

# Pla de mobilitat urbana de Terrassa 2016-2021

## Document I. Memòria (Propostes)

juny de 2016



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 Terrassa



Mobilitat  
[www.terrassa.cat/mobilitat](http://www.terrassa.cat/mobilitat)



# CRÈDITS

## Direcció facultativa

### Diputació de Barcelona

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat - Oficina Tèc. de Mobilitat i Seguretat Viària Local

#### **Paloma Sánchez-Contador Escudero**

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

#### **Hugo Moreno Moreno**

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques  
Cap de la Secció de Mobilitat i Seguretat Viària

#### **Susana Aladro Domínguez**

Enginyera Tècnica d'Obres Públiques  
Tècnica de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

### Ajuntament de Terrassa

Àrea de Planificació Urbanística i Territori - Servei de Mobilitat

#### **Susi López López**

Enginyera Industrial  
Directora del Servei de Mobilitat

#### **Betina Verger Igorra**

Enginyera Tècnica d'Obres Públiques  
Cap de Planificació del Servei de Mobilitat

#### **Pau Vilaplana Vilar**

Geògraf  
Gestor de Projectes del Servei de Mobilitat

## Equip redactor

### Intelligent Mobility

#### **Xavier Abadia**

Enginyer de Camins Canals i Ports

### Lavola

#### **Xavier Codina**

Enginyer Tècnic Agrícola

#### **Laura Llavina Jurado**

Geògrafa

#### **Roger Camprubí**

Ambientòleg expert en SIG

#### **Nacho Guilera**

Geògraf

### MCRIT

#### **Andreu Esquiús**

Enginyer de Camins, Canals i Ports

#### **Judith Requena**

Ambientòloga

# ÍNDEX

<b>CRÈDITS</b> .....	<b>3</b>
<b>DOCUMENT I. PROPOSTES</b> .....	<b>9</b>
<b>7. PRINCIPIS I OBJECTIUS</b> .....	<b>11</b>
<b>8. PROPOSTES D'ACTUACIÓ</b> .....	<b>13</b>
8.1. MOBILITAT A PEU.....	20
8.1.1. Pla i implantació d'itineraris principals per a vianants (V1).....	23
8.1.2. Pla d'implantació de millores generals d'accessibilitat i seguretat per a vianants (V2).....	24
8.1.3. Ampliació de l'espai per a vianants (V3).....	24
8.1.4. Estudi de permeabilitat i capacitat viària de l'avinguda del Vallès (V4).....	25
8.1.5. Pla de semaforització prioritària per a vianants (V5).....	26
8.1.6. Disseny i implantació de senyalització orientativa per a vianants (V6).....	26
8.1.7. Realització de campanyes per fomentar els desplaçaments a peu (V7).....	27
8.2. MOBILITAT EN BICICLETA .....	28
8.2.1. Implantació de la xarxa d'itineraris principals (B1) .....	31
8.2.2. Condicionar la resta de la xarxa ciclable (B2).....	32
8.2.3. Xarxa de carrils bici supramunicipals (B3).....	33
8.2.4. Aparcaments per a bicicletes segurs en els principals pols de mobilitat (B4).....	34
8.2.5. Aparcaments per a bicicletes d'alta capacitat a les estacions de transport públic (ferrocarril i bus) (B5)....	34
8.2.6. Incrementar la dotació d'aparcament per a bicicletes a la via pública (B6) .....	35
8.2.7. Implementar el Bici-registre (B7).....	35
8.2.8. La bici al bus (B8) .....	36
8.2.9. Estudiar la implantació d'un servei de bicicleta pública (B9).....	36
8.2.10. Promoció de la bicicleta elèctrica (B10).....	37
8.2.11. Pla permanent d'oferta de cursos de conducció de bicicletes als centres d'educació (Ambicia't a l'Institut) (B11).....	37
8.2.12. Actualitzar el Pla de promoció de l'ús de la bicicleta (B12) .....	38
8.2.13. Edició de la guia de la bicicleta (B13).....	38
8.2.14. Disseny i implantació de senyalització orientativa per a bicicletes (B14).....	38
8.2.15. Pla de seguretat viària per a la bicicleta (B15).....	39
8.3. MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC.....	40
8.3.1. Impulsar un procés de participació ciutadana sobre la xarxa de transport públic urbà (TP1).....	44
8.3.2. Ampliar la xarxa de carrils bus (TP2).....	46
8.3.3. Millorar la velocitat comercial (TP3).....	48
8.3.4. Millorar la gestió del servei (TP4).....	49
8.3.5. Millorar l'accessibilitat a les parades (TP5).....	49
8.3.6. Millores específiques pels col·lectius amb discapacitat (TP6).....	50
8.3.7. Millorar la informació a l'usuari (TP7).....	50
8.3.8. Millorar la comunicació amb l'usuari (TP8).....	51
8.3.9. Instar a la Generalitat a millorar el servei interurbà (TP9).....	52
8.3.10. Instar a la Generalitat a canviar la zona tarifària de Terrassa (TP10).....	53
8.3.11. Reduir l'impacte del transport discrecional (TP11).....	53
8.3.12. Millorar la flota de transport públic (TP12).....	54
8.3.13. Fomentar la intermodalitat (TP13).....	54
8.3.14. Promoure la utilització del transport públic (TP14).....	55
8.4. MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT .....	57
8.4.1. Pla de transformació funcional de la xarxa viària (VM1).....	61
8.4.2. Millora de la connectivitat entre els accessos i la xarxa primària. (VM2).....	62
8.4.3. Revisió del Pla de senyalització d'orientació de la xarxa primària (VM3).....	63
8.4.4. Incrementar el mapa continu de trànsit (VM4).....	64
8.4.5. Incrementar la informació del temps de recorregut (VM5).....	64
8.4.6. Estudi d'implantació d'un sistema de Car-sharing (VM6).....	65
8.4.7. Incentivar el vehicle compartit (car-pooling) (VM7).....	66
8.4.8. Xarxa de punts de recàrrega per a vehicles més nets (VM8).....	67

8.4.9. Pla d'impuls del vehicle elèctric (VM9).....	67
8.4.10. Promoure les tècniques de conducció eficient (VM10).....	68
8.4.11. Implantar el Pla local de seguretat viària (VM11).....	69
8.4.12. Redacció d'un protocol d'evacuació davant contingències civils o naturals (VM12).....	70
8.4.13. Definir rutes de transport de matèries perilloses (VM13).....	70
8.4.14. Supressió del Vial de Llevant (VM14).....	70
8.4.15. Reduir els límits de velocitat en vies interurbanes (VM15).....	72
8.4.16. Reduir el nivell acústic de les vies amb superació de soroll (VM16).....	72
8.5. APARCAMENT.....	73
8.5.1. Implantació i regulació integral de l'estacionament al quadrat (AP.1).....	81
8.5.2. Implantació i regulació integral de l'estacionament a la corona adjacent (AP.2).....	82
8.5.3. Implantació i regulació integral de l'estacionament a la resta de carrers de Terrassa (AP.3).....	83
8.5.4. Tarifcació municipal de l'aparcament regulat en funció del potencial contaminador dels vehicles (AP.4).....	83
8.5.5. Utilització eficient dels park&ride de la ciutat (AP.5).....	83
8.5.6. Potenciar l'ús dels aparcaments públics fora de calçada (AP.6).....	84
8.5.7. Implantació d'aparcaments per a motocicletes en calçada (AP.7).....	85
8.5.8. Pagament de l'estacionament regulat en calçada (AP.8).....	85
8.5.9. Pla d'aparcament de vehicles pesants (AP.9).....	86
8.5.10. Revisar i donar compliment a la planificació urbanística en relació a les reserves d'aparcament (AP.10).....	86
8.6. GESTIÓ DE LA MOBILITAT.....	88
8.6.1. Redacció i aprovació de l'ordenança integrada de mobilitat (GM.1).....	89
8.6.2. Impulsar el projecte de camins escolars (GM.2).....	89
8.6.3. Promoció del cotxe compartit en zones industrials (GM.3).....	90
8.6.4. Promoció d'iniciatives de mobilitat col·laborativa (GM.4).....	91
8.6.5. Promoció dels Plans de Desplaçament d'Empresa (PDE) i dels centres generadors de mobilitat (GM.5).....	91
8.6.6. Creació de l'Observatori de la Mobilitat (GM.6).....	92
8.6.7. Màrqueting personalitzat a determinats col·lectius (GM.7).....	93
8.6.8. Difusió d'iniciatives vinculades amb la mobilitat de baixes emissions (GM.8).....	93
8.6.9. Incorporar la informació pública de mobilitat al portal Open Data Terrassa (GM.9).....	93
8.6.10. Participació a la setmana de la mobilitat sostenible (GM.10).....	94
8.6.11. Difondre les bones pràctiques de mobilitat sostenible (GM.11).....	94
8.6.12. Estudi de la viabilitat tècnica, econòmica i interès social del projecte "Via d'Egara" (GM.12).....	95
8.7. DISSENY I PAISATGE URBÀ, PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT I ZONES AMBIENTALS.....	97
8.7.1. Identificar i desenvolupar la ZUAP (ZA.1).....	103
8.7.2. Estudiar l'anella perimetral de la ZUAP (ZA.2).....	103
8.7.3. Estudiar la reducció del trànsit de pas a l'àmbit de la ZUAP (ZA.3).....	104
8.7.4. Implantar un sistema d'observació del trànsit de pas (ZA.4).....	105
8.7.5. Implantació d'itineraris principals per a vianants a l'àmbit de la ZUAP (ZA.5).....	106
8.7.6. Ampliació de l'illa de vianants (ZA.6).....	107
8.7.7. Implantació d'itineraris principals per a bicicletes a la ZUAP (ZA.7).....	108
8.7.8. Adaptació del servei de transport públic a l'àmbit de la ZUAP (ZA.8).....	108
8.7.9. Priorització semafòrica per l'autobús a l'àmbit de la ZUAP (ZA.9).....	108
8.7.10. Extensió de les zones 30 (ZA.10).....	109
8.7.11. Impulsar micro-projectes d'habitabilitat als barris (ZA.11).....	110
8.7.12. Implantar accions de millora dels eixos amb concentració comercial (ZA.12).....	113
8.7.13. Pla de reducció de trànsit als entorns escolars (ZA.13).....	114
8.8. DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES.....	117
8.8.1. Regular la distribució urbana de mercaderies nocturna silenciosa (DUM.1).....	118
8.8.2. Creació de carrils multiús (DUM.2).....	118
8.8.3. Potenciar el desenvolupament de micro-plataformes de distribució urbana de mercaderies (DUM.3).....	119
8.8.4. Facilitar la creació de punts d'entrega de proximitat o de sistemes d'autorecollida de mercaderies (DUM.4).....	121
8.8.5. Implantar sistemes tecnològics per la millora de l'ús de les zones de càrrega i descàrrega (DUM.5).....	122
8.8.6. Reserves individuals de DUM temporals (DUM.6).....	122
8.8.7. Realitzar un mapa de transport de mercaderies (DUM.7).....	122
8.8.8. DUM amb mitjans de baix impacte (DUM.8).....	123
8.9. ELEMENTS METODOLÒGICS.....	124
8.9.1. Pla anual de recursos humans i formació interna (EM.1).....	124
8.9.2. Pla anual de finançament de les accions del PMU (EM.2).....	125

8.9.3. Col·laboració i sinèrgies entre serveis de la corporació (EM.3).....	125
8.9.4. Participació ciutadana i institucional (EM.4).....	126
8.9.5. Monitorització de la implementació d'accions i avaluació (EM.5).....	126
8.9.6. Creació de l'Observatori de Mobilitat de Terrassa (EM.6).....	127
8.9.7. Agrupació de mesures (estratègia Push&Pull) (EM.7) .....	127
8.9.8. Campanya de comunicació del PMU (EM.8).....	127
8.9.9. Informe de l'estat i execució del PMU (EM.9).....	128
8.10. COORDINACIÓ DE LES ACCIONS DEL PMU AMB ALTRES PLANS.....	131
<b>9. INDICADORS .....</b>	<b>135</b>
9.1. SEGUIMENT DE RESULTATS I DEL PROCÉS D'IMPLANTACIÓ .....	135
9.2 ADEQUACIÓ ALS OBJECTIUS DEL PDM .....	143

## 7. PRINCIPIS I OBJECTIUS

Les propostes i actuacions específiques del Pla de Mobilitat Urbana (PMU) que es formulen en els capítols següents busquen donar resposta tant a principis fonamentals com a objectius definits a partir de la Diagnosi realitzada.

Els **Principis** que han d'orientar les accions, es formulen a partir dels que ja formaven part del *Pacte per la mobilitat* signat per diferents representants de la ciutat l'any 2000:

- Millorar la qualitat de vida.
- Reduir la contaminació, el soroll, les emissions de gasos d'efecte hivernacle i el consum d'energia.
- Millorar la salut de les persones, modificant els hàbits de mobilitat quotidians cap a modes actius.
- Millorar l'accessibilitat i l'autonomia per als col·lectius més vulnerables.
- Millorar la imatge de la ciutat. Fer-la més atractiva i millorar la qualitat de l'espai públic urbà.
- Augmentar la seguretat viària.
- Millorar la competitivitat i atreure la implantació de noves activitats econòmiques a la ciutat.

Com a conseqüència de la Diagnosi realitzada i de les conclusions obtingudes, es considera que cal incidir especialment en actuacions que potenciïn els **desplaçaments de proximitat** i que ajudin a assolir un **canvi modal de la població**.

Els **Objectius** que ha d'assolir el desenvolupament del PMU són els següents:

- Crear proximitat i espai públic viu.
- Afavorir la integració, interoperativitat i interconnexió de les diferents xarxes de transport.
- Fer més competitiu el transport públic respecte del transport privat.
- Millorar l'eficiència de la distribució urbana de mercaderies.
- Educar, informar i sensibilitzar a la població cap a una cultura de mobilitat sostenible, saludable i segura.
- Fomentar els combustibles i tecnologies menys contaminants.
- Evitar la sobreprotecció de l'automòbil.

### De la diagnosi al programa d'accions

La Diagnosi realitzada ha posat de manifest les potencialitats naturals de l'àmbit urbà de Terrassa, els avenços realitzats en matèria de mobilitat gràcies a les actuacions iniciades a partir de l'anterior Pla, i les oportunitats de millora que presenta Terrassa en el futur proper.

La mobilitat tracta uns Camps d'actuació (o xarxes) més o menys establerts: Xarxa de vianants, **xarxa de bicicletes**, xarxa de transport públic, etc. No obstant, el seu desenvolupament implantat sense una coordinació expressa no garanteix aconseguir els objectius establerts, que a la fi busquen aconseguir un canvi d'hàbits socials de la mobilitat quotidiana.

El principi fonamental que orienta el PMU: la mobilitat sostenible, requereix d'una aplicació integrada i coordinada d'aquests camps, tant en el temps com del tipus d'accions. Per aquest motiu també cal aconseguir la complicitat dels diferents responsables que les han de desenvolupar i gestionar. Tan sols d'aquesta manera es pot aconseguir, a més, maximitzar o accelerar la transformació desitjada amb els recursos públics invertits.

El seguiment mitjançant instruments i indicadors adequats ha de permetre reconèixer els resultats amb una periodicitat suficient per tal de comprovar i demostrar la bondat de les accions realitzades

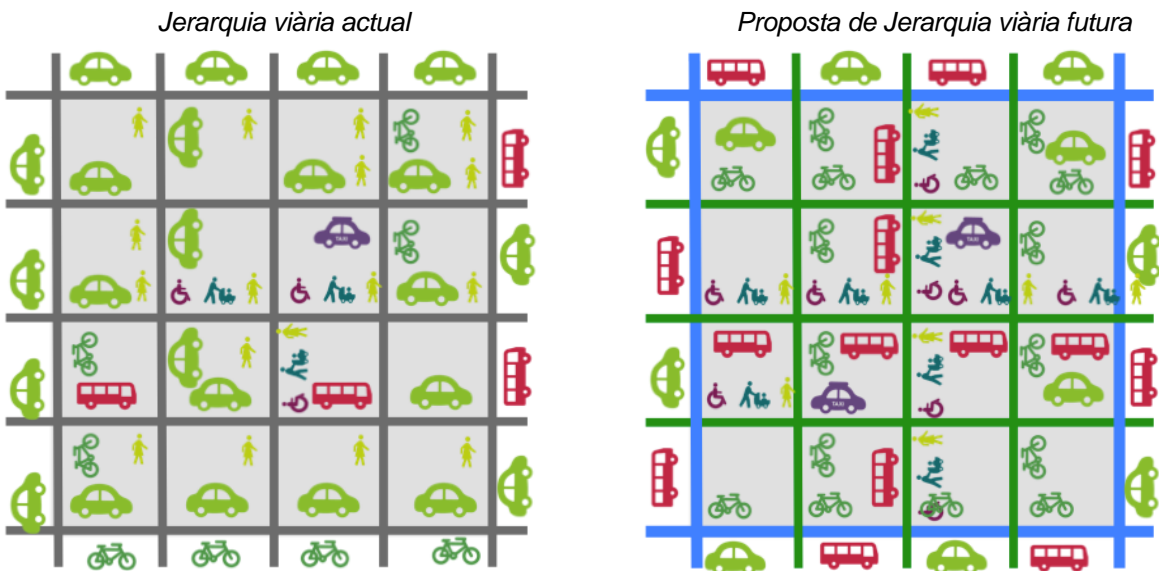
## Jerarquització viària

Les conclusions de la Diagnosi de la mobilitat a Terrassa mostren que cal desenvolupar el model de jerarquització funcional de la xarxa viària, com a metodologia general per aconseguir modificar els hàbits de mobilitat i guanyar en l'efectivitat del conjunt dels desplaçaments que es realitzen a la ciutat.

Cal insistir en la transformació funcional iniciada en l'anterior Pla per tal de trencar la sobreprotecció generalitzada del vehicle motoritzat a l'espai públic viari, i recuperar espai públic de proximitat amb un major protagonisme dels modes no motoritzats o del transport públic col·lectiu.

En aquest sentit, la jerarquització funcional constitueix un model de mobilitat capaç de transmetre al conjunt de la població aquest objectiu general de transformació, en dues categories bàsiques amb funcions principals clares. Aquesta categorització implica, posteriorment, una adaptació urbana que la faci comprensible als ciutadans, fins i tot sense haver de conèixer la pròpia xarxa.

**Figura 8.1. Procés de transformació dels hàbits mitjançant la jerarquització i l'ús de l'espai públic**



*Distribució de l'espai públic i de la mobilitat actual*

	Espai públic per modes %	Desplaçaments diaris %
	33,8%	50,2 %
	0,4 %	11,2 %
	65,8%	38,6 %

*Proposta de distribució de l'espai públic i de la mobilitat futura*

	Espai públic per modes %
	33,8%
	0,4 %
	65,8%

## Objectius específics

Es vol aconseguir una transformació del hàbits de mobilitat i de l'ús dels diferents modes de transport gràcies a estructurar l'espai viari segons dos usos funcionals essencials: els desplaçaments de llarg recorregut i els de curt recorregut. Els drets i obligacions establerts amb les ordenances, però sobretot la seva configuració viària (dimensions, mobiliari..), han d'aconseguir una transformació en els comportaments de la població o de les persones usuàries.

## Criteris

Es proposa continuar la transformació de la jerarquizació viària per tal de diferenciar d'una forma clara el *caràcter funcional* de dos tipus fonamentals de vies (i alhora xarxes):

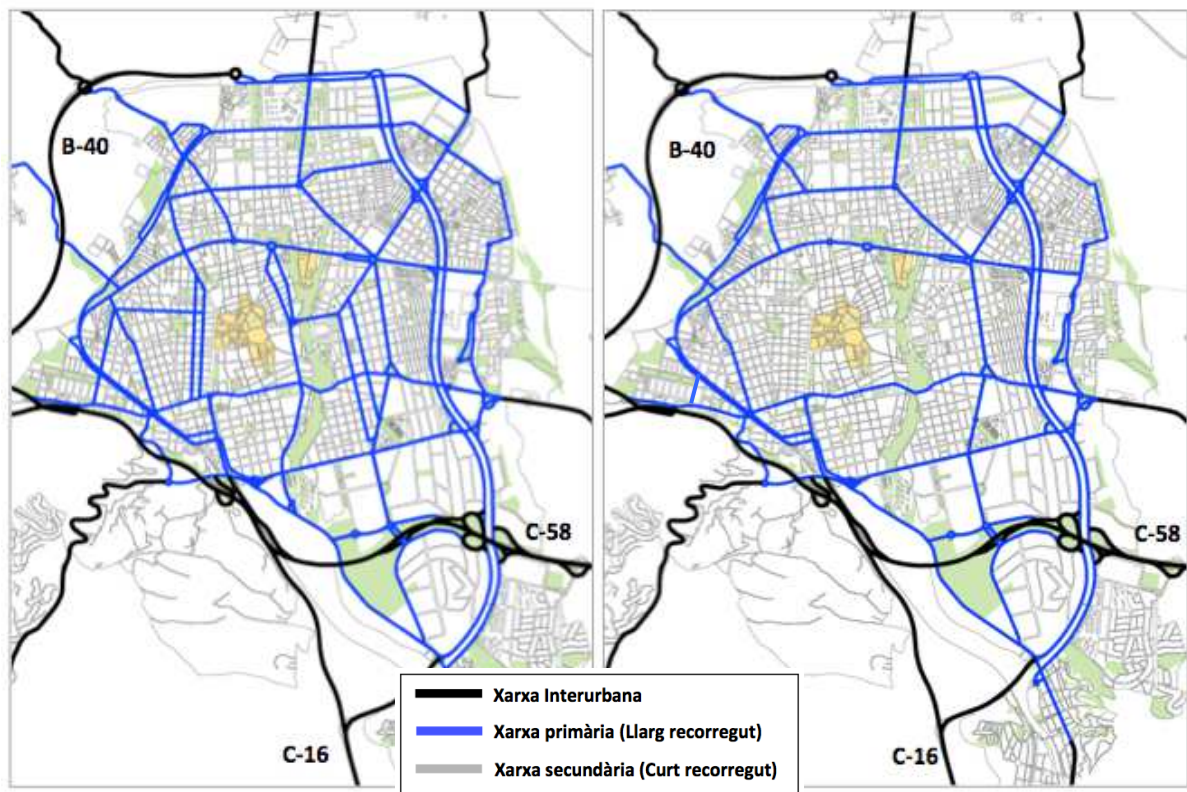
1) *Vies per a desplaçaments urbans de llarg recorregut (xarxa primària)*: aquells que estan dirigits a atreure els desplaçaments de sortida o entrada a Terrassa o de llarg recorregut en el seu interior. Aquests eixos permeten apropar-se a la destinació d'una manera més ràpida, alliberant circulació per l'interior de barris.

2) *Vies per als desplaçaments de curt recorregut (xarxa secundària)* dedicades a prioritzar les necessitats dels modes de transport no motoritzats com vianants o vehicles lleugers (com les **bicicletes**), que realitzen desplaçaments inferiors a 6 km<sup>1</sup>. Aquests eixos permeten el desplaçament inicial /final al punt d'origen/de destinació cap/des de la xarxa primària.

**Figura 8.2. Proposta de transformació de la jerarquia viària**

Situació actual

Objectiu -2021 (Plànol 8.1.1)



<sup>1</sup> 6 km correspon a la distància recorreguda en 30 min en **bicicleta** a una velocitat de 12 km/h. Resulta una distància que avui dia ja es realitza a diferents ciutats Europees com a desplaçaments quotidians.

### **La xarxa viària primària**

La xarxa primària consta en l'actualitat de 101 km de vies principals. La proposta del PMU és transformar la jerarquia funcional, eliminant itineraris de pas que travessen barris, i sobretot l'espai central de Terrassa com són els carrers Arquímedes-Galileu, Topete o Ramon i Cajal, els quals no compleixen els requisits com a vies de circulació motoritzada intensa. La identificació jeràrquica persegueix transformar les vies segons la seva característiques funcionals i característiques geomètriques, per tal que els usuaris les utilitzin d'acord amb aquesta funció. D'aquesta manera, les vies –actualment de pas- descrites (uns 14 km) passarien a formar part de la xarxa secundària (75 Km); caldrà realitzar la transformació adient per tal que els usuaris les utilitzin del mode adequat a la seva funcionalitat prevista.

En totes dues xarxes ha d'estar però garantida, com a mínim, l'accessibilitat de vianants en les condicions que indiquen les reglamentacions corresponents (LLEI 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat i Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, pel qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i ús dels espais públics urbanitzats). Però mentre que a les xarxes de llarg recorregut la prioritat dels fluxos estan especialment orientades als vehicles motoritzats privats i al transport públic, en les de curt recorregut la prioritat pertany bàsicament als modes no motoritzats.

*El desplegament d'aquesta xarxa es desenvolupa al capítol. 8.4 Mobilitat en vehicle privat motoritzat .*

### **La xarxa viària secundària**

Aquesta xarxa aplega el conjunt de carrers que per la seva configuració o localització tindrien com a ús prioritari els desplaçaments de modes no motoritzats en el conjunt de Terrassa; els modes motoritzats, per la seva banda, trobarien restringit l'accés en determinades condicions (per exemple, al reconvertir-se els carrers en espais d'estança) o bé servien per a realitzar els últims metres fins als aparcaments. La velocitat màxima de circulació seria de 30 km/h, però pot estar encara més restringida allí on es desitgi una prioritat exclusiva dels modes no motoritzats. En aquests casos, i degut a condicions de disponibilitat d'espai, es tendirà a compartir usos en calçada, de tal manera que la circulació de vehicles motoritzats s'haurà d'adaptar a la presència de vianants i **bicicletes.**



Tot i representar un gran percentatge de la xarxa viària de Terrassa, aquests carrers amb dimensions estretes no presenten les condicions per a assolir trànsits intensos, com passa als carrers Arquímedes o Galileu. Un dels objectius tècnics és doncs modificar l'estructura i, per tant, la funcionalitat d'aquestes vies, actualment utilitzades com a vies de pas, en especial per a realitzar trajectes de nord a sud o a la inversa.

Les dimensions dels carrers, amb seccions que no superen els 7m en molts casos, amb voreres inferiors a 1m, incomplint les exigències de les normatives d'accessibilitat, fan que es requereixi una transformació progressiva a vies de calçada única. Aquesta és però una tasca que supera temporalment i econòmicament l'horitzó d'aquest PMU. Per aquest motiu, cal prioritzar les transformacions dins el pla d'acció, i alhora aplicar solucions transitòries de baix cost, que com a mínim, permetin aconseguir els requeriments funcionals necessaris pels usuaris del carrer.

*El desplegament d'aquesta segona xarxa forma part del capítol 8.7. Disseny i paisatge urbà, pacificació del trànsit i zones ambientals.*

## Àmbits d'actuació i elements metodològics

El desplegament del PMU s'estructura a través dels Àmbits d'actuació, que es corresponen amb les xarxes dels diferents modes de mobilitat, o dels elements d'organització, gestió i promoció que han de permetre realitzar una implantació integrada i coherent en el temps. Cada camp d'actuació conté un llistat d'Accions específiques.

S'estableixen els 8 àmbits d'actuació següents:

### Àmbits d'actuació

- |  |   |
|--|---|
| 1. Mobilitat a peu   |    |
| 2. Mobilitat en bicicleta  |    |
| 3. Mobilitat en transport públic                                       |    |
| 4. Mobilitat en vehicle motoritzat privat                              |    |
| 5. Aparcament  |    |
| 6. Gestió de la Mobilitat  |  |
| 7. Disseny i paisatge urbà, pacificació del trànsit i zones ambientals |  |
| 8. Distribució urbana de mercaderies                                   |  |

### Elements metodològics

Els elements metodològics són els camps relacionats amb el procés d'establiment d'un Pla de Mobilitat Urbana. Sovint són eines necessàries o imprescindibles per a poder garantir la correcta preparació, desenvolupament i seguiment de les accions concretes del Pla.

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. Organització          |  |
| 2. Implementació         |  |
| 3. Seguiment i avaluació |  |

Cada Àmbit d'actuació s'organitza partir de les *línies estratègiques* que impliquen un objectiu operatiu específic i agrupen les *accions* concretes.

### Àmbit d'actuació → línia estratègica → acció

Cada Acció disposa d'una fitxa específica que tracta els aspectes següents:

Denominació aspecte	Explicació
<i>Codi de l'acció i títol</i>	Identificador de l'acció segons àmbit
<i>Àmbit d'actuació i línia estratègica a la qual pertany</i>	Pertinença de l'acció algun dels 8 àmbits d'actuació o del 3 elements metodològics considerats. Línia estratègica considerada.
<i>Objectius</i>	Objectiu general que persegueix (definit al PMU)
<i>Descripció de l'acció</i>	Descripció dels objectius específics perseguits amb l'acció i metodologia d'implantació.
<i>Zona d'actuació</i>	Identificació de l'àmbit de Terrassa sobre el qual s'aplica.
<i>Documentació gràfica de referència</i>	Relació amb algun tipus de document gràfic de referència que sigui exemplificadora del tipus d'acció a desenvolupar.
<i>Fase d'implantació del PMU</i>	Període de temps en que es preveu la implantació de l'acció un cop aprovat el PMU: <i>Curt termini</i> (2 anys); <i>Mig termini</i> (entre 2 i 5 anys); <i>Llarg termini</i> (superat l'horitzó del PMU), <i>Permanent</i> (s'implanta de manera continuada, sense un horitzó definit.). Per la pròpia naturalesa de l'acció es pot desenvolupar en fases que impliquen la combinació de diversos terminis.
<i>Nivell de prioritat</i>	Prioritat de l'acció dins del conjunt de necessitats de Terrassa. Es denominarà com a <i>Alta</i> , <i>Mitja</i> o <i>Baixa</i>
<i>Cost estimat</i>	Cost estimat del desenvolupament de l'acció.
<i>Responsable</i>	Departament o departaments públics responsables, o implicats en el desenvolupament de l'acció.
<i>Possibles fonts de finançament</i>	Origen dels recursos econòmics que han de permetre dur a terme l'acció.
<i>Indicador d'avaluació</i>	Indicador de seguiment que mostraria el grau de desenvolupament de l'acció; Indicador del PMU amb el qual estaria relacionat (vegeu codis d'Indicadors al Capítol 9).

Aquells àmbits d'actuació relacionats directament amb un mode de transport presenten, a més, un plànol geogràfic on s'identifica la xarxa proposada.

## 8.1. Mobilitat a peu

Per seguir incrementant el nombre de desplaçaments a peu en els propers anys, resulta estratègic la implantació d'una **xarxa d'itineraris principals de vianants de vianants** que abasti el conjunt de Terrassa. Aquesta ha d'acomplir unes condicions adequades d'accessibilitat global, continuïtat, connectivitat i seguretat.

En qualsevol cas, totes les vies de Terrassa hauran de complir un mínims qualitius d'accessibilitat (exigits per la legislació vigent), que caldrà anar assolint a través d'un procés permanent de transformació, programat en els projectes d'adaptació urbanística del conjunt de la xarxa viària cap al model de jerarquització viària establert.

### La xarxa d'itineraris principals de vianants

Es tracta d'una xarxa força coincident amb la **bicicletes** i vehicles motoritzats, ja que connecta amb les principals polaritats i utilitza les grans avingudes que connecten els barris del municipi. Tanmateix cal destacar que, en els desplaçaments de vianants, aquests tenen tendència natural a escollir l'itinerari més curt, per la qual cosa la proposta de xarxa de vianants és més densa i estructurada que les altres.

Els itineraris de vianants connecten els principals equipaments de la ciutat, els eixos amb concentració comercial, centres generadors de mobilitat i l'accés a l'anella verda que permet arribar als camins històrics de l'entorn natural. També l'accés al corredor verd del Parc de Vallparadís.

Els dos paràmetres bàsics que defineixen el disseny d'aquesta xarxa són la funcionalitat i l'amplada global del carrer. En el cas de la xarxa de vianants, no es discrimina per xarxa primària o secundària, però en els eixos que aquesta coincideixen amb la xarxa de vehicles motoritzats cal considerar el següent:

- En la *Xarxa viària primària*, la de vianants haurà d'estar segregada dels vehicles motoritzats, de tal manera que la seguretat del vianant sigui prioritària i alhora compatible amb l'efectivitat del recorregut de la xarxa viària. Per aquest motiu, en tractar-se de vies amb velocitat màxima permesa de 50 km/h, els vianants hauran de disposar de vorera, seguint els criteris d'accessibilitat que estableix la legislació.

En la *Xarxa viària secundària*, el model de Terrassa va encaminat a transformar els carrers en zona 30, per la qual cosa els modes no motoritzats tenen prioritat, la velocitat dels vehicles s'ha d'adaptar a la mobilitat no motoritzada i cal incrementar les mesures de seguretat en l'espai compartit. Caldrà tenir especial consideració quan la configuració del carrer no permeti disposar d'espai segregat pel vianant.

- L'amplada del carrer condiona també la funcionalitat de les xarxes (en base als mínims exigits per la Normativa d'accessibilitat). En vials amb una amplada entre façanes inferior a 7 m, no es disposa de prou espai per encabir-hi la vorera (amb un mínim d'amplada útil de 1,80 m) i prou espai per a una calçada segregada per als vehicles motoritzats. Per aquest motiu en aquesta tipologia de vials cal plataforma plana, sense diferenciar el nivell entre la vorera i la calçada.

En relació a la prioritat, de forma general, la xarxa principal de vianants ha de presentar prioritat de circulació sobre els carrers que intersequen del mateix tipus funcional, excepte en el cas que es creuin amb la xarxa primària de vehicles, on la semaforització establirà aquesta prioritat de pas.

### 8.1.4. Estudi de permeabilitat i capacitat viària de l'avinguda del Vallès (V4)

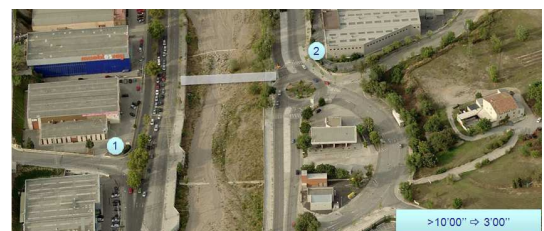
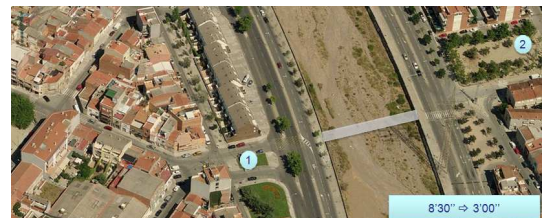
L'avinguda del Vallès és un important itinerari de connexió nord-sud de la ciutat i que facilita l'accés a les zones industrials existents a l'est-sud del terme municipal. Actualment està dissenyat pel vehicle privat, com a ronda perifèrica, però molt poc adaptat a la mobilitat no motoritzada.

El projecte de reconversió de l'av. del Vallès a sentit únic, per cada marge de la riera resulta molt ambiciós, però suposa una important actuació urbanística i d'inversió, la qual potser depassa l'horitzó del PMU. Per això es proposa la realització d'un avantprojecte de modificació transitòria sense incorporar tota l'actuació urbanística descrita en el projecte, sinó amb actuacions de baix cost. Aquesta actuació permetria alliberar espai per al vianant i la **bicicleta**, el qual es pot segregar mitjançant elements separadors i la senyalització corresponent. Amb aquesta actuació es vol desvincular la creació d'un itinerari per a vianants i **bicicletes** d'una important actuació urbanística i de reurbanització. L'aplicació d'aquesta actuació és més prioritària en el tram comprès entre el límit nord del nucli urbà i la crta. N-150.

Aquest mateix projecte haurà d'estudiar la millora de la permeabilitat de la Riera de les Arenes. Tot i les millores efectuades en aquest espai en els darrers anys resulta recomanable garantir el creuament de la riera com a mínim cada 500 metres. Es recomana que el creuament per a vianants es faci al mateix nivell que la vialitat perquè la connexió sigui ràpida, còmode i accessible. Tot i això, el cabal de la Riera és molt escàs i pràcticament tots els dies de l'any es pot creuar el riu per l'espai de la llera sense problemes d'inundació. Per aquest motiu, si la construcció de noves passeres es considera difícil d'executar econòmicament es pot valorar l'opció d'adequar un pas a nivell de la riera, com ja existeix en alguns trams, però que fos accessible (amb rampa a banda i banda i algun tipus de paviment que permetés creuar el tram inundat).

Tenint en compte les distàncies entre passos i els usos existents a banda i banda es considera necessari habilitar diversos punts de creuament, com per exemple a:

- Alçada del c/ Canigó (podria suposar un estalvi de temps de més de 5').
- Alçada de l'enllaç amb la crta. N-150 (estalvi de temps de més de 5').
- Alçada del c/ de l'Aigua 150 (estalvi de temps de més de 3').



## 8.2. Mobilitat en bicicleta

Per seguir incrementant el nombre de desplaçaments en els propers anys, resulta estratègica la implantació d'una **xarxa de vies principals de bicicletes** (i vehicles lleugers<sup>4</sup>) que abasti el conjunt del municipi. Aquesta xarxa han d'acomplir unes condicions adequades de continuïtat, connectivitat i seguretat (vegeu el cas de la Xarxa de bicicletes de Copenhagen o d'Amsterdam).

### Criteris

Es tracta d'una xarxa amb força punts de coincidència amb la xarxa primària de vehicles motoritzats, pel que fa a la seva funcionalitat de connexió amb polaritats d'interès especial i el seu pas per les grans avingudes de la ciutat que connecten els barris del municipi.

Els itineraris de bicicletes connecten els principals equipaments de la ciutat, els eixos amb concentració comercial, els principals centres generadors de mobilitat i donen accés a l'anella verda que permet arribar als camins històrics de l'entorn natural.

La xarxa de bicicletes es divideix en **xarxa principal** i **xarxa secundària**. Sempre que sigui possible la *xarxa principal de bicicletes* es desenvoluparà a través de carrils propis segregats, ja sigui en calçada, en vorera, o en el carril bus. Per aquest motiu, quan es tracti de vies amb velocitat màxima permesa de 50 km/h, les bicicletes hauran de disposar de carril propi excepte si s'habiliten carrils per circular amb cohabitació amb l'autobús o amb la resta de vehicles però a velocitat inferior a 50 km/h, seguint el model recent d'altres ciutats com Madrid. La *xarxa secundària de bicicletes*, donat que transcorre per vials que sovint no permet la segregació de la bicicleta amb el trànsit motoritzat, aquesta ha de compartir la calçada amb el vehicle privat. Excepcionalment també ha de compartir l'espai amb els vianants per exemple al Parc de Vallparadís o a l'illa de vianants i carrers de plataforma plana. Aquesta xarxa, majoritàriament, serà coincident amb els àmbits de zona 30, per la qual cosa li atorga una prioritat i protecció especial respecte al trànsit motoritzat.

Els vials establerts com a xarxa principal de bicicletes han de presentar prioritat de circulació sobre els carrers que intersequen del mateix tipus funcional, excepte en el cas que es creuin amb la xarxa primària de vehicles, on la semaforització establirà aquesta prioritat de pas.

Cal establir elements visuals que identifiquin de forma immediata les tipologies funcionals de carrers, de tal manera que els usuaris relacionin aquests elements amb el mode de circulació principal i, per tant, es desplacin tenint en consideració aquesta funció. Un sistema de senyalització vertical d'orientació pot ser un element prou atractiu i útil. Una senyalització horitzontal especial o mobiliari urbà característic, també pot aconseguir una assimilació més ràpida per part dels usuaris.

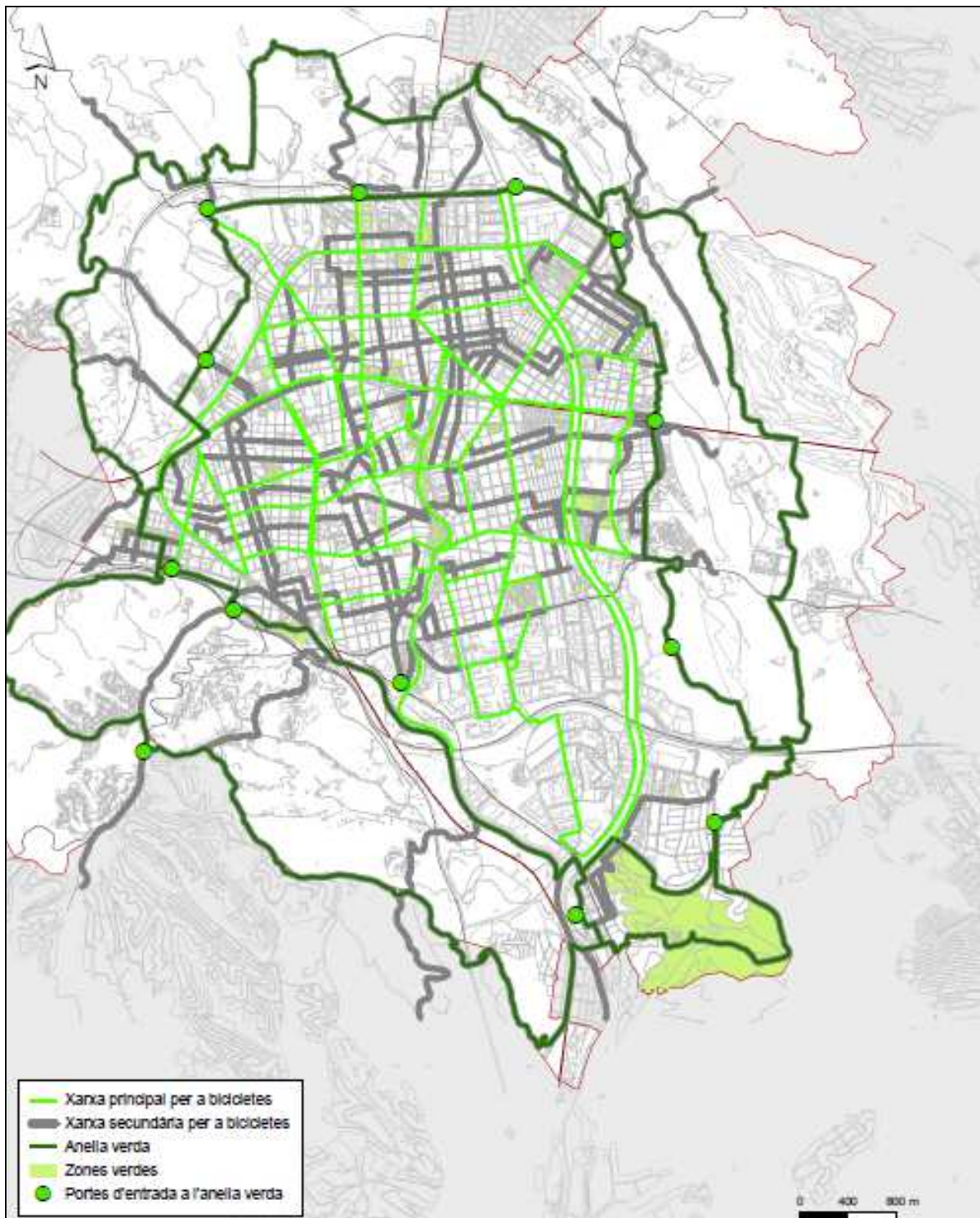
---

<sup>4</sup> *Vehicles lleugers*: vehicles que per les seves dimensions, velocitat i massa, podrien utilitzar els carrils o vies en les mateixes condicions que les bicicletes. Haurà d'estar prevista la seva incorporació a l'Ordenança municipal de Mobilitat

## Descripció de les Accions associades

Les actuacions de la mobilitat en bicicleta es desenvolupen per mitjà de 5 línies estratègiques i un total de 15 actuacions.

Línia estratègica	Acció	
Extensió general de la xarxa de bicicletes	B1	Implantació de la xarxa d'itineraris principals
	B2	Condicionar la resta de la xarxa ciclable
	B3	Xarxa de carrils bici supramunicipals
Aparcament	B4	Aparcaments per a bicicletes segurs en els principals pols de mobilitat
	B5	Aparcaments per a bicicletes d'alta capacitat a les estacions de transport públic (ferrocarril i bus).
	B6	Incrementar la dotació d'aparcament per a bicicletes a la via pública
	B7	Implementar el Bici-registre.
Actuacions de millora de la intermodalitat	B8	La bici al bus.
Informació, promoció, educació i sensibilització	B9	Estudiar la implantació d'un servei de bicicleta pública.
	B10	Promoció de la bicicleta elèctrica.
	B11	Pla permanent d'oferta de cursos de conducció de bicicletes als centres d'educació (Ambicia't a l'Institut).
	B12	Actualitzar el Pla de promoció de l'ús de la bicicleta.
	B13	Edició de la guia de la bicicleta
	B14	Disseny i implantació de senyalització orientativa per a bicicletes
Actuacions de seguretat viària	B15	Pla de seguretat viària per a la bicicleta

**Figura 8.4. Proposta de xarxa d'itineraris principals per a bicicletes***Plànol 8.3.5*

### 8.2.1. Implantació de la xarxa d'itineraris principals (B1)

La xarxa d'itineraris principals per a bicicletes és aquella que concentra un elevat volum de desplaçaments en bicicleta o amb un potencial important. Es tracta d'una xarxa amb una estructura reticulada que ha de permetre:

- Connexió entre els diferents barris.
- Donar servei als centres atractors / generadors de mobilitat.
- Facilitar la intermodalitat.
- Facilitar la connexió intermunicipal.
- Donar accés a l'entorn natural (anella verda).

Aquesta ha de ser una xarxa amb unes bones prestacions, i per tant l'itinerari ha de comptar amb alguna de les següents **tipologies funcionals**:

- *Carril segregat*. Es prioritzarà que es disposi de carrils bici bidireccionals. D'acord amb les recomanacions del Manual de disseny de vies ciclistes de Catalunya (PTOP) els carrils bici bidireccionals disposaran d'una amplada mínima de 2m (i recomanada igual o superior a 2,5m), mentre que els unidireccionals tindran una amplada mínima d'1,5 m (recomanada d'1,75 m.).
- *Vorera bici*. Recomanable en vies amb una amplada entre façanes important (igual o superior a 20 m) i amb voreres d'amplades importants (igual o superior a 5 m).
- Convivència amb el trànsit rodat i segregat en sentit oposat. El carril segregat haurà de garantir les condicions de seguretat exigibles.
- Convivència amb l'autobús. En el cas de l'autobús es proposa la convivència d'aquesta xarxa, sempre i quan el pendent ascendent no superi el 5%.
- Convivència amb vianants. Sempre i quan es disposi d'espai suficient per garantir la circulació de vianants i bicicletes i considerant que la prioritat la tenen els vianants. A la revisió de la ordenança caldrà valorar aquesta regulació.

Per garantir la seguretat dels ciclistes i de la resta d'usuaris de la via, es proposa que els itineraris que formen part de la xarxa principal compleixin els següents **criteris**:

- Sempre que sigui possible la bicicleta disposarà de prioritat de pas en la via i en el cas dels creuaments aquests s'efectuaran prioritàriament sobre calçada i semaforitzat.
- Disposar de senyalització horitzontal i vertical d'orientació de la xarxa primària identificativa en determinats punts estratègics.

El traçat d'aquesta xarxa no coincidirà amb la xarxa viària primària excepte si disposa d'un recorregut segregat i unes bones condicions de seguretat. Tot i això, en la mesura del possible, s'intentarà evitar aquesta coincidència pels inconvenients que comporta:

- La bicicleta s'ha d'adaptar als cicles semafòrics pensats pel vehicle privat. Aquesta situació en ocasions genera indisciplina per part dels ciclistes (no respectar semàfors) i per tant un increment de la inseguretat viària.
- Absència de jerarquia o prioritat de pas clara en encreuaments: inseguretat i pèrdua de temps per al ciclista.
- Velocitat diferencial respecte al vehicle privat (increment inseguretat).
- Circulació pels vials amb unes majors emissions de contaminants atmosfèrics.

Els itineraris proposats es recullen al plànol 8.3.6, i s'haurà de prioritzar les accions de connexió entre carrils existents per resoldre les discontinuïtats detectades a la diagnosi.

Caldrà adequar les rotondes on coincideixen carrils bici perquè es pugui efectuar tot el moviment giratori. Aquest és el cas de la rotonda entre el Pg. Vint-i-dos de Juliol, la carretera de Castellar, l'av. de Barcelona i l'av. de Jaume I.

### **8.2.2. Condicionar la resta de la xarxa ciclable (B2)**

A banda de la xarxa d'itineraris principals per a bicicletes és important disposar d'una xarxa complementària que a partir de la xarxa principal permeti l'accés de la bicicleta a la resta de l'entramat urbà.

Una vegada delimitats els barris residencials com a zones 30, la circulació en bicicleta quedarà garantida per pràcticament tota la ciutat sense inconvenients. Tot i això, en les zones 30 existents s'han detectat problemes de seguretat vers els ciclistes per la manca de conscienciació del trànsit motoritzat. Per això, es proposa que les zones 30, tant existents com futures, disposin d'una major senyalització i de portes d'entrada més visibles que facin evidents l'accés a un espai amb limitacions.

A banda de la convivència per les zones 30 i la zona de trànsit restringit prevista al centre, es proposa adequar alguns itineraris importants, que o bé per la tipologia d'usuaris o per les característiques de la via, s'ha considerat que cal destacar.

Aquesta xarxa es planteja que circuli en:

- Convivència amb el trànsit motoritzat.
- Convivència amb el vianant.
- En carril bici segregat.

Aquests itineraris no comptaran amb una prioritat específica i caldrà disposar de senyalització horitzontal d'advertència i senyalització horitzontal d'orientació a xarxa d'itineraris principals per a bicicletes.

La major part d'aquesta xarxa correspondrà a vials on la bicicleta i el vehicle privat circularan en convivència en el mateix espai i compartint el mateix sentit de circulació. És el cas de:

- Accés al circuit BMX Les Arenes. Circulació en convivència amb el trànsit motoritzat seguint el sentit de circulació pels carrers Borges Blanques (anada) i Solsona (tornada).
- Accés al circuit Municipal de Ciclisme. Proposta de carril bici segregat a la vorera al tram de l'av. Santa Eulàlia comprès entre els carrers Colom i Miró.
- Parc Gernika (escola Roser Capdevila). Prolongació del carril bici existent al carrer Saragossa cap als carrils bici de l'av. Madrid i de l'av. Santa Eulàlia.
- Accés zona esportiva i escola Font de l'Alba. Senyalització de la convivència amb el vianant pel Passatge Lluís Muncunill.
- Carril bici del carrer Provença. Es proposa garantir la connexió amb el carril bici de l'av. Jaume I a partir de senyalitzar la convivència amb el trànsit motoritzat en els carrers Pintor Huguet i Poetessa Caparà seguint els sentits de circulació.

### 8.2.3. Xarxa de carrils bici supramunicipals (B3)

La ciutat de Terrassa compta amb una vintena de punts on el límit de la ciutat actual confronta amb l'inici d'un camí (en molts casos l'antic camí ral) que permet la connexió de la ciutat cap a municipis del seu entorn (Ullastrell, Rubí, Viladecavalls, Martorell, Vacarisses, Rellinars, Mura, Sant Cugat del Vallès, Sentmenat, Sant Quirze del Vallès, Sabadell...).

La major part d'aquestes rutes són ciclables, si bé en alguns casos presenten pendents superiors als admissibles en la xarxa urbana. El manteniment d'aquesta xarxa resulta clau com a element de promoció de la bicicleta, però també part d'aquesta xarxa pot comptar amb un elevat potencial en les connexions interurbanes de mobilitat quotidiana. Per aquest motiu es proposa la construcció dels següents carrils bici supramunicipals:

#### Carrils bici de prioritat molt alta

- Terrassa – Sabadell, amb un itinerari paral·lel a la carretera N-150 (que connecti amb l'Hospital de Terrassa).
- Terrassa – Matadepera, amb un itinerari paral·lel a la carretera de Matadepera.

#### Carrils bici de prioritat alta

- Terrassa – Rubí, seguint el recorregut de la carretera BP-1503.
- Camí Ral de Terrassa i Sabadell per Can Viver i Mas Canals (actualment ja és ciclable, caldria millorar il·luminació i senyalització).

#### Carrils bici de prioritat mitjana

- Viladecavalls (millorar il·luminació i senyalització).
- Camí ral de Terrassa a Rubí (millorar il·luminació i senyalització).
- Sant Quirze del Vallès (millorar il·luminació i senyalització).

En molts casos l'ajuntament de Terrassa no és el titular de la via, per la qual cosa, caldrà instar a les administracions competents a realitzar les accions necessàries per desenvolupar les xarxes d'itineraris per a bicicletes supramunicipals citades anteriorment que connecten amb el municipi de Terrassa. També resulta imprescindible la coordinació entre els diferents municipis implicats.

Aquesta xarxa ha de permetre connectar amb les diferents polaritats que generen una mobilitat important on resulta necessari garantir-ne l'accés en bicicleta. Els principals punts són:

- *Accés a l'Hospital de Terrassa.* Aquest equipament està segregat del nucli urbà i els itineraris d'accés són totalment interurbans. Actualment no hi ha cap itinerari que garanteixin l'accessibilitat i seguretat en bicicleta. El principal itinerari de connexió entre l'entramat urbà de la ciutat i l'hospital és la carretera N-150 que connecta Terrassa i Sabadell. Aquesta via compta amb una IMD superior als 22.000 vehicles/dia i per tant resulta imprescindible disposar d'un segregat per a bicicletes.
- *Connexió al Parc Audiovisual de Catalunya.* És un sector amb una mobilitat creixent i que s'accedeix majoritàriament en vehicle privat. Ç
- Connexió amb els diferents barris de la ciutat ubicats fora del nucli urbà i altres polaritats (accés a la Torre de Mossèn Doms, Can Tries, Can Gonteres, Vista Alegre i Can Palet de Vista Alegre).

Cal instar a les administracions titulars de les vies a actuar en els eixos clau de connexió descrits.

### 8.2.4. Aparcaments per a bicicletes segurs en els principals pols de mobilitat (B4)

Una de les mancances percebudes pels usuaris de la bicicleta és el nivell d'inseguretat en l'aparcament de la bicicleta vinculada al risc de robatori. En molts punts de l'espai públic, els aparcaments instal·lats a la via pública ja tenen una funció adequada per bona part dels usuaris (s'estaciona uns minuts), però en d'altres la bicicleta estaciona durant un període de temps més prolongat i per tant s'incrementa aquest risc.

Per millorar aquesta situació es proposa disposar d'aparcaments segurs en els principals pols de mobilitat (bé a la via pública o bé fora d'ella):

- A les escoles habilitar un espai per aparcar les bicicletes i patinets a dins del seu recinte, si és possible. Aquesta actuació cal iniciar-la en els centres amb un major nombre d'alumnes matriculats i es recomana disposar d'un espai que permeti fixar i si s'escau lligar la bicicleta/patinet.
- En les activitats econòmiques principals (amb més treballadors/es) es recomanarà que disposin d'un espai fora de la via pública per tal que tant la plantilla com les visites puguin estacionar. Es recomana bé disposar d'un aparcament dins del recinte o bé en un punt extern però vigilat.
- Als principals pols de mobilitat es proposa que disposin d'un aparcament segur en un lloc accessible. Actualment hi ha diverses solucions per aparcar les bicicletes de forma segura, els quals poden disposar de múltiples sistemes: sense tancament (aquest l'ha de fer l'usuari), espais tancats i vigilats d'accés amb clau, moneda o targeta programable... Així mateix diversos aparcaments incorporen l'opció de disposar de carregador de bateria per a les bicicletes elèctriques. Es proposa incorporar aquests tipus d'aparcaments a:
  - Als centres universitaris.
  - Hospital Universitari Mútua de Terrassa.
  - Consorci Sanitari de Terrassa.
  - Grans centres comercials.
  - Tots els centres de l'Ajuntament de Terrassa amb atenció al públic (iniciar aquesta actuació a les 7 Oficines d'Atenció Ciutadana, la policia municipal, a l'Oficina d'Atenció Ciutadana de l'Àrea de Serveis a les Persones, Cohesió i Benestar Social i Oficina d'Atenció Ciutadana de l'Àrea de Territori).
  - Valorar la idoneïtat de disposar d'aquests aparcaments a tots els establiments considerats com a implantacions singulars en base al Decret 344/2006.
  - Als aparcaments soterrats (tant de rotació com d'abonats).



Per facilitar la comprensió de l'usuari es recomana d'estandarditzar al màxim el tipus d'aparcament segur, almenys en aquells que donin cobertura a un equipament públic.

### 8.2.5. Aparcaments per a bicicletes d'alta capacitat a les estacions de transport públic (ferrocarril i bus) (B5)

Les estacions de ferrocarril / bus són punts clau d'intermodalitat entre els diferents modes de transport, i en particular amb la bicicleta. Es proposa que aquests punts d'intermodalitat

disposin d'aparcaments per a bicicletes tancats per garantir la seguretat de les bicicletes per llargues estades d'aparcament. Aquests aparcaments han de ser còmodes, accessibles i segurs.

Tot i que actualment la demanda pot ser encara baixa, es recomana preveure una dotació d'espai ampliable en funció de la demanda a les estacions de:

- FGC – Rambla
- FGC – Les Fonts
- FGC – Vallparadís-Universitat
- FGC – Estació del Nord
- FGC – Nacions Unides Renfe – Centre
- Renfe – Est
- Estació d'autobusos.



Font: <http://www.perfyplast.com>

### 8.2.6. Incrementar la dotació d'aparcament per a bicicletes a la via pública (B6)

Actualment Terrassa compta amb més de 1.100 places d'aparcament per a bicicletes a la via pública. Tot i l'increment registrat durant els darrers anys, resten encara molts punts de la ciutat que no en disposen de cap a menys de 100 metres i només 1 de cada 4 equipaments té un aparcament per a bicicletes al seu entorn immediat.

Es proposa estendre encara més la xarxa d'aparcaments per a bicicletes per tal de garantir una cobertura completa al conjunt de la població. En aquest increment en la dotació d'aparcament es prioritzarà la instal·lació d'aparcaments a:

- Cadascun dels equipaments públics o conjunt d'equipaments (instal·lació de més d'un centenar de punts).
- Eixos comercials (carretera de Montcada, carrer d'Àngel Sallent, av. Josep Tarradellas, av. de l'Abat Marcet, av. de Jaume I, rambla de Francesc Macià, carretera de Castellar, av. Barcelona, av. de Jacquard, etc.) i centres comercials (Parc de la Llar, Sector comercial de Can Parellada, Sector Montserrat i Parc del Vallès).
- Parcs més concorreguts.
- Punts amb una pitjor cobertura territorial (amb una distància a un aparcament superior a 100 metres).

### 8.2.7. Implementar el Bici-registre (B7)

Per minimitzar el robatori de bicicletes a la via pública resulta clau la creació d'una important dotació d'aparcaments segurs (vegeu les accions B4, B5 i B6). Complementari a aquesta actuació es proposa desenvolupar un sistema modern i de fàcil ús que permeti registrar les bicicletes de la ciutat i així disposar d'un ampli registre de tot el parc. D'aquesta forma, es pretén prevenir robatoris i poder agilitzar la seva recuperació en cas de robatori.

Per registrar la bicicleta es podrà optar per fer el registre via web (per exemple, [www.biciregistre.cat](http://www.biciregistre.cat)), en la qual caldrà introduir les dades identificatives de la bicicleta (incloent registre fotogràfic). Així mateix caldrà validar el registre acudint a diferents centres o punts habilitats. En un inici es proposa que actuïn com a tal els diferents centres cívics, la policia

municipal, les botigues de venda de bicicletes que ho sol·licitin i aquelles entitats del municipi vinculades amb la bicicleta.

Finalment caldrà efectuar el marcatge de les bicicletes per mitjà d'etiquetes que es fixen al quadre de la bicicleta (vegeu exemple Donostia). Aquestes etiquetes estan fabricades amb un material de difícil destrucció i alhora si s'aconsegueix treure l'adhesiu deixen un marcat permanent en el quadre de la bicicleta.

Aquesta actuació minimitzarà les necessitats de gestió del dipòsit municipal de bicicletes. En aquest sentit, es recomana continuar amb les actuacions actuals de donar un ús social a les bicicletes que han entrat al dipòsit i no s'ha pogut localitzar el seu propietari (convenis amb entitats o equipaments municipals, centres cívics, escoles...).



### 8.2.8. La bici al bus (B8)

Terrassa és una ciutat compacta i amb una densitat urbana força elevada, però alguns sectors del terme municipal (menys densos) no poden disposar de la mateixa cobertura i oferta de transport urbà que en els sectors més densos. Aquesta actuació es tradueix també en una oferta i cobertura territorial del bus urbà.

Per tant, en aquelles línies urbanes que donen cobertura a zones de baixa densitat (per exemple la *L5.Pla del Bon Aire - Can Trias* i *L12. Can Gonteres - C. P. de Vista Alegre*) es proposa estudiar la possibilitat d'implementar sistemes de càrrega de la bicicleta en el bus, ja que es tracta de sectors de la ciutat on resulta complicat de millorar-ne la cobertura territorial.

Actualment ja es permet l'accés en bicicleta plegada a la xarxa de bus urbà.

### 8.2.9. Estudiar la implantació d'un servei de bicicleta pública (B9)

El sistema de bicicleta pública de Terrassa va funcionar des de l'any 2007 i fins al 2011. Aquest servei comptava amb 100 bicicletes ubicades en 5 punts de parada i més de 7.000 usuaris inscrits. En el moment de passar a ser un servei de pagament el nombre d'usuaris va disminuir i es va optar per la suspensió del servei.

Tenint en compte les característiques de la ciutat de Terrassa es proposa estudiar la viabilitat d'implantar de nou el servei. En tot cas aquest hauria de comptar amb:

- Una ràtio molt superior del nombre de parades i cobertura territorial. Actualment alguns serveis en municipis de dimensions similars compten amb un nombre d'estacions més elevat. Així, per exemple, a Donostia hi ha 12 estacions amb previsió d'ampliar a 25, Burgos compta amb 19 punts, Santander a 16 punts...
- Un major nombre de bicicletes en circulació (entorn a 1 bicicleta per cada 1.000 habitants o inferior).
- Estudiar la viabilitat que tot o part del servei incorporés la bicicleta elèctrica. Darrerament la bicicleta elèctrica s'està incorporant en els serveis de bicicleta pública de diverses ciutats. És el cas de Madrid, Donostia (totes les bicicletes són elèctriques) i darrerament a la ciutat de Barcelona.
- Cercar fonts de finançament del servei. Per la sostenibilitat del servei la taxa de cobertura d'aquest transport ha de tendir a valors de com a mínim el 40%.
- Estudiar la viabilitat d'implantar un servei de bicicleta amb la possibilitat de vincular total o parcialment la nova licitació a risc i ventura de l'adjudicatari (per exemple el cas de Múrcia).

### 8.2.10. Promoció de la bicicleta elèctrica (B10)

Tenint en compte l'orografia de la ciutat, la mobilitat en bicicleta té un potencial elevat però tot i això en alguns trajectes ha de superar pendents clarament superiors al 5%. És en aquest marc que resulta convenient la promoció de la bicicleta elèctrica (amb una autonomia generalment superior a 20 km), per ampliar el públic objectiu de la bicicleta i superar les limitacions orogràfiques d'alguns sectors de la ciutat.

Per aquest motiu el PMU incorporarà la promoció de la bicicleta elèctrica en un dels seus objectius i planteja les següents actuacions:

- En els aparcaments per a bicicletes d'alta capacitat a les estacions de ferrocarril, cal preveure la possibilitat d'aparcament de bicicletes elèctriques. Incorporar la possibilitat de disposar de consignes per guardar la bateria i punts de recàrrega de la bateria.
- En els aparcaments segurs per a bicicletes en els principals pols de mobilitat, cal preveure la possibilitat d'aparcament de bicicletes elèctriques.
- Difondre al conjunt de la població l'existència d'ajuts o subvencions.
- Promoure la distribució de mercaderies o serveis a domicili per mitjà de l'ús de la bicicleta elèctrica.

### 8.2.11. Pla permanent d'oferta de cursos de conducció de bicicletes als centres d'educació (Ambicia't a l'Institut) (B11)

Terrassa és una ciutat pionera a l'estat espanyol en relació a la formació i capacitat dels escolars per circular de forma segura per la ciutat. Aquesta iniciativa basada en el programa Bikeability implementat al Regne Unit, es basa en la capacitat de formadors i en la formació dels alumnes d'entre 12 i 15 anys.



Tenint en compte la valoració positiva en la implementació d'aquest programa es proposa donar-hi continuïtat i poder arribar al màxim d'alumnes en les etapes d'educació secundària obligatòria.

### **8.2.12. Actualitzar el Pla de promoció de l'ús de la bicicleta (B12)**

L'any 2012 Terrassa va aprovar el Pla de Promoció de l'ús de la bicicleta 2012-2013. Durant 2 anys s'han desenvolupat les actuacions del pla, i en el marc del PMU es proposa la seva revisió i actualització, per continuar disposant d'un instrument estratègic per a potenciar i fomentar l'ús de la bicicleta com a mitja de desplaçament quotidià a la ciutat de Terrassa. Aquesta actualització ha d'incidir en especial a:

- La població escolar (etapes d'educació primària i secundària).
- La comunitat universitària.
- La mobilitat d'accés al treball en els polígons d'activitat de la ciutat.
- Impulsar l'ús de la bicicleta entre els treballadors/es de l'Ajuntament tant en la mobilitat d'accés al lloc treball com aquella vinculada durant la jornada laboral.
- Impulsar l'ús de la bicicleta en els serveis externalitzats de l'Ajuntament de Terrassa.

En les licitacions d'aquells serveis que s'hi escaigui es proposa que l'ús de la bicicleta en la prestació del servei s'incorpori com a criteri de puntuació.

### **8.2.13. Edició de la guia de la bicicleta (B13)**

Des de fa uns anys, Terrassa publica la guia de la bicicleta de la ciutat. Aquesta inclou el mapa amb els carrils bici, els itineraris urbans recomanats i els itineraris de lleure i accés als camins històrics i els comerços de bicicletes. També inclou recomanacions per iniciar-ne l'ús quotidià de la bicicleta urbana i consells per a circular amb seguretat.

A curt termini es proposa continuar amb aquesta iniciativa, actualitzant la informació i incorporant els diferents aparcaments per a bicicletes instal·lats a la ciutat.

En paral·lel, es proposa que tota la informació relacionada amb la bicicleta (carrils bici, zones 30, anella verda, itineraris de lleure, aparcaments...) es publiqui de forma actualitzada tant al portal "open data" de Terrassa (<http://opendata.terrassa.cat/>) com als portals de mapes col·laboratius (<http://www.openstreetmap.org>).

### **8.2.14. Disseny i implantació de senyalització orientativa per a bicicletes (B14)**

La senyalització existent a la ciutat està generalment pensada pels usuaris dels modes motoritzats ja que es troba als vorals de la vialitat i enfocada cap al trànsit. Per contra, no es disposa de senyalització pensada pels ciclistes que indiqui on es troben els principals equipaments, serveis i espais públics així com els recorreguts a seguir en bicicleta. No obstant això, cada any l'Ajuntament edita la Guia de la bicicleta, que inclou el plànol de la xarxa de bicicletes amb els carrils bici, els itineraris urbans recomanats i els itineraris de lleure i accés als camins històrics.

Es proposa millorar la senyalització de les bicicletes dins de la ciutat de Terrassa. Aquesta actuació inclou:

- Disposar d'un plafó amb tota la informació de la xarxa per a bicicletes de la ciutat als accessos de les estacions de bus i ferrocarrils. Aquests punts es proposa que inicialment disposin d'un tòtem (amb informació estàtica) on s'indiqui el "vostè està aquí" i marqui les principals polaritats al seu entorn i les possibilitats de transport properes.
- Incorporar el plafó amb la informació de la xarxa per a bicicletes als equipaments municipals més rellevants i a les grans polaritats de mobilitat de la ciutat (Hospital, Universitat...). També es proposa que en les implantacions singulars es valori la necessitat d'incorporar aquests plafons.
- Crear un mapa que representi el graf de desplaçaments en bicicleta i el temps de trajecte entre els diferents punts. Es tracta d'un mapa simbòlic similar al de les línies d'autobús però indicant també la durada de recorregut. Aquest tipus d'iniciativa permet promocionar els desplaçaments en bicicleta dins de la ciutat, sobretot aquells que surten del centre o són relacions perifèriques. Es proposa ubicar aquest mapa en els principals eixos dels itineraris principals per a bicicletes de la ciutat. De forma complementària cal que aquesta actuació s'acompanyi amb algun element del mobiliari urbà que permeti relacionar el trajecte amb l'itinerari fixat en el plànol.
- Estudiar l'elaboració d'una o diverses aplicacions (APP) per facilitar i fomentar la mobilitat en bicicleta (eixos principals, eixos ciclables, punts on hi ha plafons, punts d'aparcament, punts d'aparcaments segurs...).

### **8.2.15. Pla de seguretat viària per a la bicicleta (B15)**

El PMU de Terrassa 2016-2021 proposa estendre els itineraris ciclables al conjunt de la ciutat. En la mesura que es desenvolupi aquest pla augmentaran els carrils bici però especialment la convivència de la bicicleta amb d'altres modes de transport (vianant, vehicle, bus). Tenint en compte aquest fet cal millorar la seguretat viària del ciclista vinculat als espais per als quals circula.

En aquest sentit es proposa incloure un capítol específic al Pla Local de Seguretat Viària de Terrassa que inclogui:

- Anàlisi i millora de punts de concentració d'accidents de bicicletes. El pla ha de fixar les actuacions per reduir l'accidentalitat en els punts de conflicte.
- La definició dels criteris de disseny que aporten una millor seguretat en els itineraris per a la bicicleta. En aquest sentit cal tenir una especial cura en aquells elements que poden suposar una ocupació de l'espai destinat a la bicicleta (arbrat viari, ocupació parcial per vehicles, mobiliari urbà...) així com tenir en compte quin és el disseny del mobiliari urbà (embornals, escocells...) per tal de minimitzar el risc del ciclista (evitar elements foradats disposats en el sentit de la circulació en els quals s'hi pugui introduir una roda).
- Incrementar les actuacions de difusió d'aquest mode de desplaçament (tal i com actualment ja recull la [Guia de la bicicleta de Terrassa](#)) i difondre els drets i deures dels usuaris de la bicicleta i les normes de convivència amb la resta de modes de desplaçament.

### 8.3. Mobilitat en transport públic.

Un dels instruments fonamentals per tal de reduir la necessitat o dependència del cotxe en els desplaçaments quotidians de Terrassa, és que el transport col·lectiu públic (i els serveis públics de transport) aconseguixin un grau de qualitat en termes similars als del vehicle motoritzat privat, en especial pel que fa al bus urbà.

Aquesta qualitat, que es pot avaluar des de diferents vessants, ha de millorar en el temps de desplaçament tant al centre com entre barris. El temps invertit en el desplaçament en transport col·lectiu, que inclou caminar fins a la parada, esperar, el trajecte de desplaçament, i el temps a peu fins a la destinació, ha d'aconseguir aproximar-se el màxim possible al temps invertit utilitzant el cotxe. D'aquesta manera es pot aconseguir que les persones usuàries considerin el transport públic com a primera opció de transport urbà, abans que el vehicle motoritzat privat i, per tant, comencin a modificar el seu hàbit de transport quotidià. El cost del desplaçament, comparat amb el del cotxe, seria el segon factor, que estaria però més lligat amb el cost personal del vehicle i de l'aparcament en destinació.

Aquest temps de desplaçament, si pogués estar "garantit" com a valor indicador en tots els possibles trajectes, aportaria un grau de fiabilitat, de confiança i comprensió de l'eficàcia del transport que faria molt més atractiu el seu ús quotidià.

Un transport públic competitiu, amb uns objectius específics de millora requereix però una implicació i convenciment dels actors implicats, per tal que la prioritat d'ús de la calçada del transport públic en relació al vehicle privat estigui ben assumida com a principi rector de distribució de l'espai viari. Les accions que es portin a terme han de focalitzar-se en anar millorant la velocitat comercial del servei de transport públic, per tal d'apropar-se al vehicle privat motoritzat, no únicament línia a línia, sinó també en la combinació que permeti anar d'un extrem a l'altre del municipi.

Per aquests motius, la transformació cap a una estructura de xarxa amb eixos i abandonar la visió tradicional de línies ha de ser una de les principals propostes de transformació.

Cal tenir també en compte que l'ampliació de la xarxa de ferrocarril amb noves estacions, aportarà una millora significativa en els desplaçaments interurbans al centre i fins i tot en alguns casos, els urbans de llarg recorregut.

#### **Interrelació dels transports:**

Millorar la coordinació adequada entre els modes de transport ha de ser una altra prioritat del model de mobilitat, ja que, en ampliar l'abast i l'eficàcia de la interrelació de modes de transport, permetrà millorar la cadena modal i per tant potenciar la intermodalitat en els desplaçaments de la població.

La cadena modal més habitual és la que es produeix en la necessària relació entre els desplaçaments a peu i en transport públic. Les millores van dirigides en aquest cas a la millora de la xarxa de vianants i de les parades de bus o de ferrocarrils.

Però cal avaluar el grau de millora possible de les relacions entre la **bicicleta** i els transports col·lectius, ja que permet augmentar considerablement la cobertura d'aquests últims.

De la mateixa manera, s'han d'aplicar millores en la cadena modal entre el vehicle privat motoritzat i el transport públic ferroviari, per tal de dissuadir l'accés al centre de Terrassa en cotxe, i potenciar els desplaçaments interurbans en transport col·lectiu, per exemple a Barcelona, sense haver d'utilitzar l'automòbil.

### 8.3.12. Millorar la flota de transport públic (TP12)

A finals de 2016 la flota d'autobusos que recorre Terrassa (64 unitats) tindrà una edat mitjana de gairebé 12 anys, amb 24 vehicles amb més de 14 anys. D'aquests 16 són de categoria EEV (vehicle energèticament eficient), però hi ha 31 que són Euro 3, i 5 que són Euro 2 o anteriors.

La renovació de la flota d'autobusos municipals ha d'incorporar exigències ambientals. Degut al seu funcionament intens, la flota d'autobusos és una font important d'emissions de contaminants. Segons el PMQA de Terrassa, les emissions generades per la xarxa d'autobusos de Terrassa són de 31,38 tones de NOX i 0,58 tones de PM10 a l'any.

A més de les característiques intrínseques del seu funcionament; 100% urbà, contínues arrancades i aturades, emissions molt a prop dels ciutadans i el seu marc exemplificador, fa que sigui un sector en el que urgeix iniciar la renovació cap a vehicles de tecnologia sostenible i neta, transformant la flota existent d'autobusos cap a vehicles híbrids o elèctrics.

Els estudis realitzats per l'empresa Soningeo Energy, en el marc del projecte TEI (Terrassa Energia Intel·ligent), han permès comprovar que la tecnologia híbrida aporta millores en la reducció d'emissions, de consum, del soroll, suavitat en la conducció, entre d'altres. Alhora s'observen alguns inconvenients degut a una major complexitat dels motors (ja que disposen d'un motor elèctric i un altre tèrmic) i una incertesa sobre el comportament dels sistemes d'acumulació d'energia durant el període de vida dels vehicles. Tot i així, l'estudi conclou que la substitució de vehicles de la flota per d'altres híbrids és molt aconsellable pels beneficis mediambientals, reducció d'emissió de gasos d'efecte hivernacle, millora de la qualitat de l'aire, així com una menor dependència energètica de combustibles fòssils. Atenent a les avantatges i inconvenients que mostra aquest estudi i al context econòmic actual, es planteja l'adquisició de 6 vehicles híbrid i 9 vehicles dièsel Euro VI en una primera compra que s'efectuaria entre el 2016 i 2017. Per anys successius es proposa una renovació progressiva de 5 vehicles cada any, amb el màxim nombre de vehicles híbrids o elèctrics, si l'experiència pròpia o d'altres explotacions minimitza els inconvenients indicats anteriorment.

D'altra banda, es proposa també fomentar la renovació del parc de vehicles de taxis incorporant progressivament vehicles que utilitzin combustibles i/o tecnologies alternatives: gas natural, híbrids, elèctrics, ...

### 8.3.13. Fomentar la intermodalitat (TP13)

Per tal d'afavorir la intermodalitat dels usuaris del transport públic es proposen les següents accions:

- Crear una taula de treball entre administracions per a fomentar la intermodalitat on es consensuin actuacions sobre les parades, la integració de la informació dels diferents mitjans, coordinació horària, etc. La taula la conformaran les diverses administracions que tenen competències en l'àmbit del transport públic a Terrassa.
- Senyalitzar els intercanviadors en superfície: es proposa localitzar senyalització horitzontal i vertical dels trajectes de connexió i informació en temps reals en tots els intercanviadors de les estacions ferroviàries amb el transport urbà.
- Localitzar aparcaments tancats per a **bicicletes** en les estacions de TPC (acció B5)
- Estudiar la implantació de sistemes de transport de **bicicletes** en els autobusos

- Preveure la localització de flota Car-Sharing en els P&R (per exemple, en els aparcaments d'FGC de Vallparadís i Nacions Unides)

- Vincular l'aparcament de les estacions de tren a l'ús del transport públic: es proposa la vinculació de l'aparcament de les estacions de tren a l'ús del transport públic per fomentar els modes ferroviaris com a mitjans de transport en els viatges interurbans. Una primera actuació podria consistir en que els usuaris que utilitzen el ferrocarril a l'estació les Fonts o Terrassa Est de Renfe tinguin una tarifa reduïda en l'ús de l'aparcament. Posteriorment, es podria regular la tarifa de l'aparcament al major ús del transport públic. Com més validacions, més econòmica serà la tarifa.

### **8.3.14. Promoure la utilització del transport públic (TP14)**

Com acció principal a dur a terme es proposa l'elaboració d'un Pla que promocióni l'ús dels serveis de transport públic de Terrassa. Aquest pla ha de fomentar el seu ús, informar sobre els serveis que ofereix i ha de contemplar les noves actuacions previstes a les línies d'FGC, de Rodalies i de l'autobús urbà i interurbà, entre d'altres. S'aconsella que aquesta actuació es realitzi anualment.

Per tal de revitalitzar la imatge i dotar-la d'una certa sensació de rejuveniment i dinamisme es proposa la modernització dels logos o marques del transport públic del municipi de Terrassa. L'objectiu seria fomentar l'ús d'aquest transport a través d'un logo o marca atractiu per l'usuari. De la mateixa manera, també es proposa potenciar una imatge atractiva, coherent i fàcilment comprensible de la informació a l'usuari en tots els suports. S'aconsella que aquestes actuacions es realitzin el primer any.

Es proposa també establir una estratègia de presència a les xarxes socials: Facebook, Instagram, Twitter, YouTube i Bloc. Amb l'objectiu de promocionar i donar a conèixer el sistema de transport públic de la ciutat, es proposa seguir una estratègia de Social Media, la qual implica la creació d'un perfil al Facebook, Instagram, Twitter, YouTube així com un bloc on s'informi de totes les qüestions relacionades amb el servei de transport.

D'altra banda, la T-Mobilitat és un nou instrument tecnològic, impulsat des del Govern de la Generalitat de Catalunya i l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM), que permetrà al ciutadà disposar d'una única targeta per a tots els seus desplaçaments i que substituirà els títols de transport actuals per una aplicació de transport continguda en un xip amb validació sense contacte.

Aquest nou sistema es basarà en tres elements clau: un nou sistema tecnològic, un nou sistema tarifari i un nou sistema de gestió. Es tracta d'un sistema en el que cada targeta estarà adaptada a cada client, per a usuaris esporàdics i per a clients habituals, amb descomptes per ús intensiu. També es tindrà en compte el número de zones de desplaçaments, ja que es pagarà exactament el preu generat. Amb aquest sistema, els operadors i les administracions aconseguiran la informació de la matriu origen/destinació amb molta més informació, que permetrà millorar la gestió dels serveis.

A llarg termini, es planteja incloure altres elements de mobilitat (aparcament, taxi, **bicicleta** pública, ...).

Des del PMU es proposa treballar en la sinèrgia per a la implantació de la T-Mobilitat i incrementar el nombre de serveis de mobilitat que s'integrin en aquest servei.

### 8.4.2. Millora de la connectivitat entre els accessos i la xarxa primària. (VM2)

Una de les problemàtiques principals de la xarxa viària principal de Terrassa és la seva connexió amb la xarxa interurbana des del sud. La manca d'una connexió ràpida i directa de la Ronda de Ponent amb la C-58 dissuadeix a utilitzar-la com a via de connexió nord-oest de la ciutat, prenent-se itineraris pel centre de la ciutat per a realitzar aquesta connexió.

Així doncs, es proposa avançar en aquest període fins al 2021, per assolir el més aviat possible les següents actuacions viàries, determinants per reduir la circulació de vehicles pel centre de la ciutat i resoldre millor la mobilitat interior de la ciutat de llarga distància:

- El **nus**, previst al Pla d'ordenació urbanística de la ciutat, que possibiliti la **connexió entre l'autopista i el sistema de rondes de Terrassa**, desvinculant la Rambleta del Pare Alegre de la funció actual de via principal d'accés a Terrassa des de l'autopista. Aquesta actuació ajudarà a reduir el trànsit al centre de la ciutat i reduir l'espai públic de la Rambleta del Pare Alegre, destinat al vehicle privat, per assignar-lo a altres mitjans de transport.
- 
- Per tal de configurar una veritable porta d'accés a la ciutat des del sud, serà convenient que la **Ronda de Ponent** també hi connecti i que tingui una secció de 2 carrils per sentit al llarg de tot el traçat i que disposi d'espai destinat a vianants i **bicicletes**. Així, molts dels vehicles que actualment s'encaminen a través de la Rambleta del Pare Alegre, passaran a utilitzar el vial perimetral de Ponent. La connexió de la Ronda de Ponent amb el nou enllaç del sud també evitarà el trànsit de pas a través de carrers pacificats del barri del Roc Blanc (carrers de Pablo Iglesias i Dom Bosco) que actualment s'utilitzen per connectar la Ronda de Ponent amb la C-58.
  - La **Ronda del Vallès** és la via de la ciutat que concentra major intensitat de trànsit de la ciutat, amb una intensitat mitjana diària que se situa entre els 16.000 i 47.000 vehicles, en un dia laborable, en els dos sentits de circulació i als dos marges de la riera. És una de les artèries principals del municipi que estructura la mobilitat nord-sud per la part est de la ciutat.

Es proposa realitzar un estudi de trànsit específic que tingui per objecte analitzar la reconversió d'aquesta via a sentit únic, per cada marge de la riera, que permeti nivells de servei adequats a les necessitats. A priori, amb aquesta actuació es simplificarien les cruïlles millorant la seva seguretat i comprensió, es simplificarien els moviments en els ramals de connexió amb la xarxa interurbana, i es dotaria de més capacitat al tenir el flux de vehicles en el mateix sentit i semaforitzacions de dues fases. D'aquesta manera es podria reduir el nombre de carrils de circulació i, per tant, disposar d'espai per a la creació d'un itinerari longitudinal per a vehicles no motoritzats, tal i com es s'especifica en la mesura V4.

Aquest estudi hauria de determinar el nombre de carrils necessaris, les obres de condicionament, els ponts necessaris per articular la mobilitat de vehicles i vianants a llarg de tota l'avinguda i entre les dues bandes de la riera, i la modificació dels ramals de connexió amb la xarxa interurbana.

D'altra banda, el desembre de 2011, el Govern de la Generalitat va derogar el sistema de descomptes vigent des del 2006, que afavoria la utilització de l'autopista C-16 i la descongestió d'altres vies, en benefici dels usuaris habituals per raons de mobilitat local obligada. En concret, a

- Establir un percentatge determinat de vehicles de la flota municipal que hauran de ser "nets" al 2021.

La mobilitat en **bicicleta** a Terrassa té un potencial elevat però en alguns trajectes s'han de superar pendents superiors al 5%. És en aquest marc resulta convenient la promoció de la bicicleta elèctrica (amb una autonomia generalment superior a 20 km), per ampliar el públic objectiu de la bicicleta i superar les limitacions orogràfiques d'alguns sectors de la ciutat.

Per aquest motiu es proposa incorporar la promoció de la bicicleta elèctrica, tal i com s'especifica a l'apartat 8.2.10.



#### **8.4.10. Promoure les tècniques de conducció eficient (VM10)**

La utilització més eficient dels vehicles, pot comportar un estalvi en el consum de combustible de l'ordre del 10-15%. Per aquest motiu es proposa impulsar una estratègia per difondre la conducció eficient que abasti:

- Difondre les bones pràctiques relacionades amb la conducció eficient al conjunt de la població.
- Incorporar els conceptes bàsics de la conducció eficient a les prop de 30 autoescoles de Terrassa.
- Promoure que les empreses facin formació de conducció eficient (aprofitant la Fundació Tripartita o bé subvencions d'altres organismes).
- Difondre aquestes tècniques al conjunt de la plantilla de l'Ajuntament.
- Realitzar cursos de conducció eficient entre aquells treballadors/es de l'Ajuntament que compten amb una major mobilitat associada a la seva jornada laboral.
- Exigir la realització d'un programa de formació en relació a la conducció eficient en aquells serveis externalitzats per l'Ajuntament de Terrassa (almenys en aquells que comportin una mobilitat associada).

- En àrees d'activitat comercial densa s'ha de dur a terme una bona planificació de l'aparcament per tal de dotar a l'entorn de zones de càrrega i descàrrega i d'estacionaments de pagament quant sigui convenient.
- En les proximitats d'un entorn escolar, establir un espai d'espera adequat format per una orella allargada delimitada. Això podria suposar la substitució d'aparcaments de vehicles davant de l'escola. De la mateixa manera, la substitució d'aparcaments de vehicles per aparcaments de **bicicleta** i/o moto milloraria significativament la visibilitat del vianants a la xarxa de tràfic rodat, en especial als punts d'encreuament de vianants.

#### **8.4.12. Redacció d'un protocol d'evacuació davant contingències civils o naturals (VM12)**

Les xarxes viàries són les vies d'evacuació bàsiques en el cas de situacions d'emergència en cas d'accidents tecnològics (industrials), antròpics o contingències naturals (riuades, nevades, etc.). En determinades situacions, cal preveure un procediment per part de les administracions per tal de gestionar, controlar i canalitzar el trànsit si aquestes es produeixen .

L'acció consisteix a preveure un protocol d'actuació dels serveis municipals d'utilització de les xarxes viàries o modes de transport davant de potencials situacions d'emergència desenvolupant les fases següents: .

- Establir els riscos tecnològics, antròpics o naturals potencials més probables.
- Definir i preveure mecanismes de coordinació entre departaments o entitats implicades.
- Redactar els protocols d'actuació i gestió de les xarxes viàries o de T.Públic.
- Implantar el document.

#### **8.4.13. Definir rutes de transport de matèries perilloses (VM13)**

- Establir els materials perillosos que accedeixen o surten de Terrassa.
- Definir els comportament climatològics que incideixen amb major freqüència a Terrassa. (vents dominants, temperatures..).
- Definir les rutes i horaris.
- Establir el grau d'incidència potencial i rutes amb menor risc.

#### **8.4.14. Supressió del Vial de Llevant (VM14)**

El POUM de Terrassa (text refós de 2003) i el PMU (aprovat el 23 de gener del 2003) plantegen en diferents punts de les respectives memòries, la creació del Vial de Llevant com a via de comunicació de nord a sud, pel costat est de Terrassa, entre l'autopista C58 i l'orbital B40, parcialment construïda, que faria de via de circumval·lació pel nord de Terrassa i Sabadell.

En l'actualitat ja ha estat desenvolupada, a poc més de 3km de distància, la ronda oest de Sabadell, una via estructurant primària contemplada en el Pla territorial metropolità de Barcelona, que juntament amb l'Orbital B-40, quan aquesta estigui totalment construïda, completarà la xarxa entre ciutats nodals i garantirà una bona accessibilitat a tot el territori, evitant el trànsit de pas per vies internes de Sabadell o Terrassa.

#### 8.4.15. Reduir els límits de velocitat en vies interurbanes (VM15)

La velocitat de circulació dels vehicles és un dels factors que influeix en la contaminació de l'atmosfera.

Establir un límit de velocitat més baix que el que correspon per la categoria de la infraestructura, quan aquesta transcorre pròxima a una zona habitada, ajuda a reduir la contaminació de manera significativa.

Aquesta mesura s'inclou en el Pla de Millora de Qualitat de l'Aire de la Generalitat de Catalunya.

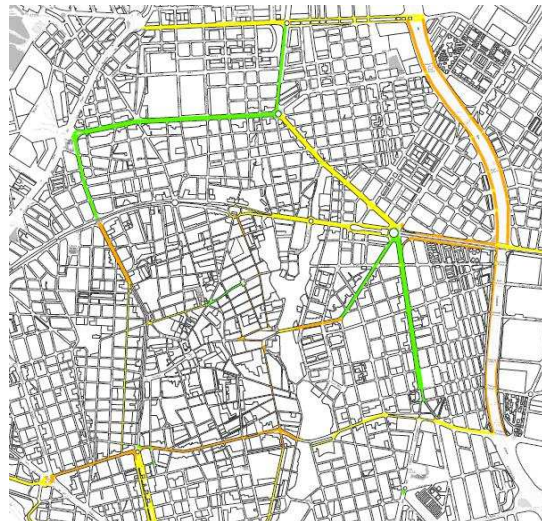
Es proposa introduir una regulació variable de la velocitat a les autopistes C-58 i C-16, en el pas pel terme municipal de Terrassa i en especial en la proximitat de la Maurina i del Roc Blanc, per tal de gestionar la velocitat màxima en funció dels nivells de contaminació existents.

Actuació vinculada a la mesura 09 del PMQA.

#### 8.4.16. Reduir el nivell acústic de les vies amb superació de soroll (VM16)

El municipi de Terrassa disposa del mapa estratègic de soroll i d'un pla d'acció de reducció del soroll, com a eines bàsiques per afrontar la gestió municipal del soroll ambiental.

L'objectiu bàsic d'aquest Pla és detectar les zones (vies) on se superen els Índex recomanats de soroll per a la població resident i recomanar mesures per a assolir els valors de qualitat acústica aconsellats, així com també preservar la qualitat acústica d'aquelles zones del territori que tenen uns bons nivells, portant a terme una gestió del soroll de forma integral i transversal, per a una millora continuada de la qualitat de vida de la ciutadania.



Alguns dels vials que superen els límits són els següents: Av. Bejar, Ctra. Matadepera, Av. Jaume I, Av. del Vallès, Pg. Vint-i-dos de Juliol, Rambla d'Egara, carrer Arquímedes, Av. Jacquard, Av. Barcelona, Ctra. Martorell, Ctra d'Olesa, Rambleta del Pare Alegre i l'Av. Santa Eulàlia (veure figures 5.5 i 5.6 per les superacions dels nivells d'immissió en franja diürna i nocturna, respectivament).

Es proposa:

- Coordinar les accions de la mesura de creació del mapa acústic per tal de representar un indicador permanent de qualitat acústica associada a la mobilitat. Aquesta acció estaria relacionada amb els protocols d'elaboració dels indicadors de seguiment permanents de la informació.
- Elaborar una diagnosi dels motius que indueixen segons el mapa acústic a superar els nivells recomanats, per tal de valorar la incidència de la mobilitat en els resultats.
- Elaborar i executar accions específiques que ajudin a la reducció del soroll en els punts de major incidència, d'acord amb les directrius del PMU.
- Executar com a mínim un Pla específic per a la reducció del soroll cada any.

Actuació vinculada al Pla de reducció de soroll.

destí l'àrea regulada. Es pretén reduir el trànsit i la contaminació, i millorar les condicions de circulació en l'àmbit que es regula.

- La regulació de l'aparcament s'establirà segons la combinació de dos factors: l'àmbit de regulació en relació a la proximitat al centre i el tipus d'usuaris: resident, visitant (usuari esporàdic o recurrent) i professionals que es dediquen al transport de mercaderies, tenint en compte les següents premisses generals:
  - o En zones de major demanda per activitat comercial o de serveis es garantirà un número de places d'alta rotació (zona blava) exclusiva per als visitants. Es disposarà també per cobrir aquesta demanda d'estacionament, de la oferta existent als aparcaments públics soterrats.
  - o En aquelles zones de menor centralitat es permetran estades de major durada, però d'ús mixt per a residents i visitants.
  - o Es protegirà les necessitats dels residents en zones amb dèficit d'aparcament, si cal de manera exclusiva.
  - o Els visitants de llarga durada podran també utilitzar l'aparcament soterrat, o dirigir-se a zones més allunyades, on l'aparcament sigui lliure.
- Gestionar l'aparcament (regulat) segons graus de dissuasió:
  - Per cost i temps de durada (i segons distància al centre i tipus d'usuari).
  - Per grau de contaminació del vehicle.
- Estendre aquest model de regulació a altres barris, en el cas que l'evolució de la ciutat i la demanda justifiqui aquesta extensió, o si les associacions de veïns dels barris ho sol·liciten i es considera viable tècnicament.
- S'ampliarà progressivament la demanda d'aparcament en calçada per a motos i **bicicletes**.
- Es millorarà la gestió de les reserves habilitades per a les operacions de càrrega i descàrrega de mercaderies, per tal de minimitzar impactes i indisciplina.
- S'establiran les necessitats d'aparcament per a vehicles de grans dimensions com autocars a prop de recursos turístics o de pesants en els polígons industrials o altres àmbits que no comportin problemes als residents.
- Establir una regulació de tarifes que faciliti la usabilitat segons els objectius definits i que les tarifes de l'estacionament fora calçada (en aparcaments soterrats) siguin inferiors als de l'estacionament en calçada.
- Establir un equilibri de tarifes entre modes públic de transport, aparcament públic i privat que serveixi als objectius de canvis d'hàbits de mobilitat.
- Apostar per la gestió de l'aparcament a través de les noves tecnologies (Aplicacions –Apps- per a telèfons mòbils).

### 8.5.1. Implantació i regulació integral de l'estacionament al quadrat (AP.1)

L'acció consisteix en regular tota l'oferta d'aparcament en calçada de l'àmbit central de la ciutat (barri del Centre i sector est de Ca N'Aurell), distribuint els espais segons diferents tipus d'usuaris i oferint diferents horaris i tarifes en funció de les necessitats.

L'objectiu de la mesura és reduir l'ús del vehicle privat que vol accedir al centre a través de la regulació de l'aparcament en horaris i/o preus, tot protegint però l'estacionament de residents que no disposen de places d'aparcament. També es desitja reduir amb aquesta mesura la indisciplina en l'estacionament i la congestió.

Aquest àmbit concentra gran part de l'activitat comercial i terciària de la ciutat i atrau gran part dels desplaçaments diaris en vehicle privat. Alhora disposa de bones alternatives d'accés amb altres mitjans de transport (estacions de tren, línies d'autobús, recorreguts a peu per espais d'alta qualitat urbanística i per a vianants, i carrils bici que porten al centre des de les avingudes).

L'àmbit disposa de més de 2.647 places d'estacionament lliure que representa el 54% de l'oferta total disponible en calçada. Per altra banda concentra la major part de l'aparcament regulat existent a la ciutat (zona blava): 2003 places.

Previ a la decisió de la implantació, caldrà realitzar un anàlisi de viabilitat econòmica i tècnica del projecte. Aquesta anàlisi contemplarà:

- 1) Anàlisi previ de l'oferta potencial d'espai públic que es pot destinar a l'aparcament regulat, un cop eliminat l'espai necessari per fer accessibles els carrers del centre als vianants i per encabir contenidors i els carrils bicicleta en sentit contrari a la circulació, en els recorreguts principals de penetració al centre des dels diferents barris de la ciutat.
- 2) Anàlisi de la demanda potencial: distribució de l'espai disponible segons els requeriments potencial dels residents que no disposen d'aparcament fora de calçada, visitants de curta durada, necessitats d'espai per les operacions de càrrega/descarrega, per a les reserves de motos i de bicicleta.
- 3) Identificació i localització de places segons les diferents tipologies d'aparcament (segons necessitats de protecció): zona Blava, zona Mixta, C/D ,motos i bicicletes. Es proposa: incrementar l'oferta de zona blava al sector sud del quadrat central degut als elevats índex d'ocupació detectats al darrer estudi d'ocupació realitzat i regular una zona mixta per residents i visitants a la resta de l'espai públic disponible, una vegada descomptat l'espai necessari per a reserves de càrrega i descàrrega, motos i bicis.
- 4) Dissenyar la senyalització vertical i horitzontal associada a les diferents tipologies d'aparcament.
- 5) Preveure els sistemes de pagament i control previstos segons la tipologia assignada. Es proposa la utilització de parquímetres i App per a les zones blaves, App per la reserva i pagament de l'aparcament en zones mixtes, App i sms per les zones de càrregues i descàrrega de mercaderies.
- 6) Establir els horaris i tarifes de regulació segons tipologies d'aparcament i usuaris, inclosa la tarifa eco per a vehicles no contaminants.
- 7) Realitzar un càlcul econòmic-financer de despeses i ingressos potencials segons diferents escenaris.

- **Vallparadís-Universitat**, ubicada en un àmbit de caràcter residencial i universitari
- **Terrassa estació del Nord**, situada a la part central de la ciutat, amb correspondència amb l'estació de Rodalies
- **Terrassa Nacions Unides**, al nord de la ciutat, en un àmbit residencial amb una part significativa de nou habitatge construït.

Les estacions de Vallparadís i de Nacions Unides disposaran d'un aparcament vinculat a l'estació de tren. D'altra banda, el PDI també projecta una nova estació de Renfe a Can Boada, tot i que a més llarg termini.

En l'estudi de l'ATM "Impuls dels P&R a les estacions de Rodalies de Catalunya" es constata que avui dia els pocs P&R que són de pagament presenten ocupacions baixes que van acompanyades de bosses d'aparcament il·legal o al·legal en zones adjacents no regulades.

Per aquest motiu es proposa vincular l'aparcament de les 3 estacions de tren més perifèriques a la ciutat (**les Fonts, Terrassa Est i Nacions Unides**) a l'ús del transport públic i integrar el pagament a través de la nova T-mobilitat .

Caldrà estudiar la introducció d'un sistema de regulació d'accés que permeti diferenciar a usuaris de l'aparcament que són alhora usuaris del tren, de la resta d'usuaris. Això permetrà la implementació de tarifes i temps màxims d'estada diferenciades segons tipus d'usuari. També caldria establir bonificacions a vehicles poc contaminants i, a ser possible, a vehicles d'alta ocupació i a usuaris de sistemes de car-sharing.

D'altra banda, els aparcaments han de gaudir progressivament de noves funcionalitats i serveis com són un sistema de senyalització variable que aporti informació a l'usuari sobre el seu estat d'ocupació, i també informació web i per mitjà d'aplicacions per a dispositius mòbils que, a banda d'informar de totes les seves característiques, inclogui consells sobre com arribar-hi, informació sobre l'estat de la xarxa viària i que inclogui la possibilitat de reservar plaça.

També es proposa preveure la localització de flota car-sharing en tots els aparcaments de les estacions i habilitar aparcaments tancats per a **bicis** dins les estacions de tren, o en el cas de l'estació central d'intercanvi (Terrassa nord), fer-ho en superfície.

Caldrà instar a la Generalitat per possibilitar el pagament de serveis complementaris a la mobilitat a través de la T-mobilitat a curt termini. La T-Mobilitat és un nou instrument tecnològic, impulsat des del Govern de la Generalitat de Catalunya i l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM), que permetrà al ciutadà disposar d'una única targeta per a tots els seus desplaçaments i que substituirà els títols de transport actuals per una aplicació de transport continguda en un xip amb validació sense contacte.

#### **8.5.6. Potenciar l'ús dels aparcaments públics fora de calçada (AP.6)**

Per tal de fomentar l'ús dels aparcaments públics de rotació es proposa la creació d'un grup de treball amb els responsables dels aparcaments públics de la ciutat, per tal d'establir una política de projecció futura dels preus, que situï la zona blava per sobre de les tarifes dels aparcaments públics, de manera que resulti més econòmic estacionar en un aparcament públic fora calçada que en la calçada. Actualment el cost de l'estacionament en la tarifa 1 de la zona blava és de 1,65 €/hora, mentre que el cost mitjà de l'aparcament fora de calçada en aquest àmbit és de 2,40€/h.

L'objectiu és aconseguir que l'any 2021 els estacionaments en aparcaments soterrats tinguin un preu inferior que en les places de zona blava en estades superiors a 1 hora.

### 8.5.7. Implantació d'aparcaments per a motocicletes en calçada (AP.7)

El treball de camp per l'elaboració del PMU de Terrassa indica que hi ha un nombre important de motocicletes estacionades en la voreres, principalment al centre. En alguns dels casos l'estacionament en vorera no compleix la normativa d'amplada mínima necessària per l'estacionament i per la mobilitat de vianants i **bicicletes**.

Actualment hi ha 1.860 places d'aparcament per a motocicletes en calçada, les quals s'haurien d'incrementar en els propers anys.

Per tant, es proposa incrementar en 140 el nombre de places per a motocicletes en aquells punts de la xarxa viària on les amplades de vorera no permeten l'estacionament de motos, especialment als districtes 4, 5 i 6 en les seves proximitats al perímetre de la ZUAP.

L'actuació consistiria en transformar places d'aparcament lliure per a turismes en places per a motocicletes, en zones on es detectin casos d'indisciplina associats a un dèficit d'oferta.



### 8.5.8. Pagament de l'estacionament regulat en calçada (AP.8)

Es proposa implantar el sistema de pagament per mòbil en la zona blava de Terrassa a través d'una aplicació per a *Smartphones*. Aquest sistema de pagament permet abonar el temps d'aparcament sense necessitat d'anar al parquímetre, així com renovar el temps d'aparcament des de qualsevol lloc i pagar únicament pels minuts reals utilitzats pel servei. Es tracta d'un mètode de pagament alternatiu, opcional i voluntari que coexistirà en paral·lel al sistema tradicional de parquímetres a les zones blaves.

Per a fer servir aquest sistema de pagament alternatiu, l'usuari s'ha de descarregar l'aplicació corresponent al seu telèfon intel·ligent i registrar-se. Un cop al lloc de l'estacionament, l'usuari únicament ha d'indicar la matrícula del vehicle i el número de la plaça on aparca. El sistema localitza la seva posició mitjançant el GPS del mòbil i automàticament aplica la tarifa corresponent al tram on es troba estacionat i pel temps real consumit.

Aquest tipus de servei ja està implantat a diferents ciutats, de tal manera que es tracta de buscar alguna de les opcions disponibles al mercat i adaptar-la al cas de Terrassa.

### 8.5.9. Pla d'aparcament de vehicles pesants (AP.9)

L'estacionament de camions en zones residencials, sovint en descampats, comporta problemes als residents associats al gran volum que ocupen aquests vehicles, provocant problemes de visibilitat en cruïlles o estretaments en calçades o al soroll que provoquen a primera hora del matí, quan es posen en marxa els motors.

Es proposa elaborar un *Pla d'aparcament de vehicles pesants* pel conjunt del municipi que permeti localitzar llocs adequats i segurs per a l'estacionament dels vehicles pesants. Aquest també poden ser pensats per a conductors en trànsit.

Es vol localitzar llocs adequadament comunicats i dotar-los de serveis bàsics que aportin comoditat i també seguretat als conductors i vehicles.

### 8.5.10. Revisar i donar compliment a la planificació urbanística en relació a les reserves d'aparcament (AP.10)

El planejament urbanístic és una altra eina que pot ajudar a reduir les necessitats de mobilitat motoritzada, no únicament mitjançant una correcta distribució dels usos, sinó també a través de la reserva de places d'aparcament que determini.

En aquest sentit, es proposa que en la revisió del POUM de Terrassa s'incorpori l'aspecte de la dotació de places de **bicicleta** als edificis, malgrat que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada que l'acompanyi ja tractarà aquest aspecte determinant una reserva mínima, tal i com s'especifica en el Decret 344/2006. Així mateix, també es proposa que en la seva revisió es consideri la possibilitat de limitar a la baixa les places d'aparcament exigides en el planejament vigent, o a l'alça quan els desenvolupaments es troben propers a zones amb dèficit residencial d'aparcament.

D'altra banda, una de les eines per aconseguir un correcte funcionament i desenvolupament de la DUM és a través del planejament urbanístic, que té la capacitat de modelar la ciutat de manera que el transport de mercaderies es pugui desenvolupar en l'àmbit urbà de manera eficient i minimitzar el seu impacte.

Actualment, el POUM de la ciutat estableix una tipologia de locals comercials i especifica les dimensions que ha de tenir la zona de càrrega i descàrrega que estan obligats a disposar.

Així doncs, estableix que els locals comercials en edificis sense habitatges de més de 400m<sup>2</sup> han de disposar d'un lloc de 20m<sup>2</sup> per cada 50m<sup>2</sup> de superfície construïda. En el cas dels edificis comercials en edificis amb habitatges s'estableix un lloc per cada 50m<sup>2</sup> construïts amb un mínim d'un lloc per cada local comercial.

Per als locals comercials destinats a supermercats i hipermercats s'estableix un nombre de places concret en funció de la superfície del local. Els rangs oscil·len entre els 400m<sup>2</sup> i els 10.000m<sup>2</sup> i les places varien entre 2 i 18. Finalment, les galeries comercials han de disposar de 3 places per cada 100m<sup>2</sup> de superfície de venda i les superfícies especialitzades, d'un total de 5 places (consultar Art. 311.2.c del POUM de Terrassa).

Les noves pràctiques comercials busquen disminuir la superfície dels comerços dedicada a l'estoc de mercaderies (per destinar-la a la venda) el que provoca encara augmentar més la freqüència dels lliuraments i a disminuir la seva mida. Per tal de corregir aquesta tendència, el Decret 344/2006 obliga a què tots els nous locals comercials reservin un 10% del sostre destinat a la venda per a magatzem.

## 8.6. Gestió de la mobilitat

La gestió de la mobilitat és un mètode efectiu per a promoure la mobilitat sostenible, i de cost inferior a mesures, per exemple, que impliquen transformació urbanística. Aquesta pivota al voltant de mesures de sensibilització, campanyes informatives, comunicació i màrqueting. Les mesures de gestió de mobilitat normalment no requereixen de grans inversions financeres i són un mètode molt efectiu i necessari alhora d'incidir en el canvi d'hàbits de mobilitat.

Quan es realitzen millores tècniques i d'infraestructura és molt important que la seva implantació vagi acompanyada de mesures de gestió de la mobilitat i de campanyes que ajudin a estimular el canvi d'hàbits dels viatgers, posant en relleu i encoratjant l'ús dels modes de mobilitat més sostenibles, com el transport públic, l'anar a peu i en **bicicleta**. En general, aquestes mesures es desenvolupen en forma d'informació i comunicació, en l'organització dels serveis i la coordinació d'activitats entre els diferents agents implicats.

Les accions associades de gestió de la mobilitat pretenen:

- Facilitar i obrir la informació als usuaris.
- Fer participis als ciutadans i als diferents agents de mobilitat que integren la ciutat, en el canvi d'hàbits necessari per tal d'aconseguir el transvasament modal.
- Involucrar al centres generadors de mobilitat.

Línia estratègica	Codi	Acció
Normativa	<b>GM.1</b>	Redacció i aprovació de l'ordenança integrada de mobilitat
Accés als pols de mobilitat	<b>GM.2</b>	Impulsar el projecte de camins escolars.
	<b>GM.3</b>	Promoció del cotxe compartit en zones industrials
	<b>GM.4</b>	Promoció d'iniciatives de mobilitat col·laborativa
	<b>GM.5</b>	Promoció dels Plans de Desplaçament de Empresa (PDE) i dels centres generadors de mobilitat
Informació, promoció, educació i sensibilització	<b>GM.6</b>	Creació de l'Observatori de la Mobilitat
	<b>GM.7</b>	Màrqueting personalitzat a determinats col·lectius
	<b>GM.8</b>	Difusió d'iniciatives vinculades amb la mobilitat amb baixes emissions
	<b>GM.9</b>	Incorporar la informació pública de mobilitat al portal Open Data Terrassa.
	<b>GM.10</b>	Participació a la setmana de la mobilitat sostenible
	<b>GM.11</b>	Difondre les bones pràctiques de mobilitat sostenible
	<b>GM.12</b>	Estudi de la viabilitat tècnica, econòmica i interès social del projecte "Via d'Egara"

### 8.6.1. Redacció i aprovació de l'ordenança integrada de mobilitat (GM.1)

L'anàlisi de les ordenances existents ha posat de manifest per una banda una diversitat d'ordenances, generades de manera independent i desfasades en molts aspectes. Per altra banda es mostra l'absència de regulació en determinats temes. Cal disposar d'un document únic que integri les diferents temàtiques, i tingui en consideració els drets i deures dels ciutadans en l'àmbit de la mobilitat

L'objectiu d'aquesta acció és disposar d'una ordenança que defineixi les normes de conducta dels diferents modes de transport i integri les relacions entre ells dirigits a assolir el principi general de la mobilitat sostenible.

Es redactarà una ordenança que integri el conjunt de modes de transport, inclosos aquells que no estan considerats actualment a la ordenança o tecnologies de desplaçaments que poden considerar-se incipients. Per tant, l'ordenança hauria d'integrar els aspectes següents.

- Vianants
- **Bicicleta** i vehicles lleugers
- Vehicles motoritzats
- Vehicles especials
- Reglament de viatgers en transport col·lectiu
- Gestió de mercaderies.
- Regulació de l'aparcament dels diferents modes de transport
- Regulació de circulació i aparcament de vehicles pesants i matèries perilloses

Totes aquestes ordenances han d'estar estructurades en un document únic, i una ordenança fiscal associada, relativa a taxes, tarifes o sancions, sotmès a revisió periòdica, segons es determini als protocols de seguiment.

### 8.6.2. Impulsar el projecte de camins escolars (GM.2)

*El Camí Escolar és un projecte participatiu de ciutat que promou que l'alumnat tingui un accés agradable i segur per anar i tornar de casa a l'escola sense l'acompanyament d'un adult. És una oportunitat per al desenvolupament de l'autonomia de l'alumnat, la corresponsabilitat ciutadana i la recuperació de l'espai per convida i compartir un escenari educatiu de valors.* (Font: Pla de Mobilitat de Barcelona)

Els camins escolars són itineraris que s'han identificat com aquells més utilitzats pels alumnes per accedir a les respectives escoles. Aquesta identificació requereix d'un cens d'informació de localització i una anàlisi de les condicions d'accessibilitat a l'entorn viari que té incidència amb el desplaçament dels escolars, per tal de minimitzar els riscos viaris, i garantir la comoditat i la confortabilitat dels infants i els seus acompanyants en el desplaçament a l'escola.

El trajecte entre el lloc de residència i l'escola generalment compta amb distàncies reduïdes, totalment assumibles amb modes no motoritzats, tant pels adults com pels infants. No obstant això, resulta habitual que molts desplaçaments es realitzin en vehicle privat, degut a diverses raons, entre elles, la inseguretat física o viària que es pateix envers als fills. La concentració de vehicles als entorns escolars i la pròpia configuració urbana que no permet absorbir la demanda

de tants vehicles en calçada, sovint pot provocar un efecte contrari al desitjat i augmenta la inseguretat als entorns més propers a l'escola per la indisciplina viària.

Es proposa donar continuïtat a l'actuació impulsada per l'Ajuntament de Terrassa (de millora i pacificació dels accessos a les escoles) i impulsar el projecte de camins escolars, en què es recomana:

- Identificar els itineraris corresponents a camins escolars.
- Detectar punts de manca de seguretat per part dels alumnes i principals punts crítics que minven l'autonomia dels alumnes en el recorregut a peu.
- Senyalització de l'itinerari.
- Estendre les mesures més enllà de l'entorn de l'escola.
- Majors mesures de protecció de l'itinerari.
- Treballar l'autonomia dels alumnes (participació de pares, comerços, etc.).
- Campanyes de sensibilització.
- Si s'escau evitar la coincidència de l'hora de c/d de mercaderies amb les hores d'entrada / sortida de l'escola.
- Ajudar en la implantació del projecte a AMPAS i escoles (bus a peu o altres).

Es proposa iniciar aquesta actuació a mode de prova pilot en una escola o conjunt d'escoles ubicades properes entre si, i posteriorment obrir la possibilitat d'implantar aquest estudi en les diferents escoles que es vulguin adherir. Cal destacar que Terrassa compta amb 34 centres d'educació primària públics i 22 de concertats, i 12 centres d'educació secundària públics i 16 de concertats (la majoria també compten amb la fase d'educació primària).

Cal buscar sinèrgies amb les respectives comunitats escolars i es recomana iniciar el projecte amb aquelles escoles que mostrin un interès especial i siguin proactives durant totes les fases del projecte.

Acció que enllaça amb l'acció 26 del PMQA de Terrassa i la EL31. Promoció camins escolars del PAMQA de la Generalitat.

### **8.6.3. Promoció del cotxe compartit en zones industrials (GM.3)**

La utilització del vehicle privat com a mode de transport per accedir a treballar de manera quotidiana a un polígon industrial és molt elevat, degut sobretot a haver de recórrer distàncies llargues o a tenir una mala cobertura en transport públic. L'ús del vehicle, que a més té un índex d'ocupació molt baix, requereix a més una alta demanda d'aparcament en destinació i una despesa individual considerable.

Fer promoció de l'ús del cotxe compartit (Car-pooling) per accedir al lloc de treball o analitzar diverses alternatives pot reduir sensiblement aquesta demanda, especialment als polígons industrials amb entitats gestores comuns o empreses amb molts treballadors.

### 8.6.7. Màrqueting personalitzat a determinats col·lectius (GM.7)

Aquesta acció fa referència a facilitar la integració a població nouvinguda o persones amb riscos d'exclusió, residents a Terrassa, a través de realitzar sessions informatives periòdiques on s'expliquin les xarxes i oportunitats de mobilitat existents, els drets i obligacions del seu ús, els beneficis dins del context de mobilitat sostenible que persegueix el municipi, i les possibilitats d'aprofitament dels modes de transport públic o altres alternatives.

- Crear diferents tipus de material informatiu i sessions informatives o formatives accessibles. Tanmateix, es pot valorar la possibilitat de crear material informatiu per lliurar a les persones que s'empadronin a Terrassa.
- Aquest material o les sessions informatives podrien estar traduïts en els idiomes majoritaris, sobretot per a persones immigrants amb risc d'exclusió.
- Aquesta informació formaria part d'un panell d'informació general que Terrassa ja té prevista, per exemple a dins de la seva seu electrònica (pàgina web de l'Ajuntament).
- Incloure la informació a dins de programes de benvinguda ja existents de nous residents al municipi.

### 8.6.8. Difusió d'iniciatives vinculades amb la mobilitat de baixes emissions (GM.8)

Donar a conèixer a empreses o ciutadans diferents iniciatives lligades a mobilitat de baixes emissions per tal de promoure el canvi tecnològic, en especial dels vehicles motoritzats.

- Crear dins la pàgina web de Mobilitat un apartat específic d'informació relatiu a la infraestructura disponible a Terrassa (punts de càrrega elèctrica, etc..) o exemples de bones pràctiques (ICAEN) i subvencions o ajuts disponibles per a empreses que fomentin i promoguin la transformació tecnològica dels vehicles motoritzats de baixes emissions.
- Promoure alguna jornada o debat, per exemple, durant la setmana de la mobilitat sostenible, amb temes que puguin tenir relació amb l'eficiència energètica i que tracti els avenços en aquests temes.

Oportunitat també per anar difonent el projecte de la ZUAP i els avenços aconseguits en matèria de reducció de la contaminació ambiental.

### 8.6.9. Incorporar la informació pública de mobilitat al portal Open Data Terrassa (GM.9)

El febrer de 2013 es va posar en marxa el portal de dades obertes de l'Ajuntament de Terrassa ([Open Data Terrassa](#)). La publicació de la informació pública en obert i en format utilitzable per a la resta d'usuaris, resulta un instrument clau per potenciar la informació al ciutadà i alhora esdevenir la font d'informació bàsica per a la creació d'aplicacions web amb informació actualitzada.

Actualment el portal de dades obertes de Terrassa ja disposa d'informació relacionada amb la mobilitat, si bé aprofitant la realització del PMU pot ser un impuls per incorporar el màxim de dades i amb la màxima utilitat pels ciutadans, com per exemple:

- Aparcaments per a **bicicletes**
- **Carrils bici**
- Línies i parades del transport urbà i interurbà

- Sentit de circulació i horaris del transport urbà
- Aparcaments per a vehicles (i si es disposa ocupació i tarifes dels mateixos)
- Estat actual del trànsit rodat
- Punts de major accidentalitat
- Punts de recàrrega per vehicles elèctrics.
- Etc.

De forma complementària es pot incentivar la realització d'aplicacions per part de privats amb la informació disponible en el portal de dades obertes.

Es pot crear un protocol per tal de traslladar de manera periòdica o instantània la informació de mobilitat obtinguda per diferents fonts, sistemes automatitzats o de seguiment periòdic al portal Open data per tal de democratitzar la informació i facilitar la creació d'iniciatives que promoguin la mobilitat sostenible.

#### **8.6.10. Participació a la setmana de la mobilitat sostenible (GM.10)**

Durant els darrers anys, Terrassa s'ha adherit a la [Setmana de la Mobilitat Sostenible i Segura](#).

Tot i que cada any canvien els objectius específics de la Setmana, sempre esdevenen un element per promocionar, educar, informar i sensibilitzar en relació a la mobilitat sostenible.

Aquests aspectes resulten totalment alineats amb els objectius del Pla de Mobilitat Urbana de Terrassa i per tant es proposa que tingui continuïtat. Així mateix, es proposa incorporar una visió més holística, i que realitzi una visió de la mobilitat sostenible tenint en compte les seves externalitats (consum de sòl, contaminació acústica, contaminació atmosfèrica, consum energètic...).

Aprofitar la Setmana Europea de la Mobilitat sostenible per a:

- Informar del conceptes del PMU i les accions a realitzar
- Difondre totes les actuacions desenvolupades i el resultats
- Generar debats públic de temes d'interès per tal d'involucrar a la població o entitats socials i disposar de recepció sobre l'acceptació de les accions iniciades.
- Realitzar accions puntuals de difusió de nous serveis o infraestructures: eixos prioritaris de modes no motoritzats.

#### **8.6.11. Difondre les bones pràctiques de mobilitat sostenible (GM.11).**

Per tal de sensibilitzar a la ciutadania és important mantenir la difusió de les bones pràctiques de mobilitat sostenible, tant les pròpies de la ciutat com les d'altres municipis, al través dels diferents instruments que ja disposa el Servei de mobilitat de l'Ajuntament de Terrassa. Els més rellevants són:

- Web de l'Ajuntament de Terrassa ([secció de mobilitat i transports](#))
- Web del [Pla de Mobilitat de Terrassa](#)
- L'Oficina de Mobilitat de Terrassa.
- El canal de twitter Servei de Mobilitat de l'Ajuntament de Terrassa ([@trsmobilitat](#)), i altres xarxes socials de l'Ajuntament.

### 8.6.12. Estudi de la viabilitat tècnica, econòmica i interès social del projecte “Via d’Egara” (GM.12).

El projecte de la Via d’Egara és una evolució del concepte clàssic de ciclovia que va néixer a la ciutat de Bogotà. Des d’aleshores s’ha estès a moltes ciutats del continent americà: Rosario (Argentina), Rio de Janeiro (Brasil), Quito (Equador), Lima (Perú) i a moltes ciutats de Canadà i USA. De forma molt més ocasional a algunes ciutats d’Europa (com per exemple Brussel·les, i més recentment a Barcelona).

La ciclovia consisteix en restringir el trànsit motoritzat en un tram de la xarxa principal urbana de la ciutat, durant un període de temps limitat (generalment un dia de la setmana i una franja horària concreta), per tal de fomentar l’ús lúdic i potenciar els desplaçaments no motoritzats en aquell indret.

Actualment la ciutat de Terrassa disposa d’un estudi de viabilitat per a la implantació d’aquest Projecte en un espai molt cèntric de la ciutat (pg. 22 de Juliol i Rambla d’Egara), anomenat projecte **Via Egara**. Per donar un impuls a la promoció dels desplaçaments a peu, de la **bicicleta** i per recuperar l’espai públic per altres usos més enllà de la circulació de vehicles, es proposa avançar en la implantació d’aquest projecte i iniciar-lo a mode de prova pilot. En funció dels resultats d’aquesta prova es pot fixar la seva periodicitat, horaris i activitats a realitzar.

## 8.7. Disseny i paisatge urbà, pacificació del trànsit i zones ambientals

La reducció de l'accidentalitat i de la contaminació atmosfèrica i acústica són tres dels objectius principals per a la millora de la qualitat de vida de la ciutat. Per tal d'aconseguir-ho, el PMU aposta significativament per aconseguir una reducció de les velocitats punta i de la intensitat mitjana de circulació dels vehicles motoritzats en vies amb una vocació funcional més orientada als fluxos de modes de transport no motoritzats i a l'estança, que ha estat anomenada *Xarxa viària secundària*.

Aquesta mesura ha de contribuir a un canvi d'hàbits de mobilitat que porti a un ús més racional dels vehicles motoritzats en l'entorn urbà, és a dir, a reduir el conjunt de desplaçaments que es realitzen a la ciutat, sobretot d'aquells de curt recorregut que fins ara encara es realitzen en vehicle motoritzat privat. De retruc, també ha de contribuir a una menor contaminació atmosfèrica i acústica per als usuaris de l'espai públic.

La popularització progressiva de vehicles amb tecnologies de baixes emissions, tant d'automòbils com de vehicles de mercaderies, anirà transformant progressivament el parc mòbil de la ciutat cap a un parc de vehicles menys contaminant. Aquest fet tindrà una incidència significativa sobre els efectes de contaminació local que pateix Terrassa en l'actualitat, degut en bona part, a la mobilitat de vehicles motoritzats. No tindrà, però, efectes sobre la demanda de l'ús de vehicle privat si no es fan restriccions que obliguin a reduir-la, com a mínim en determinades zones de la ciutat que suportin un volum de trànsit excessiu.

El control del trànsit i la reducció d'emissions es vol desenvolupar a partir de dues *línies d'actuació* principals:

### **A. La implantació d'una Zona Urbana d'Atmosfera Protegida (ZUAP)**

Les Zones Urbanes d'Atmosfera Protegida són instruments utilitzats per moltes ciutats d'Europa com a sistema de control de la demanda de vehicles motoritzats en els centres urbans, regulant el seu accés, temporalment a conseqüència d'episodis de contaminació local nociva per a la salut dels residents, o de forma permanent per a reduir la mobilitat en vehicle privat vers altres modes més sostenibles. Aquesta regulació permanent pretén obtenir una millora de la qualitat de l'aire i reducció de soroll i també millorar les condicions de circulació i reduir l'accidentalitat.

En aquestes zones es recupera o es dóna prioritat als modes no motoritzats per sobre dels motoritzats, assegurant una bona accessibilitat de proximitat dels vehicles motoritzats en determinats casos: transport col·lectiu, distribució de mercaderies, etc.

El Pla d'Actuació per la Millora de la Qualitat de l'Aire a les Zones de Protecció Especial de l'Ambient Atmosfèric (PMQA) de la Generalitat de Catalunya, estableix que les zones urbanes d'atmosfera protegida (ZUAP) són àrees urbanes densament poblades, amb nivells de qualitat de l'aire crítics a causa essencialment de les emissions del trànsit. La delimitació d'aquestes zones ha de permetre l'aplicació d'actuacions i mesures destinades a millorar la qualitat de l'aire. Es tracta d'una actuació obligatòria per als municipis de més de 100.000 habitants de la zona de protecció especial: Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat, Badalona, Terrassa, Sabadell i Santa Coloma de Gramenet; i d'una figura opcional a la resta de municipis.

Cada municipi ha d'establir el criteri per delimitar les zones urbanes d'atmosfera protegida a escala municipal amb indicadors de congestió o intensitat de trànsit elevat, densitat de població afectada i radi d'actuació dins del qual es podran establir actuacions locals obligatòries o voluntàries i que vagin a la línia de desincentivar l'ús dels vehicles motoritzats més contaminants, promoure la mobilitat dinàmica i incorporar la flota més neta de transport públic que es disposi.

En el cas de Terrassa, doncs, és obligatori implementar les actuacions següents:

1. La tarifació municipal de l'aparcament de zones blaves i verdes en funció de la contaminació i dels criteris dels vehicles nets aprovats pel govern de la GC:
  - Tarifació del 30% dels aparcaments públics l'any 2016
  - Tarifació del 100% dels aparcaments públics l'any 2017
2. La reducció de la contaminació en zones escolars per garantir la qualitat de l'aire i la salut dels infants
  - Establiment de zones de trànsit baix a menys de 30 metres de les escoles:
    - El 30% de les escoles l'any 2015
    - El 70% de les escoles l'any 2017
  - Establiment d'un programa de peatonalització dels camins escolars.
3. Intensificació de les actuacions que s'han d'executar durant els episodis ambientals de contaminació.
4. Independentment d'aquestes actuacions, cada ajuntament pot implantar mesures locals i adaptades al seu municipi

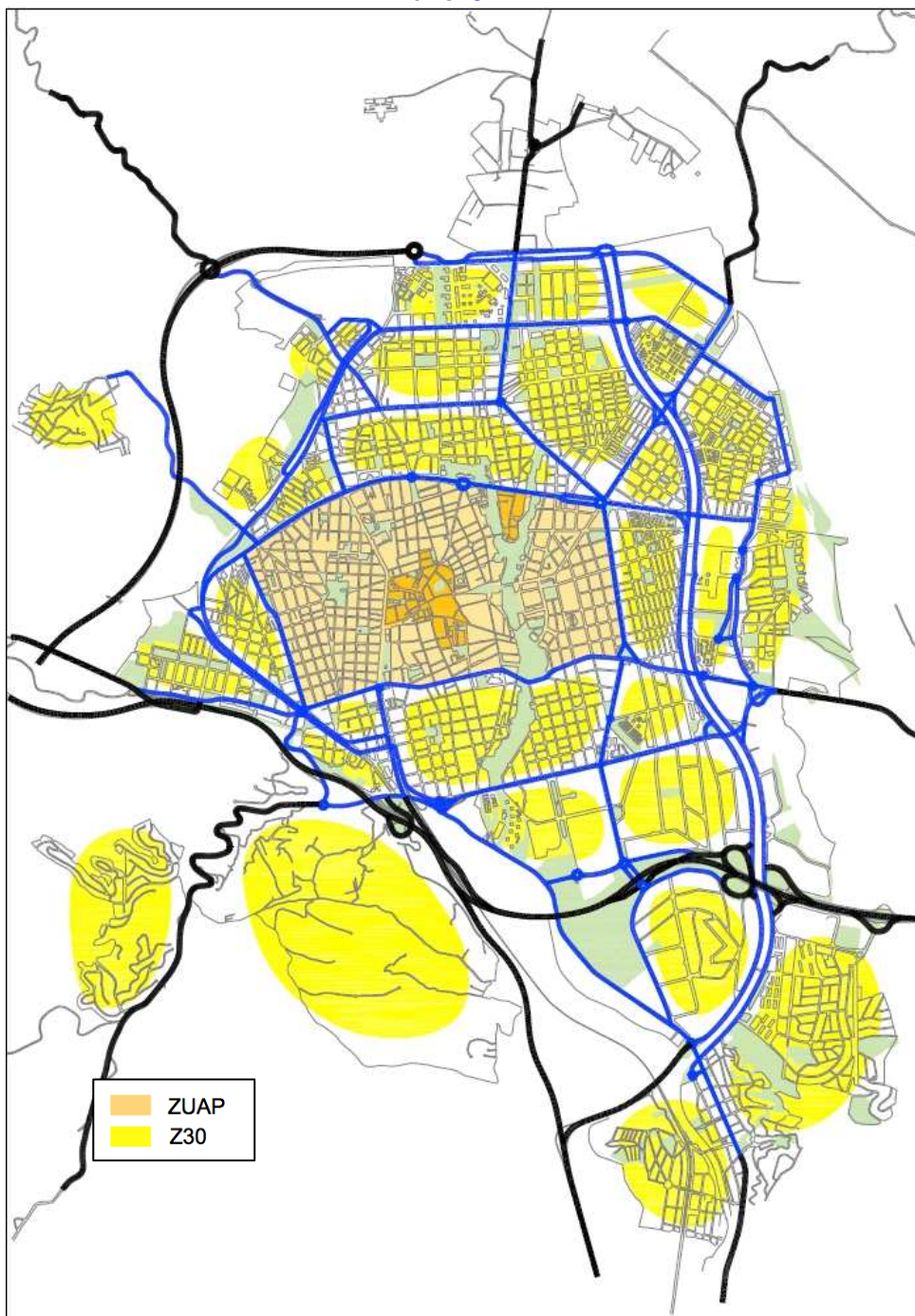
### ***B. Implantació progressiva de les Zones 30 a la resta de barris.***

Tant a dins de la ZUAP com a d'altres àmbits de la ciutat, s'anirà transformant progressivament com a tipologia de carrers en zona 30, exceptuant els eixos de la xarxa viària primària. D'aquesta manera es defineix un primer grau de transformació en la prioritat d'aquest viari per a desplaçaments de curt recorregut, donat que es redueix la velocitat de circulació màxima a 30 km/h, i el viari pot ser compartit amb major seguretat per diferents modes de transport.

*Aquestes són accions ambicioses i que requeriran un procés d'implantació que pot superar fins i tot l'horitzó del 2021.*

**Figura 8.11. Àmbits de Zona Urbana de d'Atmosfera Protegida (ZUAP) i Zones 30**

Plànol 8.2.1

**A) Zona urbana d'atmosfera protegida (ZUAP)**

Es proposa una àmplia zona central circumscrita dins del perímetre delimitat pels carrers següents: pg. 22 de Juliol al nord; av. Barcelona a l'est; ctra. Montcada al sud, i c. Santa Maria Mazzarello i av. Àngel Sallent a l'oest.

Aquest conjunt de vies constitueixen el perímetre més proper al centre que pot acomplir la funció de *viari de circumval·lació*. Es tracta de vies amb doble sentit de circulació i amb capacitat per estructurar la mobilitat d'accessibilitat a la ZUAP. Per contra, la xarxa viària que conté aquest espai central, està configurada amb característiques geomètriques únicament aptes per a un carril de circulació i amb funcions específiques de final/inici de recorregut tals com l'accés a habitatges, àmbits comercials, equipaments i aparcaments d'ús públic en calçada o soterrats. Aquest àmbit està caracteritzat pel flux prioritari de modes de transport no motoritzats.

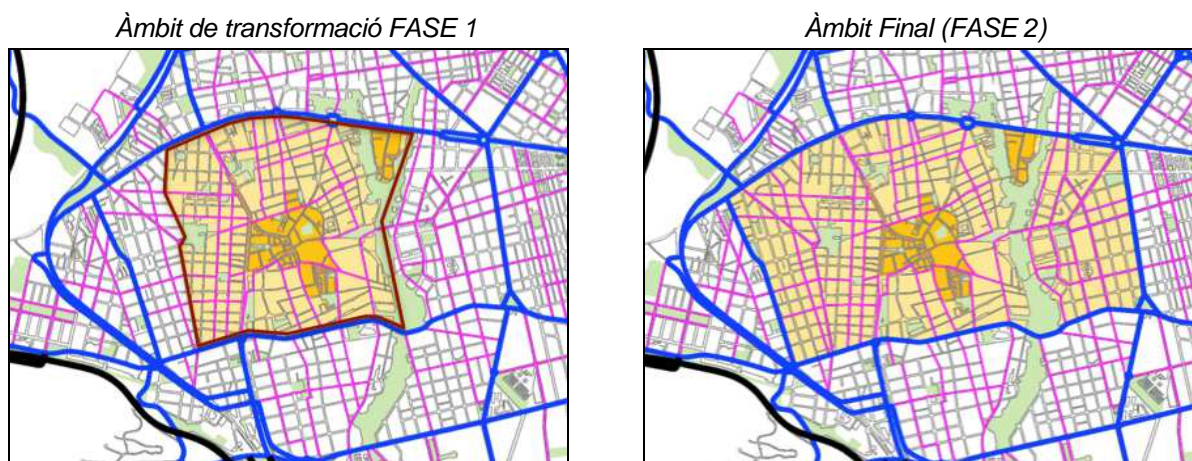
Les dimensions generals d'aquest àmbit (un rectangle aproximat de 2 km per 1,5 km), obliga a una transformació progressiva per fases.

Es preveu un conjunt d'accions organitzades segons dues fases que podrien superar l'horitzó del pla i afectarien dos àmbits:

1) Primera fase proposada: el centre de la ciutat actualment definit com a barri i els carrers adjacents del barri de Ca n'Aurell fins al carrer de Faraday.

2) Segona fase proposada: la resta de barris adjacents que completarien la resta interior de l'anella perimetral de circumval·lació (resta de Ca n'Aurell, Antic Poble de Sant Pere, Plaça Catalunya-Escola Industrial i Cementiri Vell).

**Figura 8.12. Proposta d'implantació de l'àmbit ZUAP**



### Descripció d'accions coordinades

La implantació de la ZUAP ha de ser el resultat d'una acció coordinada, en l'espai i en el temps, amb altres accions, per tal de crear les condicions que permeti aplicar les restriccions previstes, sobretot de circulació de pas i tipologia de vehicle segons grau de contaminació, però aportant abans d'això alternatives d'accessibilitat amb altres modes de transport. Aquesta actuació també ha de venir acompanyada d'una explicació clara dels beneficis per als ciutadans que s'espera obtenir i plantejar alternatives viables (**estratègia Push&Pull**).

Algunes d'aquestes accions ja han estat apuntades a l'hora de parlar de la jerarquització viària i de la xarxa principal. Altres accions formen part d'altres camps d'actuació, però tindrien un especial tractament i prioritat en focalitzar-se a la zona central on es preveu la implantació de la ZUAP.

<p><b>Accions d'ajustament de la capacitat viària del perímetre de la ZUAP.</b></p> <p>Estudiar la capacitat viària del perímetre de circumval·lació de la ZUAP per ajustar temps semafòrics, dimensionament de carrils, habilitació de nous gir i/o eliminació d'altres, al nou escenari de mobilitat plantejat amb la ZUAP.</p>
<p><b>Extensió i connectivitat de la xarxa prioritària de vianants i vehicles lleugers</b></p> <p>Dins la proposta general d'extensió i millora de les condicions urbanístiques per als vianants i l'extensió i connectivitat de la xarxa de vehicles lleugers (bicicletes i altres modes), cal desenvolupar de manera prioritària les dues xarxes que connecten amb la zona central.</p>
<p><b>Pas i circumval·lació del transport públic i potenciació de la intermodalitat</b></p> <p>El transport públic ha de disposar d'una bona accessibilitat a l'espai central, també a l'interior, com a alternativa a les restriccions del vehicle privat motoritzat que es produeixin. Per aquest motiu la xarxa de bus competitiva és un objectiu primordial previ a la implantació de restriccions a la zona urbana central de control d'emissions (ZUAP).</p> <p>La potenciació del tots els modes de transport públic i la capacitat d'interrelació amb altres modes de transport ha de ser un objectiu prioritari, que cal millorar i donar a conèixer abans d'introduir restriccions.</p>
<p><b>Gestió de l'aparcament regulat i DUM</b></p> <p>La regulació integrada de l'aparcament en superfície per al conjunt de Terrassa tindrà el seu inici en aquesta zona. La integració consisteix en definir tipus d'usuaris sobre un mateix espai d'aparcament en funció de les necessitats: residents, rotació, aparcament, i potser treballadors. Aquesta regulació s'anirà estenent, si s'escau, des del centre cap a la resta de barris de la primera corona del centre.</p> <p>Amb l'ajuda de noves tecnologies, cal establir mecanismes que redueixin o impedeixin la indisciplina en l'ús de l'aparcament regulat per a mercaderies i aportar solucions que facilitin la distribució de mercaderies i la facin més compatible amb la vida urbana.</p>
<p><b>Accions legislatives, informació a l'usuari, promoció i educació</b></p> <p>S'haurà de disposar d'una Ordenança integrada que reguli de forma clara els aspectes principals que orientarien la regulació d'aquest nou àmbit i que cercarien els objectius perseguits. A més, la implantació incipient de les noves tecnologies, tant d'elements de gestió com de tecnologies d'automoció, requereix d'una visió a les ordenances amb prou visió per tal que sigui eficaç per a la mobilitat de Terrassa a mig i llarg termini.</p> <p>La informació, divulgació i formació ha de ser un aspecte principal en tot aquest procés per tal de fer conscient als residents de la implantació progressiva d'una zona central de control d'emissions i dels objectius a assolir.</p>

## **B) Implantació progressiva de les Zones 30 a la resta de barris de Terrassa**

La resta de barris que no es troben dins de l'àmbit delimitat com a ZUAP també es transformaran de forma progressiva en zones de velocitat controlada: Zones 30.

Cada Zona 30 disposa també d'un viari perimetral que pertany a la xarxa primària, de tal manera que el viari intern s'ha de gestionar per a accedir-hi, però no per travessar-lo. En aquest sentit es realitzarà una transformació progressiva per a evitar els trànsits de pas.

La figura 8.10 mostra les Zones 30 previstes, sobre les quals cal realitzar aquesta transformació urbana, que també bé afectada des de diferents camps d'actuació: vianants, bicicletes, vehicle

motoritzat privat, atès que es tracta de donar una característica funcional integrada al conjunt del viari.

La gestió i regulació de cada Zona 30 vindran condicionades per les xarxes que sobre ells se superposen, com són els itineraris principals de vianants, **bicicletes** i de transport públic. Aquests modes de transport han de poder travessar les zones 30 de forma ràpida, per tal d'assolir temps de desplaçaments competitius vers els vehicle privat.

### Descripció d'accions associades

A continuació s'indiquen les 13 accions encaminades a assolir els objectius indicats anteriorment.

Línia estratègica	codi	Acció
ZUAP. Pacificació i regulació del trànsit	<b>ZA.1</b>	Identificar i desenvolupar la ZUAP
	<b>ZA.2</b>	Estudiar l'anella perimetral de la ZUAP
	<b>ZA.3</b>	Estudiar la reducció del trànsit de pas a l'àmbit de la ZUAP
	<b>ZA.4</b>	Implantar un sistema d'observació del trànsit de pas
ZUAP. Intensificació dels modes no motoritzats	<b>ZA.5</b>	Implantació d'itineraris principals per a vianants a l'àmbit de la ZUAP
	<b>ZA.6</b>	Ampliació de l'illa per a vianants.
	<b>ZA.7</b>	Implantació d'itineraris principals per a <b>bicicletes</b> a la ZUAP
ZUAP. Intensificació del transport públic	<b>ZA.8</b>	Adaptació del servei de transport públic a l'àmbit de la ZUAP
	<b>ZA.9</b>	Priorització semafòrica per l'autobús a l'àmbit de la ZUAP
Disseny, paisatge urbà i pacificació del trànsit	<b>ZA.10</b>	Extensió de les zones 30
	<b>ZA.11</b>	Impulsar micro-projectes d'habitabilitat als barris
	<b>ZA.12</b>	Implantar accions de millora dels eixos amb concentració comercial.
	<b>ZA.13</b>	Pla de reducció de trànsit en entorns escolars

### 8.7.1. Identificar i desenvolupar la ZUAP (ZA.1)

Es proposa la identificació d'una Zona Urbana d'Atmosfera Protegida (ZUAP) amb l'objectiu de reduir la mobilitat en vehicle privat vers altres modes més sostenibles, com són el transport públic, la **bicicleta** i el anar a peu. Aquesta regulació permanent pretén obtenir una millora de la qualitat de l'aire, una reducció de soroll i alhora millorar les condicions de circulació i reduir l'accidentalitat com a conseqüència d'una reducció de vehicles en aquest àmbit.

Els aspectes que cal estudiar i desenvolupar per a la implantació de la ZUAP seran identificar i senyalitzar les portes d'entrada principals a la ZUAP.

### 8.7.2. Estudiar l'anella perimetral de la ZUAP (ZA.2)

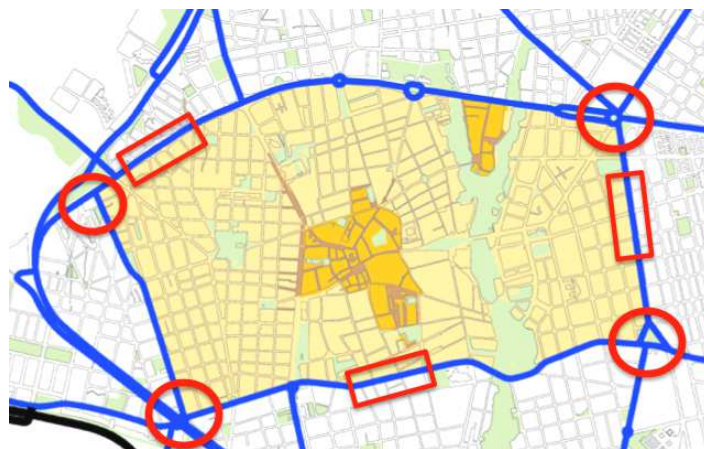
El centre és un sector amb un gran nombre de punts de generació de mobilitat (escoles, equipaments, serveis, etc.), amb una densitat demogràfica força elevada i una trama urbanística que sovint dificulta la mobilitat del conjunt dels modes de transport.

Un cop aprovada la delimitació de la ZUAP es proposa estudiar i analitzar l'anella circulatòria del seu perímetre, amb l'objectiu de detectar els problemes i definir les millores que siguin necessàries.

La implantació de la ZUAP comportarà que el centre del municipi es realitzin actuacions, de manera progressiva, que prioritzaran els itineraris a peu i en **bicicleta**, com per exemple ampliar espais de vianants, garantir amplades d'accessibilitat o es restringirà el trànsit de pas del vehicle motoritzat privat, entre d'altres.

El conjunt d'aquestes actuacions generarà un menor nombre de desplaçaments en vehicle privat motoritzat per l'interior de la ZUAP. El trànsit de pas que actualment travessa aquest àmbit es desplaçarà a l'anella perimetral. Per aquest motiu és convenient realitzar un estudi previ on s'identifiquin els dèficits de l'anella perimetral i es detallin les solucions a realitzar en cas que sigui necessari.

Es proposa la redacció d'un Estudi d'adaptació de l'anella perimetral de la ZUAP on s'identifiquin els punts que generin disfuncions per tal de garantir els desplaçaments en vehicle motoritzat, en els dos sentits, d'una manera eficient i eficaç, i es defineixin les actuacions puntuals per eliminar aquestes disfuncionalitats.



*Punts d'anàlisi puntual sobre l'anella perimetral*

### 8.7.3. Estudiar la reducció del trànsit de pas a l'àmbit de la ZUAP (ZA.3)

Es proposa la redacció dels projectes de reducció de trànsit de pas als carrers Arquímedes, Galileu, Topete, Ramon i Cajal i Colom.

El trànsit de pas que circula pels carrers Arquímedes, Galileu, Topete, Sant Antoni, Mas Adei i Ramon i Cajal continua sent superior al que seria aconsellable per la seva capacitat ambiental.

Per tal de fer efectiva la nova jerarquizació del trànsit en la que aquestes 5 vies deixen de formar part de la xarxa viària principal de la ciutat, es proposa realitzar estudis concrets d'aquests eixos per tal d'analitzar diferents propostes d'actuacions com les que s'indiquen a continuació:

- En el cas de l'eix sud-nord Topete – Sant Antoni - Mas Adei es proposa trencar la continuïtat en sentit nord a través del carrer de Sant Antoni, de manera que els vehicles procedents del carrer Topete siguin desviats del centre (o entrin a l'aparcament de la Pl. del Doctor Robert). La primera actuació podria consistir en restringir la circulació a la plaça Dr. Robert, mitjançant senyalització vertical i càmera de vídeo als vehicles autoritzats (principalment els veïns i els serveis d'emergència) com s'indica a la figura adjunta.



- Per tal de reduir el trànsit de pas pels carreres Galileu i Arquímedes es proposa restringir la circulació en algun tram per trencar la continuïtat de l'itinerari. Aquesta restricció no afectarà als vehicles residents, als serveis i al transport d'autobús urbà els dies que es desvien les línies que circulen a través de la Rambla. D'altra banda, cal tenir en compte que aquesta restricció ha de permetre l'accés als aparcaments del centre.
- En el cas dels carrers Ramon i Cajal i Colom (sector Can Palet) es proposa senyalitzar la zona universitària a través de l'Av. Glòries Catalanes i encaminar els vehicles del carrer Colom cap a Manresa i Ronda Sud a través de la xarxa primària (ctra. Montcada i Av. Glòries Catalanes). Aquestes actuacions es complementaran amb la reducció de l'espai del vehicle privat motoritzat (reducció d'aparcament i carrils de circulació) destinant-lo als modes no motoritzats i estudiant alguna possible discontinuïtat o canvi de sentit.

Els carrers Ramon i Cajal i Colom (del sector universitari) canalitzen una intensitat de trànsit molt elevada: el C. Colom en el seu pas pel Cementiri Vell té una IMD de 10.000 vehicles/dia, si se sumen els gairebé 10.000 vehicles que circulen per Ramon i Cajal, el sistema viari format per aquests dos carrers supera amb escreix el volum de vehicles canalitzats a través de l'Av. Barcelona, via més preparada per absorbir aquestes intensitats de trànsit. En l'entorn d'aquests carrers es localitza la zona universitària de Terrassa, gran pol d'atracció de mobilitat.

Amb la finalitat de reduir la intensitat de trànsit que circula per aquests carrers i redistribuir-la a través de la xarxa primària proposada en el PMU, es proposen les següents actuacions classificades en *senyalització d'orientació* (SO), *distribució de l'espai públic* (EP) i *gestió de l'aparcament* (A):

- SO: Senyalitzar la zona universitària des de la Ronda Sud (Av. Santa Eulàlia) a través de l'Av. Glòries Catalanes (enlloc de Ramón i Cajal)
- SO: Encaminar els vehicles del carrer Colom cap a Manresa i Ronda sud a través de la xarxa primària (Ctra. Montcada i Av. Glòries Catalanes)



Cal esmentar, però, que al tractar-se de desplaçaments recurrents de la comunitat universitària, una millora en la senyalització d'orientació difícilment modificarà els hàbits actuals dels conductors, en canvi, sí que tindrà un efecte positiu en el cas de les visites.

- EP: reducció de l'espai del vehicle privat motoritzat (reducció d'aparcament i de carrils de circulació) destinant-lo als modes no motoritzats (veure actuació V.5 de la xarxa de vianants).
- A: regulació integral de l'aparcament en l'àmbit de la ZUAP (veure actuacions AP.2 i AP.3). Aquesta mesura tindrà efecte desincentivador en l'ús del vehicle privat com a mode d'accés a la universitat atès que s'elimina la possibilitat de trobar plaça d'aparcament gratuït en destinació. L'entrada en funcionament de l'estació d'FGC Vallparadís – Universitat, per la seva banda, ajudarà a fomentar aquest transvasament modal.

Cal tenir en compte també que, amb la millora de la connexió sud entre la xarxa primària i la xarxa interurbana, molts dels vehicles que actualment utilitzen l'accés Terrassa centre i que posteriorment travessen el centre a través del carrer Arquímedes (i Galileu en sentit invers), s'encaminaran a través de Ronda de Ponent i per tant, deixaran de realitzar l'itinerari per dins del centre de la ciutat, reduint així la intensitat de trànsit en aquest àmbit.

#### 8.7.4. Implantar un sistema d'observació del trànsit de pas (ZA.4)

Per tal d'implantar la ZUAP amb la màxima eficiència i eficàcia, és necessari realitzar un estudi d'avaluació i implantació dels sistemes de control d'accés dels vehicles a la ZUAP.

Alguns dels objectius de la ZUAP:

- Reduir el trànsit de pas del vehicle motoritzat privat
- Millorar l'accés del transport públic
- Permetre el trànsit de pas del transport públic col·lectiu.

Per assolir aquests objectius, la xarxa interna de la ZUAP ha de permetre la circulació del transport públic col·lectiu i els vehicles motoritzats dels residents sense restriccions.

Per tant, les actuacions per complir amb aquests criteris es basen en el control de cada un dels vehicles per tal de detectar els itineraris del trànsit de pas de la ZUAP i alhora conèixer el potencial de contaminació dels vehicles que accedeixen a la ZUAP.

Tanmateix, aquest sistema permetrà conèixer el grau de compliment de les mesures especials que s'estableixin en episodis de contaminació atmosfèrica.

L'estudi haurà de determinar els punts més adequats per la regulació dels accessos de vehicles.

### 8.7.5. Implantació d'itineraris principals per a vianants a l'àmbit de la ZUAP (ZA.5).

Dins de l'àmbit de la ZUAP, cal un conjunt d'accions per potenciar la mobilitat a peu com per exemple l'ampliació de l'illa per a vianants (accions V3 i ZA6).

Així mateix, hi ha d'altres espais o vials que per la rellevància que tenen dins d'aquest espai central necessiten d'una remodelació. Alguns d'aquests vials són:

- Els carrers Sant Antoni - Mas Adei. Els canvis en el trànsit rodat a la plaça del Doctor Robert, han de permetre reduir el trànsit en aquest vial, i per tant es proposa millorar les condicions de circulació dels vianants, com un eix vertebrador que connecta l'estació del Nord de Terrassa (i el passeig 22 de Juliol) amb la zona de la Mútua de Terrassa i la zona Universitària. Aquesta actuació no suposa l'eliminació de la dotació d'aparcament.
- Els carrers Topete, Arquímedes i Galileu. Aquests vials compten amb intensitats de trànsit importants una part del qual correspon a trànsit de pas. Els canvis en la mobilitat del trànsit rodat d'aquests vials es recomana acompanyar-los amb una ampliació de l'espai per al vianant quan sigui possible, la qual anirà en detriment del nombre de places d'aparcament disponibles.
- Actuacions a l'entorn de l'UPC. Aquest sector compta amb una polaritat molt important de mobilitat en general i de desplaçaments a peu en particular. Tenint en compte la situació actual, i l'obertura de la nova estació d'FGC Vallparadís - Universitat es proposa una actuació de remodelació urbana en aquest àmbit de la ciutat. Aquesta zona concentra un important volum de vianants, ja que a banda de concentrar diversos serveis i establiments comercials són els dos eixos d'accés a les instal·lacions de la UPC de Terrassa. L'entrada en funcionament d'aquesta estació es pot aprofitar per donar un impuls a la mobilitat tova.

Per aquest motiu es proposa:

- Incrementar l'espai per al vianant al carrer Colom i al carrer de Ramón y Cajal. En el carrer Colom es proposa ampliar la vorera a partir de suprimir una franja d'aparcament en línia a tot el vial. En el cas del carrer Ramon y Cajal es proposa la reducció de dos a un carril de circulació i la conversió de les dues fileres d'aparcament a un aparcament en semibateria invertida.
- Incrementar l'espai per al vianant als vials transversals entre aquests carrers que no formen part de la xarxa secundària distribuïdora (carrer de Ricard Caro, carrer de Marinell-lo Bosc i carrer Wagner).

En les accions V1 i V2 del pla es descriu quina és la xarxa principal d'itineraris per a vianants i es defineixen les actuacions que cal realitzar. Per completar aquesta xarxa el Pla contempla un horitzó mínim de 6 anys. No obstant això, la implantació de la ZUAP suposarà disposar d'un quadrant de 2,5 km per 1,5 km on, de forma progressiva, caldrà establir una restricció al vehicle privat. Per aquest motiu resulta necessari prioritzar les actuacions d'implantació de la xarxa d'itineraris principals per a vianants en aquest àmbit de la ciutat.

- L'accessibilitat (passos, guals per a vianants, paviment tàctil ben diferenciat previ al gual) i inexistència de discontinuïtats. Aquesta actuació suposarà l'arranjament de com a mínim 35 passos per a vianants en l'àmbit de la ZUAP.
- Disposar d'una amplada mínima de vorera. En cas que es tracti de vials amb la vorera segregada, aquesta haurà de disposar d'una amplada mínima de pas de 1,80 metres. En aquells vials on no resulti possible l'aplicació de la vorera fins a 1,80 metres d'amplada lliure de pas, es podrà acceptar com a excepció que es disposi d'una vorera amb una amplada lliure de pas superior a 1,50 metres. En aquells vials on no sigui possible l'ampliació d'ambdues voreres fins a l'amplada esmentada es podrà optar per arranjament de les dues voreres (escollint la banda de la vorera que presenti una major mobilitat de vianants). En aquells eixos on resulti necessari l'ampliació de la vorera es podrà donar com

a vàlida una solució temporal prèvia a l'actuació urbanística (per exemple a partir de l'ampliació de l'espai per a vianant amb senyalització a la calçada).

### 8.7.6. Ampliació de l'illa de vianants (ZA.6)

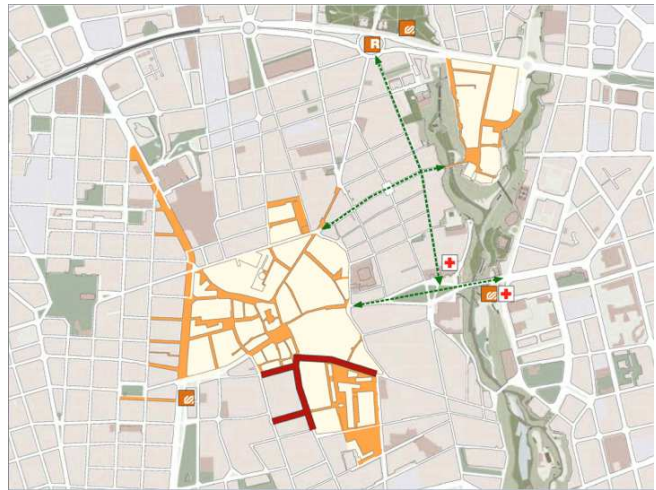
L'illa de vianants de Terrassa concentra diàriament un gran volum de vianants, amb més de 50.000 vianants al dia. Aquesta illa es tracta d'un espai segur i accessible per als vianants que esdevé una important zona de passeig que afavoreix el comerç i la dinamització socioeconòmica.

No obstant això, a l'entorn de l'illa de vianants hi trobem vials estrets, on no s'ha fet aquesta actuació de convertir el vial a plataforma única, i generalment compten amb voreres molt estretes.

Tenint en compte el bon funcionament de l'illa de vianants i amb la voluntat d'ampliar progressivament l'espai reservat al vianant es proposa ampliar-la.

A curt termini es planteja una primera actuació d'ampliar l'illa per a vianants a la zona del Vapor Gran (carrers Sant Domènec, de la Rutlla, Portal Nou, etc.).

Tot i que no es proposa la conversió de tot l'espai inclòs, els límits d'aquesta futura àrea per a vianants correspon a l'espai delimitat pels carrers Galileu/Rambla d'Egara, carretera de Montcada, Parc de Vallparadís i av. 22 de Juliol.



Com a criteri general es proposa:

- Eliminar per complet el trànsit de pas i permetre únicament la circulació de vehicles excepte veïns, càrrega i descàrrega i accés a pàrkings.
- Que tota actuació urbanística de remodelació de l'espai públic converteixi el vial a plataforma única sempre i quan es tracti de carrers amb una amplada entre façanes igual o inferior a 7,0 metres.

Així mateix de forma específica es proposa:

- Ampliació de l'espai per a vianants de l'entorn de la Mútua (Plaça Doctor Robert). La Mútua de Terrassa és un important pol de mobilitat de ciutat, tant en vehicle privat motoritzat com en modes no motoritzats. Es proposa reformar la vialitat a l'entorn de la Mútua de Terrassa i convertir la plaça del Doctor Robert en un espai molt més amable i pacificat, ampliar la vorera a partir de la reducció de l'espai destinat als vehicles motoritzats (mantenir un únic carril de circulació més accés a l'aparcament soterrat) i permetre únicament el pas de vehicles especials (bus, ambulàncies). La remodelació ha de permetre el canvi de sentit de l'autobús.
- Progressiva conversió a vials de plataforma única (supressió de les diferències de nivell entre l'espai per a vianants i la calçada). Aquesta actuació es pot aplicar a tots als vials d'aquest àmbit amb una amplada entre façanes igual o inferior a 7,0 m. Aquesta actuació s'ha de prioritzar en aquells vials que formen part de la xarxa principal de vianants, que correspon a:
  - Carrer de la Rutlla
  - Carrer Portal Nou

- Carrer de Sant Antoni
  - Carrer Mas Adei
  - Carrer Sant Llorenç
- Ampliació de l'espai per al vianant (bé per la conversió a plataforma única bé per mitjà de l'ampliació de la vorera en aquells vials amb una vorera més estreta). Començar aquesta actuació en els vials amb una vorera inferior a 90 cm. Alguns dels vials que es troben en aquesta situació en l'àmbit del centre de la ciutat són:
    - Carrer del Viveret
    - Carrer Sant Valentí
    - Carrer de Montserrat
    - Carrer Sant Francesc

### **8.7.7. Implantació d'itineraris principals per a bicicletes a la ZUAP (ZA.7)**

En l'acció B1 del pla es descriu quina és la xarxa principal d'itineraris per a bicicletes i es defineixen les actuacions que cal realitzar durant els propers 6 anys. Per la implantació de la ZUAP resulta necessari prioritzar les actuacions d'implantació de la xarxa d'itineraris principals per a bicicletes en aquest àmbit de la ciutat. Dins de l'àmbit de la ZUAP es plantegen uns 20 km d'itineraris principals dels quals 10 km són existents i 10 km són proposats (2,3km de carril bici i 7,43 km de convivència amb d'altre modes.

### **8.7.8. Adaptació del servei de transport públic a l'àmbit de la ZUAP (ZA.8)**

El conjunt d'accions plantejades per a instaurar progressivament la ZUAP tenen com objectiu, entre d'altres: reduir el trànsit de pas de vehicles motoritzats privats, restringir els vehicles contaminants i prioritzar els modes de transport no motoritzat. Per tant, el conjunt del transport públic urbà s'haurà d'adaptar a la nova configuració del centre urbà.

Amb la finalitat d'integrar el transport públic als objectius que persegueix la implantació de la ZUAP es proposa la redacció d'un pla on es defineixin quins han de ser els criteris per tal d'ajustar el servei i oferta de l'autobús, renovar la flota amb vehicles menys contaminants, definir les millores necessàries per incrementar la competitivitat (com per exemple carril bus o semàfors de prioritització) i identificar els punts de la trama urbana on cal actuar per millorar l'accessibilitat del transport públic i dels usuaris del servei.

### **8.7.9. Priorització semafòrica per l'autobús a l'àmbit de la ZUAP (ZA.9)**

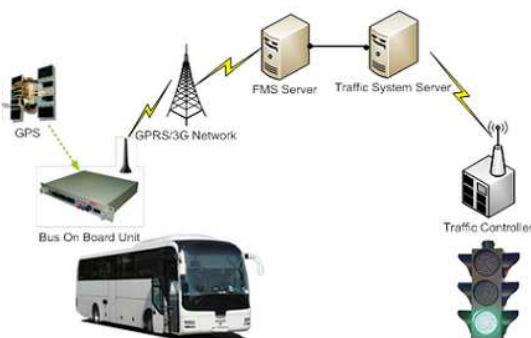
Una actuació puntual del servei de transport públic que pot ajudar aconseguir els objectius de la ZUAP i millorar la competitivitat del propi servei, és la instal·lació de semàfors amb prioritització pels autobusos en aquelles cruïlles, de dins de la ZUAP i de l'anella perimetral que la defineix, on hi ha força afluència de vehicles i problemes de congestió de trànsit.

Com a prova pilot és proposa la instal·lació de semàfors amb prioritització per autobusos a la cruïlla de la Rambla Egara amb la carretera de Montcada.

Es tracta d'un punt de gran afluència de vehicles (principalment a la carretera de Montcada) els quals s'incrementaran amb la instauració de la ZUAP. Per contra, la Rambla Egara és un dels

eixos vertebradors del transport públic per l'interior de la ZUAP el qual s'ha de potenciar per garantir una bona connectivitat i que aquesta sigui eficient i eficaç.

Hi ha diferents sistemes de regulació semafòrica, però un dels més utilitzat és el TLPS, el qual consisteix en un intercanvi d'informació entre el Sistema d'Ajuda a l'Explotació (SAE) i el sistema de control del trànsit utilitzat a la ciutat. Un cop s'estableix la comunicació entre els sistemes, el SAE emet una petició de prioritat, ja sigui des de servidors o directament des dels vehicles; rebudes aquestes peticions en el sistema de control de trànsit, el controlador les avaluarà i decidirà si accepta la petició i dona llum verda al semàfor



En fases posteriors, es pot incrementar el nombre de cruïlles amb prioritat semafòrica en tots aquells punts on sigui necessari o siguin identificats en la mesura TP3.

### 8.7.10. Extensió de les zones 30 (ZA.10)

El municipi de Terrassa té com objectiu convertir el conjunt de carrers de la xarxa secundària distribuïdora i la xarxa secundària local en Zona 30.

Actualment els barris del Centre, Vallparadís, Cementiri Vell, Can Palet, Segle XX, la Cogullada, Roc Blanc, Can Palet de Vista Alegre, Can Parellada, Sant Llorenç i Can Roca ja estan regulats com a zones 30.

Per tant, per tal d'assolir l'objectiu de tenir tot el municipi regulat com a zona 30 es proposa la transformació progressiva de la resta del viari municipal en dues fases. En una primera fase la finalitat és transformar la xarxa secundària dels barris de l'entorn de la ZUAP que encara no estan regulats com a zona 30, que correspon als següents: la Maurina, la Boada Cas Antic, Torrent d'en Pere Pares, Sant Pere, Sant Pere Nord, Egara i Ca n'Anglada.



En una segona fase la finalitat és transformar la xarxa secundària dels barris que encara no estiguin regulats com a zona 30.

Els barris són Pla del Bon Aire - El Garrot, Font de l'Espardenyera, Pla del Bon Aire, P. I. Nord, P. I. Can Petit, Poble Nou/Zona Esportiva, Les Arenes/ La Grípia/ Can Montllor, Sector Montserrat, Torre-sana Vilardell, Xúquer, P.I. Santa Eulàlia, Can Jofresa, P.I. Can Parellada, P.I. Can Guitard, Les Martines i Vista Alegre.

### 8.7.11. Impulsar micro-projectes d'habitabilitat als barris (ZA.11)

Les accions d'extensió de les Zones 30 a pràcticament el conjunt del nucli urbà de la ciutat cal acompanyar-les d'actuacions progressives que han de reforçar el paper del vianant en aquestes zones, les quals es podran implementar amb major o menor intensitat en funció de la disponibilitat econòmica.

En aquest sentit pren rellevància la creació de zones on el vianant disposa de prioritat respecte a la resta de modes de desplaçament. Així, a banda de convertir la major part de la ciutat en zones 30 es proposa crear espais o de prioritat o d'ús exclusiu per al vianant. Aquests espais es definiran per mitjà de processos de participació en el disseny d'actuacions amb les entitats i associacions de cada barri i poden consistir en:



- Ampliar l'espai de prioritat pel vianant a l'entorn de les places i espais de major ús social. Aprofitant la funció social de les places i espais lliures com punts importants de la mobilitat no motoritzada es proposa que en aquests punts s'expandeixi l'espai de prioritat per al vianant. Aquesta actuació es pot iniciar a mode de prova pilot (per exemple a l'entorn de la pl. Immaculada o punt de característiques similars) i s'estengui de forma consensuada en els diferents barris.
- Dins de l'àmbit dels vials de zones 20 (però també es valorarà en les zones 30) es fomentarà la realització d'activitats al carrer, les quals poden suposar el tall de la circulació durant un període de temps limitat.
- Que tota actuació urbanística de remodelació de l'espai públic converteixi el vial a plataforma única sempre i quan es tracti de carrers amb una amplada entre façanes igual o inferior a 7,0 metres.
- En paral·lel, fer la transformació de carrers convencionals en carrers "per viure" (per a vianants), seguint l'experiència de *low cost* d'altres municipis (exemple Granollers). Es tracta d'actuacions on no s'actua en la urbanització del vial sinó que a partir d'elements de mobiliari urbà es restringeix la circulació de vehicles i s'instal·len elements de mobiliari i pintura que converteixen l'espai en una zona més agradable pel vianant. Aquesta actuació es recomana de prioritzar-la en un inici en sectors que compleixin una o varies de les següents característiques:



- Sectors densos i amb majors mancances d'espais públics.
- Vials de caire veinal.
- Vials sense o amb molt poca dotació d'aparcament.
- Vials amb una amplada entre façanes igual o inferior a 7 metres.

En una segona fase es proposa estendre aquesta actuació i que com a mínim un 10% de la superfície de les zones 30 esdevingui zona de prioritat per a vianants (més de 35 km lineals de carrer).

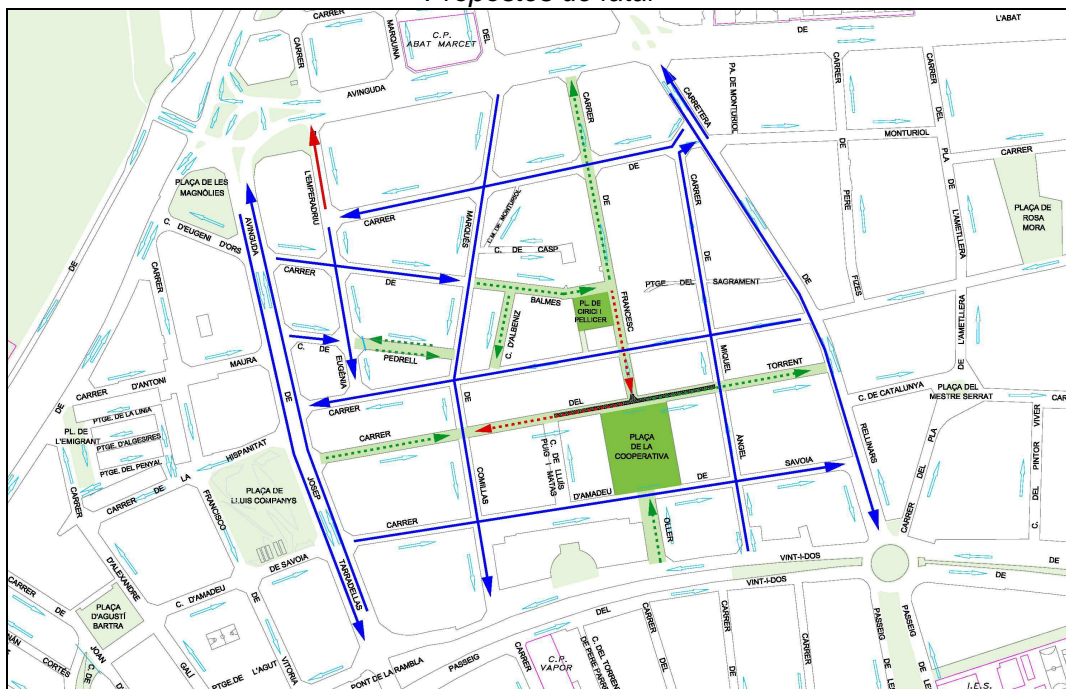
A l'hora de realitzar actuacions puntuals o integrals en el conjunt de la xarxa de Terrassa s'hauria de tenir en compte les línies estratègiques esmentades en el Pla local de Seguretat Viària de Terrassa. D'aquesta manera no només millorarien els aspectes relacionats amb la pacificació del trànsit, sinó que ens asseguràrem que aquest incrementa la seguretat viària.

Les línies estratègiques que s'esmenten en el camp de la pacificació del trànsit són:

A la configuració dels carrers estrets amb prioritat per a modes no motoritzats s'estableixen dues alternatives:

- Els carrers estrets es poden convertir en carrers per a vianants als quals només podran accedir amb cotxe aquells veïns que disposin de guals.
- Configurar-los com a carrers compartits amb prioritat per als vianants. Reduir al mínim el trànsit motoritzat.

*Propostes de futur*



- La implantació comercial de la zona ha de tenir una entitat suficient per generar una demanda que justifiqui l'adopció d'aquesta mesura.

Es recomana que l'ús del carril per a les activitats de càrrega i descàrrega es realitzi durant hores vall del dia, de manera que durant les hores punta el carril sigui utilitzat per millorar la velocitat comercial del transport públic (carril bus) o bé la fluïdesa del trànsit (carril de circulació).

Alguns exemples d'aquest tipus de carrers és troben a Barcelona al carrer Balmes entre la plaça de Molina i la travessera de Gràcia. En aquest cas, el carril multiús s'utilitza per a circulació i per la càrrega i descàrrega durant el dia i per les nits adopta una funcionalitat d'estacionament.



Carril multiús al carrer Balmes, Barcelona. Font: Btv.cat

En el cas de Bilbao, el carril s'utilitza per a càrrega i descàrrega de 8:00 a 17:30, per a circulació de 17:30 a 20:00 i de 20:00 a 8:00 per a estacionament de vehicles.



Carril multiús al carrer Alameda Mazarredo, Bilbao. Font: Bilbao.net

### 8.8.3. Potenciar el desenvolupament de micro-plataformes de distribució urbana de mercaderies (DUM.3)

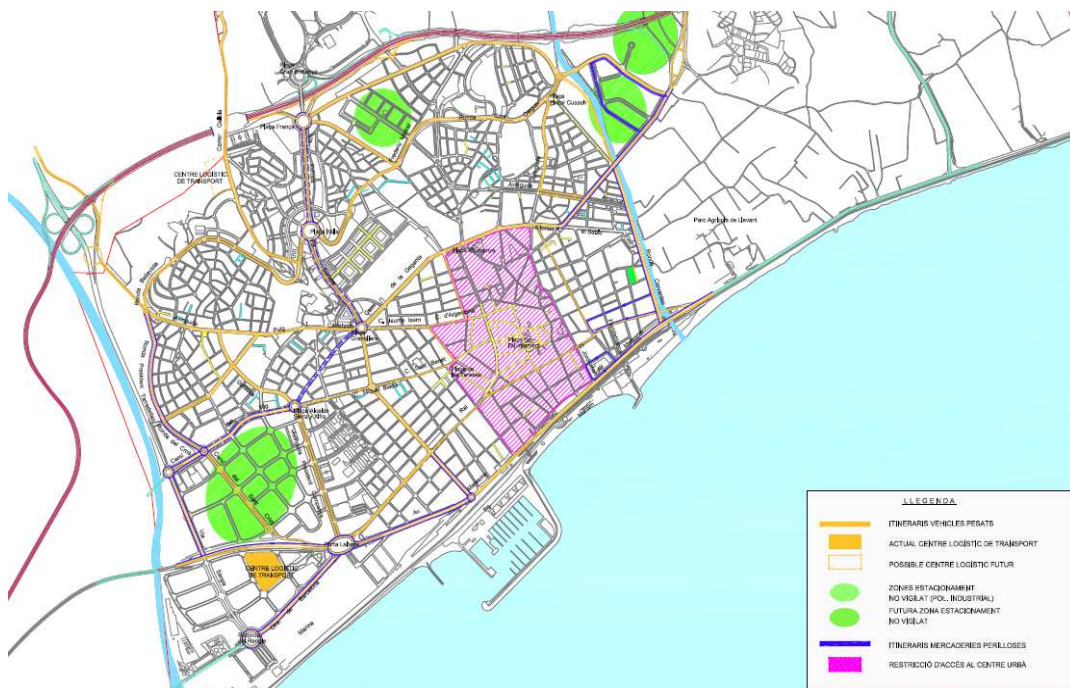
Es proposa potenciar el desenvolupament de micro-plataformes de distribució urbana de mercaderies a partir de les quals fer una distribució més capil·lar mitjançant vehicles menys contaminants. Les micro-plataformes de distribució, doncs, permeten disminuir l'impacte produït pel trànsit rodat en quant a contaminació ambiental, degut a la utilització de vehicles elèctrics i **bicicletes** de càrrega.

La idea bàsica és canviar el model de distribució urbana de mercaderies, per tal d'evitar el col·lapse en hores puntes i fer una distribució de les mercaderies més racional, a partir de la creació de la micro-plataforma.

Es tractaria d'elaborar un mapa on s'identifiquin les principals rutes pels vehicles pesants, els aparcaments de càrrega i descàrrega i les restriccions de trànsit per evitar pèrdues de temps per dificultat d'accés a un sector o impossibilitat de fer les operacions per no ajustar-se a l'horari permès per fer-les. Es tractaria de fer un plànol semblant al de Mataró (Veure imatge adjunta).

En aquest mapa, s'hauria de tenir en compte una sèrie de directrius bàsiques com ara que els vehicles pesants o les mercaderies perilloses circuïssin el mínim possible per l'interior del nucli urbà i que utilitzessin les vies exteriors. Si no és possible, les vies principals o secundàries distribuïdores del nucli serien les principals vies de circulació.

Alhora també caldria revisar la regulació del trànsit de vehicles pesants i comercials per les diferents zones de la ciutat, en funció tant del pes com de les mides del vehicle, per adaptar la senyalització a les necessitats reals actuals. A vegades es poden trobar regulacions amb límits de tonatge, quan en realitat el problema només l'ocasiona la mida del vehicle. Actualment hi ha molts vehicles de poca longitud però de molt pes.



*Itinerari i zones d'estacionament de vehicles pesants. Font: Pla de mobilitat urbana de Mataró.*

### 8.8.8. DUM amb mitjans de baix impacte (DUM.8)

Es tracta de promocionar la DUM amb mitjans de baix impacte (furgoneta i **bicicleta** elèctrica de càrrega, carretons, ...), especialment en espais pacificats com les illes de vianants. Aquesta promoció es pot fer a través d'instruments de discriminació positiva, permetent franges horàries més àmplies i accessos a llocs restringits a vehicles convencionals, especialitzant algunes càrregues i descàrregues estratègiques per a vehicles de baixes emissions.

Aquesta acció també implica la definició d'un **sistema de gestió de qualitat dels projectes de mobilitat**, amb dos objectius:

- Millorar la coordinació entre els diferents serveis de l'administració municipal implicats en cadascun d'ells.
- Fer un seguiment intern acurat dels diferents projectes de mobilitat per part del Servei de Mobilitat

### **8.9.6. Creació de l'Observatori de Mobilitat de Terrassa (EM.6)**

Aquesta acció té com a objectiu específic crear una de les eines fonamentals de comunicació oberta i permanent amb la ciutadania.

Tota la informació recollida de manera periòdica en el seguiment dels efectes de la implantació del PMU (explicitades a EM 7, EM 10 i EM 11) estarà disponible de manera pública per a la seva consulta en un espai concret de la pàgina web de Mobilitat que es denominarà **Observatori de la Mobilitat de Terrassa**.

L'Observatori pot permetre també la relació o comparació amb actuacions o resultats d'altres ciutats, que ja disposen d'un servei similar.

L'Observatori pot ser a més l'espai de recollida de la sensibilitat ciutadana davant les propostes de nous projectes que es vulguin dur a terme, o dels resultats de projectes ja desenvolupats, utilitzant per exemple processos d'enquesta.

### **8.9.7. Agrupació de mesures (estratègia *Push&Pull*) (EM.7)**

Per assolir els objectius del PMU, és necessari incidir en la necessitat d'un canvi modal en les pautes de mobilitat del municipi, on el pes del cotxe encara és força significatiu.

Hi ha una coincidència generalitzada entre els tècnics especialistes en planificació de la mobilitat que una de les metodologies per tal d'aconseguir aquest canvi modal passa necessàriament per estratègies push&pull.

L'experiència mostra que les accions que potencien i promouen els transports més sostenibles, anomenades estratègies *pull*, és a dir, d'atracció d'usuaris, no condueixen per si soles a un model on el vehicle privat motoritzat té un pes menor, si no s'actua paral·lelament per tal d'aconseguir reduir l'ús del vehicle privat motoritzat, anomenades estratègies *push*, és a dir, d'expulsió d'usuaris. Per tant, prenen especial interès actuacions que, a la vegada que milloren els transports més sostenibles, redueixen l'espai destinat al vehicle privat (implantació de carrils bus o carrils bici, carrers per a vianants, etc.), així com mesures de control de l'ús del cotxe com la regulació de l'aparcament.

En aquest sentit, caldrà definir el panell de mesures que han de ser coordinades en el temps per tal d'aplicar aquest tipus d'estratègia.

### **8.9.8. Campaña de comunicació del PMU (EM.8)**

Preveure recursos per a la comunicació de l'inici d'implantació del PMUS i de les diferents accions previstes d'implantació segons els calendari previst, com pot ser, per exemple, la implantació progressiva de la ZUAP.

### **8.9.9. Informe de l'estat i execució del PMU (EM.9)**

Es preveu la redacció d'un Informe periòdic d'estat i execució del PMU. Aquest requereix per una banda d'un panell d'Indicadors principals de seguiment periòdic associats a un protocol de monitorització del Pla.

Caldrà establir el contingut i periodicitat de la redacció d'un Informe de mobilitat que reculli les accions realitzades i l'evolució en el comportament dels usuaris gràcies a la informació permanents i els Indicadors de mobilitat. Caldrà també establir el format del document i el procediment de comunicació al públic, com per exemple la Web de mobilitat i concretament la part corresponent al Observatori de Mobilitat.

#### **Actualització periòdica del Panell d'Indicadors de seguiment del PMU**

Els *Indicadors de mobilitat* resulten essencials per a demostrar el resultat de la implementació del PMU i dels recursos municipals invertits en el procés de transformació.

Cal, en primer lloc, establir la periodicitat del seguiment d'aquests; cal preveure els sistemes de seguiment requerits i els recursos econòmics o de personal necessaris per a dur-lo a terme segons la periodicitat establerta; cal definir els formats de presentació d'aquests Indicadors.

La segona part ha de ser dur-lo a terme definint la periodicitat.

Atès el cost de monitorització periòdica, caldrà establir un procés d'inversió que permeti arribar a obtenir la informació completa necessària. Caldrà buscar en la mesura del possible sistemes automatitzats que minimitzin la necessitats d'hores de recursos humans.

Alguns d'aquests indicadors poden provenir de fonts no directament gestionades per l'equip de Mobilitat: soroll, contaminació, etc.. Caldrà en aquest cas coordinar amb els serveis corresponents la possibilitat de seguiment i transferència de la informació.

La relació entre indicadors d'oferta (infraestructura disponible i creada) i demanda (núm. d'usuaris) resulta molt útil com a paràmetre de sensibilitat dels resultats obtinguts.

La interpretació dels resultats serà ja la tasca de l'equip del Servei de Mobilitat, a través de l'informe periòdic de mobilitat.

#### **Definir un protocol de monitorització del Pla**

Resulta essencial establir un protocol de recollida periòdica d'informació de les accions de mobilitat per tal de poder redactar els Informes pertinents i desenvolupar les accions d'informació pública de seguiment a les diferents Taules de participació. La informació recollida ha de permetre redactar *l'Informe de seguiment anual* que caldrà presentar en les Taules d'informació pública o posar a disposició del públic.

Aquesta informació també ha d'estar relacionada directament amb l'acció anterior d'obtenció periòdica dels *Indicadors de mobilitat* del PMU.

El protocol ha de considerar els recursos necessaris i cost anual per a obtenir la informació amb el grau de qualitat desitjat.

Aquesta informació ha de recollir informació del tipus següent:

Dades d'evolució de la infraestructura de mobilitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolució en el procés d'implantació de la jerarquització viària:</li> <li>- Increment d'implantació de xarxes principals de vianants i bicicletes.</li> <li>- Implantació de zones 30.</li> <li>- Millores de la xarxa de Transport Públic Col·lectiu.</li> <li>- Oferta d'aparcament regulat</li> <li>- Millores seguretat viària</li> <li>- Infraestructures de comunicació</li> </ul>
Dades de demanda dels diferents tipus d'usuaris i percepció social	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensitats de trànsit motoritzat representatives del viari de la ciutat</li> <li>- Nivells de saturació del trànsit motoritzat</li> <li>- Velocitat comercial del transport públic</li> <li>- Núm. d'usuaris de transports públics col·lectius interurbans (ferrocarrils, bus, ús targetes)</li> <li>- Intensitats de circulació de vianants i bicicletes en eixos principals.</li> <li>- Núm. de desplaçaments segons modes transport</li> <li>- Utilització dels aparcaments regulats (rotació, disciplina, ...)</li> <li>- Nombre usuaris.</li> <li>- Nivells de satisfacció</li> </ul>
Dades d'accidentalitat i seguretat viària	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estadístiques d'accidentalitat segons modes, causes, gènere...</li> <li>- Tipologia de multes</li> </ul>
Dades d'informació ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivells de soroll en vies principals i secundàries.</li> <li>- Nivells de contaminació local en diferents punts de la ciutat</li> </ul>
Dades d'informació econòmica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Captació de recursos econòmics i despeses generades: aparcaments, transport públic urbà..</li> </ul>

La informació haurà d'estar recollida per a ser també representada mitjançant sistemes SIG, diferenciant, quant sigui possible, per districtes.

## 8.10. Coordinació de les accions del PMU amb altres plans

En les taules següents es posa de manifest la coherència o relació de les Accions del PMU amb els objectius establerts per altres plans vigents:

- Pla d'Acció per l'Energia Sostenible (PAES)
- Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire (PMQA)
- Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona (PDM)
- Pla Estratègic de Soroll (PES)

ACCIONS DEL PMU TERRASSA					
1-MOBILITAT A PEU		PAES	PDM	PAMQA	PES
V1	Pla i implantació d'itineraris principals per a vianants	✓	O1	✓	✓
V2	Pla d'implantació de millores generals d'accessibilitat i seguretat per a vianants		O8	✓	✓
V3	Ampliació de l'espai per a vianants.	✓	O1	✓	✓
V4	Creació d'itineraris a l'avinguda del Vallès.	✓	O9	✓	✓
V5	Pla de semaforització prioritària per a vianants	✓	O1	✓	
V6	Disseny i Implantació de senyalització orientativa per a vianants		O1		
V7	Realització de campanyes per fomentar els desplaçaments a peu	✓	O1	✓	✓
2-MOBILITAT EN BICICLETA		PAES	PDM	PAMQA	PES
B1	Implantació de la xarxa d'itineraris principals	✓	O1	✓	✓
B2	Condicionar la resta de la xarxa ciclable	✓	O1	✓	✓
B3	Xarxa de carrils bici supramunicipals	✓	O1, O7	✓	✓
B4	Aparcaments per a bicicletes segurs en els principals pols de mobilitat	✓	O1, O2	✓	✓
B5	Aparcaments per a bicicletes d'alta capacitat a les estacions de transport públic (ferrocarril i bus)	✓	O1,O2	✓	✓
B6	Incrementar la dotació d'aparcament per a bicicletes a la via pública	✓	O1,O2	✓	✓
B7	Implementar el Bici-registre		O2	✓	
B8	La bici al bus	✓	O2	✓	
B9	Estudiar la implantació d'un servei de bicicleta pública	✓	O1,O10	✓	
B10	Promoció de la bicicleta elèctrica	✓	O2,O10	✓	✓
B11	Pla permanent d'oferta de cursos de conducció de bicicletes als centres d'educació (Ambiciat a l'Institut)		O1		
B12	Actualitzar el Pla de promoció de l'ús de la bicicleta		O1		
B13	Edició de la guia de la bicicleta		O1		
B14	Disseny i implantació de senyalització orientativa per a bicicletes		O1		
B15	Pla de seguretat viària per a la bicicleta		O8		

3-MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC		PAES	PDM	PAMQA	PES
TP.1	Impulsar un procés de participació ciutadana sobre la xarxa de transport públic urbà		O2,O3		
TP.2	Ampliar la xarxa de carrils bus		O1		
TP.3	Millorar la velocitat comercial		O2		
TP.4	Millorar la gestió del servei		O2		
TP.5	Millorar l'accessibilitat a les parades		O9		
TP.6	Millores específiques pels col·lectius amb discapacitat		O9		
TP.7	Millorar la informació a l'usuari		O1		
TP.9	Instar a la Generalitat a millorar el servei interurbà		O2		
TP.10	Instar a la Generalitat a canviar la zona tarifària de Terrassa		O1,O2		
TP.11	Reduir l'impacte del transport discrecional		O4		
TP.12	Millorar la flota de transport públic		O6,O5,		
TP.13	Fomentar la intermodalitat		O1		
TP.14	Promoure la utilització del transport públic		O7,		
4-MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT		PAES	PDM	PAMQA	PES
VM.1	Pla de transformació funcional de la xarxa viària		O1,O4,O8		
VM.2	Millora de la connectivitat entre els accessos i la xarxa primària		O2		
VM.3	Revisió del Pla de senyalització d'orientació de la xarxa primària		O2		
VM.4	Incrementar el mapa continu de trànsit		O10		
VM.5	Incrementar la informació del temps de recorregut		O2, O10		
VM.6	Estudi d'implantació d'un Car-sharing		O1,O7		
VM.7	Incentivar el vehicle compartit (car-pooling)		O1,O7		
VM.8	Xarxa de punts de càrrega per a vehicles més nets		O5		
VM.9	Pla d'impuls del vehicle elèctric		O5		
VM.10	Promoure les tècniques de conducció eficient		O5,O6		
VM.11	Implantar el Pla local de seguretat viària referit al vehicle motoritzat		O8		
VM.12	Redacció d'un protocol d'evacuació davant contingències civils o naturals		O8		
VM.13	Definir rutes de transport de matèries perilloses		O8		
VM.14	Supressió del Vial de Llevant		O6,O5		
VM.15	Reduir el límits de velocitat en vies interurbanes		O7		
VM.16	Reduir el nivell acústic de les vies amb superació de soroll		O4		
5-APARCAMENT		PAES	PDM	PAMQA	PES
AP.1	Implantació i regulació integral de l'estacionament al quadrat central		O1, O2		
AP.2	Implantació i regulació integral de l'estacionament a la corona adjacent		O1,O2,O9		

<b>AP.3</b>	Implantació i regulació integral de l'estacionament a la resta de carrers		O1,O2,O9		
<b>AP.4</b>	Tarificació municipal de l'aparcament del carrer en funció del potencial contaminador dels vehicles.		O1,O6,O4		
<b>AP.5</b>	Utilització eficient dels park&ride de la ciutat		O1,O2,O9		
<b>AP.6</b>	Potenciar l'ús dels aparcaments públics fora calçada		O2		
<b>AP.7</b>	Implantació d'aparcaments per a motocicletes en calçades		O2, O9		
<b>AP.8</b>	Pagament de l'estacionament regulat en superfície		O10		
<b>AP.9</b>	Pla d'aparcament de vehicles pesants		O2,O4,O9		
<b>AP.10</b>	Revisar i donar compliment a la planificació urbanística en relació a les reserves d'aparcament		O 7		
<b>6-GESTIÓ D'ELA MOBILITAT</b>		<b>PAES</b>	<b>PDM</b>	<b>PAMQA</b>	<b>PES</b>
<b>GM.1</b>	Redacció i aprovació de l'ordenança integrada de mobilitat		O 4		
<b>GM.2</b>	Impulsar el projecte de camins escolars.		O1	ACCIO 23	
<b>GM.3</b>	Promoció del cotxe compartit en zones industrials		O2		
<b>GM.4</b>	Promoció d'iniciatives de mobilitat col·laborativa		O4		
<b>GM.5</b>	Promoció dels Plans de Desplaçament de Empresa (PDE) i dels centres generadors de mobilitat		O2,O4		
<b>GM.6</b>	Creació de l'Observatori de la Mobilitat		O10		
<b>GM.7</b>	Màrqueting personalitzat a determinats col·lectius		O9		
<b>GM.8</b>	Difusió d'iniciatives vinculades amb la mobilitat amb baixes emissions		O 1,O 3		
<b>GM.9</b>	Incorporar la informació pública de mobilitat al portal Open Data Terrassa.		O10		
<b>GM.10</b>	Participació a la setmana de la mobilitat sostenible				
<b>GM.11</b>	Difondre les bones pràctiques de mobilitat sostenible		O1		
<b>GM.12</b>	Estudi de la viabilitat tècnica, econòmica i interès social del projecte "Via d'Egara"		O1		
<b>7-TRÀNSIT CONTROLAT I BAIXES EMISSIONS</b>		<b>PAES</b>	<b>PDM</b>	<b>PAMQA</b>	<b>PES</b>
<b>ZA.1</b>	Identificació de la ZUAP		O1, O7		
<b>ZA.2</b>	Estudiar l'anella perimetral de la ZUAP		O1, O7		
<b>ZA.3</b>	Estudiar la reducció del trànsit de pas a l'àmbit de la ZUAP		O1, O7		
<b>ZA.4</b>	Implantar un sistema d'observació del trànsit de pas		O1, O7		
<b>ZA.5</b>	Implantació d'itineraris principals per a vianants a l'àmbit de la ZUAP		O1, O7		
<b>ZA.6</b>	Ampliació de l'illa per a vianants.		O1, O7		
<b>ZA.7</b>	Implantació d'itineraris principals per a bicicletes a la ZUAP		O1, O7		
<b>ZA.8</b>	Adaptació del servei de transport públic a l'àmbit de la ZUAP		O1, O7		
<b>ZA.9</b>	Priorització semafòrica per l'autobús a l'àmbit de la ZUAP		O1, O7		
<b>ZA.10</b>	Extensió de les zones 30		O1, O7		
<b>ZA.11</b>	Impulsar micro-projectes d'habitabilitat als barris		O1, O9		
<b>ZA.12</b>	Implantar accions de millora dels eixos amb concentració comercial.		O1		
<b>ZA.13</b>	Pla de reducció de trànsit en entorns escolars		O1,O5,O8		

8-DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES		PAES	PDM	PAMQA	PES
<b>DUM 1</b>	Regular distribució urbana de mercaderies nocturna silenciosa		O2		
<b>DUM 2</b>	Creació de carrils multiús		O2		
<b>DUM 3</b>	Potenciar el desenvolupament de microplataformes de distribució urbana de mercaderies		O2		
<b>DUM 4</b>	Facilitar la creació de punts d'entrega de proximitat o de sistemes d'autorecollida de mercaderies		O2		
<b>DUM 5</b>	Implantar sistemes tecnològics per la millora de l'ús de les zones de càrrega i descàrrega		O2,O10		
<b>DUM 6</b>	Reserves individuals de DUM temporals		O10		
<b>DUM 7</b>	Realitzar un mapa de regulació transport de mercaderies		O2		
<b>DUM 8</b>	DUM amb mitjans de baix impacte		O2		

## 9. INDICADORS

S'inclou en aquest apartat el panell d'Indicadors bàsics de mobilitat del PMU, amb els resultats de l'anàlisi realitzat el 2009-10, els del 2014 obtinguts a través de la Diagnosi del PMU i de l'enquesta de mobilitat realitzada, i la columna de resultats esperats per a l'horitzó del pla..

### 9.1. Seguiment de resultats i del procés d'implantació

Pel que fa al seguiment del PMU, s'estableix un conjunt mínim d'Indicadors que puguin obtenir-se anualment o com a molt cada 2 anys, que han de servir per a redactar l'informe de seguiment del PMU. Aquest s'establirà quan es redacti el Protocol de seguiment del PMU.

Tanmateix es pot considerar com a indicador de seguiment, el grau d'implantació de les accions previstes, algunes de les quals consisteixen tan sols a constatar que s'ha realitzat en el període previst, tot i que altres abastarien, i fins i tot superarien, l'horitzó del PMU.

#### Definició dels Indicadors

Indicadors Globals	Definició	Indicadors PMU DiBa
<b>G1. Quota modal dels mitjans de transport Sostenibles (intern)</b>	$\sum(\text{despl.TC} + \text{despl. a peu} + \text{despl.bici}) \times 100 / \text{Despl. Interns Totals (FEINER)}$	1.1
G1a. Quota de desplaçaments intramunicipals a peu i en bicicleta	$\text{Despl. a peu} + \text{Despl.en bici} \times 100 / \text{Despl. Interns Totals (FEINER)}$	
G2a. Quota de desplaçaments intramunicipals en transport públic	$\text{Despl. en TP} \times 100 / \text{Despl. Interns Totals (FEINER)}$	
<b>G2. Quota modal dels mitjans de transport Sostenibles (conexió)</b>	$\sum(\text{despl.TC} + \text{despl. a peu} + \text{despl.bici}) \times 100 / \text{Despl.de conexió Totals}$	1.2 1.3
G2a. Quota de transport públic intermunicipal	$\text{Despl. TP de conexió} \times 100 / \text{Despl.de conexió totals}$	
G2b. Quota de desplaçaments en bicicleta	$\text{Despl. En bicicleta de conexió} \times 100 / \text{Despl.de conexió totals}$	
<b>G3. Nombre de desplaçaments en vehicle privat en relació als habitants</b>	Nbre. Despl. Transport privat / Població de 4 i més anys	
G3a. Nombre de desplaçaments en vehicle privat en relació al PIB	Nbre. Despl. Transport privat / PIB municipal a preus de mercat (IDESCAT)	
<b>G4. Autocontenció</b>	Viatges interns al municipi x100 / viatges totals	1.4
G4a. Distància de recorregut en els desplaçaments quotidians municipals	Mitjana de recorregut dels desplaçaments interns de les persones residents en dia feiner (minuts)	
G4a. Distància de recorregut en els desplaçaments quotidians intermunicipals	Mitjana de recorregut dels desplaçaments intermunicipals de les persones residents en dia feiner (minuts)	
G5. Diferències de gènere en l'ús de modes no motoritzat	(% d'us de modes no motoritzats entre les dones) - (% d'us de modes no motoritzats entre els homes)	

G6. % de desplaçaments personals (no ocupacionals)	Viatges per motiu no ocupacional / viatges totals (persones residents)	
<b>Indicadors Vianants</b>	<b>Definició</b>	<b>Indicadors PMU DiBa</b>
V1. Prioritat per a Vianants	Prioritat per a vianants (km) * 100 / Total Km xarxa viària	2.1
V1a. Xarxa pacificada	km xarxa pacificats (de vianants - Prioritat invertida - zona 30) x 100 / Total Km xarxa viària	
V1b. Moderació de la circulació	km xarxa amb moderació de la circulació x 1.000 / total habitants	
V2. Dèficit per a Vianants	Dèficit accessibilitat (km) / Total Km xarxa viària	2.2
V2a. Guals adaptats	nombre de guals adaptats per a vianants x 100 / total de passos de vianants	2.4
V3. Espai viari per a vianants	m2 destinats a vianants x 100 / m2 d'espai viari	2.3
<b>Indicadors Bicicleta</b>	<b>Definició</b>	<b>Indicadors PMU Diputació</b>
B1. Itineraris adaptats per a la <b>bicicleta</b>	Km de vies amb adaptació específica per a l'ús de la bicicleta.	
B1a. Carrils bici per habitant	m de carril bici / total habitants	3.1
B2. Aparcaments bicicletes	Nombre de places d'aparcament per a bicicletes	
<b>Indicadors Transport Col·lectiu</b>	<b>Definició</b>	<b>Indicadors PMU DiBa</b>
TC1. Cobertura del transport públic urbà en autobusos	Hab. amb parada bus < 500 m x 100 / Total hab.	4.1
TC1a. Freqüència mitja de pas (autobús)	Temps de servei / Nbre. Expedicions dia	4.3
TC1b. Velocitat comercial del transport urbà en autobús	km útils / hores útils	4.4
TC2. Nombre de clients del transport públic urbà (valor absolut)	Nbre. usuaris TC urbà	
TC2a. Nombre de clients del transport públic urbà (valor relatiu als residents)	Nbre. usuaris TC urbà / Població resident	
TC2b. Productivitat del transport públic urbà en autobús	Total de viatges anuals TC urbà / total km útils anuals	4.2
TC4. Adaptació estacions de transport públic a PMR	Núm. estacions adaptades a PMR x 100 / Total estacions	
TC4a. Adaptació a PMR del parc mòbil (urbà i interurbà)	Núm. vehicles adaptats a PMR x 100 / Total vehicles	4.5

TC4b. Adaptació de les parades de bus urbà	Núm. parades adaptades x 100 / Total parades	4.6
TC5. Edat mitjana del parc d'autobusos urbans	Suma de les edats dels vehicles / Nombre de vehicles	
TC6. Número de llicències de taxi		
<b>Indicadors Vehicle Privat</b>	<b>Definició</b>	<b>Indicadors PMU DiBa</b>
VP1. Índex de motorització-turismes	Nbre. vehicles turisme / milers d'habitants	5.1
VP1a. Índex de motorització-motocicletes	Nbre. Vehicle motocicleta / milers d'habitants	5.2
VP2. Saturació xarxa viària	% de km de xarxa bàsica saturada / Nbre. De km de xarxa bàsica	5.3
VP3. IMD de la xarxa viària bàsica – veh-km	$\Sigma$ ( IMD tram x Km del tram ) / km de xarxa bàsica	5.4
VP4. Ocupació mitjana de l'automòbil	$\Sigma$ desplaçaments en cotxe / $\Sigma$ desplaçaments en vehicle privat conduït	
VP5. Edat mitjana del parc de vehicles	$\Sigma$ d'antiguitat dels vehicles/ nombre de vehicles	
<b>Indicadors Aparcament</b>	<b>Definició</b>	<b>Indicadors PMU DiBa</b>
A1. Places d'aparcament fora de calçada	Nbre. Places d'aparcament fora calçada / Nbre. Turismes censats	6.3
A1a. Places d'aparcament en superfície	Nbre. Places d'aparcament lliure en superfície / Nbre. Turismes censats	6.2
A2. Aparcament regulat	Nbre. places d'aparcament amb regulació i tarifació x 1000 / Població	6.1
A3. Places reservades per a PMR	Nombre de places reservades per a persones amb Mobilitat reduïda	6.1
A4. Nivell indisciplina en places regulades	Temps ocupat i no pagat de places / Temps total disponible (per tipologies i zones)	
A5. Grau ocupació en places regulades	Temps ocupat i pagat / Temps disponible (per tipologies i zones)	
A6. Rotació en places regulades Z Blava	Núm. de vehicles estacionat per plaça/dia	

<b>Indicadors Mercaderies</b>	<b>Definició</b>	<b>Indicadors PMU DiBa</b>
M1. Percentatge de vehicles pesats	$\frac{\sum ( \text{IMD tram pesats} \times \text{km tram} )}{\sum ( \text{IMD tram} \times \text{km tram} )} \times 100$	7.1
M2. Zones càrrega i descàrrega	Places d'aparcament dedicat a càrrega i descàrrega	7.2
<b>Indicadors Contaminació Ambiental</b>	<b>Definició</b>	<b>Indicadors PMU DiBa</b>
AM1. Emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle	Tones equivalents de CO2 degudes al transport	8.1
AM1b. Emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle / Habitant	Tones equivalents de CO2 degudes al transport / Nre. d'Habitants	
AM2. Superació dels nivells de qualitat de l'aire causat pel trànsit (PM10)	nº de dies amb valor de concentració de PM10 > 50mg/m3 (estació XVPCA Pare Alegre)	
AM2. Emissions PM10 / Habitant	Kg Emissions PM10 / Total habitants	
AM2a. Emissions NOx / Habitant	Kg Emissions NOx / Total habitants	
AM3. Nivells d'intensitat sonora	població exposada (dia) > 65 LAEQ en dB / Població total x 100	8.2
AM4. Consum energètic del transport per carretera	Consum final d'energia del conjunt dels mitjans de transport per carretera	
AM4a. Consum energètic del transport per carretera / Habitant	Consum final d'energia del conjunt dels mitjans de transport per carretera / Habitants	8.3

**Valors diagnosi i proposta**

<b>Indicadors Globals</b>	<b>Font (2009/2010)</b>	<b>Valor (2009/2010)</b>	<b>Font (2014)</b>	<b>Valor 2014</b>	<b>PROPOSTA 2021</b>
<b>G1. Quota modal dels mitjans de transport Sostenibles (intern)</b>	EMQ 06	62,60%	EMQ 14	68,4%	↗
G1a. Quota de desplaçaments intramunicipals a peu i en bicicleta	EMQ 06	56,2%	EMQ 14	59,7%	↗
G2a. Quota de desplaçaments intramunicipals en transport públic	EMQ 06	6,40%	EMQ 14	8,7%	↗
<b>G2. Quota modal dels mitjans de transport Sostenibles (conexió)</b>	EMQ 06	20,30%	EMQ 14	24,3%	↗
G2a. Quota de transport públic intermunicipal	EMQ 06	19,60%	EMQ 14	23,5%	↗
G2b. Quota de desplaçaments en bicicleta	EMQ 06	0,70%	EMQ 14	0,8%	↗
<b>G3. Nombre de desplaçaments en vehicle privat en relació als habitants</b>	EMQ 06	1,57	EMQ 14	1,28%	↘
G3a. Nombre de desplaçaments en vehicle privat en relació al PIB	EMQ 06	64,48	EMQ 14		↘ →
<b>G4. Autocontenció</b>	EMQ 06	79,30%	EMQ 14	84,4%	↗
G4a. Distància de recorregut en els desplaçaments quotidians municipals	EMQ 06	1.723	EMQ 14	ND	↘
G4a. Distància de recorregut en els desplaçaments quotidians intermunicipals	EMQ 06	24,03	EMQ 14	ND	↘
G5. Diferències de gènere en l'ús de modes no motoritzat	EMQ 06	12,50%	EMQ 14	3,9%	↗
G6. % de desplaçaments personals (no ocupacionals)	EMQ 06	53,50%	EMQ 14	81% (inclou desplaçaments a casa)	→
<b>Indicadors Vianants</b>	<b>Font (2009/2010)</b>	<b>Valor (2009/2010)</b>	<b>Font (2014)</b>	<b>Valor 2014</b>	<b>PROPOSTA 2021</b>
V1. Prioritat per a Vianants	SIG	6,50%	SIG	8,00%	↗
V1a. Xarxa pacificada	SIG	6,80%	SIG	20,80%	↗
V1b. Moderació de la circulació	SIG	13%	SIG	18%	↗
V2. Dèficit per a Vianants	SIG	ND	SIG	47,60%	↘
V2a. Guals adaptats	SIG	ND	SIG	88,70%	↗

V3. Espai viari per a vianants	SIG	36%	SIG	42%	↗
<b>Indicadors Bicicleta</b>	<b>Font (2009/2010)</b>	<b>Valor (2009/2010)</b>	<b>Font (2014)</b>	<b>Valor 2014</b>	<b>PROPOSTA 2021</b>
B1. Itineraris adaptats per a la bicicleta	SIG	ND	SIG	151	↗
B1a. Carrils bici per habitant	SIG	0,083	SIG	0,083	↗
B2. Aparcaments bicicletes	SIG	697	SIG	1.122	↗
<b>Indicadors Transport Col·lectiu</b>	<b>Font (2009/2010)</b>	<b>Valor (2009/2010)</b>	<b>Font (2014)</b>	<b>Valor 2014</b>	<b>PROPOSTA 2021</b>
TC1. Cobertura del transport públic urbà en autobusos	SIG	ND	SIG	98%	→
TC1a. Freqüència mitja de pas (autobús)	TMESA	ND	TMESA	18,9	↗
TC1b. Velocitat comercial del transport urbà en autobús	TMESA	12,3	TMESA	13	↗
TC2. Nombre de clients del transport públic urbà (valor absolut)	Anuari	968.895	Anuari	1.002.097	↗
TC2a. Nombre de clients del transport públic urbà (valor relatiu als residents)	Anuari	4,57	Anuari	24%	↗
TC2b. Productivitat del transport públic urbà en autobús	Anuari	4,58	Anuari	4,32	↗
TC4. Adaptació estacions de transport públic a PMR	Servei de Mobilitat	100%	Servei de Mobilitat	100%	→
TC4a. Adaptació a PMR del parc mòbil (urbà i interurbà)	TMESA	100%	TMESA	100%	→
TC4b. Adaptació de les parades de bus urbà	SIG	28%	SIG	ND	↗
TC5. Edat mitjana del parc d'autobusos urbans	TMESA	7,84	TMESA	10,10	↘
TC6. Número de llicències de taxi	Servei de Mobilitat	94	Servei de Mobilitat	96	→ ↗
<b>Indicadors Vehicle Privat</b>	<b>Font (2009/2010)</b>	<b>Valor (2009/2010)</b>	<b>Font (2014)</b>	<b>Valor 2014</b>	<b>PROPOSTA 2021</b>
VP1. Índex de motorització-turismes	Anuari	434,98	Anuari	423,03	↘
VP1a. Índex de motorització-motocicletes	Anuari	55	Anuari	63,65	↘
VP2. Saturació xarxa viària	Aforaments	ND	Aforaments	4%	→↘

VP3. IMD de la xarxa viària bàsica – veh-km	Aforaments	ND	Aforaments	10.732	➔➔
VP4. Ocupació mitjana de l'automòbil	EMQ 06	1,24	EMQ 06	1,35 (cotxe. Motos no)	➔
VP5. Edat mitjana del parc de vehicles	Anuari	7,45	Anuari	9,4	➡
<b>Indicadors Aparcament</b>	<b>Font (2009/2010)</b>	<b>Valor (2009/2010)</b>	<b>Font (2014)</b>	<b>Valor 2014</b>	<b>PROPOSTA 2021</b>
A1. Places d'aparcament fora de calçada	SIG	ND	SIG	15,37% (14.028 places/9124 9 turismes)	➔
A1a. Places d'aparcament en superfície	SIG	ND	SIG	43,55% (39748p /91249 turismes)	➡
A2. Aparcament regulat	SIG	1.800	SIG	2.306 places o 10,69 %(tant per mil)	➔
A4. Nivell indisciplina en places regulades	-	-	Treball camp	15%	➡
A5. Grau ocupació en places regulades	-	-	Treball camp	59%	➔
A6. Rotació en places regulades Z.Blava	-	-	Treball camp	4,6 veh/plaça	➔
A3. Places reservades per a PMR	SIG	137	SIG	654	➔➔
<b>Indicadors Mercaderies</b>	<b>Font (2009/2010)</b>	<b>Valor (2009/2010)</b>	<b>Font (2014)</b>	<b>Valor 2014</b>	<b>PROPOSTA 2021</b>
M1. Percentatge de vehicles pesats	Aforaments	ND	Aforaments	ND	➡
M2. Zones càrrega i descàrrega	SIG	480	SIG	1.284	➔ ➡
<b>Indicadors Contaminació Ambiental</b>	<b>Font (2009/2010)</b>	<b>Valor (2009/2010)</b>	<b>Font (2014)</b>	<b>Valor 2014</b>	<b>PROPOSTA 2021</b>
AM1. Emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle	MediAmbient Aj	342.540	MediAmbient Aj	ND	➡
AM1b. Emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle / Habitant	MediAmbient Aj	1,68	MediAmbient Aj	ND	➡
AM2. Superació dels nivells de qualitat de l'aire causat pel trànsit (PM10)	MediAmbient Aj	5	MediAmbient Aj	5	➡
AM2. Emissions PM10 / Habitant	MediAmbient Aj	0,0008	MediAmbient Aj	0,124340	➡
AM2a. Emissions NOx / Habitant	MediAmbient Aj	0,011	MediAmbient Aj	3,540908	➡

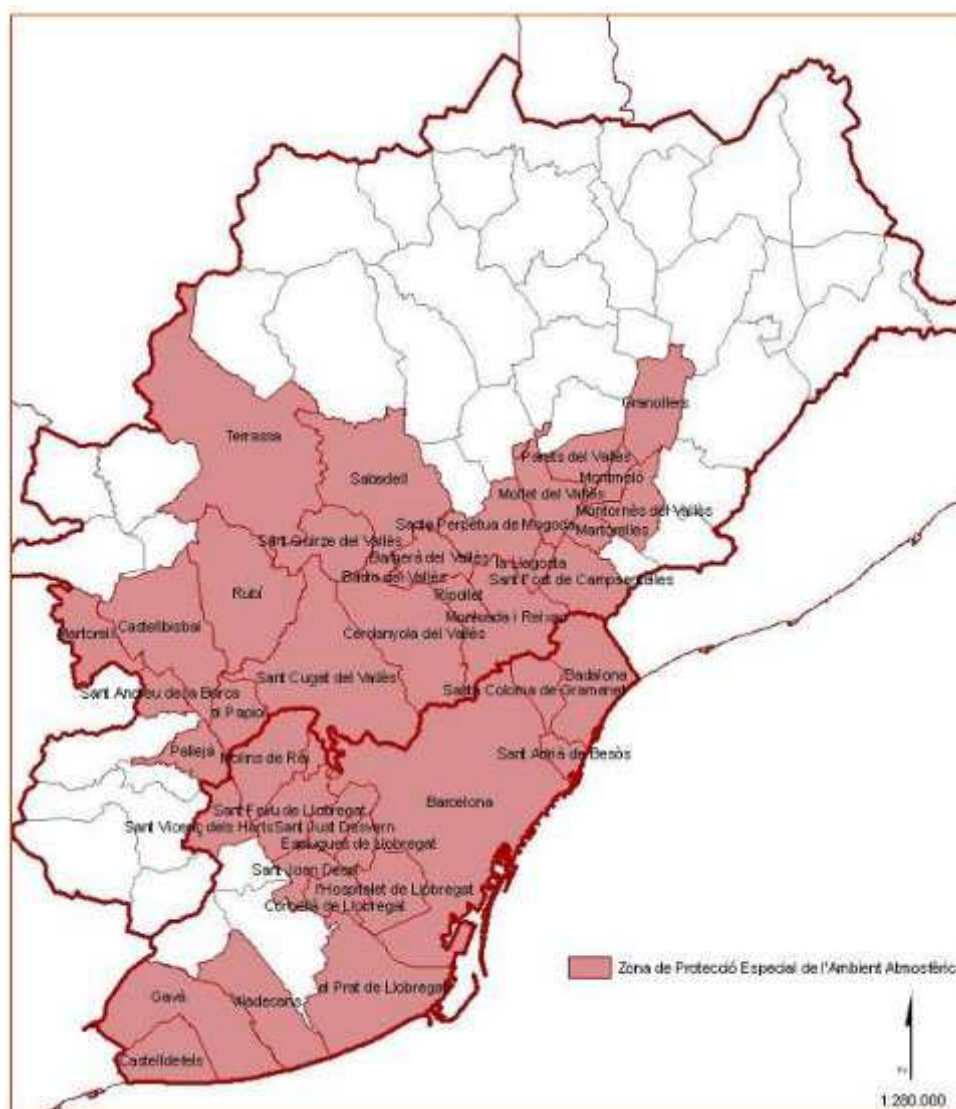
AM3. Nivells d'intensitat sonora	MediAmbient Aj	18,3	MediAmbient Aj	18,3	↘
AM4. Consum energètic del transport per carretera	MediAmbient Aj	111.686	MediAmbient Aj	ND	↘
AM4a. Consum energètic del transport per carretera / Habitant	MediAmbient Aj	0,5479	MediAmbient Aj	ND	↘

(<sup>1</sup>) ND: no disponible

## 9.2 Adequació als objectius del pdM

El pdM fixa uns objectius a assolir pel conjunt de l'RMB i detallats en funció del subàmbit dels municipis. En aquest sentit, el municipi de Terrassa s'ha d'adequar als objectius ambientals de l'àmbit del PMQA que afecta a tots els municipis situats a la zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric.

**Figura 9.1. Municipis inclosos en el PMQA**



Font: Diputació de Barcelona

A continuació es detalla l'adequació del PMU de Terrassa als objectius del pdM.

Objectius pdM	Adequació del PMU
1. Afavorir el transvasament modal cap als modes més sostenibles	<p>El Pla proposa diverses accions de millora de les infraestructures per a modes no motoritzats (8 accions de vianants i 16 de <b>bicicletes</b>), millora del transport públic (14 accions) i regulació de la circulació en vehicle privat (16 accions) i aparcament (10 accions). Així mateix, la proposta d'adequació d'una ZUAP tindrà un efecte directe cap als modes més sostenibles.</p> <p>Es preveu que l'execució d'aquestes mesures suposi un increment del 5,8% de l'ús de modes o motoritzats i del 12,8% del transport públic.</p>
2. Incrementar l'eficiència del sistema de transport	<p>Es preveu que al 2021 incrementi el nombre de desplaçaments en transport públic en un 12,8%. Aquest increment es preveu sobretot en els desplaçaments urbans, ja sigui amb el servei d'autobús (que es preveu remodelar completament) o amb les estacions d'FGC de la ciutat a mode de metro.</p>
3. Minimitzar la distància dels desplaçaments	<p>La implantació de noves tecnologies en la gestió de la mobilitat poden ajudar a reduir la distància dels desplaçaments.</p>
4. Reduir les externalitats del sistema de transports	<p>El PMU recull diverses mesures que poden ajudar a reduir les externalitats associades a la mobilitat. Per una banda, cal destacar una important reducció de la contaminació acústica (segons valoració qualitativa es preveu que sigui del 87%) com a resultat de la reducció de l'ús del vehicle privat i sobretot a l'àmbit de la ZUAP i per la jerarquització del trànsit per la xarxa principals. Es preveu continuar reduint l'accidentalitat a la ciutat.</p>
5. Moderar el consum i reduir la intensitat energètica del transport	<p>El pla preveu implantar diverses mesures de restricció del vehicle privat que es preveu que tinguin un efecte directa amb la reducció del consum i la intensitat energètica. D'altra banda, el pla inclou mesures de promoció de vehicles més nets. Així mateix, el traspàs modal previst cap a modes més sostenibles (reducció 11,3% de l'ús del vehicle privat) també pot contribuir.</p>

Objectius pdM	Adequació del PMU
6. Reduir la contribució de la mobilitat al canvi climàtic	Totes les mesures del pla van enfocades a promocionar la mobilitat sostenible, i per tant, contribueixen en reduir l'efecte de la mobilitat al canvi climàtic.
7. Reduir l'impacte atmosfèric de la mobilitat	El PMU inclou diverses mesures que poden contribuir notablement a la reducció de l'impacte atmosfèric de la mobilitat. En aquest sentit, cal destacar la proposta de delimitar una Zona Urbana d'Atmosfera Protegida, amb importants restriccions del vehicle privat, i la jerarquització del trànsit per la xarxa viària principal per regular la resta de vials com a zona 30. D'altra banda, es proposa tarifcar municipal de l'aparcament en funció del potencial contaminador dels vehicles. Així mateix, totes les accions referents a la promoció dels modes més sostenibles, de compartir cotxe i d'ús de vehicles més nets contribuiran en aquesta millora de l'impacte atmosfèric de la mobilitat.
8. Reduir l'accidentalitat	S'inclou diverses mesures de millorar de la seguretat dels diferents usuaris de la via per tal de reduir l'accidentalitat. Terrassa disposa d'un Pla de Seguretat Viària Local i des del PMU es proposa consolidar les propostes que aquest recull. A part, es proposa implantar mesura de seguretat per a vianants, la redacció d'un Pla de seguretat viària per a la <b>bicicleta</b> així com mesures de protocol d'evacuacions civils natural i de transport de matèries perilloses.
9. Garantir l'accessibilitat al sistema de mobilitat	El PMU proposa diverses mesures de millora de l'accessibilitat, ja siguin a la via pública com en els modes de transport públic.
10. Incorporar les noves tecnologies en la gestió de la mobilitat	El Pla recull diverses actuacions referents a les noves tecnologies en la gestió de la mobilitat. En aquest sentit destaca la proposta de monitoritzar la implementació de les accions del pla i la definició d'un protocol de monitorització periòdica del Pla. Així mateix, es proposa implantar una App d'informació global de mobilitat, la creació d'una plataforma Smart-city d'informació integrada de mobilitat i la proposta d'incorporació de la informació pública de mobilitat al portal Open Data Terrassa.

Objectiu	Objectiu pdM				Objectiu PMU		
	2012	2018	Variació	Aplicable PMU PMQA	2014	2021	Variació PMU
<b>1. Afavorir el transvasament modal cap als modes més sostenibles</b>							
Quota de modes no motoritzats (% desp.)	46,7%	47,5%	1,6%	<b>2,5%</b>	50,6%	53,6%	<b>&gt;-2,5% (6,1%)</b>
Quota de transport públic (% desp.)	19,2%	21,3%	10,7%	<b>12%</b>	11,0%	12,5%	<b>&gt;12% (14,0%)</b>
Quota de discrecionals (% desp.)	2,3%	2,3%	<b>0,2%</b>	-	-	-	-
Quota de vehicle privat + taxi (% desp.)	31,8%	28,9%	-8,9%	<b>-12%</b>	38,4%	33,8%	<b>-12,0%</b>
Mobilitat en vehicle privat total (M veh-km/any)	25.050	24.198	-3,4%	<b>-8,2%</b>	516,5	459,7	<b>&gt;-8,2% (-11%)</b>
<b>2. Incrementar l'eficiència del sistema de transport</b>							
Ocupació autobús (pers./veh)	14,94	16,05	7,4%	<b>7,4%</b>	Sense dades	Sense dades	-
<b>3. Minimitzar la distància dels desplaçaments</b>							
Distància mitjana intramunicipal en vehicle privat (km)	2,900	2,883	-0,6%	<b>-0,6%</b>	Sense dades	Sense dades	-
<b>4. Reduir les externalitats del sistema de transports</b>							
Costos externs del transport (M€)	4.079	3.829	-6,1%	<b>-6,1%</b>	Sense dades	Sense dades	-
<b>5. Moderar el consum i reduir la intensitat energètica del transport</b>							
Consum d'energia (milers tep/any)	1.878	1.713	-8,8%	<b>-11,5%</b>	28,705	24,920	<b>&gt;-8,8% (-13,2%)</b>
<b>6. Reduir la contribució de la mobilitat al canvi climàtic</b>							

Objectiu	Objectiu pdM				Objectiu PMU		
	2012	2018	Variació	Aplicable PMU PMQA	2014	2021	Variació PMU
Emissions de CO <sub>2</sub> (milers tones/any)	5.304	4.603	-13%	<b>-15,4%</b>	90,643	78,694	<b>-13,2%</b>
<b>7. Reduir l'impacte atmosfèric de la mobilitat</b>							
Emissions de PM10 (tones/any)	1.669	1.285	-23,0%	<b>-23,3%</b>	22,305	17,731	<b>-20,5%</b>
Emissions de NO <sub>2</sub> (tones/any)	5.558	4.780	-14,0%	<b>-16,8%</b>	68,028	56,827	<b>&gt;-14% (-16,5%)</b>
Emissions de NOx (tones/any)	24.541	18.321	-25,3%	<b>-26,8%</b>	317,150	241,647	<b>-23,8%</b>
<b>8. Reduir l'accidentalitat</b>							
Accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh*km	3,13	2,05	<b>-26.52%</b>	-	666/1.721.651	484/1.604.938	<b>-27,2%</b>
<b>9. Garantir l'accessibilitat al sistema de mobilitat</b>							
Estacions ferroviàries accessibles (metro, RENFE, FGC, Tram)	64%	92%	-	<b>92%</b>	100%	100%	=
Parades d'autobús accessibles dins la zona urbana (%)	65%	75%	-	<b>75%</b>	28%	↑	↑
<b>10. Incorporar les noves tecnologies en la gestió de la mobilitat</b>							
Nombre de plafons amb informació sobre la previsió d'arribada de l'autobús a la parada en temps real	607	↑	↑	↑	14	>39	↑