès. Per exemple, en el comptatge de vianants de 12 hores realitzats a l'av. Jaume I i al c/ de la Pau al llarg del dia, es van comptabilitzar 40 ciclistes, el que suposa un 0,58 % del total de la mobilitat a peu que s'ha aforat en aquestes vies

No obstant, els aforaments també permeten concloure els ciclistes utilitzen les vies ciclistes existents per a circular. També es dona una presència destacable de ciclistes a l'eix Burgos–Gaudí, la principal via del municipi.

Els aforaments realitzats es poden consultar **en l'annex C.1** (aforaments de vianants) i **en l'annex C.2** (aforaments de vehicles).

4.4. Demanda en transport públic

4.4.1. Servei d'autobús urbà

La informació que es present en aquest apartat prové de tres fons d'informació diferents:

- Informació facilitada per l'operador del servei.
- Informació dels comptatges puja-baixa que es van realitzar durant la campanya de treball de camp del PMU.
- Informació sobre enquestes als usuaris que es van realitzar durant la campanya de treball de camp del PMU.

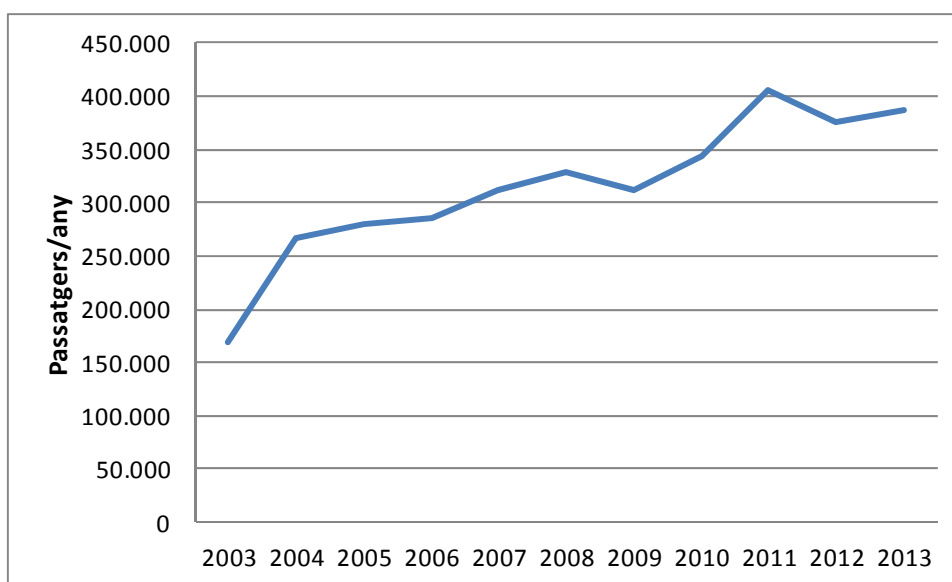
A continuació es presenten les xifres d'explotació facilitades per l'operador del servei d'autobús urbà pel que fa a dades de demanda, ocupació, quilòmetres anuals i hores útils anuals:

Paràmetre	Dades 2010	Dades 2013
Demanda dia feiner	1.387 pax/dia	1.715 pax/dia
Demanda caps de setmana	168 pax/dissabte 116 pax/diumenge	229 pax/dissabte
Demanda anual	348.233 pax/any	387.516 pax/any
Quilòmetres útils	137.803 km/any	133.409 km/any
Hores útils	10.638 hores/any	10.295 hores/any
Nº expedicions	21.552 exp./any	19.266 exp./any
Velocitat comercial	12,95km/h	12,96 km/h
Ocupació dia feiner	75% laborables	60% laborables
Ocupació dissabtes i festius	25 % dissabtes 15% diumenges	20% dissabtes
Total vehicles	3	3

Taula 4.4.1.1 – Dades de demanda del servei de bus urbà

Font: AIM, elaboració pròpia en base a dades de l'operador del servei

L'evolució del passatge del bus urbà en els darrers anys presenta un augment important en l'any 2004, i des de llavors ha seguit augmentant a un ritme més lent amb un promig d'un increment del 4,3% anual. Al 2009 es veu un descens d'usuaris (probablement degut al context de la crisi econòmica) que es recupera amb els dades dels anys següents.



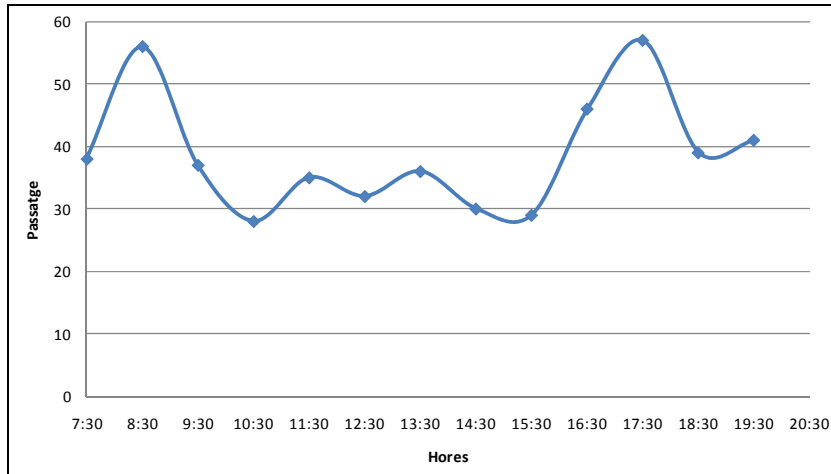
Taula 4.4.1.2 – Evolució del passatge del bus urbà

Font: AIM, elaboració pròpia en base a dades de l'operador del servei

Durant la campanya de treball de camp també es va realitzar un estudi sobre el bus urbà. Durant dos dies laborables (14 de juny de 2010 i 9 de setembre de 2010) de 7:30 a 20:00 hores, es va realitzar un comptatge pujades i baixes del bus a cada parada. Aquest estudi va permetre obtenir dades sobre el comportament de cada parada, les dades del passatge i les relacions origen –

destinació dels usuaris. La informació completa d'aquests aforaments del bus urbà es poden consultar en l'**annex C.4**. A continuació es present un resum de les dades més rellevants:

- Les hores punta del servei es donen entre les 8:30 i 9:30 del matí per la tarda entre les 17:30 i 18:30.



Taula 4.4.1.3 – Evolució del passatge al llarg del dia en un vehicle de bus urbà.

Font: AIM, elaboració pròpia

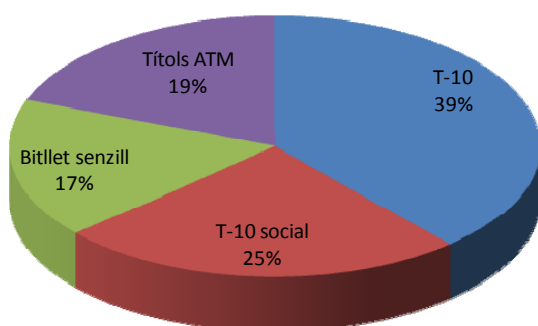
- Les parades més importants pel que fa la volum d'usuaris són l'Estació de França, la parada el nou hospital de Mollet del Vallès, Can Borrell (av. Rívoli amb av. Caldes de Montbui) i la parada de l'ambulatori de Joaquim Mir amb Lluís Millet.
- De les 31 parades que disposa el bus urbà, 13 parades (el 42%) tenen una utilització mínima. Només el 15% dels usuaris diaris fan ús d'aquestes 13 parades.
- Al tractar-se d'una línia circular, el seu traçat condiciona la tipologia de desplaçaments que es duen a terme, que es poden classificar en 4 grups:
 - o Els veïns de l'estació de França i de l'Estació del Nord empren el servei de bus per a dirigir-se a Can Borrell, Plana Lledó i Can Pantiquet.
 - o Els veïns de Can Pantiquet i Riera Seca, empren el servei de bus per anar al barri de l'Estació de França, el barri de l'Estació del Nord i Santa Rosa.
 - o Els veïns de Can Borrell empren el servei de bus per dirigir-se a Can Pantiquet, Riera Seca, el barri de l'Estació de França i de l'Estació del Nord.
 - o Els veïns de Plana Lledó empren el servei de bus per dirigir-se a el barri de l'Estació de França i de l'Estació del Nord

Finalment els resultats de les enquestes realitzades en l'etapa de presa de dades de camp, durant dues jornades (14 de juny de 2010 i 8 de setembre de 2010) ha permès conèixer el perfil d'usuari del servei de bus urbà. El resultats es poden consultar en l'**annex B.3**. Les principals conclusions són:

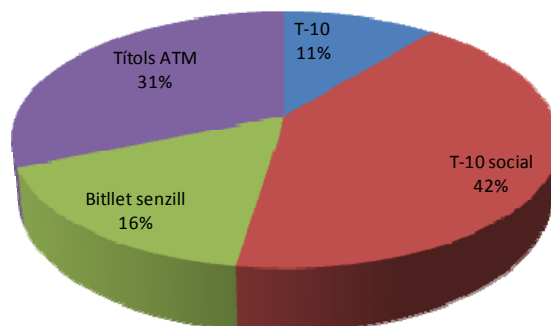
- Pel que fa la caracterització dels usuaris, la franja d'edat de l'usuari de bus no predomina cap grup concret d'edat. Per tant, es un servei emprat per tots els públics. El principals usuaris són la població activa (35%) seguits dels jubilats (28%) i estudiants (14%). El 56% dels usuaris empren l'autobús de forma diària, mentre que un 23% ho fa setmanalment. Un

15% utilitza el servei de bus de forma mensual i només un 6% ho fa tan sols ocasionalment.

- El principal motiu de desplaçament es per a realitzar desplaçaments de caire sanitari (CAP, hospital, etc...), per davant de motius relacionats amb treball o estudis.
- Per a realitzar el desplaçaments, el bitllet més emprat és el títol de 10 viatges sense bonificar (T-10 municipal), en un 39% dels casos. El títol de 10 viatges bonificats s'empra en un 25% dels casos (15% en la T-10-gran i un 10% en la T-10-jove). El bitllet senzill es usat pel 17% dels usuaris. Els restants (19%) fan servir títols de la ATM. D'acord amb les xifres de la ATM, l'ús dels títols de transport varia significativament: un 11% dels usuaris emprava la T-10 municipal, un 42% la T-10 municipal bonificada, un 16% el bitllet senzill i un 31% els títols de la ATM. Sembla haver una voluntat d'ocultar l'ús de la T-10 bonificada, possiblement per un presumpte ús fraudulent.



Gràfic 4.4.1.4 – Tipus de bitllet emprat (segons enquestes); Font: AIM, elaboració pròpia



Gràfic 4.4.1.5 – Tipus de bitllet emprat (segons ATM); Font: AIM, elaboració pròpia

- De la totalitat d'usuaris del servei de bus urbà, un 15% realitza correspondència amb ferrocarril, i només un 2% amb un bus interurbà. El 85% restant no realitza cap tipus de transbordament.
- Pel que fa la valoració del servei, l'usuari està satisfet de l'horari de servei en dies feiners i dissabtes, la puntualitat, la comoditat i l'accessibilitat a les parades. La freqüència de pas en dies feiners està ben valorada, però aquesta opinió no es manté pels dissabtes. Les valoracions negatives del servei fan referència a la seva capacitat, que es considera insuficient. En general, el servei de bus està considerat entre bo i correcte, i només el 7% el catalogaria com a mal servei.

4.4.2. Servei d'autobús interurbà i bus nocturn

Com en el cas anterior, la informació que es present en aquest apartat prové de tres fons d'informació diferents:

- Informació facilitada per l'operador del servei.
- Informació dels comptatges puja-baixa que es van realitzar durant la campanya de treball de camp del PMU.
- Informació sobre enquestes als usuaris que es van realitzar durant la campanya de treball de camp del PMU.

Les dades que es disposen per al servei de busos interurbans facilitades pels operadors són les següents:

LINEA	Datos				Viatgers X Expedició	Velocitat Comercial	Unitats	Places per unitat
	Viatgers	Nº Expedicions	Quilometres	Hores				
BADALONA-SABADELL	334.062	16.376	353.998,00	15.258,95	20,40	23,20 Km/h	3	46+21
BARCELONA-LLIÇA DE VALL	416.989	12.610	314.940,00	11.501,47	33,07	27,38 Km/h	4	46+21
BARCELONA-MOLLET	571.579	22.661	410.853,00	16.046,47	25,22	25,60 Km/h	4	46+21
BARCELONA-MOLLET (GALLECS)	7.740	909	17.271,00	589,75	8,51	29,29 Km/h	1	21+8
BARCELONA-RIELLS	285.615	8.794	325.287,50	9.873,18	32,48	32,95 Km/h	3	59+28
GRANOLLERS-MOLLET	196.908	11.367	159.342,00	6.583,00	17,32	24,21 Km/h	2	46+21
MARTELLES-MOLLET	126.177	18.336	104.627,30	4.434,60	6,88	23,59 Km/h	1	30+45
MOLLET-CALDES (DIMARTS)	819	105	1.260,00	43,50	7,80	28,97 Km/h	1	21+8
N-71 BARNA-MOLLET-GRANOLLERS	47.379	4.337	139.121,00	3.148,58	10,92	44,19 Km/h	2	21+26
SERVEI MUNICIPAL DE SANT FOST	37.995	4.937	40.090,00	2.926,40	7,70	13,70 Km/h	1	21+8
Total general	2.056.169	110.632	1.973.095,70	74.676,08	18,59	26,42 Km/h		

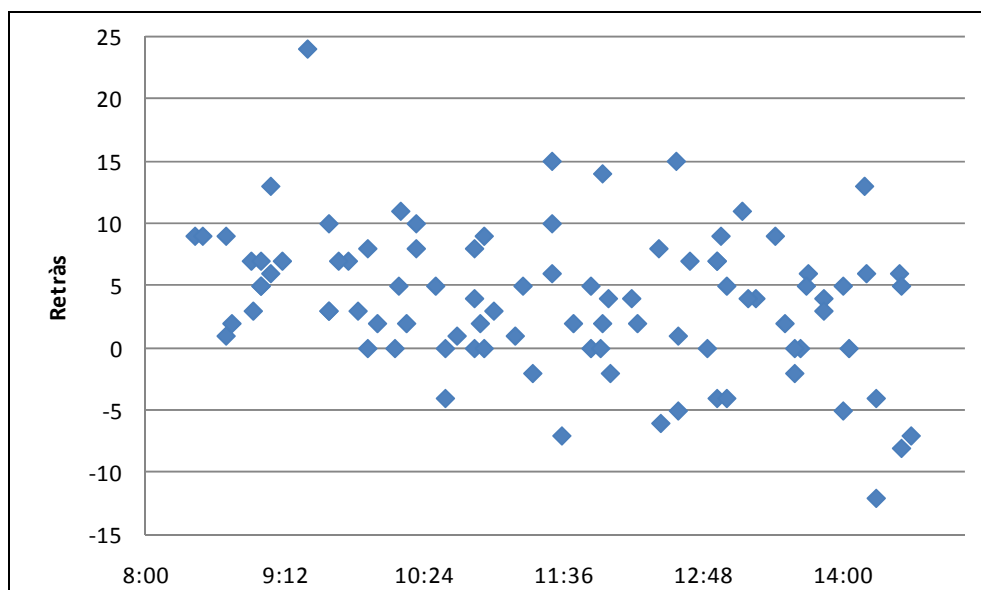
Taula 4.4.2.1 – Dades de demanda del servei de bus interurbà (2009)

Font: AIM, elaboració pròpia en base a dades de l'operador del servei

També cal fer esment que, d'acord amb informacions facilitades per l'Ajuntament de Mollet del Vallès, en aquestes xifres de demanda estan comptabilitats els habitants de Mollet del Vallès que fan servir les línies de bus interurbà per a realitzar desplaçaments urbans.

Els comptatges puja i baixa, a diferència del cas bus urbà, no es van realitzar en un vehicle sinó a peu de parada. Durant més de 5 hores d'un matí laborable es van analitzar les pujades i baixades de les diferents expedicions que tenien lloc en la parada de Can Mulà (una parada cèntrica on tenien parada quasi totes les línies interurbanes que donen servei a Mollet del Vallès). Els resultats més destacats són:

- Les expedicions amb més passatge són aquelles que connecten Barcelona amb Mollet (43% del passatge aforat), seguides per les de Sabadell (22%), Lliça de Vall (12%) i Bigues i Riells (12%).
- El nombre d'usuaris que pujava i baixa dels vehicles en aquesta parada es situava entre 3 i 7 passatgers per expedició.
- La puntualitat del bus oscil·la entre 10 minuts de retard (en alguns casos arriba a 15 minuts) i 5 minuts d'antelació.



Taula 4.4.2.2– Retard del autobusos respecte el seu horari oficial

Font: AIM, elaboració pròpia

Finalment, també es disposa de dades obtingudes per les enquestes a usuaris d'aquests serveis de bus.

- Pel que fa la caracterització dels usuaris, la franja d'edat de l'usuari de bus no predomina cap grup concret d'edat. Per tant, es un servei emprat per tots els públics. El principals usuaris són la població activa (35%) seguits molt a prop pels aturats (27%).
- Per a realitzar el desplaçaments, el bitllet més emprat són els títols de l'ATM (59%), seguit per l'ús del bitllet senzill en un 27% dels casos.
- Pel que fa la valoració del servei, l'usuari està satisfet de l'horari de servei en dies feiners però es mostra molt descontentat per l'horari en caps de setmana. El mateix succeeix amb les freqüències: la valoració per dies feiners es positiva, pe`ro passa a ser negativa pels caps de setmana. Hi ha discrepàncies a l'hora de valorar la puntualitat del servei, però es coincideix a marcar positivament la comoditat al vehicle, l'accessibilitat, la capacitat i la informació disponible a les parades. Es mostra un descontent general amb la comoditat a els parades de les línies (les parades de Mollet del Vallès es troben en molt bones condicions, no obstant les respostes fan referència a altres parades del recorregut del bus interurbà fora del municipi).
- En general, el servei de bus està considerat entre bo i correcte, i només el 5% el catalogaria com a mal servei.

Els resultats, tant de les enquestes com dels aforaments es poden consultar en l'**annex B.4**.

4.4.3. Servei d'autobús dels polígons

Pel cas particular de la línia de bus dels polígons es disposa addicionalment de la següent informació:

Paràmetre	Dades
Demanda anual	35.077 pax/dia
Quilòmetres útils	107.125 km/any
Hores útils	5.188 hores/any
Total vehicles	2

Taula 4.4.3.1 – Dades de demanda del servei de bus dels polígons (2010)
Font: AIM, elaboració pròpia en base a dades de l'operador del servei

4.4.4. Servei de ferrocarril

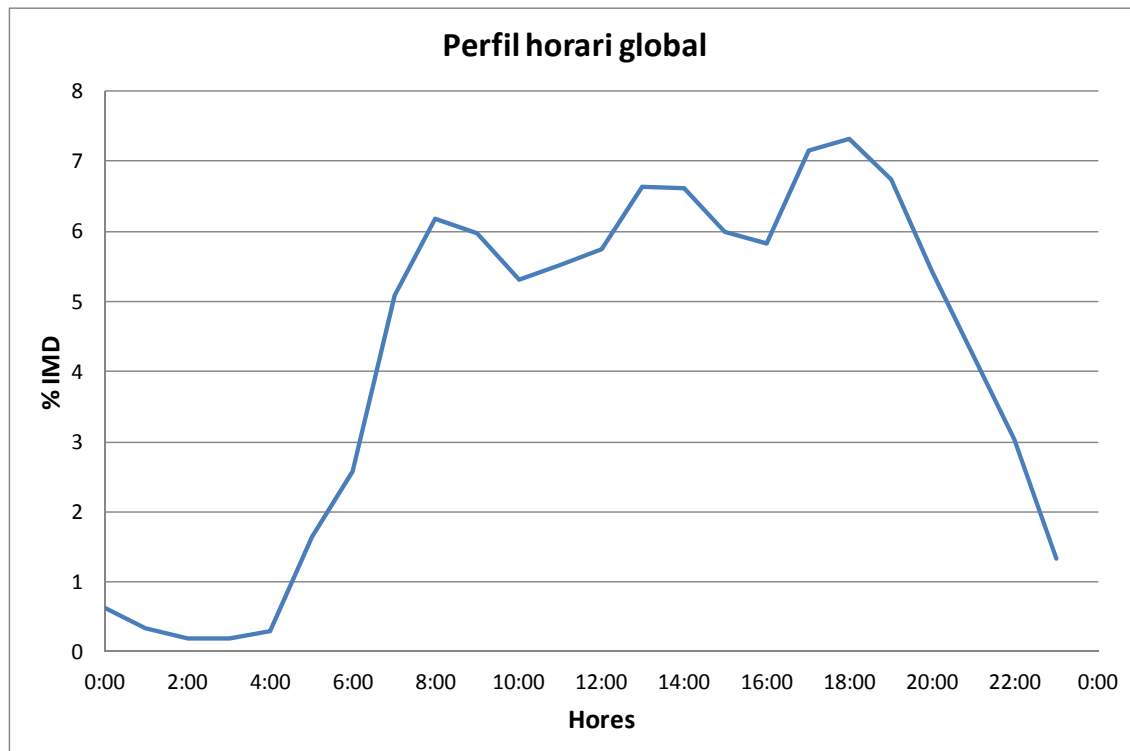
No es disposen de dades de demanda del servei de ferrocarril.

Les dades de demanda s'extrauran de les enquestes de mobilitat quotidiana (EMQ'2006), on s'indica que en dies feiners es donen uns 10.000 desplaçaments en RENFE a/des de Mollet del Vallès cap a altres municipis (xifra que es redueix a 2.000 en caps de setmana i festius). D'acord amb les dades de la EMQ'06, la mobilitat amb RENFE suposa el quasi el 5% de la mobilitat total diària (o el 9% dels desplaçaments de connexió cap a altres municipis).

4.5. Demanda en vehicle privat motoritzat

4.5.1. Intensitats de circulació

L'Ajuntament de Mollet del Vallès disposa d'aforaments automàtics de 24 hores de durada. Es disposa de 20 aforaments diferents situats a les principals vies del municipi (c Francesc Layret, av. Rivoli, c/ Can Flequer, av. Gaudí, av. Jaume I, av. Burgos i la rotonda de la Vinyota). En l'**annex C.3** s'inclouen les dades d'aquests aforaments.



Taula 4.5.1.1 – Perfil horari global del trànsit de Mollet del Vallès

Font: AIM, elaboració pròpia en base a dades de l'Ajuntament de Mollet del Vallès

D'altra banda, s'han realitzat dues campanya d'aforaments de trànsit manuals i direccionals per tal d'avaluar els fluxos de vehicles en els principals vials de Mollet del Vallès:

- Una primera onada d'aforaments realitzats durant la primera quinzena del mes juny de 2010 on s'han realitzat comptatges d'una hora de durada a 31 punts del municipi en el període horari de màxim trànsit (entre les 7:30 i les 10:00 del matí i entre les 16:00 i les 20:00 de la tarda). En aquests aforaments s'han comptabilitzat tant el volum de vehicles com la direcció i els girs executats pel vehicle. A més, s'han distingit la tipologia de vehicles (turisme, camions, motocicletes, busos i bicicletes).
- Una segona onada d'aforaments realitzats en la primera quinzena d'octubre, com la vegada anterior s'han realitzat comptatges direccionals de vehicles d'una hora de durada durant l'hora punta del matí (de 7:30 a 10:00). En aquesta ocasió, s'han realitzat un total de 18 aforaments.

En el **plànol 17** es presenten ubicats aquests punts en el territori i en l'**annex C.2** s'inclouen totes les dades referents a aquests aforaments direccionals.

Els resultats d'aquests aforaments d'una hora de durada s'han expandit a mobilitat total diària (vehicles/dia) emprant com a patró per aquesta expansió horària els 20 aforaments continus (de

24 hores) que disposa l'ajuntament repartits en diferents vies del municipi. Amb aquestes dades s'ha pogut definir l'hora punta de trànsit del municipi que es dona de 8:00 a 9:00 pel matí i de 18:00 a 19:00 per la tarda.

Amb els resultats d'aquests comptatges, s'ha pogut elaborar una aranya de trànsit que mostra de forma gràfica el volum de vehicles dels principals vies de Mollet del Vallès (**Plànol 18**). Les vies amb més intensitat de trànsit són:

- L'av. Badalona, el c/ Can Flequer (per sota l'av. Gaudí), el tram més meridional de l'av. Burgos i la sortida nord de la rotonda de la Vinyota (d'accés cap a la C-17) són les vies més carregades del municipi, amb una intensitat de trànsit que supera els 15.000 vehicles al dia.
- A continuació els seguirien l'av. Gaudí i el c/ Can Flequer (per sobre l'av. Gaudí), amb intensitats de trànsit compreses entre els 12.000 i els 15.000 vehicles.
- L'av. Jaume I, la Rbla. Pompeu Fabra, l'av. Rívoli, i els vials d'accés a la AP-7 (c/ Nicaragua, i els trams del c/ Francesc Layret i c/ Gallecs) estarien entre els 9.000 i els 12.000 vehicles/dia.
- Altres vies amb un fluxos notables de trànsit (inferior als 9.000 vehicles/dia) serien la ronda dels Pinetons, el c/ de la Riera, un tram del c/ Granollers i el c/ Congost al polígon industrial Can Magarola.

Per tant, els eixos més carregats són els accessos al nucli urbà a través de l'av. Badalona i el c/ Can Flequer, la travessa urbana conformada per av. Burgos – av. Jaume I – av. Gaudí i la ronda occidental de av. Rívoli- Ronda dels Pinetons.

