



# CRÈDITS

## Direcció facultativa

### Diputació de Barcelona

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

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

#### **Hugo Moreno Moreno**

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

#### **Susanna Aladro Domínguez**

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques  
Tècnic de Mobilitat  
Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

### Ajuntament de Castellar del Vallès

#### **Marina Muntada Blancafort**

Geògrafa  
Cap del dept. de Medi Ambient, Mobilitat i Protecció Civil

#### **Imma Brualla Ortiz**

Arquitecta  
Cap del departament de Projectes

#### **Esteve Font Renom**

Enginyer  
Cap del departament de Via Pública

#### **Joan Alonso Casajuana**

Cap de la Policia Local

## Equip redactor

### GRECCAT, S.L.

#### **Xavier Irigoyen Moran**

Enginyer de Camins, Canals i Ports

#### **Eduard Casan Vendrell**

Tècnic en Ciències Ambientals

#### **Antoni Alonso Soler**

Ambientòleg

#### **Joana Rodríguez Bergadà**

Ambientòloga

#### **Jordi Horta Marraco**

Tècnic en Ciències Ambientals

#### **Jennifer Pérez Romero**

Delineant projectista

# ÍNDEX

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DEL PLA .....</b>  | <b>4</b>  |
| 1.1. OBJECTIUS DEL PLA .....   | 4         |
| 1.2. PRINCIPALS DETERMINACIONS DEL PLA.....  | 4         |
| <b>2. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROCÉS D' AVALUACIÓ .....</b>   | <b>6</b>  |
| 2.1. RAONS PER SOTMETRE EL PLA A L' AVALUACIÓ AMBIENTAL .....  | 6         |
| 2.2. HISTÒRIC DEL PROCÉS D' AVALUACIÓ AMBIENTAL.....   | 6         |
| <b>3. ABAST DE L' AVALUACIÓ DETERMINAT PEL DOCUMENT DE REFERÈNCIA .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>4. VALORACIÓ DE L' INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>5. AVALUACIÓ DEL GRAU DE CONSIDERACIÓ DE LES APORTACIONS A L' AVALUACIÓ<br/>AMBIENTAL I A LA PROPOSTA DEL PLA .....</b> | <b>10</b> |
| 5.1. APORTACIONS DEL DOCUMENT DE REFERÈNCIA DEL DMAH.....  | 10        |
| 5.2. APORTACIONS DEL DOCUMENT DE L' INFORME D' APROVACIÓ INICIAL DEL DMAH.....   | 10        |
| 5.3. APORTACIONS DE L' INFORME D' ATM.....   | 13        |
| 5.4. APORTACIONS PARTICULARS .....   | 13        |
| <b>6. CONCLUSIÓ DEL PROCÉS D' AVALUACIÓ.....</b>   | <b>14</b> |
| 6.1. VALORACIÓ DE LA INTEGRACIÓ DE LES APORTACIONS .....   | 14        |
| 6.2. DIFICULTATS SORGIDES DURANT EL PROCÉS D' AVALUACIÓ.....   | 14        |
| 6.3. AVALUACIÓ DEL GRAU D' ASSOLIMENT DELS OBJECTIUS AMBIENTALS.....   | 15        |
| <b>7. DETERMINACIONS FINALS QUE HAURAN D' INCORPORAR-SE A LA PROPOSTA DEL PLA.....</b>                                     | <b>20</b> |
| 7.1. INTEGRACIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALS EN EL PMU .....   | 20        |
| 7.2. MESURES DE SEGUIMENT .....  | 20        |

# 1. Característiques bàsiques del pla

## 1.1. Objectius del pla

Com hem dit anteriorment, el PMU de Castellar del Vallès ha d'assolir els objectius fixats pel Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona (pdM), aprovat el setembre de 2008. Aquests es desenvolupen segons el que determinen les Directrius Nacionals de Mobilitat i en coherència al planejament territorial vigent a la RMB.

Els objectius del pdM no es poden aplicar directament al PMU, ja que els dos plans tenen àmbits i horitzons d'estudi diferents, però sí que s'exigeix que el PMU ha d'assolir com a mínim els mateixos percentatges de millora anuals aconseguits pel pdM sempre i quan siguin suficients per acomplir els requeriments legals pel que fa a la contaminació atmosfèrica, acústica, ocupació del sòl, etc.

Cada objectiu ambiental es justifica en relació als objectius de protecció ambiental fixats en els àmbits internacional, europeu, espanyol, català o local, així com en base a les conclusions de la diagnosi. D'aquesta manera, l'establiment dels diferents objectius ambientals no és un simple llistat, sinó que esdevé el resultat de la integració dels problemes propis de l'àmbit amb el marc legal vigent.

El Pla de Mobilitat Urbana Castellar del Vallès estableix 10 objectius de mobilitat i ambientals per a assolir durant els propers 6 anys. Aquests es llisten a continuació:

- Minimitzar les externalitats del sistema de transports.
- Incrementar l'ús dels modes no motoritzats i del transport públic.
- Garantir l'accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda al transport i a la via pública.
- Augmentar l'autocontenció i reduir la distància mitjana dels desplaçaments.
- Moderar el consum de l'energia i reduir la intensitat energètica del transport.
- Reduir els impactes de la mobilitat en el canvi climàtic.
- Reduir la contaminació atmosfèrica causada pel transport.
- Reduir la contaminació acústica derivada del transport.
- Reduir l'ocupació de l'espai públic per part dels vehicles.
- Augmentar la seguretat viària.

