Ajuntament de Mataró

Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró (PMUS)

Títol	**Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró**	
Elaborat per:	Servei de Mobilitat	
Data de creació:	04/03/2021	
Control de versions	Data	04/03/2021
	Versió	1
Estat formal	Òrgan Aprovació	
	Data d'aprovació	
	Publicació	

Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró

Document I. Memòria

(Volum 1/5)

Juliol 2019

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

Ajuntament de Mataró

DOYMO Desarrollo Organización Movilidad
Certificada ISO 9001 : 2015
ISO 14001 : 2015

CRÈDITS

Direcció facultativa

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Enginyera de Camins, Canals i Ports
Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Hugo Moreno Moreno
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Cap de la Secció de Mobilitat Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Carmelo Rivero
Geògraf
Tècnic de Mobilitat
Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

Equip redactor: **DOYMO, S.A.**

Juan Manuel Pérez Rodríguez
Tècnic de Mobilitat

David Soler Grima
Enginyer d'Obres Públiques

Toni Márquez Nogales
Enginyer Industrial

ÍNDEX

VOLUM 1/5

DOCUMENT I. MEMÒRIA..... 6

1. INTRODUCCIÓ 7

1.1. Justificació de la redacció del Pla de Mobilitat Urbana. Marcs de referència 7

1.2. Antecedents del municipi relacionats amb la planificació i gestió de la mobilitat..... 12

1.3. Objectius del PMUS..... 20

1.4. Fases de redacció del PMUS. Estructura metodològica 21

2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA 28

2.1. Situació geogràfica i estructura territorial 28

2.2. Anàlisi econòmica..... 32

2.3. Estructura i distribució de la població..... 37

2.4. Centres d'atracció i generació de viatges..... 40

2.5. Parc de vehicles i dades de motorització 45

VOLUM 2/5

3. ANÀLISI DE L'OFERTA DEL SISTEMA DE TRANSPORT

VOLUM 3/5

4. ANÀLISI DE LA DEMANDA DEL SISTEMA DE TRANSPORT

5. EXTERNALITATS DEL SISTEMA DE TRANSPORT

VOLUM 4/5

6. DIAGNOSI PARTICIPADA DE LA MOBILITAT

VOLUM 5/5

7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS I ANÀLISI D'ALTERNATIVES

8. PROPOSTES D'ACTUACIÓ DE L'ALTERNATIVA TRIADA

9. INDICADORS DE SEGUIMENT

ÍNDEX DE FIGURES

Fig. 1.1 Proposta ferroviària....11
Fig. 1.2 Portada del Pla de Mobilitat Urbana 2003....14
Fig. 1.3 Canvi modal proposat....15
Fig. 1.4 Àmbit del Pla Director Centre-Eixample-Havana....17
Fig. 1.5 Àmbit de la proposta de reordenació del Passeig Marítim....17
Fig. 1.6 Actuacions urbanístiques previstes a Mataró....25
Fig. 2.1 Zones de creixement urbà a Mataró....31
Fig. 2.2 Taxes d'atur comparades....32
Fig. 2.3 Evolució de la taxa d'atur (aturats/població activa) de l'entorn de Mataró....32
Fig. 2.4 Diagrama de taxa d'atur registrat....33
Fig. 2.5 Distribució territorial de la població de Mataró....40
Fig. 2.6 Polígons industrials a Mataró. 41
Fig. 2.7 Localització dels mercats de Mataró....43
Fig. 2.8 Principals sectors comercials de Mataró....43
Fig. 2.9 Evolució del parc de vehicles. 45

DOCUMENT I. MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Justificació de la redacció del Pla de Mobilitat Urbana. Marcs de referència

Els plans de mobilitat urbana sostenible (PMUS) són els documents bàsics per configurar les estratègies de mobilitat sostenible dels municipis de Catalunya. Tal com estableix la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, l'elaboració i l'aprovació dels PMUS són obligatòries per als municipis que, d'acord amb la normativa de règim local o el corresponent Pla Director de Mobilitat, hagin de prestar el servei de transport col·lectiu urbà de viatgers.

A més, el Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona planteja l'elaboració dels PMUS a tots els municipis que tinguin una població de dret de més de 20.000 habitants. Conseqüentment, Mataró, amb una població, a gener de 2013, de 124.144 habitants (font: IDESCAT), ha de redactar un PMUS del seu àmbit territorial, que és l'objecte del present document i que ha estat actualitzat parcialment l'any 2018.

Per a l'elaboració del PMUS, l'Ajuntament compta amb la col·laboració de la Diputació de Barcelona, que hi participa de manera activa per aconseguir un planejament coherent en el desenvolupament del municipi, i molt efectiu pel que fa a la seva execució.

Per a la redacció del PMUS s'han tingut en compte els referents i les normatives següents:

1.1.1. Marcs de referència europeus

Llibre Blanc del Transport de la Unió Europea

El PMUS ha considerat les directrius del Llibre Blanc de la Unió Europea, en el qual la Comissió Europea va insistir en la necessitat d'avançar cap a una major sostenibilitat del sistema de transport. La Comissió Europea ha publicat un nou Llibre Blanc del Transport, amb l'objectiu fixat per a l'any 2050. El document inclou una sèrie de propostes amb la intenció de reduir la dependència d'Europa del petroli importat i disminuir les emissions de carboni en el transport un 60%. També es proposa reduir les emissions contaminants a l'atmosfera entre un 80 i un 95%, per sota dels nivells del 1990, per assolir l'objectiu de limitar el canvi climàtic en 2ºC per al 2050.

En aquest document s'estableixen les prioritats europees per a l'any horitzó 2020, amb la idea de potenciar els sistemes d'informació, gestió i pagament dels transports multimodals, així com d'avançar fins a l'aplicació plena dels principis de "l'usuari pagador" i "qui contamina, paga" i del compromís del sector privat per assegurar el finançament per a futures inversions en transports.

1.1.2. Marcs de referència de l'Administració General de l'Estat (AGE)

Pla Estratègic d'Infraestructures i Transport (PEIT) 2005-2020

En aquest document s'inclouen dos objectius aplicables a la redacció dels PMUS.

Objectiu de cohesió social, pel qual s'ha de garantir una accessibilitat universal mínima als serveis públics de tots els ciutadans, prestant especial atenció en els grups vulnerables (nens, gent gran, persones amb mobilitat reduïda...). En l'horitzó 2020 s'ha de garantir l'accés amb transport públic a tot el territori, amb les condicions de qualitat que defineix el Pla per als serveis de transport públic.

Objectiu de cohesió territorial. Es planteja l'enfortiment de les xarxes de ciutats mitjançant l'impuls de serveis de transport públic interurbà específics i de coordinació de la gestió. S'espera

aconseguir un repartiment modal en els viatges entre aquestes ciutats proper al repartiment existent en els desplaçaments urbans motoritzats.

Així mateix, l'accessibilitat amb transport públic a zones de baixa densitat de població i nuclis dispersos o enclavats ha d'assolir uns nivells mínims, concertats amb les autoritats territorials competents l'any 2020 (any horitzó del Pla).

Estratègia espanyola per a la mobilitat sostenible (2009)

Els plans de mobilitat urbana sostenible persegueixen impulsar un conjunt d'actuacions per aconseguir desplaçaments més sostenibles (a peu, amb bicicleta i amb transport públic) que siguin compatibles amb el creixement econòmic, a fi de millorar la qualitat de vida dels ciutadans i les futures generacions.

S'hauran d'implantar plans de mobilitat en tots els nuclis que prestin el servei de transport públic, sense excloure la possibilitat d'aplicació en ciutats petites.

El contingut dels plans de mobilitat urbana sostenible s'ha d'adequar als criteris i orientacions que estableix la normativa en la matèria i ha d'incloure, com a mínim:

- Diagnòstic de la situació.
- Objectius a aconseguir.
- Mesures a adoptar.
- Mecanismes de finançament i programa d'inversions.

Estratègia d'estalvi i eficiència energètica a Espanya (E4). Pla d'Acció 2008-2012

En aquest document es proposen mesures de canvi modal, entre les quals destaquen la redacció de plans de mobilitat urbana. L'objectiu d'aquesta mesura és actuar sobre la mobilitat urbana per aconseguir canvis importants en el repartiment modal, amb una major participació dels mitjans més eficients de transport, en detriment de la utilització de l'ús del vehicle privat amb baixa ocupació, i fomentar l'ús de modes no consumidors d'energia fòssil, com la marxa a peu i la circulació amb bicicleta.

Entre els elements que formen part d'un pla de mobilitat urbana, tant organitzatius com d'infraestructures, s'han d'incloure els següents:

- Intercanviadors modals.
- Regulació i pagament de l'estacionament.
- Pagament per l'ús d'infraestructures.
- Àrees amb restricció al trànsit.
- Foment de la mobilitat a peu i amb bicicleta.
- Oferta de major qualitat de mitjans col·lectius.
- Serveis de transport flexibles, adaptats a la demanda.
- Centres logístics per regular la càrrega i descàrrega.

- Teletreball.
- Centres de cotxe compartit.

1.1.3. Marcs de referència de la Generalitat de Catalunya

La Generalitat de Catalunya disposa de les següents lleis i decrets reguladors de la redacció dels PMUS.

- Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.
- Decret 362/2006, de 3 d'octubre, pel qual s'aproven les Directrius nacionals de mobilitat.
- Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.
- Decret 466/2004, de 28 de desembre, relatiu a determinats instruments de planificació de la mobilitat i al Consell de la Mobilitat.
- Directrius nacionals de mobilitat.

1.1.4. Marcs de referència de la Regió Metropolitana de Barcelona

Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona (pdM)

El Govern de la Generalitat aprova, el 2 de setembre del 2008, el Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona (pdM), que abasta la mobilitat del conjunt de l'àrea tenint en compte tots els modes de transport, tant de passatgers com de mercaderies, i fomenta els modes no motoritzats i el transport públic, amb la voluntat de garantir l'accessibilitat de la ciutadania, aconseguir uns desplaçaments sostenibles i segurs, i millorar l'eficiència del sistema en l'horitzó de l'any 2012.

El Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona és l'instrument bàsic que configura l'estratègia de mobilitat sostenible de tot el territori metropolità. D'acord amb l'article 17 del Decret 152/2007, de 10 de juliol, el Pla de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona ha de recollir mesures per assolir una reducció dels valors d'immissió de diòxid de nitrogen i partícules de diàmetre inferior a 10 micres a les vies principals i secundàries.

Les mesures del Pla són:

- Coordinar l'urbanisme amb la mobilitat.
- Fomentar una xarxa d'infraestructures de mobilitat segura i ben connectada.
- Gestionar la mobilitat i afavorir el transvasament modal.
- Millorar la qualitat del transport ferroviari.
- Assolir un transport públic de superfície accessible, eficaç i eficient.
- Modernitzar l'activitat logística i accelerar les infraestructures ferroviàries de mercaderies.
- Garantir l'accés sostenible als centres de treball.

- Promoure l'eficiència energètica i l'ús dels combustibles nets.

- Dur a terme una gestió participativa dels objectius del Pla Director de Mobilitat.

Pla Territorial Metropolità de Barcelona (PTMB)

En data 20 d'abril del 2010, el Govern de Catalunya va aprovar definitivament el **Pla Territorial Metropolità de Barcelona.**

En coherència amb les determinacions del Pla Territorial General, aquest Pla adopta les premisses en l'àmbit general de Catalunya que es presenten a continuació i que es concreten en criteris, de caràcter qualitatiu, per al tractament dels diversos components de les propostes d'ordenació, i en hipòtesi, de caràcter quantitatiu, que permeten definir diferents escenaris econòmics i demogràfics als quals les propostes d'ordenació han de poder donar resposta.

Si bé sense una estricta exactitud conceptual, ja que la majoria de criteris acostumen a tenir projecció en els tres sistemes en què s'articulen les propostes dels plans, sí que es pot determinar una certa classificació en funció de la major implicació de cada criteri amb un o altre sistema. Les premisses definides que s'han considerat per a la redacció del PMUS són:

- Sistema d'espais oberts.

- Sistema d'assentaments.

- Sistema de mobilitat.

Mantenint la necessària coherència amb el planejament sectorial corresponent, les propostes d'infraestructures viàries i ferroviàries del PTMB concreten i completen les infraestructures planificades. Aquestes propostes tenen com a finalitats generals:

- Contribuir a estructurar espacialment els sistemes d'assentaments urbans.

- Assegurar uns nivells de connectivitat adequats a les previsions de desenvolupament dels assentaments urbans, amb especial atenció en els àmbits de reforçament nodal metropolità.

- Vincular l'accessibilitat als usos del sòl que es prevegin en el territori, especialment pel que fa a l'activitat econòmica.

- Completar les xarxes bàsiques establertes en els plans sectorials amb altres traçats de menor rang que siguin rellevants a l'escala del Pla.

- Definir les condicions dels elements d'infraestructura que siguin funcionalment i espacialment significatius en l'àmbit del Pla.

- Propiciar un bon ajustament dels traçats a les condicions de la matriu biofísica del territori i minimitzar l'efecte barrera de les infraestructures lineals moderant el consum de sòl per a infraestructures de mobilitat i evitant duplicitats innecessàries.

- Establir les prioritats d'actuació en infraestructures en l'àmbit del Pla, les quals han de ser concretades amb major nivell de detall a partir dels plans i programes elaborats pels organismes responsables de la gestió d'infraestructures de transport de la regió metropolitana de Barcelona.

- Assenyalar possibles opcions de desenvolupament de les infraestructures de transport a llarg termini.

- Potenciar el canvi modal en favor dels modes de transport més sostenibles, vianants, bicicletes i transport públic.

- Promoure l'estalvi d'infraestructures de manera que s'evitin les redundàncies i s'opti, en cada cas, per les solucions i els modes de transport més eficients i viables.

Les propostes d'infraestructures de transport públic i viari que afecten Mataró directament inclouen:

Xarxa de Rodalies:

Les propostes més importants que planteja són:

- **Línia orbital ferroviària** (LOF), que uneix Mataró amb la resta de grans ciutats de l'arc metropolità sense passar per Barcelona.

- **Trasllat de la línia de Rodalies Barcelona-Mataró a l'interior**, per incrementar la cobertura territorial d'aquesta línia sobre uns nuclis urbans.

Entre Mataró i Calella també proposa actuar sobre la línia costanera amb **operacions de millora ambiental i variants ferroviàries locals**, o mitjançant un desplaçament de l'actual traçat que possibiliti una variant intermunicipal de més llarg abast amb canvis de localització de les estacions.

Finalment, proposa el **desdoblament de la línia de Rodalies a l'alt Maresme**, necessari per incrementar les freqüències de pas.

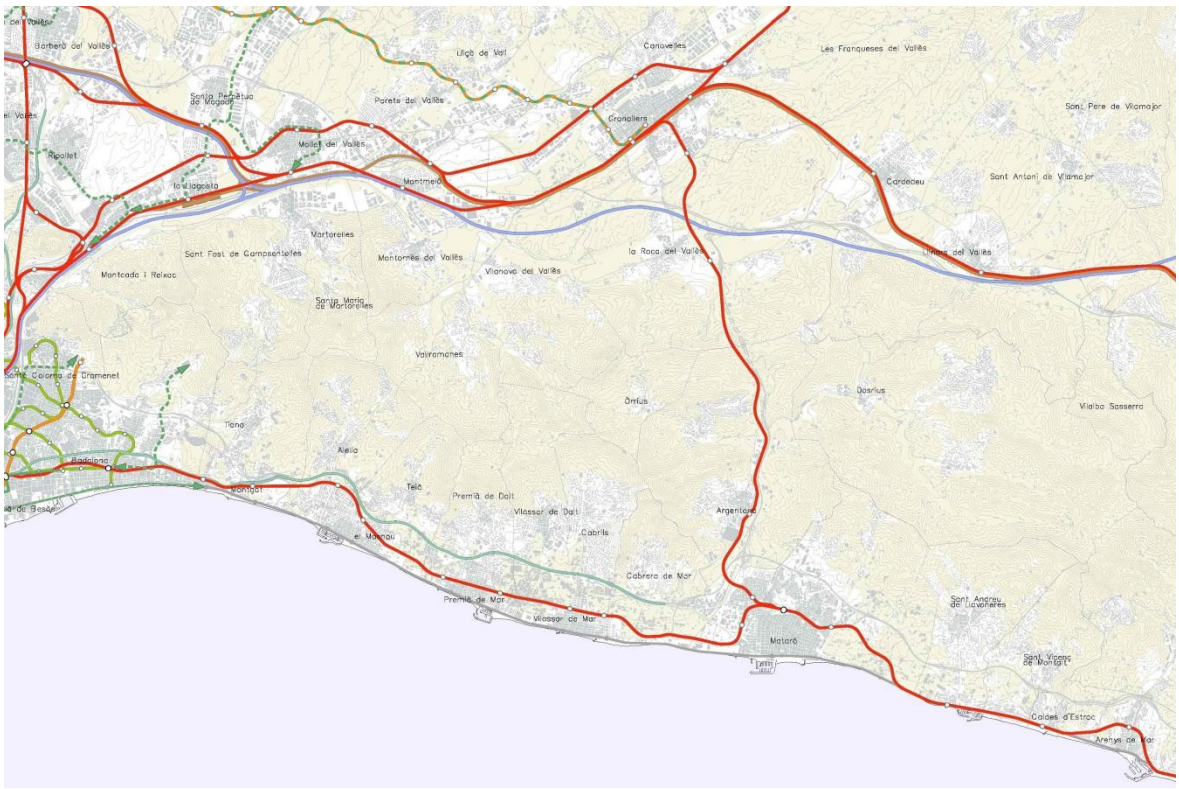


Fig. 1.1 Proposta ferroviària.

Sistema d'infraestructures viàries

- Pel que fa a la xarxa viària, les actuacions proposades són bàsicament de millora interna i de millora de connexió amb el Vallès: creació d'un nou sistema de distribució dels trànsits interiors de la comarca en paral·lel a l'autopista C-32 entre Montgat i Pineda amb diferents opcions alternatives per trams, túnel de la Conreria (B-500) per connectar el sud del Maresme amb la plana del Vallès sense passar per Barcelona, i millora dels traçats de les carreteres d'Alella a Vilanova del Vallès i d'Arenys de Mar a Sant Celoni, amb variants a Arenys de Munt i Vallgorguina.

1.1.5. Marcs de referència locals

Ordenança de la Via Pública de Mataró, aprovada definitivament per acord del Ple del 5/6 del 2008.

L'objectiu principal d'aquesta ordenança consisteix a adaptar, en alguns casos, les disposicions de caràcter general de la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, a les condicions de la ciutat de Mataró, per donar-los un contingut eminentment urbà, pensant en les persones i en una mobilitat sostenible que millori la circulació de vehicles i vianants i prestant especial atenció a les persones amb mobilitat reduïda, el transport públic i l'ús de bicicletes.

Això ha comportat també que incorpori una regulació de l'estacionament de motocicletes i ciclomotors, així com de la circulació de bicicletes i d'altres vehicles mecànics sense motor i de noves zones d'estacionament amb control horari (zona verda i taronja a la ja existent de zona blava). S'amplien les zones reservades o la possibilitat de crear, si la situació ho demana, noves zones amb la velocitat limitada a 30, 20 o 10 km/h, i es millora la regulació del procediment sancionador.

1.2. Antecedents del municipi relacionats amb la planificació i gestió de la mobilitat

1.2.1. Pla de Mobilitat Urbana de Mataró 2003

El Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró va ser redactat i impulsat a través de l'Ajuntament de Mataró i aprovat al febrer del 2005. Cal remarcar que aquest Pla Director de Mobilitat Sostenible es va elaborar abans de la primera llei estatal de mobilitat. La Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat defineix els plans directors amb un abast i contingut diferents dels actuals, de manera que hem d'entendre aquest document com un PMU.

L'anterior Pla de Mobilitat Urbana (PMU) de la ciutat de Mataró va definir el model global de mobilitat relatiu a la circulació i l'estacionament de vehicles, els desplaçaments de vianants i bicicletes, el transport públic i la distribució de mercaderies, tenint en compte les seves externalitats, especialment pel que fa a la seva incidència sobre la qualitat de vida dels mataronins.

Es va plantejar com a objectiu assolir un ús coordinat de tots els modes de desplaçament, proveint l'oferta adequada per a cada mode en un espai públic escàs, i promoure els usos més adients dintre de cada context.

Tanmateix, es va iniciar un procés de canvi cap a un nou model de mobilitat on la utilització del vehicle privat sigui més racional i, per tant, perdi pes, però on, alhora, els ciutadans puguin accedir a tot arreu d'una manera més fàcil i agradable (accessibilitat vs. mobilitat).

El Pla va integrar totes les disciplines que afecten la mobilitat, el planejament urbanístic, la via pública i la circulació, el transport, l'educació i la cultura, les activitats econòmiques, etc. El Pla de Mobilitat Urbana 2003 inclou propostes a curt i a llarg termini per assolir una mobilitat eficaç, eficient i sostenible que desenvolupi els objectius acordats en el Pacte de Mobilitat, partint dels estudis previs existents en la matèria.

Planificació de la ciutat: Defineix noves potencialitats per als sòls disponibles, plantejant una estratègia urbana renovada que es basa en la reconsideració d'usos previstos en sòl urbanitzable, la remodelació de teixits urbans que han esdevingut obsolets, un nou reequilibri territorial per als equipaments i els espais lliures i una bona localització de la ciutat respecte a noves infraestructures de mobilitat, a escala local o regional.

Circulació: Proposa la finalització de la ronda externa, tenint en compte les connexions bàsiques que permetin estructurar les relacions de la nova zona de creixement urbà localitzada per sobre del traçat de la Ronda.

Defineix una jerarquització de la xarxa viària amb una capacitat i una accessibilitat urbana potent, i una resta de la xarxa viària que ha de funcionar en àrees ambientals o zones 30 de pacificació del trànsit motoritzat (47 sectors). El centre històric rep un tractament especial que recull el Pla de Centre.

Transport públic: Estableix mesures i línies d'actuació principals a treballar per augmentar la importància del transport públic urbà i interurbà dins de la mobilitat, consolidant-lo com una alternativa competitiva a l'ús del vehicle privat.

Inclou una proposta de reforma de la xarxa actual i d'altres de millora a llarg termini, en què s'estableixen les bases d'un servei que s'adapta a diverses hipòtesis de mobilitat sostenible dins d'un creixement absolut de la mobilitat.

Vianants i bicicletes: Defineix una xarxa bàsica de vianants que implica comoditats (espai, distàncies i accessibilitat) i que permet enllaçar tots els punts importants de la ciutat generadors i atractors de viatges.

Defineix també uns itineraris per circular-hi amb bicicleta. El disseny d'aquesta xarxa es concreta en el Mapa de la Bicicleta.

Estacionament: Proposa assolir un equilibri en el sistema de mobilitat a través d'eixugar els dèficits existents, controlar l'oferta de places i optimitzar-ne la utilització mitjançant l'especialització de l'oferta entre els diferents tipus de demanda.

Transport i distribució de mercaderies: Adhesió al Projecte URBIS, que cerca solucions en el sector del transport i la distribució urbana de mercaderies, millorant-ne la gestió.

Medi ambient urbà: Es proposen mesures referents a gestió del trànsit i implantació d'elements amortidors, amb l'objectiu de reduir els nivells sonors a l'interior de les àrees ambientals (excepte vies de la xarxa bàsica) fins a valors inferiors als 65 dBA.

A fi d'assolir una reducció de les emissions de gasos i partícules contaminants, es proposa reduir el nombre de desplaçaments que actualment es fan amb vehicle privat.

Els **plànols 1.2.1 a 1.2.5** mostren les actuacions desenvolupades en el PMUS 2003 de Mataró.

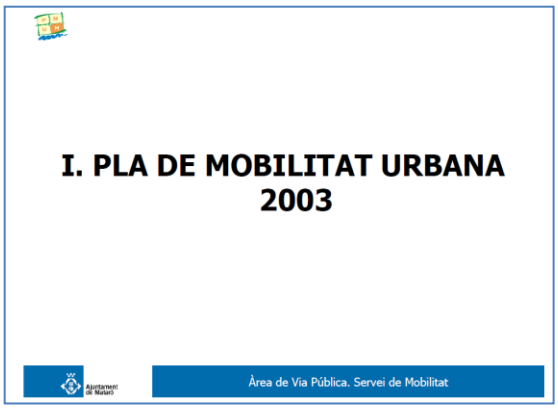


Fig. 1.2 Portada del Pla de Mobilitat Urbana 2003.

El **Pla de Mobilitat Urbana de Mataró** estableix la jerarquia següent pel que fa a la xarxa viària interna:

- **Xarxa bàsica:** Ha de tenir capacitat per cobrir totes les zones del nucli urbà consolidat. Està formada per vies on la circulació de vehicles motoritzats tindrà prioritat. En el cas que hi hagi transport públic, aquest tindrà prioritat sobre el vehicle privat.

- **Xarxa local:** Està formada per carrers que connecten la xarxa bàsica amb l'interior de les àrees veïnals.

- **Xarxa veïnal:** Està formada per carrers on s'intenta minimitzar el vehicle motoritzat per evitar el trànsit de pas. Les actuacions per aconseguir una xarxa veïnal pacificada del trànsit van des del tractament dels paviments fins a l'estudi dels sentits de circulació o la incorporació d'elements físics dissuasius (plataformes a nivell o ruptura de l'eix del canal de circulació).

Sobre la base de la nova xarxa proposada i de la utilització del transport públic, el Pla preveia un augment de la utilització del transport públic amb una modificació de l'estat de saturació de la xarxa i el canvi de repartiment modal que s'exposa a les figures següents:

Fig. 1.3 Canvi modal proposat.

Aquest document s'ha utilitzat com a base de treball per al desenvolupament del PMUS 2014-2024, mantenint els criteris que s'hi establien i que se sintetitzen en:

- Incorporació transversal del concepte de sostenibilitat.
- Els moviments dels vianants formen part principal del sistema de mobilitat.
- Creació de carrers de prioritat invertida.
- Els transports públics han de ser considerats prioritaris.
- La satisfacció de les demandes de trànsit de vehicles no pot significar una pèrdua de la qualitat urbana general.
- Cal deslliurar pròpiament espai viari ocupat pels cotxes estacionats per destinar-lo a vianants i a fer més fluida la circulació.
- La seguretat dels vianants i conductors en l'ús de la xarxa viària ha de prevaler per damunt de qualsevol altra consideració.
- L'estructura de la xarxa viària ha de ser senzilla i clara.
- Cal preveure i assegurar una accessibilitat amb prou capacitat, tant per al transport públic com per al privat, de les noves àrees de desenvolupament residencial o activitats econòmiques de la ciutat.

1.2.2. Pla Estratègic d'Impuls del Centre de Mataró

S'està desenvolupant un Pla Estratègic d'Impuls del Centre de Mataró l'objectiu del qual és dinamitzar el centre de la ciutat. En aquest sentit, el nucli històric, per la seva singularitat, ha d'esdevenir el motor que permeti la regeneració urbana del centre i creï sinergies extensibles a la resta de la població dins del context d'una ciutat del segle XXI.

Amb l'objectiu de reforçar el posicionament del centre i la ciutat a nivell global, es plantejaran les intervencions estratègiques dins l'àrea del centre que es considerin oportunes. En aquest sentit, els límits d'actuació s'estenen fora de l'àmbit entre muralles per donar l'opció de generar una entitat de majors dimensions, amb una atractivitat major, i també per aprofitar el flux de persones que arriben a la ciutat per altres motius a fi que en visitin el centre històric.

Les mesures del Pla aniran encaminades a fer una ciutat més atractiva, tant per als residents com per als visitants, que millori les condicions de l'entorn, que generi un pols d'atracció, que convidi a passejar-hi i que creï les condicions per potenciar l'activitat econòmica, com a base fonamental dels teixits urbans equilibrats.

Així doncs, els objectius són:

- Millora de la qualitat de vida *(una ciutat per viure)*.

- Imatge i embelliment *(una ciutat per veure)*.

- Promoció de ciutat i activitat econòmica *(una ciutat per viure'n)*.

Aquest Pla inclou els aspectes següents:

Model de centre:

- Proposta de sistemes d'espais lliures, vialitat, equipaments i edificació.

- Mesures i accions per al funcionament del centre com una gran àrea comercial amb la localització de serveis complementaris (estacionaments, espais de lleure i descans, elements compartits com WC públics, etc.).

- Proposta d'esdeveniments com a elements motors de potenciació del centre, vinculats a la cultura, el lleure, el comerç, la gastronomia, el patrimoni, etc.

Accessibilitat i connectivitat:

- Accessibilitat al centre històric tant a peu per als vianants com a través d'altres sistemes de mobilitat: des del transport públic (estació de tren, servei d'autobusos) fins al transport privat (bicicletes, cotxes i aparcaments).

- Connectivitat del centre històric amb la resta de la ciutat i el territori. La potenciació/creació d'eixos cívics amb els barris com a elements de dinamització de l'activitat i foment de la cohesió social. Les connexions amb els espais lliures com a element de qualitat de vida, de relació i d'esbarjo necessari per a la població.

Propostes d'intervenció en places del centre històric i de l'àrea del centre:

- Places: Santa Maria, Fossar Xic, Beat Salvador, Xica, Peixateria, Can Xammar, Tereses, Santa Anna, Anxaneta, Fivaller i Pati del Cafè Nou.

Proposta de recuperació i posada en valor dels trams de muralla existents i dels espais lliures associats, i la seva connexió dins d'un circuit de conjunt.

Propostes de formalització dels eixos de connectivitat recollits en l'apartat anterior, com a element clau per a la concepció unitària del conjunt, tenint en consideració els usos, els esdeveniments i els serveis que es preveuen.

Propostes d'accions i mesures per millorar l'espai públic i el paisatge urbà:

- Proposta de millora dels criteris d'urbanització i el paper de la vegetació en la proposta de conjunt: estratègia en espais públics i foment del verd en espais privats (façanes, patis i cobertes).

- Proposta d'accions i mesures per al foment de la rehabilitació, la restauració i la neteja del paisatge urbà (façanes i mitgeres) i del parc edificat en general: subvencions, estímuls fiscals i convenis de col·laboració publicoprivada.

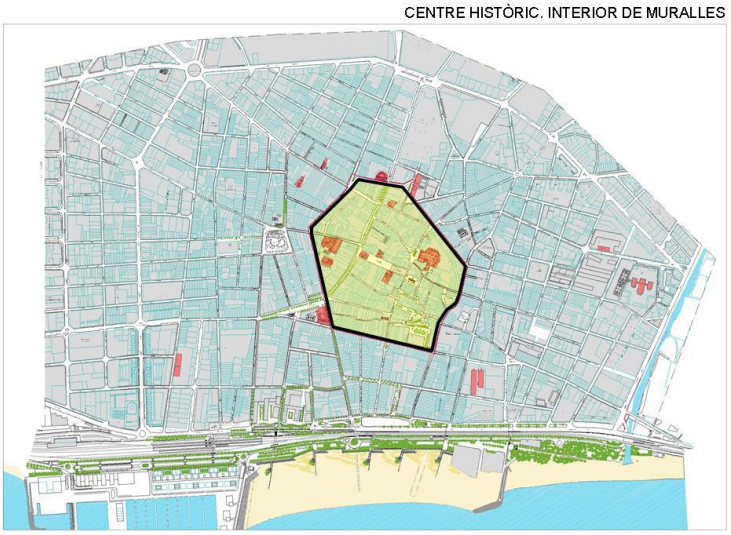


Fig. 1.4 Àmbit del Pla Director Centre-Eixample-Havana.

1.2.3. Transmissió de la competència de la N-II

El PMUS 2018-2024 inclou una proposta sobre la reordenació del Passeig Marítim i de l'Avinguda del Maresme (antiga carretera N-II).

L'objectiu d'aquesta proposta és atorgar un caràcter urbà a la via i potenciar-ne les característiques paisatgístiques, així com millorar la seguretat dels vianants i la del trànsit rodat.

Les actuacions proposades recullen la separació física dels dos sentits de circulació de la calçada a través d'una mitjana central d'1,50 m d'amplada, on s'hi plantaran palmeres i s'hi instal·larà l'enllumenat. Aquesta actuació ha de permetre incorporar passos de vianants en superfície per fer més permeable l'accés a la platja.

Fig. 1.5 Àmbit de la proposta de reordenació del Passeig Marítim.

1.2.4. Pacte per la Mobilitat de Mataró

El Pacte per la Mobilitat de Mataró de juliol de 2016 estableix les bases sobre com ha de ser el sistema de mobilitat de la ciutat en el futur i va ser subscrit per tots els grups municipals.

Aquest Pla ha servit de punt de partida de les propostes del nou **Pla de Mobilitat Urbana i Sostenible de Mataró 2018-2024**. Els objectius del present PMUS van dirigits a aconseguir una mobilitat sostenible, potenciant el transport públic, l'ús de la bicicleta i els desplaçaments a peu, així com una mobilitat equitativa i inclusiva, garantint el dret de tots els ciutadans a moure's còmodament en l'espai públic.

Es proposa assolir una ciutat més amable i sana, on el vianant sigui el veritable protagonista; una ciutat equilibrada, potenciant la barreja d'usos; una ciutat competitiva, que sigui un referent comarcal pel que fa als serveis, dinamitzant l'activitat comercial del centre i estenent-la cap a la resta de barris i l'entorn comarcal.

Així mateix, hi ha l'objectiu d'equilibrar i conciliar les necessitats de mobilitat amb un espai urbà de qualitat ("carrers d'estar i passar") i una ciutat saludable.

El Pacte per la Mobilitat de novembre de 2016 s'elabora amb la finalitat de fixar els criteris que han d'orientar les actuacions de les administracions, especialment la municipal, en matèria de mobilitat, i que hauran de quedar recollits en els plans d'actuació municipals que anualment elabora el govern municipal.

Defineix els objectius i les actuacions que s'especifiquen tot seguit:

Prioritat dels modes de transport no motoritzats a tot el nucli urbà

1. Crear una xarxa de vianants còmoda, segura i accessible mitjançant la creació d'eixos cívics que connectin els barris amb el centre i l'estació, i reforçant també els centres dels barris que suposin punts d'acollida al vianant. Garantir que la xarxa oferirà com a mínim un itinerari de qualitat per al vianant en tots els barris de la ciutat. Crear una xarxa de camins escolars segurs, que converteixin en zones de vianants els carrers que donen accés a escoles i grans equipaments segons horaris.

2. Obrir el front marítim a la ciutat. A mitjà-llarg termini es proposa desplaçar la línia de tren cap a l'interior (pla orbital), mentre que a curt termini es planteja millorar l'accessibilitat dels vianants als passos inferiors del front marítim per convertir-lo no només en la platja i l'espai de salut de la ciutat, sinó també de bona part del Vallès, sempre que les noves activitats que s'hi localitzin no el degradin.

3. Consolidar la centralitat de la Plaça de les Tereses a partir d'una reurbanització que millori les condicions de mobilitat del vianant, que integri el transport públic i que es doti de prou estacionament fora de calçada per cobrir la demanda d'estacionament del comerç del centre.

4. Millorar la gestió de la zona de vianants del centre. Es planteja la revisió total dels sistemes de control i les autoritzacions actuals i es demana l'estudi d'implantació de càmeres i de lectors de matrícules que controlin el temps dins de l'espai.

5. Desenvolupar la xarxa ciclista preferentment en calçada, creant carrils bici segregats a partir de carrils de circulació o d'estacionament, o bé en coexistència amb la resta de vehicles reduint la velocitat de circulació.

El transport públic com a alternativa al cotxe

6. Adaptar o reformular completament el transport públic urbà amb l'objectiu de combinar eficàcia, sostenibilitat ambiental i accessibilitat territorial. L'oferta ha de ser competitiva, amb una freqüència atractiva i una àrea de captació universal.

Gestió de la mobilitat amb cotxe

7. Promoure l'ús de vehicles nets, per a les flotes municipals, la distribució de mercaderies i els vehicles privats, així com la instal·lació d'electrolineres.

8. Implantar un sistema de corones tarifàries i temporals d'estacionament a la ciutat que reguli l'ús del cotxe amb criteris funcionals i mediambientals. Graduar la convergència tarifària entre la zona regulada i l'estacionament públic fora de la calçada.

9. Aprofitar millor les places d'estacionament per a residents i, allà on es produeixin dèficits importants, habilitar noves infraestructures que permetin alliberar el sòl en superfície, vinculades a la plena utilització dels estacionaments ja existents.

Garantia de la mobilitat essencial

10. Alliberar les zones de càrrega i descàrrega de cotxes allà on tenen alternativa d'estacionament, eliminant l'exempció dels 15 minuts actuals.

1.2.5. Pla Local de Seguretat Viària de Mataró (actualització 2014-2017)

El Pla Local de Seguretat Viària de Mataró, elaborat pel Servei Català de Trànsit, estableix unes línies estratègiques d'actuació per assolir l'objectiu fonamental de reduir un 25% el nombre d'accidents amb víctimes i el nombre de víctimes l'any 2017 respecte a l'any 2012.

Aquest objectiu suposa consolidar la tendència decreixent en el volum d'accidents del municipi i permetrà assolir una accidentalitat *per capita* al voltant dels valors mitjans de Catalunya. El càlcul d'aquests objectius s'ha traçat amb les dades d'accidents que consten a la base d'accidents de la Policia Local de Mataró.

A més d'aquest objectiu global, es planteja un objectiu sectorial orientat a la disminució de l'accidentalitat associada als usuaris més febles de la xarxa viària. En aquest sentit, es planteja la reducció d'un 30% dels atropellaments l'any 2017 en relació amb el 2012.

El pla d'actuació presentava un conjunt de mesures, tant físiques com de gestió, entre les quals hi havia la jerarquització de la xarxa, la imposició de mesures per reduir el volum de trànsit i la velocitat als carrers definits com a vies locals o residencials, l'augment de la xarxa de carrers per a vianants i bicicletes, el millorament del disseny i l'ordenació del trànsit en les interseccions més conflictives i en l'entorn escolar, l'impediment amb mesures físiques de l'estacionament de vehicles a prop de les interseccions i la promoció dels desplaçaments a peu i amb bicicleta amb una semaforització més favorable per a aquests grups. A més, es van presentar un conjunt de propostes d'actuacions individuals als trams i punts de concentració d'accidents que havien estat identificats prèviament.

1.2.6. Altres estudis

S'han analitzat altres documents i estudis a fi d'obtenir informació per a la redacció del present PMUS. Els més significatius són:

- Estudi de senyalització per a la promoció turística. Rutes de vianants de Mataró (2002).
- Estudi sobre el condicionament d'itineraris per a vianants a la ciutat de Mataró (2001).
- Proposta de pla de mobilitat per a nous eixos comercials a Mataró (2009).
- Estudi per a la definició d'una xarxa reservada per a bicicletes al municipi de Mataró (1998).
- Estudi sobre els itineraris escolars a dos centres del Grup d'Escoles de Mataró (2011).
- Pla d'Accessibilitat Universal de Mataró (2005).
- Estudi d'estacionament de Mataró (2012).

1.3. Objectius del PMUS

La redacció del PMUS té per objecte principal l'elaboració d'una proposta de mesures per potenciar la mobilitat sostenible i segura. Aquestes mesures hauran de complir amb la legislació vigent en matèria de mobilitat i, concretament, s'hauran d'adequar a les directrius que marca el pdM del seu àmbit corresponent (Regió Metropolitana de Barcelona).

Bàsicament, els objectius del PMUS se sintetitzen en:

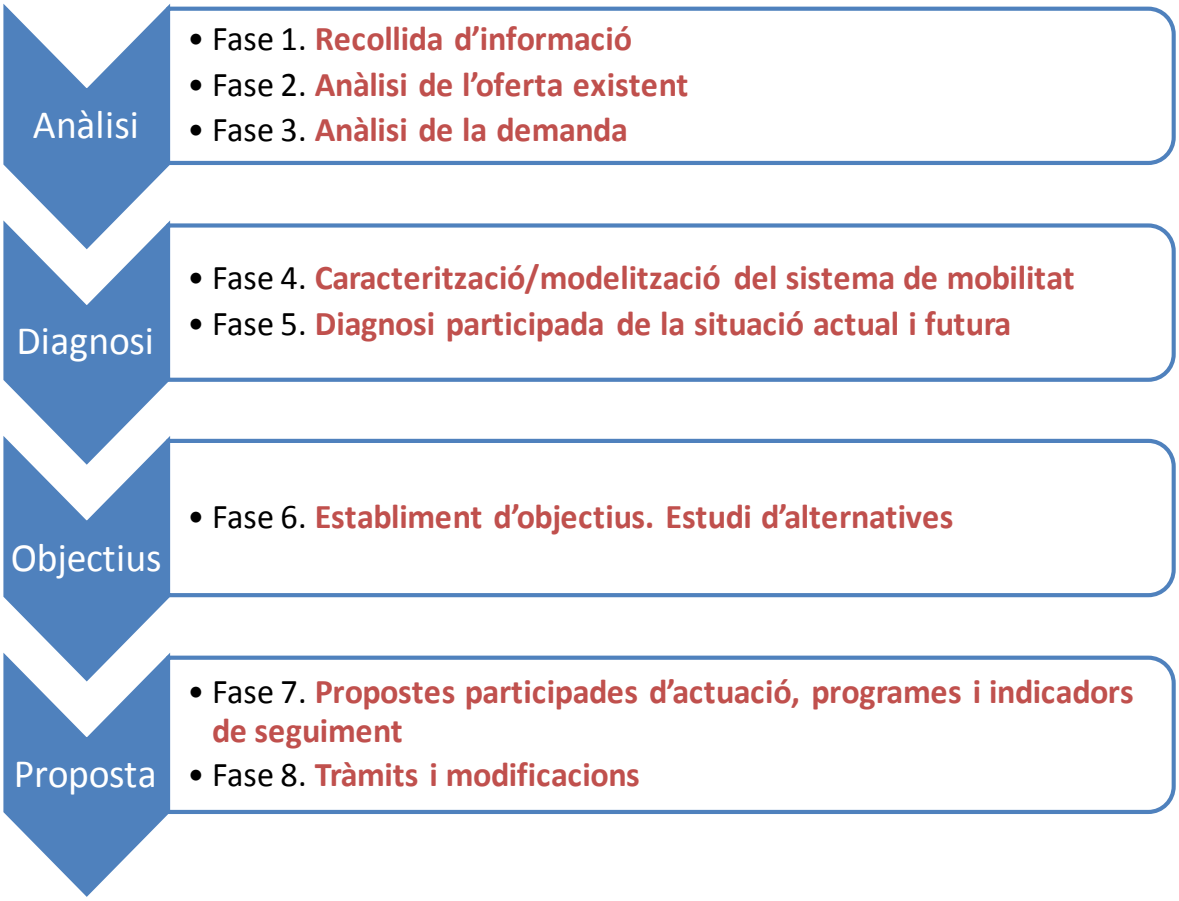
- Formulació d'un programa d'actuacions amb les seves fases d'implementació i costos.
- Proposta de creació d'una comissió de seguiment o mesa de mobilitat, si s'escau, i definició d'uns indicadors per avaluar el grau d'aplicació de les propostes.

El 2018 els objectius que defineix el Pla de Mobilitat redactat l'any 2003 continuen sent vàlids: la necessitat d'assolir una nova visió estratègica derivada del fet que la transformació urbana de Mataró és ja una realitat, però que pateix, com moltes altres ciutats europees, una greu crisi econòmica que, d'una banda, frena el creixement urbà i genera atur, però que, de l'altra, ens dona una oportunitat de reflexió sobre les mesures ineludibles per compatibilitzar la competitivitat amb la qualitat de vida urbana i l'efecte de capitalitat a la comarca del Maresme.

Per tant, mantenim els objectius del Pla Director de referència en el sentit de continuar la tasca d'alliberar espais públics per a l'ús dels veïns i, alhora, potenciar la millora dels sistemes de mobilitat més sostenibles. Plantegem, però, que el nostre Pla de Mobilitat Urbana Sostenible 2018-2024 ha d'establir les mesures que permetin assolir una elevada accessibilitat global per al municipi, en un entorn econòmic i social de recuperació econòmica, en què la mobilitat sigui un factor de creixement social i l'oferta de modes sostenibles (els desplaçaments a peu, amb bicicleta i amb transport públic) sigui corresposta amb una demanda que els faci sostenibles de veritat. Això fa necessari que el PMUS aprofundeixi en els instruments de gestió estratègica de l'accessibilitat, que ha de ser eminentment realista i pràctica, administrant amb cura i aprofitament els limitats recursos existents, i la seva redacció ha d'anar acompanyada d'una intensa participació a tots els nivells.

1.4. Fases de redacció del PMUS. Estructura metodològica

El procés de redacció del PMUS s'ha desenvolupat d'acord amb les fases descrites al Plec de Condicions Tècniques del concurs. El **quadre metodològic adjunt** mostra el conjunt de feines del PMUS en les diverses fases del seu desenvolupament.



Fase 1. Recollida d'informació. Anàlisi de la documentació existent

- El primer pas ha estat tenir en compte el Pla Director de Mobilitat de Mataró redactat l'any 2003, en el sentit d'analitzar-ne els continguts i d'aprofundir en els graus de consecució dels seus objectius, mitjançant una anàlisi crítica de l'evolució dels indicadors de referència, a fi de conèixer la visió estratègica que l'orientava, els seus encerts i les seves mancances.

- També s'han determinat les connexions de les potencials propostes del Pla amb els objectius fixats en plans aprovats d'abast superior, com ara el Pla de Transport de Viatgers de Catalunya 2020, el Pla Director d'Infraestructures 2011-2020 o el Pla Marc de Mitigació del Canvi Climàtic a Catalunya 2008-2012.

Fases 2 i 3. Anàlisi de l'oferta i la demanda

S'ha iniciat el treball amb una fase de recollida d'informació sobre l'oferta i la demanda de cada mode de desplaçament. Els continguts d'aquesta fase són:

- **Identificació dels principals centres d'atracció i generació de viatges, com ara zones residencials, zones terciàries, zones industrials, escoles** i centres educatius importants, **eixos comercials** i **nusos de comunicació** d'aportació de viatges (estacions de ferrocarril, parades d'autobusos, etc.).

- **Identificació i anàlisi d'itineraris.** La connexió de cadascun d'aquests centres d'atracció de viatges amb les diferents zones que conformen la ciutat ha permès la identificació dels itineraris més coherents, que han estat contrastats amb l'oferta de vialitat o transport en cada mode.

- **Càlcul de l'oferta.** S'han elaborat els inventaris i valoracions de superfície útil disponible i capacitat específica de cada mode de viatge. De cada itinerari, se n'ha valorat la qualitat (superfície de calçada, vorera i capacitat de transport públic), que posteriorment es compara amb la demanda de desplaçament en cada mode.

- **Càlcul de la demanda.** S'han fet enquestes sobre l'origen i la destinació i els aforaments per determinar la mobilitat de vehicles, vianants, desplaçaments amb transport públic i altres. Paral·lelament, s'ha obtingut informació sobre el motiu dels desplaçaments i sobre els problemes percebuts pel ciutadà, així com dels motius per seleccionar el mode peu, els seus viatges i la freqüència.

- **Representació gràfica i control de qualitat.** Tant els indicadors d'oferta com de demanda s'han representat en plànols temàtics per a la seva fàcil interpretació i verificació de la coherència dels resultats obtinguts.

- **El PMUS s'ha redactat en el període 2012 a 2015**, després d'haver dut a terme la recollida d'informació dels aforaments, enquestes, inventaris i un procés de participació. Posteriorment, s'han actualitzat algunes dades de les quals era possible obtenir informació sense repetir les campanyes de recollida d'informació viària. Per aquest motiu, part de la base de dades es refereix als anys anteriors al 2013.

Fase 4. Caracterització del sistema de mobilitat

Determinació dels nivells de servei. Comparant les superfícies disposades per a cada mode de viatge amb la demanda mesurada, s'han calculat els nivells de servei. S'hi han aplicat els procediments i criteris que defineix el *Manual de capacitat de carreteres 2010.*

Construcció d'un model de simulació. La informació recollida (aforaments i enquestes) ha estat la base per elaborar i calibrar un model de generació, distribució i assignació de viatges amb vehicle privat pel terme municipal de Mataró. S'ha utilitzat el model de simulació **TransCAD.** Paral·lelament i per a l'anàlisi de set cruïlles especialment conflictives, s'ha utilitzat el model de simulació **AIMSUN**, que permet visualitzar gràficament, i en temps real, els moviments que hi tenen lloc.

La formulació del model macro es concreta en la **construcció d'un graf de la xarxa viària i d'una matriu de desplaçaments** en els quals Mataró és el punt d'origen i destinació, o bé en suposa el suport infraestructural (fluxos de pas).

Fase 5. Diagnosi participada de la situació actual i futura

El procés de diagnosi futura ha estat el següent:

S'ha aplicat la previsió d'increment de viatges a peu segons els creixements previstos de població i PIB. Aquesta previsió s'incrementa sobre la base del compliment dels objectius predefinits de transvasament modal que es deriven del PMUS. Els programes a definir hauran de ser suficients per absorbir els volums de viatges calculats.

Partint de la distribució modal actual de la mobilitat a Mataró, el pas primordial a fer consisteix a establir, en l'horitzó 2024 i amb l'evolució esperada, el nou repartiment modal que apropi la sostenibilitat al sistema de mobilitat del municipi, és a dir, que el faci més competitiu, net, universal, eficient i segur.

D'aquesta manera, el Pla de Mobilitat Urbana compatibilitza l'acurat estudi de les grans oportunitats que ofereixen actuacions en marxa o d'imminent obertura i, en qualsevol cas, ja pressupostades, com ara:

- Els nous accessos a la Ronda de Mataró (autopista C-32), en execució durant la redacció del PMUS.
- Una nova configuració de la xarxa d'autobusos.
- Redisseny com a via urbana de la N-II (Passeig Marítim).
- La permeabilització entre la ciutat i la platja.
- El desenvolupament del sector del Rengle.
- L'ampliació o entrada en funcionament de nous punts d'atracció de viatges (desenvolupaments urbanístics).

Fase 6. Establiment d'objectius. Estudi d'alternatives

Una vegada aplicades sobre el model de simulació les hipòtesis derivades de l'aplicació de cada efecte, s'estableix un **repartiment modal objectiu**. Aquest nou **repartiment modal objectiu** es tradueix en un volum de viatgers procedents del cotxe a transvasar cap a altres modes de transport més sostenibles. Aquests grans nombres representaran l'objectiu quantitatiu general a

assolir mitjançant l'aplicació dels programes específics que conformen el PMUS. Sabent la càrrega que haurà de suportar en l'horitzó 2024 cada mode de transport, la següent fase del treball consisteix a analitzar el funcionament individual de cada mode per detallar les mesures que constitueixin el programa d'actuació del **PMUS 2018-2024**.

Per determinar aquesta nova distribució modal, es fixen els valors dels indicadors clau dels efectes de la mobilitat, que hauran de ser compartits per la Comissió de Seguiment del PMUS i els membres del Pacte per la Mobilitat. Aquests indicadors es refereixen a: congestió màxima assumible, emissions autoritzades, davallada de la sinistralitat exigida, nivells d'accessibilitat mínims en tots els modes, nivells d'universalitat que vol assolir el municipi, etc.

La utilització del model ha permès la formulació i assaig d'escenaris que compleixen les condicions anteriors. Aquests escenaris integren les propostes d'actuació: **a)** Definició d'itineraris d'accés del centre a l'exterior de la ciutat, i a l'inrevés. **b)** Optimització dels sentits de circulació i plans de sentits únics. **c)** Especialització de vies o implantació de zones de vianants, detectant la sobrecàrrega dels itineraris alternatius. **d)** Avaluació de la situació de saturació de la xarxa en diferents hipòtesis i detecció dels punts crítics de l'accessibilitat, que es desenvolupen a la fase 7.

Fase 7. Propostes participades d'actuació, programes i indicadors de seguiment. Anàlisi de propostes alternatives

Construir un model de simulació permet utilitzar-lo per analitzar l'impacte sobre el trànsit al municipi de les actuacions concretes en projecte, preveient la redistribució del trànsit arran de la disposició d'un nou viari o de noves connexions amb l'existent.

Els escenaris analitzats en el model inclouran, entre d'altres efectes, els següents:

a) Valoració de l'impacte de potencials actuacions urbanístiques com la terciarització dels polígons industrials Pla d'en Boet, entorn del Rengle, TecnoCampus, Porta Laietana, Ronda Barceló, Can Gassol, Eix Herrera/Lepanto-Churruca, Riera de Cirera/Rocafonda, Can Xammar, El Sorrall i la carretera de Cirera, desenvolupaments que s'han localitzat a la figura adjunta.

referencia	nom	superficie
1	CC Biada	23.986
2	Lepanto Churruca	11.603
3	Escorxador	10.345
4	Colón -Tolo	1.683
5	Eix Herrera	6.731
6	Entorn Biada	8.494
7	Carretera de Cirera	121.804
8	Iveco - Renfe	271.272
8 bis	tecno Campus	31.549
9	El Sorrall	192.065
	total	**679.532**

Fig. 1.6 Actuacions urbanístiques previstes a Mataró.

b) Estudi en detall d'aquelles vies que presentin problemes funcionals, com ara el Camí Ral, vies d'accés al centre de la ciutat, accessos a l'Hospital i al Mataró Parc, que es poden resoldre modificant la gestió del viari o amb eventuals ampliacions.

c) Efecte de la nova vialitat possibilitada pels nous accessos des de l'autopista C-32 (en curs), reforma del Passeig Marítim, modificacions de sentits d'algunes vies, etc.

d) Estudi per a l'optimització del servei de transport públic, amb una anàlisi específica de:

- Zones amb poca cobertura de l'oferta existent, tant física com temporal (horaris de servei).
- Línies de baixa demanda.
- Trams de la xarxa amb baix nivell de servei (colls d'ampolla, caigudes de velocitat, etc.).
- Parades d'accés al transport públic. Nivell de servei de les parades per a l'usuari (espai, informació, equipament) i per a l'aturada de l'autobús.
- Connexió amb el transport interurbà (Rodalies i bus).

Aquestes actuacions s'han estructurat segons els diferents modes de transport, concretant-les en programes**.**

Programa d'ordenació de la circulació: El programa desenvolupa una jerarquització de la xarxa viària urbana (basada en l'existent), recomanacions sobre seccions transversals del viari principal, modificació de sentits de circulació, esquemes de condicionament de les interseccions més conflictives, creació de rotondes, coordinació semafòrica i càlculs de capacitat en el tronc i interseccions del viari principal, etc. S'ha prestat especial atenció a la circulació de vehicles pesants en la proximitat al centre de vianants, proposant itineraris alternatius de menor impacte per a aquest tipus de vehicles.

Programa d'ordenació viària: El programa inclou la priorització de nou viari segons el que defineix el Pla de Mobilitat Urbana de Mataró, que estableix la jerarquia següent de la xarxa viària interna:

- **Xarxa bàsica:** Ha de tenir capacitat per cobrir totes les zones del nucli urbà consolidat. Està formada per vies on la circulació de vehicles motoritzats tindrà prioritat. En el cas que hi hagi transport públic, aquest tindrà prioritat per damunt del vehicle privat.
- **Xarxa local:** Formada per carrers que connecten la xarxa bàsica amb l'interior de les àrees veïnals.
- **Xarxa veïnal:** Formada per carrers on s'intenta minimitzar el vehicle motoritzat per evitar el trànsit de pas.

Programa per a la promoció del transport públic: Inclou les millores de cobertura del servei (ajust d'itineraris i d'horaris de funcionament), de fluïdesa (carrils bus, semàfors específics, eliminació de punts crítics), d'accessibilitat al transport públic (parades) i d'interconnexió amb els serveis interurbans.

Programa de millores específiques: S'han definit i valorat les diferents actuacions encaminades a aconseguir l'actuació i posada al dia de la senyalització i xarxa semafòrica

existent en els punts on es detectin conflictes (accessos al centre, grans rotondes distribuïdores, proximitat a centres comercials...).

Les actuacions per aconseguir una xarxa veïnal pacificada del trànsit van des del tractament de paviments fins a l'estudi dels sentits de circulació o la incorporació d'elements físics dissuasius (plataformes a nivell o ruptura de l'eix del canal de circulació).

Indicadors de seguiment

A la Fase 5 s'han identificat, com a conseqüència de les anàlisis de funcionament de cada mode de transport, els indicadors de cada sistema de mobilitat. Els indicadors de seguiment són els que especifica el Plec de Condicions Tècniques, dins dels quals destaquen:

A peu: De l'inventari de voreres s'han obtingut aquelles amb una amplada menor d'1,80 m, prenent com a indicador el percentatge de voreres d'amplada menor sobre el total i l'existència d'obstacles en els itineraris de vianants. També s'han considerat les respostes de vianants sobre confort, seguretat, qualitat i continuïtat dels itineraris per a vianants.

Transport públic: Àrees no cobertes (amb distància a parada >250m) o freqüències menors de 20 minuts. L'enquesta a usuaris del transport públic proporciona indicadors de confort que destaquen, com ara la puntualitat, la regularitat i el confort. Percentatge de viatges en TP urbans i interurbans sobre el total de viatges urbans i interurbans, respectivament. Percentatge d'usuaris en parades amb bon nivell de servei (d'espai, d'informació i d'equipament).

Bicicleta: L'indicador principal ha estat l'àrea global coberta pels itineraris. S'han detectat aquelles àrees incomunicades amb la xarxa de carrils bici. S'han afegit les dades de facilitat d'estacionament i seguretat en la circulació de bicicletes, així com la interacció amb altres modes (peu i vehicles), i s'han establert indicadors de longitud de xarxa independent i compartida.

Vehicle privat: L'indicador base és el nombre de vehicles x km realitzats en estat de saturació i el nombre d'interseccions amb índexs de saturació >90% en hora punta.

Estacionament: Els indicadors són els dèficits d'estacionament residencial, rotatori i de distribució de mercaderies a cada zona, així com la indisciplina. I s'hi han afegit indicadors de gestió de l'estacionament (equilibri tarifari, permanències màximes i adaptació de l'oferta a cada demanda específica: residencial, rotació, CiD, treballadors, etc.).

Seguretat viària: Els indicadors es basen en l'anàlisi estadística de l'accidentalitat i, complementàriament, en la detecció de punts d'elevada accidentalitat o risc. Es proposen actuacions individualitzades per a aquelles interseccions o trams d'especial perillositat.

Les fases 2 i 3 es duen a terme de manera simultània, d'acord amb els temps estipulats al Plec de Condicions Tècniques d'un mes per a cadascuna. A continuació es presenta la taula resum dels treballs a desenvolupar per fases.

Fase 8. Tràmits i modificacions

2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA

Per a l'anàlisi de la mobilitat de Mataró se n'han estudiat els factors més determinants, com ara la morfologia del municipi i les infraestructures existents (vies, oferta de transport públic, oferta per a vianants, etc.), així com la demanda de mobilitat, les dades socioeconòmiques (mercat de treball, població activa, etc.) i els centres atractors i generadors de mobilitat, entre d'altres. Aquests elements són bàsics per entendre la lògica del funcionament de la mobilitat interna i la que es genera a l'entorn de Mataró.

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

2.1. Situació geogràfica i estructura territorial

Mataró és la capital de la comarca del Maresme, situada a la costa mediterrània, a 30 km al nord-est de Barcelona, al segon cinturó metropolità. Té el seu origen en la *Iluro* romana, de la qual queden restes al nucli històric (ciments d'habitatges i clavegueram). El nucli urbà està envoltat per una de les principals vies de comunicació que estructura el Maresme i dota la ciutat d'una circumval·lació que per a Mataró funciona a mode de ronda. Aquesta via absorbeix el trànsit que havia de creuar la ciutat per la N-II i disposa de tres sortides que donen accés a la ciutat: Mataró Sud, Mataró Oest i Mataró Nord.

Durant la redacció del PMUS s'estan executant dos projectes d'importància: nous accessos des de la C-32 que milloren l'enllaç Oest i l'enllaç del Sorrall, que constituirà una connexió amb la C-32 i la C-60.

La formació del municipi es produeix el 1480 per privilegi reial. Al segle XVI es construeix la muralla, de la qual es conserven alguns trams al centre històric. La vila medieval s'edifica al voltant de Santa Maria i la Plaça Gran. Als segles XVII i XVIII la ciutat creix pels camins que sortien de les portes de la muralla.

El començament de la industrialització es produeix l'any 1839, amb la primera fàbrica tèxtil, i provoca el creixement urbà i l'arribada d'immigrants. L'any 1848 arriba el ferrocarril. L'Eixample es construeix l'any 1878, fixant la trama urbana entre les rondes. Als anys cinquanta i seixanta es produeix l'arribada d'immigrants de Múrcia, Andalusia i Extremadura, que s'instal·laran a la perifèria creant barris d'autoconstrucció a les voreres dels turons, separats del centre de la ciutat per rieres i tàlvegs i molt mal comunicats amb el centre urbà: Cerdanyola, Cirera, Rocafonda, La Llàntia, Vista Alegre, Cirera, Molins i altres. Paral·lelament, sorgeixen urbanitzacions fora del nucli situades en zones forestals o rústiques: Can Marquès, La Fornenca, La Cornisa, Les Sureres i Can Vilardell.

Amb l'aprovació del Pla General d'Ordenació del 1977, i la seva revisió del 1996, es projecten nous sectors als buits urbans. Es dota la trama d'equipaments, serveis i àrees residencials i, alhora, se'n milloren les connexions teixint els diferents creixements del municipi. Als anys noranta i durant la primera dècada del segle XXI, es desenvolupen els sectors de planejament de caràcter industrial i terciari (Mata-Rocafonda Sud, Pla d'en Boet I i Pla d'en Boet II, El Rengle i Hortes del Camí Ral), residencial (Can Boada, Puig i Cadafalch, Les Valls, Roques Albes i Parc Central) i d'equipaments (Cirera Nord i Can Soleret).

Tant al centre com al barri de l'Eixample s'està produint, des dels anys noranta, una substitució irregular d'habitatges tradicionals d'una o dues plantes per blocs de tres o quatre, mitjançant

l'agrupació de diverses parcel·les. Les activitats industrials es van traslladant des del nucli urbà fins als nous sectors industrials. En els últims anys, s'han dut a terme diverses actuacions de requalificació urbana i millora de l'habitabilitat, emmarcades en diferents plans i programes, alguns d'ells amb cofinançament de la Generalitat (Llei de Barri) o de l'Estat (Fons Estatal d'Inversió Local).

El creixement urbà ha tingut com a límits naturals les rieres d'Argentona i de Sant Simó a l'oest i a l'est, respectivament, el mar Mediterrani al sud i l'autopista del Maresme al nord (per sobre només hi ha un sector d'equipaments i serveis terciaris).

La ciutat s'estructura sobre una sèrie d'eixos viaris perpendiculars a la costa, que s'estenen sobre les rieres, i d'eixos paral·lels a la costa, que marquen els diferents creixements de la ciutat.

Hi ha **cinc eixos verticals principals**:

- La Riera d'Argentona, límit urbà a l'oest, eix industrial i productiu.
- L'eix Avinguda d'Europa-Ronda Barceló, que és l'eix central que comunica el port amb la muntanya, unint els barris perifèrics entre ells i amb el centre.
- La Ronda Cervantes, paral·lela a la Riera de Sant Simó, que és un eix esportiu, recreatiu i de connexió amb les àrees lliures d'ús agrícola (Cinc Sènies) i que constitueix el límit del sòl urbà a l'est.
- Ronda de Jaume Ferran-Ronda de Sant Oleguer.
- Ronda Bellavista-Ronda Doctor Turró.

Els eixos paral·lels a la costa principals són:

- L'Avinguda del Maresme, per la qual s'estén el traçat del ferrocarril, corresponent al traçat de l'antiga N-II.
- El Camí Ral de la Mercè, camí històric del nucli urbà.
- L'eix que connecta el Camí del Mig i la Carretera de Mata a través del Camí de la Geganta-Ronda Alfons X.

El nucli històric està delimitat pel Camí Ral al sud i pels carrers Muralla de Sant Llorenç, Muralla del Tigre, Muralla de la Presó, Muralla dels Genovesos i carrer de l'Hospital. El centre està format pel que va ser la ciutat intramurs i ha estat convertit en zona de vianants.

Al voltant del centre s'ha desenvolupat l'Eixample, que es diferencia del centre perquè té una trama més ortogonal. La tipologia d'habitatge característica d'aquesta zona és la de "casa de cós" (habitatges d'una o dues plantes amb una crugia de 4,5 a 5 m, limitada per l'amplada de les bigues).

La ronda formada pel Camí del Mig i el Camí de la Geganta suposa el límit nord de l'Eixample. Just per sobre se situa una franja d'espais lliures (Parc Central) i equipaments que, juntament amb diversos sectors residencials d'illa tancada, d'habitatge unifamiliar i de ciutat jardí, separen l'Eixample dels barris perifèrics sorgits als anys cinquanta i seixanta. Als espais entre els diferents barris, i entre ells i l'Autopista del Maresme, també hi ha àrees lliures (Parc del Turó de Cerdanyola) i equipaments.

La Ronda de Mataró, límit nord amb les àrees de muntanya i tram per on circula el trànsit de circumval·lació (Autopista del Maresme) que allibera el pas per la costa, és el principal eix de

connexió supramunicipal. S'hi situen equipaments i serveis terciaris, com ara l'Hospital, els bombers i un centre comercial.

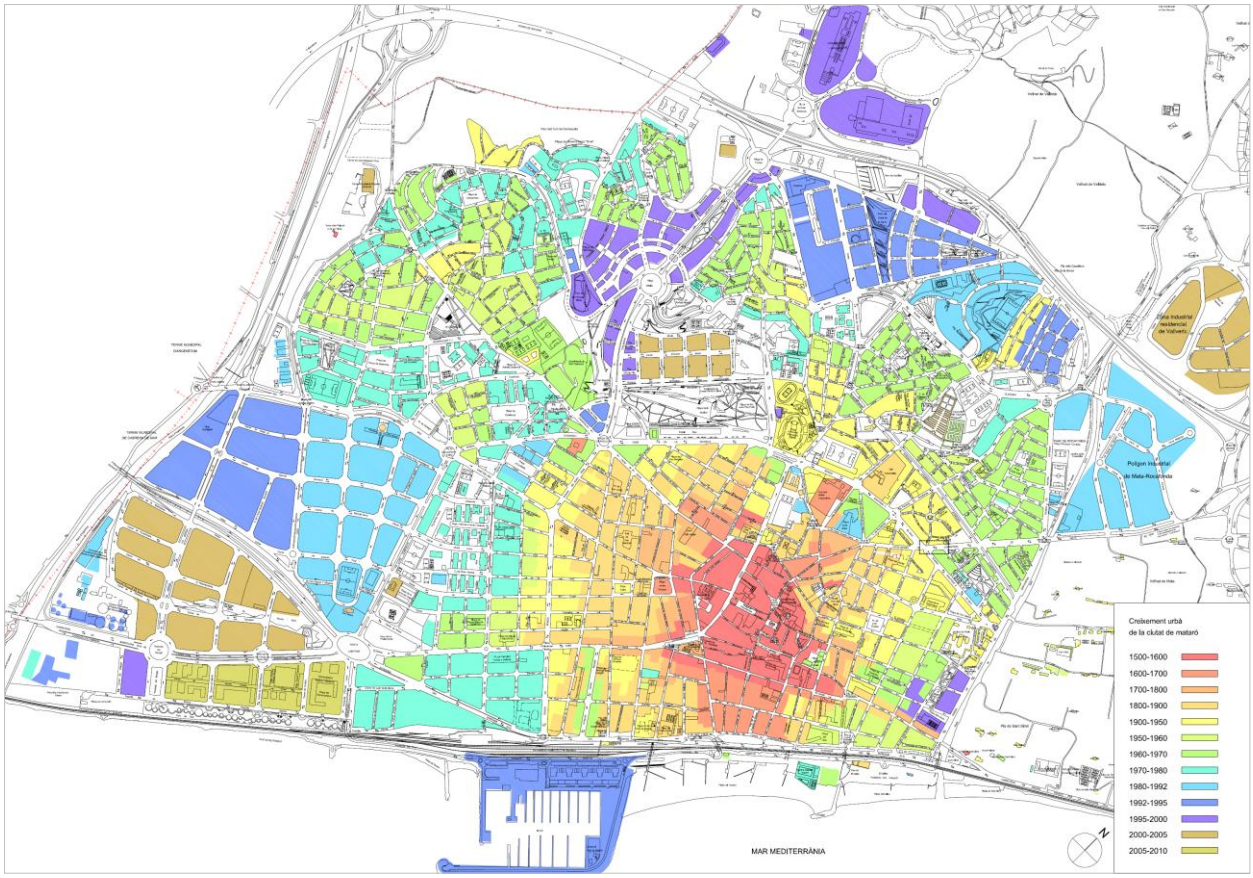


Fig. 2.1 Zones de creixement urbà de Mataró. Font: Ajuntament de Mataró.

La divisió administrativa de Mataró presenta 11 barris, però n'hi ha dos —Cerdanyola i l'Eixample— que concentren pràcticament el 50% de la població del municipi i representen més del 40% de la seva superfície urbana, fet que cal tenir sempre present quan s'avalua la incidència de qualsevol procés demogràfic i social.

El nucli històric de la ciutat s'assenta en l'estreta franja de sòl pla que hi ha entre la línia de costa i la Serralada Litoral. L'expansió d'aquesta zona es va consolidar sobre aquest terreny pla conformant, al sud d'aquest nucli, l'Eixample i el Pla d'en Boet, i a la zona nord, el barri Escorxador-Palau, amb una estructura en quadrícula bastant regular. Els barris que s'han anat consolidant en forma de ventall al voltant del pla s'han hagut d'adaptar a una orografia més accidentada, que ha determinat l'estructura urbana i l'accessibilitat dels diferents barris per mitjà d'eixos viaris principals. A la zona oest s'hi localitzen els barris de Cerdanyola (que es pot dividir entre nord i sud), Peramàs i La Llàntia; a la zona centre hi ha el barri de Cirera i a la zona nord s'hi localitzen els Molins, Vista Alegre i Rocafonda. El municipi té sis districtes i 74 seccions censals, que s'agrupen en 13 zones de transport. Les seccions censals, i en algun cas les illes, serviran com a esquelet d'una zonificació en el tractament de les dades de mobilitat i les dades bàsiques. **(Vegeu el plànol 2.1.1)**

2.2. Anàlisi econòmica

Aquesta anàlisi s'ha basat en l'informe de conjuntura socioeconòmica de l'Ajuntament de Mataró. Les darreres dades disponibles són de l'any 2018 i indiquen:

A Mataró, al setembre del 2018, s'observa una taxa d'atur del 14,06%, una mica per sota de la mitjana d'Espanya (14,87%) però superior en quatre punts a la de Catalunya (10,45%).

Les xifres mostren un efecte de recuperació econòmica des de l'any 2015. Així, les dades del mes de setembre del 2015 registren una mica més de 12.000 desocupats, mentre que al setembre del 2018 el valor s'acosta als 8.700. Això suposa un descens del 9% anual durant els últims tres anys.

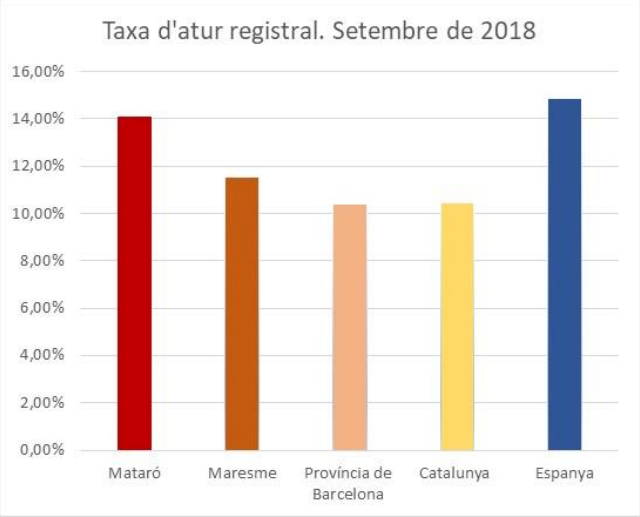


Fig. 2.2 Taxes d'atur comparades.

Evidentment, aquest descens de la desocupació porta aparellat un increment de la mobilitat, que s'ha tingut en compte en la redacció del PMUS.

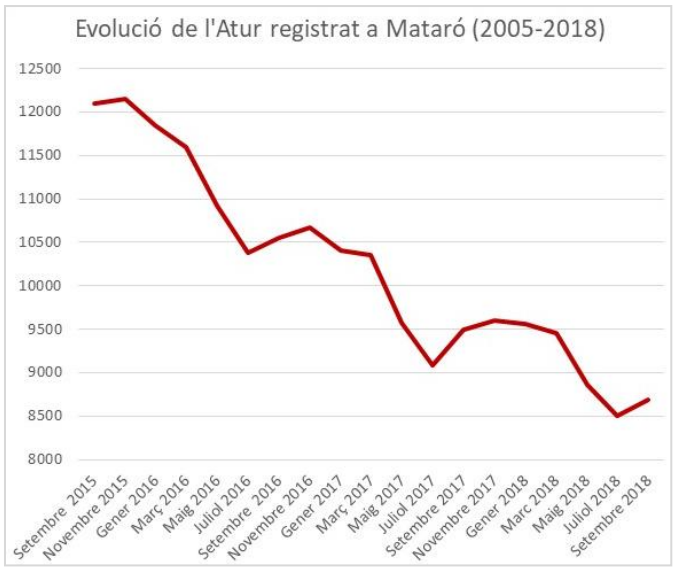


Fig. 2.3 Evolució de la taxa d'atur (aturats/població activa) de l'entorn de Mataró.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Observatori del Mercat de Treball de Mataró.

En comparació amb altres ciutats de Catalunya, Mataró es troba en una situació similar a la de Terrassa, Santa Coloma o Rubí, amb taxes d'atur per sobre de la mitjana però en procés de recuperació econòmica.

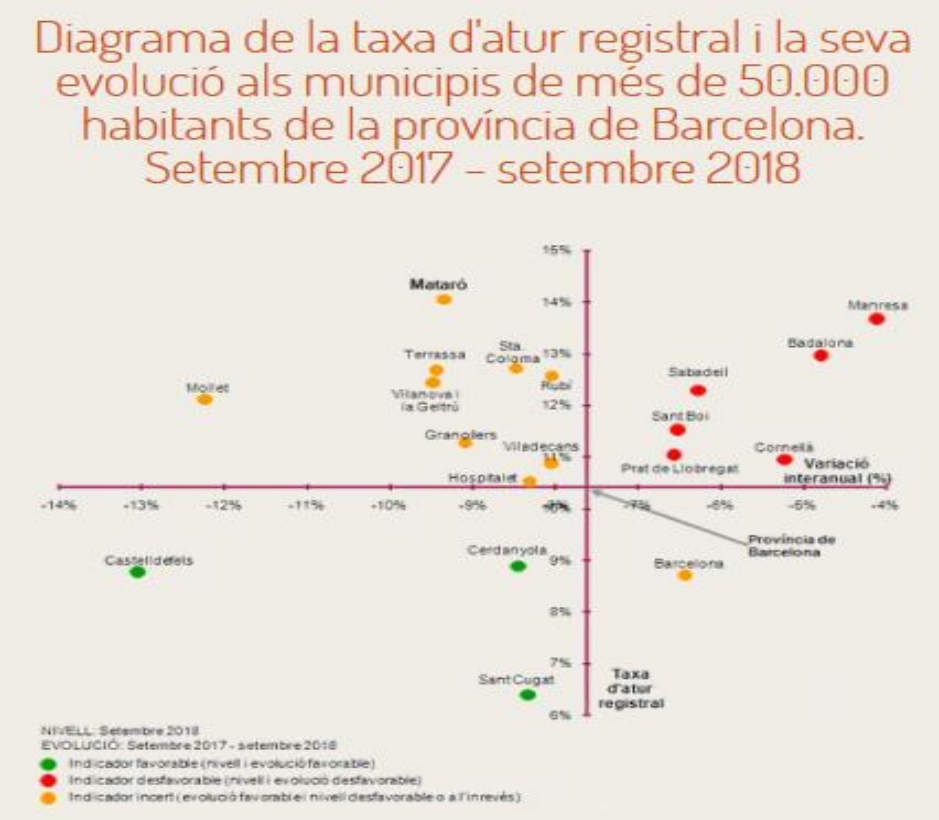


Fig. 2.4 Diagrama de taxa d'atur registrat.

2.2.1. Activitat econòmica. El comerç

Tot i que encara persisteix una certa barreja d'usos industrials en les àrees residencials més centrals, la major part de l'activitat secundària s'ha traslladat als polígons industrials. L'activitat comercial, d'altra banda, manté la seva localització tradicional relacionada amb el centre històric de la ciutat, però la implantació de noves estructures comercials més disperses i d'un gran centre comercial i de lleure a la perifèria urbana planteja una alternativa als hàbits de compra.

A Mataró hi distingim 2 tipus de comerç: el **comerç de perifèria**, ubicat fora del nucli urbà de la ciutat, i el **comerç urbà**, ubicat al centre històric de la ciutat, als diferents barris i també a les noves zones urbanes.

El **comerç de perifèria** està representat pel centre comercial Mataró Parc, que acull un hipermercat, comerços, restauració i activitats de lleure.

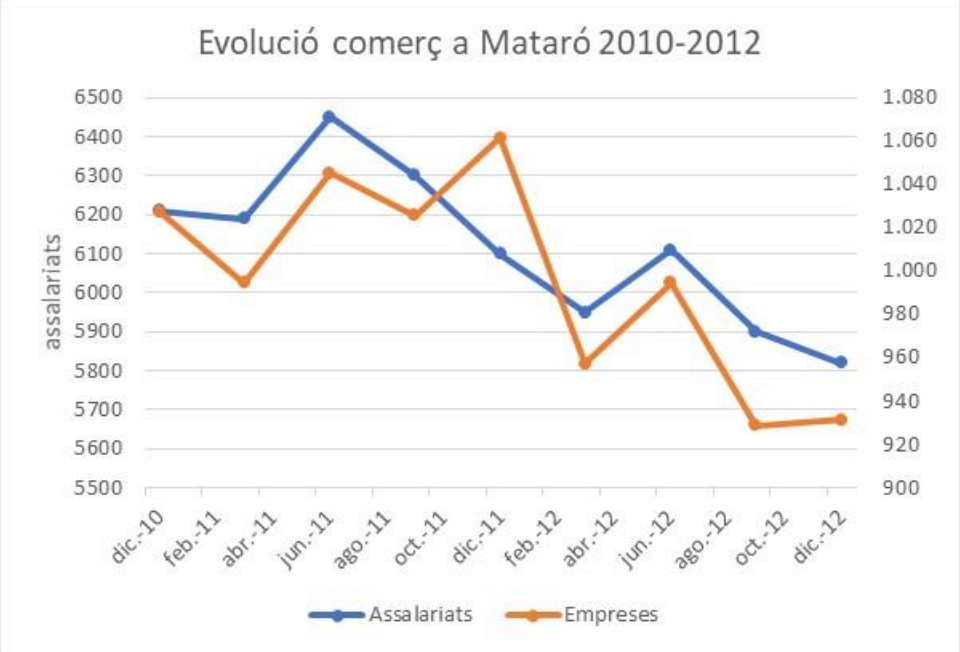
El **comerç urbà** es configura en eixos comercials que es caracteritzen per ser un espai comercial delimitat, amb una concentració i continuïtat de façanes comercials i amb la possibilitat de passejar-hi. En total hi ha set eixos comercials: Comerç Mataró Centre, com a eix de centralitat històrica; el Centre Comercial de la Plaça de Cuba i Rodalies; la Gran Botiga; Comerç Rocafonda i Cerdanyola Comercial, com a eixos de centralitat de barri; i Bulevards de Mataró, com a nou eix de centralitat.

Al centre històric i a l'Eixample hi trobem els dos mercats municipals: el mercat de la Plaça de Cuba i el mercat de la Plaça Gran.

Mataró ha estat tradicionalment —i ho continua sent— un important nucli comercial, punt de referència en l'àmbit comarcal. Aquesta rellevància, pel que fa a l'oferta comercial, es va veure reforçada l'any 2000 amb l'obertura del centre comercial Mataró Parc. El centre ha originat l'arribada de compradors procedents de municipis de la comarca —i també de comarques properes—, tot i que el fet que majoritàriament hagin optat pel vehicle privat ha generat força problemes de trànsit a la sortida de la C-32. De fet, aquesta sortida de l'autopista ha hagut de ser remodelada per poder absorbir tot el trànsit que genera el Mataró Parc.

Al nucli urbà de Mataró, la conversió en zona de vianants del centre de la ciutat, la remodelació del mercat de la Plaça de Cuba i la dinamització dels mercats no sedentaris han ajudat a impulsar el comerç del nucli urbà de la ciutat.

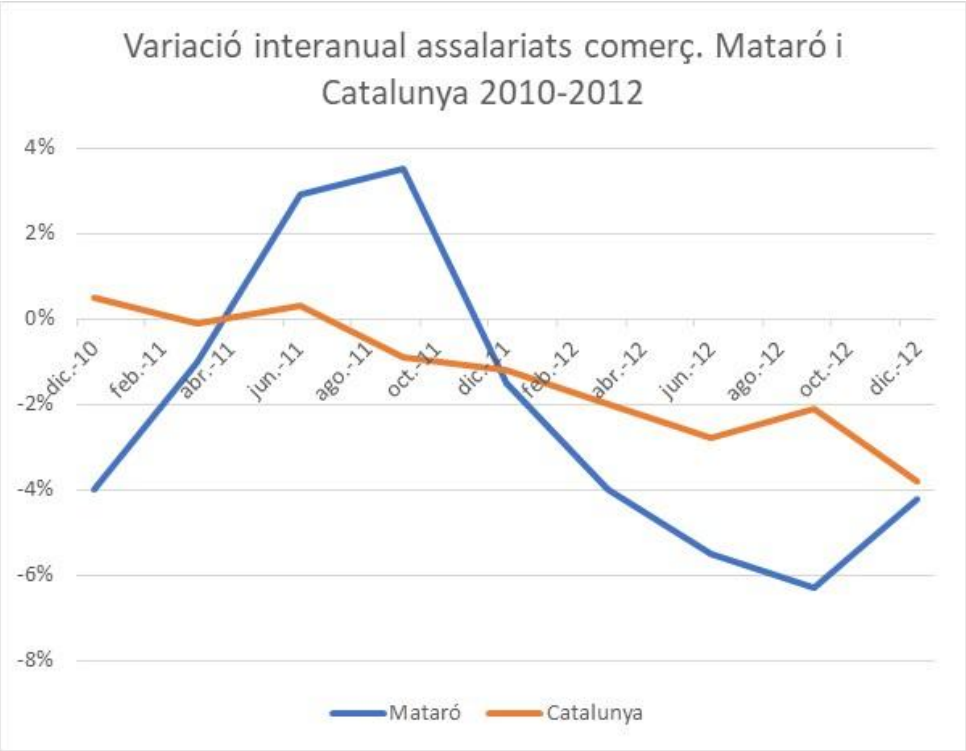
No obstant això, és evident que l'oferta comercial mataronina requereix l'impuls de la demanda perquè els comerços puguin subsistir. En l'època de creixement econòmic, el consum —en especial, el de les famílies— era el pal de paller de l'economia espanyola, catalana i, per extensió, mataronina. En l'actual situació de crisi, però, el consum està caient i aquest fet queda reflectit en les dades de l'oferta comercial, que presenten una reducció del nombre d'assalariats, empreses i autònoms.



El **gràfic anterior** permet contextualitzar l'evolució de la secció econòmica del comerç de Mataró respecte de la progressió del conjunt de Catalunya. En general, el gràfic presenta un perfil descendent en tots dos àmbits amb la diferència que el descens a Catalunya presenta un pendent moderat, mentre que a Mataró és molt més abrupte. Així, Mataró registra una davallada d'uns 10 punts percentuals en un any, metre que a Catalunya ha estat de poc més de 4 punts percentuals en dos anys.

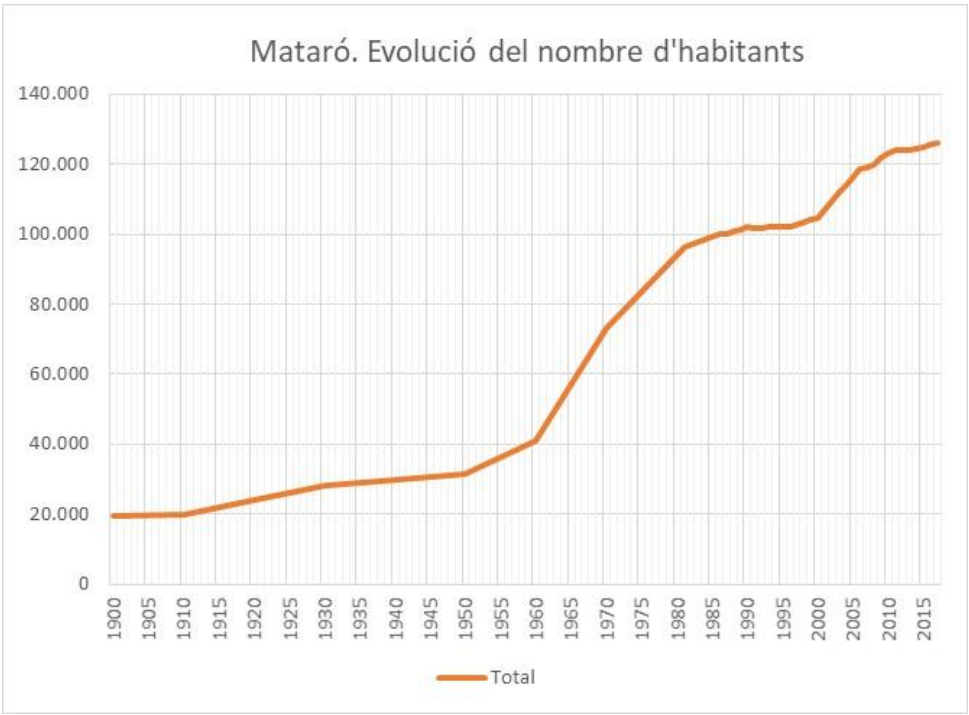
En analitzar les divisions que configuren la secció del comerç a Mataró amb més precisió, s'hi observa que la principal divisió és la del comerç al detall, amb 3.309 assalariats, el 56,7% dels assalariats de la secció, tot i que al 2012 ha perdut el -4,8% dels efectius. La segona divisió en importància quant al nombre d'assalariats és la del comerç a l'engròs, amb 1.997 assalariats (34,2%) i una davallada interanual del nombre d'efectius del -3%. La divisió amb menys pes dins

de la secció del comerç és la de la venda i reparació de vehicles de motor, amb 526 assalariats, un pes del 9% i una pèrdua el darrer any del -10,8% dels assalariats.



Evolució de la població des de l'any 1900 fins a l'any 2017

Segons les dades publicades per l'INE, a 1 de gener del 2017 el nombre d'habitants a Mataró era de 126.127,610. Al gràfic següent es pot veure quants habitants té Mataró al llarg dels anys.



Habitants segons el lloc de naixement

Segons les dades publicades per l'INE procedents del padró municipal del 2017, el **44,27% (55.835) dels habitants empadronats a Mataró han nascut en aquest municipi**, el 38,94% han emigrat a Mataró des de diferents llocs d'Espanya, el 17,12% (21.596) ho han fet des d'altres municipis de la província de Barcelona, l'1,62% (2.043) des d'altres províncies de la comunitat de Catalunya, el 20,19% (25.471) des d'altres comunitats autònomes i el 16,79% (21.182) des d'altres països.

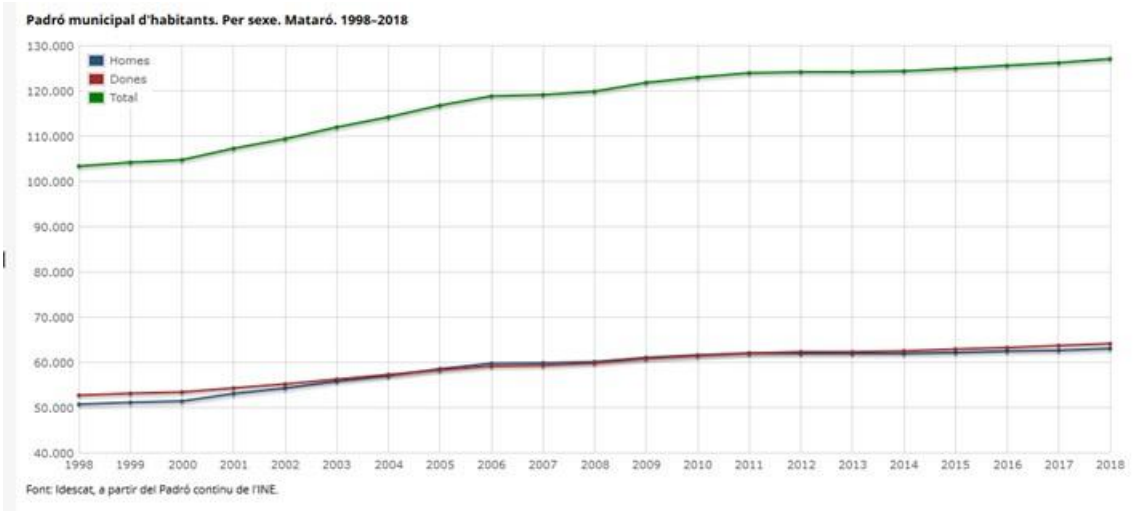
Estat de la ciutat

Demografia	Valor fa 4 anys	Valor fa 3 anys	Any Anterior	Valor recent	V. interanual	Var. 4 anys	Període	Comentaris
Estimació de la Població total	125.107	125.715	127.011	127.786	**0,61%**	2,1%	setembre-2018	
Mitjana edat	40,68	40,96	41,49	41,7	**0,2 anys**	1,01 anys	01-ene-18	
Esperança de vida	82,42	82,70	83,06	83,34	**0,28 anys**	0,92 anys	2013-2017	La població continua creixent, i els saldos de població
Estimació població de nacionalitat estrangera	20.395	19.533	20.242	20.839	**2,95%**	2,2%	setembre-2018	estrangera tornen a ser el motor principal. L'esperança de vida
Proporció població nacionalitat estrangera	16,30%	15,54%	15,94%	16,31%	**0,4 p.p.**	0,0 p.p.	setembre-2018	supera els 83 anys. La natalitat segueix disminuint per
Acumulat anual altes nacionalitat estrangera	2.400	2.659	2.792	3.335	**19,45%**	39,0%	setembre-2018	l'estructura d'edats i per les pautes de fecunditat de la població
Acumulat anual baixes de nacionalitat estrangera	2.214	2.262	2.096	2.576	**22,90%**	16,4%	setembre-2018	en un context d'inseguretat social.
Acumulat sol·licituds de reagrupament	201	251	207	217	**4,83%**	8,0%	setembre-2018	
Naixements (acumulat anual)	1.224	1.196	1.145	1.089	**-4,9%**	-11,0%	setembre-2018	
Habitatge	**Valor fa 4 anys**	**Valor fa 3 anys**	**Any Anterior**	**Valor recent**	**V. interanual**	**Var. 4 anys**	**Període**	**Comentaris**
Habitatges iniciats (acumulat 12 mesos)	24	86	264	280	**6,1%**	1067%	2n trim. 2018	
Habit. plurifam. iniciats (acumulat 12 mesos)	22	82	236	237	**0,4%**	977%	2n trim. 2018	La construcció segueix una línia ascendent irregular. El preu de
Renda (euros) m^2/mes (lloguer)	7,74	7,90	8,80	9,0	**1,7%**	15,6%	sept-2018	l'habitatge, tant de compra com de lloguer, torna a augmentar
Preu (euros) m^2 construït (2a mà)	1.665	1.719	1.907	2.123	**11,3%**	27,5%	sept-2018	significativament.
Activitat i mercat laboral	**Valor fa 4 anys**	**Valor fa 3 anys**	**Any Anterior**	**Valor recent**	**V. interanual**	**Var. 4 anys**	**Període**	**Comentaris**
Assalariats	26.758	28.107	29.879	32.346	**8,3%**	20,9%	juny-2018	
Empreses	3.414	3.517	3.711	3.744	**0,9%**	9,7%	juny-2018	
Autònoms	7.384	7.589	7.711	7.833	**1,6%**	6,1%	juny-2018	La millora de l'activitat econòmica es trasllada al mercat laboral.
Contractes (acumulat anual)	31.415	33.282	36.175	37.244	**3,0%**	18,6%	sept-2018	El nombre total d'assalariats es recupera tot i que amb una
Contractes indefinits (acumulat anual)	3.660	4.367	5.443	5.821	**6,9%**	59,0%	sept-2018	menor intensitat que a la comarca i Catalunya. Les xifres d'atur
Atur registrat	13.259	12.077	9.492	8.764	**-7,7%**	-33,9%	sept-2018	registrat també milloren, tot i que no amb el grau que permetria
Atur molt llarga durada (>24 mesos)	4.559	4.268	3.190	2.696	**-15,5%**	-40,9%	sept-2018	a Mataró deixar de ser la ciutat amb la taxa d'atur registral més
Dones desocupades registrades	6.782	6.337	5.292	5.007	**-5,4%**	-26,2%	sept-2018	elevada de totes les ciutats de la província de Barcelona de
Atur població nacionalitat estrangera	2.573	2.485	2.030	1.902	**-6,3%**	-26,1%	sept-2018	50.000 i més habitants. L'atur de llarga i molt llarga durada
Persones aturades sense ocupació anterior	874	863	755	690	**-8,6%**	-21,1%	sept-2018	continua sent un dels principals problemes del mercat laboral.
Taxa d'atur registrat	22,62%	20,41%	15,5%	14,06%	**-1,5 p.p.**	-8,6 p.p.	sept-2018	
Desocupats sense prestació ni subsidi	7.391	7.374	6.086	5.411	**-11,1%**	-26,8%	març-2018	
Principals sectors (pes respecte ocupació assalariada)	**Valor fa 4 anys**	**Valor fa 3 anys**	**Any Anterior**	**Valor recent**	**V. interanual**	**Var. 4 anys**	**Període**	**Comentaris**
Indústria tèxtil	8,98%	8,40%	7,80%	7,20%	**-0,6 p.p.**	-1,8 p.p.	sep-18	La construcció torna a enregistrar guanys en la seva ocupació,
Construcció	3,68%	4,29%	5,08%	5,92%	**0,8 p.p.**	2,2 p.p.	sep-18	però lluny del pes previ a la crisi (14% en total d'ocupats). Cap
Comerç a l'engrós i al detall	21,33%	21,29%	21,05%	19,78%	**-1,3 p.p.**	-1,5 p.p.	sep-18	dels sectors més representatius de l'economia local té un pes
Hostaleria	5,12%	6,09%	6,34%	6,19%	**-0,1 p.p.**	1,1 p.p.	sep-18	superior a abans de l'esclat de la bombolla immobiliària del
Ensenyament	8,05%	8,27%	7,80%	7,65%	**-0,2 p.p.**	-0,4 p.p.	sep-18	2007.
Activitats sanitàries i veterinàries	15,63%	14,94%	13,93%	15,29%	**1,4 p.p.**	-0,3 p.p.	sep-18	
Ensenyament	**Valor fa 4 anys**	**Valor fa 3 anys**	**Any Anterior**	**Valor recent**	**V. interanual**	**Var. 4 anys**	**Període**	**Comentaris**
Matriculats en educació infantil (0-3 anys)	1.469	1.441	1.363	1.413	**3,7%**	-3,8%	Curs 2017-2018	
Matriculats en educació infantil (3-6 anys)	4.549	4.419	4.215	4.098	**-2,8%**	-9,9%	Curs 2017-2018	
Matriculats en educació primària (6-12 anys)	8.280	8.614	8.955	9.159	**2,3%**	10,6%	Curs 2017-2018	
Matriculats en ESO (12-16 anys)	5.299	5.274	5.432	5.721	**5,3%**	8,0%	Curs 2017-2018	
Matriculats en PFI	167	176	131	74	**-43,5%**	-55,7%	Curs 2017-2018	Increment significatiu dels alumnes d'ESO. Moderat augment
Matriculats en batxillerat (16-18 anys)	1.942	1.852	1.925	1.938	**0,7%**	-0,2%	Curs 2017-2018	dels de CFGM i significatiu descens dels de CFGS respecte els
Matriculats en CFGM (16-18 anys)	1.267	1.502	1.445	1.489	**3,0%**	17,5%	Curs 2017-2018	matriculats el curs anterior.
Matriculats en CFGS	1.033	1.096	1.334	1.175	**-11,9%**	13,7%	Curs 2017-2018	
Matriculats a les escoles universitàries	2.275	2.275	2.915	3.159	**8,4%**	38,9%	Curs 2016-2017	
% No aproven 4t d'ESO	18,41%	16,36%	13,72%	16,25%	**2,53 p.p.**	-2,16 p.p.	Curs 2015-2016	

2.3. Estructura i distribució de la població

2.3.1. Població

Segons les dades del padró continu, a 1 de gener de 2018 a Mataró hi havia empadronats un total de 127.014 habitants (855 més que l'any anterior), la qual cosa suposa una variació relativa del 0,68% respecte a principis d'any. Es tracta del creixement de població més elevat des de l'any 2011, en què se supera en un any el llindar dels 127.000 habitants, i Mataró es consolida com la vuitena ciutat amb més habitants de Catalunya. En els darrers cinc anys, la població de la ciutat ha augmentat en 2.905 habitants i, en els últims 10, en 7.156. Només el 2013 va registrar una mínima variació negativa.



L'any 2017 el saldo migratori (diferència entre altes i baixes) representa el 80,18% del saldo total de població. D'aquesta manera, recupera el protagonisme perdut en el període 2008-2016 com a motor demogràfic de la ciutat a favor del saldo natural (diferència entre naixements i defuncions). Per nacionalitats, el saldo natural és negatiu per a la població de nacionalitat espanyola (-99 habitants) i positiu per a l'estrangera (+272 habitants), mentre que, en el cas del saldo migratori, el de població de nacionalitat espanyola també és negatiu (-151 habitants) i el de nacionalitat estrangera és clarament positiu (+851 habitants).

En relació amb la distribució per sexe, els homes sumen un total de 62.976 habitants i les dones, 64.038. En el darrer any, els homes han augmentat en 421 nous habitants i les dones, en 434. L'índex de masculinitat (relació del total d'homes sobre el de dones) del conjunt de la ciutat és del 98,34%, valor similar al registrat l'any anterior. Entre els factors que incideixen en el valor assolit per aquest índex hi ha el procés d'envelliment de la població, atesa l'esperança més gran de vida de les dones, i la distribució de la població estrangera extracomunitària, atès l'índex més elevat de masculinitat de les poblacions originàries del Marroc i dels països de l'Àfrica subsahariana.

Població per barris

A 1 de gener de 2018, els tres barris amb més població de Mataró són l'Eixample (31.782 habitants, que representen el 25,02% de la població total), Cerdanyola (30.945 habitants, un 24,36% del total) i Rocafonda (11.345 habitants, que suposen un 8,93%). En el darrer any, nou dels 11 barris de la ciutat han vist augmentar la seva població. Els que més han crescut en termes absoluts són Rocafonda (+290), l'Eixample (+254) i Cerdanyola (+119). Per contra, els barris que han disminuït la seva població són el Pla d'en Boet (-63) i Cirera (-28). En termes relatius, els barris que registren les variacions anuals positives més significatives són Rocafonda (+2,62%), La Llàntia (+1,58%) i Centre (+1,57%), mentre que les negatives corresponen als barris del Pla d'en Boet (-1,13%) i Cirera (-0,26).

Distribució de la població per sexe i barris de Mataró. 1 de gener de 2018

Barri	Homes	%	Dones	%	Total
Centre	2.219	48,44%	2.362	51,56%	4.581
Eixample	15.101	47,51%	16.681	52,49%	31.782
Palau-Escorxador	3.605	51,39%	3.410	48,61%	7.015
Rocafonda	5.919	52,17%	5.426	47,83%	11.345
Vista Alegre	3.711	49,85%	3.733	50,15%	7.444
Molins-Torner	2.868	48,65%	3.027	51,35%	5.895
Cirera	5.285	49,83%	5.322	50,17%	10.607
La Llàntia	2.008	49,57%	2.043	50,43%	4.051
Cerdanyola	15.778	50,99%	15.167	49,01%	30.945
Peramàs	3.769	48,00%	4.083	52,00%	7.852
Pla d'en Boet	2.713	49,35%	2.784	50,65%	5.497
MATARÓ	**62.976**	**49,58%**	**64.038**	**50,42%**	**127.014**

Piràmide demogràfica

En relació amb l'estructura d'edat, a 1 de gener del 2018 la població menor de 15 anys suma un total de 21.040 habitants i representa el 16,57% de la població total. Respecte d'ara fa un any, els menors de 15 anys han crescut en 76 nous habitants, un 0,36% en termes relatius. Per la seva banda, la població de 65 i més anys és de 21.965 habitants i equival al 17,29% de la població total.

En un any, la població ha augmentat en 488 habitants, fet que representa un 2,27% en termes percentuals.

En consonància amb tot això, l'índex d'envelliment de la ciutat (relació entre la població de 65 i més anys i la de menors de 15 anys) puja 0,02 punts i se situa en l'1,04 —el 104,40 en base 100—. En el darrer any, la diferència entre la població de 65 i més anys i la de menors de 15 anys (+925 habitants) és la més elevada des de l'inici de la sèrie l'any 1981. En els darrers tres anys, aquesta diferència sempre ha estat favorable a la població de major edat i s'ha anat ampliant progressivament.

Els trams d'edat amb un major pes en el conjunt de la població són el de 40 a 44 anys i el de 35 a 39 anys.

El primer, amb una població d'11.536 habitants, representa el 9,08% del total i ha augmentat 0,06 punts percentuals respecte a l'any anterior. El segon, amb una població de 10.608, equival al 8,35% del total, amb una davallada de -0,42 punts respecte al 2017. A més d'aquests dos trams

d'edat, els de 45 a 49 i de 50 a 54 anys també donen compte d'un percentatge de població superior al 7%.

2.4. Centres d'atracció i generació de viatges

A Mataró, els centres de generació de viatges es troben molt concentrats al nucli urbà, especialment als barris de Cerdanyola i Rocafonda, on es concentren les majors densitats de població, mentre que els centres atractors de viatges es localitzen arreu del territori. Així, les zones generadores de viatges, relacionades amb les àrees residencials, són, com ja s'ha esmentat, les localitzades al nucli urbà i, en menor proporció, a les urbanitzacions disperses.

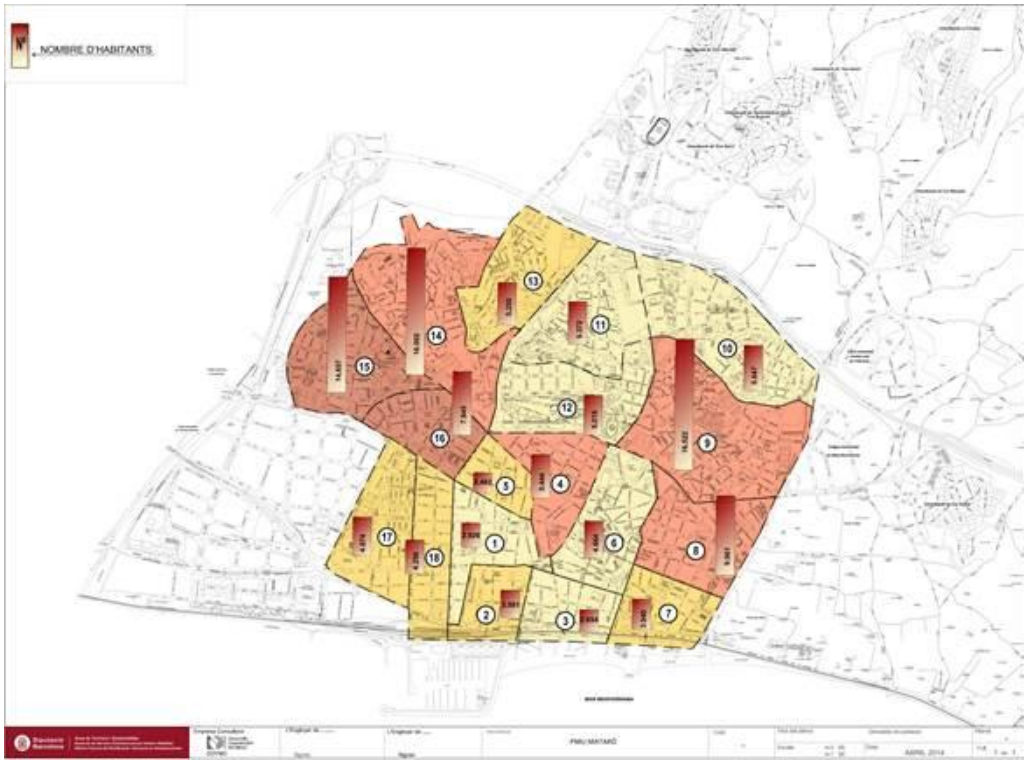


Fig. 2.5 Distribució territorial de la població de Mataró.

D'altra banda, els centres d'atracció de viatges corresponen, en primer lloc, als usos del sòl relacionats amb els centres de treball, equipaments, zones comercials, centres administratius i, en general, a tots aquells punts o zones de la ciutat que concentren una certa demanda de viatges. A continuació es relacionen els principals centres atractors, començant per aquells usos que ocupen una major extensió al municipi. Al **plànol 2.1** se'n mostra la localització.

Polígons industrials i àrees d'activitat econòmica

A Mataró s'han observat 10 polígons o zones industrials. D'aquests, quatre es localitzen al sud del centre urbà (El Rengle 1, Hortes del Camí Ral, Pla d'En Boet i Balançó i Boter). Al nord se situen els polígons de Mata-Rocafonda i Vallveric. Els restants són petits sectors integrats al nucli urbà: Passatge d'en Matas, Cal Collut i Ca l'Ymbern, amb una activitat industrial de menor entitat.

El Pla d'en Boet és el polígon industrial més representatiu. Se situa al sud de la ciutat i disposa d'una bona accessibilitat, doncs és possible l'accés des de l'autopista i la carretera sense passar pel nucli urbà. S'hi pot accedir directament per la carretera N-II, la connexió amb l'autopista C-31 o la Via Sèrgia, que connecta amb la B-40. Totes elles sense passar pel nucli urbà.

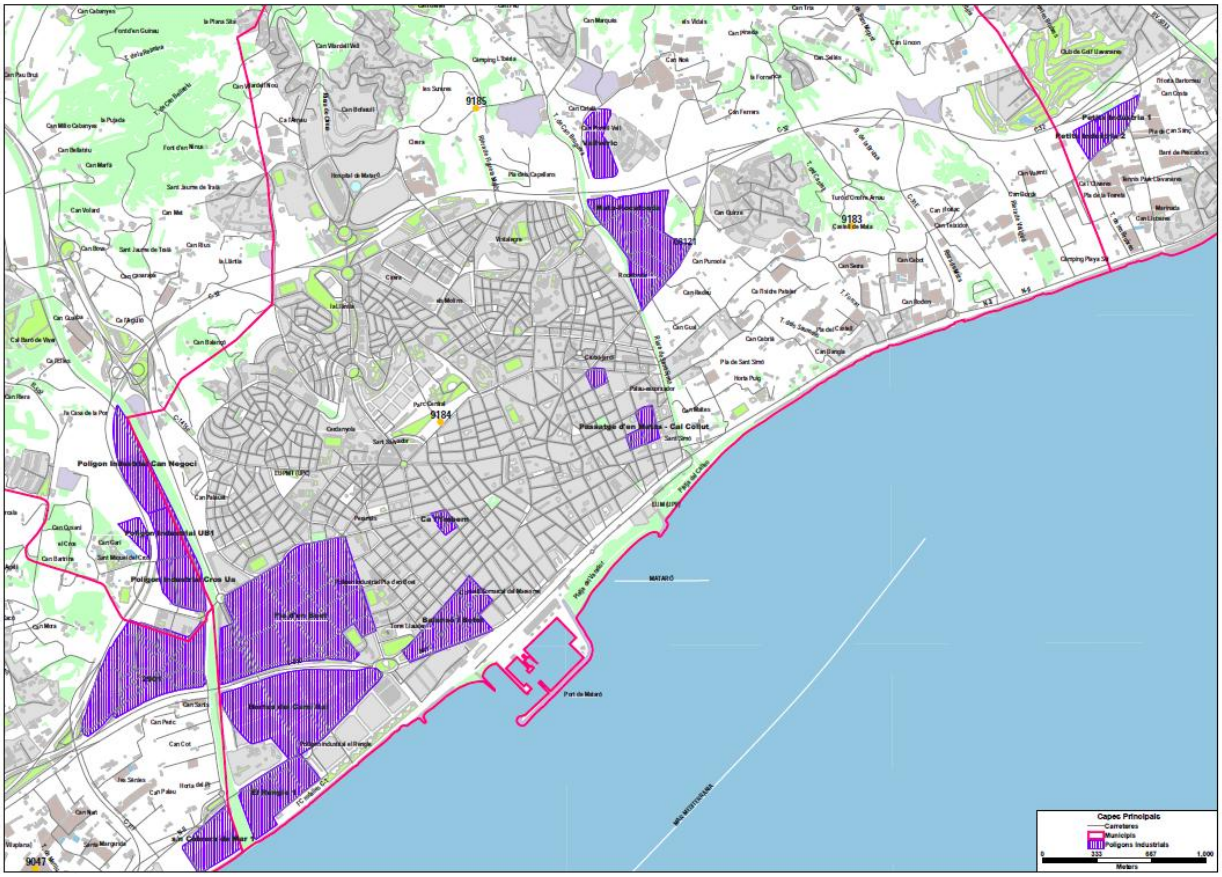


Fig. 2.6 Polígons industrials a Mataró.
Font: Ajuntament de Mataró.

Pel que fa a les àrees industrials de Mata-Rocafonda, disposen de dos accessos, des de l'autopista (accés Sud) i des de la nacional N-II per la Riera de Sant Simó, sense requerir el pas per la zona urbana interior. Per tant, l'accessibilitat amb vehicle privat és adequada. Actualment l'afluència de viatges a peu i amb bicicleta en aquests sectors és molt baixa, malgrat que el sector del Pla d'en Boet disposa de voreres amb prou amplada i la distància al centre de Mataró presenta viatges en aquests modes.

Mataró Parc i Hospital

Mereix una consideració especial el sector Oest de Mataró, on es concentra una activitat comercial de gran generació de viatges i l'Hospital de Mataró.

El funcionament en dies feiners és generalment fluid, però en dissabtes s'hi produeixen altes afluències i retencions per l'efecte del centre comercial.

Durant la redacció del PMUS, s'ha projectat i executat una modificació dels accessos Oest a Mataró, amb un nou enllaç que resol la problemàtica actual en aquest sector.

Centres d'ensenyament

Al centre de Mataró, i dispersos pel territori, hi ha un total de 86 centres educatius: 45 d'Educació Infantil de primer cicle i 32 d'Educació Primària, 19 d'ESO, 12 de Batxillerat, 6 de Formació Professional i 2 de PCPI.

Equipaments culturals

La ciutat acull diversos casals, 9 museus o sales de exposicions, 4 teatres o sales de concerts i 4 biblioteques. Tots se situen al centre urbà.

Zones esportives

A Mataró hi ha 12 camps d'esports, 14 pistes poliesportives i 5 zones esportives o palaus d'esports. La distribució territorial és àmplia, amb concentracions al voltant del Parc Central, Pla d'en Boet, sector del Sorrall, Camí del Mig, Cirera i Rocafonda.

Centres sanitaris

En relació amb els **centres sanitaris**, cal destacar els CAP de la ciutat, situats de manera repartida entre els districtes: CAP La Riera (Mataró), CAP Rocafonda-Palau, CAP Ronda Cerdanya, CAP La Llàntia, CAP El Maresme, CAP Mataró Centre i CAP Cirera-Molins.

Zones comercials

A Mataró trobem **dos tipus de mercats**, els mercats fixos i els mercats ambulants.

Els mercats municipals fixos els gestiona l'Ajuntament. El mercat de la Plaça Gran (El Rengle) es configura com un mercat molt singular perquè es tracta d'un mercat modernista de petites dimensions, on les parades s'obren directament al carrer. El mercat de la Plaça de Cuba actualment es troba en procés de reforma. Els mercats fixos de Cerdanyola i el Palau són de propietat privada.

Port i platges

Mataró té 2,2 km de platges: la platja de **Ponent**, la platja del **Varador**, la platja del **Callao** i la platja de **Sant Simó**, que permeten la pràctica de diverses activitats marítimes, com la pesca o la vela, i que ofereixen activitats de restauració que generen, sobretot a l'estiu, una gran afluència de visitants.

La mateixa zona acull el Port de Mataró. Aquest port és eminentment esportiu, tot i que disposa, també, d'una dàrsena pesquera. Està gestionat per l'organisme públic **Consorci Port Mataró** i ofereix **1.080 amarratges** per a embarcacions de fins a 18 m d'eslora.

L'àrea del port inclou 7.000 m^2 de zona comercial amb **comerços i tallers nàutics**, entre els quals hi ha centres de vela, rem, pesca i submarinisme. Disposa, també, d'una important oferta de bars, restaurants i locals d'**oci nocturn**. La seva situació, a molt poca distància del centre de Mataró, permet als residents accedir-hi a peu.

Fig. 2.7 Localització dels mercats de Mataró.

A més, Mataró té set mercats ambulants. Els mercats ambulants o mercadals són tan antics com el propi comerç i actuen com un canal de distribució comercial de proximitat a la demanda. Tenen lloc a l'aire lliure, fet que els caracteritza també com un acte d'oci de dinamització.

D'altra banda, hi ha diversos eixos comercials o terciaris al centre de la ciutat, entre els quals destaquen Mataró Centre i, en el seu entorn, el sector de la Plaça de Cuba. Altres eixos comercials amb potencial atracció són la Gran Botiga, Comerç Rocafonda, Bulevards de Mataró i Cerdanyola Comercial. Finalment, a l'exterior de l'autopista, al costat de l'Hospital, se situa el centre comercial Mataró Parc. Aquests eixos concentren un elevat nombre de botigues, serveis i establiments de restauració.

Fig. 2.8 Principals sectors comercials de Mataró.

Espais verds

Mataró disposa d'una elevada oferta de parcs i jardins repartits per tota la zona urbana, entre els quals destaquem el Parc Central, situat sobre l'anella de les rondes. D'altra banda, a la zona litoral de Mataró també hi ha altres zones verdes associades a la platja del Varador i a la platja del Callao.

La connexió de cadascun dels centres d'atracció de viatges amb els diferents barris que conformen el municipi permet la definició dels itineraris òptims per als diversos modes de desplaçament: a peu, amb bicicleta i amb vehicles motoritzats.

Cal destacar que, a més dels itineraris urbans a peu o amb bicicleta, Mataró té nombroses vies que comuniquen els barris amb el centre urbà (urbanitzacions, zones industrials, platges, etc.), una part dels quals, com ja s'ha comentat, podrien ser accessibles a peu o amb bicicleta si es proporciona una oferta còmoda i segura.

Finalment, la connexió amb els municipis veïns és adequada pel que fa al trànsit rodat, però és reduïda en relació amb l'accessibilitat a peu i amb bicicleta. Un dels objectius d'aquest PMUS és millorar les connexions directes amb els municipis veïns.

Els **plànols 2.4.2 a 2.4.6** mostren la localització dels principals serveis i àrees d'atracció.

2.5. Parc de vehicles i dades de motorització

El parc de vehicles de Mataró està format per 75.360 vehicles, segons dades de l'Ajuntament de 2017. D'aquests, 51.926 són turismes, 12.458 són motos o ciclomotors i 10.976 són un altre tipus de vehicle. Des de l'any 2008 es manté molt estabilitzat el parc de vehicles, amb un increment a partir de l'any 2015.

Respecte a l'evolució del parc de vehicles, cal dir que és positiva entre els anys 2005 i 2010, amb un augment gradual.

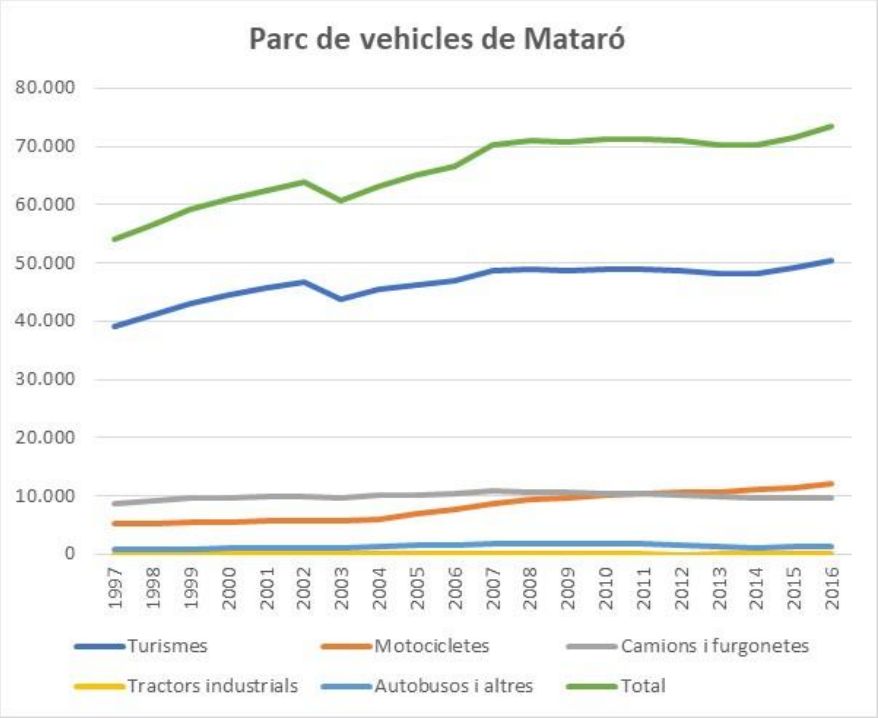
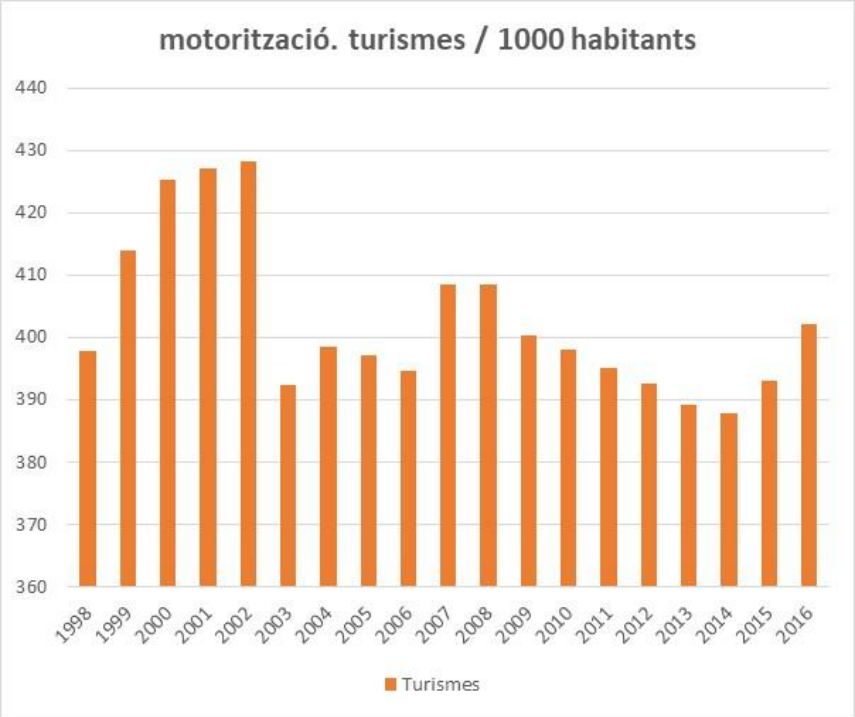
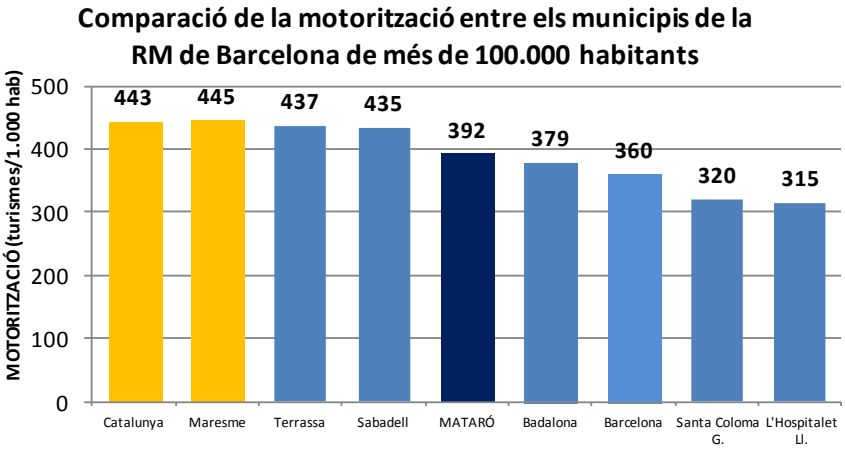


Fig. 2.9 Evolució del parc de vehicles.

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT i de l'Ajuntament de Mataró.

L'índex de motorització global del municipi és de 412 turismes/1.000 habitants. Aquest índex registra un fort increment l'any 2007 i, a partir d'aquest moment, es redueix de manera molt lleugera amb un repunt els últims anys.





Respecte a l'índex de motorització de turismes, actualment a Mataró és de 402 turismes/1.000 habitants, un valor mitjà-alt entre les ciutats més grans de la Regió Metropolitana de Barcelona.

Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró

Document I. Memòria

(Volum 2/5)

Juliol 2019

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

Ajuntament de Mataró

DOYMO Desarrollo Organización Movilidad
Certificada ISO 9001 : 2015
ISO 14001 : 2015

CRÈDITS

Direcció facultativa

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Enginyera de Camins, Canals i Ports
Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Hugo Moreno Moreno
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Cap de la Secció de Mobilitat Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Carmelo Rivero
Geògraf
Tècnic de Mobilitat
Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

Equip redactor: DOYMO, S.A.

Juan Manuel Pérez Rodríguez
Tècnic de Mobilitat

David Soler Grima
Enginyer d'Obres Públiques

Toni Márquez Nogales
Enginyer Industrial

ÍNDEX
DOCUMENT I. MEMÒRIA

VOLUM 1/5

1. INTRODUCCIÓ
2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA

VOLUM 2/5

3. ANÀLISI DE L'OFERTA 7
3.1. XARXA DE VIANANTS 7
3.1.1. Oferta viària de vianants 10
3.1.2. Zones 30 12
3.1.3. Carrers per a vianants i zones residencials 17
3.1.4. Comoditat de la xarxa de vianants 19
3.1.5. Continuïtat de la xarxa de vianants 22
3.1.6. Connectivitat externa de la xarxa de vianants 22
3.2. XARXA DE CICLISTES 23
3.3. XARXA DE CARRILS BICICLETA 25
3.4. XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC 30
3.4.1. Xarxa de ferrocarril 30
3.4.1.1. Característiques de les línies 30
3.4.1.2. Cobertura territorial i poblacional de la línia de Rodalies R1 35
3.4.2. Xarxa d'autobusos interurbans 36
3.4.2.1. Característiques de les línies 37
3.4.2.2. Cobertura territorial i poblacional de les línies interurbanes 38
3.4.3. Xarxa d'autobusos urbans, interns a la ciutat de Mataró 40
3.4.3.1. Característiques de les línies 42
3.4.3.2. Cobertura territorial i poblacional de les línies urbanes 48
3.4.4. Oferta de taxi a Mataró 50
3.4.4.1. Llicències 50
3.4.4.2. Parades 50
3.4.4.3. Tarifes 52
3.4.4.4. Desplaçaments amb taxi 52
3.5. ESTACIONAMENT 53
3.5.1. Oferta total d'estacionament 53
3.5.2. Oferta residencial d'estacionament 56
3.5.3. Oferta d'estacionament específica per al forà 57
3.6. DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES 59
3.6.1. Itineraris d'accés 59
3.6.2. Oferta de places d'estacionament per a la distribució de mercaderies 59
3.6.3. Gestió de la càrrega i descàrrega de mercaderies 60
3.7. XARXA DE VEHICLES PRIVATS MOTORITZATS 63
3.7.1. Característiques de la xarxa viària de Mataró 63
3.7.2. Xarxa viària d'aproximació. Fora de l'àmbit urbà de la ciutat 64
3.7.3. Xarxa bàsica o primària 65
3.7.4. Xarxa secundària 66
3.7.5. Xarxa no bàsica o veïnal 67
3.7.6. Inventari de capacitat viària de la xarxa 68
3.8. OFERTA DE MOBILITAT ELÈCTRICA 72
3.8.1. Punts de recàrrega 72
3.8.2. Gestió i forma de pagament 75
3.8.3. Altres actuacions de l'Ajuntament de Mataró per impulsar l'ús de vehicles elèctrics 75

VOLUM 3/5

4. ANÀLISI DE LA DEMANDA DEL SISTEMA DE TRANSPORT
5. EXTERNALITATS DEL SISTEMA DE TRANSPORT

VOLUM 4/5

6. DIAGNOSI PARTICIPADA DE LA MOBILITAT

VOLUM 5/5

7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS I ANÀLISI D'ALTERNATIVES

8. PROPOSTES D'ACTUACIÓ DE L'ALTERNATIVA TRIADA

9. INDICADORS DE SEGUIMENT

ÍNDEX DE FIGURES

Fig. 3.1 Zones d'atracció de viatges 8
Fig. 3.2 Xarxa bàsica de vianants 10
Fig. 3.3 Àrea d'influència de 20 minuts a peu des del centre 11
Fig. 3.4 Distribució d'amplada de voreres de la xarxa bàsica 12
Fig. 3.5 Tipologia de vies segons la velocitat màxima autoritzada 13
Fig. 3.6 Punts amb obstacles per a la mobilitat a peu 20
Fig. 3.7 Pendents a la xarxa bàsica 21
Fig. 3.8 Carril bici al Camí del Mig 24
Fig. 3.9 Vorera bici a l'Avinguda Amèrica 24
Fig. 3.10 Xarxa ciclista actual i futura 26
Fig. 3.11 Tipologia de l'oferta de vies pedalables 28
Fig. 3.12 Estacionament de bicicletes a l'Avinguda Puig i Cadafalch 29
Fig. 3.13 Línies de Rodalies a Mataró 31
Fig. 3.14 Elevador vertical 31
Fig. 3.15 Estació de Rodalies de Mataró 32
Fig. 3.16 Croquis de la línia R1 de Rodalies 33
Fig. 3.17 Cobertura de l'estació de Rodalies (radi de 750 m) 35
Fig. 3.18 Plànol de línies interurbanes de Mataró (diürnes i nocturnes) 36
Fig. 3.19 Cobertura de les línies d'autobús interurbanes diürnes 39
Fig. 3.20 Cobertura de les línies d'autobús interurbanes nocturnes 40
Fig. 3.21 Oferta de línies urbanes d'autobús a Mataró 41
Fig. 3.22 Expedicions diàries en dies feiners de les línies urbanes 43
Fig. 3.23 Carrils bus i semàfors amb prioritat per al transport públic 44
Fig. 3.24 Velocitat comercial i temps de viatge a les línies urbanes 44
Fig. 3.25 Temps de viatge amb autobús urbà entre nodes 46
Fig. 3.26 Parades d'autobús urbà per línies i per tipologies 47
Fig. 3.27 Cobertura de les línies urbanes d'autobús (radi de 250 m) 49
Fig. 3.28 Àmbit d'anàlisi de l'estacionament 53
Fig. 3.29 Oferta d'estacionament a la calçada 55
Fig. 3.30 Oferta d'estacionament fora de la calçada 56
Fig. 3.31 Oferta de zona blava a Mataró 57
Fig. 3.32 Jerarquia de la xarxa viària de Mataró 59
Fig. 3.33 Senyalització de places CiD al centre de Mataró 60
Fig. 3.34 Senyalització de places de càrrega i descàrrega tipus 61
Fig. 3.35 Senyalització de places CiD específiques per a vehicles comercials 61
Fig. 3.36 Senyalització específica a zones de vianants de La Riera 62
Fig. 3.37 Jerarquització viària de la ciutat 64
Fig. 3.38 Vies d'aproximació. 65
Fig. 3.39 Capacitat viària de la xarxa de Mataró 68
Fig. 3.40 Punt de la ciutat amb semàfors. 69

Fig. 3.41 Graf de la xarxa. 70

ÍNDEX DE TAULES

Taula 3.1 Classificació d'amplada útil de voreres 11
Taula 3.2 Classificació d'amplada total de voreres 11
Taula 3.3 Zones 30 actuals a Mataró 16
Taula 3.4 Classificació tipològica de vies ciclistes. 25
Taula 3.5 Longituds de carrils bici per tipus 26
Taula 3.6 Carrils reservats a bicicletes 27
Taula 3.7 Oferta de la línia de Rodalies R1 33
Taula 3.8 Característiques de la línia R1 33
Taula 3.9 Títols de viatge i zones tarifàries. 34
Taula 3.10 Cobertura de l'estació de Rodalies (radi de 750 m) 35
Taula 3.11 Horaris i freqüències. Línies interurbanes diürnes 37
Taula 3.12 Horaris i freqüències. Línies interurbanes nocturnes 38
Taula 3.13 Cobertura de les línies d'autobusos interurbanes 38
Taula 3.14 Oferta de les línies urbanes de Mataró 40
Taula 3.15 Expedicions, horaris i freqüència de les línies urbanes de Mataró 42
Taula 3.16 Característiques del parc d'autobusos 47
Taula 3.17 Cobertura de les línies d'autobusos urbans (radi de 250 m) 48
Taula 3.18 Oferta total d'estacionament 54
Taula 3.19 Oferta d'estacionament a la calçada 54
Taula 3.20 Oferta d'estacionament fora de la calçada 55
Taula 3.21 Oferta d'estacionament residencial 57
Taula 3.22 Tipus de vies a Mataró 63
Taula 3.23 Paràmetres introduïts en el model de simulació de trànsit 71

3. ANÀLISI DE L'OFERTA

3.1. Xarxa de vianants

Fins als anys noranta, els carrers de les nostres ciutats es dissenyaven en favor dels vehicles motoritzats i de les seves necessitats de circulació i estacionament, però, a partir d'aquell moment, s'inicia un canvi de mentalitat en la concepció de la mobilitat i el medi ambient que culmina amb el Protocol de Kyoto el 1997. D'aleshores ençà, la mobilitat a peu és el mode primari i essencial de transport i d'accessibilitat.

En molts municipis com Mataró s'han iniciat múltiples actuacions de millora de la mobilitat a peu, però cal avaluar-les per concloure si l'oferta disponible per als seus desplaçaments és adequada a la demanda actual i potencial.

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

Per definir quins són els principals itineraris a peu, s'han connectat, pels camins més directes, les zones generadores i atractores de viatges, que defineix el capítol 2.4. A més, tots els barris del municipi, independentment de si disposen o no d'activitat terciària o de si són exclusivament residencials, han de quedar connectats per aquesta xarxa bàsica de mobilitat a peu. Les activitats a connectar presenten les característiques següents:

- La concentració més elevada de serveis i equipaments es produeix al centre, si bé a la resta del nucli urbà és apreciable l'existència d'activitat comercial, centres d'ensenyament i instal·lacions esportives.

- També el centre acull la major part de les dependències municipals i, sobretot, concentra, al voltant de la Plaça Santa Anna i de La Riera, la principal oferta de lleure tradicional (històric punt de trobada dels mataronins) i la major concentració de botigues (centre urbà més comercial). Són precisament aquests punts, concentrats al centre, i els equipaments esmentats (d'ensenyament i esportius) els principals punts d'atracció de viatges a peu.

- D'altra banda, la zona d'oci del Mataró Parc, situada a l'altra banda de la Ronda de Mataró, queda en una zona amb una altitud elevada i distant de la major part del nucli urbà de Mataró, per la qual cosa la seva accessibilitat es basa preferentment en mitjans mecanitzats (si més no, d'anada). Pel que fa a la mobilitat sostenible, destaca la utilització del transport públic urbà.

De manera complementària, els criteris per definir els itineraris han estat:

- Continuïtat, assegurant la interconnexió entre barris.

- Connexió fàcil amb els transports públics. Ha d'estar d'acord amb la lògica del servei d'autobusos públic, ja que la mobilitat a peu representa, respecte al transport col·lectiu, un mode d'aportació complementari i suplementari.

- Suport als elements urbans que milloren la qualitat de l'itinerari de vianants: existència de places i zones verdes que permeten el descans en el recorregut a peu amb unes condicions agradables per al vianant.

De tot això en resulta una xarxa de tipus radial que suma 25,9 km cap al centre, amb algunes vies perimetrals que tenen per objecte la unió entre barris. La xarxa resultat es mostra al **plànol 3.1.1.**

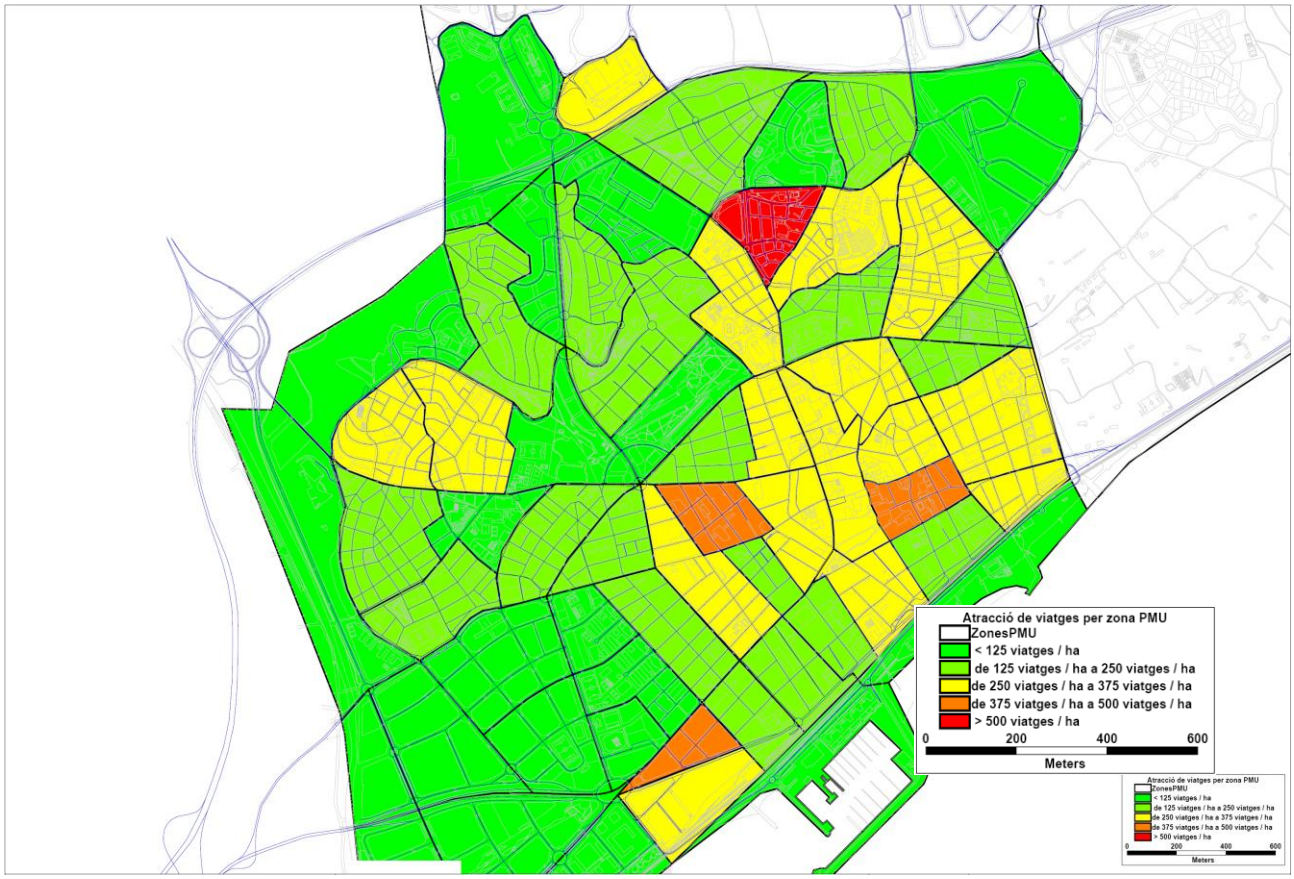


Fig. 3.1 Zones d'atracció de viatges.

D'acord amb les característiques territorials del municipi, i amb la localització d'aquestes zones atractores i generadores de viatges, podem dividir la xarxa bàsica segons l'àmbit on es localitza:

- **Al nucli urbà compacte**. En aquest àmbit es tracta d'una xarxa de carrers amb voreres, típica de les zones urbanitzades, que, en general, no presenta problemes de connectivitat.

- **Fora del nucli urbà compacte**. En aquest àmbit hi ha diverses zones exteriors a les Rondes, o situades a les platges de Mataró, i algunes urbanitzacions exteriors, entre les quals destaquen Can Vilardell, Vallveric, Can Quirze o Can Dangla-Can Rodon. Tret de la zona industrial del Pla d'en Boet, que es localitza al sud del nucli formant un continu urbà, la resta es localitzen de manera aïllada respecte al nucli.

Dins del nucli urbà compacte, la xarxa bàsica engloba tant les vies on es localitzen els equipaments i centres atractors com les vies de connexió entre els diferents barris. La concentració d'equipaments es produeix al centre de la ciutat i destaquen els eixos que comuniquen cada barri amb aquest centre. Els vials que els comuniquen, desagregats per barris, són:

- *Barri de l'Eixample i del Pla d'en Boet:*
  - Camí Ral
  - Carrer Sant Cugat / Carrer Unió
- *Barri de Cerdanyola i Peramàs:*

- Camí del Mig / Carrer Miquel Biada / Carrer Sant Benet
- Passeig Ramon Berenguer III / Avinguda Puig i Cadafalch / Carrer Jaume Isern/Carrer d'Argentona
- Avinguda Gatassa (connexió entre els dos eixos anteriors)

♦ *Barri de la Llàntia:*

- Carrer Premià / Carrer Sant Pol / Carrer Irlanda / Via Europa

♦ *Barri de Cirera:*

- Avinguda Corregiment de Mataró

♦ *Barri dels Molins:*

- Riera Figuera Major / Passeig Carles Padrós

♦ *Barris de Vista Alegre i Rocafonda:*

- Avinguda Perú / Passeig Rocafonda / Carrer Rocafonda / Camí Fondo / Carrer del Rierot
- Passeig Cabanelles / L'Esplanada

♦ *Barris del Palau i l'Escorxador:*

- Carrer Prat de la Riba / Carrer Cristina / Carrer Sant Bru
- Carrer Herrera / Carrer Antoni Puigblanch
- Camí Ral

A més, s'han considerat uns eixos transversals i de connexió amb la platja. Són els següents:

♦ *Paral·lels a la costa:*

- Passeig Marítim
- Carretera N-II / Avinguda del Maresme / Carrer Sant Felicià / Passatge Marina de Llevant / Carrer Racó de Sant Pere

♦ *Perpendiculars a la costa:*

- Avinguda del Port
- Carrer Churruca
- Passatge Santa Magdalena / Carrer Gravina / Carrer Sant Agustí
- Carrer de Sant Joan
- Carrer Confraria de Sant Elm, Carrer Pelegrí, Carrer Josep Castellà
- Ronda Joan d'Àustria / Ronda Cervantes / Ronda d'Amèrica

La xarxa de vianants es configura de forma radial, tal com es representa al plànol següent, que inclou la zona centre amb una important oferta d'àrea de vianants.

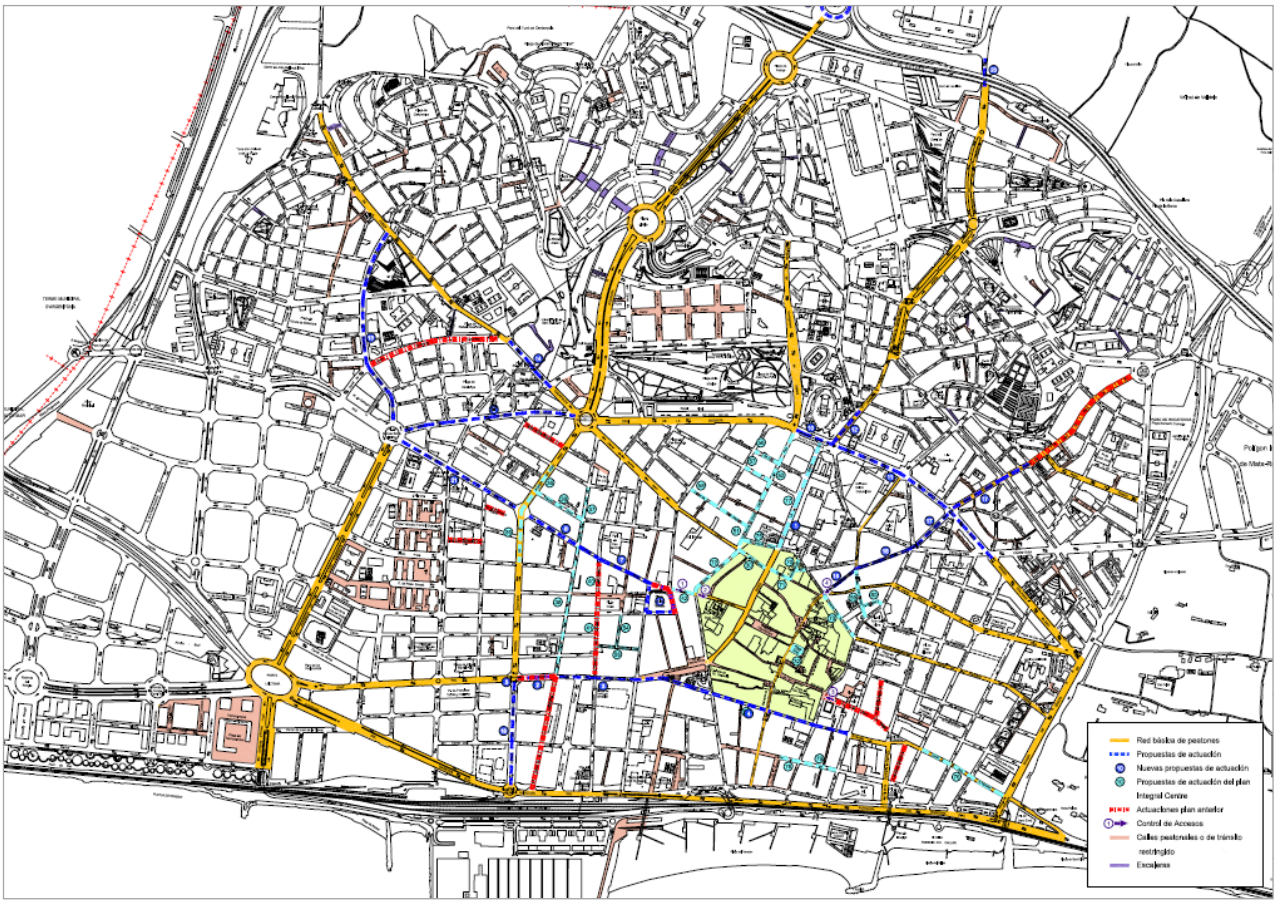


Fig. 3.2 Xarxa bàsica de vianants.

3.1.1. Oferta viària de vianants

La millora de les condicions de la mobilitat a peu és una de les estratègies bàsiques per aconseguir una mobilitat sostenible. En el cas de Mataró, una gran part de la mobilitat interna es podria fer a peu per les distàncies existents entre les diferents zones del nucli urbà (la distància màxima en línia recta des de la Plaça de les Tereses fins a gairebé arreu del nucli urbà és inferior a 1.400 m).

Fig. 3.3 Àrea d'influència de 20 minuts a peu des del centre.

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

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

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

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

Taula 3.1 Classificació de l'amplada útil de les voreres.

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

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

Taula 3.2 Classificació de l'amplada total de les voreres.

Si analitzem la situació actual de les voreres de la xarxa bàsica de Mataró, que es mostra als **plànols 3.1.4** i **3.1.5**, s'observa que, en relació amb l'amplada total de la vorera, un 58,2% de la xarxa bàsica del centre urbà de Mataró disposa de més de 2 m a cada vorera, mentre que fora d'aquests àmbits la situació és heterogènia.

VORERES		
Amplada Total	Longitud	%
> 5,00 m	6.794 m	26,2%
3,00 m-5,00 m	4.589 m	17,7%
2,00 m-3,00 m	3.715 m	14,3%
1,00 m-2,00 m	6.771 m	26,1%
< 1,00 m	4.057 m	15,6%
Total	25.926 m	100,0%

AMPLADA UTIL DE VORERES		
Amplada Útil	Longitud	%
> 1,80 m	14.027 m	54,1%
0,90 m-1,80 m	9.642 m	37,2%
< 0,90 m	2.257 m	8,7%
Total	25.926 m	100,0%

Pel que fa a la vorera útil, la majoria del centre urbà es pot considerar accessible (tota l'àrea de vianants interior). Respecte als 25,9 km definits com a xarxa bàsica, un 91,7% disposa de més de 0,9 m d'amplada (se n'exclouen únicament les vies i petits trams dispersos).

D'altra banda, si considerem una amplitud de com a mínim 1,8 m, fins a un 45,9% d'aquestes vies no serien accessibles.

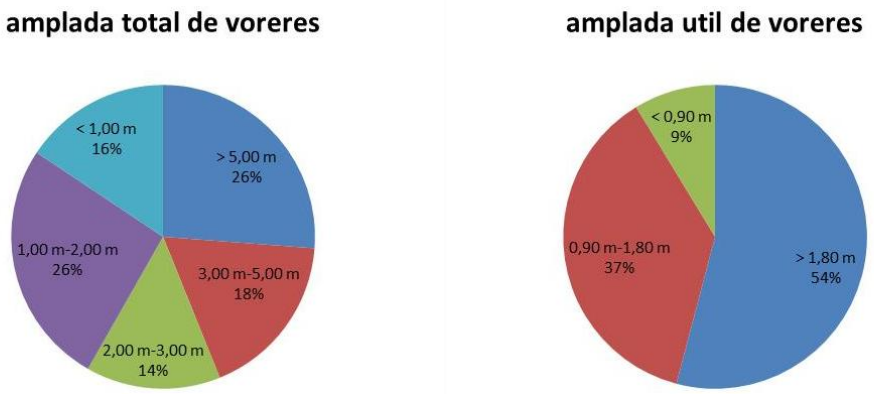


Fig. 3.4 Distribució de l'amplada de les voreres de la xarxa bàsica.

3.1.2. Zones 30

Mataró disposa de vies senyalitzades, de manera clara i ben visible, com a zones 30. A més d'aquestes zones, s'ha definit una àrea que gaudeix d'un tractament específic com a **Pla Estratègic d'Impuls al Centre**, amb una zona de coixí que fa de transició entre aquest nucli i la zona exterior. El nucli està delimitat per l'Avinguda del Maresme, l'eix dels carrers Lepant, Montserrat, el Torrent, Sant Isidor, el Camí de la Geganta i Alfons X el Savi, i es tanca pels carrers de Rocafonda, Pascual Madoz i Jordi Joan.

A Mataró hi ha un total de gairebé 14,8 km integrats en zones 30 i 11,1 km de vies on el límit de velocitat és inferior a 30 km/h. En total, 25,9 km de vies pacificades.

L'àrea de transició queda definida per aquests carrers: Ronda de la República-Joan Prim, Camí de la Geganta i Alfons X el Savi i fins a la Riera de Sant Simó, que tanca novament baixant cap a l'Avinguda del Maresme.

Actualment, gairebé 25 km de xarxa tenen limitacions de velocitat entre els 10 i els 30 km/h.

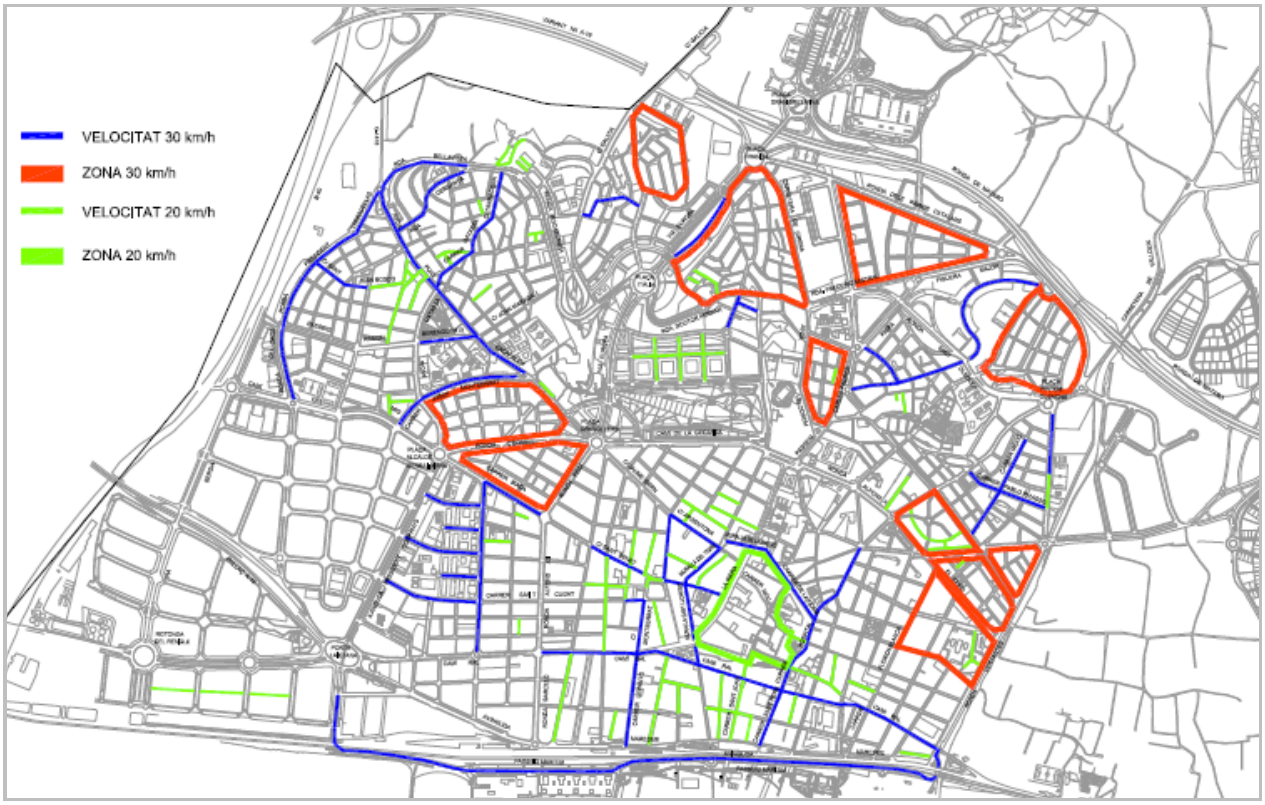


Fig. 3.5 Tipologia de vies segons la velocitat màxima autoritzada.

L'establiment del límit de velocitat en 30 km/h als carrers interiors del barri permet una millora de la seguretat viària: quan les velocitats són baixes, augmenta el temps de reacció i frenada dels conductors, es redueix el risc d'accident i les bicicletes poden circular amb més seguretat per la calçada, juntament amb la resta de vehicles. A més, la moderació de la velocitat disminueix la contaminació acústica i atmosfèrica del barri.

Les zones 30 definides són:

Ciutat Jardí	Sagrada Família	100,00
2003	Santa Semproniana	100,00
	Pompeu Serra	60,00
	Santa Juliana	80,00
	Ignasi Mayol	80,00
		420,00

Barri de Cirera	Finlàndia	50,00
2003	Àustria	100,00
	Càceres	100,00
	Andalús	90,00
	Sant Ferran	110,00
	Sant Domènec	70,00
	Segura	50,00
	Sevilla	150,00
	Misericòrdia	160,00
	Pietat	90,00
	Inmaculada	100,00

	Ronda Joan Peiró	480,00
	Portugal	90,00
	Esteve Banet	120,00
	Toledo	120,00
	Cadis	70,00
	Màlaga	80,00
	Torrent de la Pólvora	370,00
	Transversal	170,00
	Dipòsit	110,00
	Del Pou	70,00
	Caseta	110,00
	Muntanya	340,00
	Passatge Antònia Coll	30,00
	Granada	80,00
	Eusebio	90,00
	Mare de Déu del Pilar	100,00
		3.500,00

Barri de Vista Alegre	Almeria	320,00
2003	Vista Alegre	290,00
	Montalt	320,00
	Joaquim Torres García	260,00
	Eduard Alcoy	250,00
	Créteil	220,00
	Jaume Arenas	110,00
	Montjuïc	160,00
	Turó de Montgat	160,00
	Camí dels Caputxins	100,00
	De la Pedra del Gall	100,00
		2.290,00

Barri del Palau	Alcalde Rafael Carreras	165,00
2006	Menéndez Pidal	75,00
	Germans Castañer	90,00
	Sor Lucil·la	110,00
	Bombers Madern i Clariana	140,00
	Siete Partidas	350,00
	Lapidario	140,00
	Cantigas	60,00
	Germà Francisco	90,00
	Neil Armstrong	60,00
		1.280,00

Barri de Peramàs	Domènec Matheu	290,00
2009	Francisco Goya	330,00
	Bisbe Benet i Serra	130,00
	Diego Rodrigo Velázquez	240,00
	Marià Andreu	130,00
	Pompeu Fabra	250,00
	Josep Monserrat Cuadrada	400,00
	Antoni Cuyàs i Sampere	85,00
	Josep Móra i Fontanils	70,00
	Joan Arnau Palau	80,00
	Joanot Martorell	80,00

	Passatge d'Andorra	80,00
	Mossèn Jaume Sala	150,00
	Franquesa i Sivilla	180,00
	Ronda d'Antoni Comas i Pujol	150,00
	Joaquim Capell i Vidal	120,00
	Lucius Marcius	100,00
	Jeroni Pujades	40,00
	Joan Bialet Masé	45,00
	Bonaventura Carles d'Aribau	140,00
	Josep Fradera	250,00
		3.340,00

Barri del Camí de la Serra	Hèl·lade	350,00
2010	Joan Fuster	290,00
	Josep Vicenç Foix	300,00
	Joan Salvat Papasseit	300,00
	Francesc de Borja Moll	100,00
	Torrent de Pregària	150,00
	Pitàgores	55,00
	Arquímedes	55,00
	Fídies	55,00
	Plató	55,00
		1.710,00

Sector Av. Torner (Molins)	Germà Joaquim	70,00
2012	Àvila	165,00
	Sant Ignasi de Loiola	150,00
	Magí Raventós	140,00
	Abat Dorda	120,00
	Bisbe Torras i Bages	80,00
	Av. Torner	310,00
	Abat Oliba	50,00
	Abat Marcet	75,00
	Sot de l'hospital	250,00
		1.410,00

Urb. Can Serra (recepció)	Font dels Reis	550,00
2013	Riu Ter	120,00
		670,00

Barri de la Llàntia	Malgrat	218,00
2016	Calella	136,00
	Sant Pol	89,00
	Santa Llúcia	98,00
	Lloret de Mar	92,00
	Pineda	196,00
	Tossa	101,00
	Santa Caterina	154,00
		1.084,00

Escorxador 2017	José Francisco Pacheco (entre Ronda d'Alfons X el Savi i Francisco Herrera)	241,00
	Enric Prat de la Riba (Floridablanca-Puerto Rico)	235,00
	Sancho Panza	50,00
	Don Quixot	45,00
		571,00

Cirera 2017	Passatge Miró	202,00
	Caseta	43,00
		245,00

	TOTAL ZONES 30	**14.865,00**
Carrers amb limitació 30	Mèxic	400,00
	Pablo Picasso	310,00
	Camí Ral (entre c. Cooperativa i Ronda Cervantes)	1.300,00
	Passeig Marítim	800,00
	Muralla del Tigre	190,00
	Muralla de Sant Llorenç	200,00
	Argentona	310,00
	Muralla de la Presó	110,00
	Carrer de la Coma	160,00
	Muralla dels Genovesos	180,00
	Carrer de l'Hospital	190,00
	Sant Bonaventura	200,00
	Sant Pere	210,00
	Baixada de Santa Anna	80,00
	Sant Antoni	270,00
	Montserrat	180,00
	Sant Benet	230,00
	Alarona	200,00
	Ferrer i Guàrdia	140,00
	Ciutat Freta	280,00
	Carrer Rosa Sensat	140,00
	Sant Joan Bosco	320,00
	Passeig Ramon Berenguer III (entre av. Puig i Cadafalch i av. Gatassa)	210,00
	Av. Puig i Cadafalch (de c. Salesians a Ronda Bellavista)	680,00
	Ronda Cerdanya	320,00
	Gatassa	300,00
	Tarragona	160,00
	La Boixa	240,00
	Mare de Déu de l'Esperança	420,00
	Nicolau Guañabens	160,00
	Salvador Espriu	540,00
	La Riera (de Muralla de la Presó a Plaça Espanya)	520,00
	Ronda Francesc Macià	600,00
	Passatge Mas Sant Jordi	220,00
	Camí Ral (entre Sant Antoni i c. de l'Hospital)	300,00
	TOTAL CARRERS 30 KM/HORA	**11.070,00**

Taula 3.3 Zones 30 actuals a Mataró.

3.1.3. Carrers per a vianants i zones residencials

Mataró disposa de 10,6 km de carrers residencials. Alguns d'aquests carrers són: Trinitat, del Mar, Pedraforca, Montgrí, Tiana, Sant Joaquim, Unió, Jaume Vicens Vives, Sant Doménico Savio, Sol, Sant Desideri, Don Quixot, Toboso o Plaça de la Muralla.

En alguns dels casos s'han dut a terme reurbanitzacions de carrers amb paviment únic, mentre que en d'altres, amb voreres insuficients o sense zones d'estacionament, el canvi s'ha efectuat incorporant només el senyal S-28 per indicar el canvi en l'ús de l'espai.

Zones residencials	(Prohibició d'estacionar i velocitat màxima 20)	
	Sant Joan	200,00
	Sant Francesc d'Assís	90,00
	Rosselló	280,00
	Nou	140,00
	La Riera (de Plaça Santa Anna a la Muralla de la Presó)	400,00
	Esteve Albert	320,00
	Consol Nogueras	150,00
	Jaume Comas	150,00
	Joaquim Casas	150,00
	Passatge Garcia Oliver	110,00
	Sant Agustí (entre av. del Maresme i Camí Ral)	340,00
	Plaça Extremadura	40,00
	Múrcia	50,00
	Cadis (entre Màlaga i Ronda Joan Peiró)	50,00
	Sant Pau	60,00
	Juan Sebastián Elcano	100,00
	Passatge Santa Magdalena	100,00
	Baixada de les Figueretes	30,00
	Antoni Gaudí	90,00
	Passatge Lluís Gallifa	60,00
	Passatge Sant Antoni Maria Claret	25,00
	Carretera de Mata (lateral)	150,00
	Sant Antoni Maria Claret	260,00
	Concepció	150,00
	Cristòfor Colom (entre Fragata de Mataró i Francesc de Paula)	50,00
	Cos	100,00
	Santa Teresa	140,00
	Santa Marta	160,00
	Fragata de Mataró	90,00
	Sant Francesc de Paula	240,00
	d'en Pujol	170,00
	Baixada de les Espenyes	60,00
	Baixada de les Escaletes	70,00
	Barcelona	190,00
	d'en Xammar	90,00
	Na Pau	30,00
	Sant Cristòfor	40,00
	Pl. del Beat Salvador	20,00
	Sant Sadurní	200,00
	Sant Bru	88,00
	Cristina	105,00
	Cooperativa	320,00

	Mitja Galta	100,00
	Sant Pelegrí (Hospital-Prat)	220,00
	Antonio de Solís (Prat-Floridablanca)	100,00
	Bonaire	170,00
	Lleida	100,00
	Nord	170,00
	Passatge del Mercat Petit	35,00
	Josep Castellà	116,00
	Rafael Estrany (Picasso-Músics Cassadó)	115,00
	Josep Puig i Cadafalch-Pl. Isla Cristina	42,00
	Mare Alfonsa Cavin	53,00
	República Dominicana (Colòmbia-Mare Alfonsa Cavin)	83,00
2009	Sant Simó-Baixada Narcís Feliu de la Penya-Beata Maria	180,00
	Santa Maria	50,00
	Amàlia	120,00
	La Palma	100,00
	Don Magí de Vilallonga	80,00
	Massevà	190,00
	Jaume Ibran	145,00
	Jaume Balmes (Jaume Ibran-Damià Campeny)	100,00
	Passatge Pare Josep Rius	70,00
	Passatge d'Antoni Regàs	25,00
	Abat Marcet (St. Ignasi de Loiola-Magí Raventós)	55,00
2010	Trinitat (Mar-Vallès)	50,00
	Pedraforca	70,00
	Passatge del Montgrí	100,00
	Sant Joaquim (Pl. Cuba-Altafulla)	200,00
	Unió (Iluro-Pl. Cuba)	75,00
	Jaume Vicens Vives	500,00
2011	Sant Domenico Savio	130,00
	Sol	50,00
	Plaça de la Muralla	50,00
	Sant Desideri	65,00
	Sant Roc	30,00
2012	Don Quixot	100,00
	Toboso	30,00
	Sant Joan Bosco (Sicília-València)	120,00
2014	Ptge. Francisco Pizarro	55,00
2015	Nàpols	95,00
	Terra	50,00
	Sant Josep de Calassanç	50,00
	Cuba	355,00
	Plaça Tereses (muntanya)	65,00
2016	Sant Elies	85,00
2017	Mossèn Molé	75,00
	Sant Ramon	180,00
	TOTAL LONGITUD CARRERS RESIDENCIALS	**10.657,00**

3.1.4. Comoditat de la xarxa de vianants

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

- Tipologia de carrers.
- Accessibilitat: rebaixos a les voreres (guals), existència d'escales o altres obstacles.
- Pendents.

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

- Exclusiva per a vianants (plataforma única). Aquestes vies es localitzen al centre urbà, a l'entorn del nucli antic, i en altres barris com Cirera (entorn c. Esteve Albert), al Pla d'en Boet (entorn dels carrers Ferrer i Guàrdia, i Rosa Sensat) i al TecnoCampus. De manera més dispersa, hi ha carrers individuals com, per exemple: Sant Agustí, La Rambla, Salvador Palmerola, Sant Joaquim i Rosselló.
    - *La Rambla*
    - *Plaça Santa Anna*
    - *La Riera, entre Plaça Santa Anna i c. Sant Josep i entre c. Bonaire i Muralla de la Presó*
    - *c. Bonaire*
    - *Plaça de l'Ajuntament, Carreró Palau, c. Santa Maria, c. Sant Cristòfor, Plaça Gran*
    - *Plaça Beat Salvador, c. Don Magí de Villalonga, Baixada de les Figueretes*
    - *Plaça dels Corrals, Passatge Forn del Vidre*
    - *Baixada de les Escaletes, Plaça Peixateria, c. Barcelona*
    - *Plaça Xica, c. d'en Pujol*
    - *c. Santa Teresa, c. Santa Marta*
    - *c. d'en Palmerola, Plaça Cuba*
    - *Passatge Santa Magdalena*
    - *Primer tram del c. Unió*
- Prioritat per a vianants. Es tracta de zones amb limitació de la velocitat màxima permesa, amb el senyal S-28. Es localitzen a l'entorn del nucli antic, com ara a La Riera, c. Sant Josep, c. Can Xammar i c. Sant Francesc d'Assís.
- També destaca per la seva funció per a vianants el Passeig Marítim, així com algunes de les seves vies perpendiculars, com el c. Sant Agustí, el c. Sant Francesc de Pàdua i parcialment el c. Cooperativa, que permeten la comunicació entre el Passeig Marítim i el centre.
- Convencional. La resta de vies incloses en la xarxa d'itineraris principals no estan sotmeses a cap tipus de regulació específica, i la velocitat de circulació dels vehicles varia entre els 30 i els 50 km/h.

Pel que fa a l'accessibilitat d'aquesta xarxa, convé esmentar que gairebé totes les voreres disposen de rebaixos als passos de vianants. Això no obstant, a la xarxa bàsica s'han comptabilitzat 10 punts on els passos de vianants no disposen de rebaixos. Els trobem en aquests carrers:

- Av. Lluís Companys, en la intersecció amb el c. Roma.
- 2 punts a la Ronda Barceló, en les interseccions amb els carrers Germans Thos i Codina i Casto Méndez Núñez.
- C. d'Illuro, en la intersecció amb c. Jose M. Torrijos.
- C. Jose M. Torrijos, en la intersecció amb c. d'Illuro.
- Camí Ral, en la intersecció amb c. d'Enric Granados.
- C. Prat de la Riba, en la intersecció amb c. José Francisco Pacheco.
- Passeig de la Rocafonda, en la intersecció amb c. de Miquel Albà.
- Passeig de Carles Padrós, al Parc Central.
- Av. Josep Puig i Cadafalch, a la Plaça de Rafel Casanova.

En la resta de punts les voreres disposen de rebaixos, tot i que en alguns casos el rebaix no és del 100%. Al **plànol 3.1.4** es mostren els punts amb dificultats per a la mobilitat a peu.

Fig. 3.6 Punts amb obstacles per a la mobilitat a peu.

Com ja s'ha comentat, bona part de les zones urbanitzades de Mataró disposen d'un relleu suau. No obstant això, la part nord del municipi es troba urbanitzada a la muntanya i, per tant, hi ha carrers amb un fort pendent. En aquest sentit, el **plànol 3.1.5** mostra els pendents que no acompleixen el *Documento Técnico que desarrolla las Condiciones Básicas de Accesibilidad y no Discriminación para el Acceso y la Utilización de los Espacios Públicos Urbanizados,* que assenyala un pendent màxim del 6%, ni el Decret 344/2006 de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, que indica un pendent màxim del 6%. A Mataró s'obtenen itineraris inaccessibles, des del punt de vista del *Documento Técnico* (pendents superiors al 6%), als trams dels carrers següents:

C. Vallveric	Riera de la Figuera Major	C. Mare de Déu dels Àngels	C. de Canet
C. la Boixa	Pl. de la Cirera	C. Mare de Déu de l'Esperança	C. d'Irlanda
Via Europa	Ctra. de la Cirera	C. de la Caseta	C. d'Euskadi
Torrent de Les Piques	Pg. dels Molins	C. de Vistalegre	C. Esteve Cortils
Torrent de la Pólvora	Pg. de Rocafonda	C. Sevilla	C. d'Almeria
Rda. de la Creu de Pedra	Pg. d'Antoni Martí Cabanellas	C. de Sant Sebastià	C. Nou de la Mercè
Rda. de la Cerdanya	Pg. Malgrat	C. de Premià	C. Ample
Rda. de Sant Oleguer	C. Masnou	C. de Joan Maragall	Camí dels Caputxins
Rda. de Joan Peiró	C. del Berguedà	C. de Girona	Av. del Velòdrom
Rda. Bellavista	C. de la Muntanya	C. de Galícia	

Aquests trams amb pendent superior al 8% es mostren al plànol següent:

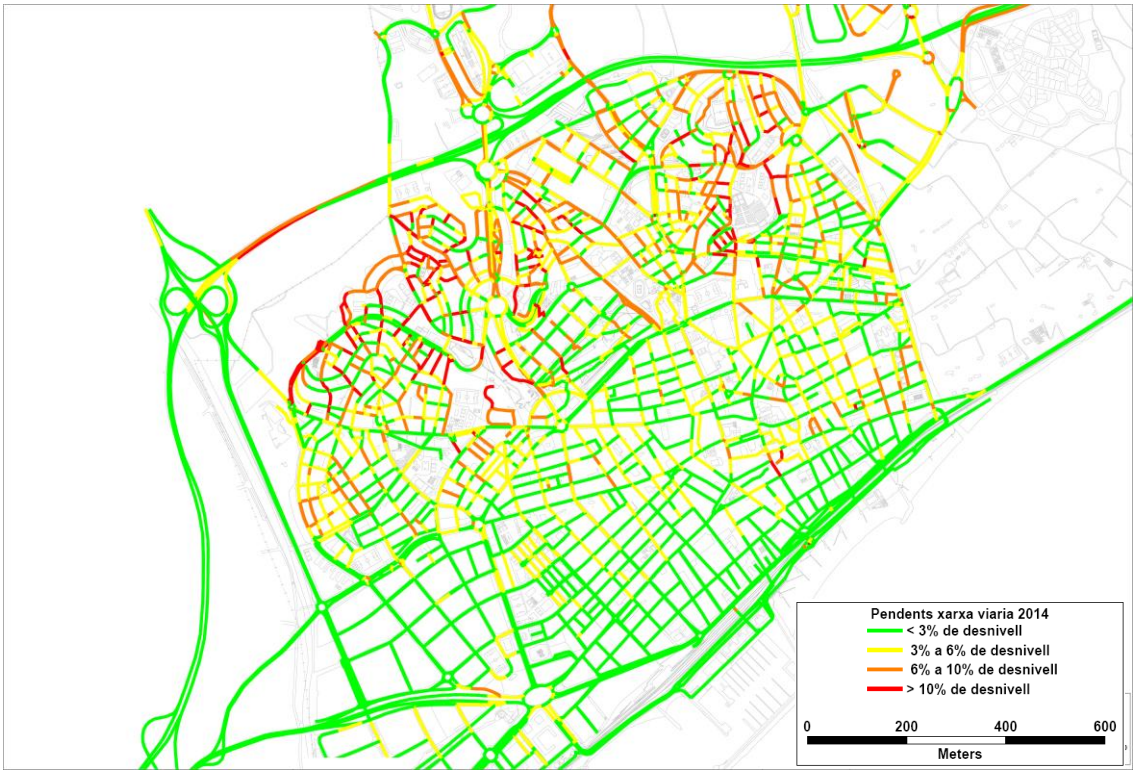


Fig. 3.7 Pendents a la xarxa bàsica.

3.1.5. Continuïtat de la xarxa de vianants

Al centre del nucli urbà la xarxa bàsica disposa de continuïtat absoluta, amb zones de vianants o passos de vianants. A més, hi ha poques cruïlles semaforitzades, la qual cosa dona més prioritat i, en conseqüència, menys temps de trajecte, al vianant.

A les zones perifèriques, si considerem totes les connexions possibles, amb independència de la distància o del pendent, es detecten les següents disfuncions respecte a la connectivitat:

- Voreres d'1 m d'ample: Camí Ral (entre els carrers La Rambla i Jordi Joan).
- Ronda Cervantes (Riera de Sant Simó): deficient tractament de la vora de la riera en un itinerari d'accés a la platja.
- Avinguda Amèrica: rambla amb una distribució dolenta de la calçada, que dificulta el pas dels vianants.
- Cruïlla Ronda Alfons X / Carretera de Mata: es crea una forta discontinuïtat en els recorreguts a peu cap al centre.
- Avinguda Perú: dolenta distribució d'usos de la calçada.
- Carrer de l'Esplanada (Convent de les Caputxines): coll d'ampolla al vial (estrangulament de la secció).
- Passeig Carles Padrós: manca de continuïtat cap al centre per als vianants.
- Barri de Cirera: carrers amb pendents molt forts (en particular, el Torrent de la Pólvora).
- Avinguda Puig i Cadafalch: estrangulaments en alguns punts i presència d'obstacles a la calçada (contenidors enmig dels itineraris de vianants) i alguns trams de vorera amb paviments antics.
- Carrer Sant Cugat: manca d'ordenació de l'espai urbà al costat del mercat.
- Camí Ral (sud): invasió de l'espai de voreres per a l'estacionament de vehicles.
- Manca millorar la connexió de la zona de vianants, a través de la rotonda de l'Avinguda Europa, per accedir als equipaments situats a l'altra banda de la C-32 (antiga A-19), tal com es detalla a continuació: centre comercial Mataró Parc, Hospital comarcal, cementiri Les Valls, pistes d'atletisme, camp de futbol del Cirera, camp d'hoquei.

3.1.6. Connectivitat externa de la xarxa de vianants

La connexió de Mataró amb els municipis veïns es concreta en la connectivitat amb Vilassar de Mar o Cabrera, pel sud, i amb Sant Andreu de Llavaneres, pel nord.

La continuïtat pel sud està condicionada pel pas obligat per la carretera N-II, amb un tram en pont que fa necessari circular per un voral estret. La discontinuïtat del Passeig Marítim impossibilita la connexió per la platja.

Pel nord hi ha una ruta semicondicionada, basada en el camí de les Cinc Sènies i el camí antic de Mataró a Llavaneres, que permet accedir a Sant Andreu de Llavaneres per camins rurals.

3.2. Xarxa de ciclistes

Com en el cas dels vianants, la xarxa bàsica de bicicletes hauria de connectar els centres generadors de viatges amb els centres atractors. En aquest sentit, les connexions que s'han de cobrir amb bicicleta coincideixen amb les dels vianants, tot i que la primera admet connexions de més distància.

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

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

Per definir l'oferta actual de bicicletes convé conèixer, en primer lloc, el que diu respecte d'això l'Ordenança Municipal de la Circulació de Mataró.

Article 15. Normes generals

15.1. Les bicicletes, tricicles i altres vehicles moguts per la força muscular circularan preferentment pels carrils bici, per les calçades de les zones 30 o per les vies senyalitzades específicament. Quan no n'hi hagi, circularan per la calçada. Quan aquests vehicles circulin per la calçada, ho faran obligatòriament pels carrils més propers a la vorera dreta, tot i que en podran ocupar la part central, tret que el carril més proper a la vorera estigui reservat a altres usuaris.

Es consideraran inclosos en aquest apartat els vehicles de característiques similars als descrits ajudats per energia elèctrica, sempre que no tinguin una regulació específica (bicicletes elèctriques, *segway*, patins, etc.).

15.3. Es permet la circulació als vehicles de l'article 15.1:

- Pels parcs públics i passejos.
- Per les voreres i andanes.
- Per les illes de vianants, en carrers residencials i zones de prioritat invertida en els dos sentits de la circulació.
- Pels passos de vianants, sempre que no hi hagi senyalització específica.

Les condicions de circulació en aquests espais reservats per als vianants seran les següents:

a) Hauran de respectar sempre la preferència dels vianants.

b) Adequaran la velocitat a la dels vianants, sense superar els 10 km/h.

c) Hauran d'evitar circular a una distància inferior a 1 m respecte a la façana dels edificis, així com respecte als vianants en les operacions d'avançament o creuament.

Es considera que tant les zones de vianants com les zones de prioritat per a vianants són espais on la bicicleta té prioritat sobre la resta de vehicles, per tant, formen part de l'oferta actual de vies pedalables de la ciutat.

En aquest sentit, el municipi de Mataró ha definit uns eixos pedalables amb la tipologia següent:

- ***Pista bici*:** Hi ha un únic tram d'aquesta tipologia on el carril bici està segregat de la calçada, tot i que segueix un traçat en paral·lel. Es tracta del Passeig Marítim i està senyalitzat verticalment en algun tram.

  Hi ha un únic tram, de poc més de 400 m, al carrer de Can Trias. Està senyalitzat amb marques viàries.

- ***Carril bici:*** Es tracta d'una via per a ciclistes adossada a la calçada. Existeixen més de 3 km d'aquesta tipologia de carrils, que es localitzen a les avingudes de Bertran i Güell i Joan Carles I.

- ***Vorera bici*****:** L'espai per als ciclistes es localitza a la vorera, segregat de l'espai per al vianant. Està senyalitzat verticalment i horitzontalment. Es tracta de l'oferta més important del municipi (més de 10 km), i es localitza al Passeig Marítim, Av. d'Ernest Lluch, Camí del Mig, Riera d'Argentona / C. de la Teixidora, Passeig de Ramon Berenguer III, Via d'Europa i Ronda de Rafael Estrany.

- ***Carrer de convivència:*** És una via on la bicicleta comparteix l'espai amb els vianants i el trànsit amb limitació a 20 km/h, mitjançant el senyal S-28, i on els vianants tenen preferència.

  - Exclusiva per a vianants. D'acord amb l'Ordenança Municipal de Circulació, les bicicletes poden circular per les zones de vianants, sempre que compleixen amb les normes generals establertes.

Fig. 3.8 Carril bici al Camí del Mig.

Fig. 3.9 Vorera bici a l'Avinguda Amèrica.

3.3. Xarxa de carrils bicicleta

El municipi de Mataró ha anat posant en funcionament nous trams de la xarxa de carrils bici per impulsar i augmentar la penetració de la bicicleta com a mitjà de transport quotidià a la ciutat. Des de l'establiment del primer tram, el carril bici a Mataró ha anat creixent. Actualment es disposa de 8,94 km de carril bici.

El mapa de xarxa mostra trams de bicicleta d'una certa longitud, però també es pot observar la manca de connexió entre els trams. En altres paraules, falta connectar aquests trams perquè es creï una veritable sensació de malla, de teixit, que permeti circular per la ciutat d'un centre d'atracció a l'altre sempre per un carril bici propi.

L'any 2008, durant l'etapa de vigència del Pla, es va senyalitzar el carril bici a la Via Europa. A Ramon Berenguer III hi ha un carril que recorre el passeig per la rambla central (sentit centre) i que connecta amb la Riera d'Argentona. S'ha posat en funcionament també un tram de carril bici a la zona del Rengle. Concretament, es disposa d'un tram que recorre la carretera de Barcelona (pel costat del mar) entre el passeig del Rengle i el carrer d'Ernest Lluch. Per aquest últim, el carril baixa fins a l'entrada del pàrquing de l'edifici de l'EUPMt-UPC, a l'altura del carrer Juan de la Cierva, a l'altra banda del carrer.

Al **plànol núm. 3.3.1** es mostra l'**oferta actual de vies pedalables** i els **estacionaments** existents. La tipologia de vies descrites anteriorment s'adapta a la classificació que estableix el *Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya* (DPTOP):

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

Taula 3.4 Classificació tipològica de vies pedalables.
Font: Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya (DPTOP), Barcelona, 2007.

L'oferta descrita forma part de la xarxa que l'Ajuntament té previst desenvolupar a mitjà termini, d'acord amb el plànol següent:

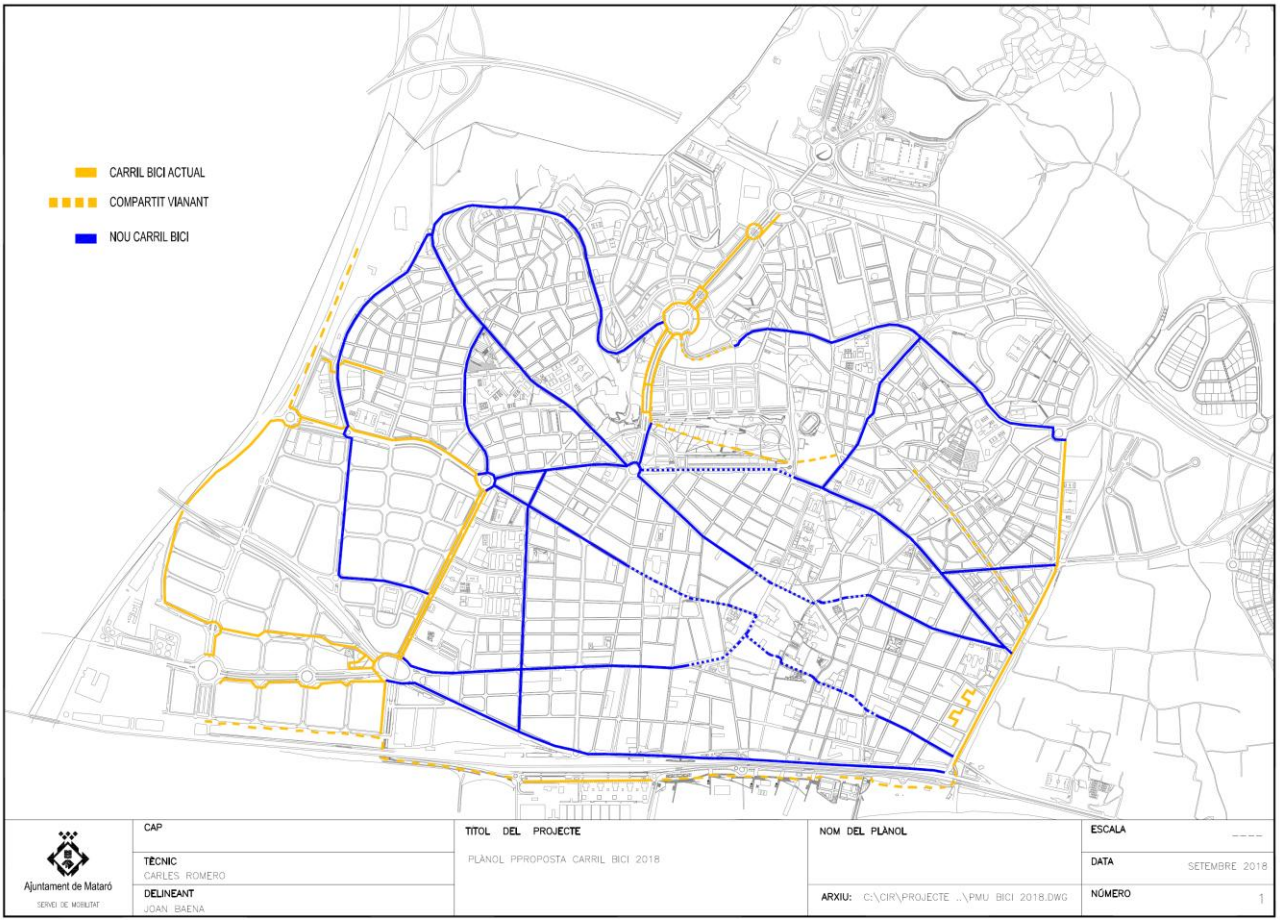


Fig. 3.10 Xarxa ciclista actual i futura.

Pista bici	7.180
Carril bici protegit	1.823
Vorera bici	4.946
Carril bici	701
Carril bici a la vorera	701
TOTAL	**15.351**
Total carrils excepte pista bici	**8.171**

Taula 3.5 Longituds dels carrils bici per tipus.

TRAM	VIA	TIPUS	LONGITUD (m)	FOTOS	OBSERVACIÓNS
1	Parc de Mar / Av. del Port	Pista Bici	1.312	1,2,3,4	Degut a la humitat algún tram es troba no transitable en bicicleta, ja que el ferm ha perdut consistència (Foto 3)
2	Passeig Marítim	Vorera Bici	538	5	
3	Passeig Marítim	Pista Bici	1.328	6,7	
4	Av. d'Ernest Lluch	Vorera Bici	207	8	
5	N-II	carril bici en vorera	701	9,12	Passos de vianants compartits.
6	Av. de Lluís Companys	Carril bici protegit	730	13	carril en cada sentit
7	Camí del Mig	Carril bici protegit	168	14	
8	Camí del Mig	Vorera Bici	694	15	
9	Passeig de Ribalta	Pista Bici	2.500	16,17	Ample insuficient per a compartir pas amb els vianants.
10	Riera d'Argentona	carril bici	487	19	Ample insuficient per a compartir pas amb els vianants.
11	Riera d'Argentona / C. de la Teixidora	Vorera Bici	1.180	20,21,22,23,24,25	Desperfectes al carril bici degut a l'aparició de plantes (Foto 20). Pintura bastant degradada.
12	Ronda del Cros	Carril bici protegit	37	26	
13	Passeig de Ramón Berenguer III	Vorera Bici	160	27	
14	Passeig de la Ciutadania / Parc Central	Pista Bici	780	28, 34	
15	Via d'Europa	Vorera Bici	1.924	29,30,31,32	
16	Ronda del Dr. Ferran	Pista Bici	290	33	Ample insuficient per a compartir pas amb els vianants.
17	Av. d'Amèrica	Pista Bici	714	35,36,37,38	Ample insuficient per a compartir pas amb els vianants.
18	Ronda de Miguel de Cervantes	Carril bici protegit	888	39 (Desde Av. Maresme fins Ctra de Mata)	
19	Ronda de Rafael Estrany	Vorera Bici	450	40 (desde Pl. Pintor Cusachs fins Ctra. Mata)	
20	Parc de la Llibertat	Pista Bici	256	41,42	No senyalitzat el pas de bicicletes.
		total	**15.344**		

Taula 3.6 Carrils reservats a bicicletes.

En total, s'han comptabilitzat 8,17 km d'oferta de vies pedalables (sense considerar l'oferta de pistes bici). Respecte als 233,4 km de xarxa viària de Mataró, aquestes vies representen un 3,5% de la xarxa. Si s'hi inclouen les pistes bici i la xarxa de zona de vianants, l'oferta s'incrementa fins als 15,34 km de xarxa + 25 km de vies interiors en zones 30 útils per als ciclistes.

Les tipologies de la xarxa ciclista es reparteixen segons la figura adjunta:

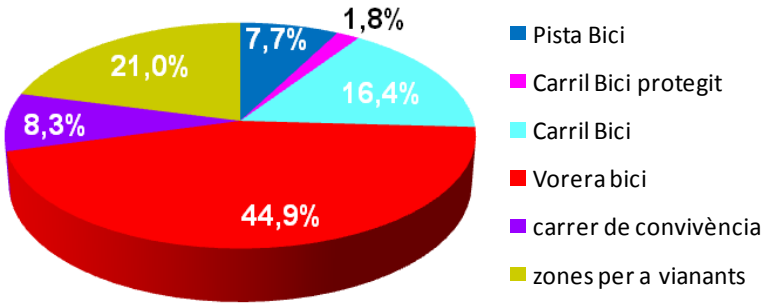


Fig. 3.11 Tipologia de l'oferta de vies pedalables.

De l'anàlisi de l'oferta per a bicicletes es desprenen diverses conclusions. La xarxa actual tendeix a cobrir de forma perimetral el centre urbà, amb un anell conformat per les vies: Av. Ernest Lluch, Av. Lluís Companys, Ronda O'Donnell, Camí de la Geganta (Parc Central), Cardenal Pascual, Av. Amèrica i Ronda de Miguel Cervantes, amb una manca de connexió entre la Plaça Manuel Serra i Xifra i la Plaça Granollers. Aquesta deficiència quedarà solucionada amb la xarxa teòrica prevista, que definirà una bona connexió perimetral.

No hi ha actualment connexions directes amb el centre de la ciutat.

Així mateix, al polígon del Pla d'en Boet s'estén una xarxa perimetral basada en carrils per les vies: Camí del Mig, Riera d'Argentona i C. Teixidora, amb connexions amb el sector del Rengle per la Carretera de Barcelona i el Parc del Mar.

Pel que fa a les connexions interurbanes, convé assenyalar, en primer lloc, que es consideren les possibilitats següents, d'acord amb les distàncies i la localització dels nuclis urbans:

- Nucli urbà de Mataró amb nucli urbà de Cabrera a través del Camí del Mig.

- Nucli urbà de Mataró amb nucli urbà d'Argentona a través de la Riera d'Argentona.

Pel que fa a l'**oferta d'estacionament** per a bicicletes, convé esmentar la instal·lació d'estacionaments per part de l'Ajuntament als principals centres atractors i generadors de viatges.

S'hi han instal·lat 128 punts d'estacionament, que configuren una xarxa d'aparcaments per a bicicletes privades. La distribució és homogènia arreu del territori, tal com recull el **plànol 3.3.1**. La distribució per districtes és la que mostra la taula següent:

Districte	Punts d'aparcament de bicicletes
I	25
II	20
III	11
IV	16
V	24
VI	32
Total	**128**

Fig. 3.12 Estacionament de bicicletes a l'Avinguda Puig i Cadafalch.

3.4. Xarxa de transport públic

Mataró disposa d'un sistema de transport públic conformat per tres xarxes diferenciades: **autobusos urbans, autobusos interurbans i ferrocarril**.

- **Xarxa de ferrocarril**

La ciutat està connectada per tren a través de l'estació ferroviària de la línia R1 de Rodalies-Renfe, que va de Molins de Rei a Maçanet-Massanes, passant per Barcelona i Mataró. La connexió amb Barcelona, a través d'aquesta línia, data del 28 d'octubre del 1848 i, des d'aleshores, amb les seves ampliacions, ha contribuït a facilitar el creixement i la prosperitat del Maresme. El transport interurbà ferroviari de Mataró, a través de la línia R1, ressegueix tot el corredor litoral del Maresme, travessa el Barcelonès i, per tant, dona accés a Barcelona i a la primera corona metropolitana. Amb l'entrada en funcionament de Rodalies Girona, la línia RG1 de Barcelona a Figueres, també permet connectar Mataró amb Girona i Figueres.

- **Xarxa d'autobusos interurbans**

A més del servei ferroviari, Mataró disposa d'una important xarxa d'autobusos interurbans, que graviten sobre l'eix costaner Barcelona-Blanes (línies de Barcelona Bus i Casas), principalment, però també sobre la connexió amb el Vallès (Sagalés i Casas), que inclou el servei a la UAB. L'eix costaner Barcelona-Vilassar-Mataró- Pineda disposa també d'un servei nocturn que, en algunes línies, permet igualment desplaçaments interns a Mataró (estació Renfe-Pl. Granollers-Hospital).

- **Xarxa d'autobusos urbans**

Mataró disposa d'una bona xarxa d'autobusos urbans, constituïda per 8 línies amb una longitud actual d'uns 78 km i una freqüència de servei mitjana relativament baixa, a l'entorn dels 17 minuts. La xarxa actual correspon a la que es va implantar l'any 2009, amb el darrer contracte de gestió amb l'empresa Corporación Española del Transporte (CTSA), sense la línia P, als polígons industrials de Pla d'en Boet i Mata-Rocafonda, que es va tancar l'any 2011 per falta de demanda. Més del 95% de la població disposa d'una parada d'autobús urbà a menys de 5 minuts a peu, i el servei d'autobusos està valorat pels propis usuaris amb un notable alt. La màxima nota es va assolir l'any 2012, però els horaris i les freqüències de pas són els aspectes pitjor valorats. Actualment, l'oferta és de 8,9 km útils anuals/habitant i 49.398 km útils/km^2.

3.4.1. Xarxa de ferrocarril

A través de la xarxa de ferrocarril, la ciutat es troba a 41 minuts del centre de Barcelona, amb una oferta de 216 expedicions diàries entre els dos sentits i amb freqüències en hora punta del voltant dels 6 minuts. L'estació disposa d'un estacionament, amb 200 places de capacitat, per facilitar el canvi de mode de transport.

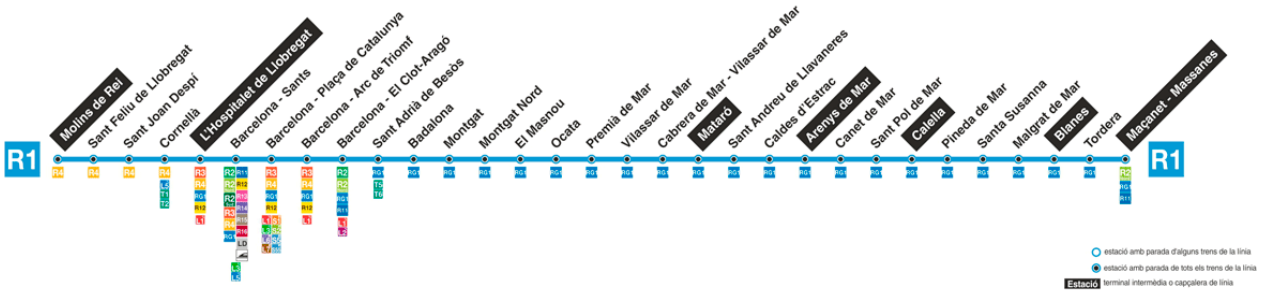
3.4.1.1. Característiques de les línies

Infraestructura

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

L'estructura de la xarxa que dona servei a Mataró està configurada per una línia de ferrocarril d'ample ibèric (1.668 mm) i doble via:

- R1 Molins de Rei / Barcelona / Mataró / Maçanet-Massanes



- R1/RG1 Maçanet-Massanes / Mataró / Figueres

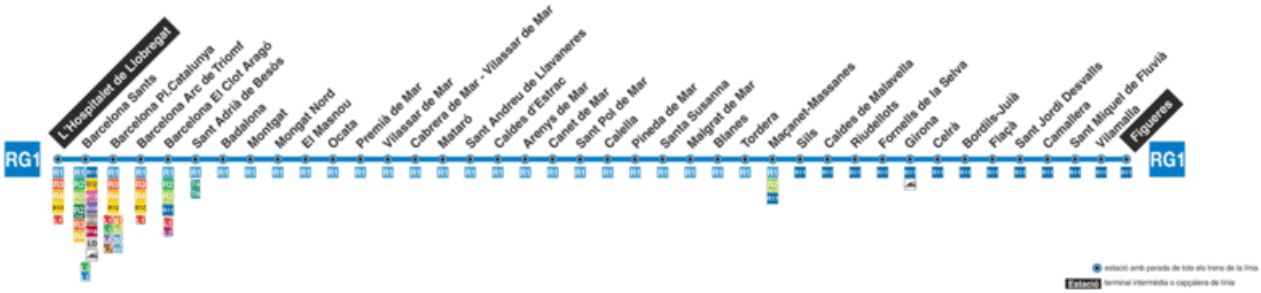


Fig. 3.13 Línies de Rodalies a Mataró.

Al terme municipal de Mataró hi ha una única estació de Rodalies, l'estació de Mataró. Aquesta estació disposa d'elevador vertical específic per a PMR, que garanteix l'accessibilitat de totes les persones en no haver-hi ascensors habilitats.

Fig. 3.14 Elevador vertical.

Fig. 3.15 Estació de Rodalies de Mataró.

La R1 de Rodalies de Barcelona, popularment coneguda com “línia del Maresme” o “línia de la costa”, connecta Maçanet-Massanes amb Molins de Rei, i comunica la província de Girona amb la de Barcelona, des de la comarca de la Selva fins al Baix Llobregat, creuant la costa del Maresme i de l’àrea metropolitana de Barcelona, amb un total de 95 km de línia i 31 estacions.

La línia R1/RG1 connecta amb:

- Rodalies de Barcelona: R2, R3 i R4.
- Mitjana distància (Renfe Operadora).
- Alta velocitat / Llarga distància (Renfe Operadora).
- Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.
- Transports Metropolitans de Barcelona (bus, metro).
- Tramvia.

Expedicions diàries

Actualment, a la R1/RG1 (Rodalies de Girona) circulen una mitjana de **216 trens cada dia feiner** entre Mataró i Barcelona, amb trens de la sèrie 447 i del tipus Civia (sèries 463-464-465).

Les **relacions amb Mataró els dies feiners** són:

- Mataró-Barcelona: 110 expedicions diàries (106 en sentit Barcelona-Mataró) = 216.
- Mataró-Calella: 53 expedicions diàries (56 en sentit Calella-Mataró).
- Mataró-Blanes: 35 expedicions diàries (36 en sentit Blanes-Mataró).
- Mataró-Girona: 8 expedicions diàries (en els dos sentits).

Horari i freqüències

La línia R1 té servei durant els 365 dies de l’any, amb 198 expedicions els dies feiners respecte a les 134 dels dissabtes i diumenges. El nombre d’expedicions es manté més o menys constant durant tots els dies de la setmana en les relacions de Mataró a Blanes, però baixa durant els caps

de setmana fins al 68% i al 61% en les relacions de Mataró a Calella i de Mataró a Barcelona, respectivament.

L'horari del servei amb Barcelona els dies feiners, que és la relació més important, va de les 4.50 h del matí a les 23.13 h de la nit, cobrint un total de 18,4 hores diàries, amb una freqüència en hora punta de 6 minuts i una mitjana de 10 minuts. El temps de recorregut és de 41 minuts.

La taula següent mostra el detall de la resta de connexions i dies de la setmana per al mes de maig del 2018.

En el tram nord entre Mataró, Calella i Blanes, l'horari del servei en dies feiners va de les 6.32 h a les 23.42 h, cobrint un total de 17,1 hores. Entre Mataró i Calella la freqüència en hora punta arriba als 12 minuts, amb una mitjana diària de 20 minuts, i entre Mataró i Blanes la freqüència és de 30 minuts en hora punta i també de mitjana.

FERROCARRIL (Renfe)														
		Expedicions / dia			Horaris			Hores servei			Freqüència punta			Durada (min.)
	Línia	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	
R1	Mataró-Barcelona (Pl. Catalunya)	110	67	67	04:50 / 23:13	04:57 / 22:20	04:57 / 22:20	18,38	17,38	17,38	6'	10'	10'	41'
R1	Mataró-Calella	53	35	35	06:32 / 23:42	07:00 / 23:28	07:00 / 23:28	17,17	16,47	16,47	12'	30'	30'	25'
R1	Mataró-Blanes	35	33	33	06:32 / 23:42	07:00 / 23:28	07:00 / 23:28	17,17	16,47	16,47	30'	30'	30'	41'

Taula 3.7 Oferta de la línia de Rodalies R1.

Fig. 3.16 Croquis de la línia R1 de Rodalies.

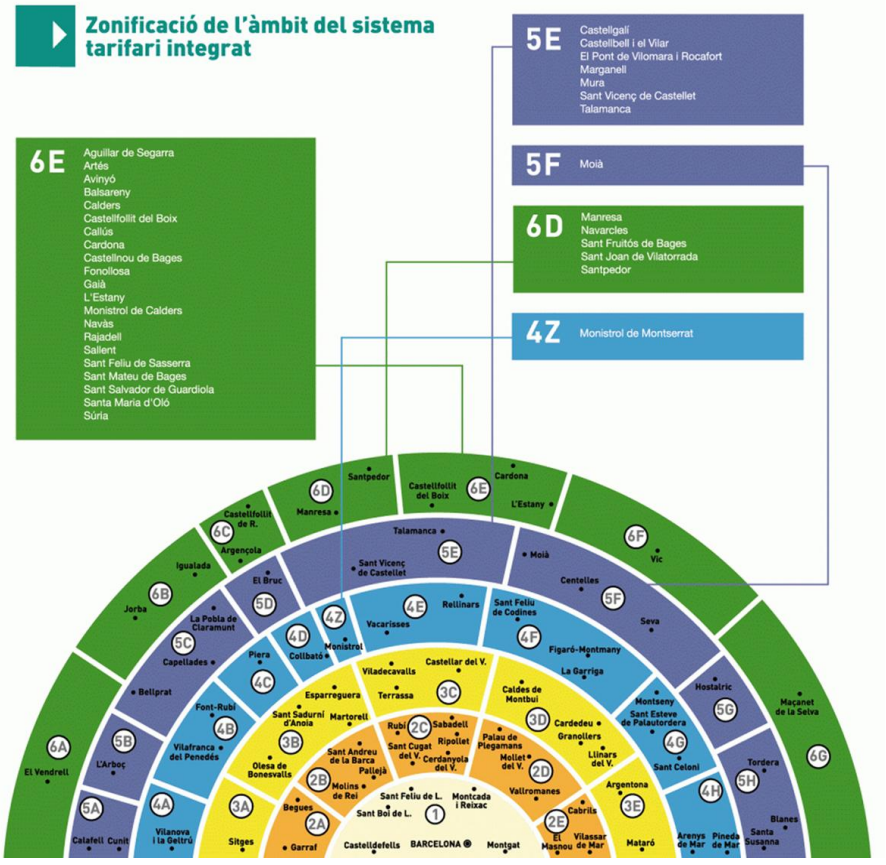
Línia R1 *Línia de la costa (tram nord)*	
Operador/Tipus de servei	Rodalies
Autoritat	ATM Barcelona
Territori cobert	Baix Llobregat, Barcelonès, Maresme, Selva
Vehicles	Sèrie 447 i Civia (463,464,465)
Electrificació	3 kV CC
Ample ferroviari	1.668 mm

Taula 3.8 Característiques de la línia R1.

Tarifes

L'estació de Renfe de Mataró se situa a la zona tarifària núm. 3 de l'ATM. Els usuaris disposen dels títols exclusius de l'operador Renfe o bé dels títols integrats de l'ATM, que permeten el transbordament gratuït amb altres operadors de l'àmbit de l'ATM fins a 1 h 15 min després de la validació del bitllet.

Preus 2018 € (IVA inclòs)	1 zona	2 zones	3 zones	4 zones	5 zones	6 zones
Bitllet senzill	2,20	3,10	4,10	5,25	6,70	7,80
TÍTOLS INTEGRATS						
T-10	10,20	20,10	27,40	35,25	40,50	43,05
T-50/30	43,50					
T-70/30	60,90	88,05	120,75	147,90	169,35	183,70
T-mes	54,00	72,70	102,00	124,90	143,35	153,55
T-trimestre	145,30	196,50	275,25	337,15	386,80	414,40
T-jove	105,00	142,00	199,20	244,00	280,00	300,00
T-dia	8,60	13,10	16,45	18,40	20,60	23,05
Famílies Monoparentals/Nombroses						
T-mes FM/FN general	43,20	58,15	81,60	99,95	114,65	122,85
T-mes FM/FN especial	27,00	36,35	51,00	62,45	71,70	76,80
T-trimestre FM/FN general	116,25	157,20	220,20	269,75	309,45	331,55
T-trimestre FM/FN especial	72,65	98,25	137,65	168,60	193,40	207,20
T-jove FM/FN general	84,00	113,60	159,35	195,20	224,00	240,00
T-jove FM/FN especial	52,50	71,00	99,60	122,00	140,00	150,00
T-70/90 FM/FN general	57,05	112,35	153,30	197,40	226,65	240,95
T-70/90 FM/FN especial	35,65	70,20	95,80	123,40	141,65	150,60
Bonificació per a persones en atur						
T-mes	9,95	9,95	9,95	9,95	9,95	9,95
Altres títols						
T-aire	1,85	3,60	4,95	6,35	7,30	7,75
T-10 Treb. aeroport	10,20	20,10	27,40	35,25	40,50	43,05



Taula 3.9 Títols de viatge i zones tarifàries.

3.4.1.2. Cobertura territorial i poblacional de la línia de Rodalies R1

S'ha calculat l'àrea de cobertura de l'estació de Rodalies, tenint en compte un radi d'influència de 750 m. El total de població que es cobreix en aquest radi i que, per tant, es considera que pot accedir a l'estació a peu és de 14.400 habitants, un **11,5%** de la població municipal. La cobertura abasta una àrea de 175 Ha, és a dir, un 20% de l'àrea urbana de Mataró.

Tot i la ubicació perimetral de l'estació dins del nucli urbà, situada al front marítim, la seva àrea de cobertura inclou la major part de l'àrea comercial i de serveis del centre de la ciutat, àrea que té com a centre neuràlgic l'entorn de les places de les Tereses i de Santa Anna, La Riera i el mercat de la Plaça de Cuba.

Àrea cobertura Renfe (Ha)	% àrea urbana coberta	Nombre d'habitants coberts	% habitants coberts
117,8	**13,4%**	**14.384**	**11,5%**

Taula 3.10 Cobertura de l'estació de Rodalies (radi de 750 m).

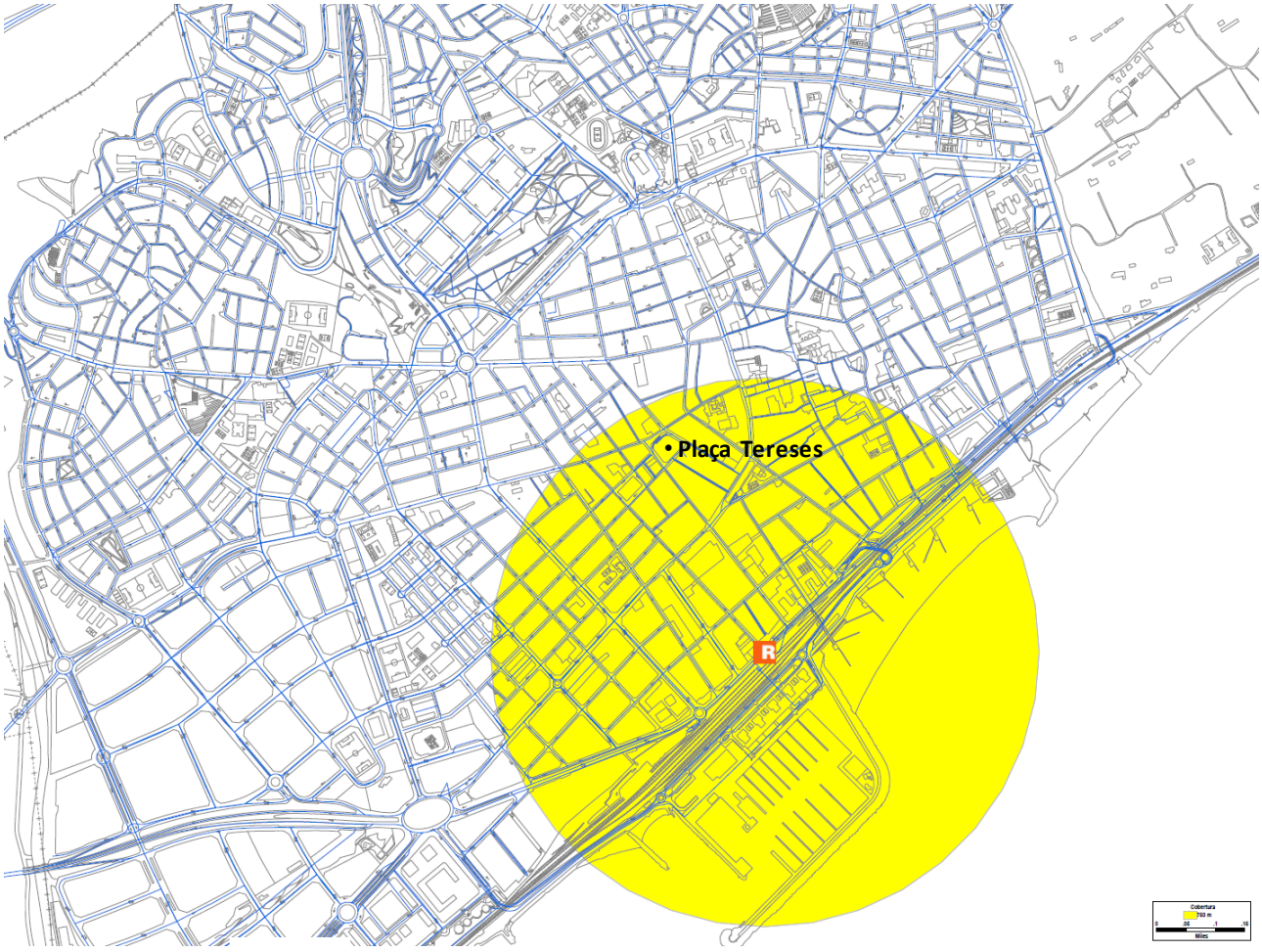


Fig. 3.17 Cobertura de l'estació de Rodalies (radi de 750 m).

3.4.2. Xarxa d'autobusos interurbans

Les 14 línies següents tenen inici, final o parades a l'interior del nucli urbà de Mataró i són les que s'analitzaran amb detall dins del PMUS de la ciutat.

Totes les línies les gestiona l'ATM.

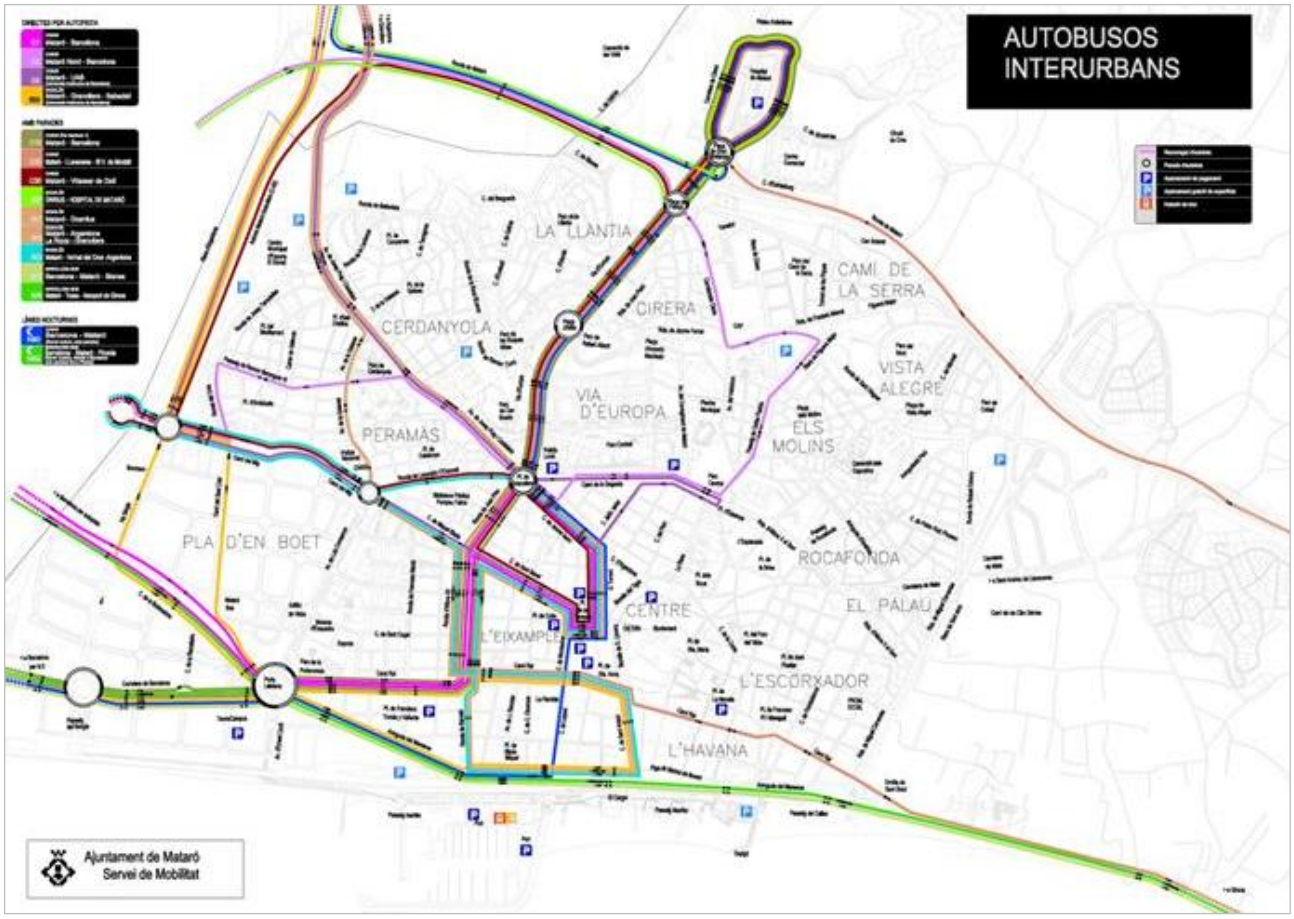


Fig. 3.18 Plànol de les línies interurbanes de Mataró (diürnes i nocturnes).

Les 14 línies interurbanes de Mataró, de les quals dues són nocturnes (N80 i N82), són:

550	Mataró - Argentona - La Roca - Granollers
551	Mataró - Dosrius
553/554	Mataró - Veïnat del Cros - Argentona
555	Mataró - Granollers - Mataró
557	Mataró - Òrrius
603/614	Barcelona - Mataró - Blanes
605	Mataró - Tossa - Aeroport de Girona
E11.1 (C1)	Mataró - Barcelona (per autopista)

E11.2 (C2) Mataró Nord - Barcelona (per autopista)

C5 Mataró - UAB - Sabadell (per autopista)

C10 Mataró - Barcelona (per N-II)

C20 Mataró - Llavaneres - St. Vicenç de Montalt

C30 Mataró - Vilassar de Dalt

N80 Barcelona - Mataró (servei nocturn)

N82 Barcelona - Mataró - Pineda (servei nocturn)

Totes aquestes línies tenen un caràcter metropolità, perquè connecten Mataró amb Barcelona, el Maresme i el Vallès, excepte les dues línies d'àmbit gironí: aeroport i Blanes.

3.4.2.1. Característiques de les línies

Expedicions diàries, horaris i freqüències

Cada dia feiner arriben a Mataró unes 426 expedicions, mentre que els dissabtes i festius es redueixen fins a 141 i 102, respectivament.

Les freqüències de pas en dia feiner se situen entre els 15 min i els 45 min, preferentment, mentre que els dissabtes i festius s'incrementen fins a 1 i 2 hores.

D'aquestes línies destaca la connectivitat amb Barcelona, que absorbeix el 43% de les expedicions totals amb origen o destinació a Mataró.

BUS INTERURBÀ

SERVEI DIÜRN

		Expedicions / dia			Horaris			Hores servei			Freqüència punta			Durada (min.)
Empresa	Línia	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	
Barcelona Bus	603 Mataró (estació)-Barcelona (BCN Nord)	2	1	1										40'
Barcelona Bus	603 Barcelona (BCN Nord)-Mataró (estació)	1	2	2										45'
Barcelona Bus	603 Mataró (estació)-Blanes	1	2	2										70'
Barcelona Bus	603 Blanes-Mataró (estació)	2	1	1										60'
Barcelona Bus	605 Aeroport de Girona-Mataró (estació)	1												110'
Barcelona Bus	605 Mataró (estació)-Aeroport de Girona	1												125'
Barcelona Bus	614 Mataró (estació)-Barcelona (BCN Nord)		1	1										40'
Barcelona Bus	614 Barcelona (BCN Nord)-Mataró (estació)	1	1	1										40'
Barcelona Bus	614 Mataró (estació)-Blanes	1	1	1										65'
Barcelona Bus	614 Blanes-Mataró (estació)		1	1										65'
Casas	C10 N-II Mataró (Tereses)-Barcelona (metro La	31	14	12	05:30 / 21:00	06:00 / 20:45	08:00 / 20:45	15,50	14,75	12,75	30'	60'	60'	
Casas	C10 N-II Barcelona (metro La Pau)-Mataró (Te	31	14	12	06:45 / 22:15	07:00 / 22:00	09:00 / 22:00	15,50	15,00	13,00	30'	60'	60'	
Casas	C1 Mataró (Tereses)-Barcelona (Universitat)	36	14	13	06:05 / 21:45	09:00 / 22:00	10:00 / 22:00	15,67	13,00	12,00	15'	60'	60'	
Casas	C1 Barcelona (Universitat)-Mataró (Tereses)	35	14	13	06:55 / 22:35	10:00 / 23:00	11:00 / 23:00	15,67	13,00	12,00	15'	60'	60'	
Casas	C2 Mataró (Cirera)-Barcelona (Universitat)	25			06:15 / 20:25			14,17			25'			
Casas	C2 Barcelona (Universitat)-Mataró (Cirera)	26			07:05 / 21:20			14,25			20'			
Casas	C5 Mataró (Tereses)-UAB (Bellaterra)	5			07:00 / 14:00			7,00			45'			
Casas	C5 UAB (Bellaterra)-Mataró (Tereses)	6			11:30 / 20:15			8,75			15'			
Casas	C20 Mataró-Sant Vicenç de Montalt	15												
Casas	C20 Sant Vicenç de Montalt-Mataró	15												
Casas	C30 Mataró-Vilassar de Dalt	14												
Casas	C30 Vilassar de Dalt-Mataró	14												
Sagalés	**550 Mataró-Argentona-Granollers**	15												
Sagalés	**550 Granollers-Argentona-Mataró**	15												
Sagalés	551 Mataró-Canyamars-Dosrius	11	7	7										
Sagalés	551 Dosrius-Canyamars-Mataró	10	7	7										
Sagalés	**553 Mataró-Argentona**	13	7											
Sagalés	**553 Argentona-Mataró**	13	8											
Sagalés	554 Mataró-Argentona	1												
Sagalés	554 Argentona-Mataró	1												
Sagalés	**555 Mataró-Granollers**	14	8	7	06:30 / 21:15	06:30 / 20:30	08:30 / 20:30	14,75	14,00	12,00	60'	120'	120'	25'
Sagalés	**555 Granollers-Mataró**	14	8	7	07:05 / 21:50	08:05 / 22:05	10:05 / 22:05	14,75	14,00	12,00	60'	120'	120'	25'
Sagalés	555 Mataró-Sabadell	14	8	7	06:30 / 21:15	06:30 / 20:30	08:30 / 20:30	14,75	14,00	12,00	60'	120'	120'	60'
Sagalés	555 Sabadell-Mataró	14	8	7	06:30 / 21:15	07:30 / 21:30	09:30 / 21:30	14,75	14,00	12,00	60'	120'	120'	60'
Sagalés	**557 Mataró (Hospital) - Orrius**	14	7	-										
Sagalés	**557 Orrius - Mataró (Hospital)**	14	7	-										

Taula 3.11 Horaris i freqüències. Línies interurbanes diürnes.

Les dues línies **interurbanes nocturnes** que connecten amb Barcelona, a més de cobrir altres municipis del Maresme, ofereixen el mateix servei en dies feiners que en cap de setmana, amb una freqüència de pas d'1 hora entre les 24.00 h i les 3.00 h.

BUS INTERURBÀ														
SERVEI NOCTURN		Expedicions / dia			Horaris			Hores servei			Freqüència punta			Durada (min.)
	Línia	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	
Nocturn	**N80 Mataró (estació)-Barcelona**	4	4	4	23:53 / 02:53	23:53 / 02:53	23:53 / 02:53	3,00	3,00	3,00	60'	60'	60'	55'
Nocturn	**N80 Barcelona-Mataró (estació)**	4	4	4	01:15 / 04:15	01:15 / 04:15	01:15 / 04:15	3,00	3,00	3,00	60'	60'	60'	38'
Nocturn	N80 Mataró (estació)-Vilassar	6	6	6	23:53 / 04:53	23:53 / 04:53	23:53 / 04:53	5,00	5,00	5,00	60'	60'	60'	28'
Nocturn	N80 Vilassar-Mataró (estació)	4	4	4	01:43 / 04:43	01:43 / 04:43	01:43 / 04:43	3,00	3,00	3,00	60'	60'	60'	10'
Nocturn	**N82 Mataró-Barcelona**													
Nocturn	**N82 Barcelona-Mataró**													
Nocturn	N82 Mataró-Pineda													
Nocturn	N82 Pineda-Mataró													

Taula 3.12 Horaris i freqüències. Línies interurbanes nocturnes.

3.4.2.2. Cobertura territorial i poblacional de les línies interurbanes

Si considerem una cobertura d'un radi de 500 m des de cada parada, en el cas del període diürn, i de 750 m, en el cas del període nocturn, la cobertura territorial de les línies interurbanes és del 89% i del 51% en els períodes diürn i nocturn, respectivament, amb una cobertura del 83% i el 44% de la població, també respectivament. Aquesta elevada cobertura de les línies interurbanes ve donada per l'existència d'una bona xarxa de parades dins del nucli urbà, que permet una alta cobertura de la població i, per tant, evita transbordaments amb el transport públic urbà, situació que no es dona amb el ferrocarril per la seva localització perimetral al nucli urbà.

Període / radi de cobertura	Àrea cobertura (Ha)	% àrea urbana coberta	Nombre d'habitants coberts	% habitants coberts
Diürn / 500 m	782	88,7%	103.835	83,2%
Nocturn / 750 m	443	50,6%	54.361	43,6%

Taula 3.13 Cobertura de les línies d'autobusos interurbanes.

La forta presència de parades de línies interurbanes diürnes permet obtenir aquest elevat nivell de cobertura, que només deixa sense servei els sectors de Rocafonda i Vista Alegre. Cal remarcar que aquesta oferta interurbana sí que cobreix el polígon industrial del Pla d'en Boet (és l'única oferta de transport públic en aquest sector).

Aquesta elevada cobertura de les línies interurbanes ve donada per l'existència d'una bona xarxa de parades dins del nucli urbà, que permet una alta cobertura de la població i, per tant, evita transbordaments amb el transport públic urbà.

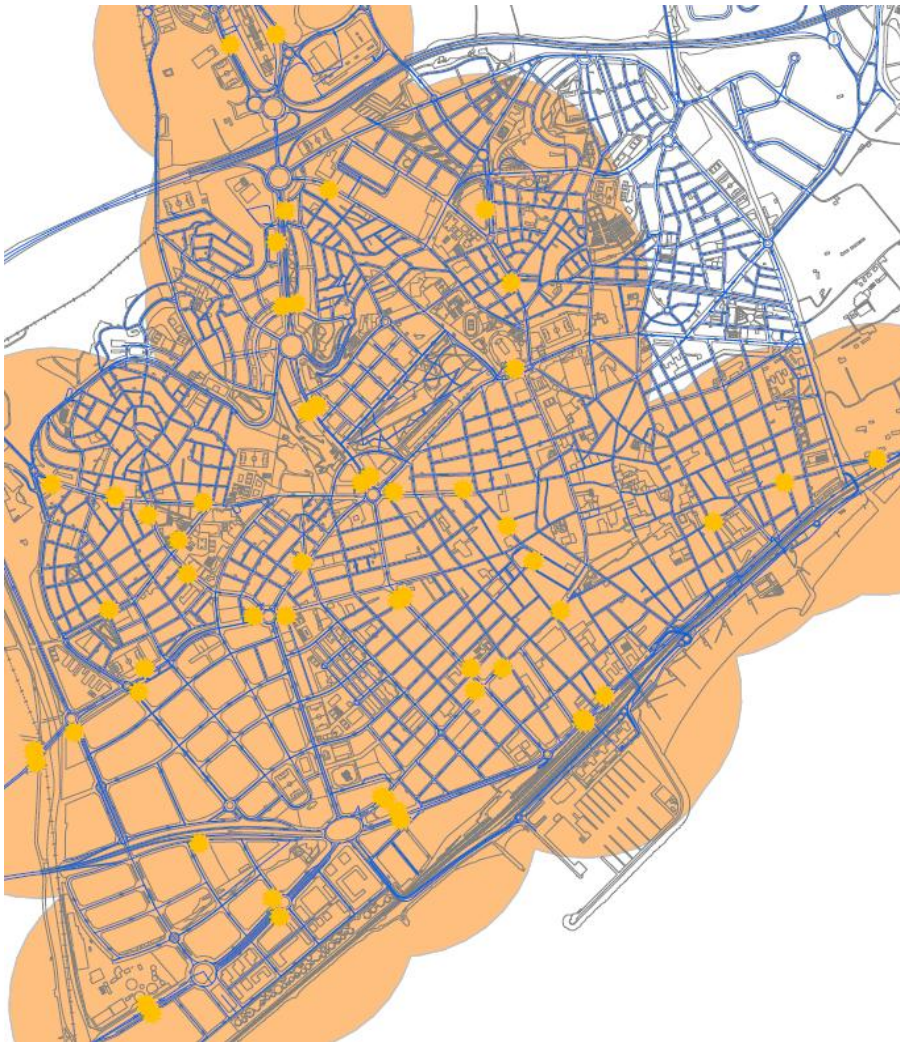


Fig. 3.19 Cobertura de les línies d'autobús interurbanes diürnes.

Per la seva banda, l'oferta nocturna interurbana és més reduïda pel que fa a punts de parada, que són l'Hospital, la Plaça de les Tereses, l'estació de Renfe i la Porta Laietana, i deixa sense servei zones més àmplies de la ciutat, com ara els sectors de Cerdanyola, La Llàntia, Cirera, Els Molins, Vista Alegre, Rocafonda, El Palau i L'Escorxador, a més de les zones industrials del municipi.

Fig. 3.20 Cobertura de les línies d'autobús interurbanes nocturnes.

3.4.3. Xarxa d'autobusos urbans, interns a la ciutat de Mataró

La xarxa d'autobús urbà de Mataró consta de 8 línies que suposen un total de **79 km**, amb **148 parades**, i donen servei a tota l'àrea residencial urbana. Deixen de banda, però, els polígons industrials del Pla d'en Boet, Vallveric i Ctra. de Mata, i les urbanitzacions residencials de baixa densitat situades per sobre de l'autopista C-32.

LÍNIES	Sentit Anada		Distància Anada (km)	Sentit Tornada		Distància tornada (km)	Distància TOTAL (km)	Nombre de Parades	Parades/ km
1	HOSPITAL DE MATARÓ	ESTACIÓ RENFE	5,5	ESTACIÓ RENFE	HOSPITAL DE MATARÓ	8,1	13,6	37	2,7
2	ESTACIÓ RENFE	HOSPITAL DE MATARÓ	5,9	HOSPITAL DE MATARÓ	ESTACIÓ RENFE	7,1	12,9	37	2,9
3	HOSPITAL DE MATARÓ	ESTACIÓ RENFE	5,7	ESTACIÓ RENFE	HOSPITAL DE MATARÓ	6,7	12,4	33	2,7
4	ESTACIÓ RENFE	HOSPITAL DE MATARÓ	6,9	HOSPITAL DE MATARÓ	ESTACIÓ RENFE	4,5	11,4	27	2,4
5	ESTACIÓ RENFE	HOSPITAL DE MATARÓ	3,8	HOSPITAL DE MATARÓ	ESTACIÓ RENFE	3,8	7,6	18	2,4
6	CTRA. MATA	INSTITUT CATALÀ SALUT	3,1	INSTITUT CATALÀ SALUT	CTRA. MATA	3,9	7,0	21	3,0
7	PARC DE CERDANYOLA	PL.TERESES	1,6	PL.TERESES	PARC DE CERDANYOLA	1,6	3,2	9	2,8
8	GALÍCIA	ESTACIÓ RENFE	4,0	ESTACIÓ RENFE	GALÍCIA	6,7	10,7	37	3,5
							78,8		

Taula 3.14 Oferta de línies urbanes de Mataró.

Fig. 3.21 Oferta de línies urbanes d'autobús a Mataró.

3.4.3.1. Característiques de les línies

Expedicions diàries, horaris i freqüències

Les línies urbanes circulen tots els dies de l'any i fan 374 expedicions els dies feiners, 241 els dissabtes i 114 els dies festius.

El nivell de servei del conjunt de les línies és de **49.398 km útil/km^2** (59.504 a les ciutats >100.000 habitants de l'AMTU) i de **8,9 km any/habitant**. El total de **quilòmetres útils anuals** va ser d'**1.123.962 km** l'any 2017.

El servei s'inicia aproximadament a les 5.30 h els dies feiners (6.30 h els dissabtes i 8.00 h els festius) i finalitza cap a les 22.30 h tots els dies de la setmana, amb 17 hores de servei els feiners. La valoració dels horaris per part dels usuaris és de 7,34 sobre una puntuació de 10, un dels dos aspectes pitjor valorats, juntament amb la freqüència.

En dies feiners les línies que ofereixen una millor freqüència de pas són la 5 (Estació de Renfe – Hospital) i la 6 (Institut Català Salut – Ctra. Mata), amb 12 i 14 minuts, respectivament. Per contra, la que ofereix un pitjor interval de pas és la línia 4 (Cirera – Molins), amb 28 minuts, que també és la pitjor valorada pels usuaris. La resta de línies tenen un interval de pas d'entre els 15 i els 20 minuts. La valoració de les freqüències per part dels usuaris és de 7,31 sobre una puntuació de 10, i és l'aspecte pitjor valorat del servei.

La puntualitat del servei s'assoleix en el 87,3% de les expedicions, tenint en compte que l'autobús va puntual si passa per la parada 1 minut abans o fins a 3 minuts després de l'hora establerta. Els usuaris atorguen a la puntualitat una puntuació de 7,99 sobre 10.

BUS URBÀ (Mataró Bus)													
		Expedicions / dia			Horaris			Hores servei			Freqüència punta (min)		
	Línia	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu
Línia 1	Estació Renfe-Hospital Mataró	56	42	26	05:25 / 23:05	06:36 / 22:26	08:13 / 21:40	17,67	15,83	13,45	16,0	20,0	29,0
Línia 2	Estació Renfe-Hospital Mataró	54	38	26	05:25 / 22:43	06:52 / 21:38	07:55 / 21:34	17,30	14,77	13,65	18,0	20,0	31,0
Línia 3	Camí de la Serra-Vista Alegre-Rocafonda	44	34	14	05:28 / 23:02	07:32 / 21:45	08:00 / 22:08	17,57	14,22	14,13	20,0	21,0	60,0
Línia 4	Cirera-Molins	29			07:32 / 22:44			15,20			29,0		
Línia 5	Estació Renfe-Hospital Mataró	68	51	29	05:41 / 22:50	07:20 / 22:10	08:52 / 21:37	17,15	14,83	12,75	13,0	15,0	20,0
Línia 6	Inst. Català Salut-Ctra. de Mata	58	28	12	06:00 / 22:01	07:17 / 21:30	14:00 / 22:02	16,02	14,22	8,03	14,0	22,0	43,0
Línia 7	Plaça Tereses-Cerdanyola	37	37		07:25 / 21:39	08:19 / 21:49		14,23	13,50		20,0	20,0	
Línia 8	Estació Renfe-Galícia	43	14	8	06:29 / 22:50	07:20 / 22:35	14:04 / 22:15	16,35	15,25	8,18	20,0	63,0	63,0
TOTAL		**389**	**244**	**115**				**131,48**	**102,62**	**70,20**	**17,7**	**21,8**	**34,8**

Taula 3.15 Expedicions, horaris i freqüència de les línies urbanes de Mataró.

Els nodes més importants de la xarxa són l'Hospital, l'estació de Renfe i les places de les Tereses, d'Espanya i de Serra i Xifra, ja que la major part de les línies d'autobús cobreixen aquests punts.

Els vials de major presència d'autobusos, amb més de 100 expedicions diàries a partir de les expedicions de cada línia, són:

Eixos verticals:

Ctra. Cirera (Hospital) - Av. Europa

Av. Gatassa (Ramon Berenguer - Pl. Alcalde Serra i Xifra)

Ronda Barceló (Maresme - Camí Ral)

Muralla de Sant Llorenç

C. Lepant

Ronda Rafael Estrany

Eixos transversals:

Av. Maresme (Ronda Barceló - Sant Antoni)

Camí de la Geganta - Plaça d'Espanya - Ronda Alfons X

Ronda Sant Oleguer

Av. Puig i Cadafalch (Tarradellas - València)

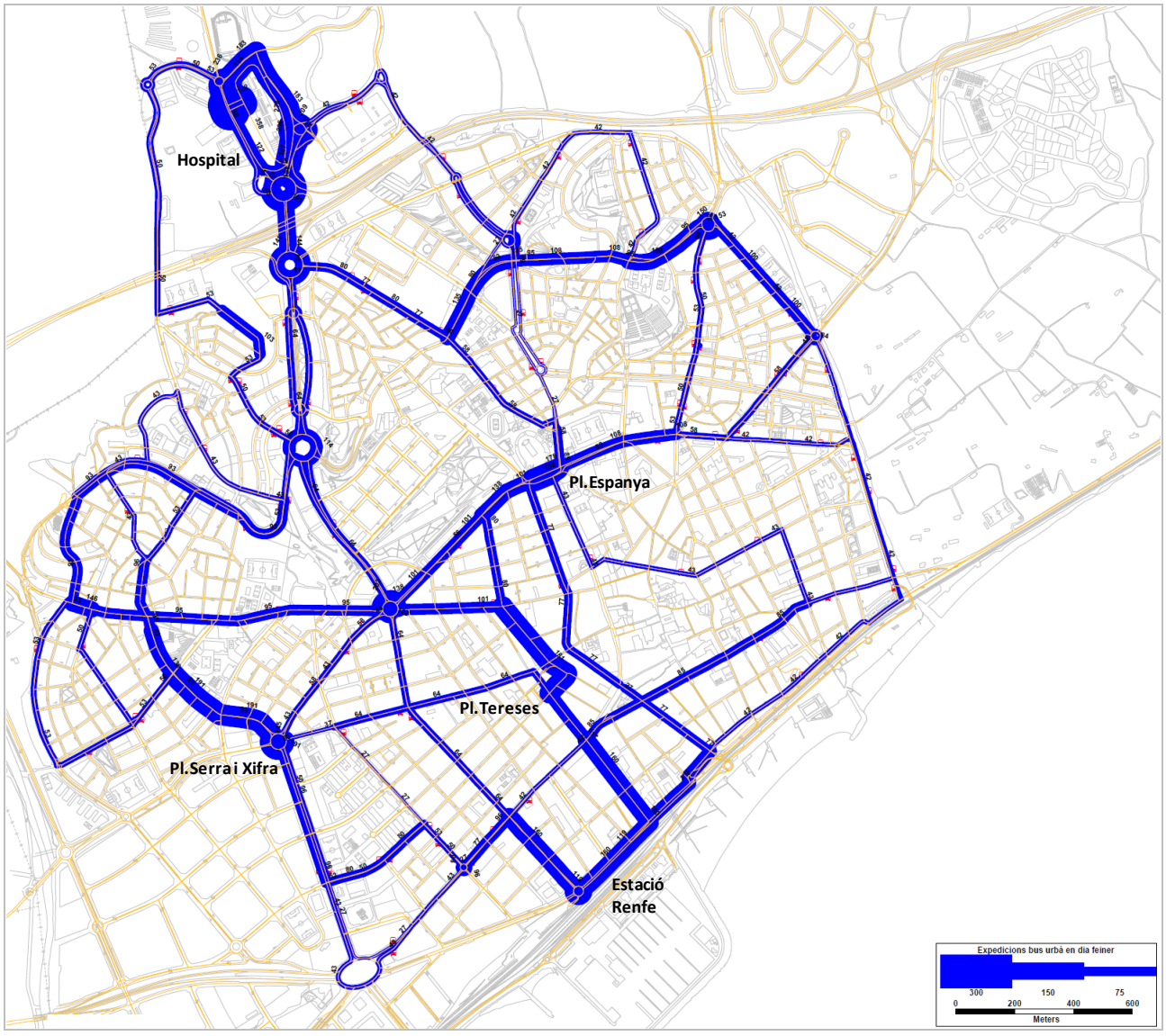


Fig. 3.22 Expedicions diàries els dies feiners de les línies urbanes.

L'oferta de carrils bus coincideix amb trams d'alt volum d'expedicions, com ara l'Av. Europa, la Ronda Barceló, l'Av. Gatassa o la Ronda Alfons X.

Fig. 3.23 Carrils bus i semàfors amb prioritat per al transport públic.

Velocitat comercial i tipus de vehicles

La **velocitat mitjana** estimada d'aquestes línies és de **12,2 km/h**, amb una oscil·lació d'entre els 9,9 km/h i els 13,6 km/h en les línies 7 i 1, respectivament, que coincideix amb la línia més curta (3,2 km) i més llarga (13,6 km), respectivament.

Tenint en compte els paràmetres de longitud de línia i velocitat, es calcula que el **temps de viatge** oscil·la entre 1 hora, en les línies 1, 2, 3 i 8, i els 20 minuts de la línia 7.

Les oscil·lacions del temps de viatge de les diferents expedicions d'una mateixa línia van des del 15%, en el cas de les línies 6, 7 i 8, fins al 31% de la línia 5.

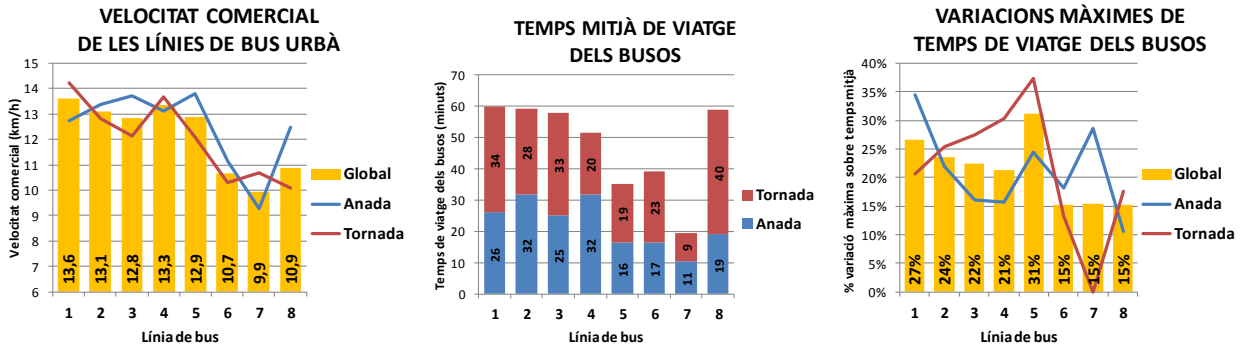


Fig. 3.24 Velocitat comercial i temps de viatge de les línies urbanes.

