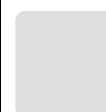
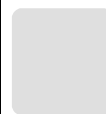


Pla de mobilitat urbana sostenible de Mollet del Vallès

Estudi ambiental estratègic



Maig de 2024



Diputació
Barcelona



Ajuntament de
Mollet del Vallès



assessoria
d'infraestructures
i mobilitat

CRÈDITS

Direcció facultativa

Diputació de Barcelona

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Hugo Moreno Moreno

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

Mercè Taberna Torres

Enginyera de Camins, Canals i Ports

Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

Ajuntament de Mollet del Vallès

Fernando Rodríguez Esteban

Tècnic de mobilitat

Jordi Guimerà Sans

Tècnic de mobilitat

Equip redactor

Assessoria d'Infraestructures i Mobilitat

José Antonio Malo Gaona

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Director

Martí Roscadell i García

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Oriol Serrano Sartorio

Enginyer Civil

Laia Sanz López-menchero

Geògrafa

David Rodríguez Carrillo

Geògraf

ACRÒNIMS

AMTU	Associació de Municipis amb Transport Urbà
ATM	Autoritat del Transport Metropolità
C/D	Càrrega i descàrrega
DNM	Directrius Nacionals de Mobilitat
DIBA	Diputació de Barcelona
DIE	Document Inicial Estratègic
DGQA	Direcció General de la Qualitat Ambiental
DTES	Departament de Territori i Sostenibilitat
DUM	Distribució Urbana de Mercaderies
EAE	Estudi Ambiental Estratègic
EMQ	Enquesta de Mobilitat Quotidiana
GEH	Gasos d'Efecte Hivernacle
IDESCAT	Institut d'Estadística de Catalunya
PDI	Pla Director d'Infraestructures
PDM	Pla Director de Mobilitat
PECAC	Pla de l'Energia i del Canvi Climàtic de Catalunya
PGOU	Pla General d'Ordenació Urbana
PITC	Pla d'infraestructures de transport de Catalunya
PLSV	Pla Local de Seguretat Viària
PMQA	Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire.
PMUS	Pla de Mobilitat Urbana Sostenible
PTVC	Pla de Transport de Viatgers Catalunya
PTMB	Pla Territorial Metropolità de Barcelona
PSV	Pla de Seguretat Viària
RMB	Regió Metropolitana de Barcelona
ZPEAA	Zones de Protecció Especial de l'Ambient Atmosfèric
ZQA	Zona de la Qualitat de l'Aire

ÍNDEX

MEMÒRIA.....	7
1. INTRODUCCIÓ A L'AVALUACIÓ AMBIENTAL.....	9
1.1. OBJECTIU, FINALITAT I PROCEDIMENT.....	9
1.2. PRINCIPALS DOCUMENTS RELACIONATS	10
1.3. LEGISLACIÓ AMBIENTAL APLICABLE.....	11
2. CONTINGUTS I OBJECTIUS PRINCIPALS DEL PLA.....	13
2.1. ÀMBITS I CONTINGUTS DEL PLA	13
2.1.1. Àmbit territorial	13
2.1.2. Dades sociodemogràfiques bàsiques.....	16
2.1.3. Competències	19
2.1.4. Continguts	21
2.2. RELACIÓ AMB PLANS I PROGRAMES	22
2.2.1. El Pla Director de Mobilitat	23
2.2.2. El Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a l'RMB.....	24
2.2.3. El Pla de l'Energia i del Canvi Climàtic de Catalunya.....	24
2.2.4. Relació amb altres plans i programes	25
2.3. OBJECTIUS DEL PLA DE MOBILITAT URBANA SOSTENIBLE.....	33
2.4. PERSPECTIVA DE GÈNERE	34
3. DIAGNOSI AMBIENTAL VINCULADA A LA MOBILITAT	37
3.1. CARACTERITZACIÓ DE LA MOBILITAT	37
3.1.1. Usos del sòl	41
3.2. DIAGNOSI DE LA MOBILITAT A PEU.....	42
3.3. DIAGNOSI DE LA MOBILITAT EN BICICLETA	43
3.4. DIAGNOSI DE LA MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC COL·LECTIU.....	44
3.4.1. Diagnosi dels intercanviadors	46
3.5. DIAGNOSI DE LA MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT	46
3.6. DIAGNOSI DE L'APARCAMENT I DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES.....	48
3.7. DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES	49
3.8. DIAGNOSI DE LA SEGURETAT VIÀRIA	50
3.9. DIAGNOSI MEDIAMBIENTAL	50
3.9.1. Marc Legal.....	50
3.9.2. Immissions i Emissions contaminants.....	51
3.9.3. Contaminació acústica.....	56
3.10. INDICADORS PER A L'AVALUACIÓ AMBIENTAL	57

4. DEFINICIÓ DELS OBJECTIUS AMBIENTALS	59
4.1. OBJECTIUS AMBIENTALS DE PLANS RELACIONATS	59
4.1.1. <i>Les Directrius Nacionals de Mobilitat</i>	59
4.1.2. <i>El Pla Director de Mobilitat</i>	59
4.2. OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PMUS DE MOLLET DEL VALLÈS	62
4.2.1. <i>Priorització ambiental dels objectius</i>	63
4.2.2. <i>Definició dels objectius per a cada flux de mobilitat principal</i>	63
5. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES	65
5.1. ALTERNATIVA ZERO: AVALUACIÓ DELS PARÀMETRES OBJECTIU	66
5.2. ALTERNATIVA 1: MOBILITAT ACTIVA.....	68
5.3. ALTERNATIVA 2: PROMOCIÓ DEL TRANSPORT PÚBLIC	71
5.4. COMPARATIVA PER VEHICLES-KILOMETRE	75
5.5. ALTERNATIVA ESCOLLIDA	75
5.6. LES PROPOSTES DEL PMUS.....	77
6. AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLA.....	79
6.1. CONTRIBUCIÓ AL COMPLIMENT DELS OBJECTIUS AMBIENTALS	79
6.2. PRIORITAT AMBIENTAL DE LES MESURES DEL PLA	83
6.3. CONTRIBUCIÓ DE CADA MESURA ALS PRINCIPALS FLUXOS DE MOBILITAT	84
6.4. ACTUACIONS QUE POTENCIEN UN CANVI MODAL EN FLUXOS DE CONNEXIÓ.....	85
6.5. ACTUACIONS I RESPONSABLES DE LA MATEIXA	86
7. MESURES DE SEGUIMENT I SUPERVISIÓ	89
7.1. INDICADORS DE SEGUIMENT	89
8. SÍNTESI.....	95
8.1. INTRODUCCIÓ A L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC	95
8.2. EL PLA DE MOBILITAT URBANA SOSTENIBLE.....	95
8.3. OBJECTIUS AMBIENTALS	96
8.4. ALTERNATIVES ESTUDIADAES	97

MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ A L'AVALUACIÓ AMBIENTAL

1.1. Objectiu, finalitat i procediment

La Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, estableix les bases que han de regir l'avaluació ambiental dels plans, programes i projectes que puguin tenir efectes significatius sobre el medi ambient.

La finalitat última es promoure un desenvolupament sostenible, mitjançant:

- La integració dels aspectes mediambientals en l'elaboració i l'adopció, aprovació o autorització dels plans, programes i projectes.
- L'anàlisi i la selecció de les alternatives que siguin ambientalment viables.
- L'establiment de les mesures que permetin prevenir, corregir i, si s'escau, compensar els efectes adversos sobre el medi ambient.
- L'establiment de les mesures de vigilància, seguiment i sanció necessàries.

L'avaluació ambiental de plans i programes és un instrument de prevenció ambiental que comporta un procediment administratiu específic que s'integra en la tramitació pròpia dels plans i programes:

- Cal presentar la sol·licitud d'inici amb l'esborrany del pla o programa i el Document Inicial Estratègic (DIE) al Departament de Territori i Sostenibilitat.
- L'òrgan ambiental duu a terme les consultes preceptives durant un mes. Finalitzades les consultes, en el termini d'un mes, emet el Document d'Abast (DA).
- Una vegada finalitzada la redacció del pla o programa, aquest, amb l'Estudi Ambiental Estratègic (EAE) incorporat, ha de ser sotmès a informació pública durant un termini mínim de 45 dies; paral·lelament cal consultar les administracions públiques afectades i el públic interessat.
- Abans de l'aprovació final del pla o programa, el promotor ha de presentar al Departament de la Vicepresidència i de Polítiques Digitals i Territori l'expedient d'avaluació ambiental estratègica complet. En el termini de tres mesos l'òrgan ambiental verifica la proposta del pla o programa, fa l'anàlisi tècnica de l'expedient i emet la declaració ambiental estratègica corresponent.

- Correspon a l'òrgan competent per aprovar el pla o programa prendre en consideració l'estudi ambiental estratègic i la declaració ambiental estratègica, per adoptar la decisió que correspongui. Aquesta presa en consideració s'ha de fer constar en l'acord d'aprovació mitjançant una declaració específica en què, en cas de discrepàncies amb els resultats de l'avaluació ambiental, cal justificar-ne els motius i les mesures adoptades.

1.2. Principals documents relacionats

La principal documentació ambiental que acompanyarà el PMUS al llarg del seu procés d'elaboració és:

- **Document Inicial Estratègic (DIE):** és el document que el promotor presenta al Departament de la Vicepresidència i de Polítiques Digitals i Territori amb què s'inicia el procediment d'avaluació ambiental estratègica ordinària (anteriorment anomenat ISA preliminar). La seva estructura correspon als primers apartats de l'estudi ambiental estratègic: ha de definir les característiques bàsiques del pla, diagnosticar els aspectes ambientalment rellevants i proposar els objectius i criteris ambientals per a l'elaboració del pla o programa. El contingut del document inicial estratègic és el fixat en l'article 17 de la Llei 6/2009, tenint present l'aspecte següent introduït per la Llei 21/2013: el desenvolupament previsible del pla o programa i els potencials impactes ambientals prenent en consideració el canvi climàtic.
- **Document d'Abast (DA):** és el document emès per l'òrgan ambiental, a partir del document inicial estratègic i de les consultes preceptives, en què s'estableixen els principis de sostenibilitat, els objectius ambientals, els criteris i els indicadors que cal aplicar en l'elaboració, la modificació i l'avaluació del pla o programa. Determina també el contingut de l'EAE, amb l'amplitud i el nivell de detall necessaris. En fases posteriors, l'EAE i el document resum que s'han d'integrar en l'expedient d'avaluació ambiental estratègica d'acord amb l'article 24.1 de la Llei 21/2013 han de justificar el compliment en el pla o programa dels objectius, els criteris i les condicions establerts pel document d'abast.
- **Estudi Ambiental Estratègic (EAE):** anteriorment anomenat informe de sostenibilitat ambiental, és el document integrat en el pla o programa en què es formalitza l'avaluació ambiental estratègica. Ha d'incloure els continguts als que fan referència l'article 21.2 i l'annex 1 de la Llei 6/2009, així com els aspectes següents introduïts per la Llei 21/2013:
 - o L'evolució de les característiques ambientals de les zones que es poden veure afectades d'una manera significativa i la seva evolució tenint en compte el canvi climàtic esperat en el termini de vigència del pla.

- La incidència en el canvi climàtic (en particular, una avaluació adequada de la petjada de carboni associada al pla).
- Les mesures per mitigar la incidència del pla sobre el canvi climàtic i permetre'n l'adaptació al mateix.
- Un programa de vigilància ambiental per fer el seguiment del pla.
- L'expedient d'avaluació ambiental estratègica complet, que ha d'estar integrat per:
 - La proposta final del pla o programa.
 - L'EAE.
 - El resultat de la informació pública i de les consultes, incloent si s'escau les consultes transfrontereres així com la seva consideració.
 - Un document resum en què el promotor descriu la integració ambiental en la proposta final de pla o programa dels aspectes ambientals, de l'EAE i de la seva adequació al document d'abast, del resultat de les consultes realitzades i com aquestes s'han pres en consideració.
- Finalment, la Declaració ambiental estratègica (DAE), formulada per l'òrgan ambiental, que posa fi al procediment d'avaluació ambiental estratègica ordinària.

1.3. Legislació ambiental aplicable

La transversalitat dels Plans de Mobilitat Urbana Sostenible en molts dels aspectes ambientals (qualitat de l'aire, soroll, consum energètic) fa que, a més de tenir en compte la legislació de rang superior vinculada a la mobilitat, sigui important tenir en compte la normativa ambiental i, alhora, donar-hi compliment.

En relació als Plans de Mobilitat Urbana Sostenible es tindrà en compte la següent legislació:

- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.
- Llei 6/2009, de 28 d'abril d'avaluació ambiental de plans i programes.
- Reial decret 1073/2003, de 18 d'octubre, sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient en relació amb el diòxid de sofre (SO₂), diòxid de nitrogen (NO₂), òxids de nitrogen (NO_x), partícules (PM₁₀), plom (Pb), benzè (C₆H₆) i monòxid de carboni (CO).

- Reial decret 1796/2003, de 25 de desembre, relatiu a l'ozó (O3) a l'aire ambient.
- Real Decret 833/1975, de 6 de febrer, pel qual es desenvolupa la Llei 38/1972, de 22 de setembre, de protecció de l'ambient atmosfèric (BOE núm. 96, de 22 d'abril de 1975).
- Reial Decret 812/2007, de 22 de juny, sobre l'avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient en relació amb l'arsènic, el cadmi, el mercuri, el níquel i els hidrocarburs aromàtics policíclics.
- 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.
- Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica.
- Reial Decret 1367/2007, pel que es desenvolupa la Llei 37/2003, del soroll.
- Acord de Govern d'11 d'octubre de 2005 pel qual s'aprova el Pla de l'energia de Catalunya 2006-2015.
- Acord de Govern 30/09/2008 del Pla català de mitigació del canvi climàtic 2008-2012 per al compliment del Protocol de Kyoto.

2. CONTINGUTS I OBJECTIUS PRINCIPALS DEL PLA

Les Directrius nacionals de mobilitat es van proposar per tal de dissenyar una estratègia de competitivitat, integració social, qualitat de vida, salut, seguretat i sostenibilitat dels territoris i de la gent que en forma part.

Segons aquestes directrius, la mobilitat és conseqüència, essencialment, de la necessitat de desplaçar-se per tal de poder desenvolupar les activitats socials i econòmiques, i engloba tant les persones com el transport de béns. D'aquesta necessitat d'accedir a diferents espais del territori es deriva el concepte d'accessibilitat, que la Llei 9/2003 defineix com la *“capacitat d'arribar en condicions adequades als llocs de residència, treball, formació, assistència sanitària, interès social, prestació de serveis o lleure, des del punt de vista de la qualitat i disponibilitat de les infraestructures, xarxes de mobilitat i serveis de transport.”*

No obstant, la majoria de territoris no han sabut mantenir l'equilibri entre els aspectes vinculats a la mobilitat i el transport i el funcionament del sistema des del punt de vista socioambiental, generant disfuncions que, des de les Directrius Nacionals, s'han volgut resoldre a través dels seus principis inspiradors.

Al llarg d'aquests anys d'implantació de les Directrius Nacionals, s'han desenvolupat alguns plans de rang inferior (plans directors de mobilitat, plans específics i plans de mobilitat urbana) que han incorporat aquests principis i objectius.

Els Plans de Mobilitat Urbana Sostenible tenen com a objectiu definir les estratègies de mobilitat dels municipis en el marc d'aquestes Directrius i, alhora, del Pla Director de l'àmbit funcional al que pertanyen (planejaments de rang superior que persegueixen el compliment dels objectius globals dels convenis internacionals vinculats al canvi climàtic).

2.1. Àmbits i continguts del Pla

2.1.1. Àmbit territorial

El municipi de Mollet del Vallès ocupa una extensió aproximada de 11 km². Està 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.

Es troba limitat pels termes municipals de La Llagosta i Sant Fost de Campsentelles (al sud), Martorelles, Montornès del Vallès, Montmeló i Parets del Vallès (a l'est), Lliçà de Vall, Lliçà d'Amunt i Palau-solità i Plegamans (al nord) i Santa Perpètua de Mogoda (a l'oest).



Figura 2. Vista de la C-17 al seu pas per Mollet del Vallès. Font: Sommollet.cat

- A l'oest, el municipi limita amb la carretera C-59, amb una IMD de 44.741 veh/dia l'any 2019 al seu pas per Mollet del Vallès.

Les infraestructures lineals divideixen el municipi en tres àmbits funcionals: 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 industrial.

Fixant-nos en l'àmbit denominat Mollet centre, es a dir l'interior del nucli urbà, és penetrat per tres eixos importants que duen un traçat en sentit de 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, definit per l'avinguda Burgos, avinguda Jaume I i avinguda Gaudí.
- La B-500, a l'oest del nucli, que amb un traçat eminentment est-oest 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. La via de la línia R3 de Rodalies és un element important per la mobilitat del municipi ja que divideix Mollet del Vallès en dos i fa un efecte barrera, també en els accessos a polígons industrials.
- El vial que connecta la Vinyota amb el polígon industrial de Martorelles, a l'est del municipi.

2.1.2. Dades sociodemogràfiques bàsiques

Mollet del Vallès té una població de 51.600 habitants l'any 2020. Ens els darrers 20 anys es poden distingir dos períodes de creixement diferenciats. El primer període va des de l'any 2000 fins a l'any 2010, on s'observa un creixement sostingut de la població equivalent al 14%. A partir d'aleshores el creixement de la població es troba estancat entre els 52.500 habitants i els 51.100 habitants.

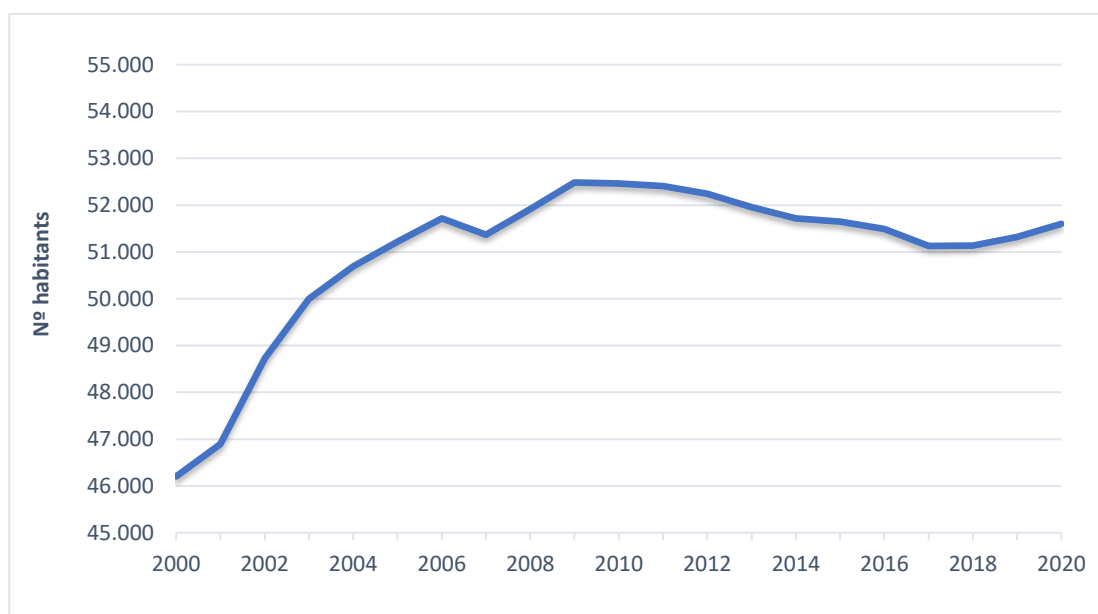


Figura 3. Evolució de la població (2000-2020). AIM, elaboració pròpia a partir de dades del IDESCAT.

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./km2)
Barri dels Col·legis Nous	8.250	16,12%	23707
Barri de Can Pantiquet	5.983	11,69%	16214
Barri de la Riera Seca	2.577	5,04%	6255
Barri de la Zona Centre	5.565	10,87%	23188
Barri de l'Estació de França	5.816	11,36%	20479

Barri	Població	%	Densitat (hab./km2)
Barri del Calderí	1.952	3,81%	4216
Barri de l'Estació del Nord	4.882	9,54%	24908
Barri de Can Borrell	6.102	11,92%	10724
Barri de la Plana Lledó	7.042	13,76%	20958
Barri de Santa Rosa	1.966	3,84%	4572
Polígon Industrial de la Farinera	0	0,00%	0
Polígon Industrial de Can Prat	4	0,01%	4
Barri de la Casilla	32	0,06%	615
Polígon Industrial de Can Magarola	4	0,01%	5
Àrea del Tir Olímpic	27	0,05%	53
Barri de Lourdes	856	1,67%	13587
Gallecs	117	0,23%	26
Total	51.175	100,00%	4724

Taula 1. Distribució de la població per barris.

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

El principal motor econòmic de Mollet del Vallès és el sector serveis, que acapara el 78,7% de les afiliacions a la seguretat social. Respecte a l'anterior PMUS de l'any 2014 es nota un augment molt gran del sector serveis en detriment del sector indústria, que l'any 2020 només representa el 14,4% d'afiliacions (41,9% l'any 2014). Finalment la construcció se situa al 6,8% de l'ocupació i l'agricultura representa únicament el 0,1%.