## 1.2. Principals determinacions del pla

A part dels objectius ambientals, el Pla estableix unes determinacions operatives establertes en el Pacte per a la mobilitat de Castellar del Vallès (signat el dia 1 de febrer de 2011), que permeten assolir un model de mobilitat més sostenible. Aquest conjunt de determinacions són les següents:

- Promoure la utilització del transport públic davant del transport privat, oferint un sistema de transport col·lectiu de qualitat i competitiu respecte als desplaçaments en vehicle privat.
- Millorar l'accessibilitat i la seguretat per afavorir la mobilitat dels vianants.
- Promoure l'ús segur de la bicicleta creant les condicions infraestructurals, de gestió del trànsit i d'educació viària necessàries per afavorir la seva utilització.
- Fomentar un ús racional del cotxe, aplicant mesures que facilitin el traspàs de ciutadans a altres modes de transport més sostenibles i que promoguin la intermodalitat.
- Estendre entre la població la sensibilització i conscienciació ciutadana sobre els valors de la mobilitat sostenible i segura.
- Millorar la seguretat viària, reduint l'accidentalitat i respectant l'espai públic destinat a cada mode de transport.
- Controlar i disminuir els nivells de contaminació atmosfèrica i acústica provocats pel trànsit.
- Compatibilitzar l'oferta d'aparcament amb la demanda de rotació i residents, amb el dinamisme econòmic de la vila i amb les bones condicions d'accés i mobilitat per als modes més sostenibles.
- Millorar l'accés als polígons industrials amb altres modes de transport diferents al vehicle privat.
- Garantir una distribució de mercaderies àgil, ordenada, amb mínim impacte sobre la mobilitat i garantint el ple desenvolupament de les activitats econòmiques.

## 2. Descripció general del procés d'avaluació

### 2.1. Raons per sotmetre el pla a l'avaluació ambiental

Segons el que estableix l'article 5 i l'annex I, punt 3.4 *Transport i mobilitat*, de la Llei 6/2009, s'han de sotmetre a avaluació ambiental els següents instruments de planificació de la mobilitat defineix quins plans i programes són sotmesos a avaluació ambiental:

- a) El Pla d'infraestructures de transport de Catalunya.
- b) El Pla d'aeroports i heliports de Catalunya.
- c) El Pla de ports de Catalunya.
- d) Les Directrius nacionals de mobilitat.
- e) Els plans directors de mobilitat.
- f) Els plans específics de mobilitat.
- g) Els plans de mobilitat urbana.
- h) Els plans directors d'aeroports.
- i) El Pla de transport de viatgers.

Els Plans de Mobilitat Urbana es troben inclosos en el supòsit previst en la lletra g) d'aquesta llista. Per tant, cal sotmetre'ls a avaluació ambiental.

### 2.2. Històric del procés d'avaluació ambiental

L'elaboració del PMU de Castellar del Vallès ha seguit les fases de l'avaluació ambiental de plans i programes fixades per la Llei 9/2006.

A continuació es presenta una taula resum del procés d'elaboració:

| <b>PROCÉS D'AVALUACIÓ AMBIENTAL DEL PMU</b>   |                          |   |   |   |   |
|---|--------------------------|---|---|---|---|
| <b>Data</b>                                   | <b>Fases PMU</b>         | <b>Fases d'avaluació ambiental</b>  | <b>Documents generats</b>                 | <b>Òrgan responsable</b>                                  | <b>Data d'emissió</b>                         |
| Març 2010<br>a<br>abril 2011                  | Redacció<br>PMU          | Inici de treballs<br>d'avaluació<br>ambiental del PMU                             | ISA<br>preliminar                         | Ajuntament de<br>Castellar del<br>Vallès                  | 04/05/2010                                    |
|   |                          | Període de<br>consultes per<br>a l'elaboració<br>del Document<br>de<br>referència | Document de<br>referència                 | DMAH  | 27/07/2010                                    |
| 19 de<br>juliol de<br>2011                    | Aprovació<br>inicial PMU | Avaluació<br>ambiental del PMU  | PMU i ISA                                 | Ajuntament de<br>Castellar del<br>Vallès                  | 26/07/2011                                    |
| 8 de<br>setembre a<br>22 d'octubre<br>de 2011 | Informació<br>Pública    | Consultes sobre<br>PMU i ISA  | Informe<br>d'al·legacions<br>al PMU i ISA | Ajuntament de<br>Castellar del<br>Vallès<br>Desvern, ATM, | 8 de<br>setembre a<br>22 d'octubre<br>de 2011 |
| Pendent                                       | Aprovació<br>Definitiva  | Elaboració de la<br>memòria ambiental   | Vist-i-plau de<br>la memòria<br>ambiental | DMAH  | Pendent                                       |
|   |                          | Presentació del<br>PMU + memòria<br>ambiental                                     | Aprovació<br>definitiva<br>PMU            | ATM   | Pendent                                       |

Taula 2.1. Procés d'avaluació ambiental del Pla de Mobilitat Urbana de Castellar del Vallès. (Font: Elaboració pròpia)

### 3. Abast de l'avaluació determinat pel document de referència

Amb data 27 de juliol de 2011, el Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya va emetre el document de referència per a l'avaluació ambiental del Pla de Mobilitat Urbana de Castellar del Vallès amb l'objecte de determinar, d'acord amb l'article 9 de la Llei 9/2006, l'amplitud i el nivell de detall de l'informe de sostenibilitat ambiental i els criteris ambientals estratègics i els indicadors dels objectius ambientals i principis de sostenibilitat aplicables a cada cas.