En general, els trams de carrer amb velocitats més elevades (entre 16 i 22 km/h) corresponen a vials de la xarxa viària bàsica de la part alta de la ciutat, on hi ha una menor saturació del trànsit, amb sectors eminentment residencials. Aquests vials són:

- C. Galícia (L1, L2)
- Ctra. Cirera (L1, L2, L4)
- Vials de l'entorn de l'Hospital (L1, L2, L3, L4)
- Riera de Figuera Major (L3)
- Ronda Creu de Pedra (L3)

Al sector sud de la ciutat només es detecta una velocitat similar a l'Avinguda Lluís Companys (L8), on s'assoleixen els 17 km/h per les característiques d'aquest vial, un eix rectilini i sense interferències viàries.

Per contra, els vials de menor velocitat comercial (que no superen els 9 km/h) se situen en general a la zona centre, amb una xarxa viària més intricada, una major demanda de viatgers (que fa incrementar les parades i el temps de parada) i un trànsit més saturat. Aquests vials són:

- Alfons X (L1, L2)
- Eix Parc - Muralles Tigre i Sant Llorenç - Sant Antoni (L1, L2, L4)
- Av. Maresme (L1, L2, L3, L4)
- C. Lepant (L5)
- Ronda O'Donnell (L6, L7, L8)
- C. Biada - Sant Benet (L7)

Al sector nord de la ciutat només es detecta una velocitat baixa (<9km/h) a la Ronda Sant Oleguer (L6) i a la Ronda Roca Blanca (L8).

Temps de viatge amb autobús urbà

La compacitat urbana de Mataró determina uns temps de viatge no gaire elevats entre els diferents sectors de la ciutat amb transport urbà. A partir d'uns nodes seleccionats i distribuïts equitativament al plànol de la ciutat, i considerant, a més del temps de viatge amb bus, els temps d'espera de l'autobús i, en alguns casos, els temps de regulació en parada i de transbordament, **la mitjana de viatge** entre tots els nodes és de **22 minuts**. El temps mitjà de viatge entre cada punt i la resta de punts oscil·la entre els 19 minuts dels punts centrals, com les places de les Tereses i d'Espanya, i els prop de 28 minuts del barri de La Llàntia.

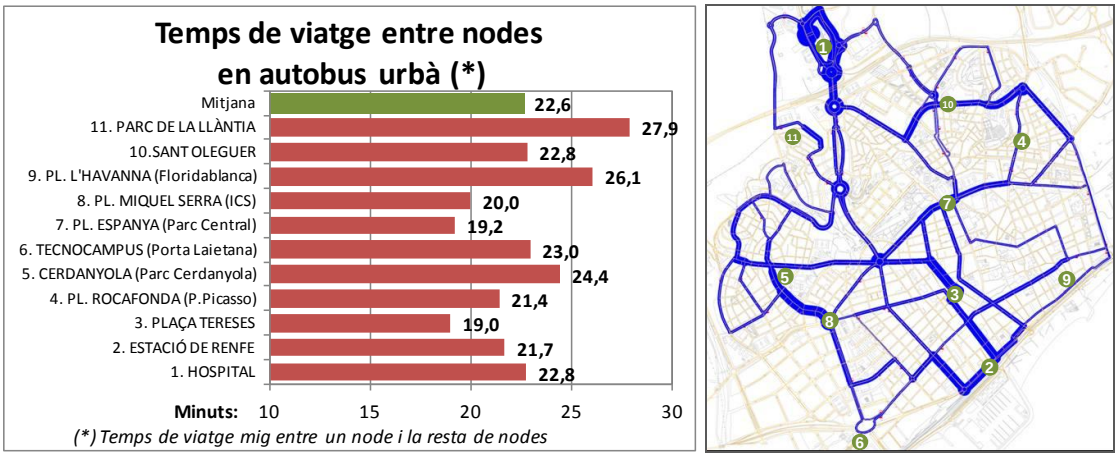


Fig. 3.25 Temps de viatge amb autobús urbà entre nodes.

Els temps de viatge més llargs, superiors als 35 minuts, corresponen a les connexions entre:

- Rocafonda i Cerdanyola (nodes 4 i 5): 36,7 minuts, amb bus directe.
- L'Havana i TecnoCampus (nodes 9 i 6): 36,9 minuts, amb transbordament de línies.
- La Llàntia i Plaça de les Tereses (nodes 11 i 3): 39,3 minuts, amb temps d'espera a parada per regulació.
- L'Havana i La Llàntia (nodes 9 i 5): 47,2 minuts, amb transbordament de línies.

Nombre de vehicles teòric i hores en servei

El servei de les vuit línies es cobreix amb 27 vehicles d'una antiguitat mitjana de 8,3 anys, que oscil·len entre 1 i 15 anys. El 26% del parc d'autobusos té menys de 3 anys d'antiguitat. Tots els vehicles estan habilitats per donar servei a persones de mobilitat reduïda.

	Mataró		AMTU grup A (*)	AMTU grup B (*)
Nombre de vehicles	27 autobusos (***)			
Antiguitat del parc	Nombre de busos			
<3 anys	7	26%		
3-10 anys	14	52%		
> 10 anys	6	22%		
Mitjana (anys)	8,3		7,9	6,4
Capacitat mitjana (passatgers)	97,1		97,6	64,5
Vehicles adaptats a PMR	100,0%		99,4%	94,4%
(*) Ciutats de més de 100.000 hab.				
(**) Ciutats 50.000 - 100.000 hab.				
(***) Propera incorporació de 6 autobusos híbrids				

Taula 3.16 Característiques del parc d'autobusos.

Nombre de parades i tipologies

El sistema de transport urbà disposa de **148 parades**, amb una mitjana teòrica de 28 parades/línia que oscil·len entre les nou parades de la línia 7, la més curta, i les 39 de la línia 8. El 62% de les parades són utilitzades per una sola línia i el 26% per dues línies. La utilització màxima de les parades és de quatre línies en quatre d'elles (3%).

Pel que fa a la disposició de les parades a l'espai viari, el 45% (67) de les parades disposen de plataforma (31% a les ciutats de >100.000 habitants de l'AMTU) i el 28% (41) fan l'aturada en el carril de circulació a continuació del cordó d'estacionament.

El 72% (106) de les parades disposen de marquesina (52% a les ciutats de >100.000 habitants de l'AMTU), i tres disposen de doble marquesina (dues a l'Hospital i una a l'estació de Renfe, dos dels nodes de màxima demanda i afluència de línies).

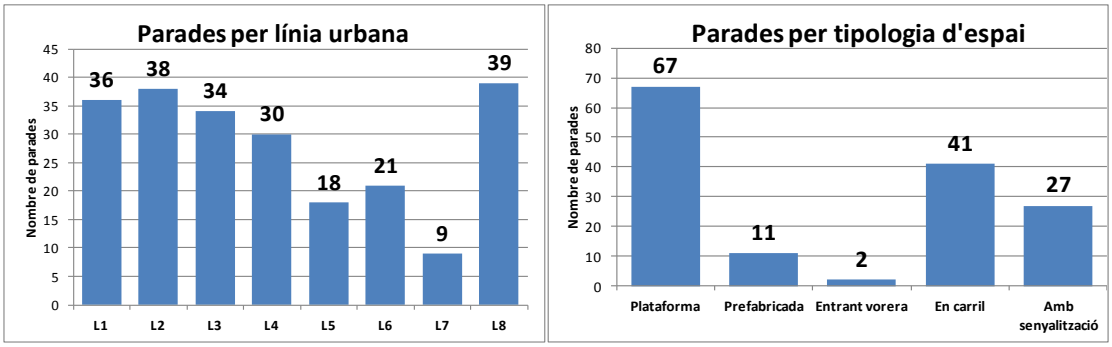


Fig. 3.26 Parades d'autobús urbà per línies i per tipologies.

3.4.3.2. Cobertura territorial i poblacional de les línies urbanes

La cobertura territorial total de l'autobús urbà, considerant un radi de 250 m des de les parades, supera el 76% de la superfície urbana de la ciutat i cobreix, per tant, el 96% dels habitants.

Les zones **sense cobertura** de transport urbà són les zones industrials (Pla d'en Boet, Ctra. Mata i Vallveric) i les urbanitzacions residencials de molt baixa densitat que hi ha per sobre de l'autopista C-32.

Les zones amb **feble cobertura**, és a dir, les que disposen de menys de 50 expedicions diàries de transport urbà, són reduïdes, i corresponen només a petits sectors dels barris de L'Escorxador i de Vista Alegre, coberts per una sola línia, la 8 i la 3, respectivament, totes dues amb menys de 50 expedicions diàries.

Les zones considerades d'**alta cobertura**, amb més de 100 expedicions diàries, cobreixen el 34% de l'àrea urbana i el 44% de la població. Coincideixen amb el centre urbà, l'eix de l'Av. Europa, l'Hospital i els barris de Cerdanyola i Rocafonda, sectors que concentren els principals eixos amb oferta de transport públic urbà.

Parades segons expedicions	Àrea cobertura (Ha)	% àrea urbana coberta	Nombre d'Habitants coberts	% habitants coberts
<50 exp.	376	42,6%	76.631	61,4%
<100 exp.	516	58,6%	106.420	85,3%
>100 exp.	302	34,3%	55.360	44,4%
Total parades	**674**	**76,5%**	**120.334**	**96,4%**

Taula 3.17 Cobertura de les línies d'autobusos urbanes (radi de 250 m).

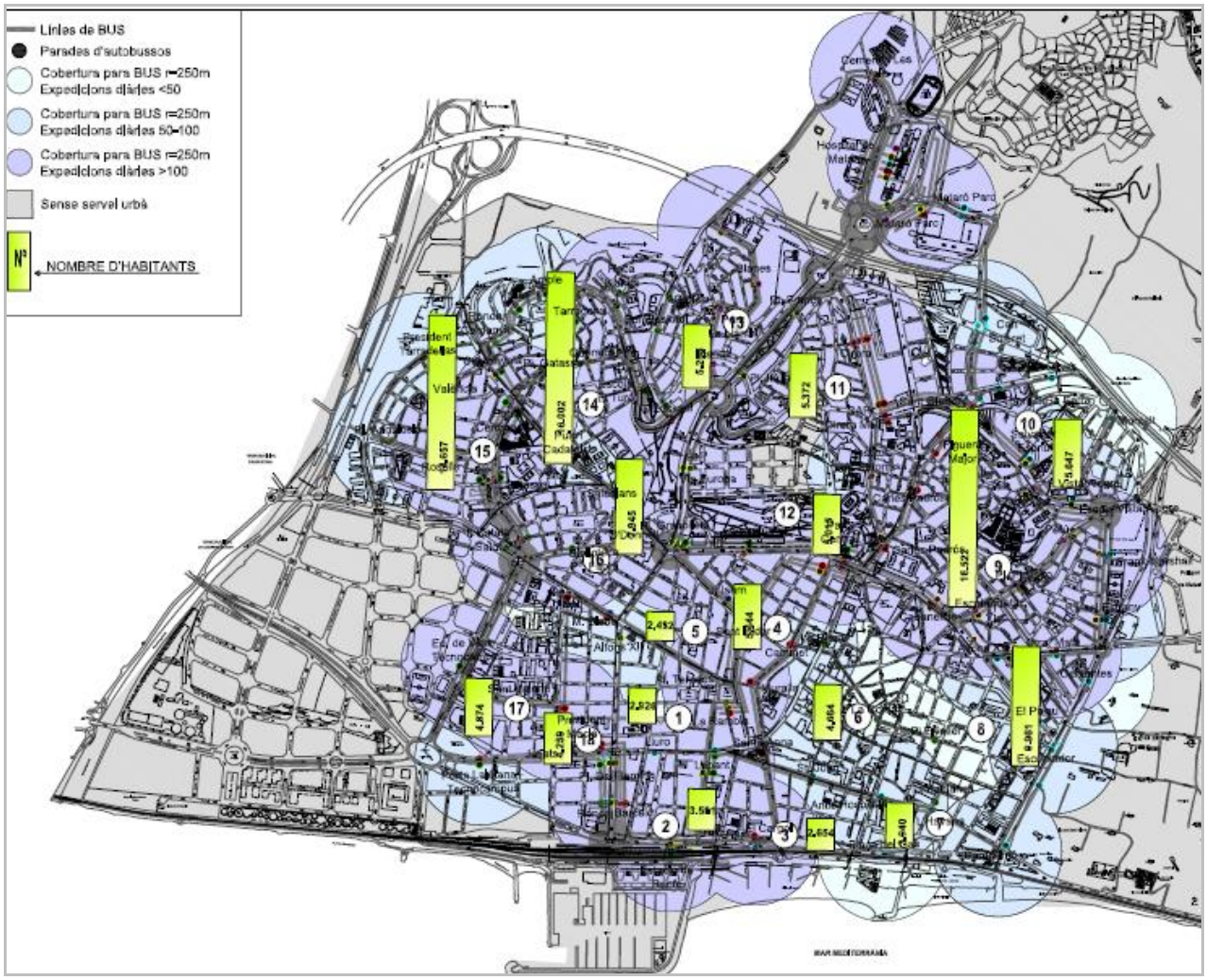


Fig. 3.27 Cobertura de les línies urbanes d'autobús (radi de 250 m).

Intermodalitat del transport urbà amb l'interurbà

La xarxa de línies urbanes té com a principals nodes de concentració de la seva oferta la Plaça de les Tereses i l'estació de Renfe, per on passen sis de les línies existents. En un segon nivell destaquen l'Hospital, la Plaça d'Espanya i la Plaça de Serra i Xifra, per on passen cinc línies. Això suposa una alta intermodalitat amb la xarxa ferroviària (estació de Renfe) i amb l'oferta de línies d'autobús interurbanes, ja que, malgrat que es disposa d'una oferta de parades dispersa per tot el nucli urbà, aquestes tenen la seva màxima presència a la Plaça de les Tereses, on moltes línies tenen el seu origen i destinació.

La complementarietat entre Renfe i les línies urbanes és bona en general, a excepció del vespre, en què les darreres expedicions del ferrocarril no disposen ja de connexió amb els autobusos urbans.

3.4.4. Oferta de taxis a Mataró

3.4.4.1. Llicències

Mataró disposa de 90 llicències de taxi que donen servei a tot el terme municipal. D'aquestes llicències, n'hi ha 22 que corresponen a vehicles de set places i sis que poden oferir serveis adaptats a persones amb mobilitat reduïda.

3.4.4.2. Parades

S'ofereix una xarxa de 12 parades de taxi, distribuïdes arreu de la ciutat, que té una capacitat total de 64 places. A més, cal afegir-hi tres parades més que només funcionen en horari nocturn, amb una capacitat per a 13 places més.

Les parades estan situades en aquests llocs:

Núm.	Localització	Places	
1	Avinguda de la Gatassa	5	
2	Camí del Mig, INSS	7	
3	Carrer de Cosme Churruca	12	
4	Plaça de les Tereses	4	
5	Muralla de Sant Llorenç	3	
6	Plaça d'Espanya	7	
7	Avinguda del Perú	5	
8	Hospital de Mataró	4	
9	Mataró Parc	6	
10	Camí Ral - URH Ciutat Mataró	4	
11	Carrer de Tordera - Hotel Ibis	4	
12	Passeig Marítim - Hotel Atenea	3	
	Total	**64**	
13	Francesc Layret - Batista i Roca	6	nocturna
14	Serra i Moret - Francesc Layret	3	nocturna
15	Batista i Roca, 54	4	nocturna

3.4.4.3. Tarifes

- **Les tarifes són (dades de l'any 2019):**

- **Tarifa 1:** dies feiners de les 7 a les 20 h.

Baixada de bandera	4,20	€
Quilòmetre recorregut	1,14	€
Hora d'espera	5,21	€

- **Tarifa 2:** dies feiners de les 20 a les 7 h, i dissabtes, diumenges i festius.

Baixada de bandera	20,5	€
Quilòmetre recorregut	01,19	€
Hora d'espera	21,35	€

- **Tarifa 3:** nits especials, de les 22 a les 8 h de l'endemà.

- Baixada de bandera	08,30	€
- Quilòmetre recorregut	19,01	€
- Hora d'espera	21,35	€

Es consideren nits especials: nit de Sant Joan (23 de juny), nit de Les Santes (27 de juliol), nit de Nadal (24 de desembre) i Cap d'Any (31 de desembre).

3.4.4.4. Desplaçaments amb taxi

Tenint en compte que la flota té 90 llicències i una simultaneïtat de servei del 70%, en un dia tipus obtenim una oferta simultània d'uns 63 taxis.

Considerant un nombre mitjà de carreres diàries similar a la dels taxis metropolitans (22 carreres/dia) i una ocupació per vehicle d'1,6 passatgers/carrera, obtenim un nombre de viatges diaris de 2.200 desplaçaments de persones en un dia feiner tipus.

Dels 413.000 desplaçaments diaris (tots els modes) que es produeixen a Mataró, els de taxi representen una quota del 0,53%.

3.4.5. Serveis discrecionals

S'han detectat 11 rutes de serveis discrecionals, relacionades amb el transport escolar.

CENTRE	RUTA			
CEE Les Aigües	Ruta Mataró ciutat	10	55	
CEE Les Aigües	Ruta Arenys de Munt - Mataró	28	35	
Escola L'Arboç	Ruta Pineda de Mar - Mataró	27	22	50 minuts
Escola L'Arboç	Ruta Arenys de Munt - Mataró	16	22	40 minuts
Escola L'Arboç	Ruta Montgat - Mataró	29	35	55 minuts
CEE Les Aigües / Escola L'Arboç	Ruta Premià de Mar - Mataró	22	35	50 minuts
CEE Les Aigües	Ruta Vilassar de Mar - Mataró	22	55	50 minuts
Escola L'Arboç	Ruta El Masnou - Mataró	24	22	
CEE Les Aigües	Ruta Montgat - Mataró	27	35	
Escola L'Arboç	Ruta Mataró ciutat	10	55	
Escola L'Arboç	Ruta Dosrius - Mataró	25	35	
TOTAL		**240**	**406**	

3.5. Estacionament

3.5.1. Oferta total d'estacionament

Per a l'anàlisi de l'estacionament s'ha considerat l'àmbit que mostra la figura 3.5.1. Aquest àmbit comprèn tot el nucli urbà de Mataró, englobant tant les zones residencials i industrials com les d'equipaments.

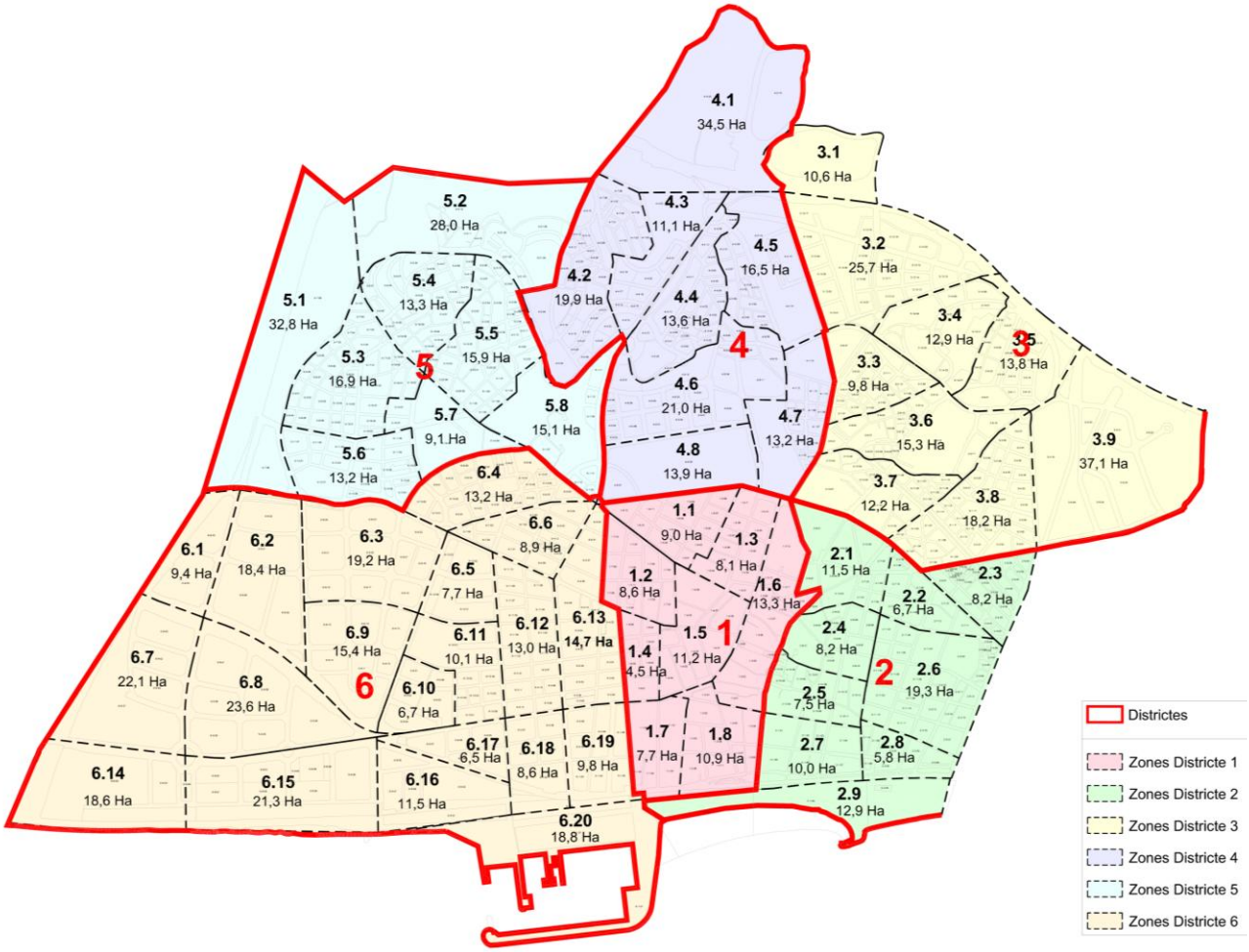


Fig. 3.28 Àmbit d'anàlisi de l'estacionament.

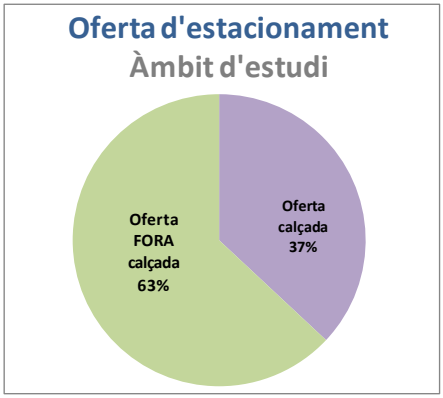
Dins d'aquest àmbit s'ha comptabilitzat l'oferta existent a cada zona **(plànol 3.5.1)**, distingint la tipologia de places d'acord amb la classificació següent:

- **Oferta a la calçada:** oferta no regulada, oferta regulada (zona blava pura i mixta), càrrega i descàrrega, motos, solars i altres reserves.

- **Oferta fora de la calçada:** garatges de veïns, aparcaments públics i guals industrials.

En el conjunt de l'àmbit d'estudi es comptabilitzen prop de 67.100 places, el 37% de les quals es troben a la calçada.

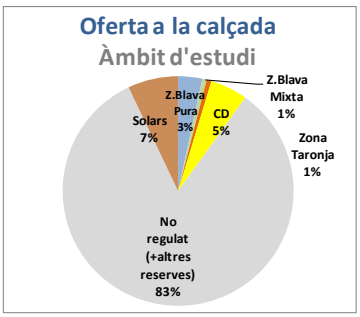
OFERTA D'APARCAMENT			
Districte	Oferta calçada	Oferta FORA calçada	**Total PLACES**
1	1.251	5.447	**6.698**
2	3.182	5.761	**8.943**
3	5.195	9.169	**14.364**
4	3.377	4.551	**7.928**
5	4.019	5.742	**9.761**
6	7.801	11.631	**19.432**
TOTAL	24.825	42.301	**67.126**



Taula 3.18 Oferta total d'estacionament.

La majoria de l'oferta a la calçada correspon a places no regulades o que es localitzen en solars, i suposa el 90% de l'oferta total. D'altra banda, hi ha 990 places regulades de zona blava, de les quals un 16% correspon a places mixtes, d'ús preferent pel resident de manera gratuïta. Igualment, hi ha prop de 170 places de zones taronja, places gratuïtes amb control per disc horari destinades a la demanda de rotació horària, a Cerdanyola, Rocafonda i Peramàs.

OFERTA ESTACIONAMENT: A LA VIA PÚBLICA									
Districte	Z.Blava Pura	Z.Blava Mixta	Zona Taronja	CD	No regulat (+altres reserves)	Solars	**Total VIA PÚBLICA**	Places Motos	Total Places/Ha
1	441	54	0	158	598	0	**1.251**	533	17
2	168	43	0	171	2.555	245	**3.182**	333	35
3	0	0	43	267	4.398	487	**5.195**	472	33
4	0	0	0	105	3.272	0	**3.377**	366	24
5	0	0	71	234	3.071	643	**4.019**	577	28
6	227	57	54	360	6.725	378	**7.801**	1.126	28
TOTAL	836	154	168	1.295	20.619	1.753	**24.825**	3.407	28



Taula 3.19 Oferta d'estacionament a la calçada.

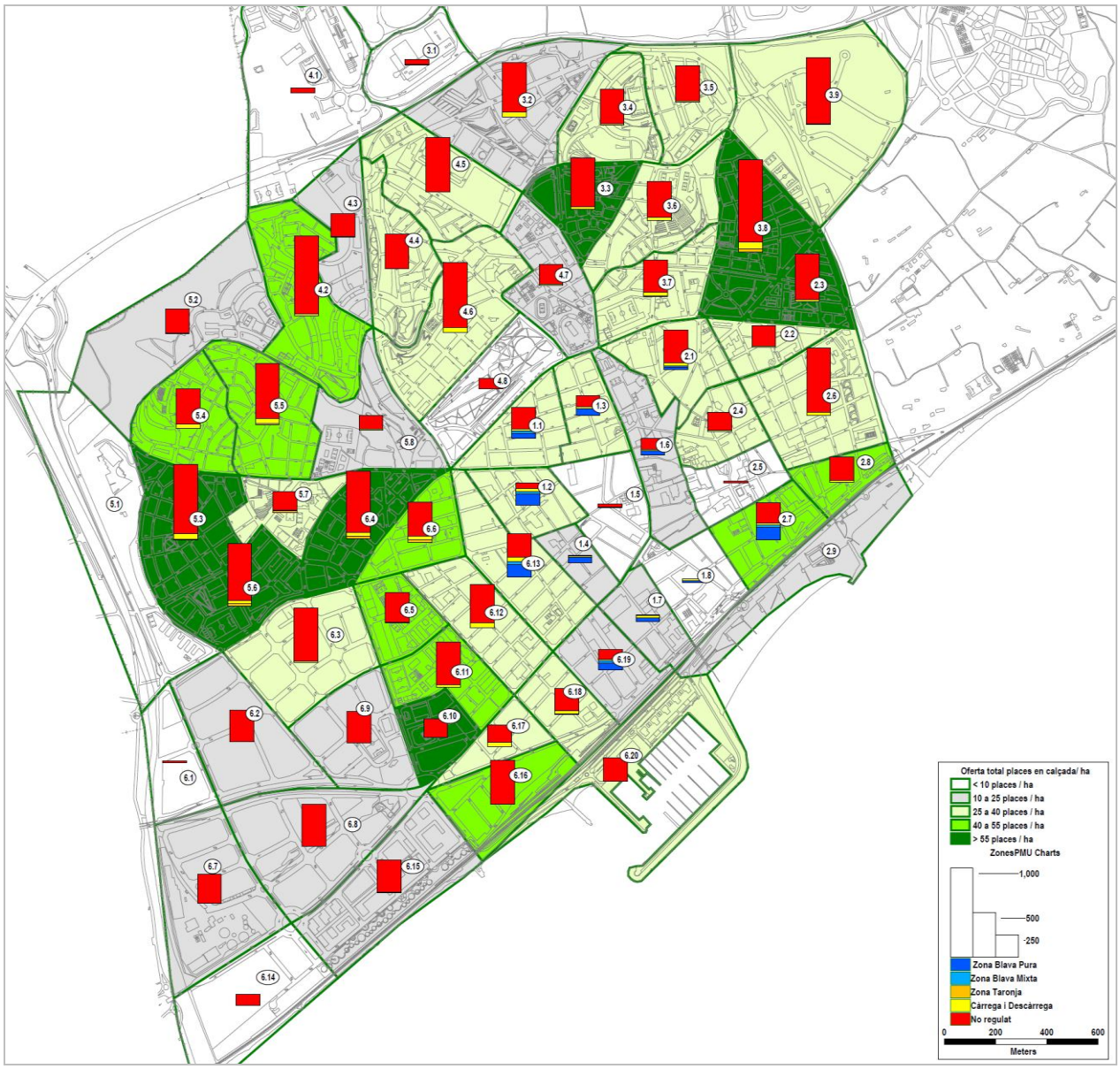
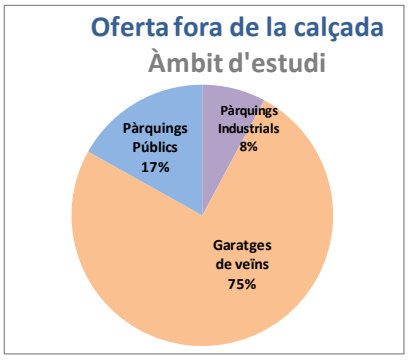


Fig. 3.29 Oferta d'estacionament a la calçada.

Fora de la calçada hi ha 42.300 places. L'oferta en garatges de veïns suposa el 75% de l'oferta total fora de la calçada, seguida pels estacionaments públics, que sumen gairebé 7.150 places (el 17%).

OFERTA D'APARCAMENT: APARCAMENTS					
Districte	Pàrquings Industrials	Garatges de veïns	Pàrquings Públics	**Total APARCAMENTS**	Places/Ha
1	0	3.945	1.502	**5.447**	74
2	0	5.446	315	**5.761**	64
3	537	5.132	3.500	**9.169**	59
4	0	4.251	300	**4.551**	32
5	0	5.742	0	**5.742**	40
6	2.783	7.323	1.525	**11.631**	42
TOTAL	3.320	31.839	7.142	**42.301**	48



Taula 3.20 Oferta d'estacionament fora de la calçada.

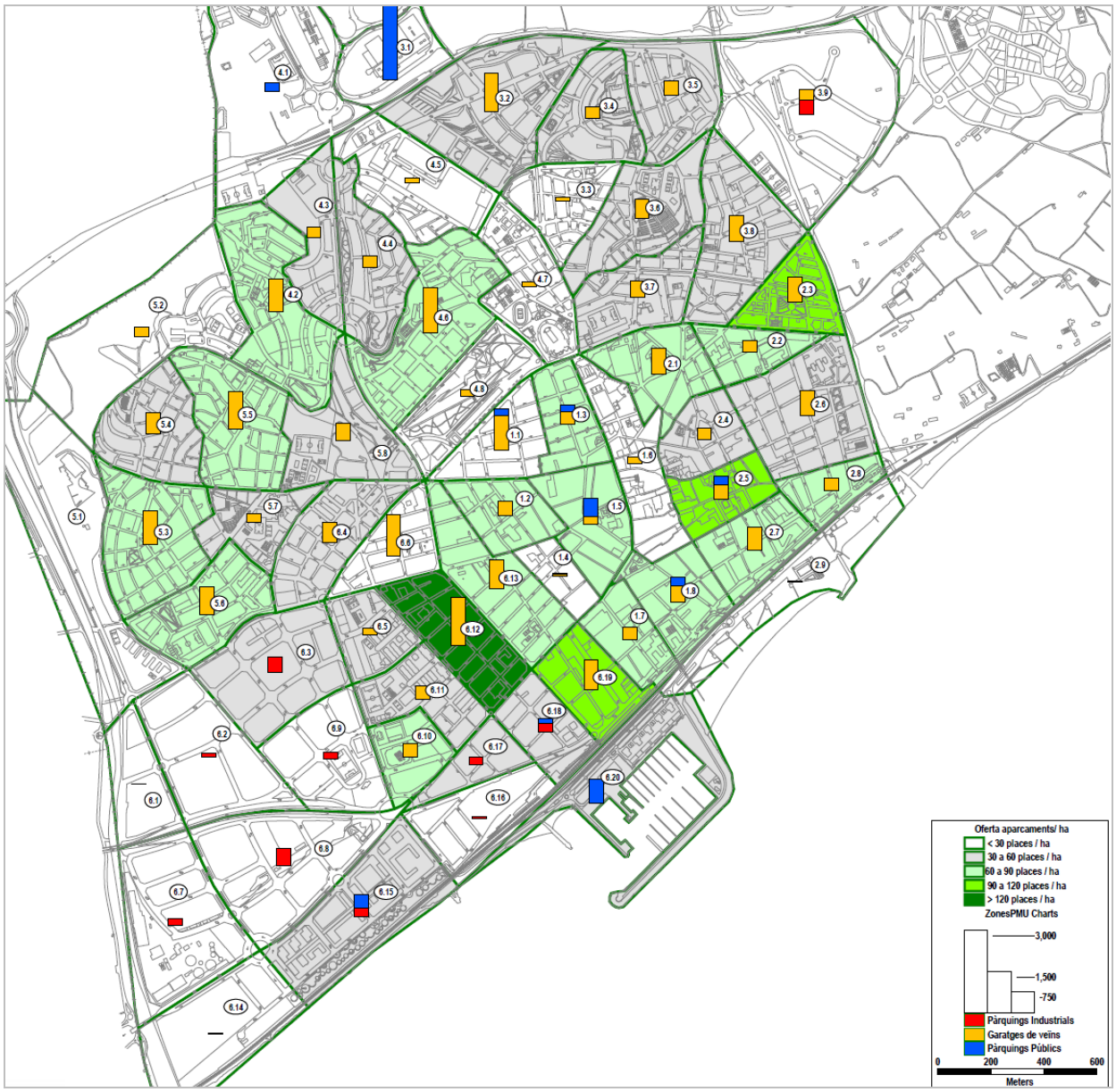


Fig. 3.30 Oferta d'estacionament fora de la calçada.

3.5.2. Oferta residencial d'estacionament

Es considera oferta residencial la que pot utilitzar el resident durant el període nocturn. Fora de la calçada s'exclouen els pàrquings reservats i els guals industrials. En total, l'oferta disponible per al resident és de 58.270 places, de la qual un 57% correspon a l'oferta de la calçada.

OFERTA D'ESTACIONAMENT RESIDENCIAL				
Districte	Total Calçada	Total Fora Calçada	TOTAL places	% fora calçada
1	1.251	4.817	**6.068**	79%
2	3.182	5.761	**8.943**	64%
3	5.195	5.132	**10.327**	50%
4	3.377	4.251	**7.628**	56%
5	4.019	5.742	**9.761**	59%
6	7.801	7.741	**15.542**	50%
TOTAL	24.825	33.444	**58.269**	**57%**

Taula 3.21 Oferta d'estacionament residencial.

3.5.3. Oferta d'estacionament específica per al forà

L'oferta d'estacionament específica a la calçada per al forà comprèn la zona blava, la zona taronja i les places de càrrega i descàrrega. I fora de la calçada, els pàrquings públics i els pàrquings industrials/reservats.

- **Zona blava.** Hi ha 989 places de zona blava, de les quals un 16% (154 places) són d'ús preferent pel resident (places mixtes).
  - Horari (de dilluns a dissabte): de 9 a 14 h i de 16 a 20 h.
  - Tarifes:
    - Zona A: 0,0283 €/minut.
    - Zona B: 0,0269 €/minut (sector Sant Benet-Jaume Isern i Can Maitanquis).
  - Temps màxim d'estacionament: 1 h 30 min (excepte sector Can Maitanquis).

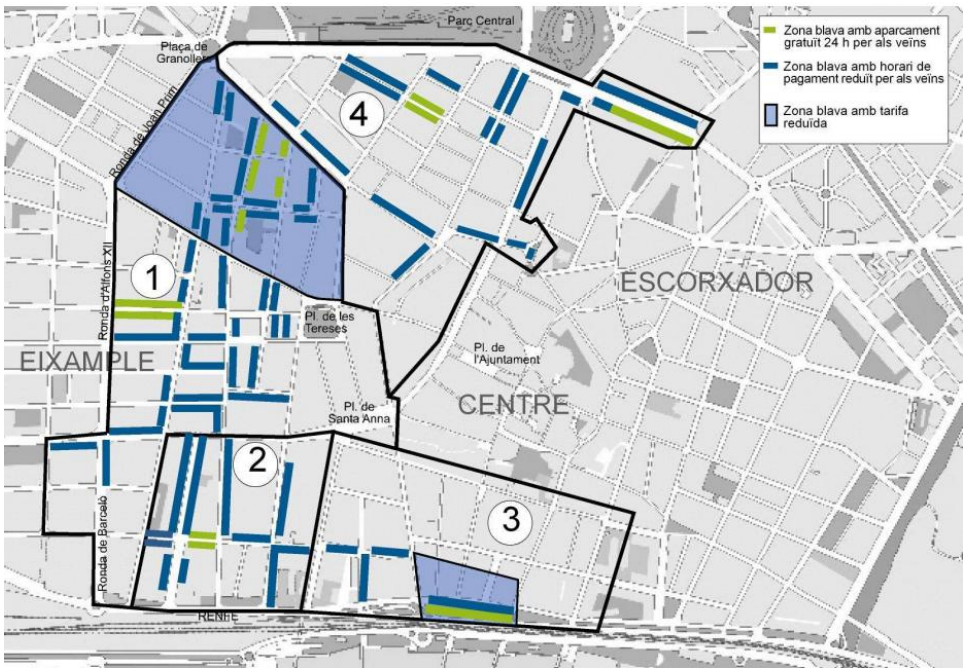


Fig. 3.31 Oferta de zona blava a Mataró.

- **Zona taronja**. Hi ha 252 places distribuïdes entre els sectors de Cerdanyola, Rocafonda-Ctra. de Mata, Peramàs i Pla d'en Boet. Són places gratuïtes destinades a cobrir la demanda forana de curta durada d'estacionament (durada màx. d'estacionament: 1,5 h).

- **Reserves de càrrega i descàrrega.** Aquest tipus de reserves suposen un total de 1.295 places i se situen en tot l'àmbit d'estudi. Hi tenen accés, excepte en algunes places específiques del centre ciutat, els distribuïdors de mercaderies (vehicles comercials) i els turismes que fan estacionaments de curta durada (màx.15 min).

- **Pàrquings públics.** Les 7.150 places d'aparcaments públics de Mataró es concentren en 13 estacionaments, de les quals la meitat (3.500 places) corresponen a l'estacionament del centre comercial Mataró Parc. Al centre terciari de la ciutat, que defineix el traçat de les Rondes i l'Av. Maresme, hi ha 8 d'aquests estacionaments, és a dir, el 25% de l'oferta. Aquesta oferta dona servei també a la demanda residencial a través dels abonaments.

- **Guals industrials/pàrquings reservats.** Aquesta oferta és utilitzada bàsicament pels professionals de l'activitat amb la qual està relacionada, i també per a la càrrega i descàrrega fora de la calçada.

3.6. Distribució urbana de mercaderies

3.6.1. Itineraris d'accés

D'acord amb l'Ordenança Municipal de Circulació i Transport de Mercaderies Perilloses de Mataró, no hi ha restricció d'accés de vehicles pesants al nucli urbà, excepte a la xarxa viària veïnal (zones 30 i pacificades).

Fig. 3.32 Jerarquia de la xarxa viària de Mataró.

3.6.2. Oferta de places d'estacionament per a la distribució de mercaderies

L'oferta de places d'estacionament per a la distribució urbana de mercaderies inclou la següent:

- **Reserves a la calçada.** Com ja s'ha indicat a l'apartat d'oferta d'estacionament a la calçada, en l'àmbit d'estudi hi ha un total de 1.295 places.

- **Oferta fora de la calçada.** Oferta vinculada a centres comercials i activitats econòmiques que disposen de molls de descàrrega propis.

L'oferta de CiD a la calçada a Mataró no discrimina el tipus de vehicle que hi té accés i, per tant, també hi poden estacionar els turismes durant un màxim de 15 min. Només un grup de places del centre de la ciutat (vegeu la figura) no permeten l'accés de turismes per la seva ubicació estratègica en la distribució de mercaderies.

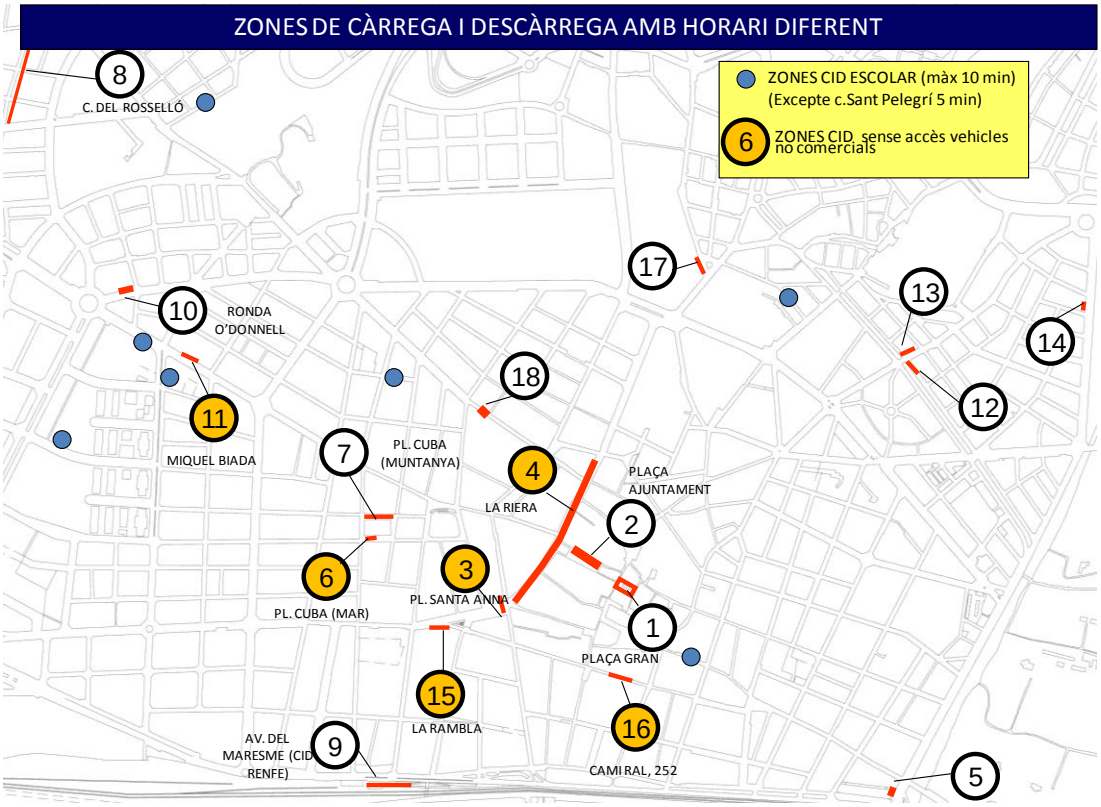


Fig. 3.33 Senyalització de places CiD al centre de Mataró.

L'horari de regulació tipus en dies feiners i dissabtes és de 8 a 13 h i de 15 a 19 h, amb excepcions segons demandes i emplaçaments específics, tal com recull la taula següent:

1	PLAÇA GRAN	A TOTA LA PLAÇA EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA MÀXIM 15 MIN AMB INDICADOR HORARI DE DILLUNS A DIVENDRES FEINERS DE 6 A 12.30 H I DE 15 A 18.30 H DISSABTES DE 6 A 12.30 H I DE 15 A 17.30 H	
2	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT	A TOTA LA PLAÇA EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE DILLUNS A DIVENDRES FEINERS DE 8 A 12 H I DE 15 A 18 H DISSABTES FEINERS DE 8 A 12 H MÀXIM 30 MINUTS AMB INDICADOR HORARI	
3	PLAÇA DE SANTA ANNA	EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA VEHICLES COMERCIALS FEINERS DE 8 A 12 H I DE 15 A 18 H VIGILIES DE FESTIUS DE 8 A 12 H MÀXIM 15 MIN. AMB RELLOTGE HORARI	Camions ,furgonetes i vehicles mixtos 2 seients
4	LA RIERA	EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA VEHICLES COMERCIALS FEINERS DE 8 A 12 H I DE 15 A 18 H DISSABTES FEINERS DE 8 A 12 H MÀX. 15 MIN AMB INDICADOR HORARI	Camions ,furgonetes i vehicles mixtos 2 seients
5	RDA JOAN D'AUSTRIA	EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA MÀX. 15 MIN AMB INDICADOR HORARI	
6	PL. DE CUBA (MAR)	EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA VEHICLES COMERCIALS MÀXIM 15 MIN AMB INDICADOR HORARI 0-24 HORES	Camions ,furgonetes i vehicles mixtos 2 seients
7	PL. DE CUBA (MUNTANYA)	EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA MÀXIM 30 MIN AMB INDICADOR HORARI	
8	C. DEL ROSSELLÓ	EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA FEINERS DE 8 A 12 H I DE 15 A 18 H DISSABTES FEINERS DE 8 A 12 H MÀX. 15 MIN AMB INDICADOR HORARI	
9	AV. DEL MARESME (CID RENFE)	EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA MÀXIM 15 MIN AMB INDICADOR HORARI 0-24 HORES	
10	Rda. O'DONNELL (farmàcia)	EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA MÀXIM 15 MIN AMB INDICADOR HORARI 0-24 HORES	
11	MIQUEL BIADA,119	DE DILLUNS A DISSABTES FEINERS DE 8 A 13 I DE 16 A 20 H EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA VEHICLES COMERCIALS MÀX 15 MIN AMB INDICADOR HORARI	Camions ,furgonetes i vehicles mixtos 2 seients
12	AV AMÈRICA,35	DE 9 A 22 H EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA MÀXIM 15 MIN AMB INDICADOR HORARI	
13	AV DEL PERÚ, 5	DE DILLUNS A DISSABTES DE 8 A 13 I DE 15 A 19 H EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA MÀXIM 15 MIN. AMB INDICADOR HORARI	
14	RDA RAFAEL ESTRANY -BLAI PARERA (FCIA)	EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA MÀXIM 15 MINUTS AMB INDICADOR HORARI 0-24 H	
15	LA RAMBLA	DE DILLUNS A DISSABTES FEINERS DE 7 A 21 H	Camions ,furgonetes i vehicles mixtos 2 seients
16	CAMI RAL, 252	0 A 24 H EXCEPTE VEHICLES COMERCIALS CÀRREGA I DESCÀRREGA MÀX 15 MIN AMB INDICADOR HORARI	Camions ,furgonetes i vehicles mixtos 2 seients
17	AV VELÒDROM,1	EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA MÀXIM 15 MINUTS AMB INDICADOR HORARI I EXCEPTE BUS	
18	c. ARGENTONA, 86	DE 0 A 24 H EXCEPTE CÀRREGA I DESCÀRREGA MÀXIM 15 MINUTS AMB INDICADOR HORARI	

3.6.3. Gestió de la càrrega i descàrrega de mercaderies

L'Ordenança Municipal de Circulació i Transport de Mercaderies Perilloses estableix, als articles 47 a 53, les normes bàsiques per a la càrrega i descàrrega de mercaderies.

En primer lloc, l'ordenança determina que s'ha de dur a terme a l'interior dels locals comercials i industrials, sempre que reuneixin les condicions adequades. I quan això no sigui possible, la càrrega i descàrrega s'haurà de dur a terme en les reserves situades a la calçada.

Fig. 3.34 Senyalització de places CiD tipus.

Fig. 3.35 Senyalització de places CiD específiques per a vehicles comercials.

Finalment, a les zones de vianants es permet la càrrega i descàrrega de mercaderies durant un horari preestablert i només a uns determinats vehicles:

Fig. 3.36 Senyalització específica en zones de vianants de La Riera.

3.7. Xarxa de vehicles privats motoritzats

3.7.1. Característiques de la xarxa viària de Mataró

Mataró disposa d'una xarxa viària de més de 210 km (inclosos els accessos i les autopistes), amb cinc tipologies de vies diferents per a vehicles: vies pacificades, zones 30, xarxa secundària local, xarxa primària bàsica, xarxa bàsica secundària i autopistes i ramals d'accés.

	Longitut per sentits de circulació			
Tipus de Via	Total	Únic	Doble	repartiment
Autopistes i Accessos	25.262 m	4.378 m	20.884 m	12,0%
Bàsica Primària	31.939 m	6.495 m	25.444 m	15,2%
Bàsica Secundària	22.705 m	10.770 m	11.935 m	10,8%
Zona 30	91.619 m	66.944 m	24.675 m	43,5%
Pacificada	12.937 m	9.454 m	3.483 m	6,1%
Vianants	26.160 m	0 m	26.160 m	12,4%
Total Xarxa Viària	210.622 m	98.041 m	112.581 m	100,0%

Taula 3.22 Tipus de vies a Mataró.

S'han considerat separadament la xarxa d'aproximació a la ciutat, o vies de pas, i la xarxa interna.

Les vies d'aproximació a la ciutat es concreten en l'autopista C-31 i la carretera N-II. Aquesta última té, cada vegada més, un paper urbà.

Respecte a la xarxa interna, el Pla de Mobilitat Urbana de Mataró estableix la jerarquia següent:

- **Xarxa bàsica:** Ha de tenir capacitat per cobrir totes les zones del nucli urbà consolidat. Està formada per vies on la circulació de vehicles motoritzats tindrà prioritat. En el cas que hi hagi transport públic, aquest tindrà prioritat sobre el vehicle privat.

- **Xarxa local:** Està formada per carrers que connecten la xarxa bàsica amb l'interior de les àrees veïnals.

- **Xarxa veïnal:** Està formada per carrers on s'intenta minimitzar el vehicle motoritzat per evitar el trànsit de pas. Les actuacions per aconseguir una xarxa veïnal pacificada del trànsit van des del tractament dels paviments fins a l'estudi dels sentits de circulació o la incorporació d'elements físics dissuasius (plataformes a nivell o ruptura de l'eix del canal de circulació).

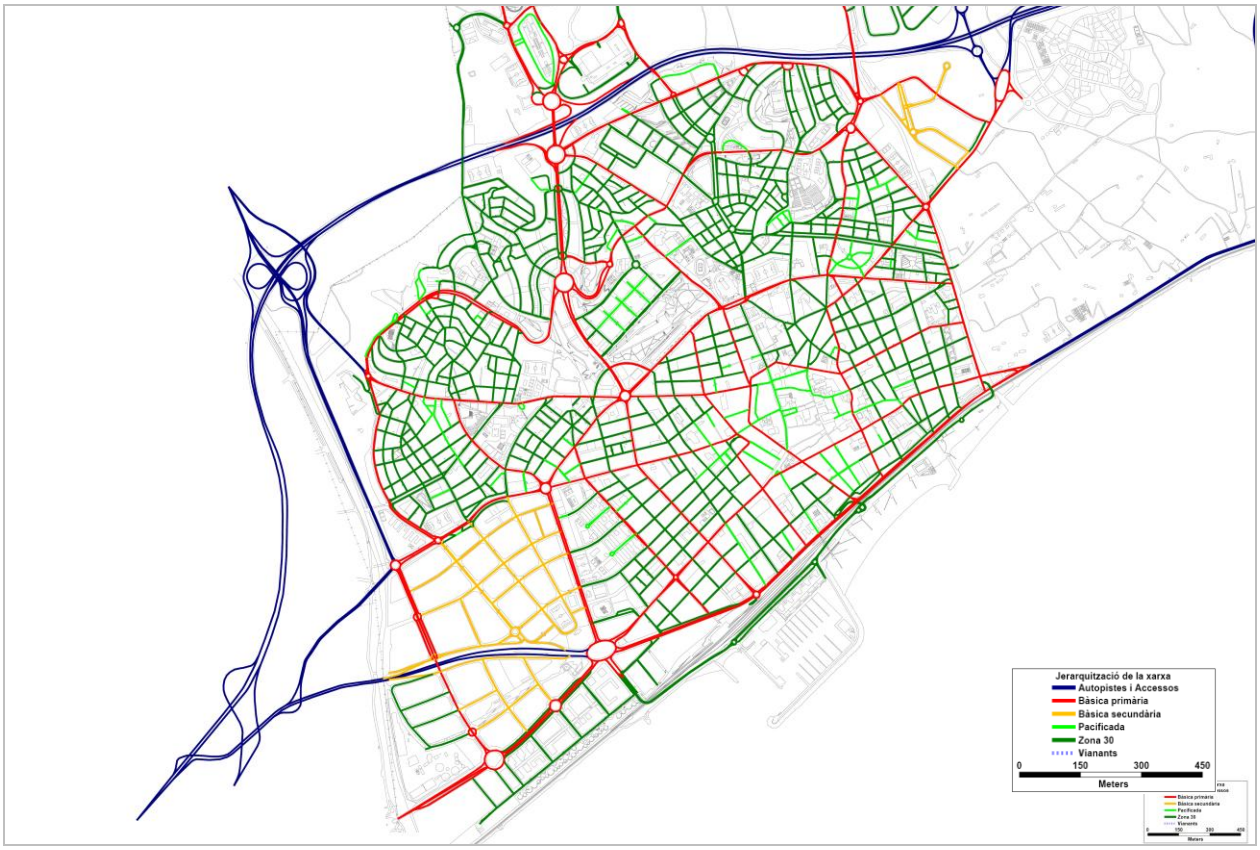


Fig. 3.37 Jerarquització viària de la ciutat.

3.7.2. Xarxa viària d'aproximació. Fora de l'àmbit urbà de la ciutat

Mataró té una posició perifèrica dins l'àrea metropolitana de Barcelona, i és un dels nuclis articuladors de la segona corona metropolitana. És la ciutat que resta més allunyada de l'àmbit central, fet que justifica el procés d'integració funcional que ha experimentat aquest territori. Malgrat aquesta posició relativament excèntrica, manté amb l'àmbit central molt bones connexions viàries, ja que la C-32 (autopista de Barcelona a Tordera) i la carretera N-II permeten un trànsit fluid i ràpid de mercaderies i persones. Aquestes bones connexions viàries col·loquen la ciutat pràcticament al peu del corredor mediterrani en el seu pas pel Maresme.

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

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

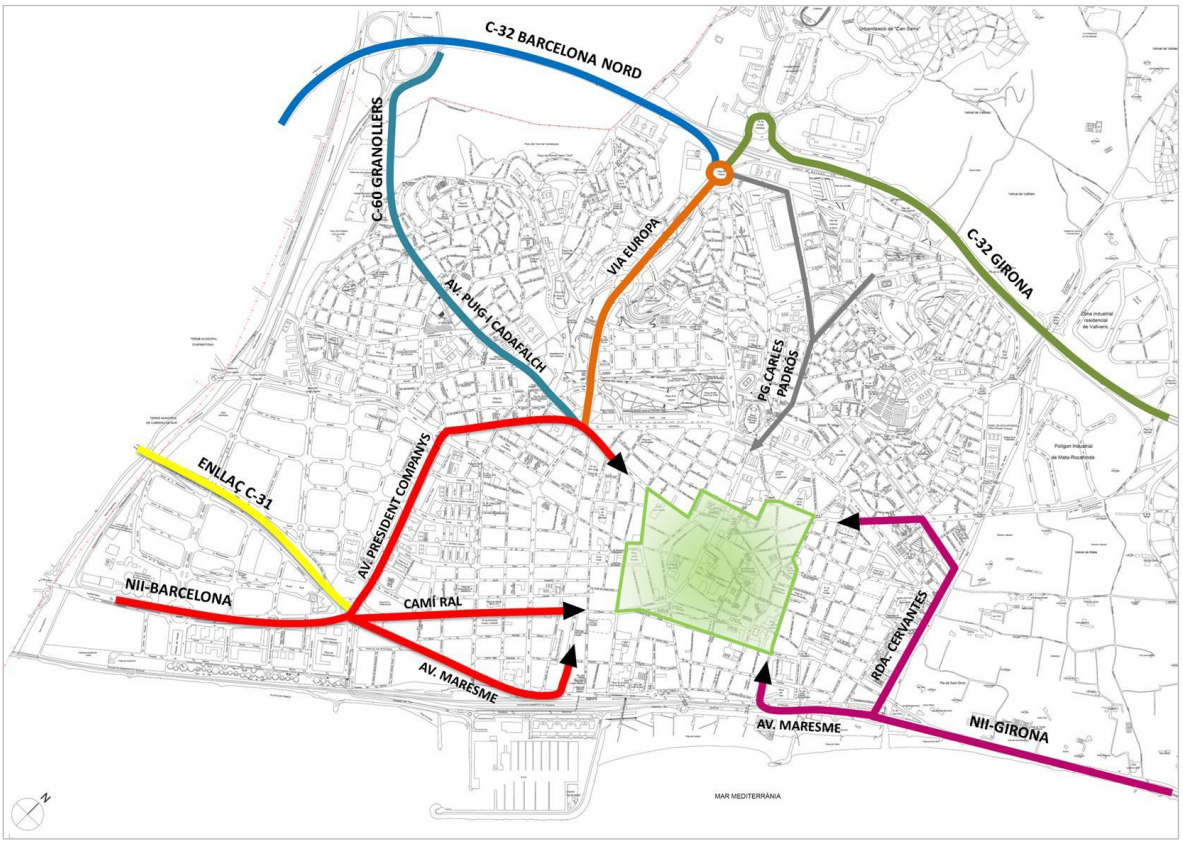


Fig. 3.38 Vies d'aproximació.

3.7.3. Xarxa bàsica o primària

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

La connectivitat s'estableix entre:

a) L'entorn metropolità i la ciutat.

b) Les vies d'accés.

c) Aquestes vies i la via bàsica de jerarquia inferior (rondes o vies primàries).

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

La xarxa bàsica o primària es divideix en dos grups de vies:

Rondes urbanes

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

Les rondes s'utilitzen per fer desplaçaments perimetrals o com a suport per completar alguns dels desplaçaments radials que van d'un punt a un altre de la ciutat.

Les vies de ronda normalment tenen una secció mínima de dos carrils per sentit, preferentment no contenen estacionament i disposen de sincronització semafòrica completa. En la major part de les interseccions no es permeten girs directes a l'esquerra.

Vies de connectivitat de primer nivell

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

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

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

En el cas de la ciutat de Mataró, la xarxa viària de la ciutat està constituïda per un sistema de rondes bàsic que acaba confluint en la Plaça Granollers, el nus viari més important de la xarxa. Les vies incloses dins d'aquesta categoria principal de gestió del trànsit són:

Els eixos d'accés al centre urbà (Pl. Granollers):

- Camí del Mig i Ronda O'Donnell
- Ronda Barceló, Ronda de la República i Ronda Prim
- Via Europa
- Camí de la Geganta, Ronda Alfons X i Ctra. de Mata

Eixos de ronda del nucli urbà:

- L'antiga carretera N-II, l'enllaç de la C-32 d'accés a la Porta Laietana i l'Avinguda del Maresme
- Via Sèrgia i l'autovia C-60, des de l'enllaç amb la Ronda Mataró fins al Camí del Mig
- Ronda Mataró, entre l'enllaç de la C-60 i la sortida Mataró Oest
- Ronda dels Països Catalans, Ronda Creu de Pedra, Carrer de la Foneria i Ctra. de Mata
- Ronda Cervantes i Ronda Estrany

A través d'aquesta xarxa, que combina vies urbanes i interurbanes, es realitzen tots els viatges externs relacionats amb la ciutat. En algun cas, però, també es tracta de vies totalment interurbanes, com ara el tram de la Ronda Mataró, per on circula tot el trànsit de pas de la zona.

3.7.4. Xarxa secundària

La xarxa secundària té una funció de connectivitat interna als barris. Normalment són vies complementàries a les primàries, però tenen un caràcter més local. S'han quantificat 22,7 km de vies amb aquest caràcter, el que representa un 10,8% de la xarxa viària. Al **plànol 3.7.1** hi són representades de color groc.

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

Vies de connectivitat de segon nivell

Les vies de connectivitat de 2n nivell són aquelles que complementen les de 1r nivell a l'hora d'absorbir la capacitat. Tanmateix, han de permetre els itineraris de pas i l'accessibilitat des de les entrades a la ciutat fins a les àrees d'atracció de cada barri o districte i, en particular, fins a les zones destinades i dotades de prou estacionament per absorbir la demanda.

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

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

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

Vies de connectivitat de tercer nivell

Les vies de connectivitat de 3r nivell són aquelles que tenen una funció principalment connectiva. És a dir, serveixen per completar, homogeneïtzar i donar coherència a la trama de la xarxa bàsica.

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

La confecció d'una malla homogènia, que eviti grans superfícies sense cobrir, obliga a tenir com a mínim una via bàsica cada 600 m de secció de la ciutat.

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

3.7.5. Xarxa no bàsica o veïnal

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

La xarxa local es composa de carrers "d'estar", de prioritat per al vianant ("prioritat invertida"), amb compatibilitat de trànsits per al mateix espai (espai compartit): carrers de vianants <1.000 veh./d amb control d'accessos per als vehicles acreditats, carrers residencials S-28 <2.000 veh./d d'accés lliure i plataforma única, i carrers de zona 30 <3.000 veh./d amb espais segregats o compartits.

Notes:

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

Pràcticament, el 49,6% de la xarxa no és bàsica per canalitzar el trànsit de la ciutat. Es tracta de la xarxa “d’estar” (no “de passar”), i representa un conjunt de més de 104,6 km de vies que es reparteixen per tot el terme municipal.

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

3.7.6. Inventari de capacitat viària de la xarxa

S’ha dut a terme un treball de camp consistent en un inventari de capacitat i funcionalitat de la xarxa urbana de Mataró, que recull les dades d’oferta viària següents:

- Sentits dels carrers
- Nombre i tipologia de carrils (que descriu el punt 3.7.1)
- Girs prohibits
- Tipologia d’intersecció (cruïlles semaforitzades o rotondes)

Fig. 3.39 Capacitat viària de la xarxa de Mataró.

S’han inventariat un conjunt de 33 interseccions articulades com a rotondes. Entre les rotondes urbanes de la ciutat destaca la Plaça Granollers, que no només articula gran part del trànsit privat de la ciutat, sinó que també concentra una part de les línies d’autobús.

A més, a la ciutat de Mataró s'han comptabilitzat 110 punts semaforitzats (vegeu el plànol), localitzats a la xarxa bàsica i concentrats sobretot a les Rondes, Via Europa, Avinguda del Maresme (N-II) i les vies perimetrals que uneixen els barris de La Llàntia, Cirera i Vista Alegre.

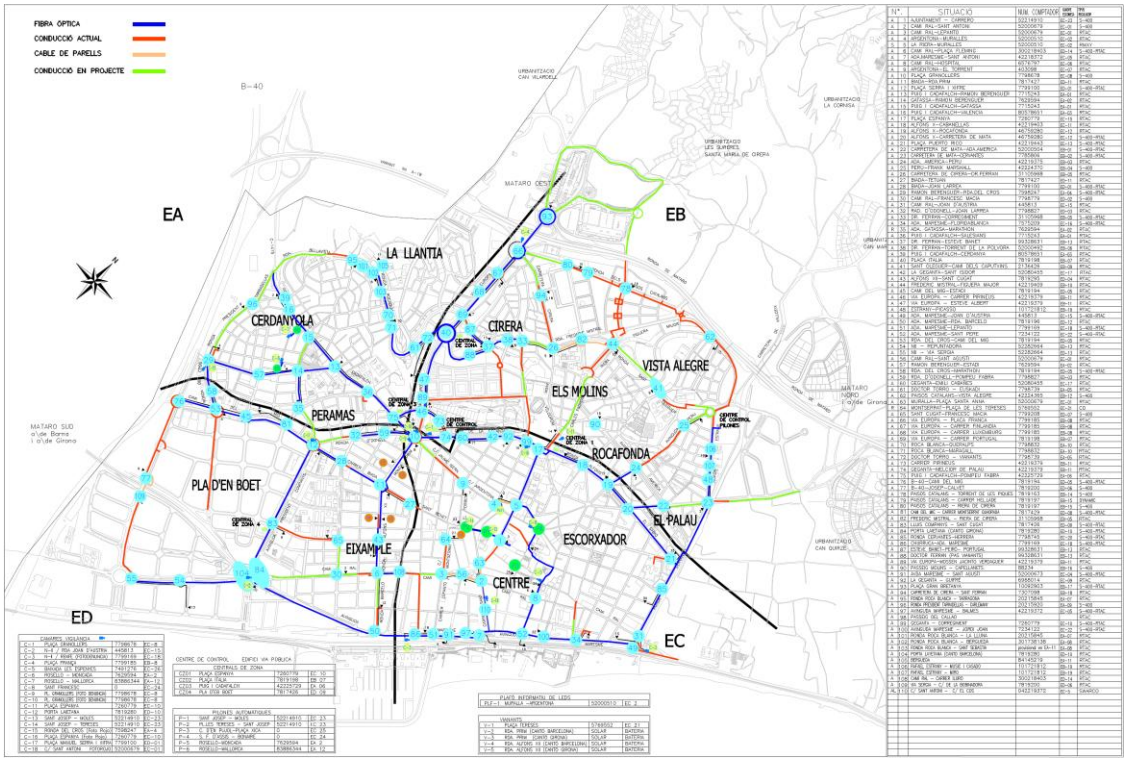


Fig. 3.40 Punts de la ciutat amb semàfors.

Aquesta informació ha permès elaborar un model de simulació del trànsit de la ciutat de Mataró. Aquesta eina informàtica permet l'anàlisi d'intensitats i nivells de servei de la xarxa, així com l'assaig d'actuacions com, per exemple, l'obertura de noves vies.

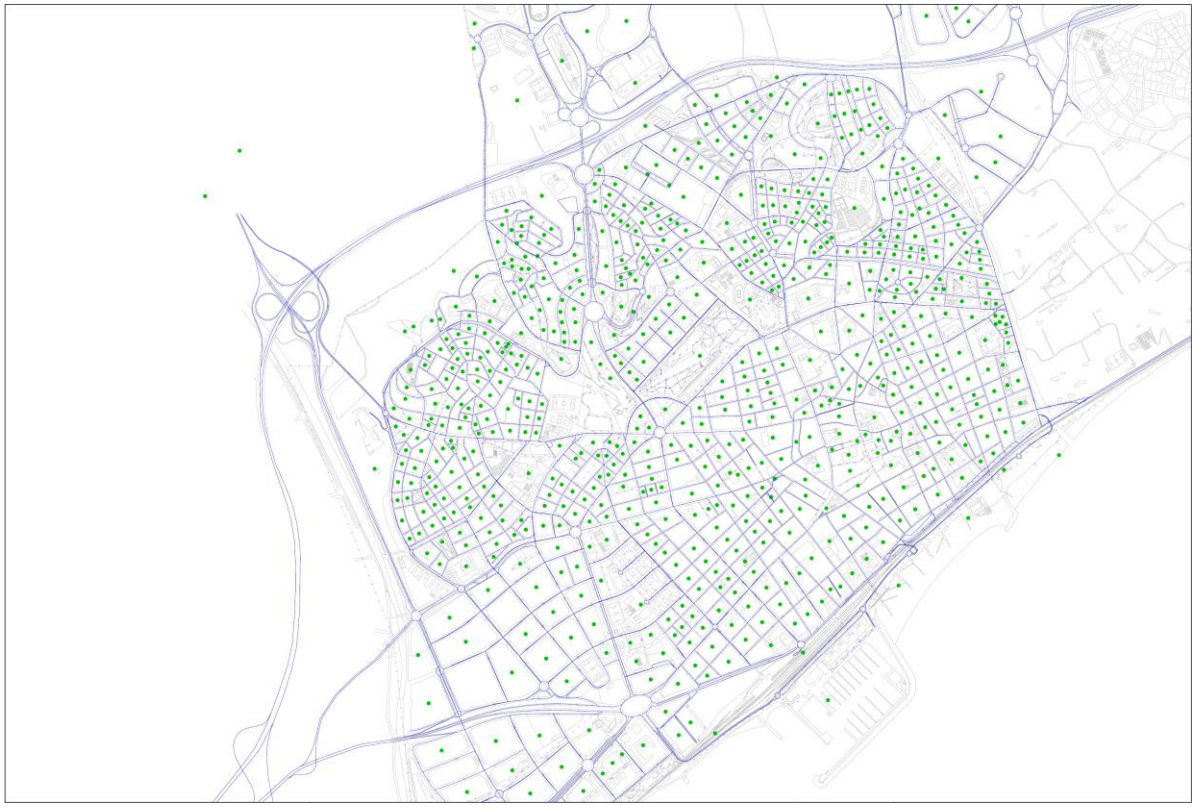


Fig. 3.41 Graf de la xarxa.

El graf de Mataró està compost per 4.948 arcs i 3.371 nodes de connexió, dels quals 775 són centroides atractors de viatges.

A continuació es presenta un resum dels diferents paràmetres utilitzats per a la creació del model de simulació:

Nom del camp	Tipus	Definició
ID	Integer (4 bytes)	Identificador únic de l'arc
Length	Real (8 bytes)	Longitud de l'arc en metres
Dir [1]	Integer (2 bytes)	Sentit de circulació
id:1	Real (8 bytes)	
name	Character	
*_Tipologia	Integer (2 bytes)	Codi tipus via
Tipologia	Character	Tipus de via
Subtipologia	Character	"
AB_Carrils	Integer (2 bytes)	Nombre de carrils en sentit AB
BA_Carrils	Integer (2 bytes)	Nombre de carrils en sentit BA
AB_Velocitat	Real (4 bytes)	Nombre de carrils en sentit AB
BA_Velocitat	Real (4 bytes)	Nombre de carrils en sentit BA
AB_CapCarril	Real (4 bytes)	Capacitat/ h de trànsit en sentit AB
BA_CapCarril	Real (4 bytes)	Capacitat/ h de trànsit en sentit BA
AB_FaseVerd	Real (4 bytes)	Prioritat de pas en sentit AB
BA_FaseVerd	Real (4 bytes)	Prioritat de pas en sentit BA
PuntAforament	Character	Codi del punt d'aforament
AB_Aforament2014	Integer (4 bytes)	Dades de trànsit en sentit AB
BA_Aforament2014	Integer (4 bytes)	Dades de trànsit en sentit BA
nb_lanes	Integer (2 bytes)	Integer (2 bytes)
speed	Real (8 bytes)	Real (8 bytes)
capacity	Real (8 bytes)	Real (8 bytes)
rd_type	Real (8 bytes)	Real (8 bytes)
fnode [2]	Real (8 bytes)	Real (8 bytes)
tnode [3]	Real (8 bytes)	Real (8 bytes)
Sentit	Integer (2 bytes)	Integer (2 bytes)
Nom Carrer	Character	Character
CODI_CARRER	Integer (4 bytes)	Integer (4 bytes)

Camps procedents de l'Aimsun	
Camp que marca el sentit de circulació "	0, doble sentit de circulació | 1, únic sentit de circulació en l'ordre de construcció | -1, únic sentit de circulació en contra del sentit de construcció 0 = AB i BA | 1 = AB | -1 = BA
fnode [2]	from node ~ Node d'origen de l'arc (A) en el sentit de construcció
tnode [3]	to node ~ Node d'acabament de l'arc (B) en el sentit de construcció

Taula 3.23 Paràmetres introduïts en el model de simulació del trànsit.

3.8. Oferta de mobilitat elèctrica

3.8.1. Punts de recàrrega

Mataró disposa de 13 punts de recàrrega gratuïta per a vehicles elèctrics (motos i cotxes), tant a la via pública com a diferents aparcaments públics. La creació de la xarxa de punts de recàrrega s'emmarca en el Pacte per la Mobilitat, concretament forma part del Pla d'Implementació Urbana del Vehicle Elèctric (PIUVE).

L'objectiu és reduir les emissions contaminants associades a la utilització de vehicles de gasolina i dièsel perquè Mataró esdevingui una ciutat cada vegada més sostenible i amable.

Mapa dels punts de recàrrega de Mataró

Aquest és el detall de la localització dels punts de recàrrega: 13 punts / 34 places:

Punts ubicats al carrer (12 places):

. PUNT 1. Carrer de Finlàndia: El punt permet dues connexions de càrrega ràpida (entre 1 i 1,5 h) amb una potència de 55 kW i una intensitat de 80 A. Hi ha tres possibilitats de connexió: CHAdeMO (DC), CCS COMBO2 (DC) i Mennekes (AC).

. PUNT 2. Carretera de Barcelona, 92 (MESSA): El punt permet dues connexions de càrrega ràpida (entre 1 i 1,5 h) amb una potència de 50 kW i una intensitat de 80 A. Hi ha tres possibilitats de connexió: CHAdeMO (DC), CCS COMBO2 (DC) i Mennekes (AC).

. PUNT 3. Avinguda de la Gatassa: El punt permet dues connexions de càrrega semiràpida amb corrent altern (entre 4 i 6 h), una potència de 22 kW i una intensitat de 32 A. Hi ha dues possibilitats de connexió: Mennekes (AC) i Shucko.

. PUNT 4. Carrer de Pablo Ruiz Picasso: El punt permet dues connexions de càrrega semiràpida amb corrent altern (entre 4 i 6 h), una potència de 22 kW i una intensitat de 32 A. Hi ha dues possibilitats de connexió: Mennekes (AC) i Shucko.

. PUNT 5. Muralla de la Presó: El punt permet dues connexions de càrrega semiràpida amb corrent altern (entre 4 i 6 h), una potència de 22 kW i una intensitat de 32 A. Hi ha dues possibilitats de connexió: Mennekes (AC) i Shucko.

. PUNT 6. Passeig Marítim (properament): El punt permet dues connexions de càrrega semiràpida amb corrent continu (entre 2 i 4 h), amb una potència de 27 kW i una intensitat de 40 A. Hi ha tres possibilitats de connexió: CHAdeMO (DC), CCS COMBO2 (DC) i Mennekes (AC).

. PUNT 7. Carrer de Serra i Ràfols: El punt permet dues connexions de càrrega semiràpida amb corrent continu (entre 2 i 4 h), amb una potència de 27 kW i una intensitat de 40 A. Hi ha tres possibilitats de connexió: CHAdeMO (DC), CCS COMBO2 (DC) i Mennekes (AC).

Punts ubicats en aparcaments públics de pagament (18 places), al TecnoCampus (2 places) i al Port de Mataró (2 places):

. PUNT 8. Aparcament de la Plaça de les Tereses (P2): El punt permet dues connexions de càrrega semiràpida (entre 4 i 6 h) amb una potència de 22 kW i una intensitat de 32 A. I dues connexions de càrrega lenta (entre 6 i 8 h) amb una potència de 3,7 kW i una intensitat de 16 A.

. PUNT 9. Aparcament de la Plaça de Cuba (P1): El punt permet dues connexions de càrrega lenta (entre 6 i 8 h) per a cotxe i moto, respectivament, amb una potència de 3,7 kW i una intensitat de 16 A. Connector: Shucko.

. PUNT 10. Aparcament de la Plaça Granollers (P5): El punt permet dues connexions de càrrega semiràpida (entre 4 i 6 h) amb una potència de 22 kW i una intensitat de 32 A. I dues connexions de càrrega lenta (entre 6 i 8 h) per a cotxe i moto, respectivament, amb una potència de 3,7 kW i una intensitat de 16 A. Connector: Shucko.

. PUNT 11. Aparcament de l'Espai Firal Parc Central (P6): El punt permet dues connexions de càrrega semiràpida (entre 4 i 6 h) amb una potència de 22 kW i una intensitat de 32 A. I dues connexions de càrrega lenta (entre 6 i 8 h) per a cotxe i moto, respectivament, amb una potència de 3,7 kW i una intensitat de 16 A. Connector: Shucko.

. PUNT 12. Aparcament del TecnoCampus (P8): El punt permet dues connexions de càrrega lenta (entre 6 i 8 h) amb una potència de 3,7 kW i una intensitat de 16 A. Connector: Shucko.

. PUNT 13. Aparcament del Port de Mataró: Un punt que permet una connexió de càrrega lenta (entre 6 i 8 h) amb una potència de 3,7 kW i una intensitat de 16 A. Connector: Shucko.

. PUNT 14. Aparcament del Port de Mataró: Un punt que permet una connexió de càrrega lenta (entre 6 i 8 h) amb una potència de 3,7 kW i una intensitat de 16 A. Connector: Shucko.

3.8.2. Gestió i forma de pagament

Mataró ha introduït en el sistema la possibilitat de carregar el vehicle amb targetes de recàrrega gratuïta.

Aquesta targeta de vehicles elèctrics ofereix la possibilitat de fer recàrregues elèctriques a la xarxa de punts gestionats per l'Ajuntament de Mataró, l'empresa municipal PUMSA, el TecnoCampus Mataró-Maresme, Mataró Energia Sostenible (MESSA) i el Port de Mataró, sense cap cost per a l'usuari.

Les targetes tramitades per altres municipis també es poden fer servir als punts de recàrrega de Mataró, sempre que siguin targetes de tecnologia MIFARE.

3.8.3. Altres actuacions de l'Ajuntament de Mataró per impulsar l'ús de vehicles elèctrics

L'Ajuntament de Mataró ofereix un descompte del 75% en l'impost sobre vehicles de tracció mecànica (IVTM) per als vehicles elèctrics. En el cas dels vehicles híbrids, la bonificació és del 70% de la quota.

Bonificació del 95% en l'impost d'obres per instal·lar sistemes de recàrrega elèctrica en garatges col·lectius.

La tarifa de zona blava per a aquells vehicles classificats com de "zero emissions" és de 0 €. L'acreditació s'ha de fer mitjançant l'etiqueta ambiental blava "zero" en el vehicle. Aquesta gratuïtat no exclou l'obligatorietat de respectar el temps màxim d'estacionament establert a la zona.

Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró

Document I. Memòria

(Volum 3/5)

Juliol 2019

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

Ajuntament de Mataró

Desarrollo Organización Movilidad
DOYMO
Certificada ISO 9001 : 2015
ISO 14001 : 2015

CRÈDITS

Direcció facultativa

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Enginyera de Camins, Canals i Ports
Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Hugo Moreno Moreno
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Cap de la Secció de Mobilitat Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Carmelo Rivero
Geògraf
Tècnic de Mobilitat
Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

Equip redactor: DOYMO, S.A.

Juan Manuel Pérez Rodríguez
Tècnic de Mobilitat

David Soler Grima
Enginyer d'Obres Públiques

Toni Márquez Nogales
Enginyer Industrial

ÍNDEX

DOCUMENT I. MEMÒRIA

VOLUM 1/5

1. INTRODUCCIÓ
2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA

VOLUM 2/5

3. ANÀLISI DE L'OFERTA

VOLUM 3/5

4. ANÀLISI DE LA DEMANDA 7

4.1. MOBILITAT GLOBAL 7
4.2. DEMANDA A PEU 14
4.2.1. Demanda durant el període laborable 14
4.2.2. Característiques de la demanda 17
4.3. DEMANDA EN BICICLETA 22
4.3.1. Demanda durant el període laborable 22
4.3.2. Característiques de la demanda 23
4.4. DEMANDA EN TRANSPORT PÚBLIC INTERMUNICIPAL 25
4.4.1. Mobilitat en mode ferroviari 25
4.4.2. Mobilitat en autobusos interurbans 28
4.5. MOBILITAT EN AUTOBUSOS URBANS 32
4.5.1. Demanda total i evolució 32
4.5.2. Demanda per dia de la setmana i línia 34
4.5.3. Intermodalitat 35
4.5.4. Distribució territorial de la demanda 36
4.5.5. Perfil de l'usuari 38
4.5.6. Nivell de satisfacció del servei 40
4.5.7. Característiques de demanda de les diferents línies 40
4.6. DEMANDA EN VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT 49
4.6.1. Viatges en vehicle privat 49
4.6.2. Resultats de la recollida d'informació de camp. Volums de trànsit 50
4.6.3. Evolució del trànsit 52
4.6.4. Les intensitats a les principals vies interiors és la següent: 53
4.6.5. Resultats de la recollida d'informació de camp. Modulació horària 57
4.6.6. Resultats de la recollida d'informació de camp. Enquesta als accessos a la ciutat 59
4.6.7. Modelització del trànsit 62
4.7. DEMANDA D'ESTACIONAMENT 65
4.7.1. Demanda d'estacionament residencial 65
4.7.2. Demanda d'estacionament forà 68
4.7.3. Demanda de càrrega i descàrrega 77

5. EXTERNALITATS DEL SISTEMA DE MOBILITAT 80

5.1. SEGURETAT VIÀRIA 80
5.2. COSTOS UNITARIS DEL TRANSPORT 85
5.3. MEDI AMBIENT 88

VOLUM 4/5

6. DIAGNOSI PARTICIPADA DE LA MOBILITAT

VOLUM 5/5

7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS I ANÀLISI D'ALTERNATIVES
8. PROPOSTES D'ACTUACIÓ DE L'ALTERNATIVA TRIADA
9. INDICADORS DE SEGUIMENT

ÍNDEX DE FIGURES

Fig. 4.1 Repartiment modal 7
Fig. 4.2 Distribució modal de la mobilitat de residents i no residents 8
Fig. 4.3 Motius de viatge dels residents. 12
Fig. 4.4 Histograma de viatges totals 12
Fig. 4.5 Histograma de viatges totals. 13
Fig. 4.6 Durades dels viatges per mode 13
Fig. 4.7 Àrea d'influència de 15 minuts a peu des del centre 14
Fig. 4.8 Punts d'aforament de vianants 15
Fig. 4.9 Intensitats de vianants (vianants/dia) 15
Fig. 4.10 Demanda de vianants a la Plaça de les Tereses 17
Fig. 4.11 Demanda de vianants a Plaça d'Espanya 17
Fig. 4.12 Motiu per fer el viatge a peu 18
Fig. 4.13 Motiu del desplaçament a peu 18
Fig. 4.14 Temps d'estada a la destinació 19
Fig. 4.15 Freqüència del viatge 19
Fig. 4.16 Longitud del trajecte 19
Fig. 4.17 Temps de viatge 20
Fig. 4.18 Valoració de diferents aspectes de mobilitat 20
Fig. 4.19 Propostes dels vianants en matèria de mobilitat 21
Fig. 4.20 Perfil dels vianants enquestats 21
Fig. 4.21 Participació de la bicicleta en diferents ciutats 22
Fig. 4.22 Possessió de bicicleta pels residents a Mataró 24
Fig. 4.23 Valoració de cada mode de transport per millorar la qualitat de vida 24
Fig. 4.24 Satisfacció del mode bicicleta segons la utilització que se'n fa 24
Fig. 4.25 Demanda de validacions per mesos. 25
Fig. 4.26 Demanda de validacions per tipus de dia. 25
Fig. 4.27 Demanda de viatger per trams en dia feiner. 26
Fig. 4.28 Origen del viatgers que baixen i destinació dels viatgers que pugen a l'estació de Mataró 26
Fig. 4.29 Destinació dels viatgers que baixen i origen dels viatgers que pugen a l'estació de Mataró 27
Fig. 4.30 Mode de transport 27
Fig. 4.31 Motiu i freqüència del viatge 28
Fig. 4.32 Demanda de viatgers de les línies interurbanes 28
Fig. 4.33 Relació entre el nombre d'habitants i la utilització del transport públic urbà 32
Fig. 4.34 Evolució del nombre de viatgers 32
Fig. 4.35 Variació de la demanda de bus urbà 33
Fig. 4.36 Variacions de l'oferta i la demanda per línia de bus 34
Fig. 4.37 Viatger/km 34
Fig. 4.38 Demanda mitjana diària per línia (desembre 2013) 35
Fig. 4.39 Mitjà de transport abans i després d'agafar l'autobús 35
Fig. 4.40 Matriu de viatges 36
Fig. 4.41 Pujades/baixades de les parades de la xarxa de bus urbà (febrer 2013) 37

Fig. 4.42 Pujades/baixades de les parades de la xarxa de bus urbà (febrer 2013), per línies 37
Fig. 4.43 Possibilitat d'utilitzar un vehicle per part dels usuaris del transport públic 38
Fig. 4.44 Edat i tipus d'activitat dels usuaris del bus urbà 38
Fig. 4.45 Freqüència del desplaçament 39
Fig. 4.46 Motiu del desplaçament per dia de la setmana 39
Fig. 4.47 Títol de transport utilitzat 39
Fig. 4.48 Valoració de diferents aspectes del servei de transport públic 40
Fig. 4.49 Distribució modal dels residents a Mataró 49
Fig. 4.50 Evolució de la distribució modal dels residents a Mataró 49
Fig. 4.51 Punts d'aforament automàtic 50
Fig. 4.52 Volums de trànsit. 51
Fig. 4.53 Evolució de la intensitat del trànsit en vies del centre 52
Fig. 4.54 Evolució de la intensitat del trànsit als accessos 53
Fig. 4.55 Distribució dels desplaçaments amb vehicle privat 57
Fig. 4.56 Distribució horària dels desplaçaments amb vehicle privat al Camí Ral 58
Fig. 4.57 Distribució horària dels desplaçaments amb vehicle privat al c. Foneria 58
Fig. 4.58 Distribució horària dels desplaçaments amb vehicle privat al c. Floridablanca. 58
Fig. 4.59 Distribució horària dels desplaçaments amb vehicle privat a la ctra. Valldeix 58
Fig. 4.60 Motius de viatge a Mataró amb vehicle privat 59
Fig. 4.61 Composició del trànsit als accessos a Mataró 60
Fig. 4.62 Intenció d'estacionament dels conductors que accedeixen a Mataró 60
Fig. 4.63 Ocupació dels vehicles segons el motiu del viatge 61
Fig. 4.64 Freqüència del viatge amb vehicle privat 61
Fig. 4.65 Model de simulació de TransCAD 62
Fig. 4.66 Gràfica de correlació dels resultats de la modelització 63
Fig. 4.67 Graf de la xarxa 63
Fig. 4.68 Arbres d'itineraris de camins mínims 64
Fig. 4.69 La demanda residencial per zones (turismes i furgonetes/Ha) 66
Fig. 4.70 Comparació de la motorització de les principals ciutats catalanes 66
Fig. 4.71 Motorització per zones (turismes/1.000 habitants) 67
Fig. 4.72 Àmbit de l'àrea central de la ciutat 68
Fig. 4.73 Evolució de l'afluència d'usuaris i per tipologia d'oferta 68
Fig. 4.74 Demanda forana d'estacionament per tipus d'oferta 69
Fig. 4.75 Evolució de l'ocupació al c. Jaume Balmes 70
Fig. 4.76 Evolució de l'ocupació al c. Altafulla 70
Fig. 4.77 Evolució de l'ocupació al c. Jaume Balmes 70
Fig. 4.78 Tipologia d'usuaris i índexs de rotació al c. Altafulla 71
Fig. 4.79 Compliment de la regulació a la zona blava 71
Fig. 4.80 Evolució de l'ocupació pagada de la zona blava 72
Fig. 4.81 Evolució de les denúncies de vigilants de la zona blava 72
Fig. 4.82 Evolució anual de l'ocupació pagada 72
Fig. 4.83 Evolució de l'ocupació de la zona blava mixta al c. Unió 73
Fig. 4.84 Ocupació dels estacionaments públics 73

Fig. 4.85 Evolució de l'ocupació al c. Castaños 74
Fig. 4.86 Tipologia d'usuaris i índexs de rotació al c. Castaños 74
Fig. 4.87 Tipologia de la indisciplina al c. Castaños 75
Fig. 4.88 Motiu de viatge 75
Fig. 4.89 Freqüència de viatge 76
Fig. 4.90 Origen de viatge 76
Fig. 4.91 Motiu de preferència del vehicle privat 77
Fig. 4.92 Ocupació de l'oferta de CiD al c. Gravina 77
Fig. 4.93 Ocupació de l'oferta de CiD al c. Iluro 78
Fig. 4.94 Turismes estacionats >15 minuts a càrrega i descàrrega 78
Fig. 4.95 Demanda de places de càrrega i descàrrega per tipus d'usuari 79
Fig. 5.1 Nombre d'accidents amb víctimes en zona urbana (2004-2012). 81
Fig. 5.2 Punts d'accidents (2008-2011) 82
Fig. 5.3 Evolució dels accidents als punts de concentració 83
Fig. 5.4 Punts de concentració d'accidents 84

ÍNDEX DE TAULES

Taula 4.1 Repartiment modal 2018 7
Taula 4.2 Desplaçaments/dia fets pels residents i no residents de Mataró 7
Taula 4.3 Multimodalitat dels residents 8
Taula 4.4 Distribució modal dels residents (viatges amb origen o destinació a Mataró) 9
Taula 4.5 Comparació de distribució modal amb l'àmbit de l'EMEF. 10
Taula 4.6 Principals orígens dels desplaçaments amb destinació a Mataró 11
Taula 4.7 Principals destinacions dels desplaçaments amb origen a Mataró 11
Taula 4.8 Intensitat de vianants als principals carrers de Mataró 16
Taula 4.9 Demanda d'estacionament residencial 65
Taula 4.10 Demanda forana d'estacionament per zones 69
Taula 4.11 Demanda de càrrega i descàrrega 79
Taula 5.1 Índex de preus de consum. Mitjanes anuals 87
Taula 5.2 Km anuals realitzats per tipus de vehicle 88
Taula 5.3 Emissions anuals provocades pel sector dels transports 88

4. ANÀLISI DE LA DEMANDA

4.1. Mobilitat global

A partir de l'enquesta telefònica extrapolada l'any 2014 es conclou que a la ciutat de Mataró es fan 413.386 desplaçaments cada dia feiner: 286.200 per residents i 127.186 per no residents.

Els 286.200 desplaçaments dels residents es fan principalment a peu i amb bicicleta (54,4%), amb transport públic (11,4%) i amb vehicle privat (33,6%). En relació amb el transport públic, cal dir que ha patit una lleugera reducció percentual (en termes relatius ha passat de l'11,8% l'any 2006 (EMQ) a l'11,4% actual).

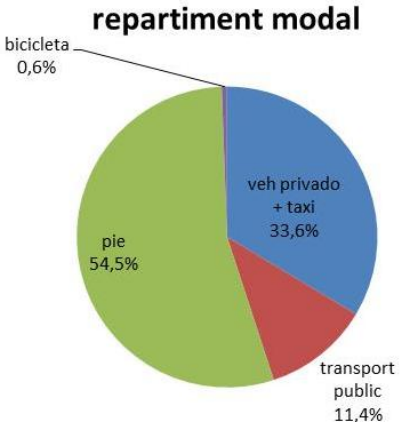


Fig. 4.1 Repartiment modal.

L'estimació de mobilitat dels no residents indica que la utilització dels modes privats encara està per sobre de la dels públics.

	Desplaçaments 2018	Peu + bici	Transport públic	Vehicle privat
Residents	286.200	155.600	31.600	99.000
No residents	127.186	7.284	8.902	111.000
TOTAL	**413.386**	**162.884**	**40.502**	**210.000**

Taula 4.1 Repartiment modal 2018.

Respecte a l'origen i la destinació dels desplaçaments, es conclou que aproximadament el 60% són interns i el 40% són externs o de connexió.

	Residents	% R	No residents	% N R	TOTAL	%
Interns	211.000	74%	39.788	31%	250.788	61%
Connexió	75.200	26%	87.398	69%	162.598	39%
TOTAL	**286.200**	**100%**	**127.186**	**100%**	**413.386**	**100%**

Taula 4.2 Desplaçaments/dia fets pels residents i no residents de Mataró.

L'enquesta de mobilitat duta a terme posa de relleu que els **residents** fan, en un dia feiner, **286.200 viatges** amb origen o destinació a Mataró, és a dir, 2,32 viatges/habitant. D'aquests, el 73% són interns i la resta pertanyen a viatges fets des del municipi a d'altres.

En relació amb els desplaçaments de connexió, Mataró n'emet i en rep **162.598** diàriament (suma de sentits).

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

Per contra, els desplaçaments dels no residents es fan principalment amb transport privat, tot i que la quota del transport públic és elevada. Els desplaçaments a peu i amb bicicleta són també significatius gràcies a la proximitat d'alguns dels municipis veïns, principalment.

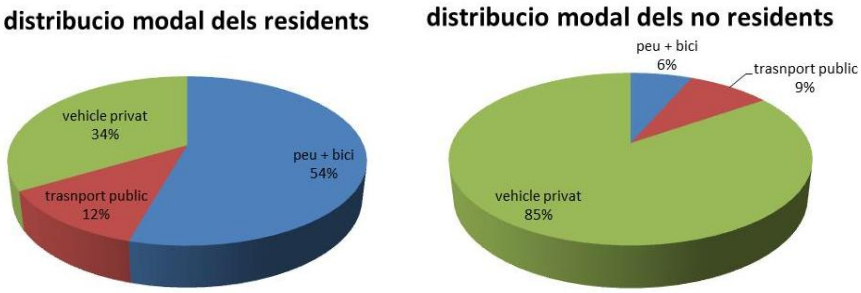


Fig. 4.2 Distribució modal de la mobilitat de residents i no residents.

En relació amb els diferents mitjans utilitzats en un mateix viatge, convé esmentar que la majoria de viatges (95,6%), ja siguin interns o de connexió, es fan en un únic mitjà.

MODE A MATARÓ	mode unic	pie	bus urba	coche	moto	total
Coche conductor	27,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	27,7%
Coche acompañante	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%
Tren	2,3%	1,4%	0,7%	0,1%	0,1%	4,6%
Autobús interurbano	1,0%	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	1,4%
Autobús urbano	3,7%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	5,4%
Moto	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
Camión/Furgoneta	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
A pie	54,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	54,5%
Bicicleta	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%
Taxi	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%
total	95,6%	3,4%	0,8%	0,1%	0,1%	100,0%

Taula 4.3 Multimodalitat dels residents.

Els sistemes multimodals més utilitzats són: autobús urbà + peu (1,7%) i tren + peu (1,4%). La resta de sistemes tenen menor significació.

Si desagreguem per mitjà de transport obtenim que, del total de 286.200 desplaçaments, 80.100 es fan amb vehicle com a conductor i 13.000 com a acompanyant, el que suposa un 32% del total. Aquesta dada indica una ocupació mitjana dels vehicles dels residents d'1,16 persones/vehicle. En relació amb el transport públic, la majoria es fan amb autobús urbà (5,41 del total) i 13.000 amb tren (4,55%), amb una participació sensible de l'autobús interurbà (1,4%). Per últim, els viatges a

peu suposen el mode més utilitzat (155.600 viatges/dia), amb una reduïda participació de la bicicleta (1.600 viatges/dia).

MODE A MATARÓ	Nombre	Repartiment
Cotxe conductor	80.100	27,70 %
Cotxe acompanyant	13.000	4,46 %
Tren	12.034	4,55 %
Autobús interurbà	4.073	1,42 %
Autobús urbà	13.478	5,41 %
Moto	2.172	0,76 %
Camió / furgoneta	543	0,19 %
A peu	155.862	54,46 %
Bicicleta	1.629	0,57 %
Taxi	1.358	0,47 %
TOTAL	**286.200**	**100 %**

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

Taula 4.4 Distribució modal dels residents (viatges amb origen o destinació a Mataró).

En comparació amb la resta de municipis de l'àmbit de l'enquesta, Mataró fa un ús reduït del transport públic i més elevat del vehicle privat, només Viladecans hi està per sota.

	Transport públic	Transport privat	Peu + Bici
Primera corona metropolitana excepte Barcelona	18,5 %	26,9 %	54,7 %
Sant Adrià del Besòs	24,7 %	22,7 %	52,7 %
L'Hospitalet de Llobr.	24,5 %	18,0 %	57,5 %
Esplugues de Llobr.	22,0 %	27,0 %	51,0 %
Cornellà de Llobr.	21,3 %	21,5 %	57,1 %
Montgat	20,9 %	49,8 %	29,3 %
Badalona	19,8 %	25,7 %	54,5 %
Sant Joan Despí	18,7 %	37,7 %	43,6 %
Santa Coloma Gramenet	17,8 %	19,6 %	62,6 %
Sant Just Desvern	16,1 %	51,6 %	32,3 %
Castelldefels	15,5 %	44,4 %	40,1 %
Montcada i Reixac	14,1 %	39,8 %	46,1 %
El Prat de Llobr.	13,8 %	25,0 %	61,2 %
Sant Feliu de Llobr.	13,5 %	33,9 %	52,6 %
Tiana	13,5 %	66,3 %	20,2 %
Mataró	12,0 %	34,0 %	54,0 %
Sant Boi de Llobr.	11,6 %	29,2 %	59,1 %
Gavà	11,3 %	38,7 %	50,0 %
Viladecans	10,1 %	33,2 %	56,6 %
Sabadell (2006)	13,9 %	46 %	40 %
Terrassa (2010)	9,3 %	45 %	45 %
Granollers	4,3 %	69,8 %	25,9 %
Lleida (2010)	8,67 %	36,8 %	54,52 %

Taula 4.5 Comparació de distribució modal en l'àmbit de l'EMEF.
Font: Quadern de la Mobilitat (2012).

La principal destinació dels desplaçaments que es generen des de Mataró és Barcelona, amb un 18% de la mobilitat externa. En segon lloc hi ha la veïna població d'Argentona, amb un 13%, seguida de Vilassar de Mar, amb un 7%, i de Cabrera de Mar, amb un 6%. Respecte als viatges atrets, les proporcions són similars, ja que Barcelona també és la principal població de la qual provenen els viatges.

Orígens	% destinació Mataró
Arenys de Mar	2 %
Granollers	3 %
Canet de Mar	3 %
Sant Andreu de Llavaneres	4 %
Badalona	4 %
Premià de Mar	4 %
Cabrera de Mar	5 %
Vilassar de Mar	7 %
Argentona	13 %
Barcelona	17 %

Taula 4.6 Principals orígens dels desplaçaments amb destinació a Mataró.

Destinacions	% origen Mataró
Premià de Dalt	2 %
Canet de Mar	3 %
Granollers	3 %
Badalona	3 %
Premià de Mar	4 %
Sant Andreu de Llavaneres	4 %
Cabrera de Mar	6 %
Vilassar de Mar	8 %
Argentona	13 %
Barcelona	18 %

Taula 4.7 Principals destinacions dels desplaçaments amb origen a Mataró.

Els motius de viatge són diversos. Sense tenir en compte el domicili, el principal motiu és la feina, seguida dels estudis, el lleure i les compres.

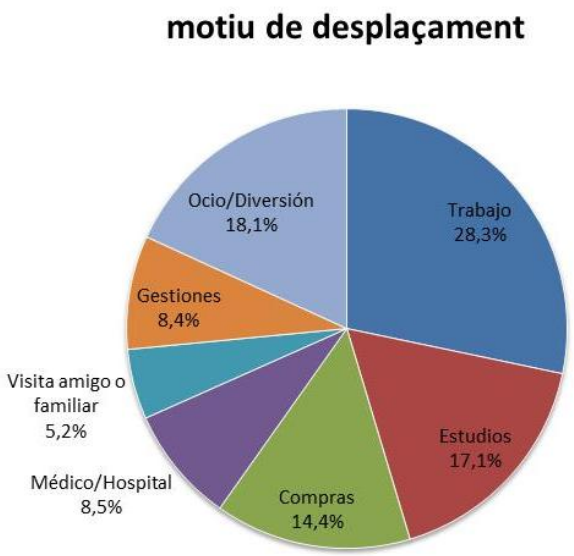


Fig. 4.3 Motius de viatge dels residents.
Font: Enquesta telefònica 2014.

En relació amb les puntes de mobilitat, se'n produeixen dues al llarg del dia: de 10 a 11 h (10%) i de 17 a 18 h (7,5%). Determina una disminució de la mobilitat pel fet de no presentar-se puntes a les 8-9 h del matí.

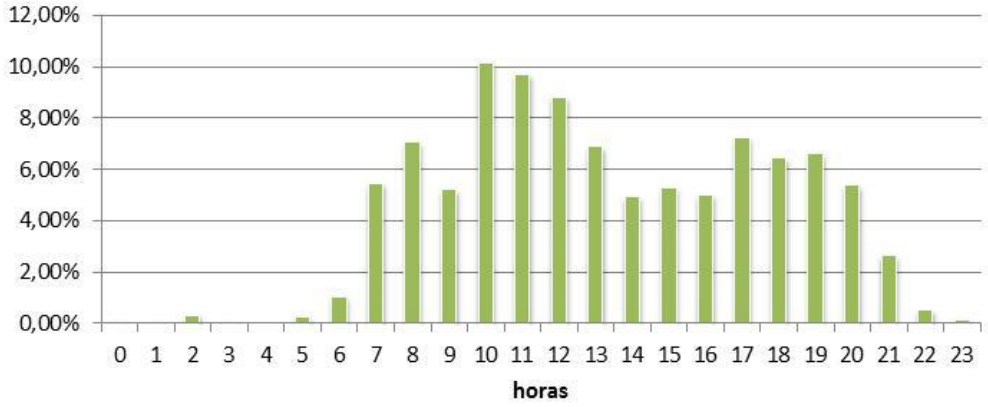


Fig. 4.4 Histograma de viatges totals.
Font: Enquesta telefònica 2014.

L'histograma de viatges amb cotxe mostra una distribució diferent, en què sí que es produeixen puntes a primeres hores del matí, relacionades amb els desplaçaments a la feina, i més suaus durant la tarda, associades a la tornada al domicili. Això indica que s'utilitza el vehicle privat de manera preferent per a la mobilitat obligada.

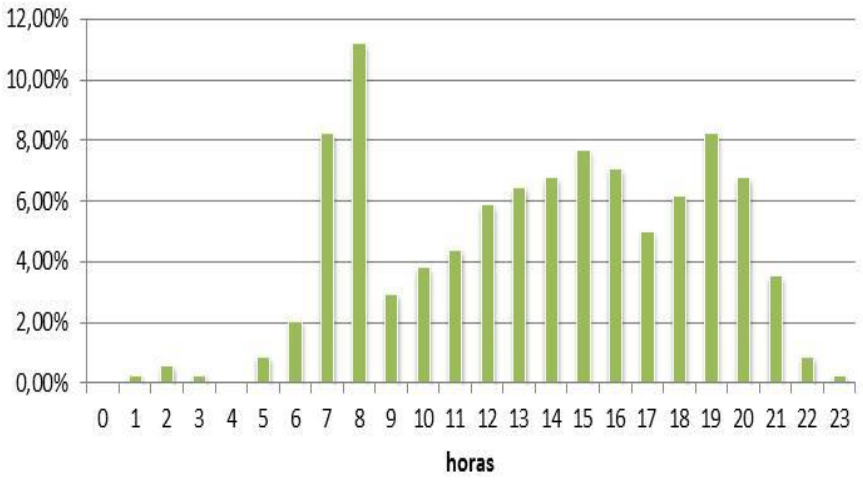


Fig. 4.5 Histograma de viatges totals.
Font: Enquesta telefònica 2014.

La durada dels viatges per mode ens indica algunes tendències: el tren s'utilitza per als desplaçaments de més durada, amb temps mitjans propers a 1 hora. L'autobús registra desplaçaments de 27 minuts de mitjana i, el mode peu, de 19 minuts. Val a dir que només calen 20 minuts caminant des del centre per cobrir gairebé tota l'àrea urbana de Mataró.

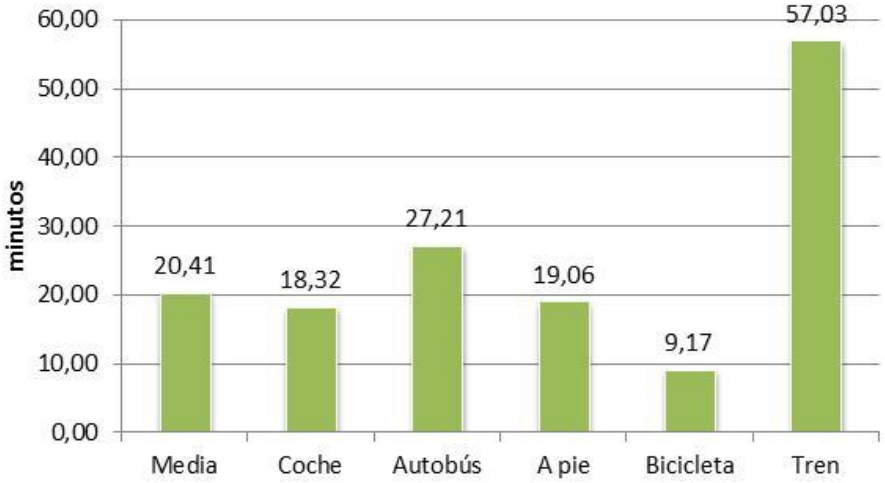


Fig. 4.6 Durades dels viatges per mode.

Es pot concloure, doncs, que la mobilitat dels residents de Mataró és sostenible pel que fa a la mobilitat interna, que suposa la majoria de desplaçaments quotidians. En aquest sentit, el nombre de desplaçaments no motoritzats és el més important (54%), tot i que la quota del transport públic és reduïda (12%). Per tant, si es duen a terme actuacions de millora, se'n podria augmentar el pes sobre la distribució modal. Aquest aspecte és especialment rellevant si es consideren els desplaçaments de connexió, on el vehicle privat és clarament el més utilitzat (85%).

4.2. Demanda a peu

4.2.1. Demanda durant el període laborable

A Mataró es fan **162.000** desplaçaments diaris a peu, el mode de transport majoritari (54%). Això és així perquè la ciutat de Mataró és clarament "caminable", gràcies a una orografia plana en gran part i a la concentració de serveis al centre. Així mateix, en menys de 15 minuts a peu s'arriba de l'estació al centre de la ciutat.

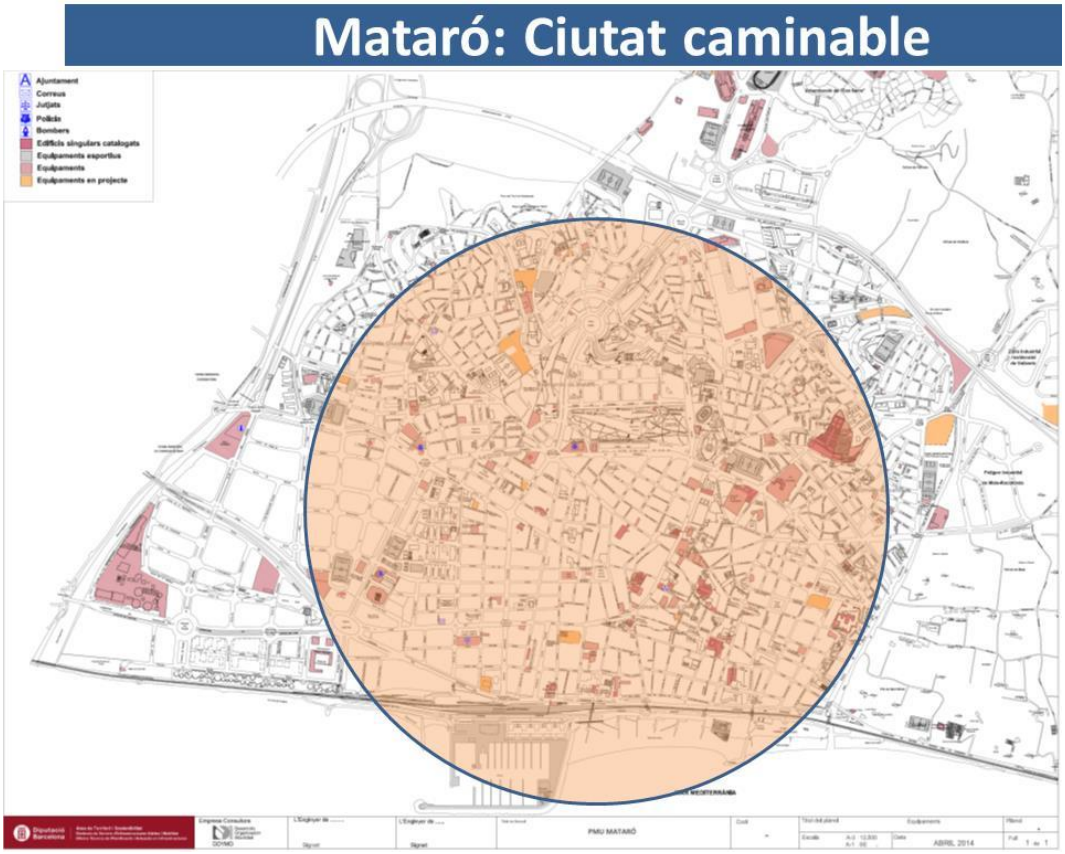


Fig. 4.7 Àrea d'influència de 15 minuts a peu des del centre.

Per localitzar territorialment els fluxos, s'ha elaborat un pla d'aforaments que consisteix en 23 punts (76 seccions) d'aforament de vianants de 4 a 6 hores de durada. **Vegeu el plànol 4.2.1.**

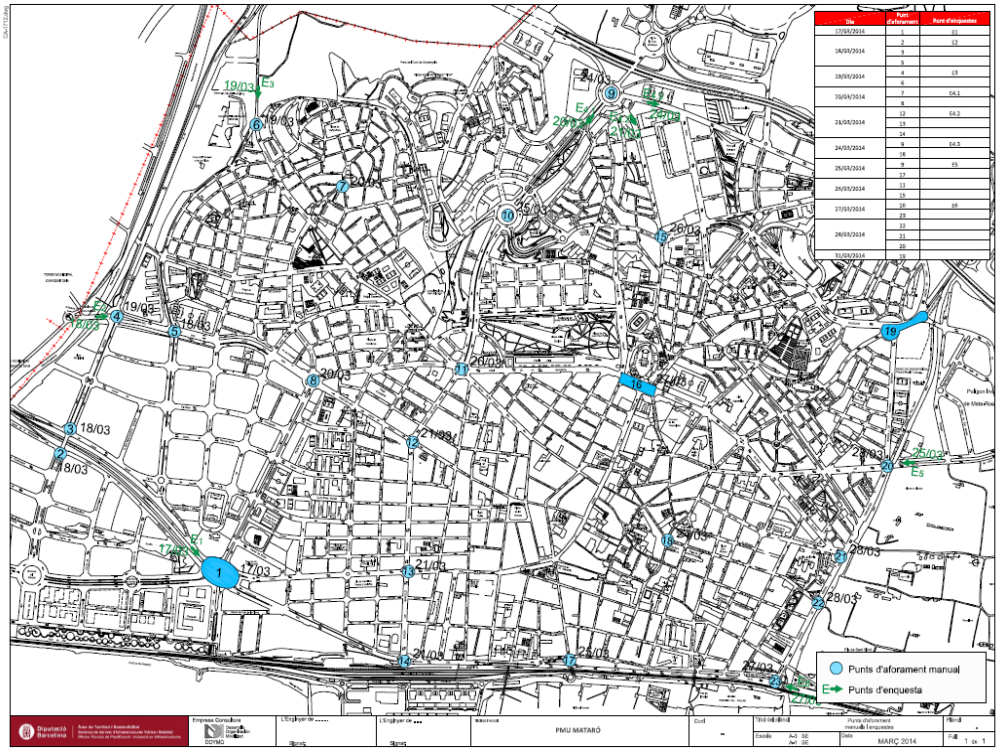


Fig. 4.8 Punts d'aforament de vianants.

Dels aforaments de vianants elaborats, se'n desprèn quins són els itineraris a peu més utilitzats. Aquestes rutes s'han unit per configurar un mapa amb els volums de trànsit, que mostra el **plànol 4.2.2.**

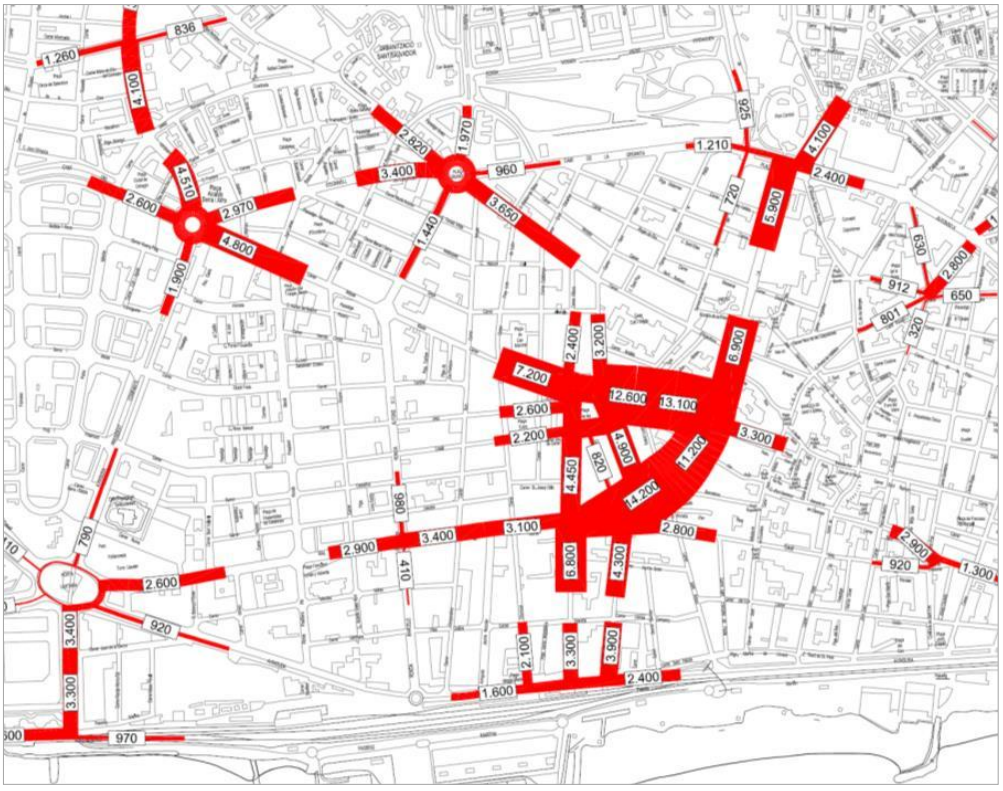


Fig. 4.9 Intensitats de vianants (vianants/dia).

Tal com es pot observar, els carrers més transitats són els que pertanyen al centre històric.

Carrer	Intensitat diària de vianants (tram màxim)
La Rambla	14.200
La Riera (tram sud)	11.200
La Riera (tram nord)	6.900
Sant Josep	13.100
Sant Benet	12.600
Miquel Biada	4.800
Camí Ral	3.400
Sant Agustí	4.300
Lepant	6.800
Jaume Isern	3.650
Rocafonda	2.800
Passeig Marítim	2.400

Taula 4.8 Intensitat de vianants als principals carrers de Mataró.

S'observa com el viari interior del centre és el més utilitzat, mentre que a les zones més perifèriques la demanda és menor, ja que es tracta, en general, de zones residencials allunyades dels principals equipaments de la ciutat. El cas més negatiu es produeix a les zones industrials (Pla d'en Boet), que normalment disposen d'oferta d'estacionament que dissuadeix de la realització del viatge a peu i, conseqüentment, la demanda a peu és molt reduïda.

Les vies de més intensitat de vianants se situen a l'eix configurat per La Riera, amb 6.900 vianants/dia al tram superior i 11.200 a l'inferior; La Rambla, amb 14.200 vianants/dia; i els accessos al centre des del carrer Sant Josep, amb 12.600 vianants/dia. L'accés des de l'estació pel carrer Montserrat també registra intensitats elevades, amb 6.800 vianants/dia.

Un tram amb elevada intensitat no situat al centre és el carrer Ernest Lluch, que s'utilitza com a enllaç entre el TecnoCampus i el centre de la ciutat (3.400 vianants/dia).

La resta de vies registra en general intensitats inferiors als 3.000 vianants/dia.

Per conèixer l'evolució de la demanda al llarg del dia, s'han elaborat 8 aforaments de 8 hores cadascun (de 7 a 11 h i de 16 a 20 h). Aquests en són els resultats:

S'observen diferències importants en funció de la via on s'ha dut a terme el comptatge. Així, en els aforaments realitzats a la Plaça de les Tereses i al carrer Sant Josep, es detecta una punta entre les 8.30 i les 9.00 h del matí, probablement associada a l'accés a la feina i a les escoles, mentre que vies com els carrers Santa Teresa o Torrent presenten circulació més estable durant el dia, pel fet que en aquestes zones s'hi barregen diversos usos (escoles, activitat comercial, etc.).

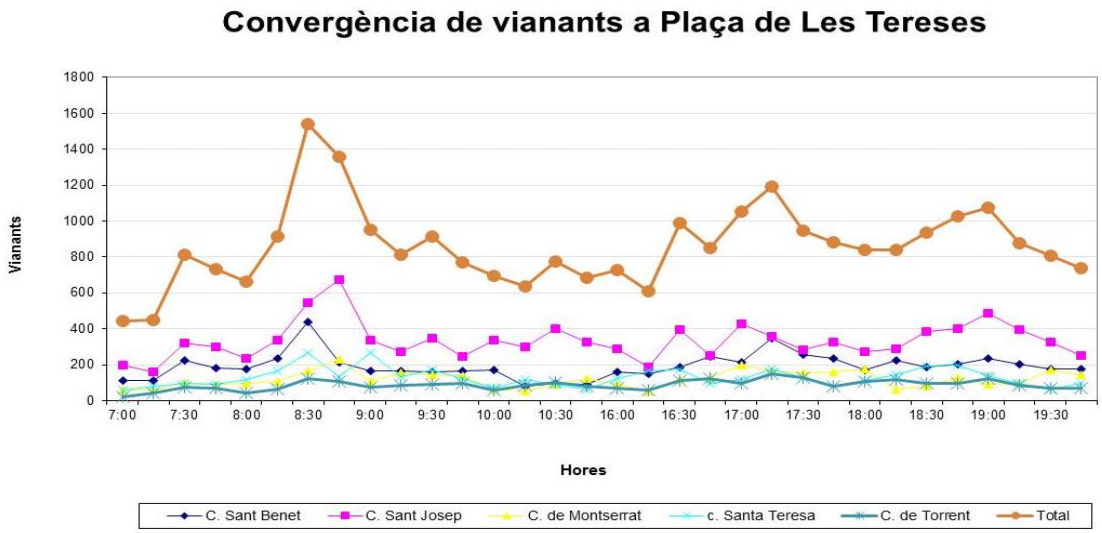


Fig. 4.10 Demanda de vianants a la Plaça de les Tereses.

Un altre comportament es posa de relleu en el punt 2 (Plaça d'Espanya), on el màxim volum de demanda es produeix a La Riera durant el matí (entre les 8.30 i les 9.00 h), coincidint amb l'horari escolar. De la mateixa manera, a les 17.30 h es detecta una segona punta d'intensitat similar.

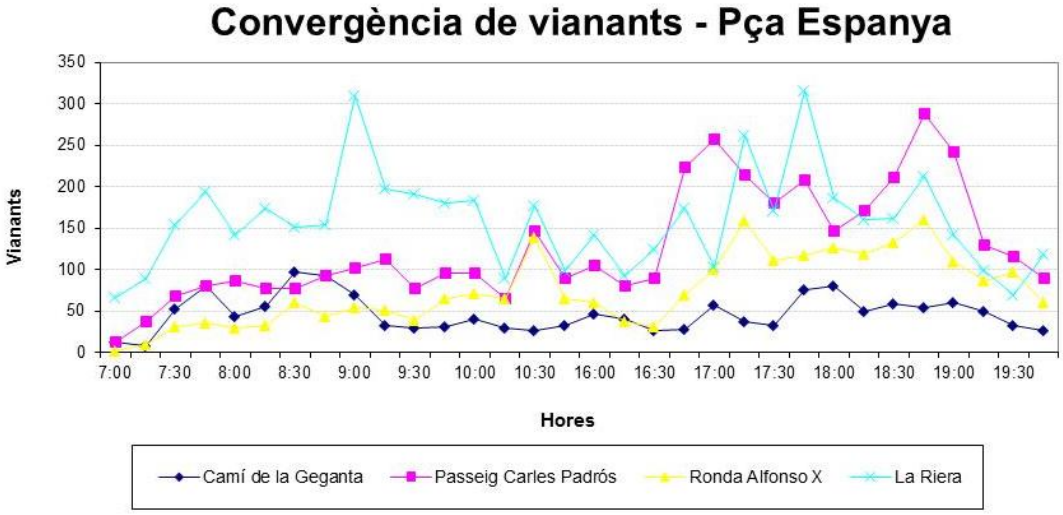


Fig. 4.11 Demanda de vianants a la Plaça d'Espanya.

En canvi, la mobilitat de tipus transversal basada en vies com el Camí de la Geganta o la Ronda Alfons X, a més de ser de menor volum, es manté més regular durant tot el període.

4.2.2. Característiques de la demanda

A fi de caracteritzar la demanda existent durant el període laborable, s'ha dut a terme una enquesta als vianants del centre de Mataró. A continuació se'n comenten els principals resultats, que corresponen exclusivament als desplaçaments que es fan a peu.

En primer lloc, cal assenyalar que un terç dels vianants que es mouen a peu, ho fan perquè es triga menys temps que en altres mitjans de transport, respecte al 30% que ho fan per la falta d'estacionament i al 18% que hi van perquè no disposen de cotxe.

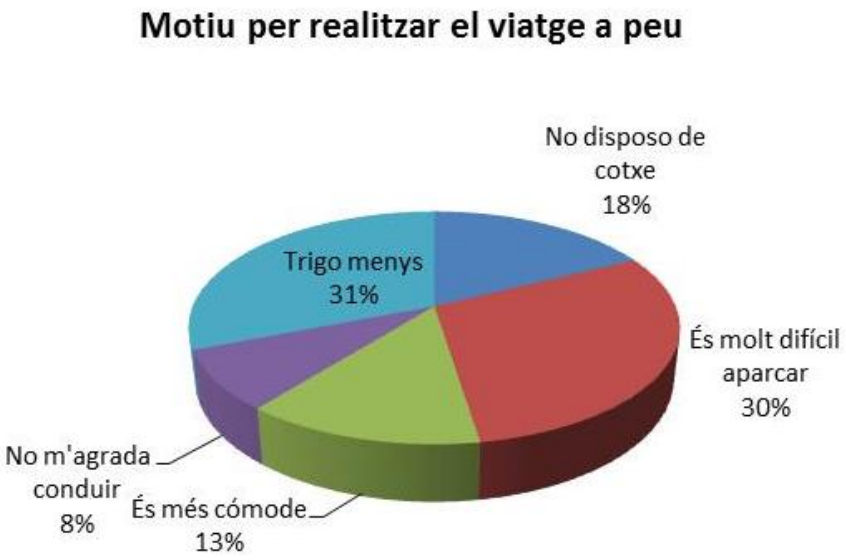


Fig. 4.12 Motiu per fer el viatge a peu.

Els motius de viatge dels vianants, sense considerar la tornada al domicili, són molt diversos, però la majoria dels desplaçaments (36%) són per comprar. Els viatges a la feina representen el 17%.

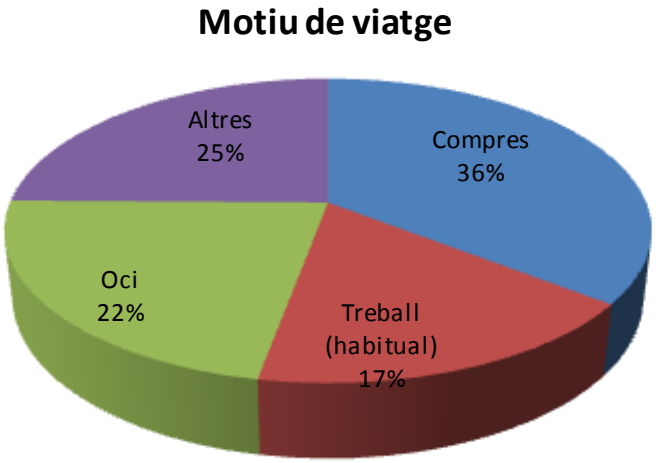


Fig. 4.13 Motiu del desplaçament a peu.

El temps d'estada a la destinació està relacionat amb els motius del viatge.

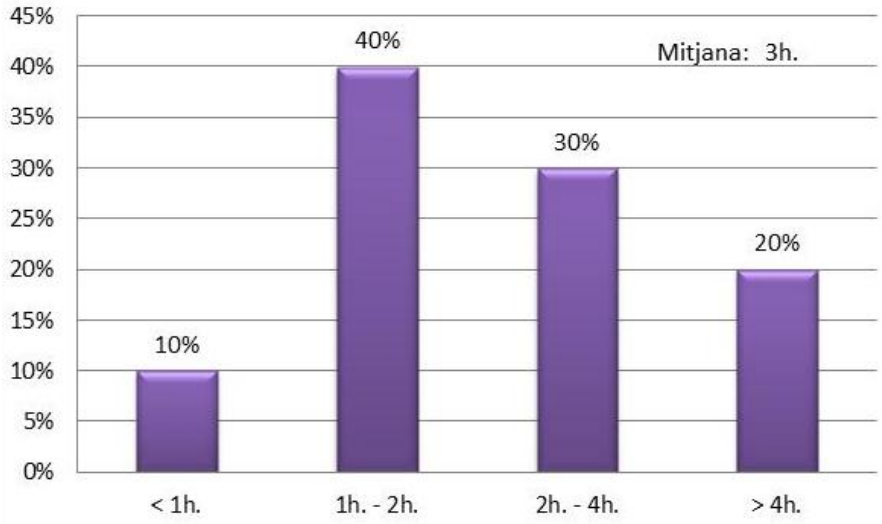
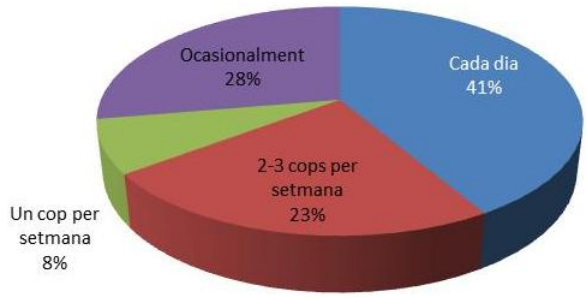


Fig. 4.14 Temps d'estada a la destinació.

Fig. 4.15 Freqüència del viatge.

La majoria dels desplaçaments a peu es produeixen diàriament. Es tracta, doncs, d'una població acostumada a moure's a peu.



La distància mitjana que es recorre caminant és alta (406 m) i predominen els viatges mitjans (entre 300 i 600 m). La mitjana correspon, aproximadament, a un viatge entre l'estació de ferrocarril i el centre de la ciutat.

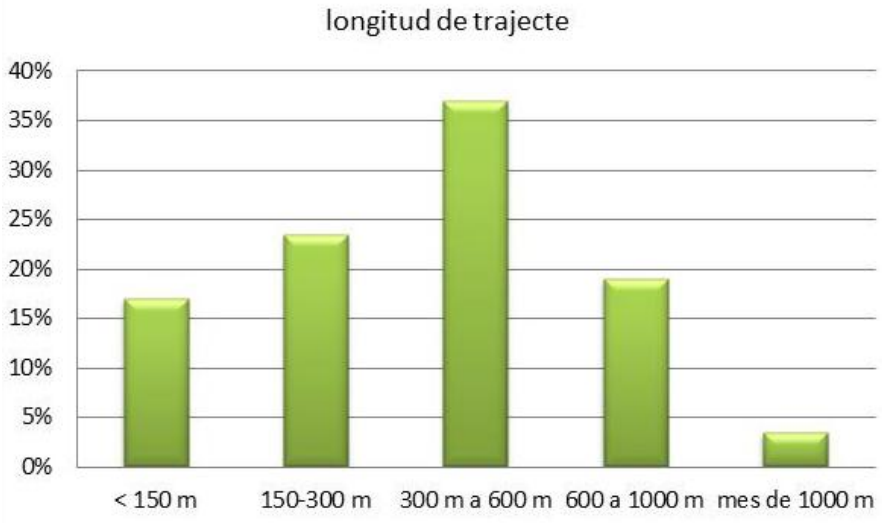


Fig. 4.16 Longitud del trajecte.

D'acord amb el que s'ha exposat, s'obté un temps de viatge molt curt, ja que la majoria dels desplaçaments es fan en un temps màxim de 10 minuts.

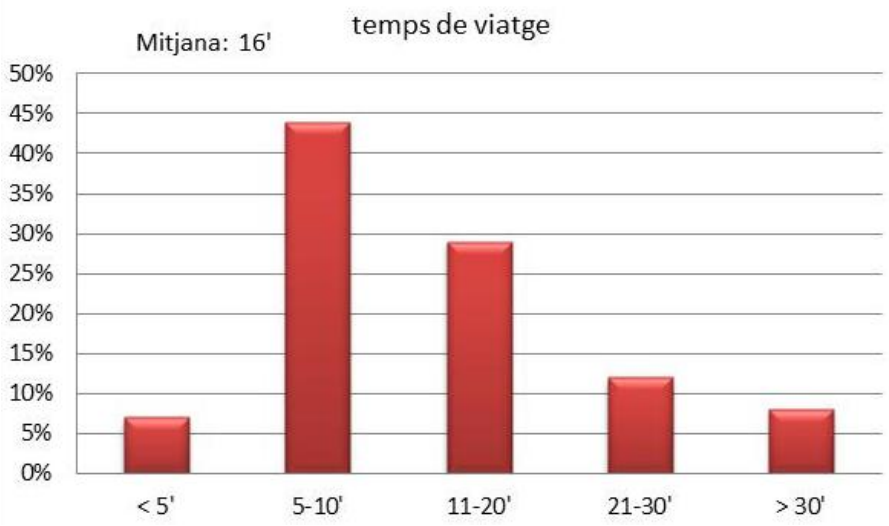


Fig. 4.17 Temps de viatge.

Pel que fa als diferents aspectes de la mobilitat que han estat objecte de l'enquesta, els vianants valoren positivament els relatius al transport públic i l'oferta de passos de vianants. Per contra, es valora negativament la disponibilitat de places lliures d'estacionament i la disciplina. En la resta de casos predomina la valoració de "regular".

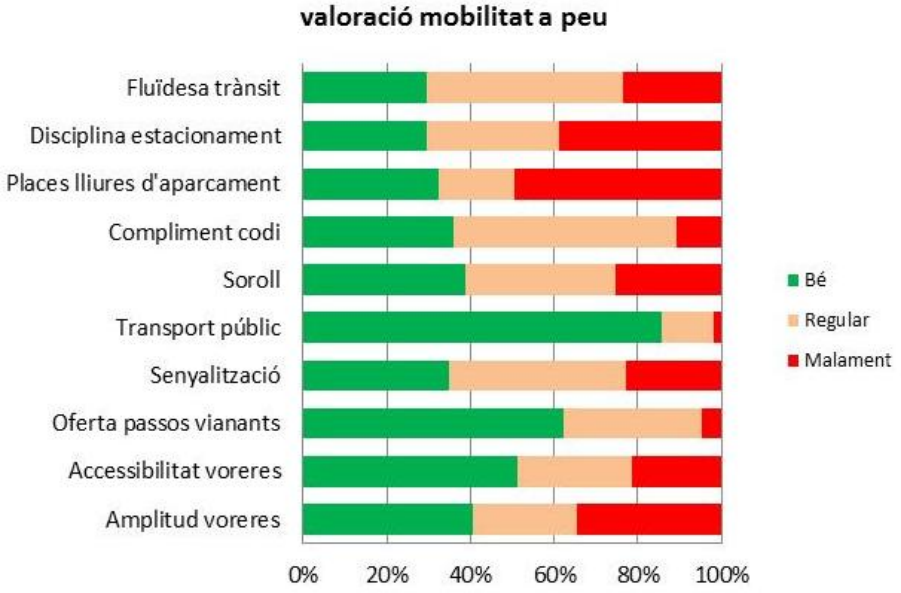


Fig. 4.18 Valoració de diferents aspectes de la mobilitat.

D'altra banda, els vianants han fet diverses propostes de mobilitat, la majoria relacionades amb la millora de les voreres, l'eliminació de les terrasses i obstacles i la reducció de la velocitat dels vehicles.

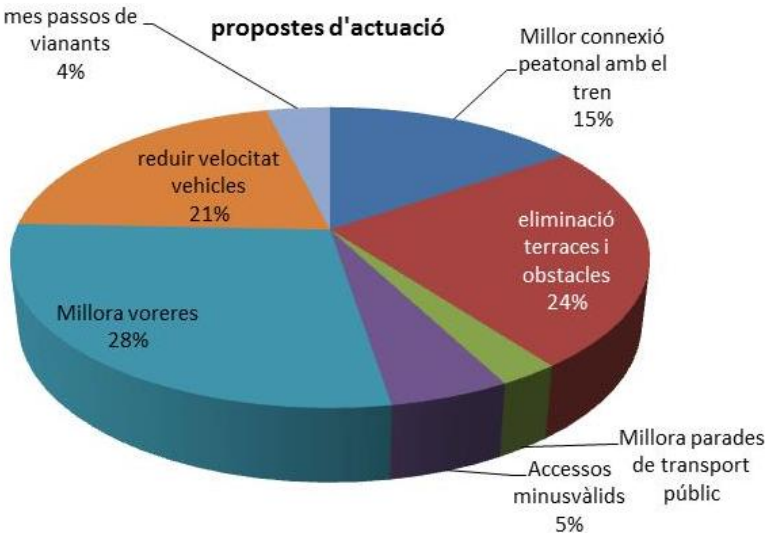


Fig. 4.19 Propostes dels vianants en matèria de mobilitat.

Per últim, en relació amb el perfil socioeconòmic dels vianants enquestats, convé esmentar que es correspon amb una persona jove (mitjana de 41 anys), amb un nivell de renda mitjà.

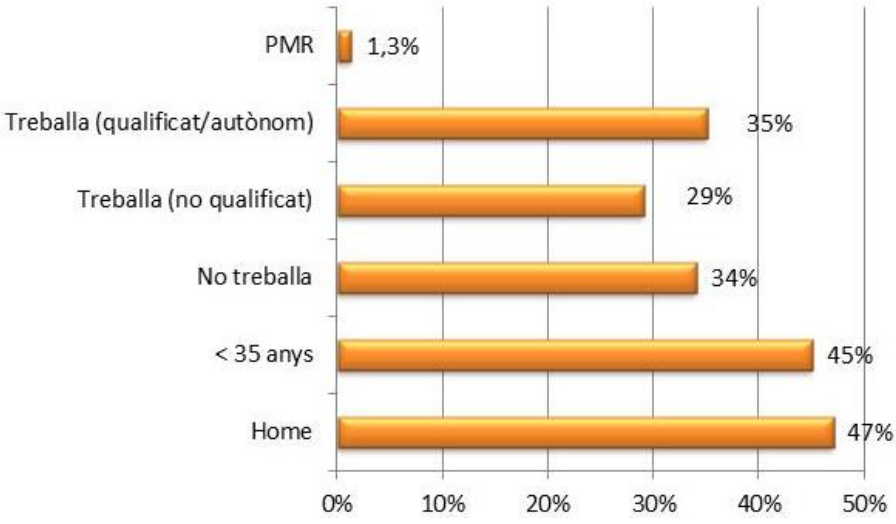


Fig. 4.20 Perfil dels vianants enquestats.

4.3. Demanda en bicicleta

4.3.1. Demanda durant el període laborable

A partir de l'enquesta telefònica realitzada als residents a Mataró, s'estima que els ciutadans fan diàriament 1.600 viatges. Dels aforaments als accessos es van comptabilitzar prop de 300 entrades amb bicicleta per part de no residents, la major part accedint-hi des del tren.

En conjunt, la participació de la bicicleta en el repartiment modal es pot considerar residual (0,5%) i molt per sota de la d'altres ciutats similars, tot i que ha registrat un increment respecte a l'any 2006, en què la participació va ser del 0,2%.

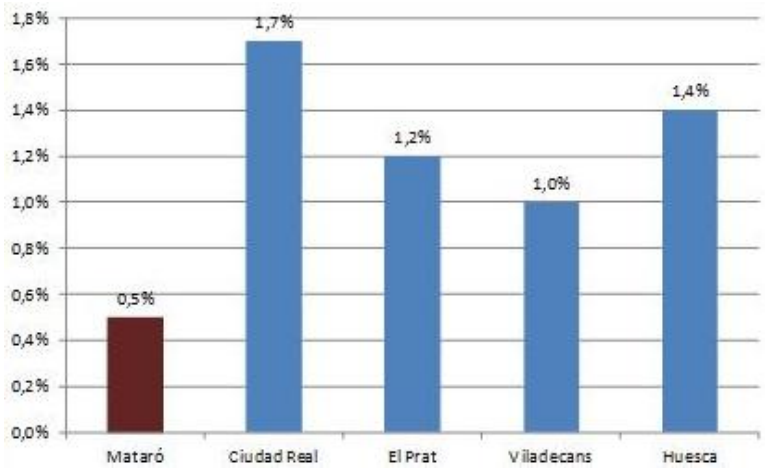


Fig. 4.21 Participació de la bicicleta en diferents ciutats.

Com en el cas de la demanda de vianants, s'ha elaborat un pla d'aforaments **(plànol 4.2.1.1)** per conèixer els volums de trànsit de la mobilitat amb bicicleta, que recull el **plànol 4.2.1.2**. En aquest plànol es grafia la demanda diària obtinguda.

La major demanda es concentra en quatre zones:

- Zona de l'estació (Passeig Marítim)
- TecnoCampus
- Centre de la ciutat
- Entorn de la plaça Serra i Xifra

La demanda presenta, de manera similar a la de la mobilitat de vianants, una configuració radial, però amb més concentració en alguns eixos específics que registren intensitats diàries superiors a les 100 bicicletes. Aquests són:

- Via Sèrgia: 227
- Passeig Marítim – Av. del Maresme: 250
- Camí del Mig – Miquel Biada: 122
- Ronda O'Donnell: 110
- Carrer Churruca: 160
- Carrer Sant Antoni – Muralla: 144
- Pas interior al Parc Central: 142
- Ronda Cervantes: 151

A partir d'aquestes intensitats i utilitzant el model de simulació, on s'han introduït els valors dels pendents dels carrers i les característiques del viari respecte a la disposició de carrils reservats a bicicletes, s'han elaborat una matriu de viatges i una assignació que permeten reconstruir un plànol de volums de trànsit de bicicletes **(plànol 4.2.1.2).**

Cal destacar l'ús important de les vies del litoral, que acullen el TecnoCampus (demanda universitària), l'estació i els carrils de la platja i el Passeig Marítim, fet que incentiva l'ús de la bicicleta per motius de lleure. També se'n desprèn que la bicicleta s'utilitza per fer desplaçaments d'una certa longitud, la qual cosa és positiva per a la mobilitat de la ciutat.

D'altra banda, i com a conseqüència d'una oferta inconnexa i bàsicament perimetral al centre, tal com s'ha exposat al capítol 3.2, els ciclistes acostumen a fer servir itineraris directes, independentment de l'existència de carrils reservats, ja sigui a través de la xarxa bàsica de vehicles (c. Churruca o c. Sant Antoni), o principalment, de la de vianants (zones de vianants i vies amb rambles amples).

Per analitzar l'evolució de la demanda durant el període diürn, s'han realitzat vuit aforaments manuals de 12 hores cadascun, coincidents amb els punts d'aforament de vianants. Cal indicar, però, que en algunes cruïlles no s'ha detectat demanda i que en altres se n'ha detectat molt poca. A continuació es comenten els resultats dels punts amb més demanda per determinar les diferències horàries pel que fa a la utilització de la bicicleta.

4.3.2. Característiques de la demanda

Per caracteritzar la demanda en bicicleta, s'han utilitzat les dades obtingudes de l'**enquesta telefònica** duta a terme amb motiu del PMUS. Se n'extreuen les conclusions següents:

- La disponibilitat de bicicleta és baixa. Només un 17,4% de la població disposa d'aquest vehicle a casa.
- Per contra, es valora amb una nota de 7,38 sobre 10 la utilització de la bicicleta.
- Sobre les condicions de mobilitat s'obtenen notes mitjanes-baixes: notes entre 4 i 5 per a l'oferta de vies ciclistes, la seguretat en els desplaçaments i la disponibilitat d'estacionaments segurs.

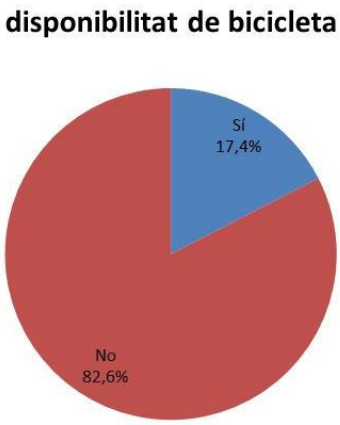


Fig. 4.22 Possessió de bicicleta pels residents a Mataró.

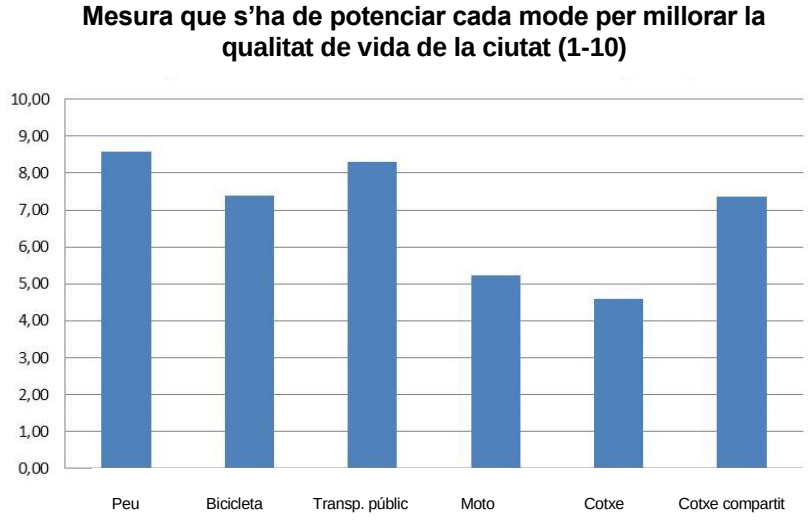


Fig. 4.23 Valoració de cada mode de transport per millorar la qualitat de vida.

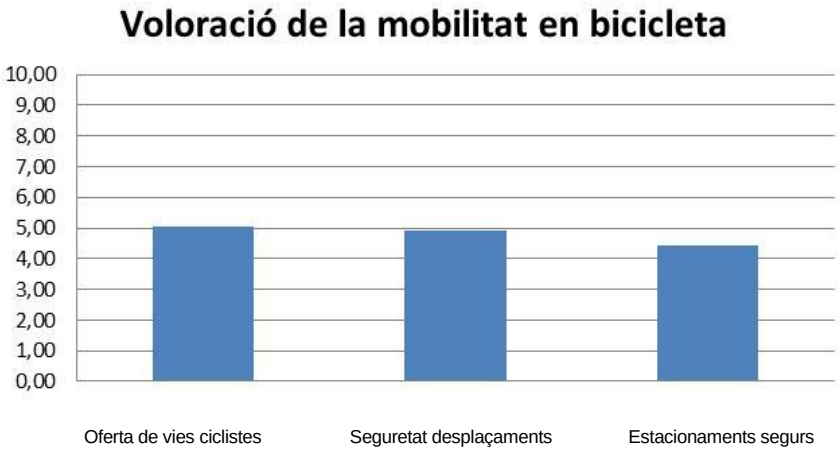


Fig. 4.24 Satisfacció del mode bicicleta segons la utilització que se'n fa.

4.4. Demanda en transport públic intermunicipal

Diàriament es realitzen prop de 24.000 viatges intermunicipals amb origen o destinació a Mataró, dels quals aproximadament un 63% corresponen al transport ferroviari.

4.4.1. Mobilitat en mode ferroviari

Aproximadament, en dia feiner, es fan 15.000 viatges amb origen o destinació a l'estació de Renfe de Mataró, la qual cosa es tradueix en una demanda d'aproximadament 4,5 milions de desplaçaments generats i atrets anualment. El mes que registra una major demanda és el juliol, quan se superposen les demandes habituals per motius de feina i gestions amb les de la platja i la festa de Les Santes. Per contra, el mes d'agost és el que registra un menor nombre de viatgers, ja que es redueix notablement l'activitat laboral. També hi ha una demanda molt baixa durant el desembre arran de la quantitat de festes que té aquest mes.

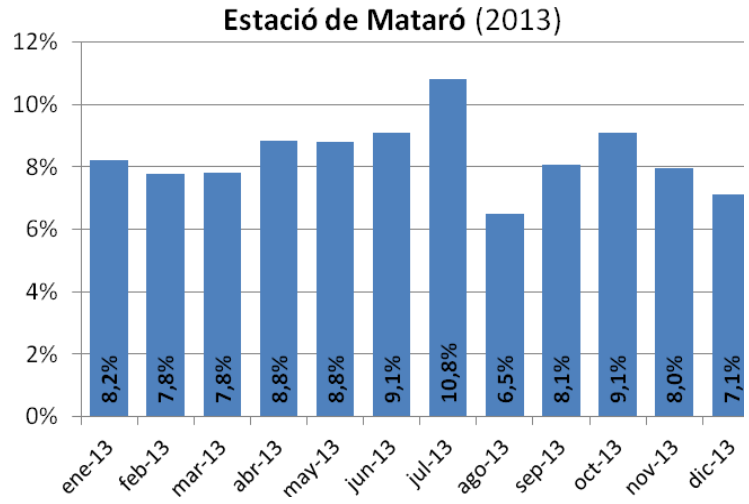


Fig. 4.25 Demanda de validacions per mesos.
Font: ATM / Gerència de Rodalies de Catalunya.

La baixada de la demanda en dissabtes i festius és l'habitual en el transport públic, que suposa un 54% respecte a un dia feiner en el primer cas i un 35% en el segon.

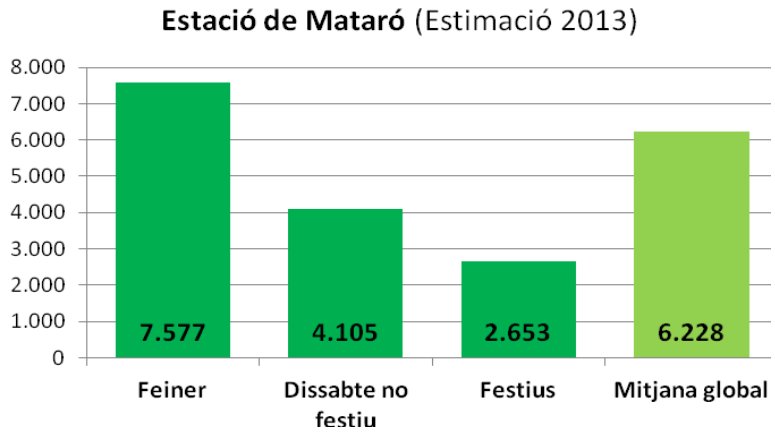


Fig. 4.26 Demanda de validacions per tipus de dia.
Font: ATM / Gerència de Rodalies de Catalunya.

De les validacions que es registren en dia feiner, un 80% de les pujades i un 76% de les baixades es dirigeixen en sentit sud (amb destinació a Barcelona).

Origen / destinació	MATARÓ	Maçanet-Massanes	Molins (BCN)	Total
MATARÓ		1.911	5.433	**7.344**
Maçanet-Massanes	1.831			1.831
Molins (BCN)	5.884			5.884
Total	**7.715**	1.911	5.433	**15.059**

Fig. 4.27 Demanda de viatger per trams en dia feiner.
Font: ATM / Gerència de Rodalies de Catalunya.

Si concretem l'origen del viatge, a partir de les enquestes realitzades a l'estació, s'observa que un 47% dels desplaçaments procedeixen de Barcelona i un 21% de quatre municipis del Maresme propers: Arenys de Mar, Calella de Mar, Premià de Mar i Vilassar de Mar, amb un 5% cadascun, aproximadament. Val a dir que aquestes dades coincideixen en bona mesura amb un comptatge de Renfe del 2008. Per tant, s'observen pocs canvis en les relacions de mobilitat dels darrers anys.

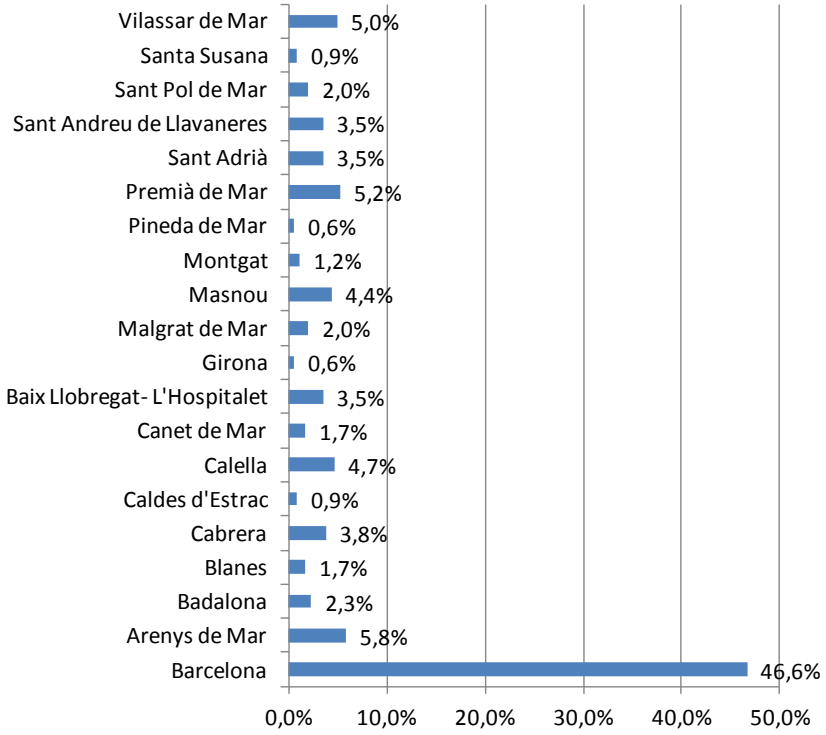


Fig. 4.28 Origen dels viatgers que baixen i destinació dels viatgers que pugen a l'estació de Mataró.

Pel que fa a la dispersió dels desplaçaments de l'estació al municipi, el centre de la ciutat absorbeix el 28% dels desplaçaments. Si hi afegim els que tenen destinació a l'estació, l'Escorxador i l'Eixample, s'assoleixen el 46% dels desplaçaments. És a dir, prop de la meitat dels viatgers de l'estació tenen destinacions relativament properes i accessibles fàcilment a peu. La resta de desplaçaments es reparteixen entre els dos barris més poblats de la ciutat, Rocafonda i Cerdanyola, amb un 21% en total. També és significatiu el nombre de desplaçaments que tenen com a destinació municipis com Argentona o Dosrius, o els que venen d'Arenys o Premià perquè a Mataró és més fàcil aparcar i hi ha més freqüència de trens.

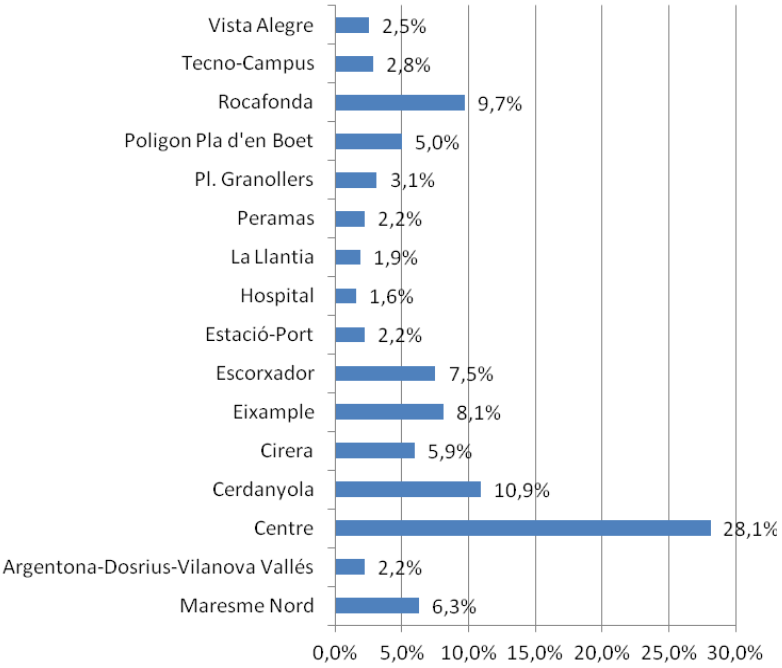


Fig. 4.29 Destinació dels viatgers que baixen i origen dels viatgers que pugen a l'estació de Mataró.

Les destinacions dins de Mataró tenen relació amb el mode de desplaçament per accedir a l'estació. D'aquesta manera, dos terços dels desplaçaments es fan a peu. El següent mode de transport utilitzat és el bus urbà, principalment per arribar als barris més allunyats, com ara Cerdanyola o Rocafonda. Sorprèn l'escassa utilització del cotxe per accedir a l'estació, i sovint s'hi accedeix com a acompanyant probablement perquè el conductor principal té una altra destinació.

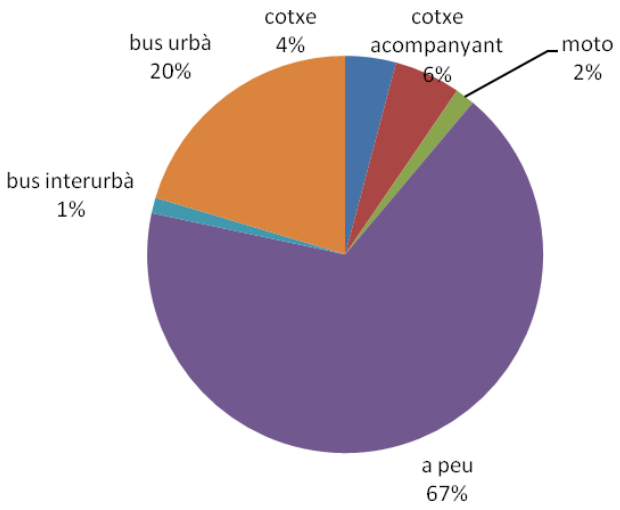


Fig. 4.30 Mode de transport.

Pel que fa al perfil de l'usuari, el motiu del seu viatge acostuma a ser d'obligació (el 60% són motius laborals o estudiantils), la qual cosa incideix en un ús freqüent del tren (un 62% l'utilitzen com a mínim 2 o 3 cops a la setmana). A més, s'observa una majoria de població jove, ja que el 48% tenen entre 18 i 30 anys, i un 83% menys de 50 anys. Per contra, s'observa un ús equilibrat entre sexes (el 52% són dones) i entre residents i no residents (un 56% dels viatgers viuen a Mataró).

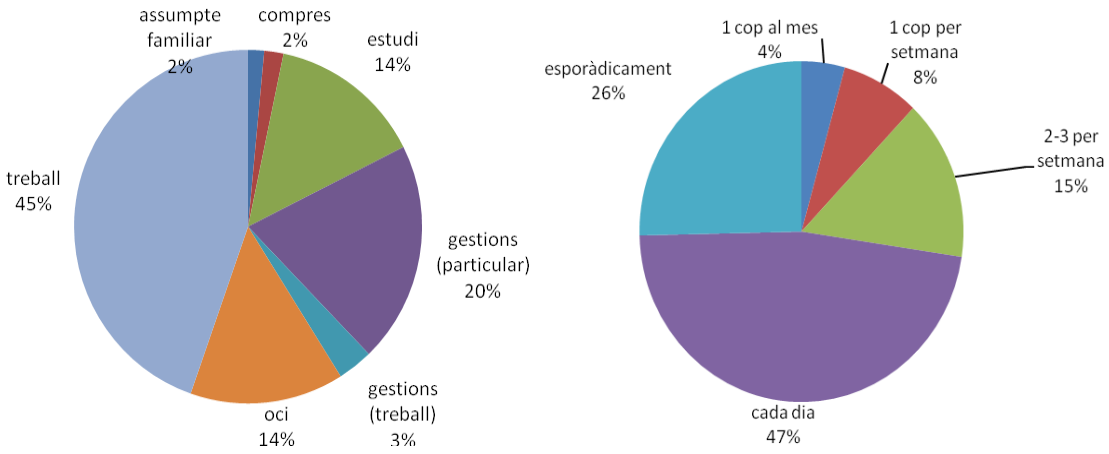


Fig. 4.31 Motiu i freqüència del viatge.

4.4.2. Mobilitat en autobusos interurbans

L'any 2013, les línies interurbanes de Mataró van registrar 2,65 milions de viatgers, pràcticament un 5% més que l'any anterior.

Les línies que connecten Mataró amb Barcelona per l'autopista són les que registren més passatge, amb aproximadament el 50% del total de viatgers. A més, constitueix l'oferta en què el passatge ha augmentat més el darrer any en termes absoluts (gairebé 130.000 viatgers/any). Val a dir que aquesta és una oferta molt competitiva, ja que pot ser més ràpida que el tren, fins i tot, i més còmoda, perquè, com que passa per l'interior de barris molt poblats com el de Cerdanyola, s'apropa més en origen per recollir els seus clients de Mataró.

Un altre segment de demanda important és el corresponent a les línies del corredor de Granollers (Argentona, Dosrius...), amb un 26% del nombre total de viatgers. Altres relacions significatives són les de Mataró amb municipis pròxims com Llavaneres, Vilassar de Dalt o Sant Vicenç de Montalt, la qual cosa confirma la capitalitat funcional de Mataró.

Per últim, pel que fa al servei nocturn, registra prop de 150.000 viatgers anuals, i la seva demanda s'ha incrementat un 2,7% entre el 2012 i el 2013.

	codi atm	Any 2012	Any 2013	% s/total	Variació 2012-2013
550 Mataró-Argentona-La Roca-Granollers	1001	285.853	281.900	11%	-1,4%
551 Mataró-Dosrrius	1006	95.680	94.143	4%	-1,6%
553/554 Mataró-Veïnat del Cros-Argentona		143.251	139.050	5%	-2,9%
555 Mataró-Granollers-Mataró	1040	157.357	156.559	6%	-0,5%
603/614 Barcelona-Mataró-Blanes		20.709	26.622	1%	28,6%
C1 Mataró-Barcelona (per autopista)	1195	724.308	807.259	30%	11,5%
C2 Mataró Nord-Barcelona (per autopista)	1196	403.456	449.672	17%	11,5%
C5 Mataró-Granollers-Sabadell (per autopista)	1192	96.116	106.281	4%	10,6%
C10 Mataró-Barcelona (per N-II)	1194	264.483	213.841	8%	-19,1%
C20 Mataró-Llavaneres-St. Vicenç de Montalt	1183	126.004	128.531	5%	2,0%
C30 Mataró-Vilassar de Dalt	1187	212.144	248.363	9%	17,1%
Subtotal diürn		2.529.361	2.652.221		4,9%
N80 Barcelona-Mataró (servei nocturn)		52.079	54.765		5,2%
N82 Barcelona-Mataró-Pineda (servei nocturn)	2034	93.667	94.964		1,4%
Subtotal nocturn		145.746	149.729		2,7%

Fig. 4.32 Demanda de viatgers de les línies interurbanes.

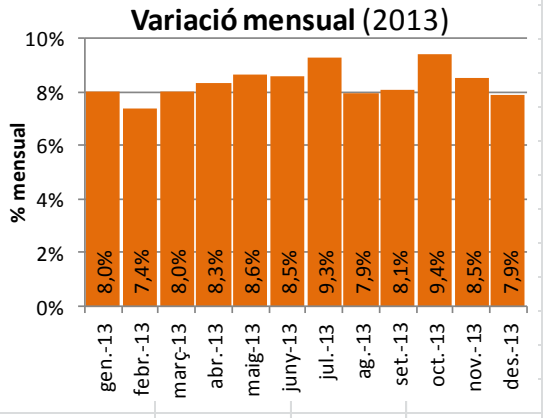
A continuació es detalla la variació de la demanda per dia tipus i mes de l'any per a cadascuna d'aquestes línies. La majoria de línies presenten una davallada important de la demanda a l'agost i els caps de setmana. En les línies que van per l'autopista, en direcció tant a Barcelona com a Granollers-Sabadell, la davallada és una mica inferior. Només presenten un comportament clarament diferenciat la línia de Blanes, en què la demanda és major a l'estiu, i les nocturnes, en cap de setmana.

Nombre de validacions anuals

550 Mataró-Argentona-La Roca-Granollers

	Anuals	Diàries	Variació 2013/2012
Feiner	220.921	**884**	-1,0%
Dissabte NF	31.287	**613**	-8,0%
Festiu	29.692	**464**	1,9%
Total/Mitjana	**281.900**	**772**	**-1,4%**

Font: ATM



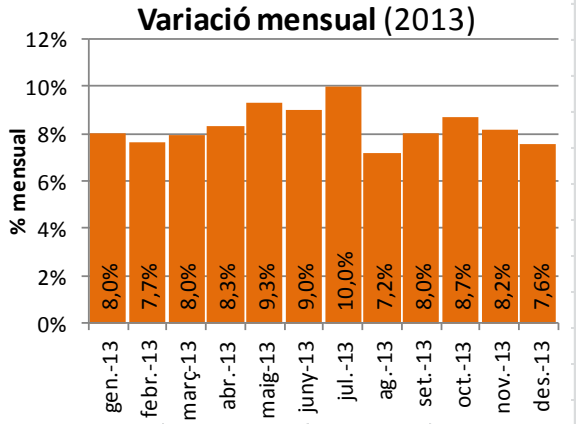
Font: ATM

Nombre de validacions anuals

551 Mataró-Dosrrius

	Anuals	Diàries	Variació
Feiner	77.293	**309**	-1,7%
Dissabte NF	9.776	**192**	-9,6%
Festiu	7.074	**114**	7,9%
Total/Mitjana	**94.143**	**258**	**-1,6%**

Font: ATM



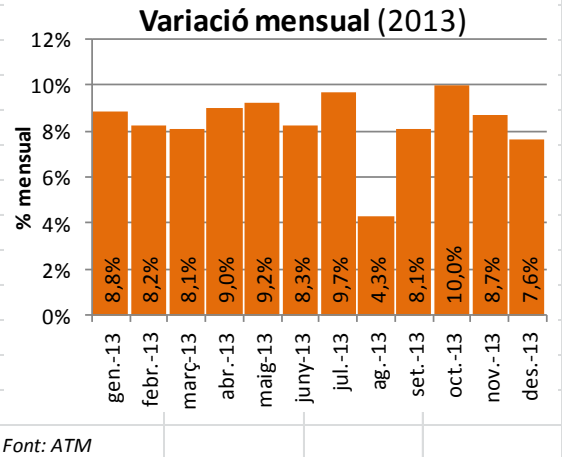
Font: ATM

Nombre de validacions anuals

553/554 Mataró-Veïnat del Cros-Argentona

	Anuals	Diàries	Variació
Feiner	135.242	**541**	-3,5%
Dissabte NF	3.773	**74**	-10,1%
Festiu	35	**0**	0,0%
Total/Mitjana	**139.050**	**381**	**-2,9%**

Font: ATM



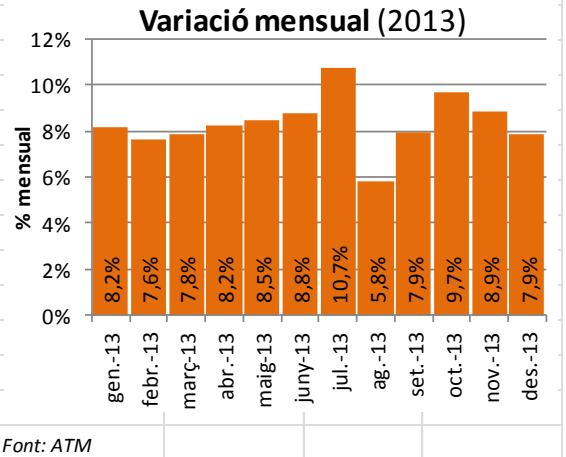
Font: ATM

Nombre de validacions anuals

555 Mataró-Granollers-Mataró

	Anuals	Diàries	Variació
Feiner	175.796	**703**	-3,9%
Dissabte NF	12.778	**251**	-6,6%
Festiu	12.802	**200**	10,3%
Total/Mitjana	**201.376**	**552**	**-2,9%**

Font: ATM



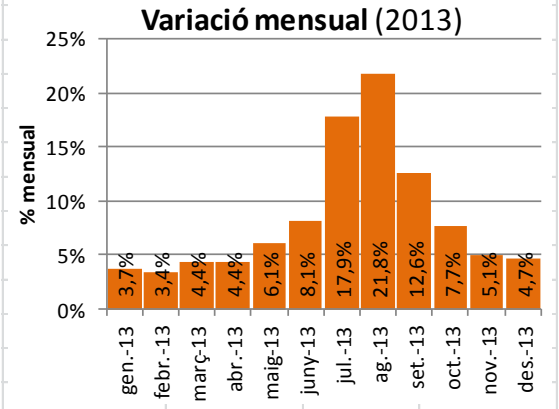
Font: ATM

Nombre de validacions anuals

603/614 Barcelona-Mataró-Blanes

	Anuals	Diàries	Variació
Feiner	20.268	**81**	14,4%
Dissabte NF	3.360	**66**	21,1%
Festiu	2.994	**52**	59,7%
Total/Mitjana	**26.622**	**73**	**28,6%**

Font: ATM



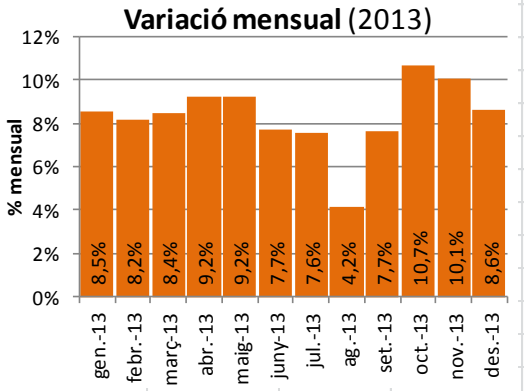
Font: ATM

Nombre de validacions anuals

C1 Mataró-Barcelona (per autopista)

	Anuals	Diàries	Variació 2013/2012
Feiner	707.501	**2.830**	12,0%
Dissabte NF	56.500	**1.108**	4,8%
Festiu	43.258	**676**	3,6%
Total/Mitjana	**807.259**	**2.212**	**11,5%**

Font: ATM



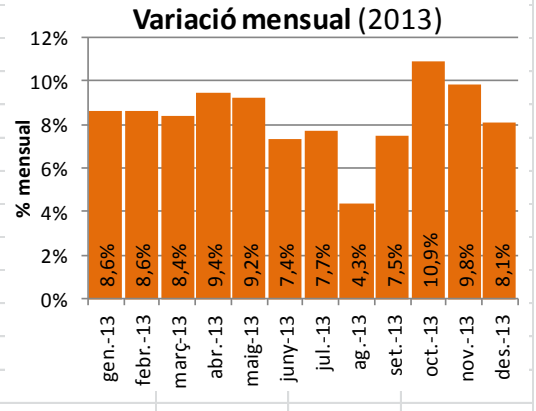
Font: ATM

Nombre de validacions anuals

C2 Mataró Nord-Barcelona (per autopista)

	Anuals	Diàries	Variació 2013/2012
Feiner	449.651	**1.799**	10,7%
Dissabte NF	1	**0**	0,0%
Festiu	20	**0**	0,0%
Total/Mitjana	**449.672**	**1.232**	**11,5%**

Font: ATM



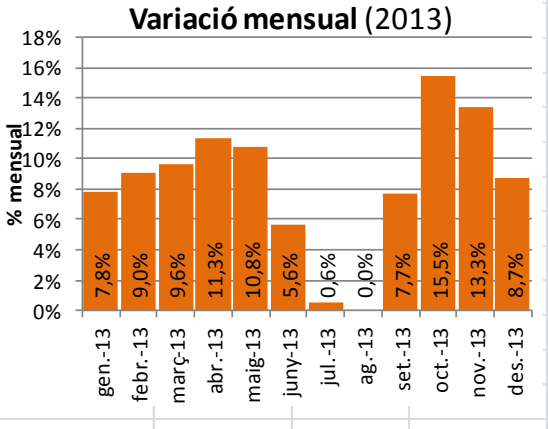
Font: ATM

Nombre de validacions anuals

C5 Mataró-Granollers-Sabadell (per autopista)

	Anuals	Diàries	Variació
Feiner	106.281	**542**	9,5%
Dissabte NF	0	**0**	0,0%
Festiu	0	**0**	0,0%
Total/Mitjana	**106.281**	**291**	**10,6%**

Font: ATM



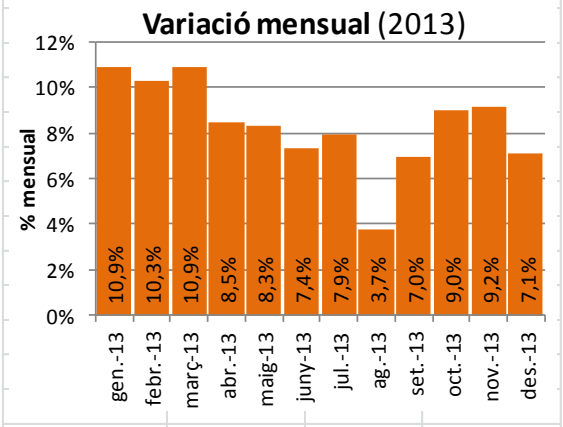
Font: ATM

Nombre de validacions anuals

C10 Mataró-Barcelona (per N-II)

	Anuals	Diàries	Variació
Feiner	196.521	786	-18,5%
Dissabte NF	11.311	222	-24,1%
Festiu	6.009	94	-39,4%
Total/Mitjana	213.841	586	-19,1%

Font: ATM



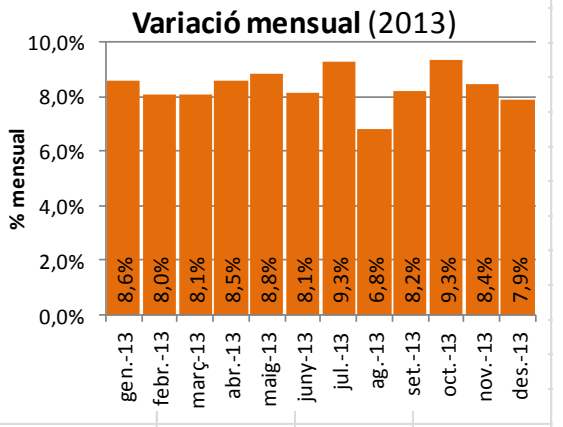
Font: ATM

Nombre de validacions anuals

C20 Mataró-Llavaneres-St. Vicenç de Montalt

	Anuals	Diàries	Variació
Feiner	118.953	476	1,8%
Dissabte NF	6.046	119	0,2%
Festiu	3.532	55	-9,3%
Total/Mitjana	128.531	352	2,0%

Font: ATM



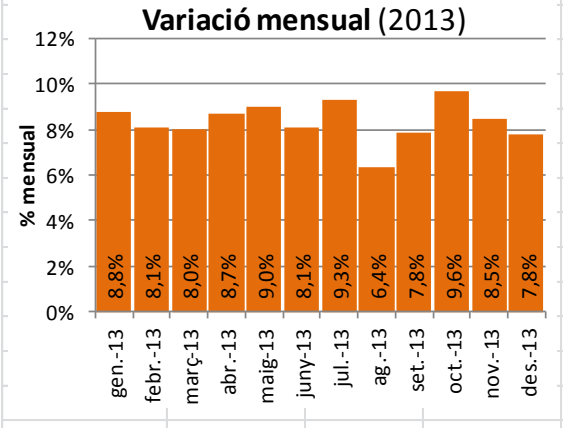
Font: ATM

Nombre de validacions anuals

C30 Mataró-Vilassar de Dalt

	Anuals	Diàries	Variació
Feiner	230.549	922	19,4%
Dissabte NF	10.672	209	-5,9%
Festiu	7.142	112	-19,8%
Total/Mitjana	248.363	680	17,1%

Font: ATM



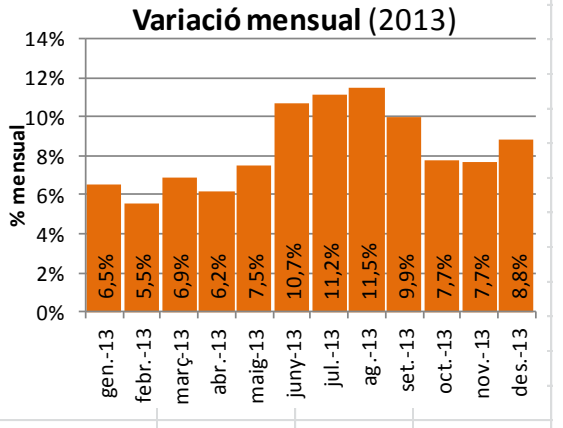
Font: ATM

Nombre de validacions anuals

N80 Barcelona-Mataró (servei nocturn)

	Anuals	Diàries	Variació
Feiner	24.127	97	4,9%
Dissabte NF	12.174	239	3,1%
Festiu	18.464	289	9,1%
Total/Mitjana	54.765	150	5,2%

Font: ATM



Font: ATM

4.5. Mobilitat en autobusos urbans

4.5.1. Demanda total i evolució

El 2013 la demanda anual del bus urbà de Mataró és de **4,24 milions de viatgers**, amb una ràtio de **34,2 viatges/habitant**. És una xifra que se situa molt per sota de l'obtinguda l'any 2007, quan es va assolir el màxim històric de 5,30 milions de viatgers i de 44,5 viatges/habitant (un 30% superior a l'actual). La crisi econòmica i els diferents processos d'ajust per reduir-ne el cost són les causes principals d'aquesta davallada, que situa Mataró per sota de la línia de tendència que relaciona la utilització del transport públic urbà amb el nombre d'habitants del municipi.

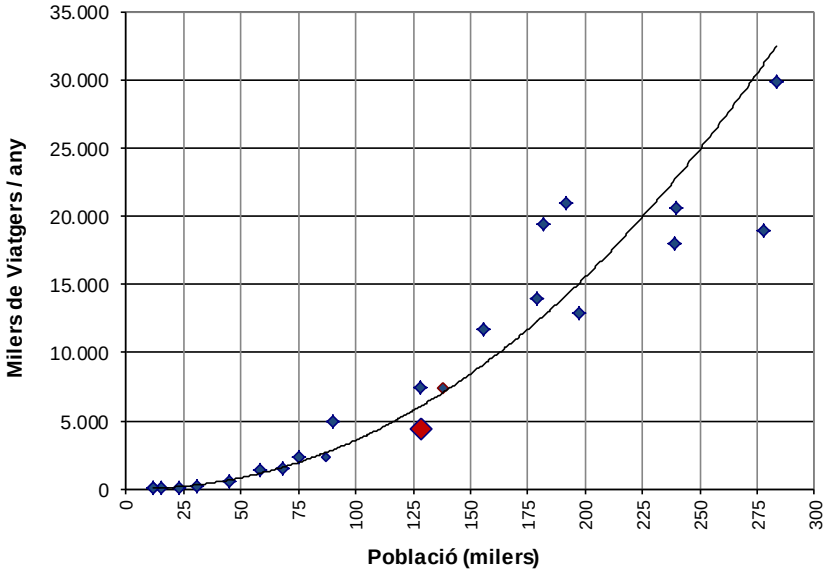


Fig. 4.33 Relació entre el nombre d'habitants i la utilització del transport públic urbà.

El 73,5% dels viatges anteriors són de pagament, indicador que fins a l'any 2007 es va mantenir per sobre del 80%, accentuant, per tant, la funció social que fa el bus actualment, tot i que com a contrapartida comporta un major dèficit. Aquesta dada confirma la incidència de la crisi en la demanda del transport urbà.

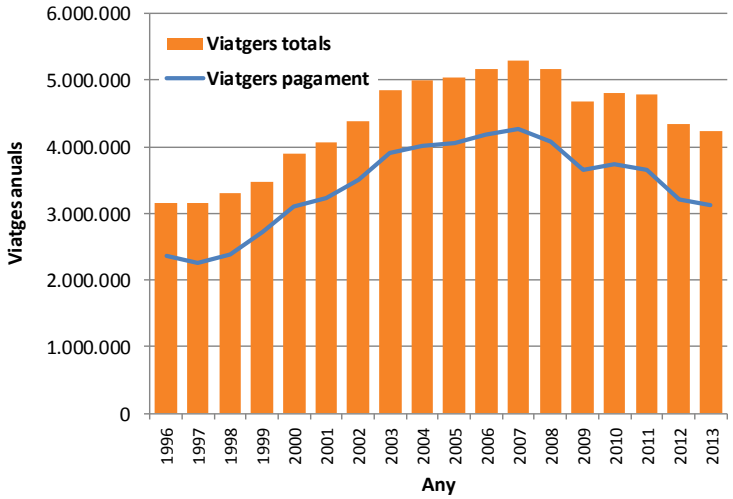


Fig. 4.34 Evolució del nombre de viatgers.

El 2013 la demanda anual del bus urbà de Mataró ha disminuït un 2,4% en relació amb l'any anterior, i acumula una disminució del 20% respecte a l'any 2007 (màxim històric) i de l'11,3% en relació amb el 2009, primer any amb la nova xarxa de bus.

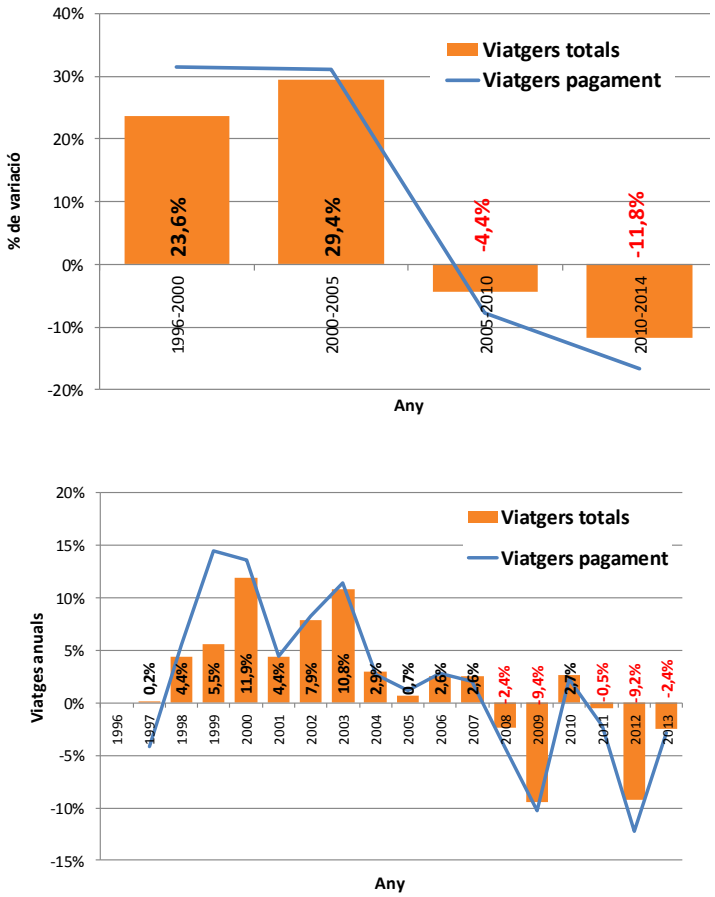


Fig. 4.35 Variació de la demanda de bus urbà.

Aquesta davallada de demanda va ser especialment important en les línies 3 i 4: en el primer cas, similar a la reducció dels quilòmetres recorreguts, mentre que, en el segon, ha estat encara més pronunciada, i ha superat el 40% de reducció del nombre de viatgers. Actualment, la línia 4 presenta una de les ràtios més baixes de viatgers/km de totes les línies, tot i que connecta amb el centre, els jutjats i l'hospital. També ha patit una important davallada la línia 8 (17%), molt per sobre de la disminució de quilòmetres recorreguts (6%), tot i que passa per Cerdanyola, un dels barris més poblats de Mataró.

L'única línia on la reducció de quilòmetres ha estat marcadament superior a la de viatgers ha estat la línia 6, la línia transversal que connecta Rocafonda amb Cerdanyola.

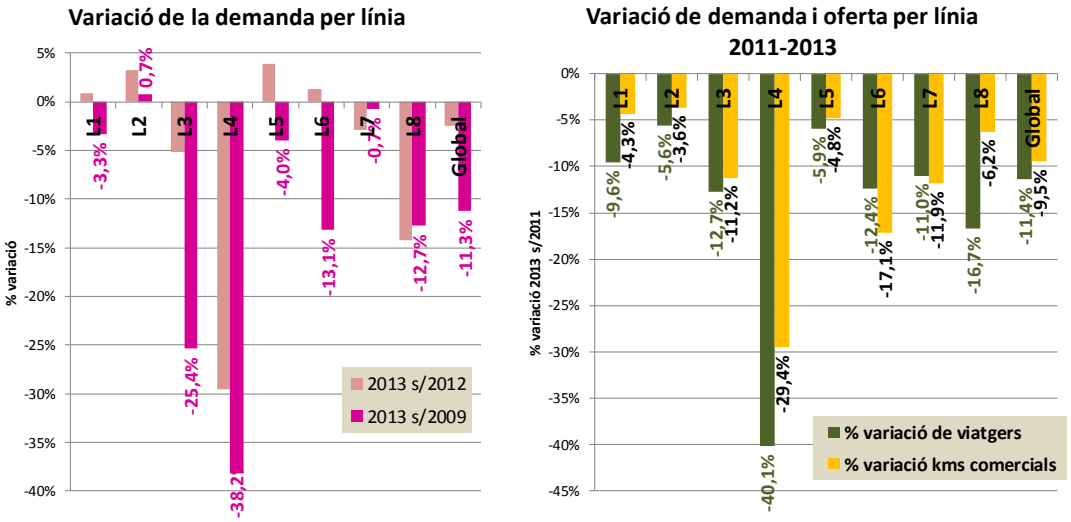


Fig. 4.36 Variacions de l'oferta i la demanda per línia de bus.

Pel que fa a l'eficiència del servei, actualment hi ha **4,07 viatgers/km en dia feiner**, una xifra que ha baixat respecte al 2011 i que se situa lleugerament per sota de la d'altres ciutats de similar grandària (Sabadell i Terrassa), amb 4,21 viatgers/km.

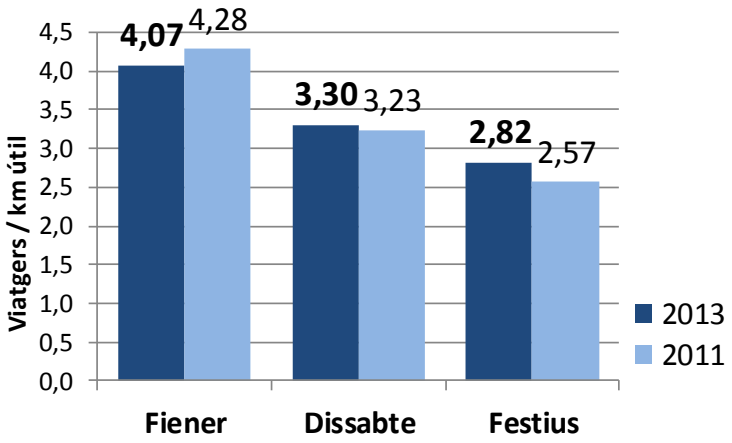


Fig. 4.37 Viatger/km.

4.5.2. Demanda per dia de la setmana i línia

La demanda mitjana diària en dia feiner (el mes de desembre) és de **14.463 viatgers/dia**, el 38% dels quals corresponen a la línia circular (L1 i L2) que uneix el rombe conformat per l'hospital, Cerdanyola, l'estació i Rocafonda. La segueix, en ordre de magnitud, la línia 5 (estació-hospital), amb gairebé un 18%. Les línies 4 i 7 són les de menor pes, amb menys d'un 6% cadascuna.

La mitjana diària en dissabte és de 7.944 viatgers/dia (un 55% de la mitjana en dia feiner). La línia circular (L1 i L2) i la línia estació-hospital (L5) són les que apleguen el 68% de la demanda. **En diumenge la mitjana és de 3.557 viatgers/dia** (un 25% de la mitjana en dia feiner).

	Feiner		Dissabte		Diumenge/Festiu	
L1	2.745	**19,0%**	1.762	**22,2%**	932	**26,2%**
L2	2.767	**19,1%**	1.826	**23,0%**	1.068	**30,0%**
L3	1.922	**13,3%**	1.090	**13,7%**	397	**11,2%**
L4	588	**4,1%**	0	**0,0%**	0	**0,0%**
L5	2.583	**17,9%**	1.782	**22,4%**	824	**23,2%**
L6	1.508	**10,4%**	618	**7,8%**	177	**5,0%**
L7	761	**5,3%**	461	**5,8%**	0	**0,0%**
L8	1.589	**11,0%**	405	**5,1%**	160	**4,5%**
Total	**14.463**	100,0%	**7.944**	100,0%	**3.557**	100,0%
% feiner	100,0%		**54,9%**		**24,6%**	

Fig. 4.38 Demanda mitjana diària per línia (desembre 2013).

4.5.3. Intermodalitat

El nivell d'intermodalitat és relativament reduït perquè aproximadament el 80% dels viatgers van a peu. Els principals transbordaments són amb altres línies de bus (7%), bàsicament amb les línies urbanes, i el tren (entre un 8% i un 11%). Així, es confirma el caràcter urbà del servei, amb una escassa funcionalitat com a element de dispersió dels viatges intermunicipals entre les diferents parts del municipi. L'existència de busos interurbans directes a Barcelona, que cobreixen pràcticament tot el terme municipal, fa que no sigui necessari aquest transbordament amb la xarxa urbana.

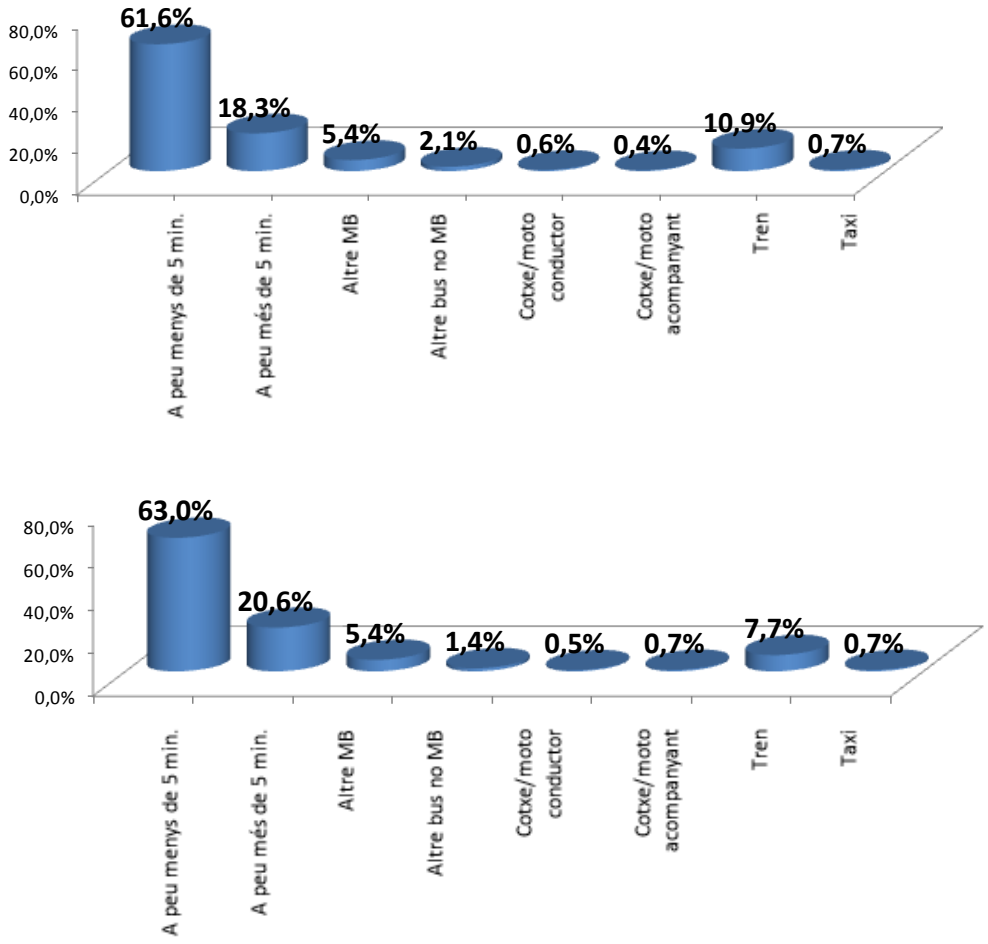


Fig. 4.39 Mitjà de transport abans i després d'agafar l'autobús. Font: Mataró Bus.

4.5.4. Distribució territorial de la demanda

Pel que fa a les principals relacions de mobilitat, la taula i plànol següents mostren la matriu de viatges. En destaquen les relacions següents:

- Estació amb l'hospital, Cerdanyola, Pl. Granollers i Rocafonda.
- Hospital amb Cerdanyola, Eixample Sud i Rocafonda.
- Centre amb Cerdanyola i Pl. Granollers.

MATRIU ORÍGEN / DESTINACIÓ DEL TRANSPORT URBÀ DE MATARÓ

Dia Feiner (febrer 2012)

MATRIZ O-D GENERAL POR MACROZONAS	01 - ESTACION	02 - HOSPITAL/M.PARC	03 - CERDANYOLA NORTE	04 - CERDANYOLA SUR	05 - UNIVERSIDAD/SALESIANS	06 - CENTRO	07 - LA LLANTIA	08 - I. CATALA DE SALUT	09 - EIXAMPLE SUR	10 - PZA. GRANOLLERS	11 - EIXAMPLE NORTE	12 - CIRERA	13 - ESCORXADOR SUR	14 - ESCORXADOR NORTE	15 - EL PALAU	16 - ROCAFONDA	17 - ELS MOLINS	18 - VISTA ALEGRE	Total general	% Origens
01 - ESTACION	1	241	84	212	12	105	101		107	199	163	73	55	22	142	255	58	68	1897	12%
02 - HOSPITAL/M.PARC	215	42	200	101		65	87	36	190	148	38	80	29	40	26	168	4	78	1548	10%
03 - CERDANYOLA NORTE	110	228	62	23		24	134	24	72	2	4	14	17		4	12		8	739	5%
04 - CERDANYOLA SUR	244	251	198	63	13	256	110	95	131	2	63	68	39		2	114	54	38	1741	11%
05 - UNIVERSIDAD/SALESIANS	1		12	7	9	39	19	11	2		10	3				19	6	11	149	1%
06 - CENTRO	10	174	92	284	146	19	141	40	48	189	77	88	23	7	105	172	45	103	1764	12%
07 - LA LLANTIA	70	68	99	54		21	40	8	72	18	2	6	3		10	12		8	491	3%
08 - I. CATALA DE SALUT	100	10	8	1	7	74	4	8	61	2	71	78	31		12	136	51	64	719	5%
09 - EIXAMPLE SUR	101	176	108	195	5	60	95	4	40	73	58	56	43	20	56	116	32	32	1271	8%
10 - PZA. GRANOLLERS	112	211	15	23	13	6	41	4	30	6		49							511	3%
11 - EIXAMPLE NORTE	62	92	70	97	81	15	31	30	18	53	14	34	10		20	67	22	47	764	5%
12 - CIRERA	50	79	44	18	2	17	18	7	38	22	7	6	6		6	36	2	24	381	3%
13 - ESCORXADOR SUR	53	105	71	50	39	45	8		60	30	43	2	12	3	38	98	6	39	701	5%
14 - ESCORXADOR NORTE	106	22				16			25				12	3	5	17		8	214	1%
15 - EL PALAU	102	113	4	54	32	37	8	19	22	30	18	18	16			20		39	530	3%
16 - ROCAFONDA	230	255	24	113	61	92	28	67	51	56	71	54	20	7	9	7		99	1244	8%
17 - ELS MOLINS	51	34				27			8	2	6	10				11	2	7	156	1%
18 - VISTA ALEGRE	44	97	43	24	11	15	12	7	16	5	6	16	11	20	13	44		22	406	3%
Total general	1663	2197	1134	1320	431	932	878	360	990	836	651	655	326	122	447	1306	282	698	15228	100%
% Destinacions	11%	14%	7%	9%	3%	6%	6%	2%	7%	5%	4%	4%	2%	1%	3%	9%	2%	5%	100%	

Font: CTSA-Mataró BUS

Fig. 4.40 Matriu de viatges.

Aquestes relacions de mobilitat fan que les parades més utilitzades siguin les de l'estació, la Pl. de les Tereses, l'hospital i, en menor mesura, diverses parades de Cerdanyola (les de l'Av. Gatassa), Pl. Granollers, Pl. d'Espanya i Pl. de Rocafonda. Aquestes parades es constitueixen en veritables pols d'atracció de viatge i, per tant, cal garantir-ne la qualitat de l'equipament i dels itineraris de vianants d'accés.

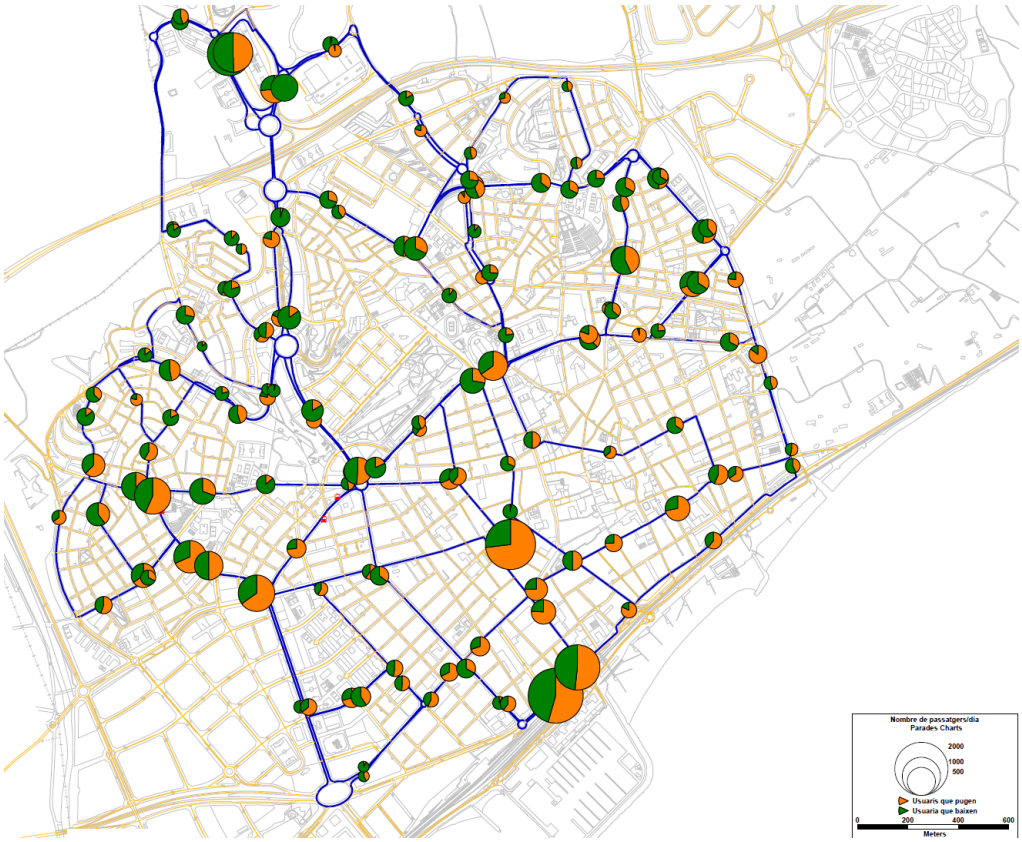


Fig. 4.41 Pujades i baixades de les parades de la xarxa de bus urbà (febrer 2013).

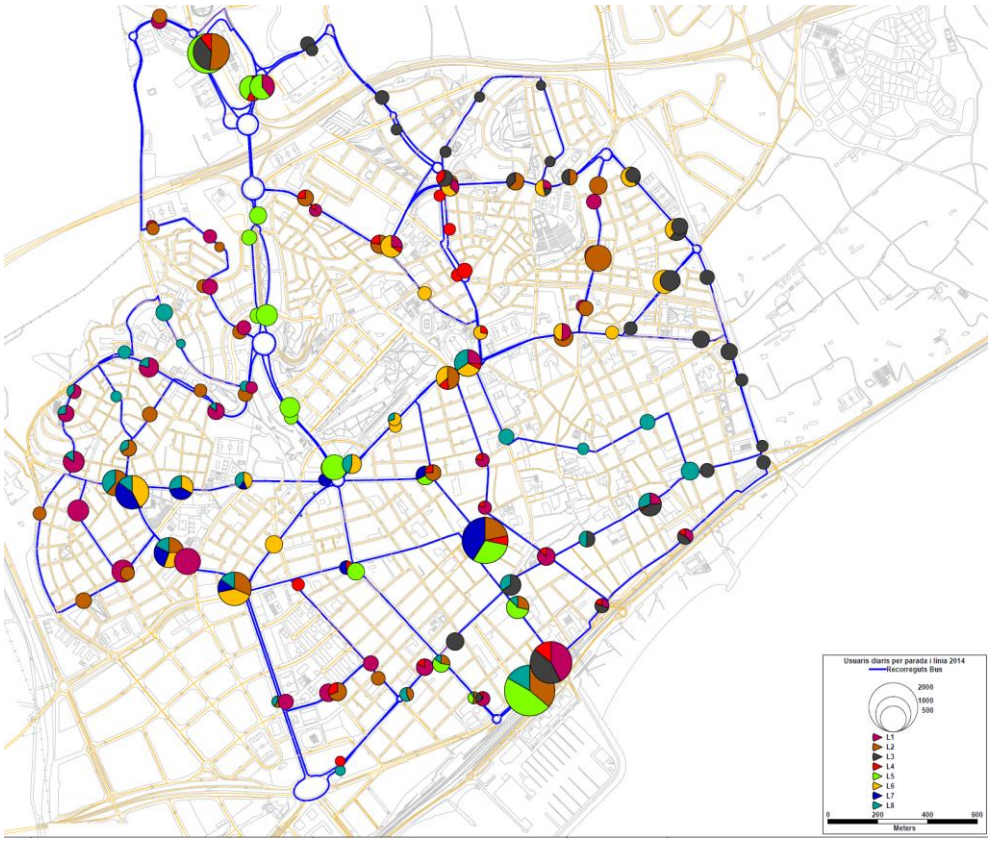


Fig. 4.42 Pujades i baixades de les parades de la xarxa de bus urbà (febrer 2013), per línies.

4.5.5. Perfil de l'usuari

S'observa una important demanda captiva, ja que el 71% dels usuaris o no tenen carnet de conduir o no tenen vehicle.

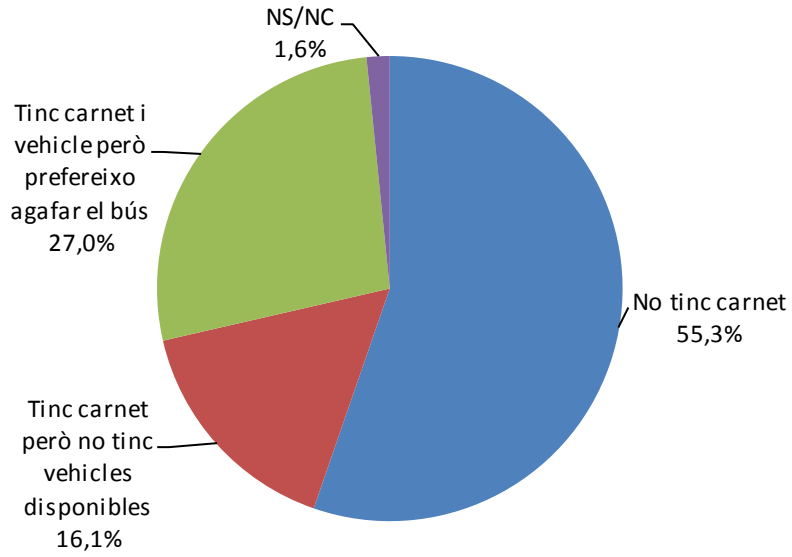


Fig. 4.43 Possibilitat d'utilitzar un vehicle per part dels usuaris del transport públic.

De la mateixa manera, tampoc s'observa una utilització equilibrada del servei urbà. El 73% dels usuaris són dones i més d'un 15% tenen més de 64 anys, fet que confirma la major presència dels segments de la població que no poden accedir al vehicle privat.

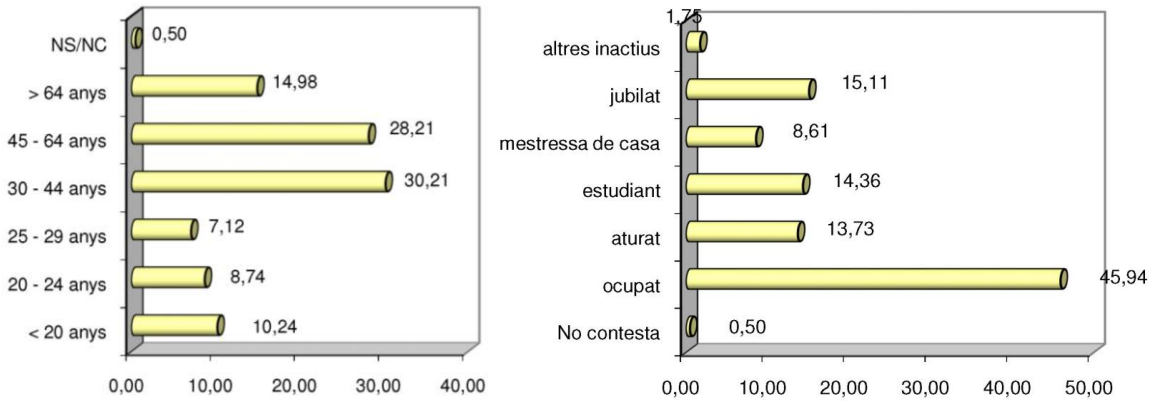


Fig. 4.44 Edat i tipus d'activitat dels usuaris del bus urbà.

La freqüència i el motiu del viatge indiquen l'existència de trets distintius en el perfil de l'usuari en funció del dia de la setmana. Així, en dia feiner, s'observa una majoria d'usuaris que utilitzen el servei per anar a treballar o a estudiar. En canvi, en dissabte, el motiu majoritari dels viatges són les compres, mentre que, en diumenge, el bus s'utilitza bàsicament per anar a visitar amics. Els viatgers de cap de setmana són usuaris molt esporàdics.

	Tots els dies	Almenys un dia a la setmana	Almenys un dia al mes	Menys d'un dia al mes	Mai
Feiner	58,5	26,9	6,3	8,2	0,0
dissabte	12,5	4,8	7,8	6,5	68,4
diumenge	8,5	2,6	5,5	3,9	79,5

Fig. 4.45 Freqüència del desplaçament.

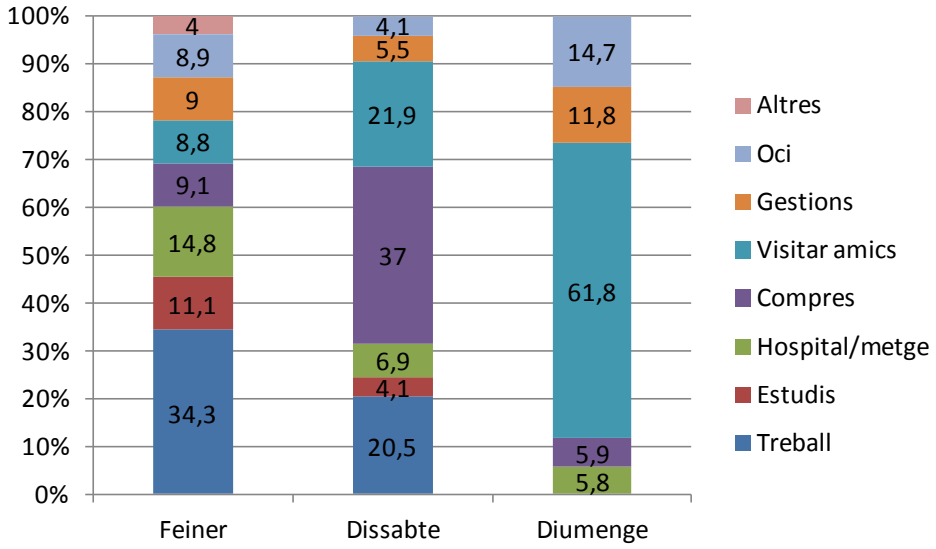


Fig. 4.46 Motiu del desplaçament per dia de la setmana.

Més de dos terços dels viatgers del servei urbà utilitzen títols de transport integrats de l'ATM, mentre que pràcticament un 18% fan servir el Carnet Blau, títol gratuït destinat als jubilats.

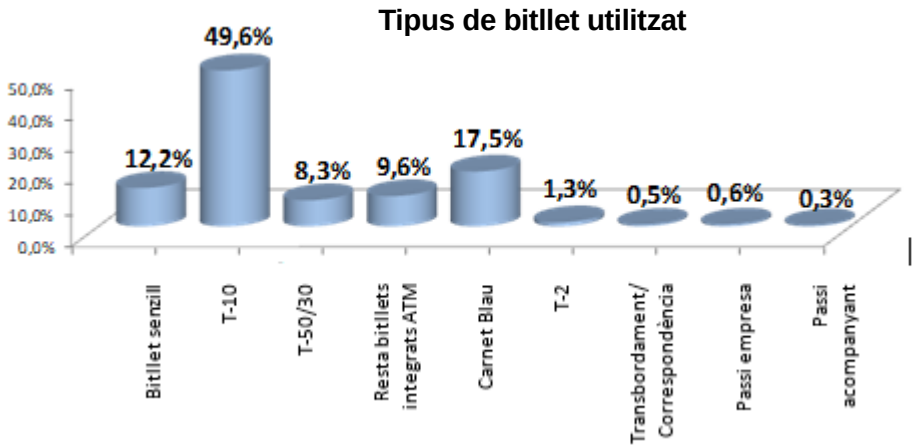


Fig. 4.47 Títol de transport utilitzat. Font: Mataró Bus.

4.5.6. Nivell de satisfacció del servei

El servei de transport públic urbà de Mataró obté una valoració molt elevada, propera al 8, i tots els aspectes tenen una puntuació superior a 7. Les notes més baixes les registren els horaris i la freqüència. Si distingim per línies, precisament aquests dos aspectes obtenen puntuacions de poc més de 6 en el cas de les línies 4 i 8. També cal recordar que la línia 4, amb la reestructuració del servei portada a terme, va deixar de funcionar els caps de setmana.

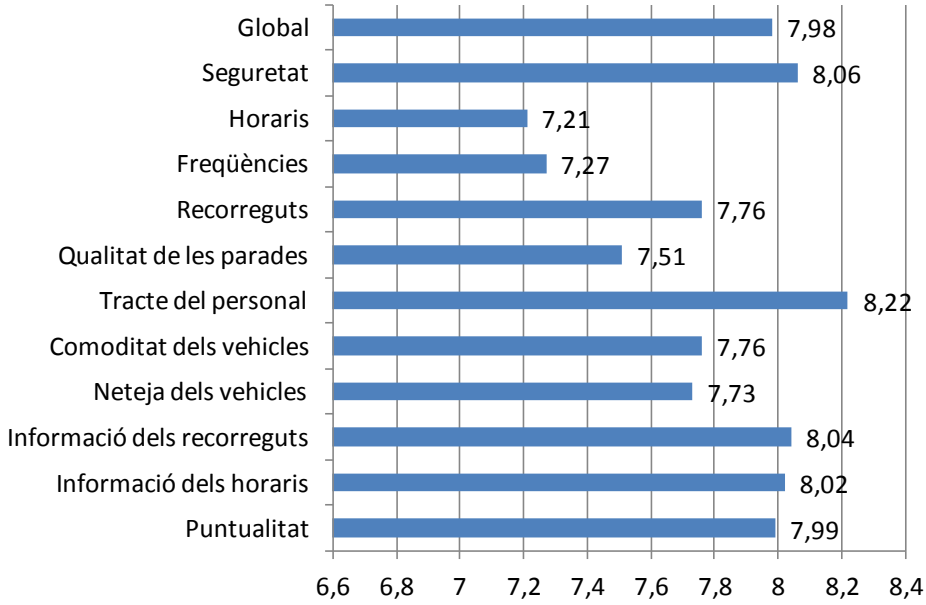


Fig. 4.48 Valoració de diferents aspectes del servei de transport públic.

4.5.7. Característiques de la demanda de les diferents línies

Les pàgines següents mostren una fitxa per a cadascuna de les línies amb les dades més significatives de la demanda (utilització de parades, variació setmanal i mensual de la demanda, etc.). A grans trets, es poden extreure les conclusions següents:

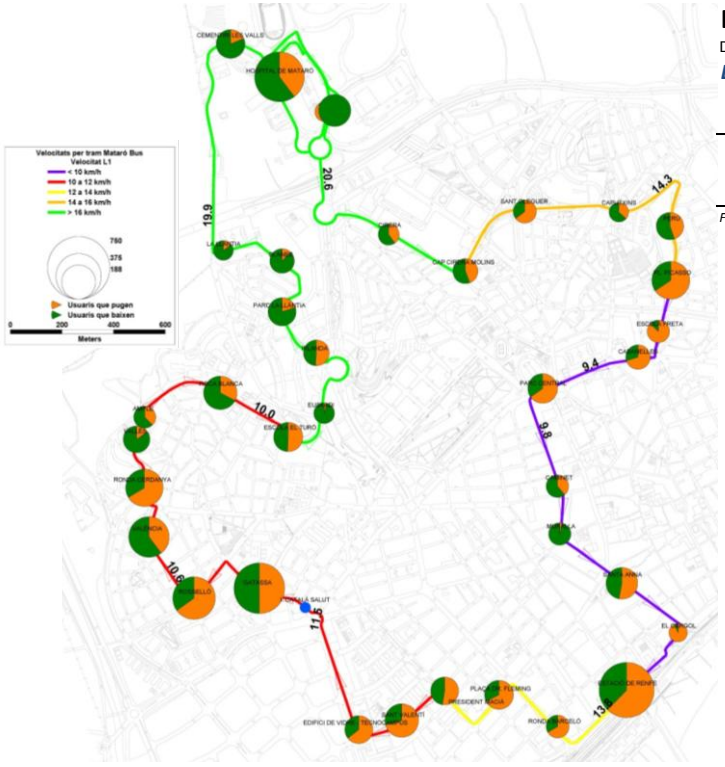
- La línia llançadora que connecta el barri de Cerdanyola amb el centre (L7) és la que obté un major nivell d'eficiència, amb aproximadament 6,5 viatgers/km. Especialment elevat és el nombre de viatgers de la Plaça de les Tereses.

- També és força elevada l'eficiència de la línia 5, que connecta directament, per l'itinerari més curt, l'hospital amb l'estació (5,42 viatgers/km). S'observa un desequilibri entre els sentits de la circulació, amb un major volum de viatgers en l'itinerari ascendent.

- Aquest desequilibri també és palpable en la línia circular (L1-L2). D'aquesta manera, la L1, que circula en sentit ascendent cap a Cerdanyola, té més passatge en aquest tram que la línia 2, que en té més a l'arc contrari, el de Rocafonda.

- Pràcticament totes les línies segueixen el mateix patró pel que fa a les variacions mensuals i setmanals de la demanda, excepte la línia 3, amb una demanda sensiblement més baixa en dia festiu, i la línia 4, amb la davallada més acusada de viatgers al mes d'agost.

Puja i baixa per parades i velocitat comercial mitjana per trams de la L1



Demanda mitjana diària

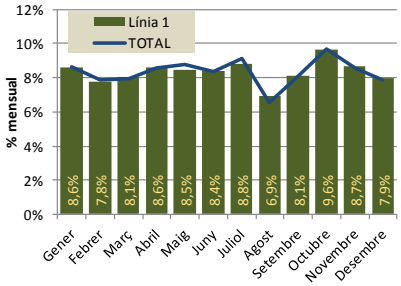
Desembre 2013

Línia 1: Circular

	Viatgers / dia	Viatgers / km útil
Feiner	2.745	3,98
Dissabte NF	1.762	3,10
Festiu	932	2,71

Font: CTSA-Mataró Bus

Variació mensual (2013)



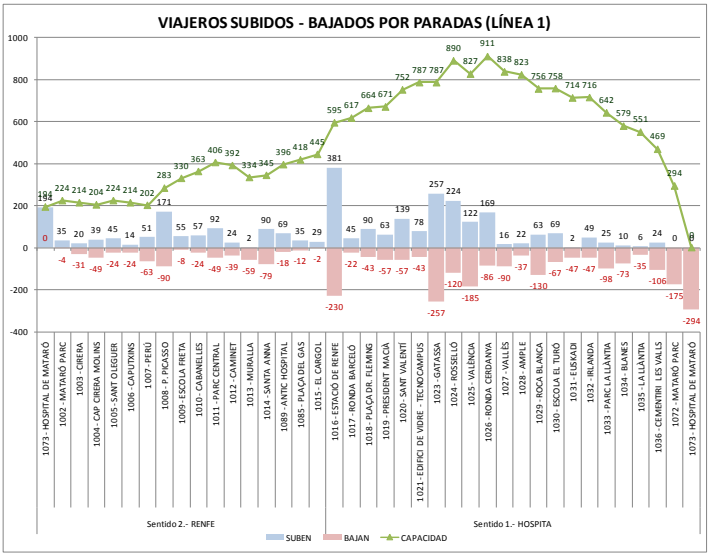
Font: CTSA-Mataró Bus. Elaboració Doymo

Puja i baixa línia 1

L1	Total Pujades+Baixades	5.752	
Mitjana de Pujades+Baixades / parada		147	
Parades >150 pujades+baixades		12	31%
Parades < 50 pujades+baixades		6	15%

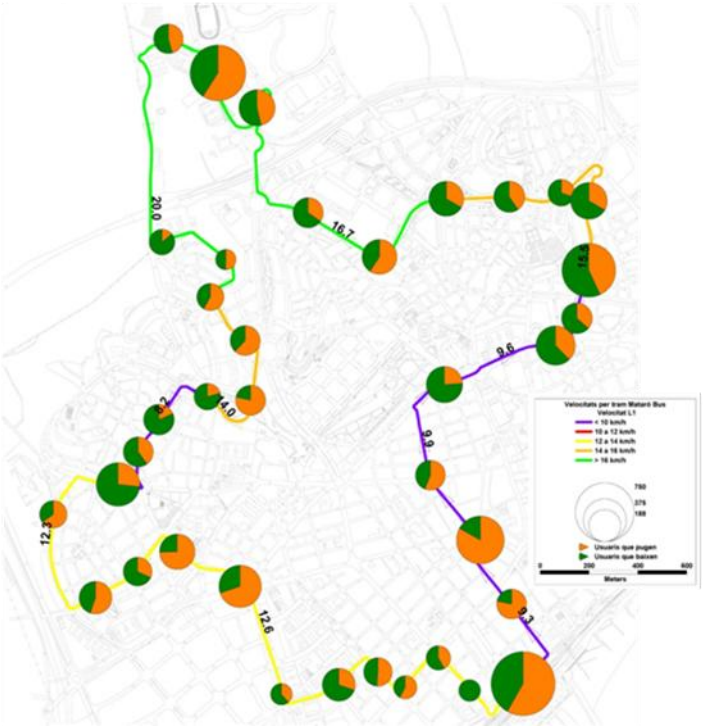
Relació de parades amb menys de 50 pujades + baixades de la L1:

1002 - MATARÓ PARC
1006 - CAPUTXINS
1085 - PLAÇA DEL GAS
1015 - EL CARGOL
1031 - EUSKADI
1035 - LA LLÀNTIA



Font: CTSA-Mataró Bus (febrer 2013)

Puja i baixa per parades i velocitat comercial mitjana per trams de la L2



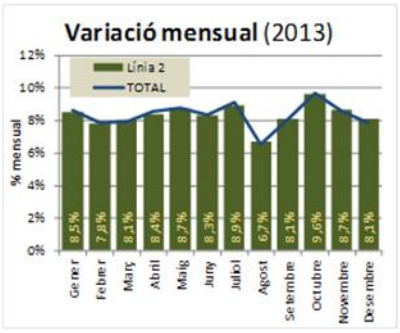
Demanda mitjana diària

Desembre 2013

Línia 2: Circular

	Viatgers / dia	Viatgers / km útil
Feiner	2.767	4,18
Dissabte NF	1.826	3,49
Festiu	1.068	3,17

Font: CTSA-Mataró Bus



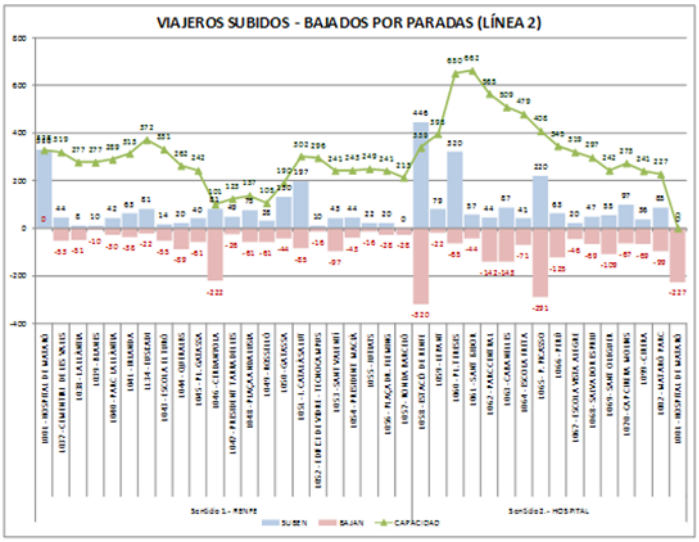
Font: CTSA-Mataró Bus. Elaboració Doymo

Puja i baixa línia 2

L2	Total Pujades+Baixades	6.090	
Mitjana de Pujades+Baixades / parada		160	
Parades >150 pujades+baixades		14	37%
Parades < 50 pujades+baixades		5	13%

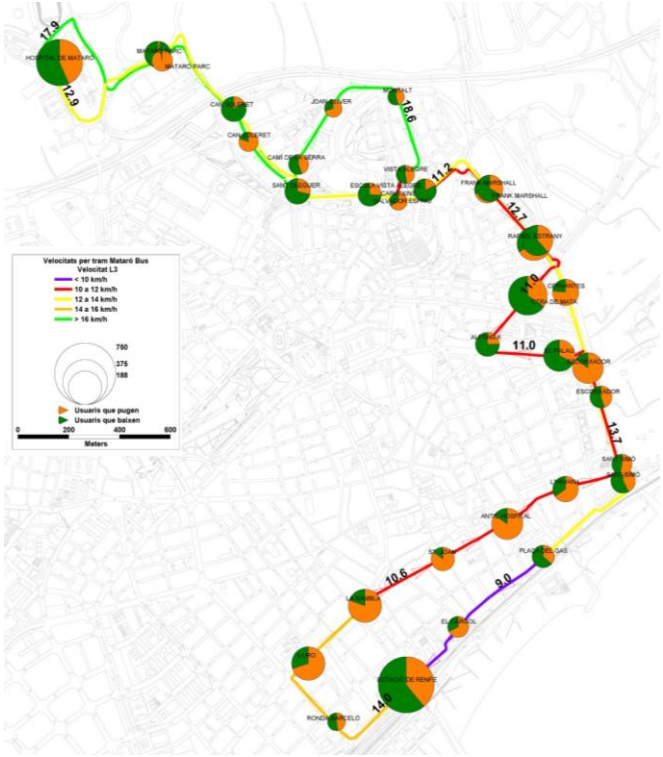
Relació de parades amb menys de 50 pujades + baixades de la L2:

1039 – BLANES
1052 - EDIFICI DE VIDRE - TECNOCAMPUS
1055 - JUTJATS
1056 - PLAÇA DR. FLEMING
1057 - RONDA BARCELÓ



Font: CTSA-Mataró Bus (febrer 2013)

Puja i baixa per parades i velocitat comercial mitjana per trams de la L3



Demanda mitjana diària

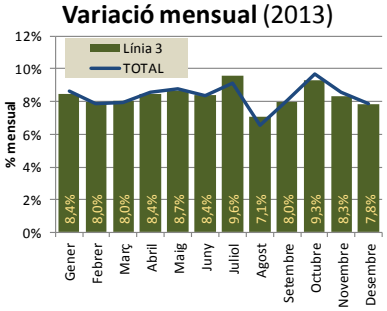
Desembre 2013

Línia 3: Camí de la Serra-Vista Alegre-Rocafonda

	Viatgers / dia	Viatgers / km útil
Feiner	1.922	3,78
Dissabte NF	1.090	2,53
Festiu	397	2,45

Font: CTSA-Mataró Bus

Variació mensual (2013)



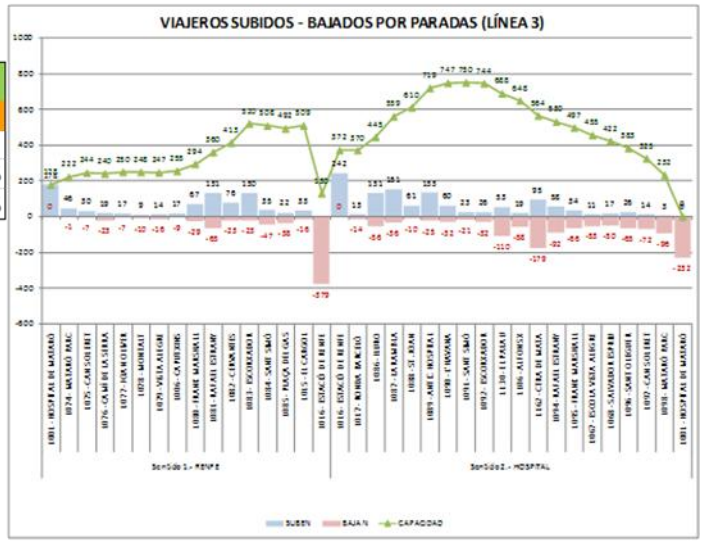
Font: CTSA-Mataró Bus. Elaboració Doymo

Puja i baixa línia 3

L3	Total Pujades+Baixades	3.988	
Mitjana de Pujades+Baixades / parada		111	
Parades >150 pujades+baixades		11	31%
Parades < 50 pujades+baixades		10	28%

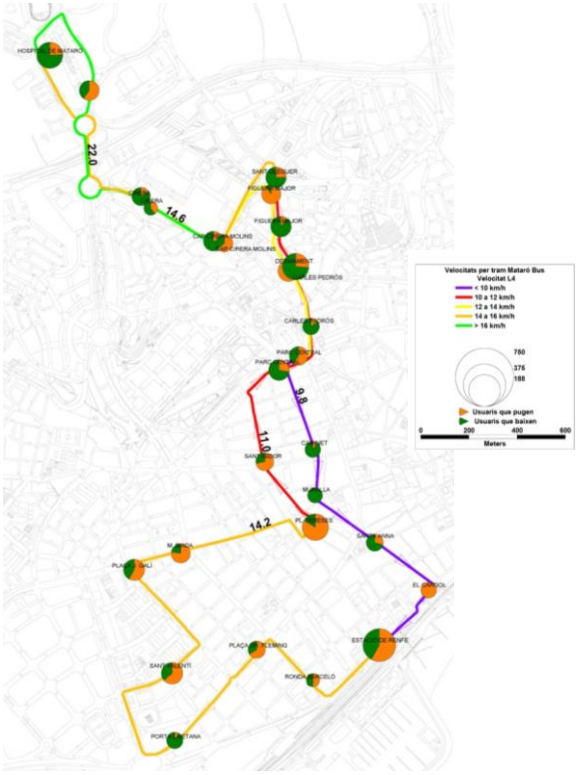
Relació de parades amb menys de 50 pujades + baixades de la L3:

1001 - HOSPITAL DE MATARÓ
1074 - MATARÓ PARC
1075 - CAN SOLERET
1076 - CAMÍ DE LA SERRA
1077 - JOAN OLIVER
1078 - MONTALT
1079 - VISTA ALEGRE
1006 – CAPUTXINS
1015 - EL CARGOL
1017 - RONDA BARCELÓ
1091 - SANT SIMÓ



Font: CTSA-Mataró Bus (febrer 2013)

Puja i baixa per parades i velocitat comercial mitjana per trams de la L4



Demanda mitjana diària

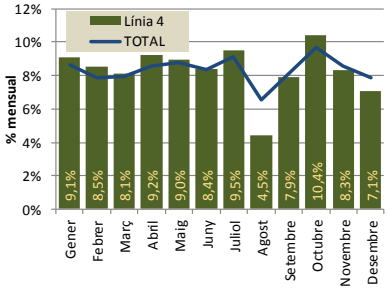
Desembre 2013

Línia 4: Cirera-Molins

	Viatgers / dia	Viatgers / km útil	
Feiner	588	2,10	
Dissabte NF			
Festiu			

Font: CTSA-Mataró Bus

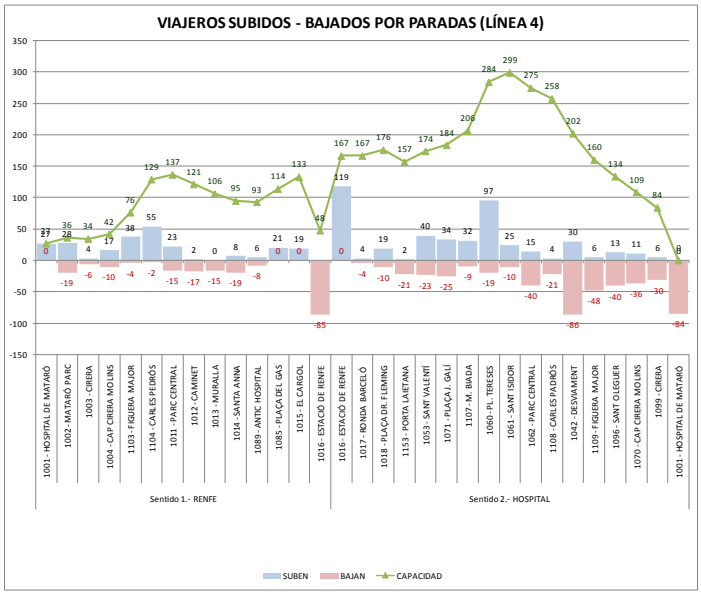
Variació mensual (2013)



Font: CTSA-Mataró Bus. Elaboració Doymo

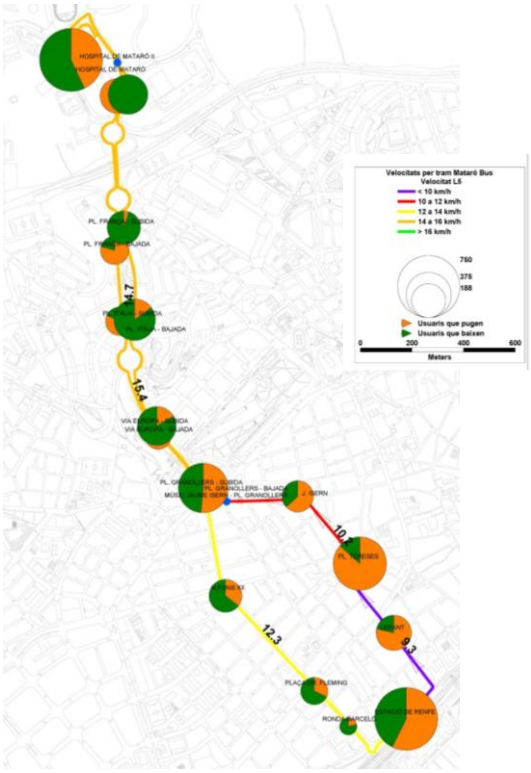
Puja i baixa línia 4

L4	Total Pujades+Baixades	1.408	
Mitjana de Pujades+Baixades / parada		45	
Parades >150 pujades+baixades		0	0%
Parades < 50 pujades+baixades		20	65%



Font: CTSA-Mataró Bus (febrer 2013)

Puja i baixa per parades i velocitat comercial mitjana per trams de la L5



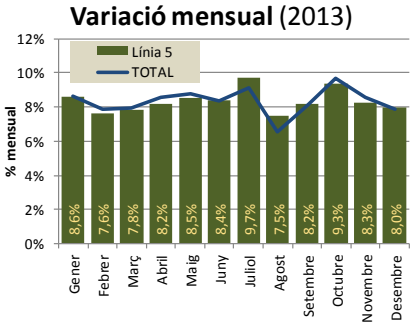
Demanda mitjana diària

Desembre 2013

Línia 5: Estació Renfe-Hospital Mataró

	Viatgers / dia	Viatgers / km útil
Feiner	2.583	5,42
Dissabte NF	1.782	4,52
Festiu	824	3,06

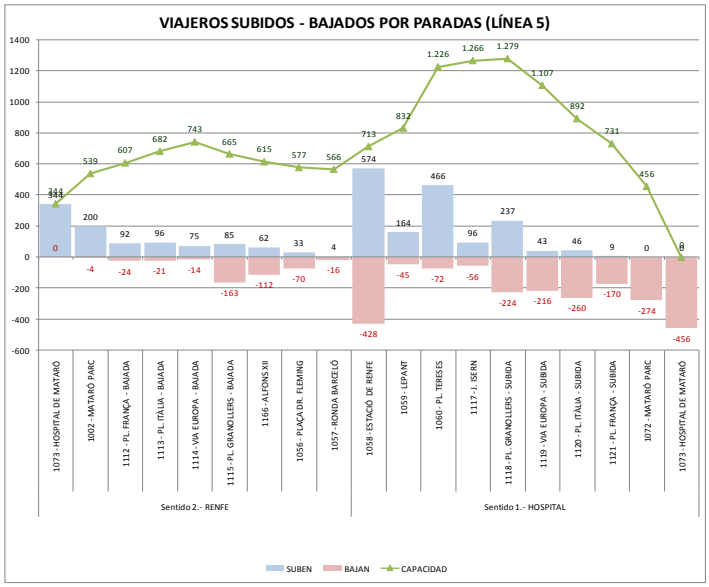
Font: CTSA-Mataró Bus



Font: CTSA-Mataró Bus. Elaboració Doymo

Puja i baixa línia 5

L5	Total Pujades+Baixades	6.882	
Mitjana de Pujades+Baixades / parada		276	
Parades >150 pujades+baixades		14	74%
Parades < 50 pujades+baixades		1	5%

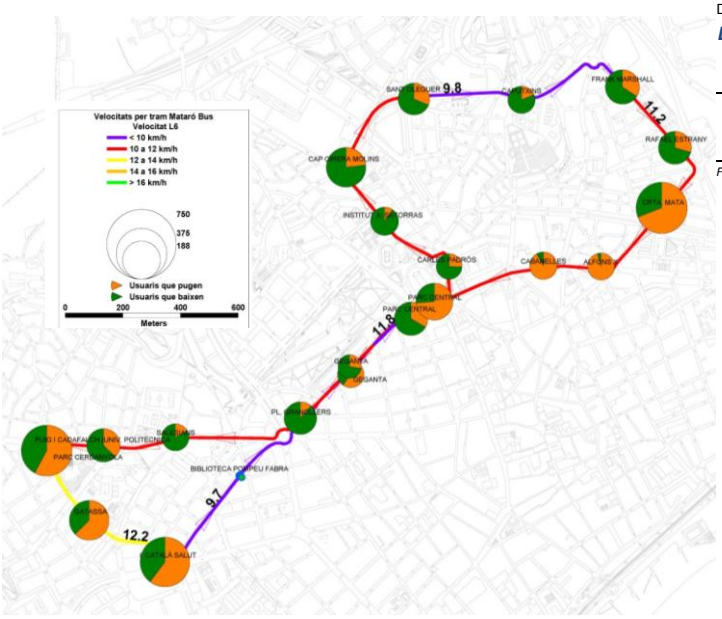


Font: CTSA-Mataró Bus (febrer 2013)

Relació de parades amb menys de 50 pujades + baixades de la L5:

1057 - RONDA BARCELÓ

Puja i baixa per parades i velocitat comercial mitjana per trams de la L6



Demanda mitjana diària

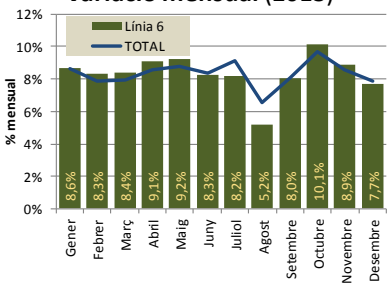
Desembre 2013

Línia 6: Inst. Català de la Salut-Ctra. de Mata

	Viatgers / dia	Viatgers / km útil
Feiner	1.508	3,96
Dissabte NF	618	3,08
Festiu	177	2,49

Font: CTSA-Mataró Bus

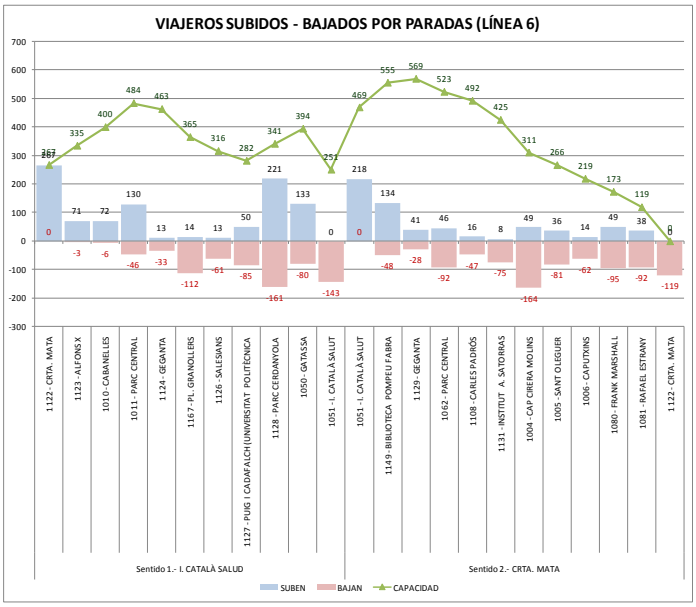
Variació mensual (2013)



Font: CTSA-Mataró Bus. Elaboració Doymo

Puja i baixa línia 6

L6	Total Pujades+Baixades	3.268	
Mitjana de Pujades+Baixades / parada		142	
Parades >150 pujades+baixades		7	30%
Parades < 50 pujades+baixades		1	4%

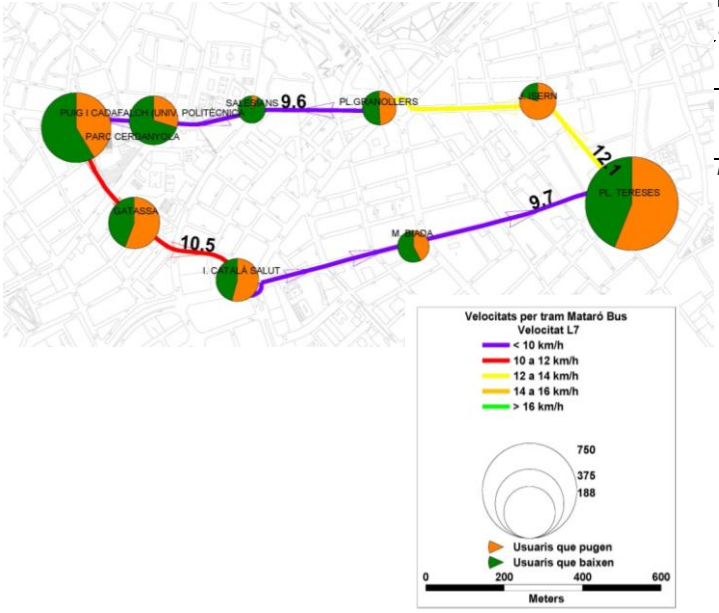


Font: CTSA-Mataró Bus (febrer 2013)

Relació de parades amb menys de 50 pujades + baixades de la L6:

1124 - GEGANTA

Puja i baixa per parades i velocitat comercial mitjana per trams de la L7



Demanda mitjana diària

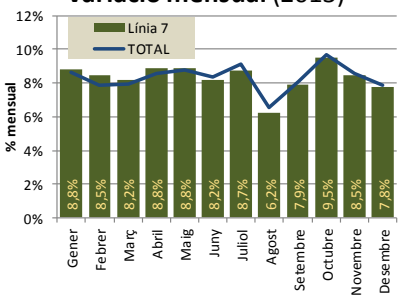
Desembre 2013

Línia 7: Pl. Tereses-Cerdanyola

	Viatgers / dia	Viatgers / km útil
Feiner	761	6,49
Dissabte NF Festiu	461	3,61

Font: CTSA-Mataró Bus

Variació mensual (2013)

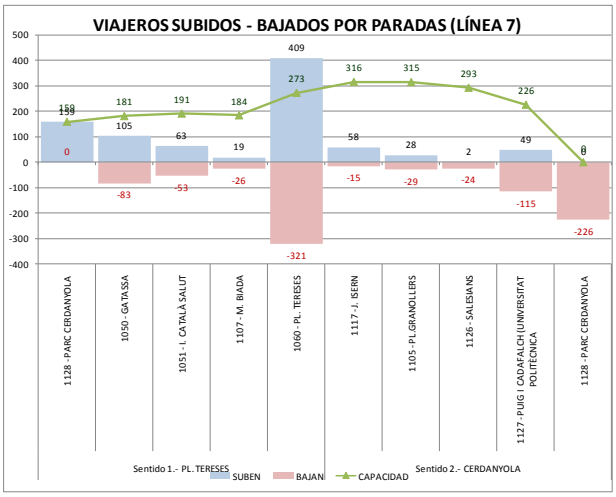


Font: CTSA-Mataró Bus. Elaboració Doymo

Puja i baixa línia 7

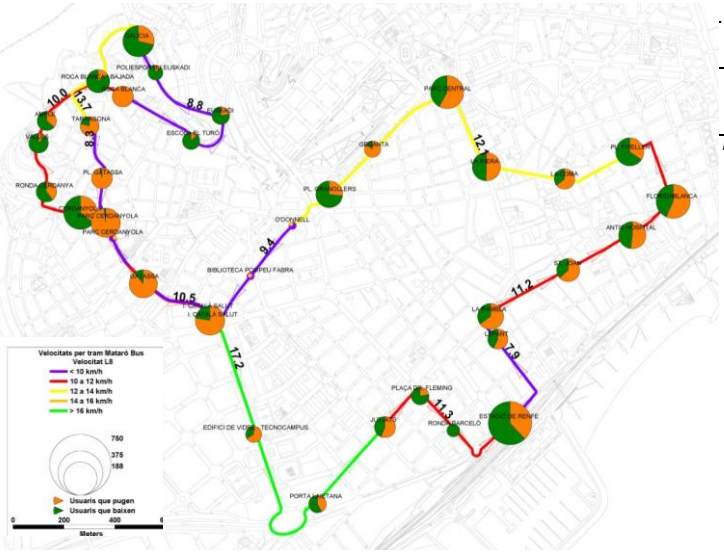
L7	Total Pujades+Baixades	5.521	
Mitjana de Pujades+Baixades / parada		178	
Parades >150 pujades+baixades		5	50%
Parades < 50 pujades+baixades		2	20%

Relació de parades amb menys de 50 pujades + baixades de la L7:
1107 - M. BIADA
1126 - SALESIANS



Font: CTSA-Mataró Bus (febrer 2013)

Puja i baixa per parades i velocitat comercial mitjana per trams de la L8



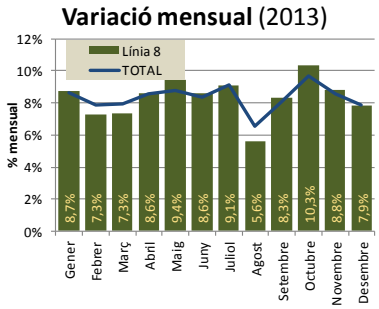
Demanda mitjana diària

Desembre 2013

Línia 8: Estació Renfe-Galícia

	Viatgers / dia	Viatgers / km útil
Feiner	1.589	3,67
Dissabte NF	405	2,60
Festiu	160	2,31

Font: CTSA-Mataró Bus



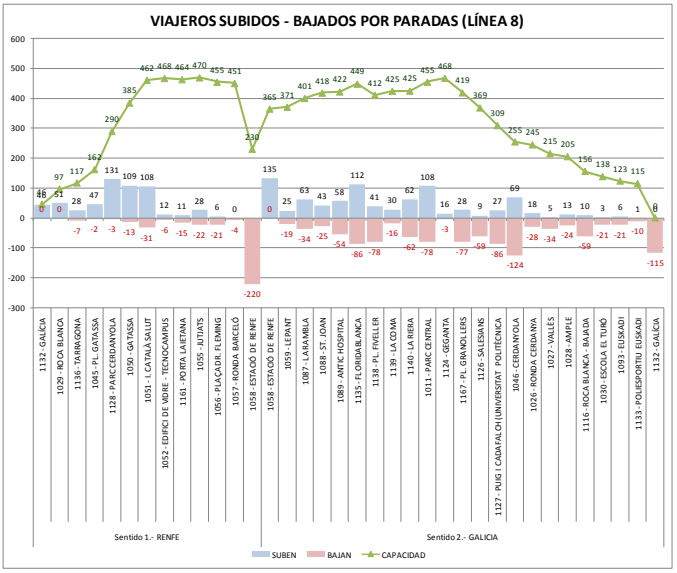
Font: CTSA-Mataró Bus. Elaboració Doymo

Puja i baixa línia 8

L8	Total Pujades+Baixades	2.916	
Mitjana de Pujades+Baixades / parada		67	
Parades >150 pujades+baixades		4	11%
Parades < 50 pujades+baixades		16	44%

Relació de parades amb menys de 50 pujades + baixades de la L8:

1132 - GALÍCIA
1136 - TARRAGONA
1045 - PL. GATASSA
1052 - EDIFICI DE VIDRE - TECNOCAMPUS
1161 - PORTA LAIETANA
1056 - PLAÇA DR. FLEMING
1057 - RONDA BARCELÓ
1059 - LEPANT
1139 - LA COMA
1124 - GEGANTA
1026 - RONDA CERDANYA
1027 - VALLÈS
1028 - AMPLE
1030 - ESCOLA EL TURÓ
1093 - EUSKADI
1133 - POLIESPORTIU EUSKADI



Font: CTSA-Mataró Bus (febrer 2013)

4.6. Demanda en vehicle privat motoritzat

4.6.1. Viatges amb vehicle privat

De l'enquesta telefònica realitzada es desprèn que a la ciutat de Mataró es fan amb vehicle privat un 34% del viatges dels residents, el que suposa 99.000 desplaçaments.