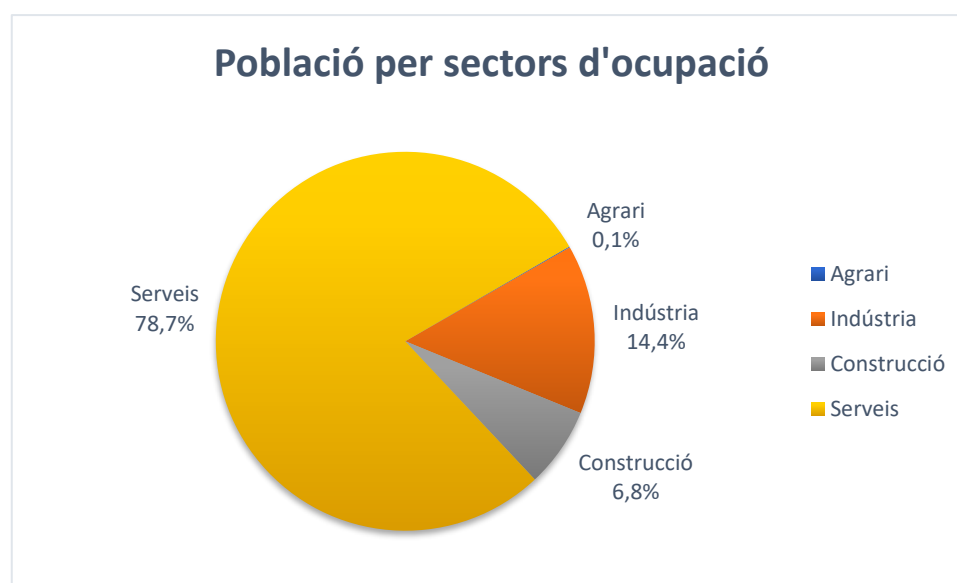


Figura 4. Sectors d'ocupació Mollet del Vallès 09/2020.

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

Els habitants de Mollet del Vallès disposen d'un renda familiar disponible bruta inferior a la resta de la comarca del Vallès Oriental i de Catalunya. La renda familiar disponible bruta per habitant l'any 2018 és de 17.600€.

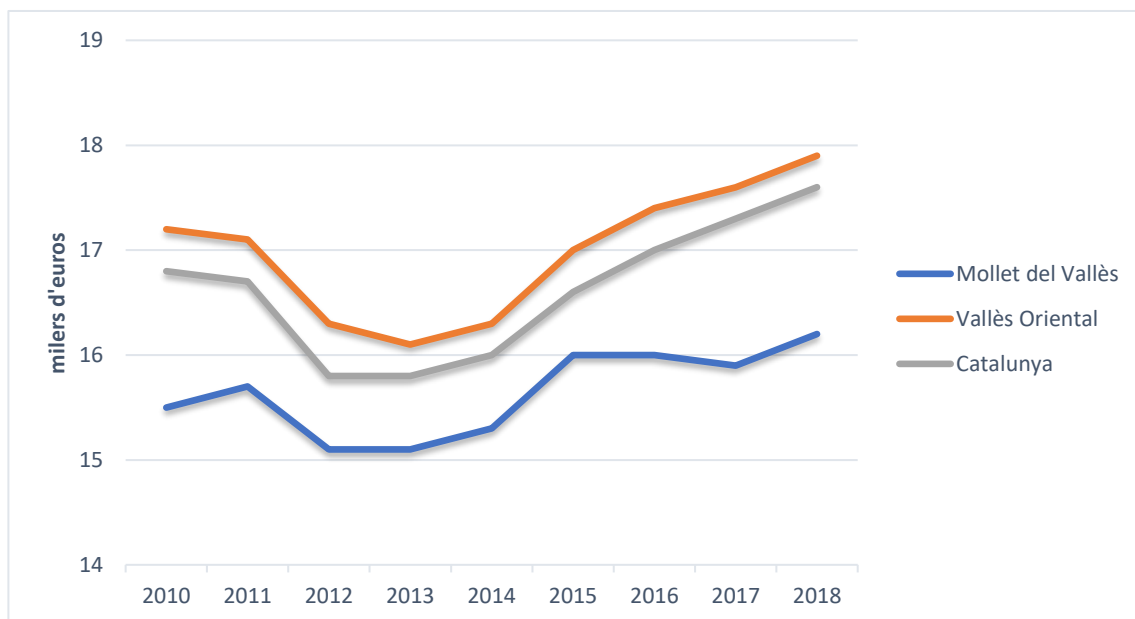
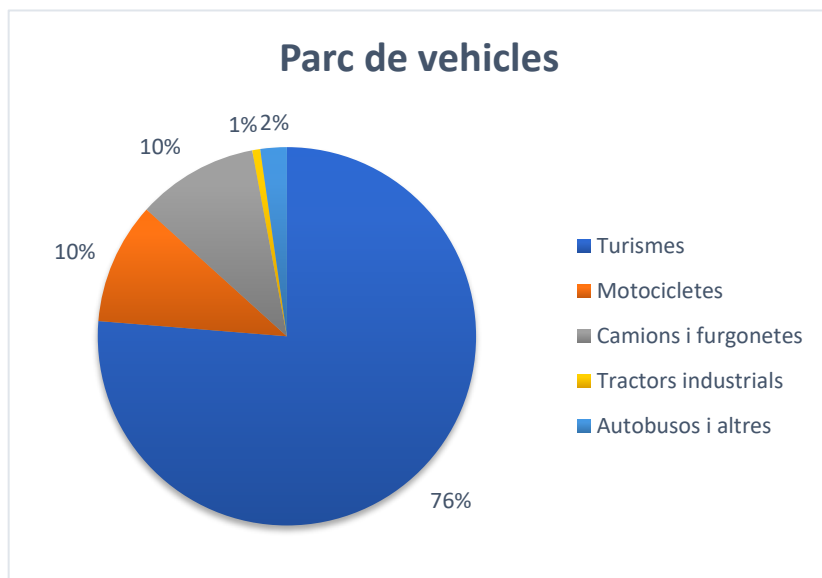


Figura 5. Renda familiar disponible bruta.

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

La següent gràfica mostra la distribució del parc de vehicles (2019) al municipi de Mollet del Vallès d'acord amb les dades de l'IDESCAT:



Parc de Vehicles (2019)	
Turismes	24.422
Motocicletes	3.331
Camions i furgonetes	3.319
Tractors industrials	219
Autobusos i altres	723
TOTAL	32.014

Figura 6. Parc de Vehicles (2019)

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

Pel que fa l'índex de motorització, l'evolució d'aquest presenta un comportament molt variable en els darrers 20 anys. L'índex va anar augmentant fins l'any 2007 moment a partir del qual es va

estancar vins a l'any 2015, on va tornar a créixer. Actualment des de l'any 2017 l'índex de motorització s'ha tornat a estabilitzar i l'any 2019 és equivalent a 624 vehicles per cada 1.000 habitants.

En comparació amb la resta del territori l'evolució de l'índex de motorització de Mollet del Vallès segueix una evolució similar a Catalunya i a la comarca del Vallès Oriental però sempre per sota d'ambdues.

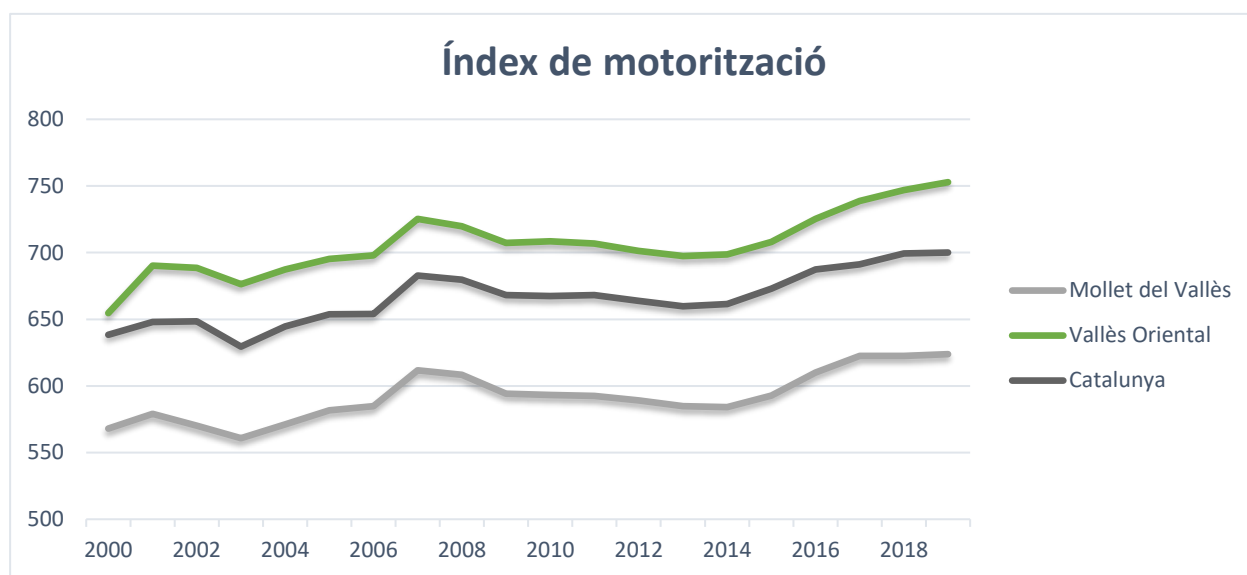


Figura 7. Evolució de l'índex de motorització
Font: AIM, elaboració pròpia a partir de dades d'IDESCAT

2.1.3. Competències

Els Plans de Mobilitat Urbana Sostenible 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 PMUS són obligatòries per als municipis que, d'acord amb la normativa de règim local (poblacions amb més de 50.000 habitants) o el corresponent pla director de mobilitat (poblacions amb més de 20.000 habitants), hagin de prestar servei de transport col·lectiu urbà de viatgers.

Adicionalment, 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'Ambient Atmosfèric (ZPEAA), de redactar un PMUS per als seus municipis.

Per tant, a Mollet del Vallès és obligatòria la redacció del PMUS del municipi. Segons la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, els PMUS han de ser revisats cada sis anys. En el cas de Mollet del Vallès, el municipi ja disposava d'un PMUS i donat que ara s'ha finalitzat el seu període de vigència, es procedeix a la redacció del nou Pla de Mobilitat Urbana Sostenible amb un horitzó temporal fixat a l'any 2030.

Amb caràcter general, i segons el Pla Director de Mobilitat (pdM), cal que els PMUS incorporin als seus plans d'actuació propostes específiques per promoure:

- Seguiment dels criteris de contingut comú que estableixi l'ATM, i que caldrà actualitzar dins del nou paradigma de mobilitat i amb la inclusió d'aspecte transversals (gènere, aspectes socials, salut, innovació i digitalització) que afecten la mobilitat.
- Adequació als criteris i orientacions establertes en el Pla director de mobilitat, d'acord amb el subàmbit que pertorqui (tant per fa a les mesures com als objectius, tal i com es mostra a la taula annex d'aquesta fitxa).
- Integrar i/o generar sinèrgies amb la resta d'instruments de planificació de la mobilitat existents a escala municipal (pla d'accessibilitat, pla local de seguretat viària, pla d'implantació urbana del vehicle elèctric, pla de millora de la qualitat de l'aire, estudis de soroll...)
- Incorporar en l'àmbit de qualitat de l'aire les mesures previstes per a ens municipals en el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire.
- Incorporar les mesures previstes en plans de mobilitat d'abast supramunicipal, com per exemple el PMMU de l'AMB o els plans específics de mobilitat; o altres plans en relació a la mobilitat i la infraestructura associada.
- Donar continuïtat i coherència a les xarxes de mobilitat supramunicipals (com la xarxa per vianants i bicicleta d'interès intermunicipals, xarxa per a vehicles elèctrics...).
- Capil·laritzar i concretar mesures estratègiques previstes en el pdM 2020-25, en especial aquelles relacionades amb: regulació de l'aparcament, implementació de ZBE, regulació de la moto, implementació d'un pla d'accés a zones industrials i la definició de mesures actives per promoure la redacció de Plans de desplaçaments d'Empresa.

2.1.4. Continguts

El PMUS de Mollet del Vallès s'estructura en els següents apartats:

- 1) **Introducció** als Plans de Mobilitat Urbana Sostenibles.
- 2) **Prediagnosi**, on s'identifiquen els objectius principals que s'abordaran en l'horitzó temporal del PMUS
- 3) **Anàlisi territorial i socioeconòmic**, on s'estudia l'entorn de Mollet del Vallès (descripció del territori i l'estructura urbana, caracterització de la població, caracterització de la motorització, anàlisi econòmic).
- 4) **Anàlisi global de la mobilitat**, on s'estudia la mobilitat del municipi de Mollet del Vallès, s'avaluen els desplaçaments dels residents i les opinions i graus de satisfacció que aquest tenen sobre diferents aspectes de la mobilitat del municipi.
- 5) **Mobilitat a peu**, on es quantifiquen els fluxos de vianants i s'analitza l'estat de les infraestructures per aquest mode de desplaçament.
- 6) **Mobilitat en bicicleta**, on es quantifiquen els fluxos de ciclistes i s'analitza l'estat de les infraestructures per aquest mode de desplaçament.
- 7) **Mobilitat en transport públic**, on es quantifica la demanda en els modes de transport públic i s'analitza l'estat de les infraestructures per aquest mode de desplaçament.
- 8) **Mobilitat en vehicle privat**, on es quantifiquen les intensitats de circulació en vehicle privat i s'analitza l'estat de les infraestructures per aquest mode de desplaçament.
- 9) **Anàlisi de l'estacionament**, on s'analitza l'oferta i la demanda d'aparcament en el municipi.
- 10) **Distribució urbana de mercaderies**, on s'analitza l'oferta i la demanda d'aparcament en el municipi.
- 11) **Externalitats del sistema de mobilitat**, on s'analitzen els efectes en la seguretat viària, els costos unitaris del transport i el medi ambient.
- 12) **Noves tecnologies**, on s'analitzen l'aplicació de les noves tecnologies a l'àmbit de la mobilitat de manera transversal.

- 13) **Diagnosi de la mobilitat** , elaborada a partir dels apartats anteriors, tant des del punt de vista tècnic com des del punt de vista del ciutadà, mitjançant la participació ciutadana.
- 14) **L'establiment d'objectius a assolir** amb el PMUS i **l'estudi d'alternatives** dels diferents escenaris futuribles a desenvolupar amb el PMUS es defineixen en aquest punt.
- 15) Les mesures d'actuació es presenten en les **propostes participades d'actuació** de l'alternativa escollida.
- 16) Finalment, es defineixen els **indicadors de seguiment** del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible.

El PMUS de Mollet del Vallès es troba actualment en redacció, motiu pel qual els capítols 14, 15 i 16 no es troben encara elaborats.

2.2. Relació amb plans i programes

El Conveni Marc de les Nacions Unides sobre el Canvi Climàtic, fet a Nova York el 9 de maig de 1992, va ser un punt d'inflexió per a què una bona part de la comunitat política recolzada amb fonaments científics, es plantejés la urgència d'actuació en relació a la mitigació del canvi climàtic.

La definició del canvi climàtic atribuïa el canvi de clima a l'activitat humana, de forma directa o indirecta, alterant la composició de l'atmosfera mundial que s'afegeix a la variabilitat natural observada i en períodes comparables.

Els principis d'actuació eren molt concrets i són, avui en dia, encara vigents:

- Protegir el sistema climàtic en benefici de les generacions presents i futures, sobre la base de l'equitat i d'acord amb llurs responsabilitats comunes però diferenciades i amb llurs respectives capacitats.
- Considerar les necessitats específiques i les circumstàncies especials (dels països en desenvolupament).
- Prendre mesures per preveure, prevenir o reduir al mínim les causes del canvi climàtic i mitigar-ne els efectes negatius.
- Promoure el dret al desenvolupament sostenible, tenint en compte que el creixement econòmic és essencial per a l'adopció de mesures encaminades a fer front al canvi climàtic.

- Cooperar en la promoció d'un sistema econòmic internacional obert i propici que conduïxi al creixement econòmic i al desenvolupament sostenible de les parts, especialment dels països en desenvolupament.

Posteriorment, com a data d'inflexió es va realitzar el Protocol de Kyoto, molt més conflictiu des del punt de vista polític, atès el compromís dels estats. La signatura del Protocol de Kyoto es va realitzar el 29 d'abril de 1998 i la ratificació per tots els estats membres de la Unió Europea va tenir lloc el 31 de maig de 2002 amb el compromís de reduir un 8% el nivell de gasos d'efecte d'hivernacle entre els anys 2008-2012, segons els gasos emesos l'any base (1990). Actualment, encara hi ha reticències d'algunes de les parts en la ratificació del protocol i el programa de continuïtat.

A nivell nacional, la ratificació per Espanya del Protocol de Kyoto va anar més enllà del compromís europeu, assumint un compromís de limitar les emissions a un creixement del 15% respecte de l'any 1990 per al període 2008-2012. En aquest sentit es va posar en marxa l'Estratègia Espanyola de canvi climàtic i energia neta 2007-2012-2020 i es van promoure línies d'ajut per a la millora dels sistemes en diversos sectors i àmbits d'activitats, entre ells, molt especialment, el transport.

Pel que fa a l'àmbit català i de forma complementària a l'Estratègia Espanyola, es va desenvolupar el Pla de l'Energia 2006-2015 sobre el qual es va realitzar una revisió l'any 2009 per adaptar-lo a la nova realitat i context internacional.

2.2.1. El Pla Director de Mobilitat

El Pla Director de Mobilitat (pdM 2020-2025) de la RMB s'emmarca en la Llei 9/2003, de la Mobilitat, i en el Decret 466/2004, relatiu a determinats instruments de planificació de la mobilitat i al Consell de la Mobilitat. La Llei de la Mobilitat té per objecte "establir els principis i els objectius als quals ha de respondre una gestió de la mobilitat de les persones i del transport de les mercaderies dirigida a la sostenibilitat i la seguretat, i determinar els instruments necessaris perquè la societat catalana assoleixi els dits objectius i per garantir a tots els ciutadans una accessibilitat amb mitjans sostenibles" (art. 1.1).

El pdM constitueix el principal referent per al desenvolupament dels Plans de Mobilitat Urbana dels diferents municipis de l'àmbit SIMMB: els PMUS se situen per sota del pdM i s'han d'elaborar en coordinació amb ell.

D'acord amb el pdM, l'elaboració i l'aprovació dels PMUS és obligatòria per als municipis que, d'acord amb la normativa de règim local, hagin de prestar el servei de transport col·lectiu urbà de viatgers.

Les actuacions que contempla l'actual pdM en relació amb el municipi de Mollet del Vallès són:

- Millora de l'infraestructura pel bus eficient i segura. Implementació de trams de carrils bus a la xarxa interurbana amb l'objectiu de millora la velocitat comercial del bus. En el cas de Mollet del Vallès el carril bus es localitza a la C-59, entre la C-33 i la N-152z.
- Nou sistema de vies específiques: BRCat. Conjuntament amb la mesura anterior, es impulsar un pla de millora de serveis per als busos interurbans a l'àmbit de Catalunya. Aquest pla planteja un sistema de BRTs anomenat BRCat, que es defineix com una nova xarxa de línies de bus ràpid que connectin estacions i punts de demanda elevada, facilitant la intermodalitat, garantint una alta velocitat comercial i uns alts estàndards de qualitat. En el cas de Mollet del Vallès la línia és la B7 Mollet del Vallès – La Vall del Tenes.

2.2.2. El Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a l'RMB

D'acord amb el Pla d'actuació associat a la declaració de zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric (ZPEAA) pels contaminants diòxid de nitrogen i partícules en suspensió, corresponent a diferents municipis de les comarques del Barcelonès, Vallès Oriental, Vallès Occidental i Baix Llobregat, aprovades mitjançant el Decret 226/2006, tots els municipis inclosos en l'àmbit del pla d'actuació han de redactar el seu PMUS.

El municipi de Mollet del Vallès pertany a la zona de protecció especial per contaminants de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM_{10}), i per tant la redacció del PMU és obligatòria.

2.2.3. El Pla de l'Energia i del Canvi Climàtic de Catalunya

El PECAC 2012-2020 (El 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 mitjà 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.

2.2.4. Relació amb altres plans i programes

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), de les quals ja se n'ha parlat, 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.

El pdl 2021-2030 (Pla Director d'Infraestructures) recull totes les actuacions en infraestructura de transport públic per a un decenni a l'àmbit del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona (SIMMB), amb independència de l'Administració i l'operador que l'explota.

Les actuacions proposades al pdl 2021-2030 es jerarquitzen i prioritzen segons criteris objectius de rendibilitat socioeconòmica i ambiental aplicats a estimacions robustes de la demanda potencial i servida i amb supòsits realistes quant als costos de construcció i explotació, però també amb el suport d'un procés participatiu.

El pdl 2021-2030 incorpora noves realitats socials, territorials, econòmiques i ambientals:

- Restricció accessos a Barcelona (màxims operatius)
- Problemes de salut pública vinculats a la contaminació
- Modificació de les tendències en mobilitat
- Localització poblacional i noves localitzacions de llocs de treball

- Incorporació del treball domèstic i de cura, i activitats vinculades a la comunitat
- Incorporació de la Perspectiva de gènere en la mobilitat

Les propostes incloses al pdI amb major impacte per a la mobilitat al municipi de Mollet del Vallès són:

- XE04 Duplicació Montcada – Vic R3: Aquesta actuació consisteix en el desdoblament progressiu de la línia R3 entre Montcada Bifurcació i Vic, que actualment és de via única. La construcció d'aquesta duplicació implica una major fiabilitat de servei en cas d'incident i la millora de la freqüència en deslliurar els serveis dels condicionants dels creuaments de via.
- TPC05 Proposta de corredors BRCat: La nova xarxa de línies de bus ràpid BRCat està concebuda com una infraestructura que connecta estacions i punts de demanda elevada, facilitant la intermodalitat, amb una bona velocitat comercial i uns estàndard de qualitat alts, acompanyada d'altres actuacions també infraestructurals que afavoreixin la rapidesa i fiabilitat del servei. La proposta inclou deu actuacions a l'àmbit SIMMB, de les quals set es localitzen en la comarca del Vallès (Caldes de Montbui-La Llagosta, Mollet del Vallès-Vall de Tenes, La Llagosta-UAB, Terrassa-Sabadell-Granollers, Sabadell-Castellar del Vallès, Cerdanyola del V.-Barberà del V.-Sabadell i Rubí-Sant Cugat del V.-Cerdanyola del V.), una en el Baix Llobregat (Cornellà de Llobregat-Castelldefels) que correspon a l'actuació TPC04, una altra en la comarca del Garraf (Sitges – Vilanova i la Geltrú) i una en el Bages (Manresa – Sant Joan de Vilatorrada).
- TPC08 Altres carrils bus i punts d'intercanvi d'autobús: Aquesta actuació consisteix en la construcció de trams de carrils bus a l'àmbit SIMMB, que complementa la xarxa de BRCat (actuació TPC05). Mollet del Vallès es veurà directament beneficiat per la construcció del carril de la C-33 des del mateix municipi fins al nus de la Trinitat. Els traçats dels carrils-bus de Mollet queden condicionats a la solució del BRCat Terrassa-Sabadell-Granollers. Aquesta actuació també inclou millores per a l'intercanvi entre el bus i els altres modes.
- TPC10 Desenvolupament d'una xarxa d'infraestructures per a bicicleta: L'objectiu de la xarxa de bicicletes inclosa en aquesta actuació del pdI és donar servei a la xarxa de transport públic, i només contempla pressupostàriament les actuacions dels aparcaments segurs i dels itineraris d'aproximació a les estacions i parades. La xarxa de bicicletes està definida i pressupostada en el pdM. El seu àmbit d'actuació anirà assolint la totalitat del SIMMB. Mollet del Vallès es veu directament beneficiat pel desenvolupament d'aquesta xarxa ja que es preveu la connexió amb els municipis veïns.

- **IN07 Aparcaments d'intercanvi modal a la xarxa de Renfe-Adif:** L'actuació consisteix en la construcció de 22 aparcaments d'intercanvi modal (P&R) entre el vehicle privat i la xarxa de Renfe-ADIF. Al municipi de Mollet del Vallès es preveu la creació d'un d'aquests aparcaments a l'estació de Mollet – Sant Fost.

El Pla Territorial Metropolità de Barcelona 2010 (PTMB) és un dels set plans territorials parcials en què es desenvolupa el Pla territorial general de Catalunya. Com a tal, s'emmarca en un Programa de planejament més ampli i respon a uns principis que són compartits per tots els plans de les seves característiques elaborats per a la resta d'àmbits de Catalunya. L'abast del PTMB és el d'un projecte d'actuació territorial i com a instrument regulador de les actuacions que es donen en el territori.

El PTMB preveu millores en la xarxa ferroviària d'altres prestacions per permetre desplaçaments més ràpids entre les ciutats nodals de l'RMB, que ara s'han de realitzar sobre la xarxa de Rodalies amb uns temps de viatge poc competitius. Les millores a la xarxa ferroviària al seu pas per Mollet també inclouen millores en la xarxa de mercaderies que han de permetre disposar de trajectes amb continuïtat al seu pas per la regió sense interferir amb els serveis de rodalies, tot connectant el port i les noves àrees logístiques.

Respecte a la xarxa viària es preveuen millores de traçat i ampliació de la C-17 entre Mollet del V. i Centelles. Aquesta actuació permet incrementar la seguretat d'aquesta via i millorar les condicions ambientals al seu entorn, en treure-la de l'interior de les poblacions. També s'inclou el desdoblament de la C-59 entre Mollet i Caldes de Montbui i el túnel de la Conreria (per tal de reduir la pressió sobre la xarxa radial).

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:

- Implantació de tercera via Mollet - Sant Celoni
- Ampliació de capacitat del corredor Mollet-Maçanet. Nova doble via amb l'objectiu que a l'àmbit rodalies entre Mollet i Maçanet les mercaderies puguin circular per vies exclusives sense interferir en l'explotació de rodalies.

El PTVC 2020 (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 2020.

El PTVC no preveu cap acció concreta dins l'àmbit de Mollet del Vallès però incorpora les propostes incloses dins el pdM que afecten el municipi. En concret la proposta de carril bus a la C-59.

El Pla de Seguretat Viària de Catalunya 2021-2023 (PSV) és el primer pla amb accions concretes que despleguen els objectius i línies estratègiques del Pacte Nacional per a la Mobilitat Segura i Sostenible 2021-2030.

Els objectius primordials del PSV són la reducció del 15% de les víctimes mortals l'any 2023 respecte al 2021, amb l'horitzó de Zero víctimes mortals al 2050, implantar una mobilitat més segura i al mateix temps sostenible, saludable, connectada i automatitzada així com objectius específics per la protecció dels usuaris més vulnerables de la mobilitat.

Les actuacions del PSV on es demana la participació de l'Ajuntament són:

- Incrementar l'espai destinat als vianants i reduir l'espai públic destinat al vehicle de motor en zona urbana.
- Col·laborar amb els ajuntaments per a l'extensió de zones de vianants i zones 30 en els nuclis urbans mitjançant la realització de treballs tècnics de pacificació del trànsit.
- Promoure itineraris saludables de proximitat per fomentar la mobilitat activa.
- Reduir les places d'aparcament destinades als vehicles de motor al centre de les ciutats
- Promoure l'estacionament a la calçada de les motocicletes i ciclomotors i treure el seu estacionament de les voreres
- Establir una regulació semafòrica favorable al transport públic i a la mobilitat en bicicleta i a peu en detriment del vehicle privat
- Realitzar adaptacions d'itineraris de vehicles pesants en trànsit per zones urbanes i travesseres
- Realitzar estudis tècnics per millorar la seguretat viària a les travesseres
- Abordar les problemàtiques existents a les travesseres a través d'una gestió coordinada entre el titular de la via, els ajuntaments implicats i l'Administració competent en matèria de

trànsit, especialment pel que fa a l'establiment de mesures de pacificació del trànsit per a la protecció dels usuaris vulnerables

L'avaluació i actualització del Pla Local de Seguretat Viària (PLSV) és el document clau que on es concreten les actuacions d'àmbit local per tal de reduir l'accidentalitat al municipi.

L'any 2019 es redacta el Pla Local de Seguretat Viària 2020-2023 de Mollet del Vallès. És objecte d'aquest Pla el diagnòstic de la situació de seguretat viària, la proposta de nous objectius pel període de vigència i la definició de mesures concretes de millora de la seguretat.

D'acord amb les dades facilitades per part de l'ajuntament de Mollet del Vallès, l'any 2018, es van produir 86 accidents amb víctimes en zona urbana, dels quals 2 van ser ferits greus i la resta ferits lleus, sense cap mort.

Aquestes dades representen un increment d'accidents del 13,3% respecte l'any 2014, però amb un important decreixement de les víctimes més greus (del -66,7% del nombre de morts i ferits greus, assolint una situació de zero morts en zona urbana).

L'Estratègia Catalana de la bicicleta 2025 pretén establir eines de planificació i desenvolupament, promoció i formació per a impulsar l'ús de la bicicleta com a mode de transport actiu i sostenible, tant per motius de mobilitat quotidiana com pel lleure, l'esport i el turisme i unir forces en pro d'una Catalunya pedalable i pedalada.

L'Estratègia agrupa les seves accions en tres pilars principals. Un primer que té l'objectiu de promocionar la mobilitat en bicicleta en la nostra mobilitat quotidiana, tant en els entorns urbans com en els metropolitans, amb la seva positiva complementarietat amb el transport públic per a distàncies més grans. Un segon pilar, que està basat en les polítiques de promoció econòmica del territori mitjançant el cicloturisme, l'esport i el lleure en bicicleta; la riquesa i diversitat del nostre territori són ideals per ser conegudes i viscudes en bicicleta. Finalment, el tercer pilar està enfocat a objectius i accions transversals de governança, formació i finançament.

El **Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM)**, aprovat inicialment en ple extraordinari (05.07.2021), preveu la construcció de 2.834 nous habitatges, dels quals 1.385 seran de protecció oficial. El text també supera els 910.000 m² d'espais verds a la ciutat, un 38% més que el POUM del 2003. El POUM és la norma que dissenya el creixement urbanístic dels municipis.

El POUM de Mollet del Vallès preveu la creació d'eixos verds en alguns vials del municipi. La jerarquització viària proposada en el present PMUS té en compte aquests eixos verds i els integra de tal manera que, a mesura que es vagi desenvolupant el POUM, els eixos verds es converteixin en una realitat.

En tots els casos, els eixos verds del POUM coincideixen amb vials que la jerarquització viària proposada considera de la xarxa veïnal o secundària, i que per tant són compatibles amb una futura pacificació acompanyada de certes actuacions complementàries. Únicament hi ha una divergència en el cas de l'eix Burgos – Jaume I – Gaudí, on en el present PMUS és un vial que forma part de la xarxa primària degut a la important IMD actual. Cal tenir present que l'horitzó temporal del PMUS és més curt que el del POUM, i que per tant, en futures actualitzacions del Pla de Mobilitat Urbana es podran incloure noves actuacions de pacificació que permetran reduir l'IMD i, en un futur, fer de l'eix Burgos – Jaume I – Gaudí un eix verd.

Els **Plans o Estudis de mobilitat urbana de municipis veïns**. Parets del Vallès, Montmeló, Montornès del Vallès, Martorelles i La Llagosta disposen de document de planificació de la mobilitat urbana. Santa Perpètua de Mogoda està en procés de redacció del document, i únicament Sant Fost de Campsentelles i Lliçà de Vall no disposen actualment d'un PMUS. La Diputació de Barcelona ha realitzat la direcció facultativa de tots els estudis, fet que garanteix la coherència entre els diferents PMUS.

Altres documents de referència són:

Àmbit europeu	
Directives 2003/87/CE i 2009/29/CE	La Directiva 2003/87/CE és una legislació de la Unió Europea (UE) que estableix el règim per al comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle dins de la UE. La Directiva 2009/29/CE modifica la Directiva 2003/87/CE amb l'objectiu de millorar i reforçar el sistema existent.
Paquet legislatiu d'energia i clima	És un conjunt de polítiques i legislacions adoptades per la UE amb l'objectiu de mitigar el canvi climàtic, impulsar la transició cap a una economia baixa en carboni i garantir la seguretat energètica a llarg termini.
Estratègia Europa 2020	És una iniciativa de la UE que té com a objectiu principal promoure un creixement intel·ligent, sostenible i integrador a tota la regió europea fins a l'any 2020.

Estratègia Europea d'Adaptació al Canvi Climàtic	És un marc polític establert per la UE per abordar els impactes del canvi climàtic i preparar-se per a les seves conseqüències. Busca ajudar els països membres de la UE i altres actors a avaluar els riscos derivats del canvi climàtic i a prendre les mesures necessàries per adaptar-se a aquests canvis.
Àmbit estatal	
Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica	Estableix un marc normatiu per abordar els reptes del canvi climàtic i avançar cap a un sistema energètic més sostenible i net en el país. Aquesta llei representa un compromís significatiu per part del govern espanyol en la lluita contra el canvi climàtic i la promoció d'energies renovables.
Modificació del reglament de circulació (RD 970/2020)	És una actualització del reglament que regeix la circulació de vehicles a Espanya. Aquesta modificació introdueix diverses novetats i ajustos en les normes de trànsit i seguretat viària amb l'objectiu de millorar la seguretat dels usuaris de la via pública, adaptar-se als canvis en la mobilitat i promoure la convivència entre diferents tipus de vehicles i usuaris de la via.
Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte hivernacle	És una llei espanyola que estableix el marc normatiu per al funcionament del sistema de comerç de drets d'emissió (ETS) de la UE. Aquesta llei transposa a l'ordenament jurídic espanyol la Directiva 2003/87/CE de la UE, que crea el marc per al sistema de comerç de drets d'emissió a nivell comunitari.
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)	És una iniciativa desenvolupada pel Govern per abordar els impactes del canvi climàtic i promoure estratègies i accions d'adaptació. Aquest Pla s'emmarca dins de

	la política nacional i internacional per fer front al canvi climàtic i les seves conseqüències.
Nova agenda urbana 2030	És un document estratègic, sense caràcter normatiu, i per tant d'adhesió voluntària, que, de conformitat amb els criteris establerts per l'Agenda 2030, la nova Agenda Urbana de les Nacions Unides i l'Agenda Urbana per a la Unió Europea persegueix l'assoliment de la sostenibilitat en les polítiques de desenvolupament urbà.
Àmbit català	
Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic 2030	És un marc de referència desenvolupat per la Generalitat de Catalunya per abordar els efectes del canvi climàtic i promoure la resiliència davant d'aquests impactes. Aquesta estratègia té com a objectiu principal identificar les vulnerabilitats existents i futures, establir accions d'adaptació i reforçar la capacitat de resposta de Catalunya davant dels canvis climàtics previstos per als pròxims anys fins al 2030.
Tercer informe sobre el canvi climàtic a Catalunya (2016)	És un document que proporciona un anàlisi detallat de l'impacte del canvi climàtic a Catalunya, així com de les mesures d'adaptació i mitigació que es poden prendre per fer front a aquests canvis.
Acord de millora de la qualitat de l'aire de març de 2022 (3a Cimera de Qualitat de l'Aire)	Reforça el primer gran compromís comú de les diverses administracions al voltant d'uns objectius compartits per garantir la qualitat de l'aire i protegir la salut i el medi ambient.
Llei 16/2017, d'1 d'agost, del canvi climàtic	És una legislació promulgada a Catalunya que té com a objectiu principal establir un marc normatiu per afrontar els reptes

	derivats del canvi climàtic i promoure accions destinades a reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle, així com a augmentar la resiliència de la societat i del territori davant dels seus impactes.
Pla d'Acció per al Desplegament d'Infraestructures dels Vehicles Elèctrics a Catalunya 2016-2019	És una iniciativa destinada a fomentar la transició cap a un model de mobilitat més sostenible i respectuós amb el medi ambient, impulsant l'ús dels vehicles elèctrics i la infraestructura de recàrrega associada a Catalunya.

2.3. Objectius del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible

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 6 anys de vigència del PMUS es proposarà que l'aprovació inicial del PMUS segueixi 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) Garantir la fiabilitat, velocitat, confortabilitat i una cobertura i freqüència del transport públic, per a **oferir un sistema de transport col·lectiu de qualitat i competitiu respecte al vehicle privat**.
- 4) **Promoure un ús racional del vehicle privat**, fomentant 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, de residents, i de mercaderies, de forma adient per a dinamitzar els diferents sectors de treball, comercial, oci i culturals.

6) **Millorar la seguretat viària** i el civisme entre els usuaris dels diferents models de transport.

7) Donar a conèixer i **conscienciar a la ciutadania de la despesa energètica i l'impacte ambiental** que provoquem quan ens movem, especialment en la salut pública i el canvi climàtic.

8) **Utilitzar les noves tecnologies** en el sistema de mobilitat donant la màxima informació als usuaris per prendre les seves decisions.

2.4. Perspectiva de gènere

Abordar la mobilitat des d'una perspectiva de gènere implica entendre com influeixen els rols de gènere en la manera com ens movem i a partir d'aquí aconseguir una mobilitat més equitativa. Tradicionalment la mobilitat s'ha planificat des d'una visió centrada en la mobilitat obligada vinculada als llocs de treball. Aquesta prioritza els desplaçaments lineals i en vehicle privat motoritzat i que per tant no tenen en compte la complexitat dels vincles interpersonals que es creen arran de les activitats de la vida quotidiana de les persones.

Tal com es demostra amb dades de l'EMEF, el patró de mobilitat de les dones és més complex ja que hi té molt més pes la mobilitat de cures. A més, aquesta mobilitat és molt més sostenible ja que segueix patrons poligonals on s'inclou un ús molt més important que en el cas dels homes del transport públic i de la mobilitat activa.

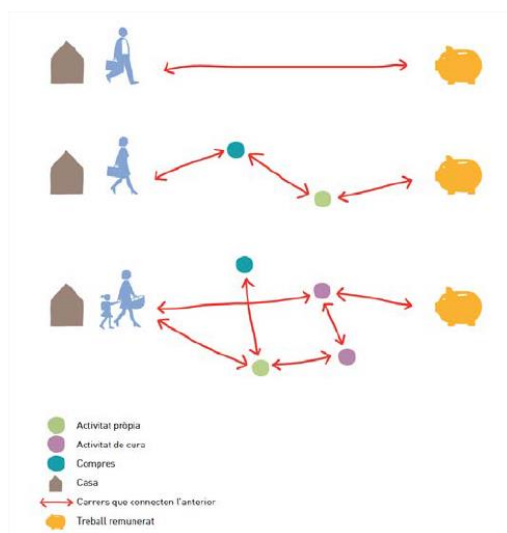


Figura 8. Esquema de mobilitat. Font: pdI 2021-2030

Un altre concepte important en la inclusió de la perspectiva de gènere en la planificació de la mobilitat és el de la seguretat. Tradicionalment, aquest ha anat associat a la seguretat vial entesa

en termes de sinistralitat, analitzant-la en números absoluts sense tenir en compte el gènere i la identitat de les persones involucrades. Cal doncs, aprofundir en aquest anàlisi i a més a més ampliar el concepte de seguretat per poder abordar problemes tant presents en la mobilitat com són la violència masclista i altres delictes d'odi. Implica doncs tenir present com la perspectiva de gènere influeix en la mobilitat de les dones també en la mobilitat a peu, en bicicleta i en transport públic.

3. DIAGNOSI AMBIENTAL VINCULADA A LA MOBILITAT

3.1. Caracterització de la mobilitat

Durant el primer trimestre de 2022, l'Ajuntament de Mollet del Vallès conjuntament amb la Diputació de Barcelona van encarregar una campanya d'enquestes telefòniques als residents del municipi per al Pla de Mobilitat Urbana Sostenible amb la finalitat de conèixer les dades actualitzades de mobilitat global dels residents.

Els resultats d'aquestes enquestes indiquen que la mobilitat actual en el municipi de Mollet del Vallès és de **193.868 desplaçaments en dia feiner**.

Aproximadament la meitat corresponen a desplaçaments dintre del propi municipi. La resta de desplaçaments són cap a altres municipis i es reparteixen en desplaçaments atrets per Mollet del Vallès i desplaçaments generats des de Mollet del Vallès.

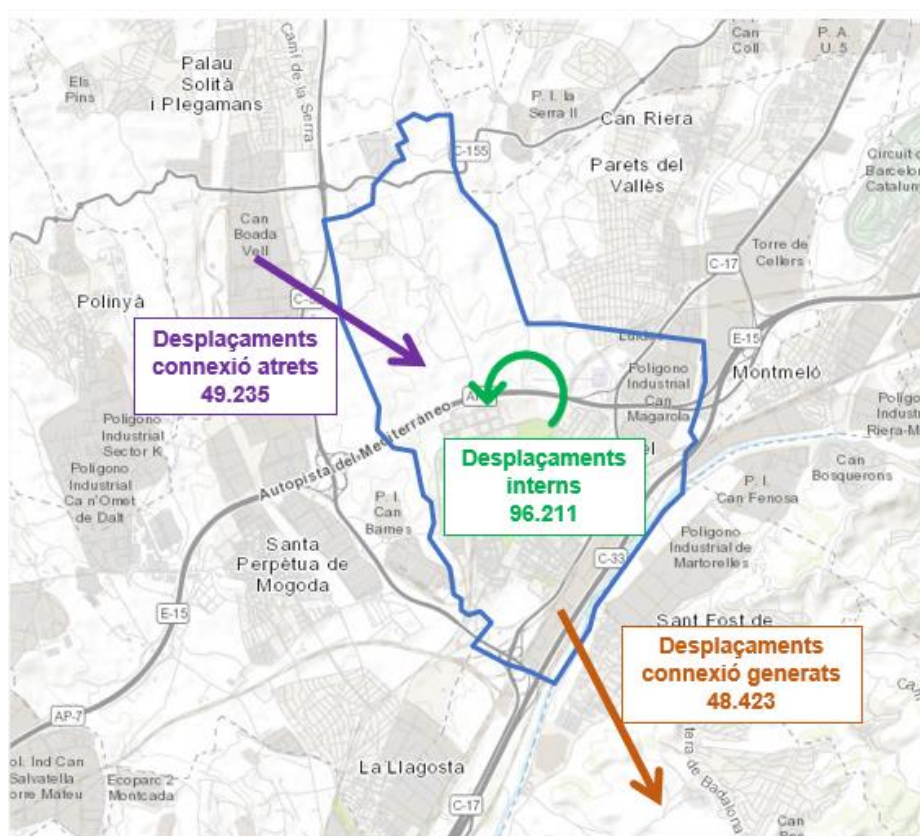


Figura 9. Viatges interns, generats i atrets al dia l'any 2021 a Mollet del Vallès. Font: AIM, elaboració pròpia.

El repartiment modal d'aquests desplaçaments mostra una baixa participació de la bicicleta i un ús reduït transport públic.

Mode de transport	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2021)	Repartiment Modal 2021(%)
A peu	81.303	41,9%
Bicicleta	1.334	0,7%
Transport públic	17.740	9,2%
Transport privat	93.492	48,2%
TOTAL	193.869	100,0%

Taula 2. Repartiment modal dels desplaçaments totals 2021. Font: AIM, elaboració pròpia.

La mobilitat interna es caracteritza per una elevada mobilitat a peu i una baixa participació del transport públic.

Mode de transport	Desplaçaments INTERNS per mode de transport (2021)	Repartiment Modal 2021(%)
A peu	76.754	79,8%
Bicicleta	428	0,4%
Transport públic	1.604	1,7%
Transport privat	17.425	18,1%
TOTAL	96.211	100,0%

Taula 3. Repartiment modal dels desplaçaments interns 2021. Font: AIM, elaboració pròpia.

El principal mode de transport emprat en els desplaçaments de connexió cap a altres municipis és el vehicle privat motoritzat, superant el 75% de la quota modal. Les principals destinacions d'aquestes connexions són Barcelona, Parets del Vallès i Granollers.

Mode de transport	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport (2021)	Repartiment Modal 2021(%)
A peu	4.549	4,7%
Bicicleta	906	0,9%
Transport públic	16.136	16,5%
Transport privat	76.067	77,9%
TOTAL	97.658	100,0%

Taula 4. Repartiment modal dels desplaçaments de connexió 2021. Font: AIM, elaboració pròpia.

El nombre de vehicles·quilòmetre anuals per carretera en el nucli urbà de Mollet del Vallès és de 74.010.000 veh·km/any. El càlcul d'aquesta xifra s'ha realitzat a partir del plànol d'intensitats de trànsit diàries del PMUS. No s'inclouen en aquest càlcul els veh·km produïts pels vehicles de pas que circulen pel terme municipal a través de les vies interurbanes de gran capacitat que el travessen, com són l'AP-7, la C-17 i la C-33.

A continuació es complementen aquestes dades amb la taula de fluxos de mobilitat per modes de desplaçament. Es desglossa l'anàlisi per a mobilitat interna i de connexió, i s'inclouen de forma diferenciada la connexió amb Barcelona, Parets del Vallès i Granollers . Aquestes connexions són les de major potencial de canvi modal perquè són les principals connexions amb el municipi de Mollet del Vallès i totes elles estan servides per línies de transport públic que fan la connexió directa sense necessitat de transbordaments.

A nivell de mobilitat interna del municipi no es disposa d'una desagregació per zones, i per tant es considera de manera global.

FLUXOS DE MOBILITAT	TOTAL	A PEU		BICICLETA			TRANSPORT PÚBLIC				VEHICLE PRIVAT						ANALISIS DE FLUXOS	
	Flux (desp./dia) (despl./dia)	Flux (desp./dia)	Quota modal (%)	Flux (desp./dia)	Quota modal (%)	Temps despl. mitjà (min)	Flux (desp./dia)	Quota modal (%)	Serveis en hora punta	Temps despl. mitjà (min)	Flux (desp./dia)	Quota modal (%)	Veh-km anuals	Temps despl. mitjà (min)	Consum energètic (tep/dia)	Consum per milió de despl.	Pes relatiu consum	Oportunitats de canvi modal
INTERNA																		
Total	96.211	76.754	79,8%	428	0,4%	15	1.604	1,7%	4	26	17.425	18,1%	13.800.000	11	2,98	171	18,6%	Millorar la xarxa de vianants i pedalable.
DE CONNEXIÓ																		
Barcelona	24.120	0	0,0%	0	0,0%	---	11.515	47,7%	12	41	12.606	52,3%	10.000.000	25	2,16	171	13,5%	Supressió de places d'estacionament lliure a la via pública.
Parets del Vallès	8.008	133	1,7%	274	3,4%	17	603	7,5%	8	17	6.998	87,4%	5.500.000	11	1,19	170	7,4%	Execució de les propostes del pdM i el pdI.
Granollers	5.371	0	0,0%	124	2,3%	48	1.415	26,3%	8	29	3.832	71,3%	2.600.000	21	0,56	147	3,5%	Millora de la intermodalitat. Potenciar els P&R.
Total	97.658	4.549	4,7%	906	0,9%	30	16.136	16,5%	26	47	76.067	77,9%	60.200.000	26	13,01	171	81,4%	
TOTAL	193.869	81.303	41,9%	1.334	0,7%	16	17.740	9,2%	30	36	93.492	48,2%	74.000.000	20	16	342	100,0%	

Taula 5. Fluxos de mobilitat per modes de desplaçament 2021.

Font: AIM, elaboració pròpia.

3.1.1. Usos del sòl

Mollet del Vallès és un municipi amb una configuració compacta. El centre del municipi està format principalment per zones urbanes de densitat mitjana/alta, dividit en nou barris: barri del Centre, de l'Estació de França, de la Riera Seca, de la Casilla, de Can Pantiquet, de Col·legis Nous, de l'Estació del Nord, del Calderí, de Santa Roda, de la Plana Lledó, de Can Borrell i de Lourdes. D'aquests, únicament el barri de Lourdes s'ubica fora del compacte urbà, més enllà de l'AP-7 i annexionat a la trama urbana de Parets del Vallès.

La majoria dels equipaments del municipi es troben al centre, essent els principals centres atractors de mobilitat. 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).

El municipi de Mollet del Vallès gaudeix de deu zones d'espais verds dins del continu urbà. Destaquen per la seva ubicació i mida el parc de Can Mulà, el parc dels Colors, el parc de la Plana Lledó i la plaça Major.

Mollet del Vallès disposa de tres zones industrials, Can Prat, Can Magarola i La Farinera. Els dos primers se situen a l'oest del municipi, entre la C-17 i la C-33. El polígon de la Farinera se situa al sud-oest, tocant al barri de l'Estació del Nord i de Santa Rosa.

El plànol a continuació mostra els usos del sòl.



Figura 10. Usos del sòl. Font: Idescat

3.2. Diagnosi de la mobilitat a peu

L'estat general de la mobilitat a peu al municipi de Mollet del Vallès ve definit per les següents característiques:

- Tenint en compte les diferents zones que es distingeixen en aquest estudi, a tot el nucli hi ha una trama urbana compacta amb continuïtat que permet els desplaçaments a peu garantint tots els recorreguts.
- Dins la xarxa principal de vianants el 74% dels carrers tenen voreres accessibles d'entre 1,8 i 2,5m d'amplada o superiors o bé són vials que es configuren en plataforma única. Només un 6% dels vials es considera que són inaccessibles al tenir voreres inferiors als 0,9m d'amplada.
- Durant els anys de vigència de l'anterior PMUS s'han dut actuacions de millora de la xarxa de vianants. Aquestes actuacions són ampliacions de voreres, que inclou en alguns casos creació d'orelles en passos de vianants per facilitar la visibilitat dels usuaris i millorar la seguretat de l'entorn, supressió d'arbres per millor l'ample útil de pas o bé l'ampliació completa de tota la vorera.

- Al juny del 2018 només s'havia executat un 25% dels passos que s'havien de senyalitzar segons el PMUS del 2014. Per a les cruïlles en "T", Mollet del Vallès senyalitza únicament el pas de vianants del vial perpendicular i el pas de vianants que es troba a l'altra costa del sentit de gir dels vehicles, tal i com es mostra en el següent esquema.
- El resultat de l'aranya de vianants mostren que els carrers més transitats per aquest mode són els carrers més comercials com la rambla Fiveller i el carrer Berenguer III, la Rambla Nova, Barcelona i Gaietà Vinzia en el seu tram més proper a Jaume I. Tots ells presenten demandes superiors als 6.000 vianants/dia. L'entorn pacificat proper a la plaça Prat de la Riba, que concentra una forta activitat comercial és on es concentra la mobilitat a peu del municipi, que decau a mesura que ens allunyem d'aquest punt cap a barris més perifèrics.
- Un 81,3% dels Molletans creu que transformar més carrers per a ús exclusiu de vianants és una actuació positiva en diferents graus d'acord i un 18,7% té una visió negativa.

3.3. Diagnosi de la 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 ciclable de Mollet del Vallès té una extensió total de 11,112 km. La majoria de la infraestructura destinada exclusivament a la bicicleta està formada per voreres bici. Es troba principalment al barri de Riera Seca i un tram a la ronda Pinetons, prop de l'Hospital. Es detecten alguns punts de conflicte bicicleta – vianant.
- Mollet del Vallès és la primera ciutat catalana i una de les primeres d'Espanya en aplicar la limitació de velocitat a 30 km/h, amb l'objectiu de reduir el soroll i els nivells de diòxid de nitrogen i millorar la seguretat dels seus carrers. Aquesta iniciativa va en la línia de la pacificació del trànsit viari que ha d'afavorir l'ús de la bicicleta, en contraposició amb l'ús del vehicle privat motoritzat.
- Es localitzen 36 punts d'aparcament. Els barris on hi ha més presència són: Col·legis Nous, Santa Rosa, Lourdes, Riera Seca, Can Borrell i el barri de L'estació del Nord. El disseny dels aparcaments és majoritàriament el model de "U" invertida. El municipi disposa d'un aparcament segur per a bicicletes a l'estació de Mollet – Sant Fost que afavoreix l'intercanvi modal amb el tren.
- 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).

- Es detecta un ús baix de la bicicleta, especialment en els desplaçaments interns, on aquest mode de transport té un fort potencial de creixement. Els desplaçaments en bicicleta representen aproximadament un 1% del total de desplaçaments que es produeixen a Mollet del Vallès en un dia feiner tipus.
- Un 87,1% ho veu com una actuació positiva crear més carrils bici o adaptar més carrers per facilitar la circulació de bicicletes, en diferents graus d'acord i mentre que el 12,9% restant té una visió negativa. Les puntuacions donen una puntuació mitjana positiva de 7,23. I pel que faria crear aparcament més segurs per a bicicletes, també és valora molt positivament amb una puntuació mitjana de 7,33. Globalment aquestes dues actuacions són les que reben les puntuacions mitjanes més elevades.

3.4. Diagnosi de la mobilitat en transport públic col·lectiu

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

Servei de transport públic

- Mollet del Vallès disposa de bona connexió de bus amb la resta de municipis del seu entorn. Al municipi hi donen cobertura 18 línies interurbanes diürnes i 2 línies interurbanes nocturnes.
- Els intervals de pas de la majoria de les línies es troben al voltant dels 60 minuts de mitjana, que es consideren baixos. Per contra, el municipi té molt bona connexió amb Barcelona a través de la línia 320 i l'e21, amb freqüències de pas de 15 minuts en el cas de la primera i de 60 minuts en el cas de la línia exprés.
- El servei de bus urbà presenta una bona oferta de servei amb elevada freqüència (una expedició cada 16 min). El servei es realitza amb 3 busos adaptats per a PMR. Les freqüències de pas abans eren més altes (un bus cada 12 minuts) però arran de la pandèmia provocada per la Covid-19 es van reduir. S'observen les següents disfuncionalitats:
 - El recorregut circular de la línia penalitza les relacions origen-destinació que van en contra del sentit de circulació del bus (sentit horari), tot i que aquest problema es

complementa parcialment segons el desplaçament amb els serveis de busos interurbans.

- En hora punta del matí, quan molts estudiants accedeixen als centres escolars utilitzant el bus, s'observa una alta ocupació del bus.
- Gràcies al pas dues línies de Rodalies pel municipi, Mollet del Vallès disposa de molt bona connexió ferroviària d'alta capacitat.
- La línia de bus amb més demanda és la que connecta Mollet del Vallès amb Barcelona (320), seguit del bus urbà de Mollet i la línia que connecta Lliçà de Vall amb Barcelona.
- Les línies interurbanes diürnes tenen una velocitat mitjana de 25,8 km/h, mentre que les nocturnes presenten una velocitat mitjana de 44,3 km/h. Finalment en el cas del bus urbà, aquest té una velocitat mitjana de 12,6 km/h.
- La cobertura del transport públic és bona. El servei de bus urbà dona cobertura al 84% de la població del municipi gràcies al seu recorregut circular. El servei de bus interurbà encara dona més cobertura, oferint servei a fins al 95% dels habitants del municipi mentre que el servei de Rodalies cobreix fins al 62% de la població.

Infraestructura

- La xarxa de transport públic dins l'àmbit d'estudi disposa d'un total de 75 punts de parada (bus urbà i interurbà) on totes disposen d'informació de l'horari actualitzat. D'aquestes, 38 disposen de marquesina.
- Es considera que tenen una bona accessibilitat amb una amplada de vorera suficient i accés a través del pas de vianants 55 de les 75 parades (73%). 7 parades es troben amb una accessibilitat dolenta i 5 regular.
- Totes les parades tenen els horaris del servei penjats i actualitzats. 9 parades disposen de pantalles d'informació dinàmica en temps real.
- 5 parades disposen d'un espai de reserva a la calçada, 13 parades tenen plataforma d'accés al bus i 4 tenen un apartador.
- L'estat general de les parades es valora positivament, tot i que algunes parades amb pals de parada la informació es llegeix amb dificultat a causa del deteriorament pel pas del temps i la falta de manteniment.

- Mollet del Vallès no disposa de carril bus exclusiu per a la circulació d'aquest mitjà de transport.

3.4.1. Diagnosi dels intercanviadors

Mollet del Vallès disposa de dues estacions de la xarxa de Rodalies que actuen com a intercanviadors. Les dues estacions de ferrocarril presenten unes bones condicions de comoditat i seguretat per al usuari:

- Presenten informació completa d'horaris i línies.
- Disposen d'espais reservats per a l'estacionament de bicicletes, en el cas de Mollet – Sant Fost es tracta d'un aparcament segur per a bicicletes.
- Disposen d'una bossa d'aparcament per al vehicle privat motoritzat.

L'estació de Mollet – Sant Fost té connexió amb les línies 355, 356, 389 i L1 del bus urbà de Mollet del Vallès. L'estació de Mollet – Santa Rosa té connexió amb únicament amb la línia L1 del bus urbà de Mollet del Vallès.

A l'eix Burgos – Jaume I – Gaudí es concentra la major oferta de línies de bus del municipi. Les parades que es troben en aquest eix exerceixen com a intercanviadors de la xarxa de transport públic per carretera. Les parades són les següents:

- Av. de Burgos – Parc de Can Mulà: dona servei a les línies 240, 302, 303, 305, 320, 332, 355, 356, 360, 365, 376, 389, L1, N71 i e21.
- Av. Jaume I – Palaudàries: dona servei a les línies 240, 302, 303, 305, 320, 330, 332, 360, 365, 376 i N71
- Av. Antoni Gaudí – Enric Morera: dona servei a les línies 302, 303, 305, 320, 330, 332, 360, 365, 376, N71 i e21.
- Av. Antoni Gaudí – CAP Can Pantiquet: dona servei a les línies 302, 303, 305, 320, 330, 332 i 365.

3.5. Diagnosi de la 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:

- El vehicle privat motoritzat és el principal mode de desplaçament per als viatges interurbans i el segon mode d'ús en desplaçaments urbans, per darrera del mode a peu.
- 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).
- Dins la xarxa primària l'eix Burgos – Jaume I – avinguda Gaudí i l'eix Ronda Farinera – Ronda Pinetons – Avinguda Rivoli són les principals vies de comunicació interna.
- Els carrers Badalona i Can Flequer es configurem com a vials estratègics que recullen i canalitzen el trànsit interurbà, especialment cap a la C-17.
- Es destaquen les vies de la xarxa secundària que actuen com a connectores entre el centre del municipi i altres barris:
 - o Eix Fèlix Ferran – Palau Solità i Plegamans, que enllaça posteriorment amb Francesc Layret i connecta la zona de l'estació de Santa Rosa i l'institut amb el barri de Can Borrell.
 - o El carrer Via de Ronda que segueix el traçat de la via del tren pel costat sud i enllaça la zona de l'estació de Santa Rosa amb el barri de Can Pantiquet.
- Les vies amb més intensitat de trànsit són:
 - o L'avinguda de Badalona i el carrer de Can Flequer que canalitzen el trànsit interurbà cap a la C-17, amb volums superiors als 15.000veh/dia.
 - o L'eix Ronda Farinera – Ronda Pinetons – Avinguda Rivoli, amb volums entre 7.000 i 12.000 veh/dia. Aquest eix actua com a vertebrador de tota la mobilitat en vehicle privat de la zona est del municipi.
 - o En menor mesura l'eix Burgos – Jaume I – avinguda Gaudí. Aquest eix presenta intensitats elevades als extrems, carrers Burgos i avinguda Gaudí (entre 9.000 i 15.000 veh/dia), mentre que el tram central aquesta intensitat es redueix a ordres d'entre 5.000 i 7.000 veh/dia.
- S'observa com els vials municipals presenten nivells bons de saturació, amb capacitat suficient per absorbir tot el trànsit que hi circula actualment. Les entrades i sortides del municipi són els punts amb major grau de saturació: avinguda de Burgos, carrer de Badalona i Can Flequer, i en menor mesura l'avinguda Gaudí. Es tracta dels vials més carregats de la

xarxa viària municipal ja que per ells hi passen tots els vehicles que van a buscar les principals vies de comunicació (AP-7 i C-17). No obstant, tot i l'elevat volum de vehicles, aquests carrers presenten nivells de saturació que no superen el 90% de la seva capacitat en hora punta.

- En dos vials d'entrada al municipi, avinguda Burgos i avinguda Badalona, hi ha punts de control de semàfors en vermell (*red light camera*).
- Valoració de la implantació a Mollet del Vallès la ciutat 30: un 29,8% dels enquestats ho veu com una actuació negativa i el 25,6% com una actuació positiva. Un 41,5% no estarien d'acord que es reduís la velocitat a 20 km/h a les zones residencials, mentre que el 21,9 si que ho defensarien. Les puntuacions donen una puntuació mitjana de 5,85 en el cas de Mollet ciutat 30 i un 4,92 pel que fa reduir a 20km/h, que es troben entre les més baixes d'entre les preguntes de valoració de mesures de mobilitat.

3.6. Diagnosi de l'aparcament i distribució urbana de mercaderies

Demanda nocturna de l'aparcament:

- Globalment la demanda nocturna d'aparcament és elevada amb un 94% de l'ocupació total de les places. Aquesta ocupació és encara més elevada considerant únicament les places d'estacionament lliure.
- Per zones, totes presenten índexs d'ocupació molt similars superiors al 92% en tots els casos. L'ocupació més baixa es troba a la zona del Calderí – Sant Fost – La Farinera, perquè inclou el cordó d'estacionament regulat del carrer Berenguer III, que per la nit presenta una ocupació del 71%. La zona Centre és la que té una ocupació més elevada.

Demanda diürna de l'aparcament:

- L'ocupació mitjana diürna de les places d'estacionament lliure és del 97% al llarg de tot el dia. Es dona una renovació mitjana del 12% de les places cada hora i una rotació de 2,43 cotxes/plaça durant el període analitzat.
- L'ocupació mitjana de les bosses d'aparcament és del 88%, amb una renovació mitjana del 13% de les places cada hora i una rotació de 2,2 cotxes/plaça (entre les 7:30 i les 21:30). S'observa com a diferencia de les places lliure en la via pública, els períodes amb més ocupació a les bosses d'aparcament es donen pel matí, entre les 10:30 i les 11:30 i per la tarda, entre les 17:30 i les 18:30.

- Els dies de mercat l'ocupació és major especialment en les bosses properes a l'àmbit del mercat: Calderí i Avinguda Llibertat. A la bossa del Calderí es passa d'un 85% a un 99% d'ocupació en dies de mercat i a la que es troba a l'avinguda Llibertat es passa d'un 94% a un 99%.
- Globalment l'ocupació de la zona blava durant les hores en que està operativa se situa entorn al 71% d'ocupació legal. Aquesta ocupació té una lleugera tendència a la baixa durant el matí i repunta durant les hores de tarda, entre les 16:00 i les 18:00. En horari nocturn l'ocupació d'aquestes places es manté pràcticament igual, entorn a un 73%.
- L'ocupació del pàrquing es troba entorn al 65% durant les hores de nit (de 23:00 a 7:00). A partir d'aleshores l'ocupació baixa i se situa de manera contents al voltant del 47% entre les 9:00 i les 18:00.
- Als barris del Calderí, Sant Fost i la Farinera és on més temps es destina a buscar estacionament, mentre que a la Plana Lledó, Can Borrell, Can Pantiquet i la Riera Seca és on menys temps s'hi destina. Aquests últims barris coincideixen amb els barris on més s'estaciona a la via pública de manera gratuïta.
- Únicament un 55,1% dels residents estan a favor de reduir l'espai d'aparcament de cotxes a la ciutat per ampliar voreres, en diferents graus d'acceptació mentre que el 44,9% estan en contra. De totes les propostes és la mesura que rep una puntuació mitjana més baixa, equivalent a un 4,6.
- Més de la meitat dels enquestats no estan disposat a pagar un abonament reduït anual de zona verda amb prioritat d'estacionament al barri, concretament un 55,4%, mentre que el 44,6% sí que ho està. Dels que estaries disposats a pagar-ho, un 80,5% estaria disposat a pagar 40€ l'any.

3.7. Distribució urbana de mercaderies

- A primera hora del matí (de 8-9h) l'ocupació és menor al 50% de la capacitat mitjana total. De 9 a 11h és quan hi ha l'ocupació més alta, entre un 70-75%, amb un segon pic a les 12.30h d'un 65%.
- Durant la campanya de treball de camp s'han detectat comportaments incívics en relació a la distribució urbana de mercaderies com places habilitades per a la càrrega i descàrrega ocupades per turismes o bé furgonetes parades en doble fila a la via pública.

3.8. Diagnosi de la seguretat viària

Pel que fa a la seguretat viària:

- A l'inici del PMUS, el municipi de Mollet del Vallès disposava un Pla Local de Seguretat Viària actualitzat el 2019 amb vigència 2020-2023.
- L'evolució de l'accidentalitat una tendència a l'alça des de l'any 2012, on es va registrar un mínim en el nombre d'accidents amb víctimes.

3.9. Diagnosi mediambiental

3.9.1. 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 sostenible:

“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.