Els aforaments també han pogut valorar la xifra de trànsit pesant del municipi, que s'estima en un 6% del trànsit total.

4.5.2. Capacitats de vials

Amb l'aranya de trànsit es pot calcular el grau de saturació sobre la capacitat a les vies estudiades. Els resultats es poden consultar en el **plànol 19** on es representa el nivell de saturació de les vies en funció de la intensitat mitjana de trànsit que registra la via.

El càlcul d'aquesta saturació s'ha realitzat calculant el percentatge que suposa la intensitat mitjana diària de circulació de la via entre la intensitat màxima diària teòrica que podria suportar la via (un valor empíric).

Així, les vies més saturades del municipi són l'av Badalona, l'av Burgos i els accessos a la rotonda de la Vinyota (carrer Can Flequer, l'accés a la C-17).

El c/ Angel Guimerà i el carrer Riera també registren un trànsit que arriba fins al 80% de la seva capacitat. Això es degut a que és l'únic carrer de penetració en sentit oest a est pel sud del municipi.

4.6. Demanda d'aparcament

4.6.1. Demanada d'aparcament nocturn

La demanada màxima d'aparcament nocturn serà igual al volum del parc mòbil de Mollet del Vallès, que com s'ha indicat en l'apartat corresponent és de **30.566 vehicles**, que estaciona en algun punt del municipi.

En un apartat posterior del PMU, es realitzarà un balanç d'aparcament per barris, que permeti conèixer en cada barri si la demanda d'aparcament està satisfeta o si existeix dèficit d'aparcament. Per això es necessita conèixer el parc mòbil a cada barri, dada que s'extreu del padró municipal. Els resultats es presenten al **plànol 20** i a al següent taula:

Barris	Vehicles
Barri de Col·legis Nous	4.417
Barri de Can Pantiquet	3.873
Barri de Riera Seca	1.524
Barri del Centre	3.343
Barri de l'Estació de França	3.495
Barri del Calderí	1.008
Barri de l'Estació del Nord	2.803
Barri de Can Borrell	3.591
Barri de Plana Lledó	3.686
Barri de Santa Rosa	1.861
Barri de Lourdes	517
Barri de la Casilla	3
Àrea del Tir Olímpic	28
Pol. Ind. de la Farinera	33
Pol. Ind. de Can Prat	139
Pol. Ind. de Can Magarola	195
Espai rural Gallecs	50
Total	30.566

Figura 4.6.1.1 – Volum de demanda d'aparcament nocturn.

Font: AIM, elaboració pròpia

A banda, durant el mes d'octubre i novembre de 2011, la policia municipal de Mollet del Vallès va realitzar comptatges nocturns de l'estat de l'aparcament dels barris de l'Estació de França, l'Estació del Nord, de Plana Lledó i del Barri Centre.

En aquests comptatges es va quantificar les places d'estacionament a la via pública que estaven lliures, les places ocupades i quants vehicles estaven estacionats de forma indeguda:

Barri	% Ocupació aparcament ⁽¹⁾	% Infracció ⁽²⁾	% Ocupació total ⁽³⁾
Estació de França	87%	0%	88%
Estació del Nord	93%	0%	93%
Plana Lledó	94%	5%	99%
Centre	93%	0%	83%

(1) número de vehicles estacionats correctament sobre el total de places d'aparcament.
(2) número de vehicles estacionats incorrectament sobre el total de vehicles estacionats.
(3) número total de vehicles estacionats sobre el total de places d'aparcament.

Taula 4.6.6.2 – Dades de demanda de l'aparcament nocturn a la via pública
Font: AIM, elaboració pròpia en base a dades de l'Ajuntament de Mollet del Vallès

Es pot veure com el grau d'infracció es molt semblant entre els diferents barris (amb l'excepció de Plana Lledó).

El grau d'ocupació als barris de l'Estació del Nord, Plana Lledó i el Centre és elevat (93-94%), però no supera el 100%. Això indica que tot i haver un determinat nombre de vehicles estacionats incorrectament, existeixen places lliures al barri. El mateix succeeix al barri de l'estació de França i però amb un grau d'ocupació més baix. Això es degut a que la presència de zona blava en aquests dos barris, doncs s'ha comprovat que els vehicles no ocupen aquestes places durant la nit.

4.6.2. Demanda d'aparcament diürn

La demanada d'aparcament durant el dia s'ha estudiat de dues formes diferents:

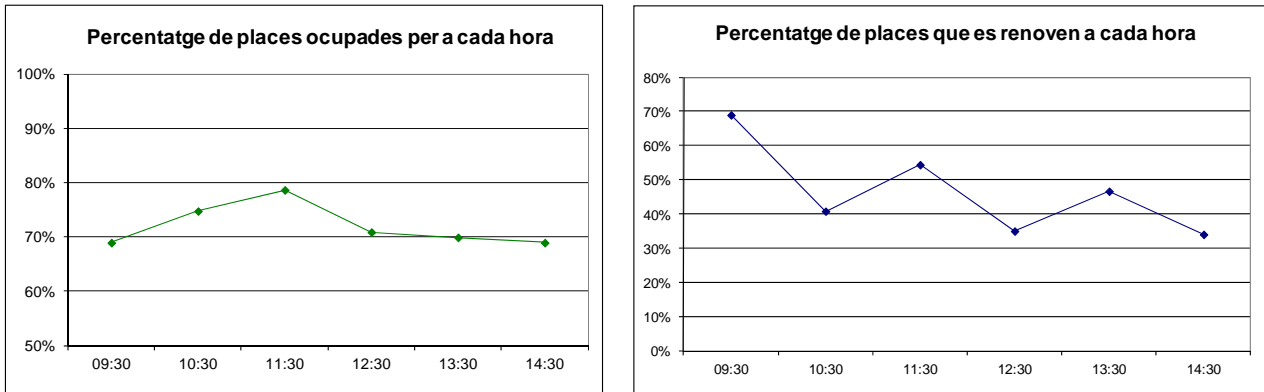
- Realitzant un estudi sobre la rotació d'aparcament en zones d'aparcament regulat.
- Realitzant enquestes sobre els usuaris dels vehicles privats per a saber les seves preferències i opinions sobre l'aparcament a Mollet del Vallès.

Demanda d'aparcament en les zones d'aparcament regulat

Durant la segona quinzena del mes de setembre de 2010 es va realitzar durant tot un matí de dia feiner, de 9:30 a 15:30 (fins a les 14:30 en la zona de l'hospital) un control sobre l'ocupació de la zona blava al voltant del centre urbà i sobre la zona blava del nou hospital de Mollet del Vallès. La finalitat era l'estudi de la rotació d'aquest aparcament regulat.

La zona del centre analitzada estava formada per l'av. de Burgos, l'av. Jaume I i el c/ Gaietà Vinzia i comprenia un total de 103 places d'estacionament. En aquest entorn, els principals resultats del treball són els següents:

- L'índex d'ocupació de les places es situa al voltant del 70%, amb una punta a mig matí (11:30) on s'arriba al 80% d'ocupació (només un 20% de les places roman lliure).
- Durant la primera hora del matí (de 9:30 a 10:30) es renoven el 70% de les places, però aquest valor va disminuint al llarg del matí fins a situar-se al voltant del 35% a les 14:30.



Figures 4.6.2.1 – Resultats del rotacional d'aparcament al centre de Mollet del Vallès. Font: AIM, elaboració pròpia

- Una plaça d'aquests estacionaments regulats presenta un valor d'ocupació de 2'80 vehicles/plaça al llarg del període de les sis hores del matí, es a dir, per les 103 places disponibles han estacionat un total de 288 vehicles al finalitzar l'estudi.
- El percentatge d'usuaris que excedeix les 2 hores d'estacionament i no retira el vehicle sinó que renova el tiquet és de l'ordre del 10%.

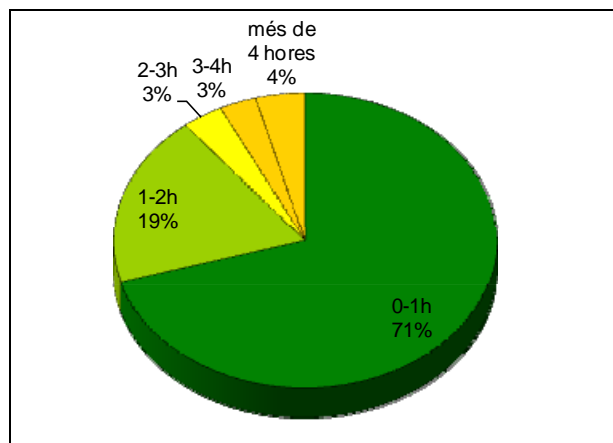
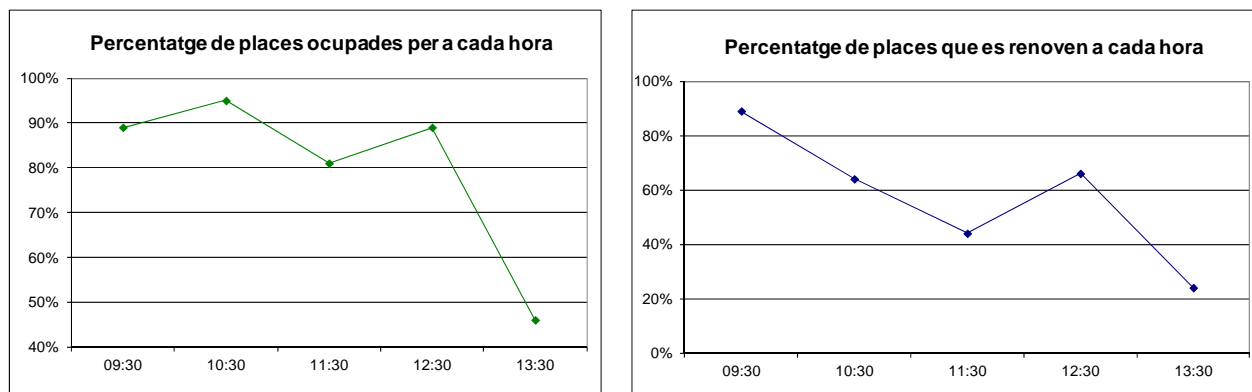


Figura 4.6.2.2 – Temps que roman un vehicle en una plaça de la zona blava del centre de Mollet del Vallès. Font: AIM, elaboració pròpia

La zona de l'hospital estudiada la componien el carrer de Santa Perpètua, la Ronda dels Pinetons i l'av. Rívoli. Estava formada per un total de 100 places d'estacionament. En aquest àmbit, els principals resultats del treball de camp són:

- L'índex d'ocupació de les places es situa al voltant del 90% i es manté constant fins a les 12:30 moment en que decau fins al 40%. Aquest fenomen s'explicaria en relació amb l'horari d'atenció al públic d'algun servei de l'hospital (consultes externes, etc...).
- La renovació de les places va decreixent al llarg del matí, passant d'un 90% a primera fins al 20% a les 14:30.



Figures 4.6.2.3 – Resultats del rotacional d'aparcament a la zona del nou Hospital. Font: AIM, elaboració pròpia

- De la mateixa manera que s'observava en la zona del centre, una plaça d'aquests estacionaments regulats presenta un valor d'ocupació de 2'87 vehicles/plaça al llarg del període d'estudi. Per tant, a les 100 places disponibles hi han estacionat un total de 287 vehicles.
- El percentatge d'usuaris que excedeix les 2 hores d'estacionament i no retira el vehicle sinó que renova el tiquet és de l'ordre del 9%.

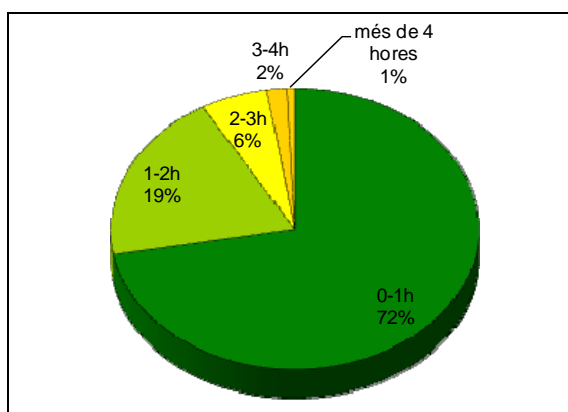


Figura 4.6.2.4 – Temps que roman un vehicle en una plaça de la zona blava del nou Hospital. Font: AIM, elaboració pròpia

Enquesta a usuaris del vehicle privat

Durant els dies 10 i 15 de setembre de 2010, de 7:00 a 13:00 es va realitzar una campanya d'enquestes als usuaris del vehicle privat motoritzat, preguntant les dades del desplaçament que estaven realitzant, les preferències si la problemàtica de l'aparcament a Mollet del Vallès.

Les enquestes es realitzaven a cinc punts diferents del territori, ubicats en algunes de les principals entrades a Mollet del Vallès (av. Badalona, av. Burgos, av. Gaudí, c/ Francesc Layret i c/ Gallecs). Es van recollir un total de 327 enquestes.

Els resultats complets d'aquesta enquesta es troben a l'**annex B.1**. A continuació es presenta un resum de les principals resultats:

- El 57% dels enquestats tenien previst trobar aparcament gratuït al carrer. Només un 8% es plantejaven estacionar a la zona blava i un 6% tenien previst estacionar en un aparcament de pagament. La resta (29%) estacionarien en un aparcament particular.

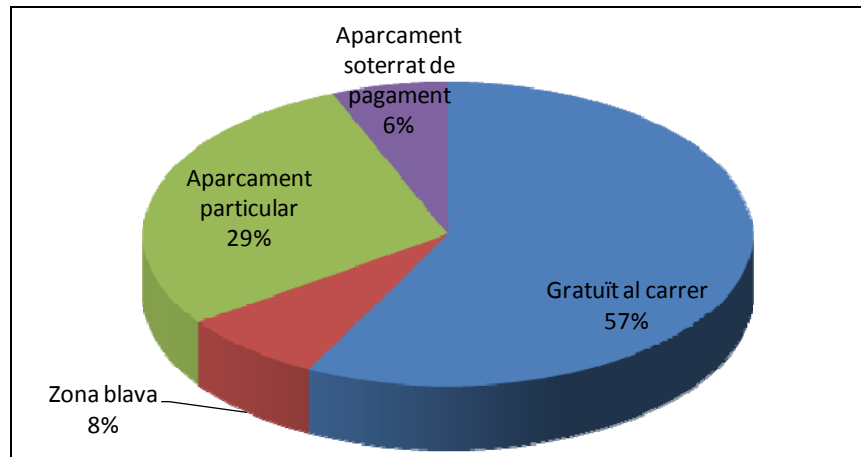


Figura 4.6.2.5 – Tipus d'aparcament previst per un usuari.

Font: AIM, elaboració pròpia

- D'aquest 57% d'usuaris del vehicle privat que tenen previst estacionar de forma gratuïta al carrer, més de la meitat (57%) es queixen de la dificultat que suposa trobar un aparcament lliure a la via pública.
- Per barris, la principal destinació d'aparcament es Santa Rosa i el Centre, seguits per Can Pantiquet i Plana Lledó. L'elevada proporció de destinacions a Santa Rosa (23%) es deu a que una part dels enquestats eren pares que recullen o deixen el nen a l'escola (ubicada a Santa Rosa).

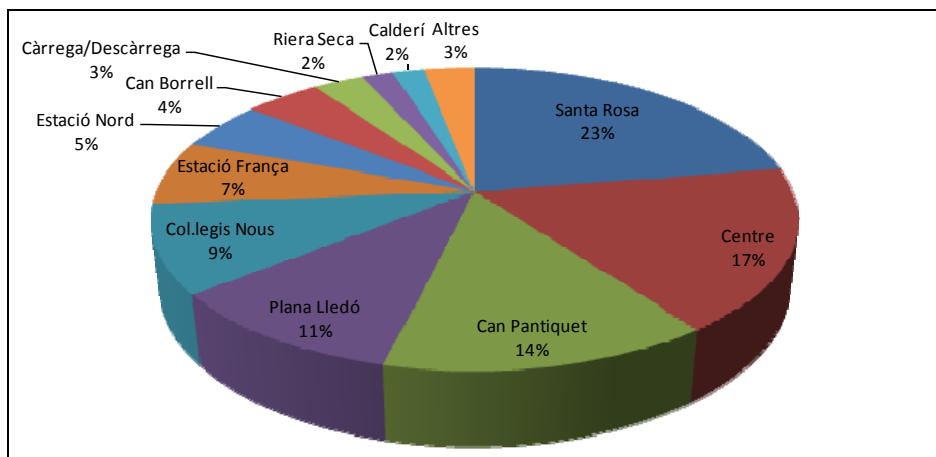


Figura 4.6.2.6 – Previsió d'aparcament per barris

Font: AIM, elaboració pròpia

Inventari de matricules

Durant l'etapa de diagnosi, l'Ajuntament de Mollet del Vallès va realitzar un inventari de matricules en horari de matí (9:00 a 14:00) d'un conjunt de més de 3.400 vehicles estacionats en via pública. Per aquests vehicles es va comprovar si el vehicle pertanyia o no al municipi de Mollet del Vallès, i en cas afirmatiu, si pertanyia o no al barri en qüestió on estava estacionat.

Els resultats van mostrar que el 57% dels vehicles que estaven estacionats a la via pública no pertanyien al municipi de Mollet del Vallès. De la fracció restant, un 20% eren vehicles de Mollet pertanyents a un altre barri diferent al barri on estava estacionat el vehicle. El 23% restant eren vehicles del mateix barri.

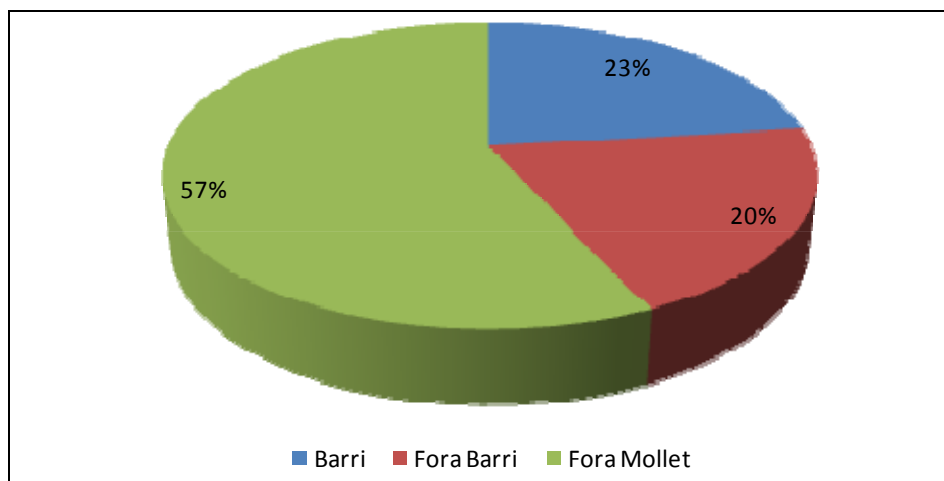


Figura 4.6.2.7 – Procedència dels vehicles estacionats a la via pública

Font: AIM, elaboració pròpia

Aquesta tendència de repartiment (aproximadament la meitat dels vehicles resulten ser de fora el municipi i la fracció restant que es reparteix a parts iguals entre vehicles del barri i vehicles de fora el barri) es seguit per la majoria dels barris. Els barris que tenen menys presència de vehicles de fora Mollet són Plana Lledó i Col·legis Nous (amb un 45% i 47% respectivament). En els barris de la Riera Seca i Lourdes, es dispara la presència de vehicles de fora Mollet fins un 68% i 71% respectivament.

4.7. Transport de mercaderies i logística

Per tal de d'elaborar l'anàlisi i diagnosi de la distribució urbana de mercaderies, durant la campanya de treball de camp del PMU es van realitzar enquestes a operaris que realitzaven operacions de càrrega i descàrrega (un total de dotze enquestes). Les enquestes es poden consultar en l'**annex B.2**

Els resultats indiquen que les operacions logístiques es realitzen principalment amb furgonetes lleugeres, en un horari poc concret (principalment en les franges horàries establertes per a realitzar la càrrega i descàrrega però també s'allarguen en molts casos durant tot el dia.

Quasi la totalitat dels enquestats realitzen les operacions de càrrega i descàrrega cada dia feiner, i aquestes tenen una durada que oscil·la entre els 10 i 20 minuts (el màxim temps que s'ha trobat per a realitzar una operació es de 60 minuts).

Un alt percentatge dels enquestats no té perspectives d'emprar les places de càrrega/descàrrega, ja que no solen trobar un lloc lliure, i per tant s'arrisquen a efectuar la parada a qualsevol lloc (guals, al mig de la calçada en doble fila d'estacionament...). Aquests estacionaments incorrectes són propiciats tant per la manca de places C/D, com al fet que aquestes estiguin ocupades per vehicles no autoritzats (turismes de particulars).

En opinió dels enquestats, l'ocupació de les places destinades a la càrrega/descàrrega per usuaris no autoritzats (vehicles de particulars) es deguda a la permissivitat d'aquest fet per part de la policia local. Hi ha tendència a pensar que aquests problemes han anat empitjorant en els últims anys.

Així, la meitat dels enquestats opinen que la política de conversió en zones de vianants és encertada, però es reclama més control policial sobre l'ocupació de les places, i la creació de més places d'estacionament de càrrega i descàrrega en aquells punts on actualment no es cobreixin les necessitats.



Fotografia 4.7.1 – Exemple d'un vehicle estacionat en una zona de càrrega i descàrrega

Una darrera pregunta que es realitzava als operaris de la logística era sobre la progressiva pacificació del trànsit a Mollet del Vallès, a favor del vianant creant zones de prioritat invertida, zones exclusives per al vianant o vials de prioritat invertida. Les opinions es mostren favorables amb la pacificació del trànsit tot i que reconeixen que una via pacificada els dificulta més realitzar operacions de càrrega i descàrrega.

5. EXTERNALITATS DEL SISTEMA DE MOBILITAT

5.1. Seguretat viària

Mollet disposa d'un Pla Local de Seguretat Viària (PLSV) amb data 2010 en el qual es basa aquest apartat del PMU. Aquest pla es va redactar simultàniament amb el PMU i s'han elaborat de manera coordinada per garantir la coherència entre els dos estudis.

El PLSV es una eina que sorgeix arran del Pla de seguretat viària 2005-2007, aprovat pel Govern de la Generalitat el 28 de desembre de 2004 amb l'objectiu d'intensificar la cooperació amb els ajuntaments i les autoritats locals en la seguretat viària de la seva xarxa local.

En el PLSV de Mollet del Vallès es caracteritzen els accidents amb víctimes del període 2007 – 2009 (quantificació, tipologia, ubicació en el territori, distribució temporal...) i s'analitzen els sistemes de formació i vigilància per a combatre l'accidentalitat (recursos humans del cos de policia, recursos de control i prevenció, programes d'educació per a la mobilitat segura).

En aquesta etapa d'anàlisi del PMU es recopila la principal informació del PLSV sobre l'accidentalitat dels darrers tres anys. La font d'informació es la base de dades del Servei Català de Trànsit (SIDAT).

Quan es parla d'accidents es fa referència a accidents amb víctimes (es a dir, aquells accidents on algun implicat ha patit lesions, ja siguin lleus o greus). Aquest un criteri emprat en els PLSV per mantenir el rigor i fiabilitat de les dades. La utilització de dades d'accidents en general (amb i sense víctimes) és compromesa, perquè sovint en aquests accidents no hi intervé cap autoritat policial i, per tant, no queden registrats en les bases de dades.

Amb les dades del PLSV (font: SIDAT), s'observa que els accidents amb víctimes s'han disminuït progressivament en el municipi de Mollet del Vallès.

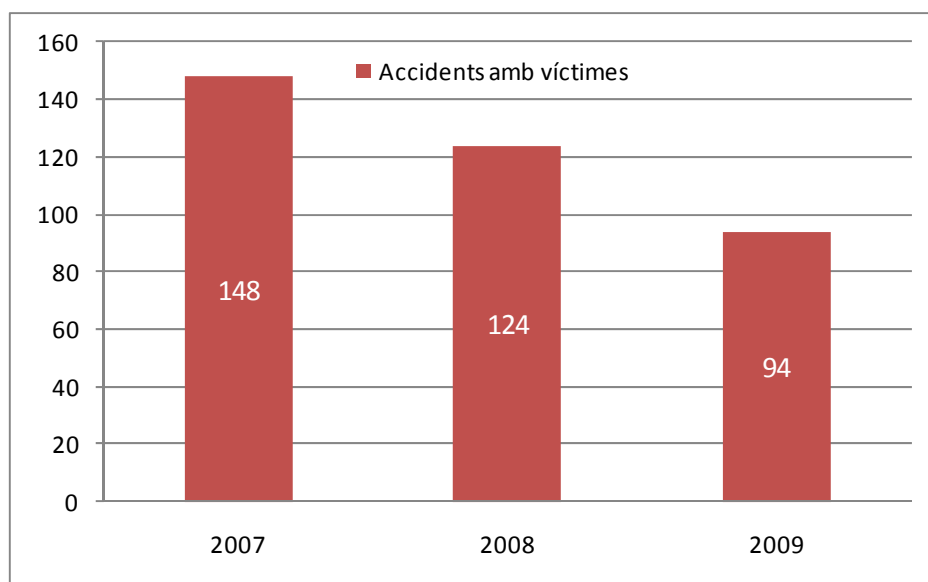


Figura 5.1.1 – Nombre d'accidents amb víctimes per any
Font: SIDAT i Pla local de seguretat viària

Al municipi de Mollet del Vallès l'any 2009 es van produir **94 accidents van ser amb víctimes**, que representa una disminució del 36,5% respecte l'any 2007. Dintre d'aquests 94 accidents, no va haver-hi cap mort i 22 van ser atropellaments a vianants.

El nombre d'**accidents per cada milió de vehicles-quilòmetre és de 1,2333**.

El PLSV selecciona un total de 15 punts o tram de concentració d'accidents, zones amb sensació d'inseguretat i dos àrees d'entorn escolar que s'estudien en detall el document i son objecte de propostes de millora. En el **plànol 21** poden visualitzar aquests punts:

- Cruïlla c/ Sant Llorenç amb c/ Comte Urgell (concentració d'accidents).
- Cruïlla d'av. Rívoli amb c/ Gallecs (concentració d'accidents).
- Cruïlla de amb Flequer amb c/ Joaquim Mir (concentració d'accidents).
- Cruïlla d'av. Gaudí amb Can Flequer (concentració d'accidents).
- Cruïlla c/ Puntaires amb av. Rabassaires (concentració d'accidents).
- Tram d'av. Jaume I entre c/ sant Llorenç i c/ Feliu Tura (concentració d'accidents).
- Cruïlla c/ Felix Ferran i c/ Bernat Metge (sensació d'inseguretat).
- Cruïlla c/ Sabadell amb c/ Santa Perpètua (sensació d'inseguretat).
- Cruïlla ronda dels Pinetons amb c/ Santa Perpètua (sensació d'inseguretat).
- Tram d'av. Llibertat, entre c/ Sant Ramon i el mercat (concentra atropellaments).
- Tram d'av. Badalona entre c/ Calderó i l'av Burgos (concentració d'accidents).
- Cruïlla d'av. Badalona amb av. Burgos (concentració d'accidents).
- Cruïlla d'av. Burgos entre c/ Joan Maragall i c/ Sant Isidre (concentra accidents amb víctimes greus).
- Entorn escolar del CEIP Can Besora i Escola Sant Gervasi, al c/ Sabadell.
- Entorn escolar del CEIP Cal Músic a la rambla Pompeu Fabra i carrer del Bosc.

5.2. Costos unitaris del transport

El PDM fixa l'objectiu de reduir el cost unitari del viatge (considerant tant els costos interns com els costos externs) i per tal d'acomplir amb les directrius del PDM, el PMU ha de realitzar una anàlisi econòmica dels costos unitaris actuals dels principals modes de transport.

Per a aquest càlcul, es faran servir de referència les dades publicades per l'ATM sobre els costos unitaris per modes de transport urbà.

La taula següent s'ha realitzat en base a la metodologia emprada per l'ATM i presenta els valors dels costos per a l'any d'inici del PMU (2011):

Paràmetre avaluat	Valor inicial (2011)
Costos interns i externs del viatge en transport públic (€/viatger-km)	0,92
Costos interns i externs del viatge en transport privat (€/viatger-km)	1,29
Costos interns i externs del transport de passatgers (€/viatger-km)	1,26

Taula 5.2.1 – Costos unitaris de viatge
Font: AIM, elaboració pròpia en base a dades de l'ATM

En l'annex F es pot consultar el quadre complet del càlcul d'aquests costos.

5.3. Medi ambient

5.3.1. Marc Legal

Mollet del Vallès és un dels municipis declarats 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 (PM₁₀). Això significa que al municipi de Mollet del Vallès s'ultrapassa els nivells de situació admissible pel que fa a la qualitat de l'aire (PM₁₀).

Els articles 5 i 6 del Reial decret 1073/2002, de 18 d'octubre, sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient, estableixen que en aquelles zones i aglomeracions del territori on se superin o hi hagi risc de superació dels valors límit de qualitat de l'aire s'hauran d'adoptar plans d'actuació que permetin restablir els nivells de qualitat de l'aire.

Mitjançant el DECRET 152/2007, s'aprova el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a aquests municipis amb l'objectiu d'establir les mesures necessàries per prevenir i reduir l'emissió de diòxid de nitrogen i partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres a les zones de protecció especial delimitades. L'article 17 d'aquest Decret fixa els objectius de reducció de les emissions en els plans de mobilitat urbana:

“17.2 Els plans de mobilitat urbana, pel que fa a les vies urbanes, han d'establir mesures per a assolir una reducció dels valors d'immissió 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 a la zona 2”.

La normativa vigent aplicable per a dur a terme l'avaluació ambiental de la qualitat de l'aire és la següent:

- EUROPEA:

- Directiva 2008/50/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de maig de 2008, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa.
- Directiva 2004/107/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de desembre de 2004, relativa a l'arsènic, el cadmi, el mercuri, el níquel i els hidrocarburs aromàtics policíclics de l'aire ambient.

- **ESTATAL:**

- Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire.
- Llei 34/2007, de 15 de novembre de 2007, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera.

- **AUTONÒMICA:**

- Llei 22/1983 de 2 de novembre de 1983 de Protecció de l'ambient Atmosfèric.
- Decret 322/1987, de 23 de setembre de 1987, de desplegament de la Llei 22/1983.
- Decret 199/1995, de 16 de maig, que aprova els mapes de vulnerabilitat i capacitat del territori.
- Decret 226/2006, de 23 de maig, de declaració de zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric.
- Decret 152/2007, de 10 de juliol, d'aprovació del pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire.
- Acord GOV/82/2012, de 31 de juliol, pel qual es declaren com a zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric, pel contaminant diòxid de nitrogen, diversos municipis de les comarques del Baix Llobregat, del Vallès Occidental i del Vallès Oriental.

5.3.2. Immissions i Emissions contaminants

En el municipi de Mollet del Vallès, en el moment de redacció del PMU, es registren les següents concentracions de òxids de nitrogen i de partícules en suspensió (font: Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, 2009):

- NO_x (mitjana anual): 57 µg/m³, quan el límit que marca la llei es de 40 µg/m³.
- PM₁₀ (mitjana anual): 37 µg/m³, quan el límit que marca la llei es de 40 µg/m³.

En l'any 2009, es supera el límit legal per als NO_x, per tant, també s'analitzarà aquest contaminant conjuntament amb les PM₁₀ (per pertànyer a la zona 2 de protecció especial de l'ambient atmosfèric, Decret 226/2006).

D'acord amb els informes d'avaluació de la qualitat de l'aire de la DGQA de la Generalitat de Catalunya en els darrers 5 anys (2009-2013) de la Zona de la Qualitat de l'Aire (Vallès – Baix Llobregat, a la qual pertany Mollet del Vallès), els nivells de qualitat de l'aire pel diòxid de sofre, el monòxid de carboni, el sulfur d'hidrogen, el benzè, el plom, i les PM_{2,5}, són inferiors als límits legals establerts per la normativa. Respecte els nivells mesurat d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)piré no s'han superat els valors objectiu establerts per la legislació.

En relació amb l'ozó troposfèric, durant els anys 2009 i 2012 no s'ha superat en cap punt de mesurament el llindar d'informació horari a la població. A l'any 2010 es va superar aquest llindar en dos punts de mesurament ubicats a Rubí i Montcada i Reixac. Als anys 2011 i 2013 es va superar el llindar d'informació a la població i el valor objectiu per a la protecció de la salut al punt de mesurament ubicat a Rubí. No es va superar en cap any del període el llindar d'alerta. El valor objectiu per a la protecció de la salut humana es va superar només al 2009 en el punt de mesurament de Rubí.

Respecte als nivells de NO₂, es van superar els objectius de qualitat de l'aire respecte la mitjana anual en diferents punts de mesurament de la zona de la qualitat de l'aire durant tot el període. No s'ha excedit el nombre de superacions permeses del valor límit horari.

Pel que fa als nivells de PM₁₀, es va superar el valor límit anual l'any 2009 i es va sobrepassar el nombre de superacions del valor límit diari permeses per la legislació durant tot el període.

Respecte a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, a partir de l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, la Direcció General de Qualitat Ambiental estima que els nivells són inferiors als valors límit.

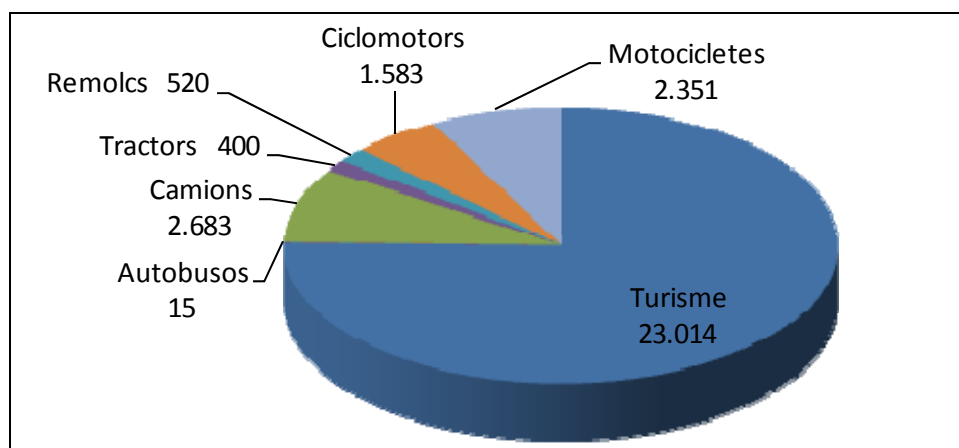
La dificultat que suposa la correcta avaluació de les immissions de contaminants han fet que siguin les emissions de contaminants els paràmetres a tenir en compte a l'hora d'establir la diagnosi ambiental dels PMU.

Per tal de calcular les emissions de contaminants s'ha utilitzat el model de càlcul AMBIMOB-U. Aquesta eina informàtica permet obtenir, entre d'altres, les emissions de contaminants atmosfèrics (CO₂, NO_x i PM₁₀) produïdes pel sector del transport (en tones de CO₂, NO_x i PM₁₀ a l'any) i l'energia consumida (en tones d'equivalents de petroli per any).

Per tal de poder posar en marxa el model ha estat necessari incorporar paràmetres específics del sistema de mobilitat en estudi:

- El parc de vehicles.
- Dades de mobilitat.

Les dades del parc de vehicles han estat facilitades per l'Ajuntament de Mollet del Vallès:



Imatge 5.3.1- Parc de Vehicles (2010)

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Mollet del Vallès

Les dades de mobilitat necessàries per a executar l'eina AMBIMOB-U són:

- El vehicles–quilòmetre recorreguts en un any. Mitjançant el mapa d'intensitat de trànsit diària es poden estimar el total de vehicles–quilometres del municipi de Mollet del Vallès al llarg de l'any (coneixent la intensitat mitjana de cada via i la longitud de la mateixa). Amb aquests supòsits obtenim que la mobilitat total a Mollet del Vallès es de 76.220.000 veh-km/any.
- La longitud mitjana de recorregut, és l'estimació la longitud mitjana recorreguda amb caràcter general en qualsevol desplaçament en àmbit urbà. Pel cas de Mollet del Vallès es

pren una xifra igual a 2 quilòmetres. Els resultats del programa no són sensibles al valor exacte d'aquest paràmetre, sinó al seu ordre de magnitud (100 metres, 1 km, 10 km, 100 km...). Per tant, es considera bona l'estimació d'aquest paràmetre en 2 km. (ja que un viatge promig de 200 metres es quedaria curt, i un viatge promig de 20 km seria excessiu per la mida del nucli de Mollet del Vallès).

- La velocitat de cada via (es pren una velocitat mitjana igual a 30 km/h).
- El repartiment de la mobilitat (% de vehicles–quilòmetre totals) entre vies congestionades (el 28% de les vies), vies principals (el 25% de les vies), i vies secundàries (el 47% de les vies). El repartiment s'ha fet d'acord amb les dades obtingudes en l'anàlisi de la xarxa.

Els resultats obtinguts pel programa mostren els nivells d'emissió de CO₂, NO_x i PM₁₀, (en tones/any) i el consum energètic anual expressat en tones de petroli. La següent taula mostra els resultats:

EMISSIONS DE CONTAMINANTS I CONSUM ENERGÈTIC	
Paràmetre avaluat	Valor del paràmetre (2011)
Consum d'energia destinada al transport	5.115 Tep/any
Consum de combustibles derivats del petroli	4.945 Tep/any
Emissions de CO ₂	14.841 T/any
Emissions de NO _x	64,65 T/any
Emissions de PM ₁₀	9,87 T/any

Taula 5.3.2 - Consum energètic i emissions de contaminants (2011).

Font: elaboració pròpia amb l'eina AMBIMOB

Aquests seran els valors de referència sobre els que es treballarà en les etapes futures del PMU de Mollet del Vallès (càlcul d'escenaris tendencials i valors objectius a assolir).

En l'**annex G** es presenten els resultats gràfics facilitats per l'eina AMBIMOB-U.

5.3.3. Contaminació acústica

Paral·lelament a la redacció del PMU, l'Ajuntament de Mollet del Vallès va elaborar un mapa de soroll i un mapa de capacitat acústica aprovats el 16 de juliol de 2012 on s'estableixin els nivells d'immissió fixats per a cada via del municipi.

Les anteriors mesures de soroll que es disposen són un conjunt de mesures de soroll realitzades per l'Ajuntament de Mollet del Vallès:

- Mesures de curta durada, tant de dia com de nit (en 60 punts del municipi).
- Mesures de llarga durada (24 hores) en 30 punts del municipi.

D'aquest total de 90 mesures, no n'hi ha cap que superi els 75 dB, però en canvi 23 superen el llindar dels 65 dB. Es consideren aquests valors de 65 dB i 75dB ja que són els que fixa el PDM per a l'establiment dels seus objectius (l'objectiu del PDM pel que fa la contaminació acústica es emprendre mesures que contribueixin, des de la regulació de la mobilitat, a l'eliminació en 3 anys dels espais urbans on se sobrepassin els 75 dB, i a reduir en un 1,5 % anual la població exposada a més de 65 dB).

Aquests 23 punts on es supera el llindar de 65 dB es troben situats a:

- Al costat de les vies del ferrocarril (Av. Ronda amb c/ Felix Ferran; c/ Ferrocarril amb c/ Jacinto Benavente; c/ Onze de setembre; Ronda d'Orient; c/ Can Fabregas).
- A l'eix Burgos – Jaume I – Gaudí (av. Burgos a l'alçada del parc Mulà; av. Jaume I amb c/ Carme; av. Gaudí amb Can Flequer).
- A l'eix de la rambla Pompeu Fabra (a l'alçada del c/ Enric Morera i c/ Nuadores).
- A altres vies amb flux de vehicles importants:
 - o Av. Rívoli amb c/ Borrell.
 - o Al c/ Francesc Layret (amb c/ Salvador Espriu).
 - o Av. Rafael Casanova amb c/ Marià Fortuny.
 - o C/ Berenguer III amb c/ Àngel Guimerà.
- Al polígon industrial Can Magarola (c/ Octavi Lecante).
- A altres vials del municipi: Av. Caldes de Montbui, c/ Puntaires, c/ Enric Morera, c/ Ramon Cases i c/ Calderó.

La Direcció General de Qualitat Ambiental recorda l'obligació de l'ajuntament de l'adequació de l'ordenança sobre sorolls i vibracions al Decret 176/2009. De 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament del a Llei 16/2002 del 22 de juny.

6. DIAGNOSI PARTICIPADA DE LA MOBILITAT

6.1. Diagnosi de la situació actual

En els apartats anteriors de la memòria, s'ha realitzat, per a cada mode de desplaçament, l'anàlisi de la mobilitat actual així com l'anàlisi de la demanda. En els mateixos apartats, s'ha realitzat de forma implícita la diagnosi tècnica del sistema de mobilitat per a cada mode.

Per a complementar la diagnosi tècnica, durant el mes de gener de 2012 es van realitzar dues jornades de participació ciutadana (el 14 i el 28 de gener del 2012). En la primera sessió es van realitzar uns itineraris a peu i en bicicleta per la ciutat amb la finalitat d'identificar la problemàtica relacionada amb la mobilitat detectada "in situ". En la segona sessió es va informar de la diagnosi tècnica a la ciutadania i es va fomentar el debat i la deliberació col·lectiva, recollint l'opinió de la ciutadania entorn els temes fonamentals que afecten a la mobilitat de Mollet del Vallès. L'informe complet es pot consultar a l'**annex H**.

A continuació es presenten les conclusions més rellevants extretes de la diagnosi:

6.1.1. Mobilitat a peu

L'estat general de la mobilitat a peu al nucli urbà de Mollet del Vallès ve definit per les següents característiques (els percentatges mostrats estan calculats per longitud de vial):

- UN 83% DELS VIALS TENEN UNA AMPLADA DE VORERA ACCESSIBLES: Una xarxa de carrers de formada per un vials amb voreres superiors a 0,90 m.
- UN 26% DELS VIALS DISPOSEN DE "VORERES MILLORABLES": És habitual trobar-se un vial on com a mínim una de les compleix estar per sobre els 0,90 m. però cap de les dues voreres arriba a 1,50 metres (una amplada inferior a 1,50 metres no facilita que es puguin creuar dues persones en tots els casos).
- UN 24% DELS VIALS DISPOSEN DE "VORERES CÒMODES", es a dir, vials on alguna de les voreres es superior a 1,50 metres, fet que ja permet que dos vianants normalment es puguin creuar.
- UN 33% DELS VIALS TENEN "VORERES MOLT CÒMODES", amb voreres que superen els dos metres d'ample que permet que dues persones es puguin creuar sempre amb comoditat.
- Pel que fa a la demanda de mobilitat a peu, els vials que conformen LA XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS DE VIANANTS, DISPOSEN D'UNA AMPLADA DE VORERES CÒMODA O MOLT CÒMODA: Tots els vials on es dona la màxima intensitat diària de vianants estan ben resoltos, disposen de voreres amples per a una circulació còmoda i fluida.
- BAIX NOMBRE DE PASSOS DE VIANANTS SENSE SENYALITZAR: En la majoria de cruïlles del municipi es disposa de passos de vianants senyalitzats mitjançant marques vials (pintura en la calçada). Només un 6% de les cruïlles del municipi no disposen de passos de vianants que permetin al vianant creuar la calçada en bones condicions de seguretat i comoditat.
- ELEVAT NOMBRE DE PASSOS DE VIANANTS ADAPTATS: Pel que fa als passos de vianants existents, el 78% dels passos existents, es troben adaptats per a persones de mobilitat reduïda (mentre que el 22% restant són en forma d'esglaó).

- Pel que fa la TIPOLOGIA DE LA VIA, un 7% del carres són exclusius per a vianants, un 8% són de prioritat invertida compartida per tots els modes i el restant 85% del viari presenta estructura segregada de calçada i vorera.
- Un 1,1% del viari presenta PENDENTS SUPERIORS AL 8%, que d'acord amb el codi d'accessibilitat de Catalunya es consideraries vies no accessibles. Aquestes pendents es localitzen al barri de l'Estació del Nord, Santa Rosa, Plana Lledó, i Col·legis Nous.
- Una ELEVADA MOBILITAT A PEU per als desplaçaments interns (amb origen i destinació a Mollet del Vallès) amb el 77% de la quota modal.
- Per part de la diagnosi participada, els aspectes més destacats (provinents de les jornades de participació ciutadana) són els relacionats amb la mala accessibilitat en els passos de vianants (pendents excessives dels guals, guals que no estan ben enrasats amb la calçada o voreres...), la seguretat en els passos de vianants (manca de visibilitat en cruïlles, manca d'il·luminació, comportaments poc respectuosos d'alguns conductors...), l'estat de les voreres (en mal estat per la presència de sots o rajoles que ballen, obstacles que dificulten el pas, paviments lliscants en dies de pluja...) o les zones de vianants (ben valorades però amb la necessitat d'estendre-les com al c/ Granada o c/ Oisca, i a altres barris del municipi, més enllà del centre). Es valora positivament el nou tipus d'urbanització que s'està fent a la ciutat (per exemple la zona del parc de les Pruneres) però es detecta que encara hi ha molts carrers amb voreres massa estretes.

6.1.2. Mobilitat en bicicleta

L'estat general de la mobilitat en bicicleta al nucli urbà de Mollet del Vallès ve definit per les següents característiques

- La xarxa viaria especialment segura per a la bicicleta té 16 km, que representa un 21% de la longitud viària del municipi. És INCONNEXA. La notable MANCA DE CONTINUITAT no afavoreix l'ús d'aquest mode de transport per a realitzar itineraris a nivell municipal. Els barris del Centre i de la Riera Seca són els que presenten una millor infraestructura viària per a la bicicleta.
- Existeixen alguns barris amb MOLT POCA PRESENCIA D'APARCAMENTS (un o cap). Aquesta barris són Col·legis Nous, Santa Rosa, Lourdes, Riera Seca, Can Borrell o el Barri de l'estació del nord.
- Existeixen dos carrils bici d'amplada insuficient:
 - o El carril bici protegit del carrer Ordidores, carril bici bidireccional amb una amplada de 160 cm.
 - o En carril bici unidireccional del carrer Enric Morera, el tram que circula per la calçada entre la vorada i el cordó d'estacionament, té una amplada de 110 cm, però no disposa d'un espai de protecció necessari entre el carril bici i el carril d'aparcament (es recomana que aquesta distància sigui de 80 cm).
- Pel que fa als pendents, un 8,7% dels carrers presenta pendents superiors al 5%, que d'acord amb el "Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya" serien itineraris no recomanables per al disseny de vies ciclistes. Aquests pendents superiors al 5% es localitzen principalment al barri de l'Estació del Nord, Santa Rosa, Plana Lledó, i Col·legis Nous (i les zones de properes de Can Pantiquet i del barri del Centre).
- Pel que fa a la demanda es detecta un BAIX ÚS de la bicicleta en el municipi.

- Altres aspectes més destacats de la diagnosi, provinents de les jornades de participació ciutadana són els relacionats amb manca de consciència de com afecta el comportament d'un usuari a la resta d'usuaris de la via pública (poc respecte de vianants pels carrils bici, i poc respecte dels vehicles motoritzats cap a les bicicletes, i manca de respecte dels ciclistes per les senyals de circulació i els vianants), la manca d'infraestructures per a la bicicleta (connectar més vies, fer més aparcaments i més segurs), la inseguretat dels ciclistes (per elements perillosos a la calçada o per l'excés de velocitat dels modes motoritzats, o en el cas del carril bici en el vial de plataforma única de riera seca on els guals son per a vehicles i no de bicicletes).

6.1.3. Mobilitat en transport col·lectiu

L'estat general de la mobilitat en transport públic a Mollet del Vallès ve caracteritzat per les següents característiques:

- El bus urbà disposa de BON INTERVAL DE PAS però el fet que es tracti d'una línia circular amb un sentit de circulació DIFICULTA LA COMUNICACIÓ EN SENTIT CONTRARI.
- BONA COMUNICACIÓ amb servei d'autobús cap a Barcelona i els municipis que es troben entre Mollet del Vallès i Barcelona (Montcada, La Llagosta).
- BAIX o MOLT BAIX INTERVAL DE PAS dels busos interurbans que comuniquen Mollet amb les poblacions veïnes (excepte Martorelles i Parets del Vallès, amb un interval de pas acceptable) i capitals de comarca (Granollers i Sabadell).
- MOLT BONA COMUNICACIÓ en ferrocarril entre el sud del municipi de Mollet (on és localitzen les dues estacions) i Barcelona (i els municipis de pas) i Granollers (i els municipis de pas).
- BONA COBERTURA del transport públic: la xarxa suposa un 88% de cobertura dels barris residencials. El bus urbà té un 67% de cobertura des barris residencials.
- BONA INFRAESTRUCURA DEL SERVEI DE TRANSPORT PÚBLIC: marquesines en un 37% de les parades de bus i bancs en un 53% de les parades. Les estacions de ferrocarril estan adaptades per a persones de mobilitat reduïda.
- Existència d'un SERVEI DE BUS ESPECÍFIC PER ALS POLÍGONS industrials.
- INCREMENT CONTINUAT DE LA DEMANDA, amb un creixement anual del 4,3% des del 2004.
- Altres aspectes més destacats de la diagnosi, provinents de les jornades de participació ciutadana són els relacionats amb la manca d'informació en temps real del pas del bus urbà (tant a l'interior del bus com a les parades), la presència d'estacionaments indeguts que dificulten la circulació del bus urbà, la necessitat de millora de les parades als polígons industrials, el desconeixement dels busos interurbans per part de la ciutadania (tant d'itineraris com de freqüències), possibilitats de millora del format dels horaris en els busos interurbans (molta quantitat d'informació en una parada, que no és fàcilment comprensible), necessitat de millora dels passos a nivell amb el ferrocarril (més seguretat per als vianants, menys temps de parada per als vehicles motoritzats), la necessitat de millores per a PMR (dotar de sistemes de subjecció per a cadires de rodes en els busos interurbans, desconeixement per part dels conductors sobre el funcionament de la rampa d'accés al bus), manca de sensibilitat de conductors (apropar-se a la vorera per a facilitar

la càrrega del passatge, atenció especial per a les persones de la tercera edat, les persones de mobilitat reduïda...).