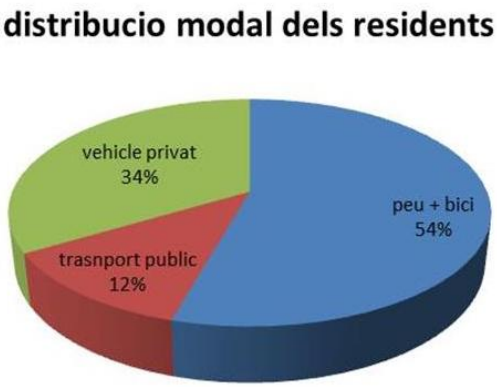


Fig. 4.49 Distribució modal dels residents a Mataró.

Sobre una ocupació d'1,21 ocupants per vehicle, aquesta mobilitat correspon a la realització de 81.800 viatges amb vehicle per dia feiner.

A aquesta mobilitat amb vehicle privat s'hi afegeix la dels no residents que accedeixen a Mataró i es desplacen pel seu interior. Es calcula que aquests viatges representen 39.500 entrades + 39.500 sortides diàries i 32.000 viatges interns de no residents a la ciutat.

En total suposen 210.000 desplaçaments diaris amb vehicle privat. Aquest volum de viatges privats (residents + no residents) se situa a nivells de l'any 2001 i és molt més baix que el de l'any 2006. Això permet plantejar-se la recuperació d'espais per al vianant/bici i el transport públic.

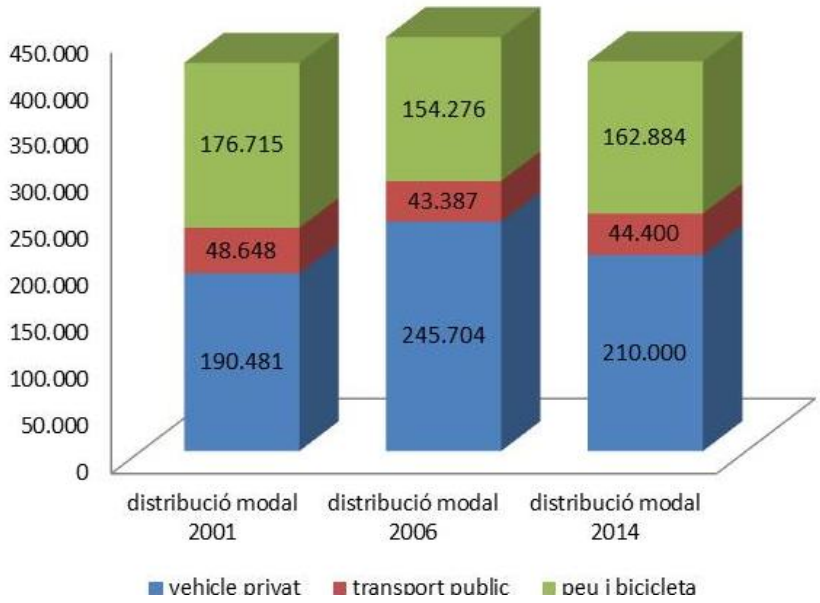


Fig. 4.50 Evolució de la distribució modal dels residents a Mataró.

4.6.2. Resultats de la recollida d'informació de camp. Volums de trànsit

La recollida d'informació desenvolupada per a l'anàlisi de la mobilitat amb vehicle privat, que descriu el document núm. 1, ha estat la següent:

- **23 aforaments manuals de 8 h de durada en les interseccions més importants de la xarxa bàsica. (Plànol 4.6.2.1)**
- **94 aforaments automàtics. (Plànol 4.6.2.2)**
- **1.328 enquestes en origen i destinació en sis punts d'entrada a la ciutat.**

Fig. 4.51 Punts d'aforament automàtic.
Font: Elaboració pròpia.

El resultat dels aforaments el recull el plànol següent, on el gruix de cada via és proporcional al nombre de viatges/dia que suporta. Els valors són el volum de vehicles al dia en milers i durant un dia feiner.

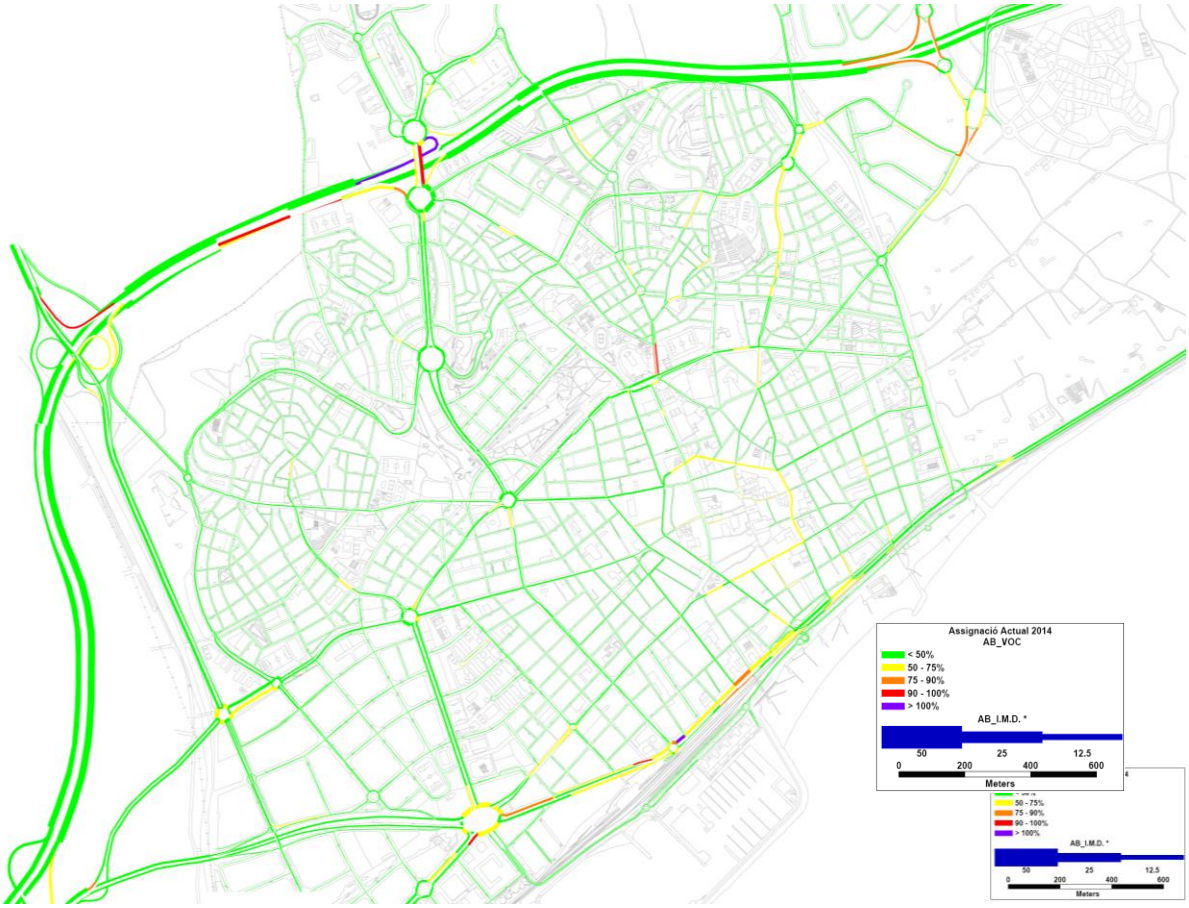


Fig. 4.52 Volums de trànsit.
Font: Elaboració pròpia.

A partir dels aforaments realitzats es pot concloure que cada dia entren al terme municipal de Mataró un total de 89.400 vehicles (sense tenir en compte els vehicles de pas de l'autopista). Si comparem aquesta dada, extreta dels aforaments directes a les entrades, amb les enquestes en origen i destinació, es dedueix que hi ha un trànsit de pas d'aproximadament 14.000 vehicles per sentit que utilitza el viari intern de la ciutat.

Dels 89.400 veh./dia que accedeixen a la zona urbana central de la ciutat, destaquen les entrades per:

- Camí del Mig → 10.900 veh./dia
- C-60 / Via Sèrgia → 13.400 veh./dia
- Nus de Mataró Oest → 11.000 veh./dia
- Tots dos extrems de la carretera N-II → 10.400 i 8.200 veh./dia

	Entrada	Sortida
NII sud	10,4	9,4
C-31D	9,9	14,6
Camí del Mig	10,9	10,6
C-60 - Via Segrià	13,4	13,4
Nus Mataró O. (A)	16,5	17,3
Nus Mataró O. (B)	11	6
Camí de Valldeix	1,7	3,5
Carretera de Mata	7,4	7,7
N-II Nord	8,2	6,9
TOTAL	**89,4**	**89,4**

El **repartiment dels orígens** per zones és:

- Sud: 44.000
- Oest: 28.000
- Nord: 18.000

4.6.3. Evolució del trànsit

El trànsit a l'interior de la ciutat ha evolucionat segons l'activitat econòmica. En el període 2003-2008 (pres com a base 100), s'ha mantingut un lleuger increment anual del trànsit, i l'any 2008 va créixer un 15% respecte al de referència. D'ençà d'aquest moment, se n'ha detectat un descens constant, i la mobilitat de l'any 2012 s'ha situat en valors un 20% els de l'any 2003.

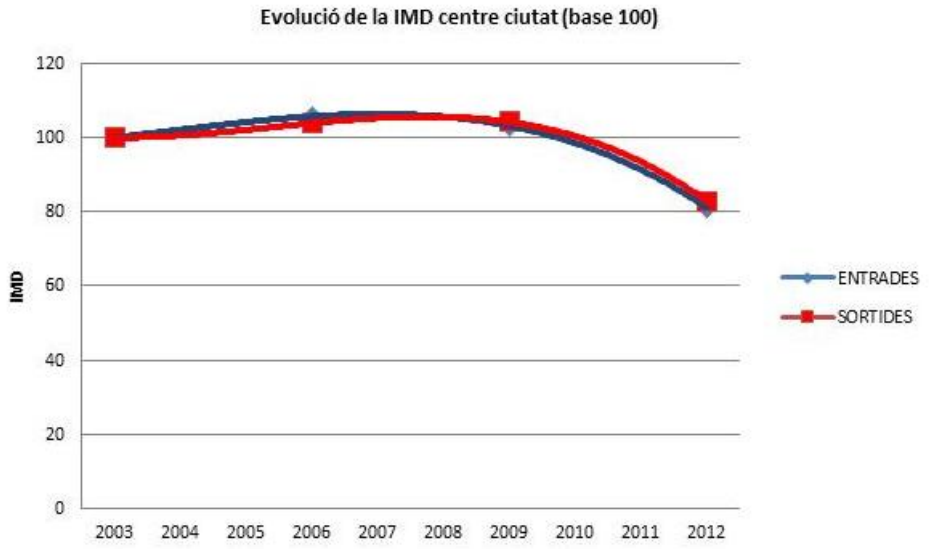


Fig. 4.53 Evolució de la intensitat del trànsit en vies del centre.

El trànsit als accessos presenta un comportament similar. En el període 2003-2006 (pres com a base), s'ha mantingut relativament constant. Des del 2006 fins al 2009 ha experimentat un creixement del 12-15% i, a partir d'aquest any, ha enregistrat un descens constant fins a l'actual, en què se situa en valors un 20% inferiors als de l'any 2009.

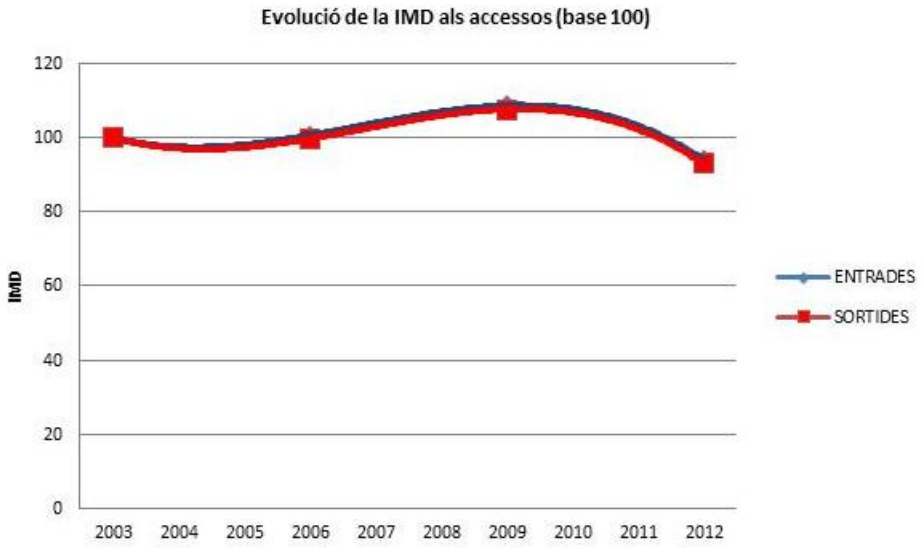


Fig. 4.54 Evolució de les intensitats del trànsit als accessos.

4.6.4. Les intensitats a les principals vies interiors és la següent:

Els principals fluxos de trànsit a les vies interiors de la ciutat són:

Carrer	Alçada	Sentit Aforament	I.M.D.
Avinguda de Josep Puig i Cadafalch	Pl. Granollers	Barcelona	3.206
Avinguda de Lluís Companys	C. Roma	Muntanya	8.737
	C. Roma	Mar	7.631
Avinguda del Corregiment	Parc Central	Mar	2.882
	Parc Central	Muntanya	1.039
Avinguda del Perú	C. Salvador	Muntanya	3.470
	C. Salvador	Mar	9.571
Camí de la Geganta	Pl. Espanya	Barcelona	7.360
	Pl. Espanya	Girona	9.120
	Pl. Granollers a Pirineus	Girona	5.955
	Pl. Granollers a Pirineus	Barcelona	5.430
Camí del Mig	Rotonda Camí del Mig	Barcelona	6.701
	Rotonda Camí del Mig	Girona	8.263
Camí Ral	C. Francisco Pizarro	Girona	4.695
	C. Francisco Pizarro	Barcelona	2.656
	C. Jordi Joan	Girona	3.884
	C. Lepant	Girona	5.023
	Ronda Barceló	Girona	3.908
	Ronda Barceló	Barcelona	703
	Ronda Barceló	Girona	10.605
	C. Sant Antoni	Girona	8.782

Carrer	Alçada	Sentit Aforament	I.M.D.
Carrer d' Antoni de Capmany	C. Francisco de Rojas	Girona	1.376
Carrer d' Enric Prat de la Riba	C. Agustí Moreto	Girona	2.617
Carrer de Floridablanca	C. Fèlix de Campllonch	Muntanya	4.004
Carrer de Francisco Herrera	C. Floridablanca	Barcelona	3.623
Carrer de Jaume Isern	C. Catalunya	Barcelona	8.879
Carrer de Jaume Isern	Pl. Granollers	Barcelona	4.603
Carrer de la Foneria	C. Energia	Girona	6.807
Carrer de la Foneria	C. Energia	Barcelona	6.666
Carrer de la Gatassa	C. Maria Auxiliadora	Girona	1.534
	C. Sol	Mar	3.703
Carrer de les Agudes	C. Gatassa	Mar-Girona	444
Carrer de Miquel Biada	C. Pompeu Fabra	Girona	7.265
	Ronda de Joan Prim	Girona	5.800
Carrer de Montserrat	C. Sant Josep Oriol	Muntanya	5.427
Carrer de Mossèn Ramon Fornells	Pl. Espanya	Mar	2.281
Carrer de Salvador Llanas	C. Gatassa	Mar	2.067
Carrer de Sant Domenico Savio	C. Gatassa	Mar	342
Carrer de Sant Pere	C. Cristòfor Colom	Muntanya	3.699
Carrer del Parc	Pl. Espanya	Mar	4.525
Carrer d'Irlanda	Pl. Itàlia	Barcelona	4.112
	Pl. Itàlia	Girona	2.888
Carrer El Torrent	C. Altafulla	Muntanya	4.920
Carrer José Francisco Pacheco	C. Fèlix de Campllonch	Mar	1.500
Carretera de Cirera	C. Càceres	Mar	5.322
	C. Càceres	Muntanya	6.179
Carretera de Valldeix	C. Foneria	Muntanya	3.002
	C. Foneria	Mar	2.919
la Riera	Pl. Espanya	Muntanya	3.560
N-II	rotonda Rda. Barceló a C. Cooperativa	Girona	10.554
	C. Cooperativa a rotonda Rda. Barceló	Barcelona	17.004
	rotonda Rda. Barceló	Barcelona	14.519
Passeig de Carles Padrós	Pl. Espanya	Mar	5.473
	Pl. Espanya	Muntanya	6.898
Ronda Alfons X el Savi	Pl. Espanya	Girona	4.768
	Pl. Espanya	Barcelona	5.837
Ronda d'Alfons XII	C. Miquel Biada	Muntanya	4.458
	C. Miquel Biada	Mar	4.745
	C. Unió	Muntanya	7.823
	C. Unió	Mar	4.678
	Camí Ral	Muntanya	4.214
	Camí Ral	Mar	3.550
Ronda de Barceló	Camí Ral	Muntanya	3.676
	Camí Ral	Mar	1.845
	N-II	Mar	2.169
	Rotonda N-II	Muntanya	4.705
Ronda de Jaume Ferran	Pl. Itàlia	Mar	2.613
	Pl. Itàlia	Muntanya	2.745
Ronda de Joan Prim	C. Miquel Biada	Nord	6.061
	C. Miquel Biada	Sud	4.848
	Pl. Granollers	Sud	6.635
	Pl. Granollers	Nord	5.802

Carrer	Alçada	Sentit Aforament	I.M.D.
Ronda de la Creu de Pedra	C. Creteil	Mar	6.612
	C. Creteil	Muntanya	6.272
Ronda de Leopoldo O'Donnell	Pl. Granollers	Barcelona	6.147
	Pl. Granollers	Girona	4.187
Ronda de Ramon Turró	Pl. Itàlia a C. Euskadi	Sud	5.747
	Pl. Itàlia a C. Euskadi	Nord	3.723
Ronda de Sant Oleguer	Pl. Lluís Millet	Girona	2.777
	Pl. Lluís Millet	Barcelona	2.746
Ronda dels Països Catalans	C. Arístides Mallol	Barcelona	5.698
	C. Arístides Mallol	Girona	2.645
Torrent de les Piques	C. Josep Vicenç Foix	Muntanya	4.255
	C. Josep Vicenç Foix	Mar	2.645
Via Europa	C. Alemanya a pl. Itàlia	Sud	8.134
	Pl. Granollers	Muntanya	6.073
	Pl. Granollers	Mar	7.996
	Pl. Itàlia	Muntanya	9.949
	Pl. Itàlia	Mar	8.650
	Pl. Itàlia a c. Portugal	Nord	6.318

Les intensitats més importants es concentren a la N-II, Camí Ral, Av. Perú, Via Europa i Camí de la Geganta, amb trams on la IMD és propera o supera els 10.000 vehicles/dia. Les estacions permanents de trànsit de l'Ajuntament de Mataró permeten actualitzar algunes dades d'intensitats. S'adjunten les IMD en dia feiner de l'any 2018.

ESTACIÓ	SENTIT	IMD (FEINER)	DATA
C-32	BARCELONA	11963	08/02/2018
C-32	GIRONA	9003	08/02/2018
CTRA BARCELONA	BARCELONA	11158	08/02/2018
CTRA BARCELONA	GIRONA	10965	08/02/2018
A.MARESME	GIRONA	11515	08/02/2018
A.MARESME	BARCELONA	17143	08/02/2018
			08/02/2018
PRESIDENT COMPANYS	MAR	5644	08/02/2018
PRESIDENT COMPANYS	MUNTANYA	5315	08/02/2018
CAMI DEL MITG	BARCELONA	2631	08/02/2018
CAMI DEL MITG	GIRONA	5730	08/02/2018
CAMI RAL	BARCELONA	2768	08/02/2018
CAMI RAL	GIRONA	8145	08/02/2018
			08/02/2018
ALFONS XII - RDA BARCELO	MAR	3981	08/02/2018
ALFONS XII - RDA BARCELO	MUNTANYA	4998	08/02/2018
VIA EUROPA	MUNTANYA	9751	08/02/2018
VIA EUROPA	MAR	8903	08/02/2018
CAMI DE LA GEGANTA	GIRONA	6184	08/02/2018
CAMI DE LA GEGANTA	BARCELONA	8294	08/02/2018
ALFONS X - PLAÇA ESPANYA	GIRONA	3438	08/02/2018
ALFONS X - PLAÇA ESPANYA	BARCELONA	6383	22/02/2018
CTRA MATA	GIRONA	8389	08/02/2018
CTRA MATA	BARCELONA	7878	08/02/2018
RDA CERVANTES	MAR	TALLADA	08/02/2018
RDA CERVANTES	MUNTANYA	TALLADA	08/02/2018
N-II - GIR CERVANTES	GIRONA	602	08/02/2018
N-II - CERVANTES	BARCELONA	6648	08/02/2018
N-II - CERVANTES	GIRONA	5941	08/02/2018
CERVANTES GIR N-II	GIRONA	837	08/02/2018
RDA RAFAEL ESTRANY	MAR	2082	08/02/2018
RDA RAFAEL ESTRANY	MUNTANYA	2166	08/02/2018
ALFONS X- Carretera de MATA	BARCELONA	3985	08/02/2018
ALFONS X- Carretera de MATA	GIRONA	2798	08/02/2018
PUIG I CADAFALCH - SORRALL	CENTRE	2582	18/01/2018
PUIG I CADAFALCH - SORRALL	ARGENTONA	2949	18/01/2018

4.6.5. Resultats de la recollida d'informació de camp. Modulació horària

Del conjunt de 30 aforaments automàtics representatius s'ha extret la corba de modulació horària mitjana de la mobilitat amb vehicle privat. S'observen dues puntes d'intensitat: de les 12 a les 13 h i de les 18 a les 19 h, amb valors superiors al 7% de la IMD.

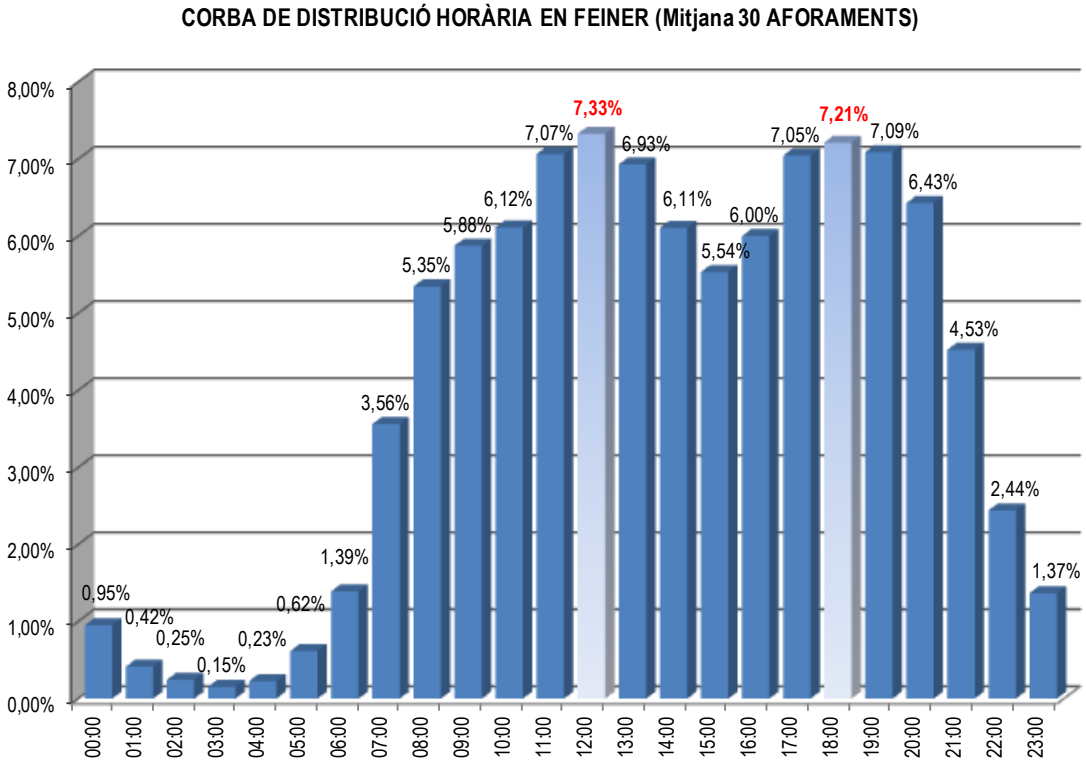


Fig. 4.55 Distribució dels desplaçaments amb vehicle privat.

El comportament del trànsit és variable segons la via analitzada. Així, el Camí Ral presenta unes intensitats de circulació moderades d'entre 500 i 700 veh./hora i una major intensitat en el període de la tarda, mentre que en altres vies, com la carretera de Valldeix, les intensitats punta es produeixen al matí, amb intensitats superiors als 250 veh./hora per sentit.

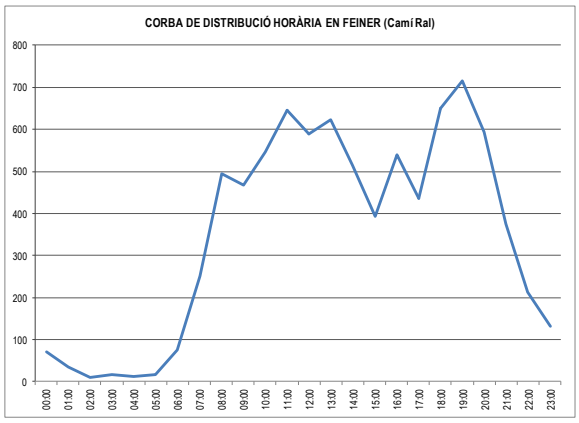


Fig. 4.56 Distribució horària dels desplaçaments amb vehicle privat pel Camí Ral.

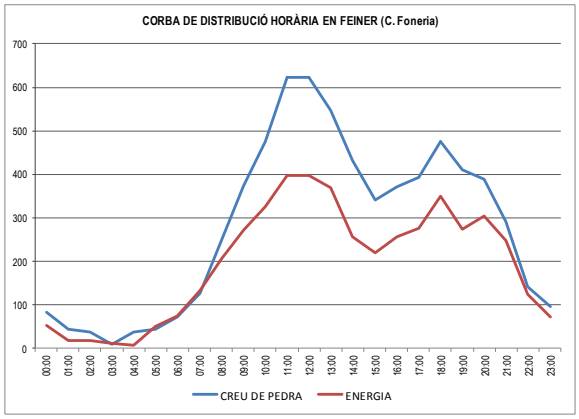


Fig. 4.57 Distribució horària dels desplaçaments amb vehicle privat pel c. Foneria.

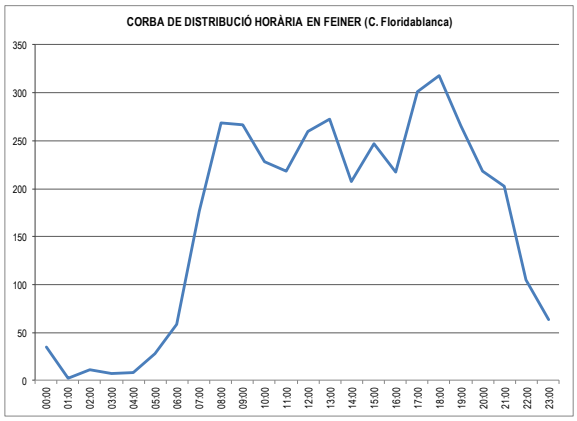


Fig. 4.58 Distribució horària dels desplaçaments amb vehicle privat pel c. Floridablanca.

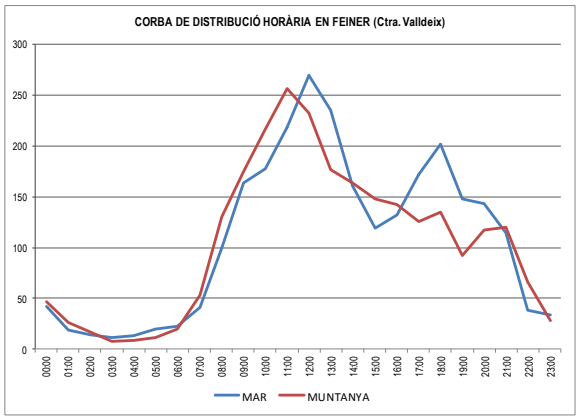


Fig. 4.59 Distribució horària dels desplaçaments amb vehicle privat per la ctra. de Valldeix.

4.6.6. Resultats de la recollida d'informació de camp. Enquesta als accessos a la ciutat

S'ha fet una enquesta als conductors dels vehicles que accedien a la ciutat de Mataró per les sis entrades principals.

Punts d'enquesta a les principals entrades a Mataró
1. LAIA ARQUERA - SORTIDA C100
2. CAMÍ DEL MIG
3. PRESIDENT TARRADELLAS
4.A PLAÇA FRANÇA
4.B PLAÇA FRANÇA - PAÏSOS CATALANS
5. CARRETERA DE MATA
6. CAMÍ RAL - JOAN D'ÀUSTRIA

Els resultats principals de l'enquesta han estat:

a) Motiu del viatge

Els motius per accedir a Mataró amb vehicle privat són, principalment:

- Desplaçaments a la feina: 35%
- Gestions personals: 17%
- Tornades al domicili: 23%

D'aquestes dades es dedueix que Mataró manté la seva activitat com a capital comarcal per a la tramitació de gestions i com a concentradora de llocs de treball.

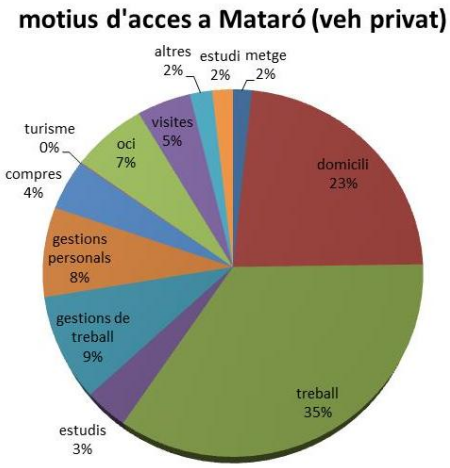


Fig. 4.60 Motius dels viatges a Mataró amb vehicle privat.

b) Composició del trànsit

S'han detectat un 85% de turismes, un 8% de vehicles comercials i un 5% de motos. El trànsit pesant és molt reduït.

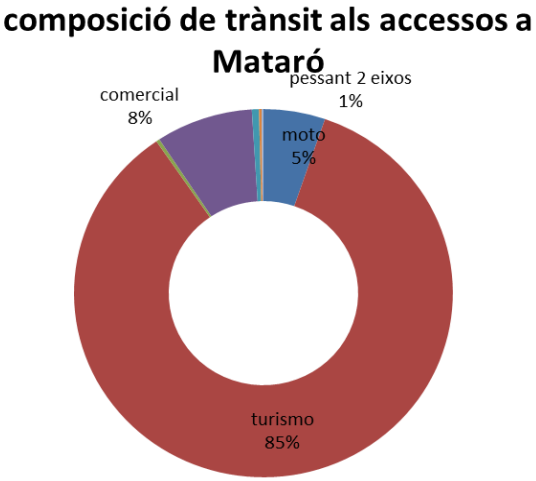


Fig. 4.61 Composició del trànsit als accessos a Mataró.

c) Intenció d'estacionament

Un 50% dels conductors mostren la intenció d'estacionar a la calçada legal o a la calçada (sense definir-ne el lloc).

La utilització dels estacionaments és significativa, amb un 13% que es dirigeix a pàrquings públics i un 18% a pàrquings privats.

Un 4% dels conductors accedeixen a Mataró amb la intenció d'aparcar a la zona regulada.

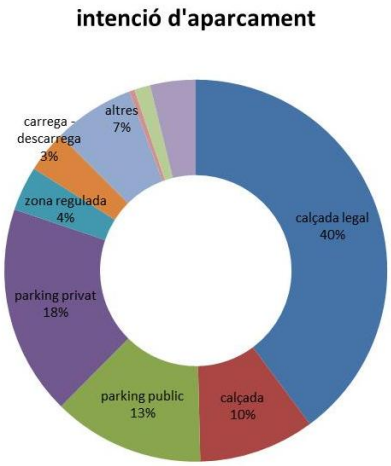


Fig. 4.62 Intenció d'estacionament dels conductors que accedeixen a Mataró.

d) Ocupació dels vehicles

L'ocupació mitjana dels vehicles és d'1,31 persones.

Aquesta ocupació varia segons el motiu del viatge. Els desplaçaments per anar al metge, per anar a estudiar i per comprar són els que presenten majors ocupacions, superiors a 1,50 persones per vehicle.

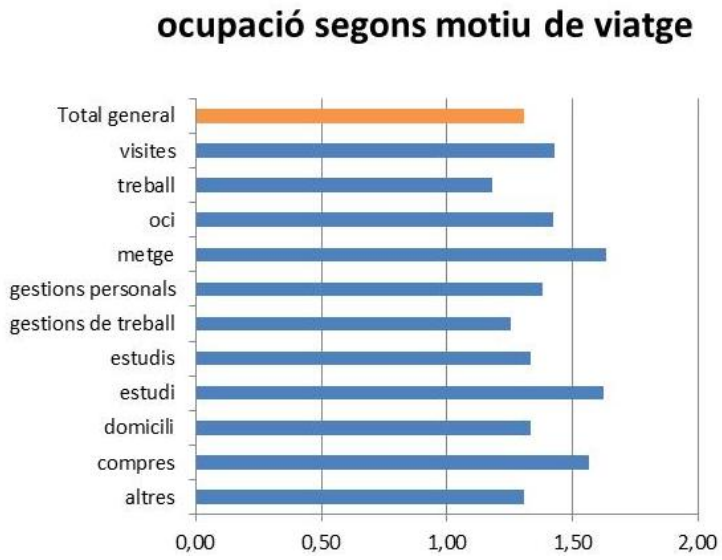


Fig. 4.63 Ocupació dels vehicles segons el motiu del viatge.

e) Freqüència del viatge

El 49% dels viatges d'accés a Mataró es fan diàriament. Si hi afegim els de freqüència setmanal, s'assoleix un 74% de conductors que es poden considerar coneixedors de la xarxa.

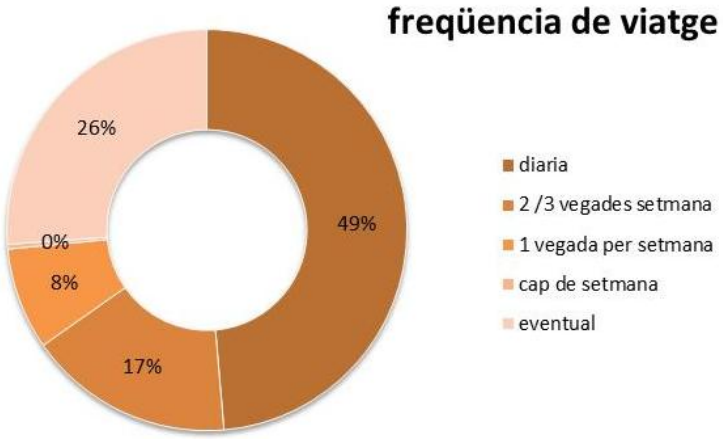


Fig. 4.64 Freqüència del viatge amb vehicle privat.

Només un 26% declaren que accedeixen a la ciutat de forma eventual.

4.6.7. Modelització del trànsit

a) El model de simulació del trànsit està compost bàsicament per:

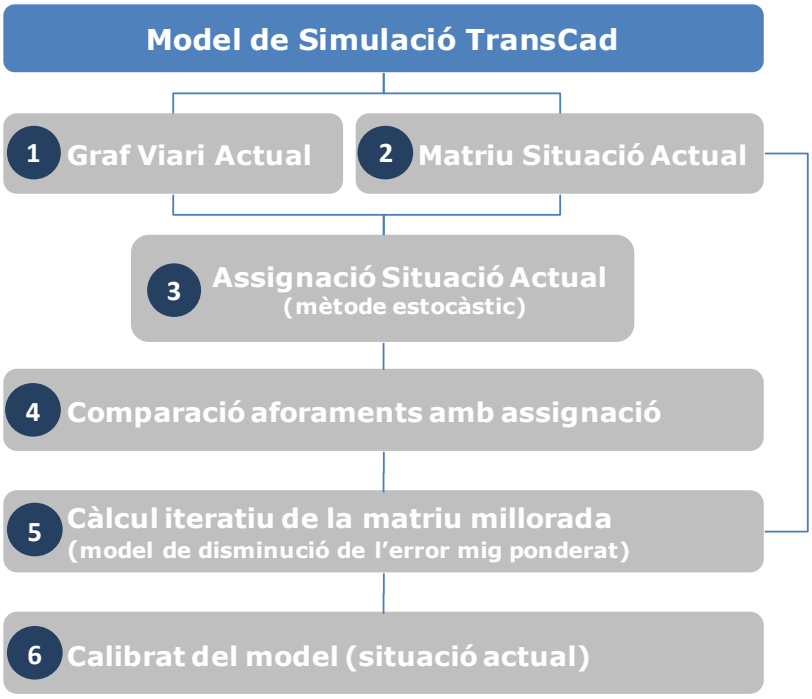


Fig. 4.65 Model de simulació de TransCAD.

Les característiques del model de simulació construït són:

- 4.971 arcs
- 3.385 nodes
- 775 centroides
- 8 tipologies de vies

Sobre aquest graf s'ha assignat una **matriu de viatges** de 346.814 desplaçaments, i s'ha procedit a un ajustament i millora dels paràmetres del model fins que s'ha tingut una aproximació suficient als resultats dels aforaments. A continuació es mostra la gràfica de correlació dels resultats obtinguts.

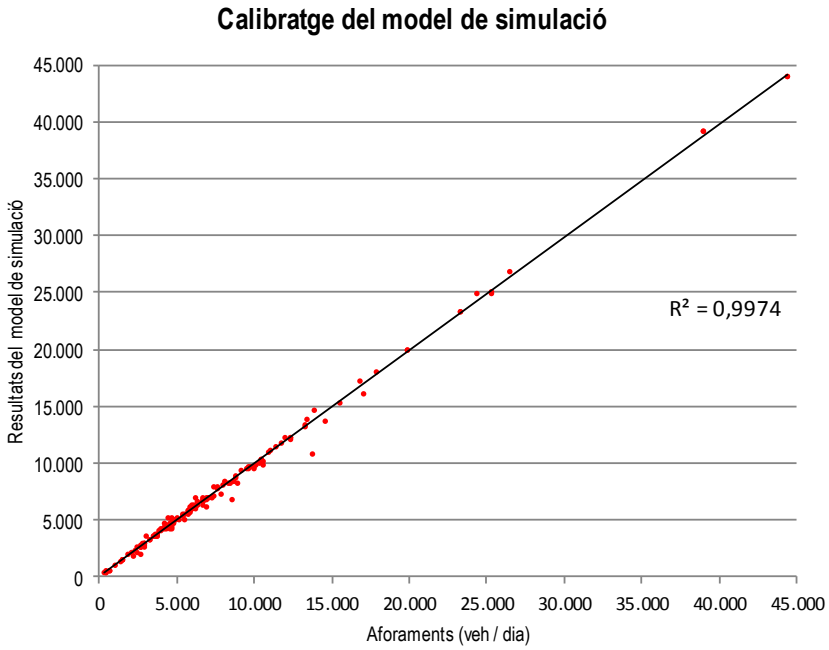


Fig. 4.66 Gràfica de correlació dels resultats de la modelització.

Fig. 4.67 Graf de la xarxa.

b) Aplicacions del model de simulació

Per verificar la qualitat del model s'han construït els arbres de camins mínims des de diferents orígens i, en particular, pels dos extrems de la carretera N-II. S'han observat els itineraris òptims i les àrees d'influència de cada itinerari:

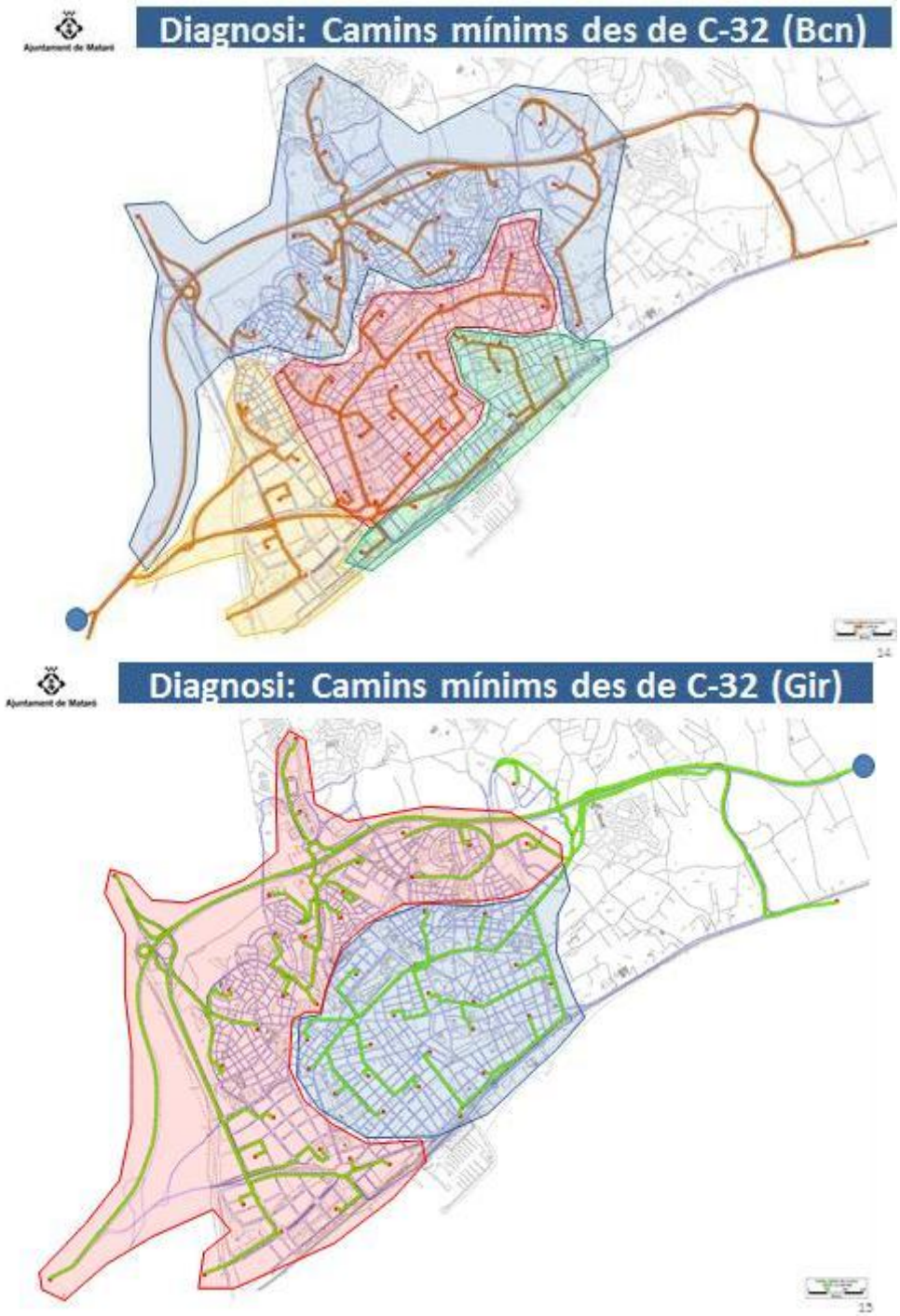


Fig. 4.68 Arbres d'itineraris de camins mínims.

4.7. Demanda d'estacionament

4.7.1. Demanda d'estacionament residencial

L'Ajuntament ha proporcionat dades relatives a la població per districte i secció censal. Sobre la base d'aquestes dades, s'ha calculat la població resident a cada zona. I per obtenir les dades de demanda d'estacionament residencial (turismes i furgonetes censats en l'àmbit d'estudi), s'ha aplicat la motorització mitjana de la població de cadascuna d'aquestes zones.

En l'àmbit d'estudi hi ha una demanda residencial de 46.356 turismes i 4.033 furgonetes, que suposa el 74% del total del parc de vehicles de la ciutat. Els sectors de Cerdanyola, Rocafonda i Peramàs són els que concentren la major part de la demanda, vinculat a la seva densitat de població, que també és major.

	LA POBLACIÓ		EL PARC DE VEHICLES		
Dte	**Habitants**	Habitants/Ha	Motos	Turismes	Furgonetes
1	11.968	163	1.708	5.032	481
2	18.728	208	2.059	6.679	528
3	22.038	142	2.679	8.510	805
4	14.793	103	2.092	6.019	541
5	30.528	212	3.197	10.309	877
6	23.333	85	2.636	9.707	801
TOTAL	**121.388**	**138**	14.371	46.256	4.033

Taula 4.9 Demanda d'estacionament residencial.

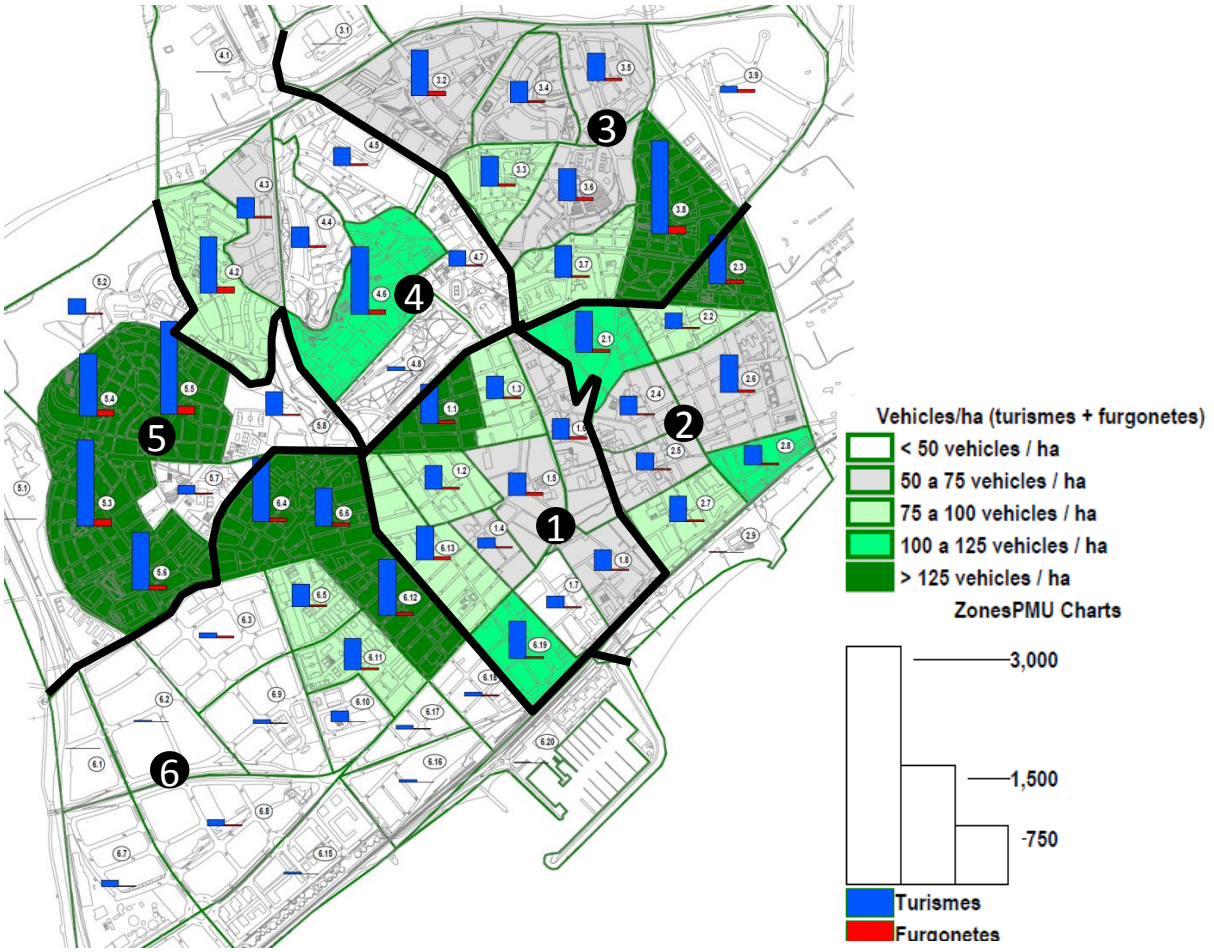


Fig. 4.69 Demanda residencial per zones (turismes i furgonetes/ha).

La motorització de Mataró té un valor mitjà dins dels municipis grans de Catalunya, amb 412 turismes/1.000 habitants, i per sobre dels municipis situats a la 1a corona metropolitana.

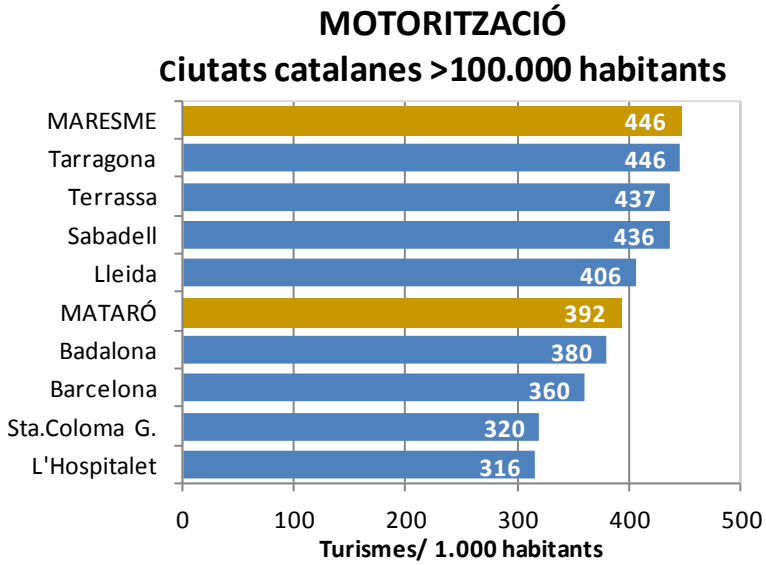


Fig. 4.70 Comparació de la motorització de les principals ciutats catalanes.

Per zones, són el centre de la ciutat i les àrees de més recent urbanització, com l'eix de l'Av. Europa i el sector del Camí de la Serra, on els índexs de motorització són més elevats. Per contra, els sectors on hi ha més demanda absoluta i relativa, lligat a la seva densitat residencial (Cerdanyola i Rocafonda), són els sectors amb una motorització més baixa.

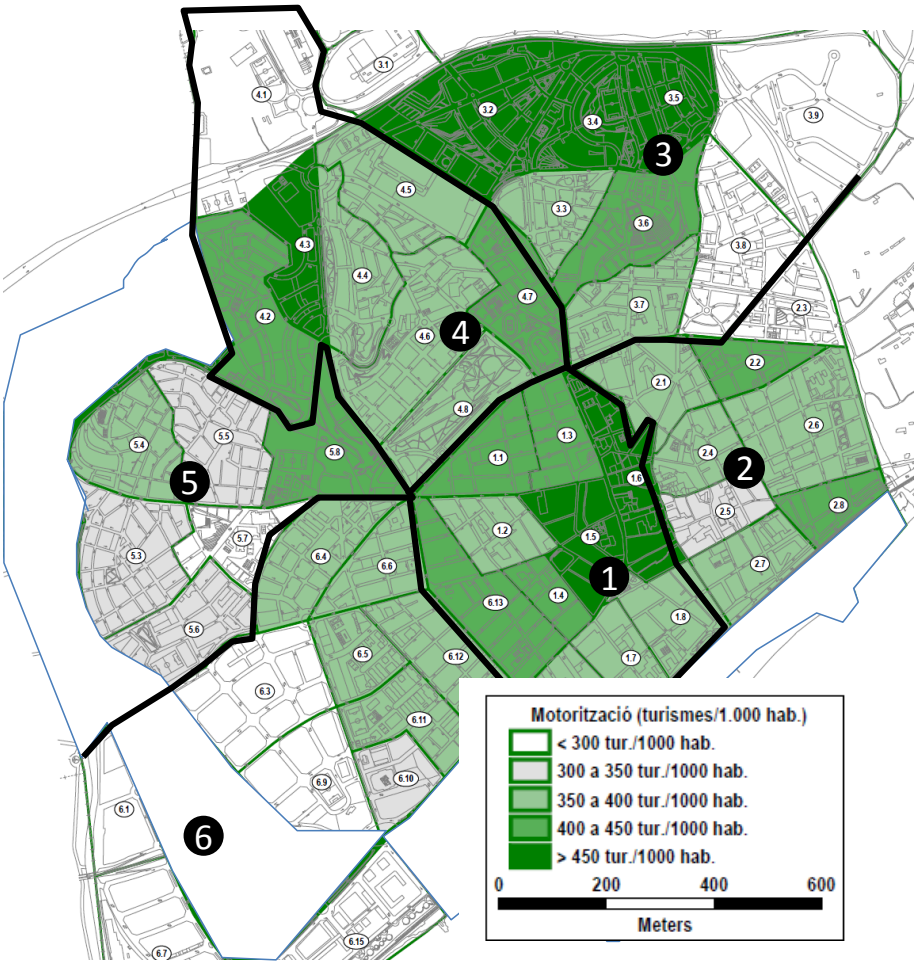


Fig. 4.71 Motorització per zones (turismes/1.000 habitants).

4.7.2. Demanda d'estacionament forà

L'àrea central terciària de Mataró engloba el nucli antic i la trama d'Eixample comercial, l'àrea delimitada per l'Av. Maresme al sud, les Rondes a l'oest, el Camí de la Geganta al nord i el nucli antic a l'est.

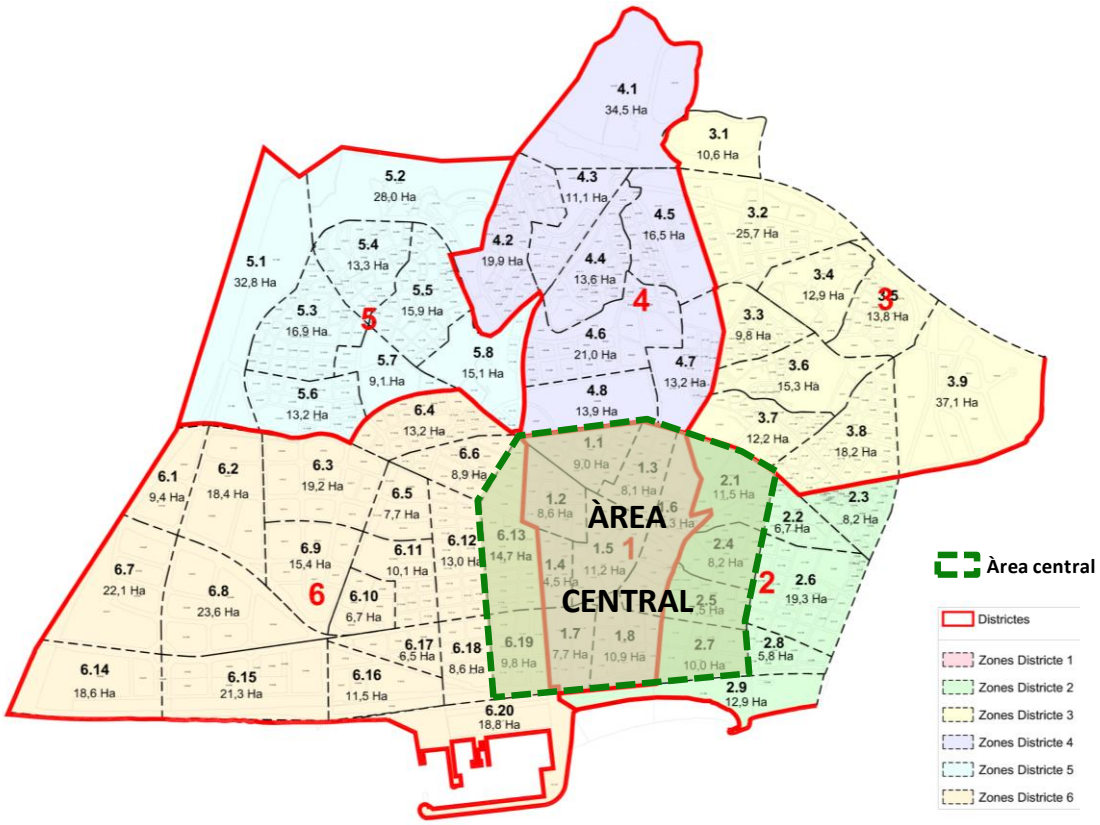


Fig. 4.72 Àmbit de l'àrea central de la ciutat.

A) Afluència d'usuaris al centre

L'afluència d'usuaris i la utilització de l'oferta al centre de la ciutat s'ha obtingut a través de les rotacions de matrícules realitzades i les dades dels operadors dels pàrquings públics. En conjunt, a la zona es duen a terme **13.800 operacions d'estacionament diàries**, volum que ha patit una reducció del 14% respecte a l'any 2007, abans de l'escenari de crisi econòmica actual.

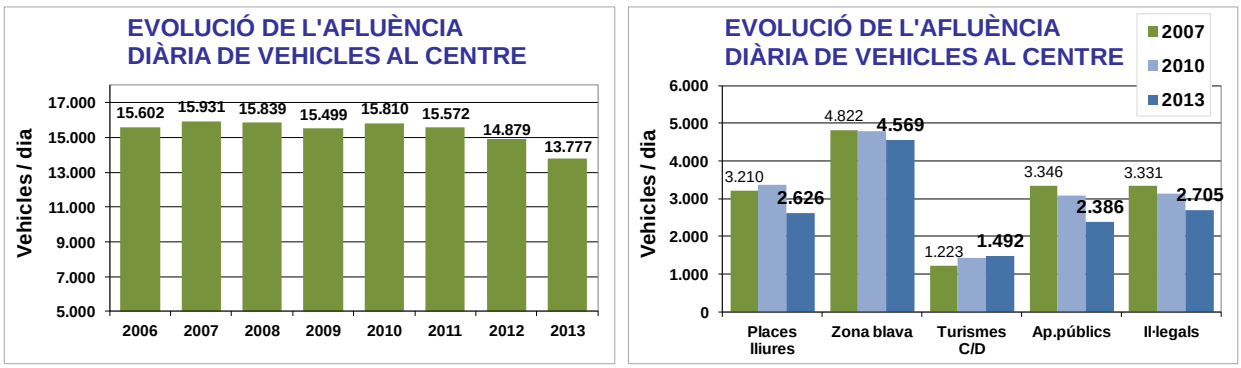


Fig. 4.73 Evolució de l'afluència d'usuaris i per tipologia d'oferta.

L'oferta específica per cobrir la demanda forana d'estacionament (zona blava, càrrega i descàrrega i pàrquings públics) absorbeix el 61% d'aquesta demanda. Cal tenir en compte que a Mataró les places de CiD permeten estacionar turismes amb una durada màxima de 15 minuts, oferta que absorbeix l'11% de la demanda de la zona, equivalent a un terç dels usuaris que estacionen a la zona blava. Pel que fa als vehicles il·legals (vehicles que estacionen fora de places senyalitzades), suposen el 20% del total de l'afluència.

La taula següent mostra la demanda forana que accedeix diàriament al centre de la ciutat per zones:

DEMANDA FORANA D'APARCAMENT AL CENTRE CIUTAT							
ZONA	Pàrquings Publics	Zona Blava Pura	Zona Blava Mixta	CD Turismes	No regulat	Il·legal entorn	TOTAL
1.1	186	403	56	83	235	217	1.180
1.2	0	685	0	117	74	246	1.122
1.3	87	480	0	132	194	99	991
1.4	97	382	0	83	6	14	582
1.5	823	0	0	33	41	44	941
1.6	0	307	0	83	196	98	683
1.7	0	273	0	107	9	50	439
1.8	947	123	0	83	0	19	1.172
2.1	0	198	24	198	590	289	1.299
2.4	0	0	0	71	379	408	858
2.5	246	0	0	29	35	38	347
2.7	0	309	0	100	425	594	1.429
6.13	0	828	56	281	333	397	1.894
6.19	0	436	9	94	110	191	840
TOTAL	2.386	4.424	145	1.492	2.626	2.705	13.778

Taula 4.10 Demanda forana d'estacionament per zones.

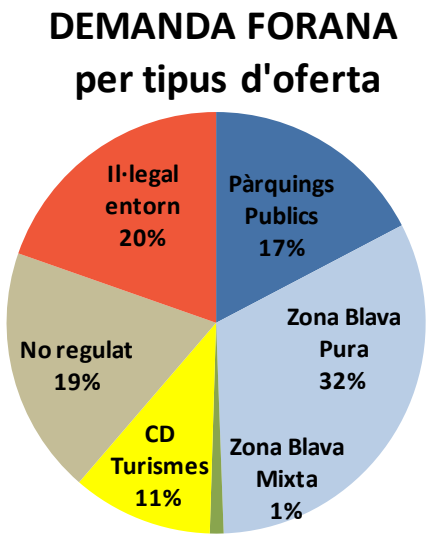


Fig. 4.74 Demanda forana d'estacionament per tipus d'oferta.

B) Utilització de l'oferta d'estacionament al centre

Zona blava pura

Ocupació de l'oferta

Hi ha una alta ocupació de la zona blava a les places més cèntriques (entorn de la Pl. Cuba-Pl. Santa Anna) amb una alta saturació de l'oferta, que supera el 80% de mitjana. Per contra, a l'oferta més perimetral (places entorn c. Altafulla i Can Maitanquis), que és la que disposa de la tarifa més baixa, l'ocupació és força inferior. El sector d'Altafulla, on no se supera el 50% de l'oferta de zona blava, és el de més recent implantació (any 2010), encara en fase de consolidació. En el cas de Can Maitanquis, l'abundant oferta en solar (137 places) i la seva situació perimetral al centre fan que l'ocupació total no superi el 35%.

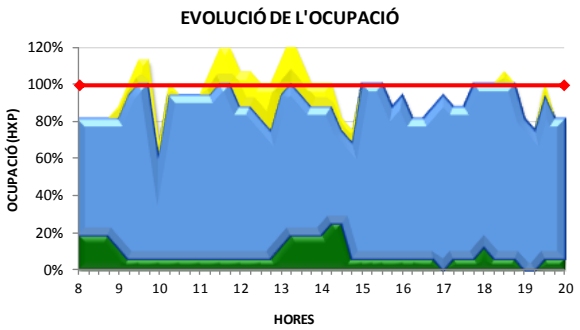


Fig. 4.75 Evolució de l'ocupació al c. Jaume Balmes.

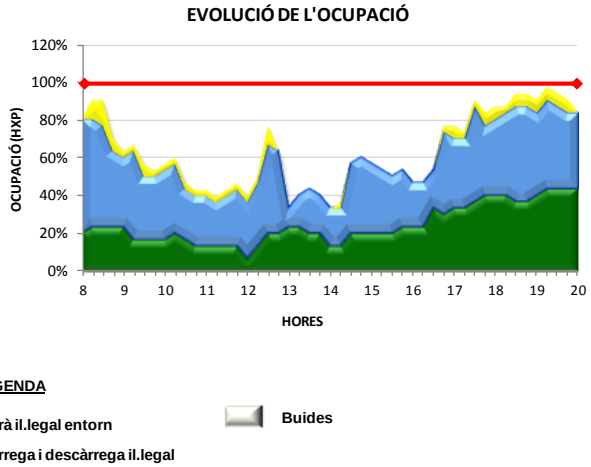


Fig. 4.76 Evolució de l'ocupació al c. Altafulla.

L'índex de rotació a <u>les zones cèntriques</u> és molt elevat, de **7 veh./plaça**, i supera l'índex considerat com a satisfactori per a una zona regulada, que se situa en 6 veh./plaça. Per contra, als <u>sectors més perimetrals</u> tot just se superen els **3 veh./plaça**, un valor molt baix per a la zona blava. Es detecta una indisciplina d'estacionament a l'entorn de les places legals, que suposa només el 14% dels usuaris controlats i l'equivalent al 8% de les h x p legals. Aquesta indisciplina es localitza principalment en guals o cantonades i, en menor mesura, sobre voreres.

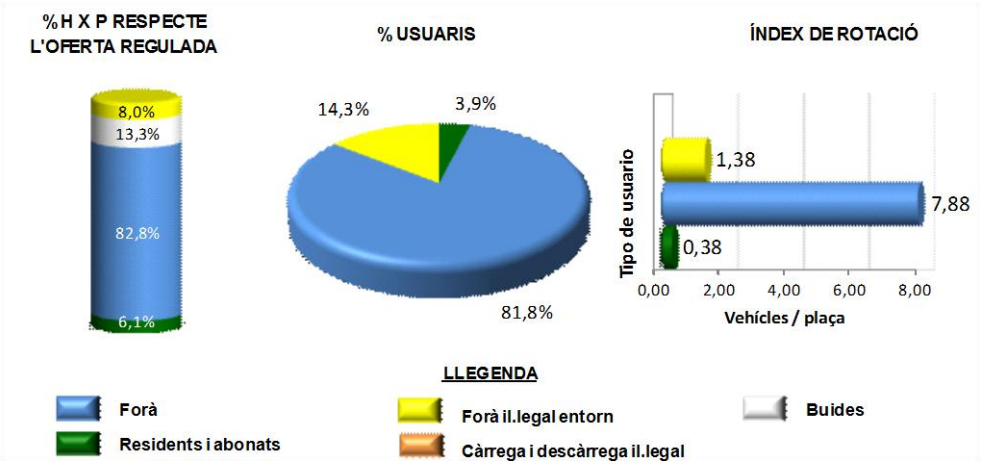


Fig. 4.77 Evolució de l'ocupació al c. Jaume Balmes.

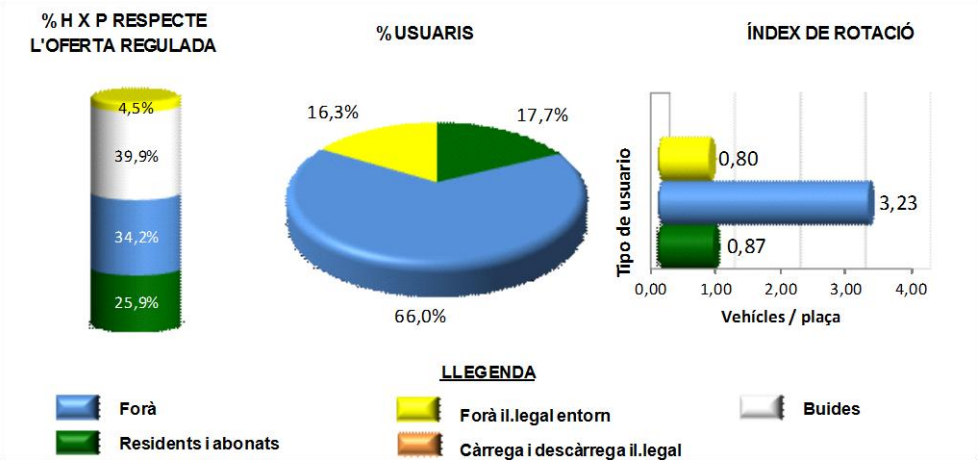


Fig. 4.78 Tipologia d'usuaris i índexs de rotació al c. Altafulla.

La durada mitjana d'estacionament a la zona blava se situa al voltant d'1 hora. En aquest sentit, el 93% dels forans hi estacionen durant menys de 2 hores (curta durada) i ocupen el 48% de les h x p. D'altra banda, convé esmentar que, en el cas de la zona blava més perimetral, prop d'un 3% dels usuaris hi estacionen durant més de 4 hores i ocupen un 4% de les h x p.

Compliment de la regulació

Al voltant del 60% dels usuaris compleixen estrictament la regulació, és a dir, paguen i no sobrepassen el temps pagat. Els usuaris que no treuen tiquet suposen el 20% del conjunt, mentre que els que superen el temps pagat suposen el 10%.

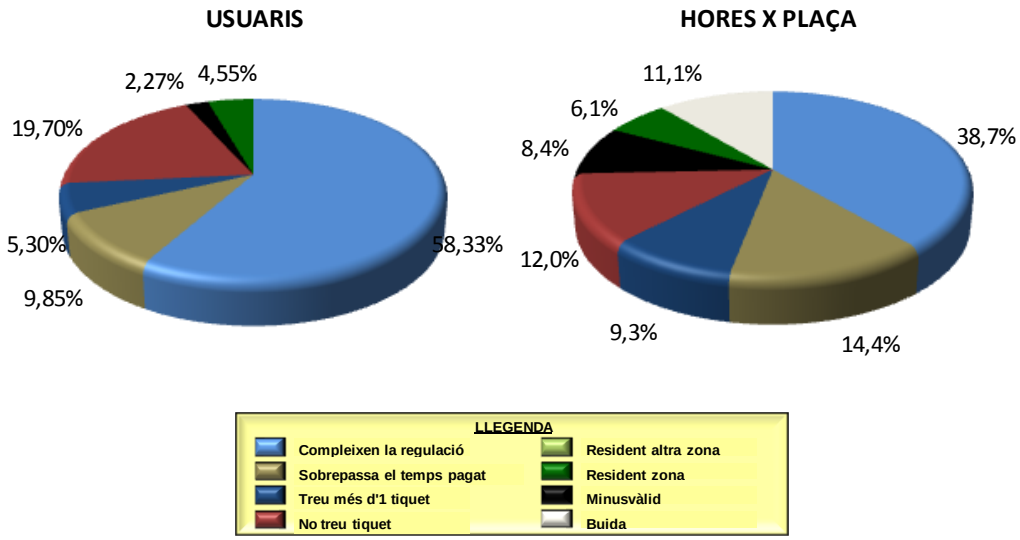


Fig. 4.79 Compliment de la regulació a la zona blava.

Evolució anual de la utilització de la zona regulada

L'empresa municipal PUMSA, que gestiona l'estacionament regulat, ha proporcionat dades relatives al funcionament de la zona regulada dels darrers anys, tant de l'ocupació pagada com de les denúncies efectuades pels vigilants. En relació amb l'ocupació pagada, extreta a partir de les dades dels parquímetres, s'observa una reducció de l'ocupació pagada de la zona blava, vinculada majoritàriament a l'escenari de crisi econòmica d'aquests anys. També s'ha de considerar que el 2010 van entrar en funcionament les prop de 140 places del sector Altafulla (actual tarifa B), oferta encara en fase de consolidació, el que va fer reduir els valors de l'ocupació pagada global.

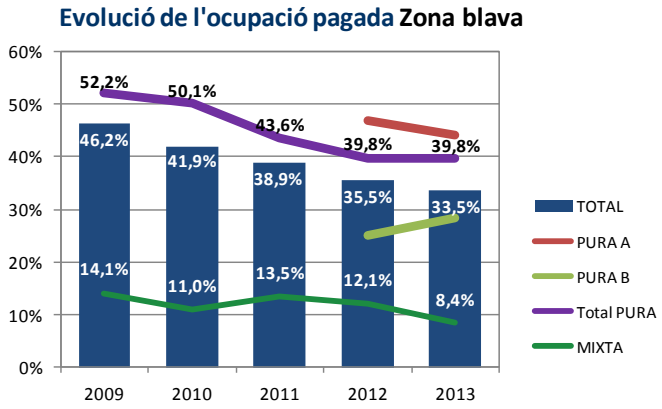


Fig. 4.80 Evolució de l'ocupació pagada de la zona blava.

En relació amb les **denúncies** interposades pels vigilants de la zona blava, es detecta una tendència de creixement mantingut en els darrers anys que recupera els valors del 2009 i que arriba a les 32.000 denúncies l'any 2013. Es detecta també un canvi de tendència pel que a la tipologia d'infracció denunciada, ja que s'imposen les vinculades a temps excedit per sobre de les d'usuaris que no tenen tiquet.

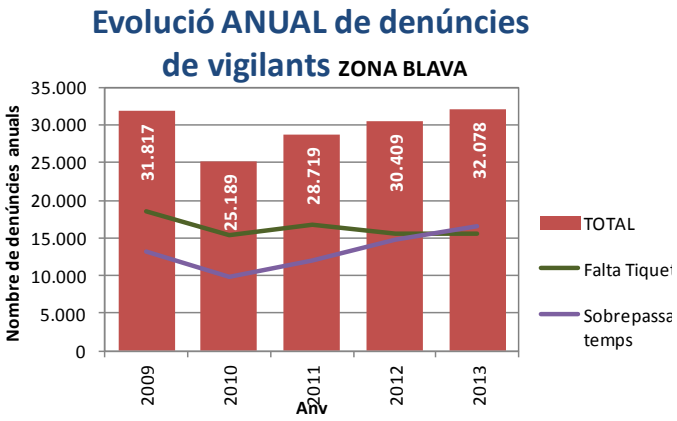


Fig. 4.81 Evolució de les denúncies de vigilants de la zona blava.

Per mesos, la demanda es distribueix força homogèniament i només destaca el descens estival, concretament el del mes d'agost.

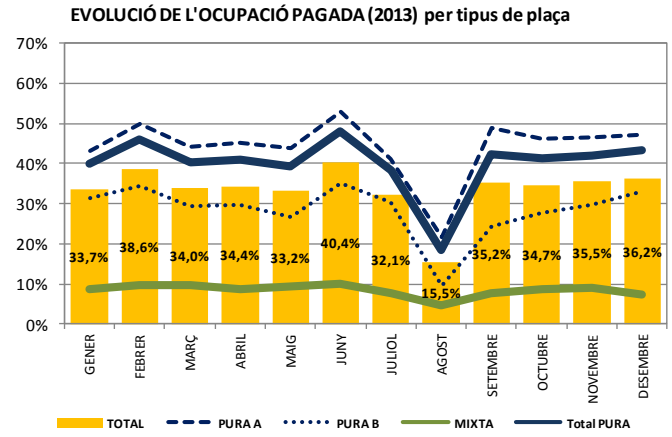


Fig. 4.82 Evolució anual de l'ocupació pagada.

Zona blava mixta

Les 155 places de zona blava mixta, amb prioritat per al resident, tenen una ocupació gairebé plena per part d'aquests usuaris i, per tant, queden pràcticament fora del sistema d'oferta per cobrir la demanda forana, de manera que el pes del resident supera el 92% de les hores x plaça ocupades. Així, mentre que els índexs de rotació forana de la zona blava pura se situen entorn als 6-7 veh./plaça, a la zona blava mixta els forans **no superen els 2 veh./plaça** en cap cas.

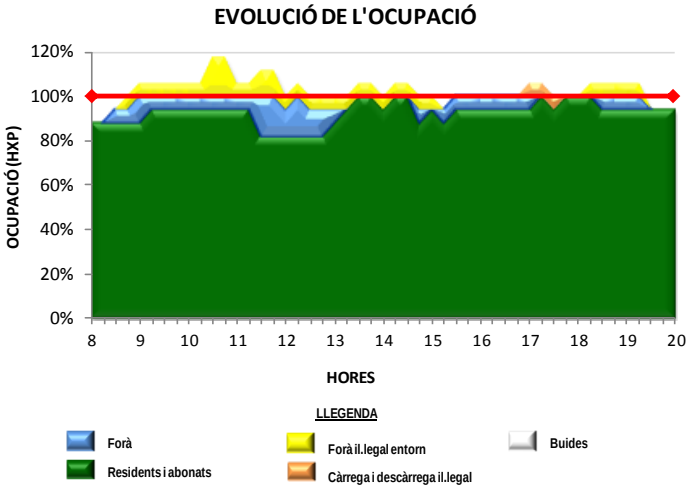


Fig. 4.83 Evolució de l'ocupació de la zona blava mixta al c. Unió.

Tot i que aquestes places estan totalment copsades pels residents, tenen un pes residual dins del sistema d'estacionament de Mataró, i suposen només el 15% de les places de zona blava (137 places).

Estacionaments públics

Els sis estacionaments públics de l'àrea central, que absorbeixen el 17% dels usuaris que accedeixen al centre, tenen, igual que la zona blava, un funcionament força desigual, amb una alta ocupació dels estacionaments més cèntrics (Santa Anna, Tereses, Mercat de Cuba) i una ocupació mitjana-baixa dels estacionaments perifèrics (Can Xammar, Parc Central, Granollers).

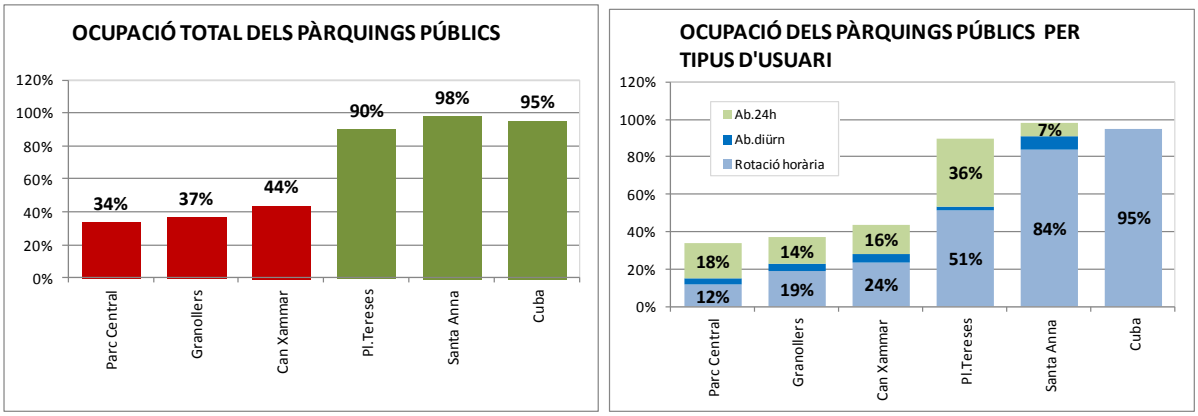


Fig. 4.84 Ocupació dels estacionaments públics.

Zona no regulada

Les places no regulades, oferta que es va reduint gradualment al centre de la ciutat per actuacions viàries o la implantació de nous usos (noves seccions viàries, guals, zona blava, CiD, PMR...), atès que són l'única oferta gratuïta i sense limitació horària d'estacionament, presenten una ocupació molt elevada a tot el centre de Mataró, que raneja el 100%.

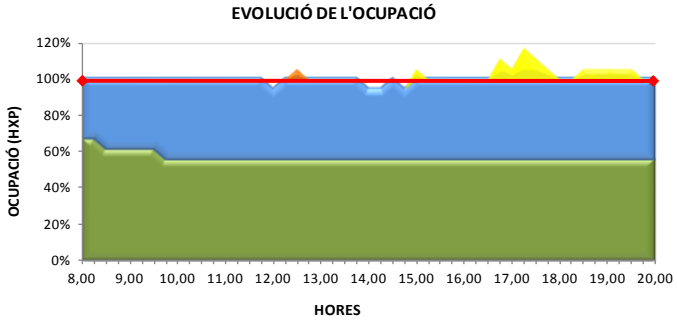


Fig. 4.85 Evolució de l'ocupació al c. Castaños.

Tot i que els residents suposen només una quarta part dels usuaris estacionats, la llarga durada d'estacionament fa que representin més de la meitat de les hores x plaça ofertes. Aquesta forta presència del resident redueix el pes dels usuaris forans, amb un índex de rotació que no supera l'1,5 veh./plaça i una durada mitjana d'estacionament de 4 hores.

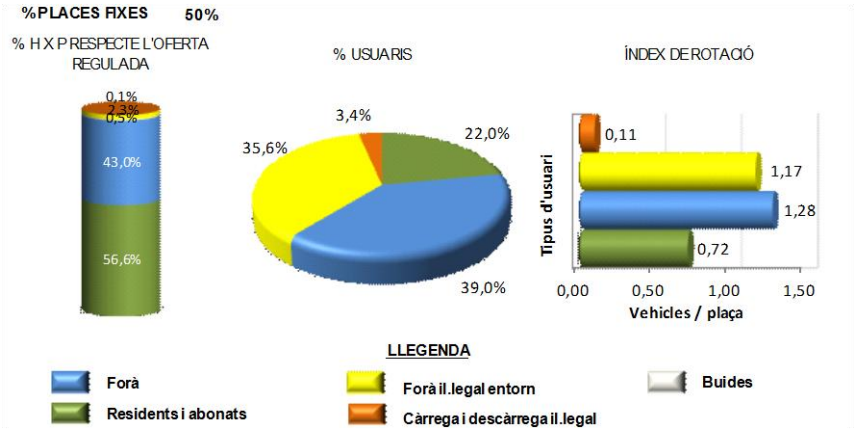


Fig. 4.86 Tipologia d'usuaris i índexs de rotació al c. Castaños.

Per últim, en relació amb el tipus d'indisciplina detectada, la majoria es tracta d'estacionaments en doble fila que afecten la circulació de vehicles, seguida dels estacionaments en guals o cantonades, que no afecten la circulació, i, en menor mesura, dels estacionaments en passos de vianants i voreres, que afecten els vianants.

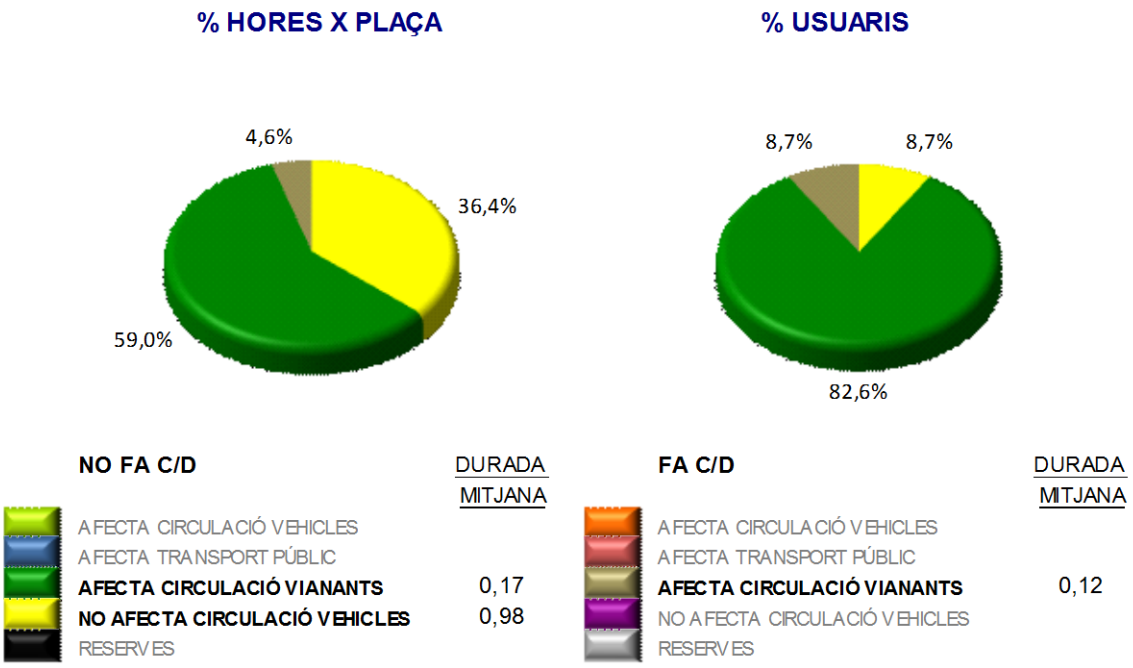


Fig. 4.87 Tipologia de la indisciplina al c. Castaños.

Característiques de la demanda

De les enquestes realitzades als usuaris que estacionen a l'oferta del centre de la ciutat en dia feiner, tant a la zona blava com a les places no regulades i de càrrega i descàrrega o als estacionaments il·legals, es desprenen les conclusions següents:

El principal **motiu del viatge** són les gestions, tant personals com laborals, que agrupen el 47% dels usuaris. Són estacionaments de curta durada. En segon lloc, destaca l'estacionament lligat al lloc de treball habitual. La zona blava és la tipologia d'oferta que absorbeix més usuaris (el 60%), especialment pel que fa a gestions personals, lleure i compres, on absorbeix més del 75% dels usuaris. Per contra, són els usuaris que es desplacen al lloc de feina habitual els que menys utilitzen aquesta oferta de pagament (un 40%); i són els principals usuaris de les places no regulades.

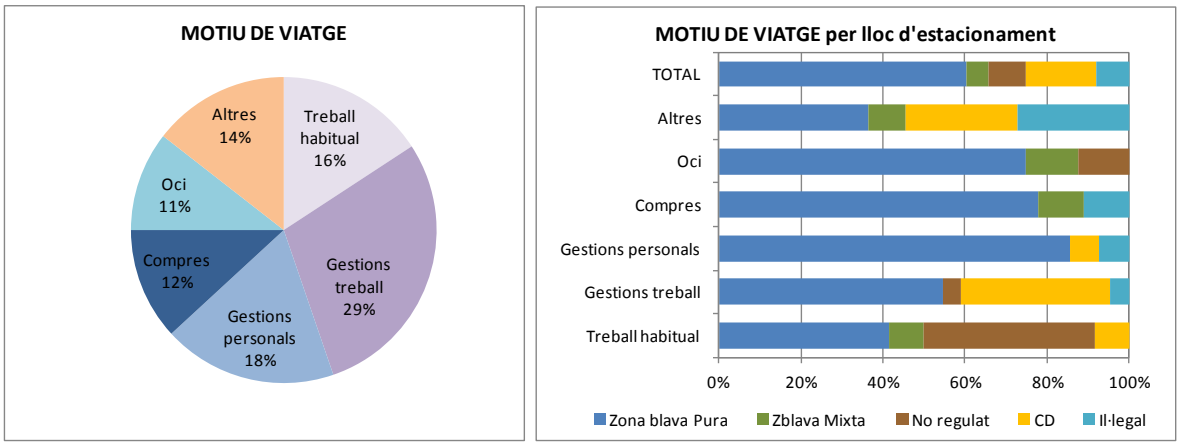


Fig. 4.88 Motiu del viatge.

La **freqüència del viatge** està estretament relacionada amb els motius del desplaçament. El 34% dels usuaris accedeixen al centre amb cotxe a diari, i un 23% ho fan 2-3 cops a la setmana.

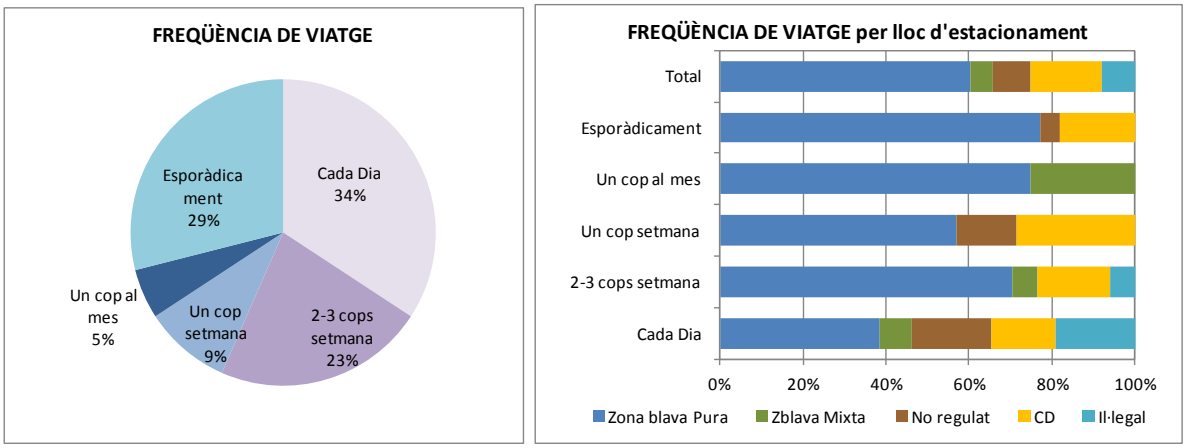


Fig. 4.89 Freqüència del viatge.

El principal **origen del viatge** és la mateixa ciutat de Mataró per a un 61% dels usuaris, i un 30% es desplacen des de la resta de la comarca del Maresme.

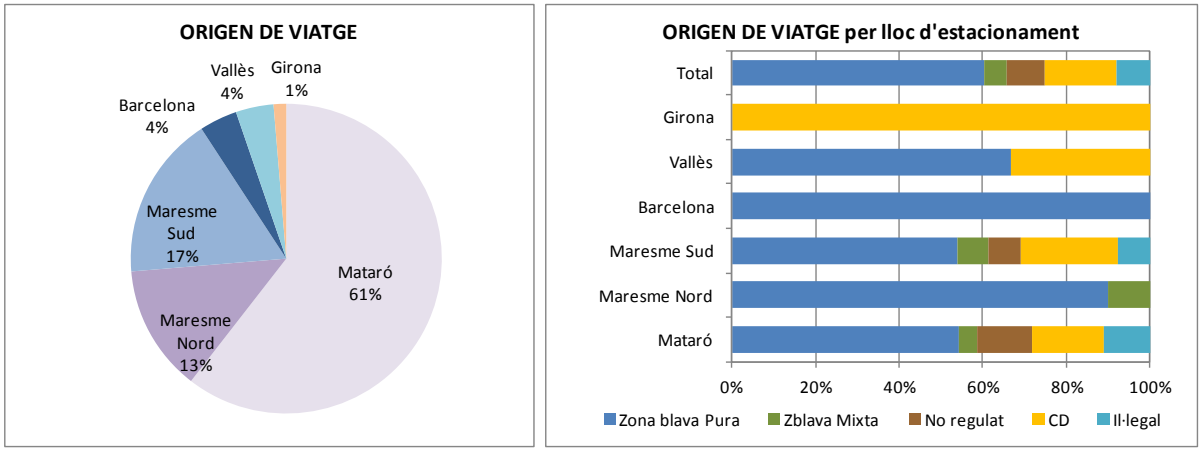


Fig. 4.90 Origen del viatge.

D'altra banda, la majoria dels usuaris que estacionen al centre de la ciutat manifesten que utilitzen el vehicle privat perquè els dona més prestacions que altres mitjans de transport, en concret, el transport públic. Més del 90% dels enquestats declaren motius de confort, llibertat i rapidesa. Per contra, menys de la meitat dels usuaris declaren no tenir cap altra opció o desconèixer l'oferta de transport públic.

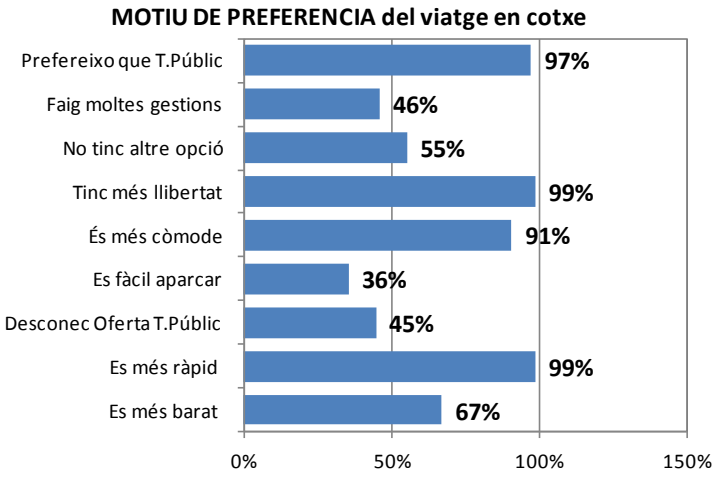


Fig. 4.91 Motiu de preferència del vehicle privat.

4.7.3. Demanda de càrrega i descàrrega

Les places de càrrega i descàrrega tenen una alta afluència de turismes perquè la regulació els permet estacionar-hi un màxim de 15 min. Per conèixer la utilització de les zones reservades a la càrrega i descàrrega de mercaderies, s'han realitzat rotacions de matrícules igual que a la resta de tipologia d'ofertes.

Utilització de l'oferta de càrrega i descàrrega

Es detecta una utilització inadequada d'aquest tipus de reserves, amb una ocupació total d'entre el 60% i el 80%. Tres quartes parts de l'ocupació correspon a turismes, que, tot i que poden estacionar en aquesta tipologia de places, superen amb escreix la durada màxima d'estacionament.

En conseqüència, l'índex de rotació dels turismes oscil·la entre els 4 i els 5,5 veh./plaça, mentre que el dels vehicles comercials que estacionen en aquestes mateixes places se situa entre els 3 i els 4,25 veh./plaça.

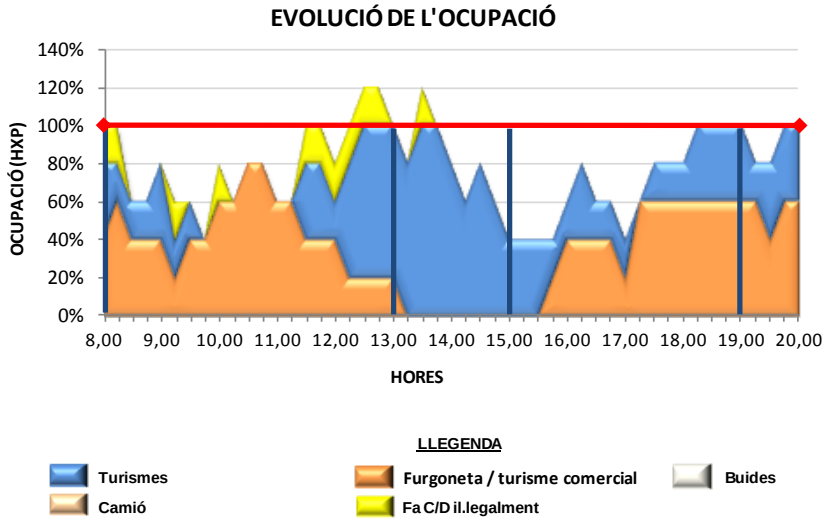


Fig. 4.92 Ocupació de l'oferta de CiD al c. Gravina.

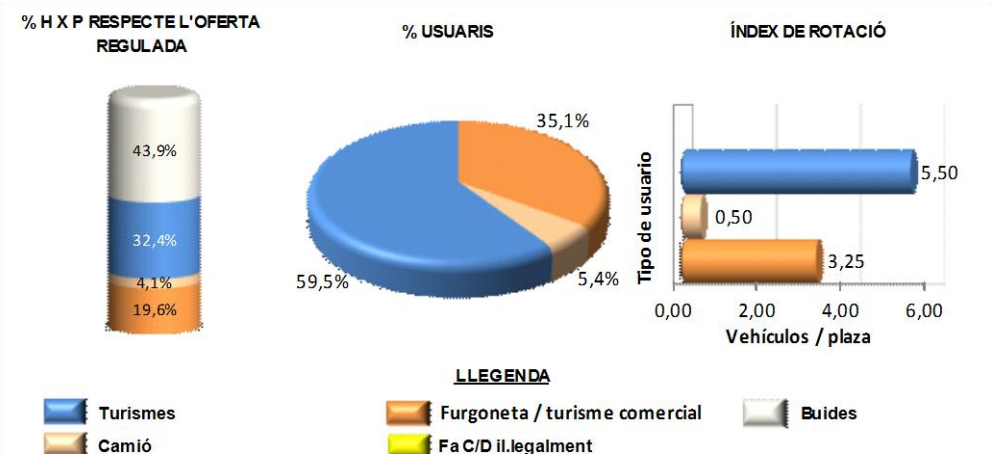


Fig. 4.93 Ocupació de l'oferta de CiD al c. Iluro.

Els turismes que utilitzen les places de CiD registren durades d'estacionament superiors a les dels vehicles comercials, de manera que el 72% dels turismes s'hi aparquen per sobre del temps màxim permès (15 minuts), fet que provoca una certa saturació d'aquesta oferta en zones d'alta demanda terciària.

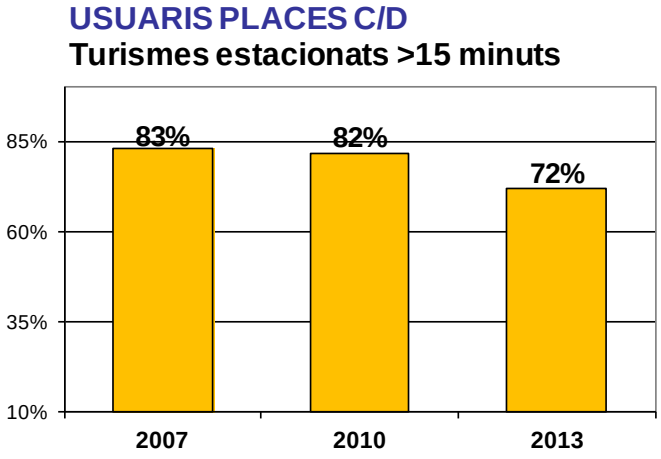


Fig. 4.94 Turismes estacionats >15 min a càrrega i descàrrega.

A) Afluència d'usuaris de demanda de càrrega i descàrrega

A l'àrea central de Mataró es realitzen prop de **1.400 estacionaments diaris de vehicles comercials (furgonetes i camions)**, dels quals el 16% es produeixen de forma il·legal a l'entorn de les places CiD, bé per l'efecte porta a porta, bé perquè es troben l'oferta ocupada.

La demanda diària de **turismes** que ocupen les places CiD (**1.500 vehicles**) és equivalent a l'estacionament lligat a la distribució de mercaderies (legals + il·legals). Aquesta demanda de turismes també equival a una tercera part de la que estaciona en zona blava.

DEMANDA D'ESTACIONAMENT A LES PLACES C/D				
ZONA	Turismes Places CD	Comercials places CD	Comercials il·legals	TOTAL
1.1	83	64	11	158
1.2	117	100	17	234
1.3	132	102	18	252
1.4	83	56	2	140
1.5	33	23	1	56
1.6	83	64	11	158
1.7	107	82	43	232
1.8	83	63	20	167
2.1	198	153	27	378
2.4	71	64	11	146
2.5	29	26	5	59
2.7	100	89	16	205
6.13	281	191	5	477
6.19	94	71	38	203
TOTAL	1.492	1.148	224	2.864

Taula 4.11 Demanda de càrrega i descàrrega.

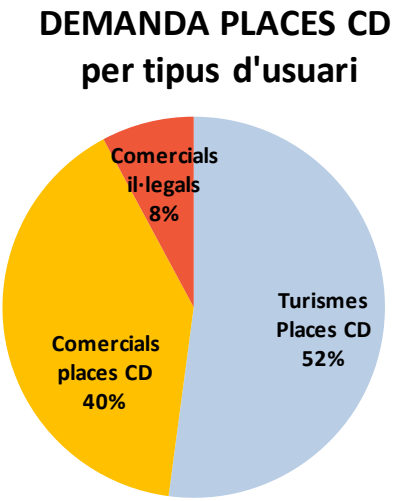


Fig. 4.95 Demanda de places de càrrega i descàrrega per tipus d'usuari.

5. EXTERNALITATS DEL SISTEMA DE MOBILITAT

5.1. Seguretat viària

Una de les principals externalitats del sistema de mobilitat actual, en què la presència del vehicle motoritzat és encara molt més rellevant que la d'altres mitjans de transport, és sens dubte la **sinistralitat**.

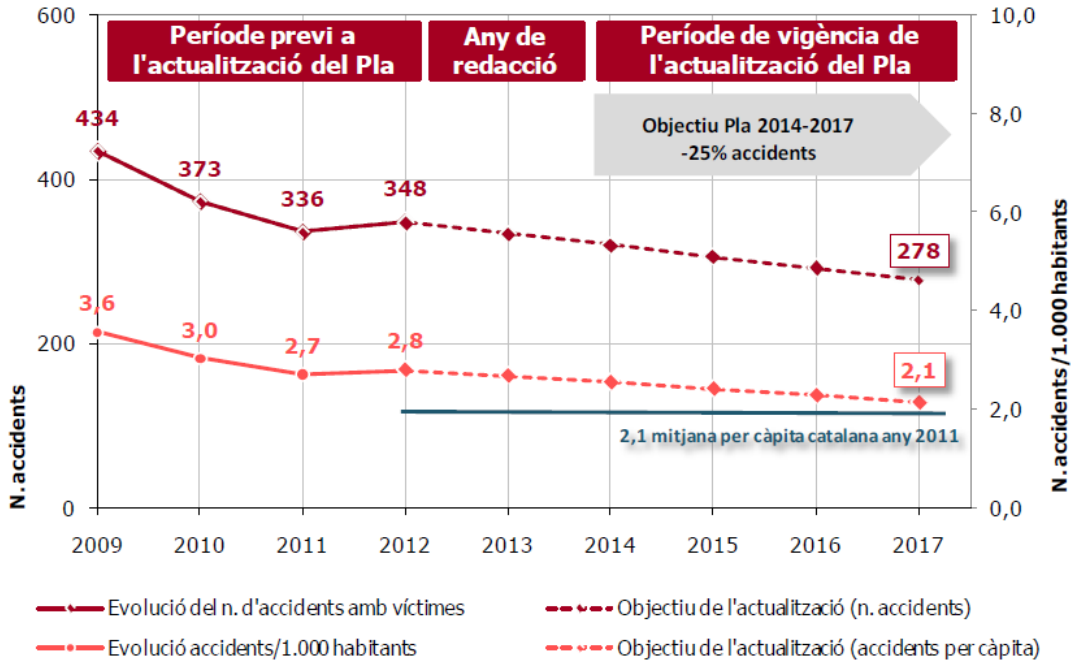
Les dades d'evolució de la sinistralitat a Catalunya dels darrers anys mostren una tendència general positiva, tot i que la millora de les xifres s'ha d'atribuir a la reducció dels accidents i de les víctimes en carretera. La situació en zona urbana, amb lleugeres variacions anuals, es manté constant i continua sent una assignatura pendent de la seguretat viària al nostre país.

El Pla Local de Seguretat Viària del municipi de Mataró, desenvolupat al setembre del 2013, s'emmarcava dins dels objectius de reducció d'accidentalitat en zona urbana fixats pel Pla de Seguretat Viària 2005-2007 del Servei Català de Trànsit. L'elaboració del Pla va ser el primer pas d'un procés d'anàlisi i millora de la seguretat viària al municipi. L'abast del Pla és de quatre anys, termini pel qual es va plasmar un pla d'actuació no només sobre aspectes estratègics o de polítiques generals, sinó, sobretot, amb mesures d'ordenació i obres de menor envergadura que poguessin ser executades a curt i mitjà termini.

El punt de partida de l'avaluació del Pla Local de Seguretat Viària de Mataró planteja la necessitat d'analitzar l'evolució dels nivells de sinistralitat del municipi. A més, l'anàlisi del tipus d'accidents i de les diferents circumstàncies que els envolten revelen l'evolució de les problemàtiques generals d'accidentalitat i contribueixen al disseny posterior d'estratègies d'actuació.

En l'actual informe es fa referència a accidents amb víctimes. La utilització de dades d'accidents en general (inclosos els que no tenen víctimes) és compromesa, perquè sovint en aquests accidents no se sol·licita la intervenció de cap autoritat policial i, per tant, no queden registrats a les bases de dades.

El gràfic següent resumeix la situació en el moment de realització del Pla (en verd) i l'evolució que ha seguit durant els anys posteriors de vigència (en blau).



Font de les dades d'accidentalitat: Policia Local de Mataró i Anuari Estadístic d'Accidents a Catalunya (2011), Servei Català de Trànsit.

Fig. 5.1 Nombre d'accidents amb víctimes en zona urbana (2004-2012).
Font: Policia Local de Mataró.

L'accidentalitat al municipi disminueix, posteriorment a l'aprovació del Pla, un 22,9% entre els anys 2008 i 2011. Es tracta d'una disminució molt significativa que indica una aplicació positiva del Pla.

Com a resultat d'això, el Servei Català de Trànsit va establir un conveni de col·laboració amb l'Ajuntament de Mataró per elaborar el Pla Local de Seguretat Viària (2007-2011).

L'accidentalitat en zona urbana a Mataró ha disminuït progressivament en el període del Pla (22,9%), amb una tendència molt positiva que ha de mantenir-se en anys posteriors mitjançant noves mesures d'actuació.

L'accidentalitat *per capita* en zona urbana és superior a la mitjana catalana i a la de municipis del seu nivell poblacional. Hi ha, per tant, un marge de millora que obliga a continuar-hi treballant en el proper període.

Paral·lelament, cal destacar la important reducció d'accidents greus i mortals (del 29% entre el 2008 i el 2011), fet que evidencia que s'ha treballat prioritàriament en la prevenció dels sinistres amb major lesivitat.

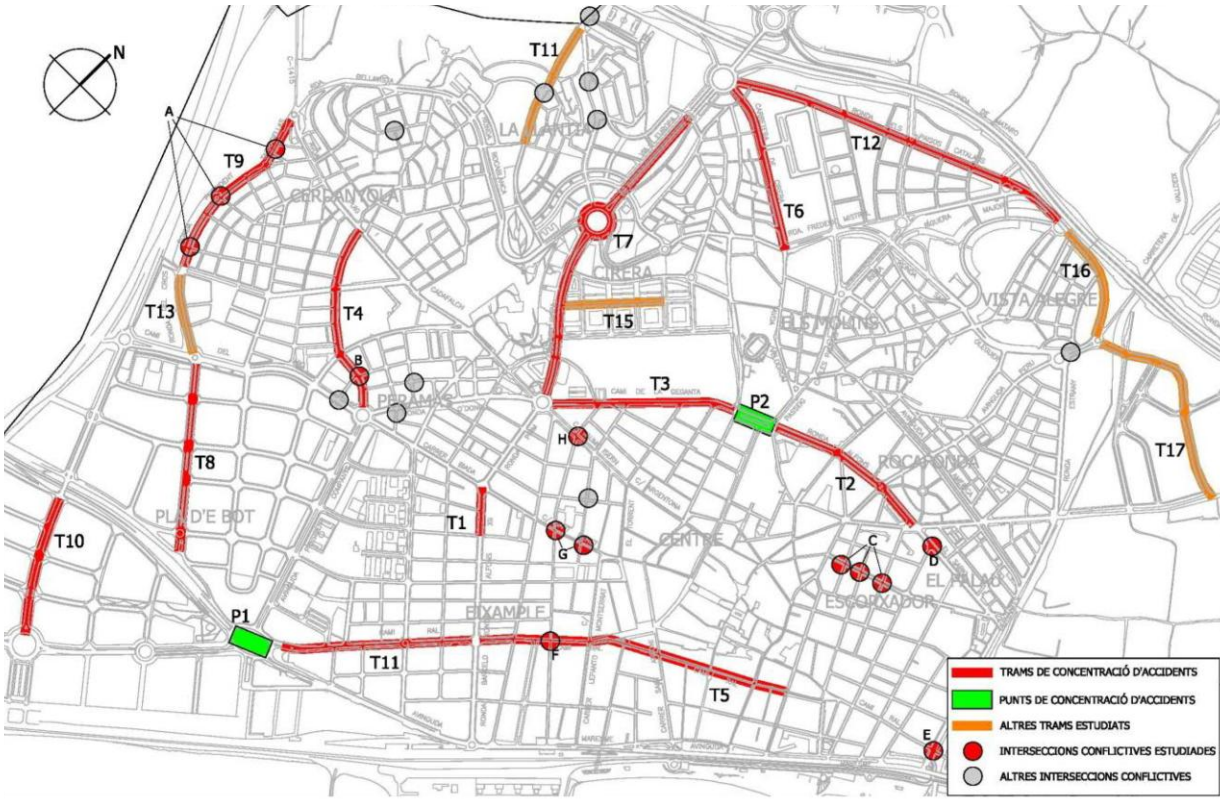


Fig. 5.2 Punts d'accidents (2008-2011).

Els carrers amb major nombre d'accidents coincideixen amb els de més volum de vehicles. Els eixos on es registren major nombre d'accidents són:

Taula 2. Evolució del nombre d'accidents en punts de concentració d'accidentalitat

Localització	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Mitjana acc. 06-07	Mitjana acc. 11-12	Tendèn. (%)
Rda. Alfons XII entre c. J.M. Torrijos i M. Biada	2	4	3	0	2	2	3	2	2	1,5	2,0	33,3%
Rda. Alfons X el Savi, entre ctra. Mata i pl. Espanya	3	9	6	1	4	5	8	7	2	3,5	4,5	28,6%
Camí de la Geganta	6	7	6	6	2	1	1	5	2	6,0	3,5	-41,7%
Av. de la Gatassa	7	5	7	6	6	5	8	4	9	6,5	6,5	0,0%
Camí Ral entre rda. Barceló i c. Jordi Joan	9	7	6	6	1	8	8	0	7	6,0	3,5	-41,7%
Ctra. Cirera entre Pl. França i rda. Jaume Ferran	6	7	1	5	3	3	2	2	2	3,0	2,0	-33,3%
Via Europa	10	9	7	12	8	12	11	9	9	9,5	9,0	-5,3%
Camí del Sant Crist	6	3	4	4	6	6	7	6	3	4,0	4,5	12,5%
Ronda Josep Tarradellas	4	2	5	3	3	5	4	6	2	4,0	4,0	0,0%
Via Sèrgia	2	3	10	5	5	4	3	2	0	7,5	1,0	-86,7%
Camí Ral (a l'oest de la rda. Barceló)	4	1	3	3	8	3	2	1	5	3,0	3,0	0,0%
Rda. dels Països Catalans	2	7	3	5	5	1	6	0	4	4,0	2,0	-50,0%
Ronda del Cros	0	0	0	1	0	1	0	2	3	0,5	2,5	400,0%
Carrer Galícia	0	0	0	2	5	2	1	0	0	1,0	0,0	-100,0%
Carrer Esteve Albert	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0,0	0,5	
Ronda de la Creu de Pedra	0	0	0	2	5	1	0	0	0	1,0	0,0	-100,0%
Carrer de la Foneria	0	0	0	1	4	4	2	4	1	0,5	2,5	400,0%
Plaça Porta Laietana	16	8	4	19	10	10	12	10	17	11,5	13,5	17,4%
Plaça d'Espanya	4	4	3	2	2	2	2	1	2	2,5	1,5	-40,0%
Total Punts i trams	81	76	68	83	79	75	81	62	70	75,5	66,0	-12,6%
Ronda Josep Tarradellas amb Jaume I, St. Joan Bosco i Germà Doroteo				0	1	2	0	3	2			
Av. de la Gatassa amb c. Lluís Moret				0	0	1	0	0	0			
C. Enric Prat de la Riba amb c. Agustín Moretó, Pedro Antonio de Alarcón i Josep Sabater i Sust				0	0	0	0	0	0			
C. Floridablanca amb rda. Alfons X el Savi				0	1	0	1	0	1			
Ronda Miguel de Cervantes amb c. Antonio de Solís				1	1	3	1	2	3			
Camí Ral amb c. de Cuba				0	0	1	2	0	3			
C. de Sant Benet amb c. de Cuba i c. de Sant Joaquim				1	3	1	0	1	6			
C. Jaume Isern amb c. Melcior de Palau				2	1	0	1	0	0			
Carretera de Mata (BV-5031) amb c. de la Foneria				0	0	2	1	1	0			
				4	7	10	6	7	15			

Font de les dades d'accidentalitat: Policia Local de Mataró.

Fig. 5.3 Evolució dels accidents en els punts de concentració.

Fig. 5.4 Punts de concentració d'accidents.

5.2. Costos unitaris del transport

El càlcul que es detalla a continuació s'ha basat en la metodologia emprada per l'ATM per al càlcul de costos socials i ambientals de la RMB, i que ha estat revisada per al càlcul dels plans de mobilitat urbana.

Per calcular els costos unitaris del transport, també s'han tingut en compte els resultats i la metodologia utilitzada en l'*Estudi dels costos socials i ambientals del transport a Catalunya*, encarregat pel DPTOP l'any 2003.

L'estudi treballa amb dades referents a l'any 2001 per establir, segons el procés metodològic que s'hi descriu, els costos unitaris de les diferents variables del sistema de transport a Catalunya, l'estructura dels quals, integrada en tres grans blocs, es presenta a continuació:

- Costos interns. Costos suportats pels usuaris; empreses operadores i concessionàries en situació de funcionament normal (no congestió).
- Costos externs o socials. Costos suportats per la societat en situació de no congestió.
- Costos de la congestió. Sobre costos interns i externs provocats per la congestió del sistema.

La definició de cadascun dels costos calculats, segons l'estudi a dalt esmentat, es descriu tot seguit:

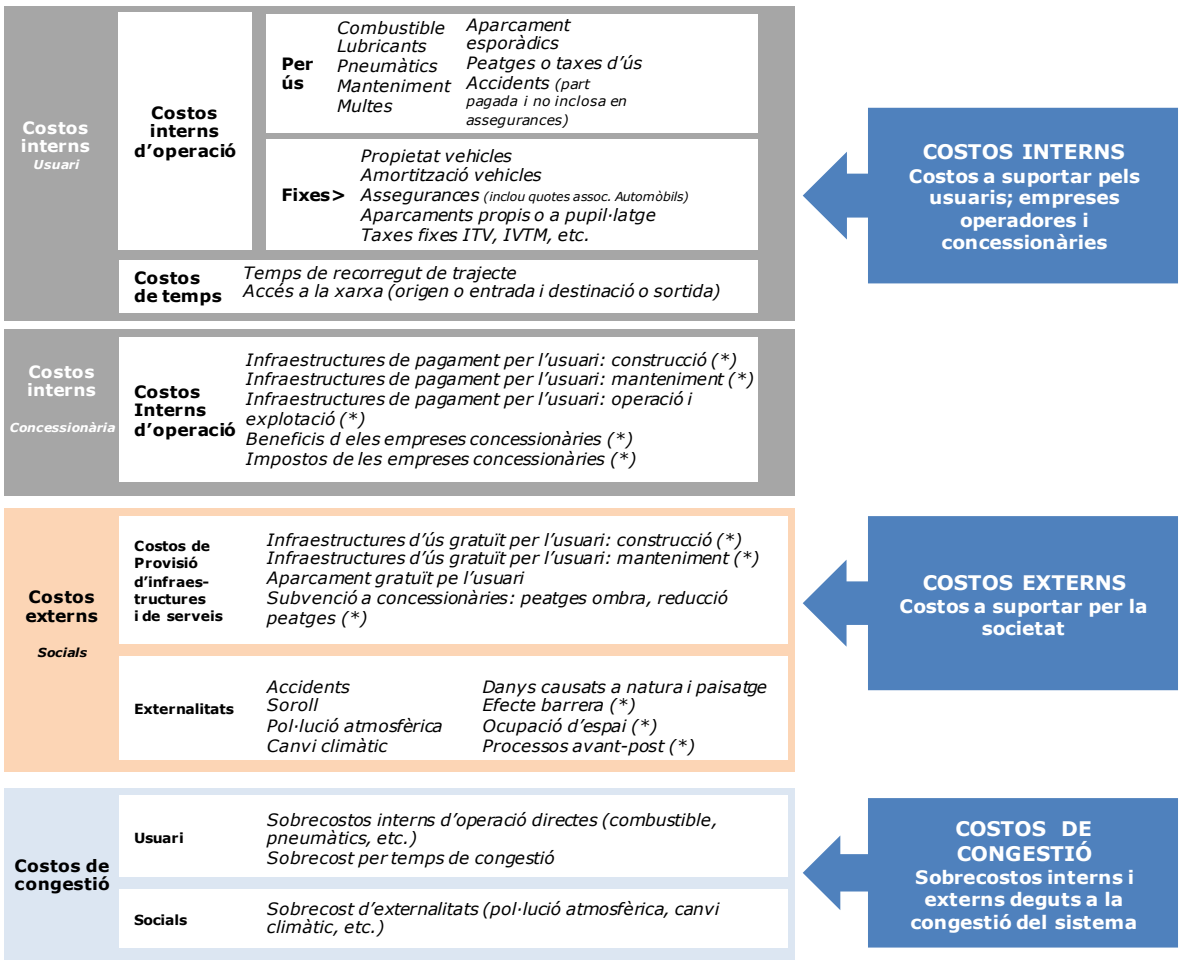
Els costos interns. "*Els costos interns són aquells costos suportats pels propis usuaris del transport, els operadors de sistemes de transport i/o les empreses concessionades. Es tracta, fonamentalment, dels costos d'operació per l'ús (combustibles, lubricants, conducció, etc.), els costos fixes dels operadors i concessionàries (amortització de vehicles, assegurances, costos fixes, etc.) i els costos de temps dels usuaris i operadors en situació de no congestió*".

Els costos externs. *"Són aquells costos suportats, en general, per la societat, amb independència o no de l'ús del sistema de transport, encara que, en ocasions, una part es troben internalitzats, a través dels impostos i constitueixen una part de la despesa pública (construcció d'infraestructures viàries gratuïtes, subvencions a operadors del transport, etc.)."*
Dins de les externalitats del transport poden establir-se dos grans grups (els derivats de l'accidentalitat i els de repercussió ambiental):

Costos dels accidents i costos ambientals. "*Soroll, pol·lució, canvi climàtic, danys a la natura, impacte visual i efecte barrera. Aquests costos, tanmateix, poden presentar una part internalitzada, quan aquesta és finançada pels usuaris del sistema, de forma directa o indirecta, a través de pagaments a empreses (per exemple, les pòlisses d'assegurança per accidents) o impostos (construcció de mesures protectores contra els impactes ambientals)."*
Finalment, l'estudi també incorpora els costos derivats de la congestió:

Els costos de la congestió. "*Són els sobrecostos sobre els costos interns i externs produïts per un funcionament ineficaç del sistema. Les externalitats del transport i els sobrecostos per congestió han estat l'objecte principal del present treball."*

Quadre de síntesi amb els tipus de costos del transport de l'*Estudi dels costos socials i ambientals del transport a Catalunya*



A la taula següent es pot observar el cost unitari global per passatger i quilòmetre en zona urbana, que serveix per quantificar els costos de la situació actual i comparar-los amb els costos que esdevenen de les propostes del PMU:

COSTOS	CÀLCUL ESTIMATIU DELS COSTOS ANUALS SEGONS EL MODE DE TRANSPORT DEL PMU (dades 2006 actualitzades al 2012 segons IPC de Catalunya)			
	Costos (€) Any inicial	Cost unitari passatger-km Intern	Cost unitari passatger-km Extern	Coeficient corrector[2]
	Cotxe urbà	1,351	0,134	1
	Cotxe interurbà	0,713	0,134	1
	Moto	1,200	0,291	1
	Autobús urbà	0,956	0,107	1
	Autobús interurbà [1]	0,289	0,107	1
	Tramvia	1,035	0,050	1
	Metro	0,957	0,098	1
	Rodalies	0,519	0,093	1

Notes:

La metodologia de càlcul dels costos unitaris emprada és la de *l'Estudi de costos ambientals i socials del transport* per a l'any 2006, realitzat per l'ATM.

(1) L'autobús interurbà i l'urbà inclouen els costos dels autobusos discrecionals.

(2) El coeficient corrector es podrà modificar justificadament si es considera que la tipologia del parc de vehicles a emprar s'allunya molt del parc mitjà de la RMB.

Serà menor d'1 si els vehicles són molt eficients (o si en les propostes es proposa un parc de vehicles més eficient que l'actual), i serà major d'1 si els vehicles són molt poc eficients (per exemple, si en el parc de vehicles dominen vehicles amb alta cilindrada o vehicles molt vells).

(3) Per actualitzar els preus a l'any 2009, s'han utilitzat dades de l'evolució de l'IPC de Catalunya.

Índex de preus de consum. Mitjanes anuals. Base 2006

Unitats: Base 2006 = 100

	Mitjana anual			
	2012	2010	2008	2006
General	115,3	109,4	105,4	100

Taula 5.1 Índex de preus de consum. Mitjanes anuals.
Font: INE.

5.3. Medi ambient

La demanda analitzada permet calcular les emissions derivades dels sistemes de transport. Per al càlcul s'han utilitzat, d'una banda, els resultats obtinguts de les matrius de desplaçaments amb vehicle privat i transport públic i, de l'altra, la calculadora d'emissions disponible al web de la Generalitat de Catalunya.

km/any	2014	%
Turismes	332.500.713	84,67%
Motos	23.470.639	5,98%
Camions lleugers	31.294.185	7,97%
Camions pesants	3.911.773	1,00%
Autobusos	1.105.172	0,28%
Ferrocarril	411.988	0,10%
TOTAL	**392.694.470**	**100,00%**

Taula 5.2 Km anuals realitzats per tipus de vehicle.

Anualment es realitzen a Mataró prop de 392 milions de quilòmetres en els diferents modes de transport existents. La majoria els fan els turismes, tot i que també és destacable el volum de quilòmetres que realitzen els vehicles comercials lleugers i les motocicletes. S'obtenen 80.841.664 tones anuals emeses de CO_2, 184.456 de NO_x i 6.099 de PM10.

La majoria d'aquestes emissions són provocades pels turismes.

km/any	2014	tn/any CO_2	tn/any NO_x	tn/any PM10
Turismes	332.500.713	66.234.143	153.947	4.820
Motos	23.470.639	2.320.072	6.008	282
Camions lleugers	31.294.185	8.275.747	11.187	782
Camions pesants	3.911.773	2.727.562	10.358	149
Autobusos	1.105.172	1.266.837	2.956	66
Ferrocarril	411.988	17.304	0	0
TOTAL	**392.694.470**	**80.841.664**	**184.456**	**6.099**

Taula 5.3 Emissions anuals provocades pel sector dels transports.

Pla de Mobilitat Urbana de Mataró

Document I. Memòria

(Volum 4/5)

Juliol 2019

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

Ajuntament de Mataró

DOYMO Desarrollo Organización Movilidad
Certificada ISO 9001 : 2015
ISO 14001 : 2015

CRÈDITS

Direcció facultativa

DIPUTACIÓ DE BARCELONA

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

Hugo Moreno
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Cap de la Secció de Mobilitat Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Carmelo Rivero
Geògraf
Tècnic de Mobilitat
Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

Equip redactor: DOYMO, S.A.

Juan Manuel Pérez Rodríguez
Tècnic de Mobilitat

David Soler Grima
Enginyer d'Obres Públiques

Toni Márquez Nogales
Enginyer Industrial

ÍNDEX

DOCUMENT I. MEMÒRIA

VOLUM 1/5

1. INTRODUCCIÓ
2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA

VOLUM 2/5

3. ANÀLISI DE L'OFERTA

VOLUM 3/5

4. ANÀLISI DE LA DEMANDA
5. EXTERNALITATS DEL SISTEMA DE MOBILITAT

VOLUM 4/5

6. DIAGNOSI PARTICIPADA DE LA MOBILITAT 7

6.1. DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL 7
6.1.1. Mobilitat a peu 7
6.1.1.1. Punt de partida 7
6.1.1.2. Connectivitat de la xarxa de mobilitat a peu 8
6.1.1.3. Infraestructures de la xarxa a peu 10
6.1.1.4. Obstacles a les voreres 13
6.1.1.5. Gestió de l'accessibilitat al centre urbà 18
6.1.1.6. Diagnosi participada 21
6.1.2. Mobilitat amb bicicleta 22
6.1.2.1. Diagnosi general 22
6.1.2.2. Estat dels carrils bici 23
6.1.2.3. Connectivitat de la xarxa de mobilitat amb bicicleta 24
6.1.2.4. Diagnosi participada 27
6.1.2.5. Conclusions 28
6.1.3. Mobilitat amb transport públic 28
6.1.3.1. Mobilitat amb bus interurbà 29
6.1.3.2. Mobilitat en mode ferroviari 32
6.1.3.3. Mobilitat amb bus urbà 34
6.1.3.4. Intermodalitat: Plaça de les Tereses 45
6.1.3.5. Diagnosi participada 45
6.1.4. Mobilitat amb vehicle privat 47
6.1.4.1. Dades generals de desplaçaments amb vehicle privat el 2014 47
6.1.4.2. Càrrega de la xarxa. Intensitats 49
6.1.4.3. Índex de saturació de la xarxa 53
6.1.4.4. Diagnosi participada 59
6.1.5. Estacionament 61
6.1.5.1. Dèficit d'estacionament residencial 61
6.1.5.2. Dèficit d'estacionament forà 66
6.1.6. Distribució urbana de mercaderies 68
6.1.7. Seguretat viària 70
6.1.8. Medi ambient 74
6.1.9. Contaminació acústica 77
6.1.10. Accés a zones industrials i centres de treball 81
6.2. CARACTERITZACIÓ I DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ PREVISTA. ESCENARI TENDENCIAL 83
6.2.1. Planejament vigent 83
6.2.1.1. Sectors urbanístics 83
6.2.1.2. Infraestructures a nivell supramunicipal 89
6.3. PLANS ESTATALS I AUTONÒMICS 91
6.3.1.1. Infraestructures previstes a nivell municipal 98
6.3.1.2. Estacionament 99
6.3.2. Prognosi de trànsit de vehicle privat i transport públic 100

6.3.2.1. Prognosi de trànsit de vehicle privat *101*
6.4. PACTE PER LA MOBILITAT 109

VOLUM 5/5

7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS I ANÀLISI D'ALTERNATIVES
8. PROPOSTES D'ACTUACIÓ DE L'ALTERNATIVA TRIADA
9. INDICADORS DE SEGUIMENT

ÍNDEX DE FIGURES

Fig. 6.1 Prioritització dels modes de transport segons la Mesa de Seguiment del PMUS 7
Fig. 6.2 Valoració dels modes de transport 7
Fig. 6.3 Motiu per realitzar el viatge a peu 8
Fig. 6.4 Àrea d'influència de 20 minuts des del centre de la ciutat 9
Fig. 6.5 Voreres amb amplada inferior a 1 m *(plànol 6.1.1)* 10
Fig. 6.6 Amplada útil de voreres 12
Fig. 6.7 Obstacles a la xarxa bàsica de vianants 13
Fig. 6.8 Trams a desenvolupar per configurar la xarxa bàsica de vianants *(plànol 6.1.2)* 19
Fig. 6.9 Propostes d'actuació suggerides a la Mesa de Seguiment del PMUS 21
Fig. 6.10 Participació de la bicicleta en la distribució modal en diferents ciutats 22
Fig. 6.11 Densitat de la xarxa ciclista en diferents ciutats 22
Fig. 6.12 Problemàtiques a la xarxa ciclista *(plànol 6.1.3)* 23
Fig. 6.14 Trams de potencial actuació per a la integració de la xarxa ciclista *(plànol 6.1.4)* 26
Fig. 6.15 Valoració d'eixos ciclistes per la Mesa de Seguiment del PMUS 27
Fig. 6.16 Valoracions d'altres possibles actuacions en mobilitat ciclista 27
Fig. 6.17 Distribució modal dels residents i no residents 28
Fig. 6.18 Distribució modal dels residents 29
Fig. 6.19 Connectivitat amb la resta de municipis (expedicions diàries) 31
Fig. 6.20 Distribució de la demanda per grups de línies (2013) 32
Fig. 6.21 Variació anual de validacions a les línies interurbanes (2012-2013) 32
Fig. 6.22 Expedicions diàries de la línia R1 33
Fig. 6.23 Radi de cobertura de l'estació de Mataró 34
Fig. 6.24 Mitjana de validacions diàries a l'estació de Mataró (2013) 34
Fig. 6.25 Cobertura del servei de transport urbà (radi de 250 m) *(plànol 6.1.5)* 35
Fig. 6.26 Freqüències en període punta 36
Fig. 6.27 Evolució de la puntualitat 36
Fig. 6.28 Velocitat comercial de les línies de bus urbà 37
Fig. 6.29 Trams de velocitat de menys 10 km 38
Fig. 6.30 Punts de conflicte a la xarxa de línies urbanes 39
Fig. 6.31 Increment de temps de viatge en transport públic respecte al vehicle privat 40
Fig. 6.32 Temps de viatge comparat 40
Fig. 6.33 Relacions en bus urbà de més de 30 minuts 40

Fig. 6.34 Relació entre el nombre d'habitants i la utilització del transport públic urbà ... 41
Fig. 6.35 Evolució de la demanda del bus urbà (viatgers/any) ... 41
Fig. 6.37 Viatges entre macrozones ... 42
Fig. 6.38 Demanda d'usuaris per parades ... 43
Fig. 6.39 Índex d'utilització del bus ... 43
Fig. 6.40 Índex d'utilització per línia ... 44
Fig. 6.41 Perfil de l'usuari del bus urbà ... 45
Fig. 6.42 Valoració dels modes de transport ... 46
Fig. 6.43 Enquesta de mobilitat ... 46
Fig. 6.44 Enquesta de satisfacció del client ... 46
Fig. 6.45 Valoració dels aspectes a millorar en cada línia ... 47
Fig. 6.46 Evolució del repartiment modal 2001-2014 ... 47
Fig. 6.47 Distribució modal a Mataró ... 48
Fig. 6.48 Xarxa bàsica de circulació ... 50
Fig. 6.49 Distribució model de la xarxa viària ... 51
Fig. 6.50 Plànol d'intensitat mitjana diària en dia feiner (2014) i punts febles *(plànol 6.1.6)* ... 54
Fig. 6.51 Valoració de modes de transport segons la Mesa de Seguiment del PMUS ... 59
Fig. 6.52 Valoració de les condicions de circulació obtingudes a l'enquesta ... 60
Fig. 6.53 Valoració de la qualitat ambiental relacionada amb el cotxe obtinguda de l'enquesta telefònica ... 60
Fig. 6.54 Dèficit global d'estacionament per zones ... 62
Fig. 6.55 Dèficit infraestructural d'estacionament per zones ... 63
Fig. 6.56 Índex de cobertura de garatges per zones ... 64
Fig. 6.57 Comercialització dels estacionaments municipals (març del 2014) ... 66
Fig. 6.58 Dèficit d'estacionament forà al centre de Mataró ... 67
Fig. 6.59 Punts de concentració d'accidents (2009-2011) *(plànol 6.1.7)* ... 73
Fig. 6.60 Nivells de contaminació en ciutats de Catalunya ... 74
Fig. 6.61 Evolució de l'ICQA mitjà diari anual de l'any 2013 ... 75
Fig. 6.62 Estació de la XVPCA de Mataró ... 75
Fig. 6.64 Metres de trams urbans i població exposada a l'índex Lden en percentatge ... 78
Fig. 6.65 Metres de trams urbans i població exposada a l'índex Ld en percentatge ... 78
Fig. 6.66 Comparativa dels percentatges de població exposada per a cada indicador de soroll ... 79
Fig. 6.67 Mapa de superacions diürn *(plànol 6.1.8)* ... 80
Fig. 6.68 Localització dels polígons industrials a Mataró ... 81
Fig. 6.69 Cobertura del transport públic als centres de treball de Mataró (polígons industrials) *(plànol 6.1.9)* ... 82
Fig. 6.70 Evolució de la població de Mataró ... 84
Fig. 6.71 Sectors de creixement econòmic *(plànol 6.2.1)* ... 84
Fig. 6.72 Viatges generats ... 86
Fig. 6.73 Divisió regional del Pla Territorial General de Catalunya ... 91
Fig. 6.74 Actuacions ferroviàries i àrees de reforçament nodal i de nova centralitat ... 92
Fig. 6.75 Detall PDI 2011-2020. Actuacions ... 93
Fig. 6.76 Actuacions ferroviàries proposades ... 94
Fig. 6.77 Proposta de xarxa pedalable de la RMB ... 95
Fig. 6.78 Línies específiques d'autobús interurbà ... 96

Fig. 6.79 Projecte de connexió de la carretera C-32 amb el sector del Sorrall 98
Fig. 6.80 Projecte de reordenació de l'enllaç de Mataró-Oest 99
Fig. 6.81 Evolució de la població a Mataró (1900-2013) 100
Fig. 6.82 Variació de la població per barris (2008-2013) 100
Fig. 6.83 Previsió d'actuacions a la xarxa viària *(plànol 6.3.1)* 102
Fig. 6.84 Intensitats futures 103
Fig. 6.85 Previsió de l'índex de saturació futura *(plànol 6.3.3)* 103

ÍNDEX DE TAULES

Taula 6.1 Trams amb vorera inferior a 0,90 m 11
Taula 6.2 Passos de vianants sense gual 14
Taula 6.3 Cruïlles amb manca de pas de vianants 15
Taula 6.4 Obstacles a la xarxa de vianants 16
Taula 6.5 Trams amb vorera no asfaltada 17
Taula 6.6 Vies amb pendent 17
Taula 6.7 Trams a desenvolupar per configurar la xarxa bàsica de vianants 19
Taula 6.8 Localització i detall de les problemàtiques a la xarxa ciclista 23
Taula 6.9 Trams de potencial actuació per a la integració en la xarxa ciclista 26
Taula 6.10 Intermodalitat 29
Taula 6.12 Demanda de l'estació de Mataró de la línia R1 de Rodalies (2012) 34
Taula 6.13 Parades de menor demanda de la xarxa (totes les línies) 42
Taula 6.14 Comparativa d'utilització de línies de bus de Mataró 44
Taula 6.15 Moviment a les parades de Plaça de les Tereses 45
Taula 6.18 Distribució de la xarxa viària 50
Taula 6.19 Vehicles per km 51
Taula 6.20 Distribució de veh. x km amb índex de saturació per sobre del 90% 58
Taula 6.21 Distribució de la velocitat de circulació a la xarxa de la ciutat 58
Taula 6.22 Distribució de velocitats en altres ciutats 58
Taula 6.23 Dèficit d'estacionament residencial per districtes 63
Taula 6.24 Dèficit d'estacionament residencial per zones 65
Taula 6.25 Dèficit d'estacionament forà al centre de Mataró per zones 67
Taula 6.26 Demanda i dèficit de places 69
Taula 6.27 Evolució del nombre d'accidents 71
Taula 6.28 Atracció als vuit polígons industrials 81
Taula 6.29 Increment de la mobilitat en funció de les activitats econòmiques i de creixement urbanístic 83
Taula 6.30 Viatges generats per cada sector 85
Taula 6.31 Planificació del Sorrall 87
Taula 6.32 Quadre de dades urbanístiques Eixample Nord 87
Taula 6.33 Planificació de la carretera de Cirera 88
Taula 6.34 Plànol de la mobilitat generada per Cirera Nord 89

6. DIAGNOSI PARTICIPADA DE LA MOBILITAT

6.1. Diagnosi de la situació actual

6.1.1. Mobilitat a peu

6.1.1.1. Punt de partida

La situació de partida de les condicions de mobilitat a peu a Mataró es pot considerar correcta, atès que:

- Se li ha atorgat una elevada valoració per part del resident (enquesta telefònica), amb una nota de 8,68 sobre 10.
- Es dona també una elevada valoració per la Mesa de Participació del PMUS de les actuacions sobre els vianants i PMR. El 37,7% les situa com a actuacions prioritàries.
- Un 31% dels vianants enquestats diuen que triguen menys desplaçant-se a peu que amb altres modes, i un 13% escullen aquest mode de viatge per comoditat.

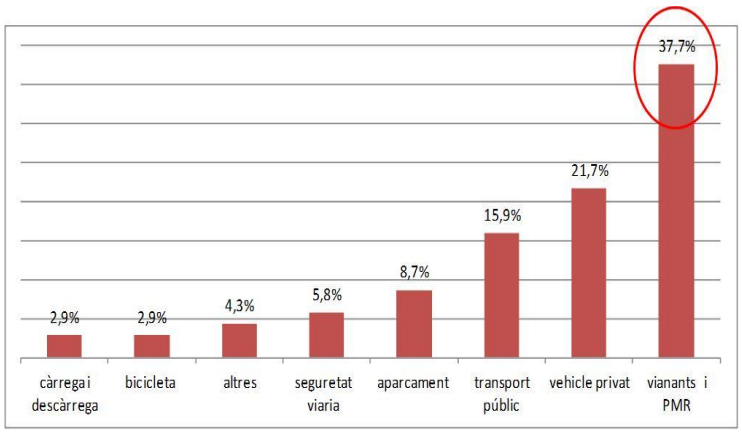


Fig. 6.1 Prioritització dels modes de transport segons la Mesa de Seguiment del PMUS.

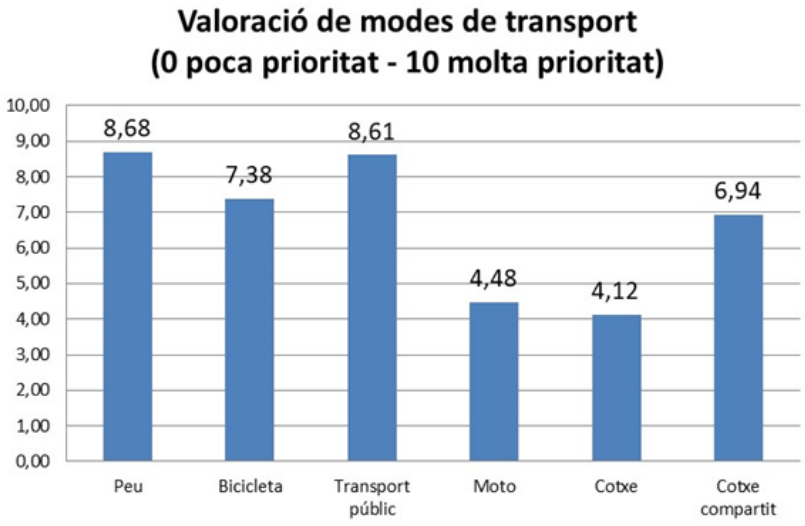


Fig. 6.2 Valoració dels modes de transport.

Fig. 6.3 Motiu per fer el viatge a peu.

A continuació es descriuen les característiques de la xarxa de vianants posant èmfasi en els resultats de la diagnosi.

6.1.1.2. Connectivitat de la xarxa de mobilitat a peu

L'anàlisi de l'oferta de la mobilitat a peu posa de relleu algunes mancances, fonamentalment relacionades amb la connectivitat de la xarxa. Tal com s'avançava al capítol d'oferta, el centre urbà disposa d'una bona oferta de vies de vianants o pacificades. És previsible que el centre urbà real —considerat com la zona de gran oferta comercial— s'ampliï, perquè hi ha una previsió de noves implantacions comercials que poden desplaçar el centre de gravetat de la ciutat cap al sud.

Es planteja millorar la connexió del centre actual amb els barris, potenciant l'actual estructura radiocèntrica de la qual disposa la ciutat.

Es considera que un desplaçament quotidià s'hauria de realitzar en un màxim de 21 minuts, el que suposa uns 1.500 m a una velocitat de 4 km/h, és a dir, totes les destinacions que se situïn a menys d'1,5 km del centre urbà són susceptibles de rebre una gran quantitat de viatges a peu i haurien de disposar d'una oferta adequada a peu per fomentar-ne l'accessibilitat.

Complementàriament, s'hauria de garantir l'accessibilitat a peu als centres d'atracció de viatges situats fora del centre urbà. Per això, s'estableix com a objectiu del PMUS la configuració d'una xarxa radiocèntrica més densa al centre de la ciutat i amb ramificacions cap a tots els barris.

Així mateix i a proposta de la Mesa de Seguiment del PMUS, es planteja tancar la xarxa amb eixos de mobilitat transversal, bàsicament l'eix de rondes.

Per tant, la diagnosi s'ha plantejat amb la perspectiva de detectar els trams de xarxa que falten per completar l'esmentada xarxa ortogonal bàsica de viatges a peu.

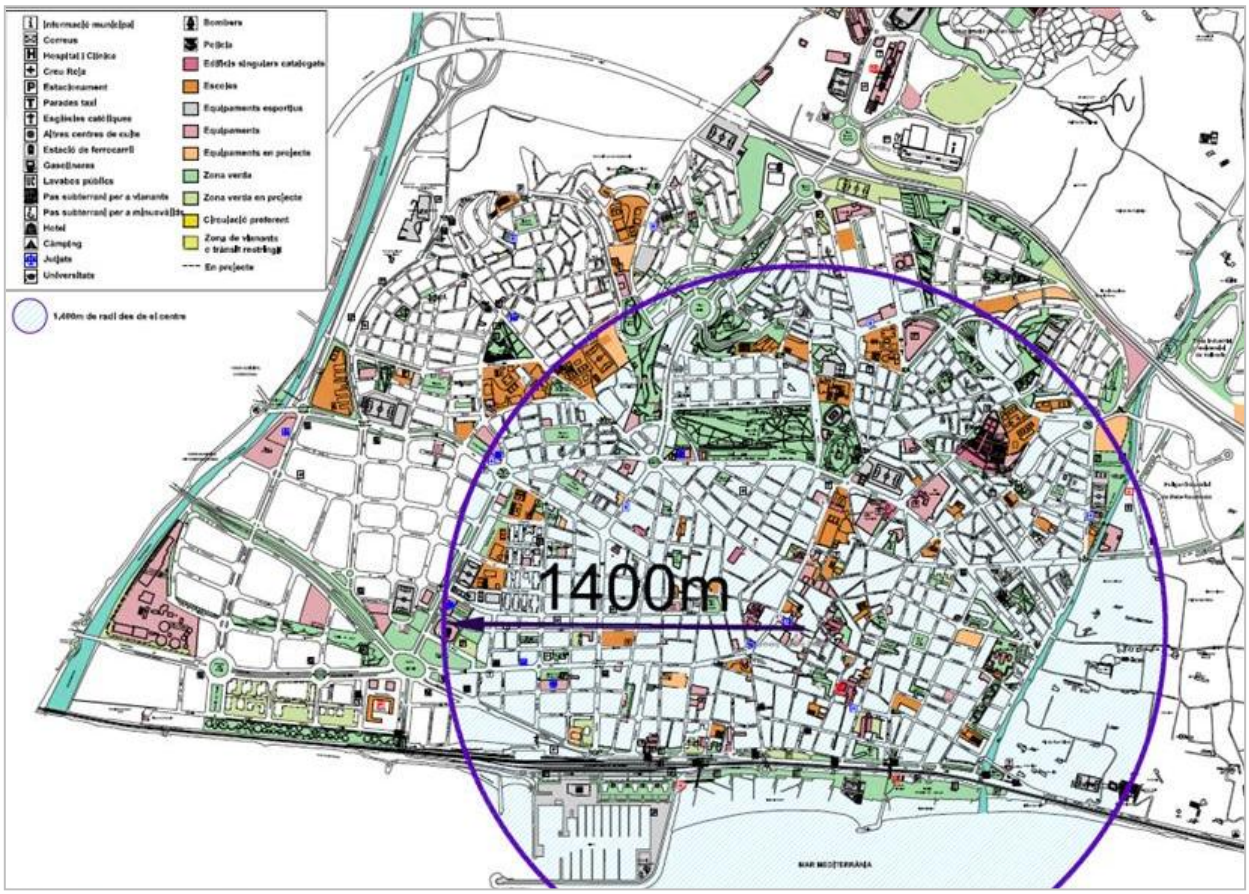


Fig. 6.4 Àrea d'influència de 20 minuts des del centre de la ciutat.

6.1.1.3. Infraestructures de la xarxa a peu

La infraestructura per a vianants està formada pel tipus de viari per on passen els itineraris, l'espai útil destinat a aquests usuaris i la gestió de les cruïlles, que determina l'existència de possibles punts conflictius. El **plànol 6.1.1** mostra aquests punts que es comenten a continuació.

a) Voreres amb amplada inferior a 1,0 m

Fig. 6.5 Voreres amb amplada inferior a 1 m *(plànol 6.1.1)*.

Els punts de la xarxa bàsica amb una amplada de vorera insuficient es mostren en la taula i imatges següents. En conjunt, s'han detectat 12 trams amb una longitud total de 2.230 m.

CARRER	LOCALITZACIÓ	AMPLADA	LONGITUD
Av. Gatassa	Pg. Ramon Berenguer III - C. Vitòria (banda parc de Cerdanyola)	0,80 m.	93,61 m.
Rda. Miguel de Cervantes	Av. del Maresme - Pl. Alfred Opisso i Cardona (banda Girona)	0,60 m.	852,67 m.
C. Havana	Rda. Miguel de Cervantes - C. Enric Granados	0,80 m.	109,16 m.
Camí Ral	C. Sant Agustí - C. Sant Antoni (banda mar)	0,80 m.	116,37 m.
C. de Bonaire	La Riera - C. Sant Francesc d'Assís	0,60 m.	169,11 m.
C. de Sant Sadurní	Caminet de les Vinyes - C. Sant Isidor	0,60 m.	211,23 m.
C. Parc	C. Massevà - C. Sant Elies	0,80 m.	54,46 m.
C. Carme	C. Parc - C. Guifré el Pilós	0,60 m.	87,00 m.
Pl. Mossèn Manuel Blanch	C. Josep Anselm Clavé - C. Agustín Argüelles	0,90 m.	28,90 m.
C. Monges - Baixada d'en Massot	El Rierot - Pl. Mossèn Manuel Blanch	0,80 m.	270,00 m.
C. L'Esplanada	Front convent	0,00 m.	72,47 m.
Camí Fondo	Pl. Morberia - Bda. d'en Massot	0,80 m.	164,00 m.

Taula 6.1 Trams amb vorera inferior a 0,90 m.

Av. Gatassa

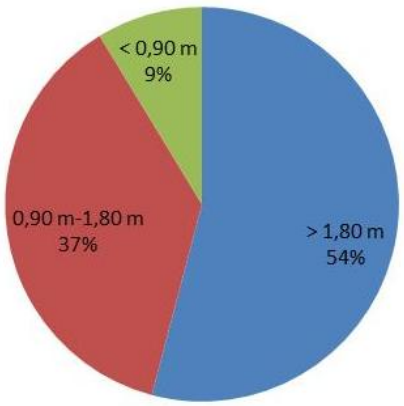
Rda. Miguel de Cervantes

C. Havana

Camí Ral

El 8,7% de les voreres tenen una amplada útil inferior a 1 m. Aquesta amplada es considera deficient per absorbir el pas còmode i segur dels vianants.

A continuació es mostra el repartiment per amplades dels principals itineraris de vianants:



AMPLADA UTIL DE VORERES		
Amplada Útil	Longitud	%
> 1,80 m	14.027 m	54,1%
0,90 m-1,80 m	9.642 m	37,2%
< 0,90 m	2.257 m	8,7%
Total	25.926 m	100,0%

Fig. 6.6 Amplada útil de voreres.

6.1.1.4. Obstacles a les voreres

Als trams inclosos dins la xarxa bàsica, que defineix el capítol d'oferta, s'ha analitzat la situació de confort del desplaçament i l'existència d'obstacles. Entre d'altres aspectes, se n'ha valorat:

- Existència de guals
- Obstacles
- Existència de vorera i estat de les voreres
- Escales

A partir d'aquesta informació s'ha construït el plànol de diagnosi de la xarxa bàsica de vianants, que es mostra a continuació.

Fig. 6.7 Obstacles a la xarxa bàsica de vianants.

Les principals deficiències detectades a la xarxa principal d'itineraris de vianants són les següents:

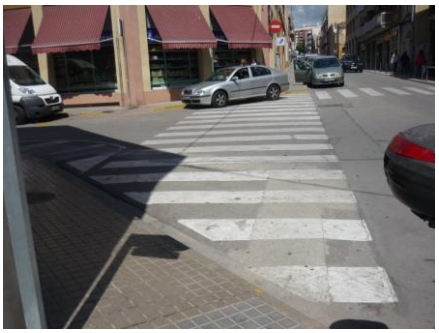
- Pas de vianants no rebaixats
- Manca de passos de vianants
- Obstacles
- Voreres no asfaltades
- Pendents pronunciats

A continuació es fa un recull de les principals deficiències per tipus:

1. Manquen guals als passos de vianants següents:

CARRER	LOCALITZACIÓ
C. José Mª Torrijos	C. d'Illuro
C. d'Illuro	C. José Mª Torrijos
C. Casto Méndez Núñez	Rda. Barceló
C. Germans Thos i Codina	Rda. Barceló
Rda. Barceló	C. Germans Thos i Codina
Pg. Carles Padrós	Parc Central
C. Juan José Navarro	Camí Ral
C. Prat de la Riba	C. Francisco Pacheco
Pg. Rocafonda	C. Miquel Albà
Av. Josep Puig i Cadafalch	Pl. Rafael Casanova

Taula 6.2 Passos de vianants sense gual.



C. Jose Mª Torrijos

C. Casto Méndez Núñez

C. Germans Thos i Codina

Pg. Carles Padrós

C. Juan José Navarro

C. Prat de la Riba

2. Manquen passos de vianants a les cruïlles següents:

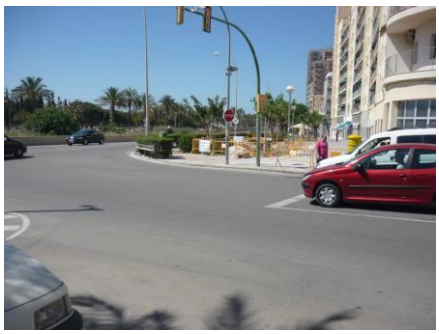
CARRER	LOCALITZACIÓ
C. Juan de la Cierva	Av. del Maresme
Av. del Maresme	C. Toló
Av. del Maresme	C. Floridablanca
Rda. Joan d'Àustria	Av. del Maresme

Taula 6.3 Cruïlles amb manca de pas de vianants.

C. Juan de la Cierva

Av. del Maresme

Av. del Maresme



Rda. Joan d'Àustria

3. Hi ha obstacles als punts de la xarxa següents:

CARRER	LOCALITZACIÓ	OBSTACLE
C. Miquel Biada	C. d'Illuro - C. Francisco Pizarro	Cotxes sobre vorera
Camí Ral	Rda. Francesc Macià - C. Pepeta Moreu	Cotxes sobre vorera
Av. Ernest Lluch	Av. del Maresme	Arbre
C. Germans Thos i Codina	Rda. Barceló	Pal elèctric
Av. del Maresme	C. Juan de la Cierva - Pl. Llac Salam	Publicitat
C. Marià Fortuny	El Rierot	Pivots
Rda. Alfons X el Savi	C. Lapidario	Parada bus
Pl. Cuba		Reserva C/D mercat

Taula 6.4 Obstacles a la xarxa de vianants.

Camí Ral

Av. Ernest Lluch

C. Germans Thos i Codina

Av. Maresme

C. Marià Fortuny

Rda. Alfons X el Savi

4. Hi ha voreres no asfaltades als carrers següents:

CARRER	LOCALITZACIÓ
Camí Ral	Parc de la Pollancreda
Av. Lluís Companys	C. Roma
Av. Maresme	C. Juan de la Cierva - Pl. Llac Salam
Av. Amèrica	Tronc central

Taula 6.5 Trams amb vorera no asfaltada.

Camí Ral

Av. Lluís Companys

Av. Maresme

Av. Amèrica

5. Pendents poc accessibles:

CARRER	LOCALITZACIÓ
Bda. de les Escaletes	Pl. Peixateria
Bda. Espenyes	C. Hospital
Av. Corregiment de Mataró	Parc Central
Via Europa	Pl. Itàlia - Pl. França
C. Torrent de la Pólvora	
Av. Perú	C. Músics Cassadó - Pl. Josep Cusachs

Taula 6.6 Vies amb pendent.

Bda. de les Escaletes

Bda. Espenyes

Av. Corregiment de Mataró

Via Europa

C. Torrent de la Pólvora

Av. Perú

6.1.1.5. Gestió de l'accessibilitat al centre urbà

El nucli antic és una de les zones terciàries de la ciutat on conflueixen, d'una banda, una elevada demanda de vianants i, de l'altra, viaris amb amplades reduïdes. Aquesta situació provoca problemes d'accessibilitat en tots els modes de transport. Des de fa uns anys es tendeix a convertir part d'aquestes àrees en zones de vianants i a restringir-hi l'ús del vehicle privat.

En el cas de Mataró, es planteja la conveniència d'unir aquesta zona amb els barris i les rondes per completar la xarxa radial ja iniciada.

De la diagnosi de connectivitat es desprèn la conveniència d'actuar en aquests 12 eixos:

	UBICACIÓ	long (m)
1	Av. Gatassa	607
2	Rda. O'Donell	520
3	Camí del Mig - C.Miquel Biada	396
4	C. Miquel Biada - c. Sant Benet	473
5	Rda. Barceló	180
6	C.Tetuan - C. Iluro	569
7	Camí Ral	894
8	Rda.Alfons X	720
9	C. Portal de Valldeix - Camí Fondo - C/Ctra. Mata	746
10	C. Parc	374
11	C. Riera	337
12	C. Churruca	338
	TOTAL	6.154

Taula 6.7 Trams a desenvolupar per configurar la xarxa bàsica de vianants.

En conjunt, cal actuar sobre 6.154 m de vies en aquests eixos:

- Dos eixos exteriors a l'anell de les rondes (Av. Gatassa i Ctra. Mata)
- Dos eixos de tancament transversal de l'anell de les rondes
- Set eixos radials interiors
- Un eix transversal interior (Camí Ral)

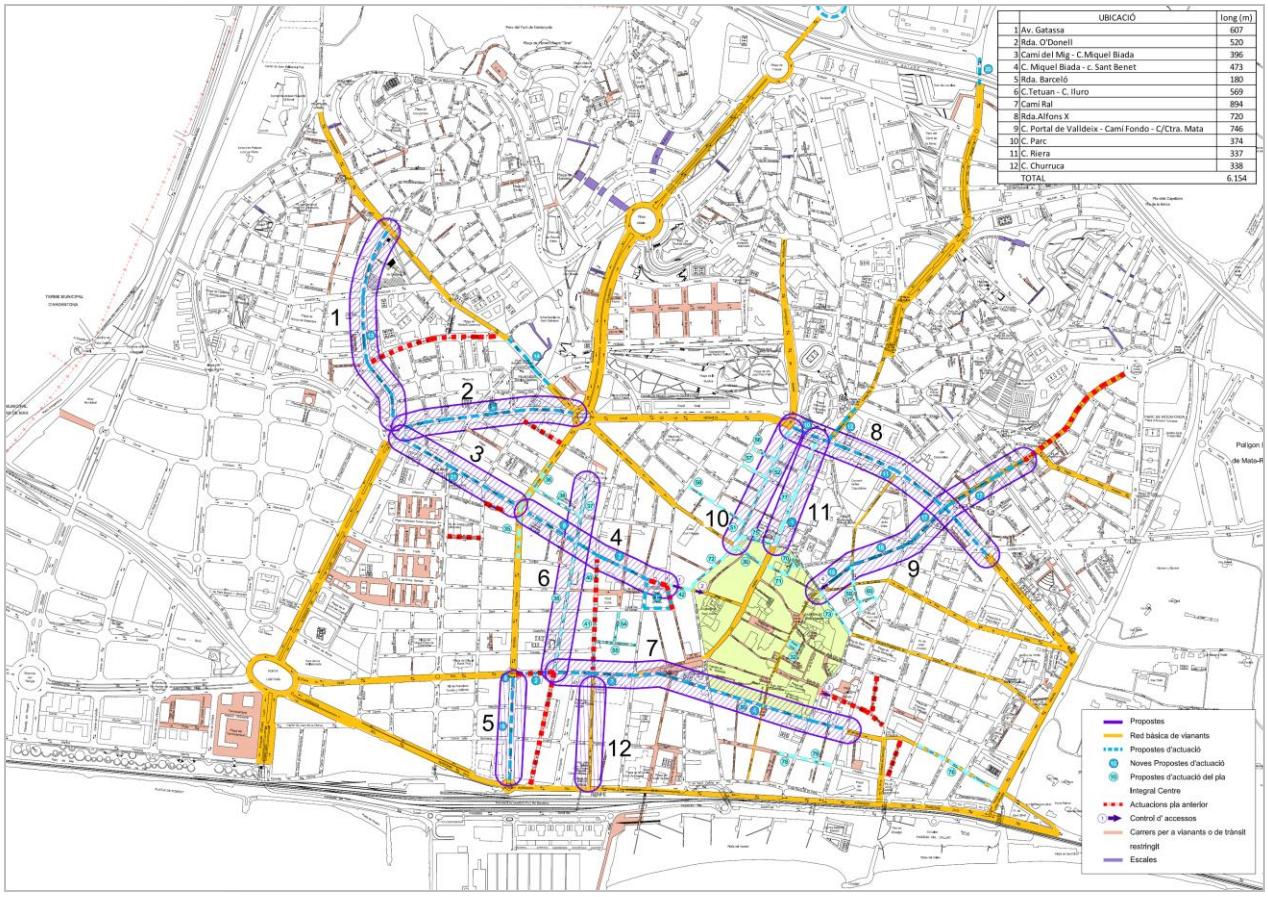


Fig. 6.8 Trams a desenvolupar per configurar la xarxa bàsica de vianants *(plànol 6.1.2)*.

Xarxa de vianants

Av. Gatassa.

Ronda O'Donell

Camí del Mig.

C. De Sant Benet.

Xarxa de vianants

Ronda Barceló.

C. Iluro

Camí Ral.

Ronda d'Alfons X el Savi.

Xarxa de vianants

Camí Fondo.

C. Del Parc

La Riera.

C. De Cosme Churruca.

6.1.1.6. Diagnosi participada

Els resultats de la diagnosi han estat explicats a la Mesa de Seguiment del PMUS per a la seva consideració i aportació de nous temes, amb la valoració següent:

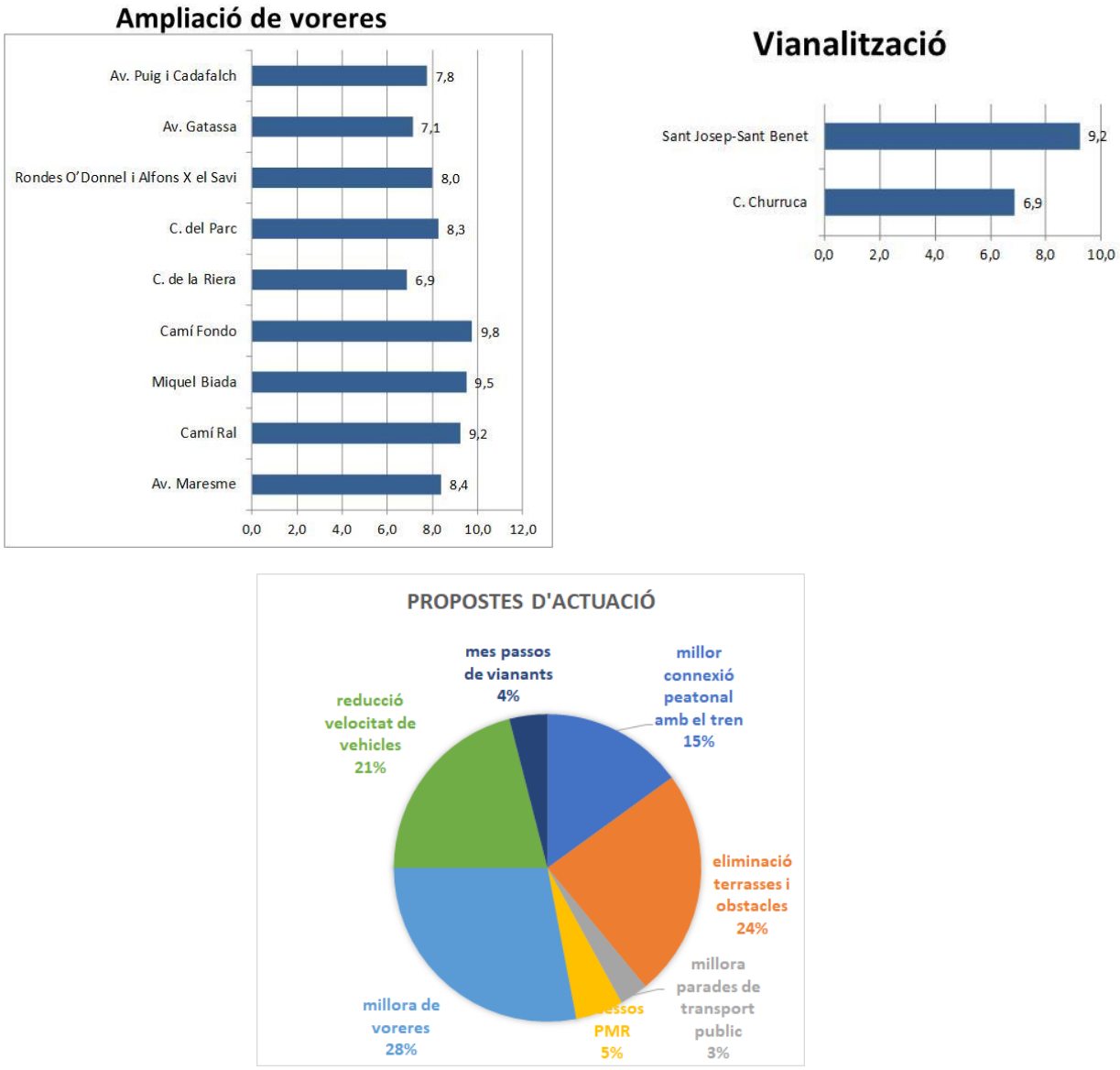


Fig. 6.9 Propostes d'actuació suggerides a la Mesa de Seguiment del PMUS.

Del procés de diagnosi participada es desprèn l'interès a connectar per als vianants el centre de la ciutat amb els barris més poblats: Cerdanyola a través del c. Miquel Biada i Rocafonda a través del Portal de Valldeix i del Camí Fondo.

Obté també una bona valoració l'opció de pacificar el Camí Ral, encara que s'ha de considerar que aquesta via és actualment l'itinerari d'accés als estacionaments de Santa Anna i Can Xammar.

6.1.2. Mobilitat amb bicicleta

6.1.2.1. Diagnosi general

La participació de la bicicleta en el repartiment modal a Mataró és residual (0,5%), amb aproximadament 1.600 viatges diaris fets per residents i uns altres 300 fets per no residents.

Aquesta participació està per sota de la d'altres ciutats de proporcions similars, on s'han assolit participacions superiors a l'1%.

L'oferta de carrils bici també és molt reduïda. Es disposa de 6,47 km de carril reservat per cada 100.000 habitants, una ràtio que pot ser millorada tenint en compte l'actual situació de baixes intensitats de trànsit, que es poden aprofitar per recuperar espais per a vianants i ciclistes.

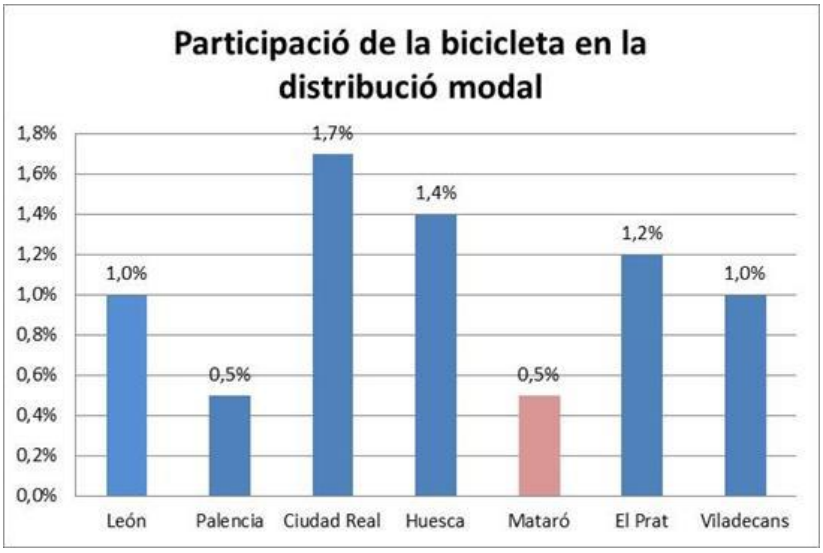


Fig. 6.10 Participació de la bicicleta en la distribució modal en diferents ciutats.

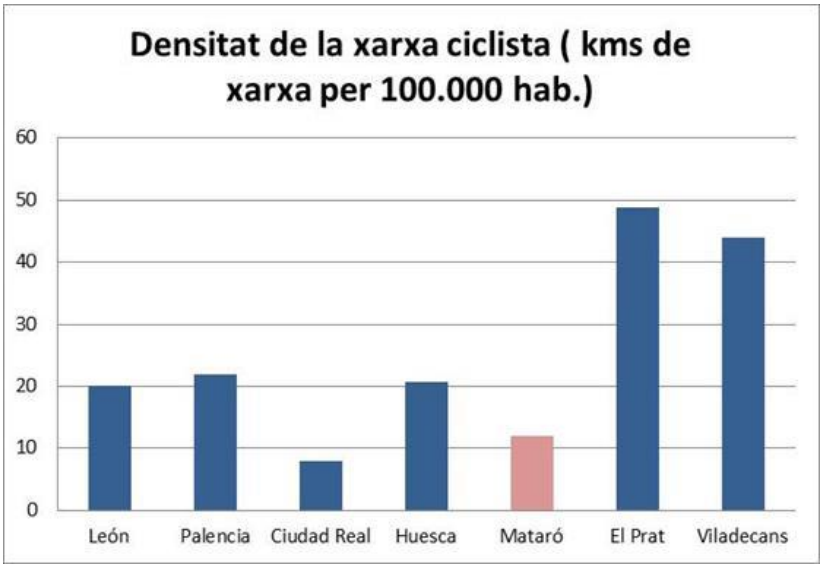


Fig. 6.11 Densitat de xarxa ciclista en diferents ciutats.

6.1.2.2. Estat dels carrils bici

S'ha realitzat un inventari sobre el disseny i l'estat dels carrils reservats a bicicletes. En general, l'estat i la senyalització d'aquests carrils són correctes, tot i que s'han detectat alguns trams amb problemàtiques concretes, com ara:

- Amplades reduïdes
- Falta de senyalització
- Pas de calçada compartit amb els vianants
- Falta de manteniment

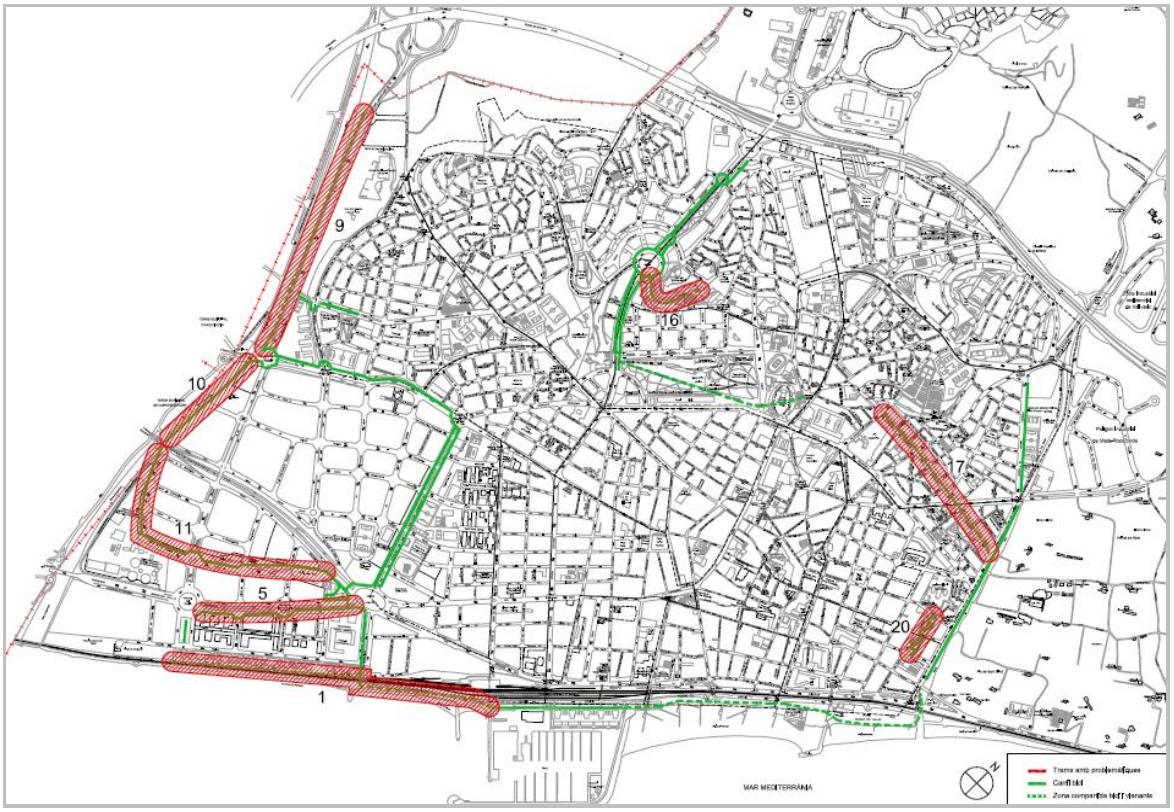


Fig. 6.12 Problemàtiques a la xarxa ciclista *(plànol 6.1.3).*

TRAM	VIA	TIPUS	FOTOS	OBSERVACIÓNS
1	Parc de Mar / Av. del Port	Pista Bici	1,2,3,4	Degut a la humitat algún tram es troba no transitable en bicicleta, ja que el ferm ha perdut consistència (Foto 3)
5	N-II	carril bici en vorera	9,12	Passos de vianants compartits.
9	Passeig de Ribalta	Pista Bici	16,17	Ample insuficient per a compartir pas amb els vianants.
10	Riera d'Argentona	carril bici	19	Ample insuficient per a compartir pas amb els vianants.
11	C. Cosidera/ C. Teixidora	Vorera Bici	20,21,22,23,24,25	Desperfectes al carril bici degut a l'aparició de plantes (Foto 20). Pintura bastant degradada.
16	Ronda del Dr. Ferran	Pista Bici	33	Ample insuficient per a compartir pas amb els vianants.
17	Av. d'Amèrica	Pista Bici	35,36,37,38	Ample insuficient per a compartir pas amb els vianants.
20	Parc de la Llibertat	Pista Bici	41,42	No senyalitzat el pas de bicicletes.

Taula 6.8 Localització i detall de les problemàtiques a la xarxa ciclista.

A continuació es mostren alguns dels problemes detectats:

Parc de Mar: ferm amb poca consistència.

Av. Amèrica: amplada insuficient per al pas simultani de vianants i ciclistes.

C. Cosidora: desperfectes al carril bici a causa de l'aparició de vegetació.

6.1.2.3. Connectivitat de la xarxa de mobilitat amb bicicleta

Com en el cas de la mobilitat dels vianants, la distància a recórrer amb bicicleta per als desplaçaments quotidians s'ha considerat de 30 minuts, que, amb una velocitat mitjana d'entre 15 i 20 km/h, suposa una distància màxima de 10 km. Per tant, és possible cobrir la totalitat de l'àrea urbana de Mataró amb bicicleta.

La xarxa actual disposa de 8.164 m de carril amb les tipologies detallades a la taula adjunta, en què s'observa una major proporció de pista bici, que cobreix els itineraris del Passeig Marítim i del Parc Central, i de vorera bici, que cobreix els accessos radials des del TecnoCampus i els barris del Pla d'en Boet, des de La Llàntia i Cirera per l'Av. Europa, i també la connexió amb Rocafonda per Rafael Estrany.

S'observa una baixa implantació de carril bici protegit en vorera, que es limita a l'Av. de Lluís Companys i a la Rda. de Miguel de Cervantes.

Pista Bici	7.180
Carril bici protegit	1.823
Vorera Bici	5.153
carril bici en vorera	701
carril bici	487
total	**15.344**
total carrils excepte pista bici	**8.164**

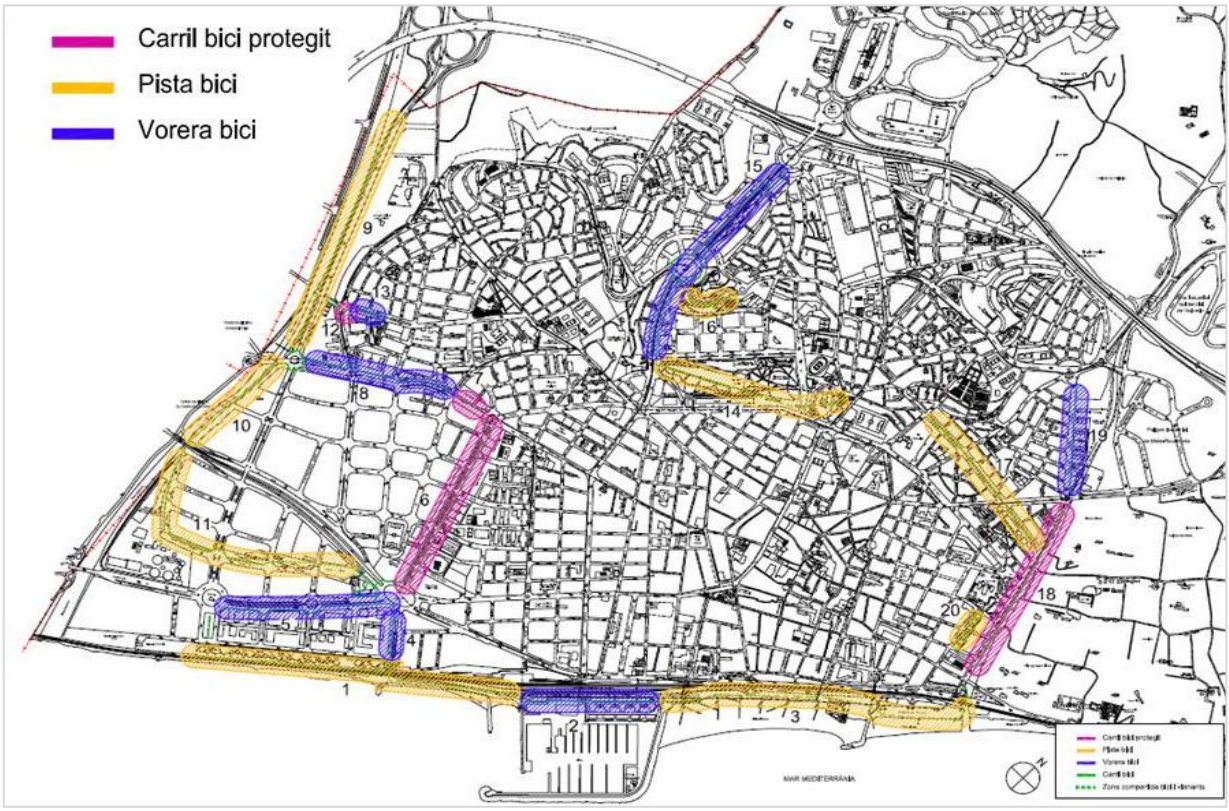


Fig. 6.13 Xarxa actual de carrils bici a Mataró.

Dins del centre urbà es poden realitzar gairebé totes les connexions entre barris. No obstant això, i malgrat que amb la nova normativa de regulació de velocitat els ciclistes circularan sense problemes per tota la xarxa viària, es detecten els següents trams sense oferta específica:

PMUS DE MATARÓ. PROPOSTES DE MILLORA DE CONNECTIVITAT DE LA XARXA CICLISTA		
REF	VIA	long (m)
1	Enllaç C. Josep Montserrat Cuadrado	535
2	Rda. O'Donnell	510
3	Rda. Alfons X	206
4	Pl. Espanya	99
5	Pg. d'Antoni Martí Cabanellas	207
6	C. Cardenal Pascual d'Aragó	242
7	C. Músic Jaume Isern	337
8	C. Cooperativa	330
9	C. Cuba	354
10	C. Sant Bru - C. Cristina - C. Enric Prat de la Riba	718
11	Camí Ral	728
12	C. Sant Pelegrí - C. Josep Castellà	433
13	Ronda Alfons X	465
14	C. Antoni Puigblanc - C. Herrera	683
15	Sant Pelegrí	65
16	C. Goya - C. Altafulla	478
	Total	6.390

Taula 6.9 Trams de potencial actuació per a la integració de la xarxa ciclista.

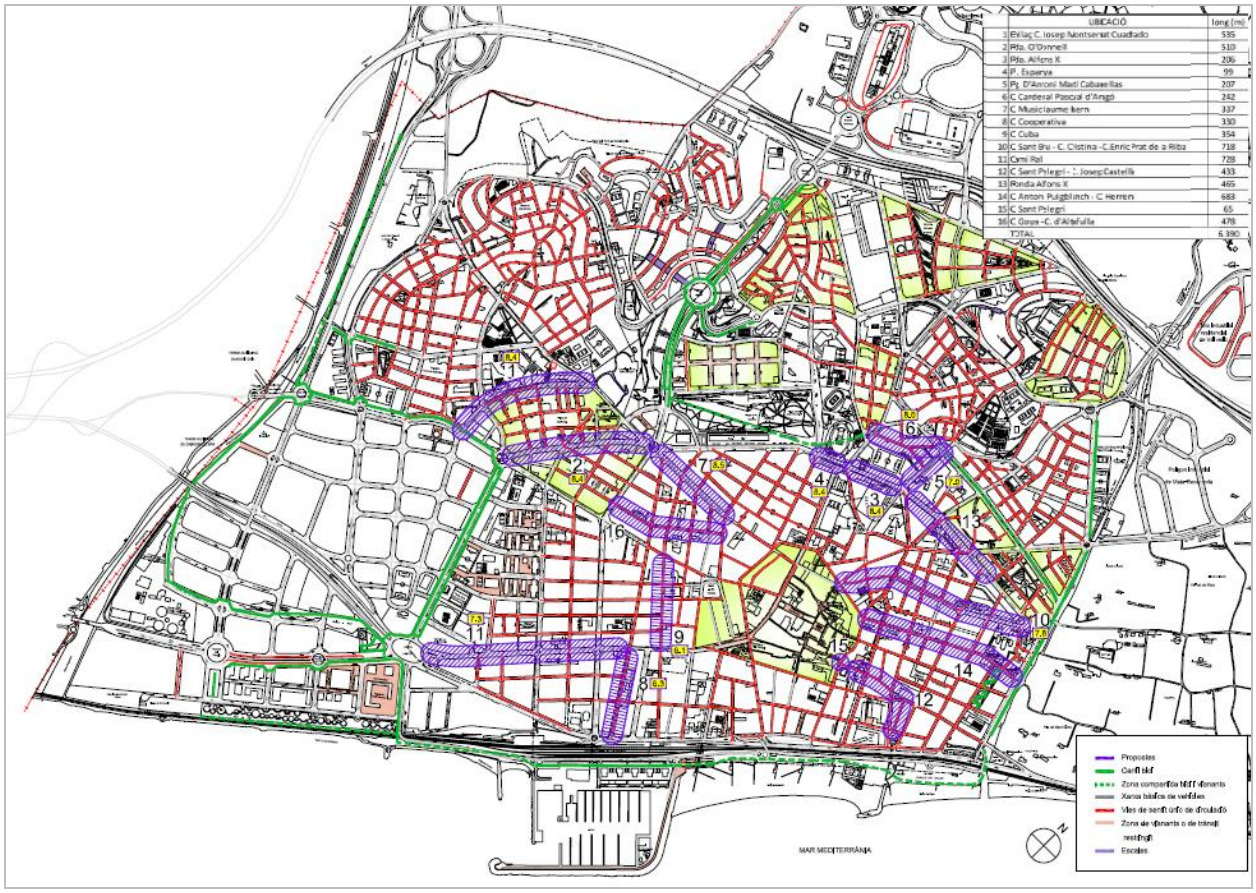


Fig. 6.14 Trams de potencial actuació per a la integració de la xarxa ciclista *(plànol 6.1.4)*.

6.1.2.4. Diagnosi participada

S'han presentat els resultats de la diagnosi a la Mesa de Seguiment del PMUS, que ha valorat i prioritzat les actuacions proposades. Com a resultat, s'ha reconegut la necessitat d'actuar en millores com les del Passeig Marítim i l'estació, que han estat les menys valorades (eixos c. Cuba i c. Cooperativa), mentre que les connexions amb els barris a través de Jaume Isern més Rda. O'Donnell o de Josep Montserrat i Quadrada tenen major acceptació.

El Camí Ral, que des de la seva perspectiva com a zona de vianants va obtenir una bona valoració, no comparteix aquesta valoració com a eix ciclista.

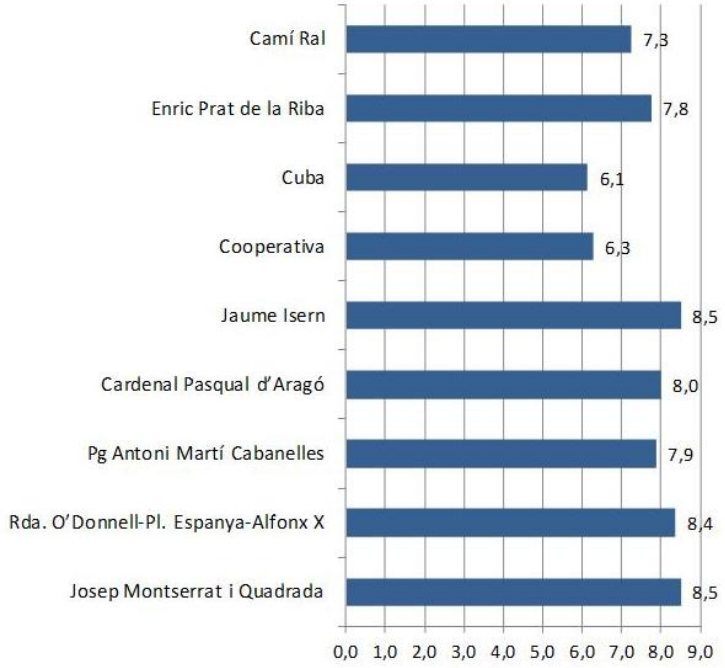


Fig. 6.15 Valoració d'eixos ciclistes per la Mesa de Seguiment del PMUS.

De les aportacions de la Mesa de Seguiment del PMUS destaquen dues noves consideracions: el baix interès en la implantació d'un sistema de bicicleta pública i el criteri preferent que la implantació de nous carrils ciclistes es basa en recuperar espais de circulació o d'estacionament de vehicles.

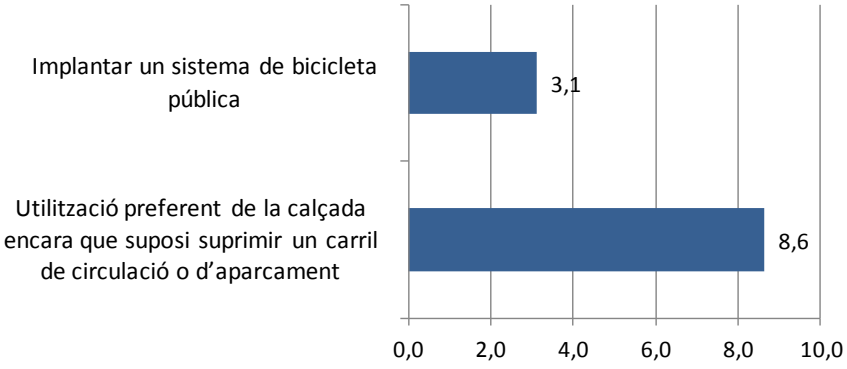


Fig. 6.16 Valoracions d'altres possibles actuacions en mobilitat ciclista.

6.1.2.5. Conclusions

Com a conclusió es pot dir que, si bé la bicicleta presenta un ús actualment reduït, s'estan duent a terme actuacions de millora de la connectivitat que poden incidir en un creixement del seu ús.

Tant a la Mesa de Seguiment del PMUS com en les enquestes telefòniques realitzades, s'ha valorat positivament l'impuls d'aquest mode, vinculat a unes bones condicions de convivència amb el vianant i el vehicle. I en particular se sol·licita que els futurs carrils bici s'obtinguin a partir de carrils de circulació o d'estacionament.

Respecte a la connectivitat, es detecten algunes mancances de connexió del centre amb els barris a l'exterior de l'anell de les rondes. Així, la millora d'aquestes connexions suposaria, sens dubte, un augment de la mobilitat sostenible.

En relació amb els estacionaments, cobreixen bona part dels centres de generació i atracció de viatges, però se'n detecta una baixa utilització. Així mateix, no es percep un interès especial en la implantació de sistemes de lloguer de bicicletes o *bicibox*.

6.1.3. Mobilitat amb transport públic

Participació del transport públic en la mobilitat

Dades generals dels desplaçaments

A partir de l'enquesta telefònica realitzada als residents de Mataró l'any 2014, s'ha determinat la participació del transport públic sobre el total de viatges.

- Dels 286.200 desplaçaments dels residents (2,32 viatges/habitant), un **11,4% són amb transport públic** (33,6% amb vehicle privat), **amb una mitjana de 0,26 viatges/habitant**.
- La quota de mercat del transport públic mostra un lleuger estancament respecte al 2006 (11,8% a l'EMQ 2006).
- Dels 110.800 desplaçaments realitzats pels **no residents, només el 9% són amb transport públic** (85% amb vehicle privat), la qual cosa evidencia les facilitats que té el visitant de Mataró per estacionar el seu vehicle.

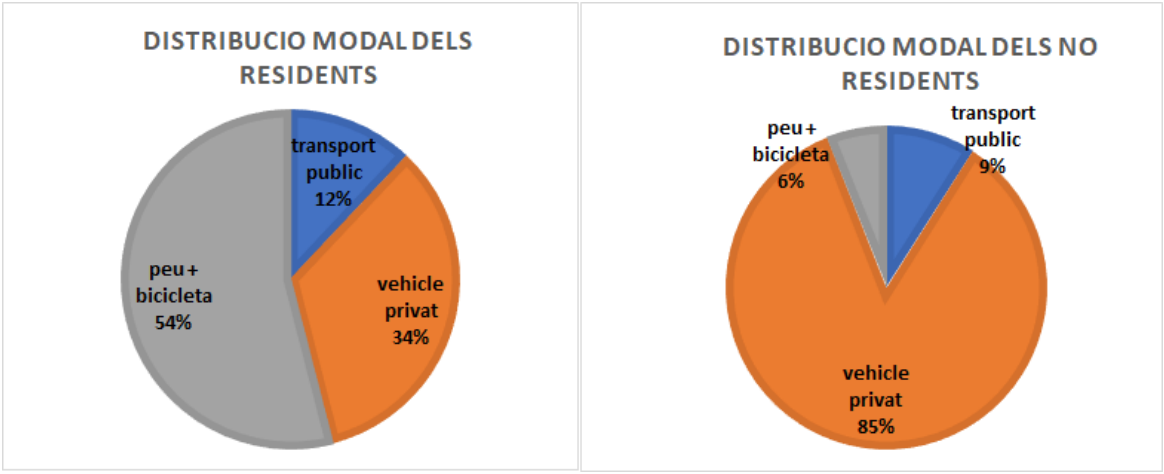


Fig. 6.17 Distribució modal dels residents i no residents.

La distribució modal és similar a la d'altres municipis de l'AMB, amb una participació del transport públic en la banda mitjana-baixa.

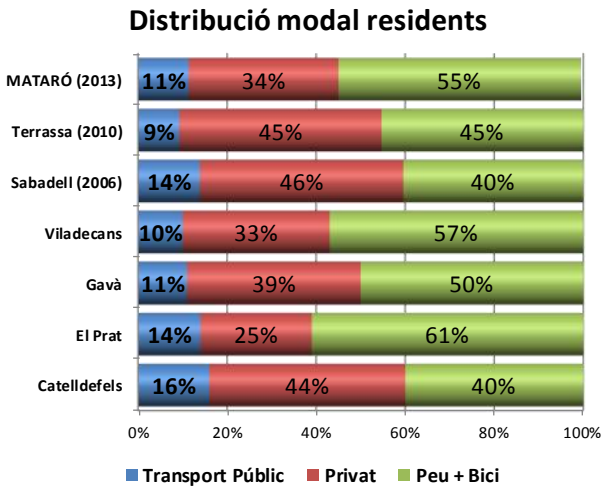


Fig. 6.18 Distribució modal dels residents.

La intermodalitat és molt residual, ja que la majoria de viatges de Mataró (95,6%), ja siguin interns o de connexió, es fan en un únic mitjà. Dels viatges amb transport públic, el 20% dels que es fan amb tren utilitzen algun altre mitjà mecanitzat, la qual cosa confirma l'estació com un significatiu node de transport. La Plaça de les Tereses també constitueix un punt on conflueixen autobusos urbans i interurbans i, per tant, on també es fan un important nombre de transbordaments.

MODE A MATARÓ	mode unic	pie	bus urba	coche	moto	total
Coche conductor	27,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	27,7%
Coche acompañante	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%
Tren	2,3%	1,4%	0,7%	0,1%	0,1%	4,6%
Autobús interurbano	1,0%	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	1,4%
Autobús urbano	3,7%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	5,4%
Moto	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
Camión/Furgoneta	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
A pie	54,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	54,5%
Bicicleta	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%
Taxi	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%
total	95,6%	3,4%	0,8%	0,1%	0,1%	100,0%

Taula 6.10 Intermodalitat.

6.1.3.1. Mobilitat amb bus interurbà

a) Cobertura del servei de bus interurbà

S'observa una oferta acceptable del servei interurbà.

- **426 expedicions** diàries en els dos sentits (141 en dissabte i 102 en festiu), de caràcter metropolità majoritàriament, que connecten Barcelona (43%), el Maresme i el Vallès. Així, hi ha un autobús aproximadament cada 6 minuts que surt de Mataró i que connecta amb altres municipis metropolitans.

- **Elevada cobertura** de les parades dels serveis de transport públic interurbà, que abasten el 89% del territori i el **83% de la població** (radi de 500 m). Per tant, el bus interurbà pràcticament és un servei porta a porta que fa gairebé innecessari els transbordaments amb el servei urbà.

- Fora de la zona de cobertura directa de les parades només **queden sense servei els sectors de Rocafonda i Vista Alegre**.

- Inclou el **polígon industrial del Pla d'en Boet** i n'és l'única oferta de transport públic.

b) Connexions amb els municipis de l'entorn

Pel que fa a la connectivitat amb la resta de municipis de la RMB, convé indicar el següent:

- La **xarxa de busos interurbans està molt focalitzada en l'eix costaner** (Barcelona-Blanes), especialment en els municipis del seu tram sud, i també **sobreposada i, en molts casos, en competència amb la línia R1 de Rodalies**. Dins d'aquest eix destaca la ciutat de Barcelona, que és origen o destinació de la meitat de les línies interurbanes de Mataró. Aquestes línies tenen un molt bon servei de recollida i distribució dins del municipi i compensen l'excentricitat de la localització de l'estació de tren.

- Fora d'aquest eix costaner hi ha també un servei rellevant amb el Vallès (Granollers, principalment, i Sabadell) i amb la resta de municipis de l'entorn immediat de Mataró (Argentona, Òrrius i Dosrius).

- Els **municipis del Maresme sense connexió directa d'autobús amb Mataró** són: Alella, Arenys de Munt, Cabrils, St. Iscle de Vallalta, St. Cebrià de Vallalta, Premià de Dalt, Tiana, Teià i Tordera, situats darrere de l'eix costaner assenyalat anteriorment.

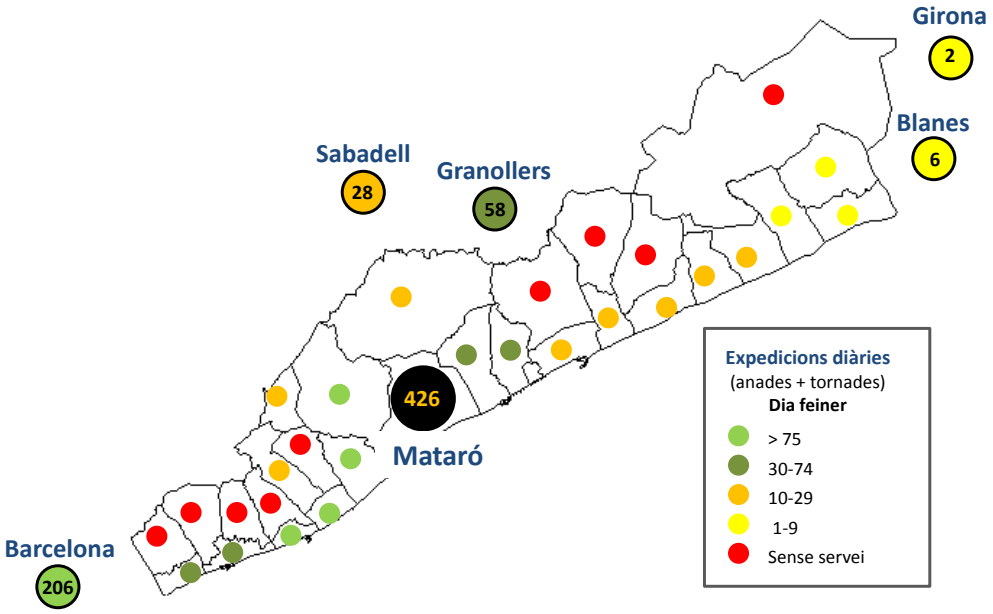


Fig. 6.19 Connectivitat amb la resta de municipis (expedicions diàries).

c) Cobertura del servei de bus nocturn

Les característiques del servei urbà són les següents:

- **2 línies interurbanes nocturnes** que connecten Barcelona i altres municipis del Maresme (Argentona, i els de la costa entre Mataró i Pineda de Mar), entre les 24.00 i les 03.00 h.

- **Cobertura** de les parades del servei nocturn del 51% del territori i del **43,5% de la població**.

- Abasta una àmplia zona central del municipi i l'entorn de l'Hospital, perquè para a l'Hospital, la Plaça de les Tereses, l'estació de Renfe i la Porta Laietana.

- **Deixa sense servei** els sectors de Cerdanyola, La Llàntia, Cirera, Els Molins, Vista Alegre, Rocafonda, El Palau i l'Escorxador, a més de les zones industrials del municipi.

Fig. 6.19 Cobertura del servei de bus nocturn.

d) Demanda del servei de bus interurbà i nocturn

Els trets més característics de la demanda són els següents:

- **Aproximadament 9.000 viatgers utilitzen el servei interurbà els dies feiners.**

- **Més de la meitat de la demanda de 2,65 milions de validacions anuals** de les línies interurbanes **correspon a les que connecten amb Barcelona**, un 20% a les que connecten amb el Vallès i un 23% a les que connecten amb altres municipis del Maresme (Argentona, i els de la costa entre Mataró i Pineda de Mar).

- **L'evolució de la demanda** ha estat positiva el 2013 en tots tres blocs de línies diürnes i en les nocturnes (mitjana del 4,9%), i són les del Vallès les que han crescut menys (1%).

- **Perden passatge** totes les línies del Vallès, llevat de la línia de la UAB (Bellaterra), la de Mataró-Dosrius (551) i la de Mataró-Argentona (553 i 554), amb caigudes inferiors al 3% en tots els casos.

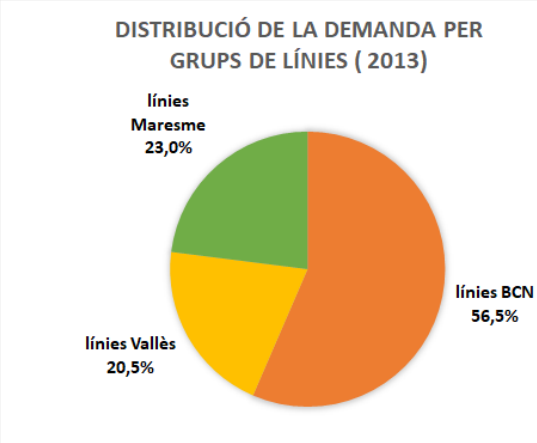


Fig. 6.20 Distribució de la demanda per grups de línies (2013).

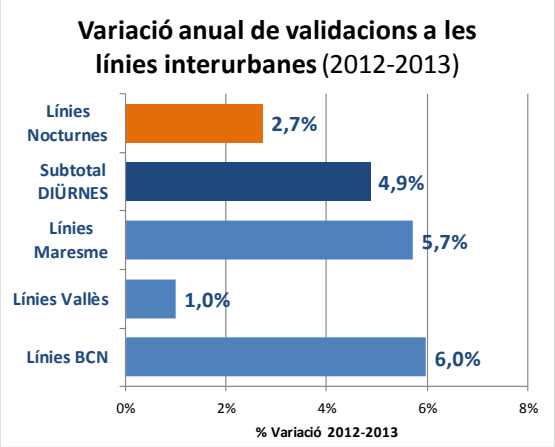


Fig. 6.21 Variació anual de validacions en les línies interurbanes (2012-2013).

6.1.3.2. Mobilitat en mode ferroviari

a) Oferta del servei ferroviari

La connexió ferroviària amb Barcelona i els municipis de la costa del Maresme entre Mataró i Barcelona és bona, amb freqüències en hora punta de 6 minuts i un temps de viatge de 41 min (fins a Barcelona-Pl. Catalunya), i competeix en hora punta amb el vehicle privat.

OFERTA DE TRANSPORT PÚBLIC DE LA LÍNIA R1 DE RODALIES														
		Expedicions / dia			Horaris			Hores servei			Freqüència punta			Durada (min.)
	Línia	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	Feiner	Dissabte	Diumenge / Festiu	
R1	Mataró-Barcelona (Pl. Catalunya)	110	67	67	04:50 / 23:13	04:57 / 22:20	04:57 / 22:20	18,38	17,38	17,38	6'	10'	10'	41'
R1	Mataró-Calella	53	35	35	06:32 / 23:42	07:00 / 23:28	07:00 / 23:28	17,17	16,47	16,47	12'	30'	30'	25'
R1	Mataró-Blanes	35	33	33	06:32 / 23:42	07:00 / 23:28	07:00 / 23:28	17,17	16,47	16,47	30'	30'	30'	41'

Taula 6.11 Oferta de transport públic de la línia R1 de Rodalies.

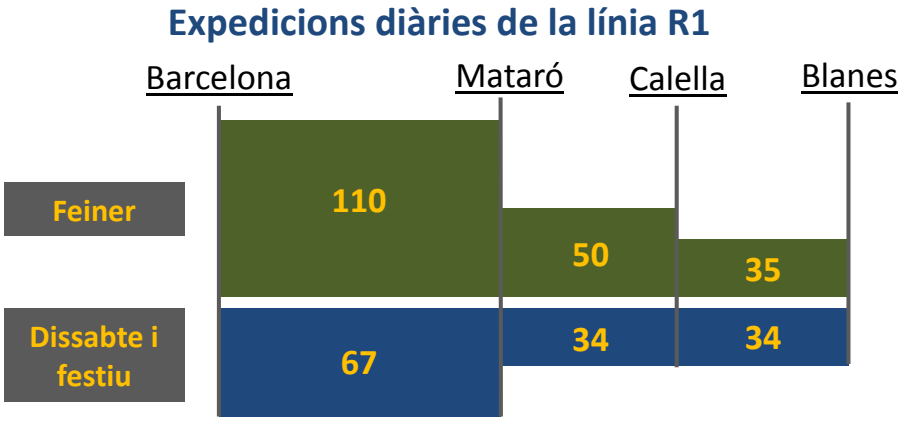


Fig. 6.22 Expedicions diàries de la línia R1.

Tot i així, en el cas dels barris més allunyats de l'estació, la impedància que suposa anar a peu o amb bus urbà fa que l'autobús interurbà sigui més competitiu en algunes relacions. Atesa la posició perifèrica de l'estació, la seva cobertura directa abraça només el **12% de la població** (radi de 750 m).

Les condicions d'intermodalitat de l'estació tampoc fan que el radi de cobertura de l'estació sigui major, i només un 20% dels usuaris que agafen el tren han utilitzat prèviament un altre mode de transport (principalment el bus, un 78%):

- L'estació de tren disposa d'un estacionament gratuït de **280 places** en superfície, a una distància de 250 m. Aquest estacionament està reservat, amb senyalització específica, als usuaris de Renfe, malgrat que no té cap tipus de control. Aquest fet, i la feble capacitat per absorbir la pròpia demanda, fa que l'aparcament estigui totalment ocupat durant tot el dia.

- No hi ha, per tant, oferta exclusiva per al *park&ride* ni places preferents per als usuaris del cotxe compartit, perquè l'estacionament no disposa de mitjans per controlar qui ocupa l'espai disponible.

- L'estació tampoc no disposa d'una oferta d'estacionament segura per als usuaris del tren que hi accedeixin amb bicicleta.

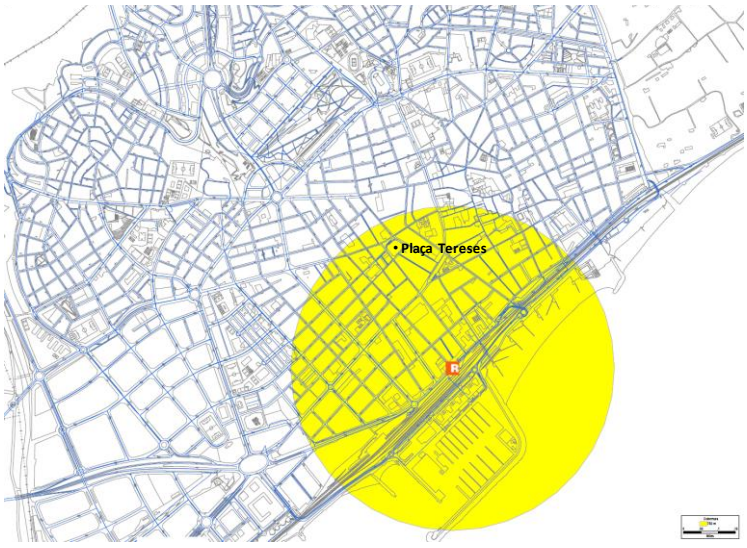


Fig. 6.23 Radi de cobertura de l'estació de Mataró.

b) Demanda del servei ferroviari

Aproximadament 7.500 viatgers agafen el tren a l'estació de Renfe de Mataró, un 85% dels que agafen el bus interurbà. Més d'un 75% d'aquesta demanda té com a destinació el sentit Barcelona de la línia.

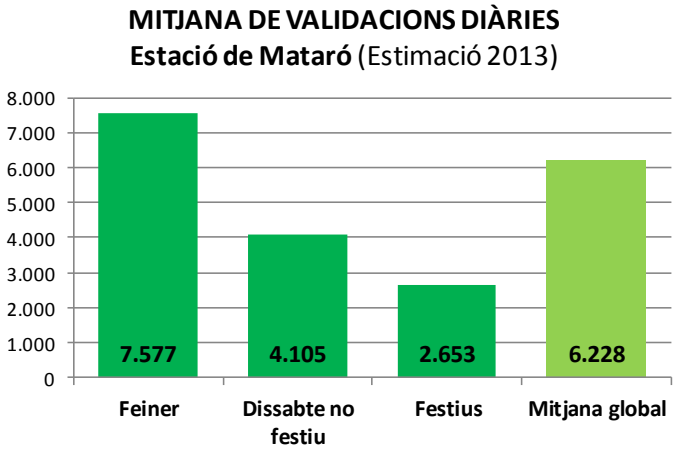


Fig. 6.24 Mitjana de validacions diàries a l'estació de Mataró (2013).
Font: DOYMO. Elaboració d'informació d'ATM / Gerència de Rodalies de Catalunya.

Demanda mitjana de dia feiner

Orígen / destinació	MATARÓ	Maçanet-Massanes	Molins (BCN)	Total
MATARÓ		1.911	5.433	**7.344**
Maçanet-Massanes	1.831			1.831
Molins (BCN)	5.884			5.884
Total	**7.715**	1.911	5.433	**15.059**

Font: ATM / Gerència de Rodalies de Catalunya

Taula 6.12 Demanda de l'estació de Mataró de la línia R1 de Rodalies (2012).
Font: ATM / Gerència de Rodalies de Catalunya.

6.1.3.3. Mobilitat amb bus urbà

a) Oferta del servei

L'oferta del servei està estructurada en:

- Vuit línies que realitzen 374 expedicions diàries en dia feiner (64% en dissabtes i 30% en festius). Dues d'aquestes línies (L1 i L2) són circulars i passen pel centre del municipi. La línia 5 connecta l'estació amb l'Hospital passant pel centre, mentre que la línia 7 és una llançadora que connecta el barri de Cerdanyola amb el centre. La resta de línies tenen itineraris més complexos.

- 148 parades amb una mitjana d'1,59 línies/parada i una separació entre parades de línia de 358 m.

Anualment es fan 1.123 milions de km amb bus, que equivalen a 49.400 km any/km^2 i a 8,9 km any/habitant.

Tota la flota d'autobusos està adaptada a l'accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda des de l'inici de la concessió.

b) Cobertura del servei de transport urbà (radi de 250 m)

En termes generals, la cobertura del transport públic urbà és bastant bona:

- Cobertura del 76% de la superfície urbana de la ciutat i del 96% dels habitants.

- Les zones amb **una cobertura feble** (menys de 50 expedicions diàries) són reduïdes: **petits sectors dels barris de L'Escorxador i de Vista Alegre**. Aquestes zones estan cobertes per una sola línia, la 8 i la 3, respectivament, totes dues amb menys de 50 expedicions diàries.

- Zones **sense cobertura: zones industrials** (Pla d'en Boet, Ctra. Mata i Vallveric) i urbanitzacions residencials de molt baixa densitat situades per sobre de l'autopista C-32. El polígon industrial disposava d'una línia de bus que es va haver de treure per la baixa demanda.

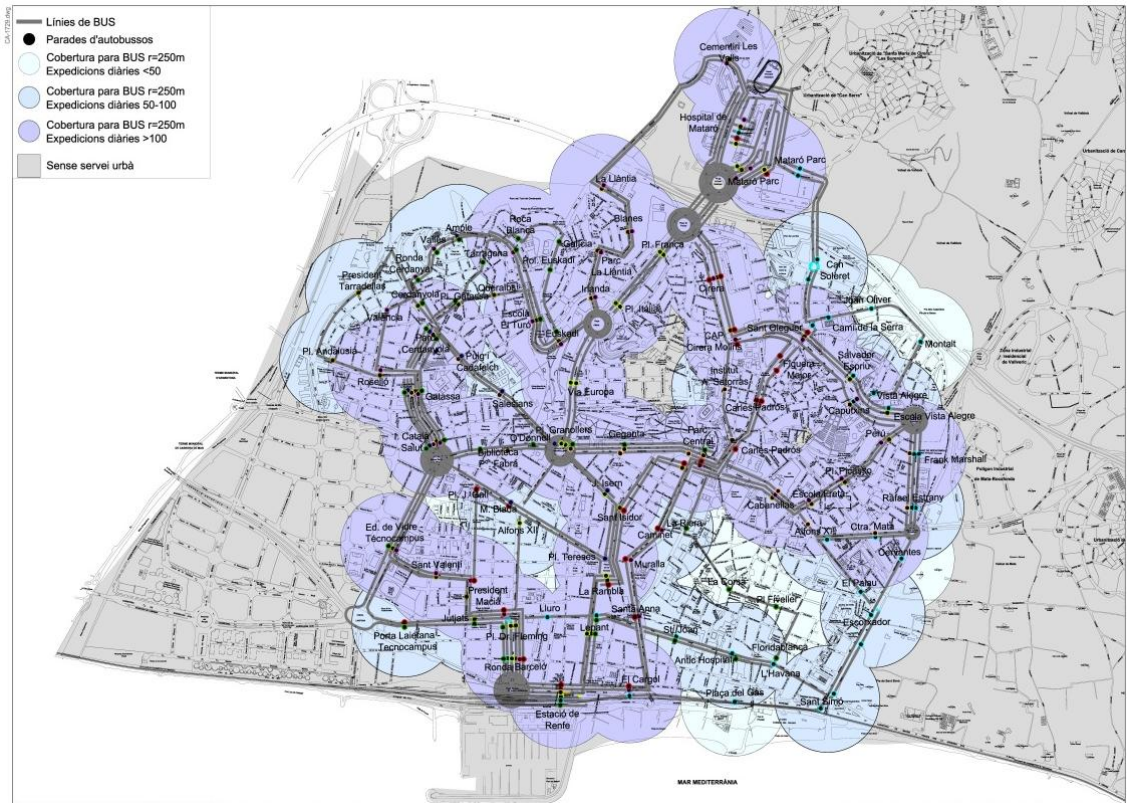


Fig. 6.25 Cobertura del servei de transport urbà (radi de 250 m) ***(plànol 6.1.5).***

c) Horari, freqüència i puntualitat del servei

En dies feiners **el servei funciona en totes les línies durant gairebé 14,2 hores**. Si excloem les línies L4 i L7, la resta del servei funciona al complet durant gairebé 16,0 hores diàries, i el període global del servei arriba a les 17,6 hores. Les darreres recuperacions de serveis han millorat la connexió amb els trens de Renfe.

La xarxa d'autobús funciona bàsicament per horari i no per freqüència, és a dir, com que l'interval de pas és elevat, si l'usuari no memoritza els horaris corre el risc d'esperar força temps a la parada. A més, en la majoria dels casos es tracta d'horaris de difícil memorització:

- La freqüència mitjana de pas del servei és de **17,7 minuts, però només hi ha dues línies amb freqüències de 15 minuts o menys, que són la L5 (13 min) i la L6 (14 min).** Aquestes línies són les que funcionarien bàsicament per freqüència.

- **La línia L4 és la de pitjor freqüència, amb 29 min**, tot i que una part important del seu traçat està encavallat amb el de les línies circulars, **seguida de la L7 i la L8, amb 20 min.**

- Els dissabtes només la L5 té una freqüència de pas inferior als 20 min i la de la L8 supera l'hora.

Com a fet positiu, cal indicar que l'existència d'una aplicació per a mòbils permet que l'usuari conegui el temps d'espera real.

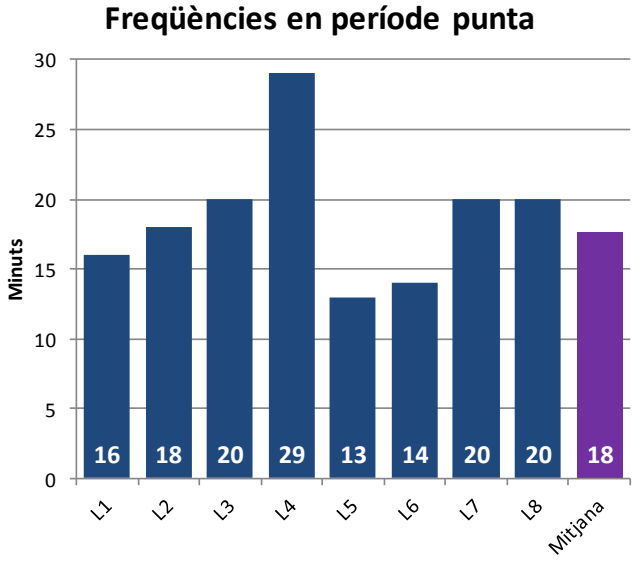
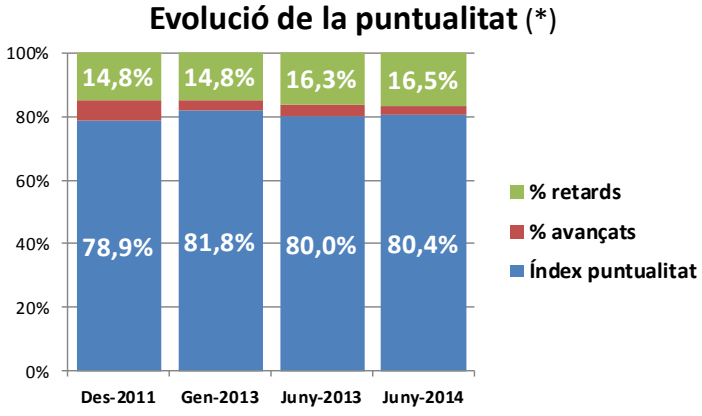


Fig. 6.26 Freqüències en període punta.

D'altra banda, l'any 2014 l'índex de puntualitat estava **per sobre del 80% de les expedicions,** amb un **lleuger increment dels retards** (més de 3 min). La manca de puntualitat té una major afectació quan es tracta d'una xarxa que funciona per horari. Aquest indicador s'ha anat millorant fins a assolir el **87,3% de les expedicions** l'any 2018.



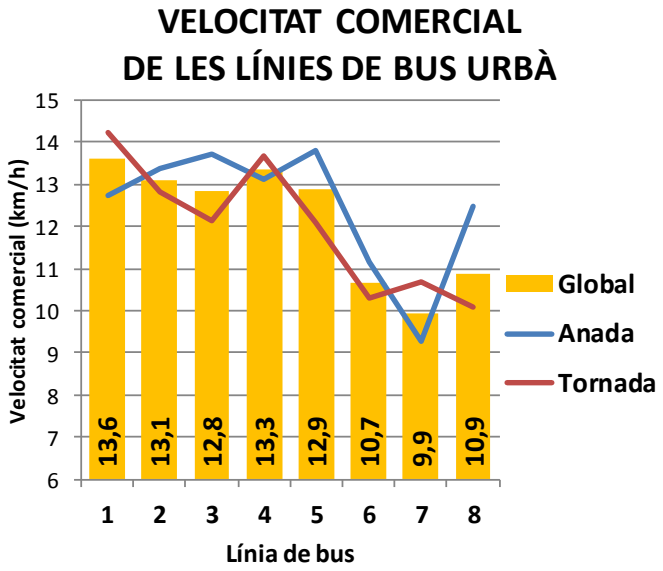
(*) Considerant que l'autobús va puntual, si passa per la parada 1 minut abans o bé fins a 3 minuts després de l'hora establerta.

Fig. 6.27 Evolució de la puntualitat.

d) Velocitat comercial

La velocitat mitjana comercial de la xarxa de bus urbà de Mataró és de **12,5 km/h**, relativament baixa en comparació amb altres línies de les mateixes característiques. A més, hi ha tres línies, les L6, L7 i L8, que no arriben a aquest valor i que estan per sota dels 11 km/h.

Adjuntem la **relació de trams de cada línia amb velocitat comercial mitjana inferior a 10 km/h**, principalment al centre de la ciutat (estació, Pl. de les Tereses i Parc de Cerdanyola).



TRAMS DE LA XARXA DE BUS AMB VELOCITAT COMERCIAL <10 KM/H

Línia	Tram de cada línia		Velocitat mitjana
L1	P.PICASSO	PARC CENTRAL	9,4
L1	CAP CIRERA MOLINS	P.PICASSO	9,8
L2	ESCOLA EL TURÓ	CERDANYOLA	8,2
L2	ESTACIÓ RENFE	PL.TERESES	9,3
L2	PL.TERESES	PARC CENTRAL	9,9
L2	PARC CENTRAL	P.PICASSO	9,6
L3	PL.DEL GAS	ESTACIÓ RENFE	9,0
L4	PARC CENTRAL	ESTACIÓ RENFE	9,8
L5	ESTACIÓ RENFE	PL.TERESES	9,3
L6	INSTITUT CATALÀ SALUT	PARC CENTRAL	9,7
L6	SANT OLEGUER	FRANK MARSHALL	9,8
L7	INSTITUT CATALÀ SALUT	PL.TERESES	9,7
L7	P.GRANOLLERS	PARC DE CERDANYOLA	9,6
L8	TARRAGONA	PARC DE CERDANYOLA	8,3
L8	ESTACIÓ RENFE	LA RAMBLA	7,9
L8	O'DONNELL	PARC DE CERDANYOLA	9,4
L8	ROCA BLANCA	GALÍCIA	8,8

Fig. 6.28 Velocitat comercial de les línies de bus urbà.

Fig. 6.29 Trams de velocitat de menys de 10 km.

La pràctica inexistència de carril bus, la no priorització semafòrica i alguns itineraris recargolats fan que la velocitat comercial sigui molt baixa. S'han detectat fins a una cinquantena de punts de conflicte a la xarxa de línies urbanes que no només afecten la velocitat de l'autobús:

- **Accessibilitat a les parades** (31%): Recull les situacions en què, per qüestions de mobiliari urbà de les voreres (escocells, senyals, contenidors...) o de l'espai disponible per apropar-se l'autobús a la vorera, la pujada i baixada dels usuaris del bus és dificultosa.

- **Fases semafòriques** (17%): Recull els punts on es detecta una falta de sincronització entre semàfors continus o amb durades excessives de fases semafòriques per a vianants o vehicles de vies transversals.

- **Congestió de trànsit general** (29%): Recull els llocs on es detecten reduccions de la velocitat comercial lligades a la congestió del trànsit, en general, que afecten la circulació dels autobusos. La implantació de semàfors amb prioritat per a l'autobús i de nous carrils bus serà l'actuació més adient per reduir aquests punts crítics de la xarxa de busos.

- **Elements de seguretat viària** (12%): La falta o l'excessiva presència de bandes reductores de velocitat crea situacions de risc o, al contrari, afecta la velocitat de l'autobús. Aquestes bandes es poden substituir per altres elements que no afectin el temps de trajecte (coixins berlinesos).

- **Obstrucció per estacionament de vehicles** (11%): Comprèn punts on es detecten sovint obstruccions del vial per la presència de vehicles estacionats a la calçada, tant legalment com il·legalment.

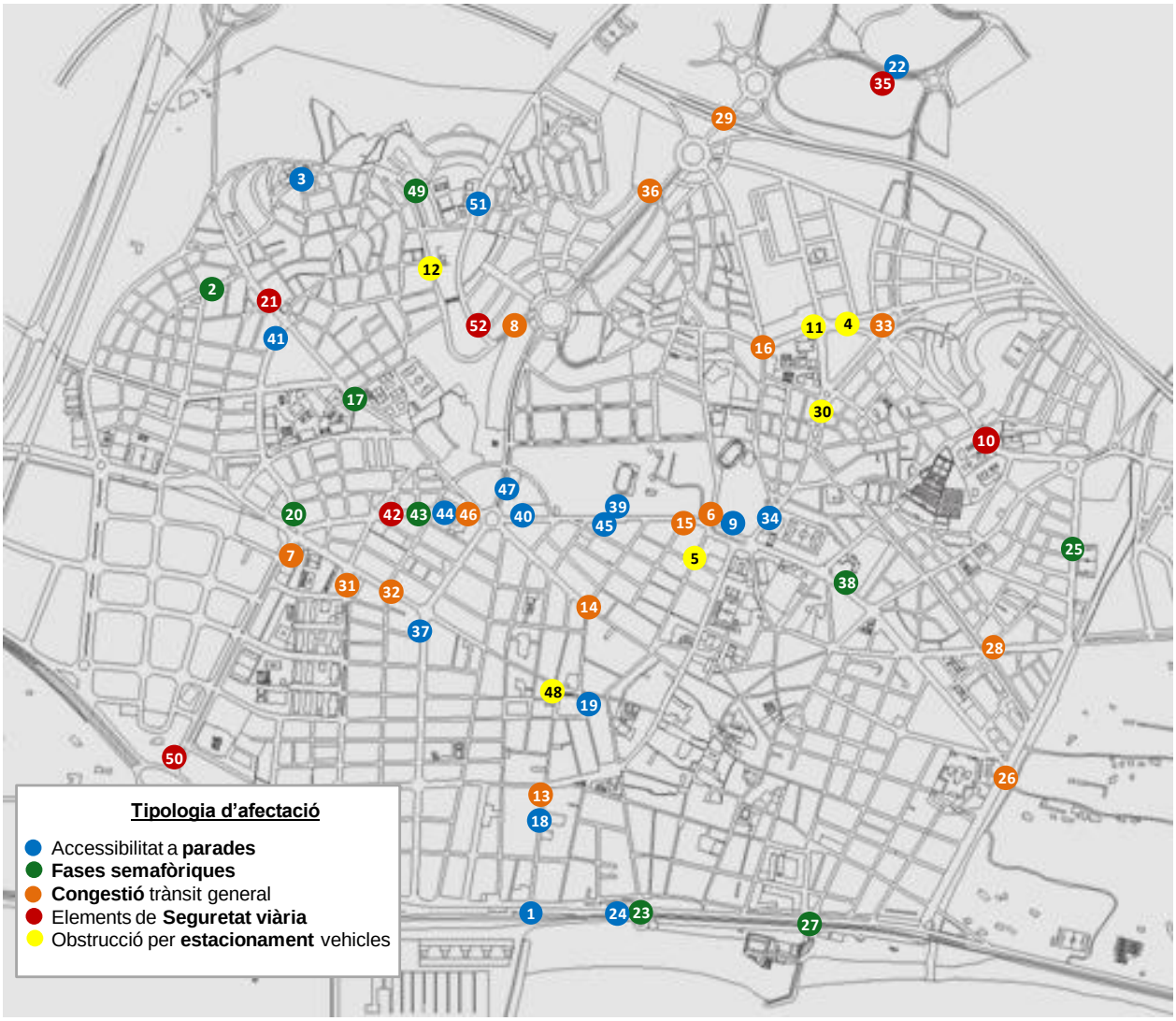


Fig. 6.30 Punts de conflicte a la xarxa de línies urbanes.

e) Competitivitat: temps de viatge

Una de les raons que expliquen per què els residents de Mataró utilitzen el cotxe fins a tres vegades més que l'autobús és que es triga menys:

- Comparant els temps de viatge amb bus i amb vehicle privat, **es triga de mitjana un 54% més amb autobús que amb vehicle privat.**

- El temps de viatge mitjà amb vehicle privat és només de **14,7 min** respecte als 22,6 min del bus.

- Als nodes del Parc de Cerdanyola, Porta Laietana-TecnoCampus, Parc de la Llàntia i Floridablanca, la diferència encara és més gran i se supera el 63% d'increment de temps amb bus.

- L'existència d'una xarxa una mica complexa (amb bucles i itineraris no directes), d'un temps d'espera elevat i la manca d'una xarxa segregada justifiquen, en part, aquesta diferència.

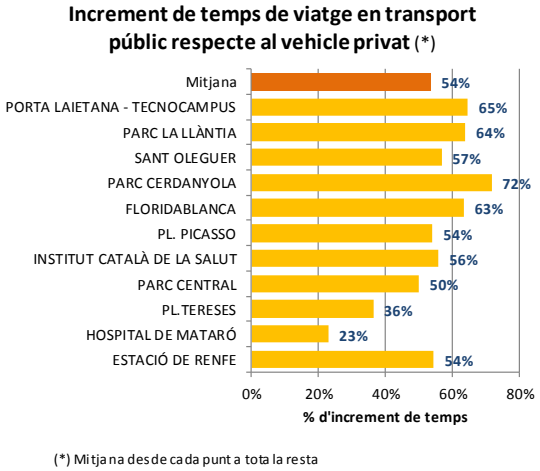


Fig. 6.31 Increment del temps de viatge amb transport públic respecte al vehicle privat.

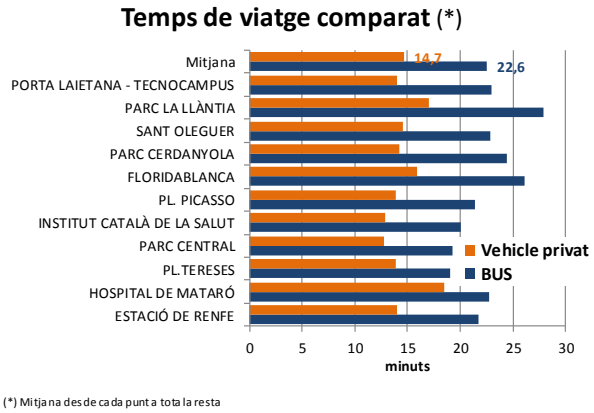


Fig. 6.32 Temps de viatge comparat.

Aquesta diferència seria assumible si el temps total no fos massa elevat. En una ciutat com Mataró un temps de trajecte de 20-25 min seria assumible malgrat que fos una mica més elevat que el del cotxe, ja que l'usuari també n'obté altres avantatges (pot llegir i fer servir el mòbil). En aquest sentit, el temps mitjà de viatge de la xarxa d'autobús a Mataró (des de la parada) per connectar 11 nodes de mostra de la ciutat és de **22,6 min** (mitjana), tot i que hi ha relacions clarament millorables:

- Els nodes de l'Havana (Floridablanca) i del Parc de la Llàntia tenen uns temps mitjans de 29 min.

- Considerant els temps de totes les relacions, el 24% presenten temps mitjans superiors a 30 min i el 7% per sobre dels 35 min.

RELACIONS EN BUS URBÀ DE MÉS DE 30 MINUTS

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ESTACIÓ DE RENFE	1								32,4		34,2	
HOSPITAL DE MATARÓ	2											34,3
PL.TERESES	3										36,0	
PARC CENTRAL	4							33,2			31,0	
INSTITUT CATALÀ DE LA SALUT	5		30,2				31,7					
PL. PICASSO	6					32,0						33,4
FLORIDABLANCA	7										47,2	36,9
PARC CERDANYOLA	8		31,0				36,7	30,4		38,8		
SANT OLEGUER	9					37,3			33,0			34,7
PARC LA LLÀNTIA	10	32,3		39,3	31,2			47,1				
PORTÀ LAIETANA - TECNOCAMPUS	11		32,0				31,4				30,4	

Fig. 6.33 Relacions del bus urbà de més de 30 min.

f) Demanda del bus urbà

La demanda del bus urbà era de **4,24 milions de viatgers** l'any 2013, amb una ràtio de **34,2 viatges/habitant i any,** que per a la població de Mataró està una mica per sota de la mitjana de la mostra de ciutats espanyoles. L'any 2017 va assolir els **5,03 milions de viatgers** i actualment es troba en fase de creixement (gairebé un 7% l'any 2017).

En aquest sentit, la demanda que estava disminuint l'any 2013 un 2,4% i que acumulava una disminució de l'11,3% en relació amb el 2009 (nova xarxa de bus), en plena crisi econòmica, es troba actualment en fase de creixement (més d'un 8% l'any 2017), i ha recuperat i superat la demanda del 2009.

El 73,5% dels viatges eren de pagament el 2013 i aquest percentatge s'estava reduint (fins a l'any 2007 havia estat per sobre del 80%), fet que accentua la funció social del bus urbà però també l'aportació econòmica de l'Administració. Actualment els viatgers de pagament s'han recuperat, i han millorat fins i tot, i sumen gairebé el 82% del passatge.

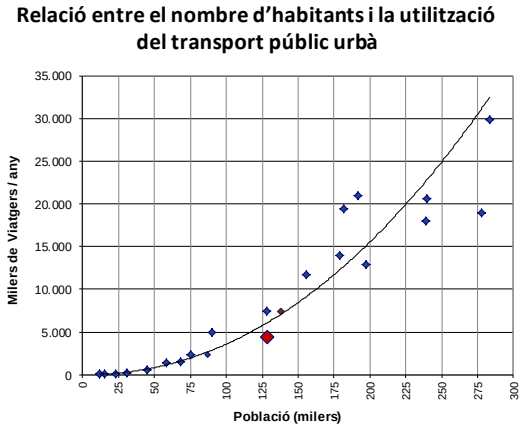


Fig. 6.34 Relació entre el nombre d'habitants i la utilització del transport públic urbà.

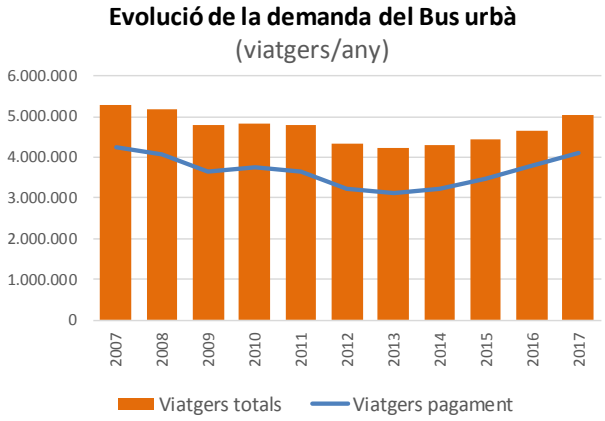


Fig. 6.35 Evolució de la demanda del bus urbà (viatgers/any).

Analitzant les principals relacions entre macrozones que mostra la figura següent, les **principals relacions**, amb més de 250 viatges/dia, corresponen als **cinc nodes principals**: centre (que es concentra principalment a la Pl. de les Tereses), Cerdanyola, Hospital, estació de Renfe i Rocafonda.

Les **zones de menor generació de viatges**, menys d'un 3% dels viatges d'un dia feiner, són:

- Universitat/Salesians
- Escorxador Nord
- Els Molins
- Cirera
- Vista Alegre

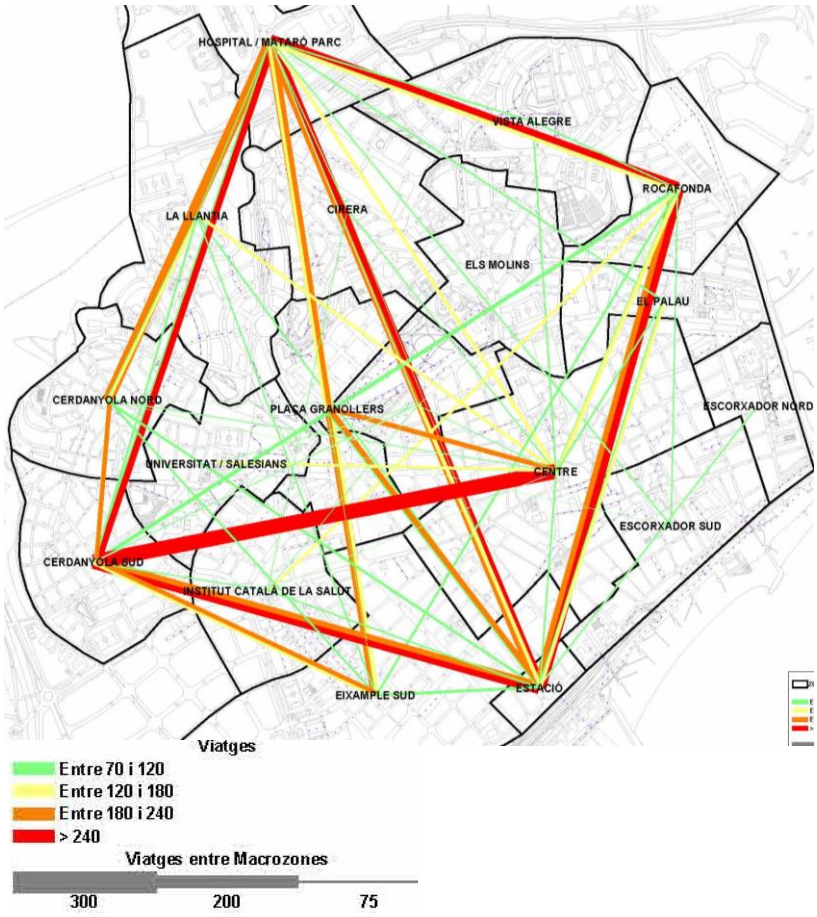


Fig. 6.37 Viatges entre macrozones.

Afegint-hi les pujades i baixades de totes les línies, la mitjana de totes les parades en dia feiner és de 221 moviments (desviació estàndard molt elevada de 338).

La taula adjunta inclou les **parades de menys de 50 moviments** diaris:

PARADES DE MENOR DEMANDA DE LA XARXA (totes les línies)			
Nom de Parada	**Pujades**	**Baixades**	**Total**
POLIESPORTIU EUSKADI	1	10	**11**
Montalt	9	10	**19**
BLANES	10	10	**20**
PORTA LAIETANA	2	21	**23**
Joan Oliver	17	7	**24**
PORTA LAIETANA	11	15	**26**
EUSKADI	6	21	**27**
Vista Alegre	14	16	**30**
TARRAGONA	28	7	**35**
Alberg Can Soleret	30	7	**37**
LA LLÀNTIA	6	35	**41**
Camí de la Serra	19	23	**42**
FIGUERA MAJOR	38	4	**42**
Sant Simó	23	21	**44**
EDIFICI DE VIDRE TECNOC	22	22	**44**
LA COMA	30	16	**46**
Mataró Parc	46	1	**47**
EUSKADI	2	47	**49**

Taula 6.13 Parades de menor demanda de la xarxa (totes les línies).

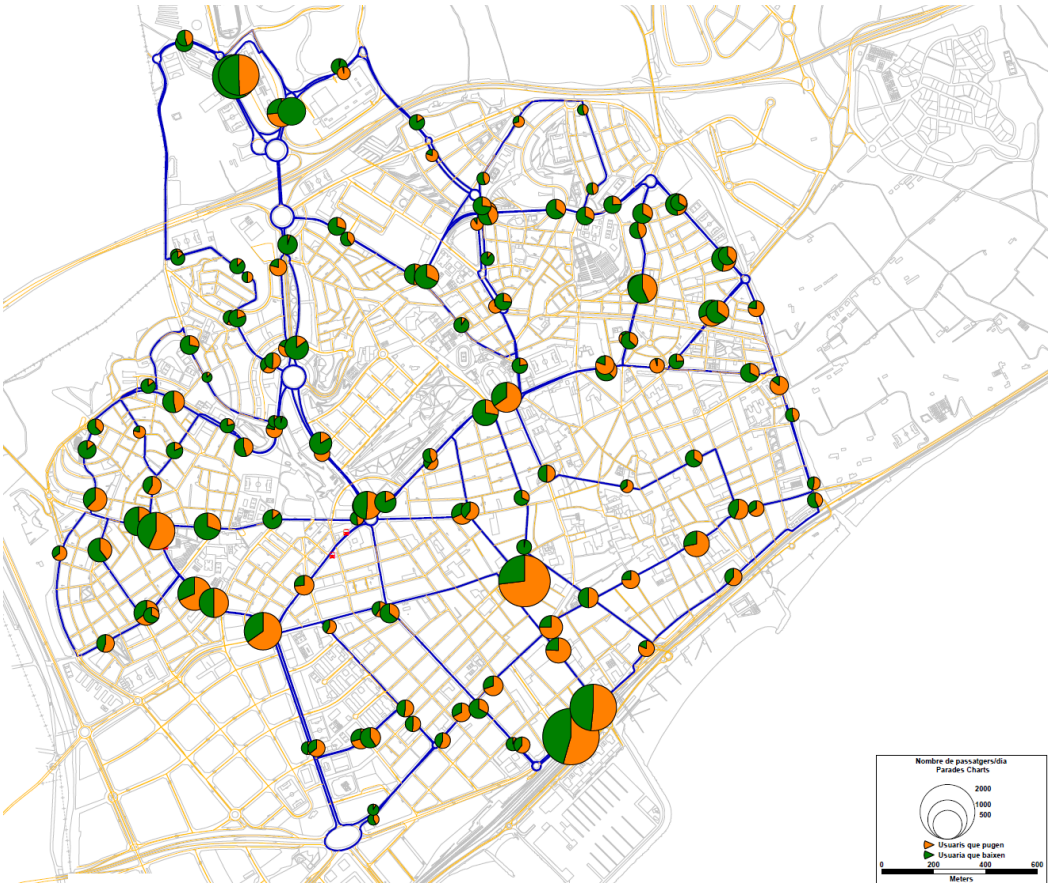


Fig. 6.38 Demanda d'usuaris per parades.

g) Eficiència del servei

El servei de bus té en dia feiner un índex de 4,07 viatgers/km útil, que ha disminuït gairebé un 5% des del 2011, malgrat els ajustos introduïts, mentre que n'han millorat els índexs en dissabtes (3,30) i festius (2,82), arran de la reducció/supressió del servei d'algunes línies.

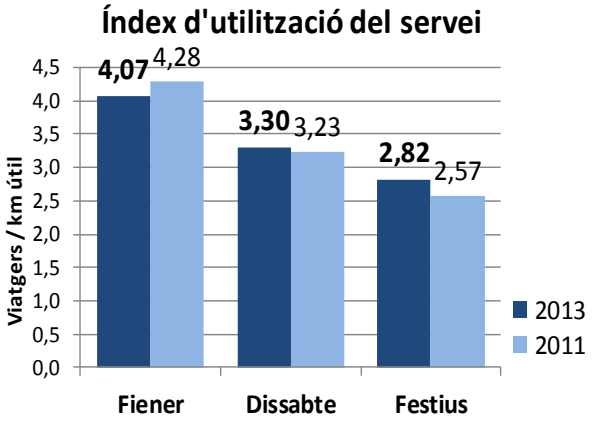


Fig. 6.39 Índex d'utilització del bus.

En termes d'aprofitament del servei, destaca la baixa eficiència de la línia L4, amb un valor de 2,10 viatgers/km útil, gairebé la meitat del valor mitjà de la xarxa. Segueixen a molta distància les línies L3 i L8, que són, però, les de menor eficiència en dissabte i diumenge (la L4 no funciona aquests dies).

La L4 és també la línia que té més parades amb poca demanda, ja que el 65% no arriba als 50 usuaris/dia, seguida de la L8 (44%). Val a dir que la reducció d'oferta que es va portar a terme no va produir els efectes esperats i va ser, fins i tot, contraproduent.

Comparativa d'utilització de linies de bus de Mataró

	Viatges/km útil			% parades <50 passatgers/dia
	Feiner	Dissabte	Festiu	
L1	3,98	3,18	2,63	15%
L2	4,18	3,55	3,02	13%
L3	3,78	2,51	2,23	28%
L4	2,10			65%
L5	5,42	4,35	2,74	5%
L6	3,96	3,07	2,48	4%
L7	6,49	3,59		20%
L8	3,67	2,57	2,23	44%

Taula 6.14 Comparativa d'utilització de línies de bus de Mataró.

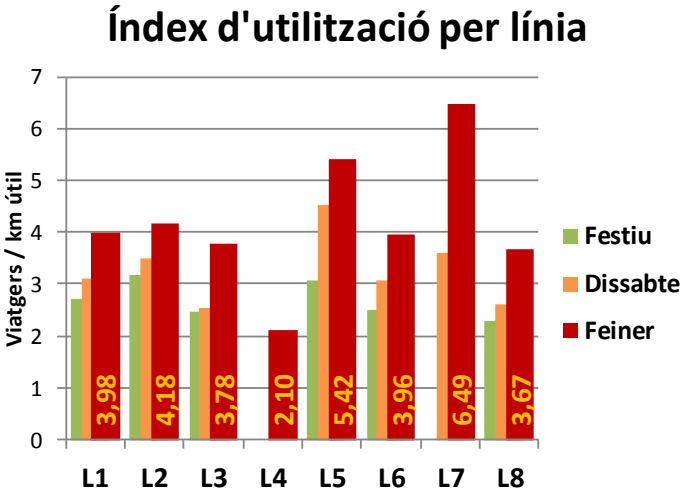


Fig. 6.40 Índex d'utilització per línia.

h) Perfil de l'usuari

La baixa competitivitat del transport públic i la manca d'elements de dissuasió de l'ús del cotxe condicionen el perfil de l'usuari del bus urbà:

- **Usuari captiu,** sense carnet o vehicle disponible: 71%.
- Majoritàriament dones: 73%.
- El **motiu obligat** concentra el **45%** dels viatges en dies feiners (63% a la L4), i els desplaçaments per anar a l'hospital/metge sumen un significatiu 15% (la meitat a l'hospital).
- **L'usuari dels dies feiners és habitual** (el 59% tots els dies i el 85% almenys un cop a la setmana).

- Els usuaris de **títols de transport integrats** arriben al 69% (55% T-10) i els del Carnet Blau (per a majors d'edat i persones amb discapacitat), que és gratuït, al 17,5% (> 20% a les línies L6 i L7).

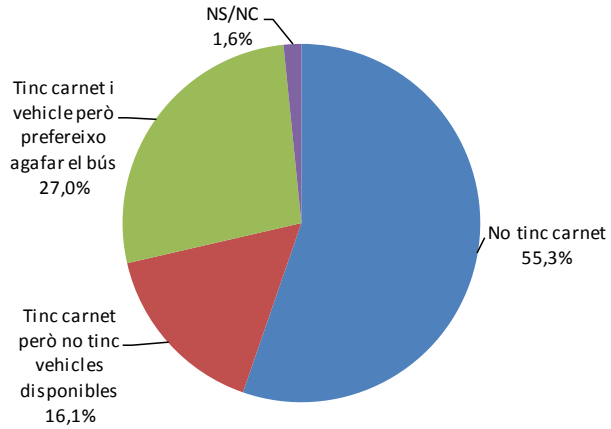


Fig. 6.41 Perfil de l'usuari del bus urbà.

6.1.3.4. Intermodalitat: Plaça de les Tereses

La Plaça de les Tereses uneix a la seva centralitat urbana la centralitat de la xarxa de transport públic, fet que el converteix en un dels nodes més importants de Mataró.

Diàriament hi accedeixen quatre de les vuit línies urbanes, L2, L4, L5 i L7 (amb 181 expedicions), i quatre línies interurbanes (amb 68 expedicions). És a dir, un total de gairebé 250 expedicions diàries amb un volum de més de 2.500 usuaris/dia.

La funcionalitat d'aquest important node del transport públic és força deficient pel que fa a l'espai i a l'equipament de les parades (que resta condicionat al poc espai disponible).

MOVIMENT A LES PARADES DE PL. DE LES TERESES					
	Exped.	Pujades	Baixades	Total	Viatges/exped.
L2	53	320	65	385	7,3
L4	27	97	19	116	4,3
L5	64	466	72	538	8,4
L7	37	409	321	730	19,7
	181	1.292	477	**1.769**	9,8
Interurbanes	68			**816**	12,0
TOTAL	**249**			**2.585**	

Taula 6.15 Moviment a les parades de la Plaça de les Tereses.

6.1.3.5. Diagnosi participada

A més de les dades quantitatives, s'ha procedit a realitzar una diagnosi qualitativa bàsicament a partir de dues fonts: l'enquesta de mobilitat realitzada amb motiu d'aquest Pla i l'enquesta de satisfacció del client que fa l'empresa explotadora. Totes dues ofereixen percepcions molt similars.

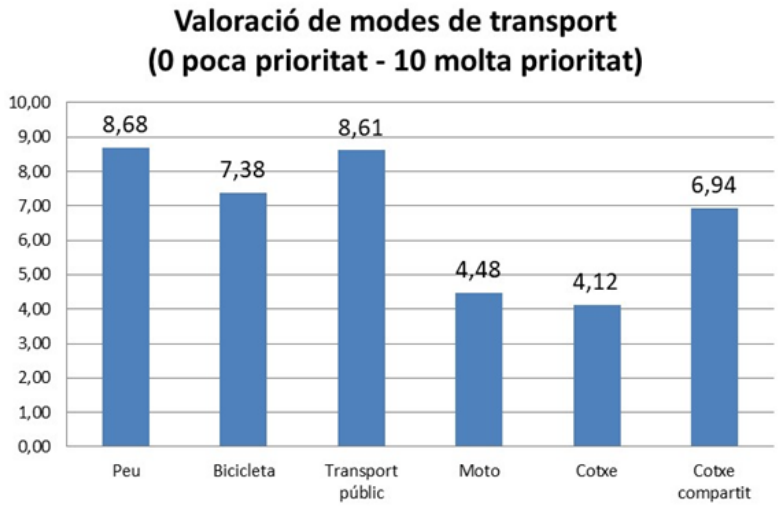


Fig. 6.42 Valoració dels modes de transport.

Pel que fa als diferents aspectes del servei, s'observa una certa contradicció. Així, l'aspecte més ben valorat del transport públic és la proximitat de la parada. Per contra, l'aspecte pitjor valorat és la **regularitat**, seguit de la **freqüència** i la **rapidesa.** Qualsevol remodelació del servei ha de conjugar aquesta proximitat "porta a porta" amb un servei àgil i una freqüència acceptable.

També les parades reben una valoració una mica inferior a la de la resta d'aspectes. Val a dir que un 27% de les parades no disposen de marquesina.

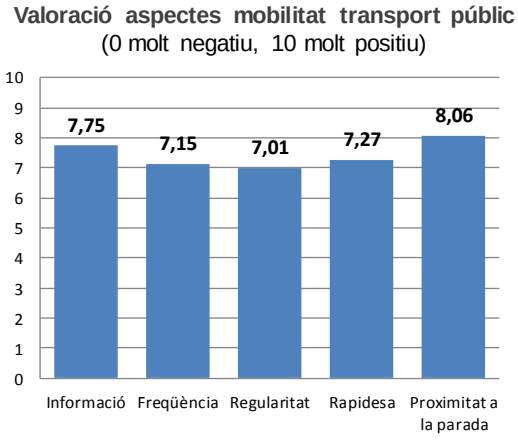


Fig. 6.43 Enquesta de mobilitat.

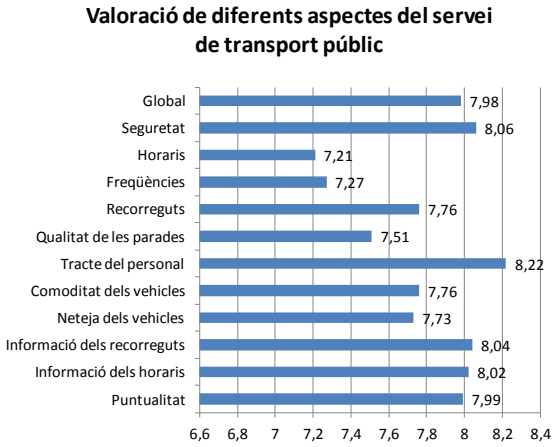


Fig. 6.44 Enquesta de satisfacció del client.

A l'enquesta de satisfacció del client els **aspectes més demandats** són:

- Freqüència i horaris en cap de setmana. Especialment, línies L6 i L7.
- Freqüència de pas: especialment, línies L4 i L8.
- Ampliació d'horaris: especialment, línia L4.
- Ampliació d'horaris a la nit: només les línies L6, L3 i L8.
- Recorreguts: només les línies L4 i L8.

Aspectes a millorar a cada línia

Aspectes cal millorar	Línia								
	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
Freqüència i horaris els caps de setmana	3,8%	7,1%	10,1%	10,0%	8,8%	21,0%	23,1%	13,3%	10,1%
Freqüència de pas	5,8%	9,0%	7,3%	23,3%	10,2%	8,6%	7,7%	14,5%	9,4%
Preu, abonaments	10,3%	5,1%	4,6%	0,0%	9,5%	11,1%	0,0%	16,9%	8,2%
Ampliar horaris	5,8%	9,6%	7,3%	23,3%	4,8%	2,5%	10,3%	6,0%	7,1%
Puntualitat	7,7%	7,7%	7,3%	3,3%	5,4%	6,2%	5,1%	2,4%	6,2%
Tot bé	4,5%	7,7%	9,2%	3,3%	3,4%	3,7%	5,1%	7,2%	5,7%
Ampliar horaris a la nit	1,3%	2,6%	7,3%	0,0%	2,0%	11,1%	0,0%	4,8%	3,7%
Recorreguts	3,2%	3,2%	1,8%	6,7%	0,7%	1,2%	0,0%	4,8%	2,5%
Comoditat, seients	1,9%	2,6%	1,8%	0,0%	2,0%	3,7%	0,0%	2,4%	2,1%
Transbordament	1,3%	2,6%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	3,6%	1,2%
Informació, web, butlletins	0,0%	1,3%	2,8%	0,0%	2,0%	1,2%	0,0%	0,0%	1,1%
Neteja	2,6%	0,0%	1,8%	0,0%	0,7%	1,2%	0,0%	1,2%	1,1%
Conducció brusca	1,3%	1,9%	1,8%	0,0%	0,7%	0,0%	2,6%	0,0%	1,1%
Atenció a la gent gran	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	0,0%	2,5%	7,7%	1,2%	1,0%
Més busos nous	1,3%	0,6%	0,9%	3,3%	0,7%	2,5%	0,0%	0,0%	1,0%

Fig. 6.45 Valoració dels aspectes a millorar de cada línia.

Així, doncs, la majoria de queixes fan referència a les línies 4, 7 i 8.

En termes globals, **el transport públic és el mode més ben valorat,** al mateix nivell que anar a peu. Per tant, sembla que qui el fa servir n'està content. Tot i així, sorprèn que amb aquesta elevada valoració s'utilitzi tan poc. D'aquesta manera, si no hi ha elements addicionals que incentivin el canvi modal, no es farà servir més el bus. La percepció és que és un servei que funciona, però es prefereix anar a peu o amb cotxe.

6.1.4. Mobilitat amb vehicle privat

6.1.4.1. Dades generals de desplaçaments amb vehicle privat el 2014

La mobilitat generada en un dia feiner (any 2014) amb vehicle privat a Mataró és de **210.000 desplaçaments amb vehicle privat** (residents + no residents), que representen el 50,3% del repartiment modal de la ciutat.

El volum de viatges privats (residents + no residents) se situa en nivells lleugerament superiors als de l'any 2001 i molt més baixos que a l'any 2006. Permet plantejar-se la recuperació d'espais per al vianant, la bici i el transport públic.

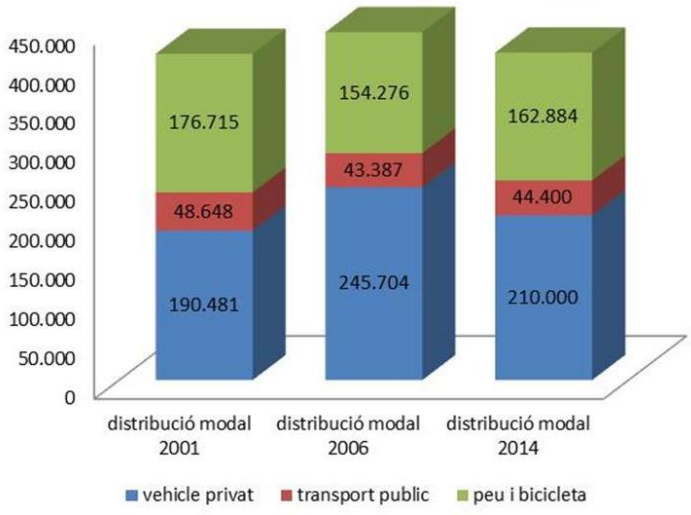


Fig. 6.46 Evolució del repartiment modal 2001-2014.

De tots els desplaçaments amb vehicle privat, el 47,2% (99.000 desplaçaments) corresponen a residents i el 52,8% (111.000 desplaçaments) són de no residents. Aquests 99.000 desplaçaments de residents equivalen a 78.000 viatges, tenint en compte una ocupació d'1,27 persones per vehicle.

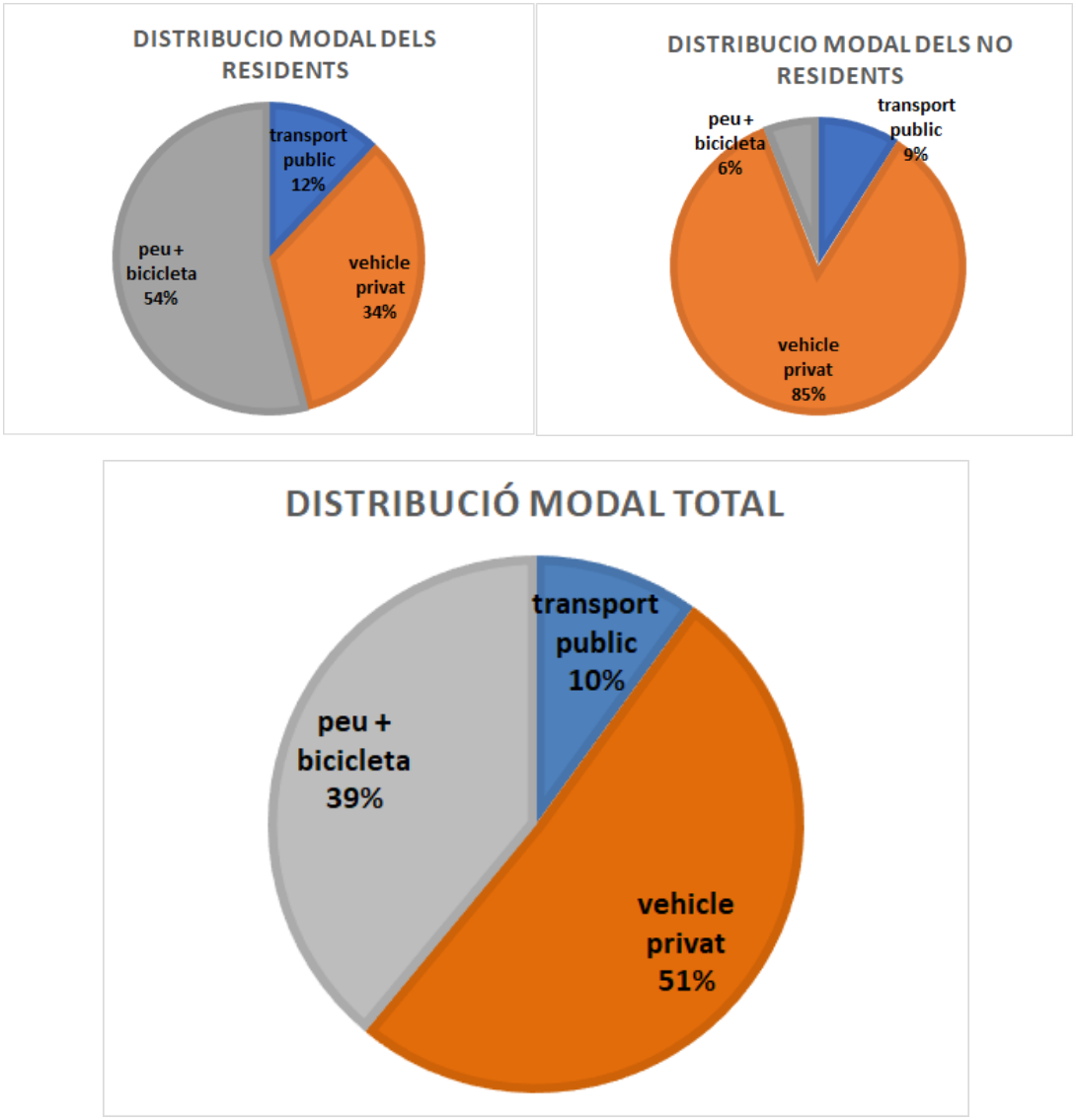


Fig. 6.47 Distribució modal a Mataró.

Fent una anàlisi dels volums del trànsit de connexió, s'obté un volum de 138.200 desplaçaments de connexió amb vehicle privat (dos sentits) equivalents a 69.100 desplaçaments per sentit, que, amb ocupacions d'1,7 ocupants/vehicle, representen 54.400 vehicles als accessos de Mataró per accedir o sortir de la ciutat.

distribució modal 2014 (residens + no residents)					
	vehicle privat	transport public	peu i bicicleta	total	
interns	71.800	16.328	162.660	250.788	61%
connexio	138.200	24.174	224	162.598	39%
total	**210.000**	**40.502**	**162.884**	**413.386**	100%
	51%	10%	39%	100%	

Aquests valors de vehicles són inferiors als mesurats als accessos (Pla d'Aforaments). L'explicació és que algunes vies de Mataró encara suporten un trànsit de pas valorat en 20.000 vehicles/dia. Altres motius de viatge que l'enquesta de mobilitat no obté:

- Desplaçaments de vehicles *in labore*.
- Desplaçaments de vehicles de transport públic.
- Desplaçaments de vehicles de serveis.
- Trànsit d'agitació.
- Desplaçaments de vehicles de turistes.

El repartiment de viatges, en funció del seu origen-destinació (interns o de connexió), es mostra a la taula adjunta. Del global, un 61% dels viatges són interns i, respecte a la mobilitat amb vehicle privat, la proporció descendeix al 31% (71.800 sobre 210.000).

El nombre de desplaçaments totals interns que realment es fan amb vehicle privat és superior, atès que s'incrementa per aquests factors:

- 24% de trànsit de distribució de mercaderies.
- 14% de trànsit d'agitació.
- 8% de taxis i transport públic.
- 7% de motos.

En total, en resulta un trànsit intern equivalent a 110.000 veh./dia. Habitualment es considera que el trànsit d'agitació a les ciutats mitjanes i grans representa el 9-15% del trànsit amb vehicle privat, de manera que al voltant del 15-25% és trànsit relacionat amb la DUM.

6.1.4.2. Càrrega de la xarxa. Intensitats

Mataró disposa de 88,6 km de carrers, dividits en:

➔ **Vies d'accés:** 27,58 km, que equivalen al 13% del total de la xarxa.

➔ **Xarxa bàsica primària:** 32,21 km de vies de connectivitat de primer nivell.

➔ **Xarxa bàsica secundària:** 22,69 km de vies de connectivitat de segon nivell.

➔ **Zona 30:** 92,1 km, que representen un 42,7% del viari.

➔ **Vies pacificades:** 12,97 km de carrers de la ciutat, que representen un 6% de la xarxa de carrers de Mataró.

➔ **Vianants:** 28,36 km de carrers de vianants, que suposen el 13% de la xarxa.

			Velocitats (inferiors o iguals a)		
Tipus de via	**Longitud vies**	**Percentatge**	**30 km/h**	**50 km/h**	**100 km/h**
Autopistes i accessos	27.577 m	12,8%	336 m	4.155 m	23.087 m
Bàsica primària	32.208 m	14,9%	1.838 m	29.093 m	1.277 m
Bàsica secundària	22.693 m	10,5%	12.231 m	10.462 m	0 m
Zona 30	92.102 m	42,7%	92.077 m	26 m	0 m
Pacificada	12.969 m	6,0%	12.969 m	0 m	0 m
Vianants	28.362 m	13,1%	28.362 m	0 m	0 m
Total de la xarxa viària	215.911 m	100,0%	147.812 m	43.735 m	24.364 m

Taula 6.18 Distribució de la xarxa viària.

La xarxa primària, les rondes i les vies d'accés equivalen a un 27,7% de la xarxa de carrers de la ciutat, mentre que la secundària representa el 10,5%.

Fig. 6.48 Xarxa bàsica de circulació.

Sobre aquesta xarxa, durant el 2014, cada dia feiner es van cobrir **1.397.062 km amb transport privat**. Les vies d'accés, les rondes i la xarxa primària representen el 27,7% de la longitud de carrers de la ciutat i absorbeix el **87,5% dels veh. x km** que es fan en dia feiner.

Tipus de via	Longitud vies	Percentatge	Veh./km	% Veh./km
Autopistes i accessos	27.577 m	12,8%	871.113	62,4%
Bàsica primària	32.208 m	14,9%	351.559	25,2%
Bàsica secundària	22.693 m	10,5%	86.076	6,2%
Zona 30	92.102 m	42,7%	84.169	6,0%
Pacificada	12.969 m	6,0%	4.145	0,3%
Vianants	28.362 m	13,1%	0	0,0%
Total de la xarxa viària	215.911 m	100,0%	1.397.062	100,0%

Taula 6.19 Vehicles per km.

El repartiment dels vehicles per quilòmetre a la xarxa bàsica no està prou equilibrat:

- Un 62,4% dels veh. x km es detecten a la xarxa d'accessos.
- Les rondes absorbeixen la major part del trànsit perimetral i de pas, optimitzant-ne la capacitat.
- La xarxa de primer nivell absorbeix una petita part del trànsit de pas.
- La xarxa no bàsica absorbeix un 12,5% de veh. x km.

Si comparem el repartiment dels veh. x km de Mataró amb el que teòricament seria desitjable en una ciutat mitjana, es poden extreure algunes conclusions interessants:

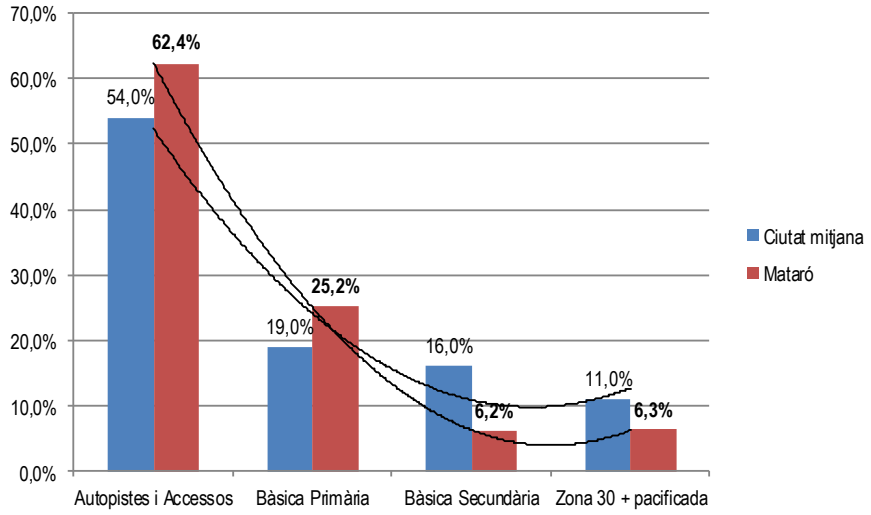


Fig. 6.49 Distribució model de la xarxa viària.
Font: Elaboració pròpia.

- **La distribució dels veh. x km sobre els diferents tipus de via** s'assembla a la de ciutats equivalents, amb una proporció superior de la utilització de les vies tipus autopista i accessos i inferior de les vies secundàries o pacificades.

En aquest sentit, és fonamental adequar els accessos a les rondes de la ciutat per seguir mantenint-ne la capacitat i ús actuals.

- **A les vies d'accés immediates a Mataró es percep que la congestió no és un element que dissuadeixi de l'ús del vehicle privat**, però sí que ho pot ser la disposició de l'estacionament en destinació o els costos derivats dels desplaçaments.

- **L'oferta de transport públic de connexió amb la ciutat (sobretot de Rodalies) és una alternativa als vehicles privats**. El bon nivell de servei de les vies d'accés a la ciutat és un factor que no afavoreix a un transvasament modal.

- **La xarxa local de la ciutat absorbeix una quantitat de vehicles per quilòmetre adient**. S'observa com aquesta xarxa no està ocupada per vehicles que la utilitzin com a vies de pas, tot i que sí que recullen un cert trànsit d'agitació.

6.1.4.3. Índex de saturació de la xarxa

Dades generals

Per valorar l'estat de saturació de la xarxa viària de Mataró, s'ha elaborat un model de simulació del trànsit. El model s'ha basat en el paquet informàtic TransCAD i està constituït per un graf, o representació de la xarxa viària, i per una sèrie de matrius origen-destinació que s'han assignat sobre la xarxa.

El graf de Mataró està compost per un total de 44.627 arcs i 802 centroides. La xarxa bàsica conté 6.930 arcs dels quals 1.277 pertanyen a la xarxa estructurant, 968 a la xarxa secundària i 4.685 a la xarxa local.

L'assignació de matrius sobre la xarxa s'ha realitzat agafant la matriu de viatges en dia feiner i carregant-la sobre una xarxa en què s'ha considerat la capacitat en 16 hores per eliminar la distorsió de l'efecte de buidatge del trànsit en el període nocturn.

El model proporciona com a sortida l'índex de saturació de cada tram, entès com el quocient entre la intensitat diària i la capacitat.

S'ha obtingut, com a resultat, que els problemes de congestió (nivells E i F) a la xarxa de vies es localitzen en un 5,5% de la longitud de la xarxa estructurant, un 4,8% de la xarxa secundària i un 3,5% de la xarxa local. Els trams amb nivells de servei D.

Resultats dels sectors particulars

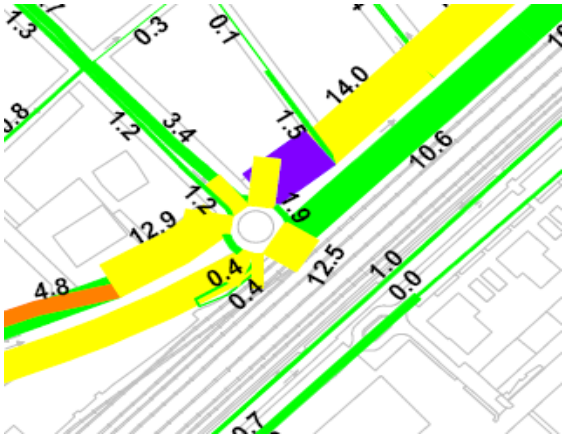
El plànol següent representa la intensitat mitjana diària en dia feiner i els punts o trams on els índexs de saturació en hora punta superen el 80%.

Fig. 6.50 Plànol d'intensitat mitjana diària en dia feiner (2014) i punts febles *(plànol 6.1.6).*
Font: Elaboració pròpia.

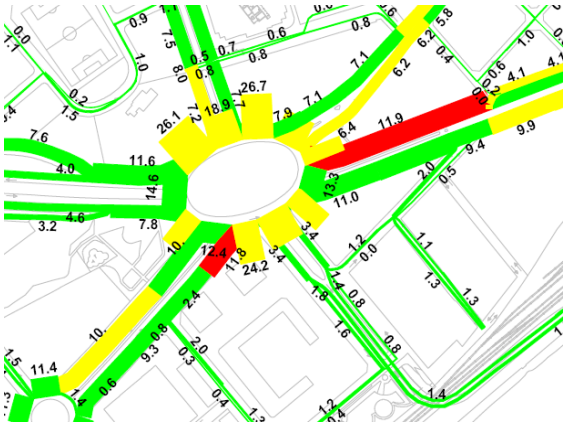
En hora punta, els problemes de capacitat es localitzen a la xarxa primària i a les rondes.

Les vies i interseccions interiors de la ciutat afectades per índexs de saturació per sobre del 80% són les següents:

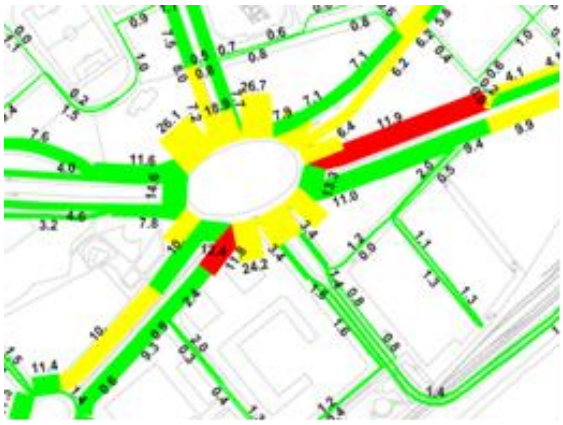
- **Accés des de la N-II fins a la Ronda Barceló.** El punt més conflictiu es troba en l'accés a la rotonda en direcció Barcelona. Es tracta d'un punt semaforitzat amb polsador que perd la preferència de pas en entrar a la rotonda. La IMD d'aquest tram és de 15.435 veh., amb un índex de saturació del 107%.



- **Entrades a la rotonda (Porta Laietana) des de la N-II.** Igual que abans, el punt crític es detecta a l'entrada de la rotonda des de la N-II (en aquest cas, direcció Girona). Es tracta d'un punt semaforitzat que perd la preferència de pas. La IMD en aquest punt és d'11.747 veh./dia, amb un índex de saturació del 90%.

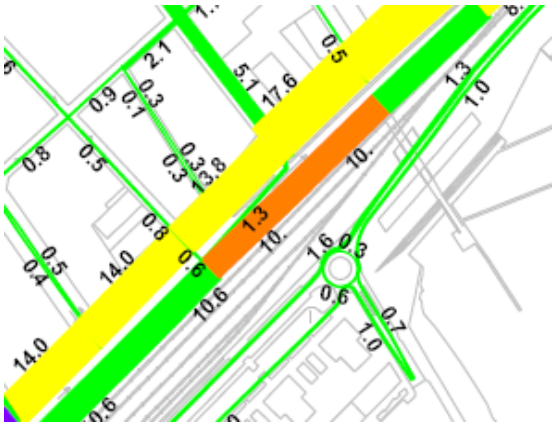


- **Entrades a la rotonda (Porta Laietana) des de la N-II.** En aquest cas, en direcció Barcelona. Igual que abans, el fet que es perdi la prioritat de pas redueix la capacitat de la via, però, en aquest cas, a més a més s'hi ha d'afegir el trànsit que s'incorpora des del lateral de l'Av. del Maresme. La IMD d'aquest tram és d'11.945 veh./dia, amb un índex de saturació del 92%.

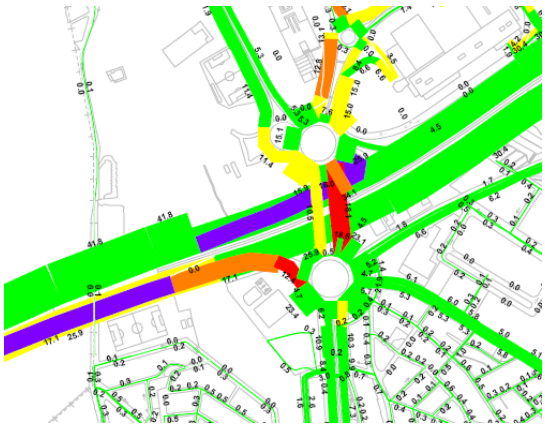


- **Passeig de Carles Padrós.** Tant d'entrada com de sortida de la Pl. d'Espanya. Es tracta d'un tram de via amb un carril de circulació per sentit i amb intensitats de trànsit elevades. En l'entrada a la Pl. d'Espanya, la IMD és de 5.102 veh./dia, amb un índex de saturació del 82,8%, mentre que en la sortida de la Pl. d'Espanya, la IMD és de 6.691 veh./dia, amb un índex de saturació del 104,5%.

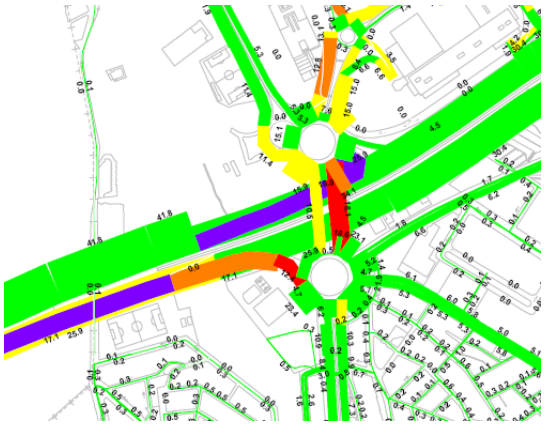
- **Av. del Maresme.** El punt crític es localitza a l'Avinguda del Maresme entre els carrers Jaume Balmes i Sant Antoni, on només hi ha un carril de circulació. La IMD és de 9.947 veh./dia, amb un índex de saturació del 82,8%.



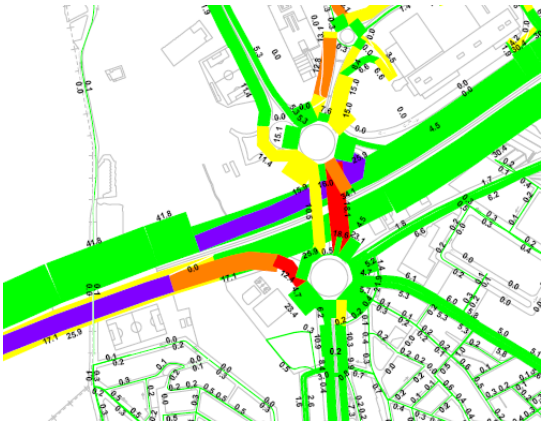
- **Sortida de la C-32 Mataró Oest sentit Girona.** Es tracta de l'entrada al centre comercial Mataró Parc a través de la C-32. És un tram de via d'un carril de circulació que, posteriorment, s'incrementa a dos carrils. El tram més afectat és el d'un sol carril, ja que un cop es passa a dos carrils de circulació els problemes de saturació desapareixen. Aquest tram registra una IMD de 17.110 veh./dia, amb un índex de saturació del 101,8%.



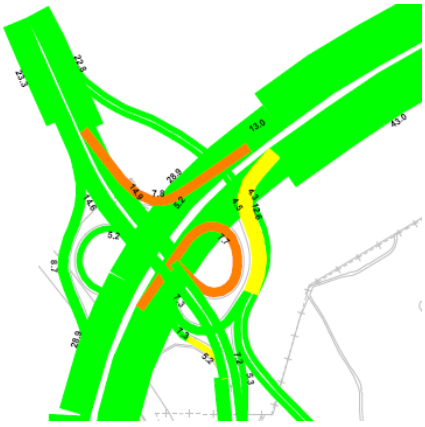
- **Pont d'accés al Mataró Parc.** Es tracta de la principal entrada al centre comercial Mataró Parc, per això registra grans volums de trànsit. A més a més, aquest tram de via es troba entre dues rotondes semaforitzades que donen accés a l'autopista. El trànsit que circula per la rotonda superior cap a l'entrada de l'autopista en sentit Barcelona dificulta l'accés dels vehicles que venen del pont. La IMD al pont en sentit Mataró Parc és de 17.970 veh./dia. amb un índex de saturació del 93,6%



- **Accés a la C-32 des del Mataró Parc.** Aquest accés a la C-32 només consta d'un carril de circulació i sense preferència de pas. Per aquest accés hi circulen 15.952 veh./dia, amb un índex de saturació del 132%. Quan les intensitats superen els 12.000 veh./dia se satura l'accés.



- **Enllaç de la C-32 amb la C-60.** Es tracta d'un enllaç amb un carril de circulació sense preferència de pas, que registra importants fluxos de trànsit. Accedeixen a la C-60 7.853 veh./dia, amb un índex de saturació del 81,8%.



Un 1,9% dels vehicles per quilòmetre de la ciutat presenten índexs de saturació per sobre del 90% en hores punta els dies feiners, i es concentren a la xarxa bàsica primària.

D'aquest 1,9%, només el 0,1% són de vies interiors de la ciutat. La resta (1,8%) correspon a xarxa externa que forma part de la xarxa primària i a autovies que estan en congestió a les hores punta per les cues i retencions habituals als accessos a la ciutat.

Tipus de via	Longitud vies	Percentatge	Veh./km	% Veh./km	Veh./km > 90% I.S.	%Veh./km > 90% I.S.
Autopistes i accessos	27.577 m	12,8%	871.113	62,4%	4.353	0,5%
Bàsica primària	32.208 m	14,9%	351.559	25,2%	20.371	5,8%
Bàsica secundària	22.693 m	10,5%	86.076	6,2%	0	0,0%
Zona 30	92.102 m	42,7%	84.169	6,0%	1.264	1,5%
Pacificada	12.969 m	6,0%	4.145	0,3%	928	22,4%
Vianants	28.362 m	13,1%	0	0,0%	0	0,0%
Total xarxa viària	**215.911 m**	**100,0%**	**1.397.062**	**100,0%**	**26.916**	**1,9%**

Taula 6.20 Distribució de veh. x km amb índexs de saturació per sobre del 90%.

La velocitat mitjana de circulació a la ciutat (sense tenir en compte les vies d'accés i de pas) és de 18,0 km/hora. Destaquen els 82,2 km/hora de les vies d'accés i autopistes i els 28,3 km/hora de les vies primàries. El valor calculat està per sota del d'altres ciutats mitjanes, on no se sol superar els ≈ 27 km/hora (a Barcelona, 23,5 km/h).

Tipus de via	Longitud vies	Percentatge	Velocitats
Autopistes i accessos	27.577 m	12,8%	82,2 km/h
Bàsica primària	32.208 m	14,9%	28,3 km/h
Bàsica secundària	22.693 m	10,5%	24,8 km/h
Zona 30	92.102 m	42,7%	13,8 km/h
Pacificada	12.969 m	6,0%	10,0 km/h
Vianants	28.362 m	13,1%	0,0 km/h
Total xarxa viària	215.911 m	100,0%	27,4 km/h

Taula 6.21 Distribució de la velocitat de circulació a la xarxa de la ciutat.

Velocitats mitjanes (km/hora)	
Mataró	18,0
Lleida	31,1
Barcelona	21,3
Palma	27,9
Madrid	24,4

Taula 6.22 Distribució de velocitats en altres ciutats.

Altres consideracions:

- La longitud mitjana dels desplaçaments amb vehicle privat en l'àmbit del PMU és de 4,03 km, molt similar a la distància mitjana de desplaçaments amb vehicle privat a l'interior de ciutats mitjanes (≈ 3-4 km).

- La mitjana de longitud de tots els desplaçaments interns és de 10,34 km, si tenim en compte els desplaçaments de connexió (16,8 km) i els interns (4,03 km).

- L'ocupació mitjana per vehicle utilitzada per als càlculs del nombre de viatges és d'1,23 persones per vehicle (dada que s'obté de les enquestes telefòniques).

- La mobilitat del transport de mercaderies de caràcter local, és a dir, la que dona servei a l'activitat econòmica i comercial de la ciutat, es concentra en l'àmbit del Mataró Parc; als polígons industrials de Vallveric, Mata-Rocafonda, Ca l'Ymbern, Balançó i Boter, Pla d'en Boet, Hortes del Camí Ral i el Rengle 1; i a la zona comercial que es concentra al voltant de la Riera. La mobilitat es realitza amb vehicles de dimensions mitjanes (3,5 t) i amb limitacions horàries a les zones d'estacionament de CiD.

- Les ordenances locals assenyalen que, si bé els vehicles de tercera categoria no poden estacionar dintre de l'àmbit de Mataró, no en tenen prohibida la circulació.

6.1.4.4. Diagnosi participada

D'acord amb la Mesa de Seguiment del PMUS, els mitjans privats (cotxe i moto) són menys prioritaris que la resta. Aquesta valoració condiciona les propostes presentades, que en la seva majoria es dirigeixen a potenciar els eixos de vianants, ciclistes i transport públic.

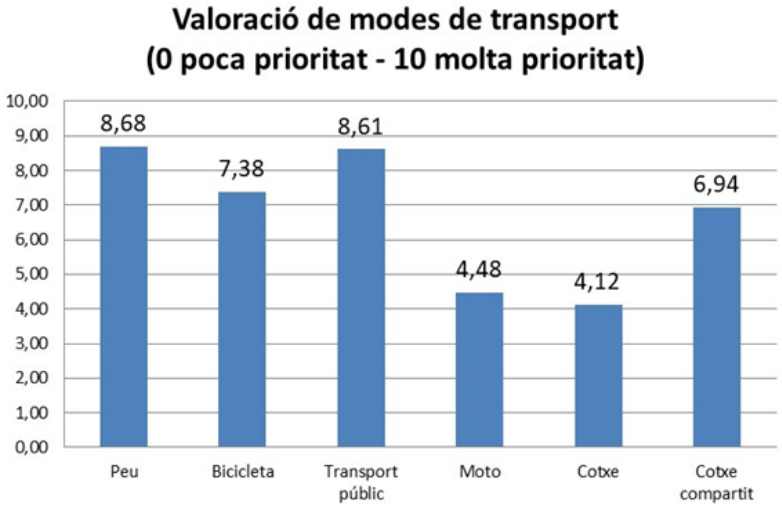


Fig. 6.51 Valoració dels modes de transport segons la Mesa de Seguiment del PMUS.

En l'enquesta telefònica s'ha sol·licitat l'opinió sobre les condicions de la circulació amb vehicle privat a la ciutat de Mataró. Els resultats indiquen bones valoracions pel que fa a la fluïdesa de circulació, seguretat viària, informació i la possibilitat d'estacionar als aparcaments de pagament. Per contra, la possibilitat d'estacionar a la calçada, tant en zona regulada com no regulada, es valora poc, dada que coincideix amb la diagnosi obtinguda.

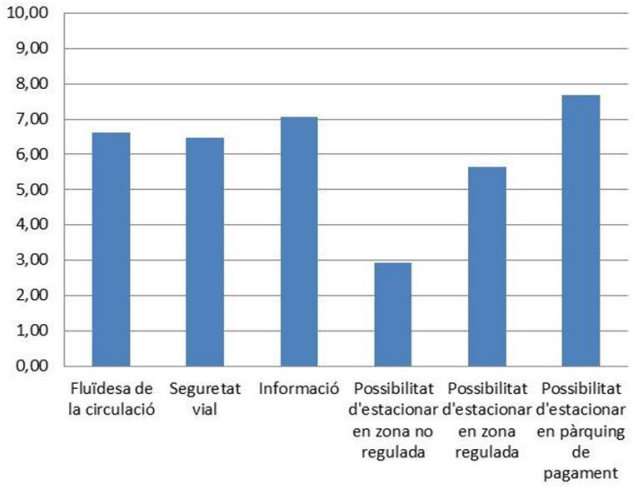


Fig. 6.52 Valoració de les condicions de circulació obtingudes a l'enquesta.

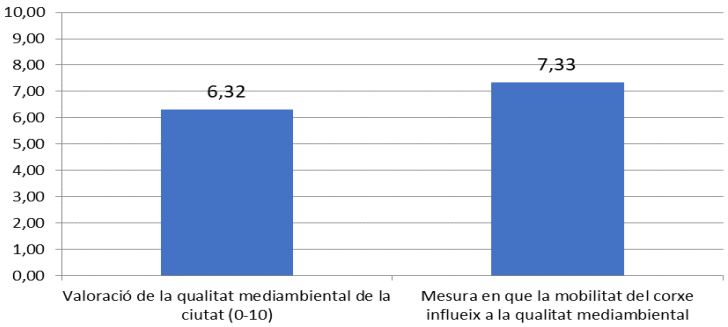


Fig. 6.53 Valoració de la qualitat ambiental, relacionada amb el cotxe, obtinguda de l'enquesta telefònica.

Així mateix, s'observa una identificació entre la circulació de vehicles i la qualitat ambiental de la ciutat. Aquesta obté una valoració de 6,32 sobre 10.

6.1.5. Estacionament

6.1.5.1. Dèficit d'estacionament residencial

La diferència entre els turismes censats i l'oferta residencial calculada ens permet definir el dèficit d'estacionament teòric de cadascuna de les zones analitzades. Tot i així, la divisió zonal a vegades emmascara falses situacions de dèficit, ja que no és el mateix una zona amb dèficit envoltada d'altres on hi ha un important superàvit de places, que una zona envoltada d'altres on també hi ha dèficit. D'aquesta manera, en el conjunt de la ciutat podria haver-hi superàvit, arran d'un excés de places en zones massa allunyades per ser utilitzades pels veïns de zones deficitàries.

Per aquest motiu, el dèficit teòric inicial es pondera en funció del paràmetre següent:

> ***Índex de contacte amb les zones immediates*.** Aquest índex distribueix les places de superàvit que pot oferir una zona entre les zones del seu entorn immediat, proporcionalment al nivell de contacte amb cadascuna.

Així, en el conjunt de l'àmbit d'estudi hi ha un **dèficit global de 2.850 places**, que es concentra en sectors molt específics: als barris de Cerdanyola (1.800 places) i Rocafonda (925) i, amb molta menys mesura, al centre (100 places).

Aquesta forta concentració del dèficit d'estacionament als barris de Cerdanyola i Rocafonda es confirma en l'observació nocturna de l'ocupació de l'estacionament, on es detecta una sobreocupació dels solars habilitats, especialment a Cerdanyola i a la Ronda President Tarradellas, i un aprofitament de l'estacionament a la calçada de vehicles estacionats en espais que no afecten la circulació de vehicles.

Mentre que a Cerdanyola i Rocafonda el dèficit d'estacionament es deu bàsicament a l'alta densitat demogràfica de sectors amb una tipologia d'habitatges predominant dels anys 60 i 70, sense dotació pròpia d'estacionament, en el cas del centre, el dèficit es correspon amb un sector del nucli antic amb habitatges sense dotació d'estacionament i una xarxa viària estreta sense oferta a la calçada o de vianants.

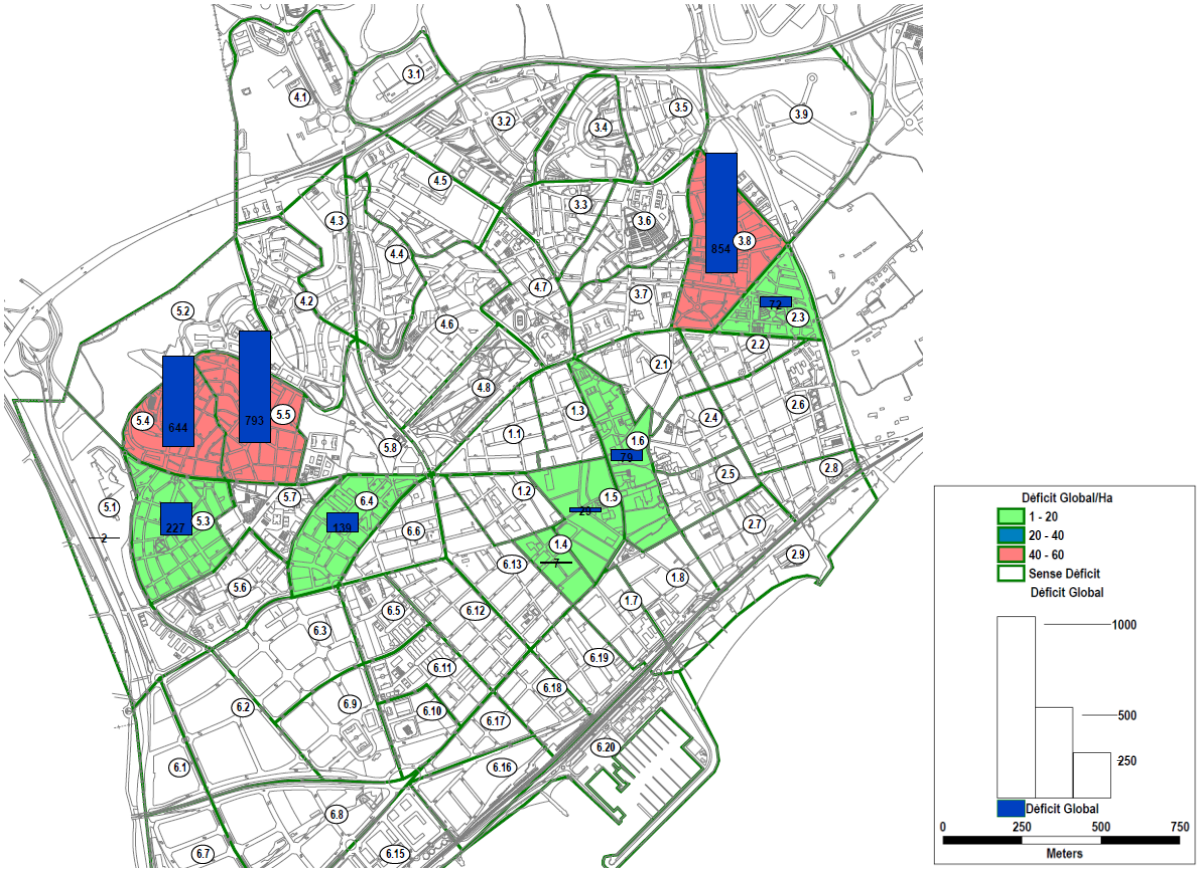


Fig. 6.54 Dèficit global d'estacionament per zones.

Si prenem el **dèficit infraestructural**, és a dir, si considerem només l'oferta de garatges, el dèficit s'incrementa fins a les **17.600 places**, i també se situa majoritàriament en els sectors de Cerdanyola i Rocafonda.

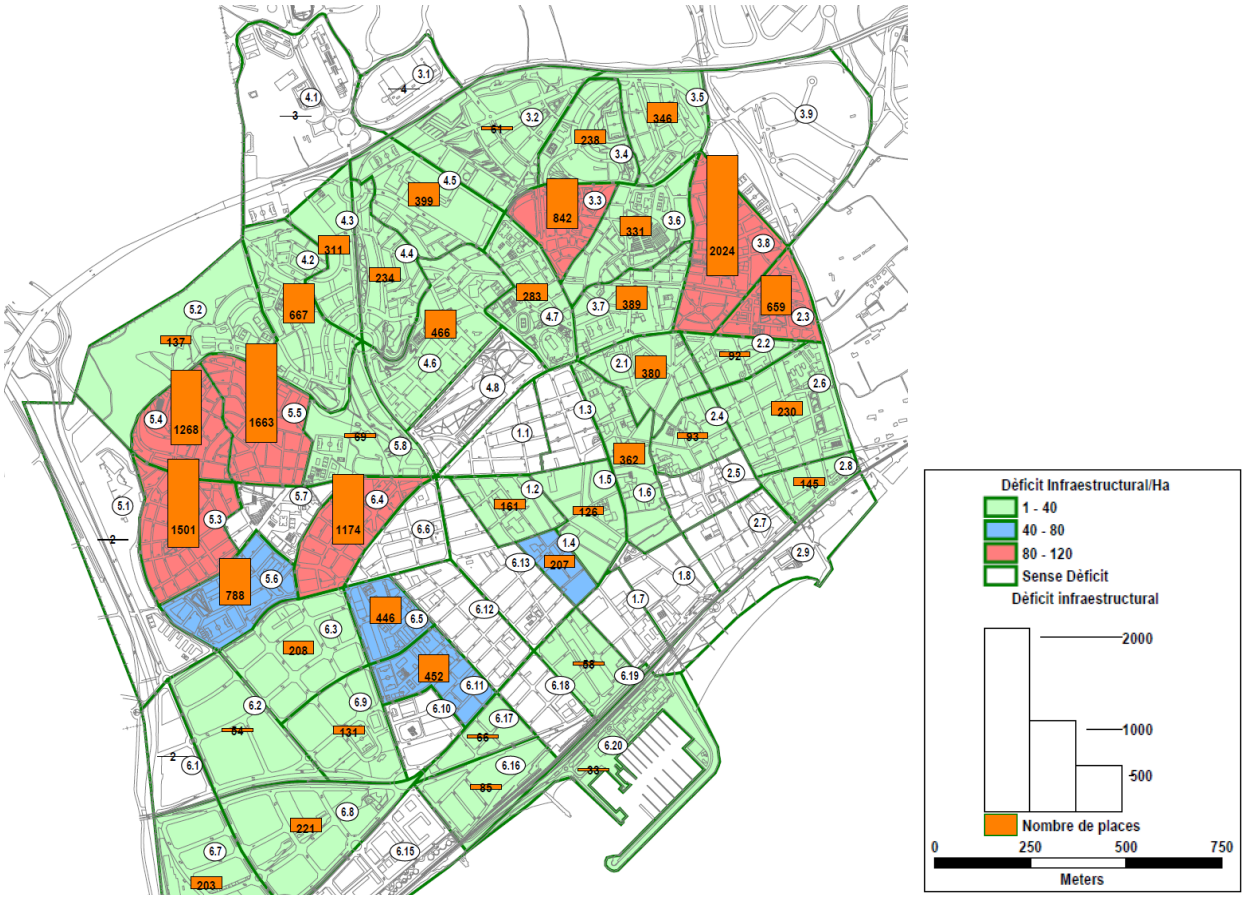


Fig. 6.55 Dèficit infraestructural d'estacionament per zones.

El dèficit d'estacionament infraestructural detectat és conseqüència, principalment, de la **reduïda cobertura de garatges** que hi ha als sectors de major dèficit, una cobertura que és del 68% a nivell municipal. Els actuals solars habilitats com a estacionament en superfície, que sumen 1.750 places, tenen un paper important d'absorció d'aquest dèficit. Per tot això, qualsevol actuació que es vulgui realitzar a la calçada ha de tenir en compte un augment de la pressió d'estacionament residencial si es redueix aquesta oferta.

Districte	(1) Dèficit Global	(2) Dèficit infraestructural	Dèficit Global/Ha	Dèficit Infraestructural/Ha	(3) I.C. GLOBAL	(4) I.C. GARATGES
1	115	855	1,6	11,7	1,30	0,93
2	72	1.599	0,8	17,7	1,46	0,83
3	854	4.234	5,5	27,2	1,20	0,55
4	0	2.362	0,0	16,4	1,32	0,67
5	1.667	5.429	11,6	37,6	0,93	0,52
6	139	3.145	0,5	11,4	1,73	0,78
TOTAL	**2.846**	**17.624**	**3,23**	**19,98**	**1,31**	**0,69**

(1) Turismes que no disposen de plaça d'estacionament
(2) Turismes que no disposen de plaça fora de la calçada
(3) Relació entre el nombre de places i el nombre de turismes
(4) Relació entre el nombre de places de garatge i el nombre de turismes
(5) Relació entre els turismes que no disposen de plaça de pàrking i l'oferta a la calçada

Taula 6.23 Dèficit d'estacionament residencial per districtes.

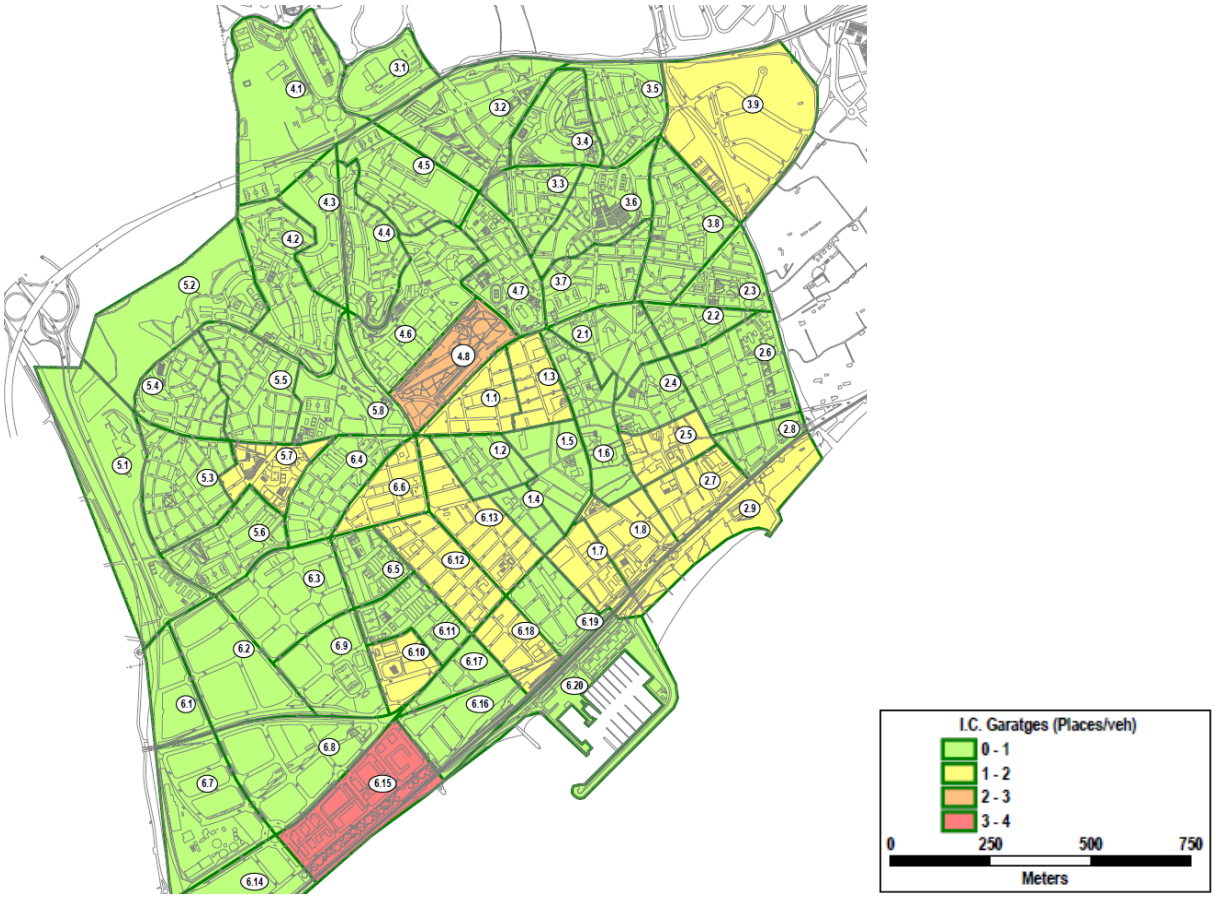


Fig. 6.56 Índex de cobertura de garatges per zones.

ZONA	(1) Dèficit Global	(2) Dèficit infraestructural	Dèficit Global/ Ha	Dèficit Infraestructural/ Ha	(3) I.C. GLOBAL	(4) I.C. GARATGES	(5) IPEC NOCTURN
1.1	0	0	0,0	0,0	1,57	1,22	0,00
1.2	0	161	0,0	18,7	1,35	0,79	0,64
1.3	0	0	0,0	0,0	1,56	1,09	0,00
1.4	7	207	1,6	46,0	0,98	0,37	2,41
1.5	29	126	2,6	11,2	0,96	0,83	3,30
1.6	79	362	5,9	27,2	0,89	0,47	1,94
1.7	0	0	0,0	0,0	1,54	1,22	0,00
1.8	0	0	0,0	0,0	1,27	1,02	0,00
2.1	0	380	0,0	33,0	1,11	0,71	0,84
2.2	0	92	0,0	13,7	1,57	0,82	0,38
2.3	72	659	8,7	80,4	0,95	0,58	1,23
2.4	0	93	0,0	11,3	1,37	0,84	0,42
2.5	0	0	0,0	0,0	1,85	1,51	0,00
2.6	0	230	0,0	11,9	1,62	0,81	0,30
2.7	0	0	0,0	0,0	1,68	1,09	0,00
2.8	0	145	0,0	25,0	2,11	0,76	0,52
2.9	0	0	0,0	0,0	14,42	1,53	0,00
3.1	0	4	0,0	0,4	15,25	0,00	0,07
3.2	0	61	0,0	2,4	1,50	0,96	0,10
3.3	0	842	0,0	85,9	1,04	0,14	1,10
3.4	0	238	0,0	18,4	1,58	0,65	0,47
3.5	0	346	0,0	25,0	1,31	0,60	0,85
3.6	0	331	0,0	21,6	1,11	0,68	0,75
3.7	0	389	0,0	31,9	1,07	0,61	0,95
3.8	854	2.024	46,9	111,2	0,71	0,32	1,94
3.9	0	0	0,0	0,0	4,42	1,21	0,00
4.1	0	3	0,0	0,1	14,50	0,25	0,05
4.2	0	667	0,0	33,5	1,13	0,64	0,74
4.3	0	311	0,0	28,0	1,17	0,54	1,16
4.4	0	234	0,0	17,2	1,44	0,65	0,60
4.5	0	399	0,0	24,2	1,63	0,32	0,65
4.6	0	466	0,0	22,2	1,21	0,78	0,59
4.7	0	283	0,0	21,4	1,10	0,44	1,20
4.8	0	0	0,0	0,0	5,49	2,57	0,00
5.1	2	2	0,1	0,1	0,00	0,00	0,00
5.2	0	137	0,0	4,9	1,28	0,73	0,49
5.3	227	1.501	13,5	88,8	0,92	0,46	1,22
5.4	644	1.268	48,4	95,3	0,68	0,38	2,09
5.5	793	1.663	49,9	104,6	0,74	0,45	2,41
5.6	0	788	0,0	59,7	1,06	0,57	1,02
5.7	0	0	0,0	0,0	2,07	1,16	0,00
5.8	0	69	0,0	4,6	1,37	0,91	0,33
6.1	0	2	0,0	0,2	11,00	0,00	0,09
6.2	0	54	0,0	2,9	6,59	0,00	0,15
6.3	0	208	0,0	10,8	2,96	0,00	0,34
6.4	139	1.174	10,5	89,0	0,93	0,41	1,54
6.5	0	446	0,0	57,9	1,11	0,37	1,28
6.6	0	0	0,0	0,0	1,70	1,24	0,00
6.7	0	203	0,0	9,2	1,64	0,00	0,61
6.8	0	221	0,0	9,4	2,13	0,00	0,47
6.9	0	131	0,0	8,5	2,73	0,00	0,37
6.10	0	0	0,0	0,0	2,91	1,56	0,00
6.11	0	452	0,0	44,7	1,28	0,54	0,89
6.12	0	0	0,0	0,0	1,48	1,05	0,00
6.13	0	0	0,0	0,0	1,79	1,04	0,00
6.14	0	12	0,0	0,6	10,75	0,00	0,09
6.15	0	0	0,0	0,0	9,73	3,79	0,00
6.16	0	85	0,0	7,4	5,78	0,00	0,17
6.17	0	66	0,0	10,2	4,71	0,47	0,28
6.18	0	0	0,0	0,0	5,88	1,50	0,00
6.19	0	58	0,0	5,9	1,30	0,95	0,25
6.20	0	33	0,0	2,0	14,09	0,00	0,07
TOTAL	**2.846**	**17.624**	**3,23**	**19,98**	**1,31**	**0,69**	**0,71**

(1) Turismes que no disposen de plaça d'estacionament
(2) Turismes que no disposen de plaça fora de la calçada
(3) Relació entre el nombre de places i el nombre de turismes
(4) Relació entre el nombre de places de garatge i el nombre de turismes
(5) Relació entre els turismes que no disposen de plaça de pàrking i l'oferta a la calçada

Taula 6.24 Dèficit d'estacionament residencial per zones.

Malgrat que s'ha detectat un dèficit d'estacionament en sectors concrets de la ciutat, especialment a Cerdanyola, a Rocafonda i al nucli antic, cal tenir en compte que, abans de realitzar nous estacionaments municipals per eixugar aquests dèficits, cal consolidar les dotacions actuals que disposen encara d'oferta pendent de comercialitzar, tant en drets d'ús com en abonaments:

- Els estacionaments de residents tenen en conjunt **470 places disponibles** a 20 pàrquings, de les quals el 87% es troben als barris de Parc del Palau, Rocafonda, La Llàntia, Cerdanyola i Peramàs, on es concentren els principals dèficits residencials.

- Els estacionaments mixtos, situats al centre de la ciutat, tenen en conjunt unes **1.800 places disponibles** per a nous abonats.

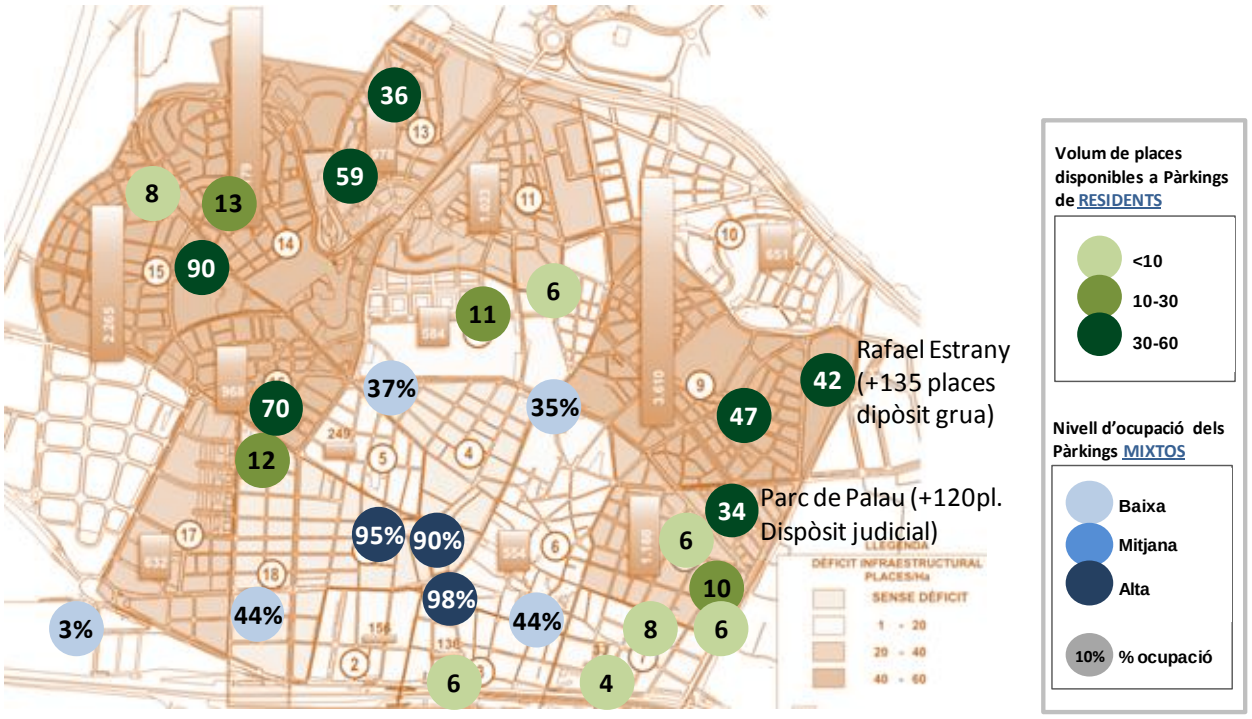


Fig. 6.57 Comercialització dels estacionaments municipals (març del 2014).

6.1.5.2. Dèficit d'estacionament forà

El dèficit d'estacionament forà ens ha de permetre conèixer les necessitats d'estacionament no cobertes per l'oferta d'estacionaments públics i de zona blava actuals. Per determinar aquest dèficit forà d'estacionament a l'àrea central, es compara l'oferta forana en places equivalents amb la demanda forana distribuïda. El **dèficit d'estacionament detectat** és de poc més **d'un miler de vehicles**, que es localitzen bàsicament al sector del nucli antic (banda Girona de la Riera) i al sector sud del centre (banda mar del Camí Ral).

Les places equivalents necessàries estimades per cobrir aquest dèficit seria de **415 places d'estacionament públic** o de **170 places de zona blava**, considerant per a cadascuna d'elles una capacitat màxima de 3 i 6 vehicles/dia, respectivament.

Igual que en el cas dels dèficits residencials detectats, abans de definir noves infraestructures d'estacionament, cal tenir en compte la utilització que es fa de les actuals. En aquest cas s'observa que els sectors de més concentració de dèficit d'estacionament, situats al voltant de

la Plaça de Santa Anna, coincideixen amb els estacionaments públics i zona blava més saturats de Mataró, mentre que es localitzen a la part nord del centre de la ciutat (àmbit del Camí de la Geganta-Sant Benet) els pàrquings públics i zona blava menys ocupats (pàrquings de Granollers i Parc Central i zona blava de més recent implantació per sobre del carrer Sant Benet).

ZONA	Dèficit forà (vehicles)	Dèficit forà (vehicles/Ha)	Places equivalents P.Públics	Places equivalents Zona Blava
1.1	0	0	0	0
1.2	0	0	0	0
1.3	0	0	0	0
1.4	0	0	0	0
1.5	0	0	0	0
1.6	0	0	0	0
1.7	67	9	27	11
1.8	68	6	27	11
2.1	239	21	96	40
2.4	302	37	121	50
2.5	0	0	0	0
2.7	0	0	0	0
6.13	297	20	119	50
6.19	59	6,0	23	10
TOTAL	**1.032**	**1,2**	**413**	**172**

Taula 6.25 Dèficit d'estacionament forà al centre de Mataró per zones.

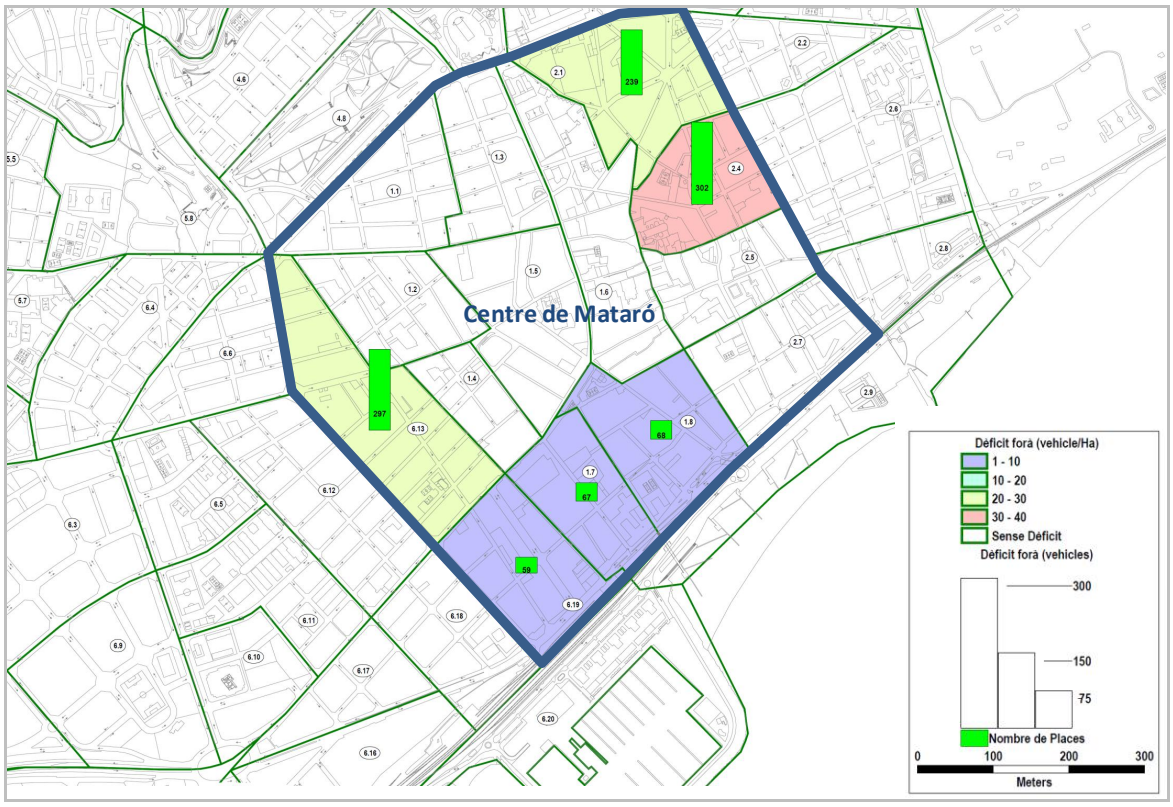


Fig. 6.58 Dèficit d'estacionament forà al centre de Mataró.

Malgrat que l'oferta d'estacionament específica per a la demanda forana no està saturada, excepte al sector més central (entorn de Santa Anna i mercat de la Plaça de Cuba), en escenaris de punta d'alta demanda (dissabtes tarda, per exemple) es detecten dos pols d'atracció alternatius per a la demanda de curta durada d'estacionament, que són les places de càrrega i descàrrega, que permeten l'estacionament de turismes amb un temps màxim de 15 minuts, i l'estacionament il·legal. Totes dues tipologies d'estacionament suposen el 31% de la demanda forana que estaciona a l'àrea central de la ciutat, entrant en clara competència amb l'oferta específica de pagament per al forà (zona blava i pàrquing públic). El control del compliment dels 15 minuts a les places CiD, o la revisió d'aquest sistema en alguns casos, i la reducció de l'estacionament il·legal són clau per al bon funcionament de l'oferta específica de la zona per al forà.

6.1.6. Distribució urbana de mercaderies

El fet que els turismes puguin accedir a les places CiD durant un període màxim de 15 minuts i, sobretot, l'incompliment d'aquesta regulació (un 70% estaciona per sobre dels 15 minuts), provoca una saturació de les places destinades inicialment a la distribució de mercaderies. D'acord amb l'oferta i la demanda detectades, si es té en compte únicament la demanda de vehicles comercials, no hi hauria dèficit de places CiD (dèficit comercial). Però si ens basem en la demanda de turismes que utilitza aquestes places, que es correspon a l'escenari real, sí que es detecta un dèficit total d'estacionament, de manera que 165 vehicles no poden estacionar legalment a les reserves, el que correspon a una vintena de places si considerem un índex de rotació de 9 vehicles/plaça.

La millora de l'accessibilitat dels vehicles de distribució de mercaderies al centre de la ciutat ha de passar més per una major optimització de l'oferta actual (intervenint en la tipologia de vehicles que han de tenir-hi accés i el control del compliment de la regulació), que no per la creació de noves places CiD. En un sector central de la ciutat on l'espai viari és escàs, aquestes places han de tenir una prioritat bàsica per a aquests vehicles de distribució de mercaderies, una activitat essencial per al bon funcionament del sector comercial de la ciutat, i cal reconduir altres demandes cap a ofertes d'estacionament específiques per a elles i amb capacitat per absorbir-les.

ZONA	Dèficit Comercial (1)	Dèficit Total (comercials + turismes) (2)	Dèficit Total (vehicles/Ha) (2)	Places CD equivalents (2)
1.1	0	0	0,0	0
1.2	0	0	0,0	0
1.3	0	36	4,4	4
1.4	0	0	0,0	0
1.5	0	0	0,0	0
1.6	0	19	1,4	2
1.7	0	13	1,7	1
1.8	0	0	0,0	0
2.1	0	54	4,7	6
2.4	0	11	1,4	1
2.5	0	5	0,6	1
2.7	0	13	1,3	1
6.13	0	0	0,0	0
6.19	0	14	1,4	2
TOTAL	**0**	**165**	**0,2**	**18**

(1) Considerant només la demanda de vehicles comercials

(2) Considerant la demanda de vehicles comercials i la de turismes

Taula 6.26 Demanda i dèficit de places.

6.1.7. Seguretat viària

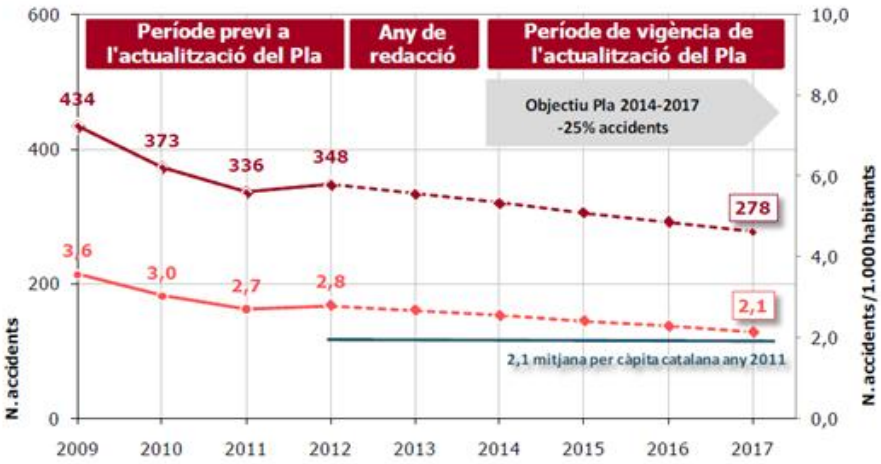
Dades generals

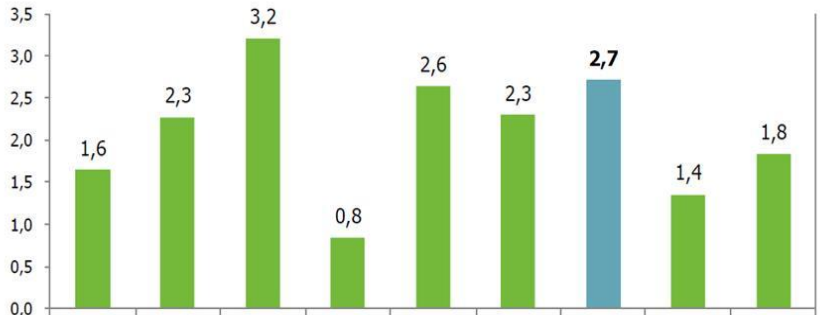
L'accidentalitat en zona urbana a Mataró ha disminuït progressivament durant el període 2008-2011 (22,9%), amb una tendència positiva que ha de mantenir-se en anys posteriors mitjançant noves mesures d'actuació.

L'accidentalitat *per capita* en zona urbana és superior a la mitjana catalana i a la de municipis del seu nivell poblacional i, per tant, hi ha marge de millora per seguir-hi treballant durant el proper període.

Paral·lelament, cal destacar la important reducció d'accidents greus i mortals que hi ha hagut entre el 2008 i el 2011 (29%), la qual cosa demostra que s'ha treballat prioritàriament en la prevenció dels sinistres amb major lesivitat.

Gràfic 12. Objectius de l'actualització del Pla local de seguretat viària de Mataró 2014-2017





	Hospitalet de Llobregat, l'	Badalona	Terrassa	Sabadell	Lleida	Tarragona	Mataró	Santa Coloma de Gramenet	Reus
Acc/1.000 hab.	1,6	2,3	3,2	0,8	2,6	2,3	2,7	1,4	1,8
Població 2011	256.065	219.786	213.697	207.721	138.416	134.085	123.868	120.824	106.709

Font dades de l'Hospitalet de Llobregat, Terrassa, Lleida, Tarragona i Mataró: Policies Locals de cada municipi.

Font de dades de la resta de municipis: SIDAT 2011.

Trams de concentració d'accidents

El Pla d'actuació del Pla Local de Seguretat Viària (PLSV) 2014-2017 proposa, com una de les accions prioritàries, actuar sobre els punts i trams de concentració d'accidents i entorns insegurs, i defineix una sèrie d'indicadors per valorar la idoneïtat de les accions realitzades.

Al PLSV es van determinar 28 punts i trams de concentració d'accidents (85), que concentraven el 24,4% dels accidents registrats l'any 2012 (amb víctimes i sense).

Taula 2. Evolució del nombre d'accidents en punts de concentració d'accidentalitat

Localització	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Mitjana acc. 06-07	Mitjana acc. 11-12	Tendèn. (%)
Rda. Alfons XII entre c. J.M. Torrijos i M. Biada	2	4	3	0	2	2	3	2	2	1,5	2,0	33,3%
Rda. Alfons X el Savi, entre ctra. Mata i pl. Espanya	3	9	6	1	4	5	8	7	2	3,5	4,5	28,6%
Camí de la Geganta	6	7	6	6	2	1	1	5	2	6,0	3,5	-41,7%
Av. de la Gatassa	7	5	7	6	6	5	8	4	9	6,5	6,5	0,0%
Camí Ral entre rda. Barceló i c. Jordi Joan	9	7	6	6	1	8	8	0	7	6,0	3,5	-41,7%
Ctra. Cirera entre Pl. França i rda. Jaume Ferran	6	7	1	5	3	3	2	2	2	3,0	2,0	-33,3%
Via Europa	10	9	7	12	8	12	11	9	9	9,5	9,0	-5,3%
Camí del Sant Crist	6	3	4	4	6	6	7	6	3	4,0	4,5	12,5%
Ronda Josep Tarradellas	4	2	5	3	3	5	4	6	2	4,0	4,0	0,0%
Via Sèrgia	2	3	10	5	5	4	3	2	0	7,5	1,0	-86,7%
Camí Ral (a l'oest de la rda. Barceló)	4	1	3	3	8	3	2	1	5	3,0	3,0	0,0%
Rda. dels Països Catalans	2	7	3	5	5	1	6	0	4	4,0	2,0	-50,0%
Ronda del Cros	0	0	0	1	0	1	0	2	3	0,5	2,5	400,0%
Carrer Galícia	0	0	0	2	5	2	1	0	0	1,0	0,0	-100,0%
Carrer Esteve Albert	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0,0	0,5	
Ronda de la Creu de Pedra	0	0	0	2	5	1	0	0	0	1,0	0,0	-100,0%
Carrer de la Foneria	0	0	0	1	4	4	2	4	1	0,5	2,5	400,0%
Plaça Porta Laietana	16	8	4	19	10	10	12	10	17	11,5	13,5	17,4%
Plaça d'Espanya	4	4	3	2	2	2	2	1	2	2,5	1,5	-40,0%
Total Punts i trams	81	76	68	83	79	75	81	62	70	75,5	66,0	-12,6%
Ronda Josep Tarradellas amb Jaume I, St. Joan Bosco i Germà Doroteo				0	1	2	0	3	2			
Av. de la Gatassa amb c. Lluís Moret				0	0	1	0	0	0			
C. Enric Prat de la Riba amb c. Agustín Moretó, Pedro Antonio de Alarcón i Josep Sabater i Sust				0	0	0	0	0	0			
C. Floridablanca amb rda. Alfons X el Savi				0	1	0	1	0	1			
Ronda Miguel de Cervantes amb c. Antonio de Solís				1	1	3	1	2	3			
Camí Ral amb c. de Cuba				0	0	1	2	0	3			
C. de Sant Benet amb c. de Cuba i c. de Sant Joaquim				1	3	1	0	1	6			
C. Jaume Isern amb c. Melcior de Palau				2	1	0	1	0	0			
Carretera de Mata (BV-5031) amb c. de la Foneria				0	0	2	1	1	0			
				4	7	10	6	7	15			

Font de les dades d'accidentalitat: Policia Local de Mataró.

Taula 6.27 Evolució del nombre d'accidents.

En relació amb les tendències d'accidentalitat a Mataró i amb el compliment dels objectius del Pla, s'observa el següent:

- El 2006 l'Ajuntament definia, com a objectiu fonamental del PLSV de Mataró 2008-2011, una reducció del 20% en el nombre d'accidents amb víctimes greus i mortals l'any 2011 respecte a l'any 2006.

- El canvi de criteri en la classificació dels ferits greus ha produït reduccions brusques en les estadístiques entre el 2005 i el 2006 i entre el 2007 i el 2008. Si se'n valora l'evolució sense tenir en compte aquest factor, s'obté un resultat molt per sobre de l'objectiu plantejat. Ara bé, si se n'avalua l'evolució entre el 2008 i el 2011, ja amb un criteri homogeni, la reducció de l'accidentalitat greu ha estat del 29%.

- L'accidentalitat amb víctimes (lleus, greus i mortals) ha disminuït posteriorment a l'aprovació del Pla, un 22,9% entre els anys 2008 i 2011. El descens més significatiu es produeix entre el 2009 i el 2010, amb una reducció del 14%, i entre el 2010 i el 2011, amb una davallada del 9,9%.

- Aquesta disminució s'observa en termes relatius a la població, tot i el manteniment d'un índex d'accidentalitat *per capita* a Mataró superior a la mitjana de Catalunya. L'any 2008, el registre de Mataró era de 3,6 accidents amb víctimes/1.000 habitants, mentre que a Catalunya era de 2,2. Al final del període del Pla, Catalunya se situa en un 2,1 i Mataró ha millorat la xifra considerablement fins a un índex de 2,7 accidents amb víctimes/1.000 habitants.

- Els atropellaments en zona urbana mostren una elevada freqüència en el global de sinistres municipals, malgrat la reducció del 20,3% de la darrera part del període (2010-2011). Les dades han estat molt estables, amb una lleu tendència decreixent els tres primers anys del període, que caldrà veure si es consolida. No obstant això, si Mataró manté una ràtio d'atropellaments per cada 1.000 habitants superior a la mitjana catalana (0,66 vs. 0,39), s'ha de seguir treballant amb mesures orientades a la millora de la mobilitat a peu. Entre els anys 2008 i 2011, més del 35% dels ferits greus per accident de trànsit a Mataró es registren en atropellaments.

Respecte a la implantació de mesures físiques i de gestió proposades pel Pla, s'observa:

- La valoració de la implementació del Pla d'actuació posa de manifest que s'han desenvolupat actuacions de millora infraestructurals amb efectes en la seguretat viària, però hi ha encara actuacions pendents. S'ha de seguir treballant en el desenvolupament d'algunes d'aquestes mesures, o bé en la seva consolidació.

- S'ha actuat totalment o parcialment en 12 trams de concentració d'accidents dels 17 definits al Pla i en un punt dels dos detectats. Globalment, s'han reduït els accidents en cinc trams i fins a nivell zero en quatre més. Dels dos punts, s'han reduït en un i es manté l'accidentalitat en l'altre.

- El nivell d'accidentalitat total als punts i trams de concentració d'accidents assenyalats al Pla s'ha reduït al final del termini del Pla, amb la mateixa tendència respecte al nombre total d'accidents del municipi.

El municipi de Mataró guia les actuacions de prevenció, vigilància i control a través d'una ordre de servei que actua com un detallat pla d'àmbit municipal. L'anàlisi de les campanyes preventives de control i del procediment sancionador mostra resultats molt positius.

No ha augmentat el nombre total de sancions imposades per infraccions en moviment, però, en termes absoluts, sí que són les que menys han baixat. El pes relatiu d'aquestes respecte al total de denúncies ha passat del 14,8% al 12,3% del total. Es considera, però, que s'ha donat compliment a un dels objectius estratègics del Pla.

Es disposa d'informació sobre la recaptació total i l'efectiva dels anys 2009 i 2012. En aquest període s'ha reduït el total de l'import que suposen les sancions imposades (passant dels 7,7 milions del 2009 als poc més de 4 milions del 2012). La reducció ha estat de gairebé el 48% pel que fa a l'import imposat. I també s'ha reduït el percentatge de diners efectivament recaptats sobre aquests totals: l'any 2009 s'arribava a una recaptació efectiva del 55,8% i del 41,3% l'any 2012. És especialment important garantir la continuïtat entre les campanyes preventives i el procés sancionador corresponent en cas d'infracció.

Es constata el manteniment d'una important activitat de formació i d'educació, i cal remarcar que hi ha l'assignació personal d'un responsable d'aquest assumpte.

Al plànol següent es poden veure tots els punts de concentració d'accidents acumulats durant els anys 2009 al 2010 i 2011.

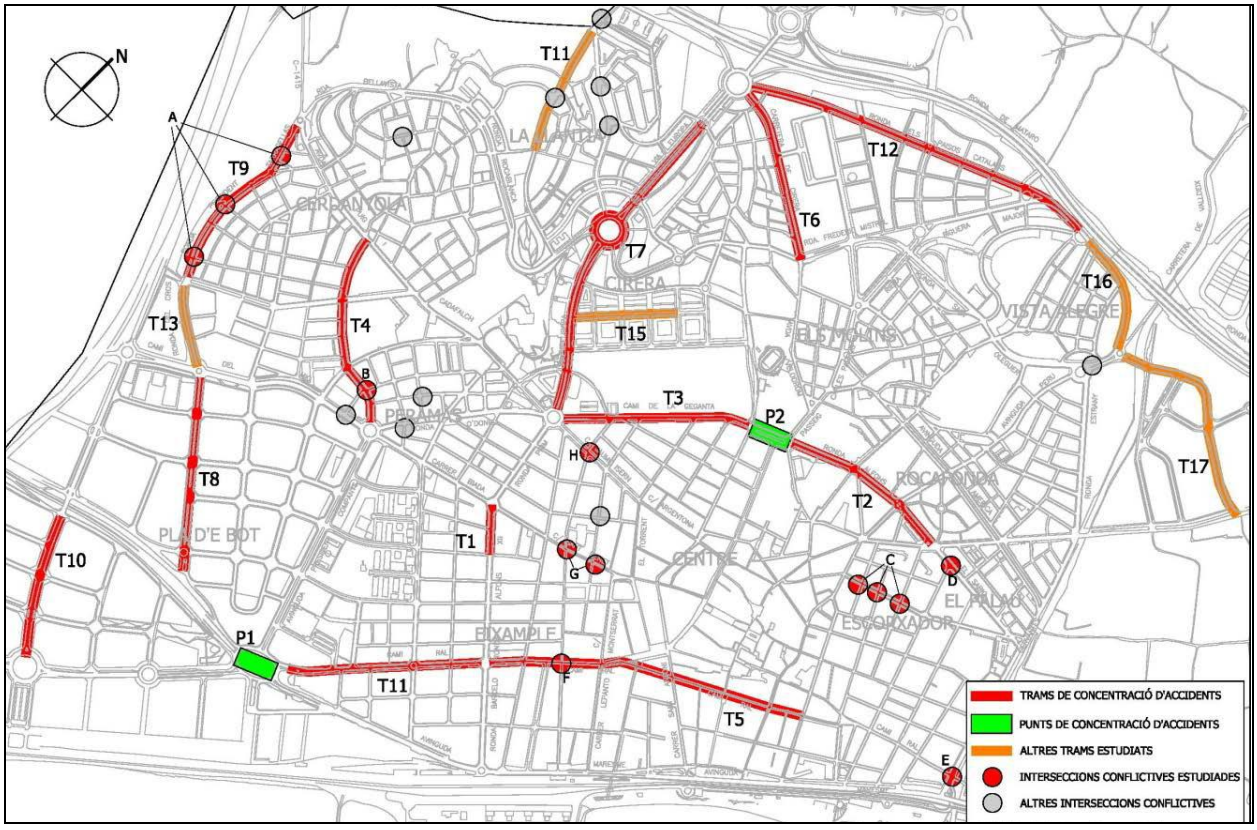


Fig. 6.59 Punts de concentració d'accidents (2009-2011) *(plànol 6.1.7).*

6.1.8. Medi ambient

Segons un estudi sobre la qualitat de l'aire en 1.600 ciutats, Barcelona i Mataró superen el nivell "raonable" de partícules contaminades fixat per l'Organització Mundial de la Salut (OMS). El llindar es troba en els 10 micrograms per metre cúbic de partícules disperses PM 2,5, que poden penetrar directament als pulmons i que, per tant, són les més perjudicials.

L'aire de Mataró registra 14 micrograms per metre cúbic de PM 2,5 i 24 micrograms de PM 10.

D'altra banda, s'han consultat les dades del Departament de Territori i Sostenibilitat i la Direcció General de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya (vegeu la taula següent). S'observa que a Mataró es registren valors d'ozó un 11% superiors a la mitjana de les ciutats de mida similar, mentre que els valors de monòxid de carboni CO i diòxid de nitrogen NO2 estan lleugerament per sota de la mitjana.

Fuente: Departament de Territori i Sostenibilitat. Direcció General de Qualitat Ambiental.
(1) Máximo de las medias diarias. Valor límite: 40 µg/m3.
(2) Máximo de las medias horarias. Valor límite: 350 µg/m3.
(3) Máximo de las medias horarias. Umbral de información a la población: 180 mg/m3; umbral de alerta:240 mg/m3.
(4) Máximo de las medias móviles horarias. Valor límite: 10 mg/m3.
(5) Media anual. Valor límite: 40 µg/m3.
(6) Máximo de las medias horarias. Valor límite: 200 µg/m3.

Red de vigilancia automática Poblaciones de emplazamiento	O_3 Ozono (3) Máximo horario	CO Monóxido de carbono (4)	NO_2 Dióxido de nitrógeno media (5)	NO_2 Dióxido de nitrógeno máximo (6)
Montseny	185	0,3	3	59
Bellver de Cerdanya	192	:	6	68
Gavà	177	0,7	15	93
Berga	199	0,8	15	138
Vilafranca del Penedès	156	:	17	94
Vilanova i la Geltrú	169	0,8	18	104
Vila-seca	150	:	19	106
Viladecans	162	1	19	102
Reus	174	1,4	19	122
Igualada	150	1,6	20	88
Lleida	153	1,3	22	148
Manlleu	197	:	22	150
Tarragona (Parc de la Ciutat)	154	1,2	24	130
Mataró	184	1,2	25	140
Rubí	204	0,9	25	145
Barcelona(Parc Vall d'Hebrón)	154	1,5	27	147
Manresa	174	1,5	29	163
Sant Cugat del Vallès	152	:	30	127
Barcelona (Palau Reial)	152	1,4	32	183
Sant Vicenç dels Horts	158	:	34	118
Barcelona (Ciutadella)	142	:	35	183
Montcada i Reixac	165	1	38	185
Badalona	183	1,1	39	161
Granollers	166	2	40	247
Sant Adrià de Besòs	151	:	41	172
Terrassa	158	1,2	44	204
Sabadell (Gran Via)	153	:	48	169
Barcelona (Gràcia)	134	3,9	54	229
Barcelona (Eixample)	126	3	56	253
Gandesa	154	:	:	:
Vic	225	:	:	:
media	**166**	**1,4**	**28**	**146**

Fig. 6.60 Nivells de contaminació en ciutats de Catalunya.

Com es pot comprovar a les dades de l'estació de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de Catalunya (XVPCA) de Mataró de l'any 2013, en un 78% dels casos de baixa qualitat de l'aire el contaminant crític és l'ozó. En un 20,2% ho és el diòxid de nitrogen i en un 1,7% ho són les partícules en suspensió. En els dies en què la qualitat de l'aire va ser crítica, i l'ICQA era negatiu, el contaminant crític va ser l'ozó en tots els casos.

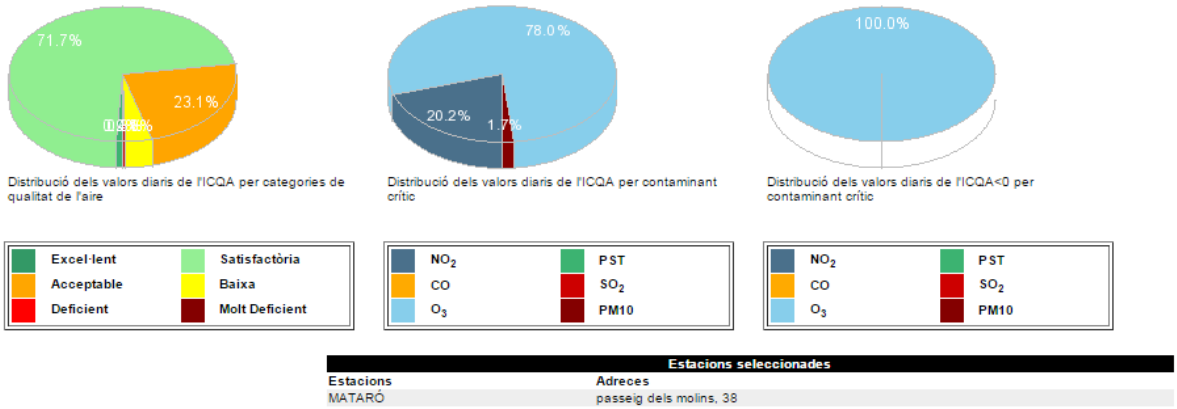


Fig. 6.61 Evolució de l'ICQA mitjà diari anual de l'any 2013.

Fig. 6.62 Estació de la XVPCA de Mataró.

Uns dels principals contaminants que emet la circulació de vehicles són els precursors de l'ozó (CO, NO_x i NMVOCs). Per sintetitzar l'ozó s'han de donar unes característiques ambientals i de radiació solar particulars, per això en molts casos els nivells més elevats d'ozó no es detecten al mateix lloc on s'emeten els elements precursors. Això obliga a prendre mesures globals per reduir els nivells d'ozó i no només mesures que incideixin en els punts on es presenten els majors nivells.

A Mataró, els punts on es detecten problemes o contaminants derivats del trànsit de vehicles per sobre dels habituals són:

a. Punts de congestió.

b. Trams de carrers amb excés de velocitat i volum de vehicles.

En aquestes zones especialment contaminants (totes situades a la xarxa bàsica de la ciutat), s'hi concentra gran part del trànsit de la ciutat i és on es produeixen la major part de les emissions tant acústiques com ambientals.

Els punts de màxima concentració de contaminants procedents del trànsit són els punts de màxima congestió, on hi ha cues i velocitats de circulació molt baixes.

També són punts d'emissió importants les vies d'alta capacitat, com la C-32 (Ronda de Mataró) i la N-II (Avinguda del Maresme).

Al plànol següent s'observen els punts de màxim volum de vehicles i els de major congestió.

Fig. 6.63 Plànol d'intensitat mitjana diària en dia feiner (2014).

6.1.9. Contaminació acústica

La ciutat de Mataró es caracteritza per tenir uns índexs de contaminació acústica i ambiental elevats deguts al trànsit i a altres factors.

Principals fonts de soroll:

1. Infraestructures

- Eixos viaris de connexió: Com a eixos principals del municipi tenim l'autopista C-32 i la Nacional II, que circumval·len Mataró.

- Vials interns: Dins del municipi hi ha la xarxa viària principal. La principal font de soroll és la provinent del trànsit rodat de vehicles, tal com mostren els mapes de superacions derivats del Mapa de Capacitat.

- Eixos ferroviaris: L'única línia de ferrocarril que té la ciutat està situada entre la platja i la Nacional II i, per tant, l'aportació de soroll degut al pas de trens és menys apreciable, ja que el soroll que produeix queda emmascarat pel soroll del trànsit de vehicles, que té una IMD aproximada de 26.000 vehicles/dia.

2. Altres fonts

- Zones comercials: Les principals zones comercials estan situades a la perifèria del municipi (Mataró Parc).

- Zones d'oci: Les zones d'oci nocturn, que són les que podrien donar més problemes, estan situades principalment a la zona industrial (Pla d'en Boet).

- Zones industrials: Hi ha una zona industrial al municipi, el Pla d'en Boet, que està situada a la façana oest i circumval·lada per la xarxa viària principal (Camí del Mig, Ronda President Lluís Companys i Nacional II), i una altra zona industrial, Vallveric i Mata-Rocafonda, situada a la façana est, que està separada del municipi per l'autopista C-32, la Ronda Pintor Rafael Estrany i la Ctra. de Mata.

S'ha calculat la població exposada a nivells de soroll per als índexs Lden (dia, vespre i nit), Ld (dia) i Ln (nit). Les figures següents representen el resultat en % dels metres de trams urbans i població exposada.

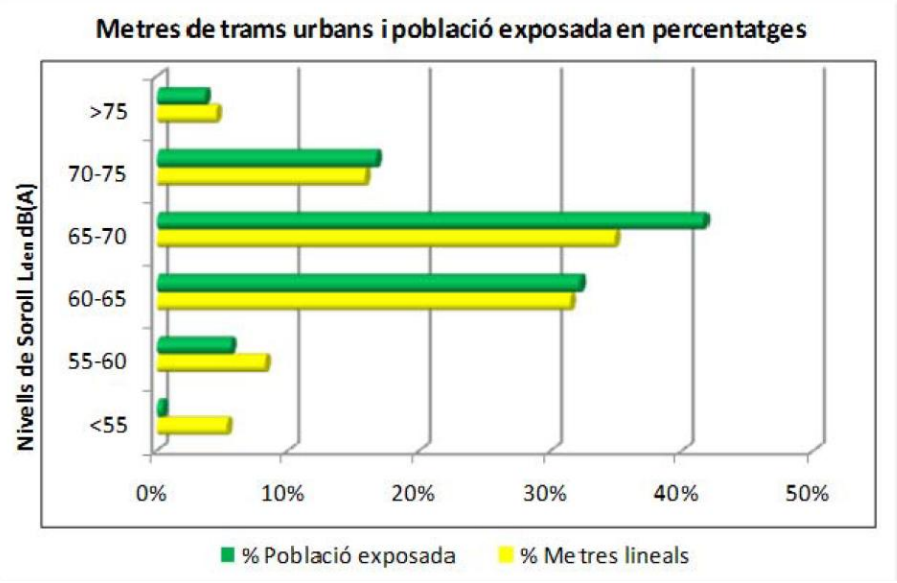


Fig. 6.64 Metres de trams urbans i població exposada a l'índex Lden en percentatge.

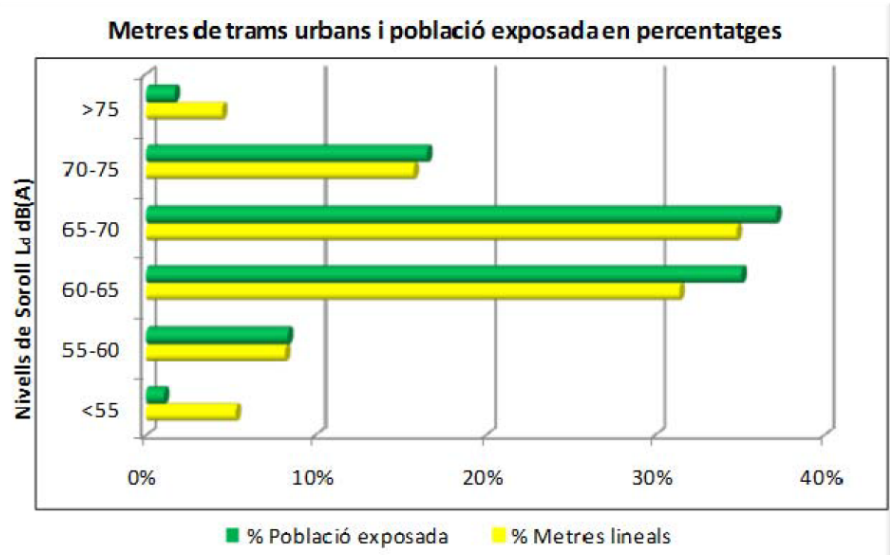


Fig. 6.65 Metres de trams urbans i població exposada a l'índex Ld en percentatge.

La comparació de les dades dels nivells de soroll diaris i nocturns evidencia la disminució generalitzada dels nivells d'exposició de la població al soroll durant la nit.

Durant el període nocturn un 79% de la població està sotmesa a valors inferiors a 60 dB(A), mentre que durant el període diürn només ho està un 9%.

Veiem que els valors superiors a 70 dB(A) durant el període nocturn no arriben a l'1%, mentre que durant el període diürn arriben al 18%.

Si comparem l'índex Lden (dia, vespre i nit) amb l'índex Ld (dia), veiem que hi ha més població afectada per nivells alts, ja que el fet de penalitzar el període del vespre amb 5 dB(A) i el període nocturn amb 10 dB(A), provoca que els nivells siguin superiors.

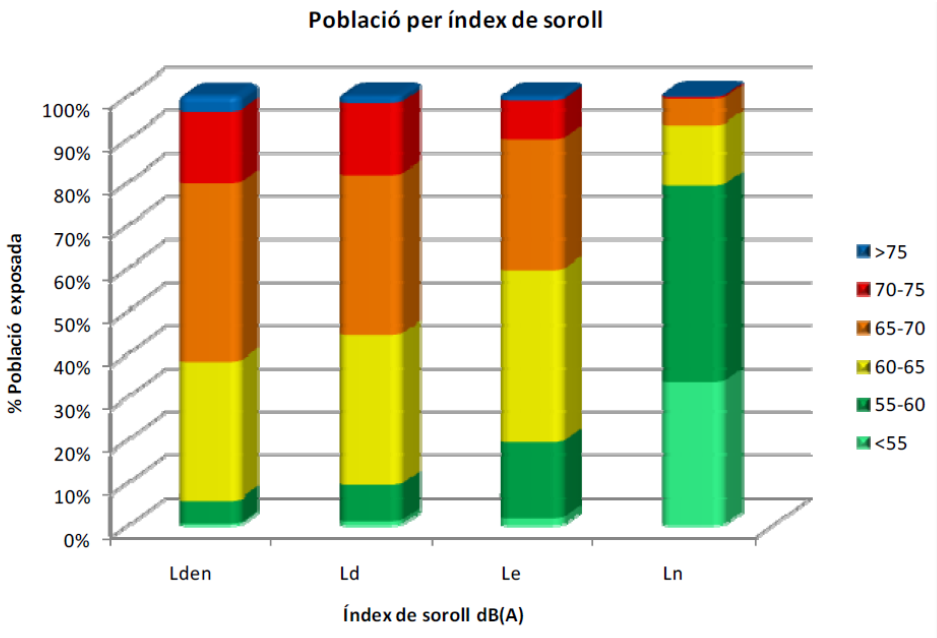


Fig. 6.66 Comparativa dels percentatges de població exposada per cada indicador de soroll.

A continuació es mostra el mapa diürn de superacions, segons el mapa de capacitat acústica, amb les dades corresponents a l'última actualització del mapa de soroll recollides el 2011. A les zones residencials el límit d'immissió és de 65 dB(A) i a les zones industrials és de 70 dB(A).

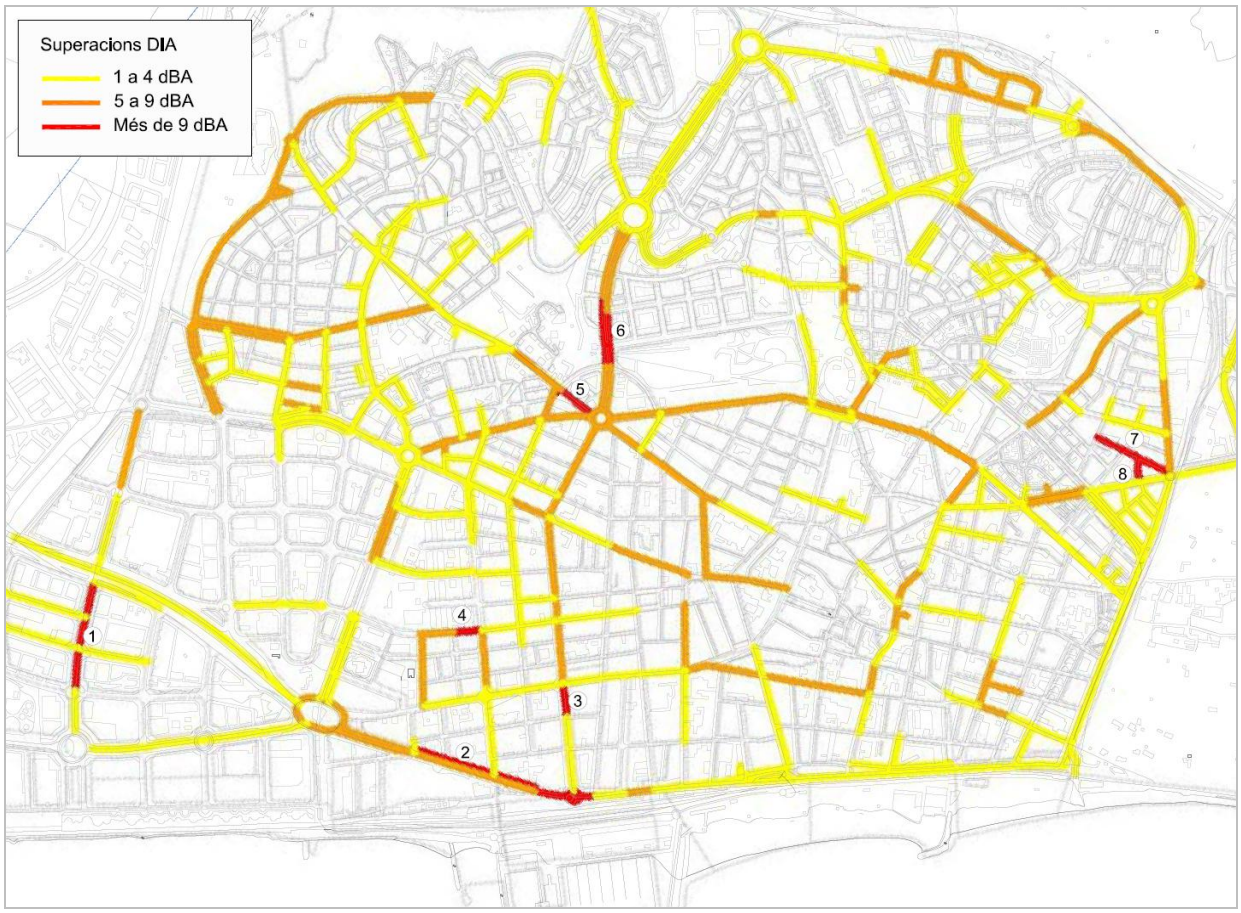


Fig. 6.67 Mapa de superacions diürn *(plànol 6.1.8).*

Núm	ZONES AMB MÉS CONTAMINACIÓ ACÚSTICA
1	C. Sant Valentí
2	Av. Maresme entre C.Balançó i Boter i Pl.Llac de Salarn
3	Ronda Barceló entre Camí Ral i C. Mendez Núñez
4	C. Sant Cugat entre Ronda Francesc Macià i C. Pepeta Moreu
5	Av. Puig i Cadafalch entre C. Pompeu Fabra i Pl. Granollers
6	Via Europa entre C. Esteve Albert i C. Pirineus
7	C. Santiago Rusiñol
8	C. Josep Faneca

6.1.10. Accés a zones industrials i centres de treball

A Mataró s'observen vuit zones o polígons industrials, amb una superfície conjunta de 144,25 hectàrees. Les de major mida i atracció són el Pla d'en Boet (54,72 ha), les Hortes del Camí Ral (32,43 ha) i el Polígon de Mata-Rocafonda (21,54 ha).

Diàriament atrauen gairebé 52.000 viatges (per sentit), la major part amb vehicle privat (entre el 75% i el 80%), el que suposa l'atracció de gairebé 35.000 vehicles diaris, és a dir, un 33% dels viatges/vehicle a Mataró.

Nom	*Perímetre*	*Superficie*	*viatges atrets*	*ocupació*	*% us vehicles privat*	*Vehicles atrets*
El Rengle 1	1.537,29 m	12,09 ha	1.247	1,12	75%	835
Hortes del Camí Ral	2.482,86 m	32,43 ha	3.217	1,12	82%	2.355
Pla d'en Boet	3.414,23 m	54,72 ha	19.296	1,12	78%	13.438
Balansó i Boter	1.709,96 m	12,51 ha	13.826	1,12	72%	8.888
Ca l'Ymbern	479,87 m	1,31 ha	1.741	1,12	55%	855
Passatge d'en Matas - Cal Collut	1.234,14 m	4,24 ha	2.821	1,12	68%	1.713
Mata-Rocafonda	2.271,77 m	21,54 ha	8.569	1,12	76%	5.815
Vallveric	1.127,55 m	5,41 ha	1.534	1,12	80%	1.096
total		**144,25 ha**	**52.251**			**34.995**

Taula 6.28 Atracció als vuit polígons industrials.

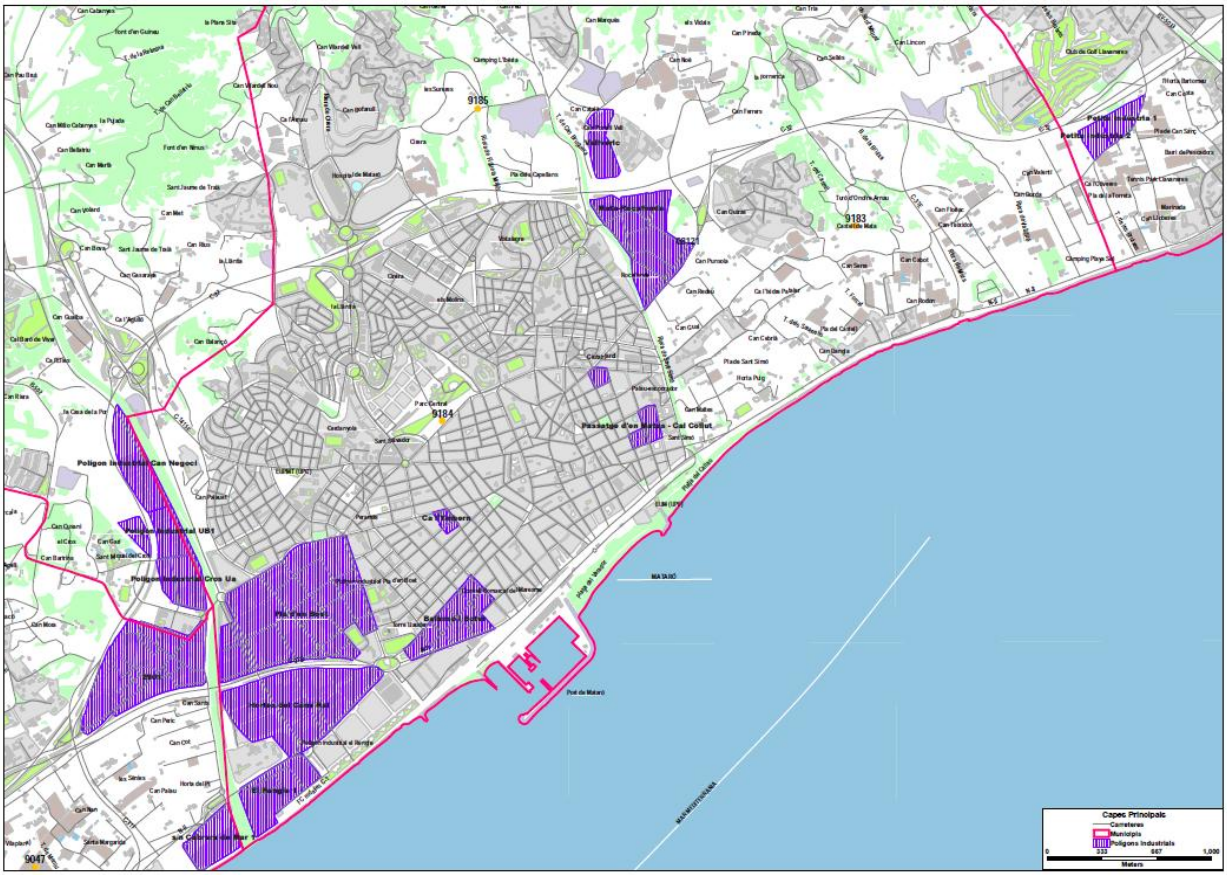


Fig. 6.68 Localització dels polígons industrials a Mataró.

S'ha analitzat la cobertura amb transport públic dels centres de treball de Mataró.

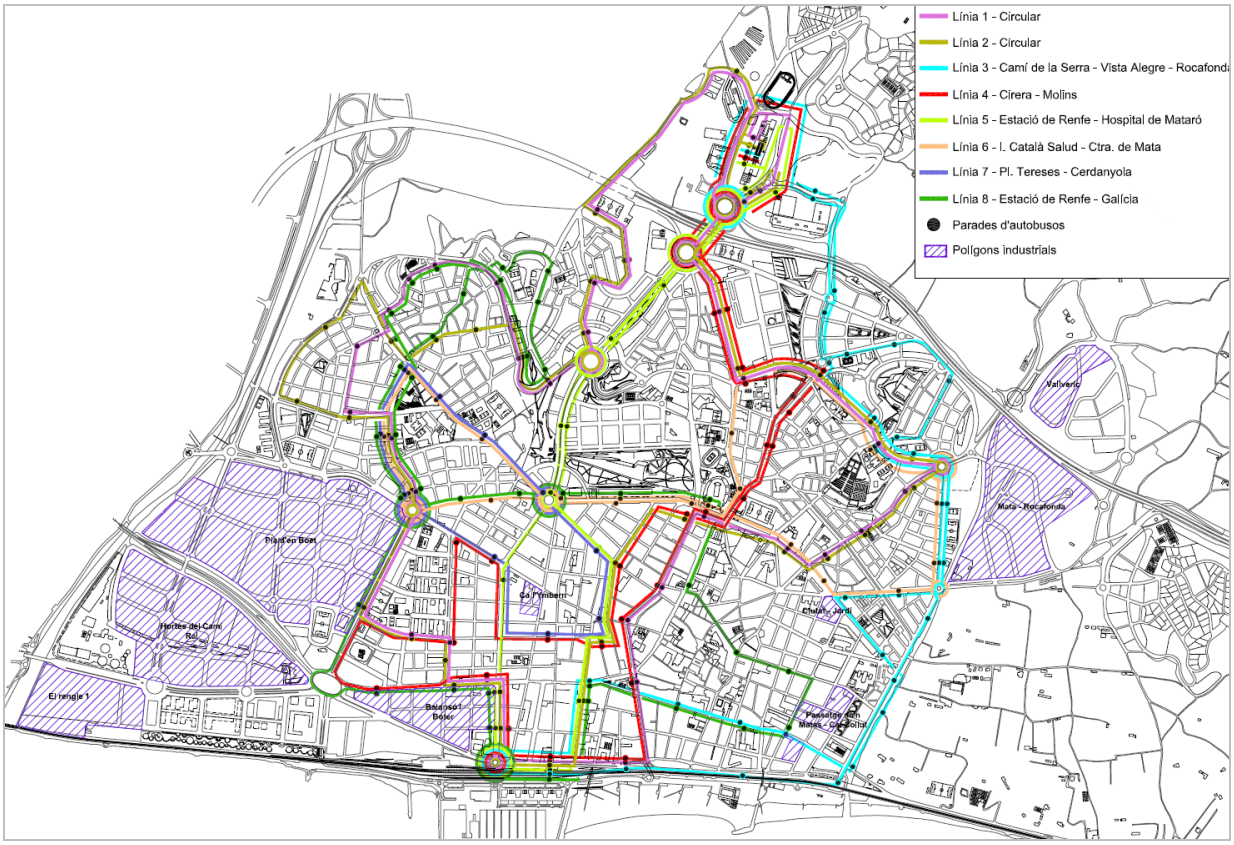


Fig. 6.69 Cobertura del transport públic als centres de treball de Mataró (polígons industrials) *(plànol 6.1.9).*

Les línies urbanes d'autobusos actualment cobreixen tota l'àrea urbana compacta, excepte els polígons industrials, que no disposen de cap tipus de servei. Només les línies 1, 2 i 8, al seu pas per l'Av. Lluís Companys, donen servei molt limitat a un petit sector del polígon industrial del Pla d'en Boet.

La nova xarxa de bus urbà, remodelada l'any 2009, va incloure per primera vegada una línia d'autobusos de servei específic per als polígons industrials de Mataró. La línia P connectava en dies feiners, i en els principals horaris d'entrada i sortida de la feina, l'estació de Renfe amb els polígons de Ctra. Mata, Vallveric i Pla d'en Boet. La baixa demanda efectiva de la línia i la seva feble viabilitat econòmica van fer que se suprimís l'any 2011.

L'oferta d'autobusos interurbans sí que donen servei al polígon del Pla d'en Boet, i connecten aquest polígon amb Barcelona i alguns municipis del Maresme sud. En concret, són les línies:

- C1 (Mataró - Barcelona per autopista)
- C2 (Mataró Nord - Barcelona)
- C10 (Mataró - Barcelona per N-II)
- C30 (Mataró - Vilassar de Dalt)
- L555 (Mataró - Granollers - Sabadell)

6.2. Caracterització i diagnosi de la situació prevista. Escenari tendencial

6.2.1. Planejament vigent

A partir de l'estimació de repartiment modal, s'analitzen dos escenaris tendencials, a 6 i a 12 anys, i s'estableixen com a anys horitzó el 2024 i el 2030.

D'acord amb la Llei municipal i de règim local de Catalunya (Decret legislatiu 2/2003, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya), aquest PMUS haurà de ser revisat cada sis anys i, per tant, el 2024 s'estableix com l'any de referència per a la seva revisió.

6.2.1.1. Sectors urbanístics

S'estima que el creixement de la mobilitat interna i de connexió dels residents és proporcional al creixement de la població i de les activitats econòmiques.

Segons dades del padró continu d'habitants, la població de Mataró està creixent des de l'any 1990, amb uns 25.000 nous habitants, que representen un increment del 23% en 24 anys. Per tant, s'ha suposat que aquest nivell de creixement es mantindrà en els propers períodes, i s'ha concretat en un 1% anual.

Complementàriament, s'ha estimat l'increment de la mobilitat en funció de les activitats econòmiques i de creixement urbanístic. Els sectors més importants, respecte al potencial de viatges generats, són: el Sorrall, Iveco-Renfe, Carretera de Cirera i Cirera Nord (vegeu la taula i la gràfica següents).

Any	Població	Índex; 1900=100	TCA
2000	105.686	536,37	0,968
2001	107.787	547,03	1,988
2002	109.376	555,1	1,474
2003	112.179	569,32	2,563
2004	114.606	581,64	2,164
2005	116.764	592,59	1,883
2006	118.891	603,39	1,822
2007	119.441	606,18	0,463
2008	119.858	608,29	0,349
2009	121.746	617,87	1,575
2010	122.932	623,89	0,974
2011	123.906	628,84	0,792
2012	124.161	630,13	0,206

Taula 6.29 Increment de la mobilitat en funció de les activitats econòmiques i de creixement urbanístic.

Segons les dades publicades per l'INE, a 1 de gener del 2017 el nombre d'habitants a Mataró era de 126.127,610 (més que a l'any 2016). Al següent gràfic es pot veure quants habitants té Mataró al llarg dels anys.

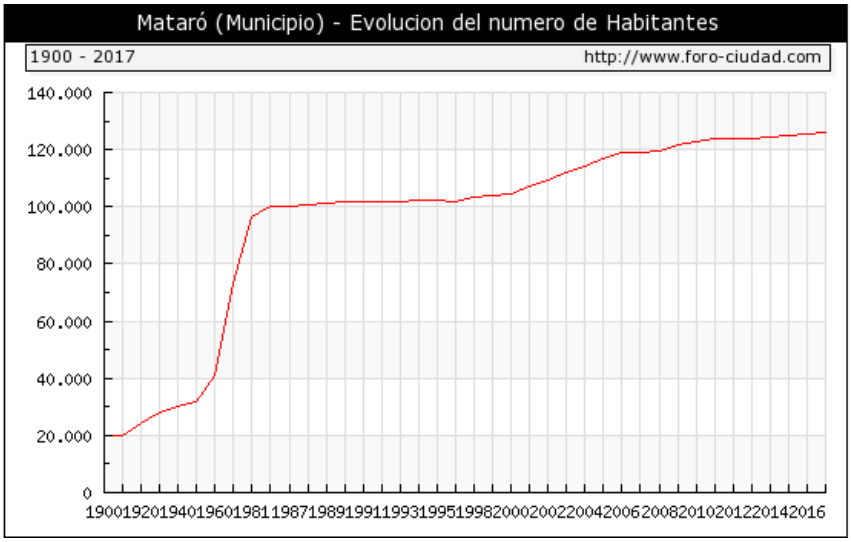


Fig. 6.70 Evolució de la població de Mataró.

Fig. 6.71 Sectors de creixement econòmic *(plànol 6.2.1).*

referencia	nom	superficie	viatges atrets	repartiment modal			viatges dia laborable		
			atracció viatges - visites o clients (lab)	% en transport privat	% en transport public	% a peu i bicicleta	viatges en transport privat	viatges en transport public	viatges a peu i bicicleta
1	**CC Biada**	**23986**	**8980**	55%	25%	20%	4939	1796	1796
2	Lepanto Churruca	2234							
2	Lepanto Churruca	1755							
2	Lepanto Churruca	6775							
2	Lepanto Churruca	839							
2	**Lepanto Churruca**	**11603**	**2266**	45,70%	11,70%	42,60%	1036	265	965
3	Escorxador	1585	317						
3	Escorxador	4820	964						
3	Escorxador	255	51						
3	Escorxador	2000	100						
3	Escorxador	6533	327						
3	Escorxador	-4848	-970						
3	**Escorxador**	**10345**	**789**	56%	16%	27%	442	127	215
4	Colón -Tolo	3321	490						
4	Colón -Tolo	700	350						
4	Colón -Tolo	1822	91						
4	Colón -Tolo	-4160	-208						
4	**Colón -Tolo**	**1683**	**723**	46%	12%	43%	330	85	308
5	Eix Herrera	31300	2191						
5	Eix Herrera	5415	2708						
5	Eix Herrera	2321	348						
5	Eix Herrera	6660	1620						
5	Eix Herrera	5091	255						
5	Eix Herrera	-44056	-2203						
5	**Eix Herrera**	**6731**	**4919**	44%	11%	45%	2164	541	2214
6	Entorn Biada	21429	2143						
6	Entorn Biada	1314	197						
6	Entorn Biada	5257	2629						
6	Entorn Biada	3513	176						
6	Entorn Biada	3926	1350						
6	Entorn Biada	772	154						
6	Entorn Biada	-20788	-1039						
6	Entorn Biada	-6929	-3464						
6	**Entorn Biada**	**8494**	**2146**	46%	12%	43%	981	251	914
7	Carretera de Cirera	22105	3316						
7	Carretera de Cirera	11984	1198						
7	Carretera de Cirera	18120	3624						
7	Carretera de Cirera	57844	2892						
7	Carretera de Cirera	11751	2350						
7	**Carretera de Cirera**	**121804**	**13380**	70%	20%	10%	9368	2677	1338
8	Iveco - Renfe	12594	6297						
8	Iveco - Renfe	5398	810						
8	Iveco - Renfe	120008	12008						
8	Iveco - Renfe	11298	2260						
8	Iveco - Renfe	32579	1638						
8	Iveco - Renfe	59001	-2950						
8	Iveco - Renfe	30394	-6079						
8	**Iveco - Renfe**	**271272**	**13984**	45%	23%	32%	6223	3244	4517
8 bis	tecno Campus	12210	2442						
8 bis	tecno Campus	1535	307						
8 bis	tecno Campus	17804	2670						
8 bis	**tecno Campus**	**31549**	**5419**	44%	24%	32%	2369	1317	1753
9	El Sorrall	26686	13343						
9	El Sorrall	9452	1418						
9	El Sorrall	5350	803						
9	El Sorrall	111874	5594						
9	El Sorrall	54578	10916						
9	El Sorrall	-15875	-3175						
9	**El Sorrall**	**192065**	**28899**	37%	9%	54%	10650	2727	15522

Taula 6.30 Viatges generats per cada sector.

referencia	nom	superficie	viatges atrets	% en transport privat	% en transport public	% a peu i bicicleta	viatges en transport privat	viatges en transport public	viatges a peu i bicicleta
1	CC Biada	23.986	8.980	55%	25%	20%	4.939	1.796	1.796
2	Lepanto Churruca	11.603	2.266	46%	12%	43%	1.036	265	965
3	Escorxador	10.345	789	56%	16%	27%	442	127	215
4	Colón -Tolo	1.683	723	46%	12%	43%	330	85	308
5	Eix Herrera	6.731	4.919	44%	11%	45%	2.164	541	2.214
6	Entorn Biada	8.494	2.146	46%	12%	43%	981	251	914
7	Carretera de Cirera	121.804	13.380	70%	20%	10%	9.368	2.677	1.338
8	Iveco - Renfe	271.272	13.984	45%	23%	32%	6.223	3.244	4.517
8 bis	tecno Campus	31.549	5.419	44%	24%	32%	2.369	1.317	1.753
9	El Sorrall	192.065	28.899	37%	9%	54%	10.650	2.727	15.522
	total	**679.532**	**81.505**	**47%**	**16%**	**36%**	**38.501**	**13.030**	**29.542**

Les noves activitats aportaran un volum de 100.686 desplaçaments (dos sentits), dels quals es preveu la realització d'aproximadament:

- 38.000 amb vehicle privat.
- 13.000 amb transport públic.
- 30.000 a peu i amb bicicleta.

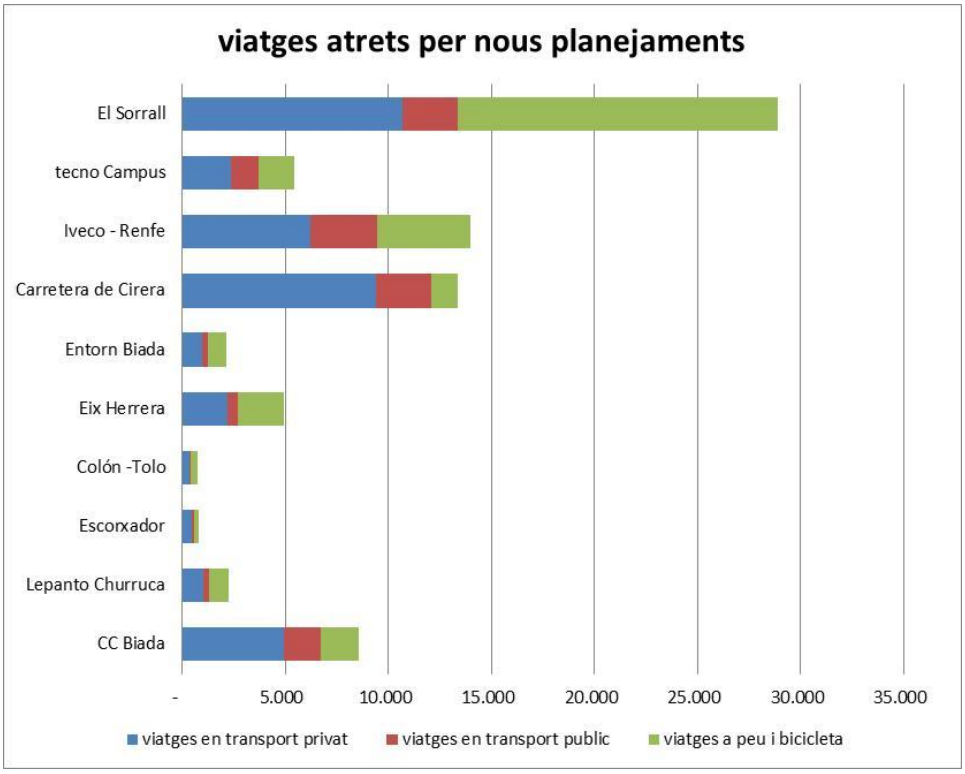


Fig. 6.72 Viatges generats.

A continuació es presenta una descripció de les noves activitats previstes:

- **El Sorrall**

El Sorrall és un projecte d'implantació d'un sector amb activitats comercials, d'oficines, hoteleres, etc., acompanyat d'una àmplia zona verda (111.874 m^2), que en conjunt suposa la urbanització de 192.000 m^2.

S'ha suposat que es pugui desenvolupar en els pròxims sis anys i atreure una mobilitat pròxima als 29.000 viatges diaris en tots els modes.

ÚS	Sòl(s)/sostre (st)	Ràtio	Viatges / dia
TERCIARI	41.488 m2 st		
Comercial	**26.686 m2 st**	50 viatges/100m2st	**13.343**
Oficines i serveis	**9.452 m2 st**	15 viatges/100m2st	**1.418**
Hoteler	**5.350 m2 st**	15 viatges/100m2st * (=3 viatges/persona)	**803**
Zona verda+ Serveis tècnics	**111.874 m2 s**	5 viatges/100 m2s	**5.594 (a peu)**
Equipaments	**54.578 m2 s - st**	20 viatges/100 m2s	**10.916**
Equipament actual (Esportiu)	**15.875 m2 s**	20viatges/100 m2s	**-3.175**
		TOTAL GENERAT	**28.899**

MODE	**Cotxe - moto** (45,7% de 23.305)	**10.650**
	Peu – bici (42,6% de 23.305) + 5.594	**15.522**
	Transport públic (11,7% de 23.305)	**2.727**

Taula 6.31 Planificació del Sorrall.

- **Iveco-Renfe**

El projecte d'Iveco-Renfe suposa en conjunt 138.000 m^2 de sostre, 17.992 m^2 de terciari i 120.008 m^2 de residencial, que respectivament representen 12.594 m^2 de sostre comercial (70%), 5.398 m^2 d'altres usos terciaris (30%) i 1.458 habitatges. L'espai públic destinat a equipaments i zones verdes és de 44.057 m^2 de sòl, 11.298 i 32.759 m^2, respectivament, tal com recull la taula següent:

Nuevas actividades previstas

ACTIVIDAD	Superficie de suelo (m2s) o construida (m2t)
Comercial	12.594 m2 t
Servicios	5.398 m2 t
Residencial	120.008 m2t (1.458 viv)
Equipamientos	11.298 m2 s
Zona verde	32.759 m2 s
TOTAL	138.000 m2 t 44.057 m2 s
Industria (existente a conservar)	4.132 m2 t

Taula 6.32 Quadre de dades urbanístiques Eixample Nord.

L'estudi de mobilitat realitzat per al projecte preveu la generació de 13.984 nous viatges/dia, el que representa un increment de 6.223 viatges/dia amb vehicle privat.

- **Carretera de Cirera**

El Pla Parcial del sector de la carretera de Cirera ocupa una peça de sòl de 172.836 m^2, envoltada pels carrers: carretera de Cirera a llevant i carrer Galícia a ponent i nord. Només la part de ponent del carrer Galícia s'amplia en una petita part per disposar d'una bateria d'estacionament.

En aquest sector s'hi localitzen actualment els equipaments municipals del camp d'hoquei sobre herba, el camp de futbol de Cirera, una deixalleria i la gossera (Centre d'Acollida Municipal d'Animals de Companyia). D'aquests equipaments municipals es traslladen la gossera i el camp de futbol de Cirera. El camp d'hoquei i la deixalleria es mantenen en la seva ubicació. A efectes de generació de nova mobilitat d'aquests equipaments, considerarem que només el nou camp de futbol de Cirera genera nova mobilitat. La resta de sòl té ocupacions actuals precàries que considerem sense mobilitat generada actualment.

Els usos que recull el Pla Parcial, expressats en m^2 de sòl (m^2 s) i/o de sostre (m^2 st), són els del quadre següent:

QUALIFICACIÓ (m2s)	MODIFICACIÓ PLA SECTOR	CONSOLIDAT	NO CONSOLIDAT
ZONA VERDA (V)	57.844	0	57.844
EQUIPAMENT (E)	60.697	41.511 (hoquei, deixalleria i gossera)	19.186 * (7.435 m2s hospitalari amb 9.000m2st)
VIALITAT ©	13.813	11.963	1.850
TERCIARI-HOTELER	20.749	0	20.749
RESIDÈNCIA GERIÀTRICA	13.001	0	13.001
CLÍNICA PRIVADA	6.732	0	6.732
TOTAL SÒL (m2s)	172.836	53.474	115.662
SOSTRE (m2 st)	m2 st		m2 st
OFICINES –HOTELER	22.105	0	22.105
RESID. GERIÀTRICA	11.984	0	11.984
CLINICA PRIVADA	9.120	0	9.120
TOTAL SOSTRE PRIVAT	43.209	0	43.209
EQUIP. HOSPITALARI	9.000	0	9.000

Taula 6.33 Planificació de la carretera de Cirera.

Les dades de generació de desplaçaments s'han extret de l'EAMG. En resulta una previsió de 13.380 viatges diaris, dels quals 9.368 són amb vehicle privat.

- **Cirera Nord**

El Pla Especial del sector Cirera Nord inclou dues grans peces: l'equipament públic hospitalari i el centre comercial del Mataró Parc. El Pla Especial qualifica els 275.329,51 m^2 de sòl del sector en: 58.500,19 m^2 de vialitat clau C (21,25%), 56.282,67 m^2 d'espais lliures clau V (20,44%), 56.266,80 m^2 d'equipaments públics clau E i serveis tècnics clau I (20,44%), i 4.279,85 m^2 per a serveis i dotacions privats per a usos terciaris clau 6b (37,87%), 99.906,17

m^2 pròpiament comercials i 4.373,68 m^2 per a dues estacions de servei. La modificació del GOU d'aquest àmbit comporta la quantificació dels següents paràmetres urbanístics, expressats en m^2 de sòl (m^2 s) o de sostre (m^2 st).

QUALIFICACIÓ (m2s)	PLA ESPECIAL SECTOR	CONSOLIDAT	NO CONSOLIDAT
ZONA VERDA (V)	56.282,67	0	**56.282,67**
EQUIPAMENT (E)	50.864,70	50.864,70	0
SERVEIS TÈCNICS (I)	5.402,10	5.402,10	0
VIALITAT (C)	58.500,19	58.500,19	0
COMERCIAL(6b3, 6b4)	99.906,17	63.138,42	**36.767,75**
ESTACIÓ SERVEI (6b1, 6b2)	4.373,68	1.299,12	**3.074,56**
TOTAL SÒL (m2s)	**275.329,51**	179.204,53	**96.124,98**
SOSTRE TERCIARI (m2st)			
Centre Comercial actual	57.203,12	46.167	**11.036,12**
Nou centre comercial	21.698,41	0	**21.698,41**
TOTAL SOSTRE	78.901,53	46.167	**32.734,53**

Taula 6.34 Plànol de mobilitat generada per Cirera Nord.

L'avaluació de la mobilitat generada, aplicada als paràmetres urbanístics de modificació del planejament de l'àmbit, suposarà un increment del nombre de viatges de 19.181, dels quals 13.427 seran en mode privat.

6.2.1.2. Infraestructures a nivell supramunicipal

Hi ha diverses actuacions a nivell supramunicipal que afectaran la mobilitat de Mataró en els dos escenaris tendencials.

A continuació es detallen aquelles que afecten directament el PMUS de Mataró, és a dir, aquelles en què es realitzen propostes concretes sobre el territori i periodificades dins dels escenaris tendencials, o amb actuacions pendents d'execució actualment. Per tal de periodificar cada actuació dins dels escenaris tendencials del PMUS, s'han classificat aquelles que ja s'estan duent a terme, que s'inclouen dins l'escenari 2018, mentre que aquelles que encara no s'estan executant es consideren incloses dins l'escenari 2024. Convé dir que únicament s'inclouran dins del PMUS les propostes concretes sobre el territori.

A nivell europeu, el PMUS s'emmarca dins del **Sisè Programa d'Acció de la Unió Europea**, del qual destaquem l'objectiu de continuar amb el Protocol de Kyoto, que estableix una reducció de les emissions d'un 8% per al període 2008-2012, respecte a l'any 1990, mentre que, a partir d'aquest període, es farà necessària una reducció més intensa, d'entre el 20% i el 40%. Per assolir aquest objectiu, el Programa estableix diverses propostes, entre les quals figura "integrar els objectius del canvi climàtic en les diferents polítiques comunitàries, especialment en les polítiques d'energia i transport".

D'altra banda, Mataró es va adherir al **Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses** per una Europa amb energies sostenibles, en el Ple municipal del 3 de juliol del 2008. Amb aquesta adhesió, es comprometia a aconseguir els objectius comunitaris de reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle mitjançant actuacions d'eficiència energètica i d'energies renovables. Així mateix, es comprometia a definir un pla per assolir la reducció del 20% de les seves emissions l'any 2020, el Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES) de Mataró.

Vinculat amb l'Agenda 21 Mataró, es va aprovar el Pla de Lluita contra el Canvi Climàtic. Aquest nou full de ruta de la ciutat, amb horitzó 2020, recull 150 actuacions, 82 de les quals integren el Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES) de Mataró.

A **nivell estatal i autonòmic**, el PMUS es relaciona, entre d'altres, amb els plans següents:

- Pla Territorial General de Catalunya 1995
- Pla Territorial Metropolità de Barcelona
- Pla Estratègic d'Infraestructures i Transport (PEIT) 2005-2020
- Pla Director d'Infraestructures 2011-2020
- Pla de Transport de Viatgers a Catalunya 2008-2012
- Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya 2006-2026
- Pla Estratègic de la Bicicleta de Catalunya 2008-2012
- Pla Director de la Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona
- Pla d'Actuació per a la Millora de la Qualitat de l'Aire 2011-2015
- Pla Marc de Mitigació contra el Canvi Climàtic 2008-2012
- Pla de l'Energia de Catalunya 2006-2015
- Estratègia per al desenvolupament sostenible de Catalunya

A **nivell local**, la figura de planejament principal és el Pla Territorial Metropolità, a partir del qual es desenvolupen, si escau, les figures de planejament inferiors, les sectorials o les modificacions puntuals del PTM.

A **nivell normatiu**, cal esmentar les **Directrius Nacionals de Mobilitat** (Decret 362/2006, de 3 d'octubre), que constitueixen el marc orientador per a l'aplicació de la **Llei de Mobilitat** (Llei 9/2003), que té com a objectiu principal:

> *Les Directrius Nacionals de Mobilitat tenen com a objectiu configurar un sistema de transport més eficient per millorar la competitivitat del sistema productiu nacional, augmentar la integració social tot aportant una accessibilitat més universal, incrementar la qualitat de vida i millorar les condicions de salut dels ciutadans, aportar una major seguretat en els desplaçaments i establir unes pautes de mobilitat més sostenibles.*

Les directrius han de servir per elaborar la resta d'instruments de planificació de la mobilitat:

- *Els plans directors de mobilitat, que tenen per objecte l'aplicació territorialitzada de les directrius nacionals de mobilitat.*
- *Els plans específics, que tenen per objecte l'aplicació sectorialitzada de les directrius per als diferents mitjans o infraestructures de mobilitat, tant en el cas del transport de persones com en el de mercaderies.*
- *I els plans de mobilitat urbana, que són el document bàsic per configurar les estratègies de mobilitat sostenible dels municipis de Catalunya.*

El PMUS haurà d'incloure tota la planificació territorial, urbanística, de medi ambient i de mobilitat que l'afecti, d'acord amb les previsions del consistori.

6.3. Plans estatals i autonòmics

Pla Territorial General de Catalunya 1995

Defineix els objectius d'equilibri territorial d'interès general per al conjunt de Catalunya. També es constitueix com a marc orientador de les accions polítiques per a l'activitat econòmica, en termes territorials, per tal d'aconseguir uns nivells de qualitat de vida de la ciutadania, independentment de l'àmbit territorial on visquin.

Mataró s'inclou dins la regió denominada "àmbit metropolità". A partir d'aquest Pla es desenvolupa el Pla Territorial Metropolità de Barcelona.

El Pla desenvolupa un sistema de propostes basades en polítiques globals de reequilibri. Mataró se situa dins l'àmbit definit com a "corona externa", com a sistema de reequilibri metropolità amb potencial de creixement i possibilitats de descentralització i descongestió. En relació amb les propostes del sistema d'infraestructures, l'objectiu és millorar l'accessibilitat global del territori, entesa com una de les eines bàsiques de l'equilibri i oportunitats territorials.

D'entre les propostes sobre energia, en destaca la diversificació.

Fig. 6.73 Divisió regional del Pla Territorial General de Catalunya.

Pla Territorial Metropolità de Barcelona

Es tracta d'un dels set plans territorials parcials en què es desenvolupa el PTG de Catalunya. Com a directrius generals, cal destacar la proposta d'afavorir zones de cohesió urbana (àrees residencials) amb els centres de treball (activitats econòmiques intensives) per evitar els desplaçaments obligats, anomenades "zones mixtes". En el mateix sentit, les directrius relacionades amb una millora del transport públic es basen en fomentar la compactació del territori (model nodal, especialment relacionat amb les infraestructures de ferrocarril). Pel que fa al conjunt d'infraestructures, inclou les diferents propostes plantejades a la resta del planejament tant nacional com sectorial de Catalunya.

Recull diferents actuacions que afecten el territori de Mataró:

- Trasllat de la línia Barcelona-Mataró. S'haurà d'estudiar la possibilitat que la nova línia ofereixi una capacitat superior a la línia actual.

- Nous intercanviadors sobre línies existents.

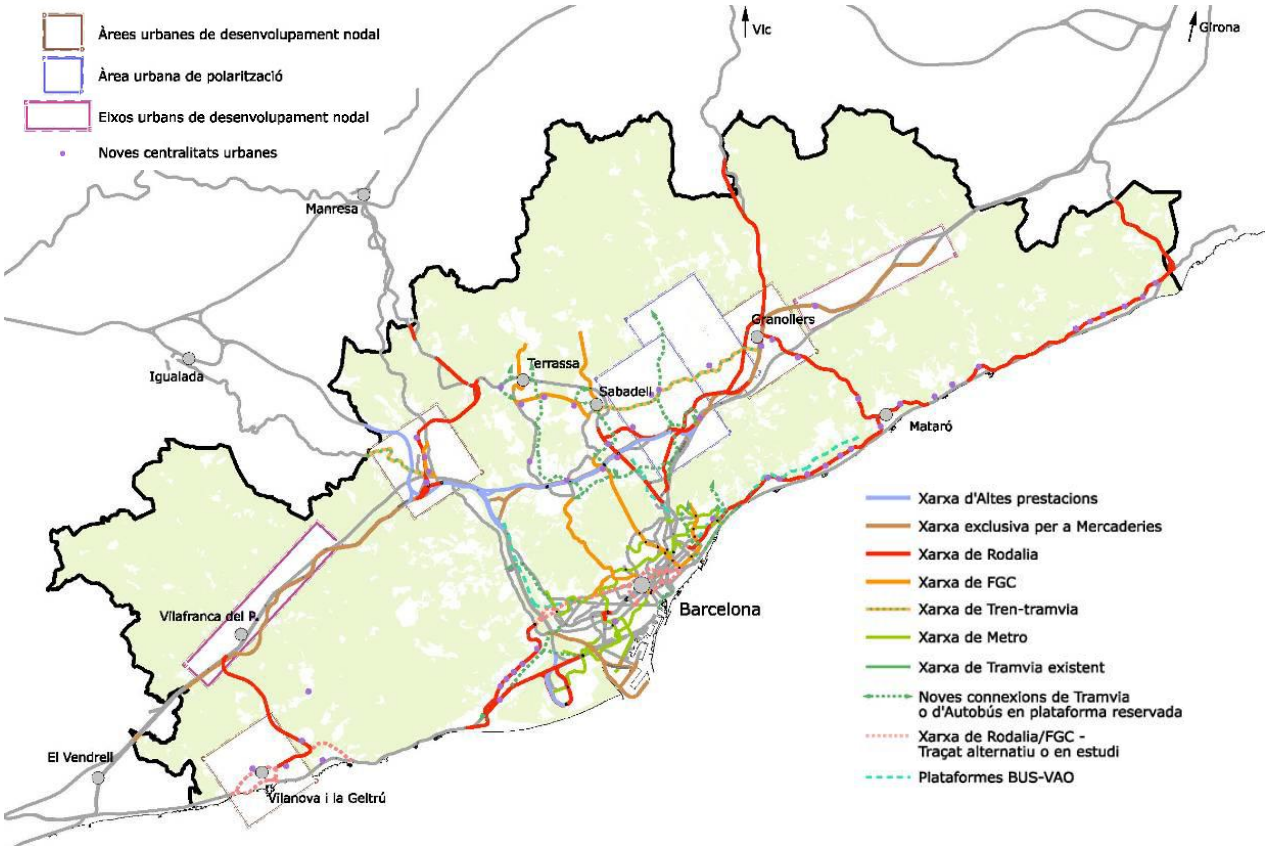


Fig. 6.74 Actuacions ferroviàries i àrees de reforçament nodal i de nova centralitat.

Pla Estratègic d'Infraestructures i Transport (PEIT) 2005-2020

Elaborat pel Ministeri de Foment, aquest Pla té com a directrius d'actuació: fomentar la intermodalitat, així com augmentar la qualitat i seguretat del sistema, millorar l'accessibilitat al conjunt del territori nacional, millorar la comunicació amb infraestructures d'altres administracions (inclosa la urbana), millorar el sistema de transport de mercaderies i consolidar la península Ibèrica com a node de transport internacional.

Pla Director d'Infraestructures 2011-2020

A més de les noves infraestructures comentades al Pla Territorial Metropolità de Barcelona, aquest Pla té com a objectiu bàsic augmentar l'oferta de transport públic de manera significativa per aconseguir una major demanda en detriment de la del vehicle privat.

A Mataró les actuacions més importants, pel que fa al volum de mobilitat, seran la millora de la xarxa de Rodalies i mercaderies de tren (en blau) amb la nova línia orbital. El plànol representa el nou tram entre Mataró i Granollers.

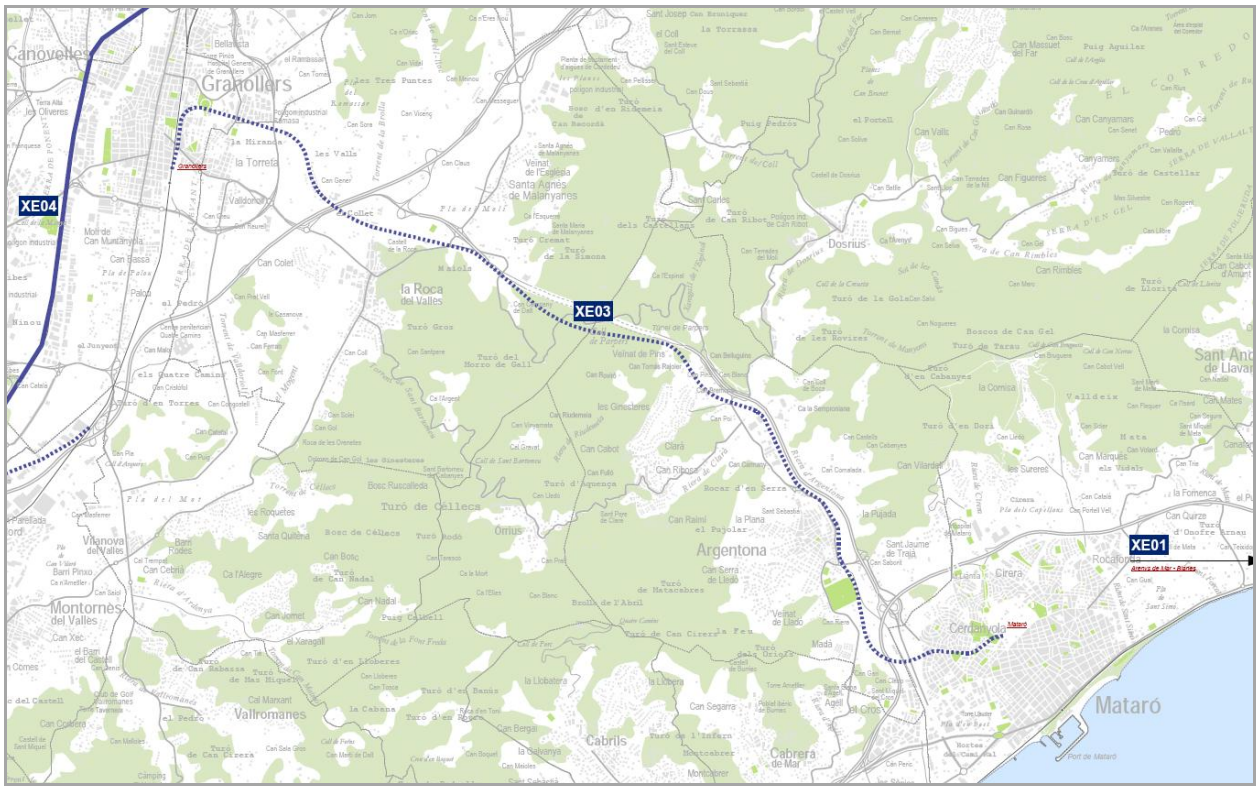


Fig. 6.75 Detall del PDI 2011-2020. Actuacions.

Pla de Transport de Viatgers a Catalunya 2008-2012

És un Pla territorial sectorial que ha d'establir les propostes per millorar l'oferta de serveis del transport col·lectiu per carretera i ferroviari. Com a proposta genèrica, s'augmenta la freqüència de les línies de tren i s'integren les tarifes del conjunt d'oferta de transport públic. Altres propostes se centren en la gestió dels serveis (imatge i informació únics, etc.).

Respecte a l'oferta de Mataró, el Pla proposa:

- Estudi dels serveis de transport al Baix Maresme:
  - Creació de noves línies en resposta a les noves demandes de mobilitat dintre de la comarca.
  - Ampliació de la cobertura territorial perllongant la línia d'alguns dels serveis existents.
  - Connexió de zones industrials.
  - Nous serveis a urbanitzacions.
  - Connexió Argentona-Hospital de Mataró.
- Xarxa de Rodalies:
  - Reduir l'ocupació dels trens, augmentant la capacitat del sistema per mitjà de la millora de la freqüència.

- Reestructurar la xarxa per millorar l'eficiència del sistema. Es creen nivells de servei esgraonats, que tenen la màxima potència en l'àmbit més immediat de Barcelona i ajusten l'oferta segons la distància i la disminució de la mobilitat.

Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya 2006-2026

Inclou una planificació de les infraestructures viàries, ferroviàries i logístiques de Catalunya. Juntament amb el Pla d'Aeroports, Aeròdroms i Heliports, i el de Ports, configuren un pla complet d'infraestructures. S'elabora amb posterioritat al PEIT i al PDI, per tant, intenta que les seves propostes siguin coherents amb les d'aquests plans.

Entre les actuacions descrites als plans anteriors hi ha:

- Nova línia convencional orbital ferroviària Vilanova - Vilafranca - Martorell - Terrassa - Sabadell - Granollers - Mataró.

  Actuació amb l'objectiu de donar un servei ferroviari que uneixi les ciutats de la segona corona metropolitana sense passar per la ciutat de Barcelona.

- Variant Barcelona - Mataró.

  Variant de l'actual línia Barcelona - Mataró que permeti donar centralitat a les estacions i eliminar la barrera que actualment suposa el ferrocarril respecte a l'accés al mar. Incorpora la variant de Badalona.

El Pla, a més, reitera les propostes en la millora de la gestió del conjunt del transport públic de Catalunya (integració tarifària, etc.).

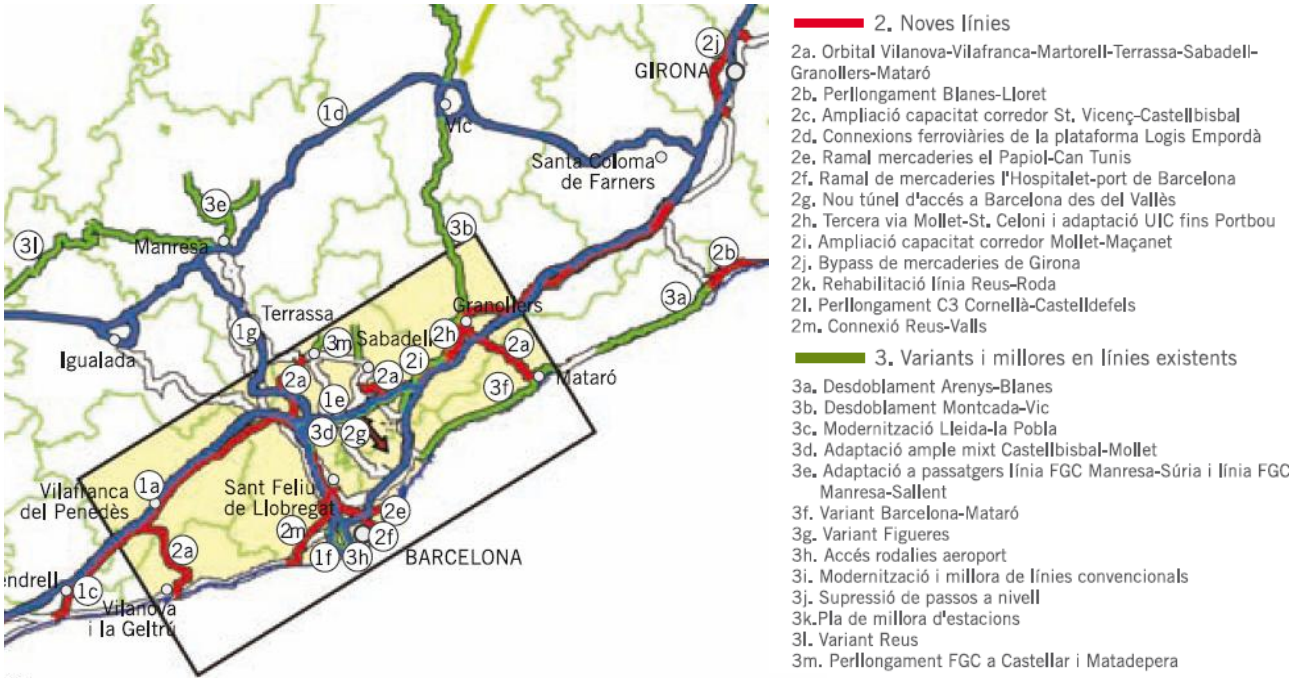


Fig. 6.76 Actuacions ferroviàries proposades.

Pla Estratègic de la Bicicleta de Catalunya 2008-2012

El Pla inclou 9 línies estratègiques:

1. Identificar, planificar, dissenyar i construir una xarxa territorial.
2. Millorar les infraestructures de circulació i seguretat.
3. Desenvolupar mesures de seguretat contra robatoris.
4. Impulsar el desenvolupament d'una normativa específica.
5. Desenvolupar actuacions per afavorir la intermodalitat.
6. Desenvolupar programes d'educació, formació i informació.
7. Impulsar la creació de polítiques i campanyes de promoció.
8. Fomentar mecanismes de coordinació i participació.
9. Desenvolupar sistemes d'impuls, seguiment i control.

El Pla no concreta mesures específiques en la xarxa de bicicletes, però n'impulsa la posterior elaboració de planificació i execució.

Pla Director de la Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona

S'emmarca en la Llei 9/2003 de mobilitat, en el Decret 466/2004 dels instruments de planificació de la mobilitat i en el Consell de Mobilitat. És l'instrument bàsic per a la redacció dels plans de mobilitat urbana, ja que s'han d'elaborar en coordinació amb aquest Pla Director.

Els objectius i els eixos estratègics del pdM ja s'han comentat anteriorment.

La majoria de les mesures són directrius que afecten tots els municipis, i en altres hi ha actuacions més concretes. A continuació es recullen les actuacions que afecten Mataró directament, sense enumerar la resta de directrius més generals que no per això són menys importants.

Fig. 6.77 Proposta de xarxa pedalable de la RMB.

- Seguiment de les reserves de sòl per a infraestructures de suport a la mobilitat.
- Revisar l'actual PMUS de Mataró.
- Seguiment del PDI 2011-2020.
- Garantir itineraris de vianants accessibles i segurs.
- Proposta d'estacionaments tancats per a bicicletes (a l'Hospital, a la Universitat i a l'estació de Renfe).

- Proposta de xarxa pedalable de la RMB.
- Noves vies metropolitanes previstes fins a l'any 2018 (variant de Mataró).
- Reduir l'accidentalitat a la xarxa viària.
- Ús dels peatges com a instrument de gestió de la mobilitat en vehicles lleugers (C-32).
- Gestió integrada dels *park&ride* (estació de Rodalies Mataró).
- Increment de la capacitat de la xarxa ferroviària de Rodalies.
- Millora de l'accessibilitat a l'estació de Rodalies de Mataró.
- Impulsar el programa "expres.cat" i les línies de bus d'alta demanda. Línies Mataró-Granollers i Mataró-Barcelona per la C-32.
- Millora de serveis específics de transport interurbà.

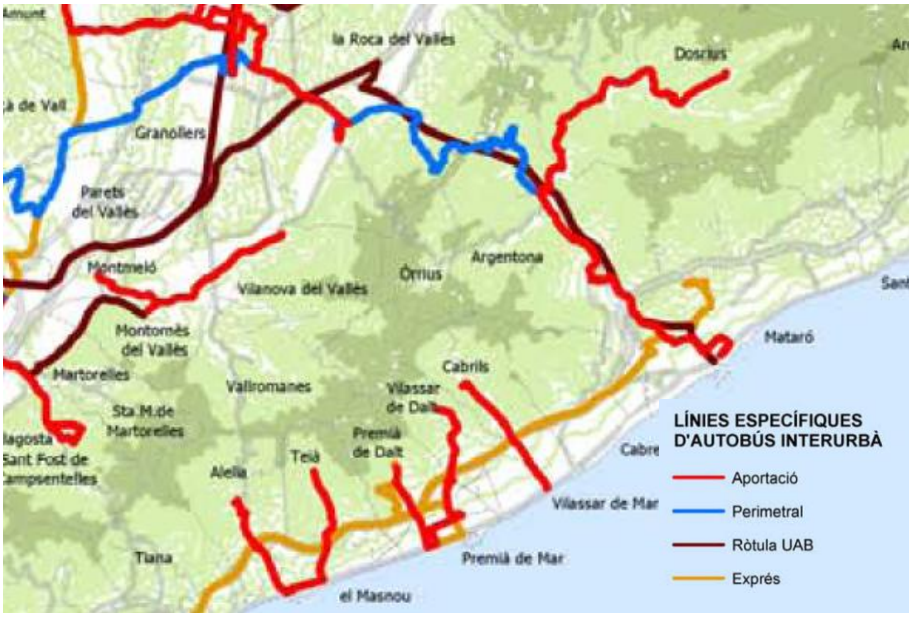


Fig. 6.78 Línies específiques d'autobús interurbà.

- Noves actuacions i infraestructures per a la modernització i millora del transport de mercaderies (variant de Mataró).
- Plans de mobilitat als centres de treball.

El pdM es completa amb altres actuacions per introduir al conjunt de la xarxa elements de sostenibilitat ambiental, així com una participació més àmplia en la mobilitat.

Pla Marc de Mitigació contra el Canvi Climàtic 2008-2012

Es tracta d'un document vinculat al Conveni Marc de les Nacions Unides, que té com a objectiu mitigar les emissions atmosfèriques. L'anàlisi realitzada mostra una tendència positiva a Catalunya pel que fa a les emissions atmosfèriques, molt per sobre dels compromisos nacionals establerts prèviament amb la UE.

Pel que fa a les propostes relacionades amb el transport i la mobilitat, es planteja una diversificació energètica per al parc de vehicles, a més de diverses propostes relacionades amb la mobilitat sostenible i el transport públic. En el segon cas, les mesures passen per impulsar una major ocupació dels vehicles, fomentar el transport de mercaderies per ferrocarril, millorar la xarxa ferroviària, millorar l'eficiència i competitivitat del transport públic, gestionar la velocitat, gestionar les infraestructures del transport i fomentar l'ús de la bicicleta.

Pla de l'Energia de Catalunya 2006-2015

Els eixos bàsics són:

- Augmentar la consciència social i millorar el coneixement sobre la problemàtica energètica.
- Fomentar l'estalvi i l'eficiència energètica.
- Impulsar les fonts energètiques renovables.
- Desenvolupar les infraestructures energètiques necessàries per assegurar el subministrament i diversificar les fonts d'energia.
- Donar suport a la recerca, al desenvolupament i a la innovació tecnològica en l'ambient energètic.

Es preveu un estalvi energètic per al sector del transport de més de 800 kTEP/any, i un increment de 30 kTEP/any en electricitat, arran de l'augment de la xarxa ferroviària.

Estratègia per al desenvolupament sostenible de Catalunya

Es configura com a instrument per aconseguir una economia segura, ecoeficient i de baix contingut en carboni. A partir de set eixos definidors, es desenvolupa a través de diferents línies estratègiques (LE). Per la seva relació amb la mobilitat, en destaquem les següents:

- Eix 1, LE 1.1: Consolidar un model territorial que reforci els nodes urbans, amb criteris de compacitat i complexitat, i que minimitzi el consum de sòl. Es concreta en aconseguir un augment de la densitat de població urbana i articular polaritats territorials, entre d'altres.
- Eix 2, LE 2.1: Reorientar el model de producció i consum energètic prioritzant la baixa intensitat energètica i la baixa emissió de carboni, i maximitzant l'estalvi i l'eficiència energètica, a fi de fer front al canvi climàtic dins d'un futur model energètic sostenible que garanteixi, alhora, un subministrament energètic segur, fiable i de qualitat.
- Eix 2, LE 2.2: Incrementar substancialment la generació d'energia renovable, reduir la dependència dels combustibles fòssils i l'emissió de GEH i preparar la xarxa de distribució d'energia elèctrica per a la generació distribuïda.
- Eix 3, LE 3.1: Incrementar de manera efectiva la quota modal del transport sostenible de mercaderies i persones per minimitzar-ne els impactes socioambientals i econòmics, a fi d'incrementar la sostenibilitat en el transport. Es concreta en l'assoliment del 64% de viatges laborals i del 71% dels quotidians realitzats de forma sostenible. Altres mesures són la promoció del comerç de proximitat i la implantació de fórmules de teletreball.
- Eix 3, LE 3.2: Establir les condicions tècniques i logístiques adequades per garantir un increment determinant de l'electrificació del transport sobre rails i la optimització de les infraestructures actuals. Es planteja com a objectiu una penetració del vehicle elèctric

d'entre el 25% i el 30%. A més, proposa que entre el 6% i el 10% de les mercaderies es transportin per ferrocarril.

6.3.1.1. Infraestructures previstes a nivell municipal

A mitjà termini (escenari 2020), es preveu desplegar el viari intern de les zones urbanístiques a desenvolupar, que en alguns casos inclou vies de connexió amb l'entorn metropolità. Les actuacions més destacades previstes són:

- Connexió de la carretera C-32 amb el sector del Sorrall

Es preveu una nova connexió que permetrà els moviments entre la C-32 i la Via Sèrgia i que constituirà un nou accés a Mataró des de la Ronda.

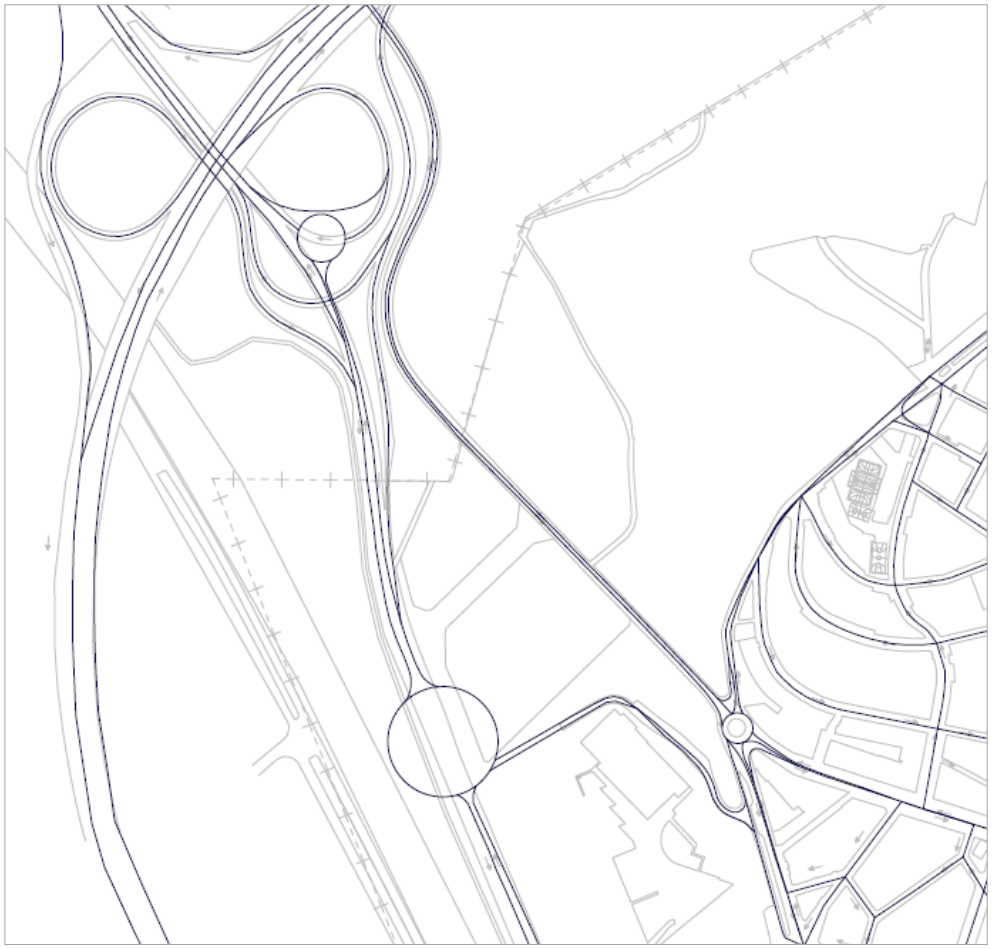


Fig. 6.79 Projecte de connexió de la carretera C-32 amb el sector del Sorrall.

- Reordenació de l'enllaç de Mataró Oest

Associada a la potencial ampliació del sector comercial i amb l'objectiu d'eliminar les actuals retencions que es produeixen en hores punta als accessos al sector comercial i a l'Hospital de Mataró, s'ha previst un nou accés situat més al nord de l'actual, que comunicaria l'autopista C-32 amb el carrer Torrent de les Piques.

Aquesta actuació porta associada la reforma i l'eliminació d'alguns moviments que es produeixen per l'actual enllaç.

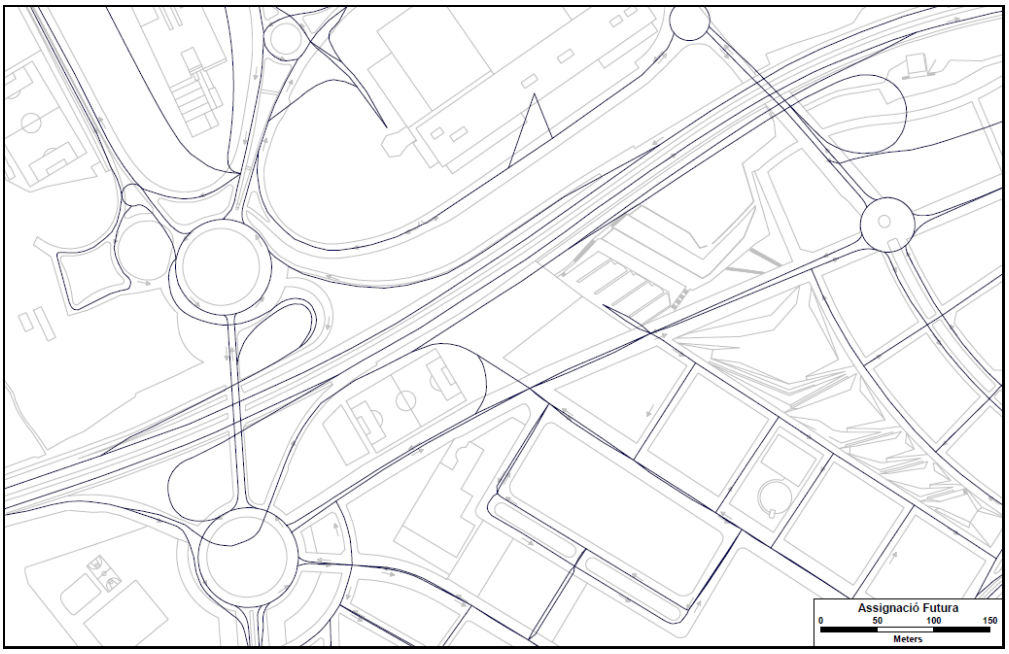


Fig. 6.80 Projecte de reordenació de l'enllaç de Mataró Oest.

6.3.1.2. Estacionament

Els nous sectors urbans previstos amb noves activitats terciàries i residencials, com ara el Sorrall, Iveco-Renfe, Ctra. de Cirera o Cirera Nord, han d'incorporar la dotació d'estacionament necessària per cobrir la demanda en vehicle privat que generin aquestes noves activitats. A través de la normativa vigent, que estableix una ràtio de places d'estacionament fora de la calçada específica per a cada activitat, i dels estudis d'avaluació de mobilitat generada de cada actuació, s'ha d'assegurar la creació d'aquestes places necessàries.

Pel que fa al teixit urbà existent, les actuacions en estacionament destinat a cobrir les necessitats de la demanda forana aniran lligades a la realització de nous centres comercials o ampliacions dels ja existents. És el cas de la parcel·la de la Ronda de la República, on s'hi pot ubicar un estacionament públic de 925 places. Aquest nou centre comercial ha de suposar una extensió del centre terciari de la ciutat, de manera que aquesta nova infraestructura d'estacionament ha de donar servei al nou teixit comercial que s'hi desenvolupi, i s'ha de completar amb ajustos de les places de zona blava.

Pel que fa a les necessitats d'estacionament residencial, aquestes aniran lligades a la previsió de creixement de la població. En el conjunt municipal, l'any 2013 es detecta un fre del creixement de població viscut des de l'any 2000 fins a l'any 2012, que ha suposat prop de 20.000 nous residents, un 17% del total. Aquest canvi de tendència de creixement de la població i la previsió del manteniment de l'actual nivell de motorització, no fan preveure un increment de la pressió d'estacionament residencial a la ciutat.

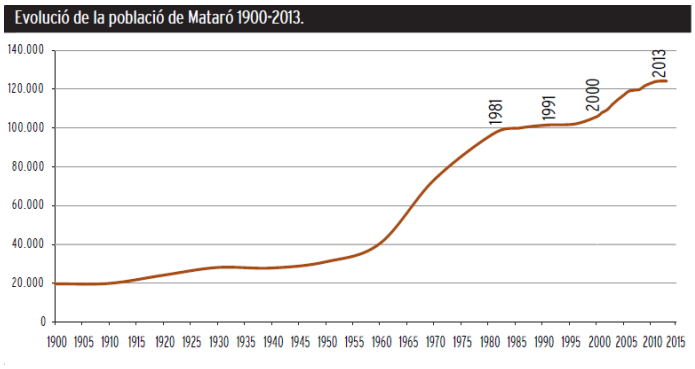


Fig. 6.81 Evolució de la població a Mataró (1900-2013).
Font: Estudi de la població. Ajuntament de Mataró 2013.

Respecte a la variació de la població per barris, se'n detecta un menor creixement als sectors de major densitat i, fins i tot, una reducció en alguns, com és el cas de Peramàs. Aquests sectors que van absorbir els principals creixements dels anys 60 i 70, com Cerdanyola i Rocafonda, són els que concentren actualment els principals dèficits residencials d'estacionament. La previsió del seu estancament poblacional i l'elevada oferta en fase de comercialització d'estacionaments municipals en funcionament no fan preveure a mitjà termini una demanda efectiva que justifiqui noves actuacions en estacionaments per a residents.

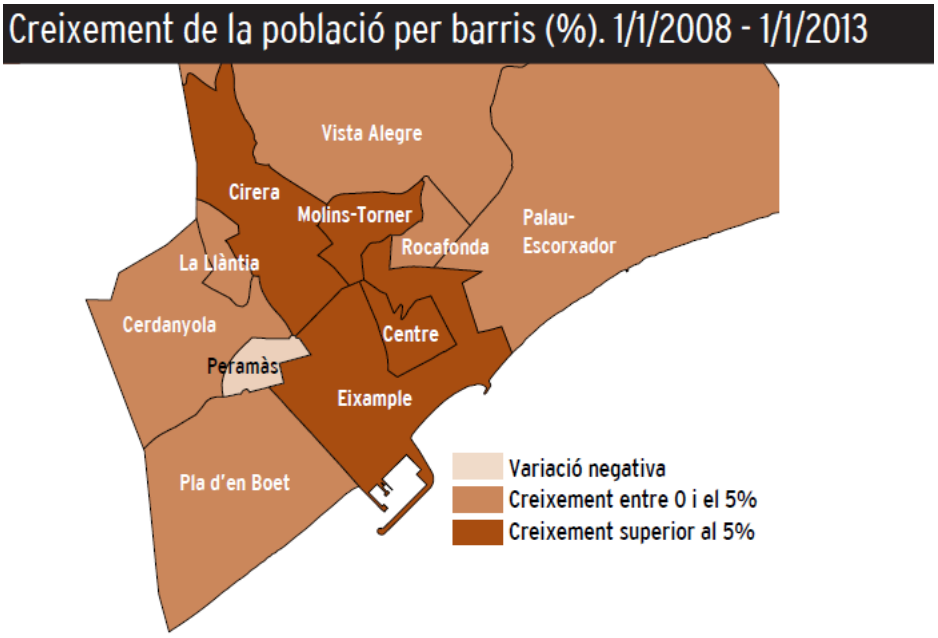


Fig. 6.82 Variació de la població per barris (2008-2013).
Font: Estudi de la població. Ajuntament de Mataró 2013.

6.3.2. Prognosi de trànsit de vehicle privat i transport públic

Per a l'estimació de la futura mobilitat, s'utilitzen les dades de superfícies de les diferents activitats proposades als 11 sectors en desenvolupament i les ràtios de generació de desplaçaments expressats a l'annex núm. 1 del Decret 344/2006 sobre la regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

La prognosi de trànsit es realitza sobre les activitats urbanes que estan en disposició de generar nous desplaçaments en els propers sis anys.

6.3.2.1. Prognosi de trànsit en vehicle privat

S'han incorporat al model de simulació de trànsit previst per al període 2014-2020 les infraestructures viàries següents:

- Connexió de la carretera C-32 amb el sector del Sorrall.
- Reordenació de l'enllaç de Mataró Oest.
- Pacificació del Camí Ral de l'Havana.
- Canvi de sentit del carrer Sant Cugat.
- Sentit únic de les rondes Prim i O'Donnell.
- Canvi de sentit dels carrers Pascual Madoz i Jordi Joan.
- Canvi de sentit del carrer Rocafonda.
- Canvi de sentit del carrer Alarcón entre Prat de la Riba i Ronda Alfons X.
- Nova rotonda a la cruïlla dels carrers Confraria de Sant Elm, Floridablanca i Av. del Maresme.
- Nova rotonda a Via Sèrgia a continuació de l'enllaç entre la C-32 i la C-60 i vial de connexió entre la rotonda i la Ronda del President Tarradellas.
- Nou vial de connexió entre la carretera C-1415c i el carrer Galícia.
- Adequació i reordenació del Camí dels Contrabandistes.

Fig. 6.83 Previsió d'actuacions a la xarxa viària *(plànol 6.3.1)*.

A més a més, s'hi han afegit els següents creixements previstos:

- Centre Comercial Biada.
- Sector Lepant – Churruca.
- Sector Cirera Nord.
- Sector Colón – Toló.
- Eix Herrera.
- Sector Escorxador.
- Entorn Biada.
- Sector carretera de Cirera.
- Sector Iveco-Renfe.
- Sector TecnoCampus.
- Sector Sorrall.

Com a resultat i mantenint la metodologia aplicada per a l'anàlisi de la situació actual, s'han obtingut els valors d'intensitat i saturació següents:

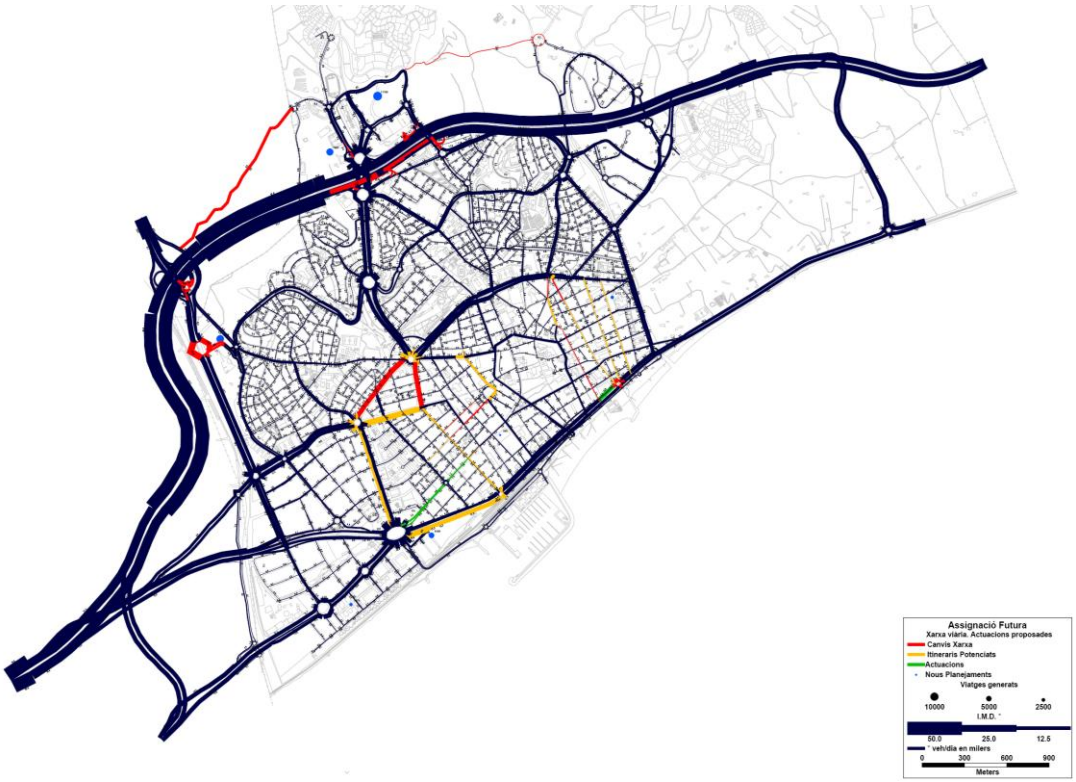


Fig. 6.84 Intensitats futures.

Un cop afegits els nous planejaments previstos i les actuacions sobre la xarxa viària, i aplicat el creixement interanual de l'1%, es duu a terme la simulació del trànsit que dona com a resultat el següent:

Fig. 6.85 Previsió d'índex de saturació futura *(plànol 6.3.3)*.

En hora punta es detecten problemes de saturació als accessos i sortides de la Ronda de Mataró, així com a la xarxa viària primària de la ciutat. Els punts més conflictius (índexs de saturació per sobre del 80%) es localitzen a:

- Enllaç de la C-32 Mataró Sud. La incorporació de l'enllaç en sentit Barcelona pateix problemes de saturació, ja que es passa de dos carrils de circulació a un sense preferència de pas amb la via que connecta. La IMD prevista és de 22.050 veh./dia, amb un índex de saturació del 114,8%.

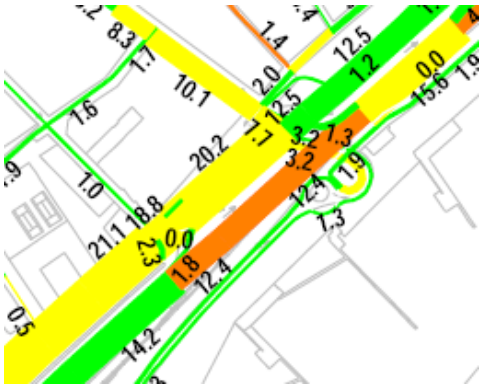
- Porta Laietana – N-II. Accés a la rotonda en direcció Barcelona des de la N-II. Per aquest tram està previst el pas de grans fluxos de trànsit que perden la prioritat de pas un cop arriben a la Porta Laietana. La IMD prevista és de 12.559 veh./dia, amb un índex de saturació del 90,8%.

- Accés a la rotonda de la Ronda Barceló en direcció Barcelona des de la N-II. Aquest punt presenta conflictes actualment i, com en el cas de l'accés de la C-32 i l'accés de la Porta Laietana, es produeixen a causa de les intensitats elevades de trànsit de vehicles, que perden la seva prioritat de pas un cop arriben a la rotonda. La IMD prevista en aquest punt és de 19.009 veh./dia, amb un índex de saturació del 92,8%.

- Entrada al lateral de l'Av. del Maresme. Aquest és un punt conflictiu degut a les altes intensitats de trànsit previstes en el futur i que transitaran per un únic carril de circulació. La IMD prevista en aquest punt és de 5.951 veh./dia, amb un índex de saturació del 93%.

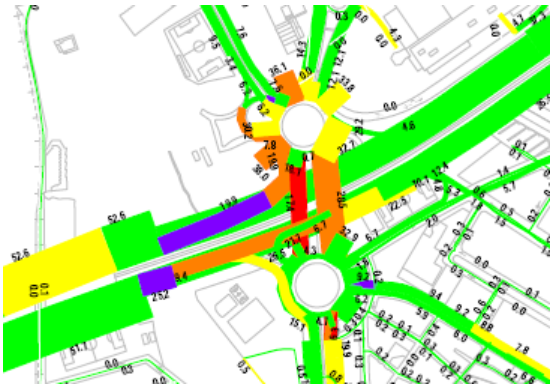
- Nova rotonda de la N-II amb els carrers Confraria de Sant Elm i Floridablanca. Els punts crítics es localitzen a l'interior de la rotonda, on el trànsit supera valors de 17.000 veh./dia per un sol carril de circulació, amb índexs de saturació superiors al 100%.

- N-II al seu pas pel carrer de Sant Antoni. El creuament de fluxos grans de trànsit, com són el de sortida del carrer Sant Antoni a la N-II en direcció Girona i el de la N-II per accedir al carrer de Sant Pere, així com el fet que aquest tram només té un carril de circulació, fa que creixi la saturació. La IMD prevista d'aquest punt és de 12.442 veh./dia, amb un índex de saturació del 86,4%.

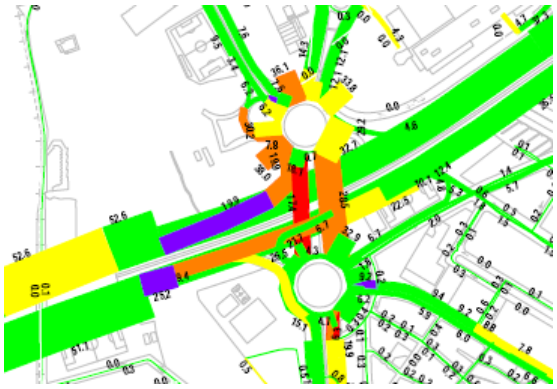


- Enllaç C-60 amb C-32, ramal de connexió de la C-32 amb la C-60 en direcció Argentona. Tal com passa actualment, aquest ramal suporta fluxos de trànsit importants sense prioritat de pas per un carril de circulació. La IMD prevista és de 8.881 veh./dia, amb un índex de saturació del 92,5%.

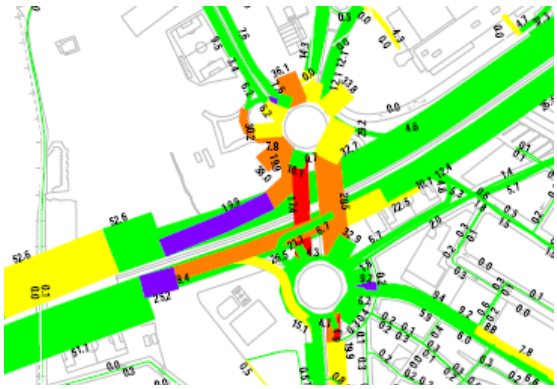
- Enllaç Mataró Oest de la C-32 en direcció Barcelona. Igual que en el cas anterior, aquest enllaç suporta grans intensitats de trànsit per un carril de circulació sense prioritat de pas. La IMD prevista és de 19.905 veh./dia, amb un índex de saturació del 138%.



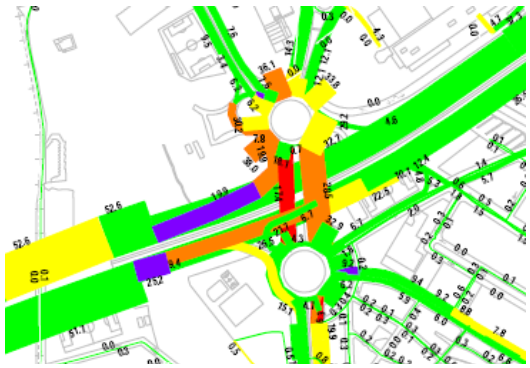
- Sortida de la C-32 Mataró Oest en direcció Girona. El punt conflictiu es localitza just al tram on es disposa només d'un carril de sortida, abans de separar-se en dos carrils. La IMD prevista en aquest tram és de 25.194 veh./dia, amb un índex de saturació del 105%.



- Pont d'accés al Mataró Parc. Els nous planejaments al voltant del sector del Mataró Parc fan augmentar les intensitats de pas pel pont, tot i que el nou accés planejat a l'enllaç ajuda a descongestionar-lo. Les IMD previstes són de 28.514 veh./dia en sentit entrada al sector i de 17.385 veh./dia en sentit sortida, amb uns índexs de saturació del 80% i del 90,5%, respectivament.



- Accessos a la Plaça de França. L'accés a través de la Via Europa suportarà una IMD de 13.936 veh./dia, amb un índex de saturació del 90,7%, mentre que a l'accés des de la Ctra. de Cirera la IMD serà de 9.198 veh./dia, amb un índex de saturació del 120%.



- C. Josep Trueta i Raspall. El fet que hi hagi un gran creixement projectat en aquesta zona, amb la secció actual del carrer (1 carril de circulació per sentit), fa que es presentin problemes de saturació. S'esperen unes IMD superiors als 6.000 veh./dia, amb uns índexs de saturació superiors al 95%.

- Enllaç Mataró Nord. L'accés a la rotonda de la Ctra. de Mata en direcció a la C-32 presenta índexs de saturació elevats. Això és degut a la pèrdua de prioritat de pas en arribar a la rotonda i als elevats fluxos de trànsit que suporta la via. La IMD prevista és de 10.075 veh./dia, amb un índex de saturació del 105%.

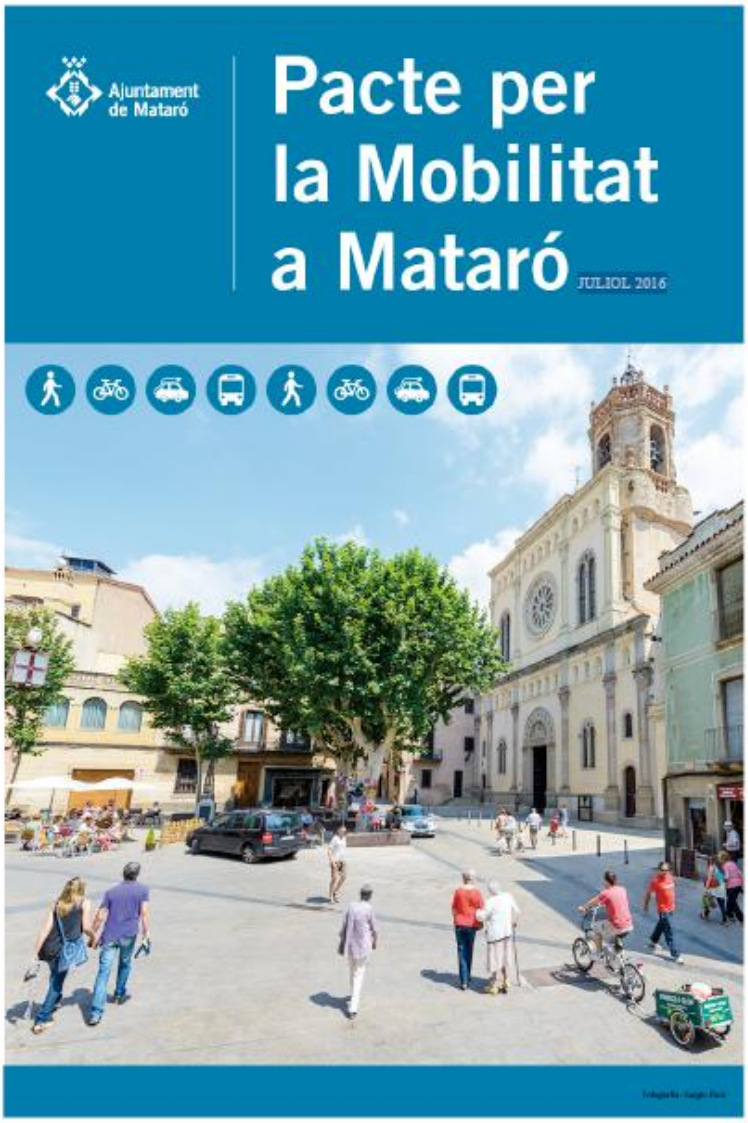
- Plaça d'Alfred Opisso. L'accés a la rotonda des de la Ronda Rafel Estrany en sentit mar presenta índexs de saturació elevats. Això és degut a la pèrdua de prioritat de pas en arribar a la rotonda i als elevats fluxos de trànsit que suporta la via. La IMD prevista és de 6.622 veh./dia, amb un índex de saturació del 92%.

- Passeig Carles Padrós. Amb l'increment de la mobilitat, aquesta via continuarà patint problemes de saturació en el tram comprès entre la Pl. d'Espanya i l'Av. del Velòdrom. En el futur aquesta via suportarà intensitats de més de 6.000 veh./dia en sentit muntanya i un índex de saturació del 95%.

6.4. Pacte per la Mobilitat

El Pla de Mobilitat Urbana ha fixat uns objectius per millorar la mobilitat de la ciutat. Aquests objectius s'emmarquen en una sèrie de propostes i d'actuacions que es desenvoluparan en els propers sis anys.

Aquestes propostes d'actuació s'engloben en els eixos i línies estratègiques que estableix el Pacte per la Mobilitat signat l'any 2016. A continuació s'incorpora, com a annex, el document signat.



1. EXPOSICIÓ DE MOTIUS

És ben palpable la vocació de Mataró per esdevenir un **model urbà de qualitat que sigui un referent com a ciutat mediterrània mitjana, cosmopolita, justa, equitativa i orgull dels seus ciutadans**, alhora que oberta a una comarca que demana i necessita l'empenta d'aquesta capitalitat. En aquest model és clau el paper de la mobilitat, entesa com a moviment de persones i mercaderies, però també com a integrador d'aquestes persones en el territori.

Aquesta mobilitat, que ha d'estar al servei de tots els ciutadans, com un dret social que no només sigui compatible sinó que garanteixi la seva qualitat de vida, respon a l'aspiració de Mataró per transformar-se en una ciutat eficient i competitiva, **en primera línia en l'adopció de nous hàbits de desplaçament**, recolzada en el guiatge d'un disseny urbà més humà i en l'aprofitament de noves tecnologies intel·ligents.

No hi ha dubte que el **dret a la mobilitat és un dret social** i que, per tant, és expressió de la llibertat de moviments de tot ésser humà, tal com reconeix la Declaració Universal dels Drets Humans (1948), incloent-hi, evidentment, tots els col·lectius més vulnerables. Però assolir el triomf d'una **nova cultura de la mobilitat** depèn tant de la implicació activa dels estaments polítics i socials i del sector empresarial afectat per la mobilitat, com del compromís dels propis ciutadans i col·lectius per assumir una **mobilitat reflexiva i intel·ligent** disposada a millorar en sostenibilitat i qualitat de vida.

Com que la manera de moure'ns no deixa d'ésser un reflex dels valors i contravalors que condicionen la pròpia societat, el mode de transport que acabem triant per a cada desplaçament estarà impregnat d'aquests mateixos valors. Per això és ineludible que l'elecció individual del mode de transport per fer el viatge vagi acompanyada d'informació veraç dels seus costos tangibles i intangibles, així com d'una formació ciutadana que fomenti els **valors ètics de la mobilitat**.

De fet, en qualsevol transformació urbana que millori la realitat actual, calen **objectius** precisos, **pedagogia** a l'hora de transmetre'ls, **temps** per comprendre'ls i, en definitiva, **complicitat** per part dels ciutadans de Mataró.

Així, el **Pacte per la Mobilitat** que introduïm detalla els **punts de trobada** en la fotografia del **sistema de mobilitat futur de Mataró** i la **visió compartida** dels agents socials i polítics sobre les idees que l'animen i que, en definitiva, són motor d'aquesta transformació urbana.

Es tracta, doncs, d'observar els desequilibris existents, reflectits en la diagnosi elaborada al Pla de Mobilitat Urbana i Sostenible (PMUS), i d'aplicar, des dels principis i objectius comuns que desenvolupa el present Pacte, actuacions que, d'una banda, **eleven els carrers de Mataró a veritable espai públic compartit, més enllà del mer canal de pas per a vehicles, i, de l'altra,** donen **prioritat als modes de transport no motoritzats** (vianants i bicicletes)**, al transport públic i als desplaçaments essencials amb cotxe**.

Ben concretament, el Pacte estableix aquests criteris compartits que engeguen el camí per **equilibrar i conciliar les necessitats de mobilitat amb l'exigència de qualitat de vida urbana dels veïns de Mataró**. En aquesta línia, el Pacte es compromet a **garantir una connexió de qualitat** entre tots els espais del municipi, assegurant la convivència, la seguretat i l'equitat en el repartiment de l'espai públic i en la seva gestió.

Els grups polítics signants del present Pacte acceptem i estem d'acord a assolir aquest objectiu, i per això basarem l'esmentat equilibri entre els diferents modes de transport donant prioritat als modes tous, no motoritzats, al transport col·lectiu i al viatge essencial amb cotxe a tot el municipi.

Aquesta prioritat per als modes de transport tous exigeix **estendre el concepte de qualitat urbana al propi viatge**. Així, el compromís compartit passa per transformar un desplaçament **a peu** en una agradable passejada al màxim de zones possibles —i on sigui difícil per l'orografia caldrà facilitar mitjans alternatius—, un desplaçament **amb bici** en un viatge segur i el **transport públic** en el nostre eficient cotxe de ciutat, i també passa per garantir una **mobilitat essencial amb cotxe** de qualitat.

També exigeix **transmetre al ciutadà que la lliure elecció del mode de desplaçament comporta la responsabilitat d'assumir el major o menor cost econòmic que se'n derivi, segons siguin les conseqüències de la seva tria per a la resta de ciutadans**. Cal també comptar amb les noves tecnologies de comunicació, ja que suposaran un revulsiu molt important per a la mobilitat en un futur proper i permetran al ciutadà **saber millor quins modes són els més adients abans de triar la seva opció modal**.

Atès el caràcter transversal inherent a la mobilitat i la seva afectació cultural, social i econòmica, la **priorització real dels modes no motoritzats, sense que el sistema perdi competitivitat, obliga a implantar solucions integrals complexes, no sectorials, de forma continuada, que fructificaran a mitjà termini i que, doncs, difícilment poden donar resultats immediats**. Per això, l'acord social que representa aquest Pacte transcendeix la visió fragmentada de la mobilitat, en què l'objectiu és traslladar persones i mercaderies en el mínim temps possible, en favor d'una altra en què l'equilibri entre eficiència, qualitat, equitat i sostenibilitat permeti al ciutadà la seva **progressiva "desautomobilització" en els viatges no essencials amb cotxe**.

En paral·lel, la cultura de l'eficàcia situa el **temps de viatge** com a factor competitiu fonamental, tant a nivell personal com empresarial. Per això, un model de ciutat competitiu ha d'oferir velocitats de desplaçament eficients per a persones i mercaderies, així com uns costos d'operació raonables, en un mateix espai, on per edat, activitat o motiu de viatge, conviuen exigències i necessitats de velocitats diverses.

Els responsables polítics i els grups municipals representats al Consistori ens comprometem a liderar aquest procés transformador i a garantir el consens, a mitjà i llarg termini, en el disseny del sistema de mobilitat de Mataró, sobre la base dels acords que s'estableixen en aquest Pacte. Així, en aquests acords s'identifiquen els valors compartits d'una **nova cultura de la mobilitat** en relació amb l'horitzó de referència, la direcció a seguir i els objectius a conquerir pels ciutadans.

Finalment, aquest Pacte social implica propiciar un impuls més gran de la **participació** de tots els agents interessats i de tota la societat, i amb la major amplitud possible, sobre els **aspectes capitals** del nou model de mobilitat. Per això, és indispensable acordar les bases de la transformació i arribar a un **compromís entre les diverses formes de concebre la dinàmica de la mobilitat**, definir el repartiment en la utilització de l'espai públic i, en definitiva, acotar la distribució modal entre els diferents modes disponibles. En aquest sentit, el Pacte ha de permetre també l'establiment de **mesures consensuades de llarg recorregut**, que possibilitin la transformació dels hàbits de la ciutadania tot millorant, amb informació i dissuasió, determinades preses de decisió individuals que afecten negativament les pautes de mobilitat quotidiana.

Per la seva part, l'**Ajuntament** es compromet a aportar els recursos necessaris per fer possible el desenvolupament dels acords que conté el Pacte.

Arribat aquest punt, el mateix **Pacte per la Mobilitat de Mataró** nomenarà una **comissió de seguiment** per realitzar periòdicament una avaluació del nivell de compliment dels compromisos adquirits.

Per últim, aquest Pacte ha de servir com a punt de partida de les propostes que el **Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró**, ara mateix en elaboració, desenvolupi.

2. EL PUNT DE PARTIDA (DIAGNOSI)

La crisi econòmica que pateix el país ha significat per a la ciutat una reducció sensible de l'activitat, que, pel que fa a la mobilitat, repercuteix en una baixada dels volums de trànsit privat i d'utilització del transport públic. Concretament, en sis anys la reducció de la demanda d'estacionament al centre va ser de més d'un 30%, considerant totes les tipologies d'estacionament (a la calçada, lliure, regulada o il·legal, o fora de la calçada en estacionaments públics). La reducció de la utilització del transport públic durant el mateix període és d'un 16,7%.

A partir de les dades obtingudes en el treball de camp i del procés participatiu portat a terme, s'ha realitzat una diagnosi del sistema de mobilitat de la ciutat. Aquest es caracteritza per un ús elevat del cotxe, que suposa la meitat dels desplaçaments, principalment pel que fa als viatges interurbans.

2.1. Mobilitat a peu.

La mobilitat interna (251.000 viatges) es desenvolupa preferentment a peu. En 20 minuts es pot arribar caminant del centre de Mataró a la major part del nucli urbà. En aquest sentit, la majoria de propostes derivades del procés participatiu van enfocades a potenciar aquesta mobilitat i restringir l'ús del cotxe. Es constata l'èxit de l'illa de vianants del centre (de 7.000 a 14.000 vianants/dia a La Riera i Rambla), que consolida aquesta zona de la ciutat com a àrea comercial, educativa (amb les especificitats i necessitats que això comporta) i de passeig, amb un elevat potencial d'ampliació, si bé es fa palès encara un increment de la fricció entre modes de transport en perjudici del vianant. D'altra banda, es recullen les diferents característiques dels carrers dels barris de la zona nord de la ciutat, especialment de La Llàntia, Cirera i Els Molins, però també de Cerdanyola, Vista Alegre i Rocafonda, amb una xarxa viària menys planificada en relació amb la resta de la ciutat, en què la programació d'urbanització estructura els carrers diferenciant-ne millor la funcionalitat. Així mateix, cal considerar els pendents acusats a l'hora de donar resposta al camí del vianant. Qualsevol planificació de la mobilitat a la ciutat haurà de tenir present els molts diferents graus de dificultat que presenten els desplaçaments sud-nord respecte dels est-oest pels forts pendents que hi ha en direcció muntanya des de l'eix que va de la carretera de Mata a la rotonda del d'Ara, a la carretera d'Argentona.

També destaca el baix nivell de servei de bona part de la xarxa bàsica de vianants: un 15,6% de les voreres té una amplada inferior a 1 m i un 26,1% entre 1 m i 2 m.

2.2. Bicicleta.

Tot i els 15,3 km de vies pedalables i els 35 km de vies pacificades, encara no es disposa d'una xarxa **suficient i connexa.** Aquest és un dels factors que fan que la participació de la bicicleta en el repartiment modal sigui residual (0,5%), per sota d'altres ciutats similars. El relleu accidentat de Mataró constitueix també una altra causa d'aquesta baixa utilització.

2.3. Transport públic.

El servei urbà actual té una elevada cobertura: 76% de la superfície urbana i 96% dels habitants, a menys de 250 m. Com a contrapartida, la freqüència és baixa, ja que només hi ha dues línies amb un interval de pas de 15 minuts o menys, i hi ha una línia (L4) amb una freqüència de 28 min.

La velocitat mitjana comercial de la xarxa de bus urbà de Mataró és de 12,5 km/hora, relativament baixa en comparació amb altres ciutats de les mateixes característiques, conseqüència d'itineraris complicats, manca de suficient priorització semafòrica i existència de punts de conflicte.

La demanda del **bus urbà** és de 4,31 milions de viatgers l'any 2014, amb una ràtio de 34,7 viatges/habitant i any, que per a la població de Mataró està lleugerament per sota de la mitjana de ciutats similars. Els residents de Mataró utilitzen el cotxe fins a tres vegades més que l'autobús: de mitjana es triga un 54% més en autobús que en vehicle privat. L'existència de bucles i itineraris no directes, un temps d'espera força elevat i la manca d'una xarxa realment segregada justifiquen en part aquesta diferència.

Tot i així, el servei rep una bona valoració tant de l'usuari habitual com del ciutadà en general (pràcticament un 8), que pot estar motivada per aquesta elevada cobertura territorial i per un ús molt captiu.

La configuració del **servei interurbà** el converteix pràcticament en un servei porta a porta que fa pràcticament innecessari els transbordaments amb el servei urbà. Encara queden municipis del Maresme sense connexió directa d'autobús amb Mataró (Alella, Arenys de Munt, Cabrils, Sant Iscle de Vallalta, Sant Cebrià de Vallalta, Premià de Dalt, Tiana, Teià i Tordera).

Aproximadament, 7.500 viatgers agafen diàriament el tren a l'estació de Rodalies de Mataró, un 85% dels que agafa el bus interurbà (uns 9.000 viatgers). Degut a la posició perifèrica de l'estació, la seva cobertura directa comprèn només el 12% de la població (radi de 750 m).

2.4. Vehicle privat.

La participació de l'ús del cotxe en la mobilitat global encara és elevada, un 34% dels viatges dels residents. Més de 90.000 cotxes entren diàriament a la ciutat. Això genera congestió puntual als accessos de la ciutat (Camí del Mig - Rondes del Camí Ral i Mataró Oest), amb un 1,75% de veh. x km saturats. El creixement urbanístic previst (679.000 m^2 de superfície) pot generar 80.000 nous desplaçaments diaris, molts dels quals seran amb cotxe. La combinació d'actuacions de millora de la xarxa viària i un canvi modal són necessaris per evitar un augment de la saturació.

2.5. Estacionament.

La necessitat teòrica d'estacionament per als residents és de 2.850 places, localitzades principalment als barris de Cerdanyola i Rocafonda. Aquest fet condiciona les possibles actuacions de millora a la via pública (ampliació de voreres, nous carrers de vianants), que han de considerar la pressió d'estacionament existent a cada sector. Tot i així, val a dir que els estacionaments subterranis de residents no estan plens.

Pel que fa al forà, existeix una important oferta d'estacionament: 9.500 places, repartides entre pàrquings públics (7.100 places de les quals, gairebé la meitat, es corresponen al Mataró Parc), zona blava (900 places), zona taronja (250 places) i càrrega i descàrrega (1.300 places). Hi ha notables diferències d'utilització en funció de la zona de la ciutat: d'una banda, la saturació d'una part de la zona blava i dels estacionaments més cèntrics (Santa Anna i Plaça de les Tereses, tots situats a menys de 250 m de la Plaça de Santa Anna), malgrat tenir les tarifes d'estacionament més altes de la ciutat, i, de l'altra, una molt baixa ocupació dels estacionaments de Granollers, Parc Central i Can Xammar (que disposen de 1.000 places) i moltes places lliures a la zona blava situada al perímetre dels carrers de Jaume Isern o d'Altafulla.

La zona de càrrega i descàrrega permet l'estacionament de tot tipus d'usuari, a més dels de distribució de mercaderies professional, amb un màxim de 15 minuts d'estada. El pes dels vehicles que no realitzen operacions de CiD suposa en temps, a la major part de les zones, més del 30% de les places ocupades, i s'apropa en alguns casos al 50%, la qual cosa satura els sectors d'alta demanda de distribució de mercaderies.

2.6. Externalitats: accidents i contaminació.

L'accidentalitat en zona urbana a Mataró ha disminuït progressivament en el període 2008-2011 (22,9%). Tot i així, l'accidentalitat *per capita* en zona urbana és superior a la mitjana catalana i a la de municipis del seu nivell poblacional, el que evidencia un marge de millora en què seguir treballant durant el proper període.

La ciutat de Mataró, tot i no superar els llindars europeus de contaminació local (NO2 i partícules), té un índex de qualitat de l'aire clarament millorable. Pel que fa a la contaminació acústica, malgrat que hi ha molts carrers de la xarxa bàsica en què se superen els 65 dB, els ciutadans no ho perceben com un problema greu. Augmentar la sensibilitat de la població respecte a la contaminació és una tasca que els agents que signen aquest Pacte es comprometen a impulsar.

3. MODEL DE CIUTAT

El sistema de mobilitat de Mataró ha de donar servei a un determinat model de ciutat. Per tant, en aquest Pacte, en primer lloc s'assenyalen els objectius compartits que els grups polítics en particular i els mataronins en general volem per a Mataró. Una ciutat que pels seus serveis, per la qualitat de vida i per la cohesió social sigui un **orgull per als seus ciutadans** i un referent per a altres ciutats mitjanes mediterrànies. El **reforçament del sentiment de pertinença a la ciutat** és un objectiu indirecte, però cabdal, en la construcció d'un model de ciutat al servei del ciutadà.

Així, apostem per transformar en oportunitat la realitat triple que tots els signants sabem que Mataró ha de conciliar: d'un costat, la Mataró **centre comarcal** i referent de serveis per a tot el Maresme central i poblacions més properes del Vallès Oriental i, de l'altre, la **ciutat metropolitana** de l'àrea de Barcelona, així com la ciutat mitjana que ofereix als residents de tots els seus barris una qualitat de vida elevada.

En aquest sentit, l'Ajuntament hi té un paper fonamental, no només com a impulsor de polítiques que afavoreixin aquest model de ciutat, sinó també pel que fa a l'exemplaritat de l'Administració municipal en la sostenibilitat, equitat, rigor i compromís de les seves accions.

3.1. Volem una ciutat més amable i sana.

Estem d'acord a defensar un espai urbà de qualitat i una ciutat saludable, on el **vianant** sigui el veritable protagonista i on el soroll i la contaminació disminueixin notablement.

Volem, doncs, una ciutat on els vianants, que som tots els mataronins, recuperem el lloc de prioritat que mai hauríem d'haver perdut.

Per això, cal aconseguir que **l'espai públic a tot el nucli urbà no només sigui un espai de pas, sinó que s'ha de convertir en un lloc de convivència i trobada**. El viari situat a l'entorn de les zones comercials i dels equipaments educatius i esportius ha de transformar-se, segons l'horari, també en un espai públic accessible per a tothom, que fomenti la trobada ciutadana i doni absoluta preeminència als vianants. Especialment el camí a peu cap al transport públic, tant el ferrocarril com l'autobús, ha d'assolir també alts nivells de qualitat.

Així mateix, creiem que s'ha de potenciar molt més el **front marítim** com a recurs natural i espai d'esbarjo, un patrimoni natural del qual no disposen moltes ciutats, integrant-lo dins la trama urbana i permeabilitzant-ne la connexió, facilitant i fent amables i atractius els seus accessos. Molts mataronins hi viuen d'esquena, en bona part per les barreres viàries i ferroviàries existents. El front marítim s'ha de convertir no només en la platja i l'espai de salut de la ciutat, sinó també de bona part del Vallès, sempre que les noves activitats que s'hi localitzin no el degradin.

3.2. Volem una ciutat més respectuosa.

Considerem l'espai públic com un àmbit que pertany a tots i totes. Per tant, entre tots hem de consensuar, aprovar i mantenir regles fluides de convivència entre persones i modes de transport en l'espai públic, com a clau ineludible i garantia del respecte mutu entre els diversos actors de la ciutat.

En aquest sentit, creiem que un **major nivell de pertinença del ciutadà a Mataró** el farà més responsable en el seu manteniment, en la seva elecció modal i en el seu comportament envers els altres ciutadans. Les continuades campanyes municipals d'educació viària, no només per als infants sinó també per a tota la població, i l'exemplaritat en els hàbits públics de mobilitat són claus per garantir l'èxit de la nova mobilitat. Així, apostem perquè s'informi el ciutadà de les conseqüències de les seves eleccions de mode de transport i, sobretot, perquè se l'incentivi a prendre les decisions que afavoreixen tothom. D'aquesta manera, el comportament de molts ciutadans serà respectuós d'una forma natural i convençuda.

En paral·lel, s'acorda treballar els **mitjans de dissuasió dels comportaments egoistes i asocials** a fi de potenciar-ne el caràcter pedagògic i dissuasiu, no recaptatori. Però, en cas necessari, cal que aquests mitjans siguin capaços de reprimir conductes perilloses, proporcionalment a la seva gravetat, o que perjudiquen la resta de ciutadans.

3.3. Volem una ciutat equilibrada i descentralitzada.

S'ha de potenciar més la barreja d'usos als nuclis urbans dels barris, com a factor indispensable per propiciar una ciutat compacta i complexa que minimitzi la necessitat de fer desplaçaments motoritzats. Tot i això, som conscients que hi ha grans centres generadors de mobilitat perifèrics, com l'Hospital, el centre comercial Mataró Parc, el TecnoCampus i els polígons industrials, que es caracteritzen per la dependència, en bona mesura, de la mobilitat motoritzada.

S'ha de garantir l'accés de la població a tots els serveis, independentment de la seva condició social o lloc de residència. En aquest sentit, el transport públic constitueix una eina fonamental, ja que cobreix tot el territori i facilita l'accés arreu al segment de població més desfavorit, mitjançant la potenciació d'una tarifació més social. S'acorda també aprofundir en la gestió del transport a la demanda en alguns indrets que generen pocs viatgers, però que han d'estar comunicats.

3.4. Volem una ciutat competitiva

Mataró ha de ser un referent comarcal pel que fa a serveis, cal dinamitzar l'activitat comercial del centre i estendre-la cap a la resta de barris i entorn comarcal. Aquesta extensió s'ha de fer linealment per crear corredors terciaris que connectin amb els diferents eixos comercials dels barris, potenciant el mode a peu i habilitant estacionaments perifèrics de trencament de viatge.

S'han de generar les condicions perquè arribin nous comerços i, alhora, s'han de regular aquests eixos per evitar l'especulació immobiliària o la concentració de determinats tipus d'activitat. S'ha de fomentar un creixement divers que doni serveis als veïns dels barris i que

eviti concentracions que tinguin un impacte negatiu. Alhora, és bàsica la rehabilitació del centre, ja que actua com a motor dels barris, dona cohesió a la ciutat i genera molts llocs de treball. El nou sistema de mobilitat de Mataró, que ha de ser inclusiu, ha d'esdevenir un motor de revitalització de tot el municipi.

4. ELS OBJECTIUS A ASSOLIR PEL SISTEMA DE MOBILITAT

Els objectius a assolir pel sistema de mobilitat de la ciutat de Mataró que s'acorden són diversos i tenen com a finalitat principal la millora socioeconòmica i ambiental de la ciutat. I per assolir-la, la millora de les condicions del mode a peu a tot el municipi és un factor clau. Així, tots els signants del Pacte volem una ciutat que sigui referent urbà de la sostenibilitat i la qualitat del servei per als vianants.

4.1. Mobilitat sostenible.

La gestió de la mobilitat pateix un deteriorament important que cal reconduir urgentment. Cal avançar cap a un model de mobilitat que suposi menys emissions de diòxid de carboni i menor consum energètic. Per aconseguir una ciutat més amable i sana s'han de reduir les emissions contaminants del sistema de mobilitat, principalment mitjançant la potenciació de modes no motoritzats i l'adaptació de més espais destinats a aquests modes tous. Aquesta transformació de l'espai s'ha de fer allà on sigui necessari en benefici del vianant, la bicicleta i el transport públic. Així, s'acorda habilitar en aquests modes una xarxa que connecti tot el nucli urbà.

També aconseguirem una reducció d'emissions amb una mobilitat motoritzada menys contaminant, en què l'Ajuntament, com un dels principals gestors de flotes públiques, ha de tenir un paper dinamitzador i exemplaritzant.

4.2. Mobilitat segura.

Per aconseguir una ciutat més respectuosa cal fomentar un seguiment de l'accidentalitat, que aprofundeixi més en les causes i en l'actuació de resposta i que calmi el trànsit, amb més disciplina i molta més educació viària.

També cal fomentar una mobilitat segura per part dels usuaris dels diferents modes de transport i potenciar l'autoritat municipal com a garant de la disciplina viària. En definitiva, s'ha de combinar l'educació i la disciplina.

4.3. Mobilitat equitativa i inclusiva.

Per aconseguir una ciutat més equilibrada i descentralitzada s'ha de garantir una mobilitat isòtropa en tots els barris de la ciutat i per a tots els mitjans de transport. S'ha de garantir el dret de tots els ciutadans a moure's còmodament en l'espai públic, especialment el d'aquells col·lectius amb mobilitat reduïda o persones amb cotxets per a nens.

S'ha de garantir que tots els ciutadans, visquin on visquin, puguin accedir als serveis, independentment de la disponibilitat o no de vehicle privat. Per tant, els poders públics han de garantir la cobertura gairebé total del transport públic a una distància raonable, tenint en compte les dificultats d'accés de la gent gran i les persones amb mobilitat reduïda, i itineraris de qualitat per a vianants.

4.4. Mobilitat eficient.

Per aconseguir una ciutat més competitiva es necessita un sistema de mobilitat eficient. Així, s'ha de potenciar una distribució urbana de mercaderies i productes àgil i ordenada, que minimitzi l'impacte de les operacions de càrrega i descàrrega sobre els ciutadans.

Es fomentarà l'ús racional del cotxe, aplicant mesures dissuasives que facilitin el canvi a altres modes de transport més sostenibles, quan la mobilitat no sigui essencial. Un ús eficient del vehicle privat garanteix que les vies no se saturin i que la mobilitat essencial no es vegi penalitzada. Una major responsabilitat en l'elecció modal es tradueix en una menor utilització i una major ocupació del cotxe.

5. LÍNIES ESTRATÈGIQUES

5.1. Jerarquia viària (carrers d'estar i passar): "Prioritzar el vianant i la bicicleta a la xarxa viària".

a) Vianants

S'ha d'habilitar una **xarxa de vianants còmoda, segura i accessible** mitjançant la creació d'eixos cívics que connectin els barris amb el centre. En aquest sentit, es considera prioritari actuar sobre vies com, per exemple, el Camí Ral, el c. Miquel Biada i el Camí Fondo, l'eix Argentona-Isern-Puig i Cadafalch i moltes altres que conformaran la xarxa. Caldrà tenir especial cura del tractament de les vies amb pendent i dels itineraris mar-muntanya per facilitar l'accessibilitat de tots els mataronins. També s'han de reforçar els centres dels barris que suposin punts d'acollida al vianant.

El compromís que assumeix el Pacte és exigir que el PMUS, actualment en fase d'elaboració de propostes, reculli la definició, projecció i habilitació d'un camí del vianant digne, que permeti uns desplaçaments a peu de qualitat arreu de la ciutat. Això vol dir que qualsevol punt d'aquest nucli ha de tenir habilitat almenys un itinerari de vianants de qualitat.

Aquesta xarxa radial s'haurà de complementar amb una de transversal. En aquest sentit, s'han de resoldre les discontinuïtats que es produeixen a les rondes i a l'Avinguda del Maresme, entre d'altres. També es considera prioritari establir un eix que connecti la Plaça de les Tereses/centre amb l'estació de Rodalies, ampliant les voreres del carrer Cosme Churruca. Així mateix, s'ha de configurar un nou itinerari de vianants entre l'estació i el TecnoCampus, reconvertint la carretera actual en un veritable carrer.

Segons sigui la jerarquització de la via, quan calgui més espai per al vianant s'optarà per l'ampliació de la vorera, en el cas de vies bàsiques de trànsit, o per vies de plataforma única, en el cas de vies d'estar o d'amplada inferior a 7 m. En tot cas, s'ha de garantir l'accessibilitat universal a tota la xarxa de vianants.

En aquest sentit, i tenint en compte les diferents configuracions de xarxa viària existents segons els barris, és indispensable establir, dintre de la jerarquització viària (carrers d'estar i de passar), elements diferenciadors que recolzin morfològicament la condició de carrer de prioritat de vianant, mitjançant tractaments especials dels carrers que subratllin aquesta prioritat. Per exemple, igualar el paviment a l'alçada de la vorera als carrers d'estar és una solució molt eficaç. Aquesta diferenciació és especialment important als barris del nord, amb configuracions complexes de les seves xarxes viàries.

També s'ha **d'evitar que les vies principals de trànsit suposin barreres de mobilitat** per als vianants, habilitant nous passos de vianants i protegint els existents amb semàfors (vies bàsiques) o elevacions de calçada (vies secundàries). S'ha d'estudiar la priorització semafòrica de vianants en determinats eixos i s'ha de revisar la velocitat que el temps de verd exigeix al vianant, com, per exemple, a la Ronda de Leopold O'Donnell, incloent senyals acústics als semàfors i botons per facilitar el pas de vianants allà on calgui.

S'ha de garantir el **compliment de la normativa pel que fa a l'ordenació del mobiliari urbà,** salvaguardant l'espai útil per al vianant. Concretament, les noves terrasses, quioscs, fanals, parquímetres, etc., s'haurien d'ubicar garantint sempre el respecte als espais del vianant.

El Pacte exigeix també que la qualitat de la urbanització dels espais públics sigui la mateixa amb independència del barri on es realitzi.

D'altra banda, la gestió de la zona de vianants del centre s'ha de millorar per evitar l'estacionament incontrolat i el trànsit de pas. En aquest sentit, el Pacte planteja la revisió total dels sistemes de control i les autoritzacions actuals, i demana l'estudi i posterior implantació de càmeres i lectors de matrícules que controlin el temps d'estada dins la zona restringida.

Per últim, s'ha de millorar la senyalització per als vianants, amb itineraris comercials, turístics, esportius i culturals que reforcin l'especificitat de la ciutat com a capital comarcal.

b) Bicicletes

L'objectiu és aconseguir que la bicicleta no sigui només un mitjà lúdic, per la qual cosa s'ha de millorar la connectivitat de la xarxa pedalable, tant de l'interior de la ciutat com de connexió amb l'exterior.

La xarxa ciclista s'ha de desenvolupar preferentment a la calçada, ja sigui creant carrils bici segregats del trànsit a partir de carrils de circulació o d'estacionament, o bé en coexistència amb la resta de vehicles reduint la velocitat de circulació. L'opció triada dependrà de l'espai disponible. Es planteja estudiar l'autorització de la circulació de bicicletes en sentit contrari en les vies de sentit únic.

Així mateix, els signants creiem que la progressiva introducció de la **bicicleta elèctrica** pot ser un factor que permeti superar l'orografia de determinats barris de Mataró (préstec de bicicletes a la universitat i centres de treball, flotes públiques de bicicletes elèctriques, etc.). Aquesta xarxa s'haurà de completar amb la ubicació d'aparcaments de bici segurs, especialment a l'estació de Rodalies o als principals centres d'atracció de viatge o d'estudi.

S'ha d'incentivar una **xarxa ciclista interurbana** que connecti amb els municipis veïns, especialment pel que fa a la façana marítima.

Respecte al parc ciclista, s'estudiaran fórmules com compres col·lectives, lloguer de bicicletes per part dels centres de treball, etc., que facilitin l'accés de la població general a la utilització de la bici.

5.2. Transport públic: "Generar una xarxa de transport públic eficaç i eficient".

Es prioritzarà un transport públic i col·lectiu de qualitat, accessible i ambientalment sostenible. En relació amb el transport públic urbà, se'n millorarà l'oferta i l'eficàcia, amb uns recorreguts, freqüències i horaris atractius, amb l'objectiu que aconsegueixi ser una alternativa real a l'automòbil. La combinació d'eficàcia, sostenibilitat ambiental i accessibilitat territorial passa, en primer lloc, per oferir línies directes i amb una freqüència atractiva, combinades amb un transport a la demanda per a aquelles línies amb un reduït nombre de viatgers.

Les solucions van des de l'adaptació del servei actual a aquest objectiu fins a una reformulació global de la xarxa. Així, doncs, caldrà fer un estudi de costos i beneficis per esbrinar quina xarxa és més eficient en el marc d'un dèficit d'explotació controlat.

Per **guanyar velocitat**, calen més semàfors activats per la presència del transport públic als eixos o corredors principals, així com la implantació de carril bus, per exemple, a l'Avinguda de

Lluís Companys o en un tram del Camí del Mig, entre d'altres, i també alliberar el camí del bus d'obstacles.

Alhora, s'ha de dotar el servei d'un sistema de senyalització i informació que permeti preveure l'arribada del bus i que faci disminuir la percepció d'espera. Per últim, per millorar el nivell de servei que es dona a l'usuari, és fonamental millorar l'equipament de les parades (marquesines, plataformes, etc.).

Es fomentarà **la intermodalitat** entre tots els modes a fi d'aconseguir un ús més eficient en cada tram de la cadena de desplaçaments. Així, s'assumeix com a objectiu compartit la consolidació i el foment de la intermodalitat de l'estació de tren, facilitant-ne la connexió amb els busos urbans i interurbans, coordinant horaris amb Rodalies, creant eixos de vianants que la connectin amb el centre i habilitant estacionaments segurs per a bicicletes.

L'estació d'autobusos ha de ser objecte d'un estudi cost-benefici específic, que tingui en compte la possible ubicació o la propietat dels terrenys, però amb la premissa que la reestructuració de línies que es derivi de la implantació d'aquest equipament no comporti un augment del temps de trajecte dels desplaçaments interurbans, principalment pel que fa als serveis directes que connecten la zona alta del municipi amb Barcelona. La nova estació d'autobusos interurbans ha de permetre la reducció de parades (i, per tant, del temps de desplaçament) dins del nucli urbà, ja que aquest servei l'ofereix el Mataró Bus. No obstant això, cal assegurar que els autobusos interurbans tinguin parades perifèriques als barris més densament poblats, vinculats a la destinació del seu recorregut**.** Per exemple, l'interurbà que va a Argentona des de l'estació central d'autobusos interurbans haurà de tenir parada a Cerdanyola.

El Pacte aposta perquè a mitjà-llarg termini la ciutat disposi d'una estació ferroviària al centre del municipi (**línia orbital**), que faciliti l'accés dels mataronins amb tren no només a Barcelona sinó també al Vallès, però caldria elaborar un estudi cost-benefici per assegurar-ne la conveniència.

El transport públic regular s'ha de complementar amb un **transport escolar** que eviti la utilització del cotxe per motiu d'estudis i que habituï el nen a la utilització del transport col·lectiu des de ben petit.

Per últim, el Pacte planteja la revisió de la situació del servei d'autotaxi i, en conseqüència, de l'adopció de mesures (tarifes, localització de parades, nombre de llicències, potenciació de vehicles poc contaminants, etc.) que el millorin.

5.3. Gestionar l'estacionament i el viari per dissuadir la mobilitat no essencial amb cotxe.

S'acorda la implantació d'un **sistema de corones tarifàries** de l'estacionament amb sensibilitat mediambiental, que estimuli un bon ús del cotxe en escenaris temporals de saturació d'estacionament i que afavoreixi la mobilitat a peu i amb bus. La gestió de l'estacionament, en general, i de les places de zona blava, en particular, constitueix l'instrument per regular l'ús urbà del vehicle privat de Mataró. Així, s'acorda equiparar gradualment la tarifa de l'estacionament regulat en superfície amb la dels pàrquings públics per fomentar l'ús dels estacionaments fora de la calçada.

S'acorda impulsar un millor aprofitament de les **places d'estacionament per a residents a la calçada, especialment** on se'n produeixin dèficits importants, com als barris de Cerdanyola i Rocafonda. Aquesta millora es basa en la possibilitat de reordenació de l'estacionament sobre la calçada, en l'habilitació d'espais en superfície, etc. Així, s'acorda incloure en el PMUS l'anàlisi de factibilitat de noves zones d'estacionament en aquests barris, amb l'objectiu de minimitzar el problema i disposar de vies lliures de vehicles. D'altra banda, la realització de

noves infraestructures d'estacionaments als subsòls públics ha d'estar vinculada a la plena utilització dels estacionaments ja existents i a la garantia del seu finançament per part dels usuaris. També el Pacte dona suport a una acció més eficient sobre els cotxes abandonats als carrers, que treuen places d'estacionament sobretot en zones on hi ha dèficit.

S'acorda també estudiar la utilització d'espais en superfície perimetrals, com estacionaments dissuasius d'accés al centre, amb una tarifa conjunta amb el transport públic, que també puguin ser utilitzats gratuïtament pels residents.

Es considera necessària la **senyalització de l'estat d'ocupació dels estacionaments i la zona blava** per augmentar l'eficiència del sistema d'estacionament de la ciutat i evitar el trànsit d'agitació.

S'ha de garantir **l'estacionament per a motos** per evitar que aquests vehicles acabin aparcant a la vorera. Aquestes places podrien ser ocupades per qualsevol tipus de vehicle, principalment en aquelles zones amb problemes d'estacionament residencial, tret del període punta d'ocupació de motocicletes.

Es fomentarà també l'estacionament de bicicletes.

5.4. Adoptar mesures per garantir la seguretat viària. Fomentar hàbits i entorns més segurs i accessibles.

Constitueix la línia estratègica més prioritària per als signants del Pacte. Les accions derivades de la promoció de la mobilitat de ciclistes i vianants ja faran que Mataró sigui una ciutat més segura, però, alhora, cal incorporar altres elements específics per reduir l'accidentalitat.

S'acorda reduir la velocitat màxima de circulació, ja que és un dels elements que augmenten el risc d'accident i la seva gravetat. Es planteja **reduir a 30 km/h la velocitat màxima de circulació a tota la xarxa local, vies amb un únic carril de circulació.**

S'acorda prioritzar sentits únics i rotondes per evitar girs a l'esquerra contra direcció, a fi de minimitzar els punts de conflicte. Tota la xarxa local, quan sigui possible, hauria d'ésser de sentit únic. També s'ha de millorar la visibilitat a les cruïlles, per mitjà d'orelleres, i situar estacionaments de motos i bicicletes als marges dels passos de vianants i, fins i tot, miralls panoràmics on calgui.

Es considera imprescindible disminuir la indisciplina viària (velocitat, estacionament, etc.), amb un increment de l'educació viària i la implantació d'elements tecnològics de control de la infracció sense ànim recaptatori. El control s'ha de reforçar a la xarxa bàsica (vies d'actuació preferent), ja que és on es concentren la major part dels accidents.

Es definirà una xarxa de camins escolars i d'itineraris segurs, convertint en zones de vianants (en determinats horaris) els carrers que donen accés a escoles i grans equipaments. S'estendrà el concepte d'itineraris segurs a altres equipaments, principalment els esportius i els destinats a la gent gran, etc.

Per últim, també s'han d'arreglar els clots de la calçada i de les voreres per minimitzar el risc per als vehicles, especialment els de dues rodes, i per als vianants.

5.5. Minimitzar la problemàtica ambiental associada al transport i a la mobilitat.

Es promourà la utilització de vehicles menys contaminants i més silenciosos mitjançant discriminació positiva (descomptes en la tarifació, gratuïtat i/o més temps d'estacionament en la zona regulada d'estacionament en superfície o a les zones de càrrega i descàrrega, etc.). A la

vegada, caldrà impulsar electrolineres que possibilitin la utilització d'aquests vehicles nets. En aquest sentit, cal estudiar els procediments més adients d'estímul fiscal per a particulars i empreses que hagin desenvolupat la mobilitat neta en el seu sistema de transport.

L'Ajuntament es compromet a adquirir vehicles nets en les flotes públiques, actuant com a referent per a la resta de flotes, i a implantar electrolineres als estacionaments públics municipals nous o de nova concessió. Per últim, es fomentaran, d'acord amb altres administracions, els cursos de conducció eficient per a conductors habituals, ambulàncies, autobusos, etc.

5.6. Gestionar i ordenar la distribució urbana de mercaderies.

Es planteja dedicar en exclusiva als professionals del transport les zones de càrrega i descàrrega al centre, eliminant l'exempció dels primers 15 minuts actuals. Aquestes zones tindran una senyalització diferenciada que faci palès que només hi poden estacionar vehicles professionals.

Es garantirà el control dels espais destinats a la càrrega i descàrrega mitjançant la introducció d'elements tecnològics. Aquests elements tecnològics també permetran monitoritzar la utilització de les zones de càrrega i descàrrega (nivells d'ocupació per tipus de vehicle, hora del dia i lloc...).

Es millorarà la **gestió de la càrrega i descàrrega a les zones de vianants** per reduir la fricció amb els vianants, especialment en les hores d'entrada i sortida als col·legis. En aquest sentit, es planteja l'estudi d'implantació d'una prova pilot amb tricicles elèctrics per a la càrrega i descàrrega de paqueteria al centre.

També és un compromís d'aquest Pacte **establir** una política col·laborativa amb els distribuïdors.

En aquest sentit, s'impulsarà la revisió de la distribució urbana de mercaderies, creant espais de diàleg i d'acord amb els agents implicats en aquesta activitat: distribuïdors, comerciants i consumidors.

Es planteja, així mateix, fomentar la **multifuncionalitat dels espais d'estacionament** a fi de concentrar la distribució urbana de mercaderies en unes hores determinades i permetre la utilització d'aquest mateix espai pels residents, o els forans en altres períodes del dia.

5.7. Completar i millorar les infraestructures d'accés i mobilitat de la ciutat.

A mitjà-llarg termini, el Pacte aposta per desplaçar la línia de tren cap a l'interior (pla orbital) mentre que, a curt termini, planteja millorar l'accessibilitat dels vianants pels passos inferiors del front marítim.

Es considera que és urgent reordenar alguns eixos molt importants de la ciutat. Així, el Pacte subratlla la necessitat d'encarar un nou projecte per al **Camí Ral** (entre el centre i la Ronda de Barceló), ja que permet millorar la connexió per als vianants entre el centre de la ciutat i els diferents equipaments situats al sud-oest del municipi.

Una altra línia d'intervenció prioritària passa per revisar els girs a l'esquerra en carrers de doble sentit, eliminant interseccions conflictives, com ara a la **Ronda de Joan Prim** o a la **Ronda de Leopold O'Donnell.**

També considerem urgent revisar la funcionalitat del viari dels centres dels barris i la seva distribució espacial.

També la **Plaça de les Tereses, amb un estacionament a punt de finalitzar la seva concessió, dona l'oportunitat d'una intervenció d'urbanització que en reforci** la centralitat, a partir de la millora de les condicions de mobilitat del vianant i de la integració del transport públic urbà i interurbà i de l'estacionament.

D'altra banda, s'han de millorar ja els **accessos de vianants a totes les zones perifèriques, especialment als polígons i urbanitzacions. Per exemple, la connexió dels vianants amb l'Hospital, superant la barrera de la C-32, o la connexió de l'estació de Renfe amb el TecnoCampus, etc.**

5.8. Propiciar hàbits de mobilitat més sostenibles i segurs a través de la participació, conscienciació i informació.

El Pacte es compromet a **informar, sensibilitzar i conscienciar** els veïns i visitants de la ciutat sobre els valors i beneficis de la mobilitat sostenible.

S'han de facilitar als ciutadans instruments de comunicació que els permetin valorar les alternatives de mobilitat en els diferents modes de transport. En aquest sentit, es planteja l'estudi d'implantació d'una **oficina de mobilitat sostenible** que, com a mínim, impulsi les campanyes de publicitat i temes d'educació viària, que promogui la realització de plans de transport d'empreses, que faci el seguiment del Pacte i que gestioni l'Observatori de mobilitat municipal i una plataforma web per conduir i donar resposta permanentment a les opinions i suggeriments dels ciutadans.

També, el **Pacte** acorda estimular els plans de transport d'empreses, ja que, d'una banda, aporten elements molt positius per reconduir determinats hàbits de mobilitat dels mateixos treballadors de les empreses, i, de l'altra, poden evidenciar les mancances infraestructurals (desplaçaments a peu, busos llançadora, etc.) i de gestió (horaris, *car pool*, etc.) que cal afrontar per racionalitzar aquesta mobilitat obligada.

S'ha d'aprofundir, també, en la composició i renovació del **Consell de Mobilitat** perquè sigui el màxim de representatiu de tots els agents involucrats en la mobilitat. Evidentment, totes les actuacions per millorar la mobilitat cal coordinar-les i consensuar-les amb altres iniciatives que s'estan duent a terme des de fa anys a la comarca, com, per exemple, la Taula de la Mobilitat, impulsada des del Consell Comarcal del Maresme, especialment pel que fa a les actuacions en transport de viatgers interurbà.

6. DECÀLEG DEL PACTE PER LA MOBILITAT

6.1. Prioritat dels modes de transport no motoritzats a tot el nucli urbà

1. Crear una xarxa de vianants còmoda, segura i accessible mitjançant la creació d'eixos cívics que connectin els barris amb el centre i l'estació de Rodalies, i reforçant també els centres dels barris que suposin punts d'acollida al vianant. Garantir que la xarxa oferirà com a mínim un itinerari de qualitat per al vianant en tots els barris de la ciutat. Crear una xarxa de camins escolars segurs, convertint en zones de vianants els carrers que donen accés a escoles i grans equipaments segons horaris.

2. Obrir el front marítim a la ciutat. A mitjà-llarg termini, es proposa desplaçar la línia de tren cap a l'interior (Pla Orbital), mentre que a curt termini es planteja millorar l'accessibilitat dels vianants pels passos inferiors del front marítim per convertir-lo en la platja i un espai de salut no només de la ciutat, sinó també de bona part del Vallès, sempre que les noves activitats que s'hi localitzin no el degradin.

3. Consolidar la centralitat de la Plaça de les Tereses a partir d'una reurbanització que millori les condicions de mobilitat del vianant, que integri el transport públic i que es doti de prou estacionament fora de la calçada per cobrir la demanda d'estacionament del comerç del centre.

4. Millorar la gestió de la zona de vianants del centre. Es planteja la revisió total dels sistemes de control i les autoritzacions actuals, i es demana l'estudi d'implantació de càmeres lectores de matrícules que controlin el temps dins l'espai.

5. Desenvolupar la xarxa ciclista preferentment a la calçada, ja sigui creant carrils bici segregats a partir de carrils de circulació o d'estacionament, o bé en coexistència amb la resta de vehicles reduint la velocitat de circulació.

6.2. El transport públic com a alternativa al cotxe.

6. Adaptar o reformular completament el transport públic urbà amb l'objectiu de combinar eficàcia, sostenibilitat ambiental i accessibilitat territorial. L'oferta ha de ser competitiva, amb una freqüència atractiva i una àrea de captació universal.

6.3. La gestió de la mobilitat amb cotxe

7. Promoure l'ús de vehicles nets, tant en les flotes municipals com en la distribució de mercaderies i entre els vehicles privats, així com instal·lar electrolineres.

8. Implantar un sistema de corones tarifàries i temporals de l'estacionament a tota la ciutat que reguli l'ús del cotxe amb criteris funcionals i mediambientals. Gradual convergència tarifària entre la zona regulada i l'estacionament públic fora de la calçada.

9. Aprofitar millor les places d'estacionament per a residents. I allà on es produeixin dèficits importants, habilitar noves infraestructures que permetin alliberar el sòl en superfície, vinculades a la plena utilització dels estacionaments ja existents.

6.4. Garantia de la mobilitat essencial

10. Alliberar les zones de càrrega i descàrrega de cotxes allà on tenen alternativa d'estacionament, eliminant l'exempció dels 15 minuts actuals.

Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró

Document I. Memòria

(Volum 5/5)

Juliol 2019

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

Ajuntament de Mataró

DOYMO Desarrollo Organización Movilidad
Certificada ISO 9001 : 2015
ISO 14001 : 2015

CRÈDITS

Direcció facultativa

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Enginyera de Camins, Canals i Ports
Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Hugo Moreno Moreno
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Cap de la Secció de Mobilitat Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Carmelo Rivero
Geògraf
Tècnic de Mobilitat
Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

Equip redactor: DOYMO, S.A.

Juan Manuel Pérez Rodríguez
Tècnic de Mobilitat

David Soler Grima
Enginyer d'Obres Públiques

Toni Márquez Nogales
Enginyer Industrial

ÍNDEX

DOCUMENT I. MEMÒRIA

VOLUM 1/5

1. INTRODUCCIÓ
2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA

VOLUM 2/5

3. ANÀLISI DE L'OFERTA

VOLUM 3/5

4. ANÀLISI DE LA DEMANDA
5. EXTERNALITATS DEL SISTEMA DE MOBILITAT

VOLUM 4/5

6. DIAGNOSI PARTICIPADA DE LA MOBILITAT

VOLUM 5/5

7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS. ESTUDI D'ALTERNATIVES 4

7.1. OBJECTIUS 4
7.2. CREIXEMENT DE MOBILITAT PREVIST 7
7.3. ESCENARI OBJECTIU 9

8. PROPOSTES PARTICIPADES D'ACTUACIÓ DE L'ALTERNATIVA TRIADA 12

8.1. MESURES ASSOCIADES AL PMUS (DECÀLEG) 12
8.2. MOBILITAT A PEU 13
8.3. MOBILITAT AMB BICICLETA 25
8.4. MOBILITAT AMB TRANSPORT PÚBLIC 31
8.5. MOBILITAT AMB VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT 37
8.6. ESTACIONAMENT 59
8.7. DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES 66
8.8. SEGURETAT VIÀRIA 70
8.9. ACTUACIONS AMBIENTALS 78
8.10. ACCÉS A ZONES INDUSTRIALS I CENTRES DE TREBALL 88
8.11. PROMOCIÓ, EDUCACIÓ I SENSIBILITZACIÓ PER L'ÚS DE MODES SOSTENIBLES 88

9. INDICADORS DE SEGUIMENT 91

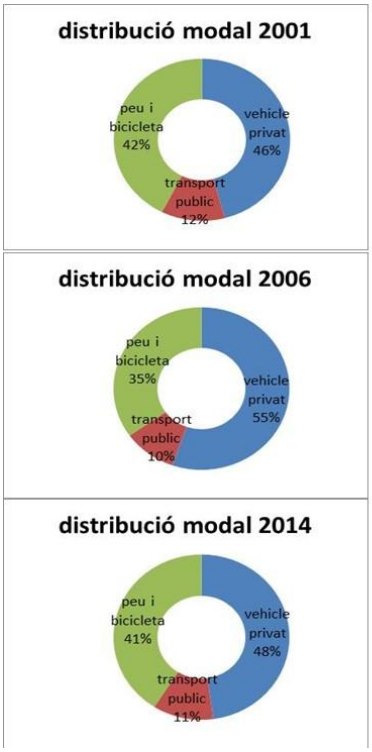
7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS. ESTUDI D'ALTERNATIVES

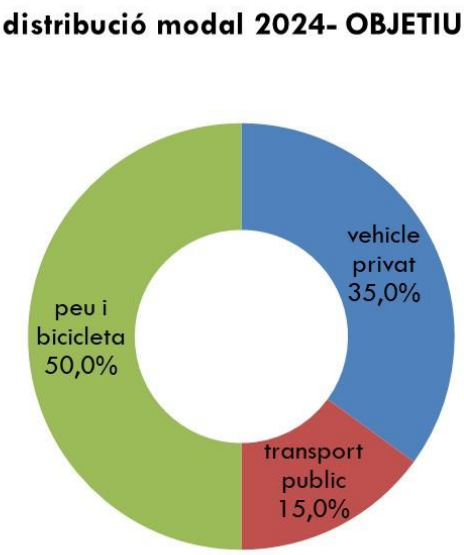
7.1. Objectius

El Pla de Mobilitat Urbana Sostenible es desenvoluparà conforme a **principis d'eficàcia, economia, transparència, participació, equitat (social i territorial) i sostenibilitat.**

La concreció d'aquests objectius es plasma en la consecució d'un repartiment modal que promogui els modes sostenibles.

Aquest repartiment es quantifica en una participació dels modes a peu i amb bicicleta en un 50%, i del transport públic en un 15%, valors que incrementen significativament les quotes corresponents dels anys anteriors.

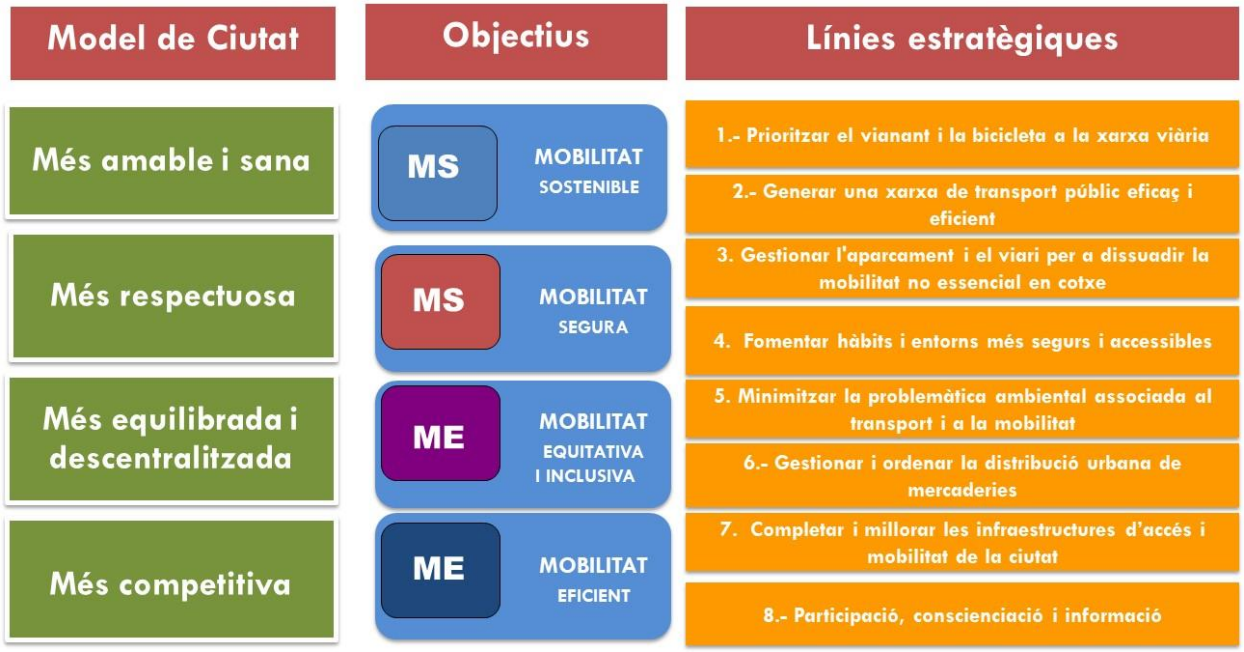




En aquest sentit, el PMUS, que és un instrument més del desplegament del Pacte per la Mobilitat de Mataró en el camí de la sostenibilitat, es desenvolupa a partir d'aquests **4 objectius**:

- **Mantenir el dinamisme social i econòmic de la ciutat.**
- **Ser sostenible i respondre als criteris que s'emmarquen en l'Agenda 21.**
- **Vetllar per la seguretat viària.**
- **Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.**

Cada objectiu es concreta en una sèrie de línies estratègiques que, alhora, es desenvolupen a partir d'un seguit de propostes i actuacions. De manera resumida s'ha establert una fitxa per a cada proposta, on s'especifica l'objectiu al qual dona resposta, la línia estratègica que desenvolupa i les actuacions que cal dur a terme per aconseguir la millora.


Model de Ciutat
Objectius
Línies estratègiques
Més amable i sana
Més respectuosa
Més equilibrada i descentralitzada
Més competitiva
MS
MOBILITAT SOSTENIBLE
MS
MOBILITAT SEGURA
ME
MOBILITAT EQUITATIVA I INCLUSIVA
ME
MOBILITAT EFICIENT
1.- Prioritzar el vianant i la bicicleta a la xarxa viària
2.- Generar una xarxa de transport públic eficaç i eficient
3. Gestionar l'aparcament i el viari per a dissuadir la mobilitat no essencial en cotxe
4. Fomentar hàbits i entorns més segurs i accessibles
5. Minimitzar la problemàtica ambiental associada al transport i a la mobilitat
6.- Gestionar i ordenar la distribució urbana de mercaderies
7. Completar i millorar les infraestructures d'accés i mobilitat de la ciutat
8.- Participació, conscienciació i informació

Les línies estratègiques definides es concreten en una sèrie d'actuacions:

1. Crear una xarxa de vianants còmoda, segura i accessible mitjançant la creació d'eixos cívics que connectin els barris amb el centre i l'estació de Rodalies, i reforçant també els centres dels barris que suposin punts d'acollida al vianant. Garantir que la xarxa oferirà com a mínim un itinerari de qualitat per al vianant en tots els barris de la ciutat. Crear una xarxa de camins escolars segurs, convertint en zones de vianants els carrers que donen accés a escoles i grans equipaments segons horaris.

2. Obrir el front marítim a la ciutat. A mitjà-llarg termini, es proposa desplaçar la línia de tren cap a l'interior (Pla Orbital), mentre que a curt termini es planteja millorar l'accessibilitat dels vianants pels passos inferiors del front marítim per convertir-lo en la platja i un espai de salut no només de la ciutat, sinó també de bona part del Vallès, sempre que les noves activitats que s'hi localitzin no el degradin.

3. Consolidar la centralitat de la Plaça de les Tereses a partir d'una reurbanització que millori les condicions de mobilitat del vianant, que integri el transport públic i que es doti de prou estacionament fora de la calçada per cobrir la demanda d'estacionament del comerç del centre.

4. Millorar la gestió de la zona de vianants del centre. Es planteja la revisió total dels sistemes de control i les autoritzacions actuals, i es demana l'estudi d'implantació de càmeres lectores de matrícules que controlin el temps dins l'espai.

5. Desenvolupar la xarxa ciclista preferentment a la calçada, ja sigui creant carrils bici segregats a partir de carrils de circulació o d'estacionament, o bé en coexistència amb la resta de vehicles reduint la velocitat de circulació.

6. Adaptar el transport públic urbà amb l'objectiu de combinar eficàcia, sostenibilitat ambiental i accessibilitat territorial. L'oferta ha de ser competitiva, amb una freqüència atractiva i una àrea de captació universal.

7. Promoure l'ús de vehicles nets, tant en les flotes municipals com en la distribució de mercaderies. I pel que fa als vehicles privats, la instal·lació d'electrolineres.

8. Implantar un sistema de corones amb regulacions diferenciades de les permanències màximes d'estacionament a tota la ciutat, que reguli l'ús del cotxe amb criteris funcionals i mediambientals. Gradual convergència tarifària entre la zona regulada i l'estacionament públic fora de la calçada.

9. Aprofitar millor les places d'estacionament per a residents. I allà on es produeixin dèficits importants, habilitar noves infraestructures que permetin alliberar el sòl en superfície, vinculades a la plena utilització dels estacionaments ja existents.

10. Alliberar les zones de càrrega i descàrrega de cotxes allà on tenen alternativa d'estacionament, eliminant l'exempció dels 15 minuts actuals.

7.2. Creixement de mobilitat previst

Els factors que influeixen en la mobilitat són:

a) Població

La població de Mataró ha experimentat en els últims anys (període 2006 - 2018) un creixement de 8.123 habitants, passant dels 118.891 de l'any 2006 als 127.014 de l'1 de gener del 2018. Això suposa un creixement del 0,61% anual.

any	població
2000	105.686
2001	107.787
2002	109.376
2003	112.179
2004	114.606
2005	116.764
2006	118.891
2007	119.441
2008	119.858
2009	121.746
2010	122.932
2011	123.906
2012	124.161
2013	124.144
2014	124.467
2015	124.934
2016	125.631
2017	126.159
2018	127.014
2019	129.423
2020	130.323
2021	131.223
2022	132.123
2023	133.023
2024	133.923
2025	134.823
2026	135.723
2027	136.624
2028	137.524
2029	138.424
2030	139.324

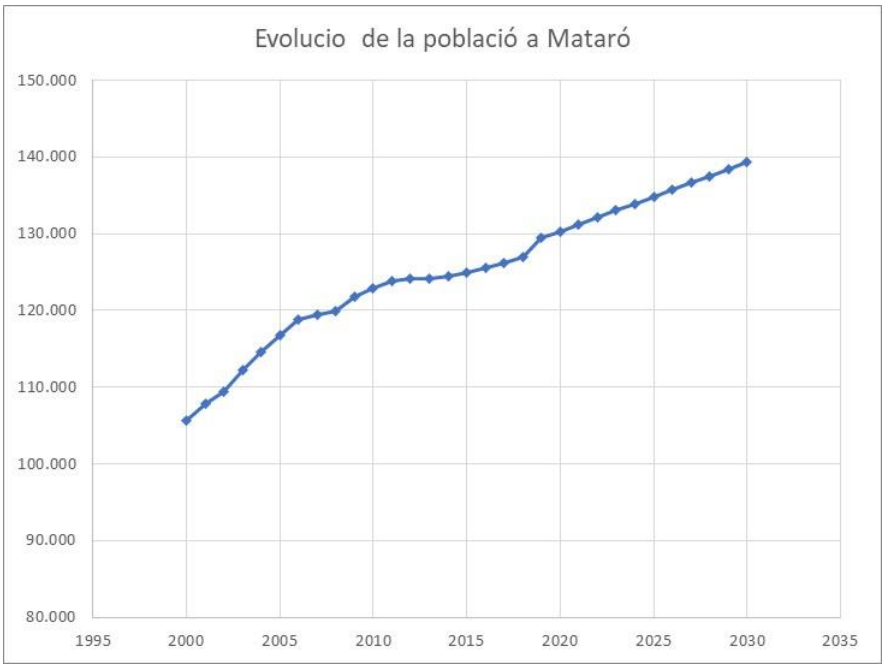


Fig. 7.1. Evolució de la població de Mataró.

Sobre la base del manteniment lineal de la tendència de creixement de la població de Mataró, es preveu que al 2024 el nombre d'habitants sigui de gairebé 134.000 persones, el que equival a un increment del 6,2% de la població actual (2017).

Aplicant a aquest increment de la població una ràtio d'1,94 desplaçaments diaris, s'obté un augment de la mobilitat associat a l'increment de la població de 15.062 desplaçaments/dia.

b) Mobilitat

Entre els anys 2006 i 2018 el nombre de desplaçaments a la ciutat de Mataró s'ha reduït un 3,0%. El nombre de desplaçaments per persona és baix en comparació amb el d'altres ciutats similars, la qual cosa s'associa a la crisi econòmica.

La perspectiva de millora de l'activitat econòmica fa pensar que no es produiran nous descensos, de manera que no s'ha considerat el manteniment d'aquesta tendència negativa en la prognosi de mobilitat futura.

distribució modal 2006					
	vehicle privat	**transport public**	**peu i bicicleta**	**total**	
interns	111.606	13.951	153.459	279.016	63%
connexio	134.098	29.436	818	164.352	37%
total	**245.704**	**43.387**	**154.276**	**443.368**	100%
	55,4%	9,8%	34,8%	100,0%	

estimació distribució modal 2018					
	vehicle privat	**transport public**	**peu i bicicleta**	**total**	
interns	74.352	17.370	170.670	262.391	61%
connexio	142.938	24.620	237	167.795	39%
total	**217.290**	**41.990**	**170.907**	**430.187**	100%
	50,5%	9,8%	39,7%	100,0%	

Taula 7.1. Evolució del nombre de desplaçaments.

c) Creixement pel desenvolupament de noves activitats

L'apartat de diagnosi va recollir la previsió de nous projectes urbanístics futurs.

En conjunt, aquests projectes suposen la generació de 100.686 viatges diaris nous respecte als de l'any 2018.

Per establir els escenaris tendencials per al 2014 i el 2030, s'ha suposat el desenvolupament parcial d'aquests projectes (37% i 50%, respectivament), i s'ha establert la generació de 37.247 nous desplaçaments diaris per a l'any 2024 i de 50.150 nous desplaçaments diaris per a l'any 2030. Un 13% dels projectes es considera que es desenvoluparan després del 2030.

referencia	nom	superficie	viatges atrets
1	CC Biada	23.986	8.980
2	Lepanto Churruca	11.603	2.266
3	Cirera Nord	89.017	19.181
4	Colón -Tolo	1.683	723
5	Eix Herrera	6.731	4.919
5 bis	Escorxador	10.345	789
6	Entorn Biada	8.494	2.146
7	Carretera de Cirera	121.804	13.380
8	Iveco - Renfe	271.272	13.984
8 bis	tecno Campus	31.549	5.419
9	El Sorrall	192.065	28.899
	total	**768.549**	**100.686**

Taula 7.2. Creixement pel desenvolupament de noves activitats.

d) Creixement conjunt

En el conjunt dels factors que incrementen la mobilitat s'obté:

- Per increment de població: 12.228 desplaçaments diaris (581 hab./any * 6 anys * 3,5 desplaçaments/dia).
- Per nous projectes urbanístics futurs. En conjunt, aquests projectes suposen la generació de 100.686 viatges diaris. S'ha suposat que a l'any 2024 se n'hauran desenvolupat un 37%, la qual cosa resulta en 37.247 desplaçaments/dia, i un 57% a l'any 2030, que equival a 50.150 desplaçaments/dia.

Sumant els factors s'obté que al 2024 podríem arribar als pràcticament 467.000 desplaçaments a la ciutat i a l'any 2030 als 517.000.

Això representa un increment en 12 anys (del 2018 al 2030) d'un 20%, pràcticament d'un 1,7% anual, que suposa una expectativa alta. No obstant això, s'ha mantingut aquesta previsió per incorporar un marge de seguretat al dimensionament de les infraestructures necessàries.

7.3. Escenari objectiu

Com a escenaris objectius per al 2024 i 2030, s'ha plantejat establir un màxim de participació del vehicle privat del 42,8% i del 35%, respectivament. La distribució modal objectiu es mostra a la taula següent.

	vehicle privat	transport public	peu i bicicleta	total
distribució modal 2001	190.481	48.648	176.715	**415.844**
distribució modal 2006	245.704	43.387	154.276	**443.368**
distribució modal 2014	210.000	44.400	162.884	**417.284**
distribució modal 2018 (estimació)	217.244	42.158	170.784	**430.187**
distribució modal objectiu 2024	236.054	45.809	185.571	**467.434**
distribució modal OBJETIU 2030	181.154	77.638	258.792	**517.584**

Taula 7.3. Distribució modal objectiu 2024 i 2030.

Aquest escenari de repartiment modal objectiu del PMUS contempla un creixement de la mobilitat en modes públics i sostenibles que concorda amb un escenari on la conjuntura econòmica no permetrà desenvolupar totes les propostes previstes als plans i programes de rang superior.

La quota del transport públic passaria del 9,8% al 12,4% i al 15,0%, el que suposa un increment de 35.000 desplaçaments en 12 anys (un 7,0% anual).

El mode privat redueix la seva quota de repartiment modal fins al 15%, que en la pràctica suposa una reducció de 36.000 desplaçaments de persones amb vehicle, equivalents a aproximadament 26.000 viatges de vehicles si tenim en compte els índexs d'ocupació per vehicle.

	vehicle privat	transport public	peu i bicicleta	total
distribució modal 2001	45,8%	11,7%	42,5%	**100%**
distribució modal 2006	55,4%	9,8%	34,8%	**100%**
distribució modal 2014	50,3%	10,6%	39,0%	**100%**
distribució modal 2018 (estimació)	50,5%	9,8%	39,7%	**100%**
distribució modal objectiu 2024	42,8%	12,4%	44,9%	**100%**
distribució modal OBJETIU 2030	35,0%	15,0%	50,0%	**100%**

Fig. 7.2. Distribució modal objectiu 2024 i distribució 2030.

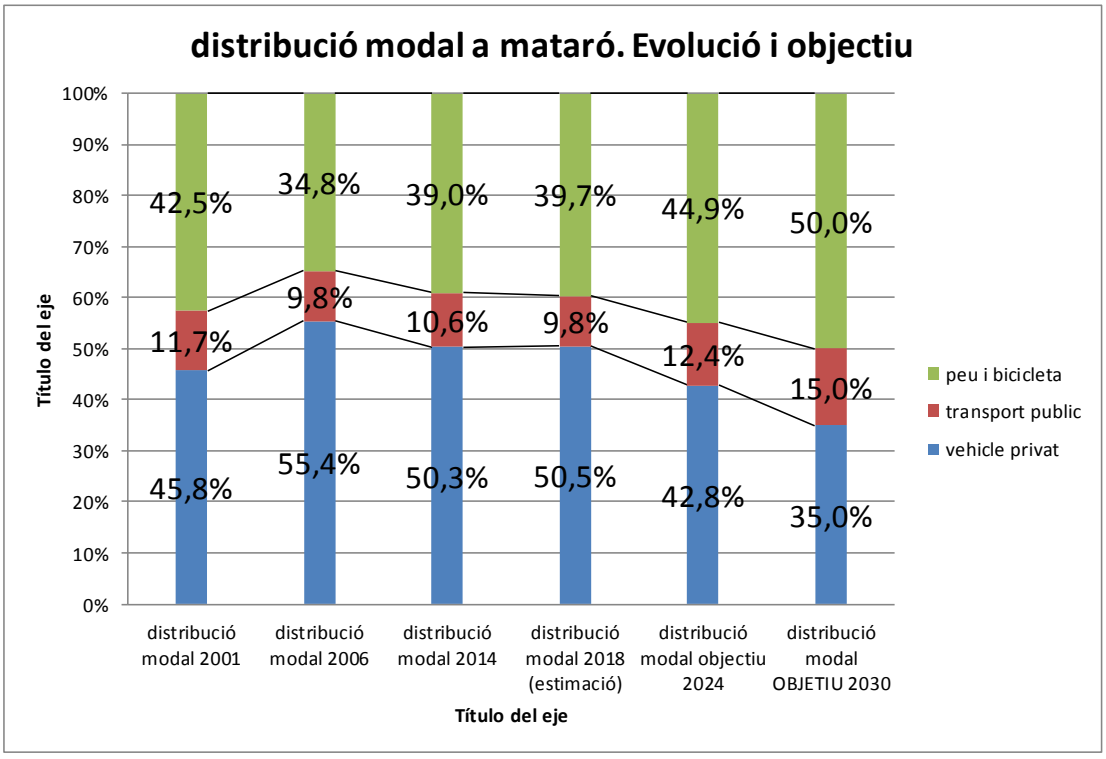


Fig. 7.3. Prognosi de repartiment modal a Mataró.

L'**escenari** que planteja com a objectiu el Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró permet incrementar la proporció de desplaçaments a peu, pujant del 39% (any 2018) al 45% (any 2024) i al 50% (any 2030), i reduint un 17% el valor absolut dels desplaçaments amb vehicle privat, malgrat el fort increment de la mobilitat conjunta (increment de 87.000 viatges/dia) i les característiques de l'activitat terciària, que afavoreixen l'ús del mode privat.

Tot això sense comprometre l'activitat econòmica de la ciutat i sobre la base d'unes actuacions que són assumibles per l'Administració.

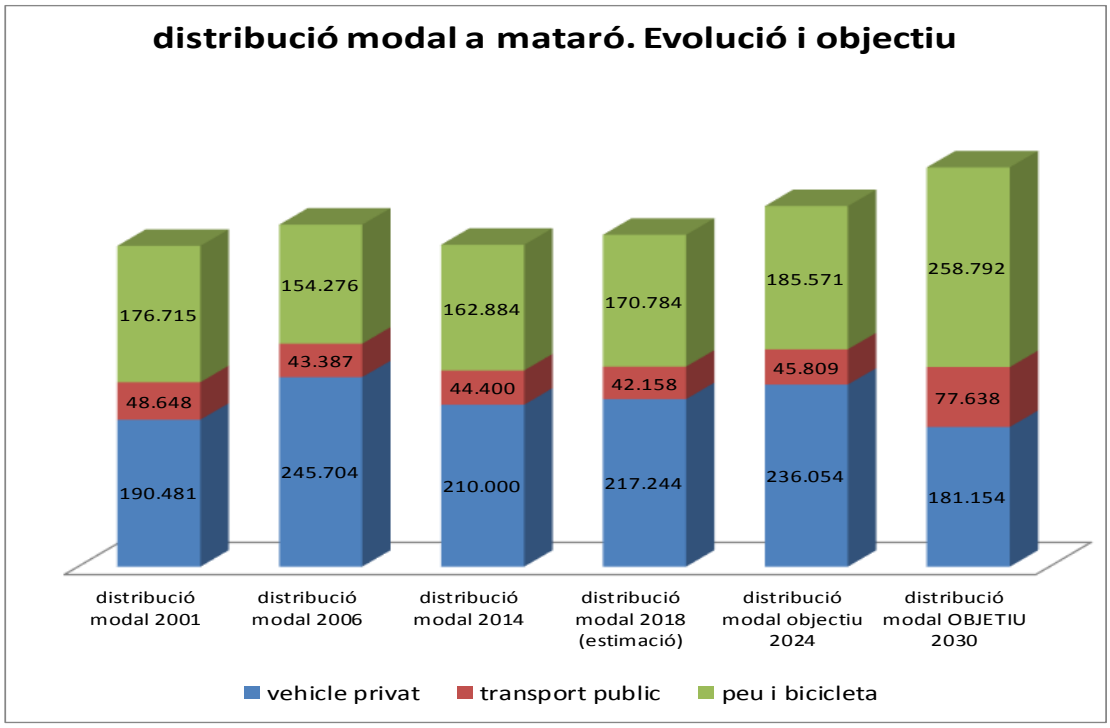


Fig. 7.4. Prognosi de repartiment modal a Mataró.

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

Les propostes d'actuació que es relacionen a continuació sorgeixen de diferents fonts d'informació:

- Dels resultats derivats de la diagnosi tècnica realitzada pel Pla.
- De les enquestes telefòniques i al carrer dutes a terme dintre dels treballs del PMUS.
- D'idees i estudis previs de l'Ajuntament de Mataró.
- D'idees i raonaments del procés de Participació Ciutadana i, en particular, de la Mesa de Seguiment del PMUS.
- Del Pacte per la Mobilitat a Mataró signat al Juliol de 2016.

El *Document II. Programa d'Actuacions* recull aquelles propostes d'actuació que, per motius de prioritat o econòmics, es consideren viables durant el període de vigència del Pla (6 anys).

8.1. Mesures associades al PMUS (Decàleg)

En aquest punt es desenvoluparan les mesures concretes derivades de les línies estratègiques consensuades amb l'Ajuntament de Mataró i descrites en el punt 7.1.

Com a recordatori, les línies estratègiques són:

1. Prioritzar el vianant i la bicicleta a la xarxa viària. Afavorir el transvasament modal cap als modes més sostenibles.

2. Generar una xarxa de transport públic eficaç i eficient. Incrementar l'eficiència del sistema de transport.

3. Gestionar l'estacionament i el viari per dissuadir de la mobilitat no essencial amb cotxe. Minimitzar la distància mitjana dels desplaçaments de connexió.

4. Fomentar hàbits i entorns més segurs i accessibles.

5. Minimitzar la problemàtica ambiental associada al transport i a la mobilitat. Reduir les externalitats del sistema de transport.

6. Gestionar i ordenar la distribució urbana de mercaderies.

7. Completar i millorar les infraestructures d'accés i mobilitat de la ciutat.

8. Participació, conscienciació i informació.

Sobre la base d'aquestes línies estratègiques es desenvoluparan a continuació les propostes estructurades per modes de transport.

8.2. Mobilitat a peu

El PMUS 2006-2012 definia una sèrie d'actuacions de potenciació de la mobilitat de vianants al centre de la ciutat. El PMUS 2018-2019 inclou aquestes actuacions i incorpora un esquema viari de comunicació del centre de la ciutat amb els barris, que es basa en 11 eixos i que es defineix com a xarxa bàsica de vianants.

Tot plegat sense deixar d'incloure actuacions al centre que s'han derivat cap al Pla Estratègic d'Impuls del Centre de Mataró, que inclou, així mateix, la millora dels punts on s'han observat problemes de continuïtat de la xarxa de vianants definida.

Per millorar la qualitat i seguretat dels desplaçaments dels vianants, es necessita ampliar l'oferta destinada a aquest usuari. D'acord amb la jerarquització proposada i en funció del tipus de via, es proposa tenir en compte els paràmetres de disseny següents:

	VIES D'ESTAR (xarxa local)			XARXA BÀSICA	
	De vianants	Amb prioritat per a vianant	Zona 30	Primària	Secundària
Amplada entre façanes	-	< 8,5 m	> 8,5 m	> 8,5 m (> 9,5 m en xarxa bàsica vianants)	> 8,5 m (> 9,5 m en xarxa bàsica vianants)
Senyalització vertical vigent		S-28	S-30	R-301	R-301
Senyalització horitzontal					
Limitadors de velocitat i control d'accés	Pilons d'entrada Mobiliari urbà Sentits concurrents de circulació	Sentits concurrents de circulació Mobiliari urbà	Rotondes Desviament e l'eix de la trajectòria Elevacions a la calçada	No	No
Aparcament	Excepcional (senyalització específica)		Si, per a més de 11m	Si, per a més de 11 m	Si, per a més de 11 m
Plataforma	Única		Segregació calçada-vorera (mínim 2,5 m)	Segregació calçada-vorera (mínim 2,5 m i 3 m en xarxa bàsica de vianants)	Segregació calçada-vorera (mínim 2,5 m i 3 m en xarxa bàsica de vianants)
Bicicleta	Velocitat limitada en funció del flux de vianants	Prioritat sobre el vehicle	Coexistència o prioritat sobre el vehicle	Segregada	Coexistència amb el vehicle

Taula 8.1. Tipologia de la xarxa viària.

En aquest sentit, es proposen les mesures de caràcter general següents:

- La xarxa bàsica haurà de disposar, com a mínim, d'una vorera de 2,5 m d'amplada útil. Quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles, s'hauran de garantir 3 m útils a cada vorera.
- Disseny de voreres amb 2,5 m d'amplada útil, com a mínim, en tots els nous desenvolupaments.
- Unificació de la senyalització a les zones de vianants que inclogui les restriccions de circulació i estacionament.

- Caldrà decidir, en cada cas, si la bicicleta pot o no circular per les zones de vianants, i en quines condicions.

D'acord amb això, a continuació es detalla la proposta d'ampliació de l'oferta de vianants al conjunt de la ciutat i, especialment, a la xarxa bàsica definida en la diagnosi, que és la base de xarxa que es proposa per als escenaris futurs.

Fig. 8.2.2. Xarxa bàsica de la mobilitat a peu.

Es proposen les mesures generals següents. Aquelles que s'assumeixen durant la vigència del Pla es concreten en el Programa d'Actuacions.

A/ Implantació progressiva de paviment únic, prioritzant les vies amb una amplitud entre façanes igual o inferior a 7 m.

Si bé en la classificació de vies de la figura 8.2.1 s'estableix que cal fer zones de prioritat per a vianants quan l'amplitud entre façanes sigui inferior a 8,5 m, això comportaria una despesa molt important, ja que són moltes les vies amb aquesta amplada. Per tant, s'ha optat per prioritzar l'actuació en les vies amb una amplitud entre façanes inferior a 7 m, ja que es tracta de les més restrictives i són totalment inaccessibles d'acord amb la llei actual.

En aquest sentit, quan només hi ha un carril de circulació cal deixar-li una amplada de 3,5 m per garantir el pas de qualsevol vehicle (emergències, bombers...). Si els 3,5 m restants s'han de repartir entre les dues voreres (1,75 m cadascuna), l'amplitud no és suficient i l'espai és inaccessible (les voreres accessibles han de tenir una amplada lliure de com a mínim 1,80 m).

Al centre de Mataró s'han detectat algunes vies amb una amplitud inferior a 7 m, que és on es proposa actuar. Es tracta, en definitiva, de continuar amb la política de l'Ajuntament d'incrementar i adequar l'oferta al nucli antic per augmentar-ne la seguretat viària i afavorir itineraris còmodes per als vianants.

Els carrers on està previst actuar en els propers sis anys es basaran en les recomanacions del Pla Estratègic d'Impuls del Centre.

B/ Ampliació de les voreres amb deficiències de la xarxa bàsica, prioritzant les vies d'amplada inferior a 1,80 m, i establiment de directrius per a les noves actuacions urbanístiques (tota la xarxa).

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

A Mataró s'han detectat algunes vies o trams on la vorera és inaccessible (0,9 m), i altres on no arriben al nivell d'accessibilitat (1,8 m).

En els propers 6 anys, es proposa actuar en els següents carrers amb voreres <0,9 metres:

Fig. 8.2.3. Ampliacions de vorera (*plànol 8.2.2*).

Així mateix, es considera un objectiu bàsic del PMUS incorporar dins la planificació urbanística una amplada mínima de vorera per a tots els nous vials projectats o en previsió.

Es proposa que tota la xarxa de vianants, tant actual com futura, disposi de voreres d'un mínim de 2,5 m d'amplada útil per garantir el pas dels vianants de forma còmoda i segura.

C/ Eliminació d'obstacles i actuacions puntuals de millora.

S'han detectat a la xarxa bàsica definida una sèrie de punts millorables pel que fa a la mobilitat de vianants. Els temes analitzats són:

- Absència de rebaix de vorera, 10 punts.
- Falta de pas de vianants, 4 punts.
- Obstacles, 5 punts.
- Trams sense vorera, 2 trams.

Es proposa incloure en el PMUS l'actuació sobre els trams detectats, marcats al **plànol 8.2.3.**

Fig. 8.2.4. Punts de detecció d'obstacles i de millora per a vianants.

D/ Millora de la mobilitat a peu al centre de la ciutat. Implementació del Pla Estratègic d'Impuls del Centre.

Per potenciar la mobilitat a peu al centre de la ciutat s'està implementant el **Pla Estratègic d'Impuls del Centre**, que inclou mesures i accions per al funcionament del centre com una gran àrea comercial, amb la localització d'espais per a serveis complementaris (àrees d'estacionament, espais de lleure i descans, entre d'altres).

Respecte a l'accessibilitat i connectivitat, el Pla defineix:

- Els sistemes de mobilitat: des del transport públic (estació de tren, servei d'autobusos) fins al transport privat (bicicletes, cotxes i estacionaments).
- La resolució de necessitats i mancances de l'actual estructura urbana.
- La connectivitat del centre històric en relació amb la ciutat i el territori.
- La potenciació-creació dels eixos cívics amb els barris com a elements de dinamització de l'activitat i foment de la cohesió social.

- Les connexions verdes i ecològiques com a element de qualitat de vida i de relació amb els espais d'alt valor natural del terme.

Es planteja restringir l'accés amb vehicle a aquest àmbit, autoritzant només els residents, emergències, propietaris de plaça d'estacionament, usuaris d'estacionaments públics, PMUR i altres a definir.

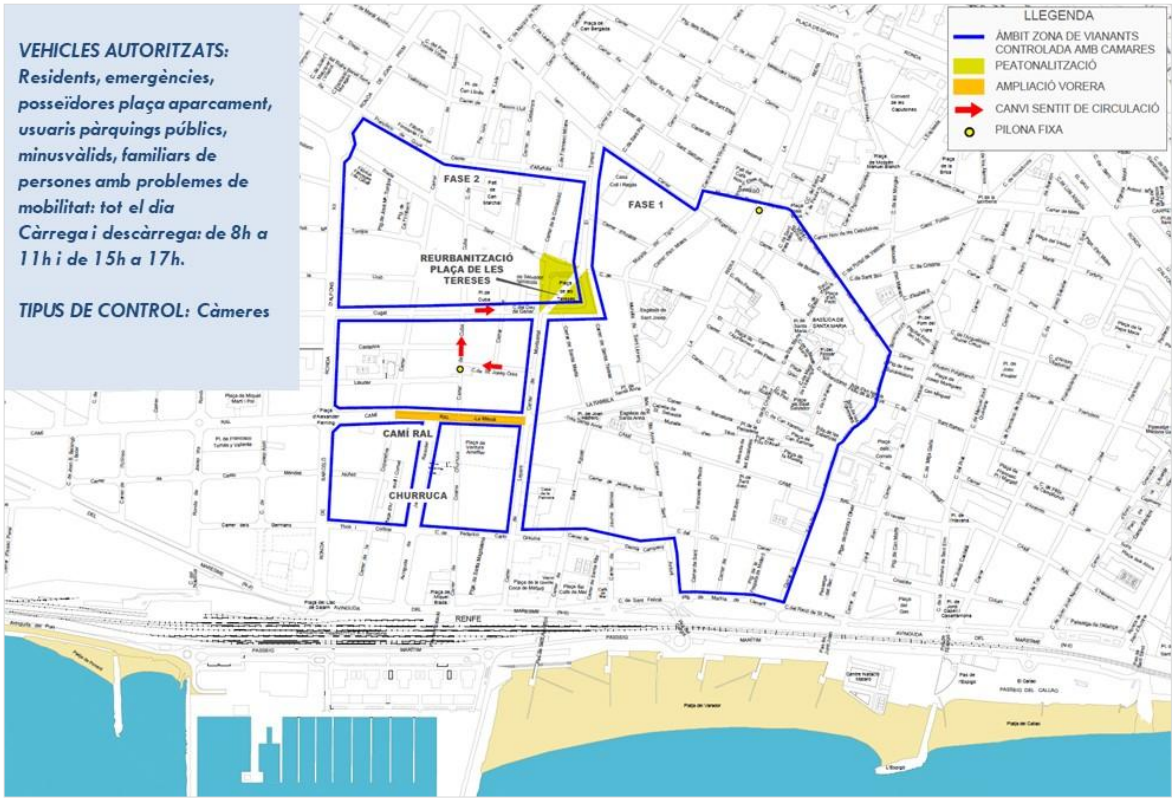
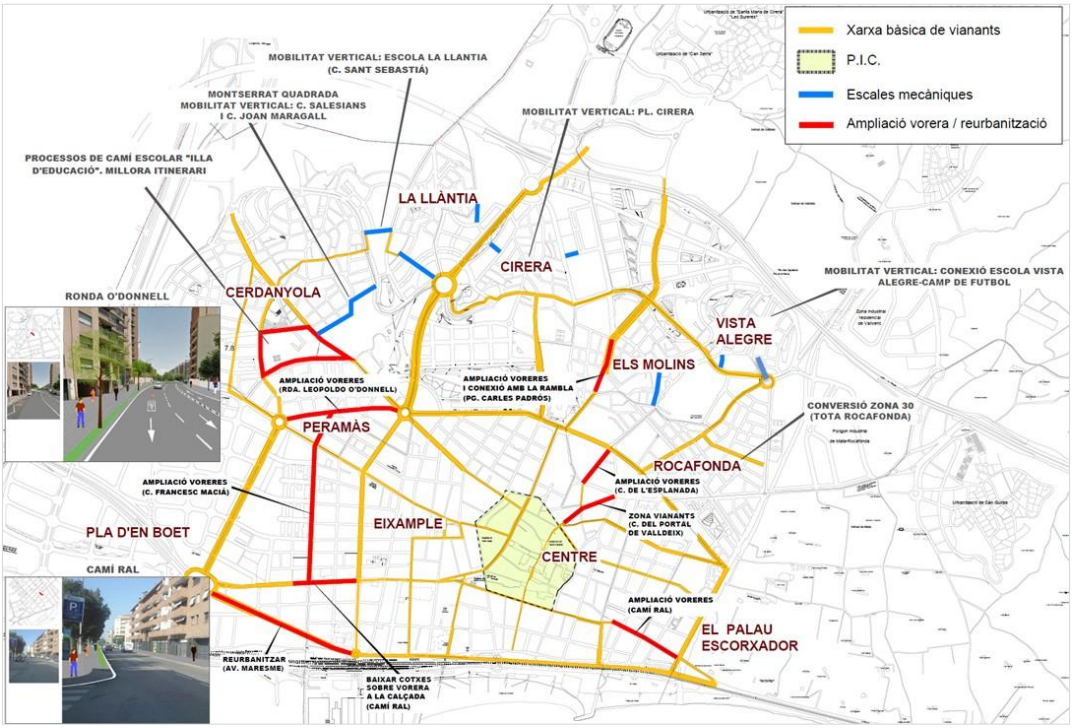


Fig. 8.2.5. Actuació per a la millora de la mobilitat a peu al centre *(plànol 8.2.4).*

E/ Millora de la mobilitat de vianants als barris.

Per potenciar la mobilitat a peu als barris i la seva comunicació amb el centre de la ciutat, cal garantir uns itineraris accessibles, còmodes i segurs. En particular, per accedir al centre de Mataró es proposa actuar sobre 12 itineraris. En aquests projectes es proposa que es garanteixi una correcta circulació dels vianants: amplitud útil de vorera (mínim 2,5 m), passos de vianants en totes les cruïlles i guals rebaixats.



Les actuacions es concreten en una longitud total de 6.154 m repartits en 12 eixos.

	UBICACIÓ	long (m)
1	Av. Gatassa	607
2	Rda. O'Donell	520
3	Camí del Mig - C.Miquel Biada	396
4	C. Miquel Biada - c. Sant Benet	473
5	Rda. Barceló	180
6	C.Tetuan - C. Iluro	569
7	Camí Ral	894
8	Rda.Alfons X	720
9	C. Portal de Valldeix - Camí Fondo - C/Ctra. Mata	746
10	C. Parc	374
11	C. Riera	337
12	C. Churruca	338
	TOTAL	6.154

Taula 8.2. Eixos de vianants on cal actuar.

1. **Av. Gatassa.** Actuacions puntuals d'eliminació o reducció de terrasses *(fot. 241)* i ompliment d'escocells *(fot. 247 i 248).*

241

247

248

2. **Ronda O'Donnell**. Disposa d'una amplada útil de 2 m. Es proposa integrar la reforma de voreres dins l'actuació de sentit únic, ampliant voreres de manera uniforme i eliminant algun punt d'estrangulament *(fot. 159).*

159

3. **Camí del Mig – Carrer Miquel Biada.** Trams amb voreres <1,80 m útils i estacionament en semibateria. Es proposa passar a l'estacionament en cordó i vorera de 3,50 m.

El tram entre el carrer Pompeu Fabra i la Ronda d'Alfons X presenta vehicles estacionats sobre les dues voreres. Atesa l'elevada probabilitat d'increment de circulació de vianants per aquestes vies, es proposa eixamplar-les, eliminant-ne l'estacionament.

El tram entre la Ronda d'Alfons X i el carrer Iluro patirà una important transformació associada a la implantació d'un centre comercial. Aquesta via ha de disposar de rampes d'entrada i sortida de l'estacionament. El PMUS no desenvolupa la proposta amb detall, ja que s'inclou en els projectes d'urbanització corresponents.

4. **Carrer Miquel Biada.** Projecte associat a la implantació d'un centre comercial. El carrer Biada pateix una important transformació per les rampes del pàrquing i es proposa convertir en zona de vianants el carrer Sant Benet, potenciant l'activitat comercial de la zona.

5. **Ronda Barceló.** Es proposa completar trams amb seccions de vorera per urbanitzar *(fot. 219 i 221)* i retirar alguns obstacles *(fot. 222)* amb pals de llum al centre de la vorera.

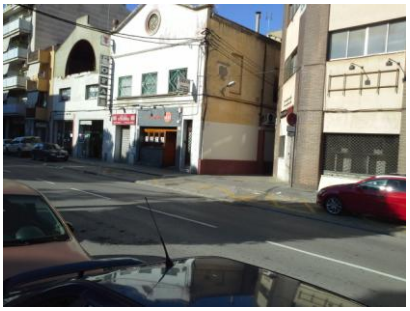
219

221

222

6. **Carrer d'Illuro – Carrer Tetuan (tram entre Camí Ral i Unió).** Es proposa convertir-lo en zona de vianants a fi de crear un eix continu de passeig des de l'Av. del Maresme, a través del carrer Cooperativa, fins a la Plaça de Cuba.

7. **Camí Ral.** En el tram entre Porta Laietana i Ronda Barceló s'observa l'ocupació de les voreres costat muntanya com a zones d'estacionament i per a reserves de càrrega i descàrrega o de serveis (Correus). Es proposa recuperar aquestes zones i passar aquestes reserves al costat mar de la via, substituint el carril d'estacionament (zona regulada) actual.

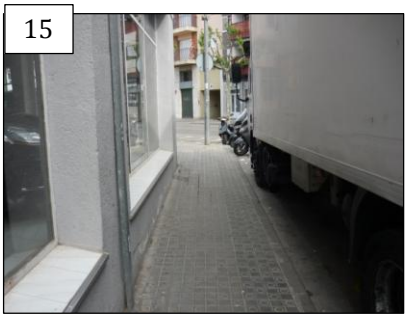


En el tram entre Ronda Barceló i Confraria de Sant Elm apareixen trams amb voreres inferiors a 1,80 m *(fot. 83)*. La impossibilitat d'eliminar carrils de circulació per ampliar voreres aconsella estudiar la possibilitat d'implantar-hi una secció de paviment únic amb objecte de pacificar el trànsit i limitar el pas per al transport públic i l'accés als pàrquings entre la Rambla.

83

8. **Ronda d'Alfons X el Savi.** La secció disposa d'una amplada de vorera superior a 1,80 m. Per integrar-la en la xarxa bàsica de vianants n'hi hauria prou d'eliminar alguns obstacles puntuals *(fot. 15 i 21).*

15



21

9. **Passeig Rocafonda – Carrer Rocafonda – Camí Fondo – Portal Valldeix.** El trànsit del Camí Fondo disposa d'una vorera clarament insuficient per formar part d'un eix de vianants d'accés al centre *(fot. 46)*. Passa el mateix amb el Portal de Valldeix *(fot. 45).* Es proposa la pacificació d'aquestes vies mitjançant la implantació de paviment únic.

45

46

10. **Caminet de les Vinyes.** Disposa de voreres inferiors a 1,80 m. Es proposa l'eliminació d'un cordó d'estacionament i l'ampliació de la vorera a 2,50 m.

11. **La Riera.** El tram superior disposa d'amplades de vorera suficients. Es planteja a llarg termini una conversió total en zona de vianants (excepte CiD), de manera que es constitueixi un eix de vianants continu entre la Rambla, la Plaça Santa Anna i la Plaça d'Espanya.

E/ Millora de senyalització de les zones de vianants. Aplicació dels plans de senyalització per a vianants al centre i al Passeig Marítim.

Es proposa desenvolupar els plans de senyalització informativa als accessos d'entrada i itineraris de les zones destinades prioritàriament al vianant.

En concret, es proposa indicar clarament les destinacions integrades en dos sectors:

A. **SECTOR CENTRE,** s'hi ubicaran senyals en els punts següents:

- Plaça de Santa Anna
- Ajuntament
- La Riera amb c. d'Argentona
- Carrer Sant Francesc d'Assís
- Plaça Santa Maria
- Plaça Gran
- Muralla del Tigre amb c. d'Argentona
- Camí Ral amb c. Cooperativa
- Carrer Sant Cristòfol amb c. Can Xammar

B. **Senyalització de vianants del Passeig Marítim**

- Av. Ernest Lluch, al costat del TecnoCampus
- Pas de vianants de l'Av. Ernest Lluch cap a la platja de Ponent
- Platja de Ponent
- Platja de Pekín
- Pas de vianants davant la Renfe
- Renfe
- Pas de vianants del c. Sant Agustí (a la dreta de la sortida)
- Pas de vianants del c. de Sant Agustí (part de baix)
- Pas de vianants del c. Sant Agustí (a l'esquerra de la sortida)
- Pas de vianants al costat de Can Dimas
- Accés des del pas del c. Jordi Joan
- Accés des del pas del c. Floridablanca (el senyal està al Passeig Marítim, al costat de l'escala)
- Pas subterrani davant del c. Floridablanca (el senyal està sota el pas)
- Accés des del pas del c. Floridablanca (el senyal està col·locat al final de la rampa)
- Accés des de la riera de Sant Simó

Fig. 8.2.8. Tipus de senyal utilitzat

La senyalització és la que actualment utilitza l'Ajuntament de Mataró:

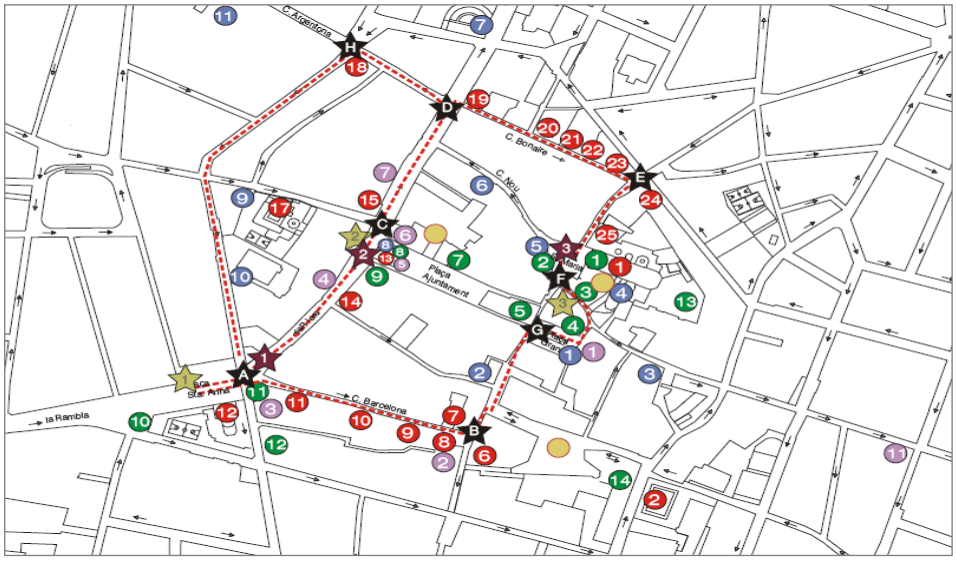


Fig. 8.2.9 Localització dels senyals informatius.

Fig. 8.2.10 Localització d'elements de senyalització.

8.3. Mobilitat amb bicicleta

Tal com es desprèn de la diagnosi realitzada, Mataró disposa d'una xarxa de carrils pedalables poc connectada entre si, malgrat que abasta bona part de les connexions desitjades.

Per completar-la es proposa actuar sobre una sèrie de trams que permetin realitzar les connexions bàsiques. En aquest sentit, es fan propostes sobre la xarxa urbana i el seu tancament, tant en sentit radial com perimetral al centre.

De les 77 propostes incloses en el PMUS de Mataró, nou es refereixen a la potenciació de la utilització de la bicicleta. En particular, es proposa fer un estudi i una anàlisi de viabilitat d'implantació d'un sistema de bicicleta pública.

Dins d'aquesta anàlisi es valorarà la possibilitat (cost/benefici) que una part del sistema sigui de tipus elèctric per facilitar la comunicació amb les zones altes de la ciutat.

Implementació progressiva de la xarxa bàsica ciclista.
Connexió amb carril bici de l'Anella Verda a tot el front marítim.
Coordinació de les connexions de la xarxa local amb les interurbanes.
Millora de la senyalització de la xarxa ciclista i resolució dels punts febles.
Implantació d'aparcaments de bicis als centres d'activitat terciària, en equipaments que no en disposen (hospitals, ambulatoris, CAP i edificis municipals) i als aparcaments públics.
Increment de les instal·lacions segures per a bicicletes.
Estudi, en el marc de la normativa de la DGT, de la matriculació i assegurança obligatòria per a bicis.
Anàlisi de viabilitat de la implantació de bicicleta pública.
Desenvolupament d'una normativa de circulació dels VMP a integrar en l'Ordenança municipal de mobilitat.

Es proposen també actuacions puntuals amb l'objectiu de millorar la seguretat viària i, per últim, l'ampliació dels espais d'estacionament.

A/ Millora de les connexions urbanes (tancament de la xarxa).

Per fomentar la mobilitat amb bicicleta cal disposar d'una xarxa contínua. L'anàlisi de l'oferta actual posa de relleu la dificultat que hi ha per accedir al centre des d'alguns punts exteriors. En concret, es proposen actuacions en 16 eixos amb una longitud total de 6.390 m (vegeu la taula i plànols següents).

Fig. 8.3.1 Propostes de millora de la connectivitat de la xarxa ciclista *(plànol 8.2.5).*

PMUS DE MATARÓ. PROPOSTES DE MILLORA DE CONECTIVITAT DE LA XARXA CICLISTA		
REF	**VIA**	**long (m)**
1	Enllaç C. Josep Montserrat Cuadrado	535
2	Rda. O'Donnell	510
3	Rda. Alfons X	206
4	Pl. Espanya	99
5	Pg. D'Antoni Martí Cabanellas	207
6	C. Cardenal Pascual d'Aragó	242
7	C. Music Jaume Isern	337
8	C. Cooperativa	330
9	C. Cuba	354
10	C. Sant Bru - C. Cristina - C.Enric Prat de la Riba	718
11	Camí Ral	728
12	C. Sant Pelegrí - C. Josep Castellà	433
13	Ronda Alfons X	465
14	C Antoni Puigblanc - C. Herrera	683
15	Sant Pelegrí	65
16	C Goya - C. Altafulla	478
	total	6390

Taula 8.3. Proposta de millora de la connectivitat de la xarxa ciclista.

B/ Definició i adequació dels itineraris fora del nucli.

Actualment hi ha una xarxa de bicicletes interurbana que permet realitzar les principals connexions amb les poblacions de l'entorn. No obstant això, aquesta xarxa presenta algunes mancances que cal resoldre per garantir una mobilitat segura.

Es proposa millorar l'accés a Mataró des de la carretera N-II pel Rengle. En l'itinerari hi ha un pont que no disposa de condicions de seguretat per al pas de bicicletes.

En concret, es tractaria d'ampliar el pont mitjançant un voladís amb estructura suficient per suportar el pas de vianants i bicicletes.

Fig. 8.3.2 Pont per ampliar.

Complementàriament a aquesta actuació que connecta amb el sector sud, es proposa connectar la xarxa de carrils bici interna amb l'exterior habilitant el Camí de les Cinc Sènies com a pista bici.

Això suposa la formalització d'un conveni amb el municipi de Llavaneres i l'actuació sobre aproximadament 1,2 km d'una via que actualment presenta les característiques de terra compactada, amb una amplada variable d'entre 3 i 5 m.

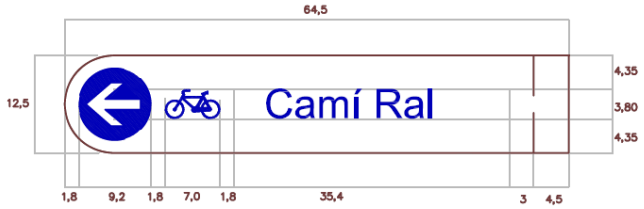
Fig. 8.3.3 Camí de les Cinc Sènies.

C/ Unificació de la senyalització d'itineraris urbans. Senyalització, disseny i implementació de senyalització informativa.

La xarxa de bicicletes interurbana actual no està totalment senyalitzada. Això suposa una oportunitat per homogeneïtzar-ne la senyalització en tot l'àmbit urbà.

Es proposa la implantació de senyalització homogènia per a bicicletes als itineraris urbans.

Es proposa fer servir un model ja utilitzat en altres ciutats, com el de la figura adjunta, a fi d'unificar la tipologia de senyalització informativa en l'àmbit metropolità.



Lletra Helvetica 55 roman

RAL 5011 Azul acero

RAL 9003 Blanco Señ

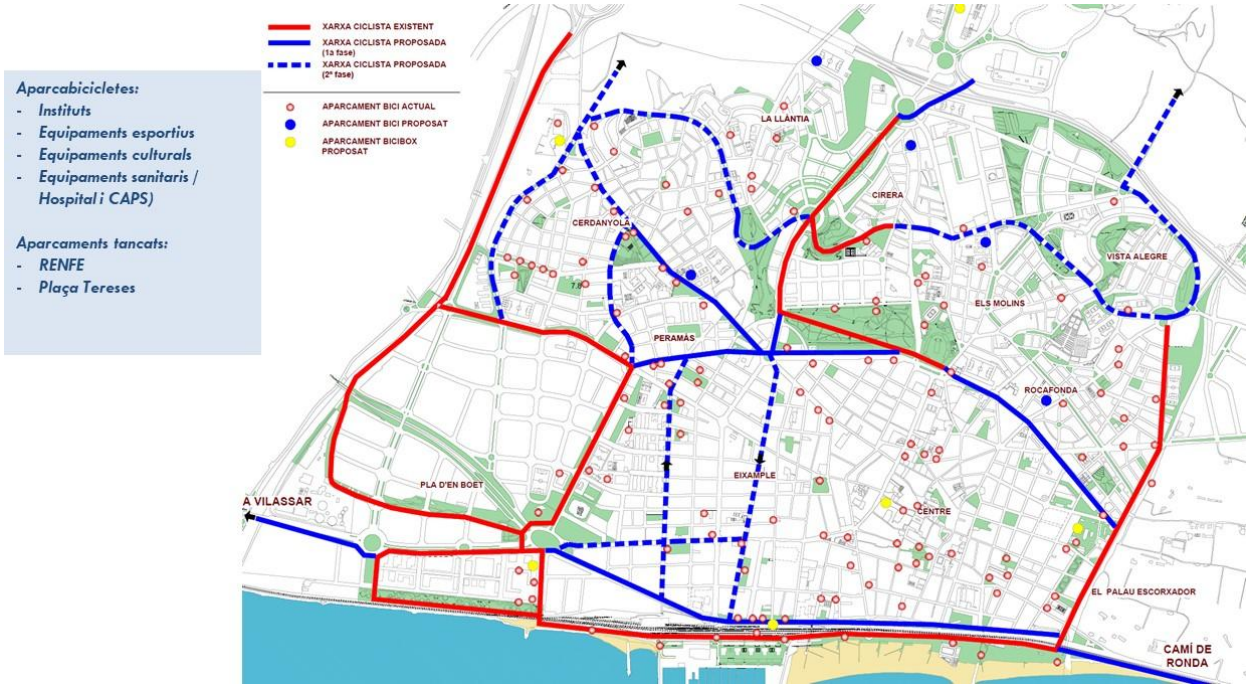
D/ Estacionaments als equipaments que no en disposen.

Amb l'objectiu de fomentar l'ús de la bicicleta, cal garantir-ne l'estacionament a les principals destinacions. En la diagnosi s'ha detectat la manca d'oferta en algunes destinacions rellevants.

Es planteja dotar les principals destinacions d'un punt d'estacionament com a mínim, entenent que cada punt d'estacionament inclou diversos punts d'ancoratge.

En concret, es recull l'ampliació d'estacionament per a bicicletes en els principals equipaments socials, culturals, esportius, educatius i sanitaris (vegeu els plànols).

Per això, s'han superposat els plànols de les activitats susceptibles de generar un major nombre de viatges amb bicicleta, equipaments escolars i equipaments esportius, amb l'oferta actual de punts d'estacionament.



E/ Estacionaments segurs per a bicicletes.

Es proposa la implantació de nous sistemes d'estacionament segur tipus Bicibox, com els que s'han instal·lat en altres ciutats catalanes.

El servei consisteix a potenciar l'ús de la bicicleta. Amb aquesta finalitat, les 24 primeres hores d'estacionament s'inclouen en la tarifa d'abonat/dia. Després d'aquest període, s'ha de pagar en funció del temps que s'utilitza, amb un màxim de 48 hores.

Atès que la utilització actual de la bicicleta a Mataró és relativament reduïda, es proposa la instal·lació d'estacionaments segurs suplint o complementant aquells estacionaments de bicicletes que registren les màximes utilitzacions, en particular, els més pròxims a l'estació de Renfe i a la Plaça de les Tereses.

F/ Altres actuacions: promoció de la bicicleta.

Mataró organitza anualment la *Setmana de la Mobilitat Sostenible i Segura*, un programa que inclou activitats amb l'objectiu de sensibilitzar els ciutadans, tot proposant noves formes de mobilitat cap a un transport més sostenible, segur i saludable.

Entre les activitats programades destaca una pedalada que es fa en col·laboració amb el BACC. Es proposa el manteniment i l'ampliació d'aquesta activitat.

D'altra banda, l'Ajuntament de Mataró té convenis amb les concessionàries d'estacionaments públics perquè ofereixin espais segurs per aparcar bicicletes, a un preu raonable, en aquests estacionaments. Malgrat la baixa utilització d'aquestes places, es proposa mantenir els convenis.

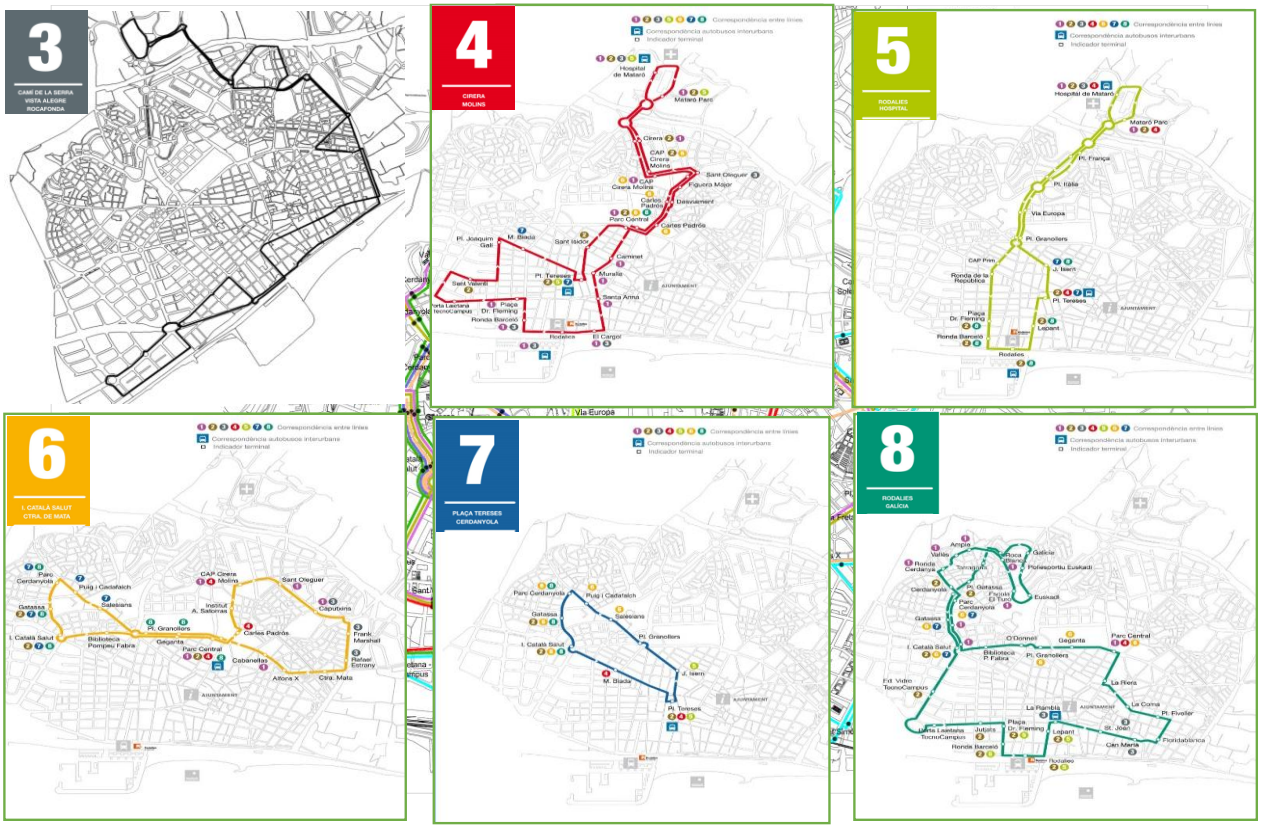
8.4. Mobilitat amb transport públic

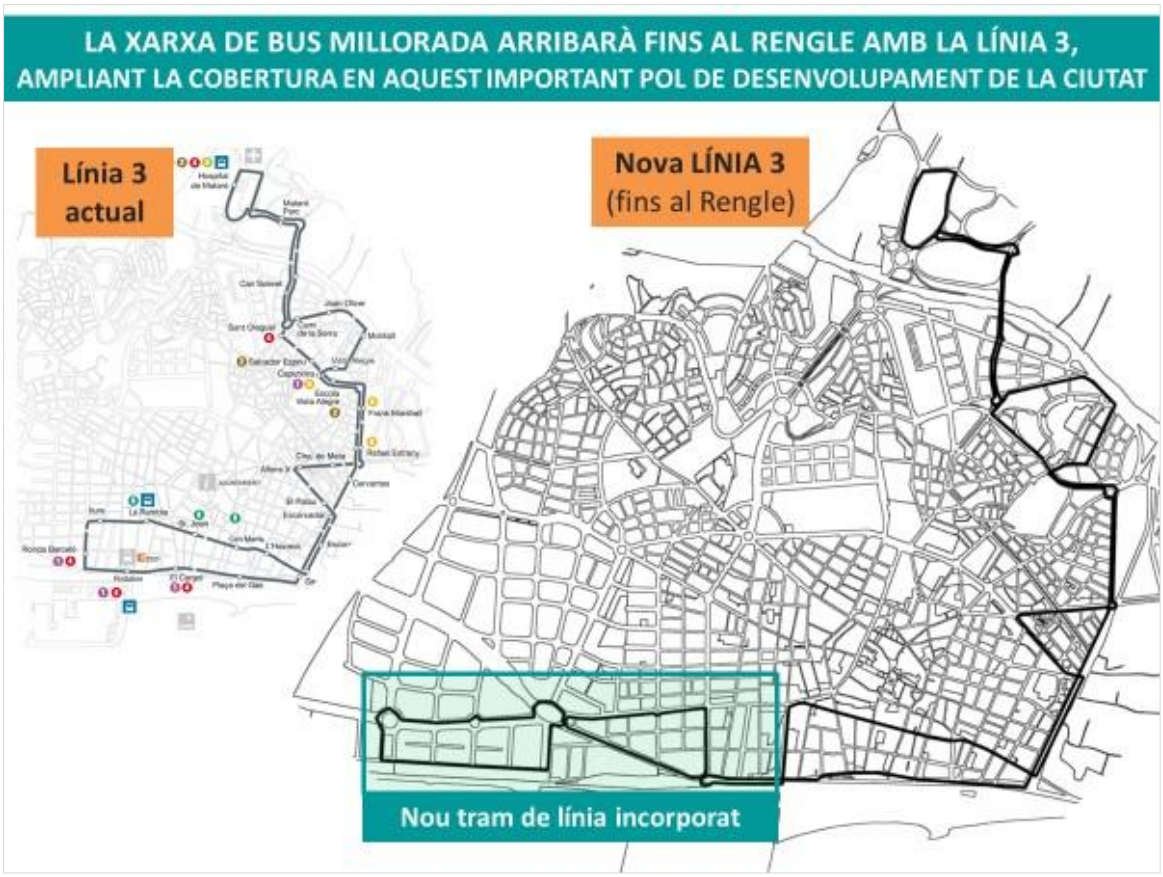
Per analitzar possibles xarxes d'oferta de transport, al PMUS s'han simulat diferents alternatives de xarxes simplificades per incrementar l'eficiència del servei. Algunes no s'han acabat incorporant al PMUS, perquè estava en procés d'ampliació el contracte amb l'actual explotadora de les línies i la tendència d'utilització del transport públic era creixent.

L'objectiu per a l'any 2030 equival a un increment anual d'un 8%, elevat però viable, condicionat a la millora de l'oferta dels sistemes d'alta capacitat, com la xarxa de Rodalies.

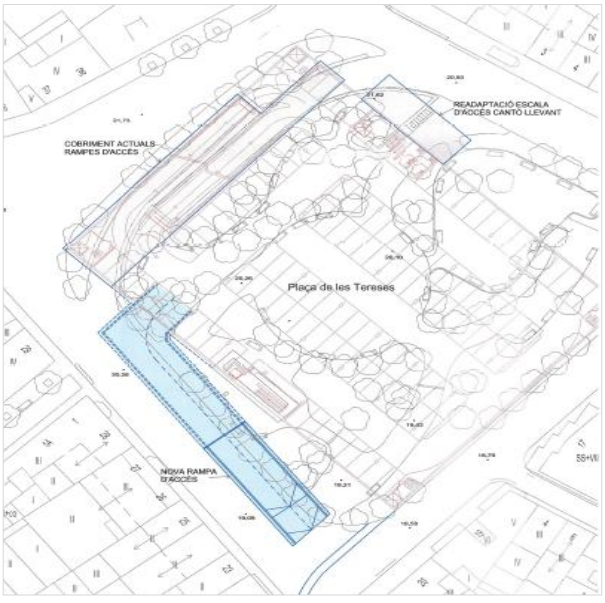
Del procés de participació, n'ha resultat una proposta que inclou la modificació de la Línia 3 fins al TecnoCampus i el manteniment dels recorreguts de la resta de línies.

A) Proposta de millora de la xarxa del bus


3
CAMÍ DE LA SERRA
VISTA ALEGRE
ROCAFONDA
4
CIRERA
MOLINS
5
RODALIES
HOSPITAL
6
I. CATALÀ SALUT
CTRA. DE MATA
7
PLAÇA TERESES
CERDANYOLA
8
RODALIES
GALÍCIA



B) Millora de les parades



- Millora del node de la **Plaça de les Tereses**.
- Modificació de la **localització de les parades de l'Hospital** (sense entrar al recinte).
- Millora i condicionament de **parades:**
    - Accessibilitat del bus.
    - Accessibilitat de les persones: mobiliari urbà i il·luminació dels itineraris de vianants.
    - Instal·lació d'andanes d'embarcament, de plataformes, de noves marquesines i d'informació.
- El pdM proposa incrementar la proporció d'estacions ferroviàries accessibles a persones amb mobilitat reduïda (PMR) d'un 64% a un 92%. Atès que aquest indicador no és directament aplicable als municipis, s'ha definit com a objectiu del PMUS que un 90% de les parades d'autobús situades dins la zona urbana de l'àmbit del Pla siguin accessibles.

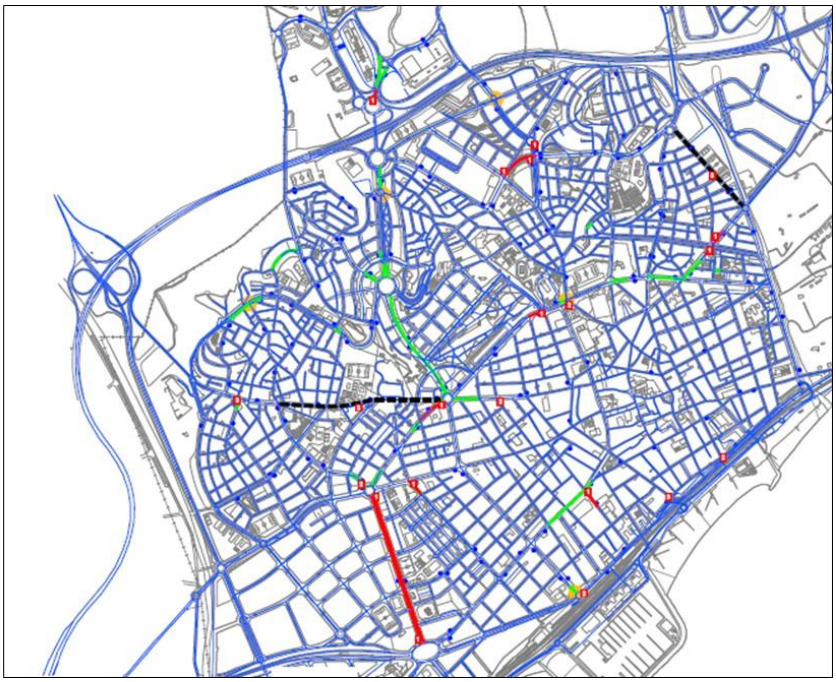
Actualment, el 65% de les parades disposen de plataforma i tots els vehicles estan adaptats (amb rampes d'accés).

C) Millora de la prioritat i la fluïdesa del transport públic

- Carrils bus, semàfors de prioritat per al transport públic i eliminació de punts de conflicte.

Ampliació de la xarxa de carrils-bus.

Dotar de carril – bus o ampliar l'actual a 8 eixos, afectant a totes les línies urbanes.



D) Millora de la informació del servei

- Aplicacions per a mòbils que informin del temps d'arribada de les diferents línies a la parada.

- Incorporació d'informació estàtica i dinàmica a les parades.

- L'any 2013 hi havia 11 plafons amb informació sobre la previsió d'arribada de l'autobús a la parada en temps real. Existeix, a més, una aplicació específica per saber en temps real l'hora d'arribada dels autobusos. D'acord amb les recomanacions del pdM, es proposa un increment progressiu dels plafons instal·lats.

E) Intermodalitat

- Millora de la **coordinació del bus urbà amb el transport públic interurbà** (punts d'intercanvi, horaris, expedicions especials).

- Potenciació de **l'accés al tren amb bicicleta** (estacionament per a bicis i bicis per a grans usuaris).

- Impulsar la **reconnexió amb l'aeroport.**

- Facilitar el cotxe compartit (places d'estacionament preferent) i el *park&ride* (places específiques per als usuaris del tren): gestió de l'estacionament.

F) Sistema intel·ligent de regulació semafòrica

Completar la implantació d'un sistema intel·ligent de regulació semafòrica amb prioritat per al bus.

- Centralització de les cruïlles dotant-les de receptors.

- Adequació dels autobusos.

- Adequació del centre de control.

Cost dels sistema intel·ligent de regulació

cetralització de les cruïlles pendents	TOTAL
connexió del PW5 amb PW6	13.535
connexió del PW3 amb PW4	6.879
connexió del PW3 amb PW10	43.185
connexió del PW3 a la cruilla 95 i PW2	123.450
connexió de la cruilla 6 amb la 50	34.135
connexió del PW7 amb PW2	41.415
connexió del PW7 amb PW8	27.754
centralització cruilla 10	13.949
centralització cruilles 26-82-44	22.639
centralització cruilles 77-109	29.063
centralització cruilla 65	14.250
centralització cruilles 30	13.506
centralització cruilles 94	9.940
centralització cruilles 4	5.342
centralització cruilles 1	10.157
centralització cruilles 90	31.721
centralització cruilles 9	50.290
canvi de connexió de RATAM a Hisman	55.466
canvi (6)reguladors S400 per Dinamics	46.203
canvi (25)reguladors S400-RTAC per Dinamics	192.511
canvi (67)reguladors RTAC per Dinamics	515.929
adecuació de 27 autobusos	121.206
receptors a totes les cruilles (112*2660)	360.483
adecuació centre de control-> SAE bus	16.093
analisi-definició i preparació reguladors(112)	139.586
TOTAL	1.938.687

G) Increment de freqüències, horaris i dies d'operació

- Millora de les freqüències de pas d'algunes línies.

- Ampliació dels horaris de servei, especialment en les línies de connexió amb el ferrocarril.

- Increment dels dies d'operació d'algunes línies.

8.5. Mobilitat amb vehicle privat motoritzat

A) Replantejament de la xarxa bàsica de vehicles.

Per fomentar l'ús racional del vehicle privat s'han elaborat diverses propostes encaminades a optimitzar el funcionament de la xarxa.

D'una banda, es proposa una **jerarquia viària** que diferencia la funcionalitat de cada carrer, particularment distingeix entre les vies d'estar i les vies de passar. Les vies d'estar es corresponen amb la xarxa local i les de passar amb la xarxa bàsica (primària i secundària).

La nova classificació té en compte el fenomen d'ampliació del centre de la ciutat associat a les noves activitats comercials. En la proposta del nou àmbit central de la ciutat es prioritzen els vianants i les actuacions per pacificar el trànsit.

Aquestes propostes engloben la totalitat del viari de la ciutat i afecten tots els usuaris de la via, independentment del mode de transport que fan servir.

Les actuacions proposades de reordenació de la xarxa es completen amb dos projectes de gran envergadura: els nous accessos de la C-32 (en curs durant el PMUS) al sector de l'Hospital i del Mataró Parc, i també al sector del Sorrall, que s'han desenvolupat durant la redacció d'aquest PMUS.

Alhora, es considera una possible proposta la conversió en zona de vianants del c. Sant Benet, que porta associades propostes de reordenació del trànsit, com ara el canvi de sentit del c. Sant Cugat —nou accés al centre de la ciutat— i la implantació de sentit únic a la Ronda O'Donnell, associat a l'accessibilitat a un possible nou centre comercial.

El plànol 8.5.0 recull el conjunt de mesures proposades sobre la xarxa viària. A continuació es mostren cadascuna de les propostes relatives al vehicle privat i que es recullen al Programa d'Actuacions.

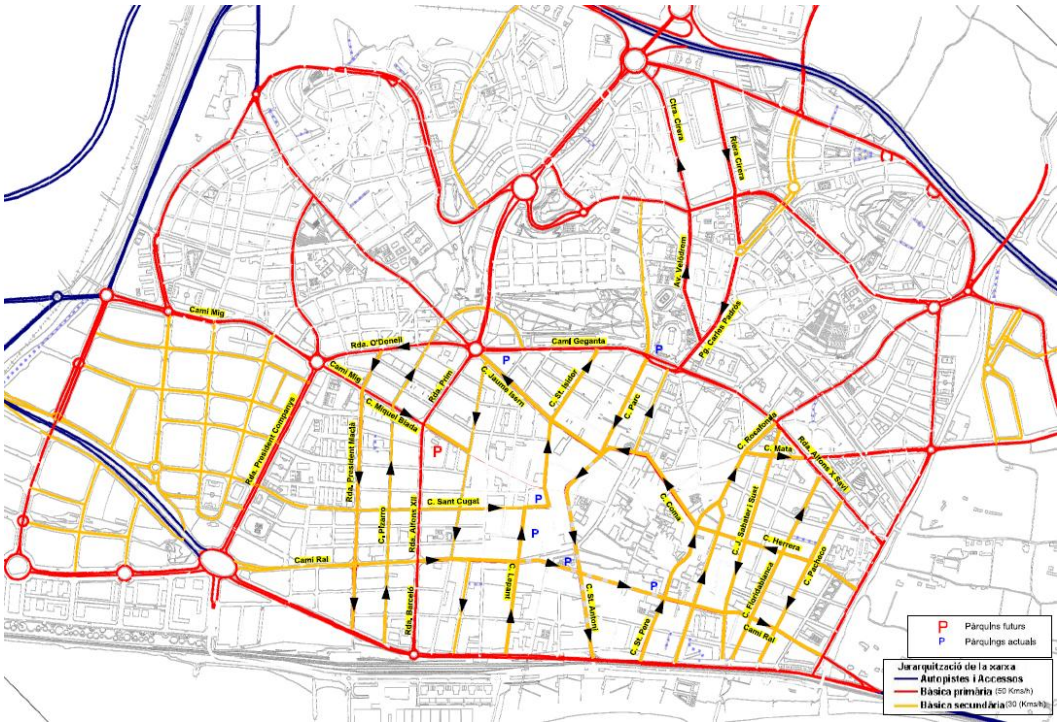


Fig. 8.5.1 Actuacions viàries proposades. Xarxa viària futura.

B/ Completar la xarxa viària associada als nous accessos de la C-32 (Hospital/Mataró Parc).

Durant la redacció del PMUS s'ha executat la remodelació de l'enllaç Oest de Mataró amb l'autopista C-32, que consisteix en la construcció d'un vial urbà distribuïdor al costat sud i paral·lel a l'autopista C-32 que va des de l'actual sortida Mataró Oest fins a connectar amb el c. Torrent de les Piques. En aquest vial urbà distribuïdor, a més, es preveu la construcció d'un altre vial d'incorporació que surt de la rotonda de França i que substitueix l'actual ramal d'incorporació a la C-32 sentit Girona.

Inclou la construcció d'un vial de sortida des del vial urbà distribuïdor, a l'alçada del c. Riera de Cirera, que connecta amb el nucli urbà de Mataró. Un cop passat aquest vial de sortida, es produeix una bifurcació al vial urbà distribuïdor que permet la incorporació a l'autopista C-32 sentit Girona, o bé l'accés al c. Torrent de les Piques en sentit nord.

Finalment, la remodelació de l'enllaç es completa amb l'ampliació d'un carril al ramal d'incorporació a l'autopista C-32 sentit Barcelona des de la rotonda de la Gran Bretanya i fins a l'alçada del pont que passa per sobre de la C-32.

Està planificada l'ampliació del centre comercial Mataró Parc. Per aquest motiu, l'actuació inclou la creació d'un nou eix de vianants i bicicletes per accedir al centre comercial i a l'Hospital, que passaria pel trasllat de l'actual entrada a la C-32 en direcció Girona i per la construcció d'una passera elevada, i també d'un projecte per millorar les condicions d'estacionament. Així doncs, a les 2.300 places actuals del Mataró Parc, se n'hi afegirien un miler més als terrenys situats just a sobre del centre comercial.

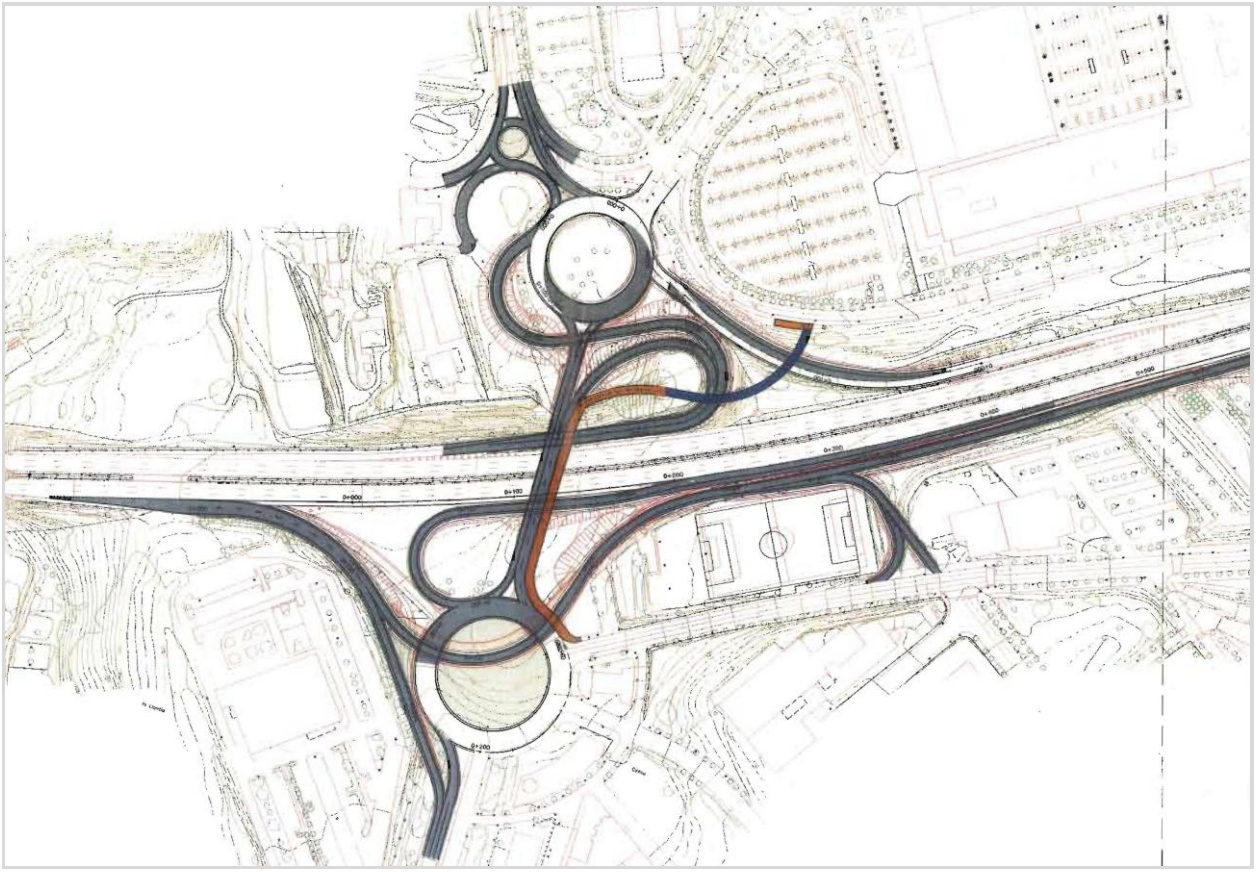


Fig. 8.5.5. Projecte de nous accessos a Mataró des de la C-32.

Fig. 8.5.6. Detall de l'enllaç al Torrent de les Piques.

Amb les actuacions proposades es produeix una descàrrega de l'actual enllaç Oest de Mataró, encara que es mantenen alguns trams amb baix nivell de servei, en concret:

- Accés a l'autopista C-32 en sentit Sud.
- Accés des de l'autopista a la Plaça de França en sentit Nord.
- Accés a la rotonda de la Plaça de Gran Bretanya des de la Carretera de Cirera.

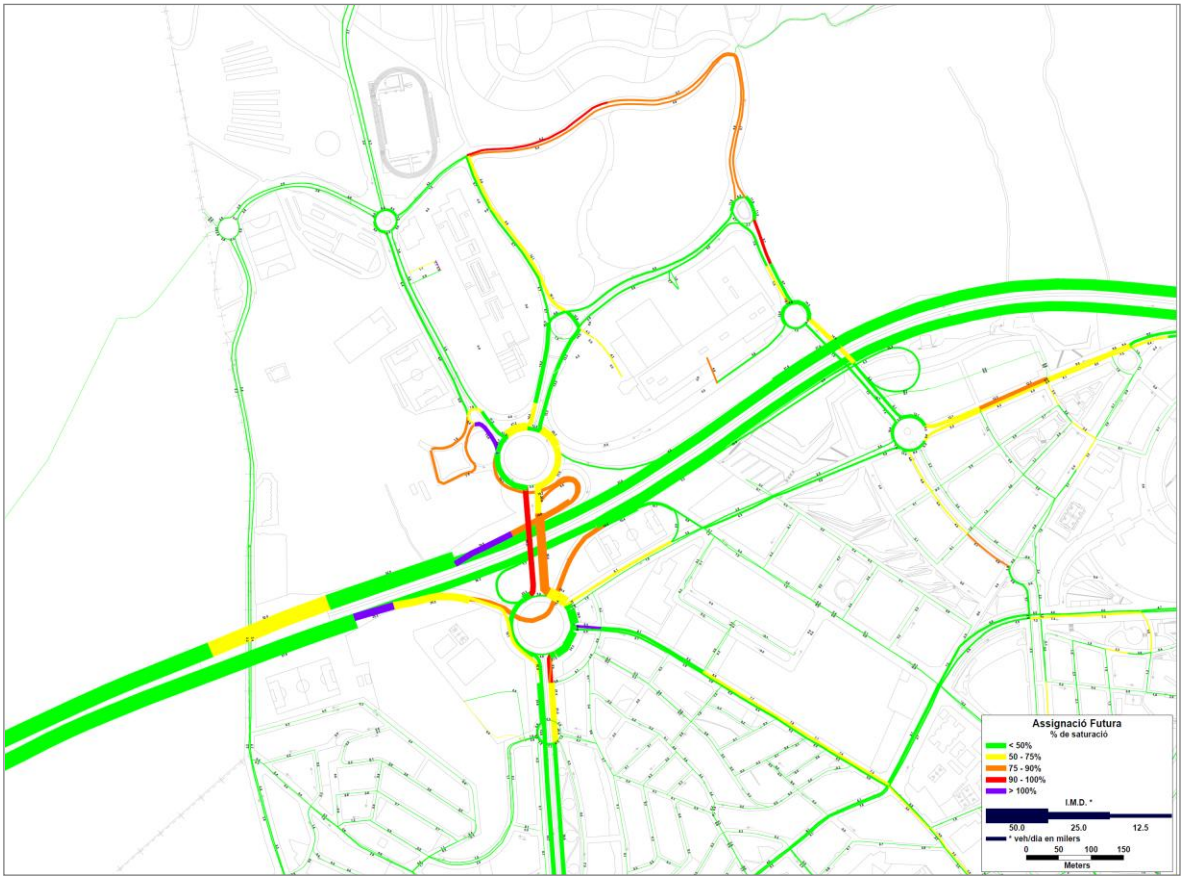


Fig. 8.5.7. Nivells de servei al sector Mataró Oest.

C/ Completar la xarxa viària associada als nous accessos des de la C-32 al Sorrall.

A la zona del Sorrall s'està executant una nova solució per al nus viari que permet accedir a la C-32 i a la C-60. El projecte inclou una nova rotonda que permeti accedir directament al barri de Cerdanyola.

Un efecte d'aquesta actuació és la millora de les connexions amb la carretera d'Argentona, la C-60 i l'avinguda Puig i Cadafalch, amb la construcció de dues noves rotondes i nous accessos. L'objectiu és dignificar aquesta entrada a la ciutat i connectar millor el complex esportiu del Sorrall amb els seus entorns.

L'actuació permetria compensar, així mateix, l'increment de viatges generats per la nova activitat terciària prevista, que generaria 10.650 nous viatges amb vehicle privat.

L'efecte de l'actuació permet mantenir nivells de servei A, B i C en tot l'entorn del sector, a excepció de l'accés a la nova rotonda sobre la B-40 pel trànsit procedent de l'avinguda de President Tarradellas (nivell D).

Fig. 8.5.8. Accessos des de la C-32 al sector del Sorrall.

Fig. 8.5.9 Nivells de servei als accessos al Sorrall.

D/ Reconversió de la carretera N-II en via urbana i pacificació del Camí Ral.

Actualment, el Camí Ral s'utilitza com a entrada al centre de la ciutat des de l'autopista C-32 i la carretera N-II a través de la Porta Laietana.

La intensitat mitjana de vehicles és de 12.000 veh./dia: de 7.000 al tram de doble sentit entre la Porta Laietana i la Ronda Josep Irla i de 4.000 a 9.000 al tram de sentit únic. Es disposa d'una secció al primer tram de dos carrils per sentit i d'un únic carril al tram entre el c. Cooperativa i la Ronda Cervantes.

La via presenta seccions molt diferents i les intensitats màximes permeten la circulació amb un únic carril per sentit (tram de doble sentit) o en un únic carril de circulació (tram de l'anell de les Muralles).

Dins la jerarquia viària proposada es planteja que l'accés al centre de la ciutat es faci per l'av. del Maresme, cosa que permetria la pacificació del trànsit al primer tram del Camí Ral (entre la Porta Laietana i la Ronda Barceló). D'aquesta manera, millorarien les condicions de la via, particularment, amb l'eliminació dels vehicles sobre les voreres.

Fig. 8.5.10 Camí Ral.

Les actuacions per pacificar aquesta avinguda són les següents:

a. Estretir-ne els carrils de circulació.

b. Eliminar el cordó d'estacionament del costat muntanya per destinar-lo a vorera.

c. Reduir-ne la velocitat.

E/ Reordenació del c. Miquel Biada, Ronda O'Donnell i Ronda Prim.

Un dels accessos més importants a Mataró és el del Camí del Mig (IMD = 11.000), que porta fins a la Plaça Serra i Xifra. Des d'aquest punt s'accedeix tant a l'anell de les Rondes, a través de la Ronda O'Donnell, com al centre de la ciutat, a través del c. Miquel Biada.

En aquest itinerari s'observen diverses problemàtiques:

a) El doble sentit de la Ronda O'Donnell no permet la sincronització semafòrica i obliga a aturar-se a la majoria de les interseccions semaforitzades. Aquesta via presenta, a més, una configuració amb 1, 2 o 3 carrils per sentit segons el tram i permet el gir a esquerra des del sentit descendent, que talla el flux en sentit ascendent, amb unes intensitats elevades de trànsit (>8.000 veh./dia).

b) La rotonda de la Plaça Serra i Xifra presenta maniobres complexes de gir, ja que hi conflueixen els moviments dels vehicles que es dirigeixen cap al c. Miquel Biada amb els dels que volen continuar per l'interior de la rotonda o sortir cap a la Ronda O'Donnell.

c) La Ronda Prim disposa de sentit doble de circulació i és probable que vegi incrementada la seva intensitat en sentit ascendent arran del desenvolupament d'una nova zona comercial, amb accessos a l'estacionament situat a la Ronda Prim i a la Ronda de la República.

Per això, es proposa establir un sistema de sentits únics d'implantació:

- Ronda O'Donnell en sentit únic cap a la Plaça Serra i Xifra.
- C. Miquel Biada en sentit únic cap a la Ronda de la República (mantenint l'actual).
- Ronda Prim en sentit únic ascendent, mantenint un carril descendent per als autobusos.

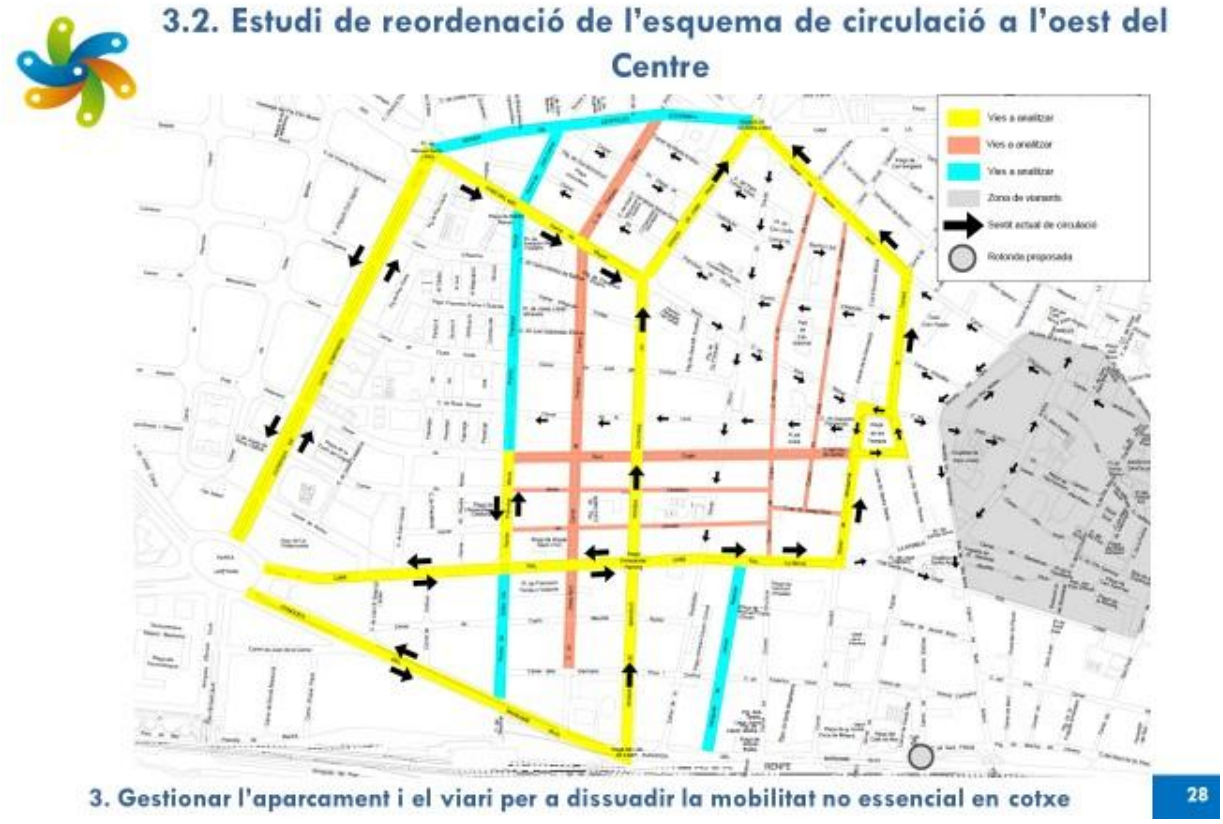


Fig. 8.5.11 Esquema de reordenació del c. Miquel Biada, Ronda O'Donnell i Ronda Prim.

Amb aquesta opció se simplifiquen les circulacions a les rotondes i es redueixen o desapareixen les maniobres de gir a l'esquerra a la Ronda Prim o a la Ronda O'Donnell, i es permet la implantació d'ones verdes d'entrada o sortida ajustades als horaris d'entrada o sortida del centre de la ciutat de Mataró.

F/ Reestructuració de sentits associats a la conversió en zona de vianants del c. Sant Benet i accessos a la Plaça de les Tereses.

El desenvolupament d'una nova zona comercial a la cruïlla de l'eix de Sant Benet-Camí del Mig amb Ronda de la República, amb un potencial estacionament de 926 places i la previsió municipal de prolongar l'eix de vianants pel c. Sant Benet per revitalitzar l'oferta comercial d'aquest eix i fins al centre històric, obliga a prescindir-ne com una de les vies principals d'accés rodat a l'àrea de vianants del centre. Es pretén mitigar aquest efecte amb les propostes d'organització de la mobilitat que es descriuen a continuació.

L'accés a l'estacionament del nou centre comercial es fa directament per les rondes de l'Eixample i el Camí del Mig, vies de màxima capacitat de la trama del nucli urbà de la ciutat. L'entrada a l'estacionament pel Camí del Mig es complementa amb la sortida per la Ronda de la República i el c. Sant Cugat en l'organització actual de la circulació d'aquest carrer. L'entrada i sortida de l'estacionament des de les rondes de l'Eixample es possibilita de manera directa en tots els moviments mar-muntanya. La proposta d'eix de vianants del c. Sant Benet no afecta l'organització actual de la circulació dels accessos a l'estacionament del nou centre comercial, però sí que afecta l'accés a la porta actual del c. Sant Josep i Plaça de les Tereses.

Les línies del servei de transport públic urbà Mataró Bus que alteren l'itinerari de pas per l'eix Sant Benet són les línies L4 i L7. La línia L4 des de l'estació de Renfe racionalitza l'itinerari cap a la

Plaça de les Tereses per la Ronda d'Alfons XII o el c. Sant Cugat, que ha d'invertir el seu sentit de circulació. Altres opcions són circular per la Ronda Barceló, pel Camí Ral i el c. Montserrat, o bé continuar ronda amunt pel circuit de rondes fins a la Plaça d'Espanya. L'L7 des del Camí del Mig baixa per la Ronda d'Alfons XII, Camí Ral i c. Montserrat i recupera trajecte a la Plaça de les Tereses. Les línies interurbanes de les empreses Casas i Sagalés també accedirien a la Plaça de les Tereses pel Camí Ral i c. Montserrat o pel c. Sant Cugat.

G/ Reordenació de sentits als vials: c. Pacheco, c. Floridablanca, c. Prat i c. Pascual Madoz.

Durant el període 2010-2013 s'ha completat la xarxa ortogonal del sector Nord de Mataró en connectar els carrers Alarcón i Francisco Pacheco amb les rondes.

Aquesta situació obre l'oportunitat de configurar una xarxa de sentits únics en aquest sector que permetrien optimitzar-ne la circulació i construir una xarxa de més fàcil lectura per a l'usuari, encaminant, a més a més, itineraris mar-muntanya que no passen pel centre històric de la ciutat.

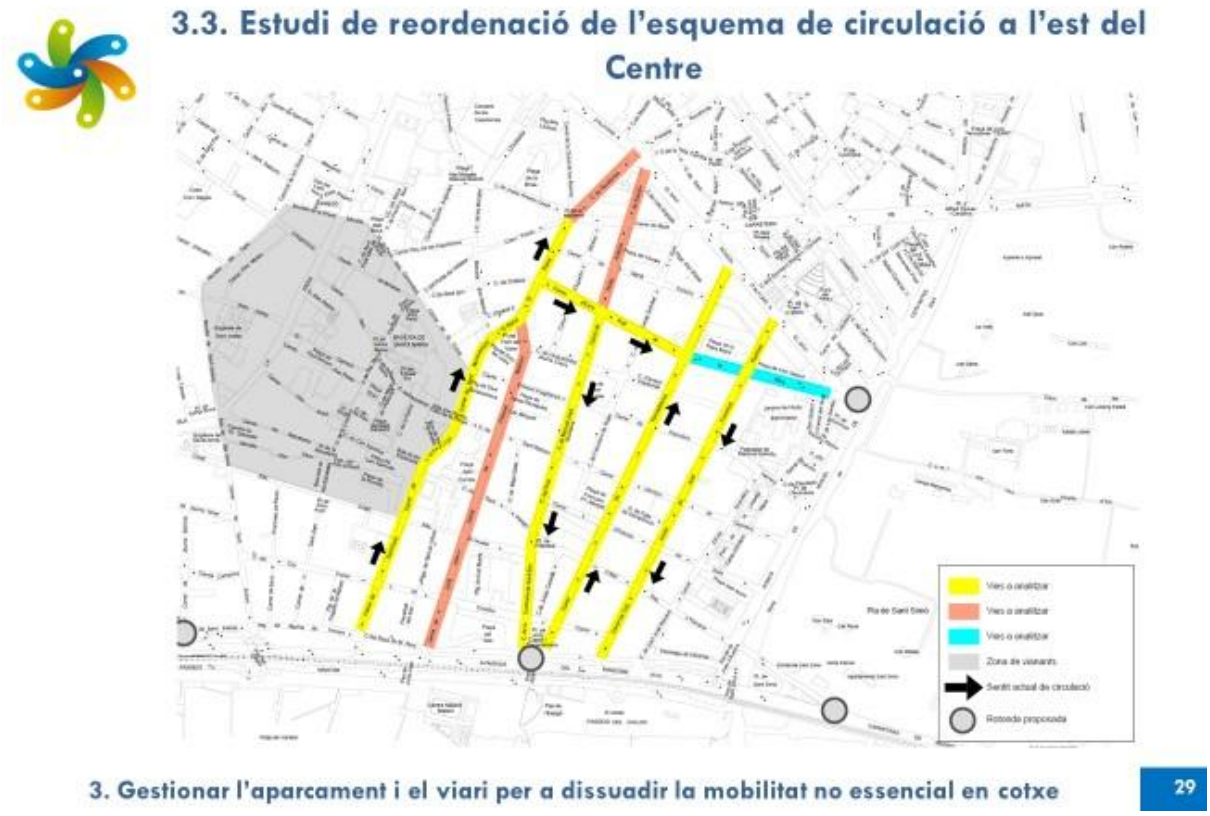


Fig. 8.5.12 Reordenació de sentits als vials c. Pacheco, c. Floridablanca i c. Pascual Madoz.

Es proposa configurar les vies d'aquesta manera:

- C. Pacheco – c. Tolón en sentit descendent.
- C. Floridablanca en sentit ascendent.
- C. Alarcón – c. Quintana – c. del Prat – c. Confraria de Sant Elm en sentit descendent.
- C. Jordi Joan – c. Pascual Madoz en sentit ascendent (per analitzar).

Aquesta configuració permet, a més, reconfigurar en cas necessari la circulació d'algunes línies de bus que actualment han de fer recorreguts sinuosos per apropar els itineraris al centre de la ciutat.

Aquesta actuació dona suport, a més, a la configuració de l'Avinguda del Maresme com a eix d'accés perifèric al sector Nord a través d'aquestes vies, i aconsella la modificació de l'enllaç actual entre aquestes i l'Avinguda del Maresme.

(Vegeu la figura següent)

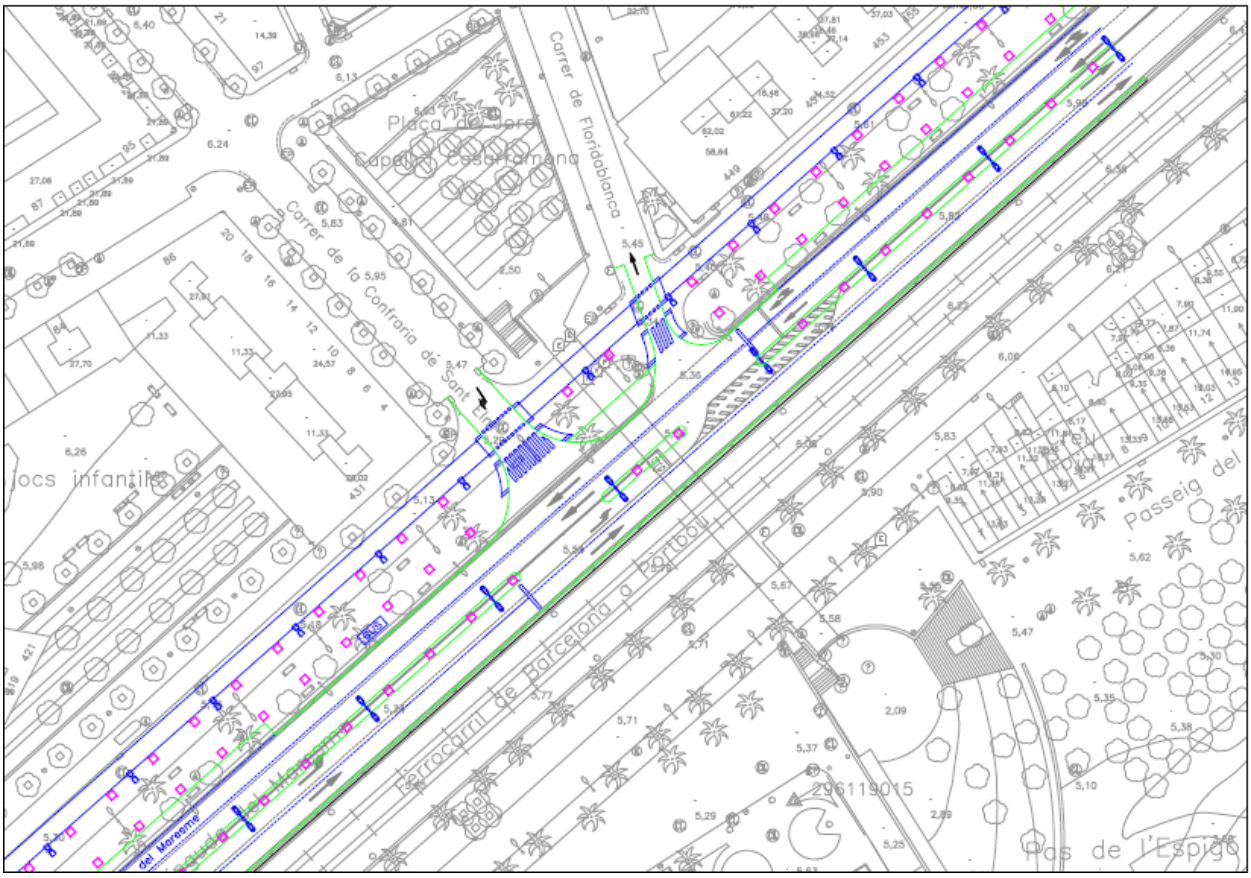


Fig. 8.5.13 Connexió entre l'Av. del Maresme i els carrers Floridablanca i Confraria de Sant Elm.

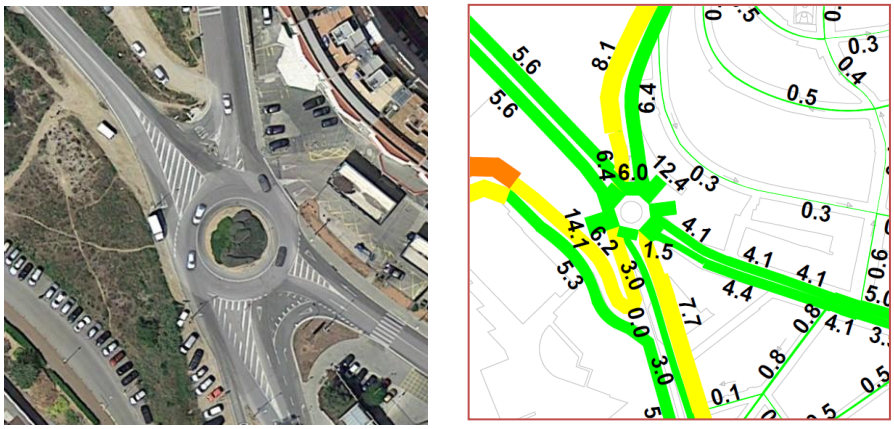
H/ Altres actuacions de millora d'interseccions amb alta intensitat o conflictivitat de trànsit.

De la Mesa de Seguiment del PMUS, com a part del procés de participació, han sorgit una sèrie de punts sobre els quals se sol·liciten actuacions de millora.

Aquests punts o trams han estat analitzats amb els resultats i propostes d'actuació següents:

Ampliació de la rotonda Puig i Cadafalch (12)

Aquesta rotonda quedarà afectada per la construcció dels nous accessos al sector del Sorrall des de la C-32 i per l'efecte de les noves activitats previstes. Es proposa l'ampliació de la rotonda considerant que es produirà un increment de la càrrega de trànsit. Pel conjunt dels quatre accessos entrarien a la rotonda un volum de 25.000 veh./dia.



Estudi del gir de l'autobús al Camí Ral – c. Sant Antoni (18)

En previsió de la modificació de les voreres del Camí Ral, s'han analitzat les necessitats d'espai per a la circulació i girs d'autocars o autobusos.

De l'anàlisi de girs realitzat amb el programa informàtic AUTOTURN, se'n desprèn que els espais de vorera o reserva mínima per als vianants han de ser d'1,15 m a la vorera del costat muntanya i d'1,15 a 2,20 m, segons el tram, a la vorera costat mar.

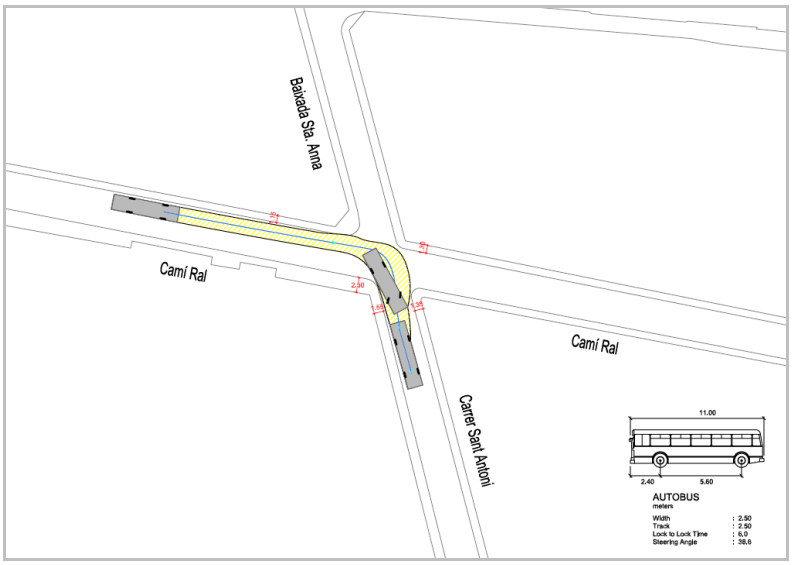


Fig. 8.5.14 Gir de l'autobús al Camí Ral amb el c. Sant Antoni (AUTOTURN).

Reordenació de la Carretera de Mata entre l'Av. Amèrica i la Ronda Cervantes (19)

Aquest tram de via suporta actualment una IMD d'entre 6.000 i 8.000 veh./dia.

La seva secció és d'un carril per sentit en tots dos marges.

S'observen estacionaments en doble fila que, ateses les característiques de la secció, impedeixen els avançaments i provoquen retencions, particularment en les hores d'entrada a la ciutat.

Es proposa incrementar la vigilància de l'estacionament il·legal i implantar càmeres de TV als extrems de la via (Plaça d'Alfred Opisso i intersecció amb la Ronda d'Alfons X El Savi).

Sentit únic al c. Prat de la Riba (tram Floridablanca – Plaça Puerto Rico) (20)

Aquest tram de via suporta una IMD reduïda de 1.800 veh./dia en sentit de sortida i de menys de 1.000 en sentit d'entrada a la ciutat. El tram anterior entre El Rierot i Floridablanca és de sentit únic cap a l'exterior de Mataró.

Es proposa donar continuïtat a aquest sentit únic, ja que es disposa d'alternatives al moviment d'entrada pel c. Francesc Herrera. Això permetria reordenar la Plaça de Puerto Rico simplificant un moviment (gir a l'esquerra des de la Ronda Cervantes fins al c. Prat de la Riba). D'aquesta manera, es reduirien les fases necessàries de semàfor, ja que actualment es requereixen quatre fases per regular la intersecció.

Una altra opció seria la implantació d'una rotonda a la intersecció, amb moviments directes en els girs a la dreta.

Estudi dels girs a l'esquerra a la Ronda Cervantes (21)

La Ronda Cervantes suporta actualment una IMD d'entre 15.000 i 20.000 veh./dia segons el tram. La secció és d'un únic carril de circulació per sentit.

En sentit d'entrada a la ciutat la via permet múltiples girs a l'esquerra, però, en la majoria dels casos, no es disposa de carril reservat, fet que provoca la parada dels vehicles en sentit ascendent. Els punts de gir se situen a:

- C. d'Antonio de Solís
- C. Herrera (disposa de carril segregat)
- C. Sancho Panza
- Plaça Puerto Rico
- C. Germans Castañer
- C. Alcalde Rafael Carreras

Es planteja reduir el nombre de girs a l'esquerra de la via per fluïdificar-ne la circulació. La presència o implantació de rotondes a la Plaça d'Alfred Opisso (existent) i a la Plaça de Puerto Rico (proposada) permetria eliminar els girs a l'esquerra entre aquests dos punts.

Es proposa mantenir també el gir cap al c. Herrera, ja que disposa de carril segregat i no afecta la circulació.

Ampliació de voreres al c. de la Coma (22)

El c. Coma presenta alguns problemes de convivència entre modes:

- Trànsit intens pròxim als 8.000 veh./dia i calçada de 4,5 metres.
- Circulació d'autobusos.
- Voreres relativament estretes (1,15 m incloent-hi la vorada).
- Utilització elevada puntual per vianants en les sortides de l'escola.

La reducció del trànsit en aquesta via és de difícil consecució perquè forma part de l'anell de les Muralles, circumval·lació del centre històric de Mataró. Per això, per a la millora de les condicions de seguretat viària, es proposa l'ampliació d'una de les voreres a 2,15 m, reduint la secció de calçada a 3,5 m, una amplada suficient per al pas d'autobusos.

Com a mesura complementària, es proposa la instal·lació de fitons i elements reductors de la velocitat dels vehicles (coixins berlinesos). La figura adjunta mostra la imatge de la possible ampliació d'una vorera al c. Coma.

Estudi del temps de semaforització al c. de l'Esplanada – Ronda Alfons X el Savi (23)

El c. de l'Esplanada presenta intensitats baixes de trànsit durant la major part del dia, fet que justifica un repartiment semafòric que prioritzi la circulació per la Ronda d'Alfons X, que és una via bàsica de la ciutat.

Puntualment i en els períodes d'entrada i sortida dels centres escolars i per la proximitat del Col·legi Maristes Valldemia, s'hi produeixen concentracions de vehicles que troben dificultats per incorporar-se a la Ronda degut al repartiment de fases del semàfor.

Es proposa equipar el semàfor amb un sistema de detecció de cues i un regulador adaptable, de manera que, en els moments en què s'hi produeixin elevades demandes, s'incrementi el temps de sortida des del c. Esplanada, mantenint els repartiments actuals durant la resta del dia.

Reordenació de la Plaça d'Espanya (24)

La Plaça d'Espanya és un nus viari de la xarxa bàsica amb tres carrils de circulació per sentit i amb parada de bus i taxi. La mobilitat dels vianants es veu penalitzada per la separació dels passos de vianants de l'itinerari natural. Aquest fet és especialment visible en les interseccions amb la Ronda de la República i el Camí de la Geganta. Aquesta desviació respecte a l'eix principal provoca que els vianants creuin per altres punts de la calçada menys segurs.

Per millorar aquesta situació es recull la proposta del PLSV, en què es recomana:

- Ubicació d'un nou pas de vianants per creuar el c. del Parc i l'Avinguda del Corregiment de Mataró.

- Ampliació de la vorera del costat muntanya, eliminant un carril de circulació o obrint espai per la banda del parc (caldria eliminar-ne el mur actual).

- Remodelació de l'espai de la Plaça d'Espanya al Passeig Carles Padrós i al c. Mn. Ramon Fornells, reduint espai asfaltat i guanyant-lo per al vianant per evitar que creui fora dels passos (vegeu el croquis a continuació).

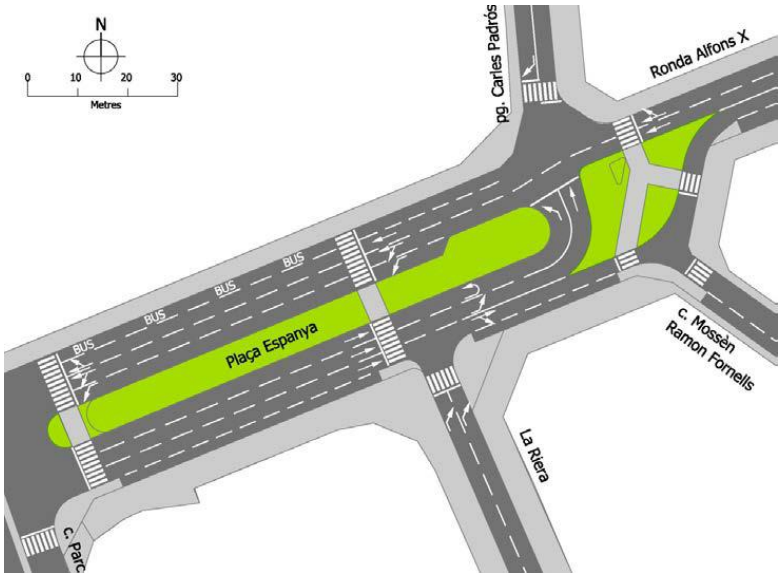


Fig. 8.5.15 Actuacions a la Plaça d'Espanya.

Sentit únic de l'Av. del Velòdrom (potenciació) i Ctra. Riera de Cirera (25) (26)

Un dels eixos de connexió entre l'autopista C-32 i el sector Nord de Mataró es configura a través de la Ctra. de Cirera i l'Av. del Velòdrom.

Aquest eix presenta actualment una IMD de 5.500 vehicles per cada sentit de la marxa als trams més carregats, i disposa d'una secció d'un carril de circulació per cada sentit en alguns trams on s'ha afegit un carril per a gir.

Complementàriament i en paral·lel, es disposa d'un altre eix format pel c. Padrós i la Riera de la Cirera. Aquestes vies també presenten un carril de circulació per sentit, amb cordó d'estacionament, i suporten menys intensitat (amb algun tram que arriba als 5.000 veh./dia com a càrrega màxima).

La nova configuració dels accessos a Mataró des de la C-32 pot atorgar a aquests viatges un paper d'entrada/sortida des de l'enllaç i, per tant, pot ser interessant configurar-los com un parell d'eixos en sentit únic en què es puguin implantar ones verdes d'entrada o sortida en funció de l'horari.

Per això, es proposa com a actuació a llarg termini la configuració d'un eix en sentit únic descendent de la Ctra. de Cirera i l'Av. del Velòdrom, amb dos carrils de circulació i semaforització a les principals interseccions, i en sentit ascendent pel Pg. Carles Padrós – Riera de Cirera, a excepció del tram en què el Pg. Carles Padrós té característiques de rambla.

Aquesta actuació hauria d'anar complementada amb la implantació d'una rotonda a la intersecció amb la Ronda dels Països Catalans, a fi de facilitar la maniobra de gir a l'esquerra i donar continuïtat a l'eix en el sentit de sortida. S'adjunta una figura de la preimplantació de la rotonda.

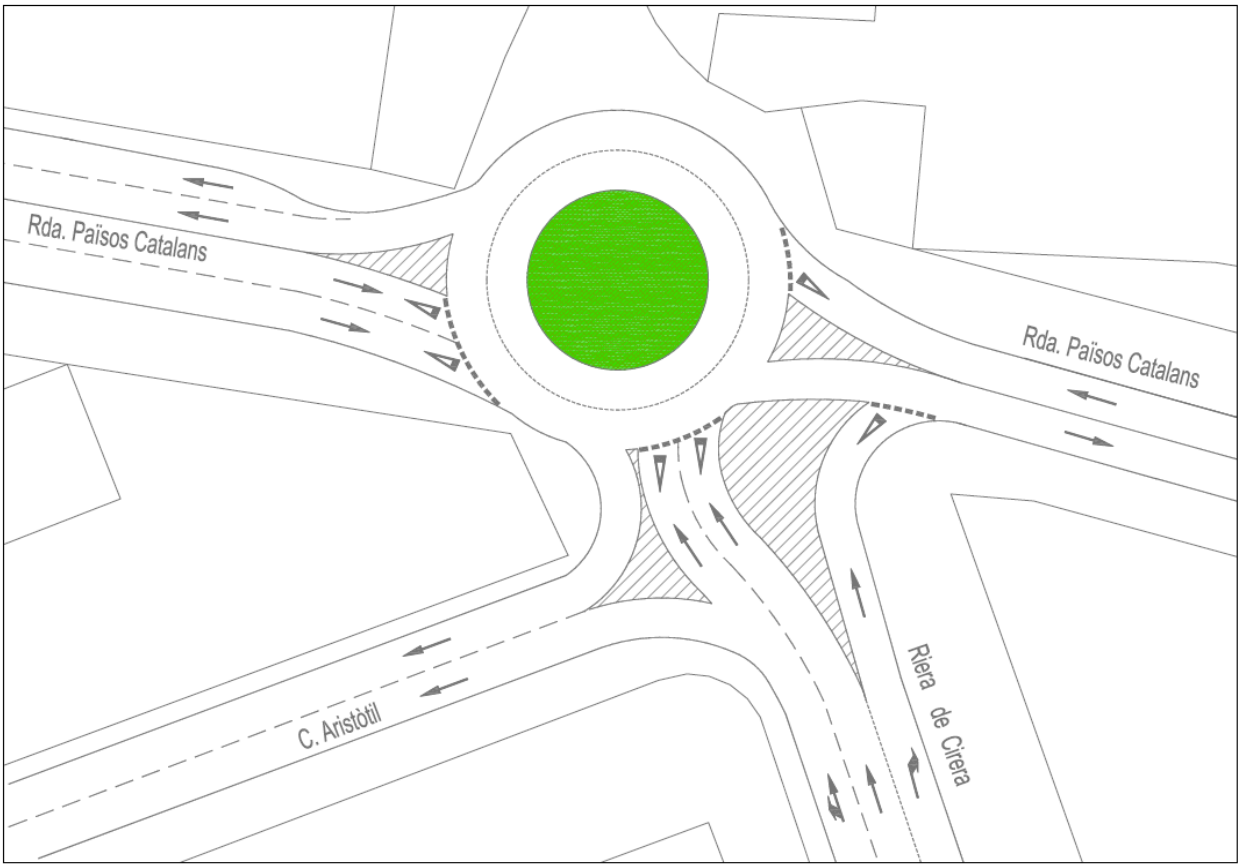


Fig. 8.5.16 Proposta d'actuació de preimplantació de rotonda a la Ronda dels Països Catalans - Riera de Cirera.

Estudi de la connectivitat de la Ronda dels Països Catalans entre el c. Figuera Major i c. Montalt (amb la creació d'una nova rotonda) (27)

Es proposa la implantació d'una rotonda que faciliti la connexió d'aquestes vies i, particularment, el moviment d'accés directe des del c. Figuera Major i c. Montalt fins a la Ronda dels Països Catalans, sense necessitat de semaforitzar la intersecció.

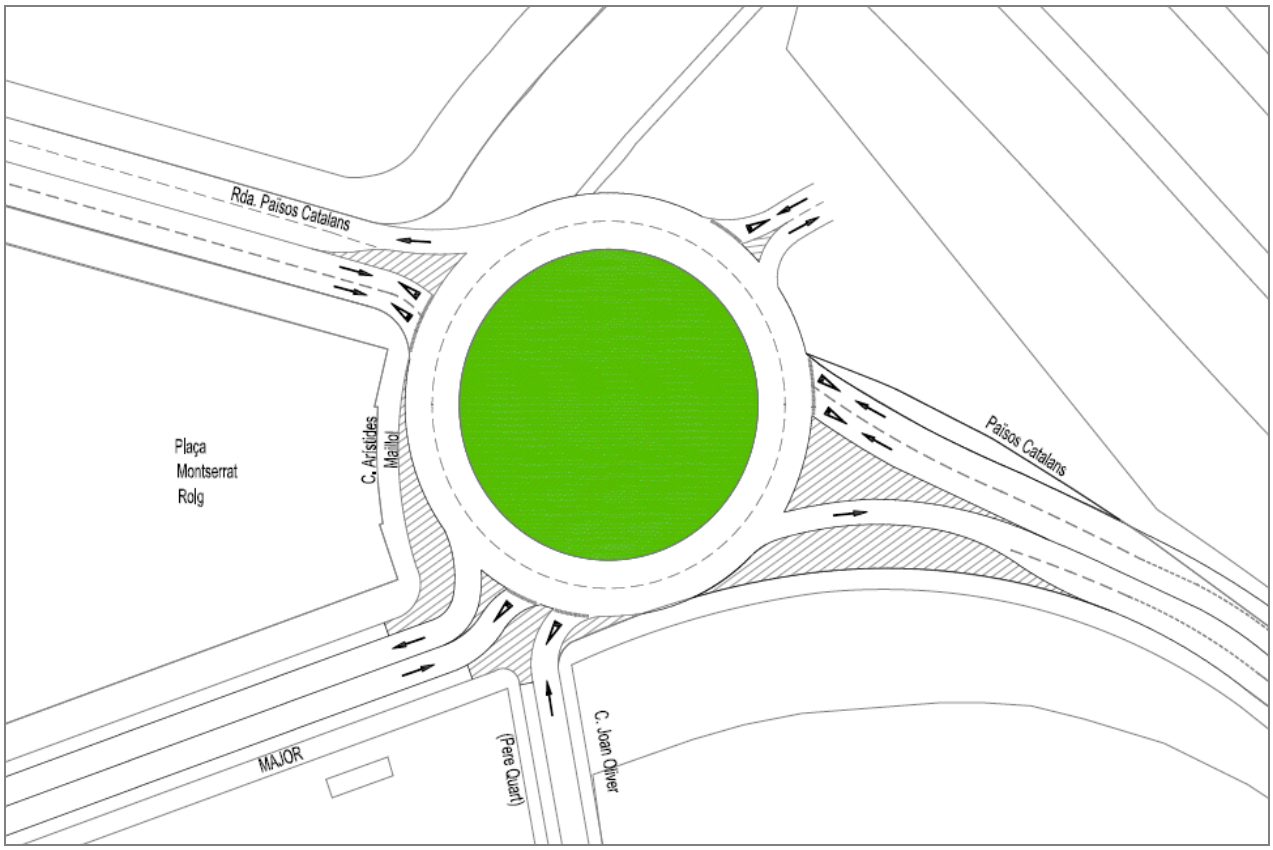


Fig. 8.5.17 Proposta d'actuació de preimplantació de rotonda a la Ronda dels Països Catalans amb c. Figuera Major.

Reordenació dels sentits de circulació al barri de Peramàs (28)

L'accés a la zona residencial del barri de Peramàs es realitza des del c. Josep Montserrat Cuadrada, fent un gir a l'esquerra des del c. Joanot Martorell.

Això fa que la circulació de l'últim tram del c. Josep Montserrat Cuadrada es realitzi en doble sentit, quan el tram inicial d'aquesta via entre l'Av. Gatassa i el c. Joanot Martorell és de sentit únic.

Aprofitant l'ordenació de les vies perifèriques (sentit únic a la Ronda O'Donnell), es proposa una revisió integral dels sentits de circulació en tot el sector, ordenant els itineraris de la forma habitual en trames ortogonals.

Per això, es proposa la implantació de sentit únic en tota la longitud del c. Josep Montserrat Cuadrada i la modificació de sentits en algunes vies locals. La trama quedaria tal com mostra la figura adjunta.

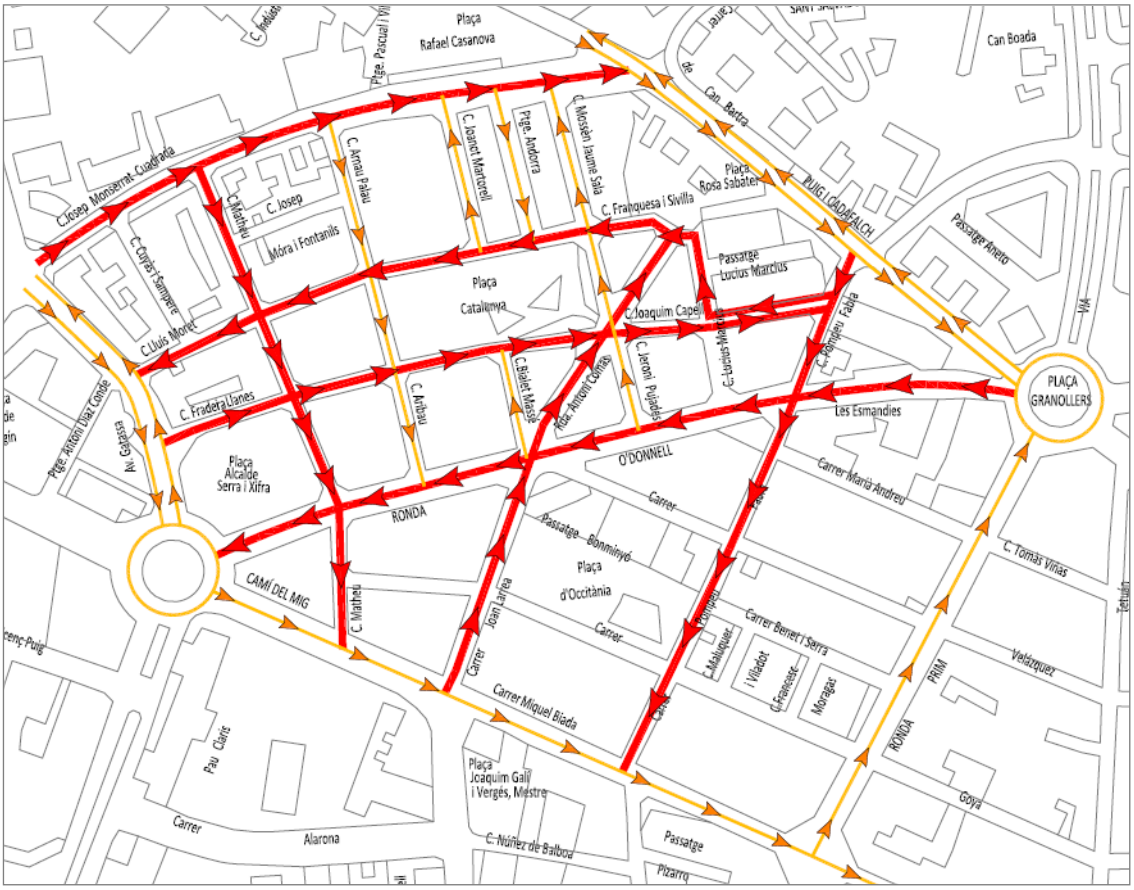


Fig. 8.5.17 Proposta d'ordenació de sentits al barri de Peramàs.

Creació d'una nova rotonda a la Plaça Joaquim Blume (30)

La Plaça Joaquim Blume es troba en la intersecció dels eixos que comuniquen la Ronda d'Alfons X amb la Ronda dels Països Catalans, que incrementaran el volum de trànsit per la nova connexió amb l'autopista C-32.

Actualment aquesta plaça presenta una configuració similar a la d'una rotonda, però funciona diferent perquè prioritza els moviments d'incorporació i no la circulació pel seu interior.

A petició de la Mesa de Seguiment del PMUS, s'ha analitzat la viabilitat d'implantar-hi una rotonda. Es considera que suposaria un avantatge perquè simplificaria els moviments (actualment hi accedeixen tres vies de doble sentit i una de sortida). La implantació de sentits únics als eixos de l'Av. Carlos Padrós i l'Av. del Velòdrom simplificaria els moviments i permetria mantenir un bon nivell de servei a la rotonda.

S'adjunta una possible solució d'implantació de rotonda en aquesta intersecció.

Fig. 8.5.18 Proposta de rotonda a la Plaça Joaquim Blume.

l/ Desenvolupar el projecte de senyalització d'orientació de la xarxa bàsica de vehicles.

En els darrers anys la ciutat de Mataró ha patit importants transformacions morfològiques i circulatòries, així com un increment dels equipaments, que n'han alterat la senyalització.

A més, cal tenir en compte que en un futur molt proper és possible que es construeixi un centre comercial a l'antiga fàbrica de Can Fàbregas, i que es converteixin en zona de vianants alguns carrers del centre, que alteraran la circulació en aquest punt.

Tots aquests elements aconsellen posar en marxa una revisió del Pla de Senyalització Informativa que reculli tots els conceptes bàsics sobre mobilitat viària, a fi de millorar la fluïdesa i la seguretat del trànsit rodat.

Mataró disposa d'un Pla Director de Senyalització Informativa que el present PMUS incorpora després d'haver-ne revisat i actualitzat els itineraris inicialment estudiats.

En particular, la proposta incorporada al PMUS té per objectiu actualitzar el conjunt de la senyalització, introduir-hi la nova entrada/sortida Nord a la C-32, analitzar-ne la millor ubicació possible (buscant la màxima eficiència i eficàcia en relació amb els conductors), no sobrecarregar el municipi d'informació orientativa, eliminar senyalització d'orientació al centre històric degut a la impossibilitat d'estacionar-hi i, per últim, descongestionar al màxim la circulació del centre de la ciutat i millorar-ne la seguretat viària.

Es proposa, doncs, actualitzar el Pla Director de Senyalització pel que fa als tipus de panells informatius, el contingut que han de tenir i la millor ubicació possible.

Al Pla de Senyalització actualitzat es mantenen els pols o punts a senyalitzar. Aquests pols s'han classificat seguint criteris objectius i factors com el nombre de visitants, urgències, vehicles atrets, recurrència del viatge i proporcionalitat sobre la població.

Els grups de pols d'atracció queden definits en la llista següent:

- Barris
- Centres d'activitat econòmica
- Elements geogràfics
- Elements patrimonials
- Elements turístics
- Serveis administratius
- Serveis culturals
- Serveis esportius
- Serveis educatius
- Polígons industrials

Un cop definits els pols i la seva jerarquia, per tal de senyalitzar-los, s'han definit els itineraris més adequats per poder connectar-los. La proposta de senyalització d'orientació informativa de Mataró

es basa en una adaptació del model de ciutat proposat, amb uns eixos de circulació i uns punts d'entrada al municipi clarament definits.

D'aquesta manera, l'estructura viària de la ciutat de Mataró permet jerarquitzar les vies establint **tres nivells o àrees:**

A. Un primer nivell serien tots aquells vials d'accés a la ciutat des de l'exterior. Són els nusos o enllaços que comuniquen amb altres poblacions i que, en definitiva, són uns dels puntals bàsics de l'estructura viària de Mataró. Són els eixos canalitzadors tant dels vehicles que volen entrar a la ciutat com d'aquells que només hi són de pas. Per aquest motiu, s'ha donat molta importància al fet que el trànsit de pas no entri al centre de Mataró.

L'actuació a desenvolupar en aquests eixos serà, d'una banda, senyalitzar els principals vials de connexió (C-32, N-II, C-60, etc.), així com la trama interurbana, amb la finalitat de no congestionar el municipi amb vehicles que estiguin de pas, i, de l'altra, senyalitzar el centre de la ciutat ("Centre Ciutat") amb indicadors que permetin conduir el vehicle cap al centre de Mataró, si és allà on vol anar.

Aquests eixos són: N-II, C-31d, Avinguda Maresme, Camí del Mig, C-60, Ronda O'Donnell, Carrer Miquel Biada, Avinguda Puig i Cadafalch, Avinguda Josep Tarradellas, C-32, Camí Ral, Via Europa, Ronda Països Catalans, Ronda Creu de Pedra, Ronda Rafael Estrany i BV-5031.

B. El segon nivell, que rep el nom de "Rondes", s'estableix quan s'arriba pròpiament al centre de la ciutat. És un nivell de circumval·lació que permet anar canalitzant el trànsit cap als diferents pols d'interès. Aquest anell s'ha volgut potenciar ja que és un eix d'unió entre les diferents entrades i el cor de la ciutat. Convé que el vehicle sàpiga constantment que està circulant per aquest anell. Això s'aconsegueix identificant cada conjunt amb un caixetí de color verd que digui: "Rondes". També és important destacar que, a partir d'aquest nivell, senyalitzarem el nucli de la ciutat indicant "Aparcaments del Centre Històric".

El centre històric no està adaptat a la circulació: hi ha un gran nombre de carrers de vianants i una manca considerable d'estacionament. Per tant, des de les Rondes i en direcció al centre urbà només se senyalitzaran els estacionaments, a fi de dirigir els conductors cap a un punt d'estacionament on podran deixar el cotxe i continuar a peu fins a la seva destinació.

Els carrers que defineixen aquest eix són: Avinguda del Maresme, Ronda de Barceló, Ronda de la República, Ronda Joan Prim, Plaça Granollers, Camí de la Geganta, Ronda Alfons X el Savi, Ronda Miguel de Cervantes i Ronda de Joan d'Àustria.

C. El tercer nivell és l'anomenada "Anella Muralla", que engloba el centre històric. Igual que les "Rondes", és un anell de circumval·lació, però, en aquest cas, per al conductor que vulgui accedir al cor de la ciutat. Per tant, igual que abans, només se senyalitzaran els estacionaments més propers i els principals vials de connexió del municipi amb l'exterior, a fi d'agilitzar la sortida dels vehicles (per exemple, la N-II o la C-32).

Senyalitzarem aquest anell amb un caixetí de color marró que digui "Anella Muralla". En el cas dels estacionaments, cal tenir en compte que s'instal·laran plafons de senyalització de vianants, a fi de facilitar la seva arribada als diferents pols d'atracció que s'ubiquen al centre històric o al voltant.

Els carrers que defineixen aquest eix són: Camí Ral, Carrer de Sant Bonaventura, Carrer de la Coma, Muralla dels Genovesos, Muralla de la Presó, Muralla del Tigre i Muralla de Sant Llorenç.

J/ Minimitzar la distància dels desplaçaments de connexió.

Mataró exerceix de capital comarcal i rep de l'ordre de 90.000 vehicles diaris. De l'enquesta realitzada durant la fase de recollida d'informació del PMUS, se'n desprèn que la mitjana de longitud de tots els desplaçaments de connexió és de 16,8 km.

Per al període 2024-2013 es planteja la hipòtesi que l'activitat econòmica es recuperi, cosa que incrementaria els desplaçaments per feina i gestions cap a i des de la ciutat de Mataró. De la mateixa manera, gràcies al desenvolupament del TecnoCampus i d'algunes àrees comercials, podria augmentar el nombre de viatges de connexió.

Considerant que el PMUS inclou mesures de foment del transport públic i de restricció dels viatges privats, a través de la tarifació de l'aparcament, és d'esperar, com a resultat optimista, que es mantinguin les longituds de viatge amb vehicle privat durant aquest període.

8.6. Estacionament

L'oferta d'estacionament prevista en les noves actuacions urbanístiques a Mataró ha de cobrir, per la seva localització, la demanda que generin aquestes noves activitats, no cobrint els dèficits d'estacionament detectats actualment.

Estacionament residencial

A/ Definició de la dotació d'estacionament fora de la calçada en funció de la zona.

La diagnosi ha posat de relleu que la situació del dèficit d'estacionament no és homogènia a la ciutat i, per tant, tampoc no hauria de ser homogènia l'exigència de dotació mínima de places d'estacionament per habitatge. La ràtio a exigir ha de dependre del dèficit residencial actual i futur que resulti de la previsió de supressió de places a la calçada. L'objectiu que es persegueix és que els nous habitatges que es desenvolupin en zones amb dèficit puguin absorbir part del dèficit de l'entorn.

Així, d'acord amb el creixement del parc de vehicles previst, l'actual dotació d'1 plaça/habitatge és suficient per absorbir la demanda, excepte als sectors de més concentració de dèficit com són els barris de Cerdanyola, Peramàs i Rocafonda, on es proposa incrementar la dotació en un 30%.

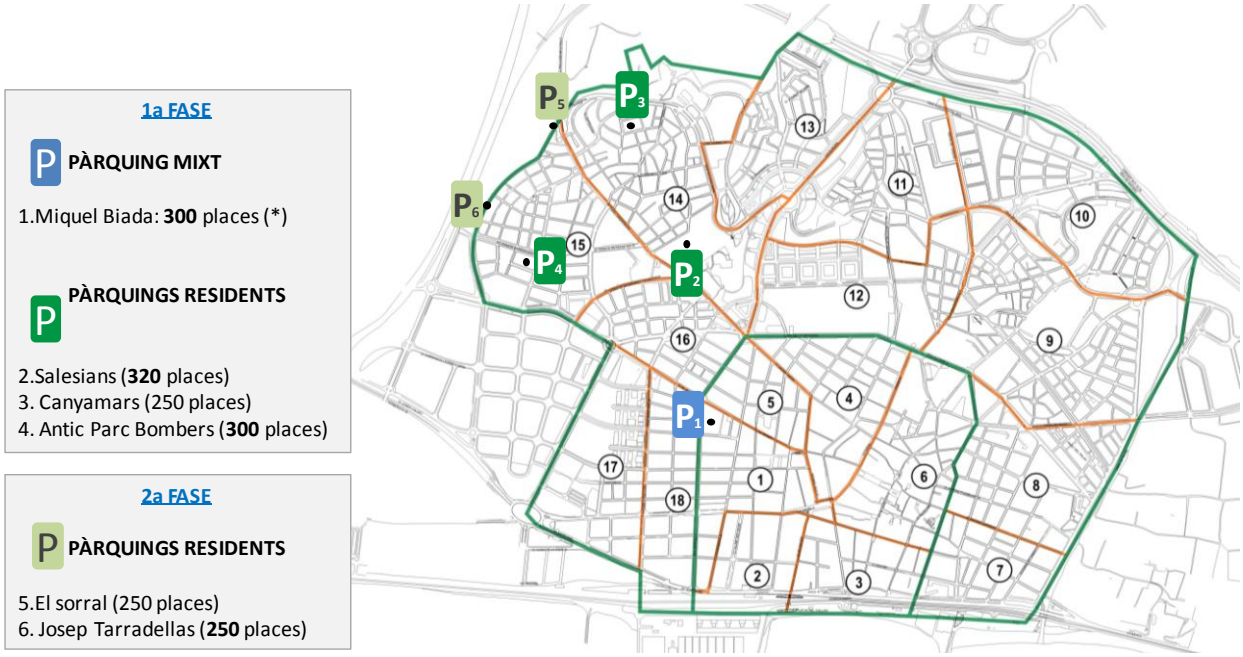
B/ Nous estacionaments municipals.

Es planteja la construcció de **nous estacionaments municipals per a residents** a les zones del barri de Cerdanyola amb dèficit d'estacionament significatiu. No obstant això, la construcció d'aquests estacionaments ha d'anar condicionada a la prèvia consolidació de l'oferta en fase de comercialització dels estacionaments municipals del sector. A la ciutat hi ha actualment més de 450 places pendents de comercialització als pàrquings municipals, tant en dret d'ús com en lloguer, de les quals més de la meitat es concentren a l'entorn del barri de Cerdanyola.

Es proposen cinc emplaçaments distribuïts en dues fases d'actuació per distanciar en el calendari d'execució alguns estacionaments propers, amb solapament de part de les seves àrees de captació, de manera que la construcció dels de la 2a fase aniria lligada a la consolidació dels de la 1a.

La **1a fase** preveu tres estacionaments, amb un total de 870 places. Es recomana la precomercialització de les places d'estacionament per assegurar una mínima demanda efectiva de la infraestructura: un mínim del 60-70% de les places compromeses.

La **2a fase** preveu dos estacionaments, amb un total de 500 places, situats al perímetre del barri de Cerdanyola, a l'eix de la Ronda de Josep Tarradellas. Els estacionaments propers construïts a la 1a fase hauran d'estar al 70-80% de l'ocupació, entre dret d'ús i abonaments, abans d'iniciar els de la 2a fase.



(*) *300 places en sòl municipal i possible ampliació amb la concreció de la implantació comercial.*

Plànol 8.6.1 Proposta d'estacionaments i fases d'actuació.

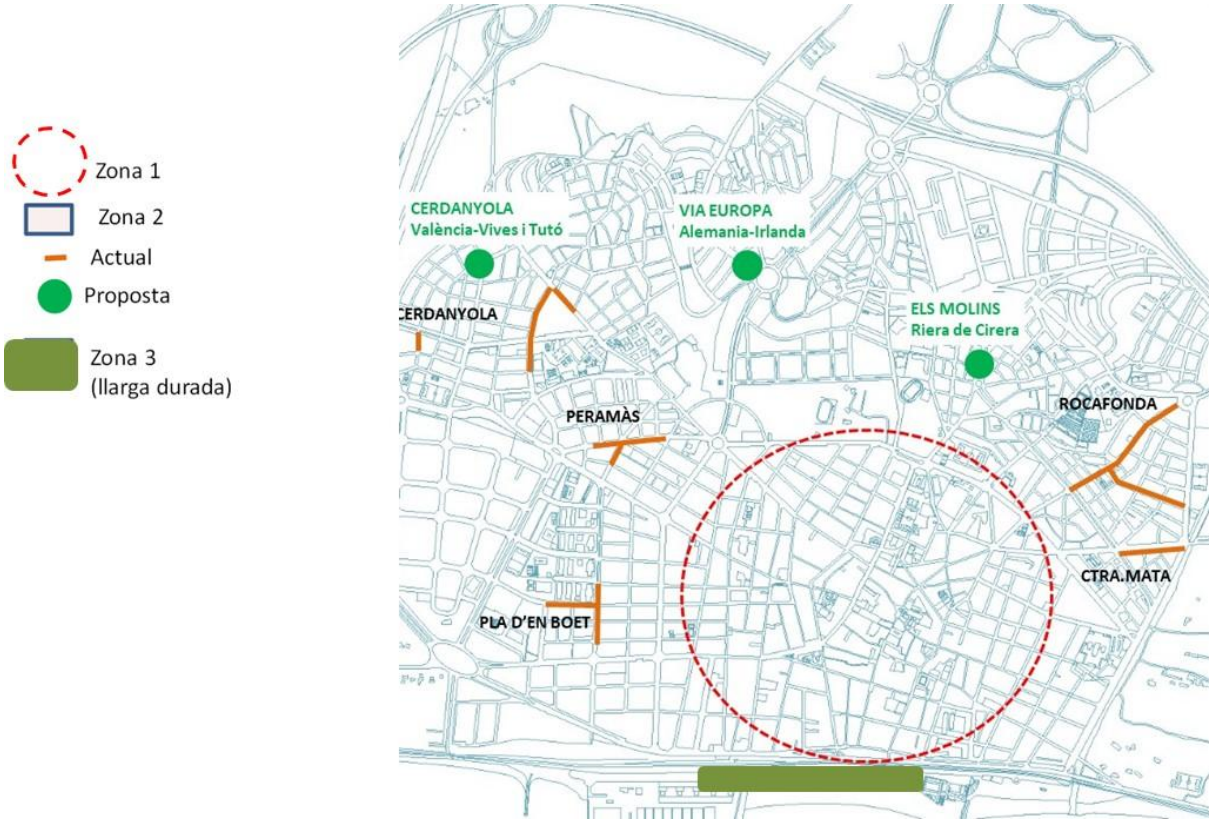
Estacionament forà

A/ Nous estacionaments públics.

La posició del nou estacionament de Miquel Biada el pot convertir en la porta d'accés a l'àrea comercial de vianants del centre de la ciutat, reforçada amb la conversió en zona de vianants del c. Sant Benet. La seva dimensió bàsica seria de 300 places (en espai municipal), si bé la xifra s'haurà d'ajustar quan es concreti la implantació comercial en el seu entorn immediat.

B/ Promoció de la rotació mitjançant un sistema de corones d'estacionament amb permanències màximes limitades.

En l'àmbit on actualment es localitza la zona blava de la ciutat, dins de l'anella formada per les rondes, el front marítim i el nucli antic, no es planteja un creixement del volum total de places (actualment d'un miler), amb sistema d'estacionament regulat que encara pot absorbir més demanda a les places situades a la banda nord del c. Sant Benet (entorn del c. Altafulla). El que sí que es preveu és un canvi d'ubicació d'algunes places actuals arran d'actuacions urbanístiques a la via pública. El conjunt d'actuacions ja completades i les previstes sobre la xarxa viària al centre de la ciutat (conversió en zones de vianants, ampliació de voreres o remodelació de la Plaça de les Tereses) han de suposar la gradual supressió de places d'estacionament a la calçada, de manera que a l'àrea central delimitada per l'Av. del Maresme, les Rondes, el c. Sant Benet i l'Hospital, l'oferta a la calçada romangui regulada, ja sigui com a zona blava o zona verda, zona de càrrega i descàrrega o altres tipologies de reserves (PMR, edificis públics, etc.).



Altres sectors terciaris de la ciutat

Es planteja la implantació de zones regulades en sectors comercials d'àmbit local que tenen nivells de pressió d'estacionament (de curta durada) amb alta ocupació de l'oferta i il·legalitat d'estacionament, i que no disposen actualment de cap oferta alternativa (estacionaments públics o zones regulades).

Fora de l'àmbit central de la ciutat, les zones regulades existents (totes zones taronges de regulació amb disc horari) són a Cerdanyola (Gatassa i Puig i Cadafalch), Peramàs (Ronda O'Donnell) i Rocafonda (Perú i Picasso). Es proposa la regulació dels emplaçaments següents:

Sector Via Europa: c. Irlanda i c. Alemanya (15 places)

Sector Els Molins: Riera de Cirera (40 places)

Sector Rocafonda - El Palau: Ctra. Mata (25 places)

Sector Eixample: Ronda Francesc Macià i c. Sant Cugat (35 places)

Sector Cerdanyola: c. València i Pl. Cardenal Vives i Tutó (30 places)

La tipologia de regulació prevista per a aquestes **noves places és la de zona taronja**, és a dir, zona regulada gratuïta controlada per mitjà de disc horari, en consonància amb la tipologia de regulació existent en aquestes zones no centrals de la ciutat.

Això no obstant, es planteja establir un criteri per transformar la zona taronja de Mataró en zona blava (regulació de pagament), quan aquestes ofertes d'estacionament assoleixin uns índexs de consolidació similars als de la zona blava central. És per això que es planteja la reconversió

d'aquests sectors en els casos en què es compleixin els llindars que estableixen els paràmetres següents:

- Alt índex de rotació: >5 cotxes/plaça
- Alt nivell d'ocupació: >80% d'ocupació total

C/ Tarifes i durades d'estacionament de la zona blava.

L'objectiu fonamental de la zona regulada és donar suport als estacionaments de curta durada de les zones comercials. Per al control de la tipologia d'usuari que accedeix a aquestes places és bàsica tant la tarifa establerta com la durada màxima permesa d'estacionament:

Les tarifes altes i la curta durada d'estacionament són habituals en les zones més centrals, on la zona blava es complementa amb estacionaments públics que donen servei a demandes foranes de mitjana durada d'estacionament.

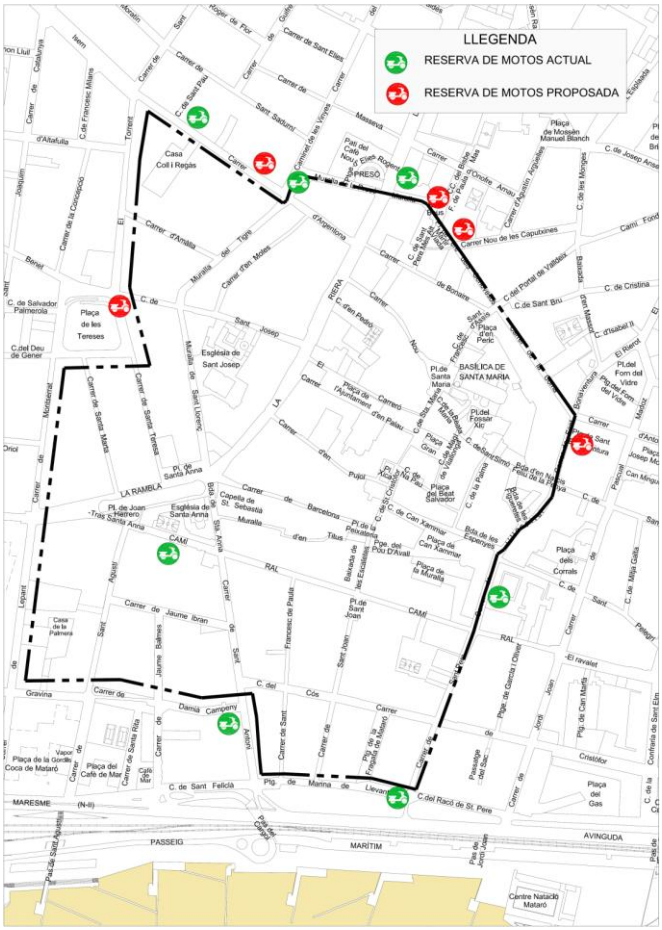
Les tarifes més baixes i les durades d'estacionament més llargues són habituals en sectors menys centrals i, especialment, en sectors on no hi ha estacionaments públics alternatius. Aquest és el cas de les possibles zones taronges potencialment transformables en zones blaves, que plantejarien una tarifa tova.

Concretament, es proposa una tarifació per corones. També es proposa l'aplicació de noves tecnologies per afavorir l'ús de vehicles menys contaminants. De fet, ja n'hi ha una en funcionament. Actualment, els vehicles elèctrics estan exempts de pagament (els únics vehicles que disposen d'una bonificació en la tarifa de la zona blava són els elèctrics, amb un 100% de bonificació). Es proposa reduir a un 75% la tarifa en el cas dels vehicles híbrids.

Es planteja integrar les diferents regulacions existents, de manera que la zona blava i la càrrega i descàrrega siguin controlades per un mateix sistema de vigilància que permeti optimitzar recursos i guanyar en eficiència.

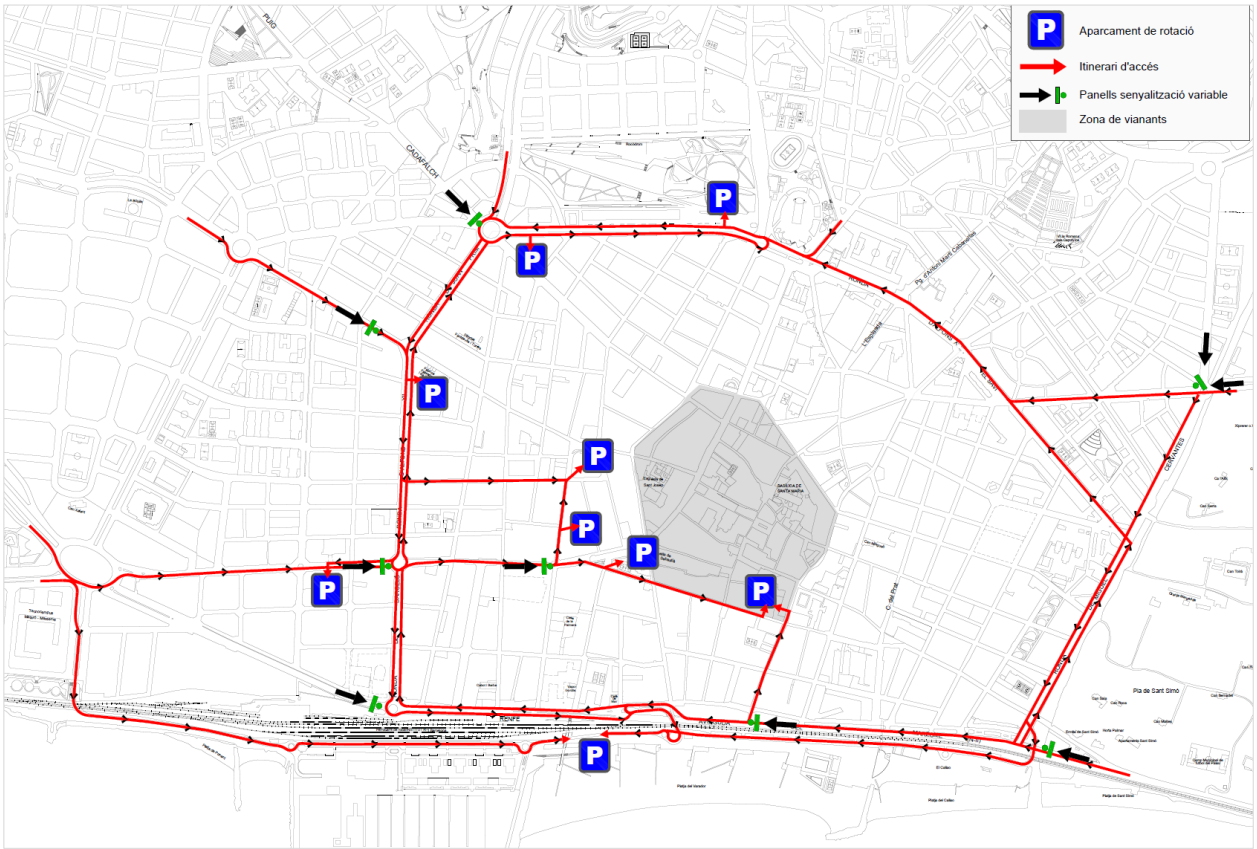
Aquesta mesura es complementa amb la implantació d'un sistema de control d'accessos al centre de la ciutat i amb la implantació de panells de senyalització variable, que completen el pressupost.

D/ Dotar el centre de més estacionaments per a motos per evitar l'ocupació de voreres.



E/ Incorporació de nous panells de senyalització variable.

L'objectiu fonamental de la zona regulada és donar suport als estacionaments de curta durada.



F/ Habilitació d'estacionaments perimetrals.

Es planteja la substitució d'estacionaments en cordó per estacionaments en bateria a la Ronda de Josep Tarradellas, o bé la implantació de sentit únic i la creació d'un nou cordó d'estacionament.

L'objectiu és millorar l'oferta d'estacionament a la calçada als barris amb dèficit residencial, concretament al barri de Cerdanyola.

Aquesta operació suposaria un increment de l'oferta d'aproximadament 160 places a la Ronda de Josep Tarradellas, 30 places a la Ronda de Bellavista i 50 places a la Ronda de Roca Blanca.

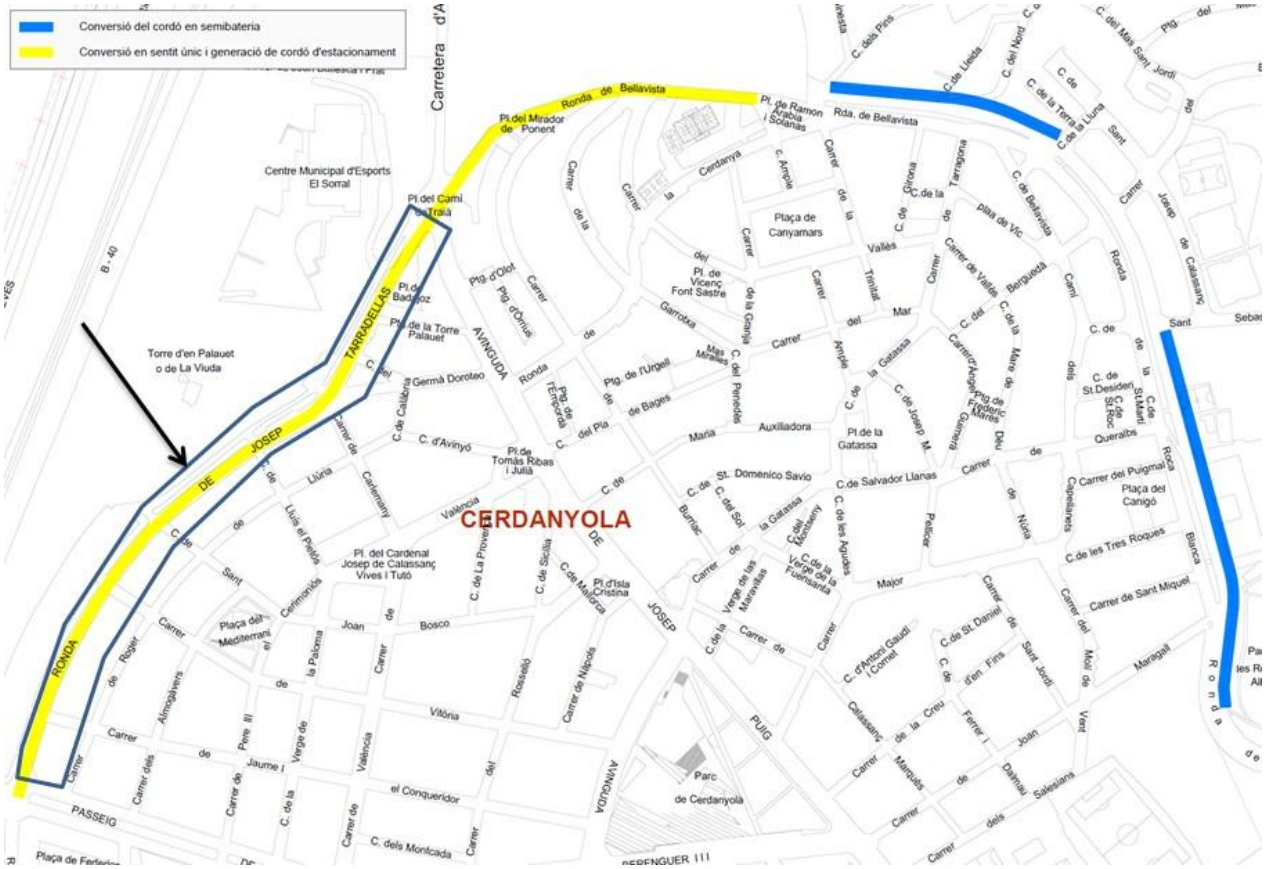
G/ Mesures de control per reduir la indisciplina d'estacionament.

Es planteja integrar les diferents regulacions actuals, de manera que la zona blava i la càrrega i descàrrega siguin controlades per un mateix sistema de vigilància que permeti optimitzar recursos i guanyar en eficiència.

Aquestes mesures tenen per objectiu reduir la mobilitat amb vehicle privat prevista en l'horitzó del PMUS (més de 50.000 desplaçaments amb vehicle privat) i vinculada a un menor ús d'aquest tipus de vehicle i també a les necessitats d'aparcament. Aquest valor s'ha extret del procés de participació per a l'any horitzó 2030.

La reducció de 50.000 desplaçaments (25.000 per sentit) suposa la reducció diària aproximada de 20.000 vehicles (considerant que s'eliminen també els moviments interns d'aquests vehicles).

Això suposa, en el període 2020-2030, una reducció mitjana anual de 2.000 entrades/dia, que sobre les entrades actuals (80.000) representa un 2,5% anual, percentatge considerat viable.


Conversió del cordó en semibateria
Conversió en sentit únic i generació de cordó d'estacionament
CERDANYOLA
RONDA
TARRADELLAS
JOSEP
DE
Carretera d'A
Ronda de Bellavista
Pl.del Mirador de Ponent
Pl. de Ramon Trabia i Solanas
Rda. de Bellavista
Centre Municipal d'Esports El Sorral
Pl.del Camí de Traià
Torre d'en Palauet o de La Viuda
Pl. de Badajoz
Pl. de la Torre Palauet
AVINGUDA
Germà Doroteo
C. d'Avinyó
Pl. de Tomàs Ribas i Julià
Pl. del Cardenal Josep de Calassanç Vives i Tutó
Pl. d'Isla Cristina
Parc de Cerdanyola
PASSEIG
el Conqueridor
C. dels Montcada
PUIG
AVINGUDA
Rosselló
Vitòria
Bosco
Joan
Plaça del Mediterrani
Ceramonicis
Lluria
Carrer de Roger
Almogàvers
Carrer dels
Pere III
Jaume I
Virgo de la Paloma
Valencia
Carrer de Nàpols
C. de Mallorca
C. de Sicilia
C. de La Provença
Carrer de Cartemany
Lluis el Piadós
Sant
Plaça del Canigó
Carrer del Puigmal
C.de les Tres Roques
Carrer de Sant Miquel
Maragall
Carrer del Moll de Vent
C. de St. Daniel
C. d'Antoni Gaudí i Cornet
Calassanç
Ferrer i
Joan
Marquès
Daurau
Salesians
Carrer dels
C. de Salvador Llanas
St. Domenico Savio
C. de les Aigüeres
Pelicer
Nuria
Major
Carrer de les Meravelles
C. de la Fuensanta
C. de la Verge de la Fuensanta
Auxiliadora
Maria
Pl. de la Gatassa
C. de la Gatassa
C. de Josep M.
Carrer Angel Guimerà
Pl. de Vicenç Font Sastre
Garrotxa
Carrer de la Granja
C. del Penedès
Pg. de l'Urgell
Pg. de l'Empordà
de Bages
del Pla
Pg. d'Olot
Pg. d'Olmus
Ronda
Carrer de la Cerdanya
C. Arnple
Carrer de la Tarragona
C. de la Girona
Plaça de Canyamars
Vallès
Carrer de Vallès
Trinitat
Mar
Bergueda
C. de Bellavista
plaça de Vic
C. de la Mare de Deu
C. de St.Desiderl
C. de St.Roc
C. de St.Martí
Queralbs
Carrer de Josep de Calassanç
Ronda
Sant
Sebas
Rbla. de les Alt
C. de la Llúna
C. de la Terra
C. del Nord
C. dels Pins
C. de Lleida
C. del Mata Sant Jordi
Pg. del

8.7. Distribució urbana de mercaderies

Sens dubte, la distribució de mercaderies és fonamental per garantir el desenvolupament econòmic de la ciutat. Les propostes que es formulen van dirigides, d'una banda, a millorar la gestió de les actuals reserves per incrementar-ne la capacitat i evitar la il·legalitat. I, de l'altra, es pretén reduir el nombre d'operacions durant el dia (DUM nocturna), període en què la mobilitat en tots els modes és més important. Finalment, la idea és incorporar tots els avenços que puguin millorar-la. En aquest sentit, s'ha plantejat una prova pilot per a la creació d'una microplataforma.

A/ Regulació i control digital de l'ús de places CiD. Accés exclusiu a les places CiD per als vehicles DUM a l'àrea central.

Limitació de la tipologia d'usuaris a les places CiD segons les característiques del sector

El fet que els turismes puguin accedir actualment a les places CiD per un període màxim de 15 minuts i, sobretot, el conseqüent incompliment d'aquesta regulació (un 70% s'hi aparca per sobre dels 15 minuts), provoca una saturació de les places en determinats sectors en detriment dels vehicles vinculats a la distribució de mercaderies.

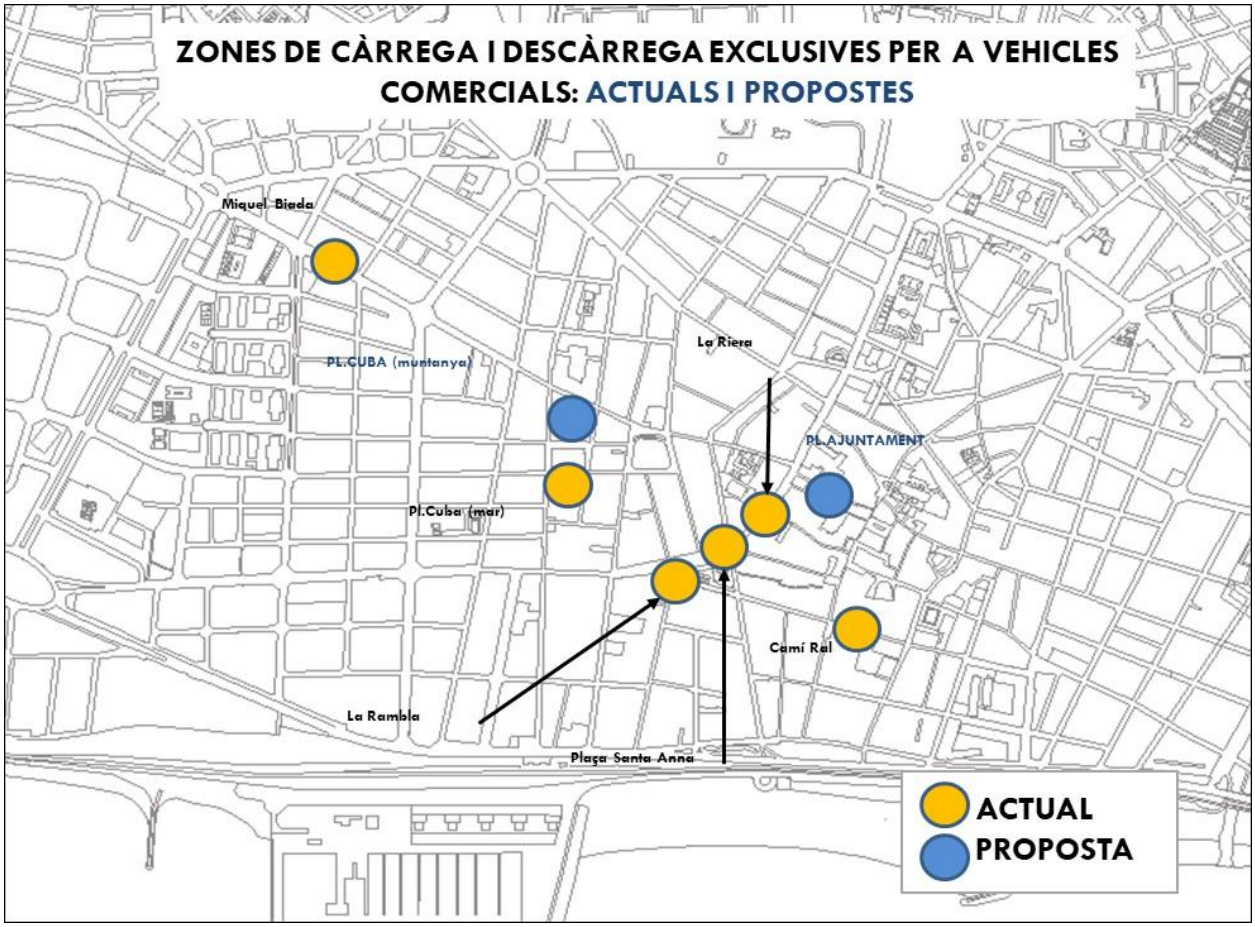
La millora de l'accessibilitat dels vehicles de distribució de mercaderies al centre de la ciutat ha de passar més per una major optimització de l'oferta actual (intervenint en la tipologia de vehicles que han de tenir-hi accés i el control del compliment de la regulació), que per la creació de noves places CiD, i ha de donar un servei prioritari o exclusiu a la distribució de mercaderies, tal com ja determinava el PMU anterior.

Per tant, l'accessibilitat dels turismes a aquestes places ha de venir determinada per l'existència o no d'oferta específica per a la rotació o per l'alta saturació de les places CiD provocada per l'alta afluència de vehicles comercials i/o de turismes.

Es proposa la **supressió de l'estacionament de turismes a les places CiD de l'entorn de places específiques regulades per a forans** (zona blava, zona taronja), com ja passa en algunes places concretes del centre, com ara a l'entorn de la Plaça Santa Anna, La Riera i la Plaça de Cuba. Aquesta regulació plantejaria dues zones d'actuació diferenciades:

- **Zona central:** prohibició de l'estacionament de turismes a tota l'oferta de places CiD i durant tot l'horari de funcionament. L'àmbit correspondria al centre comercial i de gestió de la ciutat, delimitat per l'Av. del Maresme, Ronda Barceló i Ronda de la República, c. Sant Benet, Muralles del Tigre, Presó i Genovesos, i l'eix Sant Bonaventura-Hospital-Sant Pere.

- **Resta de la ciutat:** restricció de l'estacionament de turismes a l'oferta de places CiD durant el període de matí (depenent de la fi de la regulació de matí a cada lloc: fins a les 14 h normalment), situades a menys de 100 m d'oferta de zona blava o taronja.



Control de la durada de l'estacionament a través de sistemes de telefonia

L'actual sistema de control (amb disc horari) de la durada de l'estacionament a les places CiD planteja dificultats per controlar el temps real d'aparcament dels vehicles. L'aplicació de les noves tecnologies vinculades al telèfon mòbil permet millorar-ne l'eficiència. Es proposa, com a fase inicial, implantar a la zona central definida (on només es permet l'estacionament a les places CiD dels vehicles comercials) un sistema de control de l'hora d'arribada a l'estacionament per mitjà d'app o SMS.

B/ Creació d'una microplataforma per a la càrrega i descàrrega de mercaderies.

La distribució urbana de mercaderies capil·lar (d'últim quilòmetre) a les àrees centrals de les ciutats, on la configuració urbana és complexa per l'entrada i sortida de vehicles (carrers estrets, radis de gir molt petits, gran afluència de vianants...), és un repte que les ciutats modernes han de resoldre de manera intel·ligent.

Atès que la configuració urbana limita l'ús del vehicle privat en aquests entorns, és necessària la utilització d'un altre tipus de vehicle més petit (adequat a la mida dels locals comercials), més àgil i més sostenible.

Per aquest motiu, hi ha d'haver punts de trencament de càrrega a les zones perimetrals de les centralitats urbanes més denses que permetin l'intercanvi de mercaderies de vehicles més grans a vehicles més petits.

El centre urbà de Mataró presenta una trama de carrers pacificats amb un horari concret d'entrades i sortides per al repartiment de mercaderies, com l'entorn de la Plaça Santa Anna i La Riera. Però el gran nombre de comerços d'aquestes zones provoca una entrada i sortida de vehicles molt important que, alhora, generen problemes d'ordenació, maniobres perilloses amb nens que van a l'escola, contaminació i sorolls.

Es proposa habilitar un espai a la perifèria de la zona del centre comercial de Mataró a fi que s'hi desenvolupin les activitats següents:

Principalment, s'hi desenvoluparà l'activitat de redistribució de paqueteria (sobres, paquets i caixes de petites dimensions). A primera hora del matí, accediran a les immediacions de l'equipament els vehicles que porten la paqueteria de cada operador de transport. Aquesta es descarregarà, es redistribuirà i es repartirà de forma capil·lar entre els destinataris de la zona convinguda per mitjà de bicicletes o tricicles assistits elèctricament.

Aquesta operativa també es produirà en sentit invers: els tricicles recolliran les expedicions de sortida de la zona convinguda, es consolidarà la mercaderia dins d'aquest espai i s'enllaçarà amb els vehicles de les respectives companyies de transport. L'activitat logística es concentrarà, com a mínim, en dues franges horàries, una al matí i una altra al vespre.

Addicionalment, s'hi podrà habilitar un punt de recollida i lliurament de paquets i sobres que els clients portin o recullin directament. També es preveu l'emmagatzematge de curta durada per custodiar temporalment enviaments que tinguin alguna incidència. Cal tenir en compte que, per raó de les dificultats jurídiques que comporta un magatzem, l'espai s'utilitzarà exclusivament com a trencament de càrrega i per a l'organització de les mercaderies.

Aquest espai també esdevindrà oficina d'atenció al públic i estacionament dels tricicles durant la nit, així com taller per al seu manteniment i recàrrega de bateries i altres dispositius electrònics com les PDA.

Es preveu la utilització d'un o dos vehicles tipus tricicle, amb assistència elèctrica, més una bicicleta de càrrega lleugera.

El mòdul estaria compost per un espai sota cobert per a l'intercanvi de mercaderies i per dos o tres mòduls per gestionar les activitats d'intercanvi. Atès el seu caràcter de prova pilot, és recomanable cercar un proveïdor d'espais modulars amb opció de lloguer i/o compra.

Aquest sistema ens aporta:

- Eficiència: és una forma ràpida, senzilla i segura de cobrir necessitats urgents d'espai.
- Flexible: permet combinar diferents solucions.
- Versàtil: permet múltiples utilitzacions.
- Adaptable a qualsevol tipus de terreny.
- Ràpida de muntar, permet canvis de posició.

Les necessitats d'espai mínimes per a cada node són les següents:

- Al voltant de 100-150 m^2 de sostre útil.
- Dues places d'estacionament per a furgonetes o camions petits.
- Un petit magatzem (25 m^2).
- Una zona de vestidors i d'administració (35 m^2).

C/ Potenciar la DUM nocturna i silenciosa.

La Distribució Urbana de Mercaderies (DUM) nocturna es duu a terme entre les 22 h i les 6 h del matí, amb vehicles de gran tonatge i amb dispositius de descàrrega de material elèctrics per no fer soroll.

L'objectiu de la iniciativa és millorar la DUM a la ciutat a través d'un repartiment més còmode, eficaç i sostenible, reduint les molèsties del trànsit de grans vehicles per la ciutat i guanyant places d'estacionament durant el dia.

Es proposa que l'Ajuntament impulsi acords amb els grans establiments comercials de la ciutat per fomentar l'arribada dels grans distribuïdors per la nit, fora de les hores punta del dia.

D/ Promoure la col·laboració amb altres ciutats en la cerca de les millors pràctiques de la DUM.

La distribució urbana de mercaderies és i serà un dels principals problemes de mobilitat de les grans i mitjanes ciutats metropolitanes. La gestió dels espais i de les vies d'aproximació, o el control de la indisciplina dels vehicles que realitzen càrrega i descàrrega de mercaderies, són els principals problemes que s'estan analitzant en múltiples projectes de recerca europeus, en els quals intervenen tècnics de diferents ciutats europees.

Es proposa que l'Ajuntament participi en projectes de gestió innovadora de les places de càrrega i descàrrega existents a la ciutat, aplicant les noves tecnologies o regulant l'espai de forma variable durant el temps en funció de la seva utilitat.

8.8. Seguretat viària

La seguretat viària és intrínseca a la majoria de les actuacions que es volen desenvolupar. Propostes com la millora dels accessos a col·legis, l'ampliació de voreres, els carrils bici i les zones 30, entre d'altres, tenen com a objectiu pacificar la mobilitat i, per tant, fer una ciutat més segura.

En aquest capítol, l'anàlisi s'ha centrat en els punts conflictius i de concentració d'accidents.

Actualment, la ciutat de Mataró disposa d'un **Pla Local de Seguretat Viària (PLSV)** que s'actualitza cada quatre anys, i és una eina molt important per millorar la seguretat viària dels ciutadans. El Pla permet localitzar els punts conflictius per tal d'actuar-hi.

Les propostes plantejades s'orienten a millorar la base de dades sobre accidents i a marcar un calendari per prioritzar actuacions en els punts conflictius que s'han detectat tant en la diagnosi com en el pla de seguretat.

Es reprodueixen al PMUS les principals mesures generals que es concreten al document del PLSV, i també les mesures concretes sobre la infraestructura que exposa aquest mateix document.

S'incorporen a continuació dades dels anys 2018 i 2019, en què s'observa:

L'any 2018 s'han produït 418 accidents amb víctimes, una xifra que, comparada amb la tendència anterior (434 accidents l'any 2009 i 348 l'any 2012), marca un manteniment de l'accidentalitat amb una lleugera tendència a l'alça.

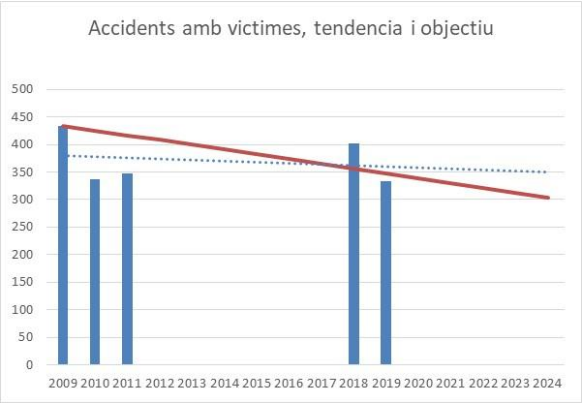
ACCIDENTS DE TRÀNSIT AMB VÍCTIMES

ACCIDENTS DE TRÀNSIT: GRAVETAT

ACCIDENT	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	TOTAL
LLEU	38	31	26	24	28	43	43	26	30	35	28	21	373
GREU	4	1		3	2	4	5			3	3	3	28
MORTAL													0
TOTAL 2018	42	32	26	27	30	47	48	26	30	38	31	24	401

ACCIDENT	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	TOTAL
LLEU	28	22	18	31	30	31	28	18	26	22			254
GREU	6	4	1	3	2	3	0	3	1	1			24
MORTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
TOTAL 2019	34	26	19	34	32	34	28	21	27	23	0	0	278
variació	-19%	-19%	-27%	26%	7%	-28%	-42%	-19%	-10%	-39%			-17%

Durant l'any 2019 s'està produint un descens de l'accidentalitat del 17% respecte al 2018. Això deixaria el nombre d'accidents en 333, una xifra similar a la de l'any 2011. Es planteja com a objectiu per a l'any 2024 una reducció del 35% respecte a l'any 2003 i del 12,5% respecte a l'any 2019, que suposaria deixar la xifra d'accidents en un valor inferior als 304.



8.8.1. Mesures generals

A/ Crear els dispositius i les bases de dades per actualitzar anualment els indicadors del Pla Local de Seguretat Viària (PLSV), amb l'objectiu de controlar i prendre mesures eficients.

Per conèixer l'evolució de l'accidentalitat i prendre mesures concretes per a la seva gestió i control, és necessari crear una base de dades d'accidents amb tota la informació, uns protocols concrets d'inventari i uns informes trimestrals de seguiment.

Es proposa crear un programa informàtic amb una base de dades digitalitzada que permeti obtenir dades d'accidentalitat de manera immediata, i extreure informes sobre les característiques dels accidents.

B/ Desenvolupar el PLSV de Mataró, sobretot en els punts crítics descrits als plànols de diagnosi.

El Servei Català del Trànsit va elaborar el Pla Local de Seguretat Viària de Mataró i cada dos anys se'n redacta l'actualització.

La proposta estableix un calendari prioritzant aquelles mesures de seguretat que surten al Pla.

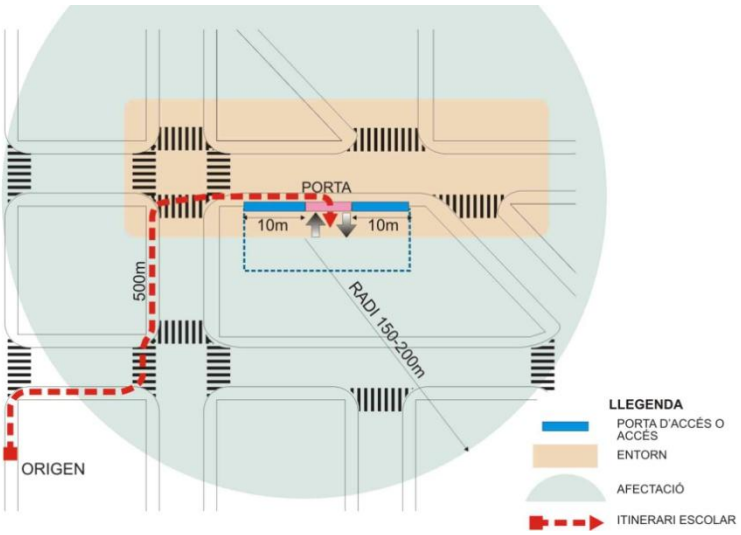
C/ Establir les directrius per al disseny dels entorns escolars.

La diagnosi ha posat de relleu deficiències en els accessos dels centres escolars i en les vies de l'entorn. D'altra banda, els nens i nenes són un dels segments de vianants més vulnerables i, per tant, cal dotar-los de camins segurs per fomentar que puguin fer sols els desplaçaments a l'escola.

Es proposa incorporar al planejament urbanístic unes directrius de disseny per aplicar a l'entorn de tots els centres escolars. Es tracta de disposar d'uns criteris a tenir en compte quan es realitzin actuacions a l'entorn d'una escola, o bé que permetin corregir progressivament el disseny dels actuals.

Directrius proposades:

L'entorn més vulnerable d'un centre escolar és l'accés d'entrada i sortida de l'alumnat, ja que és on es concentren el major nombre d'alumnes en un moment puntual del dia. D'acord amb això, es proposa un disseny específic de l'entrada a l'escola i de la principal via d'accés.



***Entrada a l'escola*:** es defineix una longitud mínima de 10 m a banda i banda de la porta d'entrada. Tota aquesta longitud, inclosa la porta d'entrada, s'ha de protegir amb una tanca. És recomanable que la tanca sigui reixada, perquè els alumnes no puguin passar per sota, i que les seves característiques no incitin a seure-hi, per evitar que els infants caiguin cap a la calçada. En aquest àmbit, l'amplada de la vorera ha de tenir un mínim de 5 m per poder acollir l'aglomeració d'alumnes a les hores d'entrada i sortida.

Els passos de vianants han d'estar prou allunyats de l'entrada de l'escola per evitar que els alumnes es llancin a la calçada de manera imprevista.

Sempre que hi hagi una porta d'entrada a l'escola per una via local, cal evitar l'accés per les vies principals.

***Via d'accés a l'escola*:** la via on hi ha l'accés principal s'ha de senyalitzar 50 m abans de la porta amb el senyal de "perill escola" (P-21).

A l'entorn dels passos de vianants s'ha de limitar l'aparcament per augmentar la visibilitat d'alumnes i conductors, i reubicar els contenidors d'escombraries perquè no obstaculitzin la visibilitat.

***Camí escolar*:** els itineraris definits com a camí escolar han de garantir una amplada útil de 2,5 m, a més de disposar d'una senyalització específica que els identifiqui com a tals.

8.8.2 Mesures concretes d'actuació

El PLSV recull les principals actuacions programades, que es mostren al plànol 8.8.1.

Proposta d'actuació PCA1: Av. President Lluís Companys a l'altura dels carrers Ciutat de Freta PCA 1 i Manuel Serra i Moret

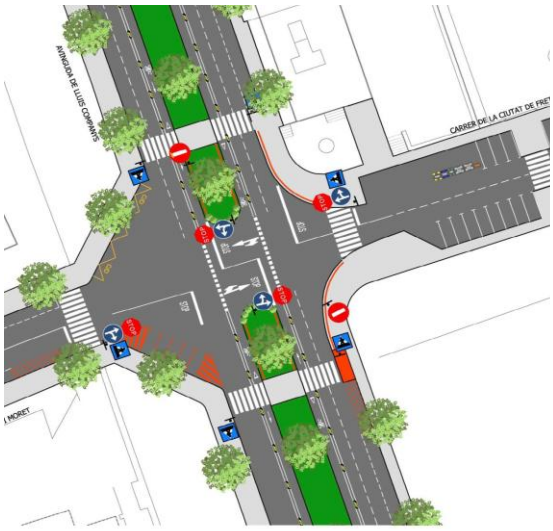
En primer lloc, **caldria reordenar les cantonades en xamfrà entre l'av. President Companys i el c. de Serra i Moret**, arrodonint-les o pintant i delimitant el triangle del xamfrà com a espai d'estacionament o càrrega i descàrrega. En qualsevol cas, cal que en aquesta zona l'espai estigui clarament definit **per evitar girs en un radi ample i ràpid** per entrar a la zona industrial per Serra i Moret.

Un cop que es defineixi l'espai, **els passos de vianants (el que travessa Serra i Moret i també el de Ciutat de Freta) s'han d'acostar a l'extrem de la cruïlla**, fent que siguin prolongacions de les voreres a tots dos costats de President Companys. D'aquesta manera, si hi ha vianants creuant o a punt de fer-ho, seran ràpidament vistos pels conductors que baixen o pugen per President Companys.

Els passos de vianants a President Companys s'han de senyalitzar amb elements verticals per remarcar-ne la presència.

Per evitar que es travessi fora del pas i no haver de fer obres per desplaçar els passos, es recomana la **instal·lació de baranes a la mitjana i a les cantonades de Ciutat de Freta**. Una altra solució és **prolongar la barrera d'arbustos que ara culmina l'extrem de la mitjana** a banda i banda de la intersecció.

Per millorar la visibilitat conductor-vianant, cal construir orelles allà on no n'hi hagi, o bé, a la darrera plaça d'estacionament abans del pas, s'ha d'establir una zona d'estacionament de motocicletes perquè hi hagi bon contacte visual entre el vianant i el conductor. Una altra manera de millorar la visibilitat és instal·lant mobiliari urbà en els darrers 5 m abans d'un pas.



Proposta d'actuació PCA2: carrer de Pablo Iglesias (accés benzinera) i cruïlla amb Josep PCA2 M. Batista i Roca

Es proposa eliminar les places d'estacionament des de la meitat del c. Pablo Iglesias (costat de davant de la benzinera) fins a la cantonada, i **crear un carril addicional de circulació a la segona meitat del tram que baixa des del Camí del Mig cap a la cruïlla**. A l'espai del carril actual, caldria crear un segon carril per acollir els vehicles que surten de la benzinera.

Per donar més marge de capacitat i maniobra de gir, **caldria desplaçar el pas de vianants cap a l'extrem del carrer**, eliminant o ordenant el xamfrà (vegeu-ne el dibuix).

També caldria ordenar les cantonades, senyalitzant-les correctament amb pintura que delimiti espais. L'ordenació ideal passaria per urbanitzar-ho arrodonint les cantonades. Davant del cost que pot suposar, una alternativa és delimitar amb pintura l'àrea i definint places de pàrquing o de càrrega i descàrrega dins del triangle. Amb la pintura es pretén que el traçat del gir es faci per fora d'aquesta zona i no destorbi les maniobres de dins. Així s'evita conflictes. La diferència entre urbanitzar la cantonada o senyalitzar amb pintura la zona d'estacionament o CiD és que, en el segon cas, no és possible desplaçar el pas de la seva ubicació actual.

Pintant els triangles dels xamfrans es crea també un efecte d'estrenyiment enmig de la cruïlla, de manera que es pot aconseguir una certa reducció de la velocitat dels vehicles que la travessen des de Batista i Roca i des del c. Vicenç Puig i Peradejordi.

Per **millorar la visibilitat conductor-vianant**, en tots els casos en què hi hagi vehicles aparcats abans del pas, **cal eliminar la darrera plaça d'estacionament i substituir-la per estacionament de motocicletes** o mobiliari urbà amb elements de poca altura.

Cal avançar també la línia d'aturada (l'estop) per als vehicles que arriben a la cruïlla pel c. Pablo Iglesias i completar els passos amb els senyals de pas de vianants.

Proposta d'actuació PCA 3: intersecció del c. de Francisco Pizarro i del c. de Josep Maria Torrijos

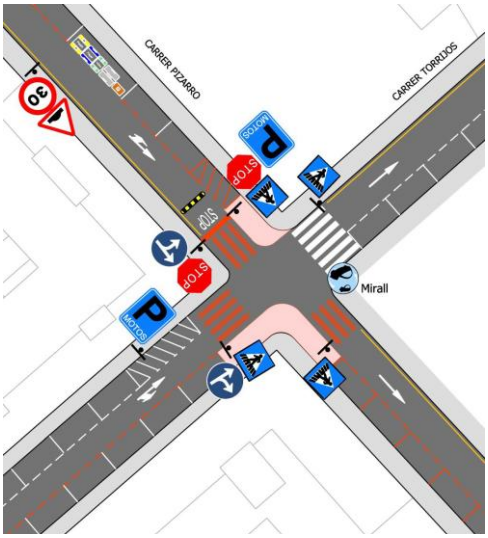
Es proposa:

1. Alternar el costat d'estacionament entre els dos trams de Francisco Pizarro abans i després de la intersecció per aconseguir una reducció de velocitat amb aquest trencament visual. Aquesta mesura ja s'ha utilitzat en altres indrets del municipi.

2. Reduir l'amplada del carril de 4 m que hi ha a Francisco Pizarro pintant la franja d'estacionament més ampla fins a deixar un carril de 3,7 m.

3. Instal·lar-hi orelles per protegir els passos de vianants i col·locar un estacionament de motos o mobiliari urbà de baixa altura abans del pas, tal com ja s'ha fet al costat esquerre del c. Josep Maria Torrijos.

4. Finalment, cal repassar algunes de les marques viàries mig esborrades que delimiten l'estacionament a Josep Maria Torrijos.



Proposta d'actuació PSI 1: enllaç de la C-32 amb giratori a Ctra. de Mata

Es proposa:

1. **Mantenir les prioritats i alliberar la visibilitat d'arbustos entre els dos ramals**. La solució és un manteniment periòdic, o bé la supressió de vegetació en aquest illot. De fet, s'observen treballs en aquest sentit durant la recollida d'informació del treball de camp. Aquest illot, en concret, es podria omplir amb pedres o altres materials. De totes maneres, com que no està pavimentat, caldrà igualment dur a terme treballs de manteniment periòdic.

2. D'altra banda, **cal forçar la reducció de velocitat de manera progressiva des del principi del tram**. No s'ha de donar l'oportunitat d'assolir grans velocitats, ja que en pocs metres els vehicles que venen de l'autopista tenen un senyal de "Cediu el pas".

3. Actualment hi ha senyals verticals de limitació de velocitat a 40 km/h i bandes rugoses des de la bifurcació anterior. **Es proposa reforçar la senyalització d'avís de "Cediu el pas", reposar el material i repintar les bandes rugoses** perquè es capti realment l'atenció i es forci la reducció ja abans d'arribar a la cruïlla. Potser seria efectiu col·locar l'advertiment que s'està

entrant en un entorn urbà i que cal moderar la velocitat just sortint del pas sota l'autopista. S'hi pot instal·lar un senyal de "Cediu" especificant la distància al punt.

Proposta d'actuació PSI 2: intersecció del c. Pasqual Madoz amb el c. Sant Pelegrí

Es recomana la imposició d'alguna mesura de reducció de velocitat al tram entre Sant Ramon i Sant Pelegrí (banda sonora o coixí berlinès) perquè els vehicles arribin a les cruïlles a una velocitat moderada i no s'hagin de produir aturades brusques.

Cal recordar, com mostra alguna imatge, que els vianants també travessen Pasqual Madoz amb confiança, ja que la senyalització en aquesta via imposa una aturada amb senyals d'estop i amb l'aixecament de la plataforma.

A més, cal **revisar que la senyalització del punt estigui en bones condicions de visibilitat**, especialment pel que fa al manteniment de l'arbrat viari.

Proposta d'actuació PSI 3: Av. d'Amèrica

Aquesta és una via molt freqüentada pels vianants i, a més, el caràcter de parc urbà de la rambla (mitjana de separació), fa que hi hagi una afluència a peu important.

El problema principal és la **manca de visibilitat que es produeix als passos de vianants** de l'avinguda a causa dels cotxes que s'hi aparquen fins al límit amb els passos. Els vehicles estacionats oculten els vianants que es disposen a creuar el pas. El conductor veu el vianant un cop comença a travessar el carrer i no abans.

El gràfic següent il·lustra algunes de les deficiències de seguretat: les zones marcades amb una "A" són les ja esmentades de manca de visibilitat als passos. L'àrea assenyalada amb una "B", l'estacionament de motocicletes, es podria col·locar perfectament a la zona prèvia a l'A, abans del pas, i permetre una bona visibilitat. **Només es tracta, doncs, de canviar la ubicació de les places d'estacionament de moto per les de cotxe just abans del pas de vianants.**

Aquest cas es repeteix als dos passos de vianants que hi ha al tram central de l'Av. d'Amèrica, entre la Carretera de Mata i l'Av. de Perú. D'altra banda, en la mateixa imatge aèria s'observa un camió estacionat sobre el pas de vianants del c. de la República Dominicana. **En aquest carrer, i també a l'inici del c. d'Uruguai i del c. Pompeu Serra, cal instal·lar orelles de protecció al pas de vianants**.

Aquestes mesures de millora de la visibilitat s'han d'estendre a tota l'Av. d'Amèrica.

Proposta PSI 4: accés/sortida de l'àrea comercial de Torrent de les Piques/Països Catalans

Des del punt de vista de la seguretat, es proposa establir impediments físics per al gir cap a l'esquerra a la sortida irregular per Torrent de les Piques i obligar a fer el canvi de sentit a la rotonda, mantenint bàsicament l'estructura de funcionament actual.

L'opció, però, seria instal·lar un semàfor amb detector a la sortida del centre comercial per Països Catalans que permeti el gir a l'esquerra un cop es vol abandonar la zona.

Aquest semàfor pot actuar també com un element de dissuasió de velocitats en un tram on ha calgut habilitar alguns passos de vianants en plataforma elevada i on es dona una alta freqüentació de vianants.

La concreció sobre el temps de regulació del verd de sortida del pàrquing s'ha de dur a terme amb dades sobre volums de trànsit (demanda), tant al centre comercial com a les vies de l'entorn, i pertany més pròpiament a un informe d'ordenació del trànsit que no pas a un de seguretat viària.

La regulació ha d'equilibrar molt acuradament els temps de semàfor de la zona per evitar que el pàrquing i el vial de sortida siguin utilitzats com a drecera pels conductors procedents del centre comercial del c. Estrasburg.

Aquesta actuació quedaria resolta amb la reordenació general del trànsit associada als nous accessos a la C-32.

8.9. Actuacions ambientals

En aquest capítol s'inclouen les propostes que específicament tenen com a finalitat la millora del medi ambient i la reducció d'emissions contaminants. No obstant això, totes les propostes que s'han desenvolupat fins al moment pretenen aconseguir un canvi modal a favor dels modes de transport més sostenibles (peu, bici, bus), reduint la utilització del vehicle privat motoritzat i, per tant, millorant la qualitat ambiental de la ciutat.

A/ Controlar periòdicament l'evolució dels principals contaminants provocats pel sector del transport (GEH, NO_x i PM10) per fer el seguiment dels efectes de l'aplicació de les mesures fixades pel PMUS i l'Ozó.

Controlar les emissions de contaminants produïts pel trànsit a les principals vies de la ciutat, i extrapolar-ne les dades als milions de quilòmetres realitzats, és necessari per donar compliment a la normativa europea.

Es proposa sol·licitar la instal·lació d'una estació no permanent en un dels principals eixos de circulació de la ciutat i mesurar les dades actuals i d'aquí a 6 anys per valorar l'efectivitat de les mesures implantades.

B/ Fomentar que les empreses de transport disposin d'un pla de gestió ambiental.

Els plans de gestió ambiental per a empreses permeten avaluar la seva contribució a la contaminació atmosfèrica, i les ajuda a aplicar mesures per reduir-la.

La norma UNE-EN ISO 14001 és una norma internacional que estableix com s'ha d'implantar un sistema de gestió ambiental eficaç. Un sistema de gestió ambiental (SGA) és un instrument de caràcter voluntari adreçat a empreses o organitzacions que volen garantir un nivell de protecció del medi ambient en la seva activitat. El seu objectiu és millorar el comportament ambiental de l'entitat en àmbits com l'ús dels recursos, les emissions a l'atmosfera i la generació de residus, entre d'altres.

Per fomentar la confecció d'aquests plans, l'Ajuntament es compromet a impulsar que les principals empreses de transport desenvolupin un pla de gestió ambiental.

C/ Introducció de mesures a favor de l'extensió del vehicle elèctric. Creació d'estacionaments per a vehicles elèctrics.

S'està treballant en la implementació de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics. L'objectiu és configurar una xarxa de recàrrega homogènia a tot el territori. Paral·lelament, s'està desenvolupant un model de gestió del sistema.

A fi d'impulsar l'ús del vehicle elèctric a la ciutat de Mataró cal portar a terme les accions següents:

- Creació d'estacionaments preferents per a vehicles elèctrics tant fora com dins de la calçada.
- Zones de recàrrega fora de la calçada en nous estacionaments i dins de la calçada a prop dels principals edificis públics.
- Avantatges fiscals pels conductors que disposin de vehicle elèctric. Descomptes en l'impost de circulació o zona blava gratuïta.

- Regulació de la mobilitat amb vehicle elèctric a l'Ordenança municipal de circulació.

D/ Promoció de l'ús de vehicles ecològics en el transport públic urbà. Millora de la flota actual.

Per assolir els criteris ambientals que marca el PMUS pel que fa a les emissions, es fa necessària la millora de la flota actual de transport públic de la ciutat, substituint els vehicles actuals per altres de més ecològics.

Es proposa renovar part de la flota incorporant vehicles híbrids. A la Fase 1 es planteja incorporar tres vehicles i, a la fase 2, dos vehicles més.

E/ Considerar criteris ecològics en la renovació de la flota de vehicles municipals.

Per contribuir a la millora del medi ambient, és important tenir en compte, en el moment de renovar la flota de vehicles municipals, les característiques de consum i emissions dels diferents models disponibles al mercat.

Per fer-ho, es necessitarà:

- Fer un inventari de la flota actual de vehicles municipals.
- Definir estàndards de consum i emissions de la flota municipal.
- Implantar criteris ecològics en la renovació de flotes municipals.
- Introduir càlculs específics als plecs de condicions dels contractes de serveis.

En una primera fase seria recomanable la renovació de la flota de motocicletes de la ciutat, atès que el cost d'una moto elèctrica és molt competitiu respecte al d'una moto convencional.

Es proposa una renovació de motos progressiva de 10 motos, i incloure aquests vehicles en la programació de renovació de la flota de motos plurianual.

F/ Foment de l'ús del vehicle compartit

El *carpooling* o viatge compartit (*ride sharing*) és una pràctica antiga, però que està agafant força en els darrers anys i que consisteix a compartir un automòbil amb altres persones per reduir el preu del desplaçament, ja que tots els ocupants del vehicle en comparteixen els costos, per exemple, la benzina, els peatges, etc. Aquesta pràctica, a més, presenta molts altres beneficis per a l'entorn més enllà dels econòmics. Alguns en són:

- Disminució de la contaminació atmosfèrica.
- Disminució de la contaminació acústica
- Reducció del consum de combustibles fòssils.
- Facilitar els desplaçaments de persones que no disposin d'automòbil.
- Reduir la congestió del trànsit.

- Reducció de la pressió sobre l'oferta d'estacionament i reducció de la demanda.

Aquestes pràctiques també influeixen en el comportament dels viatgers, ja que incrementen la intermodalitat afavorint l'ús del transport públic i els desplaçaments a peu. Quan comparteix el vehicle l'usuari en racionalitza l'ús i, alhora, comparteix costos. D'altra banda, es potencia l'ús del vehicle elèctric i es redueix la dependència del vehicle privat.

És en aquesta línia on s'emmarca l'actual proposta de creació d'una plataforma de vehicle compartit gestionada per l'Ajuntament de Mataró, o per alguna altra administració, que englobi l'àrea d'influència de la ciutat. Es pretén impulsar una plataforma que gestioni i incentivi l'ús del vehicle compartit, facilitant-ne la utilització, tal com fan altres plataformes i apps ja existents.

D'altra banda, per impulsar el seu ús fent-lo més atractiu, la proposta també se centra en la generació d'un sistema d'avantatges fiscals per incentivar l'ús del *carpooling* en els desplaçaments amb origen i destinació a Mataró, així com crear uns criteris de preu/km fixes i beneficis a qui faci servir aquest servei. L'objectiu és potenciar el cotxe compartit i beneficiar-nos dels seus múltiples avantatges tan econòmics com per a l'entorn més proper.

Concreció de les actuacions:

- Creació d'una plataforma web de *ride sharing* i de la seva corresponent app per a mòbils.

- Creació d'un web que reculli la informació de totes les plataformes existents.

- Dotar d'avantatges fiscals aquelles persones que optin per l'ús del vehicle compartit com a mitjà de desplaçament habitual o puntual.

- Creació per part de l'Ajuntament de Mataró d'un registre de persones usuàries del vehicle.

- Dotar d'avantatges econòmics els usuaris d'altres mitjans de transport sostenibles.

- Fidelitzar les persones registrades mitjançant concursos amb premis relacionats amb la mobilitat sostenible (títols de transport públic, bicicletes...).

G/ Implantació d'un protocol d'actuació davant d'episodis de contaminació atmosfèrica.

Tot i la millora aconseguida en els nivells d'immissions de contaminants atmosfèrics des de l'inici de la crisi econòmica i la conseqüent baixada de la mobilitat, encara se superen els límits establerts per la legislació europea. Per això, amb l'objectiu de reduir un 30% les emissions associades al trànsit viari en el termini de 15 anys, es proposa implantar zones de baixes emissions (ZBE) a les àrees on es detecten actualment superacions dels nivells de qualitat de l'aire, i s'accelerarà l'adopció de mesures locals més intensives per poder assolir els nivells fixats per la Unió Europea abans del desembre del 2020.

Per aquest motiu, es proposa la implantació progressiva a Mataró de ZBE o la delimitació de zones on progressivament s'anirà impedint el trànsit dels vehicles més contaminants (els que no disposin d'etiqueta ambiental de la DGT). Són mesures permanents per disminuir la pol·lució, en primera instància, davant d'episodis crítics de puntes de contaminació. A curt termini, aquestes restriccions seran mesures permanents i estructurals, imprescindibles per garantir la millora de la qualitat de l'aire. La implantació de ZBE és una de les polítiques més esteses a Europa. Actualment, més de 200 ciutats del continent disposen d'espais amb restriccions de trànsit d'algun tipus i més de 70 han implantat ZBE.

Es proposa que durant els episodis de contaminació no puguin circular dins la zona de baixes emissions els turismes sense etiqueta de la DGT, ni tampoc les furgonetes anteriors a la classificació Euro. L'horari de restriccions és de 7 h a 20 h de dilluns a divendres, des de l'endemà de la declaració de l'episodi fins al mateix dia en què finalitzi. Se n'exclouen els vehicles de persones amb mobilitat reduïda, els serveis d'emergències (policia, bombers, ambulàncies) i els serveis essencials (mèdic, funerari). També en quedem exempts temporalment, el mes de desembre del 2017, les motos, els camions, els autocars, els autobusos i les furgonetes Euro 1, Euro 2 i Euro 3. Al 2018 es revisaran aquestes exempcions temporals. Cada cop que s'activi l'episodi de contaminació, es reforçarà el servei de transport públic —s'activarà un bitllet més econòmic (T-aire)— i s'obriran carrils per a la circulació ràpida del transport públic.

2018 ÀMBIT 40 + ZBE-ÀMBIT RONDES EN EPISODIS	
A partir (1/12/17) Dies d'episodi de contaminació de dl a dv 7 h a 20:00 h	
NO PODEN CIRCULAR	**EXCENTS**
Turismes sense etiqueta DGT	Motos
	Camions
Furgonetes anteriors a la classificació EURO	Autocars
	Autobusos
	Furgonetes Euro 1, 2 i 3

Addicionalment a les restriccions de trànsit de vehicles contaminants, es proposa estudiar la possibilitat d'establir un sistema de peatge de congestió d'accés al centre de la ciutat de Mataró, amb els objectius següents:

- Reduir el trànsit a l'interior de la zona delimitada i, per tant, reduir la contaminació tant acústica com atmosfèrica.
- Potenciar el transvasament d'usuaris de modes privats a modes de transport més sostenibles, com el transport públic o els modes no motoritzats.
- Obtenir ingressos que permetin finançar polítiques de mobilitat favorables a modes de transport sostenibles.

Actuacions proposades:

- Implantar senyalització vertical delimitant les ZBE.
- Implantar càmeres de control amb lectura de matrícules.
- Establir sistemes sancionadors contra el frau a les principals entrades a la ciutat.
- Creació d'una xarxa d'estacionaments dissuasius.
- Promocionar els vehicles de baixes emissions.
- Incrementar la flota pública de vehicles de baixes emissions.

H/ Valoració de l'efecte de les actuacions contemplades al PMUS sobre el soroll de la ciutat.

El mapa acústic de Mataró es va elaborar amb mesuraments reals en punts definits prèviament i tenint en compte, respecte a d'altres mapes acústics, la incidència de les infraestructures properes.

A la figura s'observa que en l'àmbit d'actuació hi ha una majoria de zones amb valors de soroll diürn de l'ordre de 55-60 dBA (valors acceptables per l'OMS). No obstant això, al voltant de les infraestructures de mobilitat s'obtenen valors més elevats, de 65 a 70 dBA (per sobre dels valors recomanats). Pel que fa als valors de soroll nocturn, se situen majoritàriament al voltant dels 50-55 dBA, i a les zones amb usos agrícoles els valors són encara inferiors, de l'ordre dels 45-50 dBA.

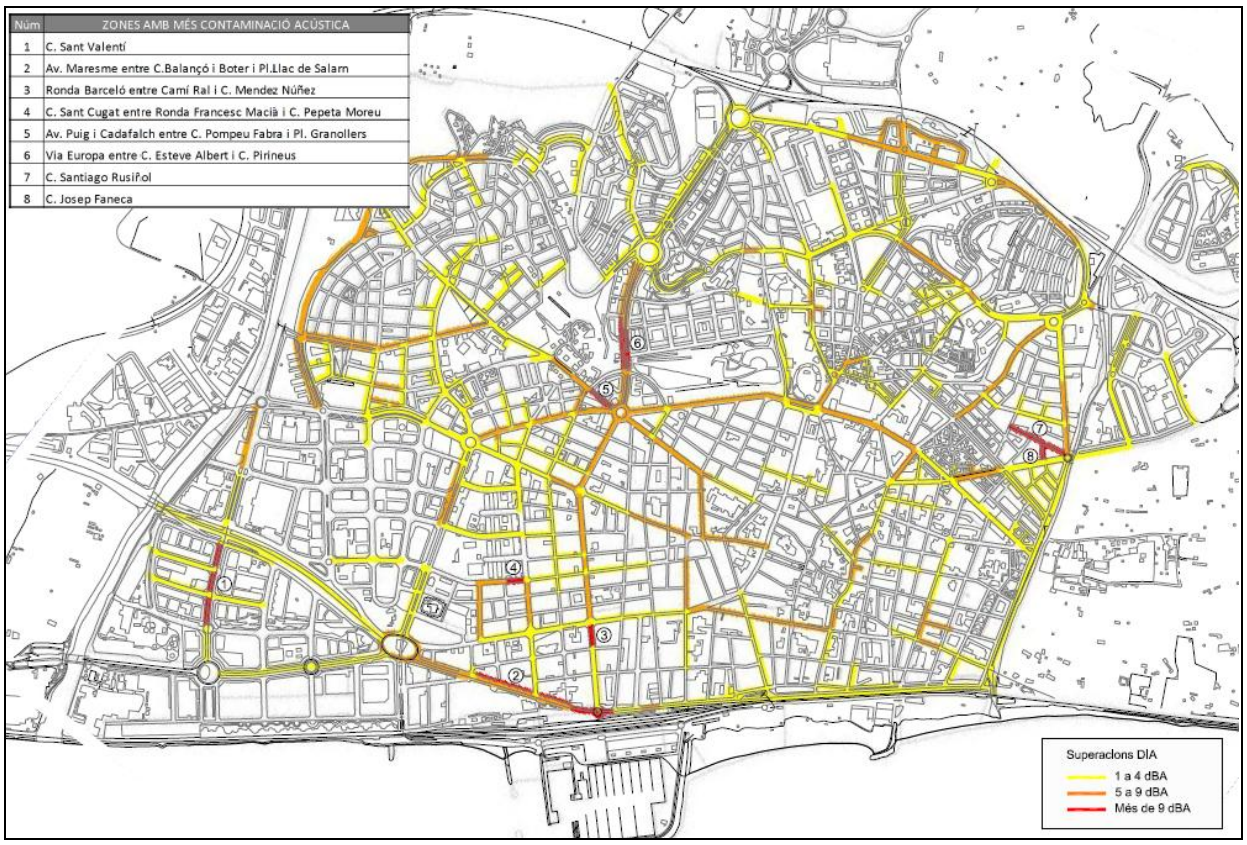


Fig. 8.9.1 Zones de contaminació acústica de Mataró.

Durant el període de vigència del PMUS, es proposa actualitzar el mapa acústic de la ciutat de manera que es pugui avaluar la incidència de les actuacions realitzades sobre el soroll a la ciutat.

Segons la Unió Europea, el soroll en àmbits urbans és un fenomen creixent. Un 31% dels ciutadans europeus creuen que el soroll és el principal problema ambiental de les seves respectives ciutats (segons l'Estratègia temàtica sobre Medi Ambient urbà de la Comissió Europea, any 2004).

L'OMS recomana que les persones no estiguin exposades a nivells de soroll superiors al recomanat, que és de 55 dBA, i actualment a Europa cent milions de persones hi estan exposades. El soroll excessiu provoca grans molèsties i repercuteix en la qualitat del son i de la vida. Sorolls superiors a 65 dBA ocasionen efectes greus per a la salut i a Europa uns 40 milions de persones hi estan exposades.

L'Estratègia temàtica sobre Medi Ambient urbà de la Comissió Europea recomana la reducció del volum de trànsit urbà, una més gran fluïdesa i una reducció en origen, per disminuir la contaminació acústica de les ciutats europees. A més a més, el preàmbul de la Llei de mobilitat 9/2003 indica que la planificació de la mobilitat ha d'ajudar a disminuir la contaminació acústica.

La Generalitat de Catalunya ha establert una zonificació del territori (Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica i Decret 176/2009, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002), que defineix els diferents límits sonors en funció del tipus d'activitat del territori:

Zonificació acústica del territori	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	$L_{d\ (7\,h-21\,h)}$	$L_{e\ (21\,h-23\,h)}$	$L_{n\ (23\,h-7\,h)}$
Zona de sensibilitat acústica alta (A)	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)	70	70	60

** L_d, L_e i L_n = índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.*

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	$L_{d\ (7\,h-21\,h)}$	$L_{e\ (21\,h-23\,h)}$	$L_{n\ (23\,h-7\,h)}$
ZONA DE SENSIBILITAT ACUSTICA ALTA (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACUSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a **(C1)**	65	65	55
(B3) Arees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
ZONA DE SENSIBILITAT ACUSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Arees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

** L_d, L_e i L_n = índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.*

– *Valors d'atenció: En les zones urbanitzades existents i pels usos de sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), i per habitatges existents en medi rural (A3), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).*

Fig. 8.1. Zonificació acústica del territori. Font: PMUS.

La majoria d'ordenances i lleis reguladores de les ciutats i països europeus es mouen en una forquilla que varia entre els 60 i 70 dBA pel que fa als nivells màxims de soroll urbà. En el cas de Mataró, l'Ordenança reguladora del soroll i les vibracions estableix els límits permesos, d'acord amb el Mapa de capacitat acústica realitzat.

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	$L_{d(7\,h-21\,h)}$	$L_{e(21\,h-23\,h)}$	$L_{n(23\,h-7\,h)}$
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)			
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	50	50	40
(A3) Habitatges situats al medi rural	52	52	42
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	55	55	45
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	60	60	50
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a **(C1)**	60	60	50
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	63	63	53
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	65	65	55

L_d, L_e *i* L_n: índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

Valors d'atenció: en les activitats existents en zones urbanitzades existents i per als usos de sòl (B3), (C1) i (C2), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).

Fig. 8.2. Valors límits (Ordenança reguladora del soroll i les vibracions de Mataró). Font: Ajuntament de Mataró.

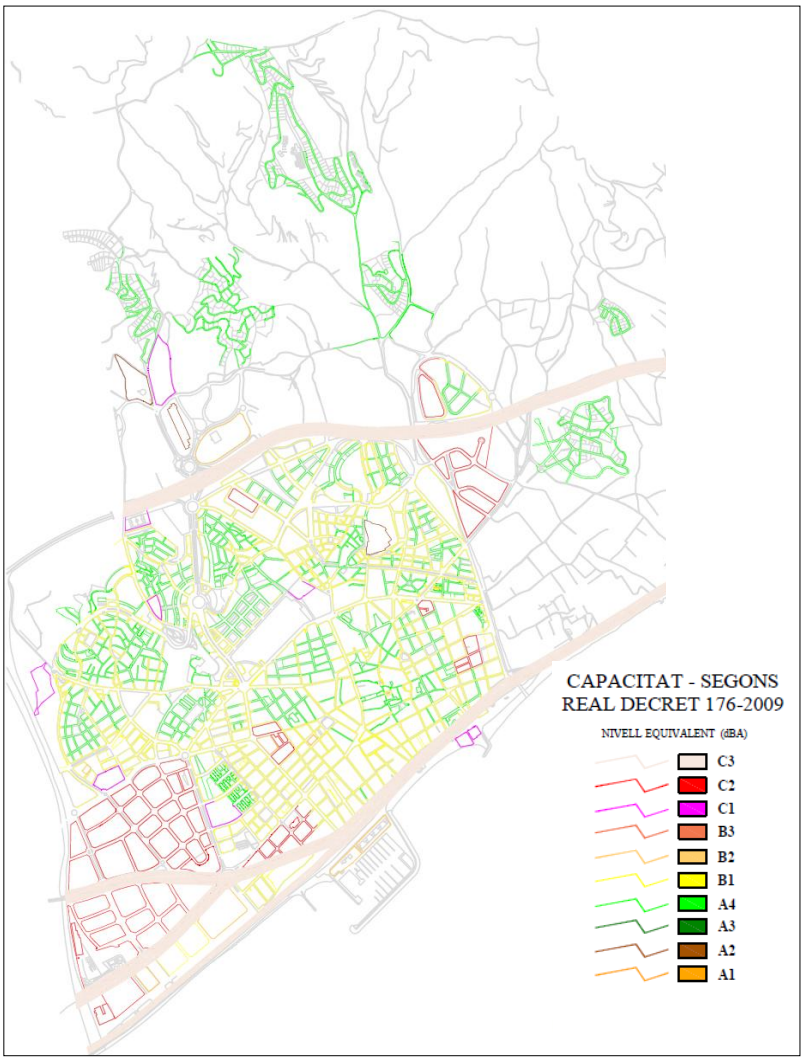


Fig. 8.3. Mapa de capacitat acústica. Font: Ajuntament de Mataró.

El mateix estudi inclou un mapa de superacions dels límits permesos que ha servit per detectar moltes zones conflictives on se superen els valors màxims permesos:

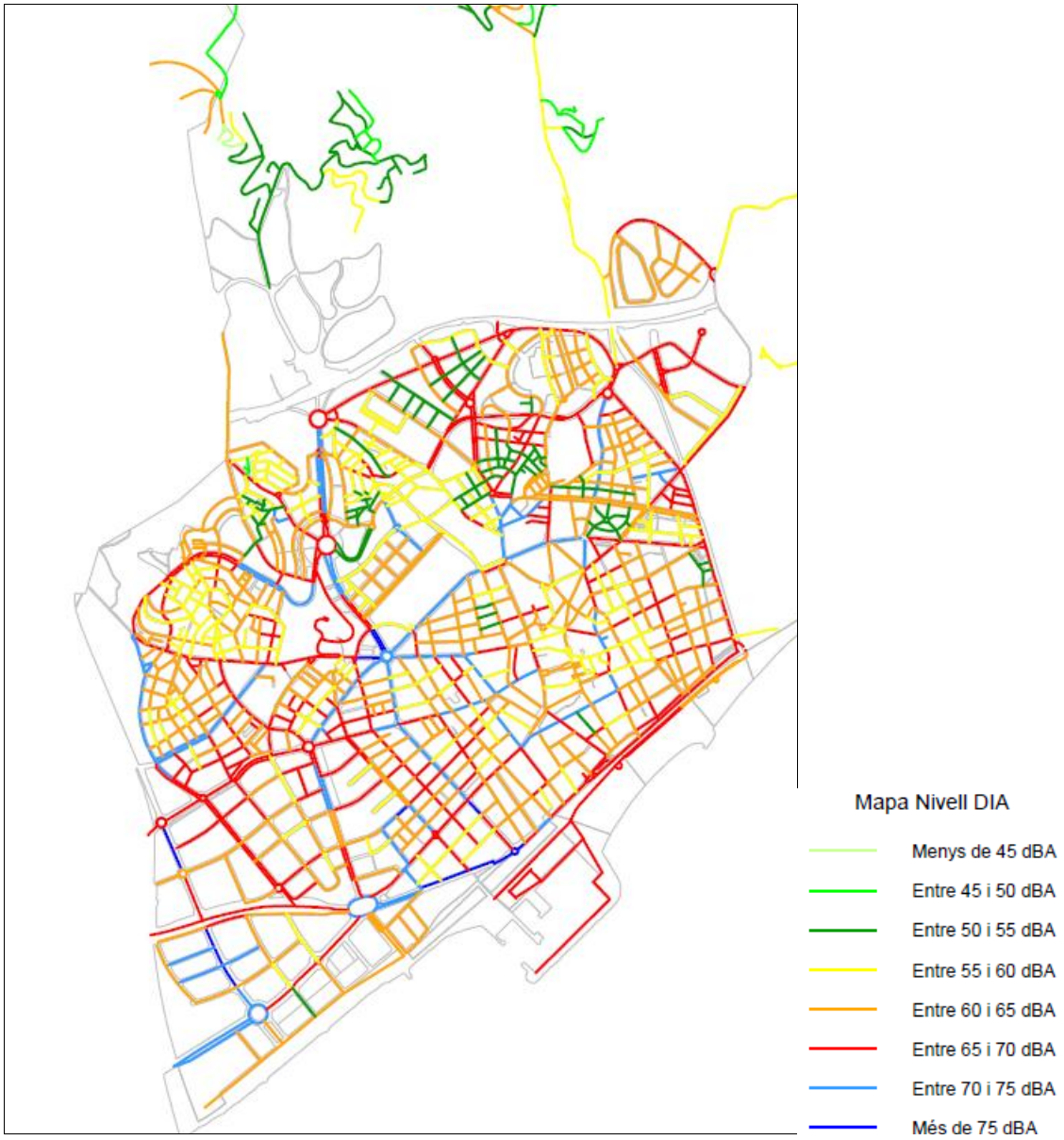


Fig. 8.4. Mapa de soroll (nivell diürn). Font: Ajuntament de Mataró.

Per pal·liar aquesta situació la ciutat ha dut a terme un Pla d'acció en matèria de contaminació acústica del municipi de Mataró (2012), on es determina que la principal font de l'elevat soroll que pateix la ciutat és el trànsit rodat. En conjunt, el 61,9% de la població està exposada a nivells sonors per sobre dels 65 dBA. Com a mesures prioritàries, s'estableixen la implantació de paviment sonor reductor, la reducció de la velocitat de circulació, l'augment del control en el compliment de la normativa (especialment en motos) i el foment dels mitjans de transport alternatius al vehicle privat. Es determinen, alhora, unes zones on aquestes mesures s'implantaran preferentment.

D'altra banda, l'Ajuntament publica periòdicament uns indicadors del nivell de soroll de la ciutat, d'on es dedueix que les mesures que s'han anat implantant han fet reduir la contaminació acústica gradualment.

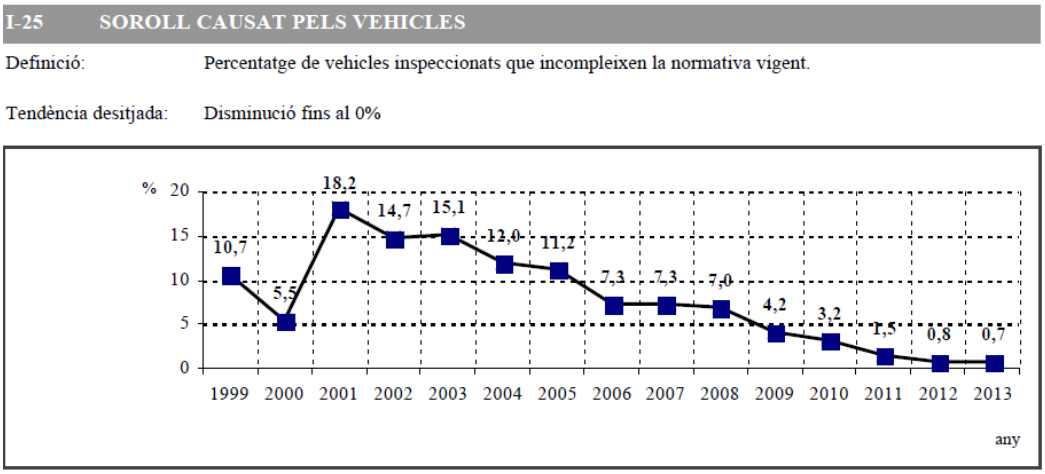


Fig. 8.5. Soroll causat pels vehicles. Font: Ajuntament de Mataró.

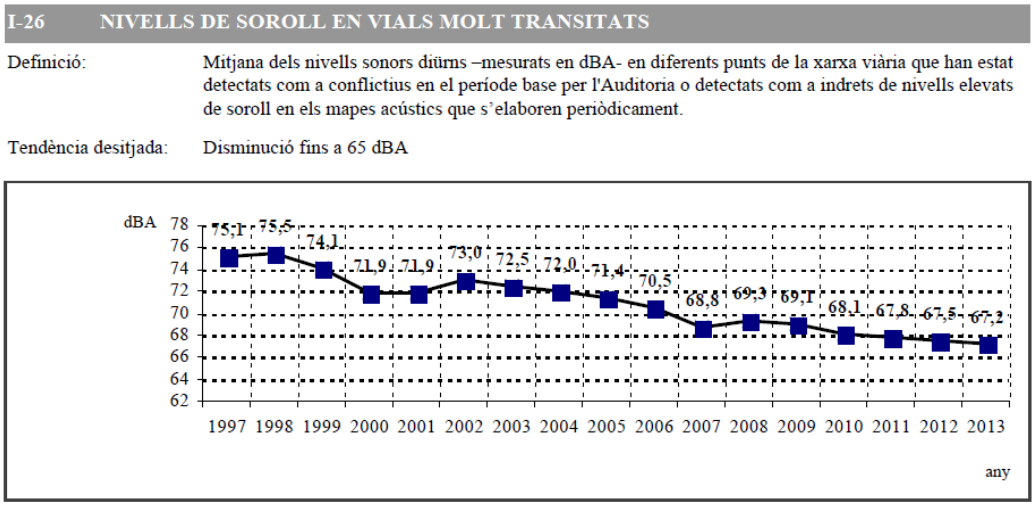


Fig. 8.6. Nivell sonor en vials molt transitats. Font: Ajuntament de Mataró.

I/ Paviment sonoreductor a la xarxa bàsica de la ciutat (en vies de més de 50 km/h).

Tal com s'ha indicat, el mapa acústic de la ciutat posa de relleu que al voltant de les infraestructures de mobilitat el nivell de soroll està per sobre del recomanat per l'OMS.

Per reduir el nivell sonor es proposa utilitzar paviment sonoreductor a les vies bàsiques on la velocitat permesa sigui superior a 50 km/h (xarxa bàsica de primer nivell i rondes). Aquest

paviment s'haurà de renovar com a màxim cada 6 anys a les vies d'accés, cada 9 anys a les vies primàries i cada 12 a les secundàries.

8.10. Accés a zones industrials i centres de treball

Les propostes que s'han anat desenvolupant ja han tingut en compte la millora de l'accés als polígons industrials i centres d'activitat econòmica (modificació de la línia de bus, millora de la il·luminació, ampliació de les voreres i els carrils bici). En aquest capítol s'inclou la proposta de creació d'un portal únic per compartir el cotxe, atès que els viatges a la feina són repetitius i això els pot facilitar.

Actualment hi ha diferents portals per compartir el vehicle privat ("Compartir coche", "Carpoling.es"...), amb l'objectiu de potenciar un ús més racional del cotxe. La majoria dels portals persegueixen facilitar la trobada de persones que estan interessades a compartir el vehicle privat a l'hora de fer un viatge.

Els principals objectius són:

- Facilitar als ciutadans i ciutadanes una **alternativa** en els seus desplaçaments, tenint en compte mesures de sostenibilitat **en la mobilitat**.
- **Disminuir la contaminació** i el consum energètic que produeixen els vehicles privats.
- **Millorar** la utilització de **l'espai públic.**

Tal com s'ha indicat, es proposa la creació d'un servei únic, o la integració dels existents, per ampliar les possibilitats dels ciutadans en els seus desplaçaments. Per a l'èxit d'aquesta iniciativa, resulta imprescindible treballar per la homogeneïtzació dels llocs web que ofereixen serveis de *carpooling* a fi de millorar-ne el servei.

Mitjançant aquesta plataforma virtual es poden veure les persones que estan inscrites per fer un viatge semblant al sol·licitat. I a través del correu electrònic es posen en contacte.

Es poden veure les seves preferències, si disposen o no de cotxe, el motiu del viatge i tot un seguit de dades per fer més fàcil la trobada de companys de viatge. També es poden enviar missatges electrònics d'una manera immediata i sense intermediaris.

8.11. Promoció, educació i sensibilització sobre l'ús de modes sostenibles.

A més de les propostes dirigides a millorar l'espai de cada mode de transport, és fonamental estendre entre la població la necessitat d'assolir una mobilitat més sostenible i segura que ens pot beneficiar a tots a llarg termini. Per conscienciar-ne la població, cal dur a terme campanyes de diferents tipus.

A/ Campanyes de sensibilització i comunicació en matèria de seguretat viària.

La seguretat viària a la ciutat de Mataró es considera una responsabilitat compartida. Les administracions competents en la matèria i la ciutadania han d'actuar de manera responsable: l'Administració, informant i sensibilitzant els usuaris de la mobilitat, i els ciutadans, com a usuaris de les infraestructures viàries, han de participar-hi activament.

L'esforç i el compromís de tots és imprescindible per assolir els objectius marcats en matèria de seguretat.

Les campanyes de comunicació i divulgació sobre seguretat viària ajuden a sensibilitzar l'opinió pública i poden incidir-hi a l'hora de moure's per la ciutat de manera més segura, responsable i sostenible.

Com a mínim es proposa la realització **d'una campanya anual de sensibilització** sobre seguretat viària.

B/ Campanya de sensibilització sobre la bicicleta i els seus beneficis per a la salut i el medi ambient. Organitzar i col·laborar en actes de promoció de desplaçaments amb bicicleta.

La voluntat de l'Ajuntament de Mataró és potenciar els desplaçaments amb bicicleta, atès que es tracta d'un tipus de desplaçament que aporta grans beneficis, tant per a la salut de les persones com per al medi ambient.

Per promocionar aquest tipus de desplaçament es proposa que l'Ajuntament organitzi i col·labori anualment en actes de promoció de l'ús de la bicicleta com a mitjà de transport habitual, i que dugui a terme, també anualment, una campanya de sensibilització sobre aquest mitjà de transport.

C/ Campanyes i actes de promoció de la mobilitat a peu. Promoure Mataró com a referent en la promoció dels desplaçaments a peu.

La voluntat de l'Ajuntament de Mataró és potenciar els desplaçaments a peu, atès que, igual que els desplaçaments amb bici, aporten grans beneficis tant per a la salut de les persones com per al medi ambient.

Per potenciar la ciutat com un lloc ideal per moure's a peu, es faran campanyes i actes de promoció anuals.

D/ Promoció de la realització de plans de desplaçaments d'empresa i plans de mobilitat sectorial. Realització del PDE de l'Ajuntament.

Els plans de desplaçaments d'empresa suposen un gran ajut pel que fa a la consolidació de la idea de mobilitat sostenible. En aquest línia, la Generalitat de Catalunya ha editat una guia per ajudar les empreses a desenvolupar-los.

L'Ajuntament de Mataró es compromet a promocionar i donar suport a les empreses en la confecció d'aquests plans, així com a elaborar el PDE de la plantilla de l'Ajuntament.

E/ Continuar participant en projectes sobre mobilitat sostenible amb altres entitats extramunicipals.

Continuar establint convenis o vincles amb altres administracions per participar i col·laborar en projectes de mobilitat que puguin aportar un *know-how* positiu que pugui ser aplicat a la ciutat de Mataró.

9. INDICADORS DE SEGUIMENT

A continuació es relacionen els indicadors que han de permetre fer el seguiment del Pla i avaluar si les actuacions dutes a terme permeten assolir els objectius programats.

S'indiquen els indicadors sol·licitats per la Diputació de Barcelona. Aquests indicadors seran calculats en el moment de l'aprovació inicial d'aquest estudi.

1. Global	1.1. Repartiment modal intern (D)
	1.2. Repartiment modal viatges connexió
	1.3. Autocontenció (D)
2. Vianants	2.1. Prioritat per a vianants
	2.2. Dèficit per a vianants
3. Bicicletes	3.1. Xarxa per a bicicletes (D)
	3.2. Xarxa ciclable
	3.3. Aparcaments per a bicicletes
4. Transport públic	4.1. Adaptació PMR autobusos (D)
	4.2. Adaptació a PMR estacions TP (D)
	4.3. Velocitat comercial transport públic urbà (D)
	4.4. Cobertura territorial del transport públic
	4.5. Productivitat transport públic urbà
	4.6. Parades amb marquesina
	4.7. Xarxa carril bus
5. Vehicle privat motoritzat	5.1. Turismes per habitant (D)
	5.2. Motos per habitant
	5.3. Saturació xarxa viària
	5.4. Xarxa primària o bàsica
	5.5. Zones 30
6. Aparcament	6.1. Aparcament regulat en via pública
	6.2. Cobertura aparcament via pública A
	6.3. Cobertura aparcament via pública B
	6.4. Cobertura aparcament fora via pública - ús privat A
	6.5. Cobertura aparcament fora via pública - ús privat B
7. Distribució mercaderies	7.1. Intensitat de vehicles pesants
	7.2. Espai viari distribució urbana mercaderies (D)
	7.3. Zones càrrega / descàrrega (D)
8. Seguretat viària	8.1. Víctimes mortals en accidents de trànsit (D)
	8.2. Accidents amb víctimes
	8.3. Víctimes vianants

Pla de mobilitat urbana sostenible de Mataró

Document I. Annexos
(Plànols)

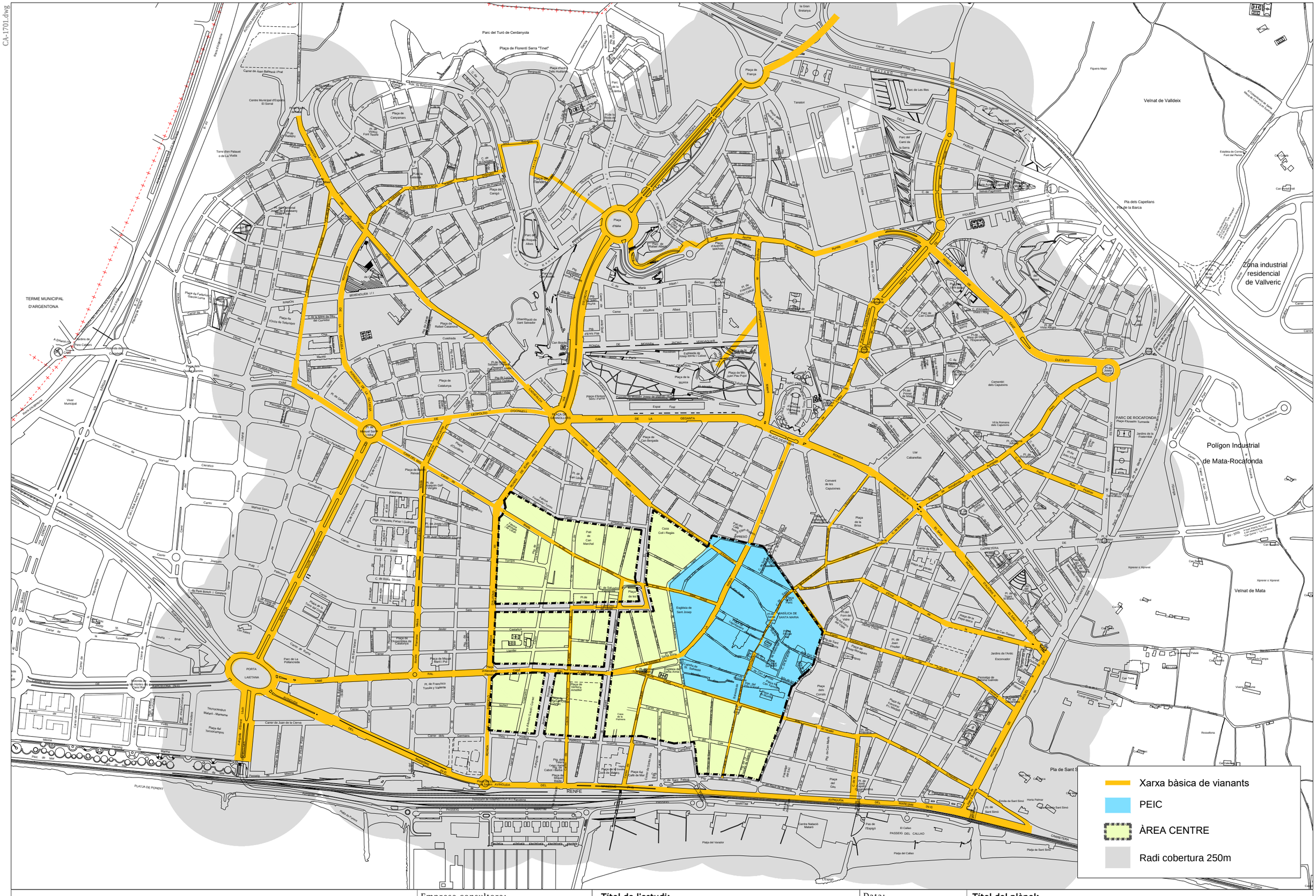
ACTUALITZACIÓ 2018

Diputació Barcelona

Ajuntament de Mataró

Desarrollo Organización Movilidad
DOYMO
Certificada ISO 9001:2008
ISO 14001:2004

CA-1701.dwg



Diputació Barcelona / Ajuntament de Mataró	Empresa consultora: Desarrollo Organización Movilidad DOYMO	**Títol de l'estudi:** **PMU MATARÓ**	Data: Febrer 2017 Escala: S/E	**Títol del plànol:** Xarxa bàsica de vianants. Cobertura 250m

1

CA-1740.dwg

LA LLÀNTIA

CERDANYOLA

CIRERA

VISTA ALEGRE

ELS MOLINS

PERAMÀS

ROCAFONDA

PLA D'EN BOET

EIXAMPLE

CENTRE

EL PÀLAU

ESCORXADOR

Urbanització de "Can Serra"

Veinat de Valldeix

Urbanització de Can

Zona industrial residencial de Vallveric

Polígon Industrial de Mata-Rocafonda

Urbanització de

Veinat de Mata

MAR MEDITERRÀNIA

N

Diputació Barcelona / Ajuntament de Mataró	Empresa consultora: DOYMO Desarrollo Organización Movilidad	**Títol de l'estudi:** **PMU MATARÓ**	Data: Febrer 2017 Escala: S/E	**Títol del plànol:** **Vies a ampliar vorera / implantació de plataforma única**	2

CA-1701.dwg

PUNT	LOCALITZACIÓ
1	C. Roma / Av. Lluis Companys
2	Av. De la Gatassa (entre Berenguer III i Josep Montserrat)
3	Plaça de Rafael Casanovas
4	C. J. Montserrat Cuadrada / Av. J. Puig i Cadafalch
5	Plaça d'Espanya
6	Pg. Carles Padrós / Ronda d'Alfons X
7	Pg. D'Antoni Martí Cabanellas / Pg. Dels Molins
8	Pg. de Rocafonda
9	C. Enric Prat de la Riba / C. de J. Francisco Pacheco
10	Camí RAL / C. de Juan José Navarro
11	Ronda de Juan d'Àustria / Av. Del Maresme
12	C. de Juan José Navarro / Av. Del Maresme
13	C. de Toló / Av. Del Maresme
14	C. de Floridablanca / Av. Del Maresme
15	Ronda de Barceló / C. dels Germans Thos i Codina
16	C. de Castro Méndez Núñez / Ronda de Barceló
17-18	C. de Tetuan / C. de J. María Torrijos

- Xarxa bàsica de vianants
- Sense pas de vianants
- Pas sense gual
- Millora accessibilitat
- Nou pas de vianants
- Continuació vorera
- Arranjament vorera

Diputació Barcelona

Ajuntament de Mataró

Empresa consultora:
DOYMO Desarrollo Organización Movilidad

Títol de l'estudi:
PMU MATARÓ

Data: Febrer 2017

Escala: S/E

Títol del plànol:
Eliminació d'obstacles i realització d'actuacions puntuals de millora a les voreres

3

Empresa consultora:

Desarrollo Organización Movilidad
DOYMO

Diputació Barcelona

Títol de l'estudi:

PMUS MATARÓ

Data:

Febrer 2017

Escala:

S/E

Títol del plànol:

AMPLIACIÓ I MILLORA DE LA GESTIÓ DE LA
ZONA DE VIANANTS DEL CENTRE

4

CA-1701.dwg

Xarxa bàsica de vianants

P.I.C.

Escales mecàniques

Ampliació vorera / reurbanització

MOBILITAT VERTICAL: ESCOLA LA LLANTIA
(C. SANT SEBASTIÁ)

MONTSERRAT QUADRADA
MOBILITAT VERTICAL: C. SALESIANS
I C. JOAN MARAGALL

MOBILITAT VERTICAL: PL. CIRERA

PROCESSOS DE CAMÍ ESCOLAR "ILLA D'EDUCACIÓ". MILLORA ITINERARI

LA LLÀNTIA

CIRERA

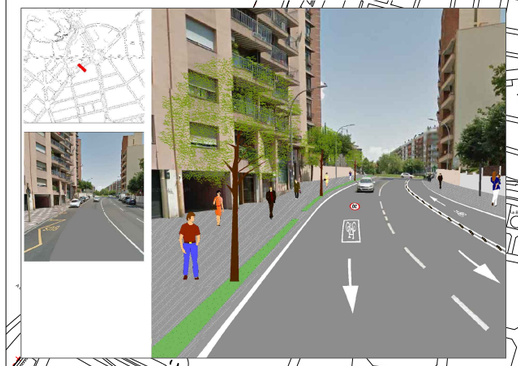
CERDANYOLA

RONDA O'DONNELL

MOBILITAT VERTICAL: CONEXIÓ ESCOLA VISTA ALEGRE-CAMP DE FUTBOL

VISTA ALEGRE

ELS MOLINS



AMPLIACIÓ VORERES
(RDA. LEOPOLDO O'DONNELL)

AMPLIACIÓ VORERES
I CONEXIÓ AMB LA RAMBLA
(PG. CARLES PADRÓS)

PERAMÀS

CONVERSIÓ ZONA 30
(TOTA ROCAFONDA)

Polígon Industrial
de Mata-Rocafonda

ROCAFONDA

AMPLIACIÓ VORERES
(C. DE L'ESPLANADA)

ZONA VIANANTS
(C. DEL PORTAL
DE VALLDEIX)

AMPLIACIÓ VORERES
(C. FRANCESC MACIÁ)

PLA D'EN BOET

EIXAMPLE

CENTRE

CAMÍ RAL

AMPLIACIÓ VORERES
(CAMÍ RAL)

EL PALAU ESCORXADOR

REURBANITZAR
(AV. MARESME)

BAIXAR COTXES
SOBRE VORERA
A LA CALÇADA
(CAMÍ RAL)

Diputació Barcelona / Ajuntament de Mataró	Empresa consultora: DOYMO Desarrollo Organización Movilidad	**Títol de l'estudi:** PMU MATARÓ	Data: Febrer 2017 Escala: S/E	**Títol del plànol:** Millora de la mobilitat de vianants entre el centre de la ciutat i els barris	5

Xarxa de vianants

MOBILITAT VERTICAL: ESCOLA LA LLANTIA

MOBILITAT VERTICAL: PL. CIRERA

PROCESSOS DE CAMÍ ESCOLAR "ILLA D'EDUCACIÓ". MILLORA ITINERARI MONTSERRAT QUADRADA

MOBILITAT VERTICAL: CARRER SALESIANS

LA LLÀNTIA

CIRERA

CERDANYOLA

MOBILITAT VERTICAL: CONEXIÓ ESCOLA VISTA ALEGRE-CAMP DE FUTBOL

VISTA ALEGRE

ELS MOLINS

PERAMÀS

CONVERSIÓ ZONA 30

ROCAFONDA

PLA D'EN BOET

EIXAMPLE

CENTRE

EL PALAU ESCORXADOR

MAR MEDITERRÀNIA

Urbanització de Can Serra

Urbanització de Santa Maria de Cirera "Les Pureres"

Urbanització de Can Marquès

Zona industrial residencial de Vallveric

Polígon Industrial de Mata-Rocafonda

Diputació Barcelona

Ajuntament de Mataró

Empresa consultora:

Desarrollo Organización Movilidad

DOYMO

Títol de l'estudi:

PMUS MATARÓ

Data: Febrer 2017

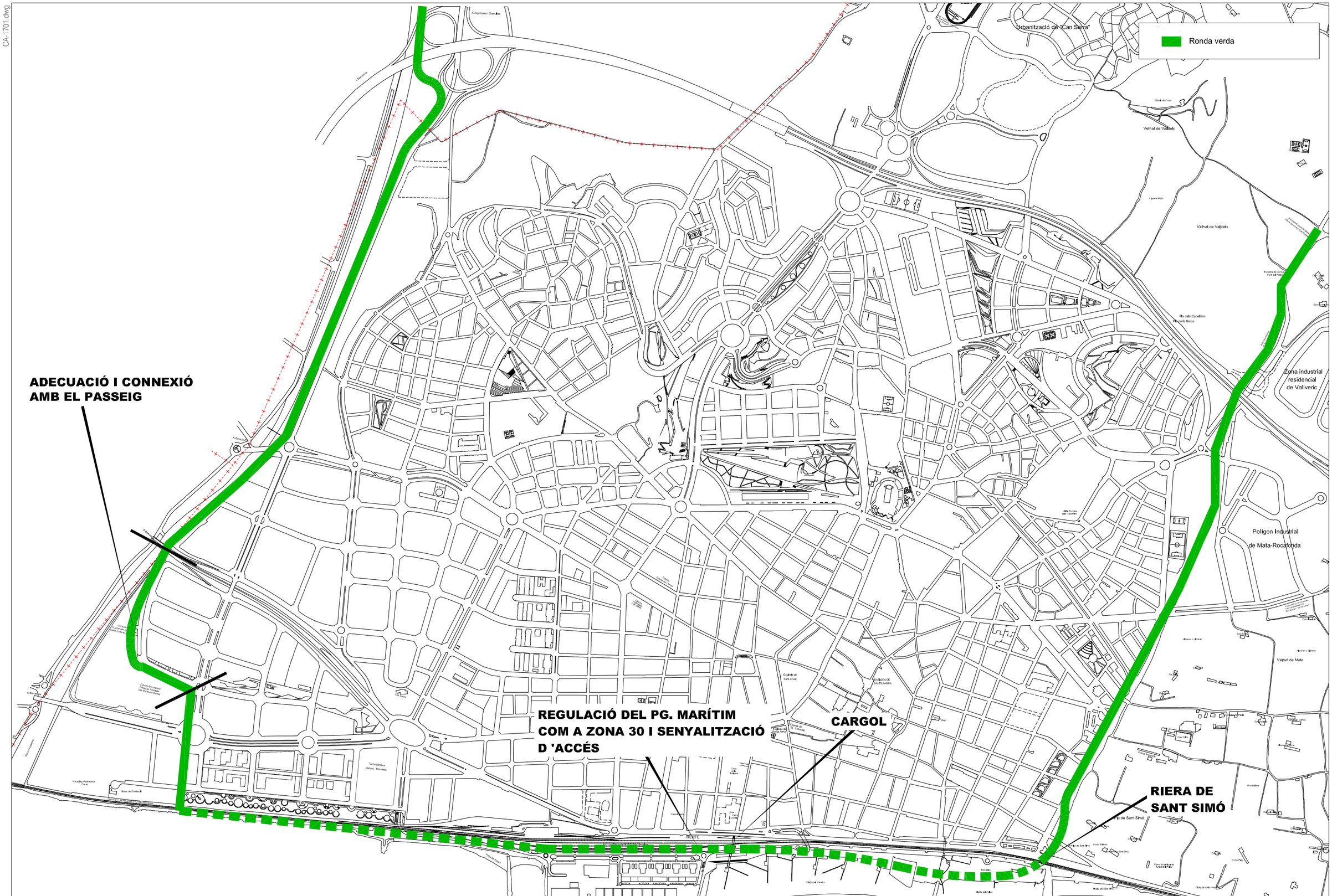
Escala: S/E

Títol del plànol:

MILLORA DE LA MOBILITAT DE VIANANTS ALS BARRIS

6

CA-1701.dwg



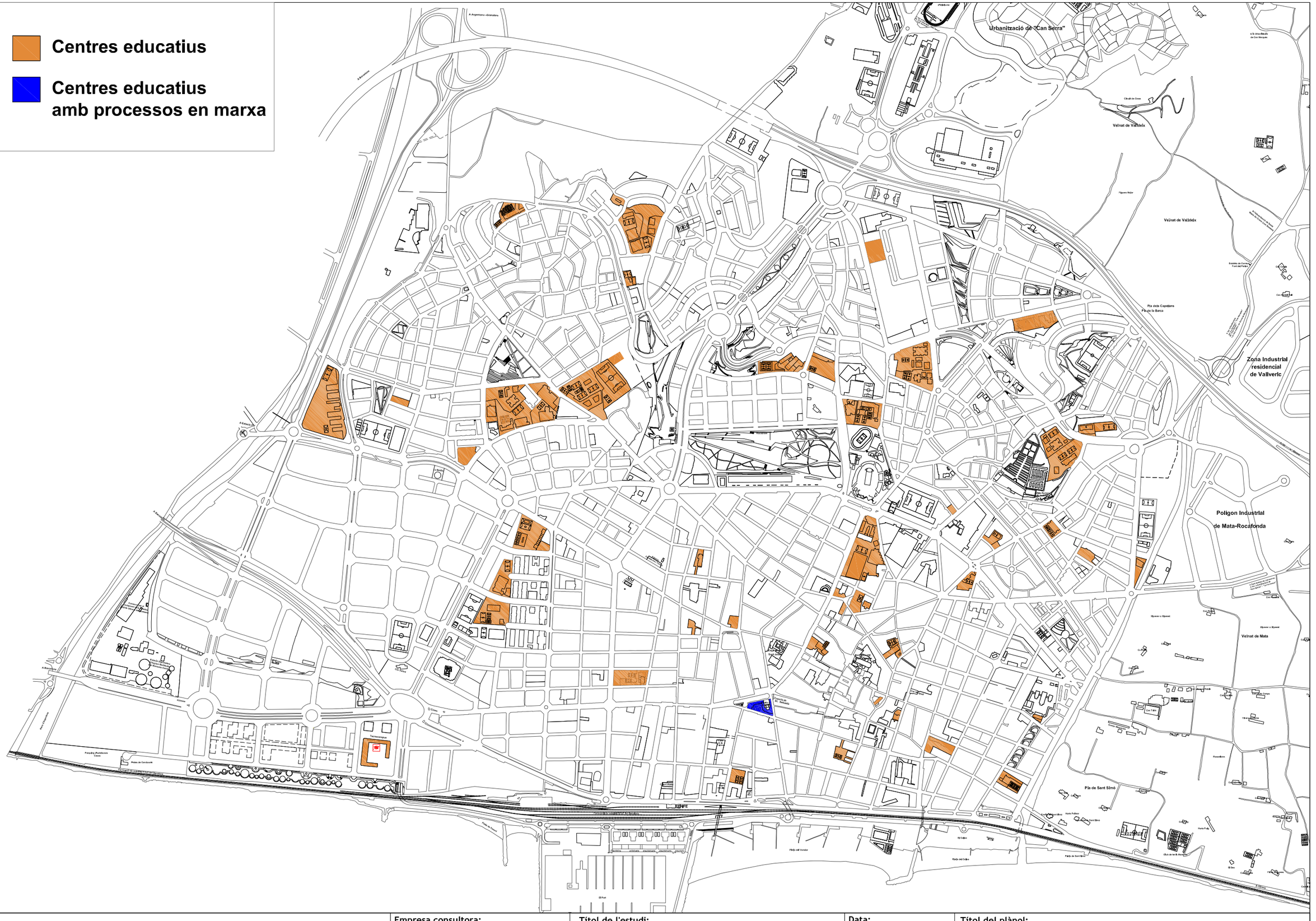
Diputació Barcelona / Ajuntament de Mataró	Empresa consultora: DOYMO Desarrollo Organización Movilidad	Títol de l'estudi: **PMU MATARÓ**	Data: Febrer 2017 Escala: S/E	Títol del plànol: Ronda verda

7

CA-1736.dwg

Centres educatius

Centres educatius amb processos en marxa



Diputació Barcelona

Ajuntament de Mataró

Empresa consultora:

Desarrollo Organización Movilidad

DOYMO

Títol de l'estudi:

PMU MATARÓ

Data:

Febrer 2017

Escala:

S/E

Títol del plànol:

Execució processos de camí escolar

8

XARXA CICLISTA EXISTENT

XARXA CICLISTA PROPOSADA (1a fase)

XARXA CICLISTA PROPOSADA (2ª fase)

LA LLÀNTIA

CIRERA

CERDANYOLA

30

30

VISTA ALEGRE

ELS MOLINS

7.8

PERAMÀS

ROCAFONDA

EIXAMPLE

30

PLA D'EN BOET

A VILASSAR

CENTRE

EL PALAU ESCORXADOR

CAMÍ DE RONDA

Diputació Barcelona

Ajuntament de Mataró

Empresa consultora:

DOYMO

Desarrollo Organización Movilidad

Títol de l'estudi:

PMUS MATARÓ

Data: Febrer 2017

Escala: S/E

Títol del plànol:

XARXA BÀSICA CICLISTA

10

XARXA CICLISTA EXISTENT

XARXA CICLISTA PROPOSADA (1a fase)

XARXA CICLISTA PROPOSADA (2ª fase)

APARCAMENT BICI ACTUAL

APARCAMENT BICI PROPOSAT

APARCAMENT BICIBOX PROPOSAT

LA LLÀNTIA

CIRERA

CERDANYOLA

VISTA ALEGRE

ELS MOLINS

PERAMÀS

ROCAFONDA

EIXAMPLE

CENTRE

PLA D'EN BOET

A VILASSAR

EL PALAU ESCORXADOR

CAMÍ DE RONDA

Diputació Barcelona

Empresa consultora:

Desarrollo Organización Movilidad

DOYMO

Títol de l'estudi:

PMUS MATARÓ

Data:

Febrer 2017

Escala:

S/E

Títol del plànol:

PROPOSTA APARCAMENTS BICIS

11

CA-1701.dwg

Ctra. Cirera
Riera Cirera
Av. Velòdrom
Pg. Carles Padrós
Camí Mig
Rda. O'Donell
Camí Geganta
Camí Mig
C. Miquel Biada
Rda. Prim
C. Jaume Isern
C. St. Isidor
C. Parc
C. Rocafonda
C. Mata
Rda. Alfons X Savi
Rda. President Companys
Rda. President Macià
C. Sant Cugat
C. Pizarro
Rda. Alfons XII
C. Coma
C. J. Sabater i Sust
C. Herrera
C. Pacheco
Camí Ral
C. Lledant
Rda. Barcelò
C. St. Antoni
C. St. Pere
C. Floridablanca
Camí Ral
P

P Pàrquins futurs
P Pàrquings actuals

Jerarquització de la xarxa
Autopistes i Accessos
Bàsica primària (50 Kms/h)
Bàsica secundària (30 (Kms/h)

Diputació Barcelona

Ajuntament de Mataró

Empresa consultora:
Desarrollo Organización Movilidad
DOYMO

Títol de l'estudi:
PMU MATARÓ

Data:
Setembre 2014

Escala:
S/E

Títol del plànol:
Jerarquia viaria

12

CA-1701.dwg

Manteniment sentit

Canvi sentit

Conversió a sentit únic (sentit mar)

Zona de vianants

Sentit actual de circulació

Sentit permès solament per a busos

Sentit proposat

Rotonda proposada

Diputació Barcelona

Ajuntament de Mataró

Empresa consultora:

Desarrollo Organización Movilidad

DOYMO

Títol de l'estudi:

PMU MATARÓ

Data:

Febrer 2017

Escala:

S/E

Títol del plànol:

Reordenació de l'esquema de circulació a la zona sudoest de la ciutat

13

CA-1701.dwg

Manteniment sentit

Canvi sentit

Conversió a sentit únic (sentit mar)

Zona de vianants

Sentit actual de circulació

Sentit proposat

Rotonda proposada

Diputació Barcelona

Ajuntament de Mataró

Empresa consultora:

DOYMO Desarrollo Organización Movilidad

Títol de l'estudi:

PMU MATARÓ

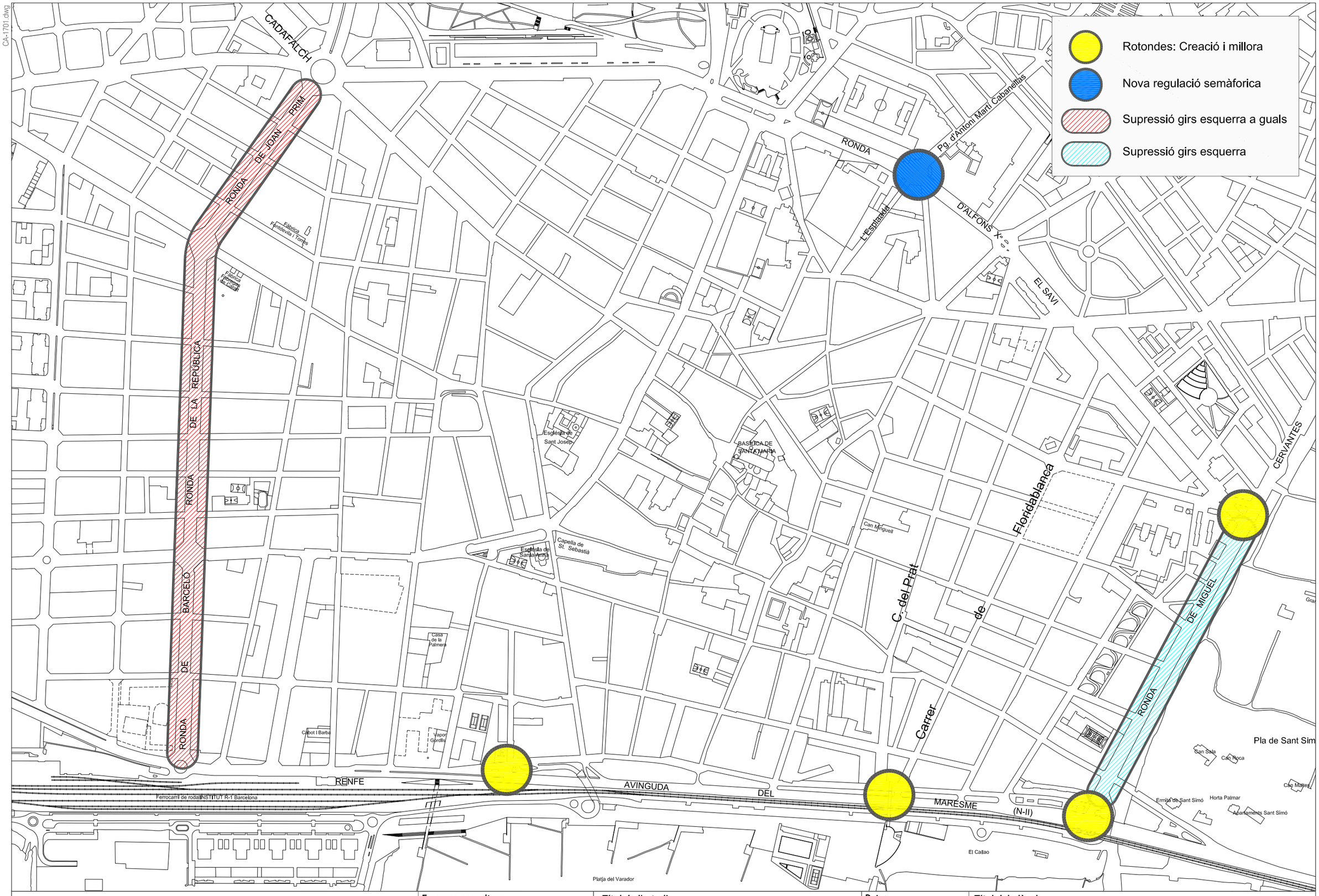
Data: Febrer 2017

Escala: S/E

Títol del plànol:

Reordenació de l'esquema de circulació a la zona nordest de la ciutat

14

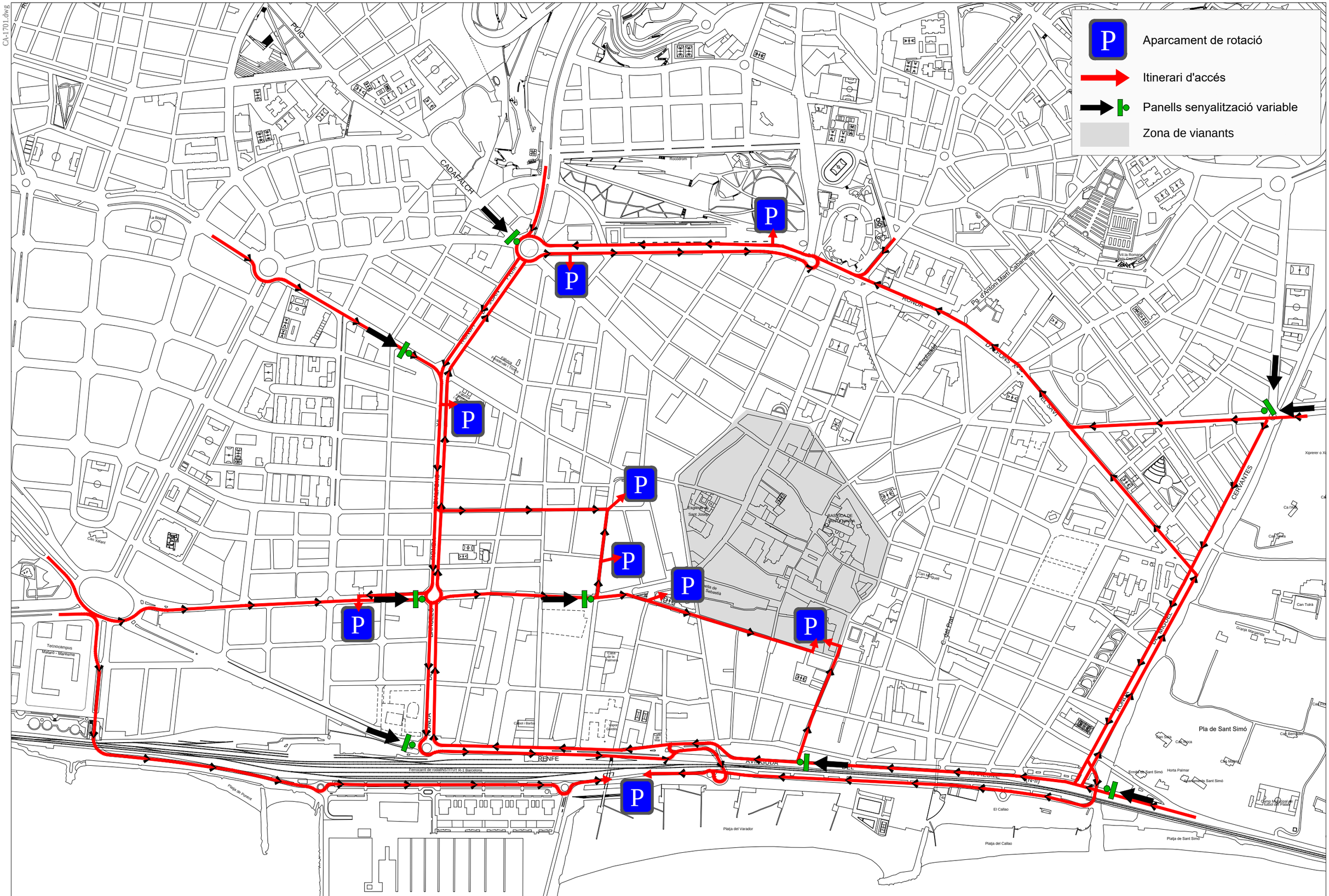


CA-1701.dwg

Diputació Barcelona / Ajuntament de Mataró	Empresa consultora: Desarrollo Organización Movilidad DOYMO	Títol de l'estudi: **PMU MATARÓ**	Data: Febrer 2017 Escala: S/E	Títol del plànol: Millora de les interseccions amb alta intensitat o conflictivitat de trànsit

15

CA-1701.dwg



Diputació Barcelona / Ajuntament de Mataró	Empresa consultora: Desarrollo Organización Movilidad DOYMO	**Títol de l'estudi:** **PMU MATARÓ**	Data: Febrer 2017 Escala: S/E	**Títol del plànol:** Aparcaments de rotació existents

16

CA-1701.dwg

Conversió del cordó en semibateria

Conversió en sentit únic i generació de cordó d'estacionament

CERDANYOLA

Carretera d'Alella

Ronda de Bellavista

Pl. de Ramon Arabia i Solanas

Rda. de Bellavista

Pl.del Mirador de Ponent

Centre Municipal d'Esports El Sorral

Pl.del Camí deTraià

B - 40

TARRADELLAS

JOSEP

DE

RONDA

Pl.de Badajoz

Ptg.de la Torre Palauet

Torre d'en Palauet o de La Viuda

AVINGUDA

Ptg. d'Olot

Ptg. d'Orrius

Carrer de la Cerdanya

Carrer de la Garrotxa

Pl. de Vicenç Font Sastre

Plaça de Canyamars

Carrer del Vallès

Carrer de la Granja

Carrer del Ample

Carrer de la Tarragona

C. de Girona

C.de la plaça de Vic

C. de Bellavista

Carrer de Vallès

Carrer del Trinitat Mar

Carrer de Bergueda

C. de la Mare de Deu

Carrer d'Angel Guimerà

C. de la Gatassa

C. de Josep M. Folch i Torres

Pl.de la Gatassa

Ptg. de l'Empordà

Ptg. de l'Urgell

Mas Miralles

C. del Penedès

de Bages

C. del Pla

Ronda de Camí

Ronda de Sant Sebastià

C. de la Lluna

C. de la Terra

C. de Lleida

C. del Nord

C. del Mas Sant Jordi

Ptg. del Mas

C. dels Pins

C. de St.Desideri

C. de St.Roc

C. de St.Martí

Queralbs

Carrer del Puigmal

Plaça del Canigó

C.de les Tres Roques

Capellanets

Carrer de Sant Miquel

Carrer del Molí de Maragall

Carrer de Sant Jordi

C.de St. Daniel

C. de d'en Fins

C. d'Antoni Gaudí i Cornet

Carrer de Salvador Llanas

C.de les Agudes

C.del Montseny

Pellicer

Carrer de Núria

Verge de las Maravillas

C.de la Verge de la Fuensanta

Major

C. de St. Domenico Savio

C. del Sol

Burriac

Carrer de Joan Bosco

Pl.d'Isla Cristina

C. de Mallorca

C. de Sicília

C. de La Proverença

Rosselló

Carrer de Nàpols

Pl. del Cardenal Josep de Calassanç Vives i Tutó

Cerimonies

Plaça del Mediterrani

Carrer de Roger el Almogàvers

Carrer de la Paloma

Carrer de Pere III

Carrer de Jaume I

Carrer de Verge de València

Carrer dels

Carrer de la

Carrer de València

Carrer de Vitòria

Carrer del Conqueridor

Carrer de C. dels Montcada

PASSEIG

Plaça de Federico

PUIG

Parc de Cerdanyola

AVINGUDA

BERENGUER III

Carrer de Salesians

Carrer del Dalmau

Carrer dels Marquès de Camí de la Creu de Calassanç

Carrer de Ferrer i Joan Vent

Carrer de Lliuria

Carrer de Carlemany

Carrer de Lluís el Piadós

Carrer de València

C. de Calàbria

C. d'Avinyó

Pl. de Tomàs Ribas i Julià

Carrer de Germà Doroteo

C. del

Ptg.de Frederic Mares

Carrer de Josep de Calassanç

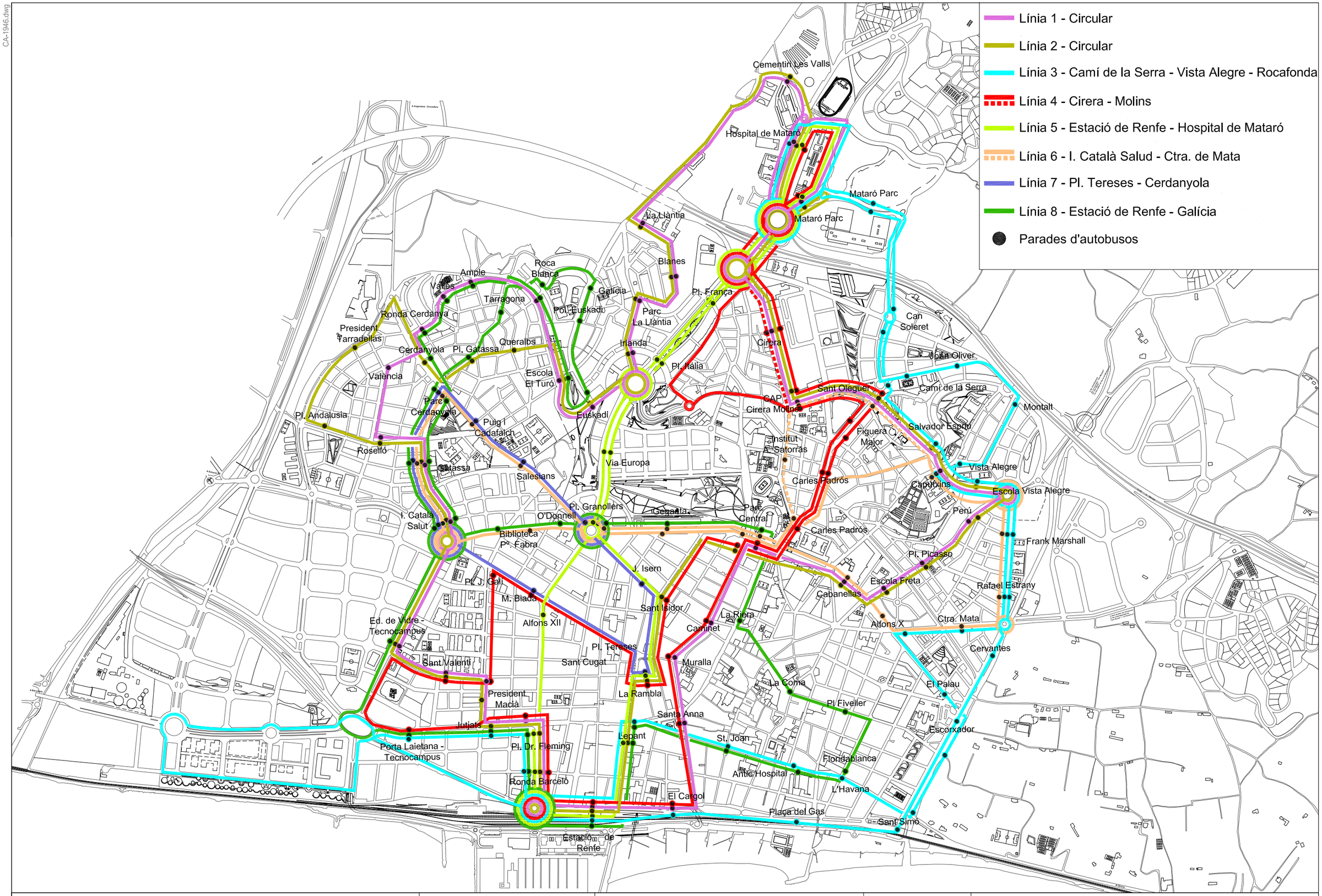
Parc les Roc Albe

Ronda de

Maragall

Diputació Barcelona / Ajuntament de Mataró	Empresa consultora: Desarrollo Organización Movilidad DOYMO	**Títol de l'estudi:** PMU MATARÓ	Data: Febrer 2017 Escala: S/E	**Títol del plànol:** Indisciplina al barri de Cerdanyola

CA-1946.dwg



Diputació Barcelona Ajuntament de Mataró	Empresa consultora: Desarrollo Organización Movilidad DOYMO	Títol de l'estudi: **PMU MATARÓ**	Data: Juny 2018 Escala: S/E	Títol del plànol: **Línies d'autobusos urbanes** **Propostes** A.1

Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró

Estudi Ambiental Estratègic

Març 2019

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

Ajuntament de Mataró

DOYMO Desarrollo Organización Movilidad
Certificada ISO 9001 :2008 ISO 14001 :2004

CRÈDITS

Direcció facultativa

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Enginyera de Camins, Canals i Ports
Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Hugo Moreno Moreno
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Cap de la Secció de Mobilitat Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Carmelo Rivero
Geògraf
Tècnic de Mobilitat
Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

Equip redactor: DOYMO, S.A.

Juan Manuel Pérez Rodríguez
Tècnic de Mobilitat

David Soler Grima
Enginyer d'Obres Públiques

Toni Márquez Nogales
Enginyer industrial

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 5
1.1. El procés d'avaluació ambiental estratègica....5
1.2. Contingut i abast de l'Estudi Ambiental Estratègic....5

2. ESBÓS DEL CONTINGUT I OBJECTIUS PRINCIPALS DEL PMUS 7
2.1. Objectius del Pla....7
2.2. Àmbit d'aplicació....10
2.3. Proposta d'administracions i públic que cal consultar....11
2.4. Conclusions de les aportacions realitzades al DIE per les administracions consultades....11

3. RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES CONNEXOS 12
3.1. Plans europeus, estatals i autonòmics....13
3.2. Plans a nivell local....20
3.3. Resum d'actuacions a Mataró....25

4. DIAGNOSI 27
4.1. El model energètic i la mobilitat....28
4.2. El model territorial i la mobilitat....30
4.3. El cost de les externalitats del transport a la ciutat de Mataró....84
4.4. Fortaleses i debilitats des d'una perspectiva ambiental....101
4.5. Oportunitats de canvi modal....102

5. DEFINICIÓ DELS OBJECTIUS AMBIENTALS 104
5.1. Reduir l'impacte de la contaminació atmosfèrica sobre la salut de la població del municipi....105
5.2. Reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle....106
5.3. Assolir els paràmetres legals en relació amb la contaminació acústica....106
5.4. Minimitzar el consum d'energia....107
5.5. Reduir l'accidentalitat associada a la mobilitat....108
5.6. Augmentar el consum d'energies renovables i energies "netes"....108
5.7. Reduir i optimitzar l'ocupació de l'espai públic per part dels vehicles privats de motor....109
5.8. Garantir una oferta adequada per als modes no motoritzats als principals centres atractors de viatges....109
5.9. Optimitzar el servei de transport públic....110
5.10. Racionalitzar l'ús del vehicle privat....110
5.11. Revisió del PMUS....111

6. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES 112
6.1. Descripció d'alternatives considerades....112
6.2. Avaluació d'alternatives....114

7. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ DELS IMPACTES AMBIENTALS DE L'ALTERNATIVA ESCOLLIDA 123
7.1. Avaluació ambiental....123
7.2. Relació dels objectius amb les actuacions....130
1.1. Priorització de les propostes del PMUS....137
1.2. Relació del PMUS amb els aspectes estratègics del document d'abast....139

8. INFORME DE VIABILITAT ECONÒMICA 141

9. AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLA 142

10. INDICADORS DE SEGUIMENT DEL PMUS 145

11. SÍNTESI DE L'EAE 150

1. INTRODUCCIÓ

1.1. El procés d'avaluació ambiental estratègica

El present informe és part integrant del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró (PMUS) i en concreta l'avaluació ambiental estratègica (AAE), que és l'instrument preventiu que permet integrar els aspectes ambientals i de sostenibilitat en la presa de decisions sobre els criteris i les orientacions proposats pel PMUS i que, potencialment, poden provocar efectes sobre el medi ambient, tant positius com negatius.

L'informe s'emmarca en la Directiva 2001/42/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 27 de juny del 2001, sobre l'avaluació ambiental de determinants plans i programes, l'aplicació de la qual gira en bona mesura a l'entorn d'un document tècnic: l'Estudi Ambiental Estratègic (EAE). També és coneguda com a Directiva d'avaluació ambiental estratègica (DOCE 197/30, de 21 de juliol del 2001).

Aquesta Directiva es troba transposada a l'Estat espanyol mitjançant la Llei 9/2006, de 28 d'abril, sobre l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes sobre el medi ambient (BOE núm. 132, de 29 d'abril del 2006). Aquesta disposició ha estat derogada i actualment correspon a la Llei 21/2013, d'avaluació ambiental.

La Llei 21/2013 estableix que els plans i programes sectorials elaborats per les diferents administracions públiques en els àmbits del transport i l'ordenació del territori, entre d'altres àmbits, requereixen l'elaboració, per part del promotor, d'una avaluació ambiental estratègica per a la seva aprovació.

D'altra banda, la Llei 9/2003, de 13 de juny, de mobilitat de Catalunya, també estableix la necessitat d'una AAE als instruments de planificació establerts per la Llei (article 17), entre els quals es troben els plans específics, com el PMUS.

En aquest sentit, el Pla de Mobilitat Urbana de Mataró es troba subjecte a l'AAE i el present EAE forma part del procés esmentat.

1.2. Contingut i abast de l'Estudi Ambiental Estratègic

El PMUS de Mataró és un pla sectorial establert per la Llei de mobilitat, de jerarquia inferior a les Directrius nacionals de mobilitat (DNM) establertes també per la Llei de mobilitat.

Les DNM constitueixen el marc per a l'aplicació dels objectius de mobilitat a Catalunya, concebudes com un instrument de planificació que cal integrar en els plans i programes de mobilitat derivats. En concret, la missió específica de les DNM és constituir un filtre entre la diagnosi de la situació actual de cada pla i el programa d'actuacions corresponent. En aquest sentit, la present avaluació ambiental estratègica del PMUS s'emmarca en l'avaluació ambiental de les DNM.

L'EAE és elaborat per l'Ajuntament de Mataró (com a promotor del Pla) i té per objectiu identificar, descriure i avaluar els probables efectes significatius sobre el medi ambient que puguin derivar-se de l'aplicació del Pla, així com les alternatives raonables, tècnicament i ambientalment viables, que tinguin en compte els objectius i l'àmbit territorial d'aplicació del Pla. En aquest sentit, la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural, del Departament de Territori i Sostenibilitat, com a òrgan ambiental competent, ha elaborat el document d'abast per a l'avaluació ambiental del PMUS, emès el 7 de maig del 2015.

Aquest document d'abast té per objectiu determinar l'amplitud i el nivell de detall de l'EAE i recull les demandes de tipus ambiental fruit de les consultes a les administracions afectades i al públic interessat realitzades pel mateix Departament, tal com estableix l'article 9 de la Llei 6/2009.

La Llei 6/2009 estableix en el seu article 8 i l'annex III el contingut mínim de l'EAE, en el qual bàsicament consta el següent:

a) Es presenta l'avaluació ambiental estratègica, el seu marc normatiu i procés.

b) Es descriu breument el contingut i els objectius del Pla de Mobilitat Urbana de Mataró i la relació amb altres plans i programes connexos.

c) Es duu a terme una diagnosi dels aspectes ambientals significatius sobre els quals el Pla pot tenir incidència.

d) Es defineixen i jerarquitzen els objectius jurídics en matèria ambiental relacionats amb la mobilitat a Mataró.

e) Es descriuen i s'avaluen els possibles impactes ambientals de les alternatives considerades; l'alternativa zero i l'alternativa del mateix Pla.

f) Es presenten mesures de seguiment i un control ambiental del Pla i un informe de viabilitat econòmica.

g) S'elabora un informe de viabilitat econòmica si la resta de documentació del PMUS no ho incorpora.

h) Es duu a terme una avaluació global del PMUS.

i) Finalment, es presenta un resum de caràcter no tècnic dels continguts de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (l'actual EAE).

La Llei 21/2013, a l'article 20, fixa el contingut de l'EAE:

Artículo 20. Estudio Ambiental Estratégico.

1. Teniendo en cuenta el documento de alcance, el promotor elaborará el Estudio Ambiental Estratégico, en el que se identificarán, describirán y evaluarán los posibles efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación del Plan o Programa, así como unas alternativas razonables técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico del Plan o Programa.

2. El Estudio Ambiental Estratégico se considerará parte integrante del Plan o Programa y contendrá, como mínimo, la información contenida en el anexo IV, así como aquella que se considere razonablemente necesaria para asegurar su calidad. A estos efectos, se tendrán en cuenta los siguientes extremos:

a) Los conocimientos y métodos de evaluación existentes.

b) El contenido y nivel de detalle del Plan o Programa.

c) La fase del proceso de decisión en que se encuentra.

d) La medida en que la evaluación de determinados aspectos necesita ser complementada en otras fases de dicho proceso, para evitar su repetición.

3. Para la elaboración del Estudio Ambiental Estratégico, se podrá utilizar la información pertinente disponible que se haya obtenido en la elaboración de los planes y programas promovidos por la misma o por otras Administraciones públicas.

2. ESBÓS DEL CONTINGUT I OBJECTIUS PRINCIPALS DEL PMUS

La figura dels PMUS s'emmarca en la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, i en el Decret 466/2004, relatiu a determinats instruments de planificació 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 adreçada a la sostenibilitat i la seguretat" (art. 1).

Els plans de mobilitat urbana sostenible són el document bàsic per 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 les 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 o el corresponent pla director de mobilitat, hagin de prestar servei de transport col·lectiu urbà de viatgers.

Per tant, Mataró s'inclou dins dels dos instruments en què s'estableix la necessitat d'elaborar un PMUS.

S'estableix l'any 2024 com a any horitzó del Pla. Segons la Llei municipal i de règim local de Catalunya (Decret legislatiu 2/2003, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya), aquest PMUS haurà de ser revisat cada sis anys.

El PMUS recull el contingut següent, d'acord amb les seves fases d'elaboració:

1) Presentació pública a l'inici del PMUS, recollida d'informació i treball de camp i redacció del Document Inicial Estratègic.

2) Anàlisi de l'oferta i la demanda del sistema de transport.

3) Caracterització de la mobilitat. Diagnosi participada de la situació actual i futura.

4) Objectius i estudi d'alternatives. Propostes participades, programa d'actuació i càlcul d'indicadors.

5) Tràmits i modificacions.

2.1. Objectius del Pla

El Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona (PdM) estableix el contingut dels PMUS del seu àmbit, que hauran d'incorporar els objectius específics següents. Mataró pertany a l'àmbit RMB:

Delimitació dels valors objectiu en relació amb els subàmbits (variacions respecte a l'any 2012)

Objectiu	Indicador	RMB Δ 2012 - 2018
OBJECTIU MARC 1.1: Promoure un transvasament modal d'usuaris del vehicle privat vers els modes no motoritzats i el transport públic	%NM % TP % VP	NM: +1,5% TP: +10% VP: -9%
	Reducció de la mobilitat en cotxe (veh*km)	-5,8%
OBJECTIU MARC 1.2: Potenciar el transvasament modal del transport de mercaderies vers el mode ferroviari	% Carretera % Ferrocarril	+1,5% Carretera +130% Ferrocarril
OBJECTIU MARC 2.1: Fomentar un ús més eficient del sistema de transport de passatgers, tant en vehicle privat com en transport públic i discrecional	Ocupació Δ% TP Viari Δ% TP Ferroviari Δ% Turisme (dia feiner)	+7,40% TP Viari +7,40 TP Ferroviari +6,60% Turisme
OBJECTIU MARC 2.2: Assolir un sistema més eficient de transport de mercaderies	Cost unitari €/t*km	-11%
OBJECTIU MARC 3: Minimitzar la distància de desplaçaments	Distància mitjana interurbana en vehicle privat (km)	-0,6%
OBJECTIU MARC 4: Garantir l'accessibilitat del sistema de transport públic	Estacions ferroviàries accessibles	+44%
OBJECTIU MARC 5: Incorporar les noves tecnologies en la gestió de la mobilitat	Nº d'operadors de transport públic	74 (+311,1%)
Objectiu ambiental 1.1: Reduir el consum energètic	Consum energètic (TEP/any)	-8,5%
	Consum energètic respecte a la mobilitat (tep/Mil veh*km)	-10,8%
Objectiu ambiental 1.2: Reduir el consum de derivats del petroli	Consum de combustibles (tep/any) Gasolina Dièsel Alternatius	Gasolina: -21% Dièsel: -8% Alternatius: +16%
Objectiu ambiental 2: Reduir la contribució del sistema de mobilitat al canvi climàtic	Emissions de CO_2Eq (Tn/any)	-13%
	Emissions de CO_2Eq respecte a la mobilitat (gCO2/veh-km)	-10,5%
Objectiu ambiental 3.1: Reduir l'emissió de contaminants atmosfèrics locals resultants del transport	Tn/any contaminants	PM_{10}: -23% NO_2: -14% NO_x: -25%
Objectiu ambiental 3.2.: Disminuir l'impacte de la contaminació acústica derivada del sistema de transport	Municipis obligats a fer PMU amb pla aprovat, o redactat en els darrers 6 anys	100%

Fig. 2-1 Indicadors nucli en l'escenari proposta del PdM de la RMB. Font: web ATM.

Els objectius específics (que complementen els genèrics) per als PMUS són:

- Consolidar i estendre la xarxa pacificada i promoure zones de reducció prioritària de la mobilitat motoritzada prioritzant la disminució dels impactes ambientals, com les superilles.
- Garantir la coherència amb les xarxes per a vianants i bicicletes d'interès intermunicipal.
- Incloure els serveis discrecionals.
- Millorar la mobilitat a polígons industrials i centres generadors de mobilitat i promoure la realització de PDE per a les empreses públiques o privades amb més de 500 treballadors.
- Promoure les noves tecnologies i els nous combustibles, especialment amb la instal·lació d'una xarxa de punts de recàrrega elèctrica i amb mesures de discriminació positiva per als vehicles privats més eficients i menys contaminants.
- Millorar el seguiment dels plans i de les externalitats; en especial, instar els Ajuntaments a trametre a l'ATM els valors dels indicadors inclosos al PdM i a les DNM que fan referència a la mobilitat municipal.

- Caldrà que els PMU tinguin en compte la seva inclusió en algun dels subàmbits establerts pel PdM i facin referència a la problemàtica i a les mesures especialment establertes per a cadascun d'ells.

En el mateix sentit, el Plec de Condicions del PMU estableix uns objectius que, en funció de la diagnosi realitzada, haurà d'incloure el Programa d'Actuacions del PMU, els quals es resumeixen a continuació:

- **Mobilitat a peu:** Unió de punts d'interès, continuïtat d'itineraris, connexió fàcil amb el transport públic, millora d'elements urbans, noves àrees per a vianants, creació de zones 30, millora de l'accessibilitat (voreres, barreres arquitectòniques...), control d'aparcament en voreres, protecció de vianants, millora de les cruïlles semaforitzades, millora de la comoditat d'itineraris.

- **Mobilitat amb bicicleta:** Nous eixos específics, eliminació de barreres artificials, augment de la seguretat, continuïtat i comoditat d'itineraris, millora de la senyalització, pacificació del trànsit, establiment de serveis públics de bicicleta.

- **Mobilitat amb transport públic:** Augment de la freqüència de pas, ampliació del servei, coordinació d'horaris amb altres serveis, millora de la informació i del condicionament interior dels vehicles, reducció del temps de trajecte, millora de competitivitat, creació d'aparcaments intermodals, adaptació per a PMR, control d'indisciplina als itineraris del transport públic, carrils i semaforització específics, millora de distribució de les parades, foment de la intermodalitat.

- **Mobilitat amb vehicle privat motoritzat:** Establiment d'una jerarquia viària i ordenació de la seva utilització, sentits de circulació, seccions, ordenació d'interseccions, modificacions de traçat, àrees de moderació de la circulació, estudi de circulació del transport de vehicles pesants, establiment de límits d'intensitats de trànsit, reducció del trànsit en alguns vials per reconvertir-los en espais per a vianants, connexions dels accessos externs per evitar la mobilitat interna, línies adequades per a la recollida d'escombraries i d'altres distribuïdors.

- **Aparcament:** Nous aparcaments en funció del tipus de demanda i la zona, política tarifària, creació de zones exclusives per a residents, evitació de la indisciplina, creació d'aparcaments d'intercanvi modal, retirada de cotxes abandonats, increment de places per a PMR, millora de la senyalització, noves zones de càrrega i descàrrega, aparcaments per a motos.

- **Seguretat viària:** Anàlisi de la velocitat, creació de portes d'entrada, implantació de passos elevats, control policial, zones 30 i altres mesures físiques, tractament de trams de concentració d'accidents, inclusió de les propostes del Pla Local de Seguretat Viària, en cas d'existir.

- **Participació ciutadana i constitució del Consell Territorial de la Mobilitat i taules sectorials de treball.**

- **Actuacions ambientals:** Control sonor en motos, control d'emissions dels vehicles, reducció de la velocitat, paviment sonoreductor, control de trànsit de pesants.

- **Accés a àmbits industrials i centres de treball:** Millora de les xarxes de tots els modes, promoció de l'eficiència del vehicle privat, introducció d'incentius econòmics a favor del transport públic, creació de la figura del gestor de la mobilitat als polígons industrials.

- **Promoció, educació i sensibilització per a l'ús de modes sostenibles.**

- **Creació i/o modificació de la normativa existent.**

- **Recomanacions a actuacions d'altres administracions.**

2.2. Àmbit d'aplicació

2.2.1. Descripció de l'àmbit territorial

L'àmbit del Pla de Mobilitat Urbana (PMU) de Mataró és el conjunt del terme municipal.

La ciutat de Mataró, capital del Maresme, està situada al centre d'aquesta comarca, arran de mar, a uns 28 km de Barcelona. El seu terme municipal disposa d'una extensió de 22,53 km^2 i té el punt més alt en una cadena de petits turons que el tanca a tramuntana; limita amb els termes veïns d'Argentona, a l'oest i al nord-oest, i de Dosrius, al nord. També limita amb els municipis de Sant Andreu de Llavaneres (est) i Cabrera de Mar (sud-oest).

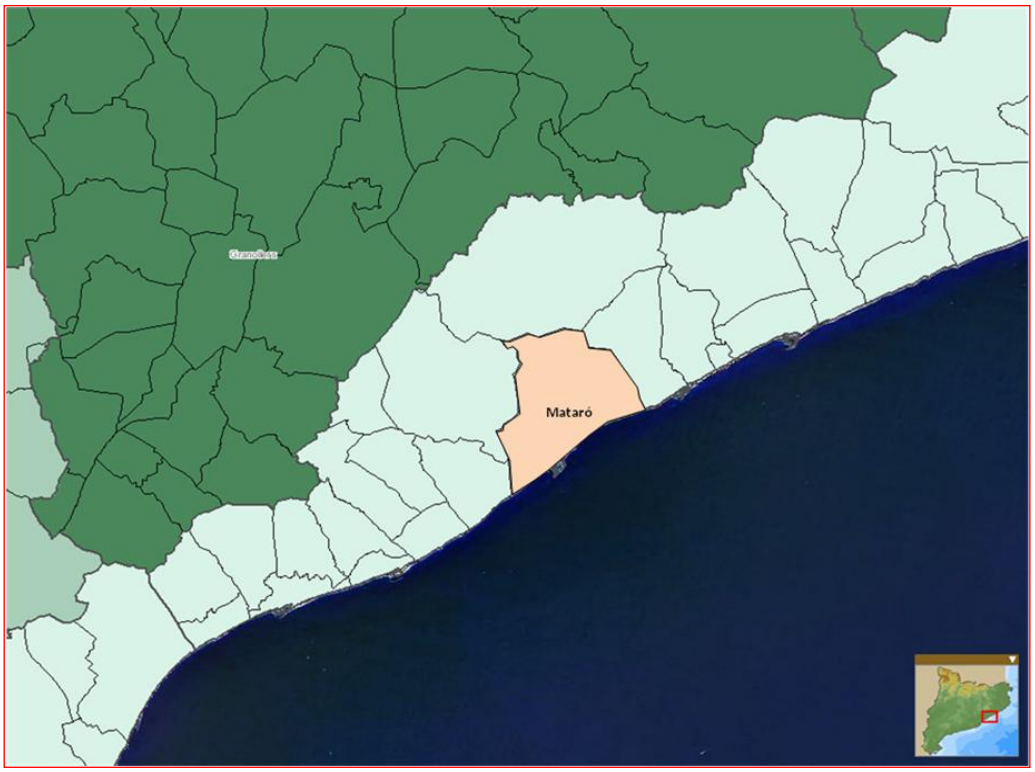


Fig. 2-2 Situació geogràfica del municipi.
Font: Diputació de Barcelona.

El Pla de Mobilitat Urbana de Mataró és un nou pla, sense constituir cap modificació o revisió d'un pla preexistent. Tal com s'ha esmentat anteriorment, la seva elaboració deriva de l'aprovació de la Llei 9/2003, de la mobilitat, i ha de ser coherent amb les Directrius nacionals de mobilitat i el Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona (aplicació territorialitzada de les Directrius).

2.2.2. Vigència proposada

La vigència del Pla és l'horitzó 2024, tot i que també s'elabora una visió estratègica per a l'horitzó 2030. Existeix la possibilitat de fer revisions parcials i l'obligatorietat –fixada per la Llei 9/2003, de la mobilitat– d'una revisió un cop transcorreguts sis anys.

2.3. Proposta d'administracions i públic que cal consultar

Respecte de les Administracions que cal consultar, s'ha de remarcar que la Llei 9/2003 estableix la necessitat d'obtenir un informe favorable de l'Autoritat Territorial de la Mobilitat –en el cas de Barcelona, l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM)– per tramitar l'aprovació del PMUS.

Durant l'elaboració del PMUS, l'Ajuntament de Mataró ha dut a terme un procés de participació, consistent en la realització d'enquestes a diferents col·lectius de la ciutat, amb l'objectiu de donar a conèixer les tasques dutes a terme i incloure la visió de diversos agents socials.

D'altra banda, un cop finalitzada la mateixa fase, s'ha redactat el Document Inicial Estratègic, s'ha sotmès a informació pública i s'ha obtingut el document d'abast, en el qual han fet aportacions els organismes següents:

- Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic
- Autoritat del Transport Metropolità - Àrea de Barcelona (ATM)

Tal com estableix la Llei 9/2006 a l'article 8, el contingut d'aquest document d'abast marca el del present Estudi d'Avaluació Ambiental.

2.4. Conclusions de les aportacions realitzades al DIE per les administracions consultades

El Document Inicial Estratègic (DIE) del PMUS de Mataró es va exposar a consulta a les administracions públiques afectades pel PMUS i al públic en general, i es va obtenir resposta en dos casos. Aquests organismes han aportat diferents propostes, que es relacionen a continuació:

1. Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic: S'han incorporat totes les seves consideracions.

2. Autoritat del Transport Metropolità - Àrea de Barcelona: S'han incorporat totes les seves consideracions.

3. RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES CONNEXOS

Aquest apartat presenta els plans i programes que tenen relació amb el PMUS, tant per l'àmbit territorial de la planificació –Barcelona i la seva Àrea Metropolitana– com pels sectors de la planificació, considerant que cal dur a terme una planificació coherent i integrada en la mobilitat, el transport, l'energia, el medi ambient, la salut, els usos del territori i el turisme.

Tot i que el PMUS no constitueix un desenvolupament d'altres plans, sí que està en estreta relació amb els següents:

A nivell europeu, el PMU s'emmarca dins del **Sisè Programa d'Acció de la Unió Europea**, del qual destaquem l'objectiu de continuar amb el Protocol de Kyoto, en què s'estableix una reducció de les emissions en un 8% per al període 2008-2012 respecte a l'any 1990, mentre que a partir d'aquest període es farà necessària una reducció més intensa, d'entre el 20% i el 40%. Per portar a terme aquest objectiu el Programa estableix diverses propostes, entre les quals figura "integrar els objectius del canvi climàtic a les diferents polítiques comunitàries, especialment a les polítiques d'energia i transport".

D'altra banda, Mataró es va adherir al **Pacte d'alcaldes i alcaldesses** per a una Europa amb energies sostenibles en el Ple municipal del 3 de juliol del 2008. Amb aquesta adhesió es comprometia a aconseguir els objectius comunitaris de reducció d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle mitjançant actuacions d'eficiència energètica i d'energies renovables. Així mateix, es comprometia a definir un pla per assolir la reducció del 20% de les seves emissions l'any 2020 i el Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES) de Mataró.

Vinculat amb l'Agenda 21, a Mataró es va aprovar el **Pla de Lluita contra el Canvi Climàtic**. Aquest nou full de ruta de la ciutat, d'horitzó 2020, inclou 150 actuacions, 82 de les quals integren el Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES) de Mataró.

A **nivell estatal i autonòmic**, el PMU es relaciona, entre d'altres, amb els plans següents:

- Pla Territorial General de Catalunya, 1995
- Pla Territorial Metropolità de Barcelona 2010
- Pla Estratègic d'Infraestructures i Transport (PEIT) 2005-2020
- Pla Director d'Infraestructures 2011-2020
- Pla de Transport de Viatgers a Catalunya 2020
- Pla Estratègic de la Bicicleta de Catalunya 2008-2012
- Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya 2006-2026
- Pla Director de la Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona 2013-2018
- Pla d'Actuació per a la Millora de la Qualitat de l'Aire 2015-2020
- Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020
- Estratègia per al desenvolupament sostenible de Catalunya 2010-2026
- Llei 16/2017, d'1 d'agost, del canvi climàtic

- Plan Nacional de Calidad del Aire 2017-2019 (Plan Aire II)

- Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner

A **nivell local**, la figura de planejament principal és el Pla Territorial Metropolità, a partir del qual es desenvolupen, en el seu cas, les figures de planejament inferiors, les sectorials o bé les modificacions puntuals del PTM. El Pla té relació, alhora, amb els Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada (EAMG) ja aprovats.

A **nivell normatiu**, cal esmentar les **Directrius nacionals de mobilitat** (Decret 362/2006, de 3 d'octubre), que constitueixen el marc orientador per a l'aplicació de la **Llei de mobilitat** (Llei 9/2003), que té com a objectiu principal:

> *Les Directrius nacionals de mobilitat tenen com a objectiu configurar un sistema de transport més eficient per millorar la competitivitat del sistema productiu nacional, augmentar la integració social tot aportant una accessibilitat més universal, incrementar la qualitat de vida i millorar les condicions de salut dels ciutadans, aportar una major seguretat en els desplaçaments i establir unes pautes de mobilitat més sostenibles.*

Les directrius han de servir per elaborar la resta d'instruments de planificació de la mobilitat:

- *Els plans directors de mobilitat, que tenen per objecte l'aplicació territorialitzada de les directrius nacionals de mobilitat.*

- *Els plans específics, que tenen per objecte l'aplicació sectorialitzada de les directrius per als diferents mitjans o infraestructures de mobilitat, tant en el cas de transport de persones com en el de mercaderies.*

- *I els plans de mobilitat urbana, que són el document bàsic per configurar les estratègies de mobilitat sostenible dels municipis de Catalunya.*

El PMU haurà d'incloure tota la planificació territorial, urbanística, de medi ambient i de mobilitat que l'afecti, d'acord amb les previsions del consistori.

3.1. Plans europeus, estatals i autonòmics

Pla Territorial General de Catalunya, 1995

Defineix els objectius d'equilibri territorial d'interès general per al conjunt de Catalunya. També es constitueix com a marc orientador de les accions polítiques per a l'activitat econòmica, en termes territorials, per tal d'aconseguir uns nivells de qualitat de vida de la ciutadania, independentment de l'àmbit territorial on visquin.

Mataró s'inclou dins la regió denominada *àmbit metropolità*. A partir d'aquest Pla es desenvolupa el Pla Territorial Metropolità de Barcelona.

El Pla desenvolupa un sistema de propostes basades en polítiques globals de reequilibri. Mataró se situa dins de l'àmbit definit com a *corona externa*, com a sistema de reequilibri metropolità amb potencial de creixement i possibilitats de descentralització i descongestió. En relació amb les propostes en el sistema d'infraestructures, l'objectiu és millorar l'accessibilitat global del territori, entesa aquesta com una de les eines bàsiques de l'equilibri i les oportunitats territorials.

Entre les propostes sobre energia, en destaca la diversificació.

Fig. 3-1 Divisió regional del Pla Territorial General de Catalunya.

Pla Territorial Metropolità de Barcelona 2010

Es tracta d'un dels set plans territorials parcials en què es desenvolupa el PTG de Catalunya. Com a directrius generals, cal destacar la proposta d'afavorir zones de cohesió urbana (àrees residencials) amb els centres de treball (activitats econòmiques intensives), per evitar els desplaçaments obligats, anomenades *zones mixtes.* En el mateix sentit, les directrius relacionades amb una millora del transport públic es basen a fomentar la compactació del territori (model nodal, especialment relacionat amb les infraestructures de ferrocarril). Quant al conjunt d'infraestructures, inclou les diferents propostes plantejades a la resta de planejament, tant nacional com sectorial, de Catalunya.

Recull diferents actuacions que afecten el territori de Mataró:

- Trasllat de la línia Barcelona-Mataró. S'haurà d'estudiar la possibilitat que la nova línia ofereixi una capacitat superior a la línia actual.
- Nova línia orbital, nou tram entre Mataró i Granollers.
- Nous intercanviadors sobre línies existents.
- Nova plataforma BUS-VAO a la C-31 entre Barcelona i Mataró.

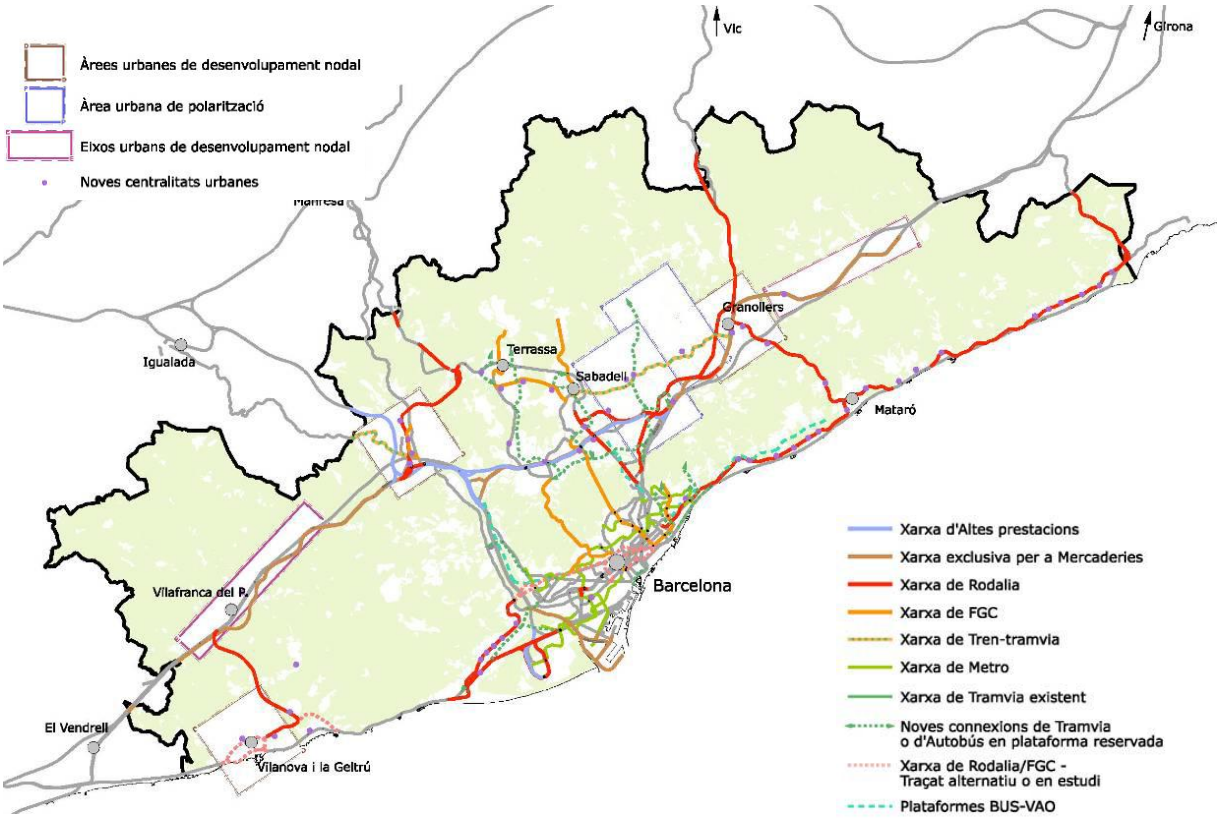


Fig. 3-2 Actuacions ferroviàries i àrees de reforçament nodal i de nova centralitat.

Pla Estratègic d'Infraestructures i Transport (PEIT) 2005-2020

Elaborat pel Ministeri de Foment, aquest Pla té com a directrius d'actuació: fomentar la intermodalitat, així com augmentar la qualitat i la seguretat del sistema, millorar l'accessibilitat al conjunt del territori nacional, millorar la comunicació amb infraestructures d'altres administracions, inclosa la urbana, millorar el sistema de transport de mercaderies i consolidar la península Ibèrica com a node de transport internacional.

Pla Director d'Infraestructures 2011-2020

A més de les noves infraestructures comentades al Pla Territorial Metropolità de Barcelona, aquest Pla té com a objectiu bàsic augmentar l'oferta de transport públic de manera significativa per tal d'aconseguir una més gran demanda en detriment de la del vehicle privat.

A Mataró les actuacions més importants, quant a volum de mobilitat, seran la millora de la xarxa de Rodalies i mercaderies de tren (en blau) amb la nova línia orbital. Al plànol es representa el nou tram entre Mataró i Granollers.

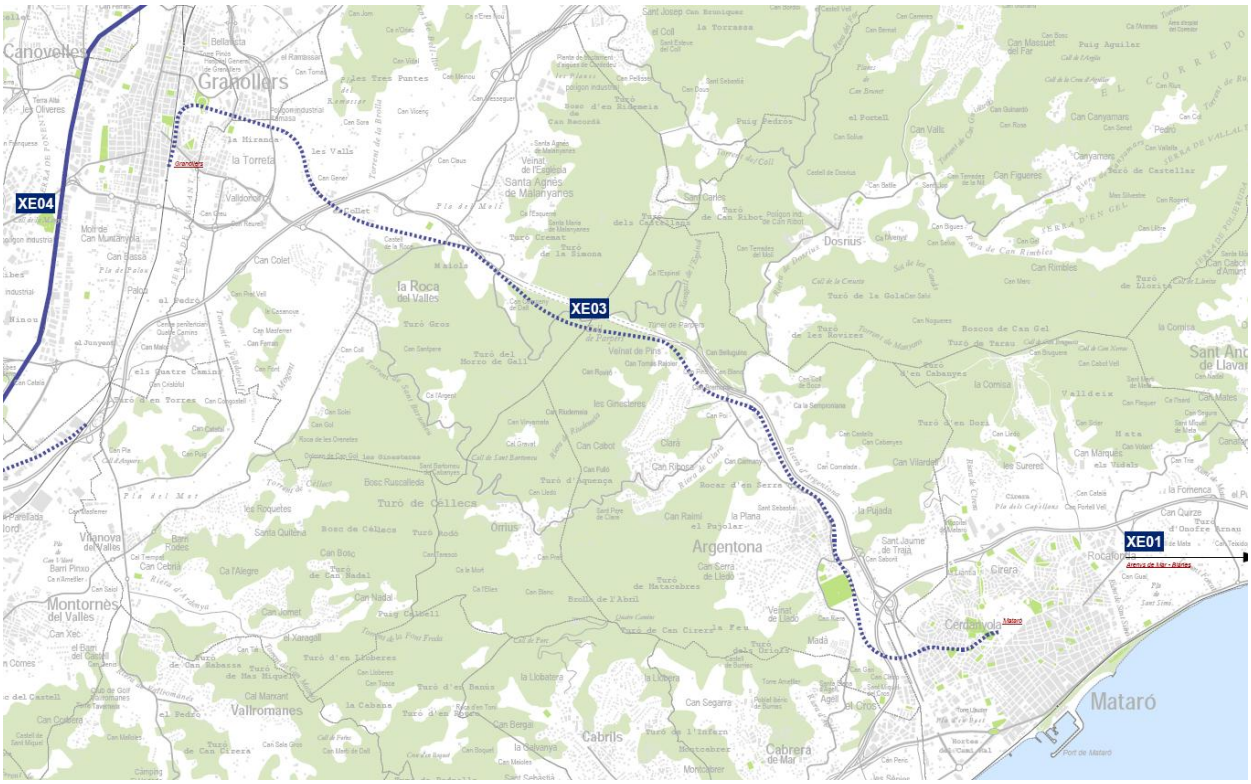


Fig. 3-3 Detall del PDI 2011-2020. Actuacions.

Pla de Transport de Viatgers a Catalunya 2020

És un pla territorial sectorial que ha d'establir les propostes per tal de millorar l'oferta dels serveis de transport col·lectiu per carretera i ferroviari. Com a proposta genèrica, s'augmenta la freqüència de les línies de tren i s'integraran les tarifes del conjunt de l'oferta de transport públic. Altres propostes se centren en la gestió conjunta dels diferents serveis (imatge, informació, pagament, etc.).

Aquest Pla preveia la necessitat d'augmentar els serveis tant del ferrocarril com de l'autobús urbà.

Convé esmentar, no obstant, que el Pla determina que les actuacions s'hauran de desenvolupar amb la redacció dels plans directors de mobilitat regionals.

Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya 2006-2026

Inclou una planificació de les infraestructures viàries, ferroviàries i logístiques de Catalunya. Junt amb el Pla d'Aeroports, Aeròdroms i Heliports i el de Ports, configuren un pla complet d'infraestructures. S'elabora amb posterioritat al PEIT i al PDI; per tant, intenta que les seves propostes siguin coherents amb les d'aquests plans.

De les actuacions descrites als plans anteriors, apareixen:

- Nova línia convencional orbital ferroviària Vilanova - Vilafranca - Martorell - Terrassa - Sabadell - Granollers - Mataró.

  Actuació amb l'objectiu de donar un servei ferroviari que uneixi les ciutats de la segona corona metropolitana sense passar per la ciutat de Barcelona.

- Variant Barcelona-Mataró.

Variant de l'actual línia Barcelona-Mataró que permeti donar centralitat a les estacions i eliminar la barrera que actualment suposa el ferrocarril respecte a l'accés al mar. Incorpora la variant de Badalona.

El Pla, a més a més, reitera les propostes en la millora de la gestió del conjunt del transport públic de Catalunya (integració tarifària, etc.).

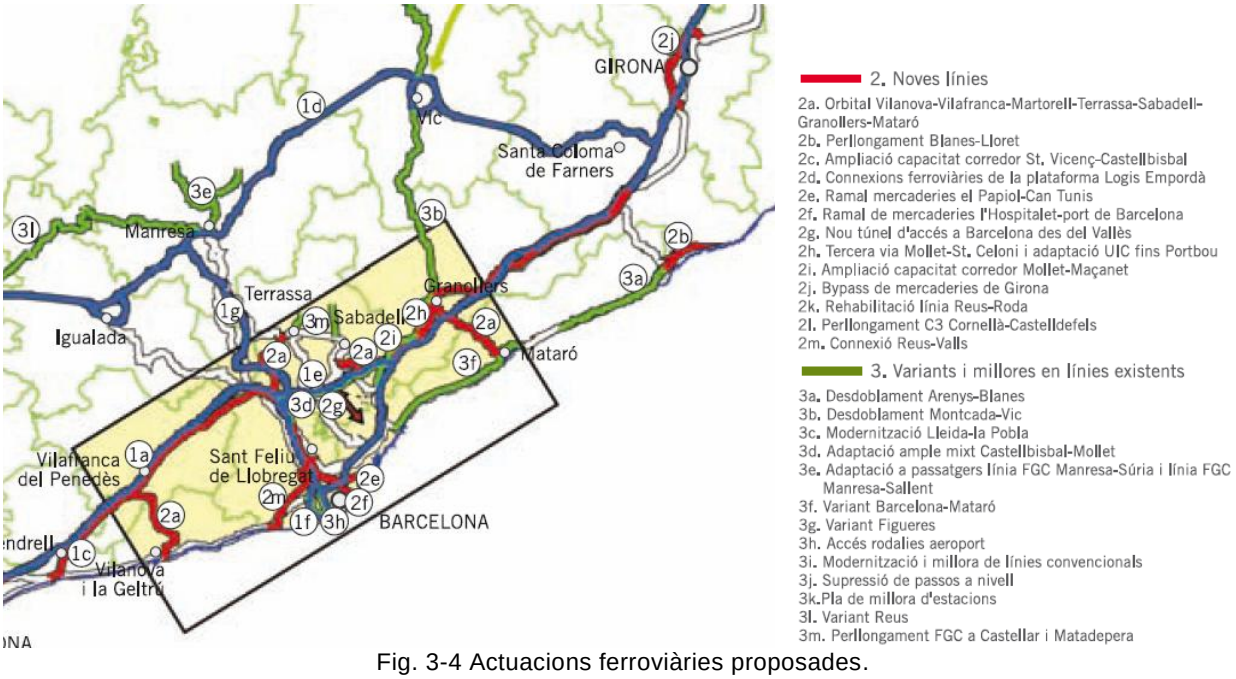


Fig. 3-4 Actuacions ferroviàries proposades.

Pla Estratègic de la Bicicleta de Catalunya 2008-2012

El Pla inclou 9 línies estratègiques:

1. Identificar, planificar, dissenyar i construir una xarxa territorial.
2. Millorar les infraestructures de circulació i seguretat.
3. Desenvolupar mesures de seguretat contra robatoris.
4. Impulsar el desenvolupament de normativa específica.
5. Desenvolupar actuacions per afavorir la intermodalitat.
6. Desenvolupar programes d'educació, formació i informació.
7. Impulsar la creació de polítiques i campanyes de promoció.
8. Fomentar mecanismes de coordinació i participació.
9. Desenvolupar sistemes d'impuls, seguiment i control.

El Pla no concreta mesures específiques en la xarxa de bicicletes, sinó que impulsa la posterior elaboració de planificació i execució d'aquests.

Pla Director de la Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona 2013-2018

S'emmarca en la Llei 9/2003, de la mobilitat, i en el Decret 466/2004, dels instruments de planificació de la mobilitat i del Consell de Mobilitat. És l'instrument bàsic per a la redacció dels plans de mobilitat urbana, ja que s'han d'elaborar en coordinació amb aquest Pla Director. Actualment està en fase d'actualització, amb l'aprovació inicial per al període 2013-2018, que és el que es resumeix a continuació. El Pla propugna un model de mobilitat sostenible, amb caràcter transversal, que garanteixi l'accessibilitat a la ciutadania, potenciï l'ús del transport públic, millori l'eficiència del sistema de distribució de mercaderies i contribueixi a una xarxa viària més segura i respectuosa amb l'entorn. En aquest sentit, preveu, entre d'altres coses:

- Reduir la quota de desplaçaments amb vehicle privat motoritzat en un 9%.
- Augmentar l'ocupació de l'autobús en un 7,4%.
- Reduir la distància en els desplaçaments de connexió o intermunicipals en un 0,6%.
- Reduir en un 8,5% el consum d'energia destinada al transport i en un 21% en el cas dels combustibles derivats del petroli.
- Reduir un 13% les emissions de CO_2, un 23% les de PM10, un 25% les de NO_x i un 14% les de NO_2.

El PdM es completa amb altres actuacions per tal d'introduir al conjunt de la xarxa elements de sostenibilitat ambiental, així com una participació més àmplia en la mobilitat.

Pla d'Actuació per a la Millora de la Qualitat de l'Aire 2015-2020

L'objectiu del Pla és reduir les emissions d'òxids de nitrogen i partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres als 40 municipis declarats zones de protecció especial mitjançant el Decret 226/2006, en què s'inclou Mataró. Aquests municipis han d'implantar mesures per tal de millorar la qualitat de l'aire. A més, el Pla proposa:

- Peatges en autopistes: bonificacions per als vehicles amb distintiu ambiental i/o d'ús eficient (3 o més ocupants).
- Taxa municipal d'aparcament: bonificació per als vehicles amb distintiu ambiental.
- Actuacions concretes durant els episodis de contaminació dins la Zona de Protecció Especial: abaratiment del transport públic, increment dels peatges i de la taxa d'aparcament (exceptuant els vehicles nets).
- Estudi de la implantació d'un impost ambiental a nivell autonòmic.

Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020

Planteja una reducció del 20% del consum d'energia respecte a un escenari tendencial i augmentar la participació de les energies renovables en el consum energètic del sector del transport fins a un 10% l'any 2020.

Els seus objectius quantitatius són, per a l'escenari 2020:

- Reduir el consum de l'energia primària un 20,2%.
- Augmentar l'energia renovable en el consum d'energia del sector transport (14,5%).

- Augmentar l'energia renovable en el consum brut de l'energia final (20,1% sobre el total de l'energia).

- Reduir les emissions de GEH del 25,3%, tot i que la dada exacta quedarà reflectida al Pla de Mitigació del Canvi Climàtic de Catalunya 2013-2020, encara no realitzat.

Estratègia per al desenvolupament sostenible de Catalunya

Es configura com a instrument per aconseguir una economia *segura, ecoeficient i de baix contingut en carboni*. A partir de set eixos definidors, es desenvolupa a través de diferents línies estratègiques (LE). Per la seva relació amb la mobilitat, en destaquem les següents:

- Eix 1, LE 1.1: Consolidar un model territorial que reforci els nodes urbans, amb criteris de compacitat i complexitat i que minimitzi el consum de sòl. Es concreta a aconseguir un augment de la densitat de població urbana i articular polaritats territorials, entre d'altres.

- Eix 2, LE 2.1: Reorientar el model de producció i consum energètic prioritzant la baixa intensitat energètica i la baixa emissió de carboni, i maximitzant l'estalvi i l'eficiència energètica, a fi de fer front al canvi climàtic, dins un futur model energètic sostenible que garanteixi alhora un subministrament energètic segur, fiable i de qualitat.

- Eix 2, LE 2.2: Incrementar substancialment la generació d'energia renovable, reduir la dependència envers els combustibles fòssils i l'emissió de GEH i preparar la xarxa de distribució d'energia elèctrica per a la generació distribuïda.

- Eix 3, LE 3.1: Incrementar de manera efectiva la quota modal del transport sostenible de mercaderies i persones per minimitzar-ne els impactes socioambientals i econòmics, a fi d'incrementar la sostenibilitat en el transport. Es concreta en l'assoliment del 64% de viatges laborals i el 71% dels quotidians realitzats de manera sostenible. Altres mesures són la promoció del comerç de proximitat i la implantació de fórmules de teletreball.

- Eix 3, LE 3.2: Establir les condicions tècniques i logístiques adequades per garantir un increment determinant de l'electrificació del transport sobre rails i una optimització de les infraestructures existents. Es planteja com a objectiu la penetració del vehicle elèctric d'entre el 25% i el 30%. A més, proposa que entre el 6% i el 10% de les mercaderies es transportin per ferrocarril.

Llei 16/2017, d'1 d'agost, del canvi climàtic

Té les finalitats de *reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic, i afavorir la transició cap a una economia neutra en emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, competitiva, innovadora i eficient en l'ús de recursos.*

S'estableix que tots els esforços i polítiques energètiques han d'anar encaminades a un model 100% renovable.

L'article 24, sobre transports i mobilitat, estableix que les mesures que s'adoptin han de tenir com a objectiu reduir les emissions de GEH, reduint la tinença de vehicle privat i afavorint l'ús del transport públic. Concretament:

> *a) La racionalització de la demanda de mobilitat i transport privat per optimar el conjunt de la xarxa d'infraestructures de transport públic.*
>
> *b) L'impuls del millorament en l'eficiència energètica del parc de vehicles i de la diversificació energètica.*

c) La creació de les condicions tècniques i de gestió que facilitin la integració i la intermodalitat.

d) El foment de la gratuïtat de les zones d'aparcament per als vehicles que utilitzen energies renovables.

També estableix que les infraestructures elèctriques han de tenir capacitat suficient per atendre la nova demanda d'electricitat que es generarà en passar a la tecnologia elèctrica en els vehicles.

Plan Nacional de Calidad del Aire 2017-2019 (Plan Aire II)

Entre els plans a nivell nacional, convé destacar el *Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección Atmosférica 2013-2016*, actualitzat al període 2017-2019 (Plan Aire II), del qual es desprenen els compromisos de reducció de contaminants assumits per Espanya:

Contaminante	Para cualquier año entre 2020 y 2029	Para cualquier año a partir de 2030
SO_2	67%	88%
NOx	41%	62%
COVNM	22%	39%
NH_3	3%	16%
PM2,5	15%	50%

(*) Para el transporte por carretera se aplican a las emisiones calculadas en función de los combustibles vendidos. Los Estados miembros que puedan optar por usar el total nacional de emisiones, calculado en función de los combustibles utilizados, como base para el cumplimiento en virtud del Convenio LRTAP, podrán conservar esa opción para garantizar la coherencia entre el Derecho internacional y de la Unión.

Fig. 3-5 Reducció de les emissions assumides per Espanya en comparació amb l'any de referència 2005.

Per al sector de la mobilitat s'estableixen les mesures següents:

- Elaboració d'un pla estratègic estatal de la bicicleta
- Reforma de la Ley de Tráfico
- Mesures que afavoreixin la intermodalitat, especialment en el medi urbà i metropolità

3.2. Plans a nivell local

El Pla Territorial Metropolità és, com s'ha indicat, el document de referència bàsic de planificació urbanística de Mataró.

El Pla Territorial indica que, per l'existència d'importants elements d'interès comú, els plans directors urbanístics en què es divideix la comarca del Maresme s'han de plantejar de manera transversal i supramunicipal.

Les línies d'actuació es divideixen en tres apartats: els espais oberts, els assentaments i les infraestructures de transport.

El sistema d'espais oberts s'estructura seguint els diversos massissos que formen la Serralada Litoral i ampliant i relligant les àrees que ja disposaven de protecció jurídica de caràcter supramunicipal, des de la Conreria i Sant Mateu fins al Montnegre, tot passant pel Corredor. L'ampliació dona més coherència a unes àrees de valor estratègic que estaven delimitades de manera força irregular i entre les quals hi havia força discontinuïtats, o bé que es basaven en franges excessivament estretes. El Pla protegeix també aquells corredors que connecten les esmentades àrees, bàsicament de muntanya, amb les situades arran de costa, de manera que es

garanteixi l'arribada dels espais protegits fins al mar i s'eviti l'ocupació de la plana costanera sense solució de continuïtat, tal com estableix el Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner (PDUSC).

El Pla distingeix dos tipus d'estratègies bàsiques pel que fa als **assentaments**. En primer lloc, en aquest espai del litoral i al peu de muntanya, on l'ocupació de la façana marítima ha donat com a resultat un continu urbà, es proposen estratègies de continus urbans intermunicipals que cal desenvolupar mitjançant plans directors urbanístics i que, en la majoria de casos, comportaran la creació de noves centralitats, per tal de respondre a la realitat urbana actual i a les noves oportunitats obertes pels traçats ferroviaris proposats en el Pla.

En segon lloc, per als assentaments localitzats a la muntanya, on la continuïtat dels espais oberts adquireix una importància especial, s'estableixen estratègies de nucli, bàsicament de creixement moderat.

Pel que fa a les **infraestructures de transport**, les propostes quant a la xarxa ferroviària es basen en quatre actuacions bàsiques. D'una banda, la línia orbital ferroviària, que uneix Mataró amb la resta de grans ciutats de l'arc metropolità sense passar per Barcelona. De l'altra, el trasllat de la línia de Rodalies Barcelona-Mataró a l'interior, per tal d'incrementar la cobertura territorial d'aquesta línia sobre uns nuclis urbans que s'han anat estenent cap a l'interior tot millorant la qualitat ambiental de la façana costanera de les poblacions afectades. Al Maresme central, entre Mataró i Calella, es tracta d'actuar sobre la línia costanera per tal de superar l'impacte que aquesta línia genera sobre la façana litoral amb operacions de millora ambiental i variants ferroviàries locals o mitjançant un desplaçament de l'actual traçat que possibiliti una variant intermunicipal de més llarg abast amb canvis de localització de les estacions. I, finalment, el desdoblament de la línia de rodalia a l'alt Maresme, necessari per incrementar les freqüències de pas, la qual cosa també planteja noves consideracions sobre la implantació de l'actual traçat costaner i el planteig d'alternatives.

D'altra banda, existeix el **Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner (PDUSC)**.

El PDUSC és un instrument de planejament urbanístic supramunicipal. El Pla vol ser un instrument adequat per ordenar el sistema costaner de Catalunya des dels principis que inspiren el desenvolupament urbanístic sostenible i la defensa de l'interès general, per legitimar el canvi de l'ús del sòl.

El Pla vol preservar els sòls que encara no han sofert un procés de transformació urbanística significatiu. A la Regió Metropolitana de Barcelona el 75% de la línia de costa és ocupada per l'edificació.

A Mataró el Pla ordena sobretot la costa més oriental del municipi, on predominen els espais no urbanitzables; la resta és sòl urbà.

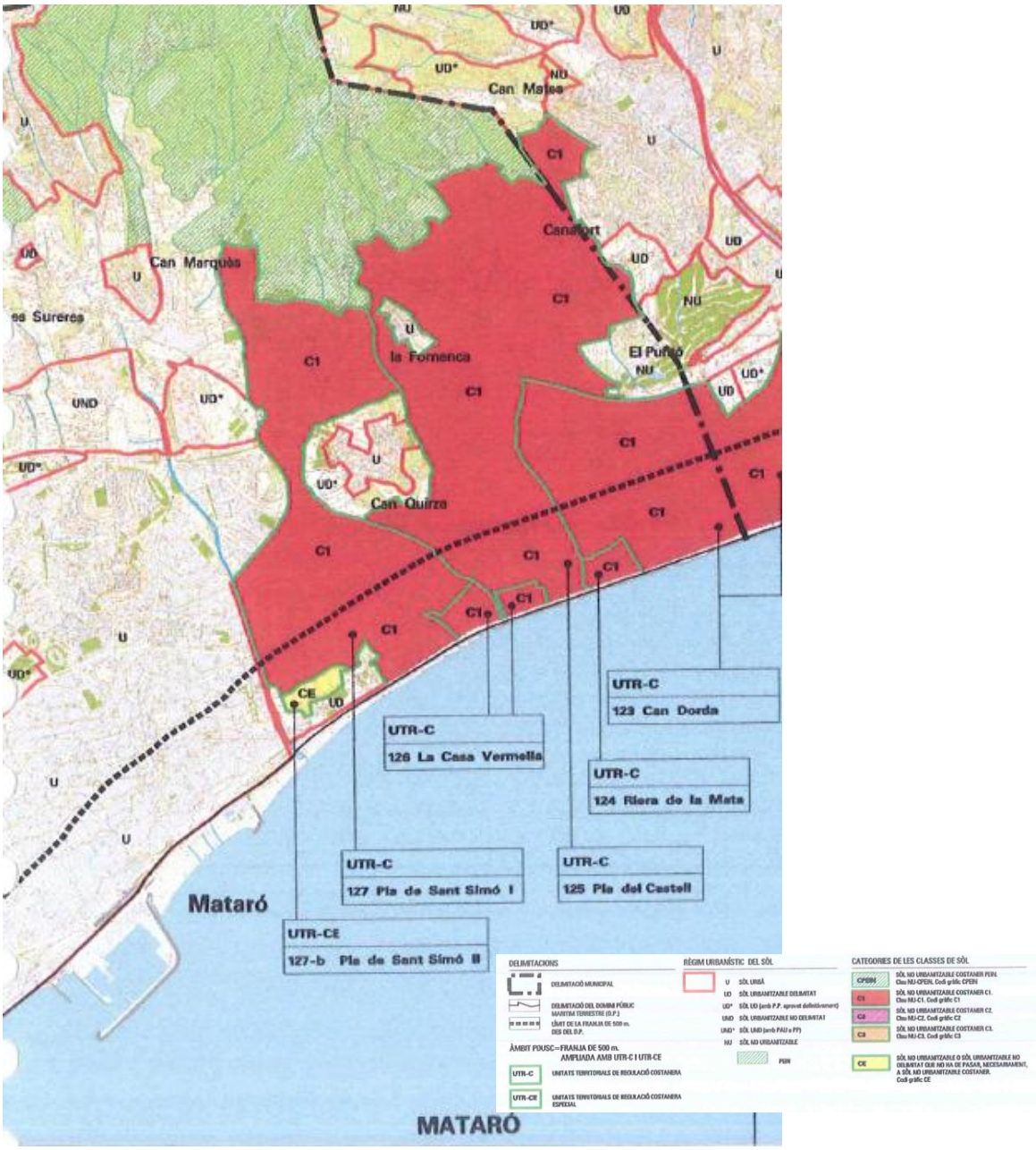


Fig. 3-6 Règim urbanístic del sòl del PDUSC.

A nivell local, trobem el Pla General d'Ordenació Urbanística del municipi, que defineix el model d'implantació de la ciutat i estableix les determinacions normatives que han de regir el seu desenvolupament.

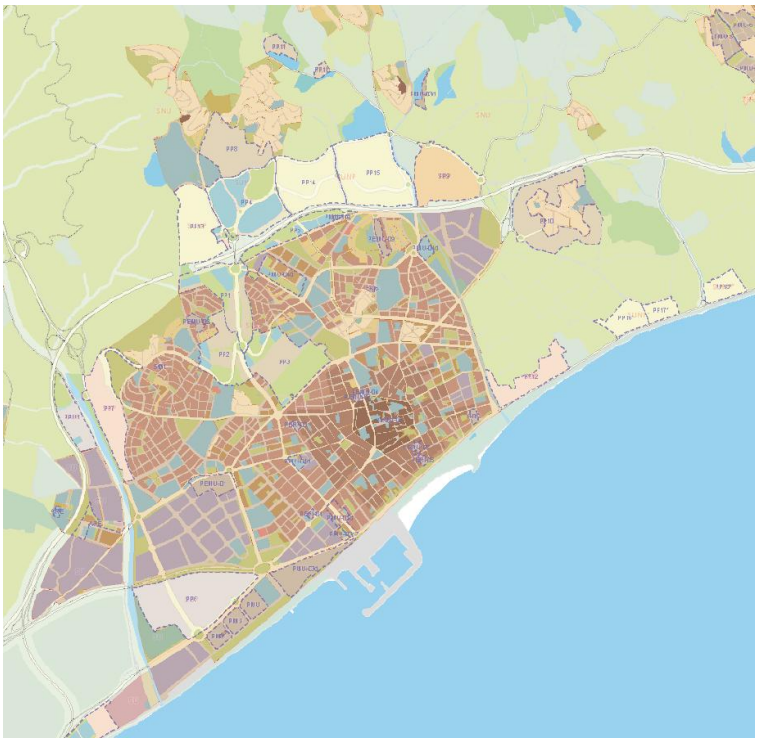


Fig. 3-7 Règim urbanístic del sòl.

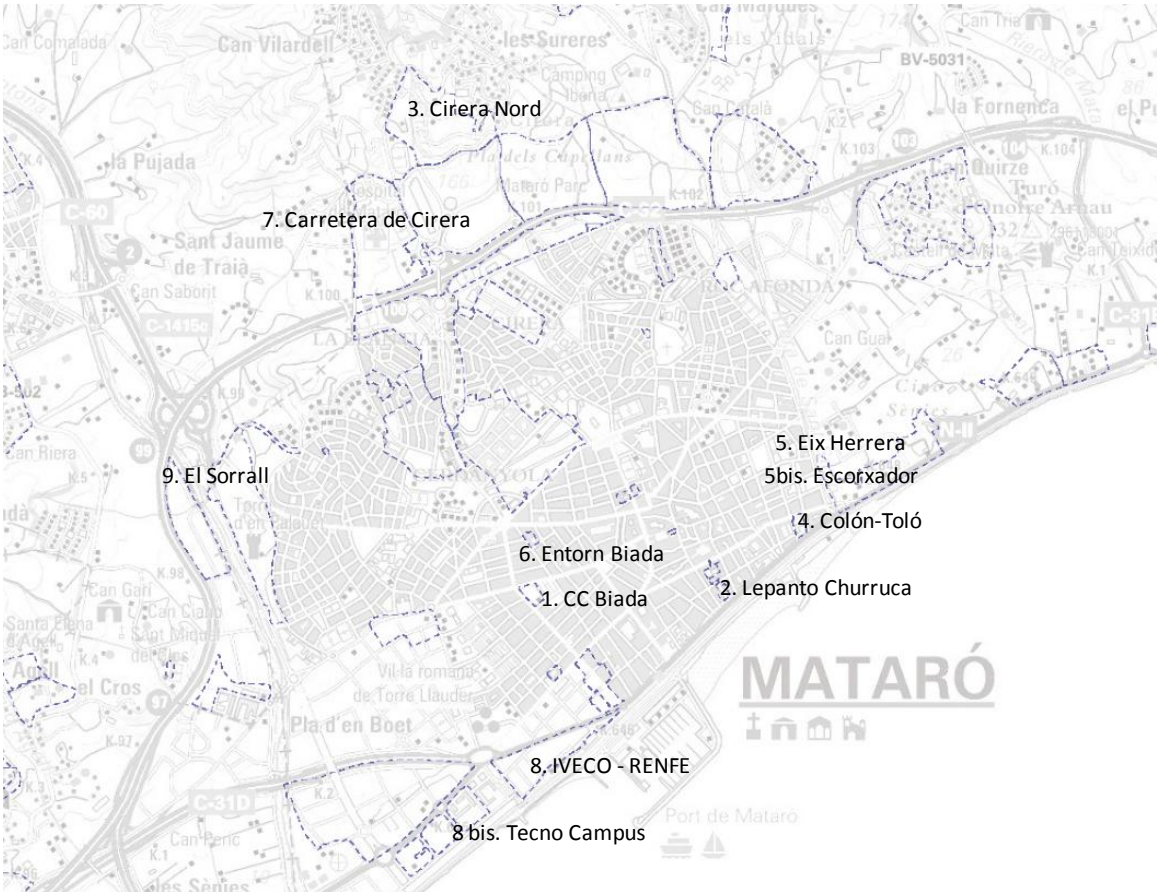


Fig. 3-8 Sectors de desenvolupament.

referencia	nom	superficie	viatges atrets
1	CC Biada	23,986	8,980
2	Lepanto Churruca	11,603	2,266
3	Cirera Nord	89,017	19,181
4	Colón -Tolo	1,683	723
5	Eix Herrera	6,731	4,919
5 bis	Escorxador	10,345	789
6	Entorn Biada	8,494	2,146
7	Carretera de Cirera	121,804	13,380
8	Iveco - Renfe	271,272	13,984
8 bis	tecno Campus	31,549	5,419
9	El Sorrall	192,065	28,899
	total	**768,549**	**100,686**

Fig. 3-9 Viatges noves actuacions.

D'altra banda, estan previstes una sèrie d'actuacions sobre la xarxa viària que suposaran grans canvis en l'oferta d'aquest mode de transport:

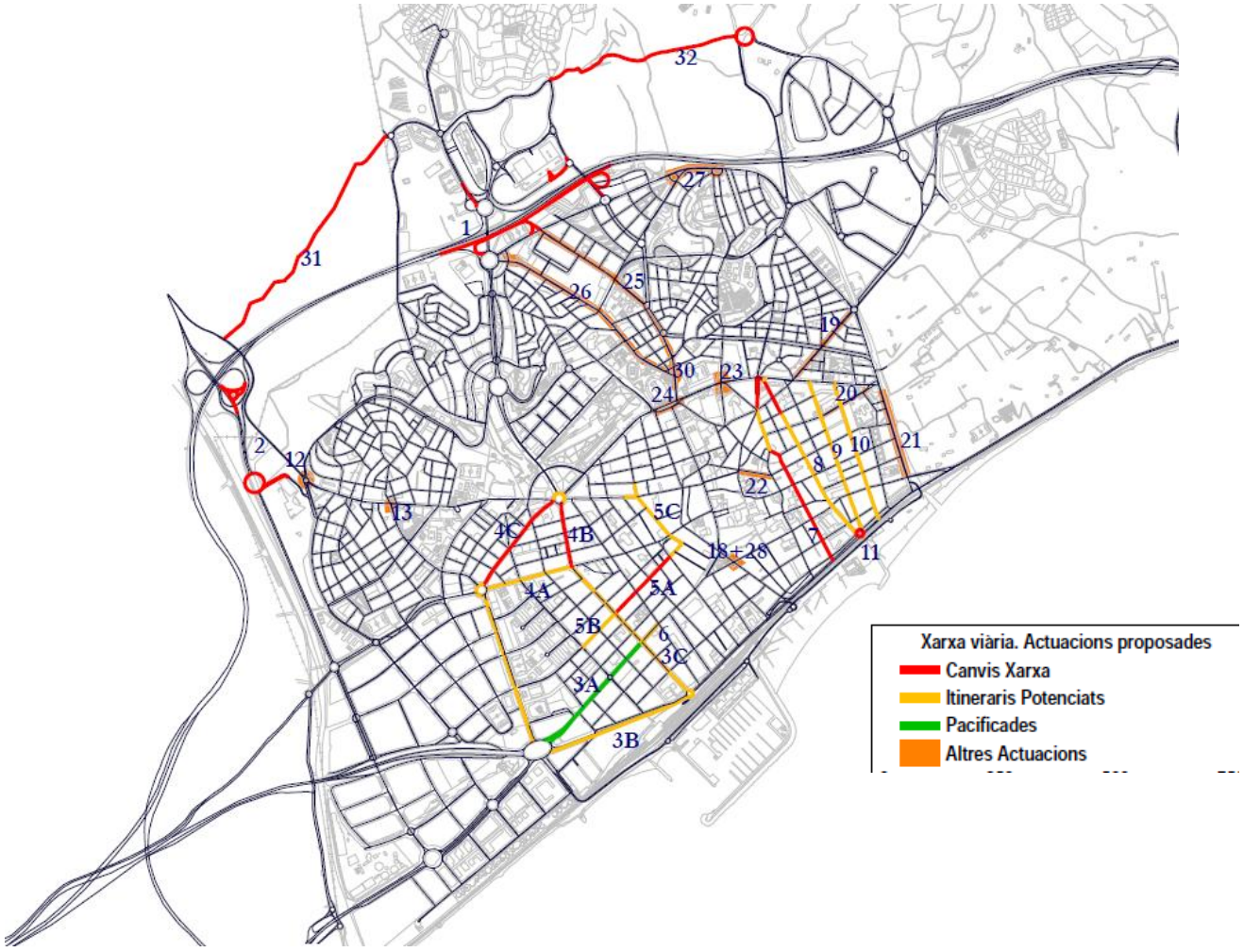


Fig. 3-10 Oferta viària futura.

Per acabar, hi ha una sèrie d'EAMG ja aprovats al municipi:

- Modificació puntual del Pla General d'Ordenació dels Entorns del carrer de Biada
- Modificació del POUM Eix Herrera, àmbit entre els carrers de Vildomat-Herrera
- Modificació puntual del PGOM de Mataró a l'àmbit Colón
- Pla Parcial de Delimitació del sector de la Carretera de Cirera
- Pla de Millora Urbana del sector Iveco-Renfe/Farinera/veïnat de Valldeix
- Implantació d'un centre comercial a Ronda Alfons XII - carrer de Miquel Biada
- Ampliació del centre comercial Decathlon
- Modificació puntual del Pla Especial d'equipaments Mataró Nord
- Pla de Millora Urbana del sector Riera de Cirera - Rocafonda
- Pla Especial d'Ordenació de volums de l'antic Club Nàutic i Centre Natació
- Segona modificació puntual del POUM Eix Herrera - Escorxador
- Pla Especial d'Ordenació del Parc Forestal del Turó d'en Dori a Mataró
- Informe relatiu a l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada pel Pla Especial Masia Can Ribot

3.3. Resum d'actuacions a Mataró

La següent taula resumeix les grans actuacions incloses en la planificació supramunicipal esmentada anteriorment:

PLA	ACTUACIÓ	ESCENARI PMUS
	Nova línia orbital, nou tram entre Mataró i Granollers	> 2024
	Intercanviadors	> 2024
	BUS-VAO a la C-31	> 2024
PTMB, PITC	Trasllat de la línia Barcelona - Mataró	> 2024
PTMB, PDI, PITC	Nova línia orbital, nou tram entre Mataró i Granollers	> 2024
Planejament urbà	Sectors urbanístics	2024

Fig. 3-11 Resum de les actuacions de la planificació supramunicipal.
Font: Elaboració pròpia.

A continuació, es comenten, del conjunt d'actuacions previstes per la planificació, aquelles que sens dubte influiran en la mobilitat de Mataró i que, per tant, han de constituir la base de treball per als escenaris previstos al PMUS.

En relació amb els aspectes generals de la mobilitat i la sostenibilitat, els plans coincideixen a garantir una accessibilitat universal i a afavorir la intermodalitat i la integració tarifària de tots els modes de transport.

En relació amb els aspectes urbanístics, convé assenyalar l'impacte que tindran sobre la mobilitat les dues grans actuacions previstes, que suposaran 100.000 nous viatges diaris. Per la seva magnitud, convé destacar els sectors del Sorrall, Cirera Nord, carretera de Cirera i Iveco-Renfe.

Per la seva banda, les actuacions previstes sobre la infraestructura ferroviària sens dubte suposaran una millora considerable d'aquest servei, especialment a nivell de mobilitat interurbana. Malgrat la incertesa de la seva implantació, el PMUS ha de tenir present les possibilitats del seu desenvolupament i, si escau, incloure les xarxes de mobilitat que s'hi desenvoluparan.

Per acabar, sobre els aspectes energètics, es busca una diversificació de l'energia i un augment en la utilització de les energies més sostenibles. Entre les propostes concretes, cal destacar la implantació d'una xarxa de gas natural per a vehicles al conjunt de la Regió Metropolitana, la qual cosa convé integrar en futures actuacions tant del vehicle privat com del transport públic.

4. DIAGNOSI

Aquest apartat analitza els aspectes més rellevants de la mobilitat actual des de la perspectiva de la sostenibilitat i sobre els quals el PMUS pot tenir incidència. L'objectiu d'aquesta diagnosi és formular les bases del que després es traduirà en objectius ambientals del PMUS. A més, pretén fixar la situació actual ambiental del municipi de Mataró amb vista a poder fixar un model que corregeixi els impactes ambientals de la mobilitat.

Aquest capítol se centra en els problemes ambientals associats, sobretot, en la mobilitat motoritzada, i identifica i descriu el paper dels mitjans de transport alternatius al vehicle privat per pal·liar els efectes ambientals negatius.

Per tal d'establir els criteris de sostenibilitat ambiental de la mobilitat a Mataró, caldrà abordar la relació de la mobilitat amb el model energètic i amb el model territorial, a més d'avaluar les externalitats del sistema de mobilitat següents:

- El consum energètic del transport.
- El consum energètic (combustibles fòssils) del sector transports: 22.810 TEP/any (any 2014).
- Les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle del transport i la seva contribució al canvi climàtic.
- La consecució dels mateixos percentatges de millora que el PdM de la RMB en la reducció de l'ús del vehicle privat (-9%), sempre que siguin suficients per complir els requeriments legals en termes de qualitat de l'aire, contaminació acústica...
- Les emissions de contaminants atmosfèrics del transport nocius per a la salut humana i el medi ambient.
- Les dades més recents indiquen que a les estacions de mesurament pròximes no se superen els nivells de qualitat de l'aire admissibles per al diòxid de nitrogen (NO_2) ni per a les partícules en suspensió d'un diàmetre inferior a 10 micres (PM10): 24 $\mu m/m^3$ i 19 $\mu m/m^3$, respectivament (valors mitjans anuals, any 2018).
- La contaminació acústica relacionada amb la mobilitat (població que viu en espais amb nivells sonors superiors a 65 dBA).
- L'accidentalitat: 348 accidents de trànsit amb víctimes (2012).

Les mesures proposades al PMUS porten associades uns indicadors del grau de contribució a la mobilitat sostenible que suposen. Aquests indicadors es valoren en aquest EAE per tal de quantificar si s'assoleixen els objectius fixats anteriorment.

A més, s'ha de destacar el caràcter marcadament ambiental del Pla, inherent a la metodologia del mateix treball: es parteix de la definició d'un escenari objectiu amb impactes ambientals de la mobilitat molt inferiors i quantificats a partir d'una bateria d'indicadors. És a partir de la caracterització dels escenaris objectiu, actual i tendencial, que el Pla presenta les propostes d'actuació.

4.1. El model energètic i la mobilitat

Les previsions de disponibilitat de reserves de combustibles fòssils, en funció del seu consum actual, són limitades: es preveu que són d'entre 35 i 45 anys per al petroli, d'entre 60 i 70 anys per al gas natural i d'entre 200 i 230 anys per al carbó.

Caldrà tenir present que aquest esgotament de les reserves portarà associada una crisi dels preus. L'horitzó d'aquest fenomen és indeterminable, però es preveu que esdevindrà abans del 2030, quan s'hagi arribat al zenit de la capacitat d'extracció de petroli. Les conseqüències socioeconòmiques i ambientals seran clares, sobretot amb una forta incidència en el sector del transport i amb una incapacitat de satisfer a preus moderats una demanda cada vegada més gran.

Cal tenir en compte que, en els darrers anys, el sector del transport és el que ha incrementat més la seva demanda energètica, malgrat la millora significativa en l'eficiència dels motors de combustió interna. L'any 2000, a Catalunya, el 39% de l'energia va ser consumida per aquest sector. A Mataró, el Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC), realitzat el 2018, indica que el primer sector econòmic en emissions és el del transport, amb un 54%.

Tal com es mostra a les figures següents, la intensitat energètica no ha disminuït a Europa per diferents causes, entre les quals es troben la pèrdua, en percentatge, de passatgers del transport públic cap al privat i la tendència a l'increment del volum i el pes dels vehicles per qüestions de seguretat. L'increment del consum del sector ha estat més important i encara menys eficient a Catalunya i a Espanya (amb un augment considerable del transport de mercaderies per carretera) que al conjunt de la Unió Europea.

Percentatge del consum del sector del transport sobre el consum energètic final total			
	1990	**2000**	**2009**
Catalunya	37%	39%	47%
Espanya	40%	42%	40%
UE-15	30%	32%	34%
UE-25	27%	31%	33%

Fig. 4-1 Percentatge sobre el consum final total del transport.
Font: IDESCAT, IDAE, Eurostat.

Evolució de la intensitat energètica del sector del transport (sobre el valor afegit) considerant com a base l'any 1990			
	2000	**2004**	**2007**
Espanya	100	104	101
UE-15	100	98	94
UE-27	100	99	96

Fig. 4-2 Intensitat energètica del sector del transport.
Font: IDAE.

A Espanya, malgrat els esforços per reduir el consum energètic del sector del transport, no es preveu una reducció segons l'evolució de la demanda, amb un augment total del 20% previst entre els anys 2010 i 2030 i una reducció únicament de l'1% respecte al total energètic (*L'energia en l'horitzó del 2030*, Generalitat de Catalunya).

De la mateixa manera, el creixent ús dels combustibles derivats del petroli provocarà que el transport sigui la principal causa de les emissions de GEH. Si es confirma aquesta tendència, no

es compliran els acords derivats de la ratificació del Protocol de Kyoto i dels compromisos de la UE (reduir un 20% les seves emissions de CO_2 el 2020 respecte a les del 2005 i aconseguir un ús del 20% d'energies renovables). Ara bé, més enllà de les consideracions socioambientals associades a externalitats d'un increment de la demanda, s'ha de valorar la viabilitat temporal i geoestratègica del model de mobilitat, responsable en bona part del model energètic vigent. En definitiva, no només la intensitat energètica no ha disminuït, sinó que tampoc no ho han fet les emissions de GEH, NO_x i PM10 associades al transport.

A Catalunya, segons les últimes dades disponibles (*Cinquè informe de progrés a Catalunya sobre els objectius de Kyoto*), des del 1990 les emissions totals de GEH han seguit una evolució creixent fins al 2005, any que va marcar un pic històric d'emissions i a partir del qual es va iniciar un canvi de tendència. Des del 1990, les emissions de GEH s'han incrementat un 18%, xifra que suposa que es troba per sota dels drets d'emissions establerts més els comprats i del 20% que estableix el Protocol de Kyoto.

Segons el mateix informe, a Catalunya el 36% de les emissions són produïdes pel sector dels transports i d'aquests, el 92% pel transport per carretera. Malgrat el descens dels darrers anys, degut al moment conjuntural, la mobilitat genera un 11% més d'emissions que el 1990.

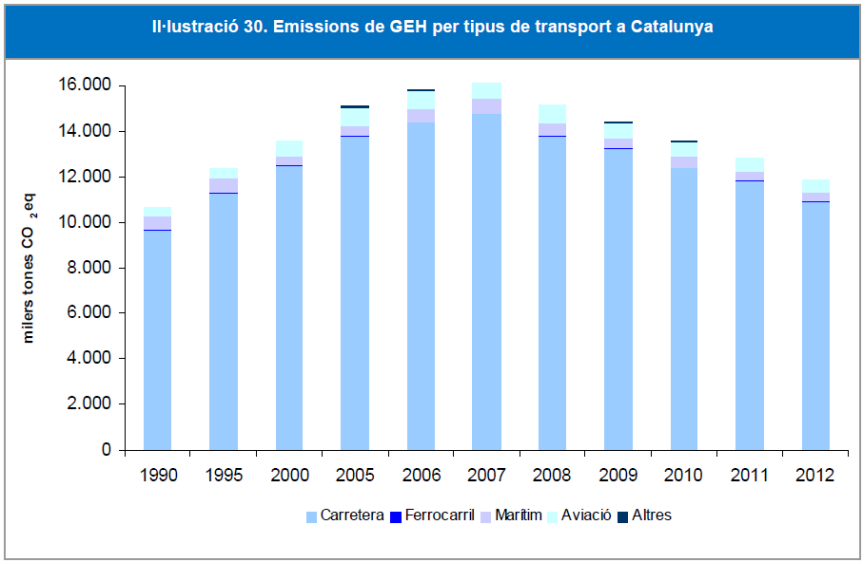


Fig. 4-3 Emissions de GEH per tipus de transport a Catalunya.
Font: *Cinquè informe de progrés a Catalunya sobre els objectius de Kyoto*.

Per tal d'anticipar-se a les tendències de futur, sembla lògic abordar la mobilitat a partir de criteris energètics més eficients (disminució de la inversió energètica per quilòmetre i passatger, i per quilòmetre per tona, i fins i tot disminuint el nombre de quilòmetres/any recorreguts) per millorar-ne l'eficiència.

En definitiva, l'estructura de mobilitat de la ciutat de Mataró ha de tenir com un dels eixos centrals el canvi de model energètic, necessari en termes geoestratègics, econòmics i ambientals. Al mateix temps, aquest canvi no és possible sense un canvi en el sector del transport.

Diversos documents legislatius i planificadors recullen la necessitat de reduir el creixement de la demanda energètica associada al transport i la dependència del sector dels combustibles fòssils.

4.2. El model territorial i la mobilitat

El nucli urbà de Mataró està envoltat per una de les principals vies de comunicació que estructuren el Maresme i dota la ciutat d'una circumval·lació que per a Mataró funciona com a ronda (autopista C-32). Aquesta via absorbeix el trànsit que abans havia de creuar la ciutat per la N-II i disposa de tres sortides que donen accés a la ciutat: Mataró Sud, Mataró Oest i Mataró Nord. Connecta, a més a més, amb la ciutat de Barcelona i la seva Àrea Metropolitana.

El creixement urbà ha tingut com a límits naturals les rieres d'Argentona i de Sant Simó, a l'oest i a l'est, respectivament, el mar Mediterrani al sud i l'autopista del Maresme al nord. Per sobre d'aquesta només hi ha un sector d'equipament i serveis terciaris.

La ciutat s'estructura sobre una sèrie d'eixos viaris perpendiculars a la costa que discorren sobre les rieres i eixos paral·lels a la costa que marquen els diferents creixements de la ciutat.

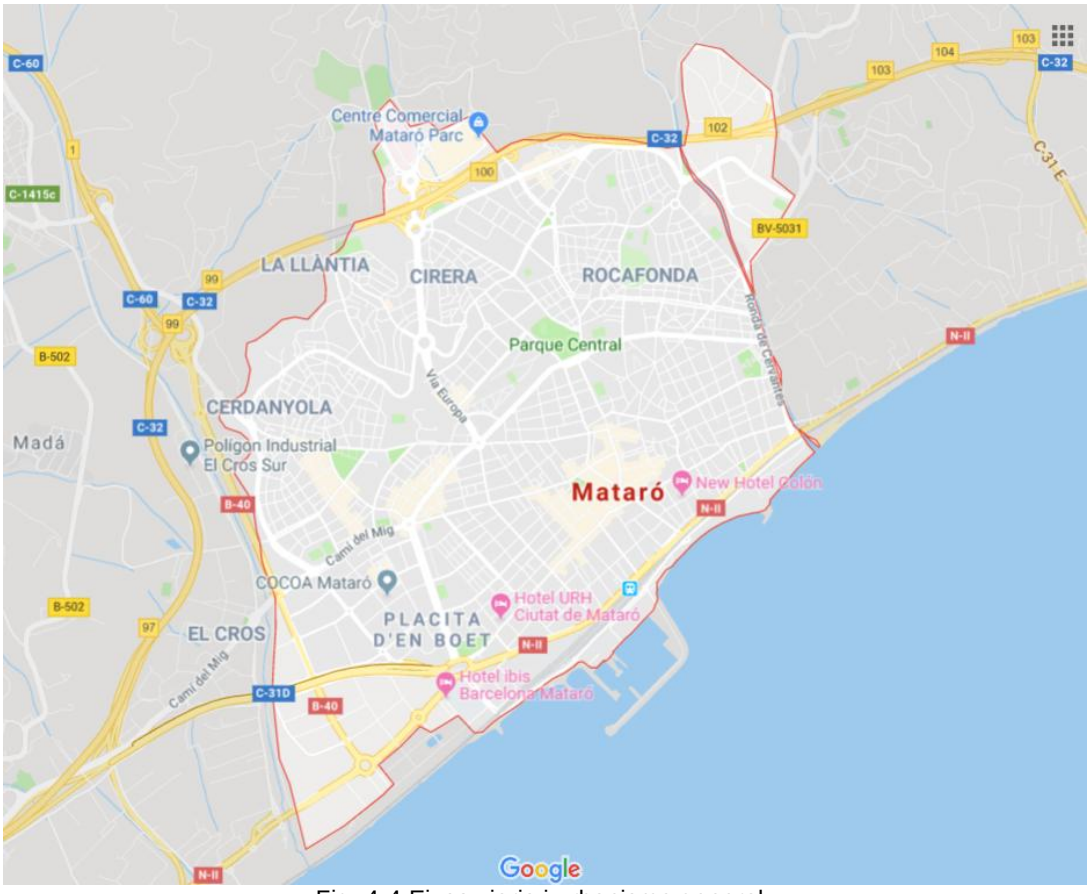


Fig. 4-4 Eixos viaris i urbanisme general.
Font: Google.

La divisió administrativa de Mataró presenta onze barris, dos dels quals –Cerdanyola i l'Eixample– concentren pràcticament el 50% de la població del municipi i representen més del 40% de la seva superfície urbana, característica que cal tenir sempre present quan s'avalua la incidència de qualsevol procés demogràfic i social.

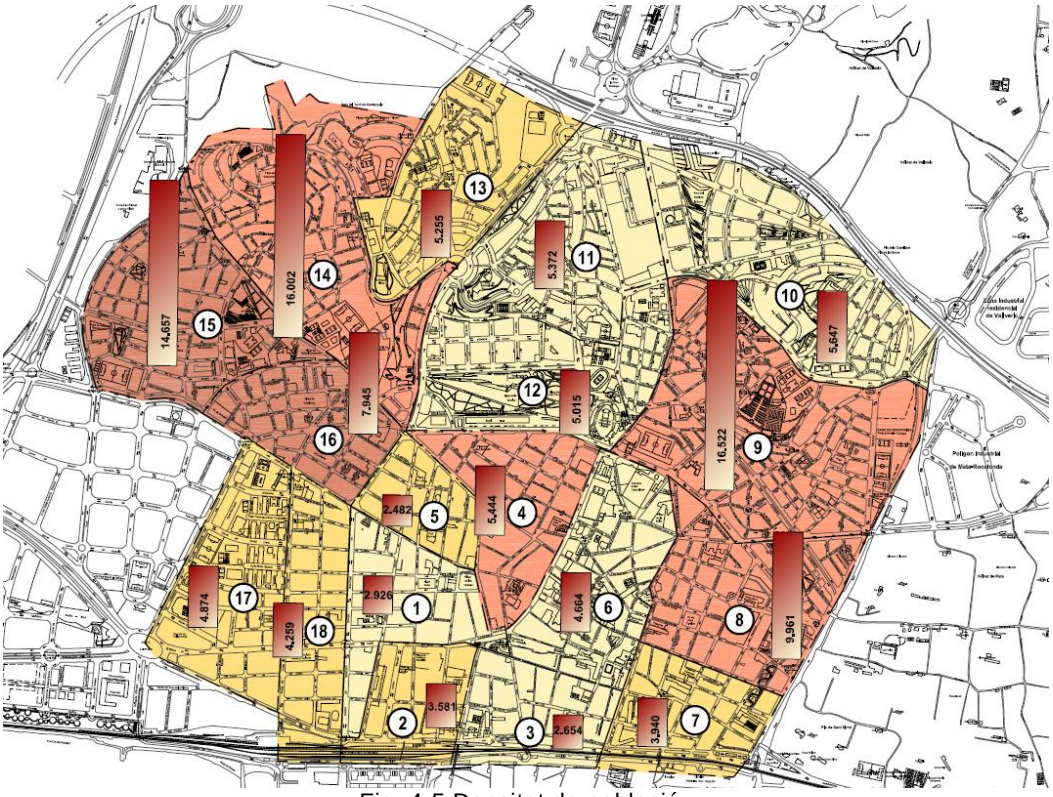


Fig. 4-5 Densitat de població.
Font: PMUS.

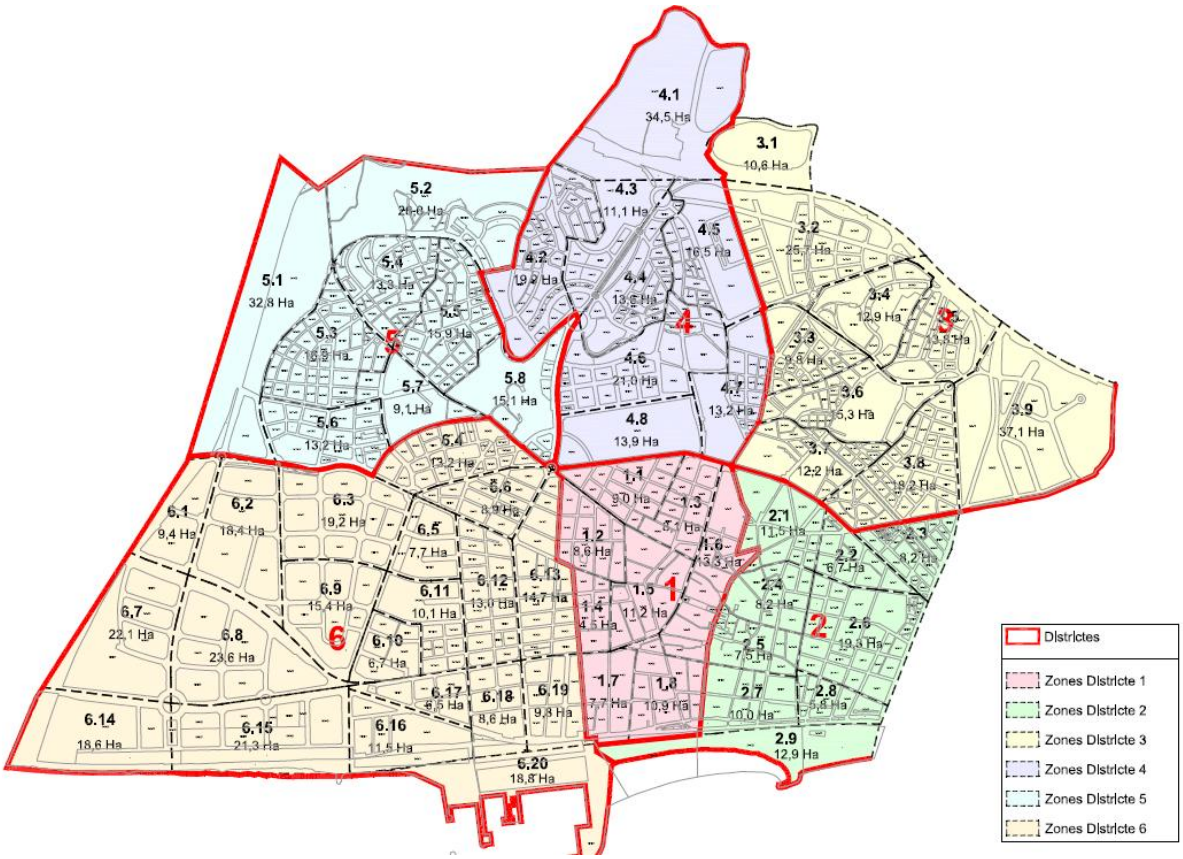


Fig. 4-6 Zonificació del PMUS.
Font: PMUS.

Els centres de generació de viatges es troben molt concentrats al nucli urbà, especialment als barris de Cerdanyola i Rocafonda, on es concentren les densitats de població més elevades, mentre que els centres d'atracció de viatges es localitzen per tot el territori. Així, les zones generadores de viatges, relacionades amb les àrees residencials, són, com ja s'ha esmentat, les localitzades al nucli urbà i, en menys proporció, a les urbanitzacions disperses.

D'altra banda, els centres d'atracció de viatges corresponen, en primer lloc, als usos del sòl relacionats amb els centres de treball, els equipaments, les zones comercials, els centres administratius i, en general, amb tots aquells punts o zones de la ciutat que concentren una certa demanda de viatges.

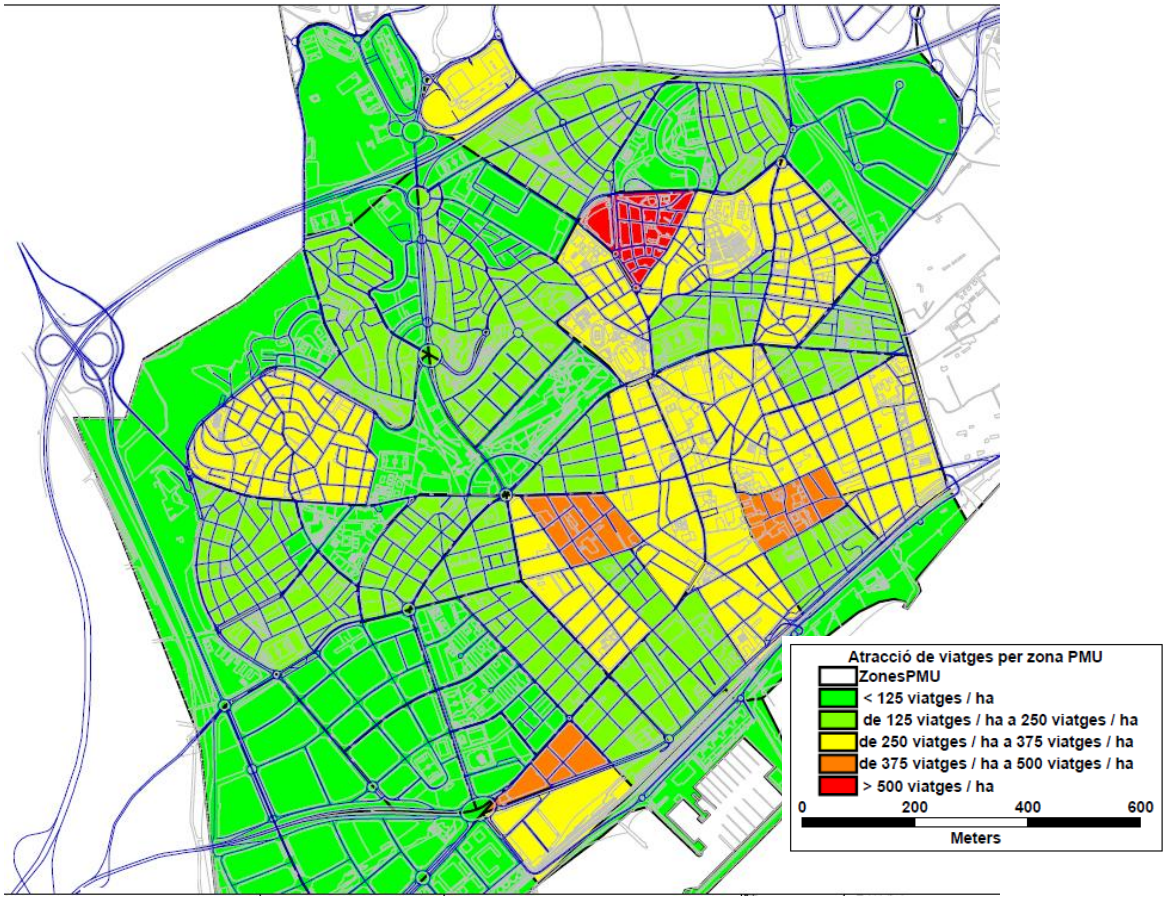


Fig. 4-7 Atracció de viatges per zona.
Font: PMUS.

A Mataró s'han observat 10 polígons o zones industrials. D'aquests, quatre es localitzen al sud del centre urbà (El Rengle 1, Hortes del Camí Ral, Pla d'en Boet i Balançó i Boter). Al nord se situen els polígons de Mata (Rocafonda i Vallveric). Els restants són petits sectors integrats al nucli urbà: Passatge d'en Matas, Cal Collut, Ca l'Ymbern, amb activitat industrial de menys entitat.

El Pla d'en Boet és el polígon industrial més representatiu i es localitza al sud de la ciutat. Disposa d'una accessibilitat bona: directament per la carretera N-II, a través de la connexió amb l'autopista C-31, o la Via Sèrgia, que connecta amb la B-40, totes elles sense passar pel nucli urbà.

Quant a l'àrea industrial de Mata-Rocafonda, disposa de dos accessos des de l'autopista (accés sud) i, des de la nacional N-II, per la Riera de Sant Simó, sense requerir el pas per la zona urbana interior. Per tant, l'accessibilitat amb vehicle privat és adequada. Actualment, l'afluència de viatges a peu i amb bicicleta en aquests sectors és molt baixa, malgrat que el sector del Pla d'en Boet disposa d'amplades de vorera suficient i la distància al Centre de Mataró és adient.

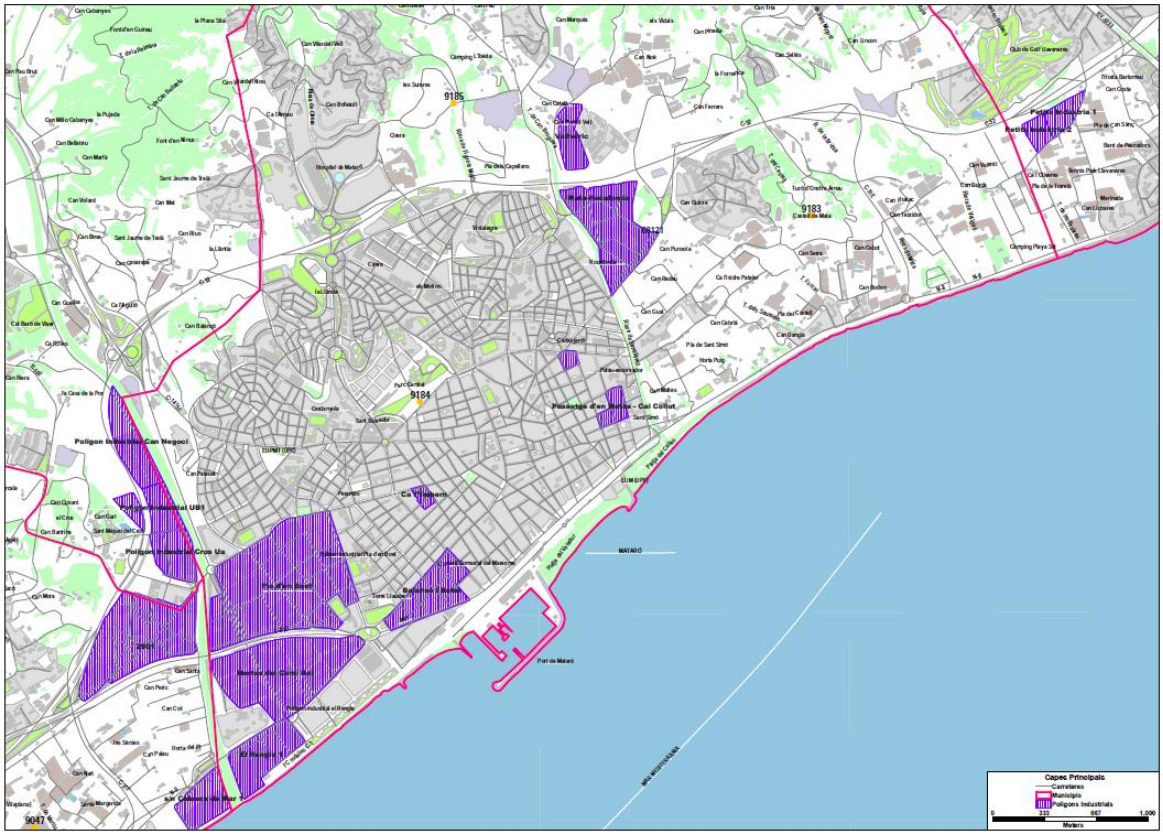


Fig. 4-8 Polígons industrials.
Font: PMUS.

La principal destinació dels desplaçaments generats a Mataró es troba a Barcelona, amb un 18% de la mobilitat externa. En segon lloc, amb un 13%, hi ha la veïna població d'Argentona, i a continuació se situen Vilassar de Mar, amb un 7%, i Cabrera de Mar, amb un 6%. Quant als viatges atrets per la ciutat, les proporcions són similars, i Barcelona és també la principal població de la qual provenen els viatges externs.

Orígens	% destinació Mataró
Arenys de Mar	2%
Granollers	3%
Canet de Mar	3%
Sant Andreu de Llavaneres	4%
Badalona	4%
Premià de Mar	4%
Cabrera de Mar	5%
Vilassar de Mar	7%
Argentona	13%
Barcelona	17%

Fig. 4-9 Principals orígens dels desplaçaments amb destinació Mataró.
Font: PMUS.

Destinacions	% origen Mataró
Premià de Dalt	2%
Canet de Mar	3%
Granollers	3%
Badalona	3%
Premià de Mar	4%
Sant Andreu de Llavaneres	4%
Cabrera de Mar	6%
Vilassar de Mar	8%
Argentona	13%
Barcelona	18%

Fig. 4-10 Principals destinacions dels desplaçaments amb origen Mataró.
Font: PMUS.

Les estimacions de la mobilitat indiquen una evolució positiva, ja que existeixen canvis en els usos del sòl que es desenvoluparan en els pròxims anys, així com alguns desenvolupaments urbanístics:

	vehicle privat	transport public	peu i bicicleta	total	
interns	74.304	19.568	216.528	310.400	64%
connexio	143.750	31.249	410	175.409	36%
total	**218.054**	**50.817**	**216.938**	**485.809**	100%
	44,9%	10,5%	44,7%	100%	

Fig. 4-11 Estimació de la mobilitat a l'escenari 2024.
Font: PMUS.

Si bé la distribució modal es manté similar, el nombre total de vehicles augmenta; per tant, no és suficient per aconseguir el canvi de model desitjat.

4.2.1. Anàlisi territorial i socioeconòmica

Durant la redacció del PMUS, s'estan executant dos projectes d'importància: nous accessos des de la C-32, que milloren l'enllaç Oest, i l'enllaç del Sorrall, que constituirà una connexió amb la C-32 i la C-60.

El començament de la industrialització es produeix l'any 1839, amb la primera fàbrica tèxtil, i provoca el creixement urbà i l'arribada d'immigrants. L'any 1848 va arribar el ferrocarril. L'Eixample es construeix l'any 1878, fixant la trama urbana entre les rondes. En els anys cinquanta i seixanta es produeix l'arribada d'immigrants de Múrcia, Andalusia i Extremadura, que s'instal·laran a la perifèria creant barris d'autoconstrucció als marges dels turons, separats del centre de la ciutat per les rieres i els tàlvegs i molt mal comunicats amb el centre urbà: Cerdanyola, Cirera, Rocafonda, La Llàntia, Vista Alegre, Cirera, Molins, entre altres. Paral·lelament, sorgeixen urbanitzacions fora del nucli urbà situades en zones forestals o rústiques: Can Marquès, La Fornenca, La Cornisa, Les Sureres, Can Vilardell.

Al Centre i l'Eixample s'està produint, des dels anys noranta, una substitució irregular d'habitatges tradicionals d'una o dues plantes per blocs de tres o quatre, mitjançant l'agrupació de diverses

parcel·les. Les activitats industrials es van traslladant des del nucli urbà fins als nous sectors industrials. En els últims anys s'han dut a terme diverses actuacions de requalificació urbana i millora de l'habitabilitat, emmarcades en diferents plans i programes, alguns dels quals amb cofinançament de la Generalitat (Llei de barri) o de l'Estat (Fons Estatal d'Inversió Local).

El creixement urbà ha tingut com a límits naturals les rieres d'Argentona i de Sant Simó, a l'oest i a l'est, respectivament, el mar Mediterrani, al sud, i l'autopista del Maresme, al nord, per sobre de la qual només hi ha un sector d'equipament i serveis terciaris.

La ciutat s'estructura sobre una sèrie d'eixos viaris perpendiculars a la costa que discorren sobre les rieres i uns eixos paral·lels a la costa que marquen els diferents creixements de la ciutat.

Hi ha **cinc eixos verticals principals**:

- La Riera d'Argentona, límit urbà a l'oest, eix industrial i productiu.
- L'Avinguda Europa - Ronda Barceló és l'eix central que comunica el port amb la muntanya, unint els barris perifèrics entre ells i amb el centre.
- La Ronda Cervantes, paral·lela a la riera de Sant Simó, és un eix esportiu, recreatiu i de connexió amb les àrees lliures d'ús agrícola (Cinc Sènies), que constitueix el límit del sòl urbà a l'est.
- Ronda de Jaume Ferran - Ronda de Sant Oleguer.
- Ronda Bellavista - Ronda Doctor Turró.

Els eixos paral·lels a la costa principals són:

- L'Avinguda del Maresme, per la qual discorre el traçat del ferrocarril, corresponent al traçat de l'antiga N-II.
- El Camí Ral de la Mercè, camí històric al nucli urbà.
- L'eix que connecta el Camí del Mig i la Carretera de Mata a través del Camí de la Geganta-Ronda Alfons X.

El nucli històric està delimitat pel Camí Ral al sud, i els carrers Muralla de Sant Llorenç, Muralla del Tigre, Muralla de la Presó, Muralla dels Genovesos i el carrer de l'Hospital. El centre està format pel què fou la ciutat intramurs i ha estat transformat en zona de vianants.

Al voltant del centre s'ha desenvolupat l'Eixample. Es diferencia del primer perquè té una trama més ortogonal.

La ronda formada pel Camí del Mig i el Camí de la Geganta suposa el límit nord de l'Eixample. A sobre s'hi situa una franja d'espais lliures (Parc Central) i equipaments que, junt amb diversos sectors residencials d'illa tancada, d'habitatges unifamiliars i ciutat jardí, separen l'Eixample dels barris perifèrics sorgits als anys cinquanta i seixanta. Als espais entre els diferents barris, i entre ells i l'Autopista del Maresme, també s'hi localitzen àrees lliures (Parc del Turó de Cerdanyola) i equipaments.

La Ronda de Mataró suposa el límit nord amb les àrees de muntanya, per la qual transcorre el trànsit de circumval·lació (Autopista del Maresme), alliberant el pas per la costa. És el principal eix de connexió supramunicipal i s'hi situen equipament i serveis terciaris, com ara l'hospital, els bombers i un centre comercial.

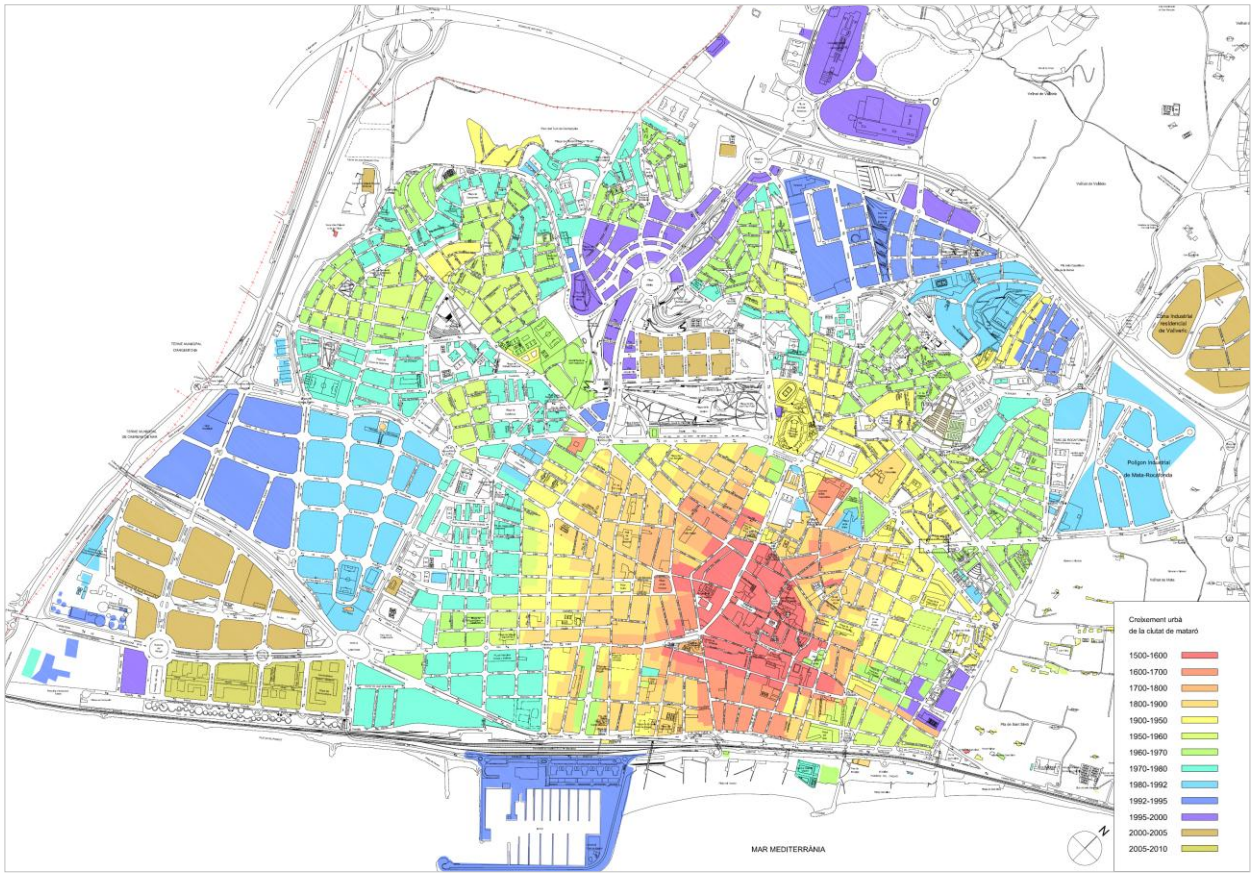


Fig. 4-12 Zones de creixement urbà Mataró.
Font: PMUS.

El nucli històric de la ciutat s'assenta en l'estreta franja de sòl pla que hi ha entre la línia de costa i la serralada litoral. L'expansió d'aquesta zona es va consolidar sobre aquest terreny pla i va conformar, al sud d'aquest nucli, l'Eixample i el Pla d'en Boet, i per la zona nord, el barri Escorxador-Palau, amb una estructura en quadrícula bastant regular. Els barris que s'han anat consolidant en forma de ventall al voltant del pla s'han hagut d'adaptar a una orografia més accidentada que ha determinat l'estructura urbana i l'accessibilitat dels diferents barris per mitjà d'eixos viaris principals. A la zona oest es localitzen els barris de Cerdanyola (que es pot dividir en sector nord i sector sud), Peramàs i La Llàntia; a la zona centre, el barri de Cirera, i a la zona nord, els Molins, Vista Alegre i Rocafonda. El municipi està diferenciat en sis districtes i 74 seccions censals, que s'agrupen en 13 zones de transport. Les seccions censals i, en algun cas, les illes serviran com a esquelet d'una zonificació en el tractament de les dades de mobilitat i les dades bàsiques.

Estructura i distribució de la població

Segons les dades del padró continu, a 1 de gener del 2018 a Mataró hi havia empadronats un total de 127.014 habitants, 855 més que l'any anterior, la qual cosa suposa una variació relativa del 0,68%. L'elevada població consolida la posició de Mataró com a vuitena ciutat amb més habitants de Catalunya. En els darrers cinc anys, la població de la ciutat ha augmentat en 2.905 habitants i en 7.156 en els últims deu. Només el 2013 va registrar una mínima variació negativa.

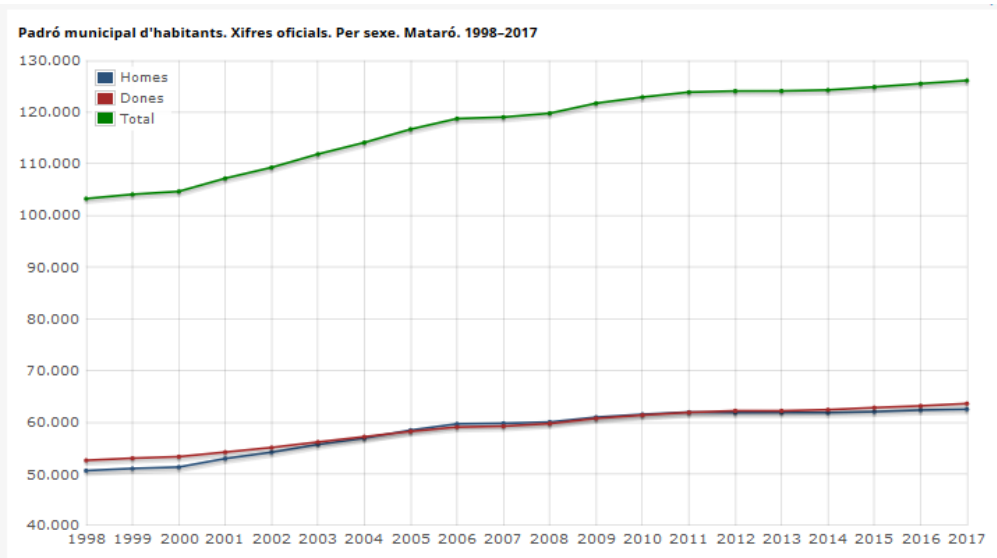


Fig. 4-13 Evolució de la població.
Font: PMUS.

Els tres barris amb més població de Mataró són l'Eixample (31.782 habitants, que representen el 25,02% de la població total), Cerdanyola (30.945 habitants, que són un 24,36% del total) i Rocafonda (11.345 habitants, que suposen un 8,93%). En el darrer any, nou dels 11 barris de la ciutat han vist augmentar la seva població. Els que més han crescut en termes absoluts són Rocafonda (+290), l'Eixample (+254) i Cerdanyola (+119). Per contra, els barris que han disminuït la seva població són el Pla d'en Boet (-63) i Cirera (-28). En termes relatius, els barris que registren les variacions anuals positives més significatives són Rocafonda (+2,62%), La Llàntia (+1,58%) i Centre (+1,57%), mentre que les negatives corresponen als barris de Pla d'en Boet (-1,13%) i Cirera (-0,26).

Distribució de la població per sexe i barris de Mataró. 1 de gener de 2018

Barri	Homes	%	Dones	%	Total
Centre	2.219	48,44	2.362	51,56	4.581
Eixample	15.101	47,51	16.681	52,49	31.782
Palau-Escorxador	3.605	51,39	3.410	48,61	7.015
Rocafonda	5.919	52,17	5.426	47,83	11.345
Vista Alegre	3.711	49,85	3.733	50,15	7.444
Molins-Torner	2.868	48,65	3.027	51,35	5.895
Cirera	5.285	49,83	5.322	50,17	10.607
La Llàntia	2.008	49,57	2.043	50,43	4.051
Cerdanyola	15.778	50,99	15.167	49,01	30.945
Peramàs	3.769	48,00	4.083	52,00	7.852
Pla d'en Boet	2.713	49,35	2.784	50,65	5.497
MATARÓ	62.976	49,58	64.038	50,42	127.014

Fig. 4-14 Distribució de la població per barris.
Font: PMUS.

Economia i tipus d'activitat productiva

A Mataró, al setembre del 2011 hi havia 3.420 empreses, un -2% inferior a la xifra d'un any abans. Entre les principals seccions econòmiques de la ciutat, tan sols les dedicades al comerç i a la d'educació han enregistrat un creixement interanual quant al nombre d'empreses. En la resta de seccions econòmiques importants de la ciutat –indústries manufactureres, construcció, sanitat i hostaleria–, el nombre d'empreses s'ha reduït.

A l'àrea laboral les xifres mostren els efectes de la contracció econòmica. Així, les dades del mes de desembre del 2011 determinen 13.739 desocupats registrats, un 10,8% més de desocupats que un any abans, i una taxa d'atur del 20,5%.

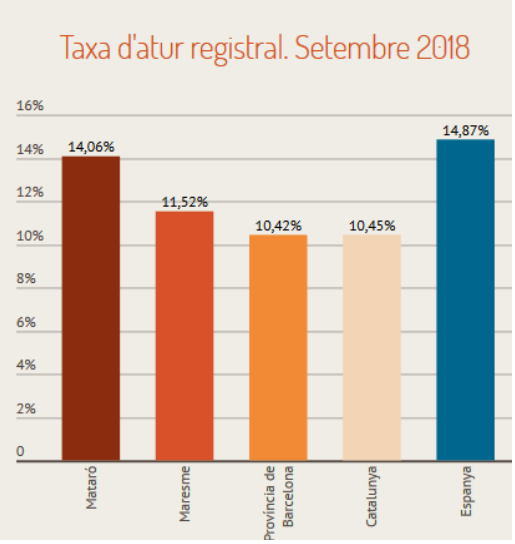


Fig. 4-15 Taxes d'atur.
Font: Observatori del Mercat de Treball de Mataró.

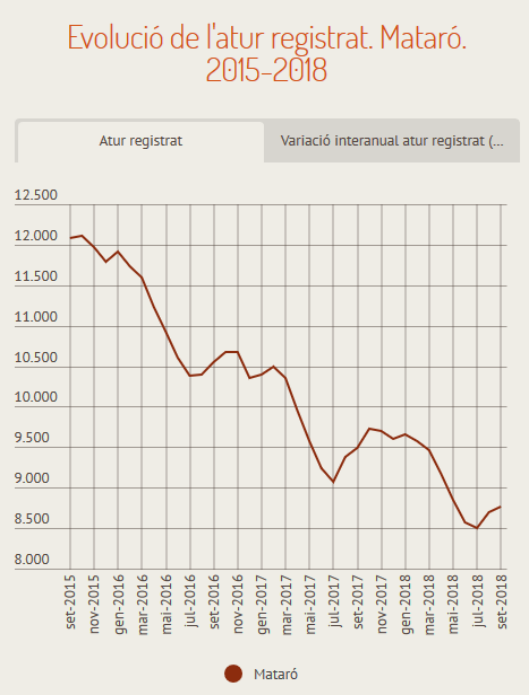


Fig. 4-16 Evolució de la taxa d'atur (aturats/població activa) de l'entorn de Mataró.
Font: Observatori del Mercat de Treball de Mataró.

Tot i que encara persisteix una certa barreja d'usos industrials en les àrees residencials més centrals, la major part de l'activitat secundària s'ha traslladat als polígons industrials. L'activitat comercial, d'altra banda, manté la seva localització tradicional relacionada amb el centre històric de la ciutat, però la implantació de noves estructures comercials més disperses i d'un gran centre comercial i de lleure a la perifèria urbana planteja una alternativa als hàbits de compra.

A Mataró hi distingim dos tipus de comerç: el comerç de perifèria, ubicat fora del nucli urbà de la ciutat, i el comerç urbà, ubicat al centre històric de la ciutat, als diferents barris i també a les noves zones urbanes. El comerç de perifèria, representat pel centre comercial Mataró Parc, acull un hipermercat, comerços, restauració i activitats d'oci. El comerç urbà es configura en eixos comercials, caracteritzats per ser un espai comercial delimitat, amb una concentració i continuïtat de façanes comercials i amb la possibilitat de passeig. En total, hi ha set eixos comercials: Comerç Mataró Centre, com a eix de centralitat històrica, el Centre Comercial de la Plaça de Cuba i Rodalies, la Gran Botiga, Comerç Rocafonda i Cerdanyola Comercial com a eixos de centralitat de barri i Bulevards de Mataró com a nou eix de centralitat.

Al centre històric i a l'Eixample, hi trobem els dos mercats municipals: el mercat de la Plaça de Cuba i el mercat de la Plaça Gran.

Mataró ha estat tradicionalment –i ho continua sent– un important nucli comercial, punt de referència en l'àmbit comarcal. Aquesta rellevància, pel que fa a l'oferta comercial, es va veure reforçada l'any 2000 amb l'obertura del centre comercial Mataró Parc. El centre ha originat l'arribada de compradors procedents de municipis de la comarca –i també de comarques properes–, tot i que el fet que majoritàriament hagin optat pel vehicle privat ha generat força problemes de trànsit a la sortida de la C-32; de fet, aquesta sortida de l'autopista ha hagut de ser remodelada per tal d'absorbir tot el trànsit que genera el Mataró Parc.

Al centre, la conversió en zona de vianants, la remodelació del mercat de la Plaça de Cuba i la dinamització dels mercats no sedentaris han ajudat a impulsar el comerç del nucli urbà.

Autocontenció

L'autocontenció dels desplaçaments, que a Mataró se situa en el 58,7%, és inferior que al conjunt de l'EMT, on és del 62%. Per aconseguir nivells més alts, cal, no obstant, aplicar altres mesures no relacionades amb la mobilitat, com ara el foment de les activitats econòmiques i laborals dins del municipi, per tal que els llocs de treball s'ocupin amb residents.

L'autocontenció del total de viatges (interns sobre els totals) és del 61%.

Centres d'atracció i generació de viatges

Els centres de generació de viatges es troben molt concentrats al nucli urbà, especialment en els barris de Cerdanyola i Rocafonda, on es concentren les densitats de població més elevades, mentre que els centres atractors de viatges es localitzen per tot el territori. Així, les zones generadores de viatges, relacionades amb les àrees residencials, són, com ja s'ha esmentat, les localitzades al nucli urbà i, en menys proporció, a les urbanitzacions disperses.

D'altra banda, els centres d'atracció de viatges corresponen, en primer lloc, als usos del sòl relacionats amb els centres de treball, equipaments, zones comercials, centres administratius i, en general, a tots aquells punts o zones de la ciutat que concentren una certa demanda de viatges.

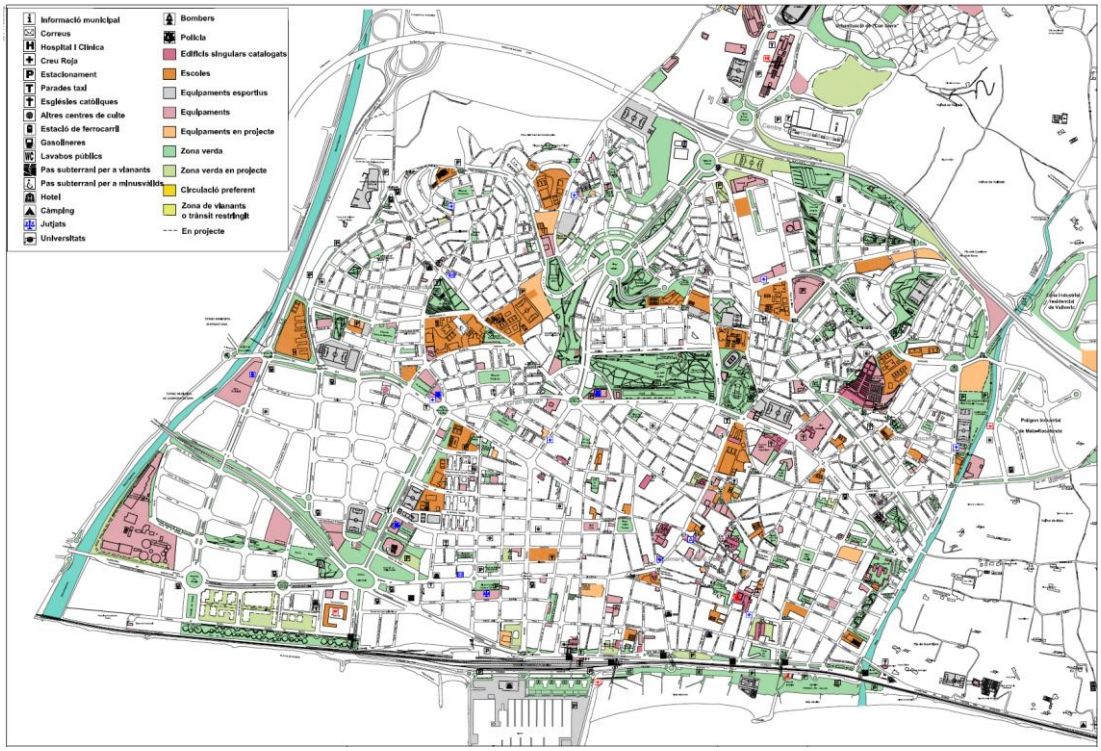


Fig. 4-17 Localització dels equipaments.
Font: PMUS.

Com s'ha indicat anteriorment, a Mataró hi ha 10 zones industrials: quatre al sud del centre urbà i dues al nord, i la resta, al mateix centre.

En relació amb els equipaments, convé destacar els següents:

- Mataró Parc i Hospital

Mereix una consideració especial el sector oest de Mataró, en què es concentra una activitat comercial de gran generació de viatges, i també l'Hospital de Mataró. El funcionament de la mobilitat els dies laborables és generalment fluid, però els dissabtes, es produeixen altes afluències i retencions degut a l'efecte del centre comercial. Durant la redacció del present PMUS,

s'ha projectat i executat una modificació dels accessos oest a Mataró, amb un nou enllaç que haurà de resoldre la problemàtica actual en aquest sector.

- Centres d'ensenyament

Al centre de Mataró, i dispersos pel territori, hi ha un total de 86 centres educatius: 45 d'Educació Infantil de primer cicle i 32 d'Educació Primària, 19 d'ESO, 12 de Batxillerat, sis de Formació Professional i dos PCPI.

- Equipaments culturals

A la ciutat hi ha diversos casals, nou museus o sales de exposicions, quatre teatres o sales de concerts i quatre biblioteques. Tots es localitzen al centre urbà.

- Zones esportives

A Mataró hi ha 12 camps d'esports, 14 pistes poliesportives i cinc zones esportives o palaus d'esports. La distribució territorial és àmplia, amb concentracions al voltant del Parc Central, Pla d'en Boet, sector del Sorrall, Camí del Mig, Cirera i Rocafonda.

- Centres sanitaris

En relació amb els centres sanitaris, cal destacar els CAP, situats de manera repartida entre els districtes: CAP La Riera (Mataró), CAP Rocafonda-Palau, CAP Ronda Cerdanya, CAP La Llàntia, CAP El Maresme, CAP Mataró Centre i CAP Cirera-Molins.

- Zones comercials

A Mataró trobem dos tipus de mercats: els mercats fixos i els mercats ambulants.

Els mercats municipals fixos són gestionats per l'Ajuntament. A més, Mataró compta amb set mercats ambulants. Els mercats ambulants o mercadals són tan antics com el mateix comerç i actuen com un canal de distribució comercial de proximitat a la demanda. Tenen lloc a l'aire lliure, fet que els caracteritza també com un acte d'oci de dinamització.

D'altra banda, hi ha diversos eixos comercials o terciaris al centre de la ciutat, entre els quals destaquen Mataró Centre i, en el seu entorn, el sector de la Plaça de Cuba. Altres eixos comercials amb potencial atracció són La Gran Botiga, Comerç Rocafonda, Bulevards de Mataró i Cerdanyola Comercial. A l'exterior de l'autopista, al costat de l'Hospital, se situa el centre comercial Mataró Parc. En aquests eixos es concentra un elevat nombre de botigues, serveis i establiments de restauració.

Fig. 4-18 Localització dels mercats de Mataró.

Fig. 4-19 Principals sectors comercials de Mataró.

- Port i platges

Mataró compta amb 2,2 km de platges: platja de Ponent, platja de Varador, platja del Callao i platja de Sant Simó. S'hi poden practicar diverses activitats al mar, com la pesca o la vela, i disposen d'activitats de restauració que generen sobretot a l'època d'estiu una gran afluència de visitants.

A la mateixa zona se situa el Port de Mataró. Aquest port és eminentment esportiu, encara que compta, també, amb una dàrsena pesquera. Està gestionat per l'organisme públic Consorci Port Mataró i ofereix 1.080 places per a embarcacions de fins a 18 m d'eslora.

L'àrea del Port inclou 7.000 m^2 de la zona comercial amb comerços i tallers nàutics, entre els quals es troben centres de vela, rem, pesca i submarinisme. Compta, a més, amb una important oferta de bars, restaurants i locals d'oci nocturn. La seva situació, a molt poca distància del centre de Mataró, permet que els residents hi accedeixin a peu.

- Espais verds

Mataró disposa d'una elevada oferta de parcs i jardins repartits per tota la zona urbana. En destaquem el Parc Central, situat sobre l'anella de les rondes. D'altra banda, a la zona litoral de Mataró també hi ha altres zones verdes associades a la platja del Varador i a la platja del Callao.

Parc de vehicles i dades de motorització

El parc de vehicles de Mataró està format per 75.360 vehicles, segons dades de l'Ajuntament de 2017. D'aquests, uns 51.926 són turismes, i 12.458 són motos o ciclomotors i 10.976 altres tipus de vehicle. Des de l'any 2008 es manté molt estabilitzat el parc de vehicles amb un increment a partir de l'any 2015.

Quant a l'evolució del parc de vehicles, aquesta és positiva entre els anys 2005 i 2010, amb un augment gradual.

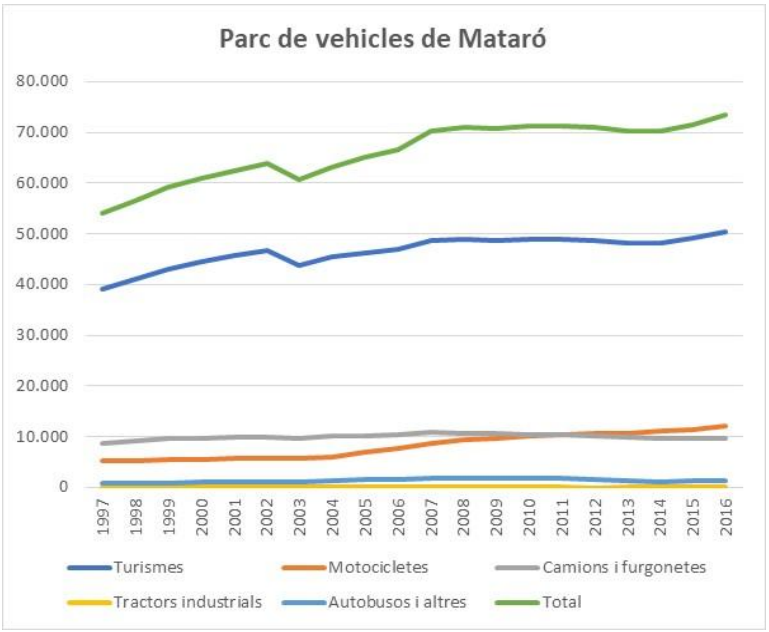
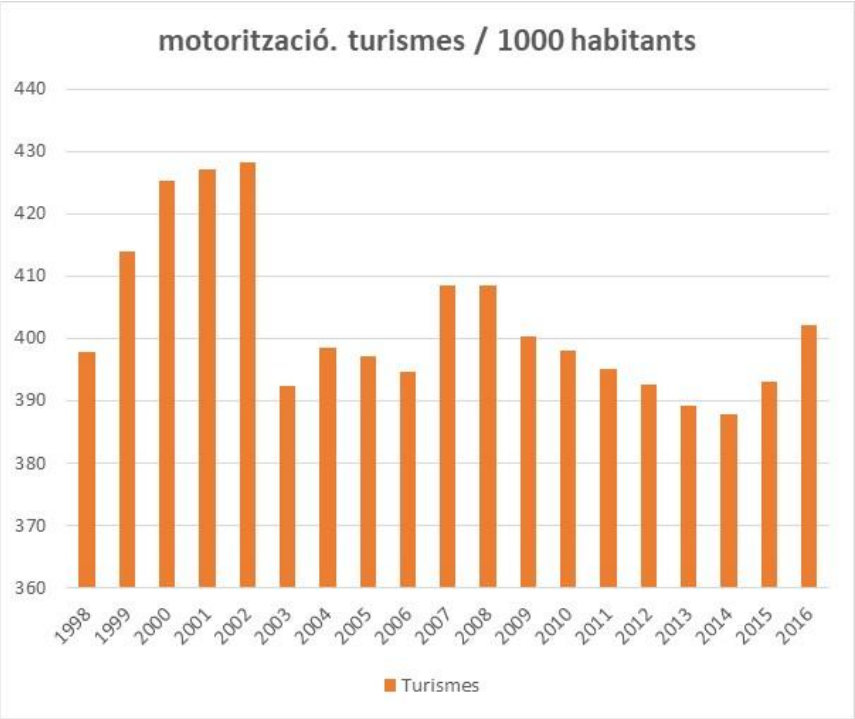


Fig. 4-20 Evolució del parc de vehicles.
Font: PMUS.

L'índex de motorització global del municipi és de 412 turismes/1.000 habitants. Aquest índex registra un fort increment l'any 2007 i a partir d'aquest moment es redueix, tot i que de manera molt lleugera, amb un repunt als darrers anys, com a conseqüència de la recuperació econòmica.



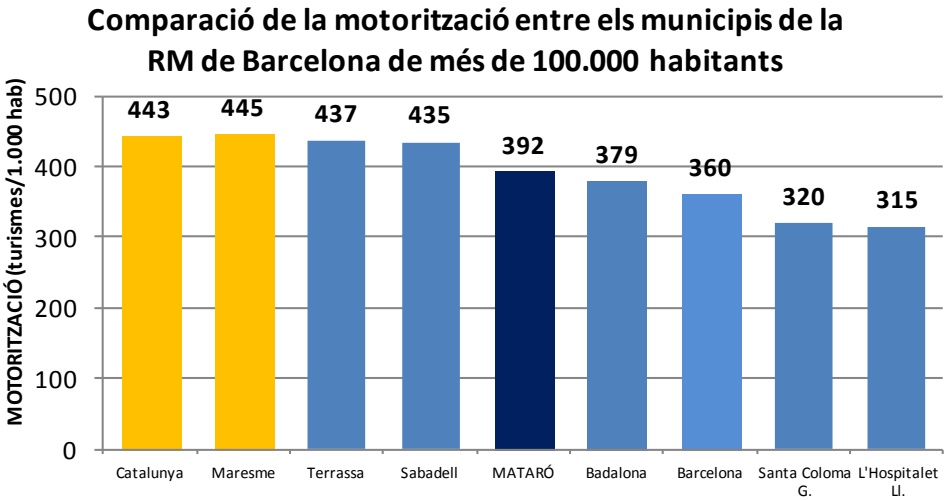


Fig. 4-21 Motorització dels municipis de la Regió Metropolitana de Barcelona de més de 100.000 habitants.

Quant a l'índex motorització de turismes, actualment a Mataró és de 402 turismes/1.000. hab., un valor mitjà-alt entre les ciutats més grans de la Regió Metropolitana de Barcelona.

4.2.2. Anàlisi de la mobilitat global

Per a l'anàlisi d'aquest capítol, s'han tractat les enquestes dutes a terme per l'AMB al municipi de Mataró el 2014 i al conjunt de la RMB l'any 2017.

Els desplaçaments totals (residents + no residents)

De l'enquesta telefònica s'ha obtingut que, a la ciutat de Mataró, s'efectuen cada dia 413.386 desplaçaments, 286.200 fets per residents i 127.186 fets per no residents.

Els 286.200 desplaçaments dels residents es fan principalment a peu (54,5%), un 11,4% amb transport públic i el 33,6% amb vehicle privat. En relació amb el transport públic, aquest ha sofert

una lleugera reducció percentual (en termes relatius, ha passat de l'11,8% l'any 2006 (EMQ) a l'11,4% actual).

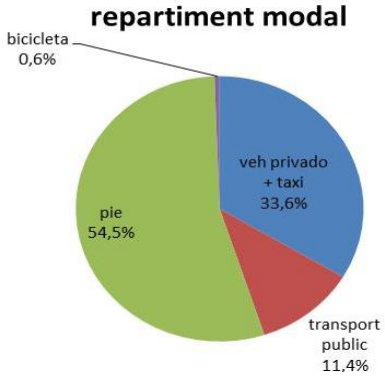


Fig. 4-22 Repartiment modal (residents).

L'estimació de mobilitat dels no residents indica que la utilització dels modes privats encara està molt per sobre dels públics. En conjunt, a la ciutat es generen i atrau un total de 210.000 viatges diaris amb cotxe, per la qual cosa és el mitjà de transport majoritari (50,8% del total dels viatges).

	Desplaçaments 2018	Peu + bici	Transport públic	Vehicle privat
Residents	286.200	155.600	31.600	99.000
No residents	127.186	7.284	8.902	111.000
TOTAL	**413.386**	**162.884**	**40.502**	**210.000**

Fig. 4-23 Repartiment modal.

Respecte a l'origen i la destinació dels desplaçaments, es conclou que aproximadament el 60% són interns i el 40% són externs o de connexió. Els residents fan prop de 37.600 viatges (anada) a fora de la ciutat, mentre que la ciutat atrau 43.699 viatges des de fora (anada).

	Residents	% R	No residents	% N R	TOTAL	%
Interns	211.000	74%	39.788	31%	250.788	61%
Connexió	75.200	26%	87.398	69%	162.598	39%
TOTAL	**286.200**	**100%**	**127.186**	**100%**	**413.386**	**100%**

Fig. 4-24 Desplaçaments/dia efectuats pels residents i no residents de Mataró.

Els desplaçaments dels residents

L'enquesta de mobilitat duta a terme posa en relleu que els **residents** fan en un dia laborable **286.200 viatges** a Mataró, la qual cosa representa 2,32 viatges/habitant. D'aquests, el 73% són interns, i la resta pertanyen a viatges efectuats des del municipi a d'altres.

En relació amb els desplaçaments de connexió, Mataró n'emet **162.598** diàriament.

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

Per contra, els desplaçaments efectuats pels no residents es fan principalment amb transport privat, tot i que la quota del transport públic és elevada. Els desplaçaments a peu i amb bicicleta són també significatius, degut a la reduïda distància a alguns dels municipis veïns, principalment.

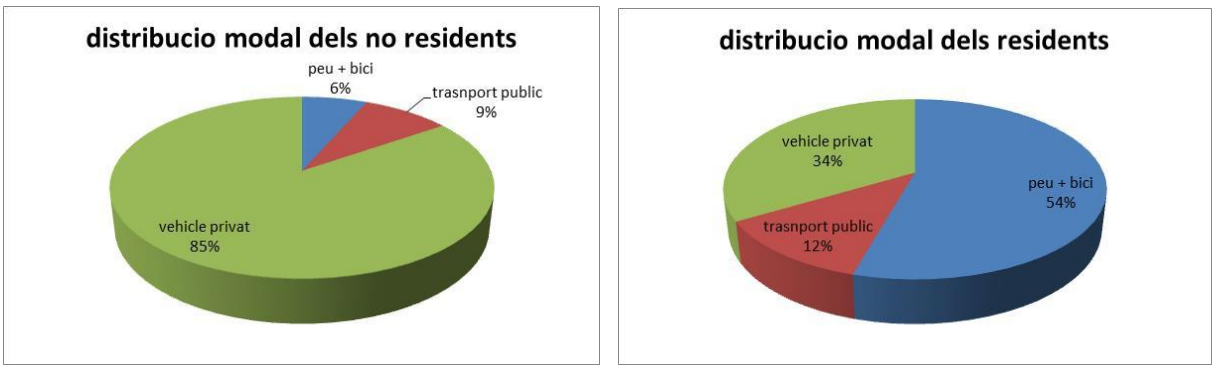


Fig. 4-25. Distribució modal de la mobilitat de residents i no residents

En relació amb el nombre de mitjans diferents utilitzats en un mateix viatge, convé esmentar que la majoria de viatges (95,6%), ja siguin interns o de connexió, s'efectuen amb un únic mitjà.

MODE A MATARÓ	mode unic	pie	bus urba	coche	moto	total
Coche conductor	27,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	27,7%
Coche acompañante	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%
Tren	2,3%	1,4%	0,7%	0,1%	0,1%	4,6%
Autobús interurbano	1,0%	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	1,4%
Autobús urbano	3,7%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	5,4%
Moto	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
Camión/Furgoneta	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
A pie	54,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	54,5%
Bicicleta	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%
Taxi	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%
total	95,6%	3,4%	0,8%	0,1%	0,1%	100,0%

Fig. 4-26 Multimodalitat dels residents.

Els sistemes multimodals més utilitzats són: autobús urbà + peu (1,7%) i tren + peu (1,4%), i la resta és de menys significació.

Si desagreguem per mitjà de transport, s'obté que, del total de 286.200 desplaçaments, 80.100 es fan amb vehicle com a conductor i 13.000 com a acompanyant, la qual cosa suposa un 32% del total i una ocupació mitjana dels vehicles d'1,16 persones/vehicle. En relació amb el transport públic, la majoria es fan amb autobús urbà (5,41% del total) i 13.000 amb tren (4,55%), amb una participació sensible de l'autobús interurbà (1,4%). Pel que fa als viatges a peu, aquests suposen el mode més utilitzat (155.600 viatges/dia), amb una reduïda participació de la bicicleta (1.600 viatges/dia) si es compara amb altres municipis de la RMB.

MODE A MATARÓ	Nombre	Repartiment
Cotxe conductor	80.100	27,70%
Cotxe acompanyant	13.000	4,46%
Tren	12.034	4,55%
Autobús interurbà	4.073	1,42%
Autobús urbà	13.478	5,41%
Moto	2.172	0,76%
Camió/furgoneta	543	0,19%

A peu	155.862	54,46%
Bicicleta	1.629	0,57%
Taxi	1.358	0,47%
TOTAL	**286.200**	**100%**

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

Fig. 4-27 Distribució modal dels residents (viatges amb origen o destinació Mataró).

En comparació amb la resta de municipis de l'àmbit de l'enquesta, Mataró fa un ús reduït del transport públic i més elevat del vehicle privat; només Viladecans se situa per sota.

	Transport públic	Transport privat	Peu + bici
Primera corona metropolitana excepte Barcelona	18,5%	26,9%	54,7%
Sant Adrià del Besòs	24,7%	22,7%	52,7%
L'Hospitalet de Llobregat	24,5%	18,0%	57,5%
Esplugues de Llobregat	22,0%	27,0%	51,0%
Cornellà de Llobregat	21,3%	21,5%	57,1%
Montgat	20,9%	49,8%	29,3%
Badalona	19,8%	25,7%	54,5%
Sant Joan Despí	18,7%	37,7%	43,6%
Santa Coloma Gramenet	17,8%	19,6%	62,6%
Sant Just Desvern	16,1%	51,6%	32,3%
Castelldefels	15,5%	44,4%	40,1%
Montcada i Reixac	14,1%	39,8%	46,1%
El Prat de Llobregat	13,8%	25,0%	61,2%
Sant Feliu de Llobregat	13,5%	33,9%	52,6%
Tiana	13,5%	66,3%	20,2%
Mataró	12,0%	34,0%	54,0%
Sant Boi de Llobregat	11,6%	29,2%	59,1%
Gavà	11,3%	38,7%	50,0%
Viladecans	10,1%	33,2%	56,6%
Sabadell (2006)	13,9%	46%	40%
Terrassa (2010)	9,3%	45%	45%
Granollers	4,3%	69,8%	25,9%
Lleida (2010)	8,67%	36,8%	54,52%

Fig. 4-28 Comparació de distribució modal amb l'àmbit de l'EMEF.
Font: Quadern de la mobilitat. Any 2012.

Els motius de viatge són diversos. Sense tenir en compte la tornada al domicili, el principal motiu és el treball, seguit pels estudis, oci i compres.

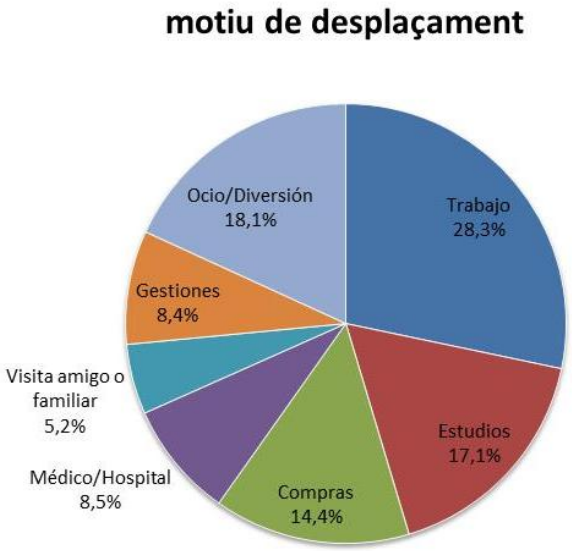


Fig. 4-29 Motius de viatge dels residents.
Font: Enquesta telefònica 2014

En relació amb les puntes de mobilitat, se'n produeixen dues al llarg del dia: de 10 a 11 h (10%) i de 17 a 18 h (7,5%). Les gestions i les compres són els principals motius a aquestes hores. Per contra, les puntes relacionades amb l'entrada i la sortida laborals (normalment a les 7-8 h i a les 14 h) són menys acusades.

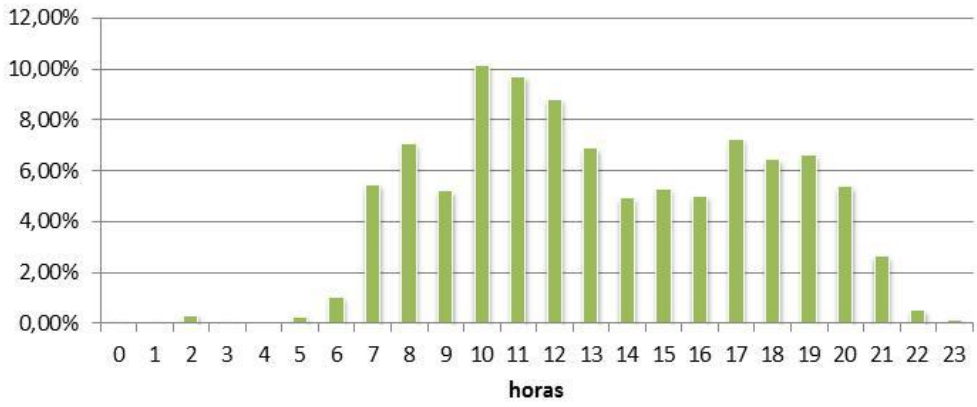


Fig. 4-30 Histograma de viatges totals.
Font: Enquesta telefònica. Any 2014.

L'histograma de viatges amb cotxe mostra una distribució diferent, en el sentit que es produeixen les puntes a primeres hores del matí, relacionades amb les anades a la feina, i més suaus durant la tarda, associades a les tornades al domicili, la qual cosa indica l'ús del vehicle privat de manera preferent per a la mobilitat obligada.

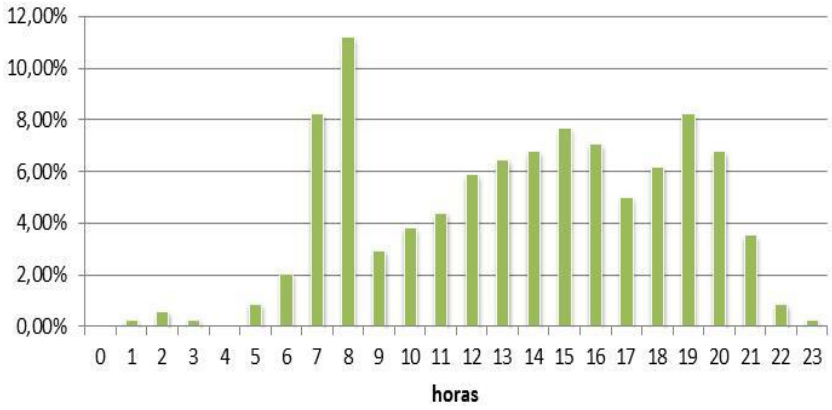


Fig. 4-31 Histograma de viatges amb cotxe.
Font: Enquesta telefònica. Any 2014.

La durada dels viatges per modes indica, així mateix, algunes tendències: el tren s'utilitza per als desplaçaments de més durada (1 h), mentre que l'autobús registra desplaçaments de 27 minuts de mitjana, i el mode a peu, de 19 minuts. Val la pena destacar que en 20 minuts caminant des del centre es cobreix quasi tota l'àrea urbana de Mataró.

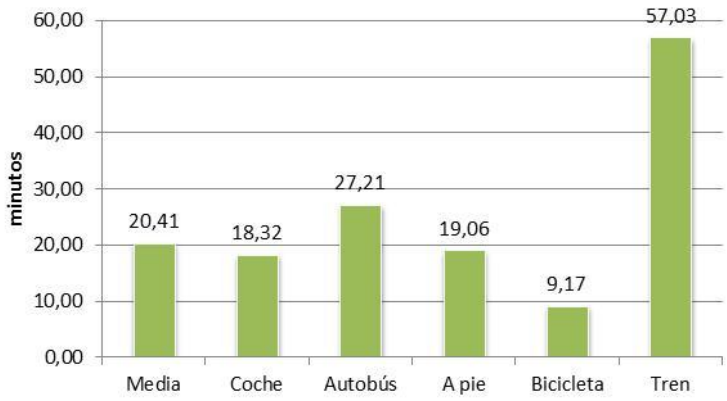


Fig. 4-32 Durades de viatge per mode.

Com a principals conclusions, es pot dir que la mobilitat dels residents de Mataró és sostenible quant a mobilitat interna, la qual suposa la majoria de desplaçaments quotidians. Així, el nombre de desplaçaments no motoritzats és el més important (54%), tot i que convé esmentar que la quota del transport públic és reduïda (12%). Per tant, si es duen a terme actuacions de millora, podria augmentar-ne el pes sobre la distribució modal. Aquest aspecte és especialment rellevant si es consideren els desplaçaments de connexió, en què el vehicle privat és clarament el més utilitzat (85%).

Mobilitat interna (residents)

Els centres de generació de viatges es troben molt concentrats al nucli urbà, especialment als barris de Cerdanyola i Rocafonda, on es detecten les densitats de població més altes, mentre que els centres atractors de viatges es localitzen per tot el territori. Així, les zones generadores de viatges, relacionades amb les àrees residencials, són, com ja s'ha esmentat, les localitzades al nucli urbà i, en menys proporció, a les urbanitzacions disperses.

D'altra banda, els centres d'atracció de viatges corresponen, en primer lloc, als usos del sòl relacionats amb els centres de treball, equipaments, zones comercials, centres administratius i, en general, a tots aquells punts o zones de la ciutat que concentren una certa demanda de viatges.

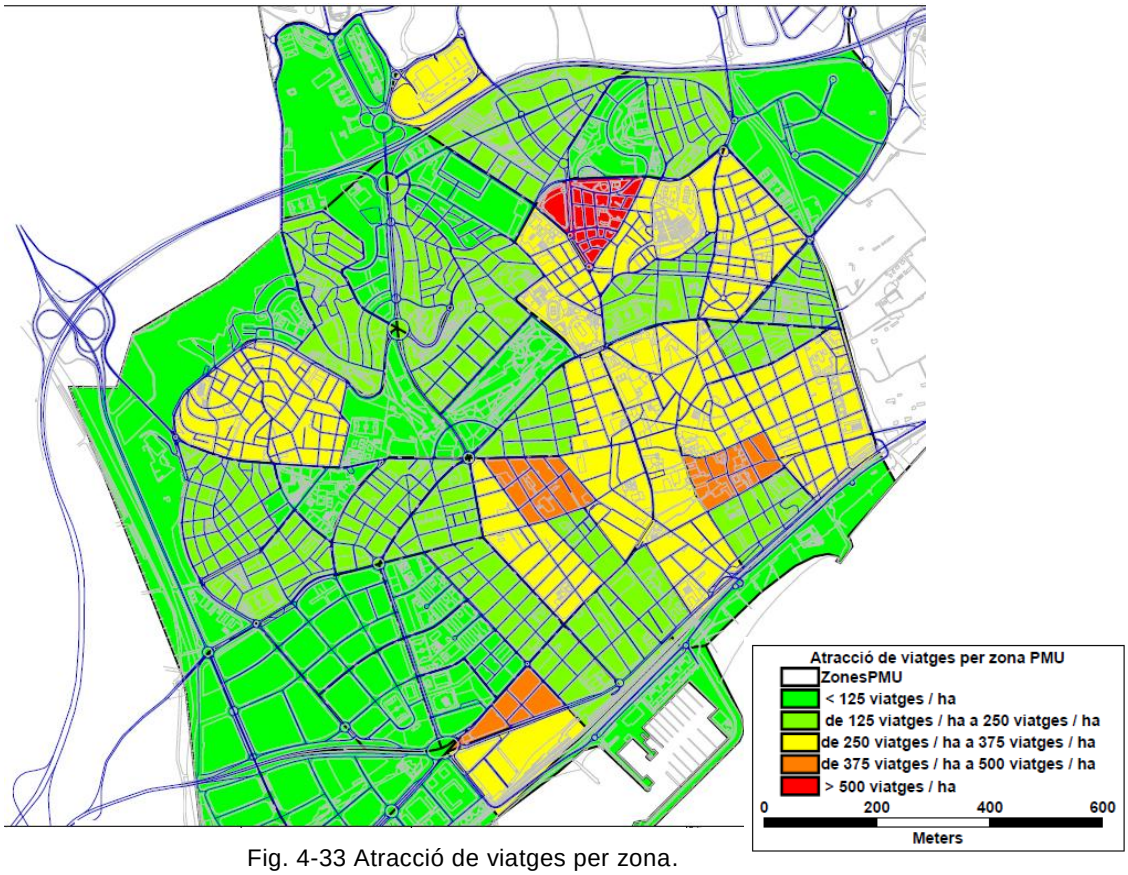


Fig. 4-33 Atracció de viatges per zona.
Font: PMUS.

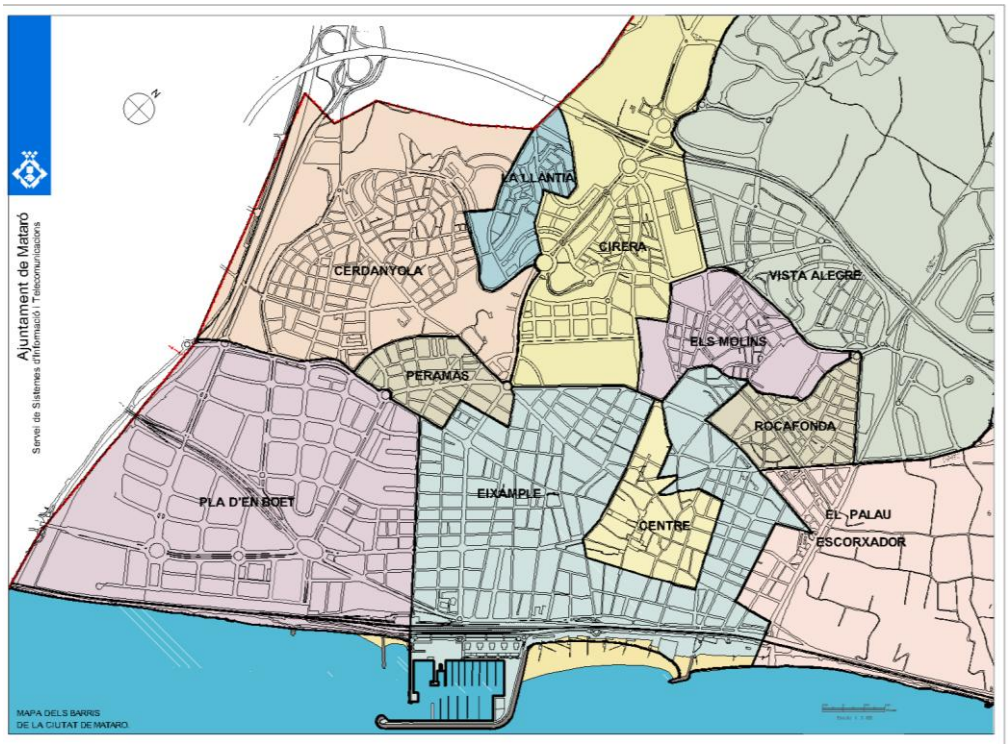


Fig. 4-34 Districtes de Mataró.

El següent plànol mostra la distribució dels viatges dels residents per zones i amb vehicle privat. La façana marítima, alguns dels polígons industrials i el barri de Cerdanyola són els que més viatges concentren amb cotxe.

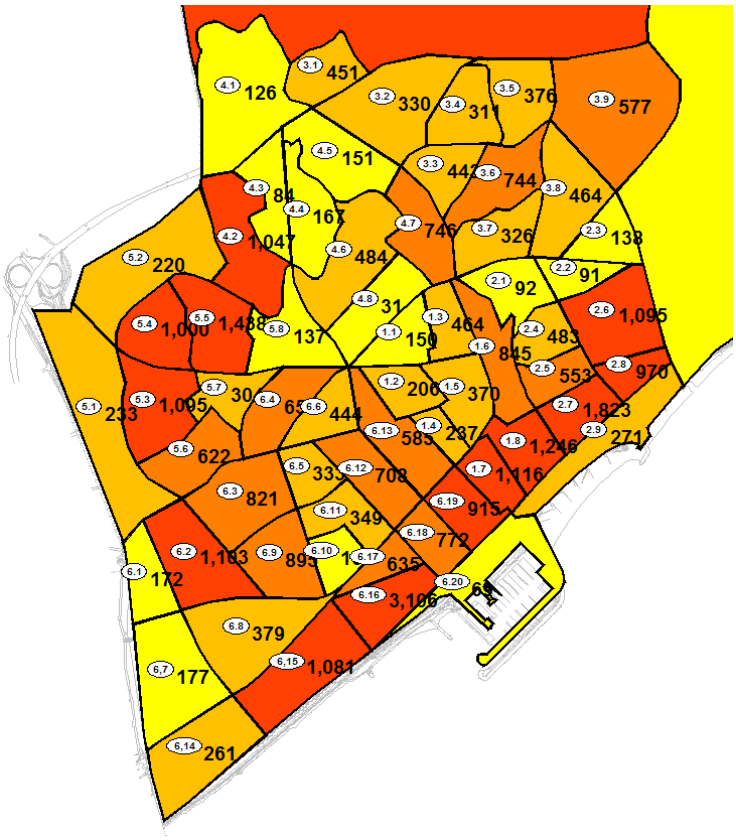


Fig. 4-35 Viatges amb vehicle privat per zones.

Mobilitat externa amb cotxe

En primer lloc, s'han calculat els desplaçaments totals efectuats per corredors i, en segon lloc, s'ha fet una estimació dels viatges de pas, resultant del model de simulació de trànsit.

FLUXOS DE MOBILITAT	En vehicle privat		En transport públic				A peu/bicicleta	
	Despl./dia	%	Despl./dia	%	Serveis hora punta	Temps mitjà (min.)*	Despl./dia	%
Interna	**34725**	**16,5%**	**19319**	**47,7%**		21,2	**159349**	**97,8%**
DE CONNEXIÓ								
Corredor 1 C-32, N-II (Barcelona)	96875	55,3%						
Corredor 2 C-60	33219	19,0%						
Corredor 3 C-32, N-II (Girona)	45009	25,7%						
Total	**175181**	**83,4%**	**21183**	**52,3%**		57,3	**3535**	**2,17%**
DE PAS								
Corredor N-II	2312	24,7%						
Corredor N II C-60	7067	75,3%						
Total	**9379**	**4,47%**						
TOTAL	**210000**	**100%**	**40502**	**100%**		36,8	**162884**	

*Temps de recorregut dins de l'autobús o tren

Fig. 4-36 Fluxos de mobilitat.

En els fluxos de connexió, trobem tres corredors:

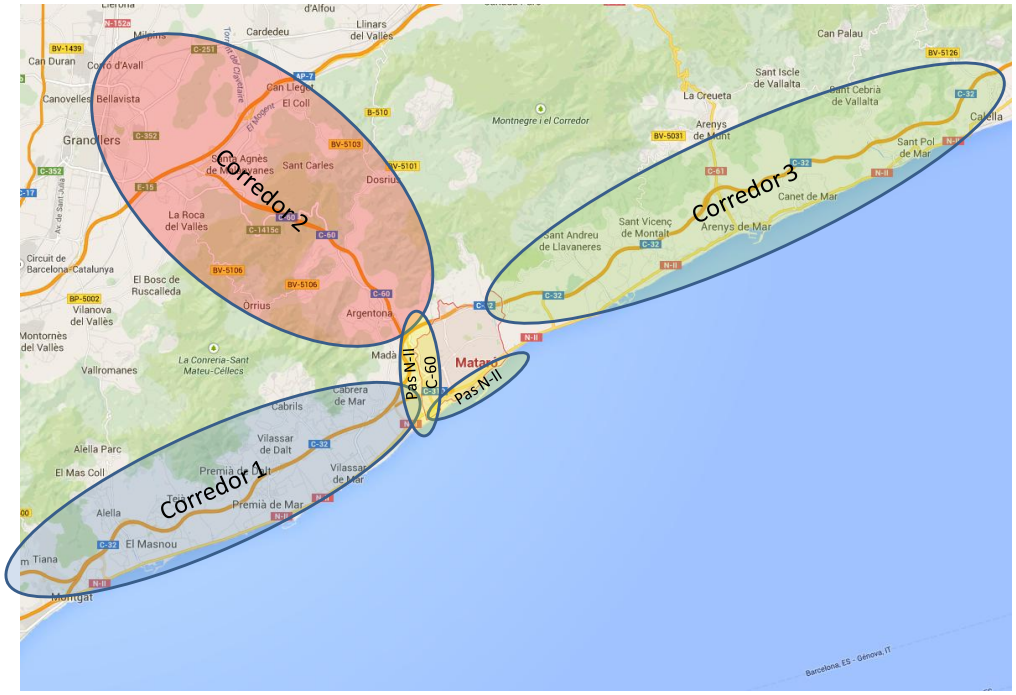


Fig. 4-37 Corredors viaris.

Corredor 1 → Poblacions del Maresme sud, Badalona, Barcelona

Vies: C-32, N-II

Corredor 2 → Poblacions: Argentona, Dosrius, Granollers...

Vies: C-60

Corredor 3 → Poblacions: Maresme nord, Blanes...

Vies: C-32, N-II

Quant als moviments de pas, s'han detectat dos eixos:

N-II → Via que fa de barrera al costat de la via del ferrocarril, entre la ciutat de Mataró i el mar.

Hi ha un flux de pas entre els vehicles que circulen per la N-II.

N-II, C-60 → S'ha detectat un segon flux de pas amb menys afectacions a la població que el primer, ja que circula per zones més agrícoles o industrials (c. Riera d'Argentona i Via Sèrgia). És l'itinerari entre la N-II i la C-60 dels vehicles que eviten la Ronda de Mataró (C-32) pels peatges.

Extrapolant les dades existents, s'han estimat els principals fluxos de mobilitat amb vehicle privat, que s'exposen a la taula següent:

Interna	**34.725**
Corredor 1 (C-32, N-II Barcelona)	**91.781**
Barcelona	29.797
Vilassar	13.146
Cabrera	9.640
Premià	7.011
Badalona	6.135
Altres	26.053
Corredor 2 (C-60)	**31.472**
Argentona	12.269
Altres	19.203
Corredor 3 (C-32, N-II Girona)	**42.642**
Llavaneres	7.011
Altres	35.631
De pas (N-II)	**2.312**
De pas (N-II/C-60)	**7.067**
Total	**375.896**

Fig. 4-38 Principals relacions amb vehicle privat.
Font: Elaboració pròpia a partir del PMUS.

S'observa que les principals relacions es donen amb Barcelona capital i amb els municipis més pròxims a la costa, a més d'Argentona. Cap al nord es detecta una dispersió en els orígens i les destinacions, atès que no hi ha polaritats importants.

4.2.3. Xarxes de mobilitat a peu a Mataró

Oferta

Per definir els itineraris principals a peu (xarxa bàsica de vianants) s'ha connectat, pels camins més directes, les zones generadores i atractores de viatges.

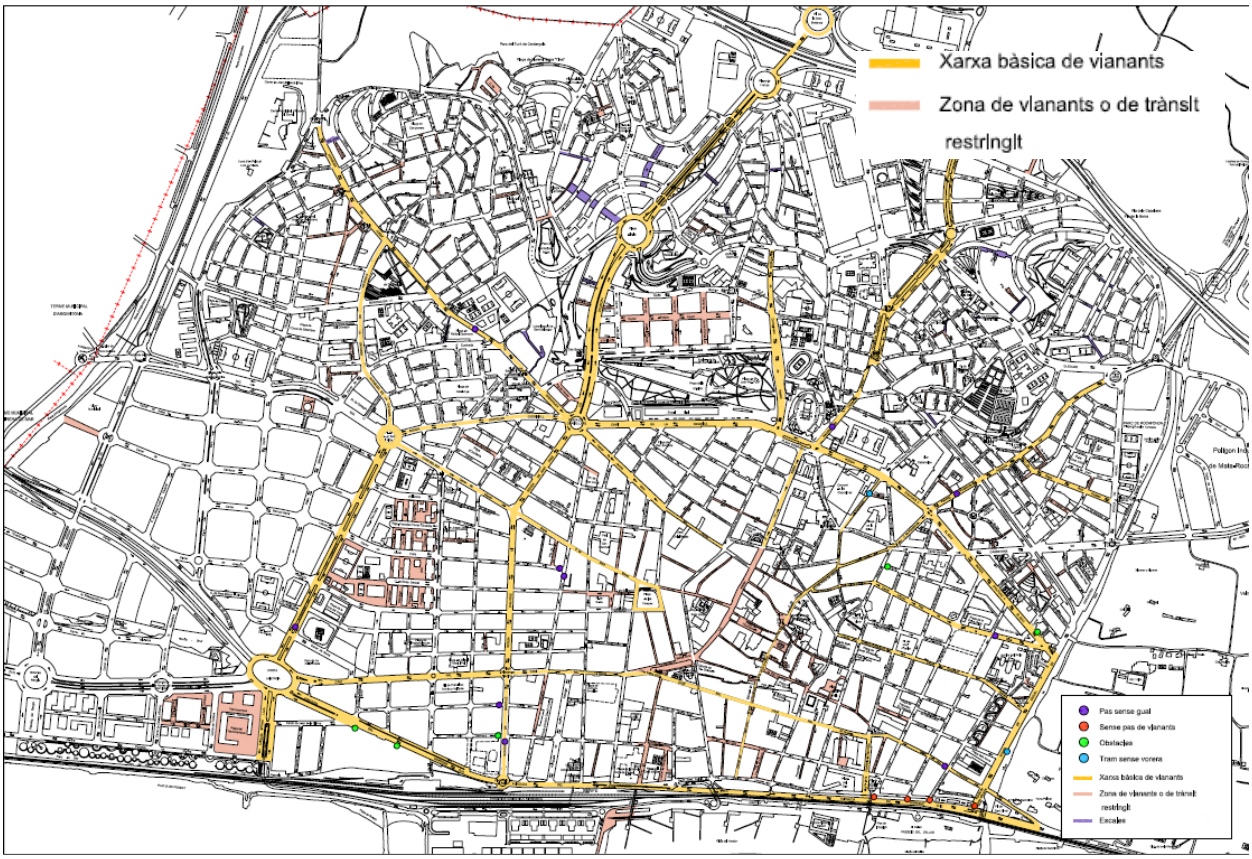


Fig. 4-39 Xarxa bàsica de vianants.
Font: PMUS.

La xarxa de vianants es configura de manera radial i inclou la zona centre amb una important oferta d'àrea de vianants (en groc):

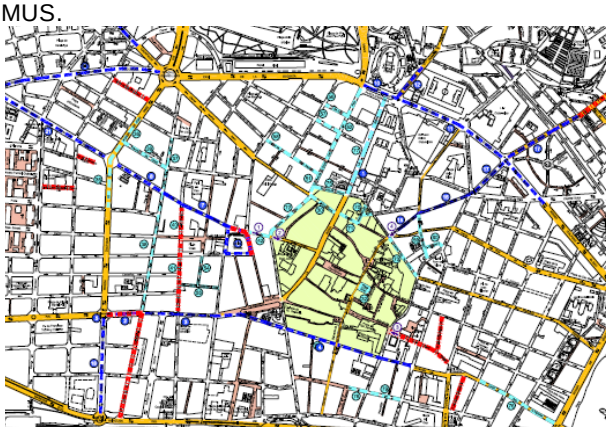


Fig. 4-40 Zona de vianants.

D'acord amb les característiques territorials del municipi i la localització d'aquestes zones atractores i generadores de viatges, podem dividir la xarxa bàsica segons l'àmbit on es localitza:

- **Al nucli urbà compacte.** En aquest àmbit la xarxa bàsica discorre per una xarxa de carrers amb voreres típica de les zones urbanitzades que, en general, no presenta problemes de connectivitat.

- **Fora del nucli urbà compacte.** En aquest àmbit hi ha diverses zones exteriors a les rondes, o situades a les platges de Mataró, així com algunes urbanitzacions exteriors, entre les quals destaquen Can Vilardell, Vallveric, Can Quirze o Can Dangla - Can Rodon. A excepció de la zona industrial Pla d'en Boet, que se situa al sud del nucli, formant un continu urbà, la resta es localitza de manera aïllada respecte al nucli.

Dins del nucli urbà compacte, la xarxa bàsica inclou tant les mateixes vies on es localitzen els equipaments i centres atractors com les vies de connexió entre els diferents barris. La concentració d'equipaments es produeix al centre de la ciutat i destaquen els eixos que comuniquen cada barri amb aquest centre.

La millora de les condicions de la mobilitat a peu és una de les estratègies bàsiques per aconseguir una mobilitat sostenible. En el cas de Mataró, una gran part de la mobilitat interna es podria fer a peu, tant per les distàncies que separen les diferents zones del nucli urbà (la distància màxima en línia recta des de la Plaça de les Tereses fins a gairebé qualsevol punt del nucli urbà és inferior a 1.400 m).

Fig. 4-41 Àrea d'influència de 20 minuts a peu des del centre.

En relació amb l'amplada total de vorera, un 58,2% de la xarxa bàsica del centre urbà de Mataró disposa de més de 2 m a cada vorera, mentre que fora d'aquests àmbits la situació és heterogènia.

Quant a la vorera útil, la majoria del centre urbà es pot considerar accessible (tota l'àrea de vianants interior). Respecte als 25,9 km definits com a xarxa bàsica, un 91,7% disposa de més de 0,9 m d'amplada, excloent únicament algunes vies i petits trams dispersos. D'altra banda, si considerem una amplitud de com a mínim 1,8 m, fins a un 45,9% d'aquestes vies no serien accessibles.

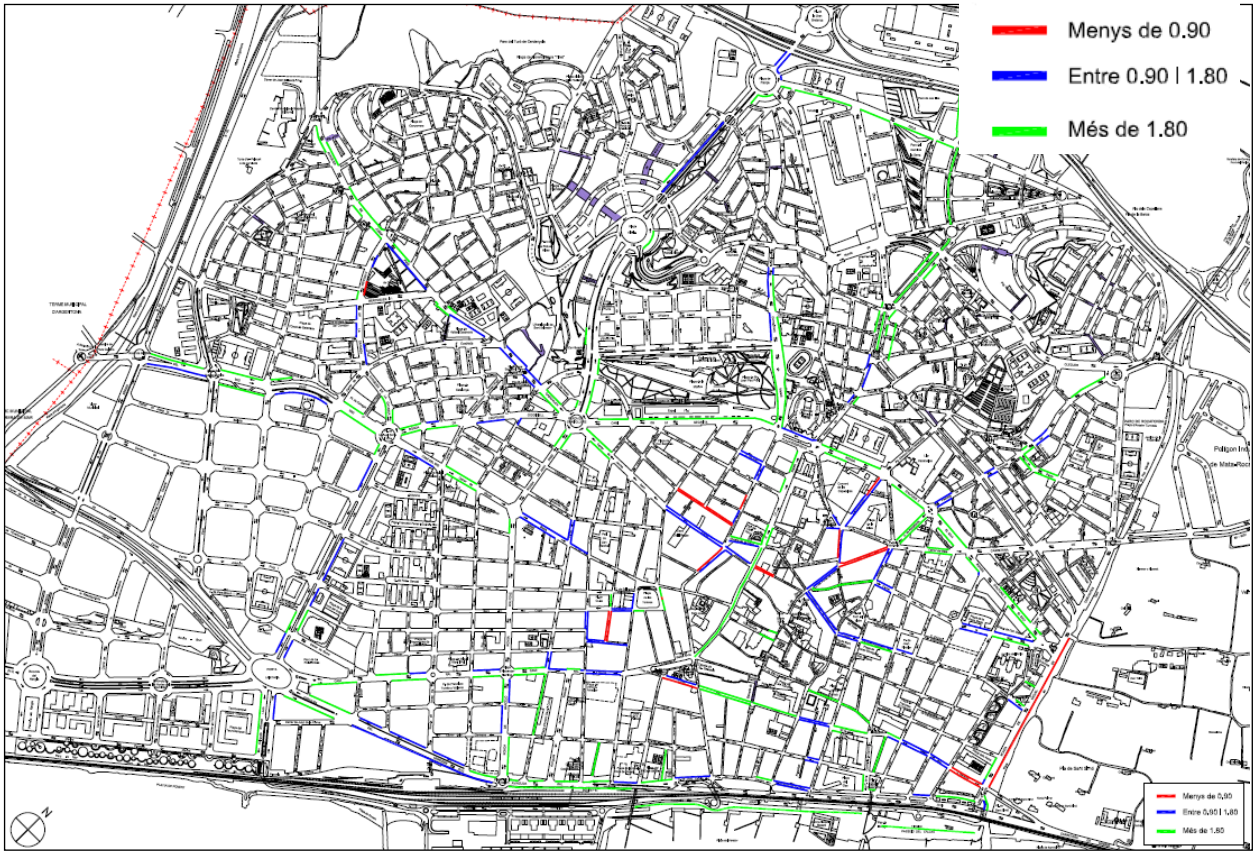


Fig. 4-42 Amplada de vorera útil.

Mataró disposa de vies senyalitzades com a zones 30 de manera clara i ben visible. A més d'aquestes zones, s'ha definit una àrea sotmesa a un tractament específic com a Pla Integral del Centre, amb una zona de coixí que fa de transició entre aquest nucli i la zona exterior. El nucli està delimitat per l'Avinguda del Maresme, l'eix dels carrers Lepant, Montserrat, el Torrent, Sant Isidor, el Camí de la Geganta i Alfons X el Savi, i es tanca pels carrers de Rocafonda, Pasqual Madoz i de Jordi Joan.

A Mataró, gairebé 14,8 km integrats en zones 30 i 11,1 km de vies on el límit de velocitat és inferior a 30 km/h fan un total de 25,9 km de vies pacificades. L'àrea de transició queda definida per l'Avinguda de la República - Joan Prim, pel Camí de la Geganta i Alfons X el Savi fins a la riera de Sant Simó, que tanca novament baixant cap a l'Avinguda del Maresme. Actualment, gairebé 25 km de xarxa té limitacions de velocitat situades entre els 10 i els 30 km/h.

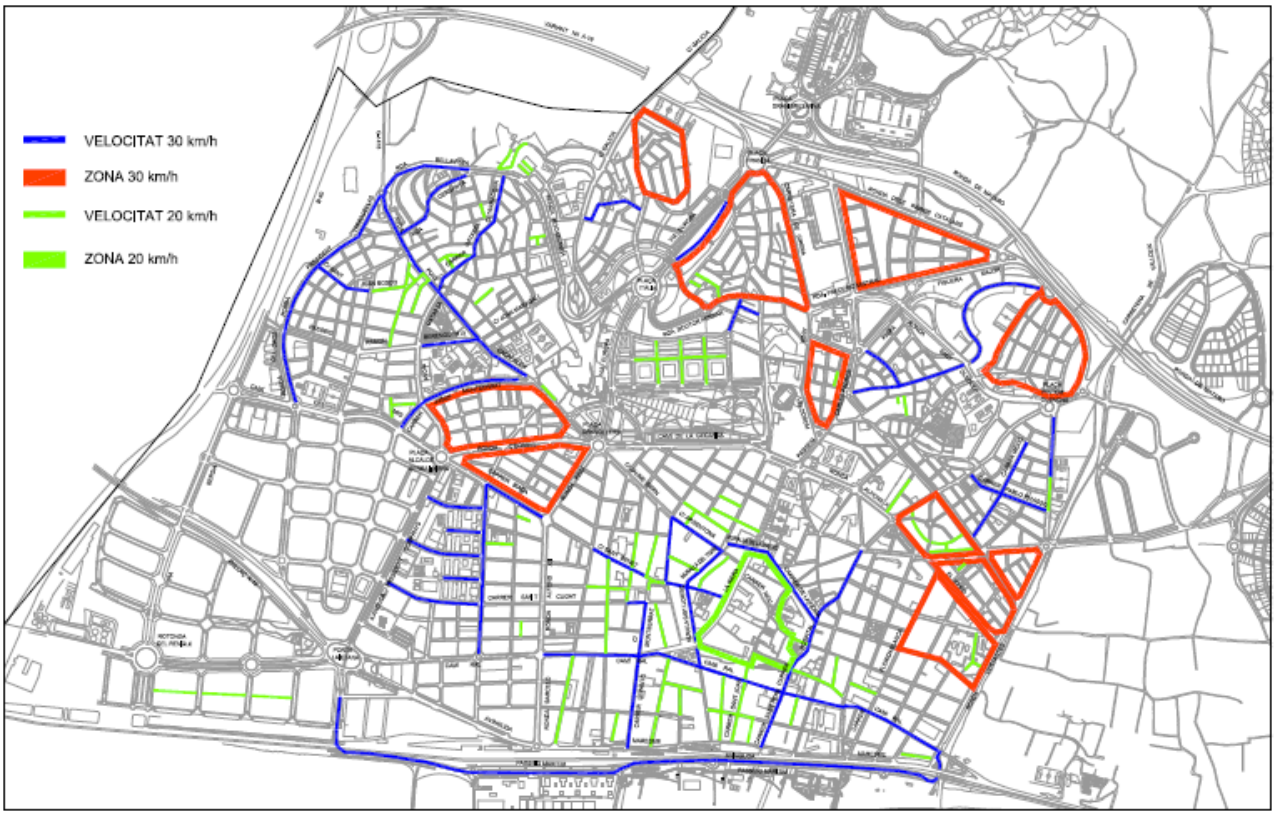


Fig. 4-43 Tipologia de vies segons la velocitat màxima autoritzada.

Mataró disposa de 10,6 km de carrers residencials. Alguns d'aquests carrers són: Trinitat, del Mar, del Pedraforca, Passatge del Montgrí, Tiana, Sant Joaquim, de la Unió, Jaume Vicens Vives, Sant Domenico Savio, del Sol, Sant Desideri, Don Quixot, Toboso o la Plaça de la Muralla.

En alguns casos, s'han dut a terme reurbanitzacions de carrers amb paviment únic, mentre que en altres, amb voreres insuficients o sense zones d'aparcament, el canvi s'ha efectuat incorporant només el senyal S-28 per indicar el canvi en l'ús d'aquell espai.

Demanda

Diàriament es fan **162.000** desplaçaments a peu a la ciutat, que és el mode majoritari de transport (54%). Això ve justificat perquè la ciutat de Mataró és clarament "caminable", amb una orografia en la seva major part plana i amb la concentració de serveis al centre. Així mateix, des de l'estació s'accedeix al centre en menys de 15 minuts a peu.

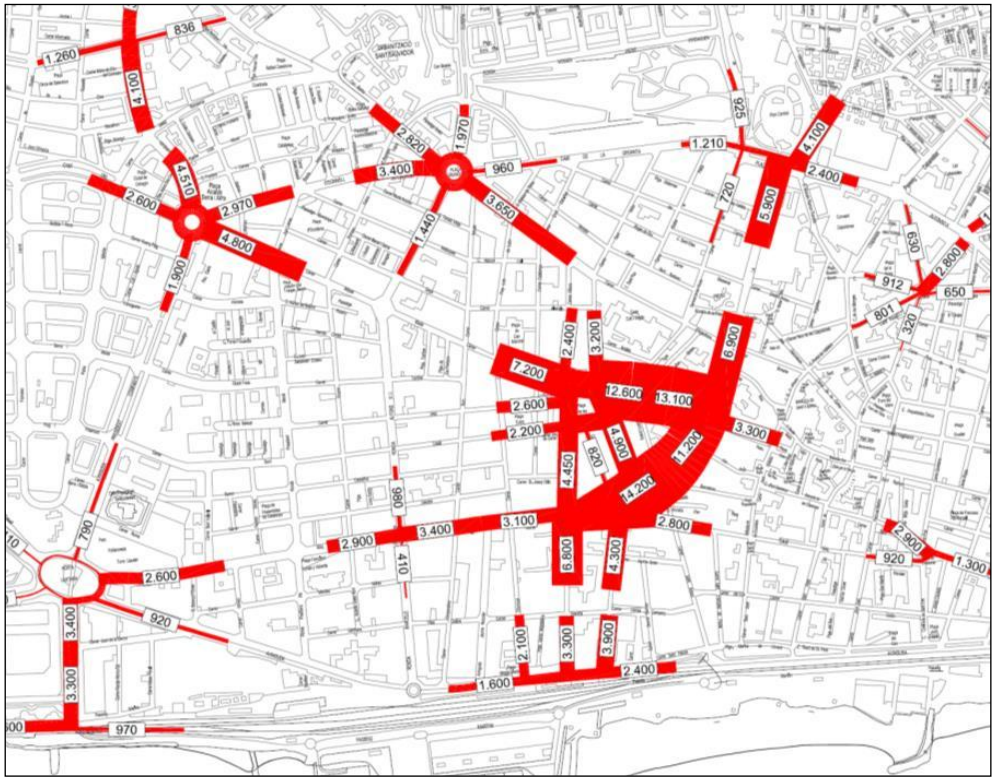


Fig. 4-44 Intensitats de vianants (vianants/dia).

Tal com es pot observar, els carrers més transitats són els del centre històric. Les vies amb més intensitat de vianants són a l'eix configurat per la Riera, amb 6.900 vianants/dia en el tram superior i 11.200 a l'inferior, la Rambla amb 14.200 vianants/dia i els accessos al centre des del carrer de Sant Josep amb 12.600 vianants/dia. L'accés des de l'estació pel carrer de Montserrat també enregistra intensitats elevades, amb 6.800 vianants/dia.

Un terç dels usuaris que es mouen a peu ho fan perquè es triga menys temps que amb altres mitjans. A això cal afegir que un 30% es mou a peu per la manca d'aparcament i un 18% dels vianants no disposa de cotxe.

Els motius de viatge dels vianants, sense considerar la tornada al domicili, són molt dispars, amb una majoria del 36% per anar a comprar. La feina habitual és motiu per a un 17% dels desplaçaments.

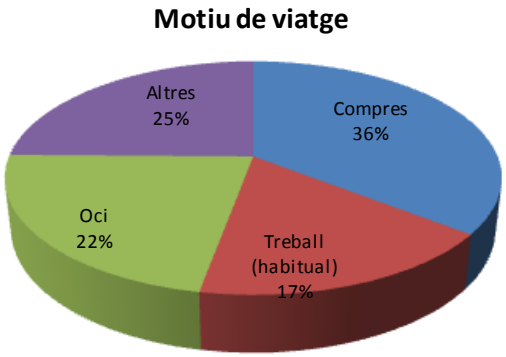


Fig. 4-45 Motius dels desplaçaments a peu.

Diagnosi

En relació amb la infraestructura, convé destacar les voreres no accessibles. A més a més, es detecten altres deficiències, com ara:

- Passos de vianants no rebaixats
- Manca de passos de vianants
- Obstacles
- Voreres no asfaltades
- Pendents pronunciats

El barri antic és una de les zones terciàries de la ciutat, on conflueixen, d'una banda, una elevada demanda de vianants, i, de l'altra, viaris amb amplades reduïdes. Aquests fets provoquen problemes d'accessibilitat en tots els modes de transport. Des de fa uns anys, hi ha la tendència a convertir part d'aquests viaris en zones de vianants o bé restringir-hi l'ús del vehicle privat d'alguna manera. En el cas de Mataró, es planteja la conveniència d'unir aquesta zona amb els barris i les rondes completant la xarxa radial ja iniciada. De la diagnosi de connectivitat resulta la conveniència d'actuar en 12 eixos on es detecten mancances.

Del procés de diagnosi participada es desprèn l'interès a connectar mitjançant un itinerari de vianants el centre de la ciutat amb els barris més poblats: Cerdanyola a través del carrer de Miquel Biada i Rocafonda a través del Portal de Valldeix i del Camí Fondo.

4.2.4. Xarxa de mobilitat amb bicicleta

Oferta

Com en el cas dels vianants, la xarxa de vies pedalables hauria de connectar els centres generadors de viatges amb els centres atractors. No obstant, en aquest cas i a diferència del que s'analitza en la mobilitat dels vianants, cal conèixer en primer lloc l'oferta específica existent al municipi destinada a aquest mitjà de transport.

El municipi de Mataró ha anat posant en funcionament nous trams de la xarxa de carrils bicicleta per impulsar i augmentar la penetració de la bicicleta com a mitjà de transport quotidià a la ciutat. Des de l'establiment del primer tram, el carril bicicleta a Mataró ha anat creixent. En l'actualitat es disposa de 8,94 km de carril bicicleta. Si s'inclouen les pistes bici i la xarxa de carrers per a vianants, s'incrementa aquesta oferta fins a 15,34 km de xarxa + 25 km de vies interiors a zones 30 útils per als ciclistes.

El mapa de xarxa mostra trams d'una certa longitud, però també es pot observar la manca de connexió en alguns. En altres paraules, manca la connexió entre aquests trams que creï una vertadera sensació de malla, de teixit que permet discórrer per la ciutat anant d'un centre d'atracció a un altre sempre per carril bici propi.

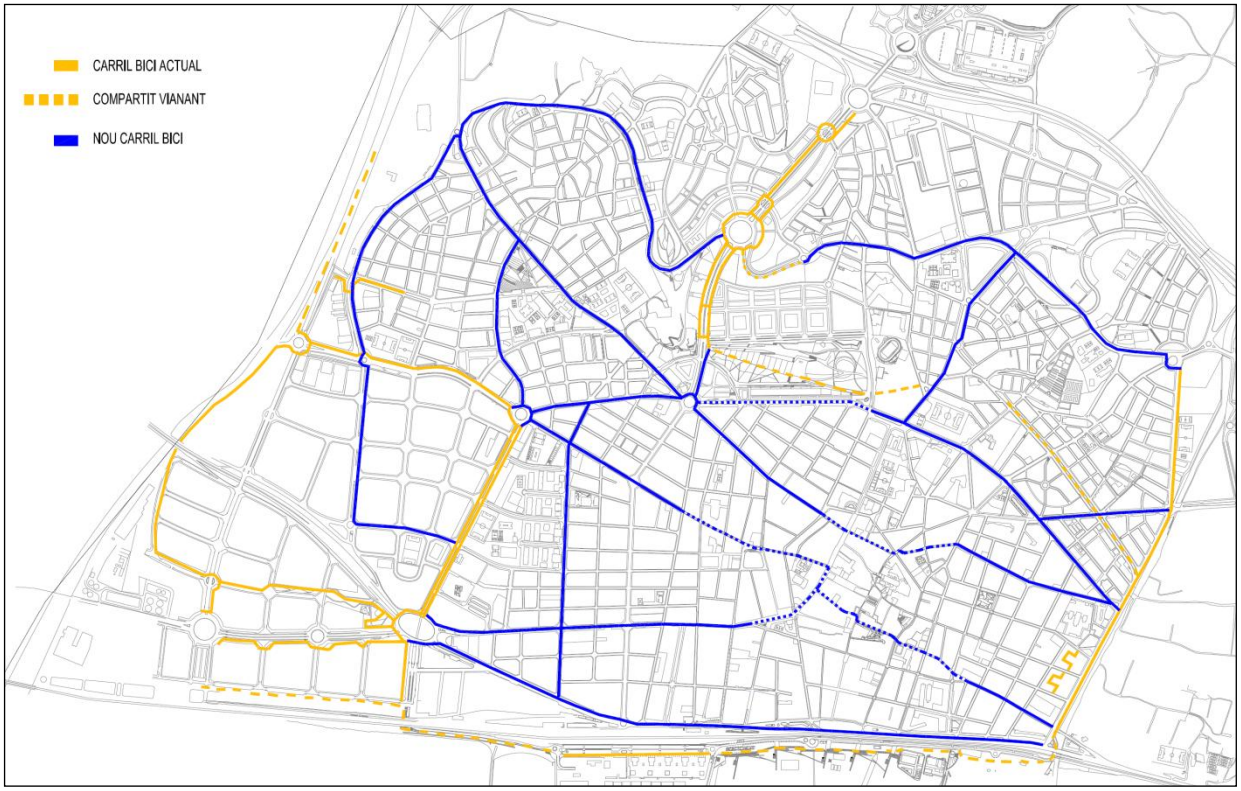


Fig. 4-46 Xarxa ciclista actual i futura.

De l'anàlisi de l'oferta per a bicicletes, se'n desprenen diverses conclusions, que s'esmenten a continuació.

La xarxa actual tendeix a cobrir de manera perimetral el centre urbà, amb un anell format per les vies següents: Avinguda d'Ernest Lluch, Avinguda de Lluís Companys, Ronda O'Donnell, Camí de la Geganta (Parc Central), Cardenal Pascual, Avinguda Amèrica i Ronda de Miguel Cervantes, amb una manca de connexió entre la Plaça Manuel Serra i Xifra i la Plaça Granollers. Aquesta deficiència quedarà solucionada amb la xarxa teòrica prevista, que definirà una bona connexió perimetral.

Actualment no hi ha connexions directes amb el centre de la ciutat.

Així mateix, al polígon del Pla d'en Boet hi ha una xarxa perimetral basada en carrils ciclistes per a les vies següents: Camí del Mig, Riera d'Argentona i carrer de Teixidora, i connexions amb el sector d'El Rengle per la Carretera de Barcelona i el Parc del Mar.

Quant a les connexions interurbanes, convé assenyalar, en primer lloc, que es consideren les possibilitats següents, d'acord amb les distàncies i la localització dels nuclis urbans:

- Nucli urbà de Mataró amb nucli urbà de Cabrera a través del Camí del Mig.

- Nucli urbà de Mataró amb nucli urbà d'Argentona a través de la Riera d'Argentona.

Quant a l'oferta d'aparcaments per a bicicletes, convé esmentar la instal·lació d'aparcaments per part de l'Ajuntament als principals centres atractors i generadors de viatges.

Demanda

De l'enquesta telefònica duta a terme, s'estima que els ciutadans efectuen 1.600 viatges diàriament. Dels aforaments als accessos, es comptabilitzaren prop de 300 entrades amb bicicleta per part de no residents, la major part accedint des del tren.

En conjunt, la participació de la bicicleta en el repartiment modal es pot considerar residual (0,5%) i molt per sota d'altres ciutats similars, tot i que s'ha produït un increment respecte de l'any 2006, en què la seva participació era del 0,2%.

La demanda més gran es concentra en quatre zones:

- Zona estació (Passeig Marítim)
- Tecnocampus
- Centre ciutat
- Entorn de la Plaça de Manuel Serra i Xifra

Així, cal destacar l'important ús de les vies del litoral, on es combina l'existència del Tecnocampus (demanda universitària), l'estació de tren i els carrils de la platja i el Passeig Marítim, que incentiven l'ús de la bicicleta per oci. També es desprèn que la bicicleta s'utilitza per efectuar desplaçaments d'una certa longitud, fet positiu per a la mobilitat de la ciutat.

Diagnosi

L'oferta de carrils bici també és molt reduïda. Es disposa de 6,47 km de carril reservat per cada 100.000 habitants, ràtio que pot ser millorada considerant la situació actual de baixes intensitats de trànsit, que poden aprofitar-se per recuperar espais per als vianants i la bicicleta.

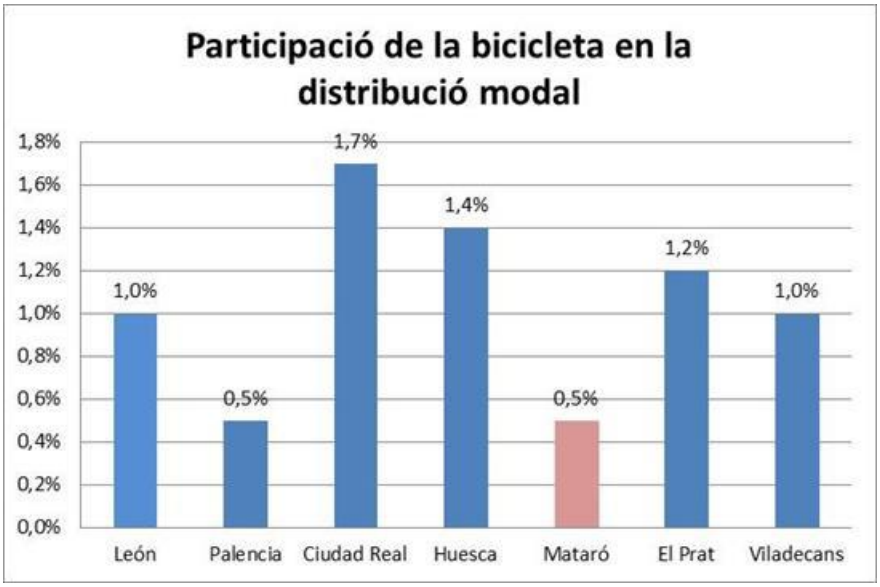


Fig. 4-47 Participació de la bicicleta en la distribució modal en diferents ciutats.

En relació amb l'oferta, es detecten diferents mancances:

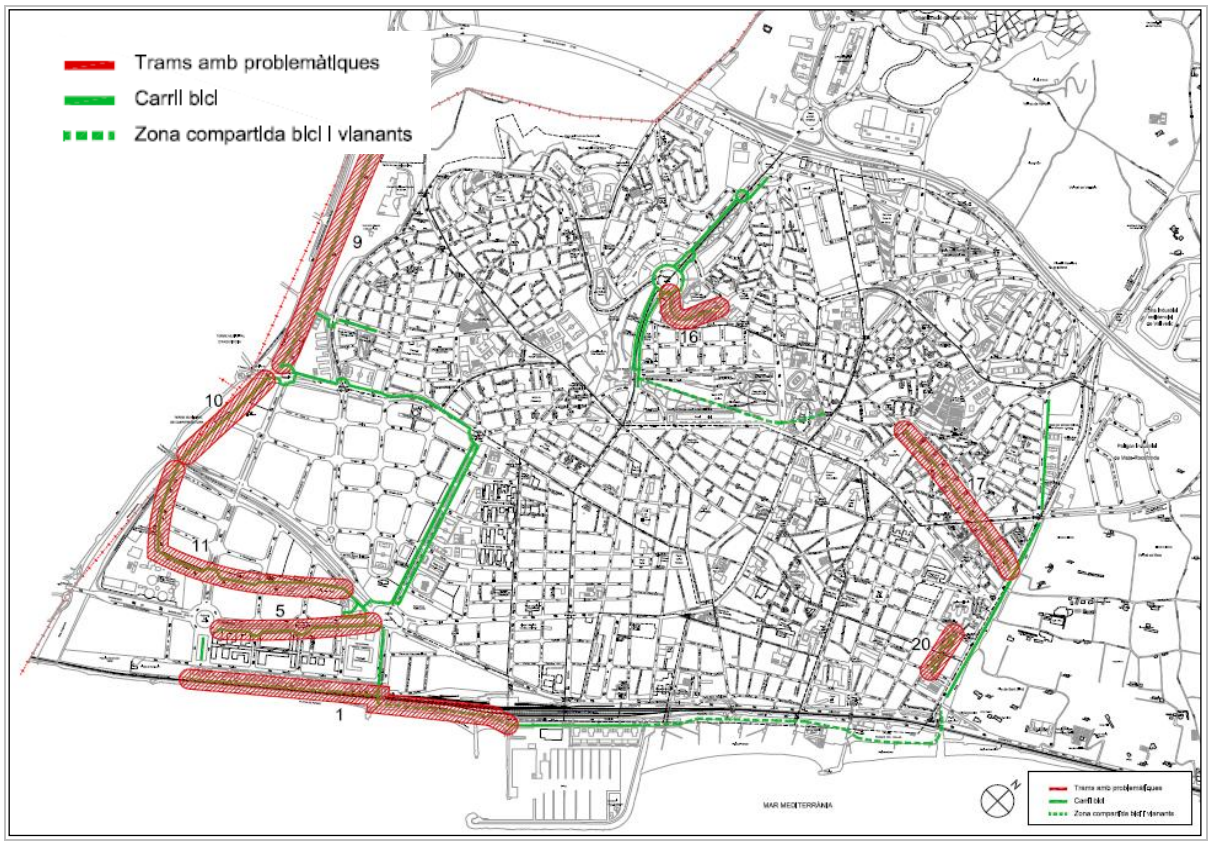


Fig. 4-48 Problemàtiques a la xarxa ciclista.

Com en el cas de la mobilitat dels vianants, s'ha considerat que es destinen 30 minuts als desplaçaments quotidians amb bicicleta, un temps que, amb una velocitat mitjana d'entre 15 i 20 km/h, suposa una distància màxima de 10 km. Així, és possible cobrir la totalitat de l'àrea urbana de Mataró mitjançant itineraris amb bicicleta.

La xarxa actual disposa de 8.164 m de carril, amb una més gran proporció de pista bici que cobreix els itineraris del Passeig Marítim i del Parc Central, i del tipus vorera bici que cobreix els accessos radials des del Tecnocampus i els barris de Pla d'en Boet, des de La Llàntia i Cirera per l'Avinguda Europa, o la connexió amb Rocafonda per Rafael Estrany.

S'observa una baixa implantació de carril bici protegit en vorera, que es limita a l'Avinguda de Lluís Companys i a la Ronda de Miguel de Cervantes.

4.2.5. Xarxa de transport públic de Mataró

La ciutat compta amb un sistema de transport públic format per tres xarxes diferenciades: **autobusos urbans, autobusos interurbans i ferrocarril**.

Xarxa de ferrocarril. La ciutat està connectada per tren a través de l'estació ferroviària de la línia R1 de Rodalies-Renfe, que va de Molins de Rei a Maçanet-Massanes, passant per Barcelona. El transport interurbà ferroviari de Mataró a través de la línia R1 segueix tot el corredor litoral del Maresme i travessa el Barcelonès, donant accés a Barcelona i la primera corona metropolitana. Amb la recent entrada en funcionament de Rodalies Girona, la línia RG1, de Barcelona a Figueres, permet connectar també Mataró amb Girona i Figueres.

Xarxa d'autobusos interurbans. A més del servei ferroviari, Mataró disposa d'una important xarxa d'autobusos interurbans, que graviten sobre l'eix costaner Barcelona-Blanes (línies de Barcelona Bus i Casas), principalment, però també sobre la connexió amb el Vallès (Sagalés i Casas), que inclou el servei a la UAB. L'eix costaner Barcelona-Vilassar-Mataró-Pineda disposa

també d'un servei nocturn que en algunes línies permet igualment desplaçaments interns a Mataró (estació Renfe - Pl. Granollers - Hospital).

Xarxa d'autobusos urbans. Mataró disposa d'una bona xarxa d'autobusos urbans, constituïda per 8 línies, amb una longitud d'uns 78 km i una freqüència de servei mitjana relativament bona, d'uns 17 minuts. La xarxa actual correspon a la que es va implantar l'any 2009 amb el darrer contracte de gestió, però sense la línia P, que connecta amb els polígons industrials de Pla d'en Boet i Mata-Rocafonda i que es va tancar l'any 2011 per falta de demanda. Més del 95% de la població disposa d'una parada d'autobús urbà a menys de 5 minuts a peu i el servei d'autobusos està valorat pels mateixos usuaris amb un notable alt; el 2012 va assolir la màxima nota, però els horaris i les freqüències de pas són els aspectes pitjor valorats. Actualment, l'oferta és de 8,9 km útils anuals/habitant i 49.398 km útils/km^2.

En relació amb el **ferrocarril**, l'estructura actual de la xarxa ferroviària, tal com passa amb la viària, està determinada per la connexió radial del corredor del Mediterrani amb la ciutat de Barcelona:

- R1 Molins de Rei / Barcelona / Mataró / Maçanet-Massanes

- R1/RG1 Maçanet-Massanes / Mataró / Figueres

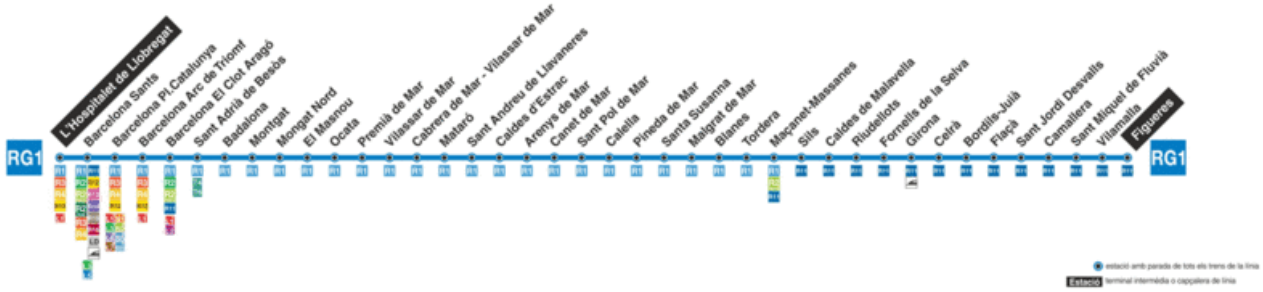


Fig. 4-49. Línies de Rodalies a Mataró.

Dins del terme municipal de Mataró hi ha una única estació de Rodalies: l'estació de Mataró. Aquesta estació disposa d'un elevador vertical específic per a PMR, la qual cosa garanteix l'accessibilitat de totes les persones.

L'R1 de Rodalies de Barcelona, popularment coneguda com la línia del Maresme o de la costa, connecta Maçanet-Massanes amb Molins de Rei i comunica la província de Girona amb la de Barcelona, des de la comarca de la Selva fins al Baix Llobregat, creuant la costa del Maresme i de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, amb un total de 95 km de línia i 31 estacions.

Actualment, per l'R1/RG1 (Rodalies de Girona) circulen una mitjana de 216 trens cada dia laborable entre Mataró i Barcelona.

Les relacions amb Mataró per als dies feiners són:

- Mataró-Barcelona: 110 expedicions diàries (106 en sentit Barcelona-Mataró) = 216
- Mataró-Calella: 53 expedicions diàries (56 en sentit Calella-Mataró)
- Mataró-Blanes: 35 expedicions diàries (36 en sentit Blanes-Mataró)
- Mataró-Girona: 8 expedicions diàries (en els dos sentits)

L'horari del servei amb Barcelona els dies feiners, que és la relació més important, va de les 4 h 50 min a les 23 h 13 min, de manera que es cobreixen un total de 18,4 hores diàries, amb una freqüència en hora punta de 6 min i una freqüència mitjana de 10 minuts. El temps de recorregut és de 41 min.

L'estació de Renfe de Mataró se situa a la zona tarifària número 3 de l'ATM. Els usuaris han de disposar dels títols exclusius de l'operador Renfe o bé dels títols integrats de l'ATM, els quals permeten el transbordament gratuït amb altres operadors de l'àmbit de l'ATM fins a 1 h 15 min després de la validació del bitllet.

El total de població a la qual cobreix l'estació és de 14.400 habitants, un 11,5% de la població de municipal. La cobertura comprèn una àrea de 175 ha, la qual cosa representa un 20% de l'àrea urbana de Mataró.

Tot i la ubicació perimetral de l'estació dins del nucli urbà, localitzada al front marítim, la seva àrea de cobertura inclou la major part de l'àrea comercial i de serveis del centre de la ciutat, àrea que té com a centre neuràlgic l'entorn de les places de les Tereses i de Santa Anna, La Riera i el mercat de Cuba.

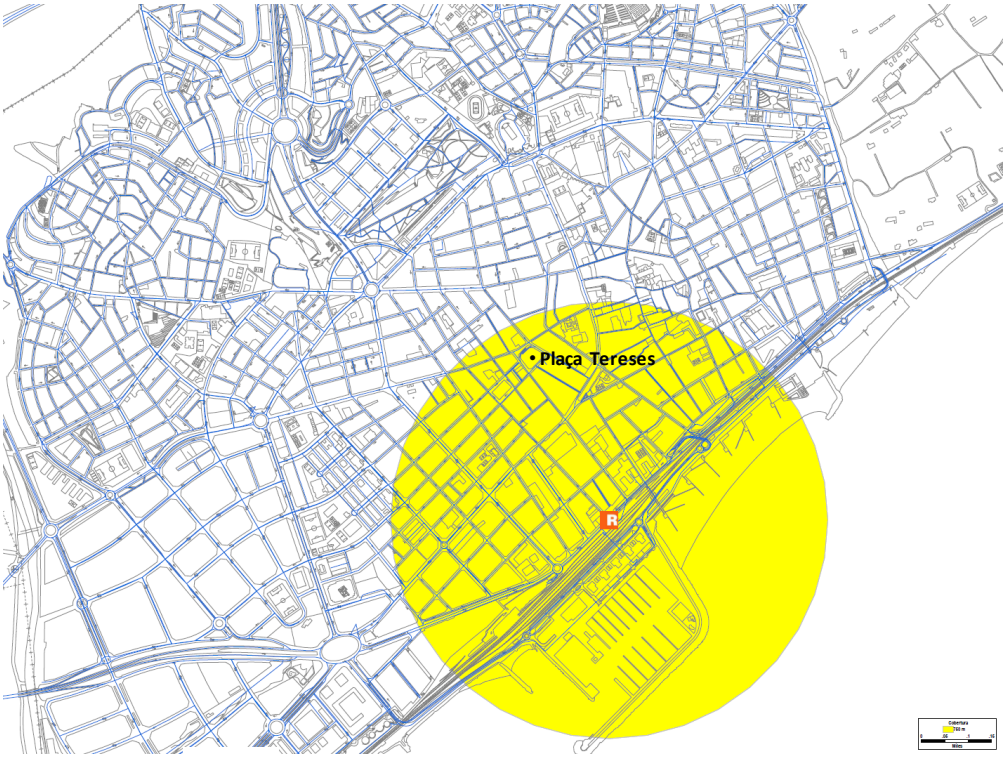


Fig. 4-50 Cobertura estació de Rodalies (radi de 750 m).

En relació amb els **autobusos interurbans**, a Mataró hi ha 14 línies que tenen inici, final o parades a l'interior del nucli urbà de Mataró. Totes les línies estan gestionades per l'ATM.

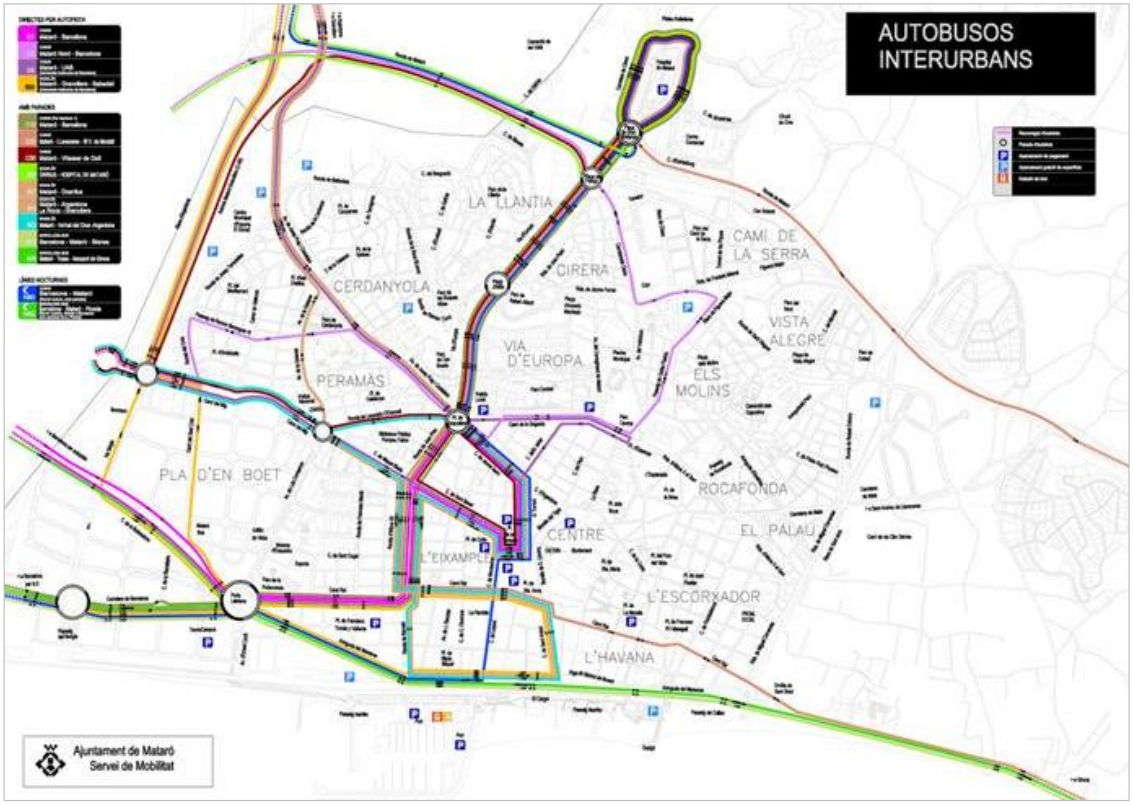


Fig. 4-51 Plànol línies interurbanes de Mataró (diürnes i nocturnes).

Les 14 línies interurbanes de Mataró, dues de les quals són nocturnes (N80 i N82), són:

550	Mataró - Argentona - La Roca - Granollers
551	Mataró - Dosrius
553/554	Mataró - Veïnat del Cros - Argentona
555	Mataró - Granollers - Mataró
557	Mataró - Òrrius
603/614	Barcelona - Mataró - Blanes
605	Mataró - Tossa - Aeroport de Girona
E11.1 (C1)	Mataró - Barcelona (per autopista)
E11.2 (C2)	Mataró Nord - Barcelona (per autopista)
C5	Mataró - UAB - Sabadell (per autopista)
C10	Mataró - Barcelona (per N-II)
C20	Mataró - Llavaneres - Sant Vicenç de Montalt
C30	Mataró - Vilassar de Dalt
N80	Barcelona - Mataró (servei nocturn)
N82	Barcelona - Mataró - Pineda (servei nocturn)

Totes aquestes línies tenen un caràcter metropolità, ja que connecten Mataró amb Barcelona, el Maresme i el Vallès, excepte les dues línies d'àmbit gironí: aeroport i Blanes.

Cada dia laborable arriben a Mataró unes 426 expedicions, mentre que els dissabtes i festius aquesta xifra es redueix fins a 141 i 102, respectivament. Les freqüències de pas en dia feiner se

situen entre 15 min i 45 min, preferentment, mentre que els dissabtes i festius s'incrementen fins a 1 i 2 h. D'aquestes línies, en destaca la connectivitat amb Barcelona, que absorbeix el 43% de les expedicions totals amb origen o destinació a Mataró.

La cobertura territorial de les línies interurbanes és del 89% i del 51% als períodes diürn i nocturn, respectivament, i cobreixen el 83% i el 44% de la població, respectivament. Aquesta alta cobertura de les línies interurbanes és conseqüència de l'existència d'una bona xarxa de parades dins del nucli urbà que permet una alta cobertura de la població, evitant transbordaments amb el transport públic urbà, situació que no es dona amb el ferrocarril per la seva localització perimetral al nucli urbà.

La forta presència de parades de les línies interurbanes diürnes permet aquest alt nivell de cobertura, el qual tan sols deixa sense servei a sectors de Rocafonda i Vista Alegre. Cal remarcar que aquesta oferta interurbana sí que cobreix el polígon industrial del Pla d'en Boet, i és l'única oferta de transport públic de què disposa aquest sector.

En relació amb els **autobusos urbans**, la xarxa consta de 8 línies, que suposen un total de 79 km amb 148 parades, i donen servei a tota l'àrea residencial urbana, deixant de banda els polígons industrials del Pla d'en Boet, Vallveric i Carretera de Mata i també les urbanitzacions residencials de baixa densitat situades per sobre de l'autopista C-32.

Fig. 4-52 Oferta de línies urbanes d'autobús a Mataró.

Els nodes més importants de la xarxa són l'Hospital de Mataró, l'estació de Renfe i les places les Tereses, Espanya i Serra i Xifra, punts en què la major part de les línies d'autobús donen servei.

Els vials de més presència d'autobusos, amb més de 100 expedicions diàries a partir de les expedicions de cada línia, són els següents:

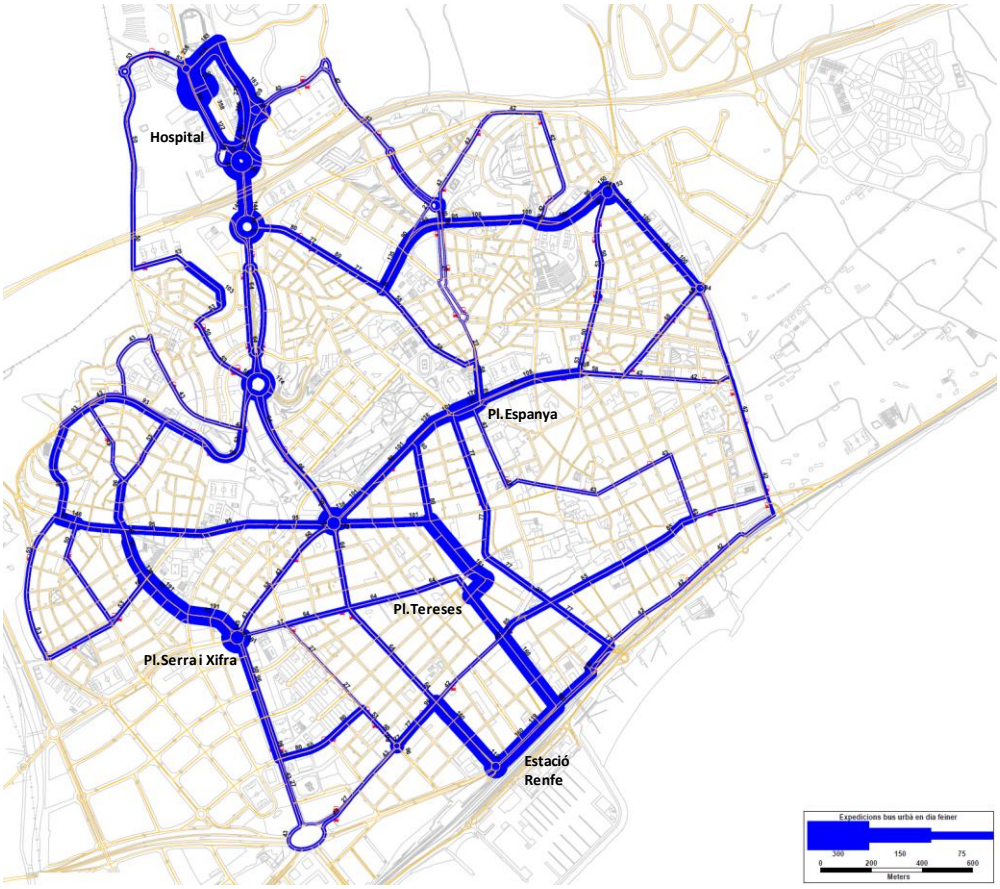


Fig. 4-53 Expedicions diàries en dia feiner a les línies urbanes.

L'oferta de carrils bus coincideix amb trams d'alt volum d'expedicions, com són l'Avinguda Europa, la Ronda Barceló, l'Avinguda Gatassa o la Ronda Alfons X.

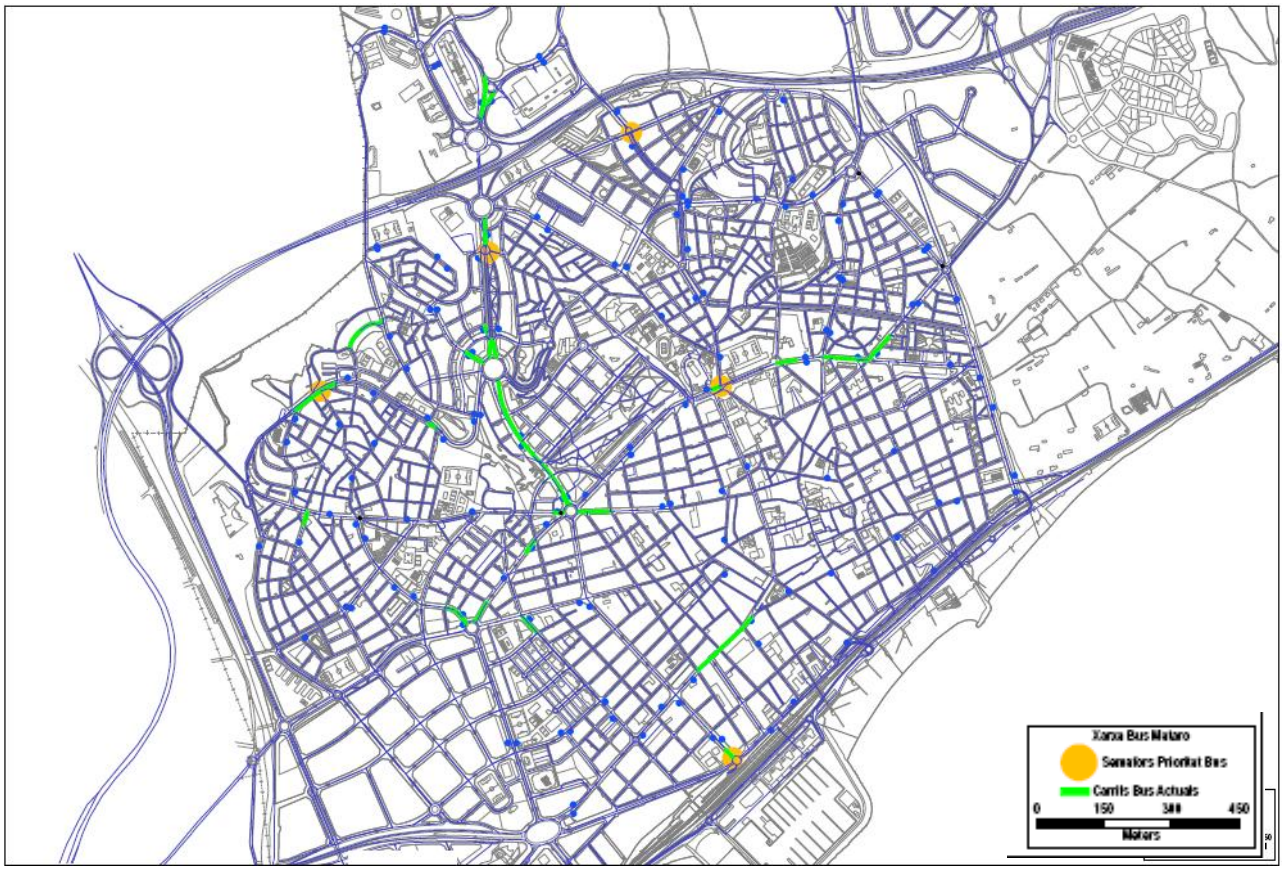


Fig. 4-54 Carrils bus i semàfors amb prioritat per al transport públic.

La velocitat mitjana estimada d'aquestes línies és de 12,2 km/h. Oscil·la entre els 9,9 km/h i els 13,6 km/h a les línies 7 i 1, respectivament, que coincideixen amb la línia més curta (3,2 km) i més llarga (13,6 km), respectivament.

Els vials de menys velocitat comercial (que no superen els 9 km/h) se situen en general a la zona centre, on la xarxa viària és més intricada, hi ha més demanda de viatgers (la qual cosa incrementa les parades i el temps de parada) i el trànsit està més saturat.

El temps mitjà del desplaçament intern amb autobús és de 22 min.

La cobertura territorial total de l'autobús urbà, considerant un radi de 250 m des de les parades, supera el 76% de la superfície urbana de la ciutat i representa el 96% dels habitants.

Les zones sense cobertura de transport urbà són les zones industrials (Pla d'en Boet, Carretera Mata, Vallveric) i urbanitzacions residencials de molt baixa densitat per sobre de l'autopista C-32. Les zones amb poca cobertura, és a dir, les que disposen de menys de 50 expedicions diàries de transport urbà, són reduïdes, corresponen només a petits sectors dels barris d'Escorxador i de Vista Alegre, coberts per una sola línia, la 8 i la 3, respectivament, totes dues amb menys de 50 expedicions diàries.

Les zones considerades d'alta cobertura, amb més de 100 expedicions diàries, cobreixen el 34% de l'àrea urbana i el 44% de la població, coincidint amb el centre urbà, l'eix de l'Avinguda Europa, l'Hospital i els barris de Cerdanyola i Rocafonda, sectors on es concentren els principals eixos amb oferta de transport públic urbà.

Intermodalitat del transport urbà amb l'interurbà

L'oferta de vies urbanes es concentra especialment a la Plaça de les Tereses i l'estació de Renfe, per on passen sis de les línies existents. En un segon nivell, destaquen l'Hospital, la plaça Espanya i la plaça Serra Xifra, per on passen cinc línies. Per tant, això indica una alta intermodalitat amb la xarxa ferroviària (estació Renfe) i amb l'oferta de línies d'autobús interurbanes, ja que, malgrat que es disposa d'una oferta de parades dispersa per tot el nucli urbà, aquestes tenen la seva màxima presència a la plaça de les Tereses, on tenen origen i final bona part d'elles.

La complementarietat entre Renfe i les línies urbanes és bona, a excepció del vespre, moment en què les darreres expedicions del ferrocarril ja no disposen de connexió amb els autobusos urbans.

Demanda

S'efectuen aproximadament 15.000 viatges amb **ferrocarril** en dia feiner amb origen o destinació l'estació de Renfe de Mataró, la qual cosa es tradueix en una demanda d'aproximadament 4,5 milions de desplaçaments generats i atrets anualment. El mes en què s'enregistra més demanda és el juliol, quan se superposen les demandes habituals de treball-gestions amb les de platja i la festa de les Santes. Per contra, el mes d'agost és el que enregistra un nombre més reduït de viatgers, atès que disminueix notablement l'activitat laboral.

De les validacions que s'enregistren en dia feiner, un 80% de les pujades i un 76% de les baixades es dirigeixen cap al sud (amb destinació Barcelona).

Origen/destinació	MATARÓ	Maçanet-Massanes	Molins (BCN)	Total
MATARÓ		1.911	5.433	**7.344**
Maçanet-Massanes	1.831			1.831
Molins (BCN)	5.884			5.884
Total	**7.715**	1.911	5.433	**15.059**

Fig. 4-55. Demanda de viatger per trams en dia feiner.
Font: ATM / Gerència de Rodalies de Catalunya.

Si concretem l'origen del viatge, a partir de les enquestes dutes a terme a l'estació s'observa que un 47% dels desplaçaments procedeixen de Barcelona i un altre 21%, d'uns altres quatre municipis del Maresme pròxims –Arenys de Mar, Calella, Premià de Mar i Vilassar de Mar–, amb aproximadament un 5% cadascun d'ells.

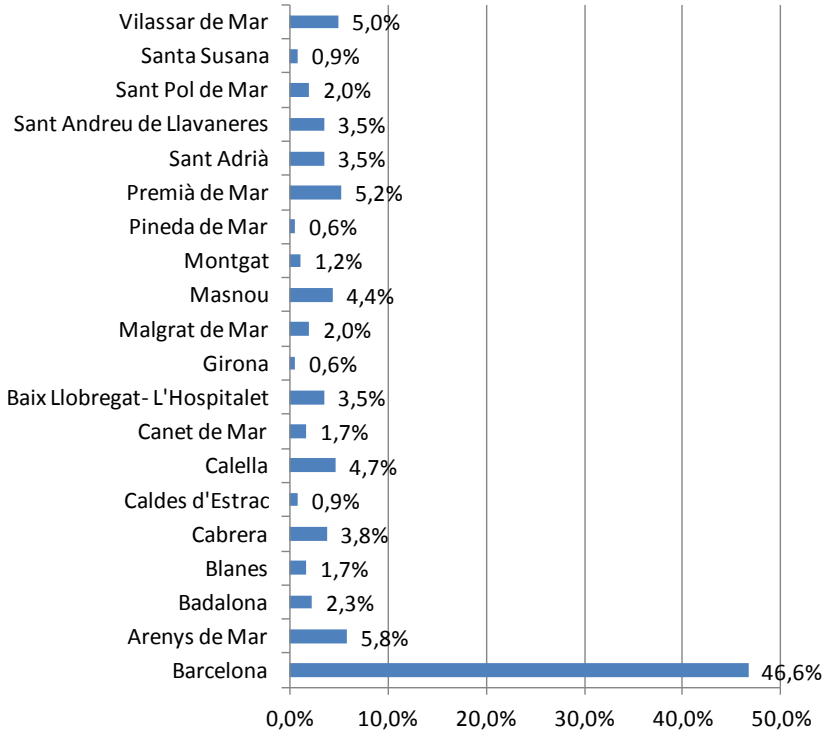


Fig. 4-56 Origen dels viatgers que baixen a l'estació de Mataró i destinació dels viatgers que hi pugen.

Pel que fa a la dispersió dels desplaçaments de l'estació al municipi, el barri Centre absorbeix el 28% dels desplaçaments. Si afegim els que tenen com a destinació l'Estació, Escorxador i Eixample, s'assoliria el 46% dels desplaçaments. És a dir, prop de la meitat dels viatgers de l'estació tenen destinacions relativament a prop, a les quals es pot anar fàcilment a peu. La resta de desplaçaments es reparteixen entre els barris més poblats de la ciutat, Rocafonda i Cerdanyola, amb un 21% en total. També és significatiu el nombre de desplaçaments que tenen com a destinació municipis com Argentona o Dosrius, o que venen d'Arenys o Premià, perquè a Mataró és més fàcil aparcar i hi ha més freqüència de trens.

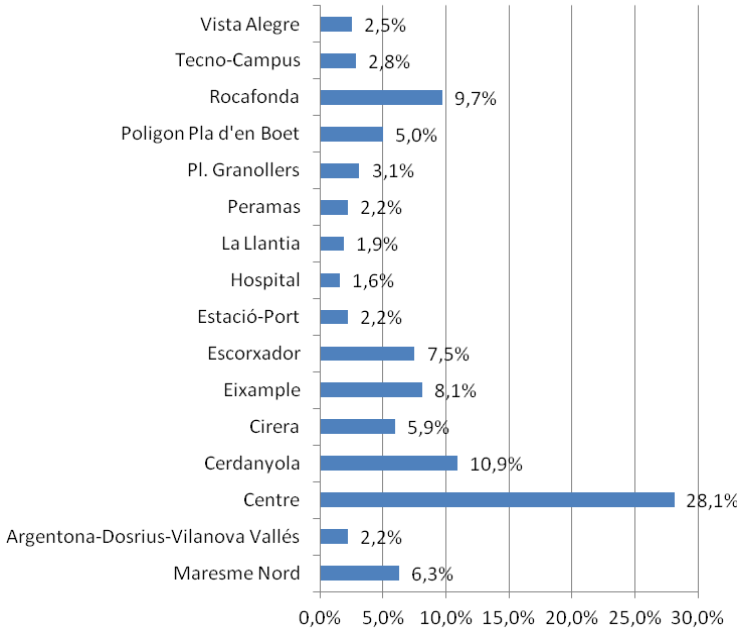


Fig. 4-57 Destinació dels viatgers que baixen a l'estació de Mataró i origen dels viatgers que hi pugen.

Les destinacions a l'interior de Mataró tenen relació amb el mode de desplaçament per accedir a l'estació. Així, dos terços dels desplaçaments es fan a peu. El següent mode de transport utilitzat és el bus urbà, principalment per arribar als barris més allunyats, com els de Cerdanyola o Rocafonda. Sorprèn l'escassa utilització del cotxe per accedir a l'estació, i en moltes ocasions s'hi va com a acompanyant, és a dir, segurament el conductor té una altra destinació.

Pel que fa al perfil de l'usuari, es caracteritza per un motiu de viatge obligat (el 60% és per motius de feina o estudi), la qual cosa incideix en un ús freqüent del tren (un 62% l'utilitzen com a mínim 2-3 cops per setmana). A més, s'observa una majoria de població jove, ja que el 48% tenen entre 18 i 30 anys, i un 83%, menys de 50 anys. Per contra, se n'observa un ús equilibrat entre sexes (el 52% són dones) i entre residents i no residents (un 56% dels viatgers viuen a Mataró).

D'altra banda, les **línies interurbanes** de Mataró el 2013 van enregistrar 2,65 milions de viatgers, pràcticament un 5% més que l'any abans. Les línies que connecten Mataró amb Barcelona per l'autopista són les que enregistren més passatge, amb aproximadament el 50% del total de viatgers. A més, és l'oferta que més ha augmentat el seu passatge el darrer any en termes absoluts (gairebé 130.000 viatgers/any). Val a dir que aquesta és una oferta molt competitiva, ja que pot ser fins i tot més ràpida que el tren, a banda d'acostar-se més en origen per recollir els seus clients a Mataró, en passar per l'interior de barris molt poblats, com el de Cerdanyola.

Un altre segment de demanda important és el corresponent a les línies que cobreixen el corredor de Granollers (Argentona, Dosrius...), amb un 26% del nombre total de viatgers. Altres relacions significatives són les de Mataró amb municipis pròxims com Llavaneres, Vilassar de Dalt o Sant Vicenç de Montalt, la qual cosa confirma la capitalitat funcional de Mataró.

Per acabar, pel que fa al servei nocturn, enregistra prop de 150.000 viatgers anuals, i entre el 2012 i el 2013 se'n va incrementar la demanda un 2,7%.

La demanda anual de l'**autobús urbà** de Mataró va ser de 4,24 milions de viatgers l'any 2013, amb una ràtio de 34,2 viatges/habitant. És una xifra que se situa molt per sota de les obtingudes l'any 2007, quan es va assolir el màxim històric de 5,3 milions de viatgers i 44,5 viatges/habitant (un 30% superior a l'actual). La crisi econòmica i els diferents processos d'ajust per reduir el cost constitueixen les causes principals d'aquesta davallada que situen Mataró per sota de la línia de tendència que relaciona utilització del transport públic urbà i nombre d'habitants del municipi.

Pel que fa a l'eficiència del servei, actualment hi ha 4,07 viatgers/km en dia feiner, una xifra que ha baixat respecte al 2011 i que se situa lleugerament per sota d'altres ciutats de dimensions similars (Sabadell i Terrassa): 4,21 viatgers/km.

S'observa una important demanda captiva, ja que el 71% dels usuaris o bé no tenen carnet de conduir o bé no tenen vehicle.

Diagnosi

S'observa una oferta acceptable del **servei d'autobús interurbà**:

- 426 expedicions diàries en els dos sentits (141 dissabtes i 102 en festiu), de caràcter metropolità majoritàriament, que connecten Barcelona (43%), el Maresme i el Vallès. Així, hi ha un autobús aproximadament cada 6 minuts que surt de Mataró i que connecta amb altres municipis metropolitans.

- Elevada cobertura de les parades dels serveis de transport públic interurbà, que comprenen el 89% del territori i el 83% de la població (radi de 500 metres). Així, el servei interurbà pràcticament és un servei porta a porta que fa pràcticament innecessaris els transbordaments amb el servei urbà.

- Fora de la zona de cobertura directa de les parades, només queden sense servei els sectors de Rocafonda i Vista Alegre.

- Inclou el polígon industrial Pla d'en Boet, i és la seva única oferta de transport públic.

Pel que fa a la connectivitat amb la resta de municipis de la RMB, cal indicar el següent:

- La **xarxa de busos interurbans està molt focalitzada en l'eix costaner** (Barcelona-Blanes), especialment en els municipis del seu tram sud i **sobreposada i, en molts casos, en competència amb la línia R1 de Rodalies**. Dins d'aquest eix, destaca la ciutat de Barcelona, que és origen o destinació de la meitat de les línies interurbanes de Mataró, les quals tenen un molt bon servei de recollida i distribució dins del municipi de Mataró que compensen l'excentricitat de la localització de l'estació de tren.

- Fora d'aquest eix costaner, hi ha també un servei rellevant amb el Vallès (Granollers, principalment, i Sabadell) i amb la resta de municipis de l'entorn immediat de Mataró (Argentona, Òrrius i Dosrius).

- Els **municipis del Maresme sense connexió directa d'autobús amb Mataró** són: Alella, Arenys de Munt, Cabrils, Sant Iscle de Vallalta, Sant Cebrià de Vallalta, Premià de Dalt, Tiana, Teià i Tordera, situats darrere de l'eix costaner assenyalat anteriorment.

En relació amb el **ferrocarril**, la connexió ferroviària amb Barcelona i municipis de la costa del Maresme entre Mataró i Barcelona és bona, amb freqüències en hora punta de 6 min i un temps de viatge de 41 min (Barcelona - Plaça Catalunya), competitiu en hora punta amb el vehicle privat.

Tot i així, per als barris més allunyats de l'estació, la impedància que suposa anar a peu o amb bus urbà fa que l'autobús interurbà sigui més competitiu per a algunes relacions. Degut a la posició perifèrica de l'estació, la seva cobertura directa abraça només el 12% de la població.

Les condicions d'intermodalitat de l'estació tampoc fan que el radi de cobertura de l'estació sigui més gran, i només un 20% dels usuaris que agafen el tren han utilitzat prèviament altre mode de transport (principalment el bus, amb un 78%).

En termes generals, la cobertura del **transport públic urbà** és bastant bona:

- Cobertura del 76% de la superfície urbana de la ciutat i 96% dels habitants.

- Les zones amb una cobertura feble (menys de 50 expedicions diàries) són reduïdes: petits sectors dels barris d'Escorxador i de Vista Alegre. Aquestes zones estan cobertes per una sola línia en cada cas (la 8 i la 3, respectivament), totes dues amb menys de 50 expedicions diàries.

- Zones sense cobertura: zones industrials (Pla d'en Boet, Carretera de Mata i Vallveric) i urbanitzacions residencials de molt baixa densitat per sobre de l'autopista C-32. El polígon industrial disposava d'una línia de bus que es va haver de treure per la baixa demanda.

La xarxa d'autobús funciona bàsicament per horari i no per freqüència, és a dir, com que l'interval de pas és elevat, si l'usuari no memoritza els horaris, corre el risc d'esperar força temps a la parada. A més, en la majoria de casos es tracta d'horaris de difícil memorització.

- La freqüència mitjana de pas del servei és de 17,7 min, però només hi ha dues línies amb freqüència de 15 min o menys, que són la L5 (13 min) i la L6 (14 min). Aquestes línies són les que funcionarien bàsicament per freqüència.

- La línia L4 és la de pitjor freqüència, amb 29 min, tot i que té una part important del seu traçat solapat amb el de les línies circulars, seguida de la L7 i la L8, amb 20 min.

- El dissabte, només la L5 té una freqüència de pas inferior als 20 min i la de la L8 supera una hora.

Com a fet positiu, cal indicar que l'existència d'una aplicació per a mòbil permet que l'usuari conegui el temps d'espera real.

La velocitat mitjana comercial de la xarxa de bus urbà de Mataró és de 12,5 km/h, relativament baixa en comparació amb altres línies amb les mateixes característiques. A més a més, hi ha tres línies (la L6, L7 i L8) que no arriben a aquest valor i estan per sota dels 11 km/h.

La pràctica inexistència de carril bus, la no-priorització semafòrica i alguns itineraris enrevessats fan que la velocitat comercial sigui molt baixa. El PMUS detecta fins a una cinquantena de punts de conflicte a la xarxa de línies urbanes que no només afecten la velocitat de l'autobús.

Una de les raons que expliquen que els residents de Mataró utilitzin fins a tres vegades més el cotxe que l'autobús és perquè és més ràpid.

Aquesta diferència seria assumible si el temps total no fos gaire elevat. En una ciutat com Mataró, un temps de trajecte de 20-25 min seria assumible encara que fos una mica més elevat que anant-hi amb cotxe, ja que l'usuari de l'autobús també té una altra sèrie d'avantatges (llegir i usar el mòbil). En aquest sentit, el temps mitjà de viatge de la xarxa d'autobús a Mataró (des de la parada) per connectar onze nodes de mostra de la ciutat és de 22,6 min (mitjana), tot i que hi ha relacions clarament millorables:

- Els nodes de l'Havana (Floridablanca) i el parc de La Llàntia tenen un temps mitjà de 29 min.

- Considerant els temps de totes les relacions, el 24% presenten temps mitjans superiors a 30 min i el 7%, per sobre de 35 min.

Si analitzem les principals relacions entre macrozones, les principals relacions, amb més de 250 viatges/dia, corresponen als cinc nodes principals: Centre (que es concentra principalment a la Plaça de les Tereses), Cerdanyola, Hospital, Estació i Rocafonda.

Per contra, hi ha algunes parades amb una demanda molt reduïda.

En termes d'aprofitament del servei, destaca la baixa eficiència de la L4, amb un valor de 2,10 viatgers/km útil, gairebé la meitat del valor mitjà de la xarxa. Segueixen a molta distància les línies L3 i L8, que són, però, les de menys eficiència els dissabtes i diumenges (la L4 no funciona aquests dies).

La baixa competitivitat del transport públic i la manca d'elements de dissuasió de l'ús del cotxe condicionen el perfil de l'usuari del bus urbà. Així, l'usuari captiu, sense carnet o vehicle disponible, suposa el 71% del total de la demanda.

4.2.6. Mobilitat amb vehicle privat

Oferta

Mataró disposa d'una xarxa viària de més de 210 km (incloent-hi les autopistes i els accessos), en què es diferencien aquestes tipologies de vies per a vehicles: vies pacificades, zona 30, xarxa secundària local, xarxa primària bàsica, xarxa bàsica secundària, i autopistes i ramals d'accés.

Les vies d'aproximació a la ciutat es concreten en l'autopista C-31 i la carretera N-II, aquesta última amb un paper cada vegada més urbà.

Respecte a la xarxa interna, el Pla de Mobilitat Urbana de Mataró estableix la jerarquia següent: xarxa bàsica, xarxa local i xarxa veïnal.

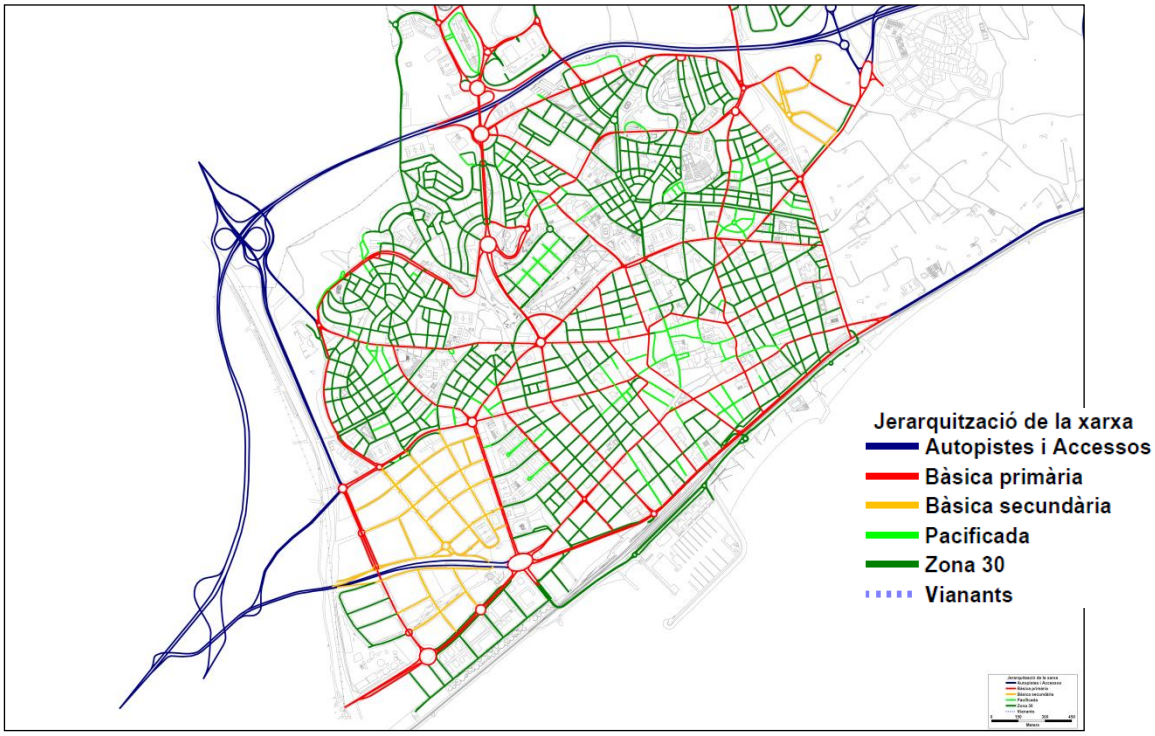


Fig. 4-58 Jerarquia viària.

Mataró té una posició relativament perifèrica en el que es coneix com a *ciutat real barcelonina* i és un dels nuclis articuladors de la segona corona metropolitana, la que resta més allunyada respecte de l'àmbit central, que justifica el procés d'integració funcional que ha experimentat aquest territori. Malgrat aquesta posició relativament excèntrica, manté amb aquest àmbit central molt bones connexions viàries, ja que la C-32 (autopista de Barcelona a Tordera) i la carretera N-II permeten el trànsit fluid i ràpid de mercaderies i de persones. Aquestes bones connexions viàries situen la ciutat pràcticament al peu del corredor del Mediterrani en el seu pas pel Maresme.

Pràcticament el 49,6% de la xarxa no és bàsica per canalitzar el trànsit de la ciutat; es tracta de la xarxa "d'estar", no de passar, i representa un conjunt de més de 104,6 km de vies que es reparteixen per tot el terme municipal.

Demanda

El resultat dels aforaments es representa en el plànol següent, on el gruix de cada via és proporcional al nombre de viatges/dia que suporta i els colors indiquen el nivell de servei de les vies: de més fluid (verd) fins a congestió en hora punta (lila).

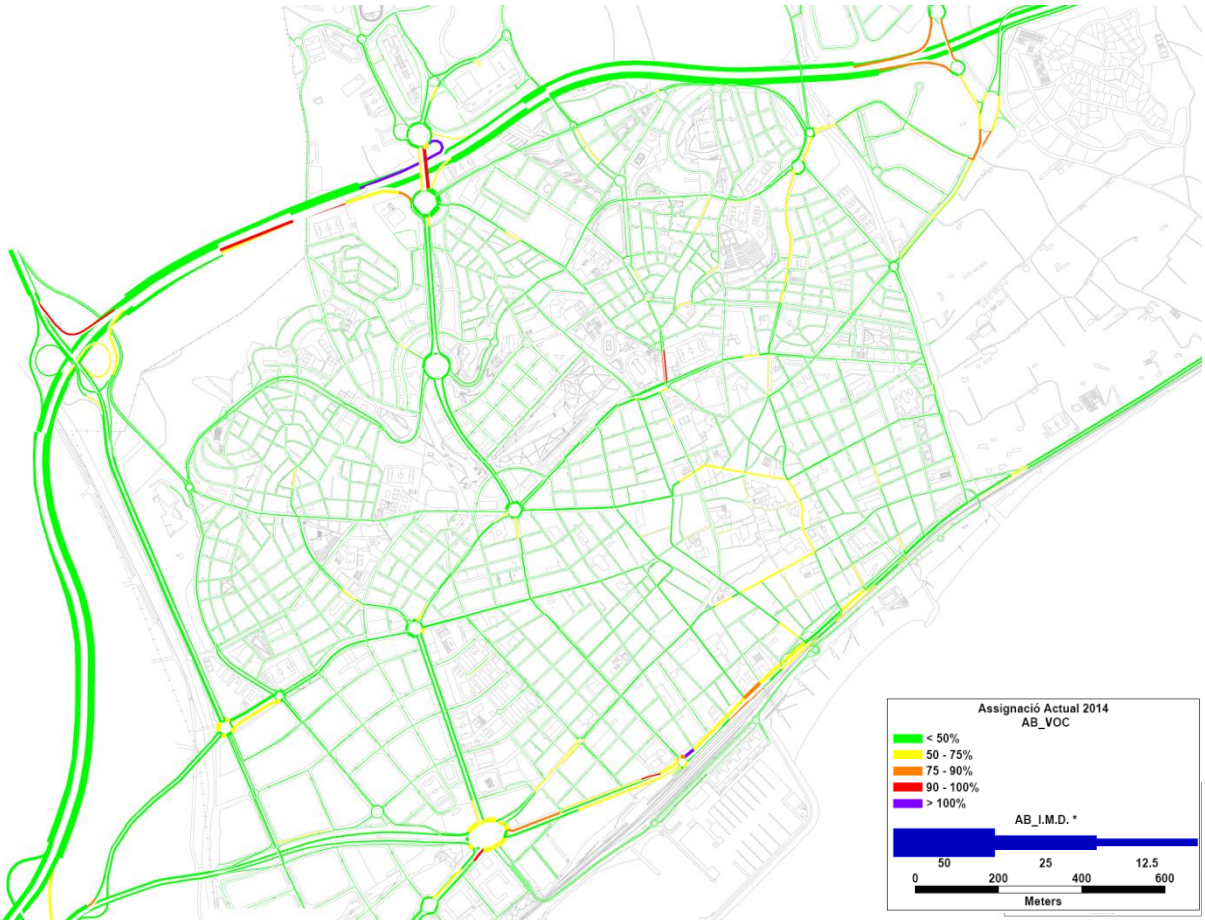


Fig. 4-59 Volums de trànsit.

Dels aforaments realitzats, es pot concloure que cada dia entren al terme municipal de Mataró un total de 89.400 vehicles (sense tenir en compte els vehicles de pas de l'autopista). De la comparació d'aquesta dada extreta d'aforaments directes en les entrades amb les enquestes origen-destinació, es dedueix que hi ha un trànsit de pas d'aproximadament 14.000 vehicles per sentit.

Les intensitats més importants es concentren a la N-II, Camí Ral, Avinguda Perú, Via Europa i Camí de la Geganta amb trams on la IMD és pròxima als 10.000 vehicles/dia o la supera. Les estacions permanents de trànsit de l'Ajuntament de Mataró permeten actualitzar algunes dades d'intensitats.

Del conjunt de 30 aforaments automàtics representatius, s'ha extret la corba de modulació horària mitjana de la mobilitat amb vehicle privat. S'observen dues puntes d'intensitat, de 12 h a 13 h i de 18 h a 19 h, amb valors superiors al 7% de la IMD.

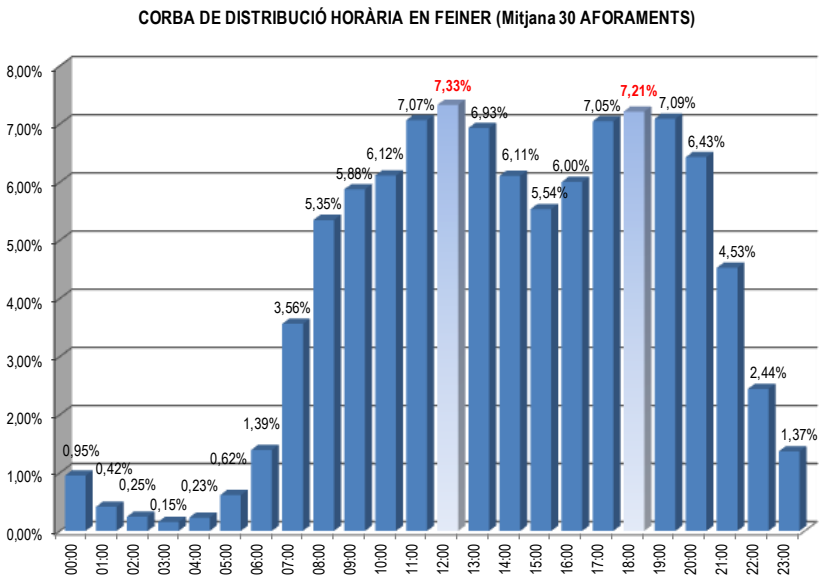


Fig. 4-60 Distribució dels desplaçaments amb vehicle privat.

S'ha dut a terme una enquesta als accessos de la ciutat, de la qual es desprèn que els motius de viatge són, principalment:

- Anades a la feina: 35%
- Gestions personals: 17%
- Tornades al domicili: 23%

D'això es dedueix el manteniment de l'activitat de la ciutat com a capital comarcal per a la realització de gestions i com a concentradora de llocs de treball.

D'altra banda, un 50% de la demanda mostra la intenció d'estacionar a la calçada legal o a calçada (sense definir el lloc).

Diagnosi

La mobilitat generada en un dia laborable amb vehicle privat a Mataró és de 210.000 desplaçaments amb vehicle privat (residents + no residents), que representen el 50,3% del repartiment modal de la ciutat.

El volum de viatges en mode privat (residents + no residents) se situa en nivells lleugerament superiors que l'any 2001 i en un nivell molt més baix que l'any 2006. Permet plantejar-se la recuperació d'espais per al vianant, la bicicleta i el transport públic.

Mataró disposa de 215 km de vies, dividides en:

➔ **Vies d'accés:** 27,58 km, que equivalen al 13% del total de la xarxa.

➔ **Xarxa bàsica primària:** 32,21 km de vies de connectivitat de primer nivell.

➔ **Xarxa bàsica secundària:** composta per 22,69 km de vies de connectivitat de segon nivell.

➔ **Zona 30:** 92,1 km, que representen un 42,7% del viari.

➔ **Vies pacificades:** 12,97 km de carrers de la ciutat, que representen un 6% de la xarxa de carrers de la ciutat.

➔ **Vianants:** 28,36 km de carrers per a vianants, que suposen el 13% de la xarxa.

			Velocitats (inferiors o iguals a)		
Tipus de via	**Longitud vies**	**Percentatge**	**30 km/h**	**50 km/h**	**100 km/h**
Autopistes i accessos	27.577 m	12,8%	336 m	4.155 m	23.087 m
Bàsica primària	32.208 m	14,9%	1.838 m	29.093 m	1.277 m
Bàsica secundària	22.693 m	10,5%	12.231 m	10.462 m	0 m
Zona 30	92.102 m	42,7%	92.077 m	26 m	0 m
Pacificada	12.969 m	6,0%	12.969 m	0 m	0 m
Vianants	28.362 m	13,1%	28.362 m	0 m	0 m
Total xarxa viària	215.911 m	100,0%	147.812 m	43.735 m	24.364 m

Fig. 4-61 Distribució xarxa viària.

Sobre aquesta xarxa, durant el 2014 cada dia laborable es van recórrer de l'ordre d'1.397.062 km amb transport privat. Les vies d'accés, rondes i la xarxa primària representen el 27,7% de la longitud de carrers de la ciutat i absorbeixen el 87,5% dels vehicles per quilòmetre que es desplacen en dia laborable.

Si comparem el repartiment dels vehicles per quilòmetre de Mataró amb el que teòricament seria desitjable en una ciutat mitjana, se'n poden extreure algunes conclusions interessants:

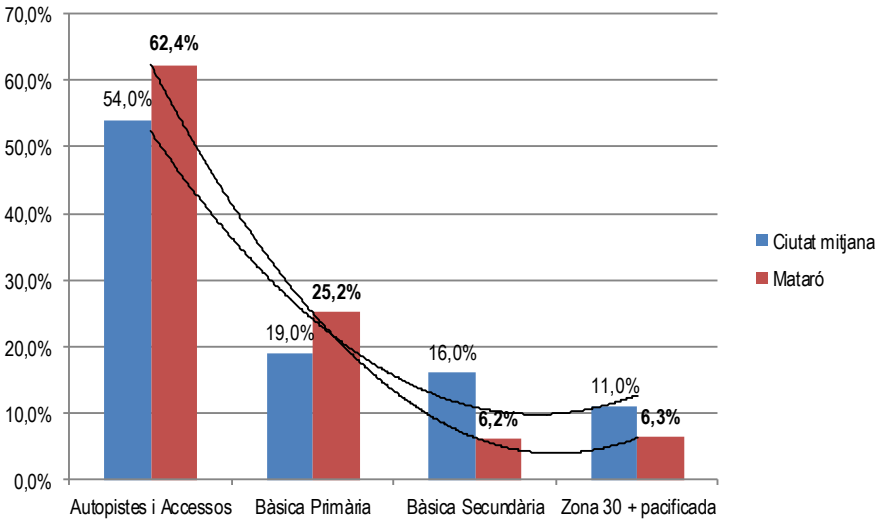


Fig. 4-62 Distribució model de la xarxa viària.

Font: Elaboració pròpia.

- **La distribució dels vehicles per quilòmetre sobre els diferents tipus de via** s'assembla a la que tenen ciutats equivalents, amb una proporció superior de la utilització de les vies de tipus autopista i accessos i inferior de les vies secundàries o pacificades.

  En aquest sentit, és fonamental adequar els accessos a les rondes de la ciutat per seguir mantenint-ne la capacitat i l'ús actuals.

- **A les vies d'accés immediates a Mataró, es percep que la congestió no és un element que dissuadeixi de l'ús del vehicle privat**, però sí que ho pot ser la disposició de l'aparcament a la destinació o els costos derivats del desplaçament.

- **L'oferta de transport públic de connexió amb la ciutat (sobretot Rodalies) és una alternativa als vehicles privats**; el bon nivell de servei de les vies d'accés a la ciutat és un factor que no afavoreix un transvasament modal.

- **La xarxa local de la ciutat absorbeix una quantitat de vehicles per quilòmetre adequada**; s'observa que aquesta xarxa no està ocupada per vehicles que l'utilitzin com a vies de pas, tot i que sí recull un cert trànsit d'agitació.

En relació amb el nivell de saturació de la xarxa, s'ha obtingut com a resultat que els problemes de congestió (nivells E i F) a la xarxa de carreteres a les hores punta simulades (hora 100 de la IMD) es localitzen en un 5,5% de la longitud de la xarxa estructurant, un 4,8% de la xarxa secundària i un 3,5% de la xarxa local. Als trams amb nivells de servei D també hi podem trobar circulació inestable i cues puntuals a les hores punta. A l'hora punta, els problemes de capacitat es localitzen a la xarxa primària i a les rondes.

Un 1,9% dels vehicles per quilòmetre de la ciutat presenten índexs de saturació per sobre del 90% a les hores punta en dia laborable, i es concentren a la xarxa bàsica primària.

D'aquest 1,9%, només el 0,1% són de vies interiors a la ciutat i la resta (1,8%) correspon a xarxa externa que forma part de la xarxa primària i autovies que estan en congestió a les hores punta a causa de les cues i les retencions habituals als accessos a la ciutat.

La mitjana de longitud de tots els desplaçaments interns és de 10,34 km, si tenim en compte els desplaçaments de connexió (16,8 km) i els interns (4,03 km).

L'ocupació mitjana per vehicle utilitzada als càlculs del nombre de viatges és de 1,23 persones per vehicle.

4.2.7. Característiques del sistema d'aparcament de Mataró

Oferta

A Mataró hi ha 37.126 places d'aparcament, el 37% de les quals correspon a places en calçada.

OFERTA D'APARCAMENT			
Districte	Oferta calçada	Oferta FORA calçada	**Total PLACES**
1	1.251	5.447	**6.698**
2	3.182	5.761	**8.943**
3	5.195	9.169	**14.364**
4	3.377	4.551	**7.928**
5	4.019	5.742	**9.761**
6	7.801	11.631	**19.432**
TOTAL	24.825	42.301	**67.126**

Fig. 4-63 Oferta d'aparcament.

De l'oferta en calçada, convé esmentar que prop de 22.400 són gratuïtes, i les 2.400 restants estan regulades, incloent les reserves per a càrrega i descarrega. La majoria de l'oferta de pagament es concentra al centre urbà.

OFERTA ESTACIONAMENT: A LA VIA PÚBLICA									
Districte	Z.Blava Pura	Z.Blava Mixta	Zona Taronja	CD	No regulat (+altres reserves)	Solars	**Total VIA PÚBLICA**	Places Motos	Total Places/Ha
1	441	54	0	158	598	0	**1.251**	533	17
2	168	43	0	171	2.555	245	**3.182**	333	35
3	0	0	43	267	4.398	487	**5.195**	472	33
4	0	0	0	105	3.272	0	**3.377**	366	24
5	0	0	71	234	3.071	643	**4.019**	577	28
6	227	57	54	360	6.725	378	**7.801**	1.126	28
TOTAL	836	154	168	1.295	20.619	1.753	**24.825**	3.407	28

Fig. 4-64 Oferta d'aparcament en calçada.

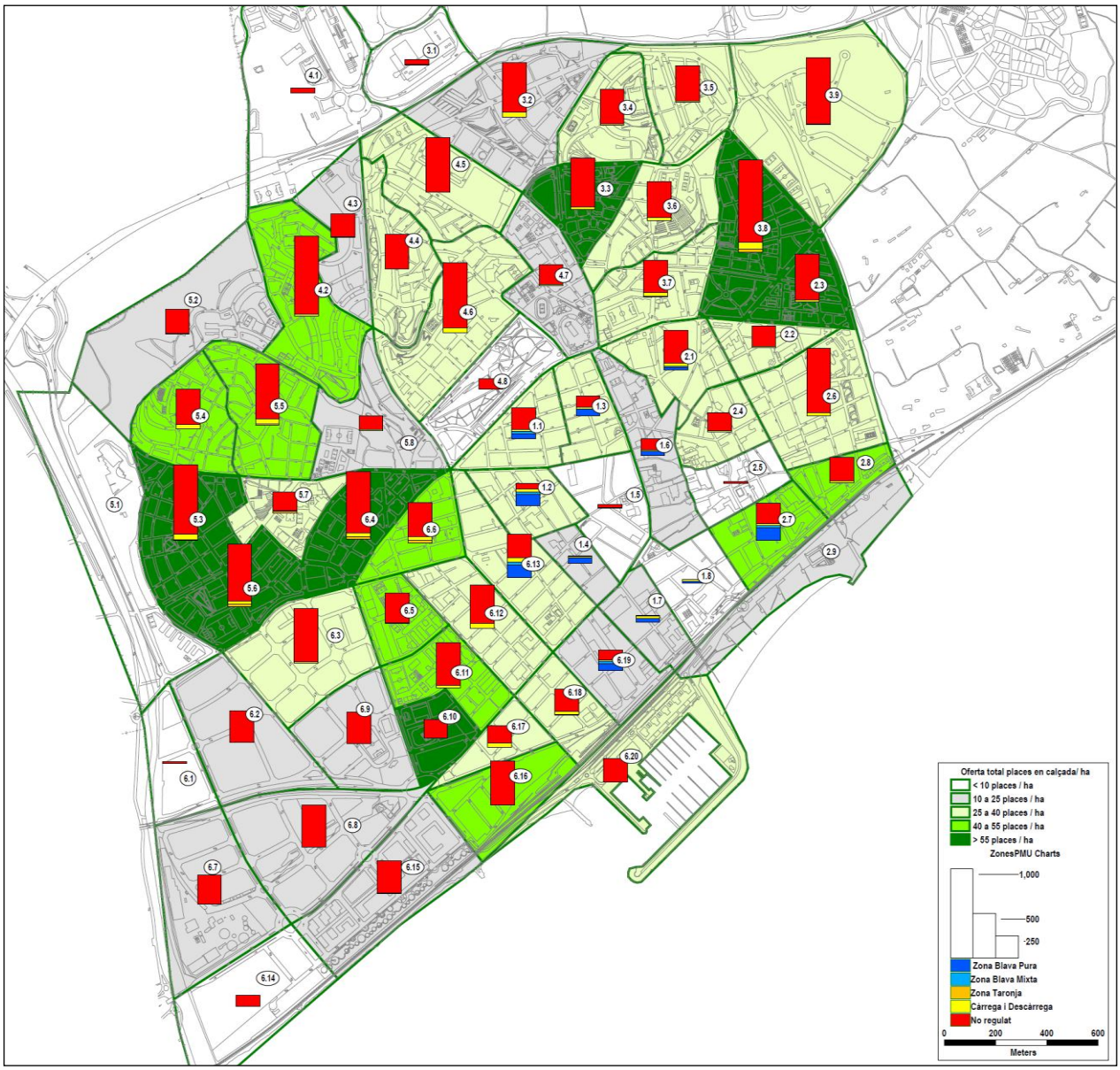


Fig. 4-65 Oferta d'estacionament a la calçada.

D'altra banda, la majoria de les places de fora de la calçada pertanyen als garatges de veïns, si bé més de 7.000 places pertanyen als pàrquings públics, tant de pagament com gratuïts.

OFERTA D'APARCAMENT: APARCAMENTS					
Districte	Pàrquings Industrials	Garatges de veïns	Pàrquings Públics	**Total APARCAMENTS**	Places/Ha
1	0	3.945	1.502	**5.447**	74
2	0	5.446	315	**5.761**	64
3	537	5.132	3.500	**9.169**	59
4	0	4.251	300	**4.551**	32
5	0	5.742	0	**5.742**	40
6	2.783	7.323	1.525	**11.631**	42
TOTAL	3.320	31.839	7.142	**42.301**	48

Fig. 4-66 Oferta d'aparcament fora de calçada.

Es considera oferta residencial la que pot utilitzar el resident durant el període nocturn. A fora de la calçada s'exclouen els pàrquings reservats i guals industrials. En total, l'oferta disponible pel resident és de 58.270 places, un 57% de la qual correspon a l'oferta de la calçada.

L'oferta d'estacionament específica per al forà a la calçada consisteix en la zona blava, la zona taronja i les places de càrrega i descàrrega, i fora de la calçada, en pàrquings públics i pàrquings industrials/reservats.

- **Zona blava.** Hi ha 989 places de zona blava, un 16% de les quals (154 places) són d'ús preferent pel resident (places mixtes).
  - Horari (dilluns a dissabte): de 9 a 14 h i de 16 a 20 h
  - Tarifes:
    - Zona A: 0,0283 €/min
    - Zona B: 0,0269 €/min (sector Sant Benet - Jaume Isern i Can Maitanquis)
  - Temps màxim d'estacionament: 1 h 30 min (excepte sector Can Maitanquis)

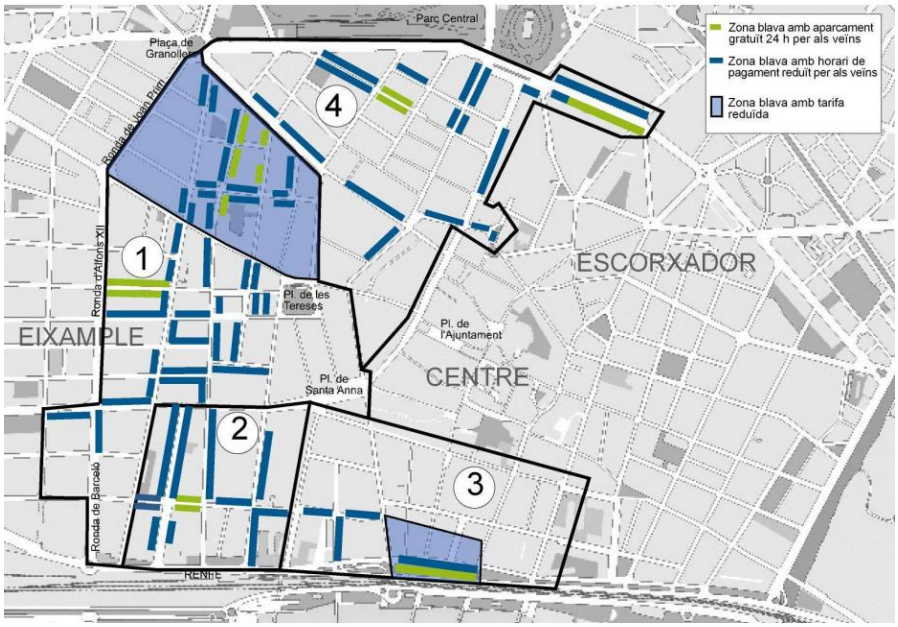


Fig. 4-67 Oferta de zona blava a Mataró.

- **Zona taronja.** Hi ha 252 places distribuïdes entre els sectors de Cerdanyola, Rocafonda - Carretera de Mata, Peramàs i Pla d'en Boet. Són places gratuïtes destinades a cobrir la demanda forana de curta durada d'estacionament (màx. durada estacionament: 1,5 h).
- **Reserves de càrrega i descàrrega.** Aquest tipus de reserves suposen un total de 1.295 places, localitzades a tot l'àmbit d'estudi. Hi tenen accés els distribuïdors de mercaderies

(vehicles comercials) i els turismes que efectuen curtes durades d'estacionament (un màxim de 15 min), excepte en algunes places específiques del centre de la ciutat.

- **Pàrquings públics.** Les 7.150 places de pàrquings públics de Mataró es concentren en 13 aparcaments, la meitat de les quals (3.500 places) corresponen a l'aparcament del centre comercial Mataró Parc. Al centre terciari de la ciutat, definit pel traçat de les rondes i l'Avinguda Maresme, hi ha vuit d'aquests aparcaments, amb la qual cosa concentren el 25% d'aquesta oferta. Aquesta oferta dona servei també a la demanda residencial a través dels abonaments.
- **Guals industrials / pàrquings reservats.** Aquesta oferta és utilitzada bàsicament pels treballadors de l'activitat amb què està relacionada, i també per fer operacions de càrrega i descàrrega fora de la calçada.

Demanda

A l'àmbit d'estudi hi ha una demanda residencial de 46.356 turismes i 4.033 furgonetes, que suposen el 74% del total del parc de vehicles de la ciutat. Els sectors de Cerdanyola, Rocafonda i Peramàs són els que concentren la major part de la demanda, lligada a una densitat de població més elevada.

L'afluència d'usuaris forans i la utilització de l'oferta al centre de la ciutat s'ha obtingut a través de les rotacions de matrícules realitzades i les dades dels operadors dels pàrquings públics. En conjunt, a la zona s'efectuen 13.800 operacions d'estacionament diàries, volum que ha experimentat una reducció del 14% respecte de l'any 2007, abans de l'escenari de crisi econòmica actual.

La meitat dels vehicles que accedeixen al centre estacionen pagant, ja sigui a la zona regulada o als pàrquings públics.

No obstant, cal destacar que un 20% d'usuaris estacionen il·legalment, ja que no disposen de plaça legal, per comoditat o perquè no volen pagar.

La indisciplina és més elevada a l'entorn de la zona no regulada.

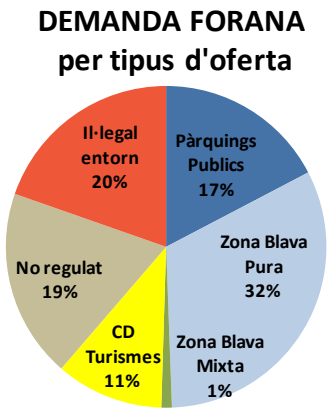


Fig. 4-68 Demanda forana d'aparcament al centre urbà.

Diagnosi

En el conjunt de l'àmbit d'estudi hi ha un **dèficit global residencial de 2.850 places**, que es concentra en sectors molt específics: els barris de Cerdanyola (1.800 places) i Rocafonda (925) i, en molta menys mesura, el Centre (100 places). L'ocupació nocturna confirma que existeix una certa pressió en algunes zones, entre les quals hi ha les que obtenen més dèficit teòric.

Mentre que a Cerdanyola i Rocafonda el dèficit d'estacionament es deu bàsicament a sectors d'alta densitat demogràfica amb una tipologia d'habitatges predominant dels anys seixanta i setanta, sense dotació pròpia d'aparcament, el cas del Centre correspon a un sector de nucli antic, amb habitatges sense dotació d'estacionament i amb una xarxa viària estreta sense oferta a la calçada o de vianants.

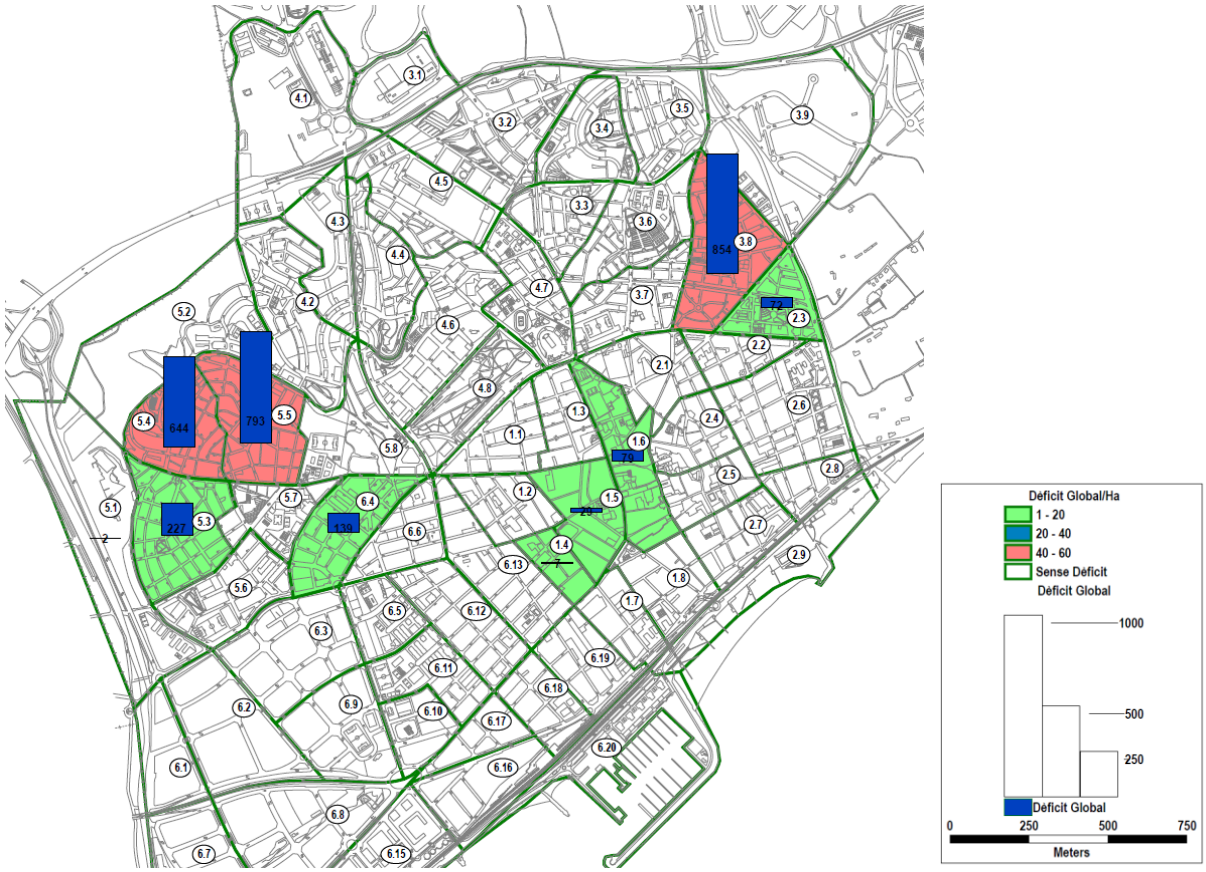


Fig. 4-69. Dèficit global d'estacionament per zones.

El dèficit d'estacionament forà detectat és de poc més d'un miler de vehicles i es localitza bàsicament al sector del nucli antic (banda Girona de la Riera) i al sector sud del Centre (banda mar de Camí Ral).

Les places equivalents necessàries estimades per cobrir aquest dèficit detectat seria de 415 places d'aparcament públic o de 170 places de zona blava, considerant per a cadascuna d'elles una capacitat màxima de 3 i 6 vehicles/dia, respectivament.

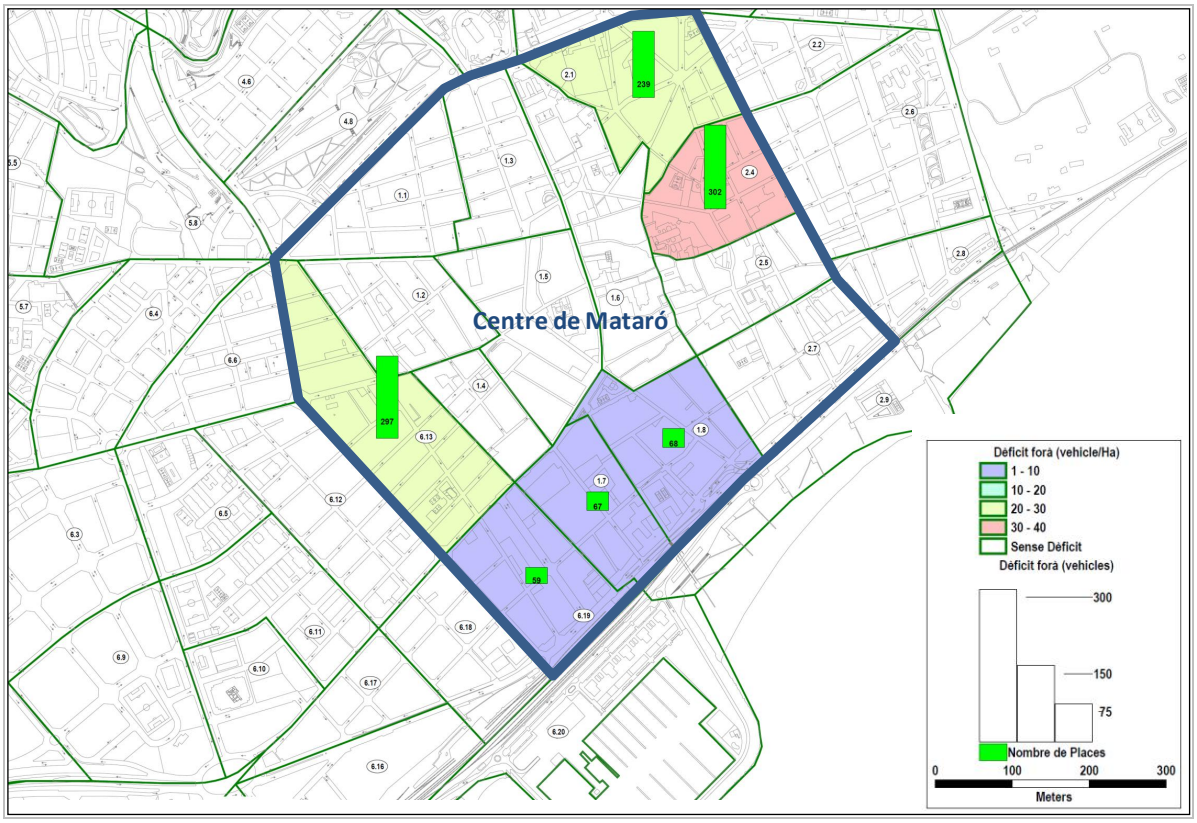


Fig. 4-70 Dèficit d'estacionament forà al centre de Mataró.

Malgrat que l'oferta d'estacionament específica per a la demanda forana no es troba saturada, excepte al sector més central (entorn Santa Anna - Mercat de Cuba) a l'hora punta (dissabtes tarda, etc.), es detecta indisciplina d'estacionament, incloent la càrrega i descàrrega (on estacionen els turismes que no fan càrrega i descàrrega). Totes dues tipologies d'estacionament suposen el 31% de la demanda forana que estaciona a l'àrea central de la ciutat, i això entra en clara competència amb l'oferta específica de pagament per al forà (zona blava i pàrquing públic). El control del compliment de 15 min a les places CD o la revisió d'aquest sistema en alguns casos, i la reducció de l'estacionament il·legal, són clau per al bon funcionament de l'oferta específica per al forà existent a la zona.

4.2.8. Distribució urbana de mercaderies

El fet que els turismes puguin accedir a les places CD per a un període màxim de 15 min i, sobretot, l'incompliment d'aquesta regulació (un 70% estaciona per sobre dels 15 min) provoquen una saturació de les places destinades inicialment a la distribució de mercaderies. D'acord amb l'oferta i la demanda detectades, si es té en compte únicament la demanda de vehicles comercials no hi ha dèficit de places CD (dèficit comercial). Si prenem la demanda de turismes que utilitza aquestes places, la qual correspon a l'escenari real, sí que es detecta un dèficit total d'estacionament, de manera que 165 vehicles no poden estacionar legalment a les reserves, i això correspon a una vintena de places, considerant un índex de rotació de nou vehicles/plaça.

La millora de l'accessibilitat dels vehicles de distribució de mercaderies al centre de la ciutat ha de passar més per una més gran optimització de l'oferta actual existent (intervenint en la tipologia de vehicles que hi han de tenir accés i el control del compliment de la regulació) que per la creació de noves places CD. En un sector central de la ciutat on l'espai viari és escàs, aquestes places han de tenir una prioritat bàsica per a aquests vehicles de distribució de mercaderies, activitat essencial per al bon funcionament del sector comercial de la ciutat, i cal reconduir altres

demandes a ofertes d'estacionament específiques per a ells i actualment amb capacitat per absorbir-los.

4.2.9. Seguretat viària

L'accidentalitat en zona urbana a Mataró ha disminuït progressivament en el període 2008-2011 (22,9%), amb una tendència positiva que ha de mantenir-se en anys posteriors mitjançant noves mesures d'actuació.

L'accidentalitat *per capita* en zona urbana és superior a la mitjana catalana i a la de municipis del seu nivell poblacional, la qual cosa evidencia un marge de millora en què cal seguir treballant en el període següent.

Paral·lelament, cal destacar la important reducció d'accidents greus i mortals, del 29% entre el 2008 i el 2011, la qual cosa evidencia que s'ha treballat prioritàriament en la prevenció dels sinistres amb més lesivitat.

El Pla d'Actuació del PSVL 2014-2017 estableix com una de les accions prioritàries actuar sobre els punts i trams de concentració d'accidents i entorns insegurs i defineix una sèrie d'indicadors per tal de valorar la idoneïtat de les accions realitzades.

En el PLSV es van determinar 28 punts i trams de concentració d'accidents (85 accidents), que suposaven el 24,4% dels accidents registrats l'any 2012 (amb i sense víctimes).

Els atropellaments en zona urbana evidencien una elevada freqüència en el global de sinistres municipals, tot i la reducció del 20,3% que mostren a la darrera part del període (2010-2011). Les dades han estat molt estables, amb una lleu tendència decreixent els tres primers anys del període que caldrà veure si es consolida. Tot i així, mantenint a Mataró una ràtio d'atropellaments per 1.000 habitants superior a la mitjana catalana (0,66 enfront 0,39), s'ha de seguir treballant amb mesures orientades a la millora de la mobilitat a peu. Entre els anys 2008 i 2011, més del 35% dels ferits greus causats per accidents de trànsit a Mataró es registren en atropellaments.

Si bé a llarg termini la tendència és a la baixa, cal fer més esforços per reduir la sinistralitat.

I-30 SEGURETAT VIÀRIA

Definició:	Nombre total d'accidents de trànsit amb víctimes per 1000 vehicles a la zona urbana i travesseres de la xarxa interurbana.
Tendència desitjada:	Disminució

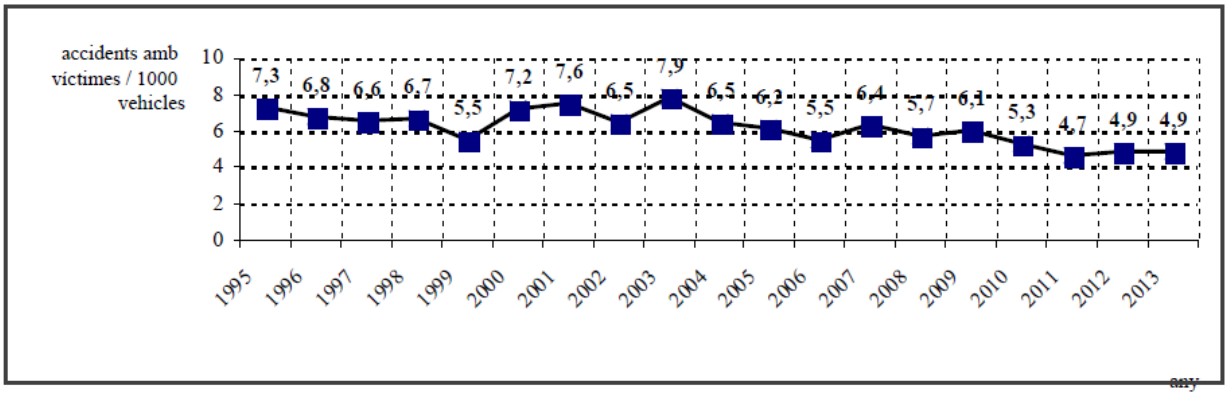


Fig. 4-71 Accidentalitat.

Font: Ajuntament de Mataró.

4.2.10. Externalitats ambientals dels diferents fluxos de mobilitat

Dins de les externalitats produïdes pel transport, es pot distingir entre els costos interns i externs. En aquest darrer tipus s'inclouen els costos o externalitats ambientals, indicats a la taula següent, que té en compte les condicions actuals de la mobilitat a Mataró:

MOTORITZATS		FERROCARRIL
Desplaçaments interns (zona urbana)	**Desplaçaments externs i de pas (zona interurbana)**	**Interns, externs i de pas**
• Contaminació acústica • Emissions, canvi climàtic	• Contaminació acústica • Emissions, canvi climàtic • Efecte barrera i impacte visual de les infraestructures • Atropellaments a animals • Contaminació de l'aigua per vessament o acumulació de contaminants a la superfície de les vies	• Contaminació acústica • Emissions, canvi climàtic • Efecte barrera i impacte visual de les infraestructures

Fig. 4-72 Externalitats de la mobilitat motoritzada.
Font: Elaboració pròpia.

La taula inclou tots els modes motoritzats, a més del ferrocarril. Així, actualment els autobusos que formen el servei de transport públic funcionen íntegrament amb combustible dièsel.

A més de les externalitats esmentades, convé recordar que el desenvolupament de noves vies, tant de trànsit rodat com fèrries, solen anar acompanyades d'una especulació urbanística que deriva en una pèrdua de sòl agrícola en detriment de sòl urbà al seu entorn. Aquesta és una externalitat ambiental secundària que no queda reflectida a la taula perquè no sempre es produeix.

4.3. El cost de les externalitats del transport a la ciutat de Mataró

El càlcul dels costos externs del transport, efectuat en el marc de l'estudi d'INFRAS/IWW (octubre del 2004) per a l'Estratègia temàtica sobre el medi ambient urbà de la Comissió Europea, aporta les següents xifres per a l'any 2000: els costos externs totals (exclosos els costos de congestió i en l'escenari superior del canvi climàtic) generats per transport a Europa van sumar 650.275 milions d'euros, equivalents al 7,3% del total del PIB de la UE-17 (estats membres de la UE, Suïssa i Noruega). El 2008 l'actualització d'aquests costos ascendia a més de 500.000 milions d'euros, malgrat la recessió econòmica i els esforços realitzats per reduir aquestes externalitats.

En l'estudi esmentat, el canvi climàtic és el component amb un cost més important (30%), seguit de la contaminació atmosfèrica (27%) i dels accidents (24%). Hi ha altres costos amb menys impacte, però no per això menys rellevants, com el soroll i d'altres que no són quantificables però que també s'han de tenir en compte, com la fragmentació del territori.

El mode de transport amb més impacte és el transport per carretera, que origina el 83,7% del cost total. Dues terceres parts d'aquests costos són causats per transport de persones, mentre que el terç restant, pel transport de mercaderies.

La Direcció General de Ports i Transports (DPTOP) va dur a terme, l'any 2001, la primera anàlisi de les externalitats del transport a Catalunya i va xifrar els costos en 4.240 milions d'euros. L'ATM

l'ha actualitzat per a la RMB l'any 2010, amb 45.192 milions d'euros anuals. De ben segur que és una xifra conservadora, atès que encara hi ha molts paràmetres amb informació insuficients o bé amb mètodes de monetarització encara per desenvolupar. Per tant, queda de manifest el camp per recórrer pel que fa a la internalització i la minimització.

Per al cas de Mataró, s'ha valorat en un cost de 335 milions d'euros anuals (segons la metodologia de l'ATM), i destaca particularment el sobrecost que genera el vehicle privat. Desglossat per modes de transport, s'obtenen els valors següents:

	Cost unitari (viatges interns)	Cost unitari (viatges externs)	Passatgers/km (interns)	Passatgers/km (externs)	Cost
Veh. Privat	1,379	0,728	63.179.233	319.725.207	319.884.112
Moto	1,224	0,297	4.032.717	20.407.992	10.997.219
Autobús urbà	0,976		4.240.000		4.138.240
Autobús interurbà		0,109		2.650.000	288.850
Tren		0,095		4.500.000	427.500
TOTAL	**335.735.922**				

Fig. 4-73 Externalitats dels sistemes de transport.
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'ATM.

4.3.1. El consum energètic del transport

A les ciutats hi ha una oportunitat d'actuar sobre el model actual de consum energètic. Els grans camps d'actuació que es presenten per millorar l'eficiència energètica a l'entorn urbà són: la reducció de la contaminació per la mobilitat amb vehicle privat, la recentralització (centralització/ descentralització) de sistemes energètics incloent-hi les fonts renovables, la valorització energètica dels residus i les actuacions al parc d'edificis i a les instal·lacions públiques. Tots aquests camps d'actuació apareixen, explícitament, al PAESC de Mataró.

Cal subratllar que l'energia malgastada en processos ineficients és un recurs aprofitable i una oportunitat de negoci per a empreses de serveis energètics.

En comparació amb altres sectors, a Mataró la principal demanda energètica prové del sector del transport, seguit amb diferència pels sectors domèstic i terciari. A més, la tendència d'aquestes emissions pel transport és a l'alça.

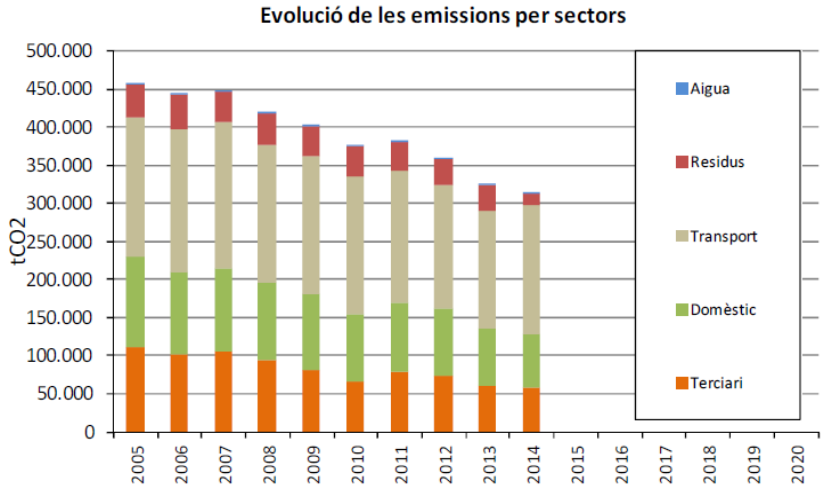
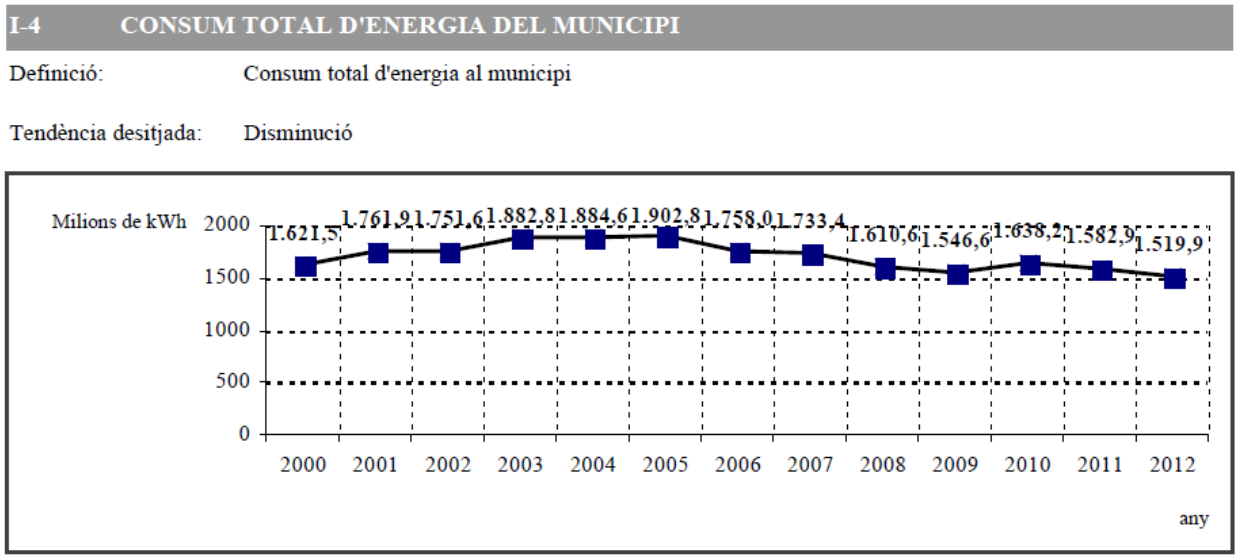


Fig. 4-74 Distribució de la contaminació atmosfèrica a Mataró per sectors.
Font: PAESC de Mataró (2014).



En comparar els costos interns (els directes, suportats pels usuaris), s'evidencia la poca eficiència del vehicle privat (1,055 €/passatger i km) respecte del transport públic (0,39 €/passatger i km), cost que en bona part està relacionat amb el consum energètic de cada tipus de transport. Aquesta baixa eficiència està potenciada principalment per la baixa ocupació en el cas del vehicle privat (1,23 ocupants/vehicle).

El PAESC de Mataró proposa com a mesures amb més estalvi energètic les relacionades amb la mobilitat i la flota de vehicles municipal. En concret, es tracta de comprar vehicles nets i fomentar la conducció eficient, entre d'altres.

Per acabar, hi ha tres factors que determinen el consum energètic dels vehicles motoritzats: la velocitat, l'edat i la potència del vehicle. Es desconeixen l'edat i la potència del parc de vehicles de Mataró i, en relació amb la velocitat, en el Pla de Millora Energètica de Barcelona, que formula diferents hipòtesis d'estalvi energètic, es destaca l'oportunitat de reduir la velocitat a 30 km/h:

> *La velocitat mitjana òptima energèticament, entre 40 km/h i 70 km/h, és difícilment assolible en àmbit urbà, però una velocitat mitjana de 30 km/h suposaria, amb el parc automobilístic del 1999, una reducció d'un 17,95% del consum específic dels cotxes de gasolina, que passaria dels 10,91 l/100 km a 8,95 l/100 km, amb un estalvi de 36.682.496 litres de gasolina (14% del total del vehicle privat) i 86.250 tones de CO_2 (8% del total del vehicle privat).*

En el cas de Mataró, el PMUS proposa que a totes les vies locals la velocitat màxima permesa sigui de 30 km/h, amb un disseny similar a les zones 30. La velocitat mitjana de circulació de la ciutat és de 18 km/h. El valor calculat està per sota d'altres ciutats mitjanes, on no se solen superar els 27 km/h (a Barcelona, 23,5 km/h).

4.3.2. Emissions de GEH i nivells d'immissió

El canvi climàtic i la contaminació atmosfèrica són dues cares de la mateixa moneda. Tot i això es tractaran per separat, tot i tenir en compte que els dos produeixen efectes similars, com els greus problemes de salut pública.

La Comissió Europea estima que a Espanya, cada any, 16.000 persones moren prematurament per càncer i problemes respiratoris relacionats amb la contaminació, amb el trànsit rodat com a principal causa.

Uns dels principals efectes de la contaminació atmosfèrica sobre el medi ambient són, a llarg termini, l'efecte d'hivernacle i l'engrandiment del forat de la capa d'ozó.

L'efecte d'hivernacle és produït pel CO_2 i altres gasos que tendeixen a augmentar la temperatura mitjana de la Terra. La figura següent mostra les característiques dels gasos amb efecte d'hivernacle. Molts mantenen una relació directa o indirecta amb les emissions dels vehicles de combustió interna (CO_2, NO_x, ozó de superfície i derivats d'hidrocarburs saturats).

Característiques	CO_2	CH_4	NO_x	CFC's	Perfluorometà CF_4	O_3
Vida mitjana (anys)	50-200	07-oct	150	75 - 110	50.000	hores o dies
Concentració pre-industrial (ppmv)	275	0,7	0,228	0	0	0,015
Concentració actual troposfera (ppmv)	356	1,714	0,275	0,00026 - 0,00044	0,00007	0,035
Creixement anual	1,6	0,008	0,008	0	0,0000012	.
Contribució a l'efecte hivernacle (%)	53	13	06-jul	20		05-ago
Equivalent efecte hivernacle (mols CO_2)	1	25	21 - 230	12.000	12.000	.
						ppmv: parts per milió en volum

Fig. 4-75 Gasos amb efecte d'hivernacle.

Font: Narcís Prat. Web d'Ecologia i medi ambient. Universitat de Barcelona

El Reial decret 1073/2002, de 18 d'octubre, que transposa la Directiva 96/62/CE, de 27 de setembre, i la Directiva 99/30/CE, de 22 d'abril, estableix els valors límits per al diòxid de nitrogen, els òxids de nitrogen i les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM10).

NO_2/NO_x	Període de mitjana	Valor límit (VL)	Marge de tolerància (MdT)	Data de compliment del valor límit
Valor límit horari per a la protecció de la salut humana	1 h	200 µg/m3 de NO2 no es podrà superar en més de 18 ocasions any civil	100 µg/m3 a partir del 19/07/1999	01/01/2010
Valor límit anual per a la protecció de la salut humana	1 any civil	40 µg/m3 de NO2	20 µg/m3 a partir del 19/07/1999	01/01/2010
Valor límit anual per a la protecció de la vegetació	1 any civil	30 µg/m3 de NOx	Cap	19/07/2001
Llindar d'alerta	1 h	400* µg/m3	Cap	-

*Valor enregistrat durant tres hores consecutives en llocs representatius de la qualitat de l'aire en una àrea de, com a mínim, 100 km^2 o en una zona o aglomeració sencera, prenent la superfície que sigui menor.

Fig. 4-76 Valors límits per al NO_2 i NO_x.

Font: Reial decret 1073/2002.

PM_{10} Fase 1	Període de mitjana	Valor límit (VL)	Marge de tolerància (MdT)	Data de compliment del valor límit
Valor límit diari per a la protecció de la salut humana	24 h	50 µg/m3 de PM10 no es podrà superar en més de 35 ocasions any civil	25 µg/m3 a partir del 19/07/1999	01/01/2005
Valor límit anual per a la protecció de la salut humana	1 any civil	40 µg/m3 de PM10	8 µg/m3 a partir del 19/07/1999	01/01/2005

Fig. 4-77 Valors límits per a les PM10.

Font: Reial decret 1073/2002.

S'han establert 15 zones a Catalunya on s'avaluarà la qualitat de l'aire. La zona 7 és on s'inclou el municipi de Mataró. En aquest municipi hi ha quatres estacions que mesuren diferents contaminants.

ZQA 7: Maresme			
MUNICIPI	**UBICACIÓ**	**AUTOMÀTICA**	**MANUAL**
Mataró	Cros		PM10
Mataró	c/ Pablo Iglesias 63		PM10
Mataró	Pg. Molins, 38	SO_2, CO, NO_X, O_3, PM10	Benzè
Mataró	Laboratori d'Aigües		PM10, PM2.5
Tiana	Ajuntament		PM10, Metalls, B(a)p

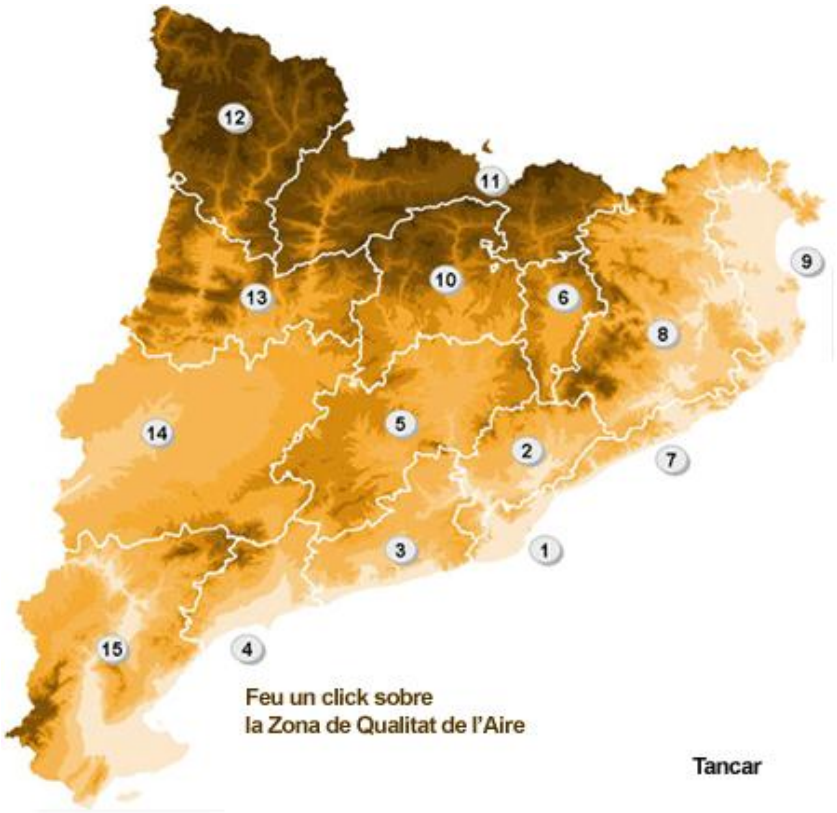


Fig. 4-78 Zones de qualitat de l'aire.

Els resultats per al 2017 es mostren a continuació:

MATARÓ	2018
Contaminant	Mitjana anual
Benzè	1.1 µg/m^3
NO_2	24 µg/m^3
SO_2	2 µg/m^3
CO	0.3 µg/m^3
O_3	60 µg/m^3
PM10	19 µg/m^3

Fig. 4-79 Nivell d'immissió.

Font: Elaboració pròpia a partir del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

A la zona de qualitat de l'aire 7, Maresme, el 2017 els nivells mesurats pel diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2,5 micres, el monòxid de carboni, el benzè i el plom estan per sota dels valors límit vigents.

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.

En relació amb les mesures d'ozó troposfèric, no s'ha superat el llindar d'informació horari a la població ni el llindar d'alerta. Tampoc no s'ha superat el valor objectiu per a la protecció de la salut humana.

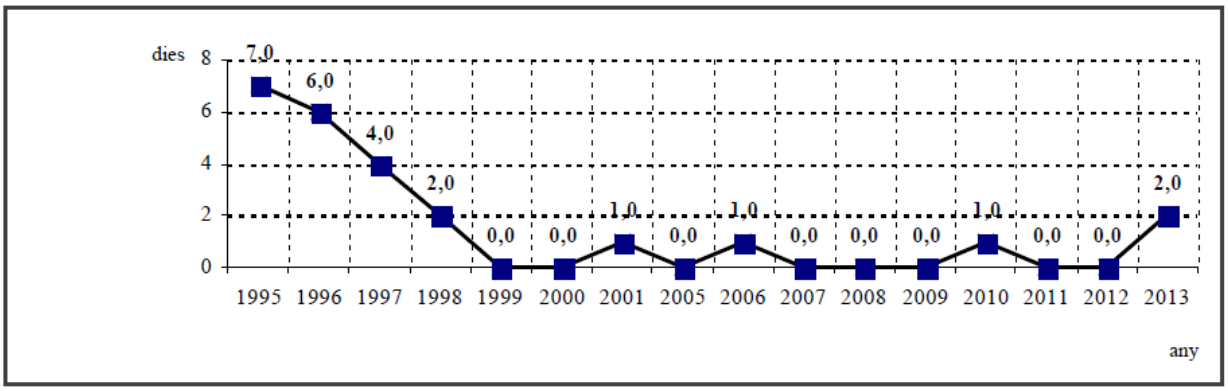
Pel que fa a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, d'acord amb l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells compleixen els objectius de qualitat de l'aire establerts a la normativa vigent.

La ciutat disposa d'indicadors anuals per al mesurament d'alguns d'aquests contaminants:

I-3 NIVELL D'OZÓ

Definició: Nombre de dies a l'any en els quals s'assoleixen concentracions horàries d'ozó superiors a 180 µg/m³, que corresponen al nivell d'informació a la població.

Tendència desitjada: Disminució fins a 0 dies



I-16 EMISSIONS DE GASOS D'EFECTE HIVERNACLE DEL MUNICIPI

Definició: Quantitat anual d'emissió a l'atmosfera de gasos que provoquen l'efecte hivernacle (CO2, CH4 i N2O) emesos pel conjunt d'activitats dutes a terme a Mataró.

Tendència desitjada: Disminució

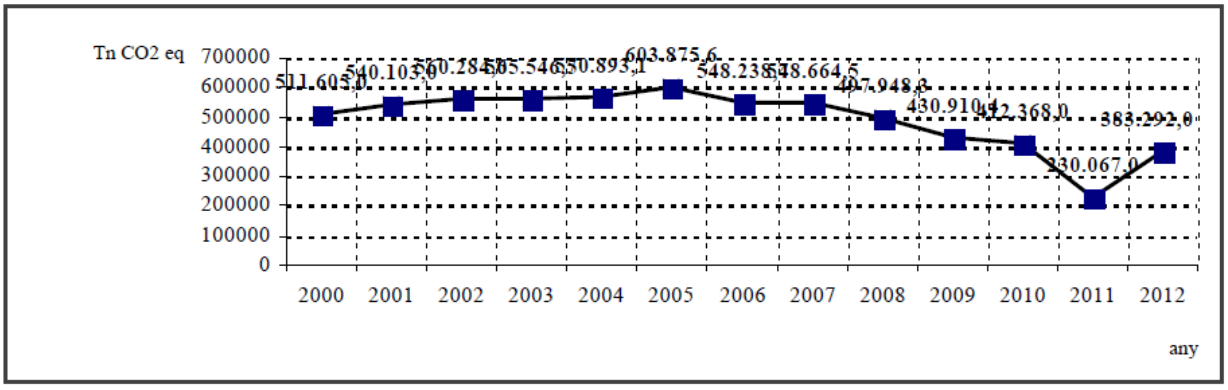


Fig. 4-80 Evolució de l'emissió de contaminants municipals.

Font: Ajuntament de Mataró.

L'origen de les partícules té molt a veure amb el trànsit rodat, que comporta emissions contaminants pels tubs d'escapament i elevades resuspensions pel que fa al material mineral. En menys mesura, la indústria també té el seu paper protagonista en l'emissió de partícules.

Concretament, cada automòbil emet al llarg de la seva vida útil (150.000 km) unes 15 tones de CO_2. Per cada litre de combustible consumit, en el cas dels vehicles amb motor dièsel, es generen uns 2,6 kg de CO_2 per recórrer una mitjana de 16 km; en el cas dels vehicles amb motor de benzina, es generen uns 2,4 kg de CO_2 per recórrer una mitjana de 13,2 km (Ajuntament de Barcelona, 2004). Aquestes dades, traduïdes en gCO_2/km, corresponen a uns 163 g/km en el cas dels vehicles de gasoli i uns 182 g/km en el cas dels vehicles de benzina (valors que varien en funció de si el recorregut és urbà o interurbà). Les Directives europees 1999/94/CE i 2003/73/CE obliguen a detallar aquestes dades sobre consum energètic i emissions dels turismes en la publicitat i en els punts de venda.

L'objectiu de la Unió Europea és assolir, a tot estirar el 2010, una xifra mitjana d'emissions de CO_2 de 175 g/km en tots els turismes nous comercialitzats a la UE.

El consum energètic i les importants emissions de gasos amb efecte d'hivernacle associades fan necessària la introducció de mesures d'estalvi energètic mitjançant una aposta per l'eficiència i la innovació, els nous modes de transport i el canvi d'hàbits de la ciutadania. La substitució del parc automobilístic actual per vehicles cada vegada més eficients i menys contaminants, així com la diversificació dels combustibles, són uns factors clau a l'hora de contribuir a minvar els efectes del transport sobre el medi ambient.

Els objectius ambientals del PMUS hauran d'incloure la reducció de contaminants per tal d'aconseguir els llindars que estableix el Reial decret 102/2011, així com els exposats pel Pla Director de Mobilitat de la RMB.

4.3.3. Emissions de contaminants atmosfèrics

Una de les principals conseqüències de la mobilitat urbana actual és la contaminació atmosfèrica provocada per l'emissió de diferents gasos per part dels vehicles motoritzats (monòxid de carboni, òxids de nitrogen, hidrocarburs, òxids de sofre, etc.) i els seus efectes indirectes sobre la salut de les persones.

Temps d'exposició	Símptomes, efectes	SO_2	CO	O_3	Partícules
10 segons	Olor molesta		●	●	
	Gust desagradable	●			
	Irritació dels ulls			●	
1 hora	Energia física reduïda		●	●	
	Reducció de la visibilitat			●	●
8 hores	Activitat mental reduïda		●		
	Malalties del cor agreujades		●		
	Danys a la vegetació			●	●
24 hores	Danys a la salut en general	●			●
	Degradació del sòl				●
7 dies	Danys a la salut	●			●
365 dies	Danys a la salut	●			●
	Corrosió de materials	●			●
	Degradació del sòl				●
	Danys a la vegetació	●			●

Fig. 4-81 Efectes dels contaminants més freqüents sobre la salut i el medi.

Font: Pla de Medi Ambient. UPC.

D'altra banda, els principals efectes de la contaminació atmosfèrica sobre el medi ambient són, a llarg termini, l'efecte d'hivernacle i l'engrandiment del forat de la capa d'ozó. A curt termini, cal destacar:

- La boira fotoquímica. Es presenta en zones urbanes amb força trànsit i nivell alt d'insolació.
- La radiació solar. Afavoreix la reacció dels òxids de nitrogen amb els hidrocarburs per formar substàncies oxidants que afecten les mucoses, els ulls i els pulmons de les persones.
- La pluja àcida. Els òxids de sofre, els òxids de nitrogen i els clorurs es poden convertir en àcid sulfúric, àcid nítric i àcid clorhídric, respectivament, en presència d'aigua. La pluja sol arrossegar aquests contaminants secundaris, i en esdevenir àcida afecta boscos i ecosistemes aquàtics.

Pel pacte del Protocol de Kyoto, els països signants es comprometen a reduir les seves emissions de CO_2, entre el 2008 i el 2012, un 5,2% respecte als nivells del 1990. Espanya, en trobar-se dins la "bombolla europea", tenia permès d'augmentar les seves emissions en un 15% l'any 2010 respecte de l'any 1990, xifra que el 2012 encara no s'havia assolit. A partir del 2012, està previst augmentar les reduccions fins al 20-40%.

S'ha de tenir en compte que aquesta reducció en les emissions serà diferent en funció de la tipologia de carburant utilitzat i del recorregut del vehicle.

Diferència d'emissons en turismes en funció del combustible

Consum mig i emissions en cicle urbà

	Gasolina (l/Km)	Gas-oil (l/Km)	Elèctric(kWh/Km)
Consum mig	13,1	6,7	0,3
Emissions (g/Km)			
HC	0,296	0,079	0,015 (*)
CO	3,917	0,692	0,02 (*)
NO_x	0,106	0,481	0,2 (*)
CO_2	308,5	177,9	130 (*)
Particules	0,01	0,0273	0,01 (*)
SO_2	0,08	0,21	0,45 (*)

(*) emissions on es genera l'electricitat no per on circula el vehicle

Consum mig i emissions en cicle interurbà

	Gasolina	Gas-oil	Elèctric
Consum mig (l/100l	7,6	4,6	(*)
Emissions (g/Km)			
HC	0,024	0,005	(*)
CO	0,38	0,002	(*)
NO_x	0,093	0,363	(*)
CO_2	181,6	123,7	(*)
Particules	0,01	0,03	(*)
SO_2	0,08	0,21	(*)

(*) no considerem el vehicle elèctric degut a que no realitza recorreguts interurbans

Diferència d'emissons en vehicles pessats en funció del combustible

Consum mig i emissions en cicle urbà

	Gas-oil	Biodiesel
Consum mig (l/100l	43	36
Emissions (g/Km)		
HC	0,29	0,25
CO	3,1	2,7
NO_x	24,7	20,0
CO_2	1.100	209,0
Particules	12,52	4,5
SO_2	1,1	-

Consum mig i emissions en cicle interurbà

	Gas-oil	Biodiesel
Consum mig (l/100l	40	33
Emissions (g/Km)		
HC	0,5	0,44
CO	4,1	3,7
NO_x	12,4	11,7
CO_2	1.010	180,0
Particules	12,52	4,5
SO_2	0,8	-

Fig. 4-82 Emissions en funció del combustible i el carburant.

Font: ICAEN. 2005.

S'han calculat les emissions provocades per la mobilitat a Mataró, considerant tant els desplaçaments dels residents com dels no residents (estimació). Per al seu càlcul, s'ha utilitzat l'eina EMIMOB, de la Generalitat de Catalunya.

2017		TOTAL (t/any)
(kg/ any)	CO	662.443
	VOC combustió	98.789
	NMVOC comb.	91.692
	CH4	7.097
	NOX	254.066
	NO	198.295
	NO2	55.544
	N2O	1.958
	NH3	6.802
	PM2.5	13.303
	PM10	16.674
	PM combustió	9.395
(tep/ any)	Consum	22.810
(tones/any)	CO2	72.057

Fig. 4-83 Emissions atmosfèriques 2013.

Font: Elaboració pròpia.

Cada any, la mobilitat relacionada amb Mataró suposa l'emissió de 72.000 t de CO_2 i 16.700 t de PM10, entre d'altres.

4.3.4. La contaminació acústica relacionada amb la mobilitat

Segons la Unió Europea, el soroll en àmbits urbans és un fenomen creixent. Un 31% dels ciutadans europeus creuen que el soroll és el principal problema ambiental de les seves ciutats respectives (segons l'Estratègia temàtica sobre medi ambient urbà de la Comissió Europea, any 2004).

L'Organització Mundial de la Salut (OMS) recomana que les persones no estiguin exposades a nivells de soroll superiors al recomanat, que és de 55 dBA, i actualment a Europa cent milions de persones hi estan exposades. El soroll excessiu provoca grans molèsties i repercuteix en la qualitat del son i de la vida. Sorolls superiors a 65 dBA ocasionen efectes greus per a la salut, i a Europa uns 40 milions de persones hi estan exposades.

L'Estratègia temàtica sobre medi ambient urbà de la Comissió Europea recomana reduir el volum de trànsit urbà, una més gran fluïdesa i una reducció en origen per disminuir la contaminació acústica de les ciutats europees. A més a més, el preàmbul de la Llei de mobilitat 9/2003 indica que la planificació de la mobilitat ha d'ajudar a disminuir la contaminació acústica.

La Generalitat de Catalunya ha establert una zonificació del territori (Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica, i Decret 176/2009, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002), definint els diferents límits sonors en funció del tipus d'activitat del territori:

Zonificació acústica del territori	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	L_d (7 h – 21 h)	L_e (21 h – 23 h)	L_n (23 h – 7 h)
Zona de sensibilitat acústica alta (A)	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)	70	70	60

* L_d, L_e i L_n = índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	L_d (7 h – 21 h)	L_e (21 h – 23 h)	L_n (23 h – 7 h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACUSTICA ALTA (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACUSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a **(C1)**	65	65	55
(B3) Arees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
ZONA DE SENSIBILITAT ACUSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Arees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

* L_d, L_e i L_n = índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

– *Valors d'atenció: En les zones urbanitzades existents i pels usos de sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), i per habitatges existents en medi rural (A3), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).*

Fig. 4-84 Zonificació acústica del territori.

Font: PMUS.

La majoria d'ordenances i lleis reguladores de les ciutats i països europeus es mouen en una forquilla que varia entre 60 i 70 dBA quant a nivells màxims de soroll urbà. En el cas de Mataró, l'ordenança reguladora del soroll i les vibracions estableix els límits permesos, d'acord amb el mapa de capacitat acústica elaborat:

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	$L_{d(7\ h-21\ h)}$	$L_{e(21\ h-23\ h)}$	$L_{n(23\ h-7\ h)}$
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)			
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	50	50	40
(A3) Habitatges situats al medi rural	52	52	42
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	55	55	45
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	60	60	50
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a **(C1)**	60	60	50
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	63	63	53
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	65	65	55

L_d, L_e *i* L_n: índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

Valors d'atenció: en les activitats existents en zones urbanitzades existents i per als usos de sòl (B3), (C1) i (C2), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).

Fig. 4-85 Valors límits (ordenança reguladora del soroll i les vibracions de Mataró).

Font: Ajuntament de Mataró.

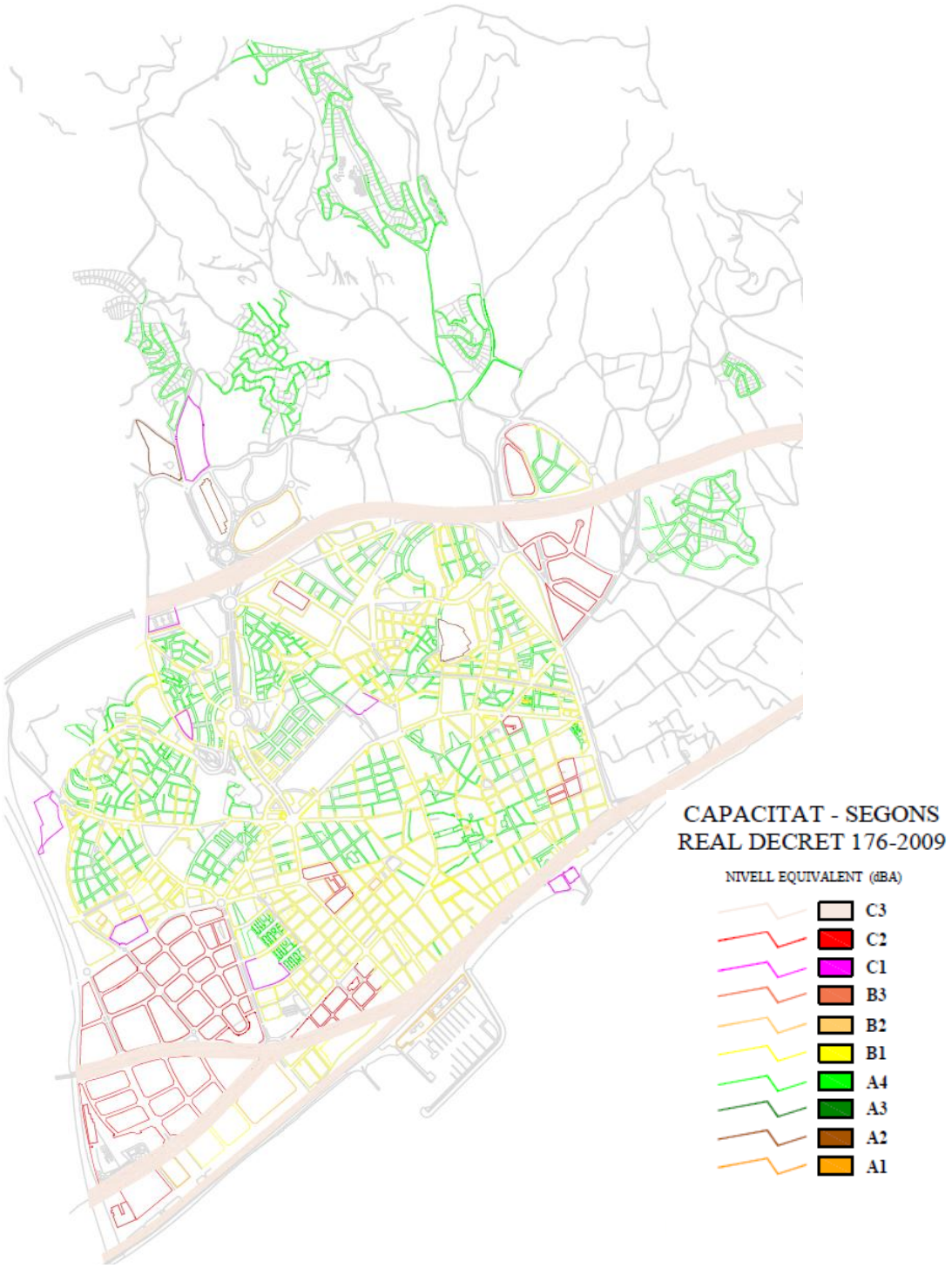


Fig. 4-86 Mapa de capacitat acústica.

Font: Ajuntament de Mataró.

El mateix estudi elabora un mapa de superacions dels límits permesos i detecta moltes zones conflictives, on se superen els valors màxims permesos:

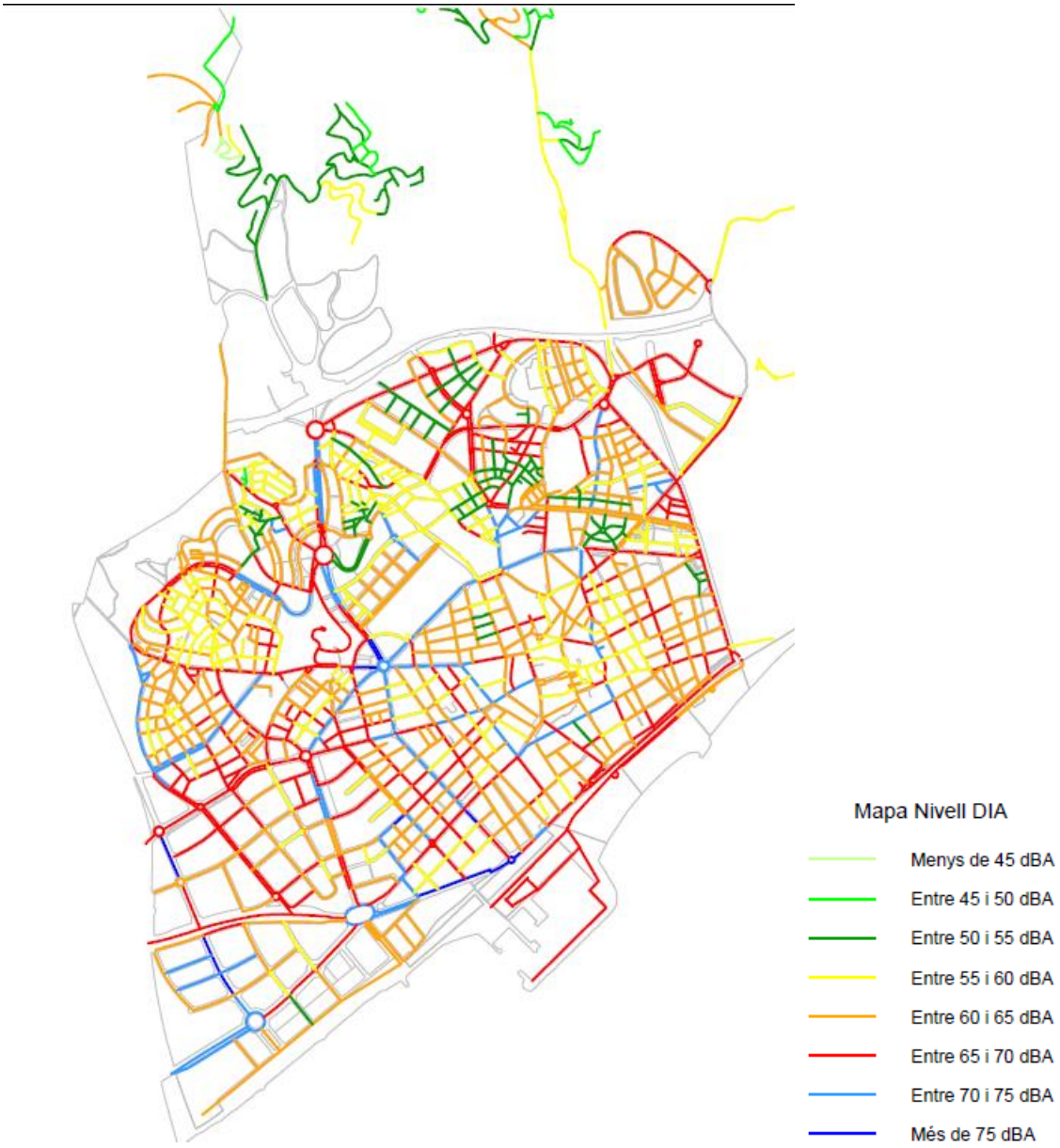


Fig. 4-87 Mapa de soroll. Nivell diürn.

Font: Ajuntament de Mataró.

Per pal·liar aquesta situació, la ciutat ha elaborat un pla d'acció en matèria de contaminació acústica del municipi de Mataró (2012), en què es determina que la principal font de l'elevat soroll que pateix la ciutat és el trànsit rodat. En conjunt, el 61,9% de la població està exposada a uns nivells sonors per sobre dels 65 dBA. Com a mesures prioritàries, s'estableix la implantació de paviment sonoreductor, la reducció de la velocitat de circulació, l'augment del control en el compliment de la normativa (especialment en motos) i el foment dels mitjans de transport alternatius al vehicle privat. Es determinen, alhora, unes zones on aquestes mesures s'implantaran preferentment.

D'altra banda, l'Ajuntament publica periòdicament uns indicadors del nivell de soroll de la ciutat, dels quals es dedueixen que les mesures que s'han anat implantat han fet baixar la contaminació acústica gradualment.

I-25 SOROLL CAUSAT PELS VEHICLES

Definició: Percentatge de vehicles inspeccionats que incompleixen la normativa vigent.

Tendència desitjada: Disminució fins al 0%

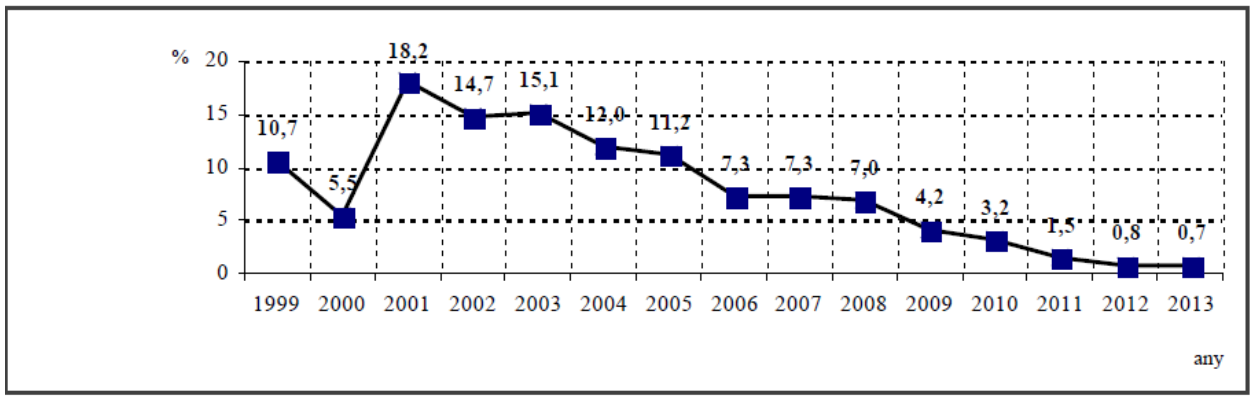


Fig. 4-88 Soroll causat pels vehicles.

Font: Ajuntament de Mataró.

I-26 NIVELLS DE SOROLL EN VIALS MOLT TRANSITATS

Definició: Mitjana dels nivells sonors diürns –mesurats en dBA- en diferents punts de la xarxa viària que han estat detectats com a conflictius en el període base per l'Auditoria o detectats com a indrets de nivells elevats de soroll en els mapes acústics que s'elaboren periòdicament.

Tendència desitjada: Disminució fins a 65 dBA

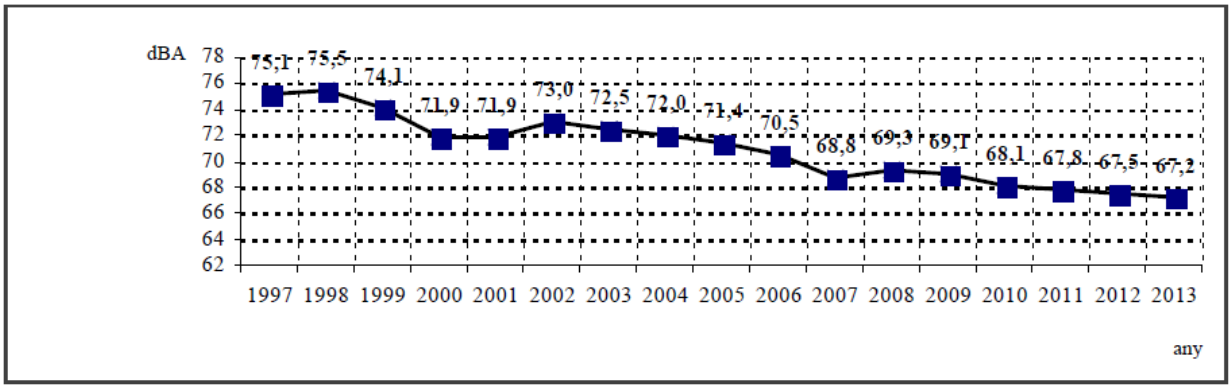


Fig. 4-89 Nivell sonor en vials molt transitats.

Font: Ajuntament de Mataró.

4.3.5. L'accidentalitat

El document de la Comissió Europea *Hacia una estrategia temática sobre medio ambiente urbano* (2004) denuncia la inacceptable erosió social que els accidents de trànsit provoquen a les zones urbanes de la UE. I, segons la base de dades de l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE) sobre trànsit viari i accidents de l'abril del 2002, dos terços dels accidents de trànsit van tenir lloc en zones urbanes i el 50% dels morts també es localitzaven en aquestes zones. Les xifres de la Direcció General de Trànsit (DGT) mostren que, el 2016, al conjunt d'Espanya el 64% dels accidents es van localitzar en zona urbana.

El Pla de Seguretat Local 2016-2018, en què s'inclou la seguretat viària, mostra que en els darrers anys no s'ha produït una millora en l'accidentalitat del municipi:

ACCIDENTS DE TRÀNSIT	2011	2012	2013	2014	2015
Lleu	314	328	336	321	340
Greu	22	19	14	24	17
Mortal	1	1	0	0	2
TOTAL	**337**	**348**	**350**	**345**	**359**

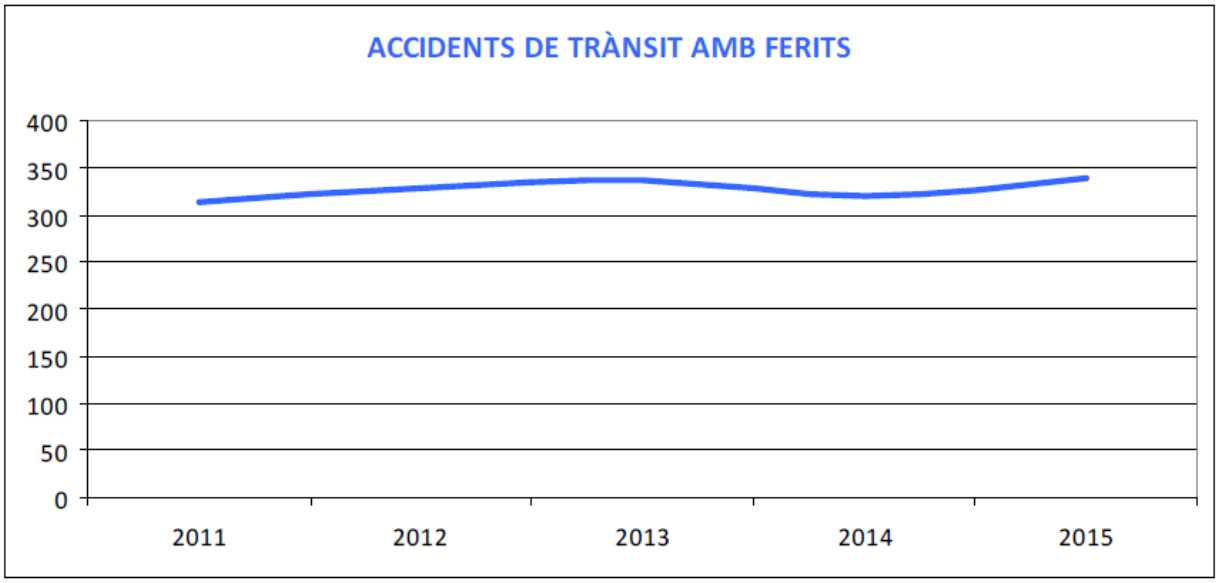


Fig. 4-90 Total d'accidents/any.

Font: Ajuntament de Mataró.

Entre els anys 2011 i 2015, s'han produït entre 300 i 350 accidents amb víctimes anualment. Els accidents mortals són molt reduïts, però no s'ha arribat a erradicar-los completament.

El Pla de Seguretat defineix els objectius principals i les mesures per al seu assoliment, per tal de reduir l'accidentalitat, que és l'objectiu principal. Entre les diverses mesures, cal destacar la millora dels punts negres, la realització de campanyes de sanció i de prevenció i la millora física de les cruïlles i altres punts on es concentren els accidents de trànsit.

4.3.6. El vector llum

D'una banda, el mapa de la protecció envers la contaminació lumínica a Catalunya, aprovat l'any 2007 i amb una darrera revisió l'any 2018, estableix uns requeriments tècnics per protegir el medi ambient i les activitats humanes. Amb aquest motiu, s'estableixen unes zones de protecció (alta, mitjana, baixa i menor) on s'hauran de complir uns requeriments tècnics de protecció.

D'altra banda, la Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, determina el tipus d'il·luminació admesa en cadascuna de les zones:

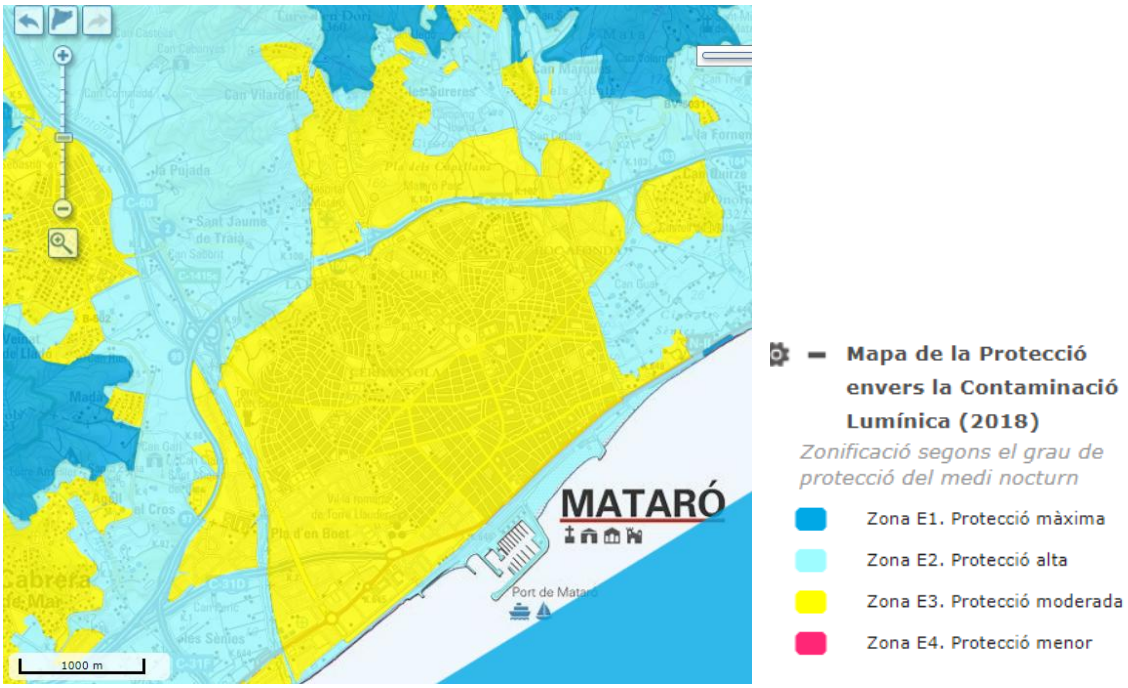


Fig. 4-91 Mapa de la protecció envers la contaminació lumínica a Catalunya (detall de Mataró).

Font: Generalitat de Catalunya.

Zones de protecció màxima

La zona de protecció màxima, E1, comprèn el Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN), els espais naturals de protecció especial, els espais de la Xarxa Natura 2000, els espais corresponents al punt de referència de l'Observatori Astronòmic del Montsec i també els espais que els ajuntaments han proposat per augmentar la protecció envers la contaminació lumínica.

Zones de protecció alta

La zona de protecció alta, E2, comprèn els espais que la planificació urbanística considera com a sòl no urbanitzable, fora de la zona de protecció màxima, la qual està ampliada amb els espais en els quals els ajuntaments han proposat augmentar la protecció envers la contaminació lumínica.

Zones de protecció moderada

La zona de protecció moderada, E3, correspon al sòl urbà o urbanitzable aprovat per la planificació urbanística, excepte el territori que, a conseqüència de les propostes dels ajuntaments, disposa d'una protecció màxima o alta en una part del sòl urbanitzable i d'una protecció menor en una petita part del sòl urbà.

Zones de protecció menor

Tenen una protecció menor de la contaminació lumínica. Són de sòl urbà d'ús intensiu durant la nit per l'alta mobilitat de persones o per la seva elevada activitat comercial o d'oci que els ajuntaments proposen com a tals. No es poden classificar com a zona E4 els espais que són a menys de 2 km d'una zona E1.

En relació amb la permissibilitat de lluentor:

a) Zona E1: àrees incloses en el Pla d'Espais d'Interès Natural o en àmbits territorials que hagin d'ésser objecte d'una protecció especial, per raó de llurs característiques naturals o de llur valor astronòmic especial, en les quals només es pot admetre una brillantor mínima.

b) Zona E2: àrees incloses en àmbits territorials que només admeten una brillantor reduïda.

c) Zona E3: àrees incloses en àmbits territorials que admeten una brillantor mitjana.

d) Zona E4: àrees incloses en àmbits territorials que admeten una brillantor alta.

Finalment, les característiques tècniques de l'enllumenat que haurà de donar compliment a aquesta normativa es recullen al Real Decreto 1890/2008 (*Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07*).

Totes aquestes mesures afecten, també, les mesures del PMUS i, especialment, el seu desenvolupament, en les fases de construcció i explotació de les infraestructures i les dotacions urbanístiques.

4.4. Fortaleses i debilitats des d'una perspectiva ambiental

Aquest apartat conclou amb una síntesi de les principals debilitats i fortaleses de l'àmbit del Pla, des d'una perspectiva ambiental.

	Punts febles	Punts forts
El consum energètic	- Transport: primer consumidor energètic de Mataró - Augment de la demanda de transport i també de la mobilitat	- Potenciació dels mitjans de transport que consumeixen menys recursos energètics - Zona urbana compacta i bona part de la industrial: bones possibilitats de variar el repartiment modal
Emissions de gasos amb efecte d'hivernacle	- Transport: primer emissor de GEH (associat al consum energètic) - Vies interurbanes que no depenen de Mataró	- Canvi climàtic regulat internacionalment (Kyoto): hi ha referències per a la millora - Noves activitats: bones possibilitats de variar el repartiment modal
Emissions de contaminants atmosfèrics	- Transport: primer emissor de contaminants (associat al consum energètic)	- Transport públic amb potencial de creixement - Zona urbana: bones possibilitats de variar el repartiment modal
La contaminació acústica	- Desplaçaments de pas per la zona urbana - Velocitat elevada de circulació	- Pacificació del trànsit a bona part del viari: efecte directe en la reducció del soroll
L'accidentalitat	- Augment dels accidents per la diversificació modal (bicicleta, vianants, etc.)	- Compromís en la reducció d'accidents amb víctimes

Fig. 4-92 Síntesi de les principals fortaleses i debilitats del Pla.

Font: Elaboració pròpia.

4.5. Oportunitats de canvi modal

A continuació es resumeixen totes les oportunitats de canvi modal esmentades en la diagnosi, resultat de considerar tota la planificació prevista i la diagnosi de la mobilitat realitzada.

Objectius

Els objectius que ha de complir estrictament el PMUS es deriven de la legislació internacional i regional i del PdM i són els següents:

1. Reduir un 9% la utilització del vehicle privat.

2. Reduir un 13% els gasos amb efecte d'hivernacle.

3. Reduir la distància en els desplaçaments de connexió o intermunicipals en un 0,6%.

4. Reduir el consum d'energia destinada al transport en un 8,5% i un 21% en el cas dels combustibles derivats del petroli.

5. Reduir un 13% les emissions de CO_2, un 23% les de PM10, un 25% les de NO_x i un 14% les de NO_2.

Oportunitats

1. Entre les diferents propostes, destaquen com a principal oportunitat la millora de la infraestructura ferroviària per tal d'ampliar-ne el radi de cobertura. Aquesta infraestructura és especialment rellevant pel que fa a la connexió dels municipis del Maresme i, especialment, amb Barcelona, la qual cosa pot incentivar l'ús del transport públic a nivell interurbà.

2. Una altra de les actuacions que suposa una oportunitat per millorar la sostenibilitat de la mobilitat interurbana és la implantació d'un carril bus VAO a la C-32, ja que permet millorar-ne la velocitat comercial i, fins i tot, fer-la més competitiva que el vehicle privat.

3. En relació amb la connectivitat interurbana, cal destacar la importància de les relacions amb els municipis pròxims. En aquest sentit, suposa una oportunitat la connexió amb bicicleta de Mataró amb els municipis veïns de Llavaneres, situat a 4 km, i amb Vilassar, a 3 km de Mataró.

4. Una altra oportunitat és la concentració horària dels desplaçaments efectuats amb vehicle privat, que es pot traspassar al transport públic si hi ha una oferta adequada.

5. De la mateixa manera, la concentració territorial dels desplaçaments amb cotxe també fa que es puguin reconduir al transport públic. Les principals zones a nivell intern són la façana marítima, Centre, Cerdanyola i polígons industrials del sud, mentre que les principals zones externes són Barcelona, Vilassar de Mar i Argentona.

Fortaleses

1. Hi ha una forta tradició de fer els viatges a peu, tal com es dedueix de la distribució modal a nivell intern.

2. Des de fa anys, el municipi emprèn actuacions per millorar la sostenibilitat dels desplaçaments. Cal destacar la visibilitat de les zones 30 i el planejament d'una xarxa de vies pedalables.

Debilitats

1. Xarxa de ferrocarril sense possibilitats d'ampliar-ne la capacitat. Si bé hi ha algunes actuacions de millora, no se'n preveu la implantació durant l'horitzó del Pla.

2. No s'ha projectat una millora del ferrocarril que pugui generar una oferta a nivell intern. Alhora, l'existència d'una única estació suposa una barrera per a l'augment de la seva demanda.

3. Gran extensió de polígons industrials on s'han aplicat mesures per reduir el vehicle privat, però on no han resultat efectives. Alhora, l'àmbit d'influència dels polígons és a nivell interurbà, on s'enregistra un ús més elevat del vehicle privat.

Amenaces

1. Que el desenvolupament de les actuacions supramunicipals previst no es coordini amb les polítiques de mobilitat sostenible.

2. Que les actuacions en el viari interurbà es tradueixin en més desplaçaments amb vehicle privat.

3. La nova oferta interurbana per a vianants, bicicletes i transport públic s'haurà de coordinar amb els municipis afectats de l'entorn. L'amenaça és la manca de coordinació que pot donar-se.

4. La dispersió dels viatges interurbans, on més s'utilitza el cotxe.

5. DEFINICIÓ DELS OBJECTIUS AMBIENTALS

Aquest capítol analitza les polítiques sectorials rellevants amb incidència per a la planificació de la mobilitat i, a partir dels problemes detectats en la diagnosi, defineix els objectius ambientals del Pla Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró. La definició dels objectius ambientals del PMUS permetrà l'anàlisi i l'avaluació del grau d'integració i assoliment del Pla.

En primer lloc, doncs, s'extreuen els objectius normatius en matèria de medi ambient que tenen relació amb els objectius ambientals i les afeccions ambientals de l'àmbit de la mobilitat a Mataró. També es proposen indicadors per al seguiment ambiental dels objectius definits.

Aquests s'ordenen en dos grups, donant prioritat a uns objectius ambientals enfront d'altres, segons la seva rellevància en la planificació de la mobilitat a Mataró. Així, els diferents objectius són ponderats en funció del grau d'importància relativa segons el PMUS de la ciutat.

En segon lloc, es relacionen els objectius ambientals amb les actuacions proposades per tal de dur-les a terme.

Es duu a terme una valoració qualitativa i quantitativa, en la mesura que sigui possible, de les actuacions, per tal d'arribar als objectius ambientals, que es poden monitorar mitjançant els indicadors que hi estan associats.

D'acord amb el que s'ha especificat fins ara, del conjunt de la normativa supramunicipal existent es prenen com a objectius principals els del PdM, que també té en compte altres objectius a nivell regional, estatal i internacional. Aquests objectius són, sens dubte, els més rellevants per aconseguir els objectius principals del PMUS: la reducció de la utilització del vehicle privat i la reducció dels gasos amb efecte d'hivernacle. No obstant això, s'estableixen uns altres objectius que complementen ambientalment aquests i d'altres destinats a aconseguir, de manera indirecta, els principals.

Objectius ambientals de l'EAE del PMUS		Objectius operatius del PMUS
Objectius principals	1. Reduir l'impacte de la contaminació atmosfèrica sobre la salut de la població del municipi.	MOBILITAT SOSTENIBLE. Reduir els perjudicis de la mobilitat sobre el medi ambient. Optimitzar la utilització de recursos. MOBILITAT EFICIENT. Reduir la congestió.
	2. Reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (emissions tones CO_2 eq).	
	3. Assolir els paràmetres legals en relació amb la contaminació acústica.	
	4. Reduir el consum final d'energia associat al transport.	
Objectius secun-daris	5. Reduir l'accidentalitat associada a la mobilitat.	MOBILITAT SEGURA. Reduir l'accidentalitat. Millorar la seguretat viària entre els usuaris dels diferents modes de transport. MOBILITAT SOSTENIBLE. Optimitzar la gestió de la mobilitat.
	6. Augmentar el consum d'energies renovables i energies netes.	MOBILITAT SOSTENIBLE. Reduir els perjudicis de la mobilitat sobre el medi ambient. MOBILITAT EFICIENT. Reduir els costos associats al transport privat.

	7. Reduir i optimitzar l'ocupació de l'espai públic per part dels vehicles privats de motor. 8. Garantir una oferta adequada per als modes no motoritzats als principals centres d'atracció de viatges.	MOBILITAT SOSTENIBLE. Optimitzar el rendiment de l'espai per mobilitat. MOBILITAT EQUITATIVA. Promoure la cohesió social. Millorar la qualitat de vida. MOBILITAT EFICIENT. Ordenar eficientment el territori i les activitats que s'hi desenvolupen.
	9. Optimització del servei de transport públic. 10. Racionalització de l'ús del vehicle privat.	MOBILITAT SOSTENIBLE. Garantir les eines per al canvi modal en viatges interns, de connexió i de pas. MOBILITAT EFICIENT. Racionalització dels recursos. Reduir la congestió.

Fig. 5-1 Equivalència entre els objectius operatius del PMUS i els objectius ambientals d'aquest EAE.

Font: Elaboració pròpia.

Un cop jerarquitzats els objectius ambientals, se'n dona una definició més concreta.

Els objectius ambientals incorporaran, sempre que sigui possible, indicadors quantitatius per tal de facilitar la posterior verificació que el Pla resultant els compleixi.

Per a aquells indicadors que venen establerts per les mateixes Directrius nacionals de mobilitat, cal ajustar-se als valors esperats que aquestes estableixen.

S'observa que alguns indicadors no fan referència directa a una afectació ambiental, tal com indica el document d'abast, però la seva inclusió ha estat motivada pel fet de considerar que tenen gran incidència en el medi ambient, posant-los en relació amb l'objectiu ambiental respecte al qual se'ls ha suposat més incidència, tot i reconèixer que poden estar relacionats amb d'altres.

5.1. Reduir l'impacte de la contaminació atmosfèrica sobre la salut de la població del municipi

Contribuir a l'assoliment dels paràmetres legals en relació amb les emissions de contaminants atmosfèrics resultants del transport (principalment, PM10).

Els paràmetres més rellevants a l'hora de determinar la qualitat de l'aire són les partícules en suspensió (PM10) i els òxids de nitrogen (NO_x), ambdós provinents principalment del trànsit rodat a la ciutat. Per donar compliment als objectius del PdM de la RMB, també s'han inclòs els diòxids de nitrogen. Els objectius que ha de complir el PMUS, escenari 2024, són una reducció del 23% de les emissions de PM10, del 14% de les de NO_2 i del 25% de les de NO_x. Per a l'escenari 2030, s'assimilen els mateixos percentatges de reducció respecte a l'any 2024.

Convé assenyalar que, si bé és cert que les millores tecnològiques tenen efectes positius quant a la reducció de l'emissió d'aquests components, aquestes no han estat suficients per contrarestar l'increment del transport global.

S'observa que sovint se superen els valors límit anuals per a la protecció de la salut de les persones i del medi ambient fixats per la legislació europea i el Reial decret 1073/2002, que estableix, per al 2005, 40 µg/m^3 per PM10 i 50 µg/m^3 per a NO_x, i per al 2010, estableix un valor límit per a les PM2,5 i redueix a 40 µg/m^3 el límit per a NO_x.

La tendència a l'augment de les emissions d'aquestes partícules i la superació dels valors límit va portar el Departament de Medi Ambient i Habitatge a aprovar el Decret 226/2006, pel qual es

declaren zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric diversos municipis de les comarques del Barcelonès, el Vallès Oriental, el Vallès Occidental i el Baix Llobregat per al contaminant diòxid de nitrogen i per a les partícules; entre aquests municipis es troba, indubtablement, la ciutat de Mataró.

L'article tercer de la Llei de mobilitat i el PdM 2013-2018 estableixen que els municipis han de disciplinar el trànsit i exigir el compliment de les normatives europea, estatal i catalana sobre prevenció de la contaminació atmosfèrica i acústica. El PdM estableix clarament la disminució de contaminants que, en el cas de Mataró, s'han d'assolir mitjançant el desplegament del PMUS.

Indicadors:

- Dies/any que se superen els llindars d'immissió de NO_x, PM10, CO_2 i benzè.
- Tones de contaminant atmosfèric emeses anualment pel sector transport a Mataró: DNM i PdM (PM10, NO_2 i NO_x).

5.2. Reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle

Reduir la contribució que el sistema actual de mobilitat de la ciutat fa al canvi climàtic, mitjançant la millora tecnològica i l'eficiència energètica (tones CO_2 eq).

Es pretén reduir en un 13% les emissions de CO_2 eq per a l'escenari 2024. Per al període 2024-2030, s'assimilen els mateixos objectius.

Tal com indica el PAESC de Mataró, el repartiment actual de les emissions es deu principalment al sector del transport, de manera que l'actuació en aquest camp pot tenir una influència molt important, tal com es desprèn de les propostes. Així, tant la millora de l'eficiència energètica com l'augment en l'ús d'energies renovables són objectius principals del PAESC.

Indicadors:

- Tones de CO_2 eq del sector de la mobilitat.

5.3. Assolir els paràmetres legals en relació amb la contaminació acústica

Combatre el soroll resultant dels sistemes de transport que percep la població, donant compliment a la legislació vigent i reduint el nombre de persones exposades a nivells sonors superiors als 65 dBA.

El trànsit a l'interior de les ciutats suposa la major contribució al soroll ambiental; per tant, la contaminació acústica està íntimament relacionada amb el model de mobilitat.

En aquest sentit, tal com s'indica als diversos documents que l'Ajuntament ha elaborat, en molts punts analitzats se superen els límits que estableix el mapa de capacitat acústica. Es proposen diverses mesures per tal que la població exposada disminueixi sensiblement.

Indicadors:

- Contaminació acústica: percentatge de població per sobre dels nivells legals (diürn i nocturn).

5.4. Minimitzar el consum d'energia

Contribuir a la reducció del consum d'energia, en especial, dels combustibles fòssils del sector del transport, reduint la intensitat energètica a partir de la millora de l'eficiència i la introducció d'energies renovables i "netes", i augmentant la ràtio d'ocupació dels vehicles.

El Pla de l'Energia de Catalunya 2012-2020 fixa com a objectiu una reducció en un 20% del consum d'energia respecte a un escenari tendencial i augmentar la participació de les energies renovables en el consum energètic del sector del transport fins a un 10% l'any 2020.

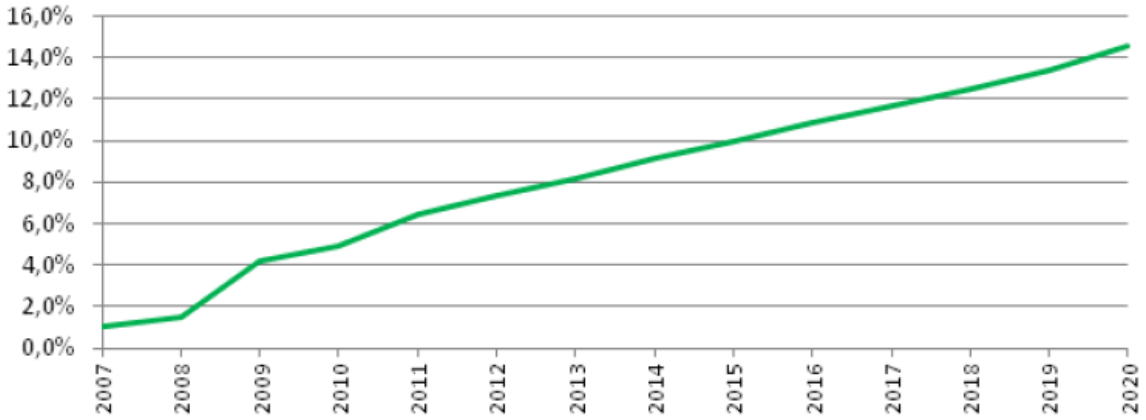


Fig. 5-2 Objectiu del Pla de l'Energia en relació amb el transport: contribució de les energies renovables en el consum energètic del sector del transport.

Font: Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020.

Per acabar, el PdM estableix com a objectiu reduir el consum energètic del sector del transport un 8,5% i augmentar el consum de combustibles alternatius un 16%.

Atès que l'objectiu del PdM és més restrictiu, es considera aquest últim.

Indicadors:

- Repartiment modal, distingit entre vehicle privat, transport col·lectiu, a peu i bici.
- Distància mitjana dels desplaçaments, distingint els urbans, els interurbans i el total.
- Ràtio d'ocupació del vehicle privat.
- Autocontenció dels desplaçaments quotidians.
- Consum anual d'energia vinculada al transport: gasolina, dièsel i alternativa.

5.5. Reduir l'accidentalitat associada a la mobilitat

Emprendre mesures, conscienciar la societat de la necessitat de reduir el nombre de víctimes d'accidents de trànsit. Concretament, protegir els usuaris de la via més exposats: vianants i usuaris de motocicletes, ciclomotors i bicicletes.

Tal com exposen les Directrius nacionals de mobilitat, el primer principi inspirador de la Llei 9/2003 estableix "el dret dels ciutadans a l'accessibilitat en unes condicions de mobilitat adequades i segures i amb el mínim impacte ambiental possible". En conseqüència, les DNM neixen així amb dos propòsits molt clars: millorar l'accessibilitat alhora que es redueixen els impactes negatius dels transports, entre els quals té una especial rellevància el nombre de víctimes mortals en accidents de trànsit.

El nombre de morts a la xarxa viària ha experimentat un descens important en els darrers anys com a resultat de diverses actuacions en matèria de seguretat viària, fet que motiva els esforços en aquest sentit.

Així, el Pla Local de Seguretat de Mataró (2016-2020), elaborat per l'Ajuntament, defineix com a objectiu fonamental del Pla una reducció del nombre d'accidents de trànsit.

Indicadors:

- Nombre de víctimes mortals/any.
- Nombre d'accidents amb víctimes vianants i ciclistes.
- Nombre d'accidents amb víctimes/milió de vehicles/km.
- Percentatge d'espai públic amb mesures de moderació de la circulació.

5.6. Augmentar el consum d'energies renovables i energies "netes"

Reduir el consum de combustibles fòssils per a la mobilitat i introduir noves formes d'energia.

L'augment del consum d'energies renovables i energies "netes" se centra en el creixement de la xarxa de transport públic; amb aquest propòsit, el PAESC de Mataró recull, entre les actuacions que cal dur a terme, l'augment de la flota d'autobusos mitjançant la introducció de vehicles que utilitzin l'electricitat i l'hidrogen com a combustible.

D'altra banda, el PdM estableix els objectius següents:

- Reduir el consum de derivats del petroli (21% de gasolina i 8% dièsel) i augmentar l'ús d'energies alternatives fins al 16% del consum total.

Indicadors:

- Percentatge d'energia elèctrica consumida en el transport.

- Percentatge d'energia elèctrica de fonts renovables consumida en el transport.
- Percentatge de biocombustibles consumits en el transport.
- Modernització dels vehicles municipals (percentatges d'elèctrics, gas, etc.).
- Consum anual d'energia vinculada al transport: repartiment entre gasolina, dièsel i energies alternatives.

5.7. Reduir i optimitzar l'ocupació de l'espai públic per part dels vehicles privats de motor

Assolir un balanç sostenible entre els diversos usos de la via pública, integrant la política del transport i la planificació dels usos del territori.

El grau d'ocupació de l'espai públic per part dels vehicles privats dependrà en bona part del repartiment modal que es prengui com a objectiu. Així, tot i que és evidentment necessari compatibilitzar la xarxa de transport públic amb el vehicle privat, és desitjable disposar d'un espai públic que doni prioritat tant al transport col·lectiu com al vianant i les bicicletes.

Indicadors:

- Percentatge d'espai públic urbà destinat al cotxe/moto (circulació i aparcament) i al vianant/bicicleta.
- Places d'aparcament en calçada (distingint lliures i regulades) i fora de calçada.
- Percentatge de xarxa viària afectada per peatges gestionats amb criteris de mobilitat sostenible (zona regulada).

5.8. Garantir una oferta adequada per als modes no motoritzats als principals centres d'atracció de viatges

Garantir uns itineraris suficients, còmodes i segurs entre els principals centres generadors de viatges (zones residencials) i els atractors (infraestructures, serveis i equipaments).

Cal definir els itineraris entre els centres d'atracció i generació de viatges, tant interns com externs. En el cas dels vianants, cal garantir els itineraris més segurs i directes per tal de fomentar aquest tipus de desplaçaments. En el cas de la bicicleta, s'ha de garantir que les principals zones d'atracció de desplaçaments quedin cobertes. A més, cal fomentar la pacificació de les vies per crear grans zones on la bicicleta gaudeixi d'una mobilitat lliure, segregades o no de la calçada, com ara les zones 30 o zones de vianants.

En el cas del vianant, cal fomentar especialment les vies amb tipologies on el vianant disposa de prioritat: zones de vianants, zones de prioritat per a vianants, parcs, jardins, etc.

Indicadors:

- Carrers amb prioritat per a vianants, en les diferents modalitats: km.
- Quilòmetres de carrers amb una amplitud útil de vorera superior a 2,5 m.
- Percentatge de població amb accessibilitat a equipaments i serveis principals en menys de 15 min.

5.9. Optimització del servei de transport públic

Redefinir els serveis que actualment no disposen d'una demanda adequada, indicant que el servei no es troba ben estructurat.

Cal redistribuir les línies d'autobús que actualment disposen d'una demanda excessiva (saturació) o reduïda.

En el primer cas, caldrà reforçar o dividir els serveis saturats, mentre que en el segon cas s'haurà de considerar el temps de trajecte, els centres generadors i d'atracció coberts, la localització i qualitat de les parades, etc.

També cal garantir que el servei de transport públic és competitiu amb el del transport privat.

Indicadors:

- Quilòmetres d'itineraris amb congestió.
- Cobertura de la població (servei urbà/servei interurbà).

5.10. Racionalització de l'ús del vehicle privat

Establir polítiques de dissuasió del vehicle privat, especialment en aquells desplaçaments on actualment es detecta una més gran utilització.

A nivell municipal, les impedàncies al vehicle privat es poden implantar durant el viatge (viari) i en destinació (aparcament). En relació amb el viari, l'establiment de sentits concurrents, la reducció de la velocitat, la pacificació, els peatges i la gestió de les cruïlles (prioritat sobre altres modes) són els principals elements que cal considerar. En relació amb l'aparcament, la seva regulació en destinació és el principal instrument de gestió. En aquest sentit, les tarifes de l'aparcament regulat en calçada i dels pàrquings públics han de ser equiparables o superiors a les del transport públic per tal de fomentar l'ús d'aquest darrer.

Indicadors:

- Aparcament regulat en destinació.

- Tarifes transport públic/tarifes aparcament.

5.11. Revisió del PMUS

A Mataró, segons la Llei municipal i de règim local de Catalunya (Decret legislatiu 2/2003, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya), aquest PMUS haurà de ser revisat cada sis anys (2024). A més, es considera necessària l'elaboració d'un informe de seguiment als tres anys (2021).

L'informe de seguiment del 2021 serà qualitatiu del grau d'execució del programa d'actuacions. Es calcularan els indicadors d'execució i es justificarà, si és possible, el perquè d'allò que no s'ha dut a terme. En funció de la informació disponible per l'Ajuntament o altres administracions, s'analitzarà l'evolució de les variables emprades en les hipòtesis de prognosi.

La revisió del PMUS dels sis anys des de la seva aprovació, en què també es revisarà l'informe de seguiment dels tres anys, haurà de contenir:

- Una auditoria del grau d'execució del programa d'actuacions.

- Una auditoria del seguiment del Pla i supervisió per part de l'Ajuntament. S'analitzarà si s'ha creat la taula de mobilitat i el seu funcionament i si han millorat les relacions interdepartamentals.

- Una avaluació de les dades de demanda real a partir de la selecció d'una mostra, en funció de les dades recollides al PMUS.

- Si escau, noves actuacions que cal portar a terme per tal d'assegurar la consecució dels objectius fixats.

L'anàlisi de totes les tasques anteriors permetrà validar o redefinir les línies d'actuació o incidir en aspectes de la mobilitat pendents de desenvolupar en el PMUS.

L'òrgan responsable de l'elaboració de l'informe és l'Ajuntament de Mataró (que nomenarà lliurement un representant), que l'haurà de remetre al Departament de Territori i Sostenibilitat, Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.

6. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES

L'Estudi Ambiental Estratègic ha d'identificar i avaluar els probables efectes significatius sobre el medi ambient que es puguin derivar de l'aplicació del PMUS.

Per això i, segons el que estableix la Llei 6/2009, es consideren tres alternatives, la zero (si no es duu a terme el Pla) i dues en què s'apliquen diferents models de mobilitat:

- **Alternativa A:** l'alternativa fruit de no dur a terme el Pla; l'alternativa zero o escenari tendencial. En aquesta alternativa el repartiment modal evoluciona al mateix ritme actual.

- **Alternativa B** (objectiu del PMUS): s'estableix una reducció de l'ús del vehicle privat en la distribució modal i en el total de desplaçaments (22,5%) a favor tant dels mitjans no motoritzats com del transport públic.

- **Alternativa C** (compliment dels objectius ambientals): en aquest EAE s'aplica aquesta tercera alternativa, en què es consideren únicament les actuacions que fan arribar als objectius de reducció marcats al nivell de la legislació actual (reducció del 9% de l'ús del vehicle privat, i augment del 10% de l'ús del transport públic i de l'1,5% de l'ús dels mitjans no motoritzats).

Totes les alternatives es plantegen com a objectiu millorar el repartiment modal dels desplaçaments amb transport públic, bicicleta i, sobretot, a peu, i reduir notablement la quota modal del vehicle privat.

6.1. Descripció d'alternatives considerades

En funció del creixement de les variables de mobilitat de la ciutat i de les actuacions que es desenvolupin, ens trobarem en un escenari de repartiment modal o en un altre per als anys horitzó.

En funció del creixement de les variables de mobilitat de la ciutat i de les actuacions que es desenvolupin, ens trobarem en un escenari de repartiment modal (alternativa) o en un altre per als anys horitzó.

En primer lloc, s'ha estimat l'evolució del total de viatges que es produeixen a la ciutat. El PMUS fa una estimació de les dades del 2018 d'acord amb diversos paràmetres de dades anteriors i actualitzades.

En aquest sentit, entre el 2014 i el 2018 la mobilitat ha augmentat en un 4% (un 1% anual) i, a més, hi ha programades actuacions que suposaran un augment considerable dels viatges, que seran de 182.700 per al període del 2024. Aquest creixement es considera realista, donat que les actuacions urbanístiques que s'han d'emprendre suposen un increment de viatges, a més de considerar un cert creixement econòmic i d'activitats.

	2014	2018	2024A
No motoritzat	162.884	170.907	179.325
Transport públic	40.502	41.990	43.533
Vehicle privat	210.000	217.290	259.831
Total	413.386	430.187	482.689

Fig. 6-1 Previsió de creixement de la mobilitat (tendencial).

És a dir, si considerem el creixement tendencial, l'any 2024 es produirien uns 69.300 nous desplaçaments respecte al 2014.

D'acord amb això, totes les alternatives estimen un nombre de desplaçaments creixent en la mateixa proporció que l'esdevinguda als darrers anys a la ciutat (2014-2018); el que diferencia un escenari d'un altre és el repartiment modal que es produeix:

- **Alternativa A (tendencial):** El repartiment modal és pitjor que el 2014 si es manté la tendència actual. Així, l'augment de viatges fa que creixi més l'ús del vehicle privat en detriment dels mitjans sostenibles. En nombres absoluts, el transport públic augmenta, tot i que el seu pes sobre el total de viatges és més reduït.

- **Alternativa B (objectiu del PMUS):** És l'escenari que es produiria si s'emprenen prou actuacions a nivell interurbà per influir en els desplaçaments de connexió dels viatges amb vehicle privat, transformant-los en viatges a peu o amb bicicleta. En aquesta alternativa el transport públic augmenta molt, tot i que s'aposta especialment pels mitjans no motoritzats.

- **Alternativa C (objectiu ambiental):** S'apliquen els percentatges d'augment dels mitjans no motoritzats i reducció del cotxe aplicant els objectius del PdM, ajustant-los per tal d'obtenir el total de viatges tendencial. Els mitjans sostenibles, per tant, augmenten considerablement, mentre que l'ús del cotxe es redueix en prop de 26.200 viatges diaris.

Alternativa A:

	2018		2024		2030	
Peu + bici	170.907	40%	179.325	37%	190.085	37%
Transport públic	41.990	10%	43.533	9%	46.145	9%
Transport privat	217.290	51%	259.831	54%	275.421	54%
Total	430.187	100%	482.689	100%	511.650	100%

Alternativa B:

	2018		2024		2030	
Peu + bici	170.907	40%	241.345	50%	255.826	50%
Transport públic	41.990	10%	72.403	15%	76.747	15%
Transport privat	217.290	51%	168.941	35%	179.077	35%
Total	430.187	100%	482.689	100%	511.650	100%

Alternativa C:

	2018		2024		2030	
Peu + bici	170.907	40%	230.836	48%	244.686	48%
Transport públic	41.990	10%	60.753	13%	64.398	13%
Transport privat	217.290	51%	191.100	40%	202.566	40%
Total	430.187	100%	482.689	100%	511.650	100%

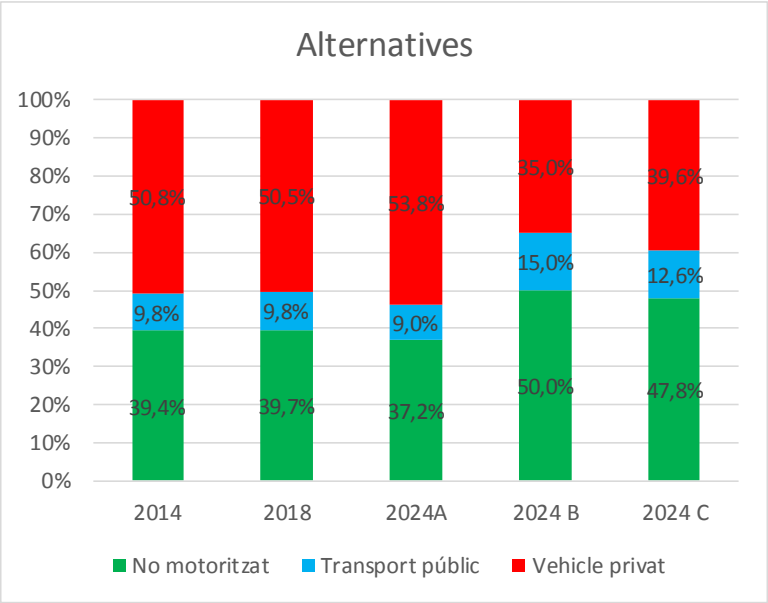


Fig. 6-2 Distribució modal de les tres alternatives plantejades.

6.2. Avaluació d'alternatives

Amb l'objectiu de determinar l'elecció de l'alternativa més adequada i seguint les recomanacions exposades per la Direcció General de Polítiques Ambientals del Departament de Territori i Sostenibilitat, es confrontarà cadascuna de les alternatives amb cadascun dels objectius ambientals definits anteriorment.

Així, inicialment, s'ha considerat l'avaluació qualitativa del grau de compliment de cadascun dels objectius, tal com recull la taula que es mostra i es justifica a continuació:

		ALTERNATIVES		
OBJECTIUS AMBIENTALS		**A (0)**	**B**	**C**
Objectius principals	1. Reduir l'impacte de la contaminació sobre la salut.	1	4	3
	2. Reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.	1	4	3
	3. Assolir els paràmetres legals en relació amb la contaminació acústica.	1	3	3
	4. Reduir el consum final d'energia associat al transport.	1	2	2
Puntuació objectius principals		4	13	11
Grau de compliment dels objectius principals		**0,25**	**0,81**	**0,68**
Objectius secundaris	5. Reduir l'accidentalitat associada a la mobilitat.	1	3	2
	6. Augmentar el consum d'energies renovables i energies "netes".	2	3	2
	7. Reduir i optimitzar l'ocupació de l'espai públic per part dels vehicles privats de motor.	1	4	3
	8. Garantir una oferta adequada per als modes no motoritzats als principals centres d'atracció de viatges.	2	4	3
	9. Optimització del servei de transport públic.	3	3	3
	10. Racionalització de l'ús del vehicle privat.	1	4	3
Puntuació objectius secundaris		10	21	16
Grau de compliment dels objectius secundaris		**0,41**	**0,87**	**0,66**
Grau de compliment dels objectius ambientals		**0,31**	**0,83**	**0,67**

Criteri de puntuació: 1 = nul, 2 = baix, 3 = mitjà i 4 = alt

Fig. 6-3 Avaluació del grau de compliment dels objectius ambientals.

Font: Elaboració pròpia.

D'acord amb la jerarquització establerta en els objectius, segons la qual es distingeixen entre objectius principals i secundaris, s'ha optat per donar a aquests primers més pes en la seva valoració. D'aquesta manera, es considera que el compliment dels objectius principals o prioritaris té un pes del 60% sobre el total, mentre que es reserva un 40% al compliment dels objectius secundaris.

A continuació s'exposa, per a cadascun dels objectius i alternatives avaluats, la justificació de les puntuacions adjudicades:

Objectius prioritaris: Reduir l'impacte de la contaminació sobre la salut, reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, assolir els paràmetres legals en relació amb la contaminació acústica i reduir el consum final d'energia associat al transport. Alhora, l'alternativa triada ha d'assolir els objectius del PdM (indicadors quantitatius).

El notable creixement del consum energètic que s'observa en les darreres dècades fa impossible pensar que en l'alternativa tendencial es podrà produir una reducció del consum energètic. Així, la tendència dels darrers anys és a augmentar la mobilitat en el seu conjunt i, donat l'elevat pes del vehicle privat en la distribució modal i els problemes que presenta el servei de transport col·lectiu, no es reduiria el consum energètic per habitant.

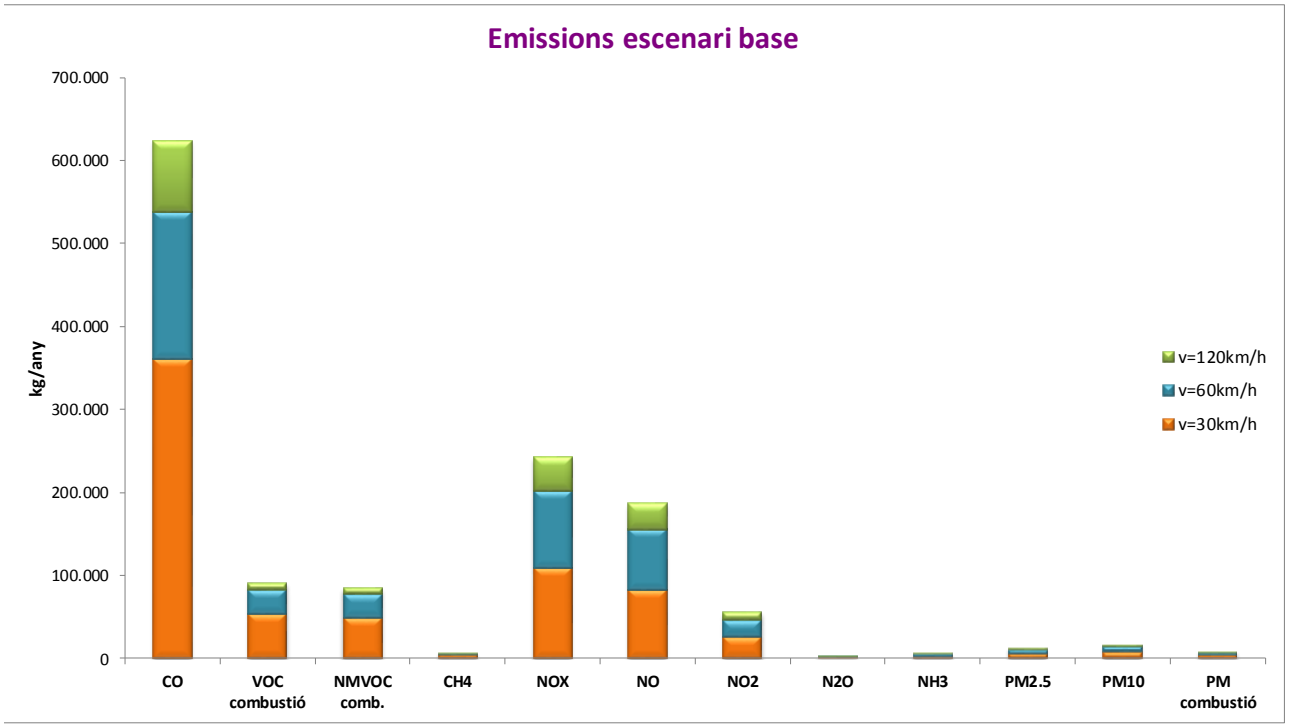
És en els escenaris B i C on es determina un més alt grau de compliment d'aquest objectiu, com a conseqüència del transvasament de viatges del vehicle privat a transport públic, a peu i amb bicicleta.

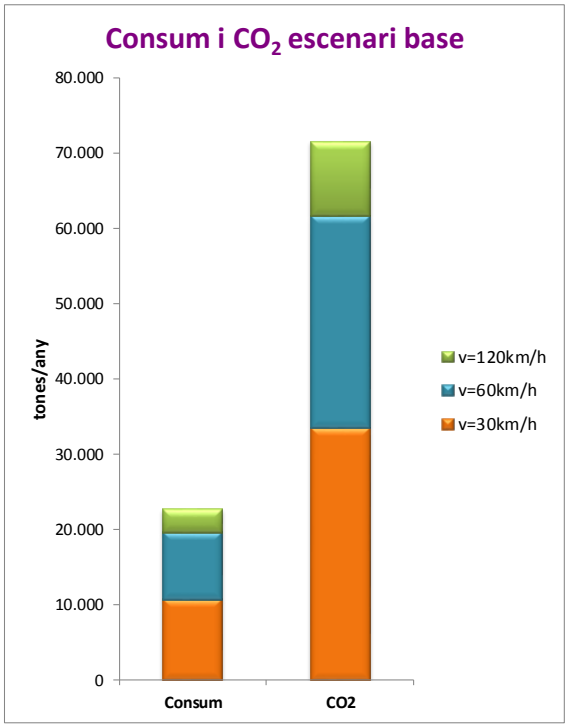
El repartiment modal en l'escenari B, en el qual el vehicle privat representa únicament el 35% dels desplaçaments (2024), permet considerar que serà en aquest escenari on es donarà un més alt grau de compliment de l'objectiu. Així, el transvasament d'aquests desplaçaments es produeix cap al transport públic i cap als modes no motoritzats. D'aquesta manera, malgrat que el transport públic també és un elevat consumidor d'energia (es necessita més oferta per donar servei a més demanda), la tendència i les polítiques actuals permeten garantir que bona part d'aquest servei es prestarà amb combustibles alternatius, amb la qual cosa disminuiran les emissions derivades d'aquest mitjà de transport. D'altra banda, el desenvolupament d'infraestructures fixes del transport contribuirà a disminuir les externalitats produïdes pel conjunt de la circulació motoritzada.

Convé assenyalar que les previsions dels escenaris futurs s'han formulat aplicant els mateixos percentatges en el total de quilòmetres recorreguts que en el total de desplaçaments/dia, considerant que la mitjana de km/viatge es manté. D'altra banda, en funció de les darrers estudis i planificació existent, s'ha ajustat el tipus de combustible que utilitzen els vehicles en els escenaris futurs.

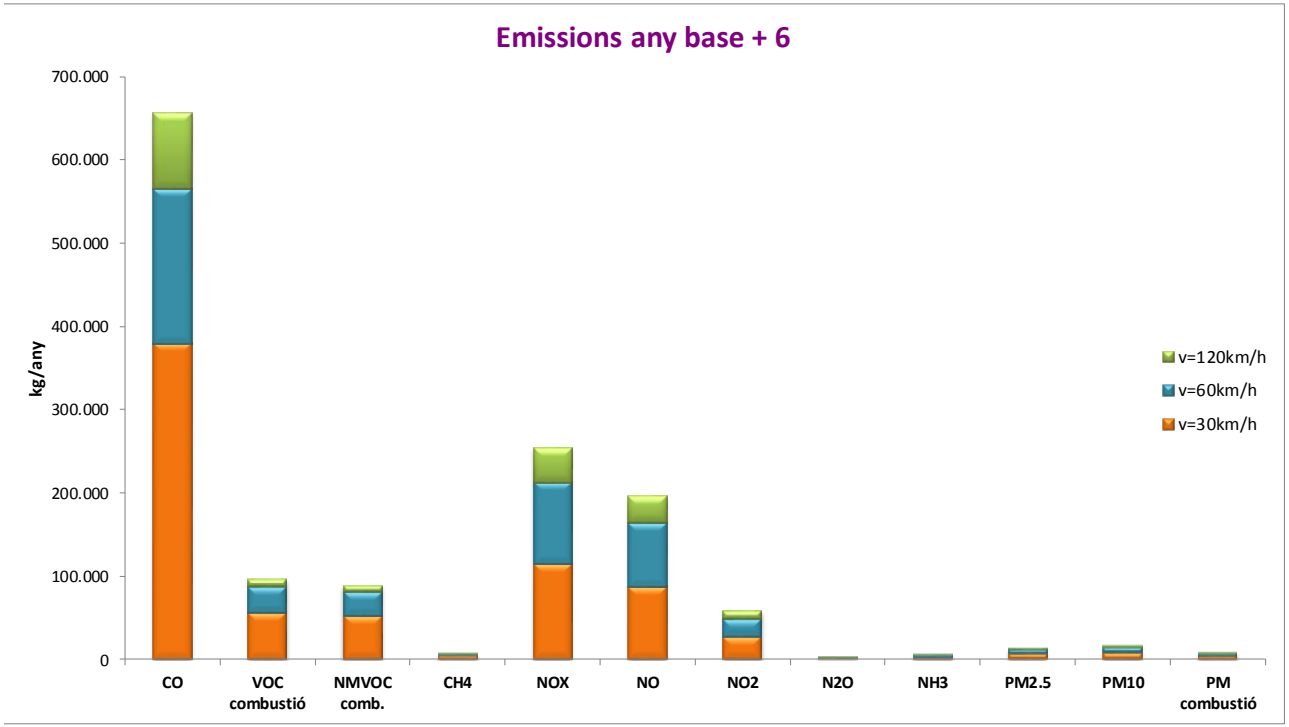
Els resultats d'emissions es mostren a la taula següent. S'ha utilitzat l'eina AMBIMOB 2.0 de la Generalitat de Catalunya.

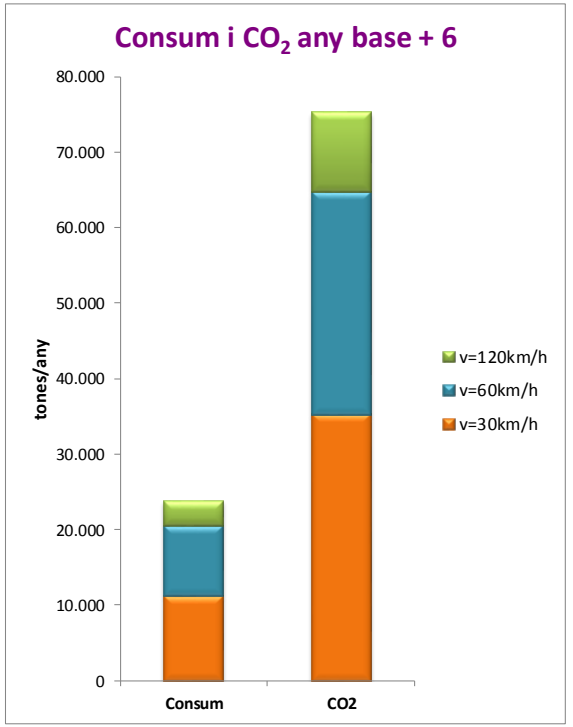
2014	(kg/any)												(tep/any)	(tones/any)
	CO	combustió	VOC comb.	CH_4	NO_X	NO	NO_2	N_2O	NH_3	$PM_{2.5}$	PM_{10}	combustió	Consum	CO_2
v=30km/h	360.370	53.091	48.840	4.251	108.714	82.776	25.735	1.302	2.058	5.964	7.759	3.997	10.596	33.473
v=60km/h	177.537	29.829	28.006	1.823	92.866	72.638	20.227	461	3.043	4.702	6.140	3.007	8.898	28.111
v=120km/h	85.604	8.152	7.673	479	40.519	31.059	9.460	155	1.376	1.677	1.815	1.430	3.140	9.916
TOTAL (t/any)	623.511	91.072	84.519	6.553	242.098	186.473	55.423	1.918	6.478	12.343	15.714	8.435	22.634	71.500



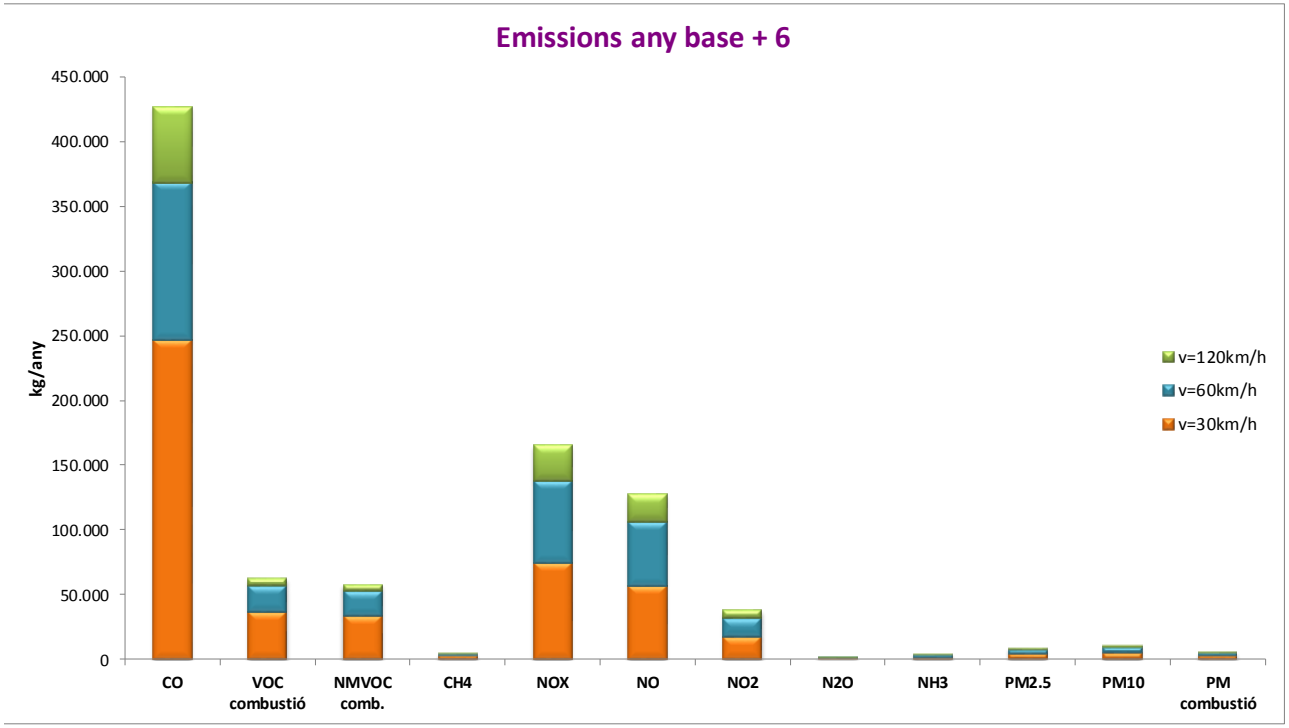


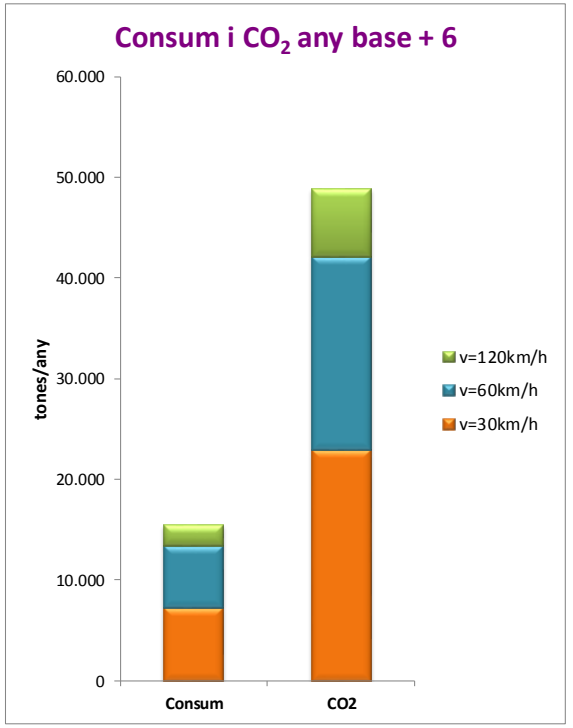
2024A	(kg/any)												(tep/any)	(tones/any)
	CO	VOC combustió	NMVOC comb.	CH_4	NO_X	NO	NO_2	N_2O	NH_3	$PM_{2.5}$	PM_{10}	PM combustió	Consum	CO_2
v=30km/h	379.000	55.836	51.365	4.471	114.334	87.056	27.066	1.369	2.165	6.272	8.160	4.204	11.144	35.203
v=60km/h	186.715	31.371	29.454	1.918	97.667	76.394	21.273	485	3.201	4.945	6.458	3.163	9.358	29.565
v=120km/h	90.030	8.573	8.070	503	42.614	32.664	9.949	163	1.447	1.764	1.909	1.504	3.302	10.428
TOTAL (t/any)	655.745	95.780	88.888	6.892	254.614	196.114	58.288	2.017	6.813	12.981	16.526	8.871	23.804	75.197





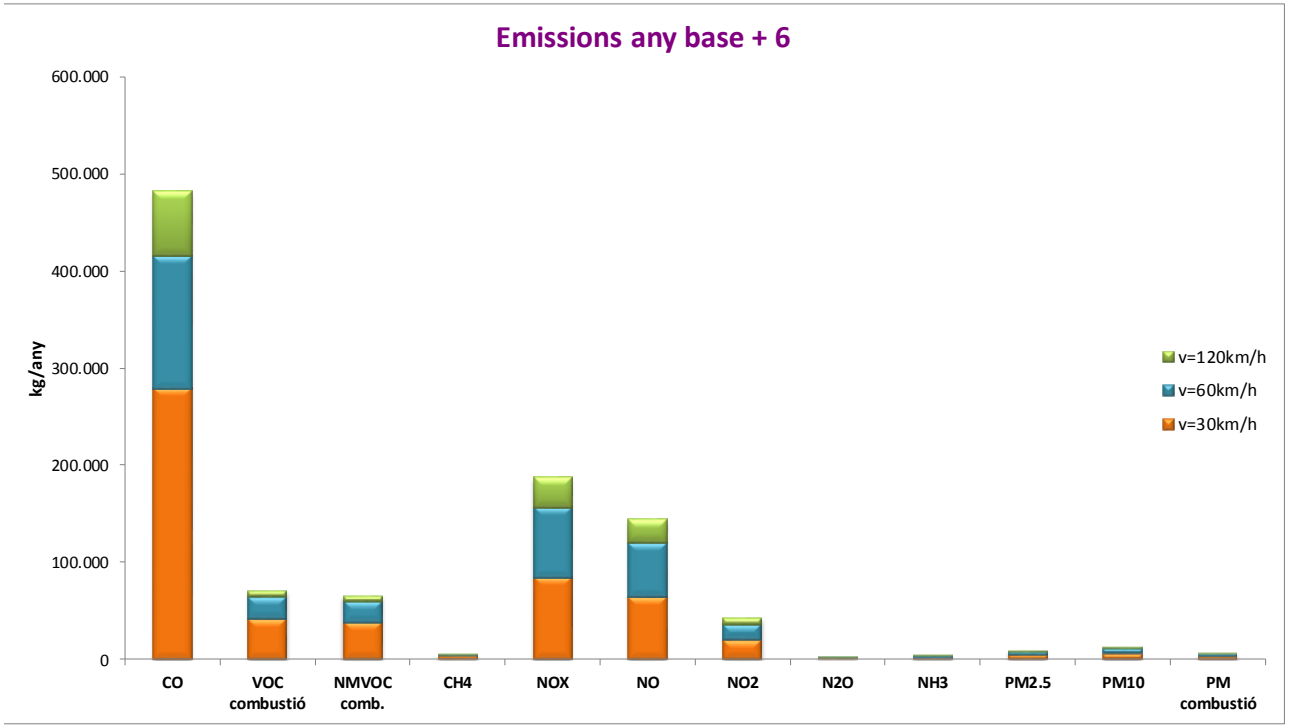
2024B	(kg/any)												(tep/any)	(tones/any)
	CO	combustió	VOC comb.	CH_4	NO_x	NO	NO_2	N_2O	NH_3	$PM_{2.5}$	PM_{10}	combustió	Consum	CO_2
v=30km/h	246.424	36.304	33.397	2.907	74.339	56.603	17.598	890	1.407	4.078	5.305	2.734	7.246	22.889
v=60km/h	121.401	20.397	19.151	1.247	63.502	49.671	13.832	315	2.081	3.215	4.199	2.057	6.084	19.223
v=120km/h	58.537	5.574	5.247	327	27.707	21.238	6.469	106	941	1.147	1.241	978	2.147	6.780
TOTAL (t/any)	426.363	62.276	57.795	4.481	165.549	127.512	37.899	1.311	4.430	8.440	10.745	5.768	15.477	48.892





Diputació Barcelona

2024C	(kg/any)												(tep/any)	(tones/any)
	CO	VOC combustió	NMVOC comb.	CH_4	NO_X	NO	NO_2	N_2O	NH_3	$PM_{2.5}$	PM_{10}	PM combustió	Consum	CO_2
v=30km/h	278.746	41.066	37.778	3.288	84.090	64.027	19.906	1.007	1.592	4.613	6.001	3.092	8.196	25.891
v=60km/h	137.325	23.073	21.662	1.410	71.832	56.186	15.646	356	2.354	3.637	4.749	2.326	6.882	21.744
v=120km/h	66.215	6.306	5.935	370	31.341	24.024	7.318	120	1.064	1.297	1.404	1.106	2.429	7.670
TOTAL (t/any)	482.286	70.444	65.375	5.069	187.263	144.237	42.870	1.484	5.011	9.547	12.155	6.525	17.507	55.305



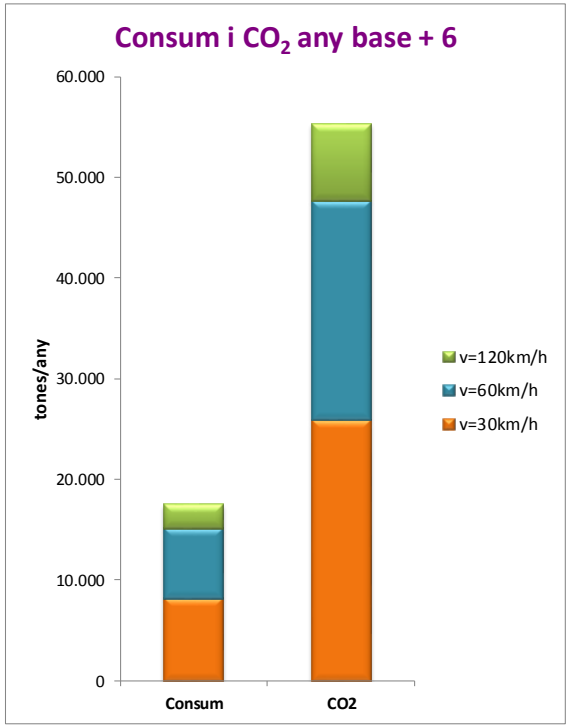


Fig. 6-4 Resultats d'emissions als escenaris actual, A, B i C.

Font: Elaboració pròpia.

La taula següent mostra un resum comparant tots els escenaris:

2014	(kg/ any)												(tep/ any)	(tones/ any)
	CO	VOC combustió	NMVOC comb.	CH4	NOX	NO	NO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PM combustió	Consum	CO2
v=30km/h	360.370	53.091	48.840	4.251	108.714	82.776	25.735	1.302	2.058	5.964	7.759	3.997	10.596	33.473
v=60km/h	177.537	29.829	28.006	1.823	92.866	72.638	20.227	461	3.043	4.702	6.140	3.007	8.898	28.111
v=120km/h	85.604	8.152	7.673	479	40.519	31.059	9.460	155	1.376	1.677	1.815	1.430	3.140	9.916
TOTAL (t/any)	623.511	91.072	84.519	6.553	242.098	186.473	55.423	1.918	6.478	12.343	15.714	8.435	22.634	71.500

2024 A	(kg/any)												(tep/ any)	(tones/ any)
	CO	VOC combustió	NMVOC comb.	CH4	NOX	NO	NO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PM combustió	Consum	CO2
v=30km/h	379.000	55.836	51.365	4.471	114.334	87.056	27.066	1.369	2.165	6.272	8.160	4.204	11.144	35.203
v=60km/h	186.715	31.371	29.454	1.918	97.667	76.394	21.273	485	3.201	4.945	6.458	3.163	9.358	29.565
v=120km/h	90.030	8.573	8.070	503	42.614	32.664	9.949	163	1.447	1.764	1.909	1.504	3.302	10.428
TOTAL (t/any)	655.745	95.780	88.888	6.892	254.614	196.114	58.288	2.017	6.813	12.981	16.526	8.871	23.804	75.197

2024 B	(kg/any)												(tep/ any)	(tones/ any)
	CO	VOC combustió	NMVOC comb.	CH4	NOX	NO	NO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PM combustió	Consum	CO2
v=30km/h	246.424	36.304	33.397	2.907	74.339	56.603	17.598	890	1.407	4.078	5.305	2.734	7.246	22.889
v=60km/h	121.401	20.397	19.151	1.247	63.502	49.671	13.832	315	2.081	3.215	4.199	2.057	6.084	19.223
v=120km/h	58.537	5.574	5.247	327	27.707	21.238	6.469	106	941	1.147	1.241	978	2.147	6.780
TOTAL (t/any)	426.363	62.276	57.795	4.481	165.549	127.512	37.899	1.311	4.430	8.440	10.745	5.768	15.477	48.892

2024 C	(kg/any)												(tep/ any)	(tones/ any)
	CO	VOC combustió	NMVOC comb.	CH4	NOX	NO	NO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PM combustió	Consum	CO2
v=30km/h	278.746	41.066	37.778	3.288	84.090	64.027	19.906	1.007	1.592	4.613	6.001	3.092	8.196	25.891
v=60km/h	137.325	23.073	21.662	1.410	71.832	56.186	15.646	356	2.354	3.637	4.749	2.326	6.882	21.744
v=120km/h	66.215	6.306	5.935	370	31.341	24.024	7.318	120	1.064	1.297	1.404	1.106	2.429	7.670
TOTAL (t/any)	482.286	70.444	65.375	5.069	187.263	144.237	42.870	1.484	5.011	9.547	12.155	6.525	17.507	55.305

Fig. 6-5 Comparació dels resultats de contaminació.

Font: Elaboració pròpia.

Tant l'alternativa B com la C arriben als objectius de consum energètic i de contaminació fixats. No obstant, l'alternativa B (objectiu del PMUS) supera aquests valors, és a dir, obté els millors resultats. En l'alternativa A, malgrat que la tendència en l'ús de combustibles alternatius és positiva, no es redueix la contaminació respecte a l'escenari base (2014). La reducció de la contaminació acústica és més acusada també a l'alternativa B.

Les alternatives B i C aconsegueixen arribar als objectius fixats al PdM quant als indicadors aplicables als PMUS i, en concret, a la zona on s'inclou Mataró.

Objectius secundaris: Reduir l'accidentalitat, augmentar el consum d'energies renovables i netes, reduir l'espai del vehicle privat, garantir l'oferta dels modes no motoritzats, optimitzar el transport públic i racionalitzar l'ús del vehicle privat.

La reducció del conjunt de la mobilitat motoritzada i de l'espai que ocupa, així com una més gran oferta per als modes no motoritzats, fan que l'alternativa B sigui la millor des del punt de vista ambiental. Així, malgrat l'augment de viatges amb transport públic, no s'ha d'oblidar que aquest es produirà bàsicament cap al tren, amb la conseqüent reducció del consum de combustible.

El detall dels quilòmetres recorreguts anualment per cada mode de transport i escenari, emprats en el càlcul de les emissions, és el següent:

KM/ANY	2014	2024A	2024B	2024C
No motoritzat	19.281.024	20.230.728	27.227.549	26.041.967
Transport públic	1.150.850	1.376.164	894.776	1.012.138
Vehicle privat	61.101.773	73.064.311	47.506.073	53.737.166
Total	81.533.647	94.671.203	75.628.398	80.791.271

Fig. 6-6 Taula comparativa dels km/any per mode de transport i escenari.

Font: Elaboració pròpia.

Convé recordar que, a més dels quilòmetres, s'ha tingut en compte la introducció de vehicles nets a la flota.

7. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ DELS IMPACTES AMBIENTALS DE L'ALTERNATIVA ESCOLLIDA

La metodologia d'avaluació dels impactes ambientals de l'alternativa escollida pel PMUS de Mataró és qualitativa i basada en una anàlisi de la incidència que cada acció o mesura proposada té sobre els objectius ambientals fixats pel Pla i el grau d'assoliment d'aquests objectius ambientals.

Tractant-se d'un pla de mobilitat urbana, definit per la Llei 9/2003 com a document bàsic per configurar les estratègies de mobilitat sostenible als municipis de Catalunya, en principi totes les mesures proposades ajuden a millorar el medi ambient tant a nivell local com global, i pretenen assolir molts dels objectius fixats per les polítiques de medi ambient, mobilitat, energia i planificació del territori.

Per a tots els plans i compromisos adquirits en matèria ambiental, s'analitza si els compromisos s'adquireixen amb l'alternativa del PMUS, considerant, però, que molts d'aquests objectius no depenen únicament d'accions del PMUS, sinó d'accions pròpies d'altres plans.

És el cas dels objectius de reducció de les emissions de GEH i contaminants atmosfèrics, en què la mobilitat en mitjans de transport no motoritzats té un paper complementari a les millores tecnològiques als mitjans de transport i altres mesures.

7.1. Avaluació ambiental

Les propostes del PMUS de Mataró s'estructuren a partir d'un decàleg que està lligat al Pacte per la Mobilitat de què disposa la ciutat:

Fig. 7-1 Pacte per la Mobilitat.

1. Crear una xarxa de vianants còmoda, segura i accessible mitjançant la creació d'eixos cívics que connectin els barris amb el Centre i l'Estació i reforçant també els centres dels barris que suposin punts d'acollida al vianant. Garantir que la xarxa oferirà com a mínim un itinerari de qualitat per al vianant a tots els barris de la ciutat. Crear una xarxa de camins escolars segurs, convertint en zones de vianants els carrers que donen accés a escoles i grans equipaments segons horaris.

2. Obrir el Front Marítim a la ciutat. A mig-llarg termini es proposa desplaçar la línia de tren cap a l'interior (pla orbital) mentre que a curt termini es planteja millorar l'accessibilitat de vianants dels passos inferiors del Front Marítim per convertir-lo no només en la platja i espai de salut de la ciutat sinó també de bona part del Vallès, sempre i quan les noves activitats que es localitzin no el degradin.

3. 3.Consolidar la centralitat de la Pl. de les Tereses a partir d'una reurbanització que millori les condicions de mobilitat del vianant, integri el transport públic i es doti d'aparcament fora de calçada suficient per a la demanda d'aparcament del comerç del Centre.

4. Millorar la gestió de la zona de vianants del Centre. Es planteja la revisió total dels sistemes de control i les autoritzacions actuals i es demana l'estudi de implantació de càmeres, lectores de matrícules que controlin el temps a dins del espai.

5. Desenvolupar la xarxa ciclista preferentment en calçada, bé creant carrils-bici segregats a partir de carrils de circulació o aparcament, o bé en coexistència amb la resta de vehicles reduint la velocitat de circulació.

6. Adaptar o reformular completament el transport públic urbà amb l'objectiu de combinar eficàcia, sostenibilitat ambiental i accessibilitat territorial. L'oferta ha de ser competitiva, amb una freqüència atractiva i un àrea de captació universal.

7. Promoure l'ús de vehicles nets, tant amb les flotes municipals com el seu per la distribució de mercaderies i els vehicles privats, així com la instal·lació d'electrolineres.

8. Implantar un sistema de corones tarifàries i temporals de l'estacionament a tota la ciutat que reguli l'ús del cotxe amb criteris funcionals i medi ambientals. Gradual convergència tarifària entre la zona regulada i l'aparcament públic fora calçada.

9. Aprofitar millor les places d'aparcament pel resident i a on es donin dèficits importants habilitar noves infraestructures que permetin alliberar el sòl en superfície, vinculades a la plena utilització dels aparcaments ja existents.

10. Alliberar les zones de càrrega i descàrrega de cotxes allà on tenen alternativa d'estacionament, eliminant l'exempció dels 15 minuts actuals.

Fig. 7-2 Mesures associades al PMUS (decàleg).

2. Objectius	Àmbit d'actuació	Proposta
Fomentar un ús racional del cotxe	Mobilitat competitiva. Circulació	P-1 Redefinició de la xarxa bàsica de vehicles i ampliació de zona 30 a tot Mataró P-2 Desenvolupament de la xarxa viària pels nous accessos de laC-32 (Hospital / Mataró Parc) P-3 Desenvolupar la xarxa viària associada als nous accessos des de la C-32 al Sorrall P-4 Reordenació del Camí Ral. Redefinició del paper de l'Avinguda del Maresme P-5 Reordenació de sentits de circulació P-6 Reordenació sentits per la peatonalització del carrer Sant Benet i Pl. de Les Tereses. P-7 Reordenació dels sentits al sector est P-8 Millora de la xarxa viària nord P-9 Millora de les interseccions o zones amb alta intensitat o conflictivitat de trànsit P-10 Desenvolupament del projecte de senyalització d'orientació de la xarxa bàsica
Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.	Mobilitat competitiva. Aparcament	P-11 Construcció de nous aparcamentsper a residents(precomercialització) P-12 Implantació de sistemes de corones tarifàries P-13 Panells de senyalització variable P-14 Revisió de la normativa de requisits d'aparcament en nous edificis P-15 Promoció d'espais per a usos mixtes P-16 Millora d'accesibilitat a solars en superfície
	Mobilitat competitiva. C/D	P-17 Regulació places C/D. Vehicles de DUM a l'Àrea Central. P-18 Incorporació d'avenços tecnològics i propostes de gestió innovadores P-19 Potenciació de la DUM nocturna i silenciosa (Centres comercials de tamany mitjà)
Ser sostenible i respondre als criteris en el marc de l'Agenda 21 Desenvolupar la sisena línia estratègica de l'Agenda 21	Mobilitat Sostenible. Medi Ambient	P-20 Control periòdic de l'evolució dels principals contaminants. P-21 Introducció de mesures a favor de l'extensió del vehicle elèctric P-22 Promoció de l'ús de vehicles de baixa contaminació en el transport públic urbà P-23 Renovació de la flota de vehicles municipals amb implementació de criteris sostenibles P-24 Monitorització de l'efecte de les actuacions contemplades al PMUS sobre el soroll. Actualització del mapa acústic de la ciutat. P-25 Millora de la pavimentació i Implantació de paviment sono-reductor P-26 Indicadors, Memòria Anual de dades de mobilitat i Observatori de la Mobilitat
Vetllar per la Seguretat Viària Adoptar les mesures preventives, educatives, senyalitzadores, informatives i sancionadores necessàries per garantir la seguretat viària	Mobilitat Segura. Seguretat Viària	P-27 Manteniment dels dispositius i bases de dades per actualitzar anualment els indicadors del Pla de Seguretat Viària. P-28 Execució de processos de camí escolar P-29 Aplicació de mesures als passos de vianants per millorar la visibilitat en les interseccions
Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes Distribució i Ús de la Xarxa Viària: Jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.	Mobilitat Accessible. Vianants	P-30 Implantació de paviment únic a les vies amb amplitud entre façanes igual o inferior a 7 m. P-31 Augment de l'amplitud de les voreres amb deficiències o inferiors a 1,80 m P-32 Eliminació d'obstacles i realització d'actuacions puntuals de millora. P-33 Implementació del projecte de xarxa bàsica de vianants P-34 Implantació sistema de control d'accessos al centre ciutat. P-35 Centralitat de la Plaça de Les Tereses. Pacificació de l'eix del C. Sant Benet - Plaça Tereses, C. Sant Josep i dinamització de la zona comercial P-36 Desenvolupament dels plans de senyalització d'orientació per a vianants P-37 Potenciació com eix de vianants de Francesc Macià i Ronda O'Donnell P-38 Millores puntuals de seguretat de vianants P-39 Implantació d'Anella Ronda Verda, connexió amb el mar i regulació de la circulació de vehicles al Pg. Marítim
	Mobilitat Accessible. Vianants i TP	P-40 Prospecció i anàlisi de viabilitat per la instal·lació d'escales mecàniques a zones amb grans desnivells.
	Mobilitat Accessible. Bicicleta	P-41 Implementació progressiva de la xarxa bàsica ciclista. P-42 Connexió per carril bici amb l'Anella Verda i el Front marítim P-43 Coordinació de les connexions de la xarxa local amb les interurbanes P-44 Millora de la senyalització de la xarxa ciclista i resolució dels punts febles detectats. P-45 Implantació d'aparcaments de bicis P-46 Increment de les instal·lacions segures per bicicletes
Garantir la qualitat de vida de tots els Oferir una xarxa de transport públic, urbà i interurbà eficaç i eficient, capaç de dissuadir l'ús del transport privat.	Mobilitat accessible	P-47 Pla per la reestructuració i optimització de la xarxa d'autobús urbà. Nova xarxa de bus. P-48 Millora del node de la xarxa de transport públic de Plaça de les Tereses. Reurbanització de la superfície amb parades de qualitat tant per les línies urbanes com interurbanes.
Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes Promoure la utilització del transport públic davant del transport privat, de qualitat i competitiu	Mobilitat accessible	P-49 Ampliació dels carrils-bus (segons demanda d'expedicions, usuaris del TP, velocitat del TP, nivell de saturació del vial). P-50 Centralització semaforica amb sistema de prioritat pel transport públic.
Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes Oferir una xarxa de transport públic, urbà i interurbà eficaç i eficient, capaç de dissuadir l'ús del transport privat.	Mobilitat accessible	P-51 Eliminació de punts de conflicte. Punt de canvi de sentit busos Avda. del Maresme P-52 Millora del condicionament de parades P-53 Millora de la coordinació amb el transport públic interurbà. Millora Pl. de les Tereses P-54 Facilitació i impuls de la intermodalitat P-55 Millora de la informació del servei
Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes Campanyes d'Informació: Augmentar l'oferta d'informació als ciutadans.	Mobilitat Accessible. Campanyes d'informació	P-56 Impuls de campanyes de sensibilització i comunicació en matèria de seguretat viària. P-57 Impuls de campanyes de sensibilització sobre la bicicleta P-58 Realització de campanyes i actes de promoció de la mobilitat a peu. P-59 Impuls de Plans de Desplaçaments d'Empresa (PDE) i de vehicles compartits als polígons. P-60 Realització de campanyes d'educació vial a les escoles P-61 Constitució del Pacte de Mobilitat de Mataró

Fig. 7-3 Propostes del PMUS.

En resulten un total de 61 propostes concretes. A continuació es comenten breument en funció del tipus de mobilitat.

- **Àmbit de la mobilitat a peu**

Les propostes pretenen pal·liar les deficiències existents a la xarxa bàsica definida per a aquests usuaris: voreres, accessibilitat, comoditat, etc.

Les principals propostes estan destinades a la millora de la xarxa bàsica, especialment de l'ampliació de voreres i l'eliminació d'obstacles en aquests itineraris. D'altra banda, s'aposta per augmentar la mobilitat a peu especialment al centre urbà, que atrau un elevat nombre de viatges.

Destacar també la millora dels itineraris de connexió dels barris de fora del centre urbà:

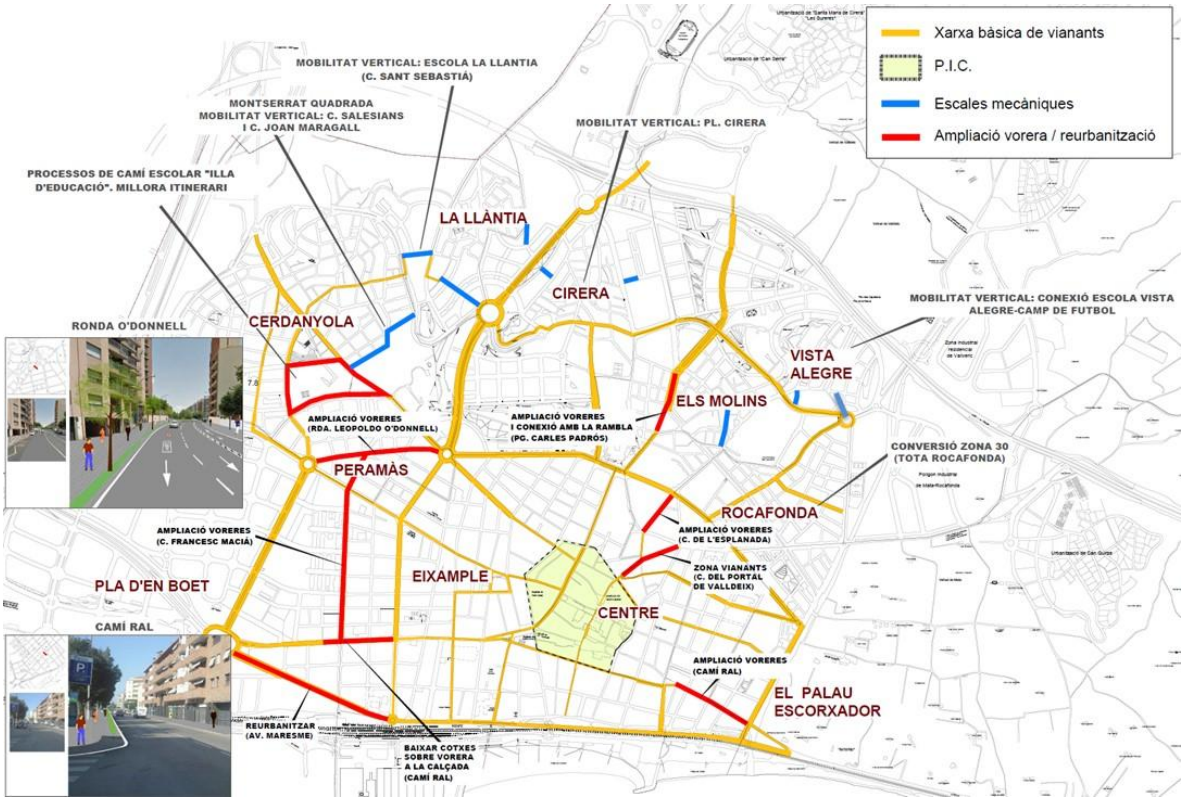


Fig. 7-4 Actuacions proposades als barris (a peu).

Per acabar, es duen a terme altres millores de senyalització per a vianants al centre.

- **Mobilitat amb bicicleta**

Es proposa la creació de diversos itineraris de fora del nucli urbà. D'altra banda, es proposa el tancament de la xarxa actual, dotant tots els barris sense oferta de bicicletes amb una oferta específica i es formulen diverses propostes relatives a l'aparcament.

Convé esmentar la política de pacificació de gairebé tot el centre urbà, on es redueix a 30 km/h la velocitat de circulació, una mesura que permetrà que la bicicleta disposi de gairebé tot el viari intern per desplaçar-se amb seguretat.

També es proposen millores en la senyalització i els aparcaments per a bicicletes.

Fig. 7-5 Proposta de xarxa específica de bicicletes (interna).

Font: PMUS.

- **Mobilitat amb transport públic**

Es planteja reestructurar la xarxa actual, especialment per reduir el temps de viatge, fent que el transport públic actual sigui més competitiu amb el cotxe.

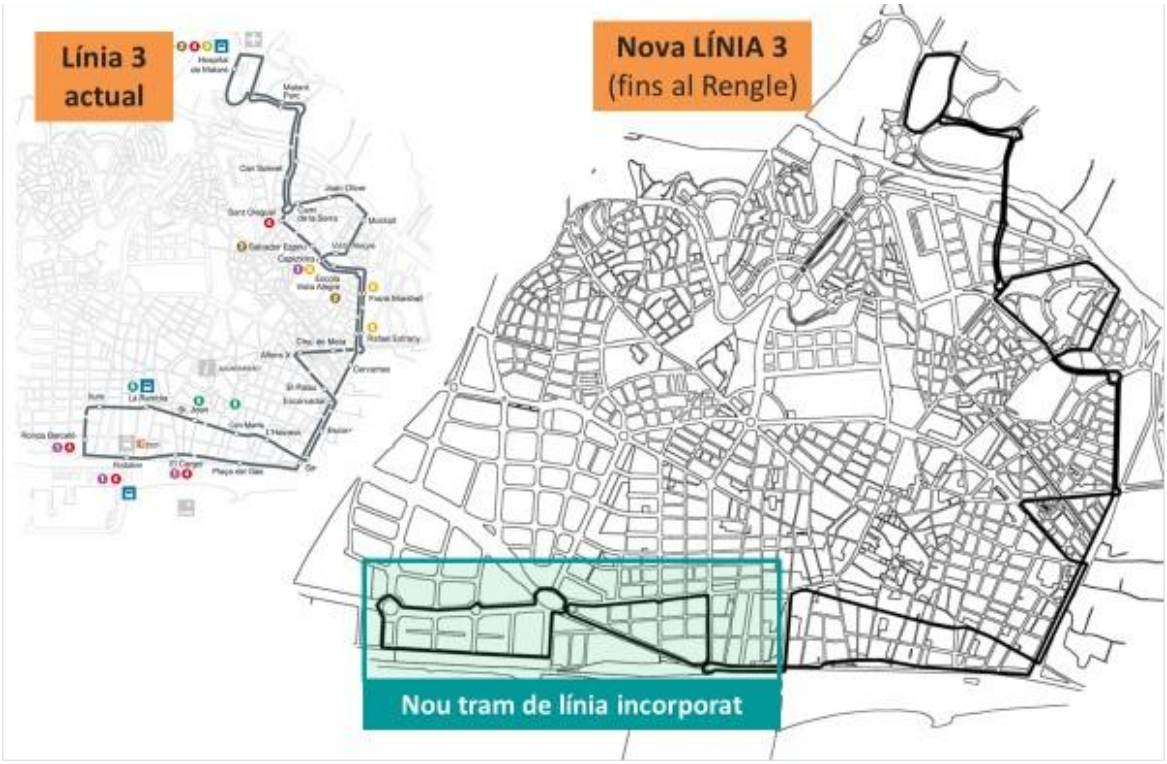


Fig. 7-6. Proposta d'ampliació del recorregut de la línia 3 d'autobús.

D'altra banda, es formulen diverses propostes de millora de les parades, tant de l'accessibilitat com de la seva ubicació. També es fa una proposta de millora de la velocitat comercial, mitjançant l'ampliació de la xarxa de carril bus, la instal·lació de semàfors de prioritat per a transport públic i l'eliminació de punts de conflicte.

Per acabar, convé assenyalar la millora de les freqüències i els horaris de l'autobús.

- **Mobilitat amb vehicle privat**

Es proposa una jerarquia viària que diferencia la funcionalitat de cada carrer, particularment es diferencia entre les vies d'estar i les vies de passar.

Fig. 7-7 Propostes a la xarxa viària bàsica.

Són diverses les propostes que pretenen reduir la mobilitat amb vehicle privat. Una d'aquestes propostes és completar els nous accessos previstos des de les vies interurbanes, que pretenen millorar el nivell de servei d'alguns punts concrets de la xarxa.

També es proposa la pacificació d'algunes vies i la conversió en zona de vianants d'una part del centre. En el mateix sentit, es proposen millores del viari puntuals que tenen com a objectiu millorar la circulació dels vianants.

Una altra proposta és actualitzar el conjunt de la senyalització d'orientació. Per fer-ho, es pretén inserir la nova entrada/sortida nord a la C-32, analitzar la millor ubicació possible (buscant la màxima eficiència i eficàcia envers els conductors), no sobrecarregar el municipi d'informació orientativa, eliminar la senyalització d'orientació al centre històric degut a la impossibilitat d'estacionar-hi i, finalment, descongestionar el màxim possible la circulació pel centre de la ciutat i millorar la seguretat viària.

- **Aparcament**

En relació amb l'aparcament residencial, el PMUS proposa la definició de la dotació d'aparcament fora de la calçada en funció de la zona i la construcció de nous aparcaments municipals.

En relació amb l'aparcament forà, es planteja la construcció de nous aparcaments públics, la promoció de la rotació mitjançant un sistema de corones d'estacionament amb permanències màximes limitades i la incorporació de nous panells de senyalització variable per reforçar la curta durada.

D'altra banda, es planteja dotar el centre de més aparcaments per a motos per evitar l'estacionament en voreres i l'habilitació d'aparcaments perimetrals al centre.

- **Distribució urbana de mercaderies (DUM)**

Es proposa, en primer lloc, la regulació i el control digital de l'ús de les places de C/D i el control dels vehicles que accedeixen a l'àrea central per fer C/D, per tal d'evitar i regular l'estacionament indegut.

També es proposa la creació d'una microplataforma de càrrega i descàrrega de mercaderies per evitar l'accés de vehicles voluminosos i molt contaminants al centre.

Finalment, es planteja potenciar la DUM nocturna i silenciosa i promoure la col·laboració amb altres ciutats en la recerca de les millors pràctiques de la DUM.

- **Seguretat viària**

Una de les propostes que es planteja és crear els dispositius i les bases de dades per actualitzar anualment els indicadors del Pla de Seguretat Viària, amb l'objectiu de controlar i prendre mesures eficients.

També es planteja desenvolupar el PLSV de Mataró, sobretot als punts crítics descrits als plànols de diagnosi. En relació amb aquest objectiu, es proposa la millora d'una sèrie de punts concrets del viari.

Per acabar, el Pla proposa establir les directrius per al disseny dels entorns escolars.

- **Actuacions ambientals**

Es plantegen diverses actuacions de millora tant de contaminació atmosfèrica com acústica. Així, entre les primeres, a més de controlar periòdicament els nivells d'immissió provocats pel trànsit, també es proposa fomentar els plans de gestió ambiental, l'extensió de l'ús del vehicle elèctric, la millora ambiental de la flota de transport públic urbà i municipal i la implantació d'un protocol davant episodis de contaminació.

Entre les propostes de millora de la contaminació acústica, cal destacar la valoració de les actuacions que el PMUS duu a terme sobre el soroll per corroborar que han suposat una millora en els nivells acústics. També cal assenyalar la implantació de paviment sonoreductor a la xarxa bàsica.

- **Accés a zones industrials i centres de treball**

A més de les propostes generals, se suggereix específicament la creació d'un portal únic per compartir cotxe, atès que els viatges a la feina són repetitius i aquesta acció es pot facilitar.

- **Promoció, educació i sensibilització envers l'ús de modes sostenibles**

Es proposa l'organització de campanyes de foment dels modes de transport sostenible.

D'altra banda, es planteja continuar participant en projectes sobre mobilitat sostenible amb altres entitats extramunicipals.

7.2. Relació dels objectius amb les actuacions

A continuació es mostren els quadres resum pretenen organitzar la informació de manera que les accions s'integrin coordinadament dins els àmbits d'actuació:

	PROPOSTES PMUS															
OBJECTIUS AMBIENTALS	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8	P-9	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15	P-16
	Xarxa bàsica i zones 30	Nous accessos	Nous accessos Sorrall	Camí Ral	Sentits de circulació	Sant Benet i Pl. Tereses	Sentits sector est	Millora xarxa nord	Millora punts conflictius	Senyalit-zació orientació	Aparca-ments residents	Corones tarifàries	Panells senyalit-zació variable	Normativa requisits aparca-ment	Promoció espais usos mixtos	Millora accesibi-litat solars
1. Reduir impacte contaminació	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			
2. Reduir emissions GEH	X			X	X	X	X	X				X	X			
3. Assolir paràmetres contaminació acústica	X											X	X			
4. Reduir el consum d'energia	X											X	X			
5. Reduir l'accidentalitat	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X
6. Energies renovables																
7. Ocupació espai públic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8. Oferta modes no motoritzats	X										X	X	X	X	X	X
9. Optimització TP																
10. Racionalització ús vehicle privat	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X

	3. C/D			4. Medi Ambient						5. Seguretat viària		
	PROPOSTES PMUS											
OBJECTIUS AMBIENTALS	P-17 Regulació C/D i DUM	P-18 Avenços tecnològics	P-19 DUM nocturna i silencio-sa	P-20 Control periòdic	P-21 Extensió vehicle elèctric	P-22 Vehicles de baixa contami-nació	P-23 Renovació flota vehicles	P-24 Actuacions soroll	P-25 Pavimentació i paviment sono-reductor	P-27 Dispositius i bases de dades	P-28 Camí escolar	P-29 Passos de vianants
1. Reduir impacte contaminació	X	X	X	X	X	X	X					
2. Reduir emissions GEH				X	X	X	X					
3. Assolir paràmetres contaminació acústica			X	X	X	X	X	X	X			
4. Reduir el consum d'energia												
5. Reduir l'accidentalitat	X	X	X							X	X	X
6. Energies renovables					X	X	X					
7. Ocupació espai públic	X	X	X									
8. Oferta modes no motoritzats											X	X
9. Optimització TP												
10. Racionalització ús vehicle privat	X	X	X							X	X	

	6. Vianants										7. Vianants i TP
	PROPOSTES PMUS										
OBJECTIUS AMBIENTALS	P-30	P-31	P-32	P-33	P-34	P-35	P-36	P-37	P-38	P-39	P-40
	Paviment únic	Ampliació voreres	Eliminació d'obstacles	Projecte de xarxa bàsica de vianants	Control d'accessos al centre ciutat	Centralitat de la Plaça de Les Tereses	Senyalització d'orientació vianants	Francesc Macià i Ronda O'Donnell	Millores seguretat vianants	Anella Ronda Verda	Escales mecàniques
1. Reduir impacte contaminació	X	X		X	X	X		X		X	X
2. Reduir emissions GEH	X	X		X	X	X		X		X	X
3. Assolir paràmetres contaminació acústica	X	X		X	X	X		X		X	X
4. Reduir el consum d'energia	X	X		X	X	X		X		X	
5. Reduir l'accidentalitat	X	X		X	X	X		X		X	
6. Energies renovables											
7. Ocupació espai públic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8. Oferta modes no motoritzats	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9. Optimització TP											
10. Racionalització ús vehicle privat	X	X	X	X	X	X		X	X	X	

	8. Bicicleta						9. Mobilitat accessible								
	PROPOSTES PMUS														
OBJECTIUS AMBIENTALS	P-41	P-42	P-43	P-44	P-45	P-46	P-47	P-48	P-49	P-50	P-51	P-52	P-53	P-54	P-55
	Xarxa ciclista	Connexió Anella Verda	Coordinació xarxes	Senyalit-zació xarxa ciclista	Aparca-ments bicis	Instal·la-cions segures per bicicletes	Nova xarxa de bus	Millora Plaça de les Tereses	Ampliació dels carrils-bus	Centralit-zació sema-fòrica	Eliminació punts de conflicte	Millora parades	Coordina-ció Pl. de les Tereses	Intermodalit at	Informació del servei
1. Reduir impacte contaminació	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	
2. Reduir emissions GEH	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	
3. Assolir paràmetres contaminació acústica	X	X	X	X			X	X	X	X					
4. Reduir el consum d'energia	X	X	X	X			X	X	X	X					
5. Reduir l'accidentalitat	X	X	X	X											
6. Energies renovables															
7. Ocupació espai públic	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		
8. Oferta modes no motoritzats	X	X	X	X	X	X									
9. Optimització TP							X	X	X	X	X	X	X	X	X
10. Racionalitza-ció ús vehicle privat	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		

	10. Campanyes d'informació					
	PROPOSTES PMUS					
OBJECTIUS AMBIENTALS	P-56	P-57	P-58	P-59	P-60	P-61
	Campanyes seguretat viària	Campanyes bicicleta	Campanyes mobilitat a peu	Plans de Desplaçaments d'Empresa	Educació viària escoles	Pacte Mobilitat de Mataró
1. Reduir impacte contaminació				X		X
2. Reduir emissions GEH				X		X
3. Assolir paràmetres contaminació acústica				X		X
4. Reduir el consum d'energia				X		X
5. Reduir l'accidentalitat	X	X	X	X	X	X
6. Energies renovables						X
7. Ocupació espai públic	X	X	X	X		X
8. Oferta modes no motoritzats		X	X	X		X
9. Optimització TP						X
10. Racionalitza-ció ús vehicle privat	X	X	X	X	X	X

A continuació, per tal d'avaluar els efectes significatius en el medi ambient de les propostes del Pla, es valora quantitativament l'efecte que tindran sobre la distribució modal del municipi, que constitueix l'eix principal de les alternatives realitzades. L'anàlisi té en compte, en primer lloc, les actuacions a nivell supramunicipal i, a continuació, s'inclouen les mesures del PMUS.

- Actuacions a nivell supramunicipal (> 2024):

Totes s'han inclòs a l'escenari 2030, ja que, tal com esmenta el PMUS, encara no disposen de projecte ni d'assignació pressupostària, per la qual cosa la seva posada en funcionament tindria lloc en més de sis anys.

A continuació es valora el canvi modal que suposaran, de manera aproximativa:

Actuació	Despl./dia	Canvi modal	Escenari
Nova línia orbital, nou tram entre Mataró i Granollers	2.310	VP => TP	> 2024
Intercanviadors	840	VP => TP	> 2024
BUS-VAO a la C-31	2.100	VP => TP	> 2024
Trasllat de la línia Barcelona - Mataró	4.410	VP => TP	> 2024
Nova línia orbital, nou tram entre Mataró i Granollers	10.500	VP => TP	> 2024
TOTAL 2024	**20.160**		

Fig. 7-8 Canvi modal de les actuacions supramunicipals.

Font: Elaboració pròpia.

Així, es calcula que les actuacions programades suposaran el traspàs de prop de 20.200 viatges diaris amb vehicle privat cap a altres modes de transport, la qual cosa suposa una reducció d'un 9,6% de la mobilitat amb vehicle privat respecte del 2014.

En relació amb els creixements urbanístics, s'estima un augment del conjunt de la mobilitat molt elevada (entorn de 100.000 viatges diaris), si bé és difícil concloure que tota la planificació s'haurà finalitzat el 2024.

- Propostes del PMUS (2020):

Totes les propostes del PMUS s'han programat a curt i mitjà termini (escenari 2020). Les que incidiran directament sobre la distribució modal del municipi o bé sobre la reducció d'emissions s'han valorat a continuació:

PROPOSTA/OBJECTIU	AFECTACIÓ	
Xarxa viària i zones 30	Foment viatges a peu i en bicicleta	+ 40% despl. a peu i en bicicleta
Camins escolars		+ 5% despl. a peu
Xarxa bàsica de vianants		+25% despl. interurbans
Desplegament xarxa de bicicletes	Foment viatges en bici	+200% despl. en bicicleta
Sentits únics	Dissuasió cotxe	-5% despl. en vehicle privat
Intermodalitat	Foment viatges en TP	+2% despl. TP
Millora parades i xarxa		+2% despl. TP
PGA	Reducció nº vehicles	-5% despl. en vehicle privat
Campanyes	Foment viatges en bici	-5% despl. en vehicle privat

Fig. 7-9 Afectacions de les propostes del PMUS.

Font: Elaboració pròpia.

Per tal d'aconseguir els objectius de l'alternativa B, s'haurien de reduir en un 35% els desplaçaments amb vehicle privat previstos a l'alternativa tendencial (A). Convé assenyalar que el conjunt d'actuacions proposades sens dubte aconsegueixen arribar a la distribució modal desitjada. En aquest sentit, convé valorar la influència d'algunes actuacions de manera conjunta, especialment en relació amb les impedàncies al vehicle privat.

D'altra banda, les propostes formulades sobre la introducció de vehicles nets, tant públics com privats, no suposaran una reducció de desplaçaments, sinó de les emissions atmosfèriques de manera directa.

1.1. Priorització de les propostes del PMUS

Es comenta, en primer lloc, la periodificació que estableix el PMUS i, a continuació, s'analitza si aquesta coincideix amb l'ambiental.

Així, a la fase 1 (2018-2020) s'inclouen la majoria de propostes del PMUS:

ACTUACIONS PRIORITÀRIES	
Nº proposta	**Proposta**
P-1	Redefinició de la xarxa bàsica de vehicles i ampliació de zona 30 a tot Mataró
P-2	Desenvolupament de la xarxa viària pels nous accessos de laC-32 (Hospital / Mataró Parc)
P-3	Desenvolupar la xarxa viària associada als nous accessos des de la C-32 al Sorrall
P-5	Reordenació de sentits de circulació
P-6	Reordenació sentits per la peatonalització del carrer Sant Benet i Pl. de Les Tereses.
P-7	Reordenació dels sentits al sector est
P-9	Millora de les interseccions o zones amb alta intensitat o conflictivitat de trànsit
P-10	Desenvolupament del projecte de senyalització d'orientació de la xarxa bàsica
P-11	Construcció de nous aparcamentsper a residents(precomercialització)
P-12	Implantació de sistemes de corones tarifàries
P-14	Revisió de la normativa de requisits d'aparcament en nous edificis
P-15	Promoció d'espais per a usos mixtes
P-17	Regulació places C/D. Vehicles de DUM a l'Àrea Central.
P-18	Incorporació d'avenços tecnològics i propostes de gestió innovadores
P-19	Potenciació de la DUM nocturna i silenciosa (Centres comercials de tamany mitjà)
P-20	Control periòdic de l'evolució dels principals contaminants.
P-21	Introducció de mesures a favor de l'extensió del vehicle elèctric
P-23	Renovació de la flota de vehicles municipals amb implementació de criteris sostenibles
P-25	Millora de la pavimentació i Implantació de paviment sono-reductor
P-26	Indicadors, Memòria Anual de dades de mobilitat i Observatori de la Mobilitat
P-27	Manteniment dels dispositius i bases de dades per actualitzar anualment els indicadors del Pla de Seguretat Viària.
P-28	Execució de processos de camí escolar
P-29	Aplicació de mesures als passos de vianants per millorar la visibilitat en les interseccions
P-30	Implantació de paviment únic a les vies amb amplitud entre façanes igual o inferior a 7 m.
P-31	Augment de l'amplitud de les voreres amb deficiències o inferiors a 1,80 m
P-32	Eliminació d'obstacles i realització d'actuacions puntuals de millora.
P-33	Implementació del projecte de xarxa bàsica de vianants
P-34	Implantació sistema de control d'accessos al centre ciutat.
P-35	Centralitat de la Plaça de Les Tereses. Pacificació de l'eix del C. Sant Benet - Plaça Tereses, C. Sant Josep i dinamització de la zona comercial
P-36	Desenvolupament dels plans de senyalització d'orientació per a vianants
P-37	Potenciació com eix de vianants de Francesc Macià i Ronda O'Donnell
P-38	Millores puntuals de seguretat de vianants
P-39	Implantació d'Anella Ronda Verda, connexió amb el mar i regulació de la circulació de vehicles al Pg. Marítim
P-40	Prospecció i anàlisi de viabilitat per la instal·lació d'escales mecàniques a zones amb grans desnivells.
P-41	Implementació progressiva de la xarxa bàsica ciclista.
P-42	Connexió per carril bici amb l'Anella Verda i el Front marítim
P-43	Coordinació de les connexions de la xarxa local amb les interurbanes
P-44	Millora de la senyalització de la xarxa ciclista i resolució dels punts febles detectats.
P-45	Implantació d'aparcaments de bicis
P-46	Increment de les instal·lacions segures per bicicletes
P-47	Pla per la reestructuració i optimització de la xarxa d'autobús urbà. Nova xarxa de bus.
P-48	Millora del node de la xarxa de transport públic de Plaça de les Tereses. Reurbanització de la superfície amb parades de qualitat tant per les línies urbanes com interurbanes.
P-49	Ampliació dels carrils-bus (segons demanda d'expedicions, usuaris del TP, velocitat del TP, nivell de saturació del vial).
P-50	Centralització semaforica amb sistema de prioritat pel transport públic.
P-51	Eliminació de punts de conflicte. Punt de canvi de sentit busos Avda. del Maresme
P-53	Millora de la coordinació amb el transport públic interurbà. Millora Pl. de les Tereses
P-54	Facilitació i impuls de la intermodalitat
P-55	Millora de la informació del servei
P-56	Impuls de campanyes de sensibilització i comunicació en matèria de seguretat viària.
P-57	Impuls de campanyes de sensibilització sobre la bicicleta
P-58	Realització de campanyes i actes de promoció de la mobilitat a peu.
P-59	Impuls de Plans de Desplaçaments d'Empresa (PDE) i de vehicles compartits als polígons.
P-60	Realització de campanyes d'educació vial a les escoles
P-61	Constitució del Pacte de Mobilitat de Mataró

Fig. 7-10 Propostes del PMUS (2018).

Font: Elaboració pròpia a partir del PMUS.

Fases 2 i 3: inclouen la resta de propostes que s'inicien a partir de l'any 2020:

RESTA D'ACTUACIONS	
P-4	Reordenació del Camí Ral. Redefinició del paper de l'Avinguda del Maresme
P-8	Millora de la xarxa viària nord
P-13	Panells de senyalització variable
P-16	Millora d'accesibilitat a solars en superfície
P-22	Promoció de l'ús de vehicles de baixa contaminació en el transport públic urbà
P-24	Monitorització de l'efecte de les actuacions contemplades al PMUS sobre el soroll. Actualització del mapa acústic de la ciutat.
P-52	Millora del condicionament de parades

Fig. 7-11 Propostes del PMUS (2020).

Font: Elaboració pròpia a partir del PMUS.

Des del punt de vista ambiental, es considera adequada aquesta priorització de les propostes, atès que durant la vigència del PMUS (fins al 2024) s'han dut a terme totes les actuacions, o bé s'han començat. Respecte a la fase 2, seria recomanable traslladar part de la proposta 24 (elaboració del mapa acústic) a la fase 1 perquè el seu impacte es produeixi abans del que està previst.

Ambientalment, es consideren prioritàries les actuacions xarxa bàsica i zones 30, la millora de les xarxes no motoritzades i el transport públic, així com les campanyes de conscienciació i seguretat viària.

1.2. Relació del PMUS amb els aspectes estratègics del document d'abast

Tal com es desprèn del document d'abast, hi ha alguns aspectes estratègics que el PMUS ha de tractar específicament per tal d'avaluar i implantar polítiques de mobilitat que realment suposin un canvi modal i una reducció de la contaminació relacionada amb el sistema de transports de Mataró. En aquest sentit, a continuació s'expliciten els aspectes estratègics esmentats al document d'abast i com s'han integrat en el PMUS, ja sigui durant la fase de diagnosi com de propostes.

ASPECTES ESTRATÈGICS (DA)	INTEGRACIÓ PMUS	
	Fase	Mesura
a) Context supramunicipal	Diagnosi	Quantificació dels desplaçaments a altres municipis per mode de transport
	Propostes	Definició de les xarxes de transport segons demanda en vehicle privat: urbanes i interurbanes
		Propostes específiques als muncipis amb més relacions en vehicle privat
		Definició de les actuacions de transport públic que més influeixen en la mobilitat de Ripollet
		Restriccions al vehicle privat: xarxa bàsica, zones 30, N-150 i C-58
		Taula de la Mobilitat
b) Fluxos de mobilitat	Diagnosi	Quantificació dels desplaçaments a altres municipis per mode de transport
		Quantificació dels principals desplaçaments en vehicle privat
		Diagnosi per modes de transport de l'oferta amb les principals zones internes i externes
	Propostes	Xarxes no motoritzades amb els municipis de major mobilitat en vehicle privat de l'entorn
		Reducció vehicles als principals centres d'atracció de viatges (centre, hospital, etc.)
		Establiment de corones tarifàries a la zona regulada
		Millora comercial a la xarxa de bus que connecta les principals zones d'origen i destinació
c) Enfocament push&pull	Propostes	Actuacions al centre i reducció de l'espai per al vehicle privat
		Reducció de l'oferta d'aparcament i augment de la zona regulada
		Zones pacificades (30) amb integració de la bicicleta
		Pacificació de vies interurbanes
		Prioritat per al bus a les parades (plataformes)
		Jerarquització de la xarxa i senyalització
d) Priorització temporal de les actuacions	Propostes	Quasi totes les propostes es preveuen (total o parcialment) a la fase 1
		S'identifiquen les propostes amb prioritat alta
e) Integració de la sostenibilitat al planejament urbanístic	Diagnosi	Detecció de disfuncions a totes les xarxes: amplada de vorera insuficient, dimensions de les vies, etc.
	Propostes	Criteris per al disseny del viari per garantir un bon repartiment de l'espai
		Establiment d'una jerarquia viària
		Mesures per evitar la indisciplina d'estacionament i els punts conflictius per a la seguretat viària
		Criteris de comoditat de les xarxes a peu i en bicicleta
		Criteris per als entorns escolars

Fig. 7-12 Relació del PMUS amb els aspectes estratègics.

Font: Elaboració pròpia a partir del PMUS.

Respecte als principals fluxos de mobilitat, entre els interns s'han de prioritzar els del centre urbà i els equipaments amb més atracció de viatges, així com els polígons industrials que més viatges atrauen. Convé assenyalar la importància de la proposta de millora de la xarxa d'autobusos urbana, que farà que els viatges en aquest mitjà siguin més competitius. També cal considerar com a proposta prioritària l'establiment de corones tarifàries, que dissuadeixen en bona mesura de l'ús del vehicle privat, així com totes aquelles que suposin una reducció de l'espai viari.

La mobilitat de connexió més important és la que uneix Mataró amb Barcelona i la resta de municipis situats entre les dues ciutats. El PMUS no fa propostes concretes, atès que la planificació supramunicipal ja inclou millores a la xarxa ferroviària. No obstant, es milloren els principals punts d'intermodalitat entre el transport urbà i l'interurbà actuals. En vista del grau d'atracció de la ciutat envers els municipis veïns (Mataró és un municipi d'atracció de viatges), les propostes formulades a nivell intern sens dubte suposaran una millora dels viatges interurbans, i això produirà un canvi modal.

8. INFORME DE VIABILITAT ECONÒMICA

No s'inclou en el present EAE, atès que el PMUS estableix, de manera clara i amb els recursos disponibles, la viabilitat econòmica de les actuacions previstes.

9. AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLA

Consecució dels objectius ambientals

Un cop analitzat el grau d'assoliment dels objectius socioambientals per part del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró, es considera que compleix satisfactòriament els objectius prioritaris:

1. Reduir els contaminants atmosfèrics i, en particular, les PM10.

2. Reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (emissions tones CO_2 eq).

3. Assolir els paràmetres legals en relació amb la contaminació acústica.

4. Reduir el consum final d'energia associat al transport.

El PMUS compleix els objectius que marquen el PdM i la resta de normativa europea, estatal i catalana, detallades als capítols corresponents.

Respecte als objectius secundaris, l'alternativa B escollida els millora en tots els aspectes si es compara amb l'alternativa tendencial. D'altra banda, les propostes del PMUS es valoren positivament per a la consecució d'aquests objectius. Així, el conjunt de propostes formulades estan destinades a incrementar el nombre de desplaçaments no motoritzats, en primer lloc, i del transport públic, en segon lloc, ambdós en detriment del vehicle privat. Si s'aconsegueix l'escenari objectiu el 2024, es disposarà d'una bona base per continuar amb el canvi modal per a l'escenari 2030.

En aquest sentit, tal com estableix el document d'abast de la Generalitat de Catalunya, es compleixen els objectius ambientals i la resta que especifica el PdM de la RMB, els objectius sobre els contaminants, i s'identifiquen i es formulen propostes de resolució de la mobilitat als principals fluxos de mobilitat. No obstant això, s'assenyala aquí la conveniència que es porti a terme la periodificació assumida pel PMUS sobre les actuacions a nivell supramunicipal, que constitueixen una part molt important en la millora dels modes de transport públics més competitius respecte al vehicle privat (infraestructures fixes).

A nivell urbà, les actuacions sobre el transport públic, les xarxes de mobilitat a peu i amb bicicleta i el conjunt de mesures sobre el disseny del viari suposen un gran canvi en la mobilitat. Així, cal remarcar el canvi en l'ús del viari al centre urbà, la potencialitat del transport públic interurbà, les polítiques tarifàries (corones tarifàries) i l'augment de la permeabilitat a les zones industrials. Convé assenyalar el canvi que aquestes actuacions suposen sobre el model de mobilitat de la ciutat, ja que, a més de reduir la circulació rodada, es fomenten els desplaçaments no motoritzats i amb transport públic.

D'altra banda, convé assenyalar que el PMUS redueix l'oferta d'aparcament de manera progressiva i estableix una gran zona central amb una regulació íntegra. Aquest fet suposa ajustar l'oferta per dissuadir de la utilització del vehicle privat.

Les mesures proposades de dissuasió del vehicle privat suposaran, també, un increment de l'ocupació dels mateixos automòbils. La millora tecnològica dels vehicles i els avenços en els combustibles alternatius també ajudaran a la consecució dels objectius ambientals fixats. La implantació de les mesures des del moment actual garantirà, a més, que l'augment de la mobilitat previst per als anys següents tingui lloc de manera sostenible.

El conjunt de mesures proposades al PMUS compleixen els aspectes estratègics que requereix el document d'abast. Convé assenyalar el conjunt de mesures que inclouen més d'un municipi, les quals resolen els principals fluxos a nivell interurbà i regional diagnosticats al PMUS. No obstant,

caldrà posar especial èmfasi en aquestes actuacions per aconseguir els objectius fixats, atès que la mobilitat interurbana és la principal que es fa amb vehicle privat i, per tant, la que cal reduir especialment.

D'altra banda, les mesures del PMUS s'han programat segons diferents criteris, atenent diversos factors, que van des dels criteris econòmics (repartiment equitatiu entre els diferents anys) fins a la dificultat per a la seva consecució (les més urgents són les més senzilles de portar a terme per part de l'organisme responsable). Així, el PMUS prioritza les més problemàtiques des del punt de vista mediambiental i les de més fàcil execució, i s'han distribuït per fases les més costoses, per tal de garantir l'execució de totes les propostes. Així mateix, des del punt de vista ambiental s'han prioritzat d'una manera una mica diferent algunes de les actuacions, donant més prioritat a les que es considera que més influiran sobre la mobilitat. No obstant això, totes les actuacions estaran realitzades o almenys començades durant els tres anys de vigència del PMUS, fet molt positiu per als efectes esperats sobre la mobilitat.

Mesures del PdM en relació amb el PMUS

Respecte a la diagnosi, el PdM (mesura EA1.4) especifica els continguts recomanats següents:

- Millorar la caracterització territorial respecte dels equipaments, els eixos comercials i els sectors d'activitat econòmica.
- Incorporar de manera adequada els desplaçaments de connexió efectuats pels no residents.
- Explicitar l'estimació dels vehicles/km recorreguts amb cada un dels modes dins la zona urbana, tant per residents com per no residents.
- Adquirir més coneixement sobre les mercaderies, els fluxos que generen i els seus requeriments, en especial, sobre la mobilitat de furgonetes i l'oferta de zones i horaris per a la càrrega i descàrrega.
- Definir detalladament els serveis de transport públic existents i la connectivitat entre els urbans i interurbans.
- Incorporar la recollida d'informació de la mobilitat dels treballadors dels diferents sectors d'activitat econòmica i millorar la coherència amb els plans de mobilitat dels polígons industrials en què es produeixen més fluxos de mobilitat amb la zona urbana.
- Avaluació acurada dels costos i les externalitats.

El PMUS incorpora tots aquests aspectes, tret dels vehicles/km recorreguts, que s'incorporen al present EAE, i la informació de la mobilitat dels treballadors, que el PMUS proposa que es dugui a terme *a posteriori*, mitjançant l'elaboració dels plans de desplaçament d'empresa.

La consecució d'aquests objectius es mostra al capítol d'indicadors. Cal especificar que actualment Mataró no disposa d'estació de ferrocarril, per la qual cosa no s'han redactat actuacions en aquest sentit.

Respecte a les propostes indicades al PdM, a la mesura EA1.4 s'especifiquen les següents:

- Consolidar i estendre la xarxa pacificada, i promoure zones de reducció prioritària de la mobilitat motoritzada prioritzant la disminució dels impactes ambientals, com les superilles.
- Garantir la coherència amb les xarxes per a vianants i bicicletes d'interès intermunicipal.

- Incloure els serveis discrecionals.

- Millorar la mobilitat a polígons industrials i centres generadors de mobilitat i promoure la realització de PDE per a les empreses públiques o privades amb més de 500 treballadors.

- Promoure les noves tecnologies i nous combustibles, especialment amb la instal·lació d'una xarxa de punts de recàrrega elèctrica i amb mesures de discriminació positiva per als vehicles privats més eficients i menys contaminants.

- Millorar el seguiment dels plans i de les externalitats, en especial, instar els ajuntaments a trametre a l'ATM els valors dels indicadors que inclouen el PdM i les DNM que fan referència a la mobilitat municipal.

Les propostes del PMUS integren tots aquests aspectes, excepte la inclusió dels serveis discrecionals, atès que no existeix la concentració suficient d'empreses i, d'altra banda, es promou el transport públic que cobreix les zones industrials.

Conclusions

Es pot concloure, doncs, que el PMUS és adequat des del punt de vista ambiental, ja que la seva valoració global determina un efecte positiu pel que fa al manteniment i la conservació del medi ambient i els impactes ambientals seran més petits que els de l'escenari tendencial. El PMUS permetrà reduir, de manera rellevant, les principals externalitats associades al transport.

L'avaluació de l'assoliment dels objectius ambientals prioritaris no ha presentat cap dificultat destacable.

10. INDICADORS DE SEGUIMENT DEL PMUS

A continuació es relacionen els indicadors inclosos al PMUS que han de permetre fer-ne el seguiment i avaluar si les actuacions dutes a terme permeten assolir els objectius programats. S'hi inclouen els objectius ambientals.

Indicadors del PMUS

Grup	Nom indicador / objectiu	Definició	Font	Informació necessària	Càlcul / Resultats		
1. Global	1.1. Repartiment modal intern (D)	Desplaçaments per mode x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat dins del municipi)	Enquesta telefònica PMU	- - - - -	Interns a peu i bici	162.660	65%
					Interns transport públic	16.328	7%
					Interns vehicle privat	71.800	29%
					Total	250.788	100%
	1.2. Repartiment modal viatges connexió	Desplaçaments per mode x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat de connexió fora del municipi)	Enquesta telefònica PMU	- - - - -	Viatges de connexió a peu i bici	224	0%
					Viatges de connexió en transport públic	24.174	15%
					Viatges de connexió en vehicle privat	138.200	85%
					Total de connexió	162.598	100%
	1.3. Autocontenció (D)	Viatges interns al municipi x 100 / Viatges totals	Enquesta telefònica PMU	- - - - -	Viatges interns	250.788	
					Viatges totals	413.386	
					Viatges interns al municipi x 100 / Viatges totals	61%	
2. Vianants	2.1. Prioritat per a vianants	Xarxa viària exclussiva vianants o convivència (km) x 100 / Xarxa viària total (km)	PMU	Inventari de la xarxa viària jerarquitzada	Xarxa exclussiva de vianants o convivència (km)	39	
					Xarxa viària total (km)	210,6	
					Xarxa viària exclussiva vianants o convivència (km) x 100 / Xarxa viària total (km)	19%	
	2.2. Dèficit per a vianants	Longitud voreres de menys d'1,8 m útils o inexistent (km) x 100 / Longitud voreres (km)	PMU	Inventari amplada total i útil de voreres (actual i proposada)	Longitud de voreres de menys d'1,8 m d'amplada útil (km)	11,9	
					Longitud total de voreres de la xarxa bàsica de vianants (km)	25,9	
					Longitud voreres de menys d'1,8 m útils o inexistent (km) x 100 / Longitud voreres (km)	46%	
3. Bicicletes	3.1. Xarxa per a bicicletes (D)	Xarxa vies ciclistes (carril bici, vorera bici, zona 30, etc.) (km) x 1.000 / Població total	PMU	Inventari xarxa vies ciclistes (actual i proposada)	Xarxa vies ciclistes exclussives urbanes (km)	8,16	
					Xarxa pista bici (km)	7,18	
					Xarxa vies ciclistes útils (km)	15,34	
					Població (2014)	124.099	
					Xarxa vies ciclistes (carril bici, vorera bici, zona 30, etc.) (km) x 1.000 / Població total	0,12	
	3.2. Xarxa ciclable	Xarxa vies ciclistes (carril bici, vorera bici, zona 30, etc.) (km) x 100 / Xarxa viària total	PMU	Inventari xarxa vies ciclistes (actual i proposada)	Xarxa vies ciclistes útils (km)	15,34	
					Xarxa viària total (km)	210,60	
					Xarxa vies ciclistes (carril bici, vorera bici, zona 30, etc.) (km) x 100 / Xarxa viària total	7%	
	3.3. Aparcaments per a bicicletes	Places aparcament bicicletes x 1.000 / Població total	PMU	Inventari xarxa vies ciclistes (actual i proposada)	Places d'aparcament per bicicletes calçada (àmbit Rondes)	80	
					Places d'aparcament per bicicletes (àmbit resta ciutat)	48	
					Total places aparcaments bicicletes	128	
					Població (2014)	124.099	
					Places aparcament bicicletes x 1.000 / Població total	1,03	

Grup	Nom indicador / objectiu	Definició	Font	Informació necessària	Càlcul / Resultats	
4. Transport públic	4.1. Adaptació PMR autobusos (D)	Vehicles adaptats x 100 / Total vehicles	MATARÓ BUS	Inventari vehicles transport públic		100%
	4.2. Adaptació a PMR estacions TP (D)	Estacions adaptades x 100 / Total estacions	RENFE	Inventari estacions transport públic (actual i proposades)	Estacions adaptades	1
					Total estacions	1
					Estacions adaptades x 100 / Total estacions	100,0%
	4.3. Velocitat comercial transport públic urbà (D)	Km útils / Hores útils	MATARÓ BUS	Dades del servei (horaris, recorregut, etc.) (actual i proposades)	Mitjana de la velocitat comercial dels autobusos d'AMB i TMB (km/h) (2010)	10,60
	4.4. Cobertura territorial del transport públic	Població amb parada autobús urbà a menys 250 m x 100 / Població total	PMU	Radis cobertura estacions de transport públic	Població amb parada autobús urbà a menys 250 m x 100 / Població total	96,0%
		Cobertura autobusos amb interval de pas de 10 minuts o menys (250 m)			Cobertura autobusos amb més de 50 expedicions / dia (250 m)	85,3%
		Població amb parada de la xarxa ferroviària a menys 600 m x 100 / Població total			Població amb parada de la xarxa ferroviària a menys 600 m x 100 / Població total	12,0%
	4.5. Productivitat transport públic urbà	Viatgers anuals / Km. útils anuals	PMU	Dades del servei (horaris, recorregut, etc.) (actual i proposades)	Viatgers anuals	4.311.393
					Kms anuals	1.105.339
					Mitjana viatgers / km	3,90
	4.6. Parades amb marquesina	Parades de bus amb marquesina x 100 / Parades servei de bus totals	PMU	Inventari vehicles transport públic (actual i proposats)	Parades de bus amb marquesina	110
					Parades servei de bus totals	167
					Parades de bus amb marquesina x 100 / Parades servei de bus totals	66%
	4.7. Xarxa carril bus	Km carril bus	PMU		Quilòmetres de carril bus	2,90
5. Vehicle privat motoritzat	5.1. Turismes per habitant (D)	Nombre turismes x 1.000 / Població total	Idescat, EMQ, Padró vehicles	- - - - -	Turismes (2014)	46.256
					Població	124.099
					Nombre turismes x 1.000 / Població total	373
	5.2. Motos per habitant	Nombre motocicletes i ciclomotors x 1.000 / Població total	Idescat, EMQ, Padró vehicles	- - - - -	Motos + ciclomotors (2014)	14.371
					Població	124.099
					Nombre motocicletes i ciclomotors x 1.000 / Població total	116
	5.3. Saturació xarxa viària	Xarxa primària nivell servei E o F a l'hora punta (km) x 100 / Xarxa primària total (km)	PMU	Aforaments	Veh x km totals	1.397.062
					Veh x km realitzats amb IS>80%	26.916
					% veh x km en saturació > 80%	1,9%
	5.4. Xarxa primària o bàsica	Xarxa viària bàsica (km) x 100 / Xarxa viària total (km)	PMU	Inventari de la xarxa viària jerarquitzada (actual i proposada)	Vies d'accés (km)	25,20
					Xarxa primària / vertebrals	31,90
					Xarxa secundària / articular	22,70
					Xarxa local / veïnal	130,80
					Xarxa viària total (km)	210,60
					Xarxa viària bàsica (km) x 100 / Xarxa viària total (km)	38%
	5.5. Zones 30	Xarxa viària zona 30 (km) x 100 / Xarxa viària total (km)	PMU	Inventari de la xarxa viària jerarquitzada (actual i proposada)	Xarxa viària carrers de prioritat per vianants (km)	91,6
					Xarxa viària total (km)	210,6
					Carrers amb prioritat vianants / xarxa viària total (km) x 100	43,5%
6. Aparcament	6.1. Aparcament regulat en via pública	Places d'aparcament regulades x 100 / Places d'aparcament a via pública	PMU	Inventari aparcament (actual i propossat)	Places d'aparcament regulades (blava pura + blava mixta + taronja)	1.157
					Places d'aparcament totals a via pública	28.231
					Places d'aparcament regulades x 100 / Places d'aparcament a via pública	4,1%
	6.2. Cobertura aparcament via pública A	Places d'aparcament en via pública x 100 / Turismes censats	PMU	Inventari aparcament (actual i propossat)	Places d'aparcament a via pública no regulades	20.619
					Places zona blava	989
					Places zona verda	168
					Places a solars	1.753
					Total places a la via pública	28.231
					Turismes censats (2012)	46.256
					Places d'aparcament en via pública x 100 / Turismes censats	61%
	6.3. Cobertura aparcament via pública B	Places d'aparcament en via pública x 100 / Nombre habitatges			Total places a la via pública	28.231
					Nombre d'habitatges (ocupats) (2014)	47.017
					Places d'aparcament en via pública x 100 / Nombre habitatges	60%
	6.4. Cobertura aparcament fora via pública - ús privat A	Places d'aparcament fora de via pública x 100 / Turismes censats	PMU	Inventari aparcament	Places d'aparcament fora de via pública	42.301
					Turismes censats (2012)	46.256
					Places d'aparcament fora de via pública x 100 / Turismes censats	91%
	6.5. Cobertura aparcament fora via pública - ús privat B	Places d'aparcament fora de via pública x 100 / Nombre habitatges			Places d'aparcament fora de via pública	42.301
					Nombre d'habitatges (ocupats) (2014)	47.017
					Places d'aparcament fora de via pública x 100 / Nombre habitatges	90%

Grup	Nom indicador / objectiu	Definició	Font	Informació necessària	Càlcul / Resultats		
7. Distribució mercaderies	7.1. Intensitat de vehicles pesants	(IMD pesants tram * km del tram) x 100 / (IMD total tram x km del tram)	PMU	Aforaments	Composició mitjana camions > 9m a xarxa vertebral		
					Composició mitjana furgonetes a xarxa vertebral		
					Composició mitjana turismes a xarxa vertebral		
					Composició mitjana motos a xarxa vertebral		
	7.2. Espai viari distribució urbana mercaderies (D)	Places estacionament per a càrrega i descàrrega x 1.000 / Població total	PMU	Inventari aparcament (actual i propossat)	Places de càrrega i descàrrega	1.295	
					Població	124.099	
					Places estacionament per a càrrega i descàrrega x 1.000 / Població total	10,4	
	7.3. Zones càrrega / descàrrega (D)	Places d'estacionament per a càrrega i descàrrega x 100 / Places d'aparcament (via pública)	PMU	Inventari aparcament (actual i propossat)	Places de càrrega i descàrrega	1.295	
					Total places a la via pública	28.231	
					Places d'estacionament per a càrrega i descàrrega x 100 / Places d'aparcament (via pública)	4,6%	
8. Seguretat viària	8.1. Víctimes mortals en accidents de trànsit (D)	Víctimes mortals àmbit urbà x 1.000 / Població total	SCT / Policia Local	- - - - -	Víctimes mortals àmbit urbà (2014)	0	
					Població total (2014)	262.792	
					Víctimes mortals àmbit urbà x 1.000 / Població total	0%	
	8.2. Accidents amb víctimes	Accidents amb víctimes àmbit urbà x 100 / Població total	SCT / Policia Local	- - - - -	Accidents amb víctimes àmbit urbà (2014)	421	
					Població (2014)	124.099	
					Accidents amb víctimes àmbit urbà x 100 / Població total	0,34%	
	8.3. Víctimes vianants	Víctimes vianants àmbit urbà x 100 / Víctimes totals	SCT / Policia Local	- - - - -	Atropellaments àmbit urbà (2014)	50	
					Accidents amb víctimes àmbit urbà (2014)	421	
					Víctimes vianants àmbit urbà x 100 / Víctimes totals	11,88%	

Fig. 10-1 Indicadors de l'ATM.

Font: PMUS.

Indicadors ambientals

Sistema de mobilitat-indicador	Valor actual (2014)
Generals	
Autocontenció desplaçaments quotidians	58.7%*
Distància mitjana desplaçaments a peu	406 m
Distància mitjana desplaçaments en transport públic (km): - urbans - interurbans - totals	 4.47 37.2 21.58
Distància mitjana desplaçaments en vehicle privat (km): - urbans - interurbans - totals	 2,5 24 19,1
Emissió de GEH CO2	72.057 t/any
Emissió NOx	254.0066 t/any
Emissió PM10	16.674 t/any
Mobilitat no motoritzada	
Km zona vianants	28.4
% vorera accessible	92%
Km carril bici	15.5
Km carrers de convivència	105
Transport públic	
Km bus amb congestió	0
Cobertura urbà (sobre la població)	97%
Cobertura interurbà (sobre la població)	83%
Vehicle privat	
Ocupació mitjana automòbils	1.21
% vehicles municipals modernitzats	0%
Nº places aparcament regulades	1158
% places regulades en calçada	4.66%
% places regulades fora calçada	7.85%

* Dada 2006

FLUXOS DE MOBILITAT	En vehicle privat		En transport públic				A peu/bicicleta	
	Despl./dia	%	Despl./dia	%	Serveis hora punta	Temps mitjà (min.)*	Despl./dia	%
Interna	**34725**	**16,5%**	**19319**	**47,7%**		21,2	**159349**	**97,8%**
DE CONNEXIÓ								
Corredor 1 C-32, N-II (Barcelona)	96875	55,3%						
Corredor 2 C-60	33219	19,0%						
Corredor 3 C-32, N-II (Girona)	45009	25,7%						
Total	**175181**	**83,4%**	**21183**	**52,3%**		57,3	**3535**	**2,17%**
DE PAS								
Corredor N-II	2312	24,7%						
Corredor N II C-60	7067	75,3%						
Total	**9379**	**4,47%**						
TOTAL	**210000**	**100%**	**40502**	**100%**		36,8	**162884**	

2014	(kg/ any)												(tep/ any)	(tones/ any)
	CO	VOC combustió	NMVOC comb.	CH4	NOX	NO	NO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PM combustió	Consum	CO2
v=30km/h	360.370	53.091	48.840	4.251	108.714	82.776	25.735	1.302	2.058	5.964	7.759	3.997	10.596	33.473
v=60km/h	177.537	29.829	28.006	1.823	92.866	72.638	20.227	461	3.043	4.702	6.140	3.007	8.898	28.111
v=120km/h	85.604	8.152	7.673	479	40.519	31.059	9.460	155	1.376	1.677	1.815	1.430	3.140	9.916
TOTAL (t/any)	623.511	91.072	84.519	6.553	242.098	186.473	55.423	1.918	6.478	12.343	15.714	8.435	22.634	71.500

2024 A	(kg/any)												(tep/ any)	(tones/ any)
	CO	VOC combustió	NMVOC comb.	CH4	NOX	NO	NO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PM combustió	Consum	CO2
v=30km/h	379.000	55.836	51.365	4.471	114.334	87.056	27.066	1.369	2.165	6.272	8.160	4.204	11.144	35.203
v=60km/h	186.715	31.371	29.454	1.918	97.667	76.394	21.273	485	3.201	4.945	6.458	3.163	9.358	29.565
v=120km/h	90.030	8.573	8.070	503	42.614	32.664	9.949	163	1.447	1.764	1.909	1.504	3.302	10.428
TOTAL (t/any)	655.745	95.780	88.888	6.892	254.614	196.114	58.288	2.017	6.813	12.981	16.526	8.871	23.804	75.197

2024 B	(kg/any)												(tep/ any)	(tones/ any)
	CO	VOC combustió	NMVOC comb.	CH4	NOX	NO	NO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PM combustió	Consum	CO2
v=30km/h	246.424	36.304	33.397	2.907	74.339	56.603	17.598	890	1.407	4.078	5.305	2.734	7.246	22.889
v=60km/h	121.401	20.397	19.151	1.247	63.502	49.671	13.832	315	2.081	3.215	4.199	2.057	6.084	19.223
v=120km/h	58.537	5.574	5.247	327	27.707	21.238	6.469	106	941	1.147	1.241	978	2.147	6.780
TOTAL (t/any)	426.363	62.276	57.795	4.481	165.549	127.512	37.899	1.311	4.430	8.440	10.745	5.768	15.477	48.892

2024 C	(kg/any)												(tep/ any)	(tones/ any)
	CO	VOC combustió	NMVOC comb.	CH4	NOX	NO	NO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PM combustió	Consum	CO2
v=30km/h	278.746	41.066	37.778	3.288	84.090	64.027	19.906	1.007	1.592	4.613	6.001	3.092	8.196	25.891
v=60km/h	137.325	23.073	21.662	1.410	71.832	56.186	15.646	356	2.354	3.637	4.749	2.326	6.882	21.744
v=120km/h	66.215	6.306	5.935	370	31.341	24.024	7.318	120	1.064	1.297	1.404	1.106	2.429	7.670
TOTAL (t/any)	482.286	70.444	65.375	5.069	187.263	144.237	42.870	1.484	5.011	9.547	12.155	6.525	17.507	55.305

KM/ANY	2014	2024A	2024B	2024C
No motoritzat	19.281.024	20.230.728	27.227.549	26.041.967
Transport públic	1.150.850	1.376.164	894.776	1.012.138
Vehicle privat	61.101.773	73.064.311	47.506.073	53.737.166
Total	81.533.647	94.671.203	75.628.398	80.791.271

Fig. 10-2 Resum dels indicadors ambientals.

Font: Elaboració pròpia.

11. SÍNTESI DE L'EAE

INTRODUCCIÓ

El procés d'avaluació ambiental estratègica

El present informe és part integrant del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró (PMUS) i en concreta l'avaluació ambiental estratègica (AAE), que és l'instrument preventiu que permet integrar els aspectes ambientals i de sostenibilitat en la presa de decisions sobre els criteris i orientacions proposats pel PMUS i que poden provocar efectes sobre el medi ambient, tant positius com negatius.

L'informe s'emmarca en la Directiva 2001/42/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 27 de juny del 2001, transposada a l'Estat espanyol mitjançant la Llei 21/2013, d'avaluació ambiental.

La Llei 21/2013 estableix que els plans i els programes sectorials elaborats per les diferents administracions públiques en els àmbits del transport i l'ordenació del territori, entre d'altres, requereixen l'elaboració per part del promotor d'una avaluació ambiental estratègica per a la seva aprovació.

D'altra banda, la Llei 9/2003, de 13 de juny, de mobilitat de Catalunya, també estableix la necessitat d'una AAE als instruments de planificació que estableix la Llei (article 17), entre els quals es troben els plans específics, com el PMUS.

En aquest sentit, el Pla de Mobilitat Urbana de Mataró es troba subjecte a l'AAE, i el present EAE forma part del procés esmentat.

Contingut i abast de l'Estudi Ambiental Estratègic

El PMUS de Mataró és un pla sectorial establert per la Llei de mobilitat, de jerarquia inferior a les Directrius nacionals de mobilitat (DNM) establertes també per la Llei de mobilitat.

Les DNM constitueixen el marc per a l'aplicació dels objectius de mobilitat a Catalunya, concebudes com un instrument de planificació que cal integrar en els plans i els programes de mobilitat derivats. En concret, la missió específica de les DNM és constituir un filtre entre la diagnosi de la situació actual de cada pla i el programa d'actuacions corresponent. En aquest sentit, la present avaluació ambiental estratègica del PMUS s'emmarca en l'avaluació ambiental de les DNM.

L'EAE és elaborat per l'Ajuntament de Mataró (com a promotor del Pla) i té per objectiu identificar, descriure i avaluar els probables efectes significatius sobre el medi ambient que puguin derivar-se de l'aplicació del Pla, així com les alternatives raonables, tècnicament i ambientalment viables, que tinguin en compte els objectius i l'àmbit territorial d'aplicació del Pla. En aquest sentit, la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural, del Departament de Territori i Sostenibilitat, com a òrgan ambiental competent, ha elaborat el document d'abast per a l'avaluació ambiental del PMUS, emès el 7 de maig del 2015.

Aquest document d'abast té per objectiu determinar l'amplitud i el nivell de detall de l'EAE i recull les demandes de tipus ambiental fruit de les consultes a les administracions afectades i públic interessat formulades pel mateix Departament, tal com estableix l'article 9 de la Llei 6/2009.

La Llei 6/2009 estableix en el seu article 8 i l'annex III el contingut mínim de l'EAE.

ESBÓS DEL CONTINGUT I OBJECTIUS PRINCIPALS DEL PMUS

La figura dels PMUS s'emmarca en el marc de la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, i en el Decret 466/2004, relatiu a determinats instruments de planificació 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 adreçada a la sostenibilitat i la seguretat" (art. 1).

Els plans de mobilitat urbana sostenible són el document bàsic per configurar les estratègies de mobilitat sostenible dels municipis de Catalunya. D'acord amb el que estableix la Llei 9/2003, de la mobilitat, els seus continguts s'han d'adequar als criteris i les orientacions que determina 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 o el corresponent pla director de mobilitat, hagin de prestar servei de transport col·lectiu urbà de viatgers.

S'estableix l'any 2024 com a any horitzó del Pla. Segons la Llei municipal i de règim local de Catalunya (Decret legislatiu 2/2003, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya), aquest PMUS haurà de ser revisat cada sis anys.

Objectius del Pla

El Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona (PdM) estableix el contingut dels PMUS del seu àmbit, que hauran d'incorporar els objectius específics següents. Mataró pertany a l'àmbit RMB:

Delimitació dels valors objectiu en relació amb els subàmbits (variacions respecte a l'any 2012)		
Objectiu	**Indicador**	**RMB Δ 2012 - 2018**
OBJECTIU MARC 1.1: Promoure un transvasament modal d'usuaris del vehicle privat vers els modes no motoritzats i el transport públic	%NM % TP % VP	NM: +1,5% TP: +10% VP: -9%
	Reducció de la mobilitat en cotxe (veh*km)	-5,8%
OBJECTIU MARC 1.2: Potenciar el transvasament modal del transport de mercaderies vers el mode ferroviari	% Carretera % Ferrocarril	+1,5% Carretera +130% Ferrocarril
OBJECTIU MARC 2.1: Fomentar un ús més eficient del sistema de transport de passatgers, tant en vehicle privat com en transport públic i discrecional	Ocupació Δ% TP Viari Δ% TP Ferroviari Δ% Turisme (dia feiner)	+7,40% TP Viari +7,40 TP Ferroviari +6,60% Turisme
OBJECTIU MARC 2.2: Assolir un sistema més eficient de transport de mercaderies	Cost unitari €/t*km	-11%
OBJECTIU MARC 3: Minimitzar la distància de desplaçaments	Distància mitjana interurbana en vehicle privat (km)	-0,6%
OBJECTIU MARC 4: Garantir l'accessibilitat del sistema de transport públic	Estacions ferroviàries accessibles	+44%
OBJECTIU MARC 5: Incorporar les noves tecnologies en la gestió de la mobilitat	Nº d'operadors de transport públic	74 (+311,1%)
Objectiu ambiental 1.1: Reduir el consum energètic	Consum energètic (TEP/any)	-8,5%
	Consum energètic respecte a la mobilitat (tep/Mil veh*km)	-10,8%
Objectiu ambiental 1.2: Reduir el consum de derivats del petroli	Consum de combustibles (tep/any) Gasolina Dièsel Alternatius	Gasolina: -21% Dièsel: -8% Alternatius: +16%
Objectiu ambiental 2: Reduir la contribució del sistema de mobilitat al canvi climàtic	Emissions de CO_2Eq (Tn/any)	-13%
	Emissions de CO_2Eq respecte a la mobilitat (gCO2/veh-km)	-10,5%
Objectiu ambiental 3.1: Reduir l'emissió de contaminants atmosfèrics locals resultants del transport	Tn/any contaminants	PM_{10}: -23% NO_2: -14% NO_x: -25%
Objectiu ambiental 3.2.: Disminuir l'impacte de la contaminació acústica derivada del sistema de transport	Municipis obligats a fer PMU amb pla aprovat, o redactat en els darrers 6 anys	100%

Els objectius específics (que complementen els genèrics) per als PMUS són:

- Consolidar i estendre la xarxa pacificada i promoure zones de reducció prioritària de la mobilitat motoritzada prioritzant la disminució dels impactes ambientals, com les superilles.
- Garantir la coherència amb les xarxes per a vianants i bicicletes d'interès intermunicipal.
- Incloure els serveis discrecionals.
- Millorar la mobilitat a polígons industrials i centres generadors de mobilitat i promoure la realització de PDE per a les empreses públiques o privades amb més de 500 treballadors.
- Promoure les noves tecnologies i nous combustibles, especialment amb la instal·lació d'una xarxa de punts de recàrrega elèctrica i amb mesures de discriminació positiva per als vehicles privats més eficients i menys contaminants.
- Millorar el seguiment dels plans i de les externalitats, en especial, instar els ajuntaments a trametre a l'ATM els valors dels indicadors que estableixen el PdM i les DNM que fan referència a la mobilitat municipal.
- Incloure el PMU en algun dels subàmbits que determina el PdM i fer referència a la problemàtica i a les mesures especialment establertes per a cadascun d'ells.

En el mateix sentit, el plec de condicions del PMU fixa uns objectius que, en funció de la diagnosi duta a terme, haurà d'incloure el programa d'actuacions del PMU.

Àmbit d'aplicació i vigència

L'àmbit del Pla de Mobilitat Urbana (PMU) de Mataró és el conjunt del terme municipal.

La ciutat de Mataró, la capital del Maresme, està situada al centre d'aquesta comarca, arran de mar, a uns 28 km de Barcelona. El seu terme té una extensió de 22,53 km^2 i el seu punt més alt és una cadena de petits turons que el tanca a tramuntana, límit amb els termes veïns d'Argentona, a l'oest i al nord-oest, i de Dosrius, al nord. També limita amb els municipis de Sant Andreu de Llavaneres, a l'est, i Cabrera de Mar, al sud-oest.

El Pla de Mobilitat Urbana de Mataró és un nou pla, sense constituir cap modificació o revisió d'un pla preexistent. La seva elaboració deriva de l'aprovació de la Llei 9/2003, de mobilitat, i ha de ser coherent amb les Directrius nacionals de mobilitat i el Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona (aplicació territorialitzada de les Directrius).

La vigència del Pla és l'horitzó 2024, tot i que també s'elabora una visió estratègica per a l'horitzó 2030. Hi ha la possibilitat de fer revisions parcials i l'obligatorietat, fixada per la Llei 9/2003, de mobilitat, d'una revisió un cop transcorreguts sis anys.

Proposta d'administracions i públic que cal consultar

Respecte de les administracions que cal consultar, s'ha de remarcar que la Llei 9/2003 estableix la necessitat d'obtenir un informe favorable de l'Autoritat Territorial de la Mobilitat –en el cas de Barcelona, l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM)– per tramitar l'aprovació del PMUS.

Durant l'elaboració del PMUS, l'Ajuntament de Mataró ha dut a terme un procés de participació, consistent en la realització d'enquestes a diversos col·lectius de la ciutat, amb l'objectiu de donar a conèixer les tasques dutes a terme i incloure la visió de diferents agents socials.

D'altra banda, un cop finalitzada la mateixa fase, s'ha redactat el Document Inicial Estratègic, s'ha sotmès a informació pública i s'ha obtingut el document d'abast, en què han fet aportacions els organismes següents:

1. Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic: s'han incorporat totes les seves consideracions.

2. Autoritat del Transport Metropolità - Àrea de Barcelona: s'han incorporat totes les seves consideracions.

Tal com estableix la Llei 9/2006 a l'article 8, el contingut d'aquest document d'abast marca el del present Estudi d'Avaluació Ambiental.

Dins el Document Inicial Estratègic (DIE) del PMUS de Mataró, es va dur a terme una consulta a les administracions públiques afectades pel PMUS i al públic en general, i es va obtenir resposta en dos casos. Aquestes han aportat diferents propostes, que es relacionen a continuació, i se'n raona la inclusió al PMUS i al present EAE.

RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES CONNEXOS

Tot i que el PMUS no constitueix un desenvolupament d'altres plans, sí que està en estreta relació amb els següents:

A nivell europeu, el PMU s'emmarca en el **Sisè Programa d'Acció de la Unió Europea**, del qual destaquem l'objectiu de continuar amb el Protocol de Kyoto, en què s'estableix una reducció de les emissions en un 8% per al període 2008-2012 respecte a l'any 1990, mentre que a partir

d'aquest període es farà necessària una reducció més intensa, d'entre el 20% i el 40%. Per portar a terme aquest objectiu, el Programa estableix diverses propostes, entre les quals figura "integrar els objectius del canvi climàtic a les diferents polítiques comunitàries, especialment a les polítiques d'energia i transport".

D'altra banda, Mataró es va adherir al **Pacte d'alcaldes i alcaldesses** per a una Europa amb energies sostenibles en el Ple municipal del 3 de juliol del 2008. Amb aquesta adhesió es comprometia a aconseguir els objectius comunitaris de reducció d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle mitjançant actuacions d'eficiència energètica i d'energies renovables. Així mateix, es comprometia a definir un pla per assolir la reducció del 20% de les seves emissions l'any 2020 i el Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES) de Mataró.

Vinculat amb l'Agenda 21, a Mataró es va aprovar el **Pla de Lluita contra el Canvi Climàtic**. Aquest nou full de ruta de la ciutat, d'horitzó 2020, inclou 150 actuacions, 82 de les quals integren el Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES) de Mataró.

A **nivell estatal i autonòmic**, el PMU es relaciona, entre d'altres, amb els plans següents:

- Pla Territorial General de Catalunya, 1995
- Pla Territorial Metropolità de Barcelona
- Pla Estratègic d'Infraestructures i Transport (PEIT) 2005-2020
- Pla Director d'Infraestructures 2011-2020
- Pla de Transport de Viatgers a Catalunya 2020
- Pla Estratègic de la Bicicleta de Catalunya (2008-2012)
- Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya 2006-2026
- Pla Director de la Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona 2013-2018
- Pla d'Actuació per a la Millora de la Qualitat de l'Aire 2015-2020
- Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020
- Estratègia per al desenvolupament sostenible de Catalunya
- Llei 16/2017, d'1 d'agost, del canvi climàtic
- Plan Nacional de Calidad del Aire 2017-2019 (Plan Aire II)
- Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner

A **nivell local**, la figura de planejament principal és el Pla Territorial Metropolità, a partir del qual es desenvolupen, en el seu cas, les figures de planejament inferiors, les sectorials o bé les modificacions puntuals del PTM. El Pla té relació, alhora, amb els estudis d'avaluació de la mobilitat generada (EAMG) ja aprovats.

A **nivell normatiu**, cal esmentar les **Directrius nacionals de mobilitat** (Decret 362/2006, del 3 d'octubre), que constitueixen el marc orientador per a l'aplicació de la **Llei de Mobilitat** (Llei 9/2003).

El PMU haurà d'incloure tota la planificació territorial, urbanística, de medi ambient i de mobilitat que l'afecti, d'acord amb les previsions del consistori.

La taula següent resumeix les grans actuacions incloses dins la planificació supramunicipal:

PLA	ACTUACIÓ	ESCENARI PMUS
	Nova línia orbital, nou tram entre Mataró i Granollers	> 2024
	Intercanviadors	> 2024
	BUS-VAO a la C-31	> 2024
PTMB, PITC	Trasllat de la línia Barcelona - Mataró	> 2024
PTMB, PDI, PITC	Nova línia orbital, nou tram entre Mataró i Granollers	> 2024
Planejament urbà	Sectors urbanístics	2024

En relació amb els aspectes generals de la mobilitat i la sostenibilitat, els plans coincideixen a garantir una accessibilitat universal i a afavorir la intermodalitat i la integració tarifària de tots els modes de transport.

En relació amb els aspectes urbanístics, convé assenyalar l'impacte que tindran sobre la mobilitat les dues grans actuacions previstes, que suposaran 100.000 nous viatges diaris. Per la seva magnitud, convé destacar els sectors del Sorral, Cirera Nord, carretera de Cirera i Iveco-Renfe.

Per la seva part, les actuacions previstes sobre la infraestructura ferroviària sens dubte suposaran una millora considerable d'aquest servei, especialment a nivell de mobilitat interurbana. Malgrat la incertesa de la seva implantació, el PMUS ha de tenir present les possibilitats del seu desenvolupament i, si escau, incloure les xarxes de mobilitat que s'hi desenvoluparan.

Per acabar, sobre els aspectes energètics, es busca una diversificació de l'energia i un augment en la utilització de les energies més sostenibles. Entre les propostes concretes, cal destacar la implantació d'una xarxa de gas natural per a vehicles al conjunt de la Regió Metropolitana, la qual cosa convé integrar en futures actuacions tant del vehicle privat com del transport públic.

DIAGNOSI

Per tal d'establir els criteris de sostenibilitat ambiental de la mobilitat a Mataró, caldrà abordar la relació de la mobilitat amb el model energètic i amb el model territorial, a més d'avaluar les següents externalitats del sistema de mobilitat:

- El consum energètic del transport.
- El consum energètic (combustibles fòssils) del sector dels transports: 22.810 TEP/any (any 2014).
- Les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle del transport i la seva contribució al canvi climàtic.
- L'assoliment dels mateixos percentatges de millora que el PdM de la RMB en la reducció de l'ús del vehicle privat (-9%), sempre que siguin suficients per complir els requeriments legals en termes de qualitat de l'aire, contaminació acústica...
- Les emissions de contaminants atmosfèrics del transport nocius per a la salut humana i el medi ambient.
- Les dades més recents, que indiquen que a les estacions de mesurament pròximes no se superen els nivells de qualitat de l'aire admissibles per al diòxid de nitrogen (NO_2) ni se superen els nivells de qualitat de l'aire admissibles per a les partícules en suspensió de

diàmetre inferior a 10 micres (PM10): 24 μm/m^3 i 19 μm/m^3, respectivament (valors mitjans anuals, any 2018).

- La contaminació acústica relacionada amb la mobilitat (població que viu en espais amb nivells sonors superiors a 65 dBA).
- L'accidentalitat: 348 accidents de trànsit amb víctimes (2012).

Les mesures proposades al PMUS porten associades uns indicadors del grau de contribució a la mobilitat sostenible que suposen. Aquests indicadors es valoren en aquest EAE per tal de quantificar si s'assoleixen els objectius fixats anteriorment.

A més, s'ha de destacar el caràcter marcadament ambiental del Pla, inherent a la mateixa metodologia de treball: es parteix de la definició d'un escenari objectiu amb impactes ambientals de la mobilitat molt inferiors i quantificats a partir d'una bateria d'indicadors. És a partir de la caracterització dels escenaris objectiu, actual i tendencial que el Pla presenta les propostes d'actuació.

El model energètic i la mobilitat

Les previsions de disponibilitat de reserves de combustibles fòssils, en funció del seu consum actual, són limitades: es preveu que és d'entre 35 i 45 anys per al petroli, d'entre 60 i 70 anys per al gas natural i d'entre 200 i 230 anys per al carbó.

La intensitat energètica no ha disminuït a Europa per diferents causes, entre les quals es troben: la pèrdua, en percentatge, de passatgers del transport públic cap al privat i la tendència a l'increment del volum i el pes dels vehicles per qüestions de seguretat. L'increment del consum del sector ha estat més important i encara menys eficient a Catalunya i a Espanya (amb un augment considerable del transport de mercaderies per carretera) que al conjunt de la Unió Europea.

Per tal d'anticipar-se a les tendències de futur, sembla lògic abordar la mobilitat a partir de criteris energètics més eficients (disminució de la inversió energètica per quilòmetre i passatger, i per quilòmetre per tona, i fins i tot disminuint el nombre de quilòmetres/any recorreguts) per millorar-ne l'eficiència.

L'estructura de mobilitat de la ciutat de Mataró ha de tenir com un dels eixos centrals el canvi de model energètic, necessari en termes geoestratègics, econòmics i ambientals. Al mateix temps, aquest canvi no és possible sense un canvi en el sector del transport.

El model territorial i la mobilitat

Mataró és la capital de la comarca del Maresme, situada a la costa mediterrània a 30 km al nord-est de Barcelona, al segon cinturó metropolità. El nucli urbà està envoltant per una de les principals vies de comunicació que estructura el Maresme i dota la ciutat d'una circumval·lació que per a Mataró funciona com a ronda (autopista C-32). Aquesta via absorbeix el trànsit que abans havia de creuar la ciutat per la N-II i disposa de tres sortides que donen accés a la ciutat: Mataró Sud, Mataró Oest i Mataró Nord. Connecta, a més, amb la ciutat de Barcelona i la seva Àrea Metropolitana.

El creixement urbà ha tingut com a límits naturals les rieres d'Argentona i de Sant Simó, a l'oest i a l'est, respectivament, el mar Mediterrani, al sud, i l'autopista del Maresme, al nord, per sobre de la qual hi ha només un sector d'equipament i serveis terciaris.

La ciutat s'estructura sobre una sèrie d'eixos viaris perpendiculars a la costa que discorren sobre les rieres i sobre uns eixos paral·lels a la costa que marquen els diferents creixements de la ciutat.

La divisió administrativa de Mataró presenta onze barris, dos dels quals –Cerdanyola i l'Eixample– concentren pràcticament el 50% de la població del municipi i representen més del 40% de la seva

superfície urbana, característica que cal tenir sempre present quan s'avalua la incidència de qualsevol procés demogràfic i social.

Els centres de generació de viatges es troben molt concentrats al nucli urbà, especialment als barris de Cerdanyola i Rocafonda, on es concentren les densitats de població més elevades, mentre que els centres d'atracció de viatges es localitzen per tot el territori. Així, les zones generadores de viatges, relacionades amb les àrees residencials, són, com ja s'ha esmentat, les localitzades al nucli urbà, i, en menys proporció, a les urbanitzacions disperses.

D'altra banda, els centres d'atracció de viatges corresponen, en primer lloc, als usos del sòl relacionats amb els centres de treball, equipaments, zones comercials, centres administratius i, en general, a tots aquells punts o zones de la ciutat que concentren una certa demanda de viatges.

A Mataró s'han observat 10 polígons o zones industrials. D'aquests, quatre es localitzen al sud del centre urbà (El Rengle 1, Hortes del Camí Ral, Pla d'en Boet i Balançó i Boter). Al nord se situen els polígons de Mata-Rocafonda i Vallveric. Els restants són petits sectors integrats al nucli urbà: Passatge d'en Matas, Cal Collut, Ca l'Ybern, amb activitat industrial de menys entitat.

El Pla d'en Boet, al sud de la ciutat, és el polígon industrial més representatiu i disposa d'una bona accessibilitat, ja que és possible accedir-hi des de l'autopista i la carretera sense passar pel nucli urbà. L'accés es pot fer directament per la carretera N-II, la connexió amb l'autopista C-31 o la Via Sèrgia, que connecta amb la B-40. Cap no passa pel nucli urbà.

La principal destinació dels desplaçaments generats a Mataró és Barcelona, amb un 18% de la mobilitat externa. En segon lloc, amb un 13%, hi ha la veïna població d'Argentona, i a continuació trobem Vilassar de Mar, amb un 7%, i Cabrera de Mar, amb un 6%. Quant als viatges atrets, les proporcions són similars, i Barcelona és també la principal població de la qual provenen els viatges.

Orígens	% destinació Mataró
Arenys de Mar	2 %
Granollers	3 %
Canet de Mar	3 %
Sant Andreu de Llavaneres	4 %
Badalona	4 %
Premià de Mar	4 %
Cabrera de Mar	5 %
Vilassar de Mar	7 %
Argentona	13 %
Barcelona	17 %

Destinacions	% origen Mataró
Premià de Dalt	2 %
Canet de Mar	3 %
Granollers	3 %
Badalona	3 %
Premià de Mar	4 %
Sant Andreu de Llavaneres	4 %
Cabrera de Mar	6 %
Vilassar de Mar	8 %
Argentona	13 %
Barcelona	18 %

Principals orígens i destinacions dels desplaçaments interurbans.

Les estimacions de la mobilitat indiquen una evolució positiva, ja que hi ha canvis en els usos del sòl que es desenvoluparan en els anys vinents, així com alguns desenvolupaments urbanístics.

Si bé la distribució modal es manté similar, el nombre total de vehicles augmenta; per tant, no és suficient per aconseguir el canvi de model desitjat.

Anàlisi territorial i socioeconòmica

Durant la redacció del PMUS s'estan executant dos projectes importants: nous accessos des de la C-32 que milloren l'enllaç Oest i l'enllaç del Sorrall, que constituirà una connexió amb la C-32 i la C-60.

El creixement urbà ha tingut com a límits naturals les rieres d'Argentona i de Sant Simó, a l'oest i a l'est, respectivament, el mar Mediterrani, al sud, i l'autopista del Maresme, al nord, per sobre de la qual només hi ha un sector d'equipament i serveis terciaris.

La ciutat s'estructura sobre una sèrie d'eixos viaris perpendiculars a la costa que discorren sobre les rieres i sobre uns eixos paral·lels a la costa que marquen els diferents creixements de la ciutat.

El nucli històric està delimitat pel Camí Ral, al sud, i els carrers Muralla de Sant Llorenç, Muralla del Tigre, Muralla de la Presó, Muralla dels Genovesos i el de l'Hospital. El centre està format pel que va ser la ciutat intramurs i ha estat transformat en zona de vianants.

La ronda formada pel Camí del Mig i el Camí de la Geganta suposa el límit nord de l'Eixample. Per sobre se situa una franja d'espais lliures (Parc Central) i equipaments, que, juntament amb diversos sectors residencials d'illa tancada, d'habitatges unifamiliars i ciutat jardí, separen l'Eixample dels barris perifèrics nascuts als anys cinquanta i seixanta. Als espais entre els diferents barris, i entre ells i l'autopista del Maresme, també s'hi localitzen àrees lliures (Parc del Turó de Cerdanyola) i equipaments.

La Ronda de Mataró, límit nord amb les àrees de muntanya, per la qual transcorre el trànsit de circumval·lació (autopista del Maresme), alliberant el pas per la costa, és el principal eix de connexió supramunicipal, i s'hi situen equipament i serveis terciaris, com l'hospital, els bombers i un centre comercial.

El nucli històric de la ciutat s'assenta en l'estreta franja de sòl pla que hi ha entre la línia de costa i la Serralada Litoral. L'expansió d'aquesta zona es va consolidar sobre aquest terreny pla, formant, al sud d'aquest nucli, l'Eixample i el Pla d'en Boet, i per la zona nord, el barri Escorxador-Palau, amb una estructura en quadrícula bastant regular. Els barris que s'han anat consolidant en forma de ventall al voltant del pla s'han hagut d'adaptar a una orografia més accidentada que ha determinat l'estructura urbana i l'accessibilitat dels diferents barris per mitjà d'eixos viaris principals. A la zona oest es localitzen els barris de Cerdanyola (que es pot dividir en sector nord i sector sud), Peramàs i La Llàntia; a la zona centre, el barri de Cirera, i a la zona nord, els Molins, Vista Alegre i Rocafonda. El municipi està diferenciat en sis districtes i 74 seccions censals, que s'agrupen en 13 zones de transport. Les seccions censals i, en algun cas, les illes serviran com a esquelet d'una zonificació en el tractament de les dades de mobilitat i les dades bàsiques.

Segons les dades del padró continu, a 1 de gener del 2018, a Mataró hi havia empadronats un total de 127.014 habitants, 855 més que l'any abans, la qual cosa suposa una variació relativa del 0,68% respecte del principi d'any. L'elevada població consolida la posició de Mataró com a vuitena ciutat amb més habitants de Catalunya. En els darrers cinc anys, la població de la ciutat ha augmentat en 2.905 habitants i en 7.156 en els últims deu. Només el 2013 va registrar una mínima variació negativa.

Els tres barris amb més població de Mataró són l'Eixample (31.782 habitants, que representen el 25,02% de la població total), Cerdanyola (30.945 habitants, que representen un 24,36% del total) i Rocafonda (11.345 habitants, que suposen un 8,93%).

A Mataró, al setembre del 2011, hi havia 3.420 empreses, un 2% inferior a la xifra d'un any abans. Entre les principals seccions econòmiques de la ciutat, tan sols les dedicades al comerç i a la d'educació han enregistrat un creixement interanual quant al nombre d'empreses. En la resta de seccions econòmiques importants de la ciutat –indústries manufactureres, construcció, sanitat i hostaleria–, el nombre d'empreses s'ha reduït.

A Mataró distingim dos tipus de comerç: el comerç de perifèria, ubicat fora del nucli urbà de la ciutat, i el comerç urbà, ubicat al centre històric de la ciutat, als diferents barris i també a les noves zones urbanes.

Al centre històric i a l'Eixample trobem els dos mercats municipals: el mercat de la Plaça de Cuba i el mercat de la Plaça Gran.

Mataró ha estat tradicionalment –i ho continua sent– un important nucli comercial, punt de referència en l'àmbit comarcal. Aquesta rellevància pel que fa a l'oferta comercial es va veure reforçada l'any 2000 amb l'obertura del centre comercial Mataró Parc. El centre ha originat l'arribada de compradors procedents de municipis de la comarca i també de comarques properes, tot i que el fet que majoritàriament hagin optat pel vehicle privat ha generat força problemes de trànsit a la sortida de la C-32; de fet, aquesta sortida de l'autopista ha hagut de ser remodelada per tal d'absorbir tot el trànsit que genera el Mataró Parc.

Al nucli urbà de Mataró, la conversió en zona de vianants del centre de la ciutat, la remodelació del mercat de la plaça de Cuba i la dinamització dels mercats no sedentaris han ajudat a impulsar el comerç del nucli urbà de la ciutat.

L'autocontenció dels desplaçaments, que a Mataró se situa en el 58,7%, al conjunt de l'EMT és del 62%. Per aconseguir nivells més alts cal, no obstant això, aplicar altres mesures no relacionades amb la mobilitat, com ara el foment de les activitats econòmiques i laborals dins del municipi, per tal que els llocs de treball s'ocupin amb residents. L'autocontenció del total de viatges (interns sobre els totals) és del 61%.

Centres d'atracció i generació de viatges

A Mataró, els centres de generació de viatges es troben molt concentrats al nucli urbà, especialment als barris de Cerdanyola i Rocafonda, on es concentren les densitats de població més elevades, mentre que els centres d'atracció de viatges es localitzen per tot el territori. Així, les zones generadores de viatges, relacionades amb les àrees residencials, són, com ja s'ha esmentat, les localitzades al nucli urbà i, en menys proporció, a les urbanitzacions disperses.

D'altra banda, els centres d'atracció de viatges corresponen, en primer lloc, als usos del sòl relacionats amb els centres de treball, equipaments, zones comercials, centres administratius i, en general, a tots aquells punts o zones de la ciutat que concentren una certa demanda de viatges.

A Mataró hi ha 10 zones industrials: quatre al sud del centre urbà, dues al nord, i la resta, al mateix centre.

En relació amb els equipaments, convé destacar els següents: Mataró Parc i Hospital, 86 centres educatius, diferents equipaments culturals, 12 camps esportius, quatre pistes poliesportives i cinc zones esportives o palaus d'esports, set CAP, mercats, eixos comercials, el port i les platges, i diferents parcs i zones verdes.

Parc de vehicles i dades de motorització

El parc de vehicles de Mataró està format per 75.360 vehicles, segons dades de l'Ajuntament de 2017. D'aquests, uns 51.926 són turismes, 12.458 són motos o ciclomotors, i 10.976, altres tipus de vehicles. Des de l'any 2008, es manté molt estabilitzat el parc de vehicles, amb un increment a partir de l'any 2015.

L'índex de motorització global del municipi és de 412 turismes/1.000 habitants. Aquest índex enregistra un fort increment l'any 2007 i, a partir d'aquest moment, es redueix, tot i que de manera molt lleugera, amb un repunt els últims anys, com a conseqüència de la recuperació econòmica.

Quant a l'índex motorització de turismes, actualment a Mataró és de 402 turismes/1.000 habitants, un valor mitjà-alt entre les ciutats més grans de la Regió Metropolitana de Barcelona.

Anàlisi de la mobilitat global

De l'enquesta telefònica s'ha obtingut que, a la ciutat de Mataró, s'efectuen cada dia 413.386 desplaçaments, 286.200 per residents i 127.186 per no residents.

Els 286.200 desplaçaments dels residents es fan principalment a peu (54,5%), un 11,4% amb transport públic i el 33,6% amb vehicle privat. En relació amb el transport públic, aquest ha

experimentat una lleugera reducció percentual (en termes relatius, ha passat de l'11,8% l'any 2006 (EMQ) a l'11,4% actual).

L'estimació de mobilitat dels no residents indica que la utilització dels modes privats encara està molt per sobre dels públics. En conjunt, a la ciutat es generen un total de 210.000 viatges diaris en cotxe, que és, per tant, el mitjà de transport majoritari (50,8% del total dels viatges).

	Desplaçaments 2018	**Peu + bici**	**Transport** públic	**Vehicle privat**
Residents	286.200	155.600	31.600	99.000
No residents	127.186	7.284	8.902	111.000
TOTAL	**413.386**	**162.884**	**40.502**	**210.000**

Respecte a l'origen i la destinació dels desplaçaments, es conclou que aproximadament el 60% són interns i el 40% són externs o de connexió. Els residents efectuen prop de 37.600 viatges (anada) a fora de la ciutat, mentre que la ciutat atrau 43.699 viatges des de fora (anada).

L'enquesta de mobilitat duta a terme posa en relleu que els residents fan 286.200 viatges a Mataró en un dia laborable, la qual cosa suposa 2,32 viatges/habitant. D'aquests, el 73% són interns, mentre que la resta pertanyen a viatges realitzats des del municipi a d'altres.

En relació amb els desplaçaments de connexió, Mataró n'emet 162.598 diàriament.

Els residents, que fan la majoria de viatges a dins del municipi, utilitzen preferentment els modes no motoritzats i, en menys mesura, el transport privat. Aquest és un fet molt positiu, tot i que la quota de desplaçaments en transport públic és encara molt reduïda.

Per contra, els desplaçaments efectuats pels no residents es fan principalment amb transport privat, si bé la quota del transport públic és elevada. Els desplaçaments a peu i amb bicicleta són també significatius degut a la reduïda distància respecte d'alguns municipis veïns, principalment.

En relació amb el nombre de mitjans diferents utilitzats en un mateix viatge, convé esmentar que la majoria de viatges (95,6%), ja siguin interns o de connexió, es fan en un únic mitjà.

Si desagreguem per mitjà de transport, s'obté que, del total de 286.200 desplaçaments, 80.100 s'efectuen amb vehicle com a conductor i 13.000 com a acompanyant, la qual cosa suposen un 32% del total, i això indica una ocupació mitjana dels vehicles dels residents d'1,16 persones/vehicle. En relació amb el transport públic, la majoria es fan amb autobús urbà (5,41% del total) i 13.000 amb tren (4,55%), amb una participació sensible de l'autobús interurbà (1,4%). Per acabar, i pel que fa als viatges a peu, suposen el mode més utilitzat (155.600 viatges/dia), amb una reduïda participació de la bicicleta (1.600 viatges/dia) si es compara amb altres municipis de la RMB.

En comparació amb la resta de municipis de l'àmbit de l'enquesta, Mataró fa un ús reduït del transport públic i més elevat del vehicle privat; només Viladecans està per sota.

Els motius de viatge són diversos. Sense tenir en compte la tornada al domicili, el principal motiu és la feina, seguit pels estudis, el lleure i les compres.

En relació amb les puntes de mobilitat, se'n produeixen dues al llarg del dia: de 10 a 11 h (10%) i de 17 a 18 h (7,5%). Les gestions i les compres són els principals motius d'aquestes hores punta. Per contra, les puntes relacionades amb l'entrada i sortida laborals (normalment a les 7-8 h i a les 14 h) són menys acusades.

L'histograma de viatges amb cotxe mostra una distribució diferent, en el sentit que es produeixen les puntes a primeres hores del matí, relacionades amb les anades a la feina, i més suaus durant la tarda, associades a les tornades al domicili, la qual cosa indica l'ús del vehicle privat de manera preferent per a la mobilitat obligada.

La durada dels viatges per modes indica, així mateix, algunes tendències: el tren s'utilitza per als desplaçaments de més durada (1 h), mentre que l'autobús enregistra desplaçaments de 27 min de mitjana i el mode peu, de 19 min. Val la pena destacar que en 20 min caminant des del centre es cobreix quasi tota l'àrea urbana de Mataró.

Com a principals conclusions, es pot dir que la mobilitat dels residents de Mataró és sostenible quant a mobilitat interna, la qual suposa la majoria de desplaçaments quotidians. Així, el nombre de desplaçaments no motoritzats és el més important (54%), tot i que convé esmentar que la quota del transport públic és reduïda (12%); per tant, si es duen a terme actuacions de millora, podria augmentar-ne el pes sobre la distribució modal. Aquest aspecte és especialment rellevant si es consideren els desplaçaments de connexió, en què el vehicle privat és clarament el més utilitzat (85%).

En relació amb la mobilitat interna, els centres de generació de viatges es troben molt concentrats al nucli urbà, especialment als barris de Cerdanyola i Rocafonda, on es concentren les densitats de població més altes, mentre que els centres d'atracció de viatges es localitzen per tot el territori. Així, les zones generadores de viatges, relacionades amb les àrees residencials, són, com ja s'ha esmentat, les localitzades al nucli urbà i, en menys proporció, a les urbanitzacions disperses.

D'altra banda, els centres d'atracció de viatges corresponen, en primer lloc, als usos del sòl relacionats amb els centres de treball, equipaments, zones comercials, centres administratius i, en general, a tots aquells punts o zones de la ciutat que concentren una certa demanda de viatges.

En relació amb la mobilitat externa amb cotxe, en primer lloc, s'han calculat els desplaçaments totals efectuats per corredors i s'ha fet una estimació dels viatges de pas, resultant del model de simulació de trànsit.

Interna	**34.725**
Corredor 1 (C-32, N-II Barcelona)	**91.781**
Barcelona	29.797
Vilassar	13.146
Cabrera	9.640
Premià	7.011
Badalona	6.135
Altres	26.053
Corredor 2 (C-60)	**31.472**
Argentona	12.269
Altres	19.203
Corredor 3 (C-32, N-II Girona)	**42.642**
Llavaneres	7.011
Altres	35.631
De pas (N-II)	**2.312**
De pas (N-II/C-60)	**7.067**
Total	**375.896**

S'observa que les principals relacions es donen amb Barcelona capital i amb els municipis més pròxims a la costa, a més d'Argentona. Cap al nord es detecta una dispersió en els orígens i les destinacions, atès que no hi ha polaritats importants.

Xarxes de mobilitat a peu a Mataró

Per definir els itineraris principals a peu (xarxa bàsica de vianants), s'han connectat, pels camins més directes, les zones generadores i atractores de viatges.

D'acord amb les característiques territorials del municipi i la localització d'aquestes zones atractores i generadores de viatges, podem dividir la xarxa bàsica segons l'àmbit on es localitza:

- Al **nucli urbà compacte**. En aquest àmbit, discorre per una xarxa de carrers amb voreres típica de les zones urbanitzades que, en general, no presenta problemes de connectivitat.

- **Fora del nucli urbà compacte.** En aquest àmbit hi ha diverses zones exteriors a les Rondes, o situades a les platges de Mataró, i algunes urbanitzacions exteriors, entre les quals destaquen Can Vilardell, Vallveric, Can Quirze o Can Dangla - Can Rodon. A excepció de la zona industrial Pla d'en Boet, ubicada al sud del nucli formant un continu urbà, la resta se situen de manera aïllada respecte al nucli.

Dins del nucli urbà compacte, la xarxa bàsica comprèn tant les mateixes vies on es localitzen els equipaments i centres atractors com les vies de connexió entre els diversos barris. La concentració d'equipaments es produeix al centre de la ciutat i destaquen els eixos que comuniquen cada barri amb aquest centre.

Quant a la vorera útil, la majoria del centre urbà es pot considerar accessible (tota l'àrea de vianants interior). Respecte als 25,9 km definits com a xarxa bàsica, un 91,7% disposa de més de 0,9 m d'amplada, excloent únicament les vies i els petits trams dispersos. D'altra banda, si considerem una amplitud d'1,8 m com a mínim, fins a un 45,9% d'aquestes vies no serien accessibles.

Mataró disposa de vies senyalitzades com a zones 30 de manera clara i ben visible. A més d'aquestes zones, s'ha definit una àrea sotmesa a un tractament específic com a Pla Integral del Centre, amb una zona de coixí que fa de transició entre aquest nucli i la zona exterior. El nucli està delimitat per l'avinguda Maresme, l'eix dels carrers Lepant, Montserrat, el Torrent, Sant Isidor, el Camí de la Geganta i Alfons X el Savi, i es tanca pels carrers de Rocafonda, Pasqual Madoz i Jordi Joan.

A Mataró hi ha gairebé 14,8 km integrats en zones 30 i 11,1 km de vies on el límit de velocitat és inferior a 30 km/h, la qual cosa fa un total de 25,9 km de vies pacificades. L'àrea de transició queda definida per l'Avinguda de La República - Joan Prim, pel Camí de la Geganta i Alfons X el Savi fins a la riera de Sant Simó, que tanca novament baixant cap a l'Avinguda del Maresme. Actualment, gairebé 25 km de xarxa tenen limitacions de velocitat d'entre els 10 i els 30 km/h.

Mataró disposa de 10,6 km de carrers residencials. Alguns d'aquests carrers són Trinitat, del Mar, del Pedraforca, passatge del Montgrí, Tiana, Sant Joaquim, de la Unió, Jaume Vicens Vives, Sant Domenico Savio, del Sol, Sant Desideri, Don Quixot, Toboso o la Plaça de la Muralla.

En alguns casos s'han dut a terme reurbanitzacions de carrers amb paviment únic, mentre que en altres, amb voreres insuficients o sense zones d'aparcament, el canvi s'ha efectuat incorporant només el senyal S-28 per indicar el canvi en l'ús d'aquell espai.

Diàriament es fan 162.000 desplaçaments a peu a la ciutat, amb la qual cosa és el mode de transport majoritari (54%). Això ve justificat perquè la ciutat de Mataró és clarament "caminable", amb una orografia en la seva major part plana i amb la concentració de serveis al centre. Així mateix, des de l'estació al centre de la ciutat s'accedeix al centre en menys de 15 min a peu.

Un terç dels usuaris que es mouen a peu ho fan perquè es triga menys temps que en altres mitjans. A això, cal afegir que un 30% es mou a peu per la falta d'aparcament, i un 18% dels vianants no disposa de cotxe.

Els motius de viatge dels vianants, sense considerar la tornada al domicili, són molt dispars, amb una majoria del 36% que es desplaça per anar a comprar. La feina habitual és motiu d'un 17% dels desplaçaments.

En relació amb la infraestructura, convé destacar les voreres no accessibles. A més, es detecten altres deficiències, com ara:

- Pas de vianants no rebaixats
- Manca de passos de vianants
- Obstacles
- Voreres no asfaltades
- Pendents pronunciats

Xarxa de mobilitat en bicicleta

El municipi de Mataró ha anat posant en funcionament nous trams de la xarxa de carrils bicicleta per impulsar i augmentar la penetració de la bicicleta com a mitjà de transport quotidià a la ciutat. Des de l'establiment del primer tram, el carril bicicleta a Mataró ha anat creixent. Avui dia es disposa de 8,94 km de carril bicicleta. Si s'hi inclouen les pistes bici i la xarxa de carrers per a vianants, s'incrementa aquesta oferta fins a 15,34 km de xarxa + 25 km de vies interiors a zones 30 útils per als ciclistes.

El mapa de xarxa mostra trams de bicicleta d'una certa longitud, però també es pot observar la manca de connexió entre els trams. En altres paraules, manca la connexió entre aquests trams per crear una vertadera sensació de malla, de teixit, que permeti discórrer per la ciutat anant d'un centre d'atracció a un altre sempre per carril bici propi.

De l'anàlisi de l'oferta per a bicicletes, se'n desprenen diverses conclusions. La xarxa actual tendeix a cobrir de manera perimetral el centre urbà, amb un anell format per les vies: Avinguda Ernest Lluch, Avinguda Lluís Companys, Ronda O'Donnell, Camí de la Geganta (Parc Central), Cardenal Pascual, Avinguda Amèrica i Ronda de Miguel Cervantes, amb una manca de connexió entre la Plaça Manuel Serra i Xifra i la Plaça Granollers. Aquesta deficiència quedarà solucionada amb la xarxa teòrica prevista, que definirà una bona connexió perimetral.

Actualment no hi ha connexions directes amb el centre de la ciutat.

D'altra banda, al polígon del Pla d'en Boet hi ha una xarxa perimetral basada en carrils per a les vies: Camí del Mig, riera d'Argentona i carrer de Teixidora, i connexions amb el sector d'El Rengle per la Carretera de Barcelona i el Parc del Mar.

Quant a les connexions interurbanes, convé assenyalar, en primer lloc, que es consideren les possibilitats següents, d'acord amb les distàncies i la localització dels nuclis urbans:

- Nucli urbà de Mataró amb nucli urbà de Cabrera a través del Camí del Mig.

- Nucli urbà de Mataró amb nucli urbà d'Argentona a través de la riera d'Argentona.

Quant a l'oferta d'aparcaments per a bicicletes, convé esmentar la instal·lació d'aparcaments per part de l'Ajuntament als principals centres atractors i generadors de viatges.

De l'enquesta telefònica duta a terme als residents a Mataró, s'estima que els ciutadans fan 1.600 viatges diàriament. Dels aforaments als accessos, es van comptabilitzar prop de 300 entrades amb bicicleta per part de no residents, la major part dels quals accedeixen des del tren.

En conjunt, la participació de la bicicleta en el repartiment modal es pot considerar residual (0,5%) i molt per sota d'altres ciutats similars, tot i que ha enregistrat un increment respecte de l'any 2006, en què la seva participació era del 0,2%.

L'oferta de carrils bici també és molt reduïda. Es disposa de 6,47 km de carril reservat per a cada 100.000 habitants, ràtio que pot ser millorada considerant l'actual situació de baixes intensitats de trànsit, la qual pot aprofitar-se per recuperar espais per als vianants i la bicicleta.

La xarxa actual disposa de 8.164 m de carril amb una més gran proporció de pista bici que cobreix els itineraris del Passeig Marítim i del Parc Central, i del tipus vorera bici, que cobreix els accessos radials des del Tecnocampus i els barris de Pla d'en Boet, des de La Llàntia i Cirera per l'Avinguda Europa, o la connexió amb Rocafonda per Rafael Estrany.

S'observa baixa implantació de carril bici protegit en vorera que es limita a l'Avinguda de Lluís Companys i a la Ronda de Miguel de Cervantes.

Xarxa de transport públic de Mataró

La ciutat compta amb un sistema de transport públic format per tres xarxes diferenciades: els autobusos urbans, els autobusos interurbans i el ferrocarril.

Xarxa de ferrocarril. La ciutat està connectada per tren a través de l'estació ferroviària de la línia R1 de Rodalies Renfe, que va de Molins de Rei a Maçanet-Massanes, passant per Barcelona i Mataró. El transport interurbà ferroviari de Mataró, a través de la línia R1, ressegueix tot el corredor litoral del Maresme i travessa el Barcelonès, donant accés a Barcelona i la primera corona metropolitana. Amb la recent entrada en funcionament de Rodalies Girona, la línia RG1, de Barcelona a Figueres, permet connectar també Mataró amb Girona i Figueres.

Xarxa d'autobusos interurbans. A més del servei ferroviari, Mataró disposa d'una important xarxa d'autobusos interurbans, que graviten sobre l'eix costaner Barcelona-Blanes (línies de Barcelona Bus i Casas), principalment, però també sobre la connexió amb el Vallès (Sagalés i Casas), que inclou el servei a la UAB. L'eix costaner Barcelona-Vilassar-Mataró-Pineda disposa també d'un servei nocturn que en algunes línies permet igualment desplaçaments interns a Mataró (estació Renfe - Pl. Granollers - Hospital).

Xarxa d'autobusos urbans. Mataró disposa d'una bona xarxa d'autobusos urbans, constituïda per vuit línies, amb una longitud d'uns 78 km i una freqüència de servei mitjana relativament bona, a l'entorn dels 17 min. La xarxa actual correspon a la que es va implantar l'any 2009 amb el darrer contracte de gestió, sense la línia P, als polígons industrials de Pla d'en Boet i Mata-Rocafonda, que es va tancar l'any 2011 per falta de demanda. Més del 95% de la població disposa d'una parada d'autobús urbà a menys de 5 min a peu i el servei d'autobusos està valorat pels mateixos usuaris amb un notable alt; el 2012 va assolir la nota màxima, però els horaris i les freqüències de pas són els aspectes pitjor valorats. Actualment, l'oferta és de 8,9 km útils anuals/habitant i de 49.398 km útils/km^2.

Dins del terme municipal de Mataró hi ha una única estació de Rodalies, l'estació de Mataró. Aquesta estació disposa d'un elevador vertical específic per a PMR, la qual cosa garanteix l'accessibilitat de totes les persones en no haver-hi ascensors habilitats.

L'R1 de Rodalies de Barcelona, popularment coneguda com la línia del Maresme o de la costa, connecta Maçanet-Massanes amb Molins de Rei, i comunica la província de Girona amb la de Barcelona, des de la comarca de la Selva fins al Baix Llobregat, creuant la costa del Maresme i de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, amb un total de 95 km de línia i 31 estacions.

Actualment a l'R1/RG1 (Rodalies de Girona) circulen una mitjana de 216 trens cada dia laborable entre Mataró i Barcelona.

Tot i la ubicació perimetral de l'estació dins del nucli urbà, localitzada al front marítim, la seva àrea de cobertura inclou la major part de l'àrea comercial i de serveis del centre de la ciutat,

àrea que té com a centre neuràlgic l'entorn de les places de les Tereses i de Santa Anna, la Riera i el mercat de Cuba.

En relació amb els **autobusos interurbans**, a Mataró n'hi ha 14 línies que tenen inici, final o parades a l'interior del nucli urbà de Mataró. Totes estan gestionades per l'ATM.

Totes aquestes línies tenen un caràcter metropolità, ja que connecten Mataró amb Barcelona, el Maresme i el Vallès, excepte les dues línies d'àmbit gironí: la de l'aeroport i la de Blanes.

Cada dia laborable arriben a Mataró unes 426 expedicions, mentre que els dissabtes i festius aquesta xifra es redueix a 141 i 102, respectivament. Les freqüències de pas en dia feiner se situen entre 15 min i 45 min preferentment, mentre que en dissabtes i festius s'incrementen fins a 1 i 2 h. D'aquestes línies destaca la connectivitat amb Barcelona, que absorbeix el 43% de les expedicions totals amb origen o destinació a Mataró.

La cobertura territorial de les línies interurbanes és del 89% i del 51% als períodes diürn i nocturn, respectivament, i cobreixen el 83% i el 44% de la població, respectivament. Aquesta alta cobertura de les línies interurbanes ve donada per l'existència d'una bona xarxa de parades dins del nucli urbà que permet una alta cobertura de la població, la qual cosa evita transbordaments amb el transport públic urbà, situació que no es dona amb el ferrocarril per la seva localització perimetral al nucli urbà.

En relació amb els **autobusos urbans**, la xarxa consta de vuit línies, la qual cosa suposa un total de 79 km amb 148 parades, i dona servei a tota l'àrea residencial urbana, deixant de banda els polígons industrials del Pla d'en Boet, Vallveric i Carretera de Mata, i les urbanitzacions residencials de baixa densitat situades per sobre de l'autopista C-32.

Els nodes més importants de la xarxa són l'Hospital de Mataró, l'estació de Renfe i les places les Tereses, Espanya i Serra i Xifra, punts a què donen servei la majoria de les línies d'autobús.

Els vials amb més presència d'autobusos, amb més de 100 expedicions diàries a partir de les expedicions de cada línia, són:

La velocitat mitjana estimada d'aquestes línies és de 12,2 km/h, oscil·lant entre els 9,9 km/h i els 13,6 km/h a les línies 7 i 1, respectivament, que són la línia més curta (3,2 km) i la més llarga (13,6 km), respectivament.

Els vials de menys velocitat comercial (que no superen el 9 km/h) se situen en general a la zona centre, on la xarxa viària és més intricada, hi ha una més gran demanda de viatgers, la qual cosa augmenta les parades i el temps de parada, i on el trànsit està més saturat.

El temps mitjà del desplaçament intern amb autobús és de 22 min.

La cobertura territorial total de l'autobús urbà, considerant un radi de 250 m des de les parades, supera el 76% de la superfície urbana de la ciutat i cobreix el 96% dels habitants.

Les zones sense cobertura de transport urbà són les zones industrials (Pla d'en Boet, Carretera de Mata, Vallveric) i urbanitzacions residencials de molt baixa densitat per sobre de l'autopista C-32. Les zones amb poca cobertura, és a dir, les que disposen de menys de 50 expedicions diàries de transport urbà, són reduïdes, i corresponen només a petits sectors dels barris d'Escorxador i de Vista Alegre, coberts per una sola línia, la 8 i la 3, respectivament, totes dues amb menys de 50 expedicions diàries.

La xarxa de línies urbanes té com a nodes de concentració principals de la seva oferta la Plaça de les Tereses i l'estació de Renfe, per on passen sis de les línies existents. En un segon nivell

destaquen l'Hospital, la plaça Espanya i la plaça Serra Xifra, per on passen cinc línies. Això suposa una alta intermodalitat amb la xarxa ferroviària (estació Renfe) i amb l'oferta de línies d'autobús interurbanes, ja que, malgrat que es disposa d'una oferta de parades dispersa per tot el nucli urbà, aquestes tenen la seva màxima presència a la plaça de les Tereses, on tenen origen i final una bona part d'elles.

La complementarietat entre Renfe i les línies urbanes és bona, a excepció del vespre, en què les darreres expedicions del ferrocarril ja no disposen de connexió amb els autobusos urbans.

Amb ferrocarril, aproximadament es fan 15.000 viatges en dia feiner amb origen o destinació l'estació de Renfe de Mataró, la qual cosa es tradueix en una demanda d'aproximadament 4,5 milions de desplaçaments generats i atrets cada any. El mes en què s'enregistra més demanda és el juliol, quan se superposen les demandes habituals de feina-gestions amb les de platja i la festa de les Santes. Per contra, el mes d'agost és el que enregistra menys viatgers, ja que es redueix notablement l'activitat laboral.

De les validacions que s'enregistren els dies feiners, un 80% de les pujades i un 76% de les baixades es dirigeixen en sentit sud (amb destinació Barcelona).

Si concretem l'origen del viatge, a partir de les enquestes realitzades a l'estació, s'observa que un 47% dels desplaçaments procedeixen de Barcelona, i un altre 21%, d'uns altres quatre municipis del Maresme pròxims –Arenys de Mar, Calella de Mar, Premià de Mar i Vilassar de Mar–, amb aproximadament un 5% cadascú d'ells.

Les destinacions a l'interior de Mataró tenen relació amb el mode de desplaçament per accedir a l'Estació. Així, dos terços dels desplaçaments es fan a peu. El següent mode de transport utilitzat és l'autobús urbà, principalment per arribar als barris més allunyats, com els de Cerdanyola o Rocafonda. Sorprèn l'escassa utilització del cotxe per accedir a l'estació, i en moltes ocasions s'hi va com a acompanyant, és a dir, segurament el conductor té una altra destinació.

Pel que fa al perfil de l'usuari, es caracteritza per un motiu de viatge obligat (el 60% és per motius de feina o estudi), la qual cosa incideix en un ús freqüent del tren (un 62% l'utilitza com a mínim 2 o 3 cops per setmana). A més, s'observa una majoria de població jove, ja que el 48% tenen entre 18 i 30 anys, i un 83%, menys de 50 anys. Per contra, s'observa un ús equilibrat entre sexes (el 52% són dones) i entre residents i no residents (un 56% dels viatgers viuen a Mataró).

D'altra banda, les **línies interurbanes** de Mataró el 2013 van enregistrar 2,65 milions de viatgers, pràcticament un 5% més que l'any anterior. Les línies que connecten Mataró amb Barcelona per l'autopista són les que registren més passatge, amb aproximadament el 50% del total de viatgers. A més, constitueix l'oferta que més ha augmentat el seu passatge el darrer any en termes absoluts (gairebé 130.000 viatgers/any). Val a dir que aquesta és una oferta molt competitiva, ja que pot ser fins i tot més ràpida que el tren, a més d'acostar-se més en origen per recollir els seus clients a Mataró, en passar per l'interior de barris molt poblats, com el de Cerdanyola.

Un altre segment de demanda important és el corresponent a les línies que cobreixen el corredor de Granollers (Argentona, Dosrius...), amb un 26% del nombre total de viatgers. Altres relacions significatives són les de Mataró amb municipis pròxims com Llavaneres, Vilassar de Dalt o Sant Vicenç de Montalt, la qual cosa confirma la capitalitat funcional de Mataró.

Per acabar, pel que fa al servei nocturn, enregistra prop de 150.000 viatgers anuals, i entre el 2012 i el 2013 se n'ha incrementat la demanda un 2,7%.

La demanda anual de l'**autobús urbà** de Mataró l'any 2013 era de 4,24 milions de viatgers, amb una ràtio de 34,2 viatges/habitant. És una xifra que se situa molt per sota de les obtingudes l'any 2007, quan es va assolir el màxim històric de 5,30 milions de viatgers i 44,5 viatges/habitant (un 30% superior a l'actual). La crisi econòmica i els diferents processos d'ajust per reduir el cost constitueixen les causes principals d'aquesta davallada que situen Mataró per sota de la línia de tendència que relaciona utilització del transport públic urbà i nombre d'habitants del municipi.

Pel que fa a l'eficiència del servei, actualment hi ha 4,07 viatgers/km en dia feiner. Ha baixat respecte al 2011 i se situa lleugerament per sota d'altres ciutats de dimensions similars (Sabadell i Terrassa): 4,21 viatgers/km.

S'observa una demanda captiva important, ja que el 71% dels usuaris o bé no tenen carnet de conduir o bé no tenen vehicle.

S'observa una oferta acceptable del **servei d'autobús interurbà**:

- 426 expedicions diàries en tots dos sentits (141 dissabtes i 102 en festiu), de caràcter metropolità majoritàriament, que connecten Barcelona (43%), el Maresme i el Vallès. Així, hi ha un autobús aproximadament cada 6 minuts que surt de Mataró i que connecta amb altres municipis metropolitans.

- Elevada cobertura de les parades dels serveis de transport públic interurbà, que arriben al 89% del territori i al 83% de la població (radi de 500 metres). Així, el servei interurbà pràcticament és un servei porta a porta que fa pràcticament innecessaris els transbordaments amb el servei urbà.

- Fora de la zona de cobertura directa de les parades, només queden sense servei els sectors de Rocafonda i Vista Alegre.

- Inclou el polígon industrial d'en Boet, i és la seva única oferta de transport públic.

Pel que fa a la connectivitat amb la resta de municipis de la RMB, cal indicar el següent:

- La **xarxa de busos interurbans està molt focalitzada en l'eix costaner** (Barcelona-Blanes), especialment als municipis del seu tram sud, i **sobreposada i, en molts casos, en competència amb la línia R1 de Rodalies**. Dins d'aquest eix destaca la ciutat de Barcelona, que és origen o destinació de la meitat de les línies interurbanes de Mataró, les quals tenen un molt bon servei de recollida i distribució dins del municipi de Mataró i compensen, així, l'excentricitat de la localització de l'estació de tren.

- Fora d'aquest eix costaner, hi ha també un servei rellevant amb el Vallès (Granollers, principalment, i Sabadell) i amb la resta de municipis de l'entorn immediat de Mataró (Argentona, Òrrius i Dosrius).

- Els **municipis del Maresme sense connexió directa d'autobús amb Mataró** són: Alella, Arenys de Munt, Cabrils, Sant Iscle de Vallalta, Sant Cebrià de Vallalta, Premià de Dalt, Tiana, Teià, Tordera, tots situats darrere de l'eix costaner assenyalat anteriorment.

En relació amb el **ferrocarril**, la connexió ferroviària amb Barcelona i municipis de la costa del Maresme entre Mataró i Barcelona és bona, amb freqüències en hora punta de 6 min i un temps de viatge de 41 min (Barcelona - Pl. Catalunya), competitiu en hora punta amb el vehicle privat.

Tot i això, per als barris més allunyats de l'estació, la impedància que suposa anar a peu o amb autobús urbà fa que l'autobús interurbà sigui més competitiu per a algunes relacions. Degut a la posició perifèrica de l'estació, la seva cobertura directa abraça només el 12% de la població.

Les condicions d'intermodalitat de l'estació tampoc fan que el radi de cobertura de l'estació sigui més ampli, i només un 20% dels usuaris que agafen el tren han utilitzat prèviament un altre mode de transport (principalment, l'autobús, amb un 78%).

En termes generals, la cobertura del **transport públic urbà** és bastant bona:

- Cobertura del 76% de la superfície urbana de la ciutat i 96% dels habitants.

- Zones amb poca cobertura (menys de 50 expedicions diàries): són reduïdes i corresponen a petits sectors dels barris d'Escorxador i de Vista Alegre. Aquestes zones estan cobertes per una sola línia, la 8 i la 3, respectivament, totes dues amb menys de 50 expedicions diàries.

- Zones sense cobertura: zones industrials (Pla d'en Boet, Carretera de Mata, Vallveric) i urbanitzacions residencials de molt baixa densitat per sobre de l'autopista C-32. El polígon industrial disposava d'una línia de bus que es va haver de treure per la baixa demanda.

La xarxa d'autobús funciona bàsicament segons horari i no segons freqüència, és a dir, com que l'interval de pas és elevat, si l'usuari no en memoritza els horaris, corre el risc d'esperar força temps a la parada. A més, en la majoria de casos es tracta d'horaris de difícil memorització.

- La freqüència mitjana de pas del servei és de 17,7 min, però només hi ha dues línies amb una freqüència de 15 min o menys, que són la L5 (13 min) i la L6 (14 min). Aquestes línies són les que funcionarien bàsicament segons freqüència.

- La línia L4 és la de pitjor freqüència, amb 29 min, tot i que té una part important del seu traçat solapat amb el de les línies circulars, seguida de la L7 i la L8, amb 20 min.

- El dissabte, només la L5 té una freqüència de pas inferior als 20 min, mentre que la de la L8 supera 1 hora.

Com a fet positiu, cal indicar que l'existència d'una aplicació per a mòbil permet que l'usuari conegui el temps d'espera real.

La velocitat mitjana comercial de la xarxa d'autobusos urbans de Mataró és de 12,5 km/h, que és relativament baixa en comparació amb altres línies amb les mateixes característiques. A més, hi ha tres línies, la L6, la L7 i la L8, que no arriben a aquest valor i estan per sota dels 11 km/h.

La pràctica inexistència de carril bus, la no-priorització semafòrica i alguns itineraris enrevessats fan que la velocitat comercial sigui molt baixa. El PMUS detecta fins a una cinquantena de punts de conflicte a la xarxa de línies urbanes que no només afecten la velocitat de l'autobús.

Una de les raons que expliquen que els residents de Mataró utilitzin el cotxe fins a tres vegades més que l'autobús és perquè triguen menys a arribar a la seva destinació.

Aquesta diferència seria assumible si el temps total no fos gaire elevat. En una ciutat com Mataró, un temps de trajecte de 20-25 min seria assumible, tot i que fos una mica més elevat que el cotxe, ja que l'usuari també té una altra sèrie d'avantatges (llegir i usar el mòbil). En aquest sentit, el temps mitjà de viatge de la xarxa d'autobús a Mataró (des de la parada) per connectar onze nodes de mostra de la ciutat és de 22,6 min, tot i que hi ha relacions clarament millorables:

- Els nodes de l'Havana (Floridablanca) i el parc de La Llàntia tenen uns temps mitjans de 29 min.

- Considerant els temps de totes les relacions, el 24% presenten temps mitjans superiors a 30 min i el 7% per sobre de 35 min.

Les principals relacions entre macrozones, amb més de 250 viatges/dia, corresponen als cinc nodes més importants: Centre (que es concentra sobretot a la Plaça de les Tereses), Cerdanyola, Hospital, Estació i Rocafonda.

Per contra, hi ha algunes parades amb una demanda molt reduïda.

En termes d'aprofitament del servei, destaca la baixa eficiència de la L4, amb un valor de 2,10 viatgers/km útil, gairebé la meitat del valor mitjà de la xarxa. Segueixen a molta distància les línies L3 i L8, que són, però, les de menys eficiència els dissabtes i diumenges (la L4 no funciona aquests dies).

La baixa competitivitat del transport públic i la manca d'elements de dissuasió de l'ús del cotxe condicionen el perfil de l'usuari del bus urbà. Així, l'usuari captiu, sense carnet o vehicle disponible, suposa el 71% del total de la demanda.

Mobilitat amb vehicle privat

Mataró disposa d'una xarxa viària de més de 210 km (inclosos les autopistes i els accessos), en què es diferencien aquestes tipologies de vies per a vehicles: vies pacificades, Zona 30, xarxa secundària local, xarxa primària bàsica, xarxa bàsica secundària, i autopistes i ramals d'accés.

Les vies d'aproximació a la ciutat es concreten en l'autopista C-31 i la carretera N-II. Aquesta última té un paper cada vegada més urbà.

Respecte a la xarxa interna, el Pla de Mobilitat Urbana de Mataró estableix la següent jerarquia: xarxa bàsica, xarxa local i xarxa veïnal.

Mataró té una posició relativament perifèrica en el que es coneix com a *ciutat real barcelonina*, ja que és un dels nuclis articuladors de la segona corona metropolitana, la que queda més allunyada de l'àmbit central, i això justifica el procés d'integració funcional que ha experimentat aquest territori. Malgrat aquesta posició relativament excèntrica, manté amb aquest àmbit central molt bones connexions viàries, ja que la C-32 (autopista de Barcelona a Tordera) i la carretera N-II permeten el trànsit fluid i ràpid de mercaderies i persones. Aquestes bones connexions viàries situen la ciutat pràcticament al peu del corredor del Mediterrani al seu pas pel Maresme.

Pràcticament, el 49,6% de la xarxa no és bàsica per canalitzar el trànsit de la ciutat; es tracta de la xarxa "d'estar", no de passar, i representa un conjunt de més de 104,6 km de vies que es reparteixen per tot el terme municipal.

Dels aforaments realitzats, es pot concloure que cada dia entren al terme municipal de Mataró un total de 89.400 vehicles (sense tenir en compte els vehicles de pas de l'autopista). De la comparació d'aquesta dada extreta d'aforaments directes en les entrades amb les enquestes origen-destinació, es dedueix que hi ha un trànsit de pas d'aproximadament 14.000 vehicles per sentit que utilitza el viari intern de la ciutat.

Les intensitats més importants es concentren a la N-II, el Camí Ral, l'Avinguda Perú, la Via Europa i el Camí de la Geganta, amb trams on la IMD és pròxima als 10.000 vehicles/dia o els supera. Les estacions permanents de trànsit de l'Ajuntament de Mataró permeten actualitzar algunes dades d'intensitats.

Del conjunt de 30 aforaments automàtics representatius, se n'ha extret la corba de modulació horària mitjana de la mobilitat amb vehicle privat. S'observen dues puntes d'intensitat de 12 h a 13 h i de 18 h a 19 h, amb valors superiors al 7% de la IMD.

S'ha fet una enquesta als accessos de la ciutat, de la qual es desprèn que els motius de viatge són, principalment:

- Anades a la feina: 35%
- Gestions personals: 17%
- Tornades al domicili: 23%

D'això es dedueix que la ciutat es manté com a capital comarcal per a la realització de gestions i com a concentradora de llocs de treball.

D'altra banda, un 50% de la demanda mostra la intenció d'estacionar a la calçada legal o a calçada (sense definir el lloc).

La mobilitat generada un dia laborable amb vehicle privat a Mataró és de 210.000 desplaçaments (residents + no residents), xifra que representa el 50,3% del repartiment modal de la ciutat.

			Velocitats (inferiors o iguals a)		
Tipus de via	**Longitud vies**	**Percentatge**	**30 km/h**	**50 km/h**	**100 km/h**
Autopistes i accessos	27.577 m	12,8%	336 m	4.155 m	23.087 m
Bàsica primària	32.208 m	14,9%	1.838 m	29.093 m	1.277 m
Bàsica secundària	22.693 m	10,5%	12.231 m	10.462 m	0 m
Zona 30	92.102 m	42,7%	92.077 m	26 m	0 m
Pacificada	12.969 m	6,0%	12.969 m	0 m	0 m
Vianants	28.362 m	13,1%	28.362 m	0 m	0 m
Total xarxa viària	215.911 m	100,0%	147.812 m	43.735 m	24.364 m

Sobre aquesta xarxa durant el 2014, cada dia laborable es van recórrer de l'ordre d'1.397.062 km amb transport privat. Les vies d'accés, les rondes i la xarxa primària representen el 27,7% de la longitud de carrers de la ciutat i absorbeixen el 87,5% dels vehicles/km que s'efectuen en dies laborables.

Si comparem el repartiment dels vehicles/km de Mataró amb el que teòricament seria desitjable en una ciutat mitjana, se'n poden extreure algunes conclusions interessants:

- La distribució dels vehicles/km sobre els diferents tipus de via s'assembla a les de ciutats equivalents, amb una proporció superior en la utilització de les vies tipus autopista i accessos i inferior de les vies secundàries o pacificades.

  En aquest sentit, és fonamental adequar els accessos a les rondes de la ciutat per seguir mantenint-ne la capacitat i l'ús actuals.
- A les vies d'accés immediates a Mataró, es percep que la congestió no és un element que dissuadeixi de l'ús del vehicle privat, però sí que ho poden ser la disposició de l'aparcament en destinació o els costos derivats del desplaçament.
- L'oferta de transport públic de connexió amb la ciutat (sobretot Rodalies) és una alternativa per als vehicles privats; el bon nivell de servei de les vies d'accés a la ciutat és un factor que no afavoreix un transvasament modal.
- La xarxa local de la ciutat absorbeix una quantitat de vehicles per quilòmetre adequada; s'observa que aquesta xarxa no està ocupada per vehicles que l'utilitzin com a vies de pas, tot i que sí recullen un cert trànsit d'agitació.

En relació amb el nivell de saturació de la xarxa, s'ha obtingut com a resultat que els problemes de congestió (nivells E i F) a la xarxa de carreteres a les hores punta simulades (hora 100 de la IMD) es localitzen a un 5,5% de la longitud de la xarxa estructurant, un 4,8% de la xarxa secundària i un 3,5% de la xarxa local. Als trams amb nivells de servei D també podem trobar circulació inestable i cues puntuals a les hores punta. A l'hora punta, els problemes de capacitat es localitzen a la xarxa primària i a les rondes.

Un 1,9% dels vehicles/km de la ciutat presenten índexs de saturació per sobre del 90% a les hores punta en dia laborable, i es concentren a la xarxa bàsica primària.

D'aquest 1,9%, només el 0,1% són en vies interiors a la ciutat; la resta (1,8%) correspon a la xarxa externa que forma part de la xarxa primària i autovies que estan en congestió a les hores punta per les cues i retencions habituals als accessos a la ciutat.

La mitjana de longitud de tots els desplaçaments interns és de 10,34 km, si tenim en compte els desplaçaments de connexió (16,8 km) i els interns (4,03 km).

L'ocupació mitjana per vehicle utilitzada als càlculs del nombre de viatges és de 1,23 persones per vehicle.

Aparcament

A Mataró hi ha 37.126 places d'aparcament, el 37% de les quals corresponen a places en calçada.

De l'oferta en calçada, convé esmentar que prop de 22.400 són gratuïtes i les 2.400 restants estan regulades, incloent les reserves per a càrrega i descarrega. La majoria de l'oferta de pagament es concentra al centre urbà.

D'altra banda, la majoria de les places fora de la calçada pertanyen als garatges de veïns, si bé més de 7.000 places pertanyen als pàrquings públics, tant de pagament com gratuïts.

Com a oferta residencial, es considera la que pot utilitzar el resident durant el període nocturn. A fora de la calçada s'exclouen els pàrquings reservats i guals industrials. En total, l'oferta disponible per al resident és de 58.270 places, un 57% de la qual correspon a l'oferta de la calçada.

L'oferta d'estacionament específica per al forà a la calçada consisteix en la zona blava, la zona taronja i les places de càrrega i descàrrega, i fora de la calçada, en pàrquings públics i pàrquings industrials/reservats.

A l'àmbit d'estudi, hi ha una demanda residencial de 46.356 turismes i 4.033 furgonetes, que suposa el 74% del total del parc de vehicles de la ciutat. Els sectors de Cerdanyola, Rocafonda i Peramàs són els que concentren la major part de la demanda, associada a una densitat de població més elevada.

L'afluència d'usuaris forans i la utilització de l'oferta al centre de la ciutat ascendeix a 13.800 operacions d'estacionament diàries, volum que ha experimentat una reducció del 14% respecte de l'any 2007, abans de l'escenari de crisi econòmica actual.

El conjunt de l'àmbit d'estudi presenta un **dèficit global residencial de 2.850 places**, que es concentra en sectors molt específics: els barris de Cerdanyola (1.800 places), Rocafonda (925) i, en molta menys mesura, el centre (100 places). L'ocupació nocturna confirma que existeix una certa pressió en algunes zones, entre les quals les que obtenen més dèficit teòric.

El dèficit d'estacionament forà detectat és de poc més d'un miler de vehicles, que es localitzen bàsicament al sector de nucli antic (banda de Girona de la Riera) i al sector sud del centre (banda de mar de Camí Ral).

Les places equivalents necessàries estimades per cobrir aquest dèficit detectat seria de 415 places d'aparcament públic o de 170 places de zona blava, considerant per a cadascuna una capacitat màxima de 3 i 6 vehicles/dia, respectivament.

Distribució urbana de mercaderies

El fet que els turismes puguin accedir a les places CD per un període màxim de 15 min i, sobretot, el conseqüent incompliment d'aquesta regulació (un 70% estaciona un temps superior als 15 min) provoca una saturació de les places destinades inicialment a la distribució de mercaderies. D'acord amb l'oferta i la demanda detectades, si es té en compte únicament la demanda de vehicles comercials, no hi ha dèficit de places CD (dèficit comercial). Si prenem la demanda de turismes que utilitza aquestes places, que correspon a l'escenari real, sí que es detecta un dèficit total d'estacionament, de manera que 165 vehicles no poden estacionar legalment a les reserves, la qual cosa correspon a una vintena de places, considerant un índex de rotació de 9 vehicles/plaça.

La millora de l'accessibilitat dels vehicles de distribució de mercaderies al centre de la ciutat ha de passar més per una més gran optimització de l'oferta actual existent (intervenint en la tipologia de vehicles que hi han de tenir accés i el control del compliment de la regulació) que en la creació de noves places CD. En un sector central de la ciutat on l'espai viari és escàs, aquestes places han de tenir una prioritat bàsica per a aquests vehicles de distribució de mercaderies, activitat essencial per al bon funcionament del sector comercial de la ciutat, i cal reconduir altres demandes a ofertes d'estacionament específiques per a ells i actualment amb capacitat per absorbir-los.

Seguretat viària

L'accidentalitat en zona urbana a Mataró ha disminuït progressivament en el període 2008-2011 (22,9%), amb una tendència positiva que ha de mantenir-se en anys posteriors mitjançant noves mesures d'actuació.

L'accidentalitat *per capita* en zona urbana és superior a la mitjana catalana i a la de municipis del seu nivell poblacional, la qual cosa evidencia un marge de millora en què cal seguir treballant en el període següent.

Paral·lelament, cal destacar la important reducció d'accidents greus i mortals, del 29% entre el 2008 i el 2011, i això evidencia que s'ha treballat prioritàriament en la prevenció dels sinistres amb més lesivitat.

El Pla d'Actuació del PSVL 2014-2017 estableix com una de les accions prioritàries actuar sobre els punts i trams de concentració d'accidents i entorns insegurs, definint una sèrie d'indicadors per tal de valorar la idoneïtat de les accions dutes a terme.

En el PLSV es van determinar 28 punts i trams de concentració d'accidents (85), que concentraven el 24,4% dels accidents enregistrats l'any 2012 (amb i sense víctimes).

Si bé a llarg termini la tendència és a la baixa, cal fer més esforços per reduir la sinistralitat.

Externalitats ambientals dels diferents fluxos de mobilitat

Dintre de les externalitats produïdes pel transport, es pot distingir entre els costos interns i els externs. En aquest darrer tipus s'inclouen els costos o externalitats ambientals.

El cost de les externalitats del transport a la ciutat de Mataró

Per al cas de Mataró, s'ha valorat en un cost de 335 milions d'euros anuals (segons la metodologia de l'ATM), i destaca particularment el sobrecost que genera el vehicle privat. Desglossat per modes de transport, s'obtenen els valors següents:

	Cost unitari (viatges interns)	Cost unitari (viatges externs)	Passatgers/km (interns)	Passatgers/km (externs)	Cost
Veh. Privat	1,379	0,728	63.179.233	319.725.207	319.884.112
Moto	1,224	0,297	4.032.717	20.407.992	10.997.219
Autobús urbà	0,976		4.240.000		4.138.240
Autobús interurbà		0,109		2.650.000	288.850
Tren		0,095		4.500.000	427.500
TOTAL	**335.735.922**				

El consum energètic del transport

En comparació amb altres sectors, a Mataró la principal demanda energètica prové del sector del transport, seguit amb diferència pels sectors domèstic i terciari. A més, la tendència d'aquestes emissions pel transport és a l'alça.

En comparar els costos interns (els directes, suportats pels usuaris), s'evidencia la poca eficiència del vehicle privat (1,055 €/passatger i km) enfront del transport públic (0,39 €/passatger i km), cost que en bona part està relacionat amb el consum energètic de cada tipus de transport. Aquesta baixa eficiència està potenciada principalment per la baixa ocupació en el cas del vehicle privat (1,23 ocupants/vehicle).

El PAESC de Mataró proposa com a mesures amb més estalvi energètic les relacionades amb la mobilitat i la flota de vehicles municipal. En concret, es tracta de la compra de vehicles nets i el foment de la conducció eficient, entre d'altres.

El PMUS proposa que a totes les vies locals la velocitat màxima permesa sigui de 30 km/h, amb un disseny similar a les zones 30. La velocitat mitjana de circulació de la ciutat és de 18 km/h. El valor calculat està per sota d'altres ciutats mitjanes, on no se sol superar els 27 km/h (a Barcelona, 23,5 km/h).

Emissions de GEH i nivells d'immissió

L'efecte d'hivernacle és provocat pel CO_2 i altres gasos que tendeixen a elevar la temperatura mitjana de la Terra. La figura següent mostra les característiques dels gasos amb efecte d'hivernacle. Molts mantenen una relació directa o indirecta amb les emissions dels vehicles de combustió interna (CO_2, NO_x, ozó de superfície i derivats d'hidrocarburs saturats).

El Reial decret 1073/2002, de 18 d'octubre, que transposa la Directiva 96/62/CE, de 27 de setembre, i la Directiva 99/30/CE, de 22 d'abril, estableix els valors límits per al diòxid de nitrogen, òxids de nitrogen i partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM10).

S'han establert 15 zones a Catalunya on s'avaluarà la qualitat de l'aire. La zona 7 és on s'inclou el municipi de Mataró. En aquest municipi hi ha quatres estacions que mesuren diferents contaminants.

A la zona de qualitat de l'aire 7, Maresme, el 2017 els nivells mesurats pel diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2,5 micres, el monòxid de carboni, el benzè i el plom estaven per sota dels valors límit vigents.

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.

En relació amb les mesures d'ozó troposfèric, no s'ha superat el llindar d'informació horari a la població ni el llindar d'alerta. Tampoc no s'ha superat el valor objectiu per a la protecció de la salut humana.

Pel que fa a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, d'acord amb l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells compleixen els objectius de qualitat de l'aire que estableix la normativa vigent.

El consum energètic i les importants emissions de gasos amb efecte d'hivernacle associades fan necessària la introducció de mesures d'estalvi energètic mitjançant una aposta per l'eficiència i la innovació, els nous modes de transport i el canvi d'hàbits de la ciutadania. La substitució del parc automobilístic actual per vehicles cada vegada més eficients i menys contaminants, així com la diversificació dels combustibles, són uns factors clau a l'hora de contribuir a minvar els efectes del transport sobre el medi ambient.

Els objectius ambientals del PMUS hauran d'incloure la reducció de contaminants per tal d'aconseguir els llindars que estableix el Reial decret 102/2011, així com els exposats pel PdM de la RMB.

Emissions de contaminants atmosfèrics

S'han calculat les emissions provocades per la mobilitat a Mataró, considerant tant els desplaçaments dels residents com dels no residents (estimació). Per al seu càlcul s'ha utilitzat l'eina EMIMOB, de la Generalitat de Catalunya.

2017		TOTAL (t/any)
(kg/ any)	CO	662.443
	VOC combustió	98.789
	NMVOC comb.	91.692
	CH4	7.097
	NOX	254.066
	NO	198.295
	NO2	55.544
	N2O	1.958
	NH3	6.802
	PM2.5	13.303
	PM10	16.674
	PM combustió	9.395
(tep/ any)	Consum	22.810
(tones/any)	CO2	72.057

Cada any, la mobilitat relacionada amb Mataró suposa l'emissió de 72.000 t de CO_2 i 16.700 t de PM10, entre d'altres.

La contaminació acústica relacionada amb la mobilitat

La Generalitat de Catalunya ha establert una zonificació del territori (Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica, i Decret 176/2009, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002), que defineix els diferents límits sonors en funció del tipus d'activitat del territori.

La majoria d'ordenances i lleis reguladores de les ciutats i dels països europeus es mouen en una forquilla que varia entre 60 i 70 dBA quant a nivells màxims de soroll urbà. En el cas de Mataró, l'ordenança reguladora del soroll i les vibracions estableix els límits permesos, d'acord amb el mapa de capacitat acústica elaborat.

El mateix estudi elabora un mapa de superacions dels límits permesos i detecta moltes zones conflictives, on se superen els valors màxims permesos:

Per pal·liar aquesta situació, la ciutat ha posat en marxa un pla d'acció en matèria de contaminació acústica del municipi de Mataró (2012), en què es determina que la principal font de l'elevat soroll que afecta la ciutat és el trànsit rodat. En conjunt, el 61,9% de la població està exposada a nivells sonors superiors als 65 dBA. Com a mesures prioritàries, s'estableix la implantació de paviment sonoreductor, la reducció de la velocitat de circulació, l'augment del control en el compliment de la normativa (especialment en motos) i el foment dels mitjans de transport alternatius al vehicle privat. Es determinen, alhora, unes zones on aquestes mesures s'implantaran preferentment.

D'altra banda, l'Ajuntament publica periòdicament uns indicadors del nivell de soroll de la ciutat, dels quals es dedueix que les mesures que s'han anat implantant han fet baixar la contaminació acústica gradualment.

L'accidentalitat

El Pla de Seguretat Local 2016-2018, en què s'inclou la seguretat viària, mostra que als darrers anys no s'ha produït una millora en l'accidentalitat del municipi:

Entre els anys 2011 i 2015, s'han produït cada any entre 300 i 350 accidents amb víctimes. Els accidents mortals són molt reduïts, però no s'ha arribat a erradicar-los completament.

El Pla de Seguretat defineix els objectius principals i les mesures per al seu assoliment, per tal de reduir l'accidentalitat, que és l'objectiu principal. Entre les diverses mesures, cal destacar la millora dels punts negres, l'organització de campanyes de sanció i de prevenció, i la millora física de les cruïlles i altres punts on es concentren els accidents de trànsit.

El vector llum

D'una banda, el mapa de la protecció envers la contaminació lumínica a Catalunya, aprovat l'any 2007 i amb una darrera revisió l'any 2018, estableix uns requeriments tècnics per protegir el medi ambient i les activitats humanes. Amb aquest motiu, s'estableixen unes zones de protecció (alta, mitjana, baixa i menor) on s'hauran de complir uns requeriments tècnics de protecció.

D'altra banda, la Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, determina el tipus d'il·luminació admesa en cadascuna de les zones.

Totes aquestes mesures afecten, també, les mesures del PMUS i, especialment, el seu desenvolupament, en les fases de construcció i explotació de les infraestructures i les dotacions urbanístiques.

Fortaleses i debilitats des d'una perspectiva ambiental

Aquest apartat conclou amb una síntesi de les principals debilitats i fortaleses de l'àmbit del Pla, des d'una perspectiva ambiental:

	Punts febles	Punts forts
El consum energètic	- Transport: primer consumidor energètic de Mataró - Augmenta la demanda de transport i s'incrementa la mobilitat	- Potenciació dels mitjans de transport que consumeixen menys recursos energètics - Zona urbana compacta i bona part de la industrial: bones possibilitats de variar el repartiment modal
Emissions de gasos amb efecte d'hivernacle	- Transport: primer emissor de GEH (associat al consum energètic) - Vies interurbanes que no depenen de Mataró	- Canvi climàtic regulat internacionalment (Kyoto): existeixen referències per a la millora - Noves activitats: bones possibilitats de variar el repartiment modal
Emissions de contaminants atmosfèrics	- Transport: primer emissor de contaminants (associat al consum energètic)	- Transport públic amb potencial de creixement - Zona urbana: bones possibilitats de variar el repartiment modal
La contaminació acústica	- Desplaçaments de pas per la zona urbana - Velocitat elevada de circulació	- Pacificació del trànsit a bona part del viari: efecte directe en la reducció del soroll
L'accidentalitat	- Diversificació modal (bicicleta, vianants, etc.) augmenta els accidents	- Compromís en la reducció d'accidents amb víctimes

Oportunitats de canvi modal

Objectius:

Els objectius que ha de complir estrictament el PMUS es deriven de la legislació internacional i regional i del PdM i són els següents:

- Reduir en un 9% la utilització del vehicle privat.
- Reduir en un 13% els gasos amb efecte d'hivernacle.
- Reduir en un 0,6% la distància en els desplaçaments de connexió o intermunicipals.
- Reduir en un 8,5% el consum d'energia destinada al transport i en un 21% el dels combustibles derivats del petroli.
- Reduir un 13% les emissions de CO_2, un 23% les de PM10, un 25% les de NO_x i un 14% les de NO_2.

Oportunitats:

- Entre les diferents propostes, destaquen com a principal oportunitat la millora de la infraestructura ferroviària per tal d'ampliar-ne el radi de cobertura. Aquesta infraestructura és especialment rellevant pel que fa a la connexió dels municipis del Maresme i, sobretot, amb Barcelona, la qual cosa pot incentivar l'ús del transport públic a nivell interurbà.
- Una altra de les actuacions que suposa una oportunitat per millorar la sostenibilitat de la mobilitat interurbana és la implantació d'un carril bus VAO a la C-32, ja que permet millorar-ne la velocitat comercial i, fins i tot, fer-la més competitiva que el vehicle privat.
- En relació amb la connectivitat interurbana, cal destacar la importància de les relacions amb els municipis pròxims. En aquest sentit, és una oportunitat la connexió amb bicicleta de Mataró amb els municipis veïns de Llavaneres (situat a 4 km) i amb Vilassar (a 3 km de Mataró).
- Una altra oportunitat és la concentració horària dels desplaçaments efectuats amb vehicle privat, que es pot traspassar al transport públic si es dona una oferta adequada.
- De la mateixa manera, la concentració territorial dels desplaçaments amb cotxe també es pot reconduir al transport públic. Les principals zones a nivell intern són la façana marítima, el Centre, Cerdanyola i els polígons industrials del sud, mentre que les principals zones externes són Barcelona, Vilassar de Mar i Argentona.

Fortaleses

- Hi ha una forta tradició de fer els viatges a peu, tal com es dedueix de la distribució modal a nivell intern.
- El municipi fa anys que emprèn actuacions per millorar la sostenibilitat dels desplaçaments. Cal destacar la visibilitat de les zones 30 i el planejament d'una xarxa de vies pedalables.

Debilitats

- Xarxa de ferrocarril sense possibilitats d'ampliar-ne la capacitat. Si bé hi ha algunes actuacions de millora, no se'n preveu la implantació durant l'horitzó del Pla.
- No s'ha projectat una millora del ferrocarril que pugui proporcionar una oferta a nivell intern. Alhora, l'existència d'una única estació suposa una barrera per a l'augment de la seva demanda.
- Gran extensió de polígons industrials on s'han aplicat mesures per reduir l'ús del vehicle privat, però on no han resultat efectives. Alhora, l'àmbit d'influència dels polígons és a nivell interurbà, on l'ús del vehicle privat és més elevat.

Amenaces

- Que el desenvolupament de les actuacions supramunicipals previst no es coordini amb les polítiques de mobilitat sostenible.
- Que les actuacions en el viari interurbà es tradueixin en més desplaçaments amb vehicle privat.
- Que, en coordinar la nova oferta interurbana per a vianants, bicicletes i transport públic amb els municipis afectats de l'entorn, es produeixi una manca de coordinació.
- Que es dispersin els viatges interurbans, on més s'utilitza el cotxe.

DEFINICIÓ DELS OBJECTIUS AMBIENTALS

D'acord amb el que s'ha especificat fins ara, del conjunt de la normativa supramunicipal existent es prenen com a objectius principals els del PdM, que també té en compte altres objectius a nivell regional, estatal i internacional. Aquests objectius són, sens dubte, els més rellevants per aconseguir els objectius principals del PMUS: la reducció de la utilització del vehicle privat i la reducció dels gasos amb efecte d'hivernacle. No obstant això, s'estableixen uns altres objectius que complementen ambientalment aquests i d'altres destinats a aconseguir, de manera indirecta, els principals.

Objectius ambientals de l'EAE del PMUS		Objectius operatius del PMUS
Objectius principals	1. Reduir l'impacte de la contaminació atmosfèrica sobre la salut de la població del municipi.	MOBILITAT SOSTENIBLE. Reduir els perjudicis de la mobilitat sobre el medi ambient. Optimitzar la utilització de recursos. MOBILITAT EFICIENT. Reduir la congestió.
	2. Reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (emissions tones CO_2 eq).	
	3. Assolir els paràmetres legals en relació amb la contaminació acústica.	
	4. Reduir el consum final d'energia associat al transport.	
Objectius secun-daris	5. Reduir l'accidentalitat associada a la mobilitat.	MOBILITAT SEGURA. Reduir l'accidentalitat. Millorar la seguretat viària entre els usuaris dels diferents modes de transport. MOBILITAT SOSTENIBLE. Optimitzar la gestió de la mobilitat.
	6. Augmentar el consum d'energies renovables i energies netes.	MOBILITAT SOSTENIBLE. Reduir els perjudicis de la mobilitat sobre el medi ambient. MOBILITAT EFICIENT. Reduir els costos associats al transport privat.
	7. Reduir i optimitzar l'ocupació de l'espai públic per part dels vehicles privats de motor. 8. Garantir una oferta adequada per als modes no motoritzats als principals centres d'atracció de viatges.	MOBILITAT SOSTENIBLE. Optimitzar el rendiment de l'espai per mobilitat. MOBILITAT EQUITATIVA. Promoure la cohesió social. Millorar la qualitat de vida. MOBILITAT EFICIENT. Ordenar eficientment el territori i les activitats que s'hi desenvolupen.
	9. Optimitzar el servei de transport públic. 10. Racionalitzar l'ús del vehicle privat.	MOBILITAT SOSTENIBLE. Garantir les eines per al canvi modal en viatges interns, de connexió i de pas. MOBILITAT EFICIENT. Racionalització dels recursos. Reduir la congestió.

Un cop jerarquitzats els objectius ambientals, es defineixen d'una manera més concreta.

Els objectius ambientals incorporaran, sempre que sigui possible, indicadors quantitatius per tal de facilitar la verificació posterior del seu compliment per part del pla resultant.

Per a aquells indicadors que venen establerts per les mateixes DNM, cal complir els valors esperats que fixen les Directrius nacionals de mobilitat.

S'observa que alguns indicadors no fan referència directa a una afectació ambiental, tal com indica el document d'abast, però la seva inclusió ha estat motivada pel fet de considerar que tenen gran incidència en el medi ambient, posant-los en relació amb l'objectiu ambiental respecte al qual se suposa que tenen més incidència, tot i reconèixer que poden estar relacionats amb d'altres.

Revisió del PMUS

A Mataró, segons la Llei municipal i de règim local de Catalunya (Decret legislatiu 2/2003, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya), aquest PMUS haurà de ser revisat cada sis anys (2024). A més, es considera necessària l'elaboració d'un informe de seguiment als tres anys (2021).

L'informe de seguiment del 2021 serà qualitatiu del grau d'execució del programa d'actuacions. Es calcularan els indicadors d'execució i es justificarà, si és possible, el perquè del que no s'ha dut a terme. En funció de la informació disponible per l'Ajuntament o altres administracions, s'analitzarà l'evolució de les variables emprades en les hipòtesis de prognosi.

La revisió del PMUS dels sis anys des de la seva aprovació, en què també es revisarà l'informe de seguiment dels tres anys, haurà de contenir:

- Una auditoria del grau d'execució del programa d'actuacions.
- Una auditoria del seguiment del Pla i una supervisió per part de l'Ajuntament. S'analitzarà si s'ha creat la taula de mobilitat i el seu funcionament i si han millorat les relacions interdepartamentals.
- Una avaluació de les dades de demanda real a partir de la selecció d'una mostra, en funció de les dades recollides al PMUS.
- Si escau, noves actuacions que caldrà portar a terme per assegurar la consecució dels objectius fixats.

L'anàlisi de totes les tasques anteriors permetrà validar o redefinir les línies d'actuació o incidir en aspectes de la mobilitat pendents de desenvolupar en el PMUS.

L'òrgan responsable de l'elaboració de l'informe és l'Ajuntament de Mataró (que nomenarà lliurement un representant), que l'haurà de remetre al Departament de Territori i Sostenibilitat, Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.

DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES

L'Estudi Ambiental Estratègic ha d'identificar i avaluar els probables efectes significatius sobre el medi ambient que es puguin derivar de l'aplicació del PMUS.

Per això, i segons estableix la Llei 6/2009, es consideren tres alternatives: la zero (si no es duu a terme el Pla) i dues en què s'apliquen diferents models de mobilitat:

- **Alternativa A:** L'alternativa fruit de no dur a terme el Pla; és l'alternativa zero o escenari tendencial. En aquesta alternativa el repartiment modal evoluciona al mateix ritme actual.

- **Alternativa B** (objectiu del PMUS): S'estableix una reducció de l'ús del vehicle privat en la distribució modal i en el total de desplaçaments (22,5%) a favor tant dels mitjans no motoritzats com del transport públic.

- **Alternativa C** (compliment dels objectius ambientals): En aquest EAE es presenta aquesta tercera alternativa, en què es consideren únicament les actuacions que fan arribar als objectius de reducció marcats a nivell de la legislació actual (reducció del 9% del vehicle privat, i augment del 10% del transport públic i 1,5% dels mitjans no motoritzats).

Totes les alternatives es plantegen com a objectiu millorar el repartiment modal dels desplaçaments amb transport públic, bicicleta i, sobretot, a peu, i, per tant, reduir notablement la quota modal del vehicle privat.

Si considerem el creixement tendencial, l'any 2024 es produirien uns 69.300 nous desplaçaments, respecte al 2014:

	2014	2018	2024A
No motoritzat	162.884	170.907	179.325
Transport públic	40.502	41.990	43.533
Vehicle privat	210.000	217.290	259.831
Total	413.386	430.187	482.689

D'acord amb això, totes les alternatives presentades estimen un nombre de desplaçaments creixent en la mateixa proporció que l'esdevinguda als darrers anys a la ciutat (2014-2018); el que diferencia un escenari d'un altre és el repartiment modal que es produeix.

- **Alternativa A (Tendencial):** El repartiment modal és pitjor que el 2014 si es manté la tendència actual. Així, l'augment de viatges fa que creixi més l'ús del vehicle privat en detriment dels mitjans sostenibles. En nombres absoluts, el transport públic augmenta, tot i que el seu pes sobre el total de viatges és més reduït.

- **Alternativa B (Objectiu del PMUS):** És l'escenari que es produiria si es duen a terme prou actuacions a nivell interurbà per influir en els desplaçaments de connexió dels viatges amb vehicle privat, transformant-los en viatges a peu o amb bicicleta. En aquesta alternativa el transport públic augmenta molt, si bé s'aposta especialment pels mitjans no motoritzats.

- **Alternativa C (Objectiu ambiental):** S'apliquen els percentatges d'augment dels mitjans no motoritzats i de reducció del cotxe aplicant els objectius del PdM, ajustant-los per tal d'obtenir el total de viatges tendencial. Els mitjans sostenibles, per tant, augmenten considerablement, mentre que el cotxe redueix en prop de 26.200 viatges diaris.

Alternativa A:

	2018		2024		2030	
Peu + bici	170.907	40%	179.325	37%	190.085	37%
Transport públic	41.990	10%	43.533	9%	46.145	9%
Transport privat	217.290	51%	259.831	54%	275.421	54%
Total	430.187	100%	482.689	100%	511.650	100%

Alternativa B:

	2018		2024		2030	
Peu + bici	170.907	40%	241.345	50%	255.826	50%
Transport públic	41.990	10%	72.403	15%	76.747	15%
Transport privat	217.290	51%	168.941	35%	179.077	35%
Total	430.187	100%	482.689	100%	511.650	100%

Alternativa C:

	2018		2024		2030	
Peu + bici	170.907	40%	230.836	48%	244.686	48%
Transport públic	41.990	10%	60.753	13%	64.398	13%
Transport privat	217.290	51%	191.100	40%	202.566	40%
Total	430.187	100%	482.689	100%	511.650	100%

Avaluació d'alternatives

Amb l'objectiu de determinar l'elecció de l'alternativa més adequada i seguint les recomanacions exposades per la Direcció General de Polítiques Ambientals del Departament de Territori i Sostenibilitat, es confrontarà cadascuna de les alternatives amb cadascun dels objectius ambientals definits anteriorment.

Així, inicialment, s'ha considerat l'avaluació qualitativa del grau de compliment de cadascun dels objectius, tal com recull la taula que es mostra i es justifica a continuació:

		ALTERNATIVES		
OBJECTIUS AMBIENTALS		**A (0)**	**B**	**C**
Objectius principals	1. Reduir l'impacte de la contaminació sobre la salut.	1	4	3
	2. Reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.	1	4	3
	3. Assolir els paràmetres legals en relació amb la contaminació acústica.	1	3	3
	4. Reduir el consum final d'energia associat al transport.	1	2	2
Puntuació objectius principals		4	13	11
Grau de compliment dels objectius principals		**0,25**	**0,81**	**0,68**
Objectius secundaris	5. Reduir l'accidentalitat associada a la mobilitat.	1	3	2
	6. Augmentar el consum d'energies renovables i energies "netes".	2	3	2
	7. Reduir i optimitzar l'ocupació de l'espai públic per part dels vehicles privats de motor.	1	4	3

	8. Garantir una oferta adequada per als modes no motoritzats als principals centres d'atracció de viatges.	2	4	3
	9. Optimització del servei de transport públic.	3	3	3
	10. Racionalització de l'ús del vehicle privat.	1	4	3
Puntuació objectius secundaris		10	21	16
Grau de compliment dels objectius secundaris		**0,41**	**0,87**	**0,66**
Grau de compliment dels objectius ambientals		**0,31**	**0,83**	**0,67**

Criteri de puntuació: 1 = nul, 2 = baix, 3 = mitjà i 4 = alt

D'acord amb la jerarquització que estableixen els objectius, segons la qual es distingeixen entre objectius principals i secundaris, s'ha optat per donar a aquests primers més pes en la seva valoració. D'aquesta manera, es considera que el compliment dels objectius principals o prioritaris té un pes del 60% sobre el total, mentre que es reserva un 40% al compliment dels objectius secundaris.

A continuació, s'exposa, per a cadascun dels objectius i alternatives avaluats, la justificació de les puntuacions adjudicades:

Objectius prioritaris: Reduir l'impacte de la contaminació sobre la salut, reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, assolir els paràmetres legals en relació amb la contaminació acústica i reduir el consum final d'energia associat al transport. Alhora, l'alternativa triada ha d'assolir els objectius del PdM (indicadors quantitatius).

El notable creixement del consum energètic que s'observa en les darreres dècades fa impossible pensar que en l'alternativa tendencial es podrà produir una reducció del consum energètic. Així, la tendència dels darrers anys és a augmentar la mobilitat en el seu conjunt i, donat l'elevat pes del vehicle privat en la distribució modal i els problemes que presenta el servei de transport col·lectiu, no es reduiria el consum energètic per habitant.

És en els escenaris B i C on es determina un més alt grau de compliment d'aquest objectiu, com a conseqüència del transvasament de viatges del vehicle privat a transport públic, a peu i amb bicicleta.

El repartiment modal en l'escenari B, en el qual el vehicle privat representa únicament el 35% dels desplaçaments (2024), permet considerar que serà en aquest escenari on es donarà un més alt grau de compliment de l'objectiu. Així, el transvasament d'aquests desplaçaments es produeix cap al transport públic i cap als modes no motoritzats. D'aquesta manera, malgrat que el transport públic també és un elevat consumidor d'energia (es necessita més oferta per donar servei a més demanda), la tendència i les polítiques actuals permeten garantir que bona part d'aquest servei es prestarà amb combustibles alternatius, amb la qual cosa disminuiran les emissions derivades d'aquest mitjà de transport. D'altra banda, el desenvolupament d'infraestructures fixes del transport contribuirà a disminuir les externalitats produïdes pel conjunt de la circulació motoritzada.

Convé assenyalar que les previsions dels escenaris futurs s'han fet aplicant els mateixos percentatges en el total de km recorreguts que en el total de desplaçaments/dia, considerant que la mitjana de km/viatge es manté. D'altra banda, en funció dels darrers estudis i la planificació existent, s'ha ajustat el tipus de combustible que utilitzen els vehicles en els escenaris futurs.

Els resultats d'emissions es mostren a la taula següent. S'ha utilitzat l'eina AMBIMOB 2.0 de la Generalitat de Catalunya.

La taula mostra un resum comparant tots els escenaris:

2014	(kg/ any)												(tep/ any)	(tones/ any)
	CO	VOC combustió	NMVOC comb.	CH4	NOX	NO	NO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PM combustió	Consum	CO2
v=30km/h	360.370	53.091	48.840	4.251	108.714	82.776	25.735	1.302	2.058	5.964	7.759	3.997	10.596	33.473
v=60km/h	177.537	29.829	28.006	1.823	92.866	72.638	20.227	461	3.043	4.702	6.140	3.007	8.898	28.111
v=120km/h	85.604	8.152	7.673	479	40.519	31.059	9.460	155	1.376	1.677	1.815	1.430	3.140	9.916
TOTAL (t/any)	623.511	91.072	84.519	6.553	242.098	186.473	55.423	1.918	6.478	12.343	15.714	8.435	22.634	71.500

2024 A	(kg/any)												(tep/ any)	(tones/ any)
	CO	VOC combustió	NMVOC comb.	CH4	NOX	NO	NO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PM combustió	Consum	CO2
v=30km/h	379.000	55.836	51.365	4.471	114.334	87.056	27.066	1.369	2.165	6.272	8.160	4.204	11.144	35.203
v=60km/h	186.715	31.371	29.454	1.918	97.667	76.394	21.273	485	3.201	4.945	6.458	3.163	9.358	29.565
v=120km/h	90.030	8.573	8.070	503	42.614	32.664	9.949	163	1.447	1.764	1.909	1.504	3.302	10.428
TOTAL (t/any)	655.745	95.780	88.888	6.892	254.614	196.114	58.288	2.017	6.813	12.981	16.526	8.871	23.804	75.197

2024 B	(kg/any)												(tep/ any)	(tones/ any)
	CO	VOC combustió	NMVOC comb.	CH4	NOX	NO	NO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PM combustió	Consum	CO2
v=30km/h	246.424	36.304	33.397	2.907	74.339	56.603	17.598	890	1.407	4.078	5.305	2.734	7.246	22.889
v=60km/h	121.401	20.397	19.151	1.247	63.502	49.671	13.832	315	2.081	3.215	4.199	2.057	6.084	19.223
v=120km/h	58.537	5.574	5.247	327	27.707	21.238	6.469	106	941	1.147	1.241	978	2.147	6.780
TOTAL (t/any)	426.363	62.276	57.795	4.481	165.549	127.512	37.899	1.311	4.430	8.440	10.745	5.768	15.477	48.892

2024 C	(kg/any)												(tep/ any)	(tones/ any)
	CO	VOC combustió	NMVOC comb.	CH4	NOX	NO	NO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PM combustió	Consum	CO2
v=30km/h	278.746	41.066	37.778	3.288	84.090	64.027	19.906	1.007	1.592	4.613	6.001	3.092	8.196	25.891
v=60km/h	137.325	23.073	21.662	1.410	71.832	56.186	15.646	356	2.354	3.637	4.749	2.326	6.882	21.744
v=120km/h	66.215	6.306	5.935	370	31.341	24.024	7.318	120	1.064	1.297	1.404	1.106	2.429	7.670
TOTAL (t/any)	482.286	70.444	65.375	5.069	187.263	144.237	42.870	1.484	5.011	9.547	12.155	6.525	17.507	55.305

Tant l'alternativa B com la C arriben als objectius de consum energètic i contaminació fixats. No obstant això, l'alternativa B (objectiu del PMUS) supera aquests valors, és a dir, obté els millors resultats. En l'alternativa A, malgrat que la tendència en l'ús de combustibles alternatius és positiva, no es redueix la contaminació respecte a l'escenari base (2014). La reducció de la contaminació acústica és més acusada també a l'alternativa B.

Les alternatives B i C aconsegueixen arribar als objectius fixats al PdM quant als indicadors aplicables als PMUS i, en concret, a la zona on s'inclou Mataró.

Objectius secundaris: Reduir l'accidentalitat, augmentar el consum d'energies renovables i netes, reduir l'espai del vehicle privat, garantir l'oferta dels modes no motoritzats, optimitzar el transport públic i racionalitzar l'ús del vehicle privat.

La reducció del conjunt de la mobilitat motoritzada i de l'espai que ocupa, així com una oferta més àmplia per als modes no motoritzats, fan que l'alternativa B sigui la millor des del punt de vista ambiental. Així, malgrat l'augment de viatges amb transport públic, no s'ha d'oblidar que aquest es produirà bàsicament cap al tren, amb la consegüent reducció del consum de combustible.

El detall dels quilòmetres recorreguts anualment per cada mode de transport i escenari, emprats en el càlcul de les emissions, és el següent:

KM/ANY	2014	2024A	2024B	2024C
No motoritzat	19.281.024	20.230.728	27.227.549	26.041.967
Transport públic	1.150.850	1.376.164	894.776	1.012.138
Vehicle privat	61.101.773	73.064.311	47.506.073	53.737.166
Total	81.533.647	94.671.203	75.628.398	80.791.271

DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ DELS IMPACTES AMBIENTALS DE L'ALTERNATIVA ESCOLLIDA

Avaluació ambiental

Les propostes del PMUS de Mataró s'estructuren a partir d'un decàleg que està lligat al Pacte per la mobilitat de què disposa la ciutat.

El resultat són un total de 61 propostes concretes. A continuació, es comenten breument en funció del tipus de mobilitat.

- **Àmbit de la mobilitat a peu**

Les propostes pretenen pal·liar les deficiències existents a la xarxa bàsica definida per a aquests usuaris: voreres, accessibilitat, comoditat, etc.

Les principals propostes estan destinades a la millora de la xarxa bàsica, especialment de l'ampliació de voreres i l'eliminació d'obstacles en aquests itineraris. D'altra banda, s'aposta per augmentar la mobilitat a peu, especialment al centre urbà, que atrau un elevat nombre de viatges.

Cal destacar també la millora dels itineraris de connexió dels barris de fora del centre urbà.

Per acabar, s'executen altres millores de senyalització per a vianants al centre.

- **Mobilitat amb bicicleta**

Es proposa la creació de diversos itineraris de fora del nucli urbà. D'altra banda, es proposa el tancament de la xarxa actual, dotant tots els barris sense oferta de bicicletes amb una oferta específica i es formulen diverses propostes relatives a l'aparcament.

Convé assenyalar la política de pacificació de gairebé tot el centre urbà, reduint a 30 km/h la velocitat de circulació, mesura que permetrà que la bicicleta disposi de gairebé tot el viari intern per desplaçar-se amb seguretat.

També es proposen millores en la senyalització i els aparcaments per a bicicletes.

- **Mobilitat amb transport públic**

Es planteja reestructurar la xarxa actual, especialment per reduir el temps de viatge, fent que el transport públic actual sigui més competitiu amb el cotxe.

D'altra banda, es formulen diverses propostes de millora de les parades, tant de l'accessibilitat com de la seva ubicació. També es fa una proposta de millora de la velocitat comercial, mitjançant l'ampliació de la xarxa de carril bus, la instal·lació de semàfors de prioritat per a transport públic i l'eliminació de punts de conflicte.

Finalment, convé assenyalar la millora de les freqüències i els horaris dels autobusos.

- **Mobilitat amb vehicle privat**

Es proposa una jerarquia viària que diferencia la funcionalitat de cada carrer, particularment, es diferencia entre les vies d'estar i les vies de passar.

Són diverses les propostes que pretenen reduir la mobilitat amb vehicle privat. Una d'aquestes propostes és completar els nous accessos previstos des de les vies interurbanes, que pretenen millorar el nivell de servei d'alguns punts concrets de la xarxa.

També es proposa la pacificació d'algunes vies i la conversió en zona de vianants d'una part del centre. En el mateix sentit, es proposen millores del viari puntuals que tenen com a objectiu millorar la circulació dels vianants.

Una altra proposta és actualitzar el conjunt de la senyalització d'orientació, inserint-hi la nova entrada/sortida nord a la C-32, analitzar la millor ubicació possible (buscant la màxima eficiència i eficàcia en vers als conductors), no sobrecarregar el municipi d'informació orientativa, eliminar senyalització d'orientació al centre històric degut a la impossibilitat d'estacionar-hi i, per acabar, descongestionar tant com sigui possible la circulació pel centre de la ciutat i millorar la seguretat viària.

- **Aparcament**

En relació amb l'aparcament residencial, el PMUS proposa la definició de la dotació d'aparcament fora de la calçada en funció de la zona i la construcció de nous aparcaments municipals.

En relació amb l'aparcament forà, es planteja la construcció de nous aparcaments públics, la promoció de la rotació mitjançant un sistema de corones d'estacionament amb permanències màximes limitades i la incorporació de nous panells de senyalització variable per fomentar la curta durada.

D'altra banda, es planteja dotar el centre de més aparcaments per a motos per evitar l'estacionament en voreres i l'habilitació d'aparcaments perimetrals al centre.

- **Distribució urbana de mercaderies**

Es proposa, en primer lloc, la regulació i el control digital de l'ús de les places de C/D i el control dels vehicles que accedeixen a l'àrea central per fer C/D, per tal d'evitar i regular l'estacionament indegut.

També es proposa la creació d'una microplataforma de càrrega i descàrrega de mercaderies per evitar l'accés de vehicles voluminosos i molt contaminants al centre.

Per acabar, es planteja potenciar la DUM nocturna i silenciosa i promoure la col·laboració amb altres ciutat en la recerca de les millors pràctiques de la DUM.

- **Seguretat viària**

Una de les propostes que es planteja és crear els dispositius i les bases de dades per actualitzar anualment els indicadors del Pla de Seguretat Viària, amb l'objectiu de controlar i prendre mesures eficients.

També es planteja desenvolupar el PLSV de Mataró, sobretot als punts crítics descrits als plànols de diagnosi. En relació amb aquest objectiu, es proposa la millora d'una sèrie de punts concrets del viari.

Per acabar, el Pla proposa establir les directrius per al disseny dels entorns escolars.

- **Actuacions ambientals**

Es plantegen diverses actuacions de millora tant de la contaminació atmosfèrica com acústica. Així, entre les primeres, a més de controlar periòdicament els nivells d'immissió provocats pel trànsit, també es proposa fomentar els plans de gestió ambiental, l'extensió de l'ús del vehicle elèctric, la millora ambiental de la flota de transport públic urbà i municipal i la implantació d'un protocol davant episodis de contaminació.

Entre les propostes de millora de la contaminació acústica, cal destacar la valoració de les actuacions que el PMUS fa sobre el soroll per corroborar que han suposat una millora en els nivells acústics. També cal esmentar la implantació de paviment sonoreductor a la xarxa bàsica.

- **Accés a zones industrials i centres de treball**

A més de les propostes generals, es proposa específicament la creació d'un portal únic per compartir cotxe, atès que els viatges a la feina són repetitius, i aquesta acció es pot facilitar.

- **Promoció, educació i sensibilització per l'ús de modes sostenibles**

Es proposa l'organització de campanyes de foment dels modes de transport sostenible.

D'altra banda, es planteja continuar participant en projectes sobre mobilitat sostenible amb altres entitats extramunicipals.

Relació dels objectius amb les actuacions

A continuació, per tal d'avaluar els efectes significatius en el medi ambient de les propostes del Pla, es valora quantitativament l'efecte que tindran sobre la distribució modal del municipi, que constitueix l'eix principal de les alternatives avaluades. L'anàlisi té en compte, en primer lloc, les actuacions a nivell supramunicipal i, a continuació, s'inclouen les mesures del PMUS.

- Actuacions a nivell supramunicipal (> 2024):

Totes s'han inclòs a l'escenari 2030, ja que, com esmenta el PMUS, encara no disposen de projecte ni d'assignació pressupostària, per la qual cosa la seva posada en funcionament s'executaria en més de 6 anys.

Es calcula que les actuacions programades suposaran el traspàs de prop de 20.200 viatges diaris amb vehicle privat cap a altres modes de transport, la qual cosa equival a una reducció d'un 9,6% de la mobilitat amb vehicle privat de 2014.

En relació amb els creixements urbanístics, s'estima un augment del conjunt de la mobilitat molt elevada (entorn de 100.000 viatges diaris), si bé és difícil concloure que tota la planificació estarà finalitzada el 2024.

- Propostes del PMUS (2020):

Totes les propostes del PMUS s'han programat a curt i mitjà termini (escenari 2020). Les que incidiran directament sobre la distribució modal del municipi o bé sobre la reducció d'emissions s'han valorat a continuació:

PROPOSTA/OBJECTIU	AFECTACIÓ	
Xarxa viària i zones 30	Foment viatges a peu i en bicicleta	+ 40% despl. a peu i en bicicleta
Camins escolars		+ 5% despl. a peu
Xarxa bàsica de vianants		+25% despl. interurbans
Desplegament xarxa de bicicletes	Foment viatges en bici	+200% despl. en bicicleta
Sentits únics	Dissuasió cotxe	-5% despl. en vehicle privat
Intermodalitat	Foment viatges en TP	+2% despl. TP
Millora parades i xarxa		+2% despl. TP
PGA	Reducció nº vehicles	-5% despl. en vehicle privat
Campanyes	Foment viatges en bici	-5% despl. en vehicle privat

Per tal d'aconseguir els objectius de l'alternativa B, s'haurien de reduir en un 35% els desplaçaments amb vehicle privat previstos a l'alternativa tendencial (A). Convé assenyalar que el conjunt d'actuacions proposades sens dubte aconsegueix arribar a la distribució modal desitjada. En aquest sentit, convé valorar la influència d'algunes actuacions de manera conjunta, especialment en relació amb les impedàncies al vehicle privat.

D'altra banda, les propostes plantejades sobre la introducció de vehicles nets, tant públics com privats, no suposaran una reducció de desplaçaments, sinó de les emissions atmosfèriques de manera directa.

Priorització de les propostes del PMUS

Des del punt de vista ambiental, es considera adequada aquesta priorització de les propostes, atès que durant la vigència del PMUS (fins al 2024) s'han executat totes les actuacions o bé s'han començat. Respecte a la fase 2, seria recomanable traslladar part de la proposta 24 (elaboració del mapa acústic) a la fase 1 perquè el seu impacte es produeixi abans del que està previst.

Ambientalment, es consideren prioritàries aquestes actuacions: xarxa bàsica i zones 30, millora de les xarxes no motoritzada i transport públic, i les campanyes de conscienciació i seguretat viària.

Relació del PMUS amb els aspectes estratègics del document d'abast

Tal com es desprèn del document d'abast, hi ha alguns aspectes estratègics que el PMUS ha de tractar específicament per tal d'avaluar i implantar polítiques de mobilitat que realment suposin un canvi modal i una reducció de la contaminació relacionada amb el sistema de transports de Mataró. En aquest sentit, a continuació s'expliciten els aspectes estratègics esmentats al document d'abast i com s'han integrat al PMUS, ja sigui durant la fase de diagnosi com de propostes.

Respecte als principals fluxos de mobilitat, entre els interns s'han de prioritzar els del centre urbà i els equipaments de més atracció de viatges, així com els polígons industrials que més viatges atrauen. Convé assenyalar la importància de la proposta de millora de la xarxa d'autobusos urbana, que farà que els viatges en aquest mitjà siguin més competitius. També cal considerar com a proposta prioritària l'establiment de corones tarifàries, que dissuadeixen en bona mesura de l'ús del vehicle privat, així com totes aquelles que suposin una reducció de l'espai viari.

Respecte a la mobilitat de connexió principal, la més important és Barcelona i els municipis situats entre Mataró i la capital catalana. El PMUS no formula propostes concretes, atès que la planificació supramunicipal ja inclou millores en la xarxa ferroviària. No obstant això, es milloren els principals punts d'intermodalitat entre el transport urbà i l'interurbà actuals. Donat el grau d'atracció de la ciutat amb els municipis veïns (Mataró és un municipi d'atracció de viatges), les propostes formulades a nivell intern sens dubte suposaran una millora dels viatges interurbans, i això produirà un canvi modal.

INFORME DE VIABILITAT ECONÒMICA

No s'inclou en aquest EAE, atès que el PMUS estableix de manera clara i amb els recursos disponibles la viabilitat econòmica de les actuacions previstes.

AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLA

Consecució dels objectius ambientals

Un cop analitzat el grau d'assoliment dels objectius socioambientals per part del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró, es considera que compleix satisfactòriament els objectius prioritaris:

1. Reduir els contaminants atmosfèrics i, en particular, PM10.

2. Reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (emissions de tones de CO_2 eq).

3. Assolir els paràmetres legals en relació amb la contaminació acústica.

4. Reduir el consum final d'energia associat al transport.

El PMUS satisfà els objectius que marquen el PdM i la resta de normativa europea, estatal i catalana detallades als capítols corresponents.

Respecte als objectius secundaris, l'alternativa B escollida els millora en tots els aspectes si es compara amb l'alternativa tendencial. D'altra banda, les propostes del PMUS es valoren positivament per a la consecució d'aquests objectius. Així, el conjunt de propostes formulades estan destinades a incrementar el nombre de desplaçaments no motoritzats, en primer lloc, i del transport públic, en segon lloc, ambdós en detriment de l'ús del vehicle privat. Si s'aconsegueix l'escenari objectiu el 2024, es disposarà d'una bona base per continuar amb el canvi modal per a l'escenari 2030.

En aquest sentit, tal com estableix el document d'abast de la Generalitat de Catalunya, se satisfan els objectius ambientals i la resta dels que especifica el PdM de la RMB, els objectius sobre els contaminants, i s'identifiquen i es fan propostes de resolució de la mobilitat als principals fluxos de mobilitat. No obstant, s'assenyala la conveniència que es porti a terme la periodificació assumida pel PMUS sobre les actuacions a nivell supramunicipal, que constitueixen una part molt important en la millora dels modes de transport públics més competitius respecte al vehicle privat (infraestructures fixes).

A nivell urbà, les actuacions sobre el transport públic, les xarxes de mobilitat a peu i amb bicicleta i el conjunt de mesures sobre el disseny del viari suposen un gran canvi en la mobilitat. Així, cal remarcar el canvi en l'ús del viari al centre urbà, la potencialitat del transport públic interurbà, la implantació de polítiques tarifàries (corones tarifàries) i l'augment de la permeabilitat a les zones industrials. Convé assenyalar el canvi que aquestes actuacions suposen sobre el model de mobilitat de la ciutat, ja que, a més de reduir la circulació rodada, es fomenten els desplaçaments no motoritzats i amb transport públic.

D'altra banda, cal remarcar que el PMUS redueix l'oferta d'aparcament de manera progressiva i estableix una gran zona central amb una regulació íntegra. Aquest fet suposa ajustar l'oferta per dissuadir de la utilització del vehicle privat.

Les mesures proposades de dissuasió del vehicle privat suposaran, també, un increment de l'ocupació dels mateixos automòbils. A més, la millora tecnològica dels vehicles i els avenços en els combustibles alternatius ajudaran a la consecució dels objectius ambientals fixats. La implantació de les mesures des del moment actual garantirà també que l'augment de la mobilitat previst per als anys vinents s'esdevingui de manera sostenible.

El conjunt de mesures que proposa el PMUS compleixen els aspectes estratègics requerits al document d'abast. Convé assenyalar el conjunt de mesures que inclouen més d'un municipi, les quals resolen els principals fluxos a nivell interurbà i regional diagnosticats al PMUS. No obstant, convé assenyalar que caldrà posar especial èmfasi en aquestes actuacions per satisfer els objectius fixats, atès que la mobilitat interurbana és la principal que es fa amb vehicle privat i, per tant, la que cal reduir especialment.

D'altra banda, les mesures del PMUS s'han programat segons diferents criteris, atenent a diversos factors, que van des dels criteris econòmics (repartiment equitatiu entre els diferents anys) fins a la dificultat per a la seva consecució (són més urgents les més senzilles de portar a terme per l'organisme responsable). Així, el PMUS prioritza les més problemàtiques mediambientalment i les que són més fàcils d'executar, i s'han distribuït per fases les més costoses, per tal de garantir l'execució de totes les propostes. Així mateix, des del punt de vista ambiental, s'han prioritzat d'una manera una mica diferent algunes de les actuacions, donant més prioritat a les que es considera que influiran més sobre la mobilitat. No obstant això, totes les actuacions estaran executades o almenys començades durant els tres anys de vigència del PMUS, fet molt positiu per als efectes esperats sobre la mobilitat.

Mesures del PdM en relació amb els PMUS

Respecte a la diagnosi, el PdM (mesura EA1.4) especifica els següents continguts recomanats:

- Millorar la caracterització territorial respecte als equipaments, als eixos comercials i als sectors d'activitat econòmica.
- Incorporar de manera adequada els desplaçaments de connexió efectuats pels no residents.
- Explicitar l'estimació dels vehicles/km recorreguts amb cada un dels modes dins la zona urbana, tant per a residents com per a no residents.
- Adquirir més coneixement de les mercaderies, dels fluxos que generen i dels seus requeriments, en especial, la mobilitat de furgonetes i l'oferta de zones i horaris per a la càrrega i descàrrega.
- Definir detalladament els serveis de transport públic existents i la connectivitat entre els urbans i els interurbans.
- Incorporar la recollida d'informació de la mobilitat dels treballadors dels diversos sectors d'activitat econòmica i millorar la coherència amb els plans de mobilitat dels polígons industrials en què es produeixen més fluxos de mobilitat amb la zona urbana.
- Avaluar acuradament els costos i les externalitats.

El PMUS incorpora tots aquests aspectes, tret dels vehicles/km recorreguts, que s'incorporen al present EAE, i la informació de la mobilitat dels treballadors, que el PMUS proposa que es dugui a terme *a posteriori*, mitjançant l'elaboració dels plans de desplaçament d'empresa.

La consecució d'aquests objectius es mostra al capítol d'indicadors. Cal especificar que actualment Mataró no disposa d'estació de ferrocarril, per la qual cosa no s'han redactat actuacions en aquest sentit.

Respecte a les propostes indicades al PdM, en la mesura EA1.4 s'especifiquen les següents:

- Consolidar i estendre la xarxa pacificada i promoure zones de reducció prioritària de la mobilitat motoritzada, prioritzant la disminució dels impactes ambientals, com les superilles.
- Garantir la coherència amb les xarxes per a vianants i bicicletes d'interès intermunicipal.
- Incloure els serveis discrecionals.
- Millorar la mobilitat a polígons industrials i centres generadors de mobilitat i promoure la realització de PDE per a les empreses públiques o privades amb més de 500 treballadors.
- Promoure les noves tecnologies i nous combustibles, especialment mitjançant la instal·lació d'una xarxa de punts de recàrrega elèctrica i mesures de discriminació positiva per als vehicles privats més eficients i menys contaminants.
- Millorar el seguiment dels plans i de les externalitats, en especial, instar els Ajuntaments a trametre a l'ATM els valors dels indicadors que determinen el PdM i les DNM que fan referència a la mobilitat municipal.

Les propostes del PMUS integren tots aquests aspectes, excepte la inclusió dels serveis discrecionals, atès que no hi ha la concentració suficient d'empreses i, d'altra banda, es promou el transport públic que cobreix les zones industrials.

Conclusions

Es pot concloure, doncs, que el PMUS és adequat des del punt de vista ambiental, ja que la seva valoració global determina un efecte positiu pel que fa al manteniment i la conservació del medi ambient, i els impactes ambientals seran més reduïts que els de l'escenari tendencial. El PMUS permetrà disminuir, de manera rellevant, les principals externalitats associades al transport.

L'avaluació de l'assoliment dels objectius ambientals prioritaris no ha presentat cap dificultat destacable.

INDICADORS DE SEGUIMENT DEL PMUS

Es relacionen els indicadors inclosos al PMUS que han de permetre fer-ne el seguiment i avaluar si les actuacions dutes a terme permeten assolir els objectius programats. S'inclouen els indicadors sol·licitats per la Diputació de Barcelona i, en segon lloc, els requerits per l'ATM. També s'inclouen els indicadors ambientals detallats als capítols corresponents.

Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Mataró

FITXES DE PROPOSTES

Juliol 2020

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

Ajuntament de Mataró

DOYMO Desarrollo Organización Movilidad
Certificada ISO 9001 :2008
ISO 14001 :2004

CRÈDITS

Direcció facultativa

DIPUTACIÓ DE BARCELONA
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Enginyera de Camins, Canals i Ports
Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Hugo Moreno Moreno
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Cap de la Secció de Mobilitat Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Carmelo Rivero
Geògraf
Tècnic de Mobilitat
Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

Equip redactor: DOYMO, S.A.

Juan Manuel Pérez Rodríguez
Tècnic de Mobilitat

David Soler Grima
Enginyer d'Obres Públiques

Toni Márquez Nogales
Enginyer Industrial

P-1	Redefinició de la xarxa bàsica de vehicles. Ampliació de zona 30 a tot Mataró excepte vies específiques

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Circulació

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

Definir les funcions de les diferents xarxes actuals i futures que componen la mobilitat de la ciutat de Mataró i, en particular, establir una xarxa primària per als vehicles. Sobre aquesta xarxa és necessari implementar la major part dels esforços, atès que es calcula que aproximadament suposa el 75% dels quilòmetres diaris realitzats.

La proposta de jerarquització manté els criteris de regularitzar els espais per a la mobilitat de nous planejaments i d'establir unes condicions de jerarquia uniformes.

Els criteris per definir la xarxa bàsica han estat:

- Utilització actual, seleccionant les vies que suporten actualment una IMD superior a 5.000 veh./dia.

- Connectivitat. S'ha completat la xarxa de manera que formi una malla interconnectada entre si, i amb la xarxa viària exterior (rondes de Mataró, autopista i carretera N-II).

- Utilització del transport públic. S'han inclòs a la xarxa bàsica les vies suport de les línies de transport públic, amb un pas significatiu d'expedicions.

En el plànol 3.1 s'inclouen les definicions de vies, que es concreten en:

- Xarxa principal o bàsica: la xarxa principal o bàsica és la composta pels vials de comunicació del centre urbà i dels punts d'atracció de la ciutat amb les xarxes de carreteres i aquests diferents punts entre si.

- Xarxa secundària o local: la xarxa secundària o local és la composta pels vials importants dins del municipi que serveixen per a la comunicació entre barris i xarxa principal.

- Xarxa veïnal: la xarxa veïnal és la composta pels vials interiors de cada barri del municipi.

Se senyalitzaran les entrades a la ciutat (20 senyals × 215 €).

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**8.600,00**
5. Documentació gràfica de referència		
Plànol 3.1		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-2	Desenvolupament de la xarxa viària associada als nous accessos des de la C-32 (Hospital / Mataró Parc)

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Circulació

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

Està prevista la remodelació de l'enllaç oest de Mataró amb l'autopista C-32, consistent en la construcció d'un vial urbà distribuïdor al costat sud i paral·lel a l'autopista C-32 que va des de l'actual sortida Mataró Oest fins a connectar amb el carrer del Torrent de les Piques. En aquest vial urbà distribuïdor, a més, es preveu la construcció d'un vial d'incorporació que surt de la rotonda de França i que substitueix l'actual ramal d'incorporació a la C-32 sentit Girona. També es preveu la construcció d'un vial de sortida des del vial urbà distribuïdor a l'altura del carrer de Riera de Cirera connectant amb el nucli urbà de Mataró. Un cop passat aquest vial de sortida es produeix una bifurcació al vial urbà distribuïdor que permet la incorporació a l'autopista C-32 sentit Girona o bé l'accés al carrer del Torrent de les Piques en sentit nord.
Finalment, la remodelació de l'enllaç es completa amb l'ampliació d'un carril en el ramal d'incorporació a l'autopista C-32 sentit Barcelona des de la rotonda de la Gran Bretanya fins a l'altura del pont que passa per sobre de la C-32.

Aquesta proposta també preveu la creació d'un nou eix de vianants i bicicletes per accedir al centre comercial i a l'hospital, que passaria pel trasllat de l'actual entrada a la C-32 en direcció Girona i per la construcció d'una passera elevada, i també un projecte per millorar les condicions d'aparcament. Així doncs, a les 2.300 places existents a Mataró Parc, se n'hi afegirien un miler més en els terrenys situats just a sobre del centre comercial.

Amb les actuacions proposades es produeix una descàrrega de l'actual enllaç oest de Mataró, encara que es mantenen alguns trams amb baix nivell de servei.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Sector oest de la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró / Ministeri de Foment
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-3	Desenvolupar la xarxa viària associada als nous accessos des de la C-32 al Sorrall

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Circulació

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

A la zona del Sorrall es preveu una solució per al nus viari que permet accedir a la C-32 i a la C-60. El projecte inclou una nova rotonda que permeti accedir directament a la carretera C-1415 i al barri de Cerdanyola.
Un efecte d'aquesta actuació és la millora de les connexions amb la carretera d'Argentona, la C-60 i l'Avinguda Puig i Cadafalch, amb la construcció de dues noves rotondes i nous accessos. El projecte inclou nova oferta d'aparcaments a calçada. L'objectiu és dignificar aquesta entrada a la ciutat i connectar millor el complex esportiu del Sorrall amb els seus entorns.
L'actuació permetria compensar, així mateix, l'increment de viatges generats per la nova activitat terciària prevista, que generaria 10.650 nous viatges amb vehicle privat.

L'efecte de l'actuació permet mantenir nivells de servei A, B i C en tot l'entorn del sector, a excepció de l'accés a la nova rotonda sobre la B-40 pel trànsit procedent de l'Avinguda President Tarradellas (nivell D).

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Sector sud de la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró / Ministeri de Foment
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-4	Reordenació del Camí Ral

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Circulació

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

Actualment, el Camí Ral s'utilitza com a entrada al centre de la ciutat des de l'autopista C-32 i la carretera N-II a través de la Porta Laietana.
La intensitat mitjana de vehicles és de 12.000 veh./dia: de 7.000 al tram de doble sentit entre la Porta Laietana i la Ronda Josep Irla i de 4.000 a 9.000 al tram de sentit únic. Es disposa d'una secció al primer tram de dos carrils per sentit i d'un únic carril al tram entre el carrer Cooperativa i la Ronda Cervantes.
La via presenta seccions molt diferents, i les intensitats màximes permeten la circulació amb un únic carril per sentit (tram de doble sentit) o en un únic carril de circulació (tram de l'anell de Muralles).

Dins de la jerarquia viària proposada, es planteja que l'accés al centre de la ciutat es faci per l'Avinguda del Maresme, la qual cosa permetria la pacificació del trànsit en el primer tram de Camí Ral (entre la Porta Laietana i la Ronda Barceló) i, en conseqüència, la millora de les condicions d'aquesta via i, particularment, l'eliminació dels vehicles sobre les voreres.

Les actuacions per pacificar aquesta avinguda són les següents:
a. Estretir carrils de circulació.
b. Eliminar cordó d'aparcament del costat muntanya per destinar-lo a vorera.
c. Reduir la velocitat.

Actuació sobre 2.500 m^2 de superfície amb un cost unitari de 230 €/m^2.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Camí Ral		**586.040,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació
Mesa de Concertació de la Diputació de Barcelona		

P-5	Reordenació dels sentits del carrer de Miquel Biada, Ronda O'Donnell, Ronda Prim, Francesc Macià, Pizarro i Jaume Recoder (senyalització)

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Circulació

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

Un dels accessos més importants a Mataró es produeix des del Camí del Mig (IMD = 11.000), que va a parar a la Plaça del President Serra i Xifra. Des d'aquest punt s'accedeix a l'anell de rondes a través de la Ronda O'Donnell o bé cap al centre de la ciutat a través del carrer de Miquel Biada.

En aquest itinerari s'observen diverses problemàtiques:
a) El doble sentit de la Ronda O'Donnell no permet la sincronització semafòrica i obliga a la detenció en la major part de les interseccions semaforitzades. Aquesta via presenta, a més, una configuració amb 1, 2 o 3 carrils per sentit segons el tram i permet el gir a esquerra des del sentit descendent, que talla el flux en sentit ascendent amb intensitats elevades (> 8.000 veh./dia).
b) La rotonda de l'Alcalde Serra i Xifra presenta maniobres complexes de gir en el seu interior en confluir moviments que es dirigeixen cap a Miquel Biada amb els que volen continuar per l'interior de la rotonda o sortir cap a Ronda O'Donnell.
c) La Ronda Prim disposa de sentit doble de circulació i és probable que vegi incrementada la seva intensitat en sentit ascendent per la implantació del futur centre comercial, amb accessos a l'aparcament situats a la Ronda Prim i a la Ronda d'Alfons XII.

Per això es proposa establir un sistema de sentits únics d'implantació.
- Ronda O'Donnell en sentit únic cap a la Plaça President Serra i Xifra.
- C. Miquel Biada en sentit únic cap a Alfons XII (mantenint l'actual).
- Ronda Prim en sentit únic ascendent, mantenint un carril descendent per als autobusos.

Amb aquesta opció se simplifiquen les circulacions a ambdues rotondes i es redueixen o desapareixen les maniobres de gir a esquerra a Ronda Prim o Ronda O'Donnell i es permet la implantació d'ones verdes d'entrada o sortida ajustades als horaris d'entrada o sortida del centre de la ciutat de Mataró.

És necessària la resenyalització de 50 interseccions × 4 senyals × 300 €.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
C. Biada / Ronda O'Donnell - Ronda Prim		**60.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-6	Reestructuració de sentits associats a la conversió en zona de vianants del carrer de Sant Benet i accessos a la Plaça de les Tereses

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Circulació

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

La localització del nou centre comercial a la cruïlla de l'eix de Sant Benet - Camí del Mig amb la Ronda Alfons XII amb un aparcament de 926 places i la previsió municipal de prolongar l'eix de vianants pel carrer Sant Benet per revitalitzar l'oferta comercial per aquest eix fins al centre històric obliga a prescindir d'aquest carrer com una de les vies principals d'accés rodat a l'àrea de vianants del centre. Aquest efecte pretén mitigar-se amb les propostes d'organització de la mobilitat que es descriuen a continuació.

L'accés a l'aparcament del nou centre comercial es realitzarà directament per les rondes de l'Eixample i el Camí del Mig, vies d'alta capacitat a la trama del nucli urbà de la ciutat. L'entrada a l'aparcament pel Camí del Mig es complementa amb la sortida per la Ronda Alfons XII i el carrer de Sant Cugat. En l'organització actual de la circulació d'aquest carrer, l'entrada i la sortida de l'aparcament des de les rondes de l'Eixample es possibiliten de manera directa en tots els moviments mar-muntanya. La proposta d'eix de vianants del carrer de Sant Benet no afecta l'organització actual de la circulació dels accessos a l'aparcament del nou centre comercial, però sí que afecta l'accés a la porta actual del carrer de Sant Josep i Plaça de les Tereses.

Algunes línies del servei de transport públic urbà Mataró Bus alteren l'itinerari de pas per l'eix Sant Benet com la L4 i la L7. La L4 des de l'estació de Renfe racionalitza l'itinerari cap a la Plaça de les Tereses per la Ronda d'Alfons XII o el carrer Sant Cugat, que ha d'invertir el seu sentit de circulació. Altres opcions són per la Ronda Barceló, pel Camí Ral i el carrer de Montserrat, o bé continuant ronda amunt pel circuit de rondes fins a la Plaça d'Espanya. La L7 des del Camí del Mig baixa per la ronda Alfons XII - Camí Ral - c. Montserrat i recupera el trajecte a la Plaça de les Tereses. Les línies interurbanes de l'empresa Casas i de Sagalés també accedirien a la Plaça de les Tereses pel Camí Ral - Montserrat o pel carrer de Sant Cugat. Aquest canvi està condicionat a la possible construcció d'una nova estació central d'autobusos.

Actuació: resenyalització de 60 interseccions × 6 senyals × 300 €.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
		108.000,00
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-7	Reordenació dels sentits (sector est) dels vials: c. Pacheco, c. Floridablanca, c. Prat i c. Pascual Madoz, Prat de la Riba, Jordi Joan. Tres noves rotondes a la N-II

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Circulació

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

En el període 2010-2013 s'ha completat la xarxa ortogonal del sector nord de Mataró en connectar els carrers Alarcón i Francisco Pacheco amb les rondes.
Aquesta situació obre l'oportunitat de configurar una xarxa de sentits únics en aquest sector que permetrien optimitzar la circulació i construir una xarxa de més fàcil lectura per a l'usuari, encaminant, a més a més, itineraris mar-muntanya que no passen pel centre històric de la ciutat.

Es proposa configurar les vies de la manera següent:
- **C. Pacheco - c. Toló en sentit descendent.**
- **C. Floridablanca en sentit ascendent.**
- **C. Alarcón - c. Quintana - c. del Prat - Confraria de Sant Elm en sentit descendent.**
- **C. Jordi Joan - c. Pascual Madoz en sentit ascendent.**
- **C. Sant Pere - c. Hospital - c. Bonaventura - c. Rierot - Rocafonda en sentit ascendent. C. Sant Ramon entre c. Pacual Madoz i c. Sant Bonaventura en sentit oest i plataforma única.**

Aquesta configuració permet, a més, reconfigurar en cas necessari la circulació d'algunes línies d'autobús que actualment han de fer recorreguts sinuosos per apropar els itineraris al centre ciutat.
Aquesta actuació, a més, ratifica la configuració de l'Avinguda del Maresme com a eix d'accés perifèric al sector de Mataró Nord a través d'aquestes vies i aconsella la modificació de l'enllaç actual entre l'Avinguda del Maresme i aquestes, implantant una rotonda a l'Avinguda del Maresme.

Actuacions: senyalització de 16 interseccions × 4 senyals × 300 €.

1.600 ml × 30 € = 48.000 €

3 rotondes = 658.000 €

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
		706.000,00
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-8	Millora de la xarxa viària nord; sentits únics a Av. Velòdrom, Ctra. de Cirera, Riera de Cirera, Av. Carles Padrós i rotonda a Pl. Joaquim Blume i rotonda a Riera Figuera Major amb Països Catalans

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Circulació

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

25/26 Sentit únic de l'Av. Velòdrom (potenciació) i carretera de Riera de Cirera.

Un dels eixos de connexió entre l'autopista C-32 i el sector nord de Mataró es configura a través de les vies de la Carretera de la Cirera i Avinguda del Velòdrom.
Aquest eix presenta actualment una IMD de 5.500 vehicles en cada sentit de la marxa en els trams més carregats i disposa d'una secció d'un carril de circulació a cada sentit en alguns trams en què s'ha afegit carril per a girs.
Complementàriament i en paral·lel, es disposa d'altre eix format pel carrer de Padrós i la Riera de Cirera. Aquestes vies també presenten un carril de circulació per sentit, amb cordó d'aparcament, i suporten menys intensitat (amb algun tram que arriba als 5.000 veh./dia com a càrrega màxima).

- **Sentit únic descendent a Riera de Cirera i Passeig Carles Padrós.**
- **Sentit únic ascendent a l'Avinguda del Velòdrom (potenciació) i Carretera de Cirera.**
- **Creació d'una nova rotonda a la Plaça Joaquim Blume.**

Actuacions: senyalització de 24 interseccions × 4 senyals × 300 €

Pintura de 2.300 ml × 23 €

1 rotonda × 250.000 €

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Sector nord		**331.700,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-9	**Millora de les interseccions a zones amb alta intensitat o conflictivitat de trànsit. Berguedà - Mas Sant Jordi, Tarradelles, Sant Joan Bosco, Ronda Sant Oleguer, Via Sèrgia, rotonda Camí Sant Crist, Plaça Espanya, rotonda Avda. Maresme, sortida Decathlon, semàfor Puig i Cadafalch, cruïlla Alfons X - Rocafonda, rotonda Camí Mig - Via Sèrgia**

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Circulació

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

Del procés de participació ha sorgit per part de la Mesa de Seguiment del PMUS una sèrie de punts sobre els quals se sol·liciten actuacions de millora.
Aquests punts o trams han estat analitzats amb els resultats i les propostes d'actuació següents:

- **Carrer Berguedà - Mas Sant Jordi**
- **Ronda President Tarradelles - Germà Doroteo**
- **Sant Joan Bosco**
- **Ronda Sant Oleguer**
- **Via Sèrgia**
- **Rotonda Camí de Sant Crist**
- **Plaça Espanya**
- **Sortida Decathlon**
- **Semàfor Puig i Cadafalch**
- **Rotonda Av. Maresme**

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**1.220.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació
Mesa de Concertació de la Diputació de Barcelona		

P-10	Desenvolupament del projecte de senyalització d'orientació de la xarxa bàsica de vehicles

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Circulació

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

Mataró disposa d'un pla director de senyalització informativa que el present PMUS incorpora mitjançant una revisió i actualització dels itineraris inicialment estudiats.
En particular, la proposta incorporada al PMUS té per objectiu actualitzar el conjunt de la senyalització; inserir-hi la nova entrada/sortida nord a la C-32; analitzar la millor ubicació possible (buscant la màxima eficiència i eficàcia envers els conductors); no sobrecarregar el municipi d'informació orientativa; eliminar senyalització d'orientació al centre històric degut a la impossibilitat d'estacionar-hi, i, per acabar, descongestionar tant com sigui possible la circulació pel centre de la ciutat i millorar la seguretat viària.
Per això, es proposa l'actualització del Pla Director de Senyalització, en què es descriuen cadascun dels tipus de panells informatius, el contingut que haurà de constituir la senyalització orientativa, així com la millor ubicació de cadascun d'ells.

En el Pla de Senyalització actualitzat es mantenen els pols o punts que cal senyalitzar. Aquests pols s'han classificat seguint criteris objectius, definits en l'annex A, i factors com el nombre de visitants, urgències, vehicles atrets, recurrència del viatge, proporcionalitat sobre la població.
Els grups de pols d'atracció queden definits en la llista següent:

- **Barris**
- **Centres d'activitat econòmica**
- **Elements geogràfics**
- **Elements patrimonials**
- **Elements turístics**
- **Serveis administratius**
- **Serveis culturals**
- **Serveis esportius**
- **Serveis educatius**
- **Polígons industrials**

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**150.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-11	Sol·licitud a l'Administració competent de l'alliberació del peatge de l'autopista del Maresme i redisseny en termes de reconversió ecològica

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Circulació

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

La concessió de l'autopista s'acaba l'any 2021. Se sol·licita l'alliberació del peatge de l'autopista del Maresme i el seu redisseny amb termes de reconversió ecològica (carrils bus, disminució de velocitats, aparcaments dissuasius, etc.).

S'accepta l'al·legació: es traslladarà la petició a l'Administració competent (Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya).

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Exterior ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-12	**Integració en el projecte de cessió de la N-II a l'Ajuntament de la pacificació de la N-II (tram del Passeig Marítim) i recuperació de la façana litoral**

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Circulació

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

Se sol·licita la recuperació de la façana litoral per convertir-la en una via cívica, un gran passeig per a persones, ciclistes i de mobilitat urbana. (Per a això, cal avançar en la redacció pendent del Pla Director de Mobilitat del Maresme.)

S'accepta l'al·legació en el marc del projecte de cessió de la N-II a l'Ajuntament de Mataró.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Façana litoral		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-13	Impuls a la construcció de nous aparcaments mixtos municipals per a residents pel sistema de precomercialització

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Aparcament

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

Es planteja la realització de nous aparcaments municipals per a residents a les zones on s'ha detectat dèficit d'estacionament significatiu al barri de Cerdanyola. Tot i així, la creació d'aquests aparcaments ha d'anar condicionada a la prèvia consolidació de l'oferta en fase de comercialització als aparcaments municipals al sector. A la ciutat hi ha actualment més de 450 places pendents de comercialització als pàrquings municipals, bé en dret d'ús, bé en lloguer, de les quals més de la meitat es concentren a l'entorn del barri de Cerdanyola.

Es proposen 5 emplaçaments distribuïts en dues fases d'actuació per tal de distanciar en el calendari d'execució alguns aparcaments pròxims amb solapament de part de les seves àrees de captació, de manera que la construcció dels de la 2a fase aniria lligada a la consolidació dels aparcaments de la 1a fase.
La 1a fase inclou 3 aparcaments, amb un total de 870 places. Es recomana la precomercialització de les places d'aparcament per tal d'assegurar una mínima demanda efectiva de la infraestructura: un mínim del 60-70% de les places compromeses.
La 2a fase inclou 2 aparcaments, amb un total de 500 places, situats al perímetre del barri de Cerdanyola, l'eix de la Ronda de Josep Tarradellas. Els aparcaments pròxims construïts a la 1a fase hauran d'estar al 70-80% d'ocupació, entre dret d'ús i abonaments, per iniciar els de la 2a fase.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**- €**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-14	Implantació de sistemes de zones d'estacionament regulat

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Aparcament

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

El conjunt d'actuacions ja realitzades i les previstes sobre la xarxa viària al centre ciutat (conversió en zones de vianants, ampliació de voreres, remodelació de la Plaça de les Tereses) ha de suposar una supressió gradual de places d'estacionament a la calçada de manera que, a l'àrea central delimitada per l'Avinguda del Maresme, rondes, Sant Benet i Hospital, l'oferta a la calçada ha de quedar íntegrament regulada com a zona blava, zona verda, càrrega i descàrrega o altres tipologies de reserves (PMR, edificis públics, etc.).

Es planteja la implantació de zona regulada a sectors comercials d'àmbit local, on s'han detectat uns nivells de pressió d'estacionament (de curta durada d'estacionament) amb alta ocupació de l'oferta i il·legalitat d'estacionament, i que no disposen actualment de cap oferta alternativa (pàrquings públics o zona regulada).

L'objectiu fonamental de la zona regulada és impulsar els estacionaments de curta durada a les zones comercials. Per al control de la tipologia d'usuari a accedir a aquestes places, són bàsiques la tarifa establerta i la durada màxima permesa d'estacionament:

- Tarifes altes i curta durada d'estacionament a les zones més centrals, on la zona blava es complementa amb aparcaments públics, els quals donen servei a demandes foranes de mitjana durada d'estacionament.

- Tarifes més baixes i durades d'estacionament permeses més llargues a sectors menys centrals i, especialment, a sectors on no hi ha aparcaments públics alternatius. Aquest és el cas de les possibles zones taronges potencialment transformables a zona blava, per a les quals es planteja una tarifa tova.

Actuació: resenyalització de les zones i parquímetres.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat (zones de regulació d'aparcament)		
5. Documentació gràfica de referència		**50.000,00**
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-15	Incorporació de nous panells de senyalització variable (per a informació d'estat de pàrquings o de canvis, obres o actes a la via pública)

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Aparcament

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

Implantació de panells de senyalització variable (6 panells) als accessos al centre de la ciutat, indicant l'estat d'ocupació dels aparcaments.

Actuació: panells = 102.000 €

Actuació: connexió al centre de control = 300.000 €

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**402.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-16	Revisió de la normativa de requisits d'aparcament en nous edificis a fi d'absorbir dèficits consolidats (barris de Cerdanyola, Peramàs i Rocafonda)

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Aparcament

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

La diagnosi ha posat en relleu que la situació del dèficit de l'aparcament no és homogènia a la ciutat, per la qual cosa tampoc no hauria de ser homogènia l'exigència de dotació mínima de places d'aparcament per habitatge. La ràtio que cal exigir ha de dependre del dèficit residencial actual i futur, resultant de la previsió de supressió de places en calçada. L'objectiu perseguit és que els nous habitatges que es desenvolupin a zones amb dèficit puguin absorbir part del dèficit de l'entorn.
Així, d'acord amb el creixement del parc de vehicles previst, l'actual dotació d'una plaça/habitatge és suficient per absorbir la demanda, excepte als sectors de més concentració de dèficit, com són els barris de Cerdanyola, Peramàs i Rocafonda, on es proposa incrementar la dotació en un 30%.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat. Barris amb dèficit d'aparcament residencial		**- €**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-17	Promoció d'espais per a usos mixtos. Dotació d'aparcaments de motos al centre ciutat

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Aparcament

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

Regularització d'aparcaments a la zona del Camí del Mig i zones de comerç.

Reordenació de l'aparcament a la zona de l'Escola del Camí del Mig, permetent la recuperació d'un espai més segur per als vianants.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**17.500,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-18	Estudi de viabilitat d'un augment de la taxa de guals en estacionaments > 5 vehicles

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Aparcament

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

Se sol·licita augmentar la taxa de guals dels aparcaments de més de 5 vehicles i de manera considerable la dels aparcaments de més de 100 vehicles.

La proposta no té en compte la progressió fiscal. La mesura pot causar un perjudici a petites comunitats de propietaris.

Es durà a terme una anàlisi de l'impacte i la viabilitat de la mesura.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-19	Anàlisi de viabilitat per permetre aparcaments nocturns en carrers del centre. Estudi de cada cas particular

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Càrrega i descàrrega

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

Se sol·licita permetre l'estacionament en horari nocturn en carrers del centre. L'objectiu és afavorir l'activitat econòmica en el camp de la restauració.

S'accepta condicionada a l'anàlisi de cada cas en particular.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-20	Introducció en el projecte "Mar en valor" d'un sistema de gestió de l'aparcament a la façana litoral

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Càrrega i descàrrega

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

Se sol·licita implantar un sistema de gestió de l'aparcament a tota la façana litoral. L'objectiu és fomentar el turisme en aquesta part de la ciutat.

S'accepta. S'analitzarà la viabilitat dins del marc del projecte "Mar en valor".

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Façana litoral		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-21	Regulació i control digital de l'ús de les places de CiD. Accés exclusiu a les places de CiD per als vehicles de DUM a l'Àrea Central

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Càrrega i descàrrega

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

El fet que els turismes puguin accedir actualment a les places CiD per a un període màxim de 15 min i, sobretot, el conseqüent incompliment d'aquesta regulació (un 70% estaciona per sobre dels 15 minuts) provoca una saturació de les places a determinats sectors en detriment dels vehicles vinculats a la distribució de mercaderies.

Es proposa la supressió de l'estacionament de turismes a places CiD a l'entorn de places específiques regulades pels forans (zona blava, zona taronja), com ja funciona en algunes places concretes del centre, entorn de Plaça de Santa Anna, La Riera i Plaça Cuba. Aquesta regulació plantejaria dues zones d'actuació diferenciades:

- Zona central: prohibició de l'estacionament de turismes a tota l'oferta de places CiD i durant tot l'horari de funcionament d'aquestes places. L'àmbit correspondria al centre comercial i de gestió de la ciutat, delimitat per l'Av. del Maresme, rondes Barceló i Alfons XII, Sant Benet, Muralles del Tigre, Presó i Genovesos i l'eix Sant Bonaventura - Hospital - Sant Pere.

- Resta de la ciutat: restricció de l'estacionament de turismes a l'oferta de places CiD durant el període de matí (depenent de la fi de regulació de matí a cada lloc: fins a les 14 h normalment) que se situï a menys de 100 m d'oferta de zona blava o taronja.

Actuació: canvi de 60 plaques × 300 €

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		**18.000,00**
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-22	Incorporació d'avenços tecnològics i propostes de gestió innovadores (control de durada d'estacionament a través de tecnologia)

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Càrrega i descàrrega

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

L'actual sistema de control de la durada d'estacionament a les places CiD a través del disc horari planteja dificultats en el control del temps real que estacionen dels vehicles. L'aplicació de les noves tecnologies vinculades al telèfon mòbil permeten millorar l'eficiència en el control.

Es proposa, com a fase inicial, implantar a la zona central definida (on només es permet l'estacionament a les places CiD dels vehicles comercials) un sistema de control per app o SMS de l'hora d'arribada a l'estacionament de l'usuari.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**50.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-23	Potenciació de la DUM nocturna i silenciosa (centres comercials de dimensions mitjanes)

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Càrrega i descàrrega

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

La Distribució Urbana de Mercaderies (DUM) nocturna es duu a terme entre les 22:00 i les 6:00, amb vehicles de gran tonatge i amb dispositius de descàrrega de material elèctric, per tal de no fer soroll.
L'objectiu de la iniciativa és millorar la DUM a la ciutat a través d'un repartiment més còmode, eficaç i sostenible, que redueixi les molèsties del trànsit de grans vehicles per la ciutat i, a més, permeti guanyar places d'aparcament durant el dia.
Es proposa que l'Ajuntament impulsi acords amb els grans establiments comercials de la ciutat per fomentar l'arribada dels grans distribuïdors a la nit, fora de les hores punta del dia.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-24	Introducció en la revisió de l'ordenança municipal de la regulació dels nous modes de DUM

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat competitiva. Càrrega i descàrrega

2. Objectius

Fomentar un ús racional del cotxe.

Garantir una xarxa viària que doni accés als diferents barris i polígons industrials, en condicions de seguretat i qualitat, minimitzant en trànsit de pas.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

Se sol·licita regular els nous modes de repartiment de mercaderies. El repartiment d'empreses *online* creix d'una manera exponencial i, per tant, cal donar una resposta i un marc legal clar i que respongui al creixement.

S'accepta. En el PMUS es planteja un sistema de gestió d'accessos al centre de la ciutat que pot ser estès a altres zones.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-25	Control periòdic de l'evolució dels principals contaminants

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat sostenible. Medi ambient

2. Objectius

Ser sostenible i respondre als criteris en el marc de l'Agenda 21.

Desenvolupar la sisena línia estratègica de l'Agenda 21: minimitzar la problemàtica ambiental associada al transport i a la mobilitat i impulsar hàbits de mobilitat més sostenibles.

3. Descripció de l'actuació

El control de les emissions de contaminants produïts pel trànsit a les principals vies de la ciutat, i l'extrapolació de les dades als milions de quilòmetres realitzats és necessària per tal de poder donar compliment a la normativa europea.

Es proposa sol·licitar una estació no permanent per instal·lar en un dels principals eixos de circulació de la ciutat i mesurar dades en el moment actual i als 6 anys per valorar l'efectivitat de les mesures implantades.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		**15.000,00**
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-26	Introducció de mesures a favor de l'extensió del vehicle elèctric. Creació d'estacionaments per a vehicles elèctrics i punts de recàrrega

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat sostenible. Medi ambient

2. Objectius

Ser sostenible i respondre als criteris en el marc de l'Agenda 21.

Desenvolupar la sisena línia estratègica de l'Agenda 21: minimitzar la problemàtica ambiental associada al transport i a la mobilitat i impulsar hàbits de mobilitat més sostenibles.

3. Descripció de l'actuació

L'objectiu és configurar una xarxa de recàrrega homogènia a tot el territori. Paral·lelament s'està desenvolupant un model de gestió del sistema.

Per tal d'impulsar l'ús del vehicle elèctric a la ciutat de Mataró, és necessari portar a terme les següents accions:

- **Creació d'estacionaments preferents per a vehicles elèctrics tant en calçada com fora de calçada. (10 punts)**
- **Zones de recàrrega fora de calçada a nous aparcaments i en calçada a prop dels principals edificis públics.**
- **Avantatges fiscals per als conductors que disposin de vehicle elèctric. Descomptes en l'impost de circulació o zona blava gratuïta.**
- **Regulació de la mobilitat en vehicles elèctrics a l'ordenança municipal de circulació.**

Actuació: 10 punts × 5.000 € = 50.000 €

1 punt de recàrrega ràpida + 4 semiràpida + 5 per definir

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**50.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-27	Promoció de l'ús de vehicles de baixa contaminació en el transport públic urbà (previsió d'incorporar bus urbà elèctric a partir del 2021)

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat sostenible. Medi ambient

2. Objectius

Ser sostenible i respondre als criteris en el marc de l'Agenda 21.

Desenvolupar la sisena línia estratègica de l'Agenda 21: minimitzar la problemàtica ambiental associada al transport i a la mobilitat i impulsar hàbits de mobilitat més sostenibles.

3. Descripció de l'actuació

Per tal d'aconseguir assolir els criteris ambientals, quant a emissions, marcats al PMU, es fa necessària la millora de la flota actual de transport públic de la ciutat, substituint els actuals vehicles per d'altres de més ecològics.

Es proposa renovar una part de la flota, incorporant vehicles híbrids. A la fase 1 es planteja incorporar dos vehicles i a la fase 2, tres vehicles més.

Es preveu la incorporació de 14 vehicles de baixa contaminació en els propers 10 anys.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**1.631.700,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-28	Renovació de la flota de vehicles municipals amb implementació de criteris sostenibles

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat sostenible. Medi ambient

2. Objectius

Ser sostenible i respondre als criteris en el marc de l'Agenda 21.

Desenvolupar la sisena línia estratègica de l'Agenda 21: minimitzar la problemàtica ambiental associada al transport i a la mobilitat i impulsar hàbits de mobilitat més sostenibles.

3. Descripció de l'actuació

Per tal de contribuir a la millora del medi ambient, en el moment de renovar la flota de vehicles municipals, és important tenir en compte les característiques de consum i emissions dels diferents models disponibles al mercat.
Per fer-ho, es necessitarà:
• Fer un inventari de la flota actual de vehicles municipals.
• Definir estàndards de consum i emissions de la flota municipal.
• Implantar criteris ecològics en la renovació de flotes municipals.
• Introducció dels càlculs específics als plecs de condicions dels contractes de serveis.

En una primera fase, seria recomanable la renovació de la flota de motocicletes de la ciutat, atès que el cost d'una moto elèctrica és molt competitiu respecte al d'una moto convencional.
Es proposa una renovació de motos progressiva de 10 motos, i incloure aquests vehicles en la programació de renovació de la flota de motos plurianual.

Mesura: rènting de 600.000 € en sis anys

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**600.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-29	Monitorització de l'efecte de les actuacions del PMUS sobre el soroll de la ciutat. Actualització del mapa acústic de la ciutat

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat sostenible. Medi ambient

2. Objectius

Ser sostenible i respondre als criteris en el marc de l'Agenda 21.

Desenvolupar la sisena línia estratègica de l'Agenda 21: minimitzar la problemàtica ambiental associada al transport i a la mobilitat i impulsar hàbits de mobilitat més sostenibles.

3. Descripció de l'actuació

El mapa acústic de Mataró es va dur a terme amb mesuraments reals en punts definits prèviament i tenint en compte, respecte a altres mapes acústics, la incidència de les infraestructures properes.
A l'àmbit d'actuació hi ha una majoria de zones amb valors de soroll diürn de l'ordre de 55-60 dBA (valors acceptables per la OMS); no obstant, al voltant de les infraestructures de mobilitat s'obtenen valors més alts, de 65 a 70 dBA (per sobre dels valors recomanats). Pel que fa als valors de soroll nocturn, se situen majoritàriament al voltant dels 50-55 dBA, i a les zones amb usos agrícoles els valors són encara inferiors, de l'ordre dels 45-50 dBA.

Durant el període de vigència del present PMU, es proposa actualitzar el mapa acústic de la ciutat de manera que es pugui avaluar la incidència de les actuacions dutes a terme sobre el soroll a la ciutat.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**15.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-30	Millora de la pavimentació i implantació de paviment sonoreductor a la xarxa bàsica de la ciutat

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat sostenible. Medi ambient

2. Objectius

Ser sostenible i respondre als criteris en el marc de l'Agenda 21.

Desenvolupar la sisena línia estratègica de l'Agenda 21: minimitzar la problemàtica ambiental associada al transport i a la mobilitat i impulsar hàbits de mobilitat més sostenibles.

3. Descripció de l'actuació

Millora de les infraestructures de mobilitat on el nivell de soroll està per sobre del que recomana l'OMS.

Per reduir el nivell sonor es proposa utilitzar paviment sonoreductor a les vies bàsiques on la velocitat permesa sigui superior a 50 km/h (xarxa bàsica de primer nivell i rondes). Aquest paviment s'haurà de renovar com a màxim cada 6 anys a les vies d'accés, cada 9 anys a les vies primàries i cada 12 a les secundàries.

Inversió de 500.000 € anuals × 6 anys

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**3.000.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació
Mesa de Concertació de la Diputació de Barcelona		

P-31	Manteniment d'un seguiment d'indicadors: elaboració d'una memòria anual de dades de mobilitat de la ciutat. L'Observatori de la Mobilitat

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat sostenible. Medi ambient

2. Objectius

Ser sostenible i respondre als criteris en el marc de l'Agenda 21.

Desenvolupar la sisena línia estratègica de l'Agenda 21: minimitzar la problemàtica ambiental associada al transport i a la mobilitat i impulsar hàbits de mobilitat més sostenibles.

3. Descripció de l'actuació

És requisit en la redacció dels PMUS l'establiment d'una sèrie d'indicadors que permetin el seguiment de l'efectivitat de les mesures proposades i aplicades. Per això es requereix un òrgan de seguiment.

Es proposa la constitució d'un Observatori de la Mobilitat, la tasca del qual serà elaborar un informe anual de les dades recollides per tal de veure la progressió que segueixen els objectius marcats al PMUS.
Les dades que componen aquesta memòria seran els indicadors de seguiment definits al PMUS i altres dades representatives de la mobilitat que es considerin d'interès.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**12.600,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-32	Impuls a iniciatives d'implantació de *car sharing*

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat sostenible. Medi ambient

2. Objectius

Ser sostenible i respondre als criteris en el marc de l'Agenda 21.

Desenvolupar la sisena línia estratègica de l'Agenda 21: minimitzar la problemàtica ambiental associada al transport i a la mobilitat i impulsar hàbits de mobilitat més sostenibles.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

Se sol·licita donar impuls d'iniciatives de *car sharing* d'una manera més activa. L'objectiu ha de ser que el desenvolupament de l'ús de cotxes compartits serveixi per reduir el volum de cotxes i, específicament, els cotxes estacionats a la via pública.

S'accepta l'al·legació.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-33	Implantació d'un sistema per a la limitació de circulació en episodis de contaminació

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat sostenible. Medi ambient

2. Objectius

Ser sostenible i respondre als criteris en el marc de l'Agenda 21.

Desenvolupar la sisena línia estratègica de l'Agenda 21: minimitzar la problemàtica ambiental associada al transport i a la mobilitat i impulsar hàbits de mobilitat més sostenibles.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

Se sol·licita establir una limitació de la circulació de vehicles de combustió durant els episodis de contaminació atmosfèrica.

S'accepta. En el PMUS es planteja un sistema de gestió d'accessos al centre de la ciutat que pot ser estès a altres zones.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-34	Estudi de fórmules d'estímul fiscal per a la utilització de vehicles elèctrics

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat sostenible. Medi ambient

2. Objectius

Ser sostenible i respondre als criteris en el marc de l'Agenda 21.

Desenvolupar la sisena línia estratègica de l'Agenda 21: minimitzar la problemàtica ambiental associada al transport i a la mobilitat i impulsar hàbits de mobilitat més sostenibles.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

Se sol·licita no instal·lar punts gratuïts de càrrega privada, ja que això implica -en temps de pobresa energètica- subvencionar finalment les classes mitjanes-altes amb poder adquisitiu. D'altra banda, a la llarga és insostenible que els ajuntaments es facin càrrec econòmicament d'un parc de vehicles privats elèctrics en augment.

S'accepta. S'estudiaran formes d'estímul fiscal o de permisos específics per fomentar la utilització de vehicles elèctrics.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-35	Manteniment dels dispositius i bases de dades per actualitzar anualment els indicadors del Pla de Seguretat Viària (PLSV)

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat segura. Seguretat viària

2. Objectius

Vetllar per la seguretat viària.

Adoptar les mesures preventives, educatives, senyalitzadores, informatives i sancionadores necessàries per garantir la seguretat viària.

3. Descripció de l'actuació

Per tal de conèixer l'evolució de l'accidentalitat i prendre mesures concretes per a la seva gestió i control, és necessari crear una base de dades d'accidents amb tota la informació, uns protocols concrets d'inventari i uns informes trimestrals de seguiment.

Es proposa crear un programa informàtic amb una base de dades digitalitzada que permeti obtenir dades d'accidentalitat de manera immediata i extreure informes sobre les característiques dels accidents produïts.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**13.200,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-36	Execució de processos de camí escolar. Xarxa de camins escolars

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat segura. Seguretat viària

2. Objectius

Vetllar per la seguretat viària.

Adoptar les mesures preventives, educatives, senyalitzadores, informatives i sancionadores necessàries per garantir la seguretat viària.

3. Descripció de l'actuació

La diagnosi ha posat en relleu deficiències als accessos dels centres escolars i a les vies de l'entorn. D'altra banda, els nens i nenes són un dels segments de vianants més vulnerables, a qui cal dotar d'uns camins segurs per fomentar que puguin fer sols els desplaçaments a l'escola.

Es proposa incorporar al planejament urbanístic unes directrius de disseny per aplicar a l'entorn de tots els centres escolars. Es tracta de disposar d'uns criteris que cal tenir en compte quan es duguin a terme actuacions a l'entorn d'una escola, o bé que permetin corregir progressivament el disseny dels actuals.

L'entorn més vulnerable d'un centre escolar és l'accés d'entrada i sortida de l'alumnat, ja que és aquest el que concentra el nombre més alt d'alumnes en un moment puntual del dia. D'acord amb això, es proposa un disseny específic d'entrada a l'escola i de la principal via d'accés.

Es preveu una inversió de 6.000 € per cada camí escolar × 22 centres escolars.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**132.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació
Diputació de Barcelona. Xarxa Mobal		

P-37	Aplicació de mesures als passos de vianants per millorar la visibilitat en les interseccions

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat segura. Seguretat viària

2. Objectius

Vetllar per la seguretat viària.

Adoptar les mesures preventives, educatives, senyalitzadores, informatives i sancionadores necessàries per garantir la seguretat viària.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: les entrevistes dutes a terme en el procés participatiu i els inventaris a la ciutat han posat en relleu l'existència de cruïlles on resulta perillós travessar com a conseqüència de la manca de visibilitat. La resolució d'aquesta problemàtica permetrà no només millorar la seguretat viària dels alumnes als camins escolars, sinó que repercutirà de manera beneficiosa sobre la resta de vianants.

Descripció de la proposta: modificació del disseny de les cruïlles amb baixa visibilitat.
Eliminació de places d'aparcaments a algunes cruïlles i, complementàriament, implantació de pilones, elements de mobiliari urbà, aparcament de motos per tal d'evitar obstacles que redueixen la visibilitat dels passos de vianants.
Es considera la supressió d'una plaça d'aparcament de turismes i la substitució per aparcament de motos, amb l'objectiu d'augmentar la visibilitat a les cruïlles on és necessària aquesta actuació. A totes les cruïlles on s'eliminin places d'aparcament, es recomana que, si les que cal eliminar són reserves, aquestes es traslladin sense eliminar-les.
Finalment, a les vies on està prevista la circulació de dispositius especials, es proposa que l'orellera sigui trepitjable, per tal de disposar d'espai suficient per a la circulació de dispositius especials, i que les pilones siguin extraïbles.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat. Diverses cruïlles del centre urbà		**18.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-38	Mesures de reducció de velocitat; a l'eix Sant Pere - Hospital - Sant Bonaventura - El Rierot instal·lació de nou semàfor a la cruïlla amb el carrer de Colom

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat segura. Seguretat viària

2. Objectius

Vetllar per la seguretat viària.

Adoptar les mesures preventives, educatives, senyalitzadores, informatives i sancionadores necessàries per garantir la seguretat viària.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

Se sol·licita implantar mesures de reducció de velocitat a l'eix Sant Pere - Hospital - Sant Bonaventura - El Rierot amb l'objectiu de reduir la circulació de vehicles pel carrer Sant Pere i dotar de més seguretat l'accés a l'Escola Joan Corominas.

S'accepta. S'analitzarà la viabilitat d'establir mesures per a la reducció de la velocitat i la dissuasió del trànsit no essencial.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat. Diverses cruïlles del centre urbà		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-39	**Implantació de paviment únic en vies d'amplada inferior a 7,00 m i ampliació de voreres quan siguin < 1,80 m**

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Vianants

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

Al centre de Mataró s'han detectat algunes vies amb una amplitud inferior a 7 m, i és en aquestes on es proposa l'actuació. Es tracta, en definitiva, de continuar amb la política de l'Ajuntament d'incrementar i adequar l'oferta al barri antic, per tal d'augmentar la seguretat viària i afavorir els itineraris còmodes per als vianants.

En aquest sentit, quan només existeix un carril de circulació, cal implantar paviment únic i deixar-hi una amplada de 3,5 m per garantir el pas de qualsevol vehicle (emergències, bombers...).

Els carrers on està previst actuar en els propers sis anys es recullen al Programa d'Actuacions del Pla Integral del Centre - Eixample - Havana (plànol 8.2.1).

C. Rosselló i C. Josep Faneca

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Centre ciutat		**500.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
Plànol 8.2.1		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació
Mesa de Concertació de la Diputació de Barcelona		

P-40	Augment de l'amplitud de les voreres amb deficiències (xarxa bàsica, nord i Avinguda del Maresme)

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Vianants

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

A Mataró s'han detectat algunes vies o trams on la vorera és inaccessible (0,9 m) i altres on no arriben al nivell accessible (1,8 m).

En els pròxims 6 anys, es proposa actuar en els següents carrers amb voreres < 0,9 m. Tanmateix, es considera un objectiu bàsic del PMU incorporar a la planificació urbanística una amplada mínima de vorera per a tots els nous vials projectats o en previsió.
Es proposa que tota la xarxa de vianants, tant actual com futura, disposi de voreres d'un mínim de 2,5 m d'amplada útil, per tal de garantir el pas dels vianants de manera còmoda i segura.

Priorització de: Molins, Cirera, La Llàntia, Vistalegre, Ronda O'Donnell, Francesc Macià, Carles Padrós, Esplanada, Portal de Valldeix, Camí Ral i Avinguda de la Gatassa.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Centre ciutat		**280.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
Plànol 8.2.2		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació
Mesa de Concertació de la Diputació de Barcelona		

P-41	**Eliminació d'obstacles i realització d'actuacions puntuals de millora. Eliminació d'aparcament sobre vorera a carrers de Cerdanyola: Vitòria, Jaume I i al Camí Ral. Implantació d'elements de mobiliari urbà que protegeixen el vianant**

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Vianants

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

Eliminació d'aparcaments sobre vorera.

Implantació d'elements de mobiliari urbà per a la protecció de vianants.

Localització de punts d'actuació:

C. Roma / Av. Lluís Companys
Av. de la Gatassa (entre Berenguer III i Josep Montserrat)
Plaça de Rafael Casanovas
C. J. Montserrat Cuadrada / Av. J. Puig i Cadafalch
Plaça d'Espanya
Pg. Carles Padrós / Ronda d'Alfons X
Pg. d'Antoni Martí Cabanellas / Pg. dels Molins
Pg. de Rocafonda
C. Enric Prat de la Riba / C. de J. Francisco Pacheco
Camí Ral / C. de Juan José Navarro
Ronda de Joan d'Àustria / Av. del Maresme
C. de Juan José Navarro / Av. del Maresme
C. de Toló / Av. del Maresme
C. de Floridablanca / Av. del Maresme
Ronda de Barceló / C. dels Germans Thos i Codina
C. de Castro Méndez Núñez / Ronda de Barceló
C. de Tetuan / C. de J. María Torrijos

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Centre ciutat		**280.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
Plànol 8.2.2		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació
Mesa de Concertació de la Diputació de Barcelona		

P-42 Implantació del projecte de xarxa bàsica de vianants

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Vianants

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: l'objectiu és potenciar la mobilitat a peu, entre barris, i garantir uns itineraris accessibles als principals centres d'atracció i generació de viatges, corregint les disfuncions detectades.

Conversió en zona de vianants del centre ciutat: dels c. Montserrat-Lepant al c. Sant Pere i del front marítim al Camí de la Geganta.

Per accedir al centre, es proposa actuar sobre 12 itineraris:

	UBICACIÓ	long (m)
1	Av. Gatassa	607
2	Rda. O'Donell	520
3	Camí del Mig - C.Miquel Biada	396
4	C. Miquel Biada - c. Sant Benet	473
5	Rda. Barceló	180
6	C.Tetuan - C. Iluro	569
7	Camí Ral	894
8	Rda.Alfons X	720
9	C. Portal de Valldeix - Camí Fondo - C/Ctra. Mata	746
10	C. Parc	374
11	C. Riera	337
12	C. Churruca	338
	TOTAL	6.154

4. Zona d'actuació

Tota la ciutat

5. Documentació gràfica de referència

8. Cost (€)

280.000,00

6. Fase

7. Prioritat

9. Responsable

Ajuntament de Mataró

10. Possibles fonts de finançament

Mesa de Concertació de la Diputació de Barcelona

11. Indicador d'avaluació

P-43	Implantació d'un sistema de control d'accessos al centre ciutat i conversió del nucli antic en zona de vianants. Integrat al PIC

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Vianants

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

CRITERIS DE REGULACIÓ

Fase 1: Àmbit actual zona vianants + costat sud:

- Camí Ral (sempre)

- Sant Antoni (només en alguns períodes)

Fase 2: Ampliació Pl. de les Tereses:

VEHICLES AUTORITZATS:

Residents, emergències, posseïdores plaça aparcament, usuaris pàrquings públics, minusvàlids, familiars de persones amb problemes de mobilitat: tot el dia.

Càrrega i descàrrega: de 9 h a 12 h.

TEMPS DE PERMANÈNCIA: 45 min (excepte posseïdors plaça d'aparcament i usuaris pàrquing públic).

TIPUS DE CONTROL: càmeres + 2 pilones + 6 panells SV

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**305.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació
Mesa de Concertació de la Diputació de Barcelona		

P-44	Consolidació de la centralitat de Plaça de les Tereses. Pacificació de l'eix del c. Sant Benet - Plaça de les Tereses, c. Sant Josep i dinamització de la zona comercial

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Vianants

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: aquest carrer funciona actualment com a accés des del sector sud de Mataró (accés a Mataró pel Camí del Mig) cap al nucli antic, a través del carrer de Miquel Biada. Disposa de trams amb voreres estretes, travessa zones comercials i es caracteritza per una elevada demanda de vianants; es proposa destinar-lo exclusivament als vianants. Altres motius per a la realització d'aquesta actuació són que es detecta una secció entre façanes insuficient per ampliar les voreres sense afectar la circulació; que aquesta via completa un potencial eix unint la nova centralitat d'un centre comercial en projecte amb les activitats comercials del centre de Mataró.

Es proposa convertir en zona de vianants el tram del carrer de Sant Benet. Aquesta actuació possibilita una millora substancial de la mobilitat a peu i amb bicicleta al nucli antic, ja que, entre altres coses, augmentaria l'oferta de la xarxa bàsica i la seguretat del camí escolar, i convertiria la Plaça de les Tereses en un nucli central de diversos carrers pacificats, com el de Sant Josep, el de Santa Teresa i el mateix carrer de Sant Benet (actuació valorada en 600.000 €).

L'actuacio inclou una remodelació de la Plaça de les Tereses que suposa la modificació dels accessos a l'actual aparcament soterrat (500.000 €) i la reurbanització de la plaça (1.000.000 €).

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Centre ciutat		**2.100.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació
Mesa de Concertació de la Diputació de Barcelona		

P-45	Desenvolupament dels plans de senyalització d'orientació per a vianants al centre ciutat i Passeig Marítim (redacció i aplicació del Pla)

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Vianants

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: es proposa desenvolupar els plans de senyalització informativa als accessos d'entrada i itineraris de les zones destinades prioritàriament al vianant.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Centre ciutat i Passeig Marítim		**120.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
Pla de senyalització		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-46	Potenciació com a eix de vianants de Francesc Macià i Ronda O'Donnell

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Vianants

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

La Ronda O'Donnell disposa d'una amplada útil de 2,00 m en alguns punts. Es proposa integrar la reforma de voreres dins de l'actuació de sentit únic, ampliant voreres de manera uniforme i eliminant algun punt d'estrangulament (fot. 159). L'actuació suposa ampliar voreres en una longitud de 512 m.

159

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Ronda O'Donnell		**700.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació
Mesa de Concertació de la Diputació de Barcelona		

P-47	Millores puntuals de seguretat de vianants; continuïtat Riera de Cirera, eliminació vorera deprimida Camí Ral

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Vianants

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

Continuïtat de la Riera de Cirera. Transformació en Rambla de Cirera. Transformació del carrer de Carles Padrós en sentit únic fins a connectar-lo amb el Parc Central.

Eliminació de la vorera deprimida del Camí Ral, utilitzada pel gir d'autobusos des de la Baixada de Santa Anna.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
		150.000,00
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-48	Implantació d'Anella Ronda Verda des de Cerdanyola fins al Passeig Marítim. Connexió amb el mar. Eliminació o regulació de la circulació de vehicles al Passeig Marítim des del cargol fins a Sant Simó

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Vianants

2. Objectius

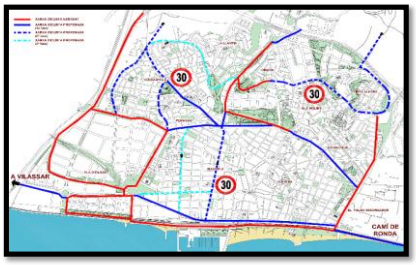
Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

Actualment existeix una xarxa de bicicletes interurbana que permet realitzar les principals connexions amb les poblacions de l'entorn. No obstant això, aquesta xarxa presenta algunes mancances que cal resoldre per garantir una mobilitat segura.

Per completar-la, es proposa actuar sobre una sèrie de trams per tal de realitzar les connexions bàsiques. En aquest sentit, es fan propostes sobre la xarxa urbana i el seu tancament, tant en sentit radial com perimetral al centre.



Els trams d'actuació previstos són: Riera Sant Simó, Riera d'Argentona, turons de la ciutat, sectors confrontants amb la C-32 i front marítim.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Centre ciutat i Passeig Marítim		
5. Documentació gràfica de referència		**600.000,00**
Pla de Senyalització		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-49	**Prospecció i anàlisi de viabilitat per a la instal·lació d'escales mecàniques. Instal·lació de trams: barri Cirera / La Llàntia / Vista Alegre / Caputxins / Turó de Montgat**

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Vianants i transport públic

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

Implantació d'escales mecàniques, amb prioritització de les que faciliten l'accés a la nova xarxa d'autobusos:

Localització (barris)	Longitud	Cost
Escola Vista Alegre	110	250.000
C. Sant Sebastià	130	250.000
Pl. Itàlia - Països Bàltics	200	300.000
Perllongament C. Aristòtil	80	200.000
Connexió carrers Blanes i Luxemburg	90	200.000
total	**610**	**1.200.000**

4. Zona d'actuació

Barris amb grans desnivells

5. Documentació gràfica de referència

Pla de Senyalització

8. Cost (€)

1.500.000,00

6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró

10. Possibles fonts de finançament	11. Indicador d'avaluació
Mesa de Concertació de la Diputació de Barcelona	

P-50	Implementació progressiva de la xarxa bàsica ciclista

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Bicicleta

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: per tal de fomentar la mobilitat amb bicicleta, cal disposar d'una xarxa contínua. L'anàlisi de l'oferta actual posa en relleu la dificultat per accedir al centre des d'alguns punts exteriors.

En concret, es proposen actuacions en 11 eixos amb una longitud total de 13,6 km + altres 3 eixos en el futur:

Fase 1: 7,1 km **Fase 2:** 6,5 km **Fase posterior:** 3,2 km

Actuació: 13.600 m × 70 €/m

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		**952.000,00**
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-51	Connexió amb carril bici per l'Anella Verda en tot el front marítim

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Bicicleta

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

Circulació regulada al passeig, entre el cargol i la Riera de Sant Simó.

Connexió Riera d'Argentona amb el Passeig Marítim.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		**152.000,00**
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-52	Coordinació de les connexions de la xarxa local amb les interurbanes

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Bicicleta

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: actualment existeix una xarxa de bicicletes interurbana que permet realitzar les principals connexions amb les poblacions de l'entorn. No obstant això, aquesta xarxa presenta algunes mancances que cal resoldre per garantir una mobilitat segura.

Es proposa millorar l'accés a Mataró des de la carretera N-II a l'accés des d'El Rengle, itinerari pel qual travessa un pont que no disposa de condicions de plena seguretat per al pas de bicicletes.
En concret, es tractaria d'ampliar el pont mitjançant un voladís amb estructura suficient per suportar el pas de vianants i bicicletes.

Aprofitant el projecte d'accessos des de la C-32 fins al sector del Sorrall, es connectarà la xarxa de bici urbana amb Argentona.

Complementàriament a aquesta actuació que connecta amb el sector sud, es proposa connectar la xarxa de carrils bici interna amb l'exterior mitjançant l'habilitació del Camí de les Cinc Sènies per a ús com a pista bici.
Això suposa la signatura d'un conveni amb el municipi de Llavaneres i l'actuació sobre aproximadament 1,2 km de via que avui dia presenta les característiques de terra compactada, amb una amplada variable d'entre 3 i 5 m.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**12.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-53	Millora de la senyalització de la xarxa ciclista i resolució dels punts febles

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Bicicleta

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: la xarxa de bicicletes interurbana existent no està totalment senyalitzada, fet que suposa una oportunitat per homogeneïtzar la senyalització a tot l'àmbit urbà.

Es proposa la implantació de senyalització homogènia per a bicicletes als itineraris urbans.
Es proposa utilitzar un model ja utilitzat a altres ciutats, com el de la figura adjunta, a fi d'unificar la tipologia de senyalització informativa a l'àmbit metropolità.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		**26.000,00**
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-54	Implantació d'aparcaments de bicicletes als centres d'activitat terciària, equipaments que no en disposen (hospitals, ambulatoris, CAP i edificis municipals)

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Bicicleta

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: es planteja dotar les principals destinacions, com a mínim, amb un punt d'aparcament, entenent que cada punt d'aparcament inclou diversos punts d'ancoratge.
En concret, es preveu l'ampliació d'aparcaments per a bicicletes en un total de 9 punts, 6 corresponents a equipaments educatius i 3 de zones esportives.

Com a resultat, s'han detectat 9 possibles zones d'ampliació de l'oferta.
Equipaments escolars que cal reforçar (plànol 8.2.6):
- Escola Baixada de Massot
- IES Freta Mataró i CEIP Menéndez Pelayo
- IES Thos i Codina
- AJJ Pampalluga (Casal Juvenil barri Cirera)
- Col·legi Salesians Sant Antoni Pàdua

Equipaments esportius que cal reforçar (plànol 8.2.7):
- Zona Esportiva Municipal La Llàntia

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		**30.000,00**
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-55	Increment de les instal·lacions segures per a bicicletes

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Bicicleta

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: donat que la utilització actual de la bicicleta a Mataró és relativament reduïda, es proposa la instal·lació de Bicibox suplint o complementant aquells aparcaments de bicicletes que enregistren més utilitzacions, en particular els més pròxims a l'estació de Renfe. També als sectors de l'Hospital, biblioteques i el Sorrall.

Es planteja la implantació progressiva de Bicibox al sector estació de Renfe, i els barris de Peramàs, Escorxador i Centre, incrementant-ne la dotació a mesura que es comprova la utilització de les primeres unitats.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		**50.000,00**
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-56	Estudi en el marc de la normativa de la DGT de la matriculació i assegurança obligatòria per a bicicletes

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Bicicleta

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

Se sol·licita la matriculació i l'assegurança obligatòria per a cicles, incloent les noves modalitats de vehicle que ara mateix no estan regulades.

S'estudiarà en el marc de la normativa de la DGT.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-57	Anàlisi de viabilitat de la implantació de bicicleta pública

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Bicicleta

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

Se sol·licita impulsar un suport logístic per implantar un servei de *bike sharing*, no lucratiu, per compartir l'ús de bicicletes i garantir un estacionament segur.

S'accepta condicionat a un desenvolupament suficient de la xarxa ciclista i de la prospecció de fórmules de gestió del servei.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-58	Desenvolupament d'una normativa de circulació dels VMP per integrar a l'ordenança municipal de mobilitat

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Bicicleta

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Distribució i ús de la xarxa viària: jerarquització de les vies establint les prioritats d'ús de cadascun dels carrers en funció de la seva categoria, amb atenció especial als vianants i altres modalitats alternatives de desplaçament.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

Se sol·licita ampliar l'estudi de mobilitat amb els nous elements (patinets i altres estris elèctrics).

S'accepta en el marc d'actualització de l'ordenança municipal de mobilitat.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-59	Servei Mataró Bus. Nova xarxa. Implantar l'autobús als polígons. Recuperació de l'autobús platja a l'estiu dins la nova concessió

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible

2. Objectius

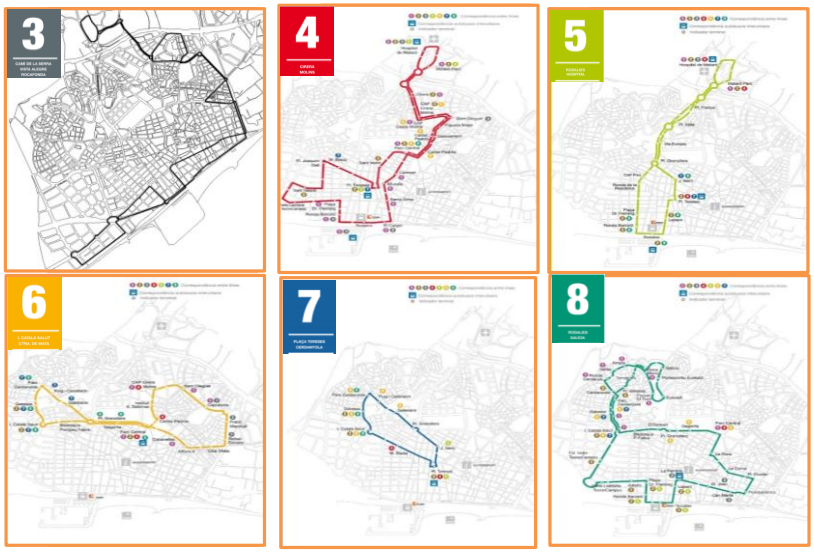
Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Oferir una xarxa de transport públic, urbà i interurbà eficaç i eficient, capaç de dissuadir de l'ús del transport privat.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: aquest escenari planteja un manteniment de la xarxa mitjançant una estructura de 6 línies, allargant la línia 3 fins al sector del Tecnocampus. Va acompanyada d'un reforç de la flota que podria arribar als 30 vehicles operatius simultàniament.

Amb la nova xarxa d'autobusos, reducció del temps de viatge en bus i del temps d'espera i transbordament (millora de la freqüència).



4. Zona d'actuació	8. Cost (€)
Tota la ciutat	**24.035.000,00**
5. Documentació gràfica de referència	
Plànol de la xarxa	

6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
Coordinar amb actuacions d'ampliació de carrils bus i sistema viaris a la xarxa bàsica, escales mecàniques i sistema intel·ligent de regulació semafòrica.		**Ajuntament de Mataró**

10. Possibles fonts de finançament	11. Indicador d'avaluació

P-60	Renovació flota Mataró Bus

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Oferir una xarxa de transport públic, urbà i interurbà eficaç i eficient, capaç de dissuadir de l'ús del transport privat.

3. Descripció de l'actuació

La xarxa actual opera amb una flota de 23 vehicles. Es proposa l'ampliació a 30 vehicles millorant les condicions de freqüència i mantenint la cobertura territorial.

4. Zona d'actuació	8. Cost (€)
Tota la ciutat	
5. Documentació gràfica de referència	

6. Fase	**7. Prioritat**	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró

10. Possibles fonts de finançament	11. Indicador d'avaluació

P-61	Millora del node de la xarxa de transport públic de Plaça de les Tereses. Reurbanització de la superfície amb parades de qualitat tant per les línies urbanes com interurbanes

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Oferir una xarxa de transport públic, urbà i interurbà eficaç i eficient, capaç de dissuadir de l'ús del transport privat.

3. Descripció de l'actuació

Urbanització de la superfície per a l'ampliació substancial i millora de les parades d'espera dels autobusos de les línies urbanes i interurbanes que conflueixen en aquest node i adequació dels moviments d'accés dels autobusos a la plaça i a les parades.

Conjuntament a les obres d'urbanització de la plaça i accessos de l'entorn.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		**16.200,00**
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-62	Ampliació dels carrils bus (segons demanda d'expedicions, usuaris del TP, velocitat del TP, nivell de saturació del vial). Estudi viabilitat del carril bus costat muntanya (Rodalies - Ronda Barceló) i Plaça d'Espanya a Plaça de Granollers

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Promoure la utilització del transport públic, oferir un sistema de transport col·lectiu de qualitat i competitiu.Oferir una xarxa de transport públic capaç de dissuadir de l'ús del transport privat.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: dissenyar una xarxa de transport públic col·lectiu ajustada a la demanda potencial.

Es proposen inicialment 10 trams per a l'ampliació de la xarxa de carrils bus de la ciutat. A concretar amb la nova proposta de xarxa.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		**125.000,00**
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-63	Centralització semafòrica amb sistema de prioritat per al transport públic

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Promoure la utilització del transport públic e i oferir un sistema de transport col·lectiu de qualitat i competitiu. Oferir una xarxa de transport públic capaç de dissuadir de l'ús del transport privat.

3. Descripció de l'actuació

Per millorar la velocitat comercial dels autobusos, es proposa la implantació de mesures per a la millora de la fluïdesa de la circulació del bus mitjançant l'ampliació dels carrils bus i la centralització semafòrica.

Les actuacions que es proposen i que s'especifiquen són:

- **Centralització de les cruïlles dotant-les de receptors**
- **Adequació dels autobusos**
- **Adequació del centre de control**

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**1.000.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-64	Eliminació de punts de conflicte. Punt de canvi de sentit autobusos Avinguda del Maresme

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Oferir una xarxa de transport públic, urbà i interurbà eficaç i eficient, capaç de dissuadir de l'ús del transport privat.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: es reserva una partida per a actuacions sobre la xarxa viària en aquells punts on es vegi afectat el servei de transport públic, per dificultat de girs, presència de vehicles estacionats o causes similars.

En particular, es preveu una actuació a l'Avinguda del Maresme, per permetre el canvi de sentit dels autobusos al punt del Pas del Cargol (accés al Passeig Marítim).

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**130.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-65	Millora del condicionament de parades (accessibilitat del bus, de les persones, disponibilitat de marquesina i informació). Arreglar parades: Pl. Francia L5, Mataró Parc L3, parada Can Soleret L3, Plaça Espanya - Empresa Casas

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Oferir una xarxa de transport públic, urbà i interurbà eficaç i eficient, capaç de dissuadir de l'ús del transport privat.

3. Descripció de l'actuació

Millora de l'accessibilitat del bus a la parada (facilitar les mesures d'apropament i donar capacitat suficient a les parades) i millora de l'accessibilitat de les persones (marquesines, informació, millora de voreres i enrasament d'escocells, etc.).

Allargament de parades; Enrasament d'escocells o canvi d'ubicació d'arbres i de tapes de clavegueram; Rebaixament de voreres; Tancament de marquesines i instal·lació de seients; Instal·lació d'horaris a parades; Trasllat de parades per facilitar l'apropament dels autobusos; Instal·lació de marquesines.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		**70.000,00**
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-66	Millora de la coordinació amb el transport públic interurbà (punts d'intercanvi i horaris). Sol·licitud a l'Administració competent d'una segona estació de tren i millores de la connexió Mataró - Alt Maresme

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Oferir una xarxa de transport públic, urbà i interurbà eficaç i eficient, capaç de dissuadir de l'ús del transport privat.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: el node de la xarxa de transport públic de Plaça de les Tereses, tot i ser un dels més importants de la ciutat, pel nombre de línies urbanes i interurbanes que acull (250 expedicions diàries), pel passatge de les seves parades (2.600 persones diàries), per la interconnexió entre línies i per la seva centralitat, no pot donar actualment un bon nivell de servei i requereix una actuació integral de remodelació.

a) Millores als punts d'intercanvi, en horaris i amb expedicions especials.
b) Adaptació al transport públic la Plaça de les Tereses, un dels principals nodes de la xarxa de transport públic de la ciutat, amb la seva total remodelació al servei dels vianants i el transport públic urbà i interurbà.
c) Adaptació de l'accés del transport públic a la Plaça de les Tereses pel carrer de Sant Cugat per poder destinar el carrer de Sant Benet a vianants.

Condicionada al trasllat de la parada Sagalés.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Plaça de les Tereses i entorn immediat		
5. Documentació gràfica de referència		**10.000,00**
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-67	**Facilitació i impuls de la intermodalitat. Estudi de nova localització de l'estació d'autobusos (sector IVECO Renfe o Can Fàbregas). Coordinació al PIT de la Generalitat de Catalunya**

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Oferir una xarxa de transport públic, urbà i interurbà eficaç i eficient, capaç de dissuadir de l'ús del transport privat.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: facilitar la connexió del transport públic amb altres modes ha de permetre incrementar els volum dels seus usuaris.

a) Per a la potenciació de l'accés al tren amb bicicleta es proposa la implantació d'aparcaments segurs de tipus Bicibox per a bicis i estudiar la possibilitat d'implantació de bicis per a grans usuaris.

b) Es proposa estudiar la implantació d'un sistema de gestió que permeti donar prioritat a l'accés a les places de l'estacionament en superfície a:
- Grans usuaris del tren, amb abonaments de tipus 30/50, mensual o superior, que fan *park & ride* .
- Usuaris que accedeixen al tren amb cotxe compartit (2 o més usuaris de tren). Facilitar el cotxe compartit (places d'aparcament preferent) i el *park & ride* (places específiques per als usuaris del tren): gestió de l'aparcament.

c) Millora de la coordinació del bus urbà amb el transport públic interurbà:
- Millores als punts d'intercanvi, horaris, expedicions especials.
- Impulsar la reconnexió amb l'aeroport.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		**9.500,00**
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-68	Millora de la informació del servei. Desenvolupament d'apps i incorporació d'informació dinàmica i sonora a les parades

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Oferir una xarxa de transport públic, urbà i interurbà eficaç i eficient, capaç de dissuadir de l'ús del transport privat.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: les actuacions que es duran a terme han de millorar l'actual informació a temps real sobre la xarxa de què disposa l'usuari. Les noves tecnologies que permeten prendre decisions a temps real per part dels usuaris han de cobrir el servei de transport públic.

Les actuacions que es proposen són:
- Manteniment de l'actual app per a mòbils sobre els temps d'arribada de les diferents línies a la parada.
- Incorporació d'informació estàtica i dinàmica a les parades.
- Engrandiment dels panells infobus per poder posar els horaris estàndard DIN A4 a les parades de Ronda Barceló (L5, L2, L8) i Parc de Cerdanyola, sentit C. Galícia (L8) + B17.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**150.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-69	Sol·licitud a l'Administració competent d'un calendari de construcció del tren Mataró-Granollers

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Oferir una xarxa de transport públic, urbà i interurbà eficaç i eficient, capaç de dissuadir de l'ús del transport privat.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

Exigència d'un calendari per a la construcció del tren Mataró-Granollers (desenvolupament que hauria de deslligar-se del concepte de tren "orbital" fins a Vilanova, ja que seria un traçat que incrementaria la radialitat actual de la xarxa de ferrocarril amb corones metropolitanes en comptes d'afavorir una xarxa reequilibradora del país).

No és competència municipal. Se sol·licitarà a l'Administració competent.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-70	Anàlisi de viabilitat d'implantació d'un sistema de taxi mancomunat dins del marc de la normativa de la llei del taxi

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Oferir una xarxa de transport públic, urbà i interurbà eficaç i eficient, capaç de dissuadir de l'ús del transport privat.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

Se sol·licita implantar un servei de taxi mancomunat amb municipis de l'entorn i habilitar una aplicació web mòbil per encarregar serveis.

S'analitzarà la viabilitat en el marc de la normativa de la llei del taxi.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-71	Facilitar l'adquisició dels títols de transport. Implantació de punts d'adquisició d'abonaments i de canvi de Carnet Blau en centres cívics

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Oferir una xarxa de transport públic, urbà i interurbà eficaç i eficient, capaç de dissuadir de l'ús del transport privat.

3. Descripció de l'actuació

En el procés d'al·legacions se sol·licita:

Se sol·licita la instal·lació d'un punt de venda itinerant o d'una oficina de turisme mòbil, que es pugui desplaçar pels diferents barris de la ciutat per vendre títols de viatge, canviar el Carnet Blau, informar el ciutadà i fer diferents gestions respecte a la mobilitat en general de la ciutat. Els Carnets Blaus, T-16, s'han de canviar als centres cívics de cada barri. Els conductors d'un transport públic, mentre condueixen, no poden manipular cap element que els pugui distreure durant la conducció.

Ja hi ha punts on es pot fer aquesta gestió. S'analitzarà la viabilitat d'augmentar el nombre de centres.

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-72	Impuls de campanyes de sensibilització i comunicació en matèria de seguretat viària

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Campanyes d'informació

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Campanyes d'informació: augmentar l'oferta d'informació a la ciutadania.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: les campanyes de comunicació i divulgació sobre seguretat viària ajuden a sensibilitzar l'opinió pública i poden incidir a l'hora de moure's per la ciutat de manera més segura, responsable i sostenible.

Com a mínim es proposa la realització d'una campanya anual de sensibilització sobre seguretat viària.

3.000 € × 6 anys

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**18.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-73	Impuls de campanyes de sensibilització sobre la bicicleta i els seus beneficis en salut i medi ambient. Organització i col·laboració en actes de promoció de desplaçaments amb bicicleta

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Campanyes d'informació

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Campanyes d'informació: augmentar l'oferta d'informació a la ciutadania.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: les campanyes de comunicació i divulgació sobre seguretat viària ajuden a sensibilitzar l'opinió pública i poden incidir a l'hora de moure's per la ciutat de manera més segura, responsable i sostenible.

Per tal de promocionar aquest tipus de desplaçament, es proposa que l'Ajuntament organitzi anualment actes de promoció de l'ús de la bicicleta com a mitjà de transport habitual i hi col·labori, i també que engegui, anualment, una campanya de sensibilització sobre aquest mitjà de transport.

Mataró organitza anualment a la Setmana de la Mobilitat Sostenible i Segura un programa que inclou activitats amb l'objectiu de sensibilitzar els ciutadans, tot proposant noves formes de mobilitat cap a un transport més sostenible, segur i saludable.

Entre les activitats programades, destaca una pedalada que es duu a terme en col·laboració amb el BACC. Es proposa el manteniment i l'ampliació d'aquesta activitat.

D'altra banda, l'Ajuntament de Mataró té convenis amb les concessionàries d'aparcaments públics per tal que s'ofereixin espais segurs per aparcar bicicletes, a un preu raonable, als aparcaments públics. Malgrat la baixa utilització d'aquestes places, es proposa mantenir els convenis.

3.000 € × 6 anys

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**18.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-74	Realització de campanyes i actes de promoció de la mobilitat sostenible. Setmana Europea de la Mobilitat Sostenible

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Campanyes d'informació

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Campanyes d'informació: augmentar l'oferta d'informació a la ciutadania.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: la voluntat de l'Ajuntament de Mataró és potenciar els desplaçaments a peu, atès que, com els desplaçaments amb bici, són un tipus de desplaçament que reporta grans beneficis, tant en la salut de les persones com al medi ambient.

Per potenciar la ciutat com un lloc ideal per moure's a peu, s'organitzen campanyes i actes de promoció anuals.

3.000 € × 6 anys

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**18.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-75	Impuls de plans de desplaçaments d'empresa (PDE) i de vehicles compartits als polígons

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Campanyes d'informació

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Campanyes d'informació: augmentar l'oferta d'informació a la ciutadania.

3. Descripció de l'actuació

Fonament: els plans de desplaçaments d'empresa (PDE) suposen un gran ajut quant a la consolidació de la idea de mobilitat sostenible. En aquesta línia, la Generalitat de Catalunya ha editat una guia per ajudar les empreses a desenvolupar-lo.

L'Ajuntament de la ciutat de Mataró es compromet a promocionar les empreses en la confecció d'aquests plans i a donar-hi suport.

3.000 € × 6 anys

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**18.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-76	Realització de campanyes d'educació viària a les escoles

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Campanyes d'informació

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Campanyes d'informació: augmentar l'oferta d'informació a la ciutadania.

3. Descripció de l'actuació

La seguretat viària a la ciutat de Mataró es considera una responsabilitat compartida. Les administracions competents en la matèria i la ciutadania han d'actuar de manera responsable, l'Administració informant i sensibilitzant els usuaris de la mobilitat, i els ciutadans, com a usuaris de les infraestructures viàries, han de participar-hi activament.
L'esforç i el compromís de tots és imprescindible per assolir els objectius marcats en matèria de seguretat.
Les campanyes d'educació viària i divulgació sobre seguretat viària ajuden a sensibilitzar l'opinió pública i poden incidir a l'hora de moure's per la ciutat de manera més segura, responsable i sostenible.
Actualment s'estan duent a terme activitats en les quals participa la policia local.
Descripció de la proposta: es proposa el manteniment del nombre de campanyes actuals plantejant com a objectiu arribar d'aquí a sis anys a una participació que comprengui tota la població escolaritzada.

3.000 € × 6 anys

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**18.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació

P-77	Constitució del Pacte per la Mobilitat de Mataró per al seguiment del PMUS

1. Àmbit d'actuació

Mobilitat accessible. Campanyes d'informació

2. Objectius

Garantir la qualitat de vida de tots els ciutadans i ciutadanes.

Campanyes d'informació: augmentar l'oferta d'informació a la ciutadania.

3. Descripció de l'actuació

Es proposa mantenir l'actual taula de seguiment del PMUS i constituir el Pacte per la mobilitat de la ciutat.

3.000 € × 6 anys

4. Zona d'actuació		8. Cost (€)
Tota la ciutat		**18.000,00**
5. Documentació gràfica de referència		
6. Fase	7. Prioritat	9. Responsable
		Ajuntament de Mataró
10. Possibles fonts de finançament		11. Indicador d'avaluació