El document de referència va ser emès un cop identificades i consultades les administracions públiques afectades i el públic interessat.

Les principals determinacions del document de referència són:

- Esbós del contingut i objectius principals del pla: l'ISA ha de contenir una síntesis dels aspectes més rellevants del Pla.
- Relació amb altres plans i programes connexos: l'ISA ha de contenir un anàlisi de tots els aspectes estratègics que tenen relació amb altres plans i programes.
- Diagnosi: S'ha de completar la diagnosi amb un anàlisi més detallat de diferents característiques relatives al transport públic, al transport motoritzat i als efectes de les diferents infraestructures sobre la qualitat de vida al municipi.

Per altre banda, cal incorporar l'anàlisi de fluxos de mobilitat i el càlcul d'indicadors segons requeriments especificats en el propi document de referència.

Per últim, cal afegir certs diagnòstics especificats en el document.

- Definició dels objectius ambientals: l'ISA ha d'establir objectius de millora en base als indicadors calculats i avaluar-los objectivament. Del total d'indicadors establerts en el PMU s'han de diferenciar els objectius ambientals globals dels objectius operatius del PMU.

Els nous objectius s'han de vincular més als resultats de la nova diagnosi avaluada, i s'han de jerarquitzar d'acord amb aquesta. Cal també actualitzar el marc de referència de certs objectius actualment existents.

- Descripció i avaluació d'alternatives i dels impactes ambiental de l'alternativa escollida: l'ISA ha d'establir, caracteritzar i avaluar totes les actuacions, incloses aquelles sorgides de la diagnosi ambiental, i re-avaluar el programa d'actuacions, per mirar d'incrementar els efectes positius o reduir els negatius sobre el medi.
- Avaluació global del Pla: es verificarà el compliment dels objectius ambientals, realitzant a la vegada una síntesi dels punts forts i febles obtinguts, i especificant les dificultats trobades en la realització de l'avaluació del pla i que hagin pogut condicionar el seu desenvolupament.
- Mesures de seguiment i supervisió: caldrà incloure en l'ISA els mecanismes que permetin verificar periòdicament (als 3 i als 6 anys) l'eficàcia de l'avaluació ambiental duta a terme.
- Informe de viabilitat econòmica: anàlisi sobre la viabilitat econòmica de les alternatives i de les mesures dirigides a prevenir, reduir o pal·liar els efectes negatius del Pla.
- Síntesi: l'ISA ha de contenir un resum, en termes fàcilment comprensibles, de tota la informació anteriorment facilitada.



## 4. Valoració de l'informe de sostenibilitat ambiental

L'Informe de Sostenibilitat ambiental entrat per registre al Departament de Medi Ambient i Habitatge en data de 26 de juliol de 2011, adequa la seva estructura als apartats indicats en el "Document de referència per a l'avaluació ambiental del Pla de Mobilitat Urbana de Castellar del Vallès" emès pel mateix DMAH.

Els principals requeriments inclosos en el contingut de l'ISA són:

- S'han definit els objectius ambientals segons requeriments del document de referència.
- S'ha actualitzat el marc de referència dels objectius sol·licitats.
- S'han diferenciat els objectius ambientals globals dels objectius operatius.
- S'ha avaluat qualitativament i quantitativament la contribució de les mesures del pla al compliment dels objectius ambientals i en els casos on no s'ha pogut aplicar, s'han exposat els motius pertinents.
- S'han especificat les mesures de seguiment i supervisió del pla, establint la seva periodicitat i els indicadors a avaluar, especificant en cada cas el valor actual i el valor objectiu.
- S'ha incorporat una síntesi de l'informe de sostenibilitat ambiental que engloba la totalitat dels assumptes tractats en el document. Per a la seva elaboració s'ha usat un llenguatge fàcilment comprensible per a persones no especialitzades en temes de mobilitat i avaluació ambiental.
- Es descriuen i caracteritzen les diferents alternatives del Pla.
- S'han definit els objectius ambientals en referència a la reducció de: costos unitaris de viatge, distància mitjana de desplaçaments, externalitats del sistema metropolità de transports, consum i intensitat energètica del transport, contaminació atmosfèrica, contaminació acústica, ocupació de l'espai públic i accidentalitat, així com del potencial del canvi modal de la mobilitat metropolitana.
- Els càlculs de les acotacions de gasos d'efecte hivernacle s'han realitzat, des d'un principi amb la Guia practica de càlcul AMBIMOB-U.
- S'han incorporat els objectius ambientals proposats per ATM.
- Incorpora els aspectes estratègics propis dels instruments de planejament superior que li son d'aplicació.