6.1.4. Mobilitat en vehicle privat motoritzat

L'estat general de la mobilitat en transport privat motoritzat a Mollet del Vallès ve definit per les següents característiques:

- La XARXA VIÀRIA INTERNA ESTÀ POC COL·LAPSADA, amb l'excepció del c/ Àngel Guimerà que pot arribar al 80% de la seva capacitat.
- NIVEL DE SATURACIÓ ALT EN ELS ACCESSOS al nucli urbà (av. Burgos, av. Badalona, av. Gaudí, Can Flequer i la Vinyota).
- La xarxa viària interna de MOLLET DEL VALLÈS REP EL TRÀNSIT DE PAS d'alguns municipis veïns. Per exemple, els vehicles procedents de vies interurbanes (C-59, C33) amb destinació a Montornès del Vallès, Sant Fost de Campsentelles, etc... han d'entrar al municipi de Mollet per a dur a terme la seva ruta.
- BONA ESTRUCTURACIÓ DE LA XARXA VIÀRIA DEL MUNICIPI, mitjançant un conjunt de vials principal que travessen el municipi amb un traçat sud-oest – nord-est, i una xarxa secundària perpendicular que connecta aquests vials.
- XARXA VIÀRIA MUNICIPAL MOLT PERMEABLE. La xarxa es molt accessible des de qualsevol punt, manca una jerarquització clara de la xarxa secundària.
- RONDA URBANA INCOMPLETA per la part sud-est. Per tancar el recorregut s'ha d'emprar la C-17 (per fer el sentit horari) o vials de la xarxa interna (per al sentit antihorari, com l'eix Àngel Guimerà – Rambla de Pompeu Fabra).
- EXISTÈNCIA D'UN PAS A NIVELL DEL en la xarxa secundària de vies col·lectores que limita capacitat del vial i fa poc atractiu el seu ús.
- Alguns dels ELEMENTS REDUCTORS DE VELOCITAT SUPEREN EL PENDENT MÀXIM recomanat.
- Altres aspectes més destacats de la diagnosi, provinents de les jornades de participació ciutadana són els relacionats amb la senyalització (dels aparcaments en les entrades a Mollet del Vallès, de la sortida en direcció nord cap a la AP-7 i C-17), l'incivisme (pel que fa al respecte dels límits de velocitat) i la problemàtica de mobilitat i aparcament originada pel mercats setmanal dels dimarts.

6.1.5. Aparcament

Tenint en compte el total de places d'aparcament disponibles en el nucli urbà i el nombre de vehicles al padró municipal de Mollet del Vallès es pot realitzar un balanç d'aparcament per a cada barri. Es tracta d'un balanç d'aparcament per a residents, es a dir, els resultats del balanç indicaran si un veí del municipi disposa d'espai per estacionar el seu vehicle durant la nit (entenenent que aquest es un horari on la presència de vehicles d'altres municipis es minoritària).

El **plànol 22** i la taula següent presenten la situació del balanç d'aparcament per a cada barri de Mollet del Vallès:

Barris	Total Oferta	Total Demanda	Balanç
Barri de Col·legis Nous	4.568	4.417	151
Barri de Can Pantiquet	4.392	3.873	519
Barri de Riera Seca	3.621	1.524	2.097
Barri del Centre	2.889	3.343	-454
Barri de l'Estació de França	3.997	3.495	502
Barri del Calderí	856	1.008	-152
Barri de l'Estació del Nord	2.400	2.803	-403
Barri de Can Borrell	3.571	3.591	-20
Barri de Plana Lledó	3.187	3.686	-499
Barri de Santa Rosa	2.283	1.861	422
Barri de Lourdes	582	517	65
Barri de la Casilla	46	3	43
Subtotal Barris Residencials	32.464	30.121	2.271
Àrea del Tir Olímpic	36	28	8
Pol. Ind. de la Farinera	156	33	123
Pol. Ind. de Can Prat	3.281	139	3.142
Pol. Ind. de Can Magarola	5.112	195	4.917
Espai rural Gallecs	---	50	---
Subtotal resta municipi	8.585	445	8.190
TOTAL MUNICIPI	41.049	30.566	10.461

Taula 6.1.5.1 – Balanç d'aparcament per a residents.

Font: AIM, elaboració pròpia

En la taula es pot veure com no existeix dèficit d'aparcament nocturn en la totalitat del municipi. En el conjunt de barris residencials també es satisfà la demanda d'aparcament.

Els barris que tenen dèficit d'aparcament són el Barri Centre, el barri de l'Estació del Nord, el barri de Plana Lledó, i el Calderí. S'ha fet un comptatge nocturn de l'aparcament en els tres primers barris i s'ha constatat que tot i haver un elevat grau d'ocupació, existeixen places lliures d'aparcament durant la nit (94%). Donat que existeixen places d'aparcament sense ocupar i que el grau d'infracció es baix (només un 1% dels vehicles estaciona cometent infracció), es pot concloure que els vehicles es distribueixen pels altres barris on existeix superàvit d'aparcament.

Per tant, respecte l'aparcament nocturn es pot concloure que el balanç d'estacionament es positiu però l'índex d'ocupació dels carrers es elevat (fregant el 100%) mentre que els aparcaments públics de pagament estan poc ocupats.

D'altra banda, l'aparcament diürn (estudiat en l'entorn de la zones blava del centre i de l'hospital), mostra índex d'ocupació elevats (80-90%).

En els aparcaments en bateria i semibateria cal controlar la invasió que realitza el vehicle a la vorera. Es un fenomen que és pot trobar en diferents punts del municipi, tal com il·lustren les següents fotografies:



Fotografia 6.1.5.2 – Vehicle ocupant la vorera al c/ Granollers



Fotografia 6.1.5.3 – Invasió de la vorera a via de Ronda

Pel que fa l'ús de les places de càrrega i descàrrega (C/D), es detecta que les places es fan servir per part d'usuaris no autoritzats. Això genera una disminució de les places C/D disponibles i propicia el fet que els vehicles de c/D hagin d'estacionar a llocs no destinats a aquest efecte (guals, a la calçada en doble fila, etc...).

Altres aspectes més destacats de la diagnosi, provinents de les jornades de participació ciutadana són els relacionats amb la manca de places d'aparcament per a PMR a la zona centre i al nou hospital (les que hi ha són insuficients per a cobrir la demanda), necessitat de potenciar els aparcaments soterrats, control d'estacionaments indeguts (a voreres, places de C/D...) i la il·luminació en zones d'aparcament (en algunes zones del barri del Calderí).

6.1.6. Seguretat viària

Les principals conclusions de la diagnosi de l'accidentalitat que obté el Pla Local de Seguretat Viària (PLSV) són:

- El nombre d'accidents amb víctimes ha disminuït un 36,5% del 2007 a 2009. Per contra la població i el parc de vehicles han incrementat.
- S'ha registrat una sola víctima mortal entre els anys 2007 i 2009, concretament a l'any 2007.
- La tipologia d'accident més freqüent al període és la col·lisió frontolateral, que representa el 36,1% del total d'accidents i un 20,2% són atropellaments. Gairebé una de cada tres víctimes greus (31,0%) va ser atropellada.
- Els turismes representen el 60,6% dels vehicles implicats en accidents mentre que els vehicles de dues rodes tenen una representació molt inferior, al voltant del 18%. En el 76% dels atropellaments hi ha un turisme implicat.
- Els ciclomotors tenen una implicació elevada en els accidents en relació al parc de vehicles existent (com a mitjana, de cada 1000 ciclomotors registrats a Mollet 12,6 es veuen implicats en accidents en zona urbana). Els turismes tenen una implicació relativa menor: de cada 1000 turismes 4,1 es veuen implicats en accidents.

- A Mollet del Vallès, com a la resta de Catalunya, hi ha un important percentatge d'accidents que s'han produït en interseccions (65,8%). D'acord amb aquest fet i amb els resultats de la localització dels accidents és aconsellable centrar l'anàlisi d'aquells llocs més conflictius en els punts de concentració d'accidents i en menor mesura en els trams de concentració d'accidents.
- Es detecten un total de 10 punts o trams de concentració d'accidents, principalment en les vies amb més intensitat de trànsit.
- L'índex d'efectius policials, amb 1,4 policies/1.000 habitants, és igual al de la mitjana de municipis del seu grup de població, entre 50.000 i 10.000 habitants, i lleugerament inferior a la de tot Catalunya - municipis amb dotació de PL- (1,7 policies/1.000 habitants).
- El municipi disposa d'un Pla de controls a l'àmbit municipal, que segueix les campanyes coordinades de seguretat viària del Servei Català de Trànsit, a més de reforçar els controls d'alcoholèmia que es realitzen durant les nits de divendres i dissabte.
- De les prop de 7.500 denúncies imposades el 2009, més del 90% van ser per infraccions d'estacionament, mentre que només un 5% van ser per infraccions en moviment (manca de respecte davant semàfors o stops, excés de velocitat, girs prohibits, avançaments indeguts, etc.).
- La Policia Local ha desenvolupat un Pla municipal d'educació per a la mobilitat segura que abasta totes les escoles i instituts de Mollet del Vallès, amb resultats molt satisfactoris.
- Tant la senyalització vertical com la horitzontal és molt completa i mostra, en general, un bon grau de manteniment.

6.1.7. Diagnosi ambiental

De l'avaluació de contaminants atmosfèric a Mollet del Vallès realitzada en el PMU en destaquen els següents aspectes:

- Cal controlar les emissions de NO_x, per superar-se el límit legal d'immissió que marca la llei.
- Cal controlar les emissions de PM₁₀, per pertànyer Mollet del Vallès a la zona 2 de protecció especial de l'ambient atmosfèric (Decret 226/2006).

Cal tenir en compte però, que Mollet de Vallès es troba envoltat per infraestructures viàries d'elevada capacitat (AP-7, C-33, C-17...). El trànsit d'aquestes vies contribueix notablement a augmentar la immissió de contaminants en l'àmbit del municipi.

Respecte la contaminació acústica, el municipi de Mollet del Vallès actualment es troba elaborant un mapa de soroll i un mapa de capacitat acústica i on s'estableixin els nivells d'immissió fixats per a cada via del municipi.

6.1.8. Accés a les zones industrials i centres de treball

En l'apartat d'anàlisi del municipi s'ha tractat conjuntament l'estudi dels polígons industrials i de la resta de barris residencials del municipi. A mode de resum, les característiques que es desprenen de l'estudi de les zones industrials són:

- Els seus vials estan caracteritzades per voreres amb poca amplada útil (no accessibles o accessibles però millorables) i presència de passos de vianants sense adaptar a gual (en el cas del polígon industrial Can Magarola).
- Per als polígons industrials de Can Prat i Can Magarola, la connexió amb el nucli urbà es realitza per vies no accessibles per als desplaçaments a peu. Per al polígon de la Farinera, ja es disposa de vies amb amplades còmodes per a realitzar desplaçaments a peu fins al centre urbà de Mollet del Vallès.
- Als polígons industrials de Can Magarola i Can Prat existeix una oferta important d'aparcament gratuït, fet que potència l'ús del vehicle privat motoritzat.
- Absència de vies ciclistes.
- Respecte al servei de transport públic:
 - o El servei de bus als polígons industrials (Mollet, Martorelles i Parets) dona una bona cobertura al polígon de Can Magarola (13 parades).
 - o Aquest servei de bus també realitza 4 parades al polígon de Can Prat. L'estació de ferrocarril de Mollet–Sant Fost també dona cobertura a aquest polígon industrial.
 - o Pel que fa al polígon industrial de la Farinera, es troba en l'àrea d'influència de l'estació Mollet- Santa Rosa i del bus urbà.
 - o Les parades de bus ubicades als polígons industrials no disposen de marquesines ni de bancs per seure.
- Els polígons industrials es troben en les proximitats de les vies d'elevada capacitat pel que els vehicles privats motoritzats no es necessari que penetrin en el nucli urbà per a accedir al polígon industrial.
- L'accés al polígon industrial de la Farinera des de les vies d'alta capacitat es realitza de forma més senzilla que als polígons industrials de Can Prat i Can Magarola.

6.2. Diagnosi de la situació prevista. Escenari tendencial

6.2.1. Planejament vigent

A continuació es presenten els diferents elements de planejament a tenir en compte a l'hora de construir l'escenari futur de Mollet del Vallès:

Les DNM (Directrius Nacionals de Mobilitat), plantegen l'estratègia general "més accessibilitat, menys impactes", orientada a maximitzar l'accessibilitat, la qualitat i la competitivitat, i a minimitzar els impactes socials, ambientals i territorials. Aquesta estratègia es desplega en tres grans objectius principals:

- **Organitzar els usos del territori i la xarxa d'infraestructures de tal manera que minimitzin la distància dels desplaçaments**, és a dir, que calguin desplaçaments de menor distància per satisfer totes les funcions socials i econòmiques: Reduir *pax·km*, *t·km*.
- **Traspasar desplaçaments als mitjans de transport més adients a cada àmbit**, entenent que són aquells que aporten una accessibilitat més universal i generen uns

impactes socials i ambientals més petits: *Traspassar pax·km, t·km entre modes de transport.*

- **Millorar l'eficiència pròpia de cada mitjà de transport**, o sigui, reduir els seus costos externs unitaris: *Reduir l'impacte de cada pax·km, t·km realitzat.*

EI PDI 2011-2020 (Pla Director d'Infraestructures) recull totes les actuacions en infraestructura de transport públic per a un decenni a l'àmbit de la regió metropolitana de Barcelona, amb independència de l'Administració i l'operador que l'explota (font: ATM). Les característiques del PDI són:

- Integral: Inclou totes les actuacions d'infraestructura en transport públic per carretera a la seva àrea d'influència, independentment de l'Administració responsable i de l'operador que l'explota.
- Revisable: amb un informe anual sobre el seu grau de compliment, i una revisió a mitja vida.
- Amb informació i participació de les administracions, operadors i usuaris, a través dels seus representants.

EI PDI 2001-2010 contempla el desdoblament de la línia ferroviària "Montcada – Vic", l'execució de la nova línia ferroviària orbital "Mataró – Granollers – Mollet – Terrassa – Martorell – Vilanova i la Geltrú", l'execució d'un intercanviador a Barberà del Vallès entre les línies de rodalies R8 i R4 i un tram de carril bus a la C-59.



Imatge 6.2.1.1 – Actuacions PDI a Mollet del Vallès.

Font: PDI, ATM.

EI PDM 2012 (Pla Director de Mobilitat) de la Regió Metropolitana de Barcelona (RMB) té per objecte planificar la mobilitat de la regió tot tenint present tots els modes de transport, el passatge i

les mercaderies i fomentant els desplaçaments dels modes no motoritzats, d'acord amb els principis i objectius emanats dels articles 2 i 3 de la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la Mobilitat i desenvolupant al territori el que determinen les Directrius Nacionals de Mobilitat (art. 7.1 de la Llei), i en coherència i subordinat a les directrius del planejament territorial vigent a la Regió Metropolitana de Barcelona (RMB).

El PDM preveu l'elaboració del PMU de Mollet del Vallès per ser un municipi de més de 20.000 habitants dins de la RMB.

Altres actuacions que preveu el PDM són:

- Reserves de sòl per a P&R. Estudiar la necessitat de reserva de sòl a l'estació Mollet – Santa Rosa (ampliació) per a realitzar un ampliació del “Park & Ride”. L'estació de Mollet – Santa Rosa forma part del programa d'aparcaments de dissuasió (P+R) en estacions ferroviàries. Per tal de fomentar l'ús del ferrocarril en la part principal del viatge és necessària l'elaboració d'un pla d'aparcaments veïns a les estacions per fomentar l'aparcament d'enllaç i que inclogui la millora dels aparcaments existents, la construcció de nous aparcaments, la incorporació de noves tecnologies de gestió, un sistema tarifari vinculat al títol de transport i les campanyes de difusió de les possibilitats que ofereixen.
- Com a nova infraestructura viària, es contempla l'execució del nou tram de la C-59 entre Badalona i Mollet del Vallès.
- Un servei de bicicletes comunitàries a les dues estacions ferroviàries de Mollet del Vallès (Mollet – Sant Fost, Mollet – Santa Rosa).
- Mollet del Vallès es trobarà inclòs en l'esquema de nous serveis ferroviaris de rodalies a la xarxa estatal, mitjançant el nou servei R-8 : Martorell – Rubí – Sant Cugat – Cerdanyola UAB – Mollet (i possibles perllongaments a Vilafranca i Granollers. 4 trens / hora. Interval mitjà de 15 minuts). Aquesta actuació actualment ja es troba desenvolupada i la línia R-8 en funcionament.
- El PDM proposa la creació de nous serveis perimetrals en autobús en l'àmbit Sabadell – Mollet del Vallès.
- Mollet del Vallès es troba dins el llistat de municipis on el PDM proposa analitzar i identificar punts on calgui introduir una prioritat semaforica per al transport públic col·lectiu.
- Creació d'un punt d'intercanvi modal a la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) on una de les onze línies de bus que es proposa implantar, doni servei a Mollet del Vallès (UAB – Mollet).
- Es projecta la creació d'unes vies per a vianants i bicicletes (segregades del vehicle motoritzat) des de l'estació de Mollet – Santa Rosa cap als polígons industrials de Can Magarola, Can Prat, Santa Rosa. Creació de xarxa per a vianants i bicicletes als centres de treball.

El PITC 2006-2026 (Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya) és el pla territorial sectorial que defineix la xarxa d'infraestructures viàries i ferroviàries necessàries per a Catalunya, en coherència amb les directrius del planejament territorial vigent i amb una visió sostenible de la mobilitat. El PITC té caràcter de pla territorial sectorial, d'acord amb la Llei 23/1983, de 21 de novembre, de política territorial, i de pla específic a l'efecte d'allò que estableix la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.

Les actuacions que contempla el PITC en relació a Mollet del Vallès són:

- Una nova línia orbital ferroviària: Vilanova – Vilafranca – Martorell – Terrassa – Sabadell – Mollet – Granollers Mataró.
- L'execució de la tercera via de ferrocarril pel tram Mollet – Sant Celoni, i adaptació a l'ample de via UIC (Union Internationale des Chemins de Fer o Unión Internacional de Ferrocarrils) fins a Portbou.
- Adaptació a l'ample mixt de la via Castellbisbal – Mollet, que ha de permetre a curt termini la circulacions de trens d'ample internacional pel ramal ferroviari existent (l'actuació inclou el desdoblament d'aquest ramal en el seu tram final).
- Desdoblament de la via ferroviària Montcada – Vic.
- La construcció d'una via segregada entre Mollet i Maçanet per tal que les mercaderies puguin circular sense interferir en l'explotació de rodalies.
- Un by-pass a la ciutat de Barcelona d'una línia d'alta velocitat entre els ramals del Llobregat i el Besos per darrera de Collserola (passant per Mollet del Vallès).
- Desdoblament de la B-500 entre Badalona i Mollet i construcció del túnel de la Conreria.
- Desdoblament entre Mollet i Caldes de Montbui

El PITC no contempla, pel que fa a Mollet del Vallès, cap proposta per a la xarxa ciclista.

El PTVC 2008-2012 (Pla de Transports de Viatgers de Catalunya) es defineix com un pla territorial sectorial que ha d'establir les línies d'actuació generals per millorar l'oferta dels serveis de transport públic col·lectiu per carretera i ferroviari en l'àmbit interurbà a Catalunya, amb l'horitzó temporal del 2012.

El PTVC preveu, en relació a Mollet del Vallès:

- Estructuració del servei de rodalies de Barcelona en 5 línies, entre ells la línia Martorell – Mollet del Vallès (i possibles perllongaments a Vilafranca i Granollers) amb 4+4 trens/hora.
- Nous serveis exprés de bus entre Mollet i Barcelona.
- Millora de la freqüència del servei d'autobús actual entre “ Mollet – Santa Perpètua de Mogoda – Sabadell”
- Estudi i implementació de la línia de bus “Granollers – mollet – Palau-solità i Plegamans – Caldes de Montbui” arran de l'obertura del nou hospital comarcal de Mollet del Vallès.
- Estudi per a garantir l'accessibilitat a l'hospital comarcal de Mollet del Vallès.

El PSV 2011-2013 (Pla de Seguretat Viària de Catalunya) el document clau que revisa i proposa les línies estratègiques a seguir i les actuacions realitzades per aconseguir els objectius generals de seguretat viària. Més concretament, el Pla de seguretat viària 2010–2013 aporta les eines que han de permetre assolir l'objectiu fixat per la Unió Europea per al 2020 de reducció del 50% del nombre de morts respecte de l'any 2010. L'objectiu fonamental del Pla de seguretat viària 2010-

2013 és la reducció de la sinistralitat viària, com a mínim, fins al 15% de les víctimes mortals que es van enregistrar l'any 2010.

EI PEB 2008-2012 (Pla Estratègic de la Bicicleta de Catalunya), un document amb línies estratègiques per a establir eines efectives de planificació i desenvolupament per a promoure la bicicleta com a mode de transport, lleure, esport i turisme.

EI PECAC 2012-2020 (EI Pla de l'Energia i el Canvi Climàtic de Catalunya), desenvolupat per a tractar les següents problemàtiques:

- L'actual escenari energètic internacional, amb una previsió de preus elevats del petroli a mig i llarg termini i amb un important risc geoestratègic en l'abastament, exigeix una adequació de les estratègies de les polítiques d'oferta i de demanda energètica de Catalunya.
- Les exigències de la societat catalana són cada vegada majors tant pel que fa a la qualitat dels subministraments energètics com pel que fa a la disminució de l'impacte ambiental de la producció i l'ús de l'energia, i, en particular, de les emissions de gasos d'efecte hivernacle. La nova planificació energètica ha de respondre a aquests criteris, i combinar-los amb criteris econòmics.
- La voluntat del Govern català de contribuir en la part proporcional que li correspongui a l'assoliment dels objectius europeus i espanyols de reducció d'emissions de GEH, molt especialment en els sectors difusos (transport, residus, la indústria no coberta per la Directiva de comerç de drets d'emissió,) que és on Catalunya disposa de capacitat i d'espai competencial per actuar.
- L'energia és cada cop més un factor fonamental per a la competitivitat econòmica, tant pel seu efecte sobre els preus com pel seu potencial industrial com a sector d'activitat econòmica. Aquesta planificació energètica ha d'incloure la necessària vertebració d'un potent sector econòmic en l'àmbit de l'energia a Catalunya.
-

EI POUM de Mollet del Vallès (Pla d'Ordenació Urbanística Municipal), en vigor des del 27 de juliol de 2005 és el document que dibuixa la planificació urbanística de Mollet per al període 2005 – 2025. El POUM fixa el sostre de població en 63.200 habitants i projecta una ciutat sostenible, equilibrada i de qualitat, amb tots els serveis necessaris, espais per a la indústria i el sector terciari. L'anàlisi principal de la mobilitat es realitza en el document "Avaluació de la Mobilitat del Pla d'Ordenació Urbanística de Mollet del Vallès", del qual es resumeixen a continuació les principals idees:

- La xarxa viària dels vehicles rodats, el POUM defineix Mollet del Vallès com a un sistema de tres rondes urbanes: la primera conformada per les vies d'alta capacitat (AP-7, C-17 i C-59), la ronda externa (formada per vies de la xarxa primària) i la ronda interna (formada per vies de la xarxa secundària).
- No obstant, no totes les rondes estan tancades en un o en els dos sentits, això repercuteix produint alguns conflictes en la xarxa viària, com un excés de trànsit sobre l'eix de l'antiga N-152 (que hauria de ser un eix cívic d'elevada qualitat o la saturació en els accessos al nucli urbà).

- Pel que fa l'aparcament, es preveu que sigui el major problema de mobilitat en la propera dècada, degut a l'augment del parc mòbil. Es veu clar que cal apuntar solucions que passen per augmentar paulatinament la proporció de places subjectes a tarifa.
- Respecte la circulació de vianants, Mollet del Vallès registrava en el moment de redacció del POUM que el 80% dels desplaçaments interns de la mobilitat obligada es realitzaven a peu. Aquestes dades són el factor decisiu per a impulsar una redistribució de l'espai al carrer que contempli el paper principal dels desplaçaments a peu i elimini el predomini del vehicle privat en el repartiment d'espai de la via pública. El POUM proposa dotar el municipi d'uns eixos cívics o estructuradors que siguin el suport de l'activitat urbana. Aquests eixos cívics s'establirien segons uns sistemes estructuradors centrals verticals i horitzontals, sistemes complementaris de llevant i ponent i sistemes complementaris de nord i sud (definits al detall en el document de l'avaluació de la mobilitat del POUM).
- Pel que fa al transport públic, el POUM reconeix l'excel·lent posició respecte al transport ferroviària (tot i la millora que cal realitzar en les estacions i en l'efecte barrera de la via que discorre pel mig de la trama urbana). Pel que fa al transport d'autobusos, en el moment de redacció del POUM el municipi disposava de 8 línies d'autobusos interurbans i una línia de bus urbà. Les millores en aquest sector passen per una millor connexió amb la resta de modes per tal d'afavorir la intermodalitat en els estacions de ferrocarril.

De totes les propostes que es desprenen del POUM, en aquest document només es parlarà d'aquelles que tenen previst desenvolupar-se durant el període de vigència del PMU.

Així, la principal actuació municipal prevista durant els anys de vigència del PMU que pot afectar significativament a la mobilitat és el desenvolupament del Calderí: 205.000 m² aprox. de sostre destinats a usos comercials, equipaments i residencials (1.102 habitatges nous) i el desenvolupament d'una nova vialitat. En aquest entorn també està previst realitzar una millora de l'enllaç de la C-17 amb la B-500 mitjançant una rotonda.

També es preveu l'execució d'una millora en els accessos als polígons industrials:

- A Can Magarola: un vial lateral a la calçada de la C-17 (sentit Vic) amb diferents entrades i sortides a la zona de Can Magarola, que s'inicia a l'alçada de la Casilla fins la sortida actual de la C-17 que connecta amb el c/ Congost.
- A Can Prat: nous accessos des de la C-33 i la C-17 al sector sud de Can Prat, intercalant una rotonda en els moviments d'entrada de la C-17 i del polígon, i els dos moviments d'entrada de la C-17 i la C-33.

Altres actuacions en el municipi que no es duren a terme durant el període de vigència del PMU però que cal tenir en compte per a les seves futures revisions són el desenvolupament del sector central de Can Prat (sector de reforma d'ús industrial a empresarial, terciari i dotacional), les noves passeres de vianants per sobre la C-17 i (actuacions associades al desenvolupament de Can Prat), el soterrament de les vies de ferrocarril de la línia R3 i el trasllat de l'estació de Santa Rosa cap a una ubicació més cèntrica al municipi.

Les actuacions descrites es poden consultar en el **plànol 23**.

6.2.2. Prognosi de trànsit en vehicle privat, transport públic i aparcament

La mobilitat futura en el municipi de Mollet del Vallès del futur es basa en l'anàlisi dels fluxos de mobilitat entre els possibles orígens i destinacions actuals així com en una anàlisi de la mobilitat futura amb una projecció a 6 anys.

El càlcul d'aquests nous desplaçaments generats en un futur, es basa en estimar el creixement esperat de la població per a l'any horitzó (2017).

El POUM preveu un volum màxim de població de 63.200 habitants, i en concret per a l'any 2017 es fixa una població estimada de 61.600 habitants. Però el context actual de recessió econòmica ha variat a la baixa aquestes expectatives de creixement, ja sigui degut a l'aturada o al fet de posposar determinats projectes (font: Ajuntament de Mollet del Vallès).

En el Pla Local d'Habitatge de Mollet del Vallès es preveu que la població passi de 52.901 habitants a l'any 2009 a 54.186 habitants per a l'any 2015. Això significa un creixement anual del 0,4%. Donat que a l'any 2010 la població era de 52.527, aplicant aquest factor de creixement al l'any 2017 suposaria un volum de població de **54.015 habitants, que representa un augment del 2,83% respecte la situació actual.**

Acceptant que la mobilitat interna i de connexió és proporcional al creixement de la població, obtindríem que l'increment de mobilitat també es del 2,83%, això suposa un **creixement de la mobilitat en 6.560 desplaçaments** per al 2017. Els resultats de la mobilitat futura, es presenten en les següents taules (s'ha considerat que el repartiment modal es manté igual a l'actual):

Mode de transport	Repartiment Modal 2011(%)	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2011)	Increment desplaçaments (2011 a 2017) (%)	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2017)	Repartiment Modal 2017(%)
A peu	40,1%	92.947	2,83%	95.577	40,1%
Bicicleta	0,3%	697	2,83%	717	0,3%
Transport públic	8,2%	19.003	2,83%	19.541	8,2%
Transport privat	51,4%	119.161	2,83%	122.533	51,4%
TOTAL	100,0%	231.808	2,83%	238.368	100,0%

Imatge 6.2.2.1 – Tendència de creixement: desplaçaments totals a Mollet del Vallès per modes de transport.

Font: AIM, elaboració pròpia

Mode de transport	Repartiment Modal 2011(%)	Desplaçaments INTERNES per mode de transport (2011)	Desplaçaments INTERNES per mode de transport (2017)	Repartiment Modal 2017(%)
A peu	76,8%	88.814	91.327	76,8%
Bicicleta	0,2%	178	183	0,2%
Transport públic	1,7%	1.940	1.995	1,7%
Transport privat	21,4%	24.747	25.447	21,4%
TOTAL	100,0%	115.679	118.952	100,0%

Imatge 6.2.2.2 – Tendència de creixement: desplaçaments interns a Mollet del Vallès per modes de transport.

Font: AIM, elaboració pròpia

Mode de transport	Repartiment Modal 2011(%)	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport	Repartiment Modal 2017(%)
A peu	3,6%	4.133	4.250	3,6%
Bicicleta	0,4%	519	534	0,4%
Transport públic	14,7%	17.063	17.546	14,7%
Transport privat	81,3%	94.414	97.086	81,3%
TOTAL	100,0%	116.129	119.416	100,0%

Imatge 6.2.2.3 – Tendència de creixement: desplaçaments de connexió a Mollet del Vallès per modes de transport.

Font: AIM, elaboració pròpia

El parc mòbil previst per a l'horitzó futur del PMU seria:

Tipus	Any 2017
Turisme	23.665
Autobusos	15
Camions	2.759
Tractors	411
Remolcs	535
Ciclomotors	1.628
Motocicletes	2.418
TOTAL	31.431

Taula 6.2.2.4 – Parc mòbil futur previst.

Font: AIM, elaboració pròpia

7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS. ESTUDI D'ALTERNATIVES

La missió del sistema de mobilitat és contribuir a assolir els objectius globals de la ciutat i que les persones usin els modes de transport més sostenibles possibles per cada desplaçament per contribuir a la qualitat del medi ambient del nostre entorn.

Per assolir aquesta missió durant els propers 6 anys de vigència del PMU es seguiran les següents línies estratègiques:

- 1)) **Afavorir les condicions per a la mobilitat dels vianants** destinant major superfície d'espai públic i superfície amb millor qualitat (en termes d'accessibilitat i seguretat) per a la realització dels desplaçaments a peu..
- 2)) **Augmentar la participació de la bicicleta** en el conjunt de mitjans de transport d'ús habitual, tot creant les condicions d'infraestructures, de gestió del trànsit i d'educació viària necessàries per promoure'n la utilització.
- 3)) **Promoure la utilització del transport públic davant del transport privat**, i oferir un sistema de transport col·lectiu de qualitat i competitiu respecte als desplaçaments en vehicle privat.
- 4)) **Fomentar un ús racional del cotxe**, aplicant mesures que facilitin el traspàs de ciutadans altres mitjans de transport més sostenibles i que promoguin la intermodalitat.
- 5)) **Compatibilitzar l'oferta d'aparcament** amb la demanda de rotació i de residents, el dinamisme econòmic de la ciutat i les bones condicions d'accés i mobilitat per als mitjans més sostenibles.
- 6)) **Fomentar la intermodalitat** com a mesura per tal d'assolir un ús eficient dels diferents modes de transport en cada tram de la cadena de transport.
- 7)) **Millorar la seguretat viària** mitjançant la reducció de l'accidentalitat i respectant l'espai públic destinat a cada mitjà de transport.
- 8)) **Controlar i disminuir els nivells de contaminació** atmosfèrica i acústica provocats pel trànsit.

7.1. Objectius del PDM

El propi PDM es defineix uns objectius a assolir, millores en paràmetres ambientals i de mobilitat que tenen com a any horitzó el 2012.

Aquests objectius no es poden aplicar directament al PMU (ja els dos plans tenen àmbits d'estudi diferents, any horitzó diferents, etc...). El que exigeix el PDM es que els PMU hauran d'assolir, com a mínim, els mateixos percentatges de millora anuals aconseguits pel PDM (sempre i quan siguin suficients per acomplir els requeriments legals en termes de qualitat de l'aire, qualitat acústica, etc...).

Els paràmetres a avaluar i les taxes anuals d'increment o de reducció es presenten en la següent taula (font: ATM):

Codi pDM	Nom Objectiu pDM	Definició i unitats	Valor assolible pDM 2012	Taxa anual (aplicable a PMU)
0.1	Reducció del cost unitari del viatge	Costos interns i externs del viatge en transport públic (€/viatger-km)	0,541	-0,93%
0.2		Costos interns i externs del viatge en transport privat (€/viatger-km)	0,637	-2,00%
0.3		Costos interns i externs del transport de passatgers (€/viatger-km)	0,603	-1,83%
1	Minimitzar la distància mitjana dels desplaçaments	Distància mitjana dels desplaçaments obligats intra + intermunicipals (km)	6,08	0,31%
2.1	Potenciar el canvi modal de la mobilitat metropolitana	% desplaçaments intra + intermunicipals a peu i bicicleta	30,45%	-0,42%
2.2		% desplaçaments intra + intermunicipals realitzats en transport públic	34,31%	1,88%
2.3		% desplaçaments intra + intermunicipals amb vehicle privat	35,24%	-1,31%
3	Reduir les externalitats del sistema de transports	Costos totals externs del transport (milions €)	2,784	-1,90%
4.1	Moderar el consum i reduir la intensitat energètica del transport	Consum final d'energia destinada al transport (milers tep/any)	2,443	-0,22%
4.2	Reduir l'ús de combustibles derivats del petroli	Consum de combustibles derivats del petroli destinats al transport (milers tep/any)	1,848	-3,38%
5	Reduir la contribució del sistema de mobilitat al canvi climàtic	Emissions de CO ₂ descomptant el biodièsel (milers de tones / any)	5,823	-2,83%
6	Reduir la contaminació atmosfèrica resultant del transport	Emissions de PM ₁₀ (tones / any)	1,551	-7,87%
		Emissions de NO _x (tones / any)	20,749	-6,10%
7	Disminuir la contaminació acústica resultant del transport	-	-	-
8	Reduir l'ocupació de l'espai públic pels vehicles	Nombre de vehicles-km / dia i km de carril a la xarxa de carreteres (IMD mitjana per carril)	7,813	-1,24%
10	Reduir l'accidentalitat	Nombre d'accidents amb víctimes / 10 ⁶ vehicles-km	0,057	-2,18%

Imatge 7.1.1 – Objectius del PDM aplicables al PMU.

Font: ATM.

Per exemple, la reducció de la contribució del sistema de mobilitat al canvi climàtic es un objectiu del PDM. El PDM pretén que els emissions de CO₂ arribin a ser com a màxim de 5.823 milers de tones/any. Això suposa una reducció total del 20,6 % en el període de 2004 a 2012, o el que es el mateix: una reducció anual de 2,83%. El PDM demana que durant el període de vigència del PMU (2011-2017) la reducció anual aconseguida sigui la mateixa: 2,83%.

Per tant, serà la columna “taxa anual (aplicable a PMU)” la que permetrà calcular els valors que han d'assolir els paràmetres del PMU. En els apartats següents, es calculen el valor dels objectius pel cas del PMU.

7.1.1. Minimitzar la distància mitjana dels desplaçaments

Per a satisfer totes les funcions socials i econòmiques a través de la millora de l'accessibilitat dels nodes urbans metropolitans, el PDM busca disminuir la distància mitjana dels desplaçaments.

La proposta del PDM només arriba es assolir un valor de **creixement anual de +0,31%** en la distància mitjana dels desplaçaments (font: PDM, document D-3 “La Proposta del Pla”, apartat “3.7.1. – Els objectius ambientals i de la mobilitat del PDM”).

L'estimació d'aquest paràmetre es realitza en funció del tampany del municipi, que pel cas de Mollet s'estima en 2 km. Per tant, tenint en compte l'objectiu del PDM, la distància mitjana en l'any horitzó no hauria de superar els **2,04 km**. Es a dir, l'objectiu es mantenir aquesta distància de la situació actual.

7.1.2. Potenciar el canvi modal

El canvi modal serà la principal eina per a definir els escenaris futurs.

El PDM proposar arribar a un repartiment modal (en el conjunt de la Regió Metropolitana de Barcelona) del 30,45% per als desplaçaments a peu i en bicicleta, un 34,31% per als desplaçaments en transport públic i un 35,24% per als desplaçaments en vehicle privat motoritzat.

Aquesta distribució modal es tradueix en els següents percentatges anuals de creixement:

Quota modal dels modes no motoritzats	-0,42 %
Quota modal del transport públic	1,88 %
Quota modal del transport privat motoritzat	-1,31 %

Taula 7.1.2.1 – Percentatges anuals de creixement del repartiment modal.

Font: PDM, document 3 “La Proposta del Pla”

Amb aquests percentatges de creixement anual es calculen els repartiment modal objectius:

REPARTIMENT MODAL	Situació 2011	Objectiu 2017
Quota modal dels modes no motoritzats	40,4 %	39,4 % min.
Quota modal del transport públic	8,2 %	9,2 % min.
Quota modal del transport privat motoritzat	51,4 %	47,5 % màx.

Taula 7.1.2.2 – Valors de repartiment modal.

Font: AIM, elaboració pròpia

7.1.3. Reduir les externalitats del sistema de transports

Un dels objectius del PDM es la reducció dels costos totals externs de transport. En el PDM es proposa arribar a un total de 2.784 milions d'euros en el seu any horitzó (2012), el que suposa un creixement del **-1,9% anual**.

Els costos externs del transport per al 2011 eren de 1,97 milions d'euros (valor calcular mitjançant la metodologia de càlcul de la ATM), el que suposa, després d'aplicar el factor de creixement anual, que l'objectiu es arribar als **1,76 milions d'euros l'any horitzó (2017)**.

7.1.4. Consum energètic

El PDM fixa com a objectiu assolir una disminució del consum final d'energia destinada al transport del **0,22% anual**.

A més, el PDM també fixa com a objectiu una reducció del consum de combustibles derivats del petroli en un **3,38% anual**.

Donat que en l'escenari actual (2011) el valor del consum energètic estimat es de 5.115 tep/any, l'objectiu en el 2017 es que aquest consum arriba a ser igual o inferior a **5.048 tep/any**.

Pel que fa al consum de combustibles derivats del petroli, el seu consum a l'any inicial era de 4.945 tep/any, el que significa que el seu consum a l'any horitzó hauria de ser de **4.023 tep/any**.

7.1.5. Emissions de CO₂

Les Directrius Nacionals de Mobilitat plantegen una reducció de les emissions de CO₂ equivalent al 20% entre l'any 2006 i 2012.

El PDM planteja una reducció del **-2,83% anual**, que serà l'objectiu anual assumit en el PMU.

Donat que en l'escenari actual (2011) el valor de les emissions de CO₂ estimat es de 14.841 t/any, l'objectiu en el 2017 es que aquest consum arriba a ser igual o inferior a **12.493 t/any**.

7.1.6. Contaminació atmosfèrica per NO_x i PM₁₀

El PDM proposa, durant el període 2004-2012, una reducció de les emissions de NO_x del 39,5% i de PM₁₀ del 48%.

Les reduccions anuals serien de **6,10% anual les emissions de NO_x, i un 7,87% anual en les emissions de PM₁₀**. Per al PMU es prendrà com a valor objectiu de referència aquesta reducció anual.

Donat que en l'escenari actual (2011) el valor de les emissions de NO_x i PM₁₀ estimat es de 64,65 t/any i 9,87 t/any respectivament, l'objectiu en el 2017 es que aquestes emissions arribin a ser iguals o inferiors a **37,46 t/any per a les emissions de NO_x i a 6,04 t/any per a les de PM₁₀**. Aquestes emissions corresponen als vehicles–quilòmetre recorreguts en el municipi de Mollet del Vallès deguts als desplaçaments urbans i interurbans amb origen o destinació a Mollet del Vallès.

7.1.7. Qualitat acústica

Pel que fa la qualitat acústica, l'objectiu del PDM es el de disminuir la contaminació acústica resultant dels sistemes de transport, reduint el nombre de persones exposades a nivells superiors als 65 dBA diürns. El PDM no concreta més sobre aquest objectiu però en l'informe de sostenibilitat ambiental del PDM, (apartat objectius ambientals), s'indica que *“cal emprendre mesures que contribueixin, des de la regulació de la mobilitat, a l'eliminació en 3 anys dels espais urbans en es sobrepassin els 75dBA, i a reduir en un 1,5% anual la població exposada a més de 65 dBA”*.

Les mesures de soroll realitzades per l'Ajuntament de Mollet, detecten 23 punts del municipi on es superen el límit de 65 dBA. La reducció d'un 1,5% anual demana del PDM significaria que en els 6 anys de vigència del PMU el nombre de punts que superen els 65 dBA s'hauria d'haver reduït a **21 punts**.

En tot cas, i més enllà de l'àmbit del PMU i el soroll produït pel trànsit, s'han de tenir en compte els objectius de qualitat acústica d'acord amb les zones de sensibilitat i els usos del sòl del mapa de capacitat acústica aprovat i adequat amb el que estableix la disposició final i l'Annex A del Decret 176/2009, de 10 de novembre.

7.1.8. Ocupació de l'espai públic

L'article 3 (Concepte del desenvolupament urbanístic sostenible) del Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'Urbanisme, diu que “El desenvolupament urbanístic sostenible, atès que el sòl és un recurs limitat, comporta també la configuració de models d'ocupació del sòl que evitin la dispersió en el territori, afavoreixin la cohesió social, considerin la rehabilitació i la renovació en sòl urbà, atenguin la preservació i la millora dels sistemes de vida tradicionals a les àrees rurals i consolidin un model de territori globalment eficient”.

La llei 8/2005, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, estableix que el paisatge és qualsevol part del territori, tal com és percebuda per la col·lectivitat, el caràcter del qual resulta de l'acció de factors naturals i/o humans. Estableix l'obligació de determinar i delimitar la tipologia de paisatges de Catalunya, per establir objectius de qualitat i per fomentar mesures i accions per assolir aquests objectius.

Per a valorar aquest objectiu el PDM emprà un indicador que considera el total del nombre de vehicles-km/dia per cada quilòmetre de carril a la xarxa, ja que en l'àmbit del PDM (el total la regió metropolitana de Barcelona) resulta molt difícil una valoració directa d'aquest objectiu.

No obstant, en l'àmbit del PMU es poden concretar millors indicadors per a la mesura d'aquest objectiu:

- Percentatge d'espai públic destinat als vehicles motoritzats (tant espai de circulació com d'aparcament)
- Percentatge d'espai públic d'ús per a vianants i bicicletes
- Nombre de places d'aparcament fora calçada per a vehicles motoritzats

L'objectiu del PMU serà l'augment del percentatge d'espai públic destinat a vianants i bicicletes i la conseqüent disminució del l'espai públic destinat als vehicles motoritzats. La següent taula mostra diferents indicadors a avaluar per tal de controlar la correcta ocupació del sòl d'acord amb les lleis anteriors:

Paràmetres relacionats amb l'ocupació del sòl	2011	Objectiu 2017
Nombre de veh-km/dia i km de carril	2,10	1,95
% d'espai públic destinat als vehicles motoritzats (circulació i aparcament)	65,9%	<65,9%
% d'espai públic d'ús per a vianants o bicicletes	34,1%	>34,1%
Nº de places d'aparcament fora de calçada per a vehicles motoritzats	27.800	29.204
*creació de 2.204 places (d'acord amb el Decret 366/2006 de mobilitat generada).		

Taula 7.1.8.1 – Nivells objectiu d'ocupació del sòl.

Font: AIM, elaboració pròpia

7.1.9. Reducció del cost unitari de viatge

El PDM fixa l'objectiu de reduir el cost unitari del viatge (considerant tant els costos interns com els costos externs).

La taula següent presenta els valors dels costos per a l'any d'inici del PMU (2011), el valor objectiu de reducció anual del PMD (assumit com a objectiu del PMU) i els valors objectius dels costos a l'any horitzó 2017 (els valors a 2011 i 2017 han estat obtinguts a partir de la plantilla de full de càlcul de costos de la ATM):

COSTOS UNITARIS DEL VIATGE	Valor inicial 2011	Reducció anual	Valor Objectiu 2017
Costos interns i externs del viatge en transport públic (€/viatger-km)	0,92	-0,93%	0,87
Costos interns i externs del viatge en transport privat (€/viatger-km)	1,29	-2,00%	1,14
Costos interns i externs del transport de passatgers (€/viatger-km)	1,26	-1,83%	1,13

Taula 7.1.9.1 – Variació dels costos unitaris.

Font: AIM, elaboració a partir de la metodologia de càlcul de la ATM

7.1.10. Reducció de l'accidentalitat

S'aplicarà l'objectiu marcat pel PDM, que planteja **reduir un 2,18% anual** els accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh-km. Aplicant aquest valor de reducció, suposaria reduir els 1,2333 accidents amb víctimes actuals (per cada 1.000.000 veh-km) a un valor de **1,0805 accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh-km a l'any 2017**.

Aquest objectiu també es regulat per la política Europea de seguretat viària, que per al període 2011 - 2020, es fixa com a objectiu la reducció del 50% dels morts al 2020 respecte el 2010. Això suposa una reducció anual del 2,21%.

En els últims tres anys, el nombre de víctimes mortals ha estat de zero víctimes mortals. L'assoliment de l'objectiu de seguretat seria **seguir amb una xifra de zero víctimes mortals**.

El Pla de Seguretat Viària (PSV) 2011-2013 de la Generalitat de Catalunya té com a objectiu principal reduir la sinistralitat viària, com a mínim, fins al 15% dels morts i ferits greus enregistrats l'any 2010. Això suposa la reducció d'un 5,27 % anual del nombre de morts i ferits greus. Aplicant aquest factor de reducció, la xifra **per al 2017 hauria de ser com a molt de 7 morts i ferits greus**.

A més, en zones urbanes, la política habitual del Servei Català del Trànsit es demana en els seus Plans Locals de Seguretat Viària una reducció del nombre d'accidents amb víctimes del 20% en 4 anys, el que significa una reducció del **5,43 % anual**. Això significaria passar de 94 accidents en el 2009 a **60 accidents amb víctimes pel 2017**.

SEGURETAT VIÀRIA: Paràmetres avaluats		
	Situació 2009	Objectiu 2017
Accidents amb víctimes	94	60
Nombre de víctimes mortals	0	0
Nombre de víctimes mortals i ferits greus	10	7
Accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh-km	1,2333	1,0805

Taula 7.1.10.1 – Nivells objectiu d'accidentalitat.

Font: Dades de la Policia Local de Mollet del Vallès i del servei Català de Trànsit

7.1.11. Resum dels valors objectius

PARÀMETRES	Actual	Objectiu 2017
MINIMITZAR DISTÀNCIA DELS DESPLAÇAMENTS		
Distància mitjana dels desplaçaments (en km)	2	2,04 max.
POTENCIAR EL CANVI MODAL		
Quota modal dels modes de transport no motoritzats	40,4%	39,4%min.
Quota modal del transport públic	8,2%	9,2%min.
Quota modal del transport privat motoritzat	51,4%	47,5%max.

REDUIR LES EXTERNALITATS		
Costos totals externs del transport (en milions €)	1,97	1,76
CONSUM ENERGÈTIC		
Consum energètic destinat al transport (en tep/any)	5.115	5.048
Consum de combustibles derivats del petroli (en tep/any)	4.945	4.023
EMISSIONS DE GEH		
Emissions de CO ₂ (en t/any)	14.841	12.493
CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA		
Emissions de NO _x (en t/any)	64,65	37,46
Emissions de PM ₁₀ (en t/any)	9,87	6,04
QUALITAT ACÚSTICA		
Punts on es superen els 75 dBA	0	0
Punts on es superen els 65 dBA	23	21
OCUPACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC		
Nombre de veh-km/dia i km de carril	2,10	1,95
% d'espai públic destinat a veh. motoritzats (circulació i aparcament)	65,9%	<65,9%
% d'espai públic d'ús per a vianants o bicicletes	34,1%	>34,1%
Nombre de places d'aparcament fora de calçada per a vehicles motoritzats	27.800	29.204
REDUCCIÓ DEL COST UNITARI DE VIATGE		
Costos interns i externs en transport públic (€/viatger-km)	0,92	0,87
Costos interns i externs en transport privat (€/viatger-km)	1,29	1,14
Costos interns i externs del transport de passatgers (€/viatger-km)	1,26	1,13
SEGURETAT VIÀRIA		
Accidents amb víctimes	94	60
Nombre de víctimes mortals	0	0
Nombre de víctimes mortals i ferits greus	10	7
Accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh-km	1,2333	1,0805

Taula 7.1.11.1 – Valors objectiu dels indicadors per a l'any 2017.

Font: AIM, elaboració pròpia

7.2. Estudis d'escenaris alternatius de futur

7.2.1. Alternativa zero: escenari tendencial

La "Alternativa Zero" (o escenari tendencial) es aquell escenari de futur que es desenvoluparia en el municipi de Mollet del Vallès en el cas de no realitzar-se el PMU.

Com s'ha analitzat en l'**apartat 6.2**, en un horitzó a sis anys vista, s'estima que el creixement de la mobilitat del municipi serà de d'uns 6.560 desplaçaments. S'ha considerat que per a l'alternativa zero no es dona un canvi en el repartiment modal dels viatges, per tant el repartiment modal de l'alternativa zero es manté igual a l'actual:

Mode de transport	Repartiment Modal 2011(%)	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2011)	Increment desplaçaments (2011 a 2017) (%)	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2017)	Repartiment Modal 2017(%)
A peu	40,1%	92.947	2,83%	95.577	40,1%
Bicicleta	0,3%	697	2,83%	717	0,3%
Transport públic	8,2%	19.003	2,83%	19.541	8,2%
Transport privat	51,4%	119.161	2,83%	122.533	51,4%
TOTAL	100,0%	231.808	2,83%	238.368	100,0%

Imatge 7.2.1.1 – Tendència de creixement: desplaçaments totals a Mollet del Vallès per modes de transport.

Font: AIM, elaboració pròpia

Mode de transport	Repartiment Modal 2011(%)	Desplaçaments INTERNES per mode de transport (2011)	Desplaçaments INTERNES per mode de transport (2017)	Repartiment Modal 2017(%)
A peu	76,8%	88.814	91.327	76,8%
Bicicleta	0,2%	178	183	0,2%
Transport públic	1,7%	1.940	1.995	1,7%
Transport privat	21,4%	24.747	25.447	21,4%
TOTAL	100,0%	115.679	118.952	100,0%

Imatge 7.2.1.2 – Tendència de creixement: desplaçaments interns a Mollet del Vallès per modes de transport.

Font: AIM, elaboració pròpia

Mode de transport	Repartiment Modal 2011(%)	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport	Repartiment Modal 2017(%)
A peu	3,6%	4.133	4.250	3,6%
Bicicleta	0,4%	519	534	0,4%
Transport públic	14,7%	17.063	17.546	14,7%
Transport privat	81,3%	94.414	97.086	81,3%
TOTAL	100,0%	116.129	119.416	100,0%

Imatge 7.2.1.3 – Tendència de creixement: desplaçaments de connexió a Mollet del Vallès per modes de transport.

Font: AIM, elaboració pròpia

Al no aplicar-se canvis en el repartiment modal, s'incrementaria el nombre de vehicles-quilòmetre generats pels vehicles motoritzats, fet que accentuaria els problemes de mobilitat al municipi. En aquest escenari tendencial, el número de vehicles-quilòmetre augmentaria fins a 78.230.000 veh-km.

Els paràmetres mediambientals, avaluats amb l'eina AMBIMOB-Ú, mostren que, tot i aquest augment de la mobilitat, es produiria una millora de la diagnosi medioambiental actual. Això és degut a la millora en el parc mòbil futur (on augmenta la presència de vehicles menys contaminants: híbrids, elèctrics, de gas natural...). No obstant, aquesta millora no es suficient per a complir els objectius establerts.

En l'aspecte de la contaminació acústica, cal suposar que aquest increment de la mobilitat empitjoraria les condicions actuals.

Pel que fa la seguretat viària, es realitza la hipòtesis que aquesta seguiria la tendència actual al de decreixement (com a continuació de la política actual en matèria de seguretat viària). No obstant,

l'increment dels vehicles–quilòmetre posaria fre a aquest descens de l'accidentalitat ja que al augmentar els veh-km, augmenta la probabilitat d'un accident.

La següent taula mostra una comparativa entre els paràmetres avaluats en l'alternativa tendencial i el valor objectiu definit per aquests paràmetres:

POTENCIAR EL CANVI MODAL	Alt-0	Objectiu
Quota modal dels modes de transport no motoritzats	40,4%	39,4%min.
Quota modal del transport públic	8,2%	9,2%min.
Quota modal del transport privat motoritzat	51,4%	47,5%max.
CONSUM ENERGÈTIC	Alt-0	Objectiu
Consum energètic destinat al transport (en tep/any)	4.898	5.048
Consum de combustibles derivats del petroli (en tep/any)	4.562	4.023
EMISSIONS DE GEH	Alt-0	Objectiu
Emissions de CO ₂ (en t/any)	14.184	12.493
CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA	Alt-0	Objectiu
Emissions de NO _x (en t/any)	52,29	37,46
Emissions de PM ₁₀ (en t/any)	8,86	6,04
QUALITAT ACÚSTICA	Alt-0	Objectiu
Punts on es superen els 75 dBA	>0*	0
Punts on es superen els 65 dBA	>23	21
OCUPACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC	Alt-0	Objectiu
Nombre de veh-km/dia i km de carril	2,16	1,95
% d'espai públic destinat a veh. motoritzats (circulació i aparcament)	<65,9%	<65,9%
% d'espai públic d'ús per a vianants o bicicletes	>34,1%	>34,1%
Nombre de places d'aparcament fora de calçada per a vehicles motoritzats	29.204	29.204
SEGURETAT VIÀRIA	Alt-0	Objectiu
Accidents amb víctimes	63	60
Nombre de víctimes mortals	0	0
Nombre de víctimes mortals i ferits greus	<7	7
Accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh-km	0,8053**	1,0805

En color **vermel** es marquen els paràmetres que no assoleixen els objectius.

*Al augmentar la mobilitat, es podrien aparèixer casos de superació dels 75 dBA.

**La reducció dels accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh-km per l'alternativa tendencial es deguda més per l'augment dels vehicles-km que al propi descens de l'accidentalitat.

Taula 7.2.1.4 – Valors dels paràmetres a l'alternativa zero per a l'any 2017.

Font: AIM, elaboració pròpia

Amb els paràmetres avaluats, es pot comprovar com l'alternativa tendencial no assoleix els objectius fixats.

Es necessari doncs, plantejar actuacions en l'àmbit del nucli urbà que donin lloc a un escenari futur capaç d'assolir els objectius del PMU. Per tant, a més de l'escenari tendencial s'han estudiat

tres alternatives de futur que representen el desenvolupament d'uns escenaris sostenibles que persegueix l'assoliment dels objectius descrits anteriorment mitjançant l'aplicació d'unes determinades mesures.

Així, amb aquest plantejament es formularan diferents hipòtesis de mobilitat futura i repartiment modal, i s'avaluaran per tal de determinar el grau de compliment dels objectius del PDM per a cada alternativa estudiada.

7.2.2. Alternativa 1: pas moderat del vehicle privat cap als modes sostenibles

En aquesta alternativa de futur, amb 6.560 desplaçaments generats des de 2011 fins al 2017, es planteja:

- a)) que un volum equivalent a l'augment previst de la mobilitat (6.560 desplaçaments) sigui absorbit pels modes de transport sostenibles.
- b)) un augment del 10% de l'ocupació del vehicle privat (pas de 1,22 al 1,34).
- c)) Augment del parc mòbil actual en la mateixa proporció que augmenta la població (2,83%).
- d)) Actuacions especials per tal de reduir la contaminació acústica (pacificació del trànsit, paviments sonoredactors...) en els punts on es registren superen els llindars de soroll.
- e)) Actuacions especials de seguretat viària en els punts on s'han produït la major part dels accidents en els últims anys.

El repartiment modal plantejat seria el següent:

Mode de transport	Repartiment Modal 2011(%)	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2011)	Increment desplaçaments (2011 a 2017) (%)	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2017)	Repartiment Modal 2017(%)
A peu	40,1%	92.947	3,48%	96.177	40,3%
Bicicleta	0,3%	697	36,87%	954	0,4%
Transport públic	8,2%	19.003	16,17%	22.076	9,3%
Transport privat	51,4%	119.161	0,00%	119.161	50,0%
TOTAL	100,0%	231.808	2,83%	238.368	100,0%

Taula 7.2.2.1 – Alternativa 1: desplaçaments totals a Mollet del Vallès per modes de transport.

Font: AIM, elaboració pròpia

Mode de transport	Repartiment Modal 2011(%)	Desplaçaments INTERNS per mode de transport (2011)	Desplaçaments INTERNS per mode de transport (2017)	Repartiment Modal 2017(%)
A peu	76,8%	88.814	91.814	77,2%
Bicicleta	0,2%	178	378	0,3%
Transport públic	1,7%	1.940	2.013	1,7%
Transport privat	21,4%	24.747	24.747	20,8%
TOTAL	100,0%	115.679	118.952	100,0%

Taula 7.2.2.2 – Alternativa 1: desplaçaments interns a Mollet del Vallès per modes de transport.

Font: AIM, elaboració pròpia

Mode de transport	Repartiment Modal 2011(%)	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport (2011)	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport (2017)	Repartiment Modal 2017(%)
A peu	3,6%	4.133	4.363	3,7%
Bicicleta	0,4%	519	576	0,5%
Transport públic	14,7%	17.063	20.063	16,8%
Transport privat	81,3%	94.414	94.414	79,1%
TOTAL	100,0%	116.129	119.416	100,0%

Taula 7.2.2.3 – Alternativa 1: desplaçaments de connexió a Mollet del Vallès per modes de transport.

Font: AIM, elaboració pròpia

El nombre de vehicles–quilòmetre en aquest escenari es reduiria a 69.790.000 veh-km. L'avaluació dels paràmetres objectiu són els següents:

MINIMITZAR DISTÀNCIA DELS DESPLAÇAMENTS	Alt-1	Objectiu
Distància mitjana dels desplaçaments (en km)	2	2,04 max.
POTENCIAR EL CANVI MODAL	Alt-1	Objectiu
Quota modal dels modes de transport no motoritzats	40,7%	39,4%min.
Quota modal del transport públic	9,3%	9,2%min.
Quota modal del transport privat motoritzat	50,0%	47,5%max.
REDUIR LES EXTERNALITATS	Alt-1	Objectiu
Costos totals externs del transport (en milions €)	1,76	1,76
CONSUM ENERGÈTIC	Alt-1	Objectiu
Consum energètic destinat al transport (en tep/any)	4.432	5.048
Consum de combustibles derivats del petroli (en tep/any)	4.109	4.023
EMISSIONS DE GEH	Alt-1	Objectiu
Emissions de CO ₂ (en t/any)	12.778	12.493
CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA	Alt-1	Objectiu
Emissions de NO _x (en t/any)	47,74	37,46
Emissions de PM ₁₀ (en t/any)	7,95	6,04
QUALITAT ACÚSTICA	Alt-1	Objectiu
Punts on es superen els 75 dBA	0	0
Punts on es superen els 65 dBA	21	21
OCUPACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC	Alt-1	Objectiu
Nombre de veh-km/dia i km de carril	<1,92	1,95
% d'espai públic destinat a veh. motoritzats (circulació i aparcament)	<65,9%	<65,9%
% d'espai públic d'ús per a vianants o bicicletes	>34,1%	>34,1%
Nombre de places d'aparcament fora de calçada per a vehicles motoritzats	29.204	29.204
REDUCCIÓ DEL COST UNITARI DE VIATGE	Alt-1	Objectiu
Costos interns i externs en transport públic (€/viatger-km)	0,82	0,87
Costos interns i externs en transport privat (€/viatger-km)	1,14	1,14

Costos interns i externs del transport de passatgers (€/viatger-km)	1,12	1,13
SEGURETAT VIÀRIA	Alt-1	Objectiu
Accidents amb víctimes	60	60
Nombre de víctimes mortals	0	0
Nombre de víctimes mortals i ferits greus	7	7
Accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh-km	0,8024	1,0805

Taula 7.2.2.4 – Valors dels indicadors de la “alternativa 1” per a l’any 2017.

Font: AIM, elaboració pròpia

La xifra de la columna “Alt-1” correspon al valor dels paràmetres (emissions de CO₂, consum energètic...) a l’any 2017 en un escenari on s’ha desenvolupat les hipòtesis de l’alternativa 1.

En la columna “objectiu” es presenten el valors dels indicadors definits en l’apartat 7.1. Si els valors previstos per a l’alternativa 1 no compleixen el líndar objectiu es presenten marcats en vermell. Podem veure com per aquest cas, en un futur on es desenvolupés l’alternativa 1 no s’assoliria el nivell exigít d’emissions de consum energètic, CO₂, NO_x ni PM₁₀, ni tampoc la quota màxima de repartiment modal per al vehicle privat motoritzat.

7.2.3. Alternativa 2: pas important del vehicle privat cap als modes sostenibles

Donat que en l’escenari anterior no s’assolien els objectius, aquesta nova alternativa presenta unes exigències majors. En aquesta alternativa de futur, amb 6.560 desplaçaments generats des de 2011 fins al 2017, es planteja:

- a)) que un volum equivalent a l’augment previst de la mobilitat (6.560 desplaçaments) sigui absorbit pels modes de transport sostenibles.
- b)) que un total de 6.000 desplaçaments que actualment els usuaris els realitzen en vehicle privat, migrin cap als modes de transport sostenibles
- b)) un augment del 20% de l’ocupació del vehicle privat (pas de 1,22 al 1,46).
- c)) Augment del parc mòbil actual en la mateixa proporció que augmenta la població (2,83%).
- d)) Actuacions especials per tal de reduir la contaminació acústica (pacificació del trànsit, paviments sonoredactors...) en els punts on es registren superen els líndars de soroll.
- e)) Actuacions especials de seguretat viària en els punts on s’han produït la major part dels accidents en els últims anys.

El repartiment modal plantejat seria el següent:

Mode de transport	Repartiment Modal 2011(%)	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2011)	Increment desplaçaments (2011 a 2017) (%)	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2017)	Repartiment Modal 2017(%)
A peu	40,1%	92.947	3,48%	96.177	40,3%
Bicicleta	0,3%	697	108,61%	1.454	0,6%
Transport públic	8,2%	19.003	45,11%	27.576	11,6%
Transport privat	51,4%	119.161	-5,04%	113.161	47,5%
TOTAL	100,0%	231.808	2,83%	238.368	100,0%

Taula 7.2.3.1 – Alternativa 2: desplaçaments totals a Mollet del Vallès per modes de transport; Font: AIM, elaboració pròpia

Mode de transport	Repartiment Modal 2011(%)	Desplaçaments INTERNES per mode de transport (2011)	Desplaçaments INTERNES per mode de transport (2017)	Repartiment Modal 2017(%)
A peu	76,8%	88.814	91.814	77,2%
Bicicleta	0,2%	178	878	0,7%
Transport públic	1,7%	1.940	2.513	2,1%
Transport privat	21,4%	24.747	23.747	20,0%
TOTAL	100,0%	115.679	118.952	100,0%

Taula 7.2.3.2 – Alternativa 2: desplaçaments interns a Mollet del Vallès per modes de transport.

Font: AIM, elaboració pròpia

Mode de transport	Repartiment Modal 2011(%)	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport (2011)	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport (2017)	Repartiment Modal 2017(%)
A peu	3,6%	4.133	4.363	3,7%
Bicicleta	0,4%	519	576	0,5%
Transport públic	14,7%	17.063	25.063	21,0%
Transport privat	81,3%	94.414	89.414	74,9%
TOTAL	100,0%	116.129	119.416	100,0%

Taula 7.2.3.3 – Alternativa 2: desplaçaments de connexió a Mollet del Vallès per modes de transport.

Font: AIM, elaboració pròpia

El nombre de vehicles–quilòmetre en aquest escenari es reduiria a 61.940.000 veh-km. L'avaluació dels paràmetres objectiu són els següents:

MINIMITZAR DISTÀNCIA DELS DESPLAÇAMENTS	Alt-2	Objectiu
Distància mitjana dels desplaçaments (en km)	2	2,04 max.
POTENCIAR EL CANVI MODAL	Alt-2	Objectiu
Quota modal dels modes de transport no motoritzats	40,9%	39,4%min.
Quota modal del transport públic	11,6%	9,2%min.
Quota modal del transport privat motoritzat	47,5%	47,5%max.
REDUIR LES EXTERNALITATS	Alt-2	Objectiu
Costos totals externs del transport (en milions €)	1,72	1,76
CONSUM ENERGÈTIC	Alt-2	Objectiu
Consum energètic destinat al transport (en tep/any)	4.137	5.048
Consum de combustibles derivats del petroli (en tep/any)	3.807	4.023
EMISSIONS DE GEH	Alt-2	Objectiu
Emissions de CO ₂ (en t/any)	11.851	12.493
CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA	Alt-2	Objectiu
Emissions de NO _x (en t/any)	47,13	37,46
Emissions de PM ₁₀ (en t/any)	7,20	6,04
QUALITAT ACÚSTICA	Alt-2	Objectiu
Punts on es superen els 75 dBA	0	0
Punts on es superen els 65 dBA	21	21

OCUPACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC	Alt-2	Objectiu
Nombre de veh-km/dia i km de carril	<1,71	1,95
% d'espai públic destinat a veh. motoritzats (circulació i aparcament)	<65,9%	<65,9%
% d'espai públic d'ús per a vianants o bicicletes	>34,1%	>34,1%
Nombre de places d'aparcament fora de calçada per a vehicles motoritzats	29.204	29.204
REDUCCIÓ DEL COST UNITARI DE VIATGE	Alt-2	Objectiu
Costos interns i externs en transport públic (€/viatger-km)	0,82	0,87
Costos interns i externs en transport privat (€/viatger-km)	1,14	1,14
Costos interns i externs del transport de passatgers (€/viatger-km)	1,11	1,13
SEGURETAT VIÀRIA	Alt-2	Objectiu
Accidents amb víctimes	60	60
Nombre de víctimes mortals	0	0
Nombre de víctimes mortals i ferits greus	7	7
Accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh-km	0,8072	1,0805

Taula 7.2.3.4 – Valors dels indicadors de la “alternativa 2” per a l'any 2017.

Font: AIM, elaboració pròpia

La xifra de la columna “Alt-2” correspon al valor d'els indicadors (emissions de CO₂, consum energètic...) a l'any 2017 en un escenari on s'ha desenvolupat les hipòtesis de l'alternativa 2.

En la columna “objectiu” es presenten el valors dels indicadors definits en l'apartat 7.1. Si els valors previstos per a l'alternativa 2 no compleixen el llindar objectiu es presenten marcats en vermell. Podem veure com per aquest cas, en un futur on es desenvolupés l'alternativa 2 s'assolirien tots els objectius amb la única excepció de les emissions de NO_x i PM₁₀.

7.2.4. Alternativa 3: quota modal del PDM

Aquesta última alternativa es tracta d'un escenari d'extremes on s'avalua que succeiria si **el repartiment modal final a l'any horitzó per al vehicle privat motoritzat fos el mateix el valor objectiu ambiental del PDM: 30% de quota modal** (amb una ocupació dels vehicle privat motoritzat del 1'46, un 20% superior a l'actual):

Mode de transport	Repartiment Modal 2011(%)	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2011)	Increment desplaçaments (2011 a 2017) (%)	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2017)	Repartiment Modal 2017(%)
A peu	40,1%	92.947	3,48%	96.177	40,3%
Bicicleta	0,3%	697	467,29%	3.954	1,7%
Transport públic	8,2%	19.003	252,98%	67.076	28,1%
Transport privat	51,4%	119.161	-40,28%	71.161	29,9%
TOTAL	100,0%	231.808	2,83%	238.368	100,0%

Taula 7.2.4.1 – Alternativa 3: desplaçaments totals a Mollet del Vallès per modes de transport.

Font: AIM, elaboració pròpia

L'aplicació d'aquest canvi modal, suposaria reduir l'ús del vehicle privat en un 40%, i potenciar l'ús del transport públic que passaria de tenir un per sobre del 28% de quota modal (actualment es troba al 8,2%). Pel que fa els modes no motoritzats, la quota modal dels desplaçaments a peu es mantindria constant però l'ús de la bicicleta hauria de patir un gran augment per a passar del 0,3%

actual del repartiment modal fins al 1,7%. Amb aquests supòsits, la xifra de vehicles quilòmetre a Mollet del Vallès es reduiria a 41.510.000 veh-km.

No resulta creïble el desenvolupament d'aquest escenari, però es una exercici que resulta útil a l'hora de comprovar quin valor podrien arribar a prendre els paràmetres ambientals en una alternativa extremista. Implementant aquestes dades al programa AMBIMOB-U, els resultats de l'avaluació dels indicadors són els següents:

MINIMITZAR DISTÀNCIA DELS DESPLAÇAMENTS	Alt-3	Objectiu
Distància mitjana dels desplaçaments (en km)	2	2,04 max.
POTENCIAR EL CANVI MODAL	Alt-3	Objectiu
Quota modal dels modes de transport no motoritzats	42,0%	39,4%min.
Quota modal del transport públic	28,1%	9,2%min.
Quota modal del transport privat motoritzat	29,9%	47,5%max.
REDUIR LES EXTERNALITATS	Alt-3	Objectiu
Costos totals externs del transport (en milions €)	1,48	1,76
CONSUM ENERGÈTIC	Alt-3	Objectiu
Consum energètic destinat al transport (en tep/any)	3.084	5.048
Consum de combustibles derivats del petroli (en tep/any)	2.789	4.023
EMISSIONS DE GEH	Alt-3	Objectiu
Emissions de CO ₂ (en t/any)	8.688	12.493
CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA	Alt-3	Objectiu
Emissions de NO _x (en t/any)	37,40	37,46
Emissions de PM ₁₀ (en t/any)	5,04	6,04
QUALITAT ACÚSTICA	Alt-3	Objectiu
Punts on es superen els 75 dBA	0	0
Punts on es superen els 65 dBA	21	21
OCUPACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC	Alt-3	Objectiu
Nombre de veh-km/dia i km de carril	<1,14	1,95
% d'espai públic destinat a veh. motoritzats (circulació i aparcament)	<65,9%	<65,9%
% d'espai públic d'ús per a vianants o bicicletes	>34,1%	>34,1%
Nombre de places d'aparcament fora de calçada per a vehicles motoritzats	29.204	29.204
REDUCCIÓ DEL COST UNITARI DE VIATGE	Alt-3	Objectiu
Costos interns i externs en transport públic (€/viatger-km)	0,82	0,87
Costos interns i externs en transport privat (€/viatger-km)	1,14	1,14
Costos interns i externs del transport de passatgers (€/viatger-km)	1,04	1,13
SEGURETAT VIÀRIA	Alt-3	Objectiu
Accidents amb víctimes	33	60
Nombre de víctimes mortals	0	0
Nombre de víctimes mortals i ferits greus	7	7

Accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh-km	0,7950	1,0805
--	--------	--------

Taula 7.2.4.2 – Valors dels indicadors de la “alternativa 3” per a l’any 2017.

Font: AIM, elaboració pròpia

La xifra de la columna “Alt-3” correspon al valor d els paràmetres (emissions de CO₂, consum energètic...) a l’any 2017 en un escenari on s’ha desenvolupat les hipòtesis de l’alternativa 3.

En la columna “objectiu” es presenten el valors dels indicadors definits en l’**apartat 7.1**. En la taula podem veure com només per aquest cas tan optimista seria possible reduir les emissions de NO_x al nivell requerit pels objectius.

7.2.5. Alternativa escollida

A continuació, de les diferents alternatives estudiades, caldria escollir aquella que s’hauria de desenvolupar en un futur (mitjançant l’aplicació de propostes de millora en el sistema de mobilitat).

Òbviament l’alternativa zero o tendencial queda descartada per no acomplir els objectius requerits. Tampoc es pot plantejar de desenvolupar l’alternativa 1 doncs l’escenari de futur que desenvolupava no acomplia varis dels objectius demanats. Serà doncs l’alternativa 2 aquella que es desenvoluparà en el PMU per mitjà de les propostes es el que s’ha descrit com a “Alternativa 2: pas important del vehicle privat cap als modes sostenibles” (l’alternativa 3 no es plantejable dur-la a terme doncs suposa un canvi massa extremista per a resultar creïble).

Aquest escenari de futur arriba a assolir els objectius fixats pel PMU (basats en els objectius del PDM) amb dues excepcions: **el nivell de NO_x i PM₁₀ supera l’objectiu establert inicialment pel PDM**. Però com s’ha vist en l’estudi d’alternatives, només situant la quota modal del vehicle privat en un 30% s’assoliria el nivell d’emissions requerit pels objectius. **El PMU no disposa de les eines necessàries per a dur a terme el canvi modal necessari en 6 anys. Per a dur a terme l’objectiu proposat pel PDM, caldria involucrar mesures que resten fora de l’àmbit dels Plans de Mobilitat Urbana.**

8. PROPOSTES PARTICIPADES D'ACTUACIÓ DE L'ALTERNATIVA TRIADA

Les propostes són el mecanisme per a donar resposta als problemes de la mobilitat actual detectada durant la diagnosi del Pla de Mobilitat Urbana de Mollet del Vallès (PMU). Les mesures d'actuació presentades en el present document estan agrupades en diferents àmbits d'actuació en funció del camp de la mobilitat a la que afecten. Aquests àmbits són:

- Propostes per a la mobilitat a peu.
- Propostes per a la mobilitat en bicicleta.
- Propostes per a la mobilitat en transport públic.
- Propostes per a la mobilitat en transport privat motoritzat.
- Propostes per a la xarxa d'aparcaments.
- Altres propostes.

Tot i la segregació en sis àmbits, cal tenir en compte que moltes d'aquestes actuacions estan lligades entre si, complementant-se, i fins i tot són causa o conseqüència d'una altra proposta formulada en el Pla de Mobilitat Urbana. Per tant, per a assolir els objectius del PMU cal analitzar el conjunt de propostes en la seva totalitat.

Les estratègies que han guiat l'esquema de mobilitat futura i han servit de base per a establir les propostes del present document són les següents:

- Desplaçaments a peu: definir uns itineraris principals en els quals assegurar unes condicions de mobilitat còmoda i segura.
- Mobilitat en bicicleta: connectar les vies ciclables actuals de Mollet del Vallès per a obtenir una xarxa continua i connexa.
- Mobilitat en transport públic: millorar aspectes del bus urbà i interurbà.
- Mobilitat en vehicles motoritzats: definir una xarxa viària que permeti categoritzar els vials segons el seu ús desitjat.
- Aparcament: buscar l'equilibri entre les places infrautilitzades i les zones d'alta demanda d'aparcament.

Finalment, sempre cal tenir present que l'espai viari és limitat i es troba ocupat per uns o altres usos (mobilitat per al vianant, el transport públic, el vehicle privat motoritzat...). Normalment, l'execució d'una actuació comportarà una redistribució d'aquest espai viari i per tant es generaran situacions de compromís entre els diferents usos de la xarxa viària. Per tant, també caldrà acompanyar aquest escenari futur de ciutat amb un canvi d'hàbits, especialment sobre els drets adquirits, acceptant que serà necessari equilibrar espai viari entre els diferents modes de transport (actualment el 66% de l'espai es destina als modes de transport motoritzats i del 34% pels mitjans de transport no motoritzats).

8.1. Mobilitat a peu

Les propostes d'actuacions es presenten als plànols propostes participades d'actuació per a la mobilitat a peu (**plànol 24**).

P-1)) Millora de l'amplada útil dels eixos bàsics per a vianants

De l'etapa de diagnosi es desprèn el 77% dels desplaçaments interns de la ciutat de Mollet del Vallès es fan a peu. Conseqüentment aquest PMU planteja la necessitat de millorar i fer més amable l'espai destinat al vianant, amb l'objectiu de mantenir i millorar aquest elevat percentatge de mobilitat en el mode de transport més sostenible i saludable. En aquest sentit les propostes encaminades a millorar la mobilitat a peu es realitzen en la xarxa d'itineraris bàsics per al vianant, formada pels eixos principals de vianants (vials amb major intensitat de trànsit de desplaçaments de peu i els carrers principals de la xarxa de vies cíviques descrites al POUM).

En aquesta xarxa d'eixos principals es proposa dur a terme una actuació de millora de l'amplada útil de les voreres (amplada lliure d'obstacles), de manera que tots els vials d'aquesta xarxa bàsica disposin com a mínim d'una de les voreres amb una amplada útil de 1,50 metres (és l'amplada mínima que el document tècnic VIV/561/2010, de 1 de febrer, del Ministeri de Vivenda accepta com a amplades mínimes puntuals en espais urbans consolidats). En els casos en que cap de les dues voreres disposi d'un ample útil de 1.5 metres caldrà fer-hi algun tipus d'actuació per a millorar aquest espai.

En general, per a dur a terme aquesta actuació caldrà revisar la presència d'obstacles que resten amplada útil a la vorera (pilones, fanals, arbre, terrasses...) o ampliar l'amplada total de vorera guanyant espai a la calçada (estretir carrils de circulació, supressió de places d'aparcament, transformar un aparcament en bateria o semibateria a aparcament en cordó...). En la mesura que sigui possible l'objectiu serà disposar d'un espai de pas de com a mínim 1,8 metres d'amplada útil per a complir amb les especificacions de la citada Ordre ministerial.

En el plànol 24 es distingeixen les actuacions que es duran a terme durant la vigència d'aquest PMU (6 anys) i les que atesa l'actual situació econòmica s'executaran en funció de les possibilitats econòmiques de cada moment.

P-2)) Senyalització de passos de vianants

En la xarxa d'eixos principals existeixen cruïlles que no estan senyalitzades mitjançant passos de vianants. Es proposa dotar totes les cruïlles de la xarxa d'itineraris bàsics de vianants amb passos de vianants senyalitzats mitjançant pintura en la calçada.

A l'hora de senyalitzar els passos de vianants cal tenir en compte la il·luminació (existència d'enllumenat públic, funcionament adequat de l'enllumenat, il·luminació adequada...) i la visibilitat (pèrdua de visibilitat per vegetació, per la presència d'un cordó d'aparcament...).

En el **plànol 24** s'han diferenciat aquells passos de vianants prioritaris de la resta de passos de vianants de segon ordre (secundaris).

En total caldria pintar 6 unitats de passos de vianants prioritaris i 12 unitats de secundaris (18 unitats en total).

P-3)) Adaptació dels passos de vianants

En la xarxa d'itineraris bàsics per al vianant existeixen cruïlles amb passos de vianants que no estan adaptats per a persones amb mobilitat reduïda. Es proposa dotar totes les cruïlles de la xarxa d'itineraris bàsics de vianants amb passos de vianants adaptats per a persones de mobilitat reduïda. El model de qual de vianants serà qualsevol dels model tipus que es desenvolupen en el document adjunt (models de qual de vianants a Mollet del Vallès) i en funció del carrer serà un o altre.

En total caldrà adaptar 93 unitats de passos de vianants existents i 18 unitats de nous passos de vianants a formalitzar, d'acord amb la proposta **P-2** (111 unitats en total).

P-4)) Creació de més zones de prioritat per al vianants

Una de les actuacions mes ben valorades per part de la ciutadania i que genera una millora de l'espai urbà és la creació de carrers per a els vianants. Tanmateix aquest tipus d'actuació ajuda a regenerar i potenciar el comerç local. En aquest sentit l'objectiu del PMU és ampliar la zona de vianants del centre i unir les diferents zones de vianants existents per a crear itineraris de vianants.

En aquest sentit les propostes del PMU son les següents:

- Actuacions d'ampliació de la zona de vianants del centre:
 - o Conversió en zona de vianants l'entorn l'església de Sant Vicenç, concretament els vials de del c/ Espanya, c/ Sant Oleguer, c/ Pere Ramon, c/ Església i pl. Església.
 - o Conversió en zona de vianants dels carrers que uneixen la rambla Nova i el carrer Gaietà Vinzia atès el seu potencial comercial i de serveis. Concretament els trams dels carrers Comte Urgell, Pamplona, Osca, Granada i Francesc Cambó.
 - o El tram del c/ Vallès comprès entre c/ Gaietà Vinzia i c/ Sant Llorenç per a donar accés al nou hospital socio-sanitari.
 - o C/ Anselm Clavé, entre c/ la Pau i c/ Madrid.
 - o C/ Bernat Metge, entre Rambla i Sant Jordi.

- Actuacions de creació d'itineraris de vianants:
 - o C/ Francesc Macià (entre c/ Llibertat i c/ Calderó), actualment es tracta d'un vial no accessible. Amb aquesta actuació s'aconsegueix dotar d'un itinerari pacificat continu entre l'estació de ferrocarril i el centre urbà.
 - o Connexió de la zona de vianants del centre amb la zona de la Illa mitjançant l'ampliació de la vorera nord del l'Av Llibertat (entre c/ Pau Claris i c/ Berenguer III).

P-5)) Actuacions de manteniment en els guals de vianants existents

Caldrà incloure en les tasques de manteniment de la via pública, els treballs necessaris per a garantir el bon estat dels guals de vianants que actualment presenten alguna deficiència:

- Adequació de pendents excessius en les rampes de passos de vianants.
- Enrassat total del gual de vianants amb el paviment de la vorera i la calçada.

Prèviament caldria realitzar un inventari dels guals de vianants existents i avaluar-ne l'estat per a concloure si tenen alguna necessitat d'actuació, en especial els de les vies principals de vianants de la ciutat:

- C/ Gaietà Vinzina.
- C/ Berenguer III.
- Av. Burgos.
- Av. Jaume I.

8.2. Mobilitat en bicicleta

Per a la mobilitat en bicicleta, es primordial dotar d'itineraris còmodes i segurs a aquest mitjà de transport, començant per unir els diferents itineraris actualment existents de manera que es creïn rutes connexes i contínues en tot el seu recorregut.

Cal potenciar l'ús de la bici com a mode de transport habitual, habilitant una infraestructura per a la bicicleta, planificada per a ser realment útil per als seus usuaris, una xarxa competitiva amb la resta de modes de transport.

D'acord amb les dades de la diagnosi del PMU els desplaçaments dins de la ciutat de Mollet del Vallès son encara poc nombrosos i destaquen els usos lúdics en els espais verds que rodegen la ciutat. Cal ser conscients que la manca de xarxa ciclista frena el seu ús, però la configuració de la ciutat, compacte i sense grans distàncies genera alts percentatges de desplaçaments a peu i poc ús de la bicicleta.

En aquest sentit l'estratègia del PMU és enllaçar la xarxa ciclista existent, potenciar l'ús de la bicicleta en la calçada mitjançant la creació de zones de convivència amb els vehicles (carrers 30), i facilitar l'accés en bici als itineraris verds que rodegen la ciutat.

Per altra banda cal replantejar la convivència de la bicicleta en es zones de vianants a fi d'atendre les necessitats del col·lectiu més vulnerable, els vianants. En aquest sentit s'ha optat per polítiques de convivència mitjançant un seguit de propostes de modificació de l'Ordenança de Circulació de vianants i vehicles.

Les propostes d'actuacions grafiabls en plànols es presenten al plànol propostes participades d'actuació per a la mobilitat en bicicleta (**plànol 25**).

B-1)) Campanyes de promoció de l'ús de la bicicleta

- Campanya de difusió de l'ús de la bicicleta.
- Campanyes d'educació a les escoles.
- Facilitar el tast de la bicicleta: durant un període de temps determinat, posar a disposició d'un usuari una bicicleta facilitada per l'ajuntament (o a través d'alguna associació) per tal de poder gaudir de les avantatges d'aquest mode de transport.

de transport.

Les campanyes de promoció d'ús de la bicicleta, també han promoure el civisme i les bones normes de convivència entre vianants i ciclistes, i entre ciclistes i els modes motoritzats, sensibilitzant a la ciutadania que el seu comportament afecta els altres usuaris de la via.

B-2)) Creació de vies segregades per a la bicicleta en la xarxa principal de vehicles.

L'espai per a la bicicleta ha de ser la calçada, compartint l'espai amb el vehicle en zones de trànsit pacificat. En tot es considera que en un vial de la xarxa principal no es raonable proposar la convivència de la bicicleta amb el vehicle motoritzat.

En un nucli urbà consolidat com Mollet del Vallès, la ubicació d'una estructura específica per a la bicicleta en la calçada (carril bici) o en la vorera (vorera bici) dependrà de l'espai disponible en la via pública i la distribució existent. En aquest sentit hi ha un seguit de propostes que s'assumeixen en aquest PMU, i altres que es plantegen a llarg termini. En la mesura del possible, es procurarà que els carrils bici vagin en el mateix sentit de circulació que els vehicles, i per tant, en un sol sentit de circulació.

També es recomana que amb les actuacions derivades d'aquesta proposta es realitzi un procediment de consulta o diàleg amb els usuaris d'aquest mode de desplaçament.

B-3)) Creació de nous itineraris senyalitzats en calçada per a la bicicleta

En aquells vials on la bicicleta pugui conviure amb el vehicle privat motoritzat i pertanyin a un itinerari ciclable principal, es proposa senyalitzar la calçada mitjanant marques vials i senyalització vertical que indiquin la presència de bicicletes en els tram de carrer senyalitzat.

Han de ser vials que resultin còmodes i segurs per al ciclista (com per exemple carrers amb limitació de velocitat a 30 km/h, zones 30) i sempre vials que no formin part de la xarxa viària primària.

En el plànol 25 es pot veure la xarxa ciclista proposada a la ciutat de Mollet del Vallès, en aquest sentit es pot considerar que s'ha fet una aposta per a un ús de la bicicleta en calçada en vies veïnals pacificades.



Fotografia 8.2.1 Exemple de senyalització horitzontal per a itineraris de bicicletes

En el cas que un itinerari ciclista discorri en la calçada per un carrer d'un únic sentit de circulació caldrà optar per implantar alguna d'aquestes dues solucions:

- Executar un carril bici unidireccional.
- O estudiar la possibilitat d'autoritzar a la bicicleta a circular en contradirecció, mitjançant l'ordenança municipal i un reforç de la senyalització vertical i horitzontal o amb la creació d'un carril bici unidireccional en sentit contrari a la marxa.. Aquesta opció no es recomana fora de zones 30 (senyalitzades mitjançant la senyal S-30).



Fotografia 8.2.2 - Senyalització de bicicletes en sentit contrari.

Font: www.bici-vici.blogspot.com

B-4)) Creació de nous itineraris en vorera per a la bicicleta

En algun vials on l'amplada de vorera sigui tal que permeti a la bicicleta una convivència amb el vianant sense necessitat de crear una segregació física per als dos mitjans de transport es pot considerar la possibilitat de compartir l'espai entre el vianant i la bicicleta. En tot cas aquesta opció és la menys recomanada ja que aquesta convivència pot arribar a ser problemàtica.

En els casos que s'opti per aquesta solució caldrà assegurar una amplada suficient del carril bici, amb una distància de seguretat entre el carril bici i el cordó d'aparcament (en cas que existeixi), senyalització adequada per a que sigui visible per a vianants i, en la mesura del possible, eliminar els elements que puguin comportar situacions de conflicte entre vianants i ciclistes (per exemple contenidors annexes al carril bici).

B-5)) Modificació de l'ordenança de circulació per a regular la convivència entre la bicicleta i el vianant en zones de vianants

Per tal de regular la convivència entre els vianants i els ciclistes en les zones de vianants es proposa modificar l'ordenança de circulació de vianants i vehicles, amb l'objectiu de protegir als vianants mitjançant l'obligació dels ciclistes d'adaptar el seu ritme al del vianant o fins i tot obligant a baixar de la bicicleta.

En aquest aspecte, també caldrà regular l'ús del patinet per la calçada.

B-6)) Ampliació de la xarxa d'aparcaments per a bicicletes

Es proposa fer més densa la xarxa d'aparcaments per a la bicicleta. Aquests aparcaments es proposa implantar-los:

- En els itineraris definits per a la bicicleta i en aquells punts d'interès que puguin generar desplaçaments (principals equipaments, etc...).
- En l'interior dels equipaments públics (instituts, equipaments esportius, administratius, l'estació de ferrocarril...), una ubicació que augmentar la seguretat de les bicicletes contra robatoris i actes vandàlics.

Es proposa la creació d'un mínim de 8 places per cada punt d'aparcament (conformats mitjançant barres en forma de "U" invertida, o similar, ancorades al terra).

També es proposa de continuar amb la política actual de col·locació d'aparcaments segons la demanda de sol·licituds a l'Ajuntament. Es preveu instal·lar uns 15 nous punts d'aparcament.

B-7)) Garantir la reserva d'espai per a carrils bici segregats en calçada en les futures execucions de vials de jerarquia principal

Per tal d'assegurar la possibilitat d'un itinerari còmode i segur per als ciclistes, es proposa reservar fer una reserva d'espai per a aquest mode de transport en els futurs desenvolupaments urbanístics, concretament en la creació de nous vials de jerarquia principal.

B-8)) Adequació dels guals del carril bici de Riera Seca

El carril bici existent a la zona de Riera Seca que discorre paral·lel a l'av. Teixidores, entre la Rbl. Pompeu Fabra i av. Teixidores, necessita l'adequació dels guals que es troben en les interseccions del carril bici amb altres vials. Aquest guals presenten un pendent elevat i es necessari rebaixar-ne el pendent per assegurar una bones condicions de comoditat i seguretat dels usuaris.

Una altra alternativa seria estudiar el pas d'un nou carril bici per l'av. Teixidores, ja que disposa d'amplada suficient.

B-9)) Modificació del carril bici existent al c/ Enric Morera

El tram de carril bici existent al c/ Enric Morera (entre av. Gaudí i Rbl. Pompeu Fabra) presenta una amplada insuficient donat que no disposa de l'espai de protecció necessari entre el carril bici i el cordó d'aparcament. Es proposa canviar la configuració d'aquest carril bici per tal que gaudeixi d'una distància de protecció igual o superior a la mínima recomanable de 80 cm.

També es proposa revisar les solucions de les cruïlles per tal que el carril bici no segueixi un traçat pel xamfrà sinó que mantingui el traçat recte del vial.

B-10)) Pla Director de la Bicicleta

Es proposa elaborar un Pla Director de la Bicicleta, el document tècnic que planifica les actuacions relacionades amb la mobilitat en bicicleta en el municipi amb un detall suficient per tal de garantir la seva viabilitat tècnica.

També es recomana que durant l'execució d'aquest Pla, es realitzi un procediment de consulta o diàleg amb els usuaris d'aquest mode de desplaçament i amb les persones de mobilitat reduïda.

8.3. Mobilitat en transport públic

En la diagnosi del PMU es va determinar una bona oferta de transport públic a la ciutat, ja que la línia urbana ofereix freqüències de entre 12 i 15 minuts i la existència de 13 línies de bus interurbà que complementen la oferta urbana. La valoració dels enquestats era entre bona i correcte respecte a aquest servei. En tot cas com a aspectes a millorar apareixien la manca de cobertura territorial del servei de bus urbà al centre de la ciutat i la necessitat de crear una línia circular en sentit invers a l'actual.

En aquest sentit a continuació es presenten les propostes relacionades amb les millores del transport públic.

TP-1)) Manteniment de les freqüències i horaris del bus municipal

Amb l'actual context de crisi econòmica no es veu viable plantejar millores en l'interval de pas del bus que suposin un increment dels costos d'exploració. Per tant es proposa mantenir els horaris i les freqüències de pas actuals (entre 10-15 minuts). En aquest sentit i atès l'elevat cost del servei, no es proposa la creació d'una nova línia urbana en sentit invers.

TP-2)) Implantació d'elements de senyalització de parada.

Elements tals com pals de parada o marquesines senyalitzen de forma visible el punt de parada del bus. En la mesura del possible, es preferible la instal·lació de marquesines enlloc de pals indicadors, ja que tot i suposar un major cost econòmic i una major ocupació de l'espai públic, contribueix a millorar la comoditat de l'usuari (davant la climatologia, incorporant bancs per a seure mentre d'espera el pas del bus , etc).

En concret, per al cas de Mollet del Vallès, s'ha comprovat com totes les parades de bus urbà amb més demanda disposen de marquesina. En tot cas es proposa seguir posant marquesines en totes aquelles parades de bus on per l'amplada de la vorera hi càpiga una marquesina.

Les marquesines (tant les existents com les de futura instal·lació) han de disposar d'elements de protecció contra la pluja i d'elements de protecció lateral per a resguardar-se del vent.

TP-3)) Millora a les parades de bus dels polígons industrials.

Les parades dels polígons industrials presenten més deficiències que les del nucli urbà. Trobem parades que no disposen de passos de vianants en el seu entorn, passos sense un gual adaptar per a PMR, manca de voreres per a accedir a la parada, manca d'una plataforma urbanitzada on resta mentre s'espera l'arribada del bus, etc...

Es proposa treballar per a adequar les parades més usades en el polígon industrial:

	Parada	Actuacions
Can Prat	Bilbao	Necessitat d'una plataforma urbanitzada on esperar el bus. Necessitat d'execució de pas de vianants.
	Can Prat	Necessitat d'execució de pas de vianants.
Can Magarola	F.W. Setürner	Necessitat d'executar una vorera d'accés a la parada.
	F.W. Setürner – Rec de Dalt	Necessitat d'executar una vorera d'accés a la parada. Necessitat d'una plataforma urbanitzada on esperar el bus.
	F.Bacardi – Rec de Dalt	Execució de gual en pas de vianants.
	F.Bacardi – Can Magarola	Execució de gual en pas de vianants. Necessitat d'execució de pas de vianants.
	O. Lacante – Can Magarola	Adequació d'un espai més ampli per a l'espera del bus (actualment ocupat per malesa).
	O. Lacante – C. Arañó	---
	O. Lacante (rotonda Congost)	---

Taula 8.3.1 – Millora a les parades de bus dels polígons industrials.

Font: AIM, elaboració pròpia.

TP-4)) Material mòbil adequat per a PMR

Revisar que el servei de transport públic d'autobús es adequat per a PMR, no només pel que fa a l'accessibilitat (disposar de plataformes d'accés, etc...) sinó també pel d'assegurar un espai destinat a les cadires de rodes i estar dotats d'ancoratges i cinturons de seguretat, i els elements de senyalització acústica i visual de les parades.

TP-5)) Unificar el format d'horaris dels busos interurbans

Instar a la Generalitat per tal que emprengui les accions corresponents per a uniformitzar el format dels horaris de bus interurbà dels diferents operadors del servei per tal de facilitar la comprensió dels usuari.

Aquest nou format donarà a entendre a l'usuari que el bus interurbà es pot emprar com a bus urbà per a realitzar desplaçaments interns a Mollet del Vallès.

TP-6)) Millora de la infraestructura de les parades del bus urbà

Es proposa una adequació de la informació amb les noves tecnologies (incloure el codi QR en les parades, incrementar el nombre de parades amb pantalles amb informació dinàmica, disseny d'aplicacions per a smartphones, inclusió del servei a Googlemaps...).

TP-7)) Revisió del recorregut del bus urbà

Es proposa una revisió del recorregut urbà per a donar més cobertura als barris de Mollet del Vallès.

TP-8)) Seguiment de les actuacions pendents d'altres planejaments

El Pla Director de d'Infraestructures (PDI), el Pla Director de Mobilitat (PDM) de la RMB i el Pla de Transports de Viatgers de Catalunya (PTVC) i el Pla d'Infraestructures de Transport de Catalunya (PITC), preveuen diferents mesures que afecten la mobilitat en transport públic a Mollet del Vallès. Es convenient realitzar el seguiment de l'aplicació d'aquestes mesures.

TP-9)) Increment del nombre de taxis adaptats per a persones amb mobilitat reduïda

Es proposa incrementar la proporció del nombre de vehicles taxi adaptats per a persones amb mobilitat reduïda.

TP-10)) Assolir les millores previstes en el transport públic de connexió

Es proposa instar a les administracions competents a realitzar les millores previstes en els planejaments supramunicipals:

- Incrementar els intervals de pas dels trens de les línies R2 i R3, i especialment els de la línia R8 (responsable Generalitat de Catalunya i RENFE).
- Millorar les infraestructures de les dues estacions de ferrocarril de Mollet del Vallès (responsable ADIF).
- Millorar els intervals de pas i reduir els temps de desplaçament en autobús des de Mollet cap a Barcelona (responsable Generalitat de Catalunya).
- Connectar Mollet del Vallès amb la resta de municipis de l'entorn mitjançant una xarxa de carrils bici (responsable ATM, Generalitat de Catalunya, Diputació de Barcelona).

8.4. Mobilitat en vehicle privat motoritzat

La xarxa viària urbana de la ciutat de Mollet del Vallès és segons la diagnosi del PMU massa permeable ja que està poc jerarquitzada i es troba poc col·lapsada, amb l'excepció de certes vies d'accessos. Certes vies de la ciutat absorbeixen trànsit de pas sense origen ni destinació Mollet del Vallès. Tanmateix la ronda es troba incompleta per la part sud de la ciutat.

A continuació es presenten les propostes relacionades amb el vehicle privat motoritzat.

V-1)) Implantació d'una nova estructura de circulació

En aquesta actuació es proposa establir una jerarquia viària per a Mollet del Vallès per tal de definir i concretar quines vies de la ciutat han de ser destinades al pas de vehicles (aquells que han de concentrar la major part del trànsit) i quines altres vies han de ser destinades a "estar" (aquelles que només s'haurien d'emprar per tal d'accedir a una destinació concreta i que poden ser usades com a espai d'estada i gaudi dels veïns). La nova jerarquització també hauria de permetre redistribuir el trànsit d'accés per vies de la xarxa primària poc col·lapsades, i alliberar el trànsit de les vies actualment més sol·licitades. Les noves vies es classificarien en:

- Xarxa principal, formada per la xarxa viària d'accés i comunicació intramunicipal. Estan destinades fonamentalment a la circulació de vehicles motoritzats, tot definint l'esquema general de la ciutat.
- Xarxa secundària o col·lectora, formada per la xarxa de comunicació entre barris.
- Xarxa veïnal, estan destinades fonamentalment al servei de les propietats colindants. La circulació és forçosament lenta i poc intensa.

El **plànol 26** recull aquesta jerarquia viària proposada.

V-2)) Creació de zones pacificades

Per a una pacificació del trànsit en el municipi, es proposa la creació de zones limitades a 30 km/h en aquells vials on es necessari garantir la circulació del vehicle privat motoritzat, però minimitzant el trànsit de pas. Es a dir, la finalitat es que el trànsit que circuli per aquests vials sigui aquell que té l'origen o la destinació en la mateixa via o el seu entorn més immediat, facilitant d'aquesta

manera la convivència dels vianants, bicicletes i vehicles en aquests carrers i generant condicions per a que els carrers puguin ser espais d'estada i de relació entre els veïns.

La definició de les zones limitades a 30 km/h es pot complementar amb l'execució de portes d'entrada i sortida en els seus vials d'accés amb les mesures corresponents de moderació de la velocitat (mitjançant passos de vianants de plataforma elevada, senyalització informativa de la velocitat dels vehicles, senyalització a les entrades d'acord amb el reglament de circulació).



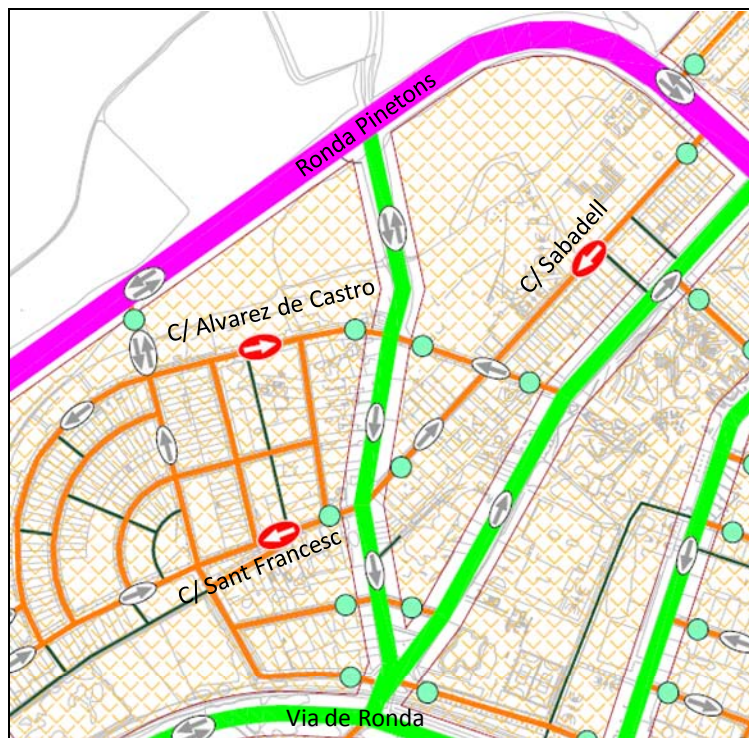
Imatge 8.4.1 – Senyals emprades per a la pacificació del trànsit S-28

També es proposa crear més zones pacificades amb la senyal S-28 de carrer residencial segons la proposta **Plànol 26**, on la prioritat és per al vianant.

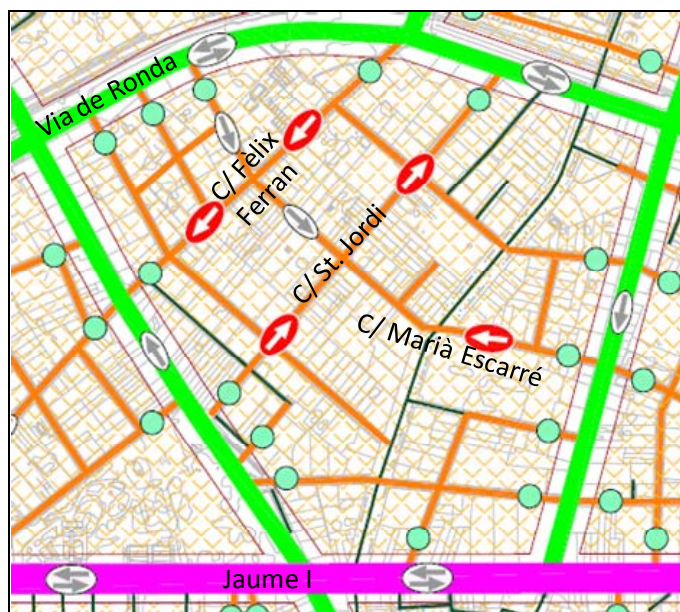
V-3)) Modificacions de les condicions de circulació en les zones 30

En l'interior de les zones limitades a 30 km/h, per a que aquestes funcionin com a tals, cal evitar que els vials que la formen puguin ser utilitzades com a dreceres o vials alternatius de circulació de pas. La confrontació de sentits de circulació de manera que un vehicle no pugui travessar una zona limitada a 30 km/h d'una punta a una altra per un mateix vial, es una solució per a evitar aquest efecte de drecera.

A continuació es presenten alguns exemples del que es podria arribar a fer en zones veïnals amb trànsit de pas:

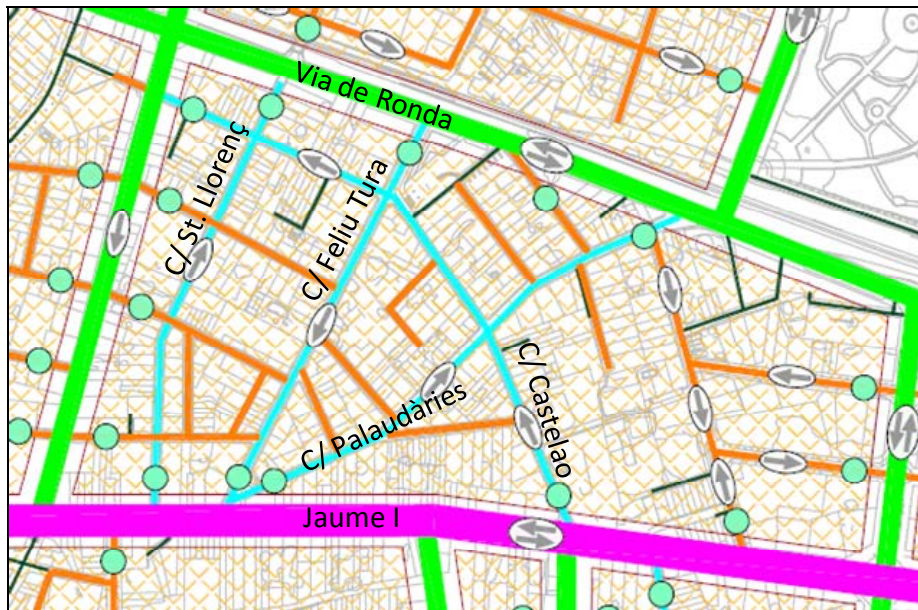


Imatge 8.4.2 – Possibles modificacions al Barri de Santa Rosa
(en vermell, els sentits de circulació modificats); Font: AIM, elaboració pròpia.



Imatge 8.4.3 – Possibles modificacions al Barri de Col·legis Nous
(en vermell, els sentits de circulació modificats); Font: AIM, elaboració pròpia.

En el cas de no prendre mesures, els vials que disposin de continuïtat poden esdevenir carrers de by-pas i emprar-se com a un vial més de la xarxa col·lectora (tal com succeeix avui dia) enlloc de fer la funció de via pacificada.



Imatge 8.4.4 – Els vials en blau, disposen de continuïtat i poden emprar-se com a vials de pas; Font: AIM, elaboració pròpia.

V-4)) Revisió i ajust dels pendents dels elements reductors de velocitat

Donat que es detecten elements reductors de velocitat que superen el pendent recomanat, es proposa dur a terme una revisió de tots aquests elements reductors, la detecció dels elements que excedeixen aquest pendent i el seu ajust al valor recomanat per l'Ordre FOM/3053/2008 i les recomanacions del Servei Català del Trànsit al *Dossier tècnic de seguretat viària núm. 22*.

8.5. Aparcament

Els resultats de la diagnosi posava de manifest que el balanç d'aparcament no es deficitari, tot i que en alguns bars no es cobreix la demanda en aquell mateix barri. Els vehicles excedents distribueixen l'aparcament per altres barris on existeix superàvit d'aparcament.

També és important que en horari diürn existeix un elevat grau d'ocupació de les places d'aparcament gratuït en via pública, però els aparcament públics de pagament es troben poc ocupats. En horari nocturn els aparcaments gratuïts situats en els àmbits més perifèrics es troben poc ocupats.

AP-1)) Redistribució de l'espai viari a favor dels vianants

Algunes mesures d'actuació d'aquest PMU comporten la pèrdua d'espai destinat actualment a l'aparcament en calçada del vehicle privat motoritzat: eixamplament de voreres, pacificació de vials mitjanant calçada de plataforma única, construcció de carrils bici, augment de la capacitat de trànsit...

Aquesta actuació es fruit d'un compromís d'utilització de l'espai viari entre els diferents modes de desplaçament. Es necessari garantir unes condicions mínimes de seguretat i comoditat per als modes que fins ara presenten una infraestructura més penalitzada:

- Els vianants, amb voreres estretes i no accessibles.

- La bicicleta, amb una infraestructura pràcticament inexistent.

Cal recordar que el mode de transport que gaudeix de més proporció d'espai públic dedicat al seu ús exclusiu és el transport privat motoritzat, que s'emporten quasi el 66% de l'espai públic viari. Per tant, turismes, motocicles i altres vehicles es veuran afectats per actuacions de redistribució d'aquest espai (disminució de places d'aparcament, pèrdua de carrils de circulació, etc...).

En la mesura del possible, les actuacions d'afectació al nombre de places d'aparcament es poden enfocar més a disminuir places d'aparcament (per exemple transformant un aparcament en bateria o semibateria a aparcament en cordó) que no pas a suprimint la totalitat de les places.

Les supressions d'aparcament també comporten la millora de visibilitat en les cruïlles.

AP-2)) Fomentar l'ús d'aparcaments públics fora de la via pública.

Donat el baix ús que registren aquesta aparcaments, cal realitzar accions per a potenciar-ne l'ús, tals com:

- Millors preus per ús freqüent i per rotació per tal de igualar-los al peu de la zona blava.
- Bonificacions fiscals per l'usuari.
- Acord amb comerciants per a subvencionar els primers minuts de l'estada.
- Campanya de captació de residents (període de prova amb abonament gratuït...).
- Gratuïtat d'ús durant els primers minuts d'ús (15 minuts, etc...).
- Campanya de promoció del aparcament (avantatges en qüestió de seguretat, facilitat per a trobar plaça, estalvi de temps...).
- Estudi de la implantació d'un sistema intel·ligent d'informació a la via pública sobre la capacitat dels aparcaments.
- Creació d'una empresa municipal per a la gestió de l'aparcament públic de Joan Miró.

AP-3)) Creació de places de breu durada.

Es proposa seguir amb la creació de places d'aparcament de breu durada a la via pública ubicades davant serveis i equipaments tals com correus, farmàcies...

AP-4)) Minimitzar els estacionaments indeguts

Es proposa realitzar campanyes de regulació de l'aparcament per part de la policia local, controlant sobretot els estacionaments indeguts (en calçada, en vorera, en passos de vianants, espais reservats pel bus...) per part d'usuaris del vehicle privat motoritzat.

AP-5)) Protecció de la vorera davant els aparcament en bateria i semibateria.

Les característiques dels aparcament en bateria o semibateria donen lloc a la invasió de la vorera per part dels vehicles privats motoritzats. Cal evitar aquest fenomen protegint l'espai del vianants mitjançant pilones o elements fixes en calçada.



Fotografia 8.5.1 – Vehicles en bateria i semibateria que envaeixen la vorera i resten amplada útil als vianants

AP-6)) Augment de l'import de les sancions en l'aparcament regulat (zona blava)

Per a assegurar que l'aparcament regulat funciona realment com a un aparcament de rotació i per tant pugui ofertar el màxim nombre de places disponibles, cal assegurar que el temps d'estacionament en cada plaça no sobrepassi el límit establert pel tiquet corresponent.

El preu actual de les sancions es troben en 50 euros (font: ordenança de circulació de Mollet del Vallès), quan la resta de sancions relacionades amb l'aparcament oscil·len entre 60 i 90 euros.

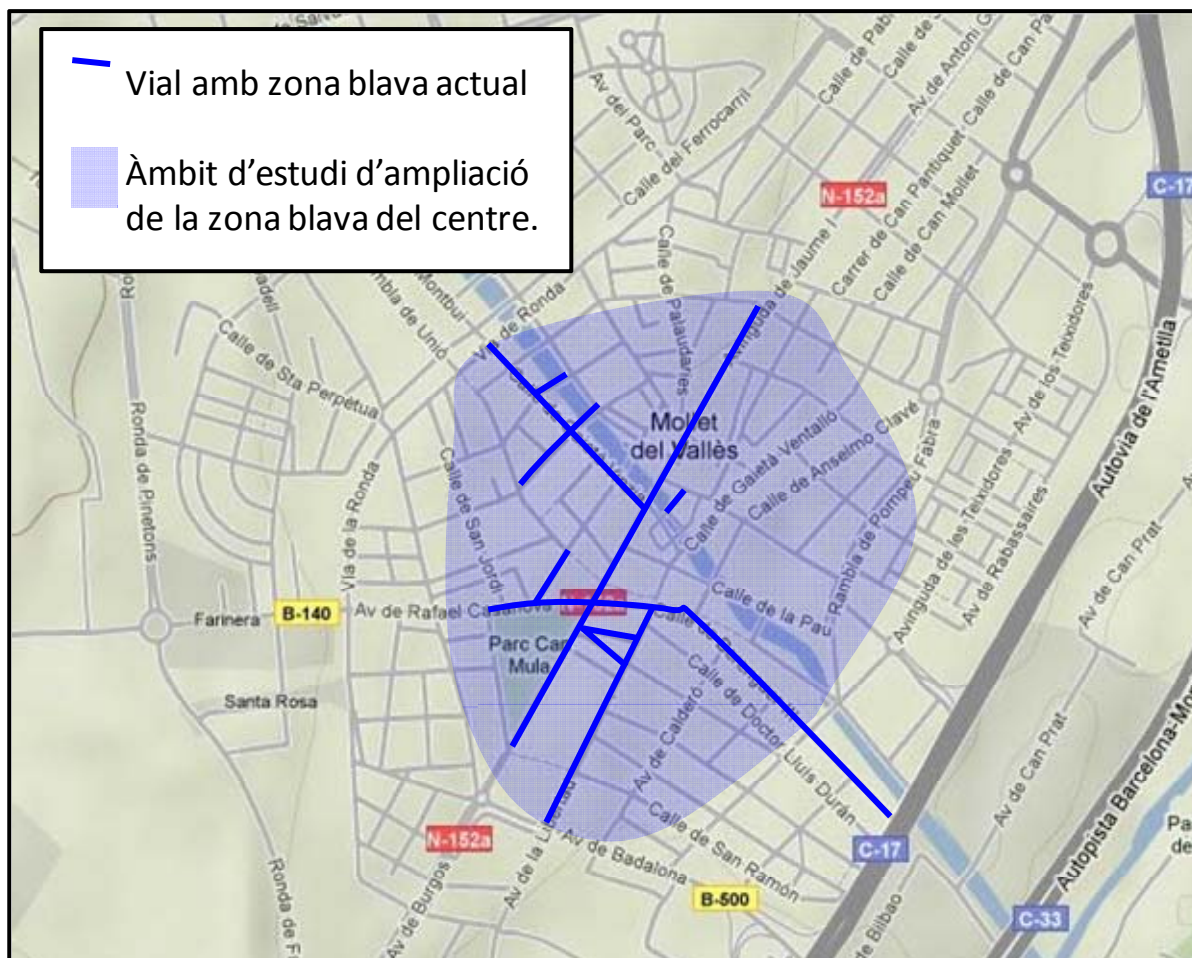
AP-7)) Millorar els aparcaments dissuasoris a les entrades de la ciutat

Es proposa millorar les condicions dels aparcaments dissuasoris de les entrades de la ciutat per a fer-los més còmodes i segurs amb l'objectiu de promocionar-ne el seu ús i reduir el trànsit de vehicles en busca d'estacionament dins de la ciutat.

En concret es proposa millorar la il·luminació, el ferm i la senyalització d'aquests. Per exemple a l'aparcament del Calderí, on existeix un dèficit d'il·luminació ja que comporta una manca de comoditat i una sensació d'inseguretat per a l'usuari.

AP-8)) Ampliació de la zona blava al centre

Es proposa estudiar l'ampliació de la zona blava al centre del municipi.



Imatge 8.5.2 – Àmbit d'estudi d'ampliació de la zona blava del centre

Font: AIM, elaboració pròpia.

AP-9)) Garantir l'aparcament fora de calçada en els nous desenvolupaments

Assegurar un mínim d'aparcaments fora de la calçada en el planejament dels futurs desenvolupaments d'acord amb els ratis del Decret 344/20066, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de mobilitat generada:

<i>Places mínimes d'aparcament</i>		
	Turismes (places mín. 4,75 x 2,4 m)	Motocicletes (places mín. 2,20 x 1,00 m)
Ús d'habitatge	màx. d'1 plaça/habitatge 1 plaça/100 m ² sostre o fracció	màx. de 0,5 places/habitatge 1 plaça/200 m ² sostre o fracció
Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans	5 places/30 places ofertes de circulació	5 places/30 places ofertes de circulació

Taula 8.5.3 – Ratis de places mínimes d'aparcament per a futurs desenvolupaments

Font: Decret 344/2006 de regulació dels estudis d'avaluació de mobilitat generada.

8.6. Altres mesures

AM-1)) Adequació i aprovació del Pla Local de Seguretat Viària (PLSV).

Adequació i aprovació del Pla Local de Seguretat Viària (PLSV), l'eina de l'administració municipal que analitza l'accidentalitat en els últims anys i proposa mesures en els punts més conflictius per tal d'aconseguir disminuir el número accidents amb víctimes.

AM-2)) Promoure l'ús de vehicles més ecològics

Es proposa que a mesura que es renovi la flota de vehicles municipal, es considerin de forma molt especial les característiques de consum d'energia, soroll i generació d'emissions. Es d'especial importància realitzar aquestes polítiques amb les flotes de vehicles pesants (servei de recollida de residus, etc..).

També es proposa dur a terme l'actuació mitjançant mesures de fiscalitat verda, com bonificacions (en els impostos de vehicles de tracció mecànica, en la zona blava...) per als vehicles ecològics.

Finalment es proposa promoure punts de càrrega de vehicles elèctrics a la ciutat, que funcionin preferentment amb energia neta.

AM-3)) Elaborar un Pla d'accés als sectors industrials

Es proposa realitzar un Pla d'Accés a les zones industrials i als centres de treball per tal de complir amb la llei de mobilitat. Aquest Pla d'Accés, a més de proposar mesures per a millorar la mobilitat d'aquests àmbits, cal que proposi analitzi o proposi mesures per a poder caracteritzar la mobilitat dels treballadors en un futur.

AM-4)) Estudi per a la instal·lació de punts de recàrrega de vehicles elèctrics

Es proposa estudiar la modificació de les ordenances municipals en matèria d'edificació, d'activitats i altres per a permetre la instal·lació de punts de recarrega de vehicles elèctrics

9. INDICADORS DE SEGUIMENT

El Pla de Mobilitat Urbana de Mollet del Vallès inclou un llistat d'indicadors destinats a controlar el seguiment dels objectius.

Mode	Codi	Descripció indicador	Unitats	Valor actual	Valor any horitzó PMU	Font informació	Responsable
Global	1011	Desplaçaments interns a peu / desplaçaments interns totals	%	76,78	77,19	EMQ, enquestes	Ajuntament
Global	1012	Desplaçaments interns en bicicleta / desplaçaments interns totals	%	0,15	0,74	EMQ, enquestes	Ajuntament
Global	1013	Desplaçaments interns en TP / desplaçaments interns totals	%	1,68	2,11	EMQ, enquestes	Ajuntament
Global	1014	Desplaçaments interns en VP / desplaçaments interns totals	%	21,39	19,96	EMQ, enquestes	Ajuntament
Global	1021	Desplaçaments atrets a peu / desplaçaments atrets totals	%	3,56	3,65	EMQ, enquestes	Ajuntament
Global	1022	Desplaçaments atrets en bicicleta / desplaçaments atrets totals	%	0,45	0,48	EMQ, enquestes	Ajuntament
Global	1023	Desplaçaments atrets en TP / desplaçaments atrets totals	%	14,69	20,99	EMQ, enquestes	Ajuntament
Global	1024	Desplaçaments atrets en VP / desplaçaments atrets totals	%	81,30	74,88	EMQ, enquestes	Ajuntament
Global	1031	Desplaçaments generats a peu / desplaçaments generats totals	%	3,56	3,65	EMQ, enquestes	Ajuntament
Global	1032	Desplaçaments generats en bicicleta / desplaçaments generats totals	%	0,45	0,48	EMQ, enquestes	Ajuntament
Global	1033	Desplaçaments generats en TP / desplaçaments generats totals	%	14,69	20,99	EMQ, enquestes	Ajuntament
Global	1034	Desplaçaments generats en VP / desplaçaments generats totals	%	81,30	74,88	EMQ, enquestes	Ajuntament
Global	104	Viatges interns al municipi / viatges totals	%	49,90	49,90	EMQ, enquestes	Ajuntament

Mode	Codi	Descripció indicador	Unitats	Valor actual	Valor any horitzó PMU	Font informació	Responsable
Vianants	201	Xarxa viària exclusiva vianants o convivència (km) / xarxa total (km)	%	9,17	9,86	PMU	Ajuntament
Vianants	202	Longitud de voreres <1,50 m. útils o inexistents (km) / longitud voreres (km)	%	43,30	48,72	PMU	Ajuntament
Vianants	204	Passos de vianants senyalitzats / passos de vianants necessaris	%	94,20	100,00	PMU	Ajuntament
Vianants	205	Passos de vianants adaptats / passos de vianants senyalitzats	%	22,40	100,00	PMU	Ajuntament
Bicicleta	301	‰ Xarxa de vies ciclistes (km) / població total	‰ (km/hab)	0,34	0,70	PMU	Ajuntament
Bicicleta	302	Xarxa de vies ciclistes (km) / xarxa viària total	%	22,33	47,82	PMU	Ajuntament
Bicicleta	303	‰ Places d'aparcament bicicletes / població total	‰ (places/hab)	4,11	5,67	PMU	Ajuntament
Transport públic	401	Vehicles adaptats / Total vehicles	%	33,33	100,00	DGTPT, ATM, AMTU	Ajuntament
Transport públic	402	Estacions adaptades / Total estacions	%	100,00	100,00	DGTPT, ATM, AMTU	Ajuntament
Transport públic	403	Km útils / Hores útils	km/h (útils)	12,95	12,95	DGTPT, ATM, AMTU	Ajuntament
Transport públic	404	Població amb integració tarifària	pob.	52.527,00	54.015,00	ATM, AMTU	Ajuntament
Transport públic	405	Població sense connexió amb capital comarca / població total	%	0,00	0,00	DGTPT, ATM, AMTU	Ajuntament
Transport públic	406	Població amb parada d'autobús urbà a menys de 250 m / població total	%	67,00	67,00	PMU	Ajuntament
Transport públic	407	Viatgers anuals / km útils anuals	viatgers/km (útils)	2,53	3,27	DGTPT, ATM, AMTU	Ajuntament

Mode	Codi	Descripció indicador	Unitats	Valor actual	Valor any horitzó PMU	Font informació	Responsable
Transport públic	408	temps de servei / expedicions dia	h/expedició	15,00	15,00	DGTPT, ATM, AMTU	Ajuntament
Transport públic	409	Parades bus amb marquesina / Parades bus totals	%	37,33	46,67	PMU, inventari	Ajuntament
Transport públic	410	Parades bus en carril de circulació / Parades bus totals	%	5,33	5,33	Inventari	Ajuntament
Transport públic	411	(Costos explotació - Ingressos) / Costos explotació	%	0,42	0,46	DGTPT, ATM, AMTU	Ajuntament
Transport públic	412	km carril bus / km xarxa viària amb servei de bus	%	0,00	0,00	PMU, Inventari	Ajuntament
Vehicle motoritzat	501	%o N° turismes / població total	%o turismes/pob	438,14	426,07	Idescat, Ajuntament	Ajuntament
Vehicle motoritzat	502	%o N° motocicletes i ciclomotors / població total	%o motos/pob	74,89	72,83	Idescat, Ajuntament	Ajuntament
Vehicle motoritzat	503	Xarxa primària en servei E o F en hora punta (km) / xarxa primària total	%	2,32	2,09	PMU	Ajuntament
Vehicle motoritzat	504	Xarxa viària bàsica (km) / xarxa viària total	%	45,07	43,96	PMU	Ajuntament
Vehicle motoritzat	505	Xarxa viària zona 30 (km) / xarxa viària total	%	0,57	38,89	PMU	Ajuntament
Aparcament	601	Places d'aparcament regulades / places d'aparcament	%	1,54	1,69	PMU	Ajuntament
Aparcament	602	Places d'aparcament en via pública / turismes censats	places/turismes x100	45,93	41,34	PMU	Ajuntament
Aparcament	603	Places d'aparcament en via pública / N° d'habitatges	places/hab x 100	47,10	42,39	Ajuntament, Inventari	Ajuntament
Aparcament	604	Places d'aparcament fora via pública / turismes censats	places/turismes x100	132,14	145,35	PMU	Ajuntament

Mode	Codi	Descripció indicador	Unitats	Valor actual	Valor any horitzó PMU	Font informació	Responsable
Aparcament	605	Places d'aparcament fora via pública / N° d'habitatges	places/hab x 100	135,50	149,06	Ajuntament, Inventari	Ajuntament
Mercaderies	701	veh-km pesants / veh-km trànsit total	%	5,00	9,00	PMU	Ajuntament
Mercaderies	702	Places aparcament C/D / població total	places/pob x 1000	3,86	3,76	PMU	Ajuntament
Mercaderies	703	Places aparcament C/D / places d'aparcament	%	0,50	0,54	PMU	Ajuntament
Seguretat	801	Víctimes mortals àmbit urbà / població total	morts/pob x 1000	0,00	0,00	SCT, Policia Local	Ajuntament
Seguretat	802	Accidents amb víctimes àmbit urbà / població total	accidents/pob x 1000	1,79	1,74	SCT, Policia Local	Ajuntament
Seguretat	803	Víctimes vianants àmbit urbà / víctimes totals	%	0,19	0,17	SCT, Policia Local	Ajuntament
PDM	9001	costos interns i externs del viatge en TP (€/viatger-km)	€/viatger-km	0,92	0,82	ATM	Ajuntament
PDM	9002	costos interns i externs del viatge en vehicle privat (€/viatger-km)	€/viatger-km	1,29	1,14	ATM	Ajuntament
PDM	9003	costos interns i externs del transport de passatgers (€/viatger-km)	€/viatger-km	1,26	1,11	ATM	Ajuntament
PDM	901	distància mitjana del primer desplaçament per mobilitat obligada (km)	km/h (útils)	2	2	Enquestes, model de trànsit	Ajuntament
PDM	9021	% desplaçaments intra + intermunicipals a peu i bicicleta	%	40,4	40,9	Enquestes	Ajuntament
PDM	9022	% desplaçaments intra + intermunicipals en TP	%	8,2	11,6	Enquestes	Ajuntament
PDM	9023	% desplaçaments intra + intermunicipals amb vehicle privat motoritzat	%	51,4	47,5	Enquestes	Ajuntament

Mode	Codi	Descripció indicador	Unitats	Valor actual	Valor any horitzó PMU	Font informació	Responsable
PDM	903	Costos externs totals (M€)	M€	1,97	1,72	AMBIMOB	Ajuntament
PDM	9041	Consum final d'energia destinada al transport	milers tep/any	5.115	4.137	AMBIMOB	Ajuntament
PDM	9042	Consum combustibles derivats del petroli destinats al transport	milers tep/any	4.945	3.807	AMBIMOB	Ajuntament
PDM	905	Emissions CO2 descomptat el biodiessel (milers tn/any)	milers tn/any	14.841	11.851	AMBIMOB	Ajuntament
PDM	9061	Emissions de PM10 (tn/any)	tn/any	9,87	7,20	AMBIMOB	Ajuntament
PDM	9062	Emissions de NOx (tn/any)	tn/any	64,65	47,13	AMBIMOB	Ajuntament
PDM	907	Punts on es superen els 65 dBA	nº places	23	21	Mapa Acústic	Ajuntament
PDM	908	(Superfície via pública - superfície calçada segregada) / Superfície via pública	%	33,9	37,29	Model de trànsit	Ajuntament
PDM	910	Nº accidents amb víctimes x 10 ⁶ / veh-km / any	accidents x 10 ⁶ veh-km/any	1,23	0,87	SCT, Policia Local	Ajuntament