3.9.2. Immissions i Emissions contaminants

Mollet del Vallès es troba ubicada a la Zona de la Qualitat de l'Aire ZQA-02 "Vallès-Baix Llobregat". En aquesta zona, la Generalitat de Catalunya disposa de les següents estacions per a mesurar la qualitat de l'aire:

Punt de mesurament	Automàtica	Manual
Barberà del Vallès (Moragues - Montserrat)	NOx	
Castellbisbal (CEIP Mare de Déu de Montserrat)		PM10, Metalls
Granollers (Francesc Macià)	NOx, O3, PM10	B(a)P, PM10, PM2.5
Martorell (poliesportiu municipal)	NOx, PM10, H2S	
Mollet del Vallès (pista d'atletisme)	NOx, PM10, PM2.5	PM10
Montcada i Reixac (ajuntament)		B(a)P, PM10, Metalls
Montcada i Reixac (can Sant Joan)	PM10	PM10
Montcada i Reixac (pl. de Lluís Companys)	SO2, NOx, O3, CO, PM10	
Montornès del Vallès (CEIP Marinada)		PM10
Pallejà (Roca de Vilana)	SO2, NOx	PM10
Rubí (ca n'Oriol)	SO2, NOx, O3, CO, PM10	Benzè, PM2.5
Sabadell (Gran Via)	NOx, O3, PM10	Benzè, PM10, PM2.5
Sant Andreu de la Barca (CEIP Josep Pla)	NOx, PM10, PM2.5	PM10, Metalls
Sant Cugat del Vallès (parc de Sant Francesc)	NOx, O3	PM10
Santa Perpètua de Mogoda (Onze de Setembre)	SO2, NOx, PM10	
Terrassa (Pare Alegre)	SO2, NOx, O3, CO, PM10	PM10

Taula 6. Punts de mesurament i equipament de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica. Font: Generalitat de Catalunya

Amb aquestes eines s'avalua la qualitat de l'aire de la zona esmentada. 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 (2016-2020), s'obté la següent valoració de les immissions:

SUPERACIONS DELS LLINDARS NORMATIUS					
Contaminants	2016	2017	2018	2019	2020
NO ₂	3 VLa	5 VLa	0 VLa	0 VLa	0 VLa
	0 VLh	0 VLh	0 VLh	0 VLh	0 VLh
PM ₁₀	0 VLa	0 VLa	0 VLa	0 VLa	0 VLa
	0 VLh	0 VLh	0 VLh	0 VLh	0 VLh
PM _{2,5}	No	No	No	No	No
O ₃	0 LLa 0 LLI 0 VOPS	0 LLa 0 LLI 0 VOPS	52 hores totals (LLI)	122 hores totals (LLI)	0 LLa 0 LLI 0 VOPS
			Sí s'ha superat (LLA)	Sí s'ha superat (LLA)	
			0 VOPS	0 VOPS	
H ₂ S	No	No	No	No	No

SUPERACIONS DELS LLINDARS NORMATIUS					
Contaminants	2016	2017	2018	2019	2020
Benzè	No	No	No	No	No
Cl ₂	No	No	No	No	No
HCl	No	No	No	No	No
SO ₂	No	No	No	No	No
Metalls pesants	No	No	No	No	No
CO	No	No	No	No	No
VLa: Valor límit anual; VLd: Valor límit diari; LLa: Llindar d'alerta a la població; LLI: Llindar d'informació a la població; VOPS: Valor Objectiu de Protecció de la Salut.					

Taula 7. Superacions de les immissions de contaminants dels llindars normatius. Font: Generalitat de Catalunya

En relació a aquesta ZQA, la Generalitat de Catalunya informa, en el seu darrer resum anual publicat (2017) de la qualitat de l'aire que:

- *A la Zona de Qualitat de l'Aire 2, Vallès – Baix Llobregat, els nivells de qualitat de l'aire mesurats pel diòxid de sofre, el monòxid de carboni, el sulfur d'hidrogen, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el benzè i el plom són inferiors als valors límit establerts per la normativa vigent.*
- *Pel que fa als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè, no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.*
- *Respecte l'ozó troposfèric, durant l'any 2017 no s'ha superat el llindar d'informació horari a la població en cap punt de mesurament i no hi ha hagut cap superació del llindar d'alerta. Tampoc s'ha produït cap superació del valor objectiu per a la protecció de la salut humana, ni del valor objectiu per a la protecció de la vegetació. Darrerament, s'ha superat 52 hores en el 2018 i 122 hores en el 2019.*
- *En relació amb el diòxid de nitrogen, en el 2017, es va superar el valor límit anual a 2 punts de mesurament dels 12 que hi ha en aquesta zona, fet que representa el 17% del total d'estacions. Els punts de mesurament on s'han detectat les superacions són Sant Andreu de la Barca i Mollet del Vallès.*

A mode purament informatiu, es presenten les mitjanes de concentracions d'òxids de nitrogen i de partícules en suspensió del darrer any publicat (2019) a Mollet del Vallès (punt de mesurament pista d'atletisme) dintre de la ZQA-07 Vallès-Baix Llobregat (font: Generalitat de Catalunya):

- NO_x (mitjana anual): 38 mg/m³, quan el límit que marca la llei és de 40 mg/m³. Mollet del Vallès no supera el límit de 40 µg/m³ des del 2017, que el superava per 4 punts.
- PM₁₀ (mitjana anual): 29 mg/m³, quan el límit que marca la llei és de 40 mg/m³.

Punt de mesurament	mètode d'anàlisi	Tipus d'avaluació	% dades	Mitjana anual					Unitat (màx. valor)
				2019	2018	2017	2016	2015	
Diòxid de nitrogen (NO ₂)		F	99	38	40	44	43	46	µg/m ³ (màx. 40)
Partícules en suspensió <10 micres (PM ₁₀)	manual / gravimetria	F	46	29	26	28	28	33	µg/m ³ (màx. 40)

Taula 8. Mitjanes anuals de l'NO₂ i PM₁₀. Font: Generalitat de Catalunya

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 PMUS.

- Per tal de calcular les emissions de contaminants (NO_x, PM₁₀ i PM_{2,5}, en tones/any) s'ha utilitzat la "Guia de càlcul d'emissions de contaminants a l'atmosfera 2013" (DTES):

$$E = N \times M \times FE$$

On E és l'emissió del contaminant (g)

N és el nombre de vehicles

M és la distància recorreguda pel vehicle (km)

FE és el factor d'emissió (g/km)

- Per al càlcul d'emissions de CO₂ (tones/any), s'ha emprat la metodologia de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic. Mitjançant l'aplicatiu de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, a partir de la distància recorreguda per cada vehicle (veh·km) i els diferents factors d'emissió de CO₂, s'obtenen les emissions de CO₂ en tones.
- Per al càlcul del consum de combustible s'han utilitzat els indicadors de consum per mobilitat del Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona (la taula 2.17.5) que presenta les ràtios de consum per veh·km i per tipus de combustible a partir dels quals es pot calcular el consum energètic a partir dels vehicles-quilòmetre.

Les dades de mobilitat necessàries per a poder realitzar els càlculs son:

- El parc de vehicles, amb un total de 32.488 vehicles (any 2021).

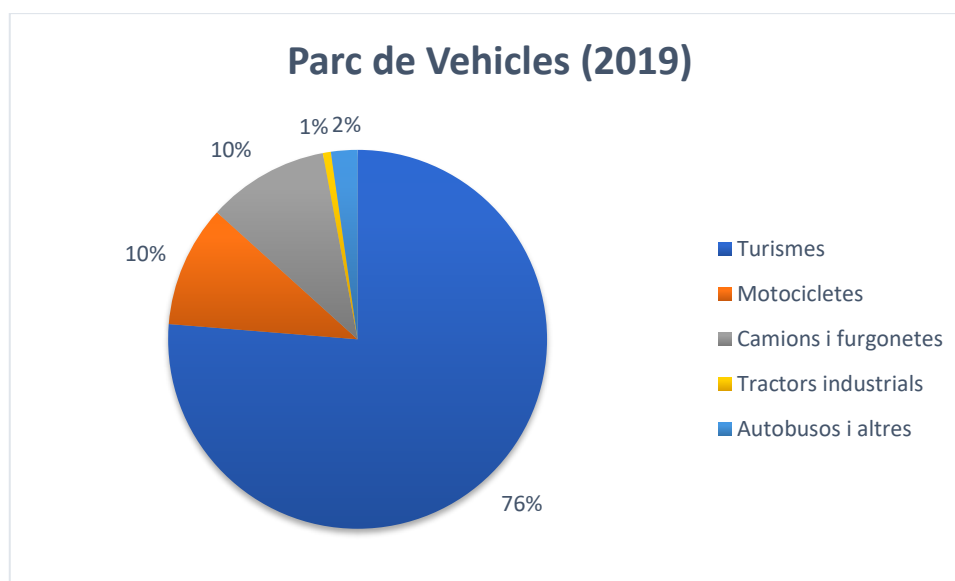


Figura 11. Parc de vehicles. Font: IDESC AT

- El vehicles·quilòmetre recorreguts en un any. Mitjançant el mapa d'intensitat de trànsit diària es poden estimar el total de vehicles·quilòmetres del municipi 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 és de 74.240.000 veh·km/any, dels quals 74.010.000 corresponen al transport per carretera.

La següent taula mostra els resultats de les emissions:

EMISSIONS DE CONTAMINANTS I CONSUM ENERGÈTIC	
Paràmetre avaluat	Valor del paràmetre (2021)
Consum d'energia destinada al transport	4.956 Tep/any
Consum de combustibles derivats del petroli	4.896 Tep/any
Emissions de CO ₂	20.424 T/any
Emissions de PM ₁₀	3,50 T/any
Emissions de PM _{2,5}	3,05 T/any
Emissions de NO ₂	11,86 T/any
Emissions de NO _x	67,52 T/any

Taula 9. Consum energètic i emissions de contaminants derivats del transport 2021; Font: AIM, elaboració pròpia

3.9.3. Contaminació acústica

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'estableixen els nivells d'immissió fixats per a cada via del municipi.

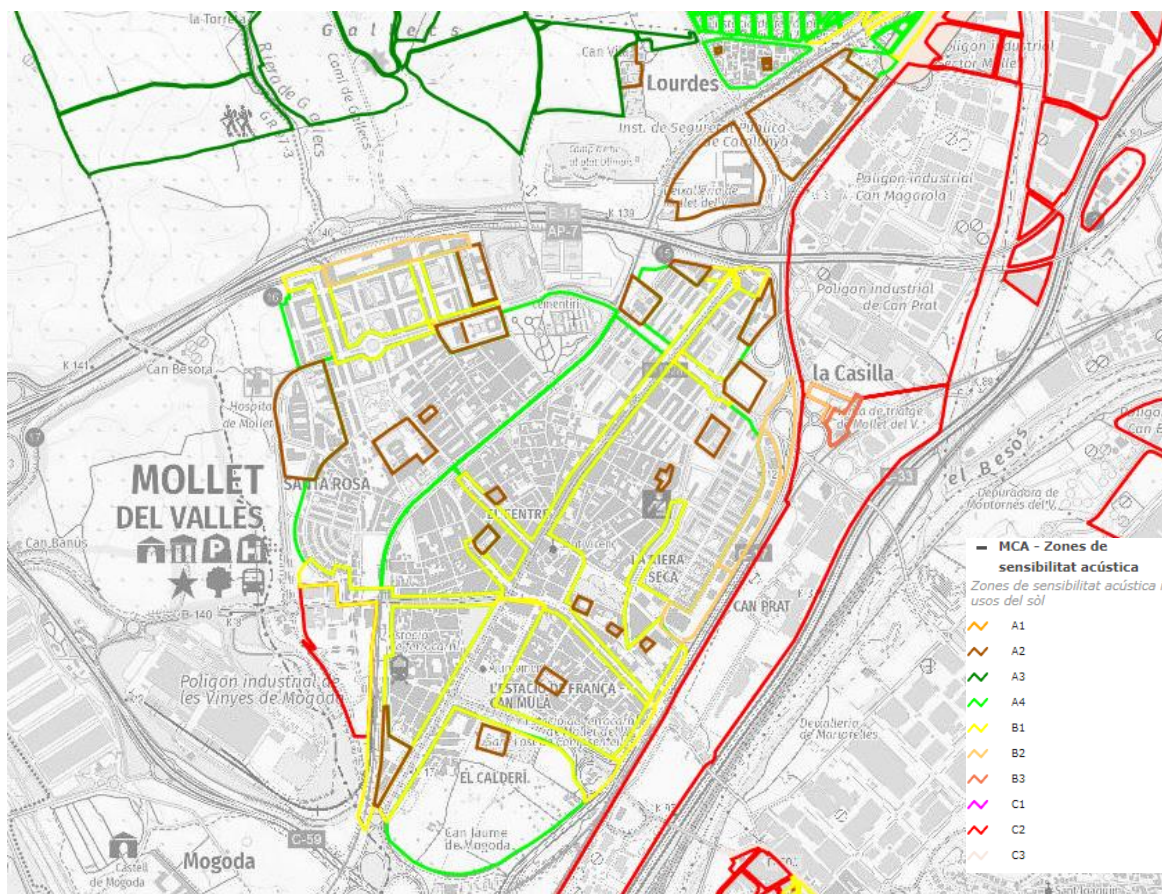


Figura 12. Mapa de capacitat acústica de Mollet del Vallès. Font: Generalitat de Catalunya

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.

Aquestes dades són les mateixes que es van fer servir per a l'anterior PMUS ja que no s'han realitzat noves mesures en els darrers anys. D'aquest total de 90 mesures, no n'hi ha cap que superi els 75 dB, però en canvi 23 superaven el líndar 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 superava el llindar de 65 dB es troben situats a:

- Al costat de les vies del ferrocarril (Avinguda 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 (avinguda Burgos a l'alçada del parc Mulà; avinguda Jaume I amb c/ Carme; avinguda 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 Avinguda Rivoli amb c/ Borrell.
 - o Al c/ Francesc Layret (amb c/ Salvador Espriu).
 - o Avinguda 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: Avinguda 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.

En l'actualitat, no es disposa d'una actualització per part de l'ajuntament pel que fa el mapa del soroll.

3.10. Indicadors per a l'avaluació ambiental

A continuació es presenta la valoració dels indicadors ambientals:

	INDICADOR	VALOR
GENERALS	Nivell d'autocontenció dels desplaçaments quotidians (% desplaçaments urbans respecte el total dels generats)	0,4414
	Distància mitjana dels desplaçaments (urbà)	2,5 km
	Distància mitjana dels desplaçaments (interurbà)	13,8 km
	Emissió de gasos d'efecte hivernacle CO ₂	20.424 t/any
	Emissió de contaminants atmosfèrics del transport: NO _x	67,52 t/any
	Emissió de contaminants atmosfèrics del transport: PM ₁₀	3,5 t/any
	Emissió de contaminants atmosfèrics del transport: PM _{2,5}	3,05 t/any
	Indicadors de qualitat de l'aire ⁽¹⁾ : NO _x	38 µg/m ³
	Indicadors de qualitat de l'aire ⁽¹⁾ : PM ₁₀	29 µg/m ³
	Contaminació acústica (percentatge que supera el límit legal diürn)	---
	Contaminació acústica (percentatge que supera el límit legal nocturn)	---
ESPECÍFICS	Mobilitat no motoritzada	
	Espai públic dedicat a vianants (i bicicletes)	33,4%
	Espai públic dedicat a mobilitat motoritzada	66,6%
	Accessibilitat a peu (% de voreres de la xarxa principal superiors a 1,8 m., inclús carrers de prioritat invertida i carrers exclusius per a vianants).	76,4%
	Infraestructura específica per a bicicletes (km de carril bici i de carrers de convivència)	11 km
	Transport públic	
	Quilòmetres d'itinerari d'autobús per viari en situació de congestió en hora punta	0 km
	Cobertura de transport públic urbà	84%
	Cobertura de transport públic interurbà	95%
	Vehicle privat	
	Ocupació mitjana dels automòbils	1,3 pax/veh
	Modernització vehicles municipals (% elèctrics, gas, híbrids...)	(pendent)
	Aparcament regulat en destinació: places en via pública	651
	Aparcament regulat en destinació: places fora de la via pública	1.407
(1) Els valors d'immissió de les estacions XVPCA recullen l'impacte de totes les fonts emissores, no només del trànsit urbà		

Taula 10. Indicadors per a l'avaluació ambiental any 2021 del PMUS.

Font: AIM, elaboració pròpia

4. DEFINICIÓ DELS OBJECTIUS AMBIENTALS

4.1. Objectius ambientals de plans relacionats

4.1.1. Les Directrius Nacionals de Mobilitat

Les 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: *Traspasar 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.*

4.1.2. El Pla Director de Mobilitat

D'acord amb el que disposa l'article 7 de la Llei de Mobilitat, els Plans de Mobilitat Urbana Sostenible han d'incorporar les determinacions dels plans directors de la mobilitat, en aquest cas el Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona.

Mobilitat saludable i sostenible

- Transvasament modal cap a modes més sostenibles i una minimització de la distància dels desplaçaments.
- Menys consum energètic i menys impacte de la mobilitat al canvi climàtic
- Millora de la salut de les persones i la minimització dels costos socials
- Afavorir l'activitat física de la població

Mobilitat eficient i productiva

- Incrementar l'eficiència del model de transport afavorint l'optimització socioeconòmica del sistema
- Nous llocs de treball amb especial èmfasi en els sectors de les noves tecnologies
- Fomentar nous models de negoci que aprofitin les oportunitats que sorgeixen de l'economia circular i innovadora

Mobilitat segura i fiable

- Reduir l'accidentalitat i millora la percepció de seguretat
- Sistema de transport públic fiable i responsable amb la població usuària
- Promoure espais segurs i de qualitat per als modes actius

Mobilitat inclusiva i equitativa

- Garantir l'accessibilitat dels sistema de mobilitat
- Garantir les necessitats dels diferents tipus de persones del sistema de mobilitat
- Incorporar la perspectiva de gènere i d'edat en tot el sistema de mobilitat

El pdM, dins del seu àmbit d'actuació, defineix uns territoris amb unes determinacions concretes. Mollet del Vallès es troba dins la Zona d'especial protecció de l'àmbit atmosfèric (subàmbit PMQA). Aquest àmbit concentra una part important de la mobilitat de l'àmbit SIMMB, amb una concentració d'infraestructures d'alta capacitat i una major concentració de mobilitat en la xarxa urbana respecte a la resta del SIMMB.

Els objectius plantejats pel subàmbit PMQA són lleugerament superiors als del conjunt de l'àmbit SIMMB, ja que és aquí on les mesures plantejades pel pdM poden tenir major incidència, especialment aquelles que afecten al vehicle privat.

Objectiu	Objectiu pdM			
	2017	2025	Variació	Aplicable PMUS
1. Promoure un transvasament modal d'usuaris del vehicle privat vers els modes no motoritzats i el transport públic				
Quota de modes no motoritzats (% desp.)	46,40%	46,90%	7,40%	0,70%
Quota de transport públic (% desp.)	17,60%	20,00%	20,90%	12,60%
Quota de vehicle privat (% desp.)	36,10%	33,10%	-2,30%	-9,40%
Mobilitat en vehicle privat total (M veh-km/)	27.204	26.640	-2,10%	-2,30%

Objectiu	Objectiu pdM			
	2017	2025	Variació	Aplicable PMUS
2. Reduir les externalitats del sistema de transports. Costos externs del transport				
M €	7.791	6.219	-20,20%	-5,60%
3. Reduir el consum energètic				
Milers tep/any	2.274	2.123	-6,60%	-7,00%
4. Combustibles alternatius (electricitat)				
% sobre el total de consum energètic	0,00%	0,90%	0,90%	>1,0%
5. Reduir la contribució de la mobilitat al canvi climàtic				
Emissions de CO ₂ (milers tones/any)	7.006,80	6.545,20	-6,60%	-6,80%
6. Reduir l'emissió de contaminants atmosfèrics locals resultants del transport				
Emissions de NO ₂ (tones/any)	5.808,60	4.364,60	-24,80%	-23,90%
Emissions de NO _x (tones/any)	24.250,10	16.620,30	-31,50%	-29,50%
Emissions de PM ₁₀ (tones/any)	1.836,60	1.485,90	-19,10%	-19,00%
Emissions de PM _{2,5} (tones/any)	1.390,60	1.190,00	-24,00%	-24,00%
7. Regulació de l'aparcament				
Nre. total de places aparcament lliure	-	-	Reducció	Reducció
% places regulades sobre el total	-	-	Increment	Increment
8. Pacificació i ambientalització de l'espai urbà				
Superfície pacificada o amb restricció a la circulació	-	-	Increment	Increment
9. Renovació de furgonetes del parc municipal				
Nre. de vehicles renovats	-	-	Increment	-
10. Reduir l'accidentalitat				
Accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh*km	-	-	-40%	-40%
11. Pla d'accés a les zones industrials i grans pols de mobilitat				
% zona industrial que disposa del PME	-	-	100%	100%
12. Promoció dels Plans de Desplaçaments d'Empresa				
% de centres de treball >200 treballadors/es amb PDE	-	-	Increment	Increment
13. Garantir l'accessibilitat al sistema de mobilitat				
Parades d'autobús accessibles dins la zona urbana (%)	-	-	14,30%	15%
14. Nre. de datasets de mobilitat disponibles al portal de dades obertes				
Nre. de datasets de mobilitat disponibles al portal de dades obertes al web de l'Ajuntament	-	-	Increment	Increment

Taula 11. Objectius pdM per als PMUS de l'àmbit PMQA. Font: ATM

4.2. Objectius ambientals del PMUS de Mollet del Vallès

	ATM 2017	Objectiu ATM 2025	Variació	Aplicable PMUS	Mollet del V. 2021	Objectiu Mollet del V. 2030
1. Promoure un transvasament modal d'usuaris del vehicle privat vers els modes no motoritzats i el transport públic						
Quota de modes no motoritzats (% desp.)	46,40%	46,90%	7,40%	0,70%	42,63%	44,04%
Quota de transport públic (% desp.)	17,60%	20,00%	20,90%	12,60%	9,15%	10,64%
Quota de vehicle privat (% desp.)	36,10%	33,10%	-2,30%	-9,40%	48,22%	45,32%
Mobilitat en vehicle privat total (M veh-km/)	27.204	26.640	-2,10%	-2,30%	74,24	72,53
2. Reduir les externalitats del sistema de transports. Costos externs del transport						
M €	7.791	6.219	-20,20%	-5,60%	10,92	10,31
3. Reduir el consum energètic						
Milers tep/any	2.274	2.123	-6,60%	-7,00%	4.956,00	4.609,08
4. Combustibles alternatius (electricitat)						
% sobre el total de consum energètic	0,00%	0,90%	0,90%	>1,0%	1,20%	2,00%
5. Reduir la contribució de la mobilitat al canvi climàtic						
Emissions de CO ₂ (milers tones/any)	7.006,80	6.545,20	-6,60%	-6,80%	20,42	19,03
6. Reduir l'emissió de contaminants atmosfèrics locals resultants del transport						
Emissions de NO ₂ (tones/any)	5.808,60	4.364,60	-24,80%	-23,90%	11,86	9,03
Emissions de NO _x (tones/any)	24.250,10	16.620,30	-31,50%	-29,50%	67,52	47,60
Emissions de PM ₁₀ (tones/any)	1.836,60	1.485,90	-19,10%	-19,00%	3,50	2,84
Emissions de PM _{2,5} (tones/any)	1.390,60	1.190,00	-24,00%	-24,00%	3,05	2,32
7. Regulació de l'aparcament						
Nre. total de places aparcament lliure	-	-	Reducció	Reducció	12.159	10.000
% places regulades sobre el total	-	-	Increment	Increment	14%	23%
8. Pacificació i ambientalització de l'espai urbà						
Superfície pacificada o amb restricció a la circulació	-	-	Increment	Increment	15,24	18,28
9. Renovació de furgonetes del parc municipal						
Nre. de vehicles renovats	-	-	Increment	-	sd	10%
10. Reduir l'accidentalitat						
Accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh*km	-	-	-40%	-40%	0,59	0,36
11. Pla d'accés a les zones industrials i grans pols de mobilitat						
% zona industrial que disposa del PME	-	-	100%	100%	sd	100%
12. Promoció dels Plans de Desplaçaments d'Empresa						
% de centres de treball >200 treballadors/es amb PDE	-	-	Increment	Increment	sd	50%
13. Garantir l'accessibilitat al sistema de mobilitat						
Parades d'autobús accessibles dins la zona urbana (%)	-	-	14,30%	15%	84%	100%

	ATM 2017	Objectiu ATM 2025	Variació	Aplicable PMUS	Mollet del V. 2021	Objectiu Mollet del V. 2030
14. Nre. de datasets de mobilitat disponibles al portal de dades obertes						
Nre. de datasets de mobilitat disponibles al portal de dades obertes al web de l'Ajuntament	-	-	Increment	Increment	0	5

Taula 12. Valors objectiu dels indicadors per a l'any 2030.

Font: AIM, elaboració pròpia

La taula anterior recull els valors actuals i els valors objectius per al 2030 dels indicadors d'acord amb els objectius marcats.

4.2.1. Priorització ambiental dels objectius

De tots els objectius anteriors, el PMUS ha de prioritzar ambientalment els següents objectius respecte els altres:

- 1) Transvasament modal del vehicle privat cap a modes no motoritzats i el transport públic
- 2) Reducció de la contaminació atmosfèrica (en particular les emissions de NO_x i PM₁₀).
- 3) Reducció dels gasos d'efecte hivernacle (emissions de CO₂).
- 4) Reducció del consum final d'energia associada al transport

4.2.2. Definició dels objectius per a cada flux de mobilitat principal

A continuació es concreten els objectius assolir per a cada flux principal de mobilitat:

- MOBILITAT DE CONNEXIÓ:

FLUX DE BARCELONA		
Paràmetre	Actual	Objectiu
Quota modal a peu	0,0%	0,0%
Quota modal en bicicleta	0,0%	0,0%
Quota modal en transport públic	47,7%	50,0%
Quota modal en vehicle motoritzat	52,3%	50,0%
FLUX DE PARETS DELS VALLÈS		

Paràmetre	Actual	Objectiu
Quota modal a peu	1,7%	2,0%
Quota modal en bicicleta	3,4%	5,0%
Quota modal en transport públic	7,5%	15,0%
Quota modal en vehicle motoritzat	87,4%	78,0%
FLUX DE GRANOLLERS		
Paràmetre	Actual	Objectiu
Quota modal a peu	0,0%	0,0%
Quota modal en bicicleta	2,3%	3,0%
Quota modal en transport públic	26,3%	30,0%
Quota modal en vehicle motoritzat	71,3%	67,0%

Taula 13. **Definició d'objectius per als principals fluxos de connexió**

Font: AIM, elaboració pròpia

5. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES

Un cop fixats els objectius, es presenten en aquest apartat diferents escenaris de futur.

S'han estudiat les següents alternatives de futur:

- Alternativa zero o “escenari tendencial”, és a dir, aquell que es desenvoluparia al municipi sense un pla de mobilitat urbana sostenible.
- Alternativa 1 planteja com un escenari on l'estratègia per tal d'assolir els objectius de mobilitat sostenible es fonamenta en actuacions sobre la mobilitat activa.
- Alternativa 2 planteja com un escenari on l'estratègia per tal d'assolir els objectius de mobilitat sostenible es fonamenta principalment en actuacions sobre el transport públic.

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 per a cada alternativa estudiada. Per calcular el repartiment modal objectiu es procedeix a partir del nombre de desplaçaments en cada mode. Sobre aquest, s'aplica l'objectiu de variació estipulat. Amb els volums de desplaçaments objectius de cada mode es calcula el repartiment modal objectiu.

Els escenaris futurs es basen en una proposta determinada distribució modal, ja que és el repartiment modal el tret que incideix directament en la generació de vehicles-quilòmetre (la variable principal de la qual depenen la major part dels objectius).

El factor d'ocupació del vehicle privat motoritzat també és una peça determinant a l'hora de reduir els veh·km, i per tant és important de cara al plantejament de les alternatives i el seu compliment d'objectius.

El parc de mobilitat futur es calcula a partir de les previsions de població futura i índex de motorització. Aquestes variables es calculen a partir de les tendències observades en els darrers anys. Així doncs, es preveu per l'any un índex de motorització de 647 veh/1.000 habitants i un total de 33.389 vehicles.

Parc de Vehicles	any 2030
Turismes	25.471
Motocicletes	3.474
Camions i Furgonetes	3.462
Tractors industrials	228
Autobusos i altres	754
Remolcs i semiremolcs	0
TOTAL	33.389

Taula 14. Previsió del parc de vehicles a Mollet del Vallès. Font: AIM, elaboració pròpia.

5.1. Alternativa zero: avaluació dels paràmetres objectiu

L'alternativa 0, que es correspon amb l'escenari tendencial, és aquell escenari de futur que es desenvoluparia al municipi de Mollet del Vallès en el cas de no realitzar-se el PMUS.

L'alternativa zero s'ha construït mitjanant les hipòtesis tendencials sobre les variables de mobilitat observades, juntament amb les hipòtesis de creixement futur realitzades a partir del POUM. El repartiment modal esperat per l'escenari tendencial és el següent:

Mode de transport	Repartiment Modal 2021 (%)	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2018)	Increment dels desplaçaments	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2030)	Repartiment Modal 2030(%)
A peu	41,9%	81.303	0,21%	81.475	41,7%
Bicicleta	0,7%	1.334	20,16%	1.603	0,8%
Transport públic	9,2%	17.740	2,18%	18.127	9,3%
Transport privat	48,2%	93.492	0,55%	94.008	48,2%
TOTAL	100,0%	193.869	0,69%	195.213	100,0%

Taula 15. Repartiment modal total escenari alternativa 0. Font: AIM, elaboració pròpia

Mode de transport	Repartiment Modal 2021 (%)	Desplaçaments INTERNS per mode de transport (2021)	Increment dels desplaçaments	Desplaçaments INTERNS per mode de transport (2030)	Repartiment Modal 2030(%)
A peu	79,8%	76.755	0,19%	76.900	79,4%
Bicicleta	0,4%	428	46,73%	628	0,6%
Transport públic	1,7%	1.604	9,10%	1.750	1,8%
Transport privat	18,1%	17.425	1,00%	17.600	18,2%
TOTAL	100,0%	96.212	0,69%	96.878	100,0%

Taula 16. Repartiment modal desplaçaments interns alternativa 0. Font: AIM, elaboració pròpia

Mode de transport	Repartiment Modal 2021 (%)	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport (2021)	Increment dels desplaçaments	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport (2030)	Repartiment Modal 2030(%)
A peu	4,7%	4.549	0,57%	4.575	4,7%
Bicicleta	0,9%	906	7,62%	975	1,0%
Transport públic	16,5%	16.136	1,49%	16.377	16,7%
Transport privat	77,9%	76.067	0,45%	76.408	77,7%
TOTAL	100,0%	97.658	0,69%	98.335	100,0%

Taula 17. Repartiment modal desplaçaments de connexió alternativa 0. Font: AIM, elaboració pròpia

A continuació es presenta una taula comparativa entre els objectius demanats pel PMUS i els valors aconseguits en aquest escenari tendencial a l'any horitzó:

Indicadors nucli	Objectius PMUS Mollet del Vallès		
	2021	Objectiu 2030	Alt-0 2030
1. Promoure un transvasament modal d'usuaris del vehicle privat vers els modes no motoritzats i el transport públic			
Quota de modes no motoritzats (% desp.)	42,63%	44,29%	42,56%
Quota de transport públic (% desp.)	9,15%	10,63%	9,29%
Quota de vehicle privat (% desp.)	48,22%	45,08%	48,16%
Mobilitat en vehicle privat total (M veh-km/)	72,99	71,31	73,39
2. Reduir les externalitats del sistema de transports. Costos externs del transport			
M €	10,92	10,31	10,22
3. Reduir el consum energètic			
Milers tep/any	4.956,00	4.609,08	4.733,24
4. Combustibles alternatius (electricitat)			
% sobre el total de consum energètic	1,20%	1,40%	1,19%
5. Reduir la contribució de la mobilitat al canvi climàtic			
Emissions de CO ₂ (milers tones/any)	20,42	19,03	20,48
6. Reduir l'emissió de contaminants atmosfèrics locals resultants del transport			
Emissions de NO ₂ (tones/any)	11,86	9,03	10,14
Emissions de NO _x (tones/any)	67,52	47,60	57,68
Emissions de PM ₁₀ (tones/any)	3,50	2,84	3,03
Emissions de PM _{2,5} (tones/any)	3,05	2,32	2,61
7. Regulació de l'aparcament			
Nre. total de places aparcament lliure	12.159	11.000	11.000
% places regulades sobre el total	14%	30%	24%
8. Pacificació i ambientalització de l'espai urbà			

Indicadors nucli	Objectius PMUS Mollet del Vallès		
	2021	Objectiu 2030	Alt-0 2030
Superfície pacificada o amb restricció a la circulació	15,24	20,00	18,00
9. Renovació de furgonetes del parc municipal			
Nre. de vehicles renovats	sd	Increment	>Valorinicial
10. Reduir l'accidentalitat			
Accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh*km	0,59	0,36	0,59
11. Pla d'accés a les zones industrials i grans pols de mobilitat			
% zona industrial que disposa del PME	sd	100%	>Valorinicial
12. Promoció dels Plans de Desplaçaments d'Empresa			
% de centres de treball >200 treballadors/es amb PDE	sd	50%	50%
13. Garantir l'accessibilitat al sistema de mobilitat			
Parades d'autobús accessibles dins la zona urbana (%)	84%	100%	100%
14. Nre. de datasets de mobilitat disponibles al portal de dades obertes			
Nre. de datasets de mobilitat disponibles al portal de dades obertes al web de l'Ajuntament	0	Increment	2

L'ombrejat verd de la taula indica que els valors de l'escenari tendencial assoleixen els objectius marcats per a l'any horitzó. La resta de cel·les sense ombrejar són aquelles on s'assoleix el valor objectiu de l'indicador.

Així doncs, **l'escenari tendencial condueix doncs a un situació no desitjada i per tant cal planificar l'assoliment d'altres escenaris** on s'acompleixin els objectius marcats pel PMUS.

5.2. Alternativa 1: mobilitat activa

L'alternativa 1 es planteja com un escenari on l'estratègia per tal d'assolir els objectius de mobilitat sostenible es fonamenta en actuacions sobre la mobilitat activa. És a dir, es consideren un conjunt de mesures sostenibles que engloben tots els modes de transports, però es fa especial èmfasi en aquelles mesures que potencien la mobilitat activa, ja sigui de vianants com en bicicleta.

- Millora de l'oferta de la xarxa de vianants.
 - o Augment de l'amplada de voreres i millora de l'accessibilitat en guals en els principals itineraris de vianants de connexió amb el centre.
 - o Pintat de passos de vianants en cruïlles de la xarxa principal que actualment no en disposen.
 - o Ampliació de l'illa de vianants del centre.

- Creació de vies ciclistes per tal d'augmentar la quota modal en aquest mode de transport.
 - o Creació de les zones 30.
 - o Creació de carrils bici/voreres bici.
 - o Ampliació dels punts d'estacionament i creació de nous aparcaments segurs propers a les parades de bus amb més demanda.
- Augment i/o millora de l'oferta dels serveis de transport públic per tal d'esdevenir una alternativa guanyadora al vehicle privat.
 - o Mitjançant actuacions com l'ampliació de l'horari de servei, millora de la informació a l'usuari, millora de les parades, etc.
- Millores en relació a la mobilitat en vehicle privat:
 - o Millora de la seguretat viària a través d'accions de reducció de velocitat.

Amb aquestes hipòtesis, el repartiment modal esperat per l'alternativa 1 és el següent:

Mode de transport	Repartiment Modal 2021 (%)	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2018)	Increment dels desplaçaments	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2030)	Repartiment Modal 2030(%)
A peu	41,9%	81.303	6,28%	86.407	44,3%
Bicicleta	0,7%	1.334	168,67%	3.584	1,8%
Transport públic	9,2%	17.740	5,49%	18.714	9,6%
Transport privat	48,2%	93.492	-7,47%	86.508	44,3%
TOTAL	100,0%	193.869	0,69%	195.213	100,0%

Taula 18. Repartiment modal total escenari alternativa 1. Font: AIM, elaboració pròpia

Mode de transport	Repartiment Modal 2021 (%)	Desplaçaments INTERNS per mode de transport (2021)	Increment dels desplaçaments	Desplaçaments INTERNS per mode de transport (2030)	Repartiment Modal 2030(%)
A peu	79,8%	76.755	5,80%	81.205	83,8%
Bicicleta	0,4%	428	233,64%	1.428	1,5%
Transport públic	1,7%	1.604	3,12%	1.654	1,7%
Transport privat	18,1%	17.425	-27,74%	12.591	13,0%
TOTAL	100,0%	96.212	0,69%	96.878	100,0%

Taula 19. Repartiment modal desplaçaments interns escenari alternativa 1. Font: AIM, elaboració pròpia

Mode de transport	Repartiment Modal 2021 (%)	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport (2021)	Increment dels desplaçaments	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport (2030)	Repartiment Modal 2030(%)
A peu	4,7%	4.549	14,35%	5.202	5,3%
Bicicleta	0,9%	906	137,97%	2.156	2,2%
Transport públic	16,5%	16.136	5,73%	17.060	17,3%
Transport privat	77,9%	76.067	-2,83%	73.917	75,2%
TOTAL	100,0%	97.658	0,69%	98.335	100,0%

Taula 20. Repartiment modal desplaçaments de connexió escenari alternativa 1. Font: AIM, elaboració pròpia

El nombre de veh·km en aquest escenari es reduiria a 65.520.000 veh·km. Amb aquestes millores s'espera un fort augment de la mobilitat a peu, especialment en els desplaçaments interns, on s'incrementen en més de 4.400 desplaçaments/dia.

La bicicleta també es veu fortament beneficiada, tant en els desplaçaments interns com en els de connexió a través d'una millora de la xarxa interurbana.

L'avaluació dels paràmetres objectiu són els següents:

Indicadors nucli	Objectius PMUS Mollet del Vallès		
	2021	Objectiu 2030	Alt-1 2030
1. Promoure un transvasament modal d'usuaris del vehicle privat vers els modes no motoritzats i el transport públic			
Quota de modes no motoritzats (% desp.)	42,63%	44,29%	46,10%
Quota de transport públic (% desp.)	9,15%	10,63%	9,59%
Quota de vehicle privat (% desp.)	48,22%	45,08%	44,31%
Mobilitat en vehicle privat total (M veh-km/)	72,99	71,31	64,27
2. Reduir les externalitats del sistema de transports. Costos externs del transport			
M €	10,92	10,31	9,40
3. Reduir el consum energètic			
Milers tep/any	4.956,00	4.609,08	4.159,12
4. Combustibles alternatius (electricitat)			
% sobre el total de consum energètic	1,20%	1,40%	1,34%
5. Reduir la contribució de la mobilitat al canvi climàtic			
Emissions de CO ₂ (milers tones/any)	20,42	19,03	18,26
6. Reduir l'emissió de contaminants atmosfèrics locals resultants del transport			
Emissions de NO ₂ (tones/any)	11,86	9,03	8,94
Emissions de NOx (tones/any)	67,52	47,60	51,29

Indicadors nucli	Objectius PMUS Mollet del Vallès		
	2021	Objectiu 2030	Alt-1 2030
Emissions de PM ₁₀ (tones/any)	3,50	2,84	2,66
Emissions de PM _{2,5} (tones/any)	3,05	2,32	2,32
7. Regulació de l'aparcament			
Nre. total de places aparcament lliure	12.159	11.000	10.000
% places regulades sobre el total	14%	30%	32%
8. Pacificació i ambientalització de l'espai urbà			
Superfície pacificada o amb restricció a la circulació	15,24	20,00	40,00
9. Renovació de furgonetes del parc municipal			
Nre. de vehicles renovats	sd	Increment	
10. Reduir l'accidentalitat			
Accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh*km	0,59	0,36	0,25
11. Pla d'accés a les zones industrials i grans pols de mobilitat			
% zona industrial que disposa del PME	sd	100%	100%
12. Promoció dels Plans de Desplaçaments d'Empresa			
% de centres de treball >200 treballadors/es amb PDE	sd	50%	60%
13. Garantir l'accessibilitat al sistema de mobilitat			
Parades d'autobús accessibles dins la zona urbana (%)	84%	100%	100%
14. Nre. de datasets de mobilitat disponibles al portal de dades obertes			
Nre. de datasets de mobilitat disponibles al portal de dades obertes al web de l'Ajuntament	0	Increment	5

Taula 21. Indicadors nucli de l'escenari de l'alternativa 1. Font: AIM, elaboració pròpia

L'estratègia de millora de la mobilitat activa és útil, especialment en la mobilitat interna, que és on els modes de mobilitat activa són més competitius respecte a la mobilitat motoritzada. Per contra, aquest escenari no arriba a complir tots els objectius previstos, especialment en matèria d'emissions de contaminants. La captació reduïda del vehicle privat en els desplaçaments de connexió provoca que no es puguin assolir tots els objectius marcats.

5.3. Alternativa 2: promoció del transport públic

L'alternativa 2 es planteja com un escenari on l'estratègia per tal d'assolir els objectius de mobilitat sostenible es fonamenta principalment en actuacions sobre el transport públic, i en menor mesura sobre la mobilitat activa. És a dir, es consideren un conjunt de mesures sostenibles que engloben tots els modes de transports, però es fa especial èmfasi en aquelles mesures que potencien els desplaçaments en transport públic per a que aquest es converteixi en una alternativa real i eficient enfront al vehicle privat.

- Millora de l'oferta de la xarxa de vianants.
 - o Augment de l'amplada de voreres i millora de l'accessibilitat en guals en els principals itineraris de vianants de connexió amb el centre.
- Creació de vies ciclistes per tal d'augmentar la quota modal en aquest mode de transport.
 - o Creació de les zones 30.
 - o Ampliació dels punts d'estacionament i creació de nous aparcaments segurs propers a les parades de bus amb més demanda.
- Augment i/o millora de l'oferta dels serveis de transport públic per tal d'esdevenir una alternativa guanyadora al vehicle privat.
 - o Mitjançant actuacions com l'ampliació de l'horari de servei, millora de la informació a l'usuari, millora de les parades, etc.
 - o Polítiques de gestió de l'aparcament en destinació al centre, per afavorir el traspàs modal del vehicle privat a la resta de modes de transport.
 - o Millora de la velocitat comercial.
 - o Augment de les freqüències.
- Millores en relació a la mobilitat en vehicle privat:
 - o Millora de la seguretat viària a través d'accions de reducció de velocitat.
- Millores en l'estacionament
 - o Mesures de regulació de l'estacionament per tal d'evitar el trànsit d'agitació provocat pels vehicles que busquen aparcament, especialment en la xarxa viària principal.
 - o Creació i millora dels estacionaments d'intercanvi i de les bosses d'estacionament per tal de fomentar l'intercanvi modal amb el transport públic, especialment el transport públic d'alta capacitat com és Rodalies (R2, R3 i R8).

Amb aquestes hipòtesis, el repartiment modal esperat per l'alternativa 2 és el següent:

Mode de transport	Repartiment Modal 2021 (%)	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2018)	Increment dels desplaçaments	Desplaçaments TOTALS per mode de transport (2030)	Repartiment Modal 2030(%)
A peu	41,9%	81.303	3,52%	84.161	43,1%
Bicicleta	0,7%	1.334	88,46%	2.514	1,3%
Transport públic	9,2%	17.740	64,83%	29.240	15,0%
Transport privat	48,2%	93.492	-15,18%	79.298	40,6%
TOTAL	100,0%	193.869	0,69%	195.213	100,0%

Taula 22. Repartiment modal total escenari alternativa 2. Font: AIM, elaboració pròpia

Mode de transport	Repartiment Modal 2021 (%)	Desplaçaments INTERNS per mode de transport (2021)	Increment dels desplaçaments	Desplaçaments INTERNS per mode de transport (2030)	Repartiment Modal 2030(%)
A peu	79,8%	76.755	3,13%	79.155	81,7%
Bicicleta	0,4%	428	116,82%	928	1,0%
Transport públic	1,7%	1.604	77,93%	2.854	2,9%
Transport privat	18,1%	17.425	-19,99%	13.941	14,4%
TOTAL	100,0%	96.212	0,69%	96.878	100,0%

Taula 23. Repartiment modal dels desplaçaments interns escenari alternativa 2. Font: AIM, elaboració pròpia

Mode de transport	Repartiment Modal 2021 (%)	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport (2021)	Increment dels desplaçaments	Desplaçaments DE CONNEXIÓ per mode de transport (2030)	Repartiment Modal 2030(%)
A peu	4,7%	4.549	10,05%	5.006	5,1%
Bicicleta	0,9%	906	75,06%	1.586	1,6%
Transport públic	16,5%	16.136	63,52%	26.386	26,8%
Transport privat	77,9%	76.067	-14,08%	65.357	66,5%
TOTAL	100,0%	97.658	0,69%	98.335	100,0%

Taula 24. Repartiment modal dels desplaçaments de connexió escenari alternativa 2. Font: AIM, elaboració pròpia

El nombre de veh·km en aquest escenari es reduiria a 60.150.000 veh·km.

La captació d'usuaris del vehicle privat en aquest escenari és la més gran. Tots els modes sostenibles guanyen quota modal respecte al vehicle privat, però la principal captació es dona des del vehicle privat al transport públic en els desplaçaments de connexió.

L'avaluació dels paràmetres objectiu són els següents:

Indicadors nucli	Objectius PMUS Mollet del Vallès		
	2021	Objectiu 2030	Alt-2 2030
1. Promoure un transvasament modal d'usuaris del vehicle privat vers els modes no motoritzats i el transport públic			
Quota de modes no motoritzats (% desp.)	42,63%	44,29%	44,40%
Quota de transport públic (% desp.)	9,15%	10,63%	14,98%
Quota de vehicle privat (% desp.)	48,22%	45,08%	40,62%
Mobilitat en vehicle privat total (M veh-km/)	72,99	71,31	58,90
2. Reduir les externalitats del sistema de transports. Costos externs del transport			
M €	10,92	10,31	8,64
3. Reduir el consum energètic			
Milers tep/any	4.956,00	4.609,08	3.822,30
4. Combustibles alternatius (electricitat)			
% sobre el total de consum energètic	1,20%	1,40%	1,45%
5. Reduir la contribució de la mobilitat al canvi climàtic			
Emissions de CO ₂ (milers tones/any)	20,42	19,03	17,09
6. Reduir l'emissió de contaminants atmosfèrics locals resultants del transport			
Emissions de NO ₂ (tones/any)	11,86	9,03	8,26
Emissions de NO _x (tones/any)	67,52	47,60	47,58
Emissions de PM ₁₀ (tones/any)	3,50	2,84	2,46
Emissions de PM _{2,5} (tones/any)	3,05	2,32	2,14
7. Regulació de l'aparcament			
Nre. total de places aparcament lliure	12.159	11.000	10.000
% places regulades sobre el total	14%	30%	32%
8. Pacificació i ambientalització de l'espai urbà			
Superfície pacificada o amb restricció a la circulació	15,24	20,00	30,00
9. Renovació de furgonetes del parc municipal			
Nre. de vehicles renovats	sd	Increment	
10. Reduir l'accidentalitat			
Accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh*km	0,59	0,36	0,25
11. Pla d'accés a les zones industrials i grans pols de mobilitat			
% zona industrial que disposa del PME	sd	100%	100%
12. Promoció dels Plans de Desplaçaments d'Empresa			
% de centres de treball >200 treballadors/es amb PDE	sd	50%	60%
13. Garantir l'accessibilitat al sistema de mobilitat			
Parades d'autobús accessibles dins la zona urbana (%)	84%	100%	100%
14. Nre. de datasets de mobilitat disponibles al portal de dades obertes			
Nre. de datasets de mobilitat disponibles al portal de dades obertes al web de l'Ajuntament	0	Increment	10

Taula 25. Indicators nucli de l'escenari de l'alternativa 2. Font: AIM, elaboració pròpia

5.4. Comparativa per vehicles-quilòmetre

La següent taula presenta la comparativa de vehicles quilòmetre (desagregats per tipologia de vehicle) entre la situació actual i les diferents alternatives estudiades:

Tipologia de vehicle	Esc. Actual	Esc. Tendencial	Alternativa 1	Alternativa 2
Turismes	61.490.000	61.830.000	53.630.000	49.160.000
Motocicletes i Ciclomotors	8.640.000	8.680.000	8.000.000	7.320.000
Vehicles pesants	2.860.000	2.880.000	2.640.000	2.420.000
Autobusos	1.020.000	1.020.000	1.020.000	1.020.000
Ferrocarril	230.000	230.000	230.000	230.000
TOTAL	74.240.000	74.640.000	65.520.000	60.150.000

Taula 26. Vehicles-quilòmetre per cada escenari desagregats per tipologia de vehicles

Font: AIM, elaboració pròpia

5.5. Alternativa escollida

D'entre les possibles alternatives plantejades, l'alternativa 2, de una major promoció del transport públic, és la que assoleix tots els objectius marcats per a l'any horitzó i per tant és l'alternativa escollida per al desenvolupament de propostes del nou PMUS.

L'alternativa zero o tendencial queda descartada per no aconseguir els objectius requerits.

L'alternativa 1 de millora de la mobilitat activa assoleix bona part dels objectius marcats per a l'any horitzó. Tanmateix, no arriba a complir tots els objectius previstos, especialment en matèria d'emissions de contaminants. La captació reduïda del vehicle privat en els desplaçaments de connexió provoca que no es puguin assolir tots els objectius marcats.

Indicadors nucli		Objectius PMUS Mollet del Vallès				
	Aplicable PMUS	2021	Objectiu 2030	Alt-0 2030	Alt-1 2030	Alt-2 2030
1. Promoure un transvasament modal d'usuaris del vehicle privat vers els modes no motoritzats i el transport públic						
Quota de modes no motoritzats (% desp.)	0,70%	42,63%	44,29%	42,56%	46,10%	44,40%
Quota de transport públic (% desp.)	12,60%	9,15%	10,63%	9,29%	9,59%	14,98%
Quota de vehicle privat (% desp.)	-9,40%	48,22%	45,08%	48,16%	44,31%	40,62%
Mobilitat en vehicle privat total (M veh-km/)	-2,30%	72,99	71,31	73,39	64,27	58,90
2. Reduir les externalitats del sistema de transports. Costos externs del transport						
M €	-5,60%	10,92	10,31	10,22	9,40	8,89
3. Reduir el consum energètic						

Indicadors nucli	Aplicable PMUS	Objectius PMUS Mollet del Vallès				
		2021	Objectiu 2030	Alt-0 2030	Alt-1 2030	Alt-2 2030
Milers tep/any	-7,00%	4.956,00	4.609,08	4.733,24	4.159,12	3.822,30
4. Combustibles alternatius (electricitat)						
% sobre el total de consum energètic	>1,0%	1,20%	1,40%	1,19%	1,34%	1,45%
5. Reduir la contribució de la mobilitat al canvi climàtic						
Emissions de CO ₂ (milers tones/any)	-6,80%	20,42	19,03	20,48	18,26	17,09
6. Reduir l'emissió de contaminants atmosfèrics locals resultants del transport						
Emissions de NO ₂ (tones/any)	-23,90%	11,86	9,03	10,14	8,94	8,26
Emissions de NO _x (tones/any)	-29,50%	67,52	47,60	57,68	51,29	47,58
Emissions de PM ₁₀ (tones/any)	-19,00%	3,50	2,84	3,03	2,66	2,46
Emissions de PM _{2,5} (tones/any)	-24,00%	3,05	2,32	2,61	2,32	2,14
7. Regulació de l'aparcament						
Nre. total de places aparcament lliure	Reducció	12.159	11.000	11.000	10.000	10.000
% places regulades sobre el total	Increment	14%	30%	24%	32%	32%
8. Pacificació i ambientaltització de l'espai urbà						
Superfície pacificada o amb restricció a la circulació	Increment	15,24	20,00	18,00	40,00	30,00
9. Renovació de furgonetes del parc municipal						
Nre. de vehicles renovats	-	sd	Increment	>Valor _{inicial}	>Valor _{inicial}	>Valor _{inicial}
10. Reduir l'accidentalitat						
Accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh*km	-40%	0,59	0,36	0,59	0,25	0,25
11. Pla d'accés a les zones industrials i grans pols de mobilitat						
% zona industrial que disposa del PME	100%	sd	100%	>Valor _{inicial}	100%	100%
12. Promoció dels Plans de Desplaçaments d'Empresa						
% de centres de treball >200 treballadors/es amb PDE	Increment	sd	50%	50%	60%	60%
13. Garantir l'accessibilitat al sistema de mobilitat						
Parades d'autobús accessibles dins la zona urbana (%)	15%	84%	100%	100%	100%	100%
14. Nre. de datasets de mobilitat disponibles al portal de dades obertes						
Nre. de datasets de mobilitat disponibles al portal de dades obertes al web de l'Ajuntament	Increment	0	Increment	2	5	10

Taula 27. Comparativa d'objectius PMUS entre alternatives analitzades. Font: AIM, elaboració pròpia

Serà doncs l'alternativa 2 aquella que es desenvoluparà en el PMUS per mitjà de les propostes.

5.6. Les propostes del PMUS

Les actuacions del pla es presenten en paquets d'actuacions. L'objectiu de realitzar paquets d'actuacions és facilitar la comprensió i comunicació del PMUS i també facilitar el compromís polític i tècnic de desenvolupament d'aquestes actuacions. Per a Mollet del Vallès s'han estructurat aquests paquets segons els objectius, de manera que cada paquet agrupa un seguit d'actuacions que globalment ajuden a la consecució d'un objectiu concret, si bé algunes mesures acaben essent transversals i ajuden també a la consecució d'altres objectius.

En el conjunt d'actuacions proposades es combinen mesures de dissuasió (push) de l'ús del vehicle privat i mesures d'estímul (pull) dels altres modes de mobilitat sostenible.

Fomentar la mobilitat activa i saludable
1.1 Millora de l'amplada útil dels eixos bàsics per a vianants
1.2 Creació de més zones pacificades al trànsit
1.3 Adaptació dels passos de vianants
1.4 Manteniment i millora dels camins escolars
1.5 Senyalització d'itineraris de vianants
1.6 Ampliació de la xarxa ciclable urbana
1.7 Millora i ampliació dels aparcaments de bicicleta
1.8 Millora de la connexió en bicicleta amb altres municipis
1.9 Millora de la connexió amb els polígons industrials (peu i bici)
1.10 Itineraris accessibles i creuament de l'avinguda Jaume I
1.11 Millora de la il·luminació al barri de la Riera Seca

Millora de la mobilitat en transport públic per potenciar un canvi modal
2.1 Millora de l'accessibilitat a les parades
2.2 Dotació de pantalles d'informació dinàmica (i pals de parada)
2.3 Millora de l'estació de Mollet - Sant Fost
2.4 Estudi i reestructuració de la xarxa de bus urbà
2.5 Desdoblament de l'R3

Assolir millores en la qualitat de l'aire i reducció dels GEH
3.1 Implementació d'una ZBE
3.2 Instal·lació de punts de recàrrega elèctrica
3.3 Elaboració de Plans de desplaçament d'empresa (PDE)
3.4 Renovació de la flota de vehicles municipals
3.5 Reducció de la velocitat a la C-17

Pacificar el trànsit i consolidar Mollet del Vallès com una ciutat 30
--

- | |
|---|
| 4.1 Actualització de la jerarquització viària |
| 4.2 Creació de zones veïnals en àmbits residencials |
| 4.3 Anàlisi de canvis en els sentits de circulació i conversió en sentit únic |
| 4.4 Creació i senyalització de nous passos de vianants |
| 4.5 Instal·lació d'elements reductors de velocitat |

Gestionar l'aparcament i la DUM de forma eficient
--

- | |
|---|
| 5.1 Realització d'un pla d'aparcaments |
| 5.2 Regulació de l'aparcament a la via pública |
| 5.3 Estudi de l'aparcament als polígons industrials i promoció de PDE |
| 5.4 Minimitzar els estacionaments indeguts |
| 5.5 Gestió de la DUM amb noves tecnologies |
| 5.6 Redacció d'un Pla de Logística Urbana |

Promoció i governança eficaç

- | |
|---|
| 6.1 Millorar la informació a la pàgina web municipal |
| 6.2 Campanyes de promoció de la mobilitat sostenible i segura |

6. AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLA

6.1. Contribució al compliment dels objectius ambientals

La següent taula mostra com contribueixen les mesures al compliment dels objectius ambientals:

	Promoure transvassament modal	Reduir les externalitats	Reduir el consum energètic	Incrementar l'ús de combustibles alternatius	Reduir la contribució al canvi climàtic	Reduir l'emissió de contaminants	Regulació de l'aparcament	Pacificació de l'espai urbà	Renovació del parc municipal	Reduir l'accidentalitat	Millora de l'accés a zones industrials	Promoció dels PDE	Garantir l'accessibilitat	Incrementar els datasets de mobilitat
Fomentar la mobilitat activa i saludable														
Millora de l'amplada útil dels eixos bàsics per a vianants	X	X	X		X	X	X	X		X	X		X	
Creació de més zones pacificades al trànsit	X	X	X		X	X	X	X		X			X	
Adaptació dels passos de vianants		X						X		X	X		X	
Manteniment i millora dels camins escolars	X	X	X		X	X		X		X			X	
Senyalització d'itineraris de vianants	X	X	X		X	X					X		X	
Ampliació de la xarxa ciclable urbana	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	
Millora i ampliació dels aparcaments de bicicleta	X	X	X		X	X	X				X	X	X	
Millora de la connexió en bicicleta amb altres municipis	X	X	X		X	X				X	X	X	X	
Millora de la connexió amb els polígons industrials (peu i bici)	X	X	X		X	X				X	X	X	X	
Itineraris accessibles i creuament de l'avinguda Jaume I								X					X	
Millora de la il·luminació al barri de la Riera Seca	X	X								X			X	
Millora de la mobilitat en transport públic per potenciar un canvi modal														
Millors de l'accessibilitat a les parades	X	X	X	X	X	X					X		X	
Dotació de pantalles d'informació dinàmica (i pals de parada)	X										X		X	
Millora de l'estació de Mollet - St. Fost	X	X	X		X	X		X					X	

	Promoure transvassament modal	Reduir les externalitats	Reduir el consum energètic	Incrementar l'ús de combustibles alternatius	Reduir la contribució al canvi climàtic	Reduir l'emissió de contaminants	Regulació de l'aparcament	Pacificació de l'espai urbà	Renovació del parc municipal	Reduir l'accidentalitat	Millora de l'accés a zones industrials	Promoció dels PDE	Garantir l'accessibilitat	Incrementar els datasets de mobilitat
Estudi i reestructuració de la xarxa de bus urbà	X	X	X	X	X	X					X		X	
Desdoblament de la línia R3	X	X	X		X	X								
Assolir millores en la qualitat de l'aire i reducció dels GEH														
Implementació d'una ZBE	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Instal·lació de punts de recàrrega elèctrica		X		X	X	X			X					
Elaboració de Plans de desplaçament d'empresa (PDE)	X	X	X	X	X	X			X		X	X		
Renovació de la flota de vehicles municipals		X		X	X	X			X					
Reducció de la velocitat de la C-17		X	X		X	X				X				
Pacificar el trànsit i consolidar Mollet del Vallès com una ciutat 30														
Actualització de la jerarquització viària	X	X	X		X	X	X	X		X				
Creació de zones veïnals en àmbits residencials	X	X	X		X	X	X	X		X			X	
Anàlisi de canvis en els sentits de circulació i conversió en sentit únic	X	X	X		X	X	X	X		X				
Creació i senyalització de nous passos de vianants		X						X		X			X	
Instal·lació d'elements reductors de velocitat		X						X		X			X	
Gestionar l'aparcament i la DUM de forma eficient														

	Promoure transvassament modal	Reduir les externalitats	Reduir el consum energètic	Incrementar l'ús de combustibles alternatius	Reduir la contribució al canvi climàtic	Reduir l'emissió de contaminants	Regulació de l'aparcament	Pacificació de l'espai urbà	Renovació del parc municipal	Reduir l'accidentalitat	Millora de l'accés a zones industrials	Promoció dels PDE	Garantir l'accessibilitat	Incrementar els datasets de mobilitat
Realització d'un pla d'aparcaments	X	X	X		X	X	X	X			X		X	
Regulació de l'aparcament a la via pública	X	X	X		X	X	X	X			X		X	
Estudi de l'aparcament als polígons industrials i promoció de PDE		X	X		X	X	X				X	X		
Minimitzar els estacionaments indeguts		X					X			X			X	
Gestió de la DUM amb noves tecnologies		X	X		X	X	X							X
Redacció d'un Pla de Logística Urbana	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Promoció i governança eficaç														
Millorar la informació a la pàgina web municipal	X	X	X	X	X	X								X
Campanyes de promoció de la mobilitat sostenible i segura	X	X	X	X	X	X								X

6.2. Prioritat ambiental de les mesures del pla

La següent taula mostra la prioritització de les mesures des del punt de vista dels objectius ambientals. La prioritització s'ha realitzat en funció de quin es el grau de contribució de cada mesura als objectius ambientals.

Mesures	Priorització ambiental
Ampliació de la xarxa ciclable urbana	1
Millora de l'amplada útil dels eixos bàsics per a vianants	1
Creació de més zones pacificades al trànsit	1
Millora i ampliació dels aparcaments de bicicleta	1
Millora de la connexió en bicicleta amb altres municipis	1
Millora de la connexió amb els polígons industrials (peu i bici)	1
Implementació d'una ZBE	1
Elaboració de Plans de desplaçament d'empresa (PDE)	2
Creació de zones veïnals en àmbits residencials	2
Realització d'un pla d'aparcaments	2
Regulació de l'aparcament a la via pública	2
Redacció d'un Pla de Logística Urbana	2
Manteniment i millora dels camins escolars	2
Millors de l'accessibilitat a les parades	2
Estudi i reestructuració de la xarxa de bus urbà	3
Actualització de la jerarquització viària	3
Anàlisi de canvis en els sentits de circulació i conversió en sentit únic	3
Senyalització d'itineraris de vianants	3
Millora de l'estació de Mollet - St. Fost	3
Estudi de l'aparcament als polígons industrials i promoció de PDE	3
Millorar la informació a la pàgina web municipal	3
Campanyes de promoció de la mobilitat sostenible i segura	4
Gestió de la DUM amb noves tecnologies	4
Adaptació dels passos de vianants	4
Desdoblament de la línia R3	4
Instal·lació de punts de recàrrega elèctrica	4
Renovació de la flota de vehicles municipals	4
Reducció de la velocitat de la C-17	5
Millora de la il·luminació al barri de la Riera Seca	5
Creació i senyalització de nous passos de vianants	5
Instal·lació d'elements reductors de velocitat	5
Minimitzar els estacionaments indeguts	5
Dotació de pantalles d'informació dinàmica (i pals de parada)	5
Itineraris accessibles i creuament de l'avinguda Jaume I	5

Taula 28. Prioritat ambiental de les mesures del Pla

Font: AIM, elaboració pròpia

El programa d'actuacions del PMUS contempla dintre de les fitxes resum per a cada mesura una planificació temporal de les actuacions per fases. Aquesta planificació de les actuacions pot no coincidir amb la prioritització descrita en la taula superior, ja que la planificació no només respon a criteris de prioritat ambiental sinó també a altres paràmetres (per exemple, disponibilitat de recursos econòmics).

No obstant l'execució de les diferents actuacions haurà de reflectir en la mesura del possible aquesta prioritització ambiental de les mesures del PMUS.

6.3. Contribució de cada mesura als principals fluxos de mobilitat

A continuació es presenta una taula que mostra la contribució de cada mesura al transvasament modal cap a modes més sostenibles dels principals fluxos de mobilitat:

	interns Mollet del Vallès	Barcelona	Parets del Vallès	Granollers
Fomentar la mobilitat activa i saludable				
Millora de l'amplada útil dels eixos bàsics per a vianants	x			
Creació de més zones pacificades al trànsit	x			
Adaptació dels passos de vianants	x			
Manteniment i millora dels camins escolars	x			
Senyalització d'itineraris de vianants	x			
Ampliació de la xarxa ciclable urbana	x		x	
Millora i ampliació dels aparcaments de bicicleta	x	x	x	x
Millora de la connexió en bicicleta amb altres municipis	x		x	
Millora de la connexió amb els polígons industrials (peu i bici)	x		x	
Itineraris accessibles i creuament de l'avinguda Jaume I	x			
Millora de la il·luminació al barri de la Riera Seca	x			

Millora de la mobilitat en transport públic per potenciar un canvi modal				
Millors de l'accessibilitat a les parades	x	x	x	x
Dotació de pantalles d'informació dinàmica (i pals de parada)	x	x	x	x
Millora de l'estació de Mollet - St. Fost		x	x	x
Estudi i reestructuració de la xarxa de bus urbà	x			
Desdoblament de la línia R3		x	x	x

Assolir millores en la qualitat de l'aire i reducció dels GEH				
Implementació d'una ZBE	x	x	x	x
Instal·lació de punts de recàrrega elèctrica				
Elaboració de Plans de desplaçament d'empresa (PDE)	x	x	x	x
Renovació de la flota de vehicles municipals				
Reducció de la velocitat de la C-17				

	interns Mollet del Vallès	Barcelona	Parets del Vallès	Granollers
--	---------------------------------	-----------	----------------------	------------

Pacificar el trànsit i consolidar Mollet del Vallès com una ciutat 30				
Actualització de la jerarquització viària	x			
Creació de zones veïnals en àmbits residencials	x			
Anàlisi de canvis en els sentits de circulació i conversió en sentit únic				
Creació i senyalització de nous passos de vianants	x			
Instal·lació d'elements reductors de velocitat				

Gestionar l'aparcament i la DUM de forma eficient				
Realització d'un pla d'aparcaments	x	x	x	x
Regulació de l'aparcament a la via pública	x	x	x	x
Estudi de l'aparcament als polígons industrials i promoció de PDE	x	x	x	x
Minimitzar els estacionaments indeguts				
Gestió de la DUM amb noves tecnologies				
Redacció d'un Pla de Logística Urbana	x			

Promoció i governança eficaç				
Millorar la informació a la pàgina web municipal				
Campanyes de promoció de la mobilitat sostenible i segura	x	x	x	x

Taula 29. Contribució als principals fluxos de mobilitat

Font: AIM, elaboració pròpia

6.4. Actuacions que potencien un canvi modal en fluxos de connexió

A continuació es presenta resum de les principals actuacions que han de donar lloc a un canvi modal cap a modes més sostenibles en els fluxos de connexió:

Fomentar la mobilitat activa i saludable
Ampliació de la xarxa ciclable urbana
Millora i ampliació dels aparcaments de bicicleta
Millora de la connexió en bicicleta amb altres municipis
Millora de la connexió amb els polígons industrials (peu i bici)

Millora de la mobilitat en transport públic per potenciar un canvi modal
Milliores de l'accessibilitat a les parades
Millora de l'estació de Mollet – Sant Fost
Desdoblament de la línia R3

Assolir millores en la qualitat de l'aire i reducció dels GEH
Implementació d'una ZBE
Elaboració de Plans de desplaçament d'empresa (PDE)

Pacificar el trànsit i consolidar Mollet del Vallès com una ciutat 30

Creació de zones veïnals en àmbits residencials

Gestionar l'aparcament i la DUM de forma eficient

Regulació de l'aparcament a la via pública

Promoció i governança eficaç

Campanyes de promoció de la mobilitat sostenible i segura

Taula 30. Actuacions que potencien un canvi modal en fluxos de connexió

Font: AIM, elaboració pròpia

6.5. Actuacions i responsables de la mateixa

A continuació es presenta una taula que mostra de forma sintètica els responsables de les actuacions:

	Responsable
Fomentar la mobilitat activa i saludable	
Millora de l'amplada útil dels eixos bàsics per a vianants	Ajuntament
Creació de més zones pacificades al trànsit	Ajuntament
Adaptació dels passos de vianants	Ajuntament
Manteniment i millora dels camins escolars	Ajuntament
Senyalització d'itineraris de vianants	Ajuntament
Ampliació de la xarxa ciclable urbana	Ajuntament
Millora i ampliació dels aparcaments de bicicleta	Ajuntament
Millora de la connexió en bicicleta amb altres municipis	Ajuntament
Millora de la connexió amb els polígons industrials (peu i bici)	Ajuntament
Itineraris accessibles i creuament de l'avinguda Jaume I	Ajuntament
Millora de la il·luminació al barri de la Riera Seca	Ajuntament

Millora de la mobilitat en transport públic per potenciar un canvi modal	
Milliores de l'accessibilitat a les parades	Ajuntament
Dotació de pantalles d'informació dinàmica (i pals de parada)	Ajuntament/Generalitat de Catalunya
Millora de l'estació de Mollet - St. Fost	Adif/Ajuntament
Estudi i reestructuració de la xarxa de bus urbà	Ajuntament/Generalitat de Catalunya
Desdoblament de la línia R3	Adif

Assolir millores en la qualitat de l'aire i reducció dels GEH	
Implementació d'una ZBE	Ajuntament
Instal·lació de punts de recàrrega elèctrica	Ajuntament
Elaboració de Plans de desplaçament d'empresa (PDE)	Ajuntament

Renovació de la flota de vehicles municipals	Ajuntament
Reducció de la velocitat de la C-17	Generalitat de Catalunya

Pacificar el trànsit i consolidar Mollet del Vallès com una ciutat 30	
Actualització de la jerarquització viària	Ajuntament
Creació de zones veïnals en àmbits residencials	Ajuntament
Anàlisi de canvis en els sentits de circulació i conversió en sentit únic	Ajuntament
Creació i senyalització de nous passos de vianants	Ajuntament
Instal·lació d'elements reductors de velocitat	Ajuntament

Gestionar l'aparcament i la DUM de forma eficient	
Realització d'un pla d'aparcaments	Ajuntament
Regulació de l'aparcament a la via pública	Ajuntament
Estudi de l'aparcament als polígons industrials i promoció de PDE	Ajuntament
Minimitzar els estacionaments indeguts	Ajuntament
Gestió de la DUM amb noves tecnologies	Ajuntament
Redacció d'un Pla de Logística Urbana	

Taula 31. Actuacions i responsables de la mateixa

Font: AIM, elaboració pròpia

7. MESURES DE SEGUIMENT I SUPERVISIÓ

El Pla de Mobilitat Urbana Sostenible inclou un llistat d'indicadors destinats a controlar el seguiment dels objectius.

A més, és necessària la redacció d'un informe als tres anys i als sis anys de termini del PMUS que han de ser remesos a la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (Subdirecció General Avaluació Ambiental; Carrer Provença 204-208, 08036 Barcelona).

L'òrgan responsable de la remissió de l'informe de seguiment és l'Ajuntament de Mollet del Vallès.

Aquests informes han de constar com a mínim de la següent informació:

- L'estat d'execució de les diverses mesures en relació amb el programa d'actuació establert.
- El seguiment dels objectius ambientals, que ha de comportar el càlcul dels indicadors corresponents als objectius.
- En cas necessari, l'establiment de noves actuacions i/o directrius per tal d'assegurar l'assoliment dels objectius fixats.

7.1. Indicadors de seguiment

A continuació es presenta el llistat d'indicadors del PMUS:

Mode	Codi	Descripció indicador	Unitats	Valor actual	Valor any horitzó PMUS	Font informació	Responsable
Global	1011	Desplaçaments interns a peu / desplaçaments interns totals	%	79,78%	81,71%	Enquestes	Ajuntament
Global	1012	Desplaçaments interns en bicicleta / desplaçaments interns totals	%	0,44%	0,96%	Enquestes	Ajuntament
Global	1013	Desplaçaments interns en TP / desplaçaments interns totals	%	1,67%	2,95%	Enquestes	Ajuntament
Global	1014	Desplaçaments interns en VP / desplaçaments interns totals	%	18,11%	14,39%	Enquestes	Ajuntament

Mode	Codi	Descripció indicador	Unitats	Valor actual	Valor any horitzó PMUS	Font informació	Responsable
Global	1021	Desplaçaments atrets a peu / desplaçaments atrets totals	%	7,19%	7,62%	Enquestes	Ajuntament
Global	1022	Desplaçaments atrets en bicicleta / desplaçaments atrets totals	%	0,93%	1,61%	Enquestes	Ajuntament
Global	1023	Desplaçaments atrets en TP / desplaçaments atrets totals	%	11,60%	21,83%	Enquestes	Ajuntament
Global	1024	Desplaçaments atrets en VP / desplaçaments atrets totals	%	80,28%	68,95%	Enquestes	Ajuntament
Global	1031	Desplaçaments generats a peu / desplaçaments generats totals	%	2,08%	2,52%	Enquestes	Ajuntament
Global	1032	Desplaçaments generats en bicicleta / desplaçaments generats totals	%	0,93%	1,62%	Enquestes	Ajuntament
Global	1033	Desplaçaments generats en TP / desplaçaments generats totals	%	21,53%	31,92%	Enquestes	Ajuntament
Global	1034	Desplaçaments generats en VP / desplaçaments generats totals	%	75,46%	63,94%	Enquestes	Ajuntament
Global	104	Viatges interns al municipi / viatges totals	%	49,63%	49,63%	Enquestes	Ajuntament
Vianants	201	Xarxa viària exclusiva vianants o convivència (km) / xarxa total (km)	%	16,93%	17,89%	Inventari	Ajuntament
Vianants	202	Longitud de voreres <1,80 m. útils o inexistents (km) / longitud voreres (km)	%	26,00%	20,80%	Inventari	Ajuntament
Vianants	204	Passos de vianants senyalitzats / passos de vianants necessaris	%	94,21%	100,00%	Inventari	Ajuntament

Mode	Codi	Descripció indicador	Unitats	Valor actual	Valor any horitzó PMUS	Font informació	Responsable
Vianants	205	Passos de vianants adaptats / passos de vianants senyalitzats	%	92,77%	100,00%	Inventari	Ajuntament
Bicicleta	301	% Xarxa de vies ciclistes (km) / població total	‰ (km/hab)	0,239	0,449	Inventari	Ajuntament
Bicicleta	302	Xarxa de vies ciclistes (km) / xarxa viària total	%	6,92%	13,04%	Inventari	Ajuntament
Bicicleta	303	% Places d'aparcament bicicletes / població total	‰ (places/hab)	2,87	4,96	Inventari	Ajuntament
Transport públic	401	Vehicles adaptats / Total vehicles bus urbà	%	100%	100%	DVPDT, ATM, AMTU	Ajuntament
Transport públic	402	Parades de bus adaptades / Total parades de bus	%	84%	100%	DVPDT, ATM, AMTU	Ajuntament
Transport públic	403	Km útils / Hores útils	km/h (útils)	12,59	13,22	DVPDT, ATM, AMTU	Ajuntament
Transport públic	404	Població amb integració tarifària	pob.	98,45%	100%	ATM, AMTU	Ajuntament
Transport públic	405	Població sense connexió amb capital comarca / població total	%	1,55%	0%	DVPDT, ATM, AMTU	Ajuntament
Transport públic	4061	Població amb parada d'autobús urbà a menys de 300 m / població total	%	84,14%	100%	Inventari	Ajuntament
Transport públic	4062	Població amb parada d'autobús interurbà a menys de 450 m / població total	%	95,54%	100%	Inventari	Ajuntament
Transport públic	407	Viatgers anuals / km útils anuals	viatgers/km (útils)	3,48	4,13	DVPDT, ATM, AMTU	Ajuntament
Transport públic	408	temps de servei / expedicions dia	h/expedició	16,00	16,00	DVPDT, ATM, AMTU	Ajuntament
Transport públic	409	Parades bus amb marquesina / Parades bus totals	%	50,67%	50,67%	Inventari	Ajuntament

Mode	Codi	Descripció indicador	Unitats	Valor actual	Valor any horitzó PMUS	Font informació	Responsable
Transport públic	410	Parades bus en carril de circulació / Parades bus totals	%	75,00%	75,00%	Inventari	Ajuntament
Transport públic	411	(Costos explotació - Ingressos) / Costos explotació	%	57%	63%	DVPDT, ATM, AMTU	Ajuntament
Transport públic	412	km carril bus / km xarxa viària amb servei de bus	%	0%	0%	Inventari	Ajuntament
Vehicle motoritzat	501	‰ N° turismes / població total	‰ turismes/pob	473,29	493,24	Idescat, Ajuntament	Ajuntament
Vehicle motoritzat	502	‰ N° motocicletes i ciclomotors / població total	‰ motos/pob	64,55	67,27	Idescat, Ajuntament	Ajuntament
Vehicle motoritzat	503	Xarxa viària en servei E o F en hora punta (km) / xarxa viària total	%	0%	0%	Model de trànsit	Ajuntament
Vehicle motoritzat	504	Xarxa viària bàsica (km) / xarxa viària total	%	19,3%	19,3%	Inventari	Ajuntament
Vehicle motoritzat	505	Xarxa viària zona 30 (km) / xarxa viària total	%	34,2%	44,6%	Inventari	Ajuntament
Aparcament	601	Places d'aparcament regulades / places d'aparcament	%	6,18%	28%	Inventari	Ajuntament
Aparcament	602	Places d'aparcament en via pública / turismes censats	places/turismes x100	43,15	38,83	Inventari	Ajuntament
Aparcament	603	Places d'aparcament en via pública / N° d'habitatges	places/hab x 100	54,78	49,30	Ajuntament, Inventari	Ajuntament
Aparcament	604	Places d'aparcament fora via pública / turismes censats	places/turismes x100	128,21	141,03	Inventari	Ajuntament
Aparcament	605	Places d'aparcament fora via pública / N° d'habitatges	places/hab x 100	162,77	179,05	Ajuntament, Inventari	Ajuntament

Mode	Codi	Descripció indicador	Unitats	Valor actual	Valor any horitzó PMUS	Font informació	Responsable
Mercaderies	701	veh-km pesants / veh-km trànsit total	%	4,6%	5,7%	Model de trànsit	Ajuntament
	702	Places aparcament C/D / població total	places/pob x 1000	7,04	6,97	Inventari	Ajuntament
	703	Places aparcament C/D / places d'aparcament	%	3%	4%	Inventari	Ajuntament
Seguretat	801	Víctimes mortals àmbit urbà / població total	morts/pob x 1000	0	0	SCT, Policia Local	Ajuntament
	802	Accidents amb víctimes àmbit urbà / població total	accidents/pob x 1000	1,68	1,35	SCT, Policia Local	Ajuntament
	803	Víctimes vianants àmbit urbà / víctimes totals	%	16%	13%	SCT, Policia Local	Ajuntament
PDM	9001	costos interns i externs del viatge en TP (€/viatger-km)	€/viatger-km	0,600	0,551	ATM	Ajuntament
PDM	9002	costos interns i externs del viatge en vehicle privat (€/viatger-km)	€/viatger-km	0,784	0,779	ATM	Ajuntament
PDM	9003	costos interns i externs del transport de passatgers (€/viatger-km)	€/viatger-km	0,717	0,674	ATM	Ajuntament
PDM	901	distància mitjana del primer desplaçament per mobilitat obligada (km)	km/h (útils)	6,24	5,62	Enquestes, model de trànsit	Ajuntament
PDM	9021	% desplaçaments intra + intermunicipals a peu i bicicleta	%	42,6%	44,4%	Enquestes	Ajuntament
PDM	9022	% desplaçaments intra + intermunicipals en TP	%	9,2%	15,0%	Enquestes	Ajuntament
PDM	9023	% desplaçaments intra + intermunicipals amb vehicle privat motoritzat	%	48,2%	40,6%	Enquestes	Ajuntament
PDM	903	Costos externs totals (M€)	M€	10,92	8,89	DGQA	Ajuntament
PDM	9041	Consum final d'energia destinada al transport	milers tep/any	4.955,83	3.822,30	DGQA	Ajuntament

Mode	Codi	Descripció indicador	Unitats	Valor actual	Valor any horitzó PMUS	Font informació	Responsable
PDM	9042	Consum combustibles derivats del petroli destinats al transport	milers tep/any	4.896,60	3.766,84	DGQA	Ajuntament
PDM	905	Emissions CO2 descomptat el biodiessel (milers tn/any)	milers tn/any	20,42	17,09	DGQA	Ajuntament
PDM	9061	Emissions de PM10 (tn/any)	tn/any	3,50	2,46	DGQA	Ajuntament
PDM	9062	Emissions de NOx (tn/any)	tn/any	67,52	47,58	DGQA	Ajuntament
PDM	9071	Punts on se superen els 65 dBA	% trams	23	20	Mapa Acústic	Ajuntament
PDM	908	(m2 de via pública destinada a circulació i aparcament) / (m2 via pública)	%	92,2%	91,9%	Inventari	Ajuntament
PDM	910	Nº accidents amb víctimes x 10 ⁶ / veh-km / any	accidents x 106 veh-km/any	0,595	0,476	SCT, Policia Local	Ajuntament

8. SÍNTESI

8.1. Introducció a l'Estudi Ambiental Estratègic

Segons la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, l'Estudi Ambiental Estratègic (EAE) ha d'identificar, descriure i avaluar els probables efectes significatius sobre el medi ambient que puguin derivar-se de la aplicació del pla o programa, així com unes alternatives raonables, tècnica i ambientalment viables, inclosa entre elles l'alternativa zero, que tinguin en compte els objectius i l'àmbit territorial d'aplicació del pla o programa.

El present document és l'Estudi Ambiental Estratègic del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible (PMUS) del municipi de Mollet del Vallès.

8.2. El Pla de Mobilitat Urbana Sostenible

La Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, desplega un conjunt d'instruments de planificació de la mobilitat aplicables a diferents escales geogràfiques. El Pla de Mobilitat Urbana Sostenible (PMUS) és l'instrument de planificació de la mobilitat d'àmbit local (article 9).

L'àmbit del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible (PMUS) de Mollet del Vallès és el terme municipal de Mollet del Vallès, el qual té a l'any 2020 un total de 51.600 habitants i una superfície de 11 km². El període de vigència del pla és el 2024-2029, i serà revisat cada 6 anys.

D'acord amb les dades de les enquestes realitzades per l'Ajuntament de Mollet del Vallès conjuntament amb la Diputació de Barcelona durant el període de redacció del PMUS, la mobilitat actual a Mollet del Vallès és de 193.869 desplaçaments/dia. D'aquests, 96.211 desplaçaments/dia corresponen a viatges interns al municipi. Els 97.658 desplaçaments/dia restants són de connexió amb altres municipis, i es reparteixen aproximadament a parts iguals entre els generats i els atrets.

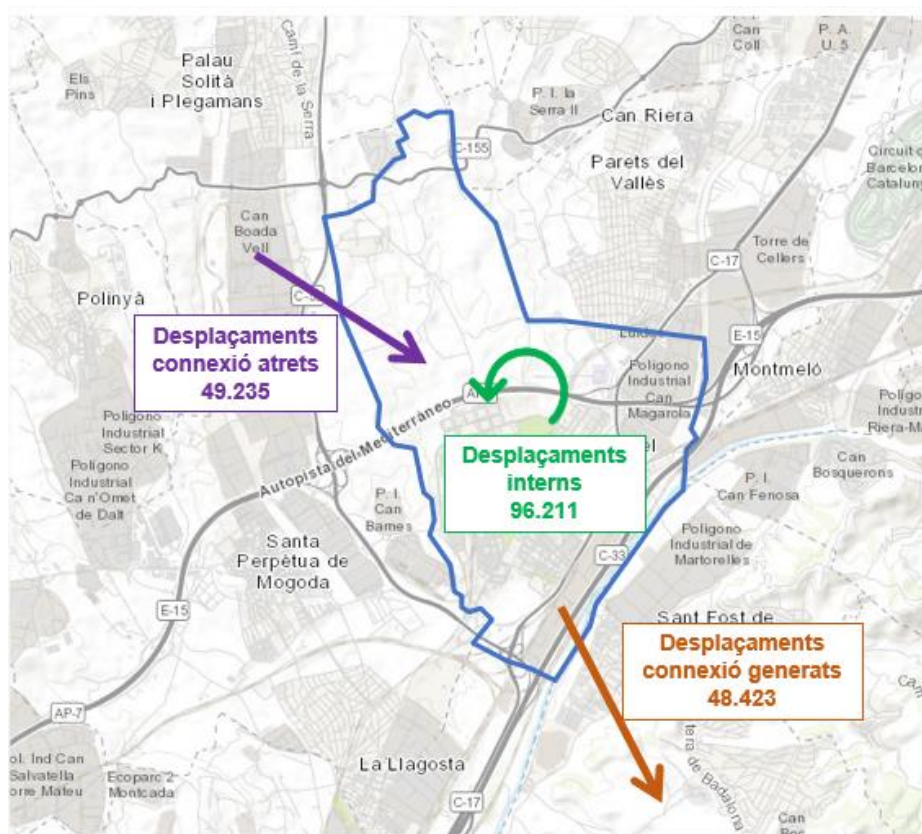


Figura 13. Viatges interns, generats i atrets al dia 1 d'any 2022 a Mollet del Vallès. Font: AIM, elaboració pròpia.

Els principals aspectes derivats de la diagnosi del sistema de mobilitat mostren la necessitat de d'ampliar voreres, adaptar passos de vianants i senyalitzar passos de vianants en cruïlles, mallar una xarxa de vies ciclistes, millora l'oferta i cobertura del transport públic urbà, definir una nova jerarquia viària que organitzi i racionalitzi el trànsit en vehicle privat, i finalment, treballar l'oferta d'estacionament per tal de poder garantir les necessitats dels veïns.

8.3. Objectius ambientals

D'acord amb el que disposa l'article 7 de la Llei de Mobilitat, els Plans de Mobilitat Urbana Sostenible han d'incorporar les determinacions dels plans directors de la mobilitat, en aquest cas el Pla Director de Mobilitat de l'àmbit SIMMB.

Els objectius ambientals que defineix el pdM són:

1. Promoure un transvasament modal d'usuaris del vehicle privat vers els modes no motoritzats i el transport públic
2. Reduir les externalitats del sistema de transports. Costos externs del transport
3. Reduir el consum energètic

4. Combustibles alternatius (electricitat)
5. Reduir la contribució de la mobilitat al canvi climàtic
6. Reduir l'emissió de contaminants atmosfèrics locals resultants del transport
7. Regulació de l'aparcament
8. Pacificació i ambientaltització de l'espai urbà
9. Renovació de furgonetes del parc municipal
10. Reduir l'accidentalitat
11. Pla d'accés a les zones industrials i grans pols de mobilitat
12. Promoció dels Plans de Desplaçaments d'Empresa
13. Garantir l'accessibilitat al sistema de mobilitat
14. Nre. de datasets de mobilitat disponibles al portal de dades obertes

8.4. Alternatives estudiades

S'han estudiat les següents alternatives de futur:

- Alternativa zero o “escenari tendencial”, és a dir, aquell que es desenvoluparia al municipi sense un pla de mobilitat urbana sostenible.
- Alternativa 1 planteja com un escenari on l'estratègia per tal d'assolir els objectius de mobilitat sostenible es fonamenta en actuacions sobre la mobilitat activa.
- Alternativa 2 planteja com un escenari on l'estratègia per tal d'assolir els objectius de mobilitat sostenible es fonamenta principalment en actuacions sobre el transport públic.

D'entre les possibles alternatives plantejades, l'alternativa 2, d'una major promoció del transport públic, és la que assoleix tots els objectius marcats per a l'any horitzó i per tant és l'alternativa escollida per al desenvolupament de propostes del nou PMUS.