## 5. Avaluació del grau de consideració de les aportacions a l'avaluació ambiental i a la proposta del pla

El Pla de Mobilitat Urbana, des dels inicis de treballs d'avaluació ambiental fins la seva aprovació inicial al 19 de juliol de 2011 ha adequat el seu contingut als requeriments dels informes emesos per les administracions competents. A continuació es resumeixen aquelles aportacions a les quals s'ha adequat el Pla:

### 5.1. Aportacions del document de referència del DMAH

El PMU ha integrat els següents aspectes del document de referència per a l'avaluació ambiental del Pla de Mobilitat Urbana de Castellar del Vallès pel DMAH:

| APORTACIONS DEL DMAH AL DOCUMENT DE REFERÈNCIA  |
|---|
| L'avaluació ambiental no s'ajusta completament als continguts del document de referència.   |
| Cal fixar valors pels indicadors de contaminació acústica, repartiment de l'espai públic futur i repartiment modal (com s'indica en l'apartat 5.1).   |
| Manca un anàlisi de la mobilitat interna i externa dels diferents fluxos (tal com es demana a l'apartat 6.3 i als annexos 1 i 2 del document de referència), per tal d'identificar el pes relatiu sobre les variables ambientals de cadascun dels fluxos de mobilitat i de les oportunitats de canvi modal i de millora ambiental del flux. |
| Cal que la ISA faci una valoració dels efectes de les mesures del Pla en el canvi modal dels fluxos, així com una valoració de les mesures correctores i compensatòries que escaiguin en cada cas.  |
| Cal fixar objectius específic per a la mobilitat de Castellar del Vallès, més enllà dels del PDM (com s'indica en l'apartat 5.1)  |

Taula 5.1. Resum de les aportacions del DMAH al document de referència. (Font: Elaboració pròpia)

### 5.2. Aportacions del document de l'informe d'aprovació inicial del DMAH

A partir de les consideracions fetes en el "Informe d'aprovació inicial del Pla de Mobilitat Urbana de Castellar del Vallès" es resumeixen quins són els aspectes que s'han integrat al PMU i quins no s'han inclòs.

Consideracions que s'han integrat al PMU:

- Adaptar l'indicador de quota modal del transport no motoritzat a les possibilitats del municipi.

| Grup      | Nom de l'indicador    | Descripció indicador                                | Unitats | Valor actual (2010) | Valor PMU (2016) | Taxa anual pdM (%) | Valor objectiu pdM (2016) | Observacions càlcul valor actual        | Font informació |
|-----------|-----------------------|---|---------|---------------------|------------------|--------------------|---------------------------|---|-----------------|
| 1. Global | 1.1 Repartiment modal | % dels desplaçaments realitzats a peu - bicicleta   | %       | 34,55               | 37               | -0,42              | > 0 = 33,69               | Segons els desplaçaments dels residents | EMQ             |
|           |                       | % dels desplaçaments realitzats en transport públic | %       | 4,46                | 4,99             | 1,88               | > 0 = 4,99                | Segons els desplaçaments dels residents | EMQ             |

| Grup | Nom de l'indicador | Descripció indicador                              | Unitats | Valor actual (2010) | Valor PMU (2016) | Taxa anual pdM (%) | Valor objectiu pdM (2016) | Observacions càlcul valor actual        | Font informació |
|------|--------------------|---|---------|---------------------|------------------|--------------------|---------------------------|---|-----------------|
|      |                    | % dels desplaçaments realitzats en vehicle privat | %       | 60,99               | 58,01            | -1,74              | < 0 = 54,86               | Segons els desplaçaments dels residents | EMQ             |

- Fixar objectius de repartiment modal específics per a la mobilitat interna i la mobilitat intermunicipal.

| Grup      | Nom de l'indicador                     | Descripció indicador                                | Unitats | Valor actual (2010) | Valor PMU (2016) | Taxa anual pdM (%) | Valor objectiu pdM (2016) | Observacions càlcul valor actual | Font informació |
|-----------|--|---|---------|---------------------|------------------|--------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 1. Global | 1.1 Repartiment modal (interna)        | % dels desplaçaments realitzats a peu - bicicleta   | %       | 55,30               | 68               | -                  | -                         | Valor específic per al municipi  | PMU             |
|           |  | % dels desplaçaments realitzats en transport públic | %       | 0,41                | 0,8              | -                  | -                         | Valor específic per al municipi  | PMU             |
|           |  | % dels desplaçaments realitzats en vehicle privat   | %       | 44,29               | 31,20            | -                  | -                         | Valor específic per al municipi  | PMU             |
| 1. Global | 1.1 Repartiment modal (intermunicipal) | % dels desplaçaments realitzats a peu - bicicleta   | %       | 1,78                | 2,1              | -                  | -                         | Valor específic per al municipi  | PMU             |
|           |  | % dels desplaçaments realitzats en transport públic | %       | 10,85               | 11               | -                  | -                         | Valor específic per al municipi  | PMU             |
|           |  | % dels desplaçaments realitzats en vehicle privat   | %       | 87,37               | 86,90            | -                  | -                         | Valor específic per al municipi  | PMU             |

- Assolir valors mínims per sobre dels dos terços del total de la mobilitat interna per a la mobilitat no motoritzada.

| Grup      | Nom de l'indicador              | Descripció indicador                              | Unitats | Valor actual (2010) | Valor PMU (2016) | Taxa anual pdM (%) | Valor objectiu pdM (2016) | Observacions càlcul valor actual | Font informació |
|-----------|---------------------------------|---|---------|---------------------|------------------|--------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 1. Global | 1.1 Repartiment modal (interna) | % dels desplaçaments realitzats a peu - bicicleta | %       | 55,30               | 68               | -                  | -                         | Valor específic per al municipi  | PMU             |

- Fixar valors per als indicadors referents a la contaminació acústica i al repartiment de l'espai públic futur.

| Nom de l'indicador        | Descripció indicador  | Unitats             | Valor actual (2010) | Valor PMU (2016) | Taxa anual pdM (%) | Valor objectiu pdM (2016) | Observacions càlcul valor actual | Font informació |
|---------------------------|---|---------------------|---------------------|------------------|--------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 9.5 Contaminació acústica | Superació del límit d'emissió en la Zona d'alta sensibilitat acústica (A) | % de metres lineals | 67,35%              | 65,76%           | -                  | 0                         | -----                            | AMBIMOB-U       |
|                           | Superació del límit d'emissió en la Zona de sensibilitat                  | % de metres lineals | 11,81%              | 11,53%           | -                  | 0                         | -----                            | AMBIMOB-U       |

| Nom de l'indicador           | Descripció indicador   | Unitats             | Valor actual (2010) | Valor PMU (2016) | Taxa anual pdM (%) | Valor objectiu pdM (2016) | Observacions càlcul valor actual   | Font informació |
|------------------------------|--|---------------------|---------------------|------------------|--------------------|---------------------------|--|-----------------|
|                              | acústica moderada (B)  |                     |                     |                  |                    |                           |  |                 |
|                              | Superació del límit d'immissió en la Zona de baixa sensibilitat acústica (C) | % de metres lineals | 20,83%              | 22,70%           | -                  | 0                         | -----  | AMBIMOB-U       |
| 2.1 Prioritat per a vianants | Espai viari destinat a vianants (m2) x 100 / espai viari total (m2)          | %                   | 28,9                | 29,7             | 1,004              | 29,7                      | Voreres, prioritat invertida i peatonal (Es comptabilitza el P.I. Can Bages) | PMU             |

– Fixar objectius específics del municipi per a l'indicador PM10

| Nom de l'indicador                                   | Descripció indicador  | Unitats       | Valor actual (2010) | Valor PMU (2016) | Taxa anual pdM (%) | Valor objectiu pdM (2016) | Observacions càlcul valor actual | Font informació |
|--|---|---------------|---------------------|------------------|--------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 9.2 Contaminació atmosfèrica resultant del transport | Emissió anual de PM10 deguda a la mobilitat en zona urbana (t PM10 / any) | t. PM10 / any | 9,47                | 8,5              | -6,10              | 5,79                      | -----                            | AMBIMOB-U       |

Les consideracions fetes per "Informe d'aprovació inicial del Pla de Mobilitat Urbana de Castellar del Vallès" que no s'han incorporat en el PMU són les següents:

- Fer més extensives les zones de pacificació del trànsit al nucli de Castellar del Vallès.

En la redacció del PMU de Castellar del Vallès, s'han anat acordant tot un seguit de propostes i actuacions descrites en els diferents documents que integren el PMU. Aquestes propostes són propostes consensuades i aprovades per les autoritats i tècnics representants del municipi que, d'acord amb les necessitats i possibilitats de que tenen, defineixen l'extensió i la magnitud de les mateixes.

- Establir sistemes de bicicletes públiques.

Es creu convenient, dintre del percentatge de mobilitat futura atreta per aquest mode de transport, que les mesures que es portaran a terme són suficients per potenciar els desplaçaments interns al municipi.

Pel que fa a potenciar els desplaçaments intermunicipals, la proposta de establir un sistema de bicicletes públiques conjuntament amb el municipi de Sabadell es desestima per dos motius principals:

- Les experiències pilot fetes en altres municipis (com per exemple Granollers) no fan viable aquesta proposta.
- La poca captació de quota modal que suposa la proposta enfront la inversió econòmica que s'ha de realitzar.

- Millora les freqüències de connexió en transport públic amb Sabadell i modificacions en les línies urbanes.

Amb la oferta actual de transport públic intermunicipal (C1 i C3), es creu suficient per dotar al municipi d'una bona cobertura amb Sabadell, amb nombrosos serveis durant els dies feiners així com els caps de setmana i els dies festius.

Les propostes adoptades pel que fa a les línies urbanes s'adeqüen a les necessitats de millora del transport públic urbà del municipi i l' inversió que l'ajuntament pot afrontar. S'ha d'esmenar també que les actuacions en transport públic en matèria de serveis i freqüències són molt costoses i que s'ha d'intentar trobar un equilibri entre necessitats, possibilitats i realitat.

- Limitar l'accessibilitat del vehicle privat al municipi.

Les actuacions d'accessibilitat i seguretat són actuacions acordades amb l'ajuntament i la ciutadania, qui interpreta quin es l' extensió que es vol assolir, com es portarà a terme i de quins recursos es disposa. No obstant, hi han tot un seguit d'actuacions proposades al PMU de Castellar del Vallès dirigides a limitar l'accessibilitat del vehicle privat pel municipi, com poden ser la jerarquizació viària, creació de zones 30, creació de carrers de prioritat invertida / vianants, etc..

### **5.3. Aportacions de l'informe d'ATM**

Al moment de redacció del present informe, ATM no ha emès cap aportació al document.

### **5.4. Aportacions particulars**

Durant el període d'exposició pública no s'ha realitzat cap aportació de particulars.

## 6. Conclusió del procés d'avaluació

### 6.1. Valoració de la integració de les aportacions

Les aportacions del DMAH no modifiquen els objectius ambientals del Pla de Mobilitat urbana de Castellar del Vallès degut a que només afecten als valors objectiu de certs indicadors ja inclosos en el Pla.

### 6.2. Dificultats sorgides durant el procés d'avaluació

Durant el procés d'avaluació ambiental del PMU de Castellar del Vallès han existit un seguit de condicionants que han dificultat determinats anàlisis i plantejaments. Les dades disponibles per part de l'Ajuntament de Castellar del Vallès i les dades recopilades a camp per a l'anàlisi de la mobilitat del municipi de Castellar del Vallès no ha permès assolir el nivell de detall necessari per analitzar amb profunditat alguns aspectes citats en el present document. Cal remarcar especialment:

- La distància mitjana de recorregut dels desplaçaments interns dels residents. En el cas dels desplaçaments urbans, no es disposa directament de la longitud de desplaçament, i aquesta s'ha de calcular a partir de la durada del desplaçaments intramunicipals.
- Les dades del parc de vehicles del municipi en funció del combustible utilitzat no ha estat disponible i per a determinar la distribució actual s'ha utilitzat la distribució que proposa l'eina de càlcul AMBIMOB-U.
- Manca de dades específiques de la tipologia de vehicles que realitzen la distribució de mercaderies.
- Les dades de l'informe emès en l'elaboració del mapa de capacitat acústica del municipi es considera insuficient ja que no conté dades suficients respecte el nivell sonor equivalent al que està sotmesa la població.
- La distribució futura de vehicles segons el tipus de combustibles ha estat difícil d'avaluar perquè existeixen estudis que indiquen que l'aplicació de mesures de substitució de combustibles fòssils actualment presenta nombrosos interrogants relatius a la sostenibilitat global, social i econòmica.

A més a més, durant l'avaluació ambiental han sorgit un seguit d'incerteses referents al compliment dels terminis d'execució de les infraestructures programades (per l'administració supramunicipal) a Castellar del Vallès i al seu entorn més proper, a causa de l'actual crisi econòmica i financera i dels retards existents de les infraestructures previstes a Catalunya.

Les mesures que es proposen al PMU de Castellar del Vallès són de caràcter local i molts d'aquestes venen condicionades per a l'aplicació de mesures d'un abast competencial supramunicipal, com per exemple el desdoblament de la carretera B-124, l'arribada del tren a Castellar del Vallès, la Ronda del Vallès, etc. Per tant l'assoliment dels objectius establerts pel PMU (condicionats pel pdM) també depenen del grau d'execució de les infraestructures bàsiques establertes per altres administracions.

Tot i que en aquest PMU s'aconsegueix millores significatives, en l'objectiu de reducció de PM<sub>10</sub>, és on hi ha més diferències entre els objectius aconseguits amb el PMU de Castellar del Vallès i

els objectius del pdM, ja que és molt difícil implementar una mesura a sis anys vista en l'àmbit local que permeti una reducció del 7,87% anual d'aquest contaminant.

### 6.3. Avaluació del grau d'assoliment dels objectius ambientals

En aquest apartat, s'ha avaluat de manera sistemàtica la contribució de les mesures del pla al compliment dels objectius ambientals adoptats en el marc dels objectius generals del pla.

En la taula següent es mostra el grau d'assoliment dels valors objectius dels paràmetres ambientals que han estat quantificats. El compliment íntegre de l'objectiu ambiental significa un valor del 100%, els valors superiors signifiquen el compliment amb escreix de l'objectiu i els valors inferiors al 100% corresponen a indicadors en què no s'ha complert l'objectiu fixat.

| Paràmetre   | Unitats                   | Valor PMU | Valor Objectiu | Assoliment |
|---|---------------------------|-----------|----------------|------------|
| Costos interns i externs del viatge en transport públic | €/viatger-km              | 1,31      | 1,37           | 175%       |
| Costos interns i externs del viatge en transport privat | €/viatger-km              | 1,21      | 1,15           | 60%        |
| Costos totals externs del transport                     | milers €                  | 123.863   | 110.870        | 4%         |
| Quota modal del transport privat                        | %                         | 53,14%    | 54,86% màx.    | 128%       |
| Consum d'energia  | tep/any                   | 3.449     | ≤ 4.141        | 1.358%     |
| Consum de combustibles derivats del petroli             | tep/any                   | 3.333     | ≤ 3.406        | 109%       |
| Emissions de GEH  | tCO <sub>2</sub> /any     | 10.526    | ≤ 10.595       | 103%       |
| Emissions de NOx  | tNOx/any                  | 34,45     | ≤ 35,72        | 108%       |
| Emissions de PM <sub>10</sub>                           | tPM10/any                 | 7,92      | ≤ 5,79         | 42%        |
| Nombre de morts en accidents de trànsit                 | morts/any                 | 0-1       | aprox. 0       | 100%       |
| Accidents amb víctimes per veh·km                       | Acc./1.000.000 veh·km·any | 0,20      | ≤ 0,25         | 225%       |

Taula 6.1. Comparativa del grau d'assoliment dels objectius quantificables. (Font: Elaboració pròpia; metodologia de l'ISA de Granollers)

A partir del grau d'assoliment dels objectius quantificables i de les valoracions qualitatives s'han avaluat els objectius ambientals globals del PMU i els objectius estratègics establerts en el Pacte per a la mobilitat de Castellar del Vallès.

L'anàlisi de l'efectivitat dels objectius quantificables s'ha fet seguint els següents criteris:

- El valor "2" si l'objectiu és assolit amb més d'un 25% de diferència del valor objectiu.
- El valor "1" si l'objectiu assolit és amb més/menys d'un 25% de diferència del valor objectiu.
- El valor "-1" si l'objectiu assoleix amb més d'un 25% i menys d'un 50% de diferència del valor objectiu.
- El valor "-2" si no assoleix amb més d'un 50% de diferència el valor objectiu.

Per als objectius que s'han d'avaluar a través d'una valoració qualitativa s'ha fet seguint els criteris següents:

- El valor "2" si l'objectiu compta com a mínim amb una mesura directa i específica per assolir-lo.

- El valor "1" si l'objectiu no compta amb la contribució d'una mesura específica per assolir-lo, però que compta amb la contribució indirecta de diverses mesures.
- El valor "2" si l'objectiu no té cap contribució directa o indirecta de diverses mesures del pla.

| Objectius Ambientals Globals  | Valoració quantitativa | Valoració qualitativa |
|---|------------------------|-----------------------|
| Minimitzar les externalitats del sistema de transport   | +1                     |                       |
| Incrementar l'ús dels modes no motoritzats i del transport públic   | +2                     |                       |
| Augmentar l'autocontenció i reduir la distància mitjana dels desplaçaments  |                        | +1                    |
| Moderar el consum de l'energia i reduir la intensitat energètica del transport  | +2                     |                       |
| Reduir els impactes de la mobilitat en el canvi climàtic  | +1                     |                       |
| Reduir la contaminació atmosfèrica causada pel transport  | -1                     |                       |
| Reduir la contaminació acústica derivada del transport  |                        | +2                    |
| Reduir l'ocupació de l'espai públic per part dels vehicles  |                        | +2                    |
| Augmentar la seguretat viària   | +2                     |                       |
| Objectius estratègics del Pacte per a la mobilitat de Castellar del Vallès  | Valoració quantitativa | Valoració qualitativa |
| Promoure la utilització del transport públic davant del transport privat, oferint un sistema de transport col·lectiu de qualitat i competitiu respecte als desplaçaments en vehicle privat      |                        | +2                    |
| Millorar l'accessibilitat i la seguretat per afavorir la mobilitat dels vianants.   |                        | +2                    |
| Promoure l'ús segur de la bicicleta creant les condicions infraestructurals, de gestió del trànsit i d'educació viària necessàries per afavorir la seva utilització.                            |                        | +2                    |
| Fomentar un ús racional del cotxe, aplicant mesures que facilitin el traspàs de ciutadans a altres modes de transport més sostenibles i que promoguin la intermodalitat.                        |                        | +2                    |
| Estendre entre la població la sensibilització i conscienciació ciutadana sobre els valors de la mobilitat sostenible i segura.  |                        | +2                    |
| Millorar la seguretat viària, reduint l'accidentalitat i respectant l'espai públic destinat a cada mode de transport.   |                        | +2                    |
| Controlar i disminuir els nivells de contaminació atmosfèrica i acústica provocats pel trànsit.   |                        | +2                    |
| Compatibilitzar l'oferta d'aparcament amb la demanda de rotació i residents, amb el dinamisme econòmic de la vila i amb les bones condicions d'accés i mobilitat per als modes més sostenibles. |                        | +2                    |
| Millorar l'accés als polígons industrials amb altres modes de transport diferents al vehicle privat.  |                        | +2                    |
| Garantir una distribució de mercaderies àgil, ordenada, amb mínim impacte sobre la mobilitat i garantint el ple desenvolupament de les activitats econòmiques.                                  |                        | +2                    |

Taula 6.2. Avaluació quantitativa i qualitativa del grau d'assoliment dels objectius socioambientals del PMU. (Font: Elaboració pròpia; metodologia de l'ISA de Granollers)

A continuació es relaciona els objectius globals amb resultats esperats de l'aplicació del conjunt de les mesures:

### Minimitzar les externalitats del sistema de transport

El model de mobilitat del PMU de Castellar del Vallès és més eficient que el sistema actual ja que garanteix una millor competitivitat del sistema i permet una mobilitat més econòmica als ciutadans. En aquest sentit el pdM fixa l'objectiu de reduir el cost unitari del viatge, considerant tant els costos interns com els costos externs. Les actuacions del Pla permeten reduir aquests costos assolint en



el cas dels costos del transport col·lectiu un 175% de l'assoliment de l'objectiu marcat pel pdM, principalment gracies a la millora del servei del transport col·lectiu urbà. I en el cas dels costos del viatge en transport privat, s'assoleix el 60% de l'objectiu.

| Costos unitaris del viatge                              | Valor 2016 | Valor Objectiu | Unitats      |
|---|------------|----------------|--------------|
| Costos interns i externs del viatge en transport públic | 1,31       | 1,37           | €/viatger-km |
| Costos interns i externs del viatge en transport privat | 1,21       | 1,15           | €/viatger-km |

Taula 6.3. Costos unitaris de viatge resultants de l'aplicació del PMU de Castellar del Vallès (any 2016) (Font: elaboració pròpia mitjançant la metodologia de càlcul de la ATM)

Pel que fa a la disminució dels costos totals externs de transport el Pla no compleix l'objectiu marcat pel pdM (una disminució de 10,8%). No obstant, tot i l'augment de població entre l'any 2010 i 2016 hi ha una reducció dels costos totals, concretament es passa dels 124.394 als 123.863 milers d'euros.

### **Incrementar l'ús dels modes no motoritzats i del transport públic**

Les propostes d'actuació plantejades en el PMU de Castellar del Vallès permeten canviar el repartiment modal dels desplaçaments de tal manera que s'aconsegueix assolir els objectius establerts pel PMU. És a dir, una disminució anual mínima del 1,74% de la quota modal del transport privat tal com el pdM de la RMB fixa; i alhora l'augment anual mínim del 1,88% de la quota del transport públic. Subratllar que s'assoleix en un 128% l'objectiu de reducció de la quota modal del mode de transport en vehicle privat.

S'estima que la mobilitat total a Castellar del Vallès sigui de 63.201.722 veh·km/any, gairebé un 9% menys respecte l'any 2010. No obstant, amb aquesta reducció no es compleix l'objectiu que el Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES) de Castellar estableix per al present Pla de mobilitat urbana, en concret una reducció del 15% dels veh·km/any. No obstant cal dir s'espera un gran canvi de la distribució modal dels castellarencs i castellarenques a llarg termini gracies a l'arribada del tren al municipi.

En resum, el PMU de Castellar del Vallès actua especialment en la mobilitat interna del municipi i les propostes de creació o millora de les infraestructures de mobilitat (vies verdes, zones 30, aparcaments per a bicicletes) i la millora del servei de transport col·lectiu existent permeten augmentar els desplaçaments a peu, en bicicleta i en transport públic.

### **Augmentar l'autocontenció i reduir la distància mitjana dels desplaçaments.**

Les propostes del PMU Castellar del Vallès no tenen una contribució directa en l'augment de la taxa d'autocontenció del municipi, però, cal dir que per part de l'Ajuntament s'està treballant per desenvolupar el tercer polígon industrial del municipi (Can Bages) i el sector d'ús comercial que és localitza a la part més pròxima al centre urbà (a l'alçada de la ronda de Tolosa), entre altres actuacions, fet que permet augmentar el nombre de llocs de treball al municipi en els pròxims anys, per tant també la taxa d'autocontenció. En aquest sentit el PMU proposa les mesures de mobilitat corresponents per aquests sectors.

Pel que fa a la distància mitjana dels desplaçaments a Castellar del Vallès, és preveu mantenir els 4,2 km actuals. Per tant s'espera complir el valor objectiu establert pel pdM, és a dir, mantenir-se igual o no superar els 4,28 km.

El Pla també permet la millora de l'eficiència dels sistemes de mobilitat pel que fa al temps de desplaçament, permetent un estalvi de temps per anar a treballar o estudiar, comprar, etc. especialment per als desplaçaments en transport públic.

### **Moderar el consum de l'energia i reduir la intensitat energètica del transport**

L'objectiu fixat pel PMU és assolir els mateixos percentatges de millora que aconsegueix el pdM de la RMB, és a dir, que el consum energètic actual (4.196 tep/any ) sigui igual o inferior a 4.141 tep/any a l'any 2016. Pel que fa al consum de combustibles derivats del petroli, l'objectiu del PMU és que el valor actual (4.186 tep/any) es redueixi fins assolir un consum igual o inferior a 3.406 tep/any.

Els resultats del consum d'energia indiquen que s'assoleixen els objectius establerts inicialment en un 1.358% pel que fa al consum d'energia i un 109% d'assoliment de l'objectiu de reduir el consum dels combustibles derivats del petroli.

L'assoliment de l'objectiu ha estat causat principalment per la reducció de veh·km i el canvi del parc de vehicles cap a l'ús d'energies més respectuoses en el medi ambient.

### **Reduir els impactes de la mobilitat en el canvi climàtic**

L'increment de la mobilitat associat a les formes de vida actuals té conseqüències directes en l'emissió de gasos d'efecte hivernacle a l'atmosfera. La raó principal és que el transport es realitza majoritàriament mitjançant mitjans de transport que utilitzen combustibles fòssils i que, per tant, alliberen CO<sub>2</sub> i altres gasos a l'atmosfera.

Les mesures del PMU encaminades a disminuir els desplaçaments dels residents en vehicle motoritzat i la promoció de l'ús de vehicles ambientalment més eficients permeten reduir les emissions de CO<sub>2</sub> procedents del transport en vehicle privat. En total s'aconsegueix reduir un 16,3% les emissions, passant de les 12.587 tCO<sub>2</sub>/any a les 10.526 tCO<sub>2</sub>/any a l'any 2016, sent superior al valor objectiu de reducció fixat pel pdM.

### **Reduir la contaminació atmosfèrica causada pel transport**

Tot i la intensitat de les actuacions proposades en el PMU de Castellar del Vallès, l'objectiu de reducció de la contaminació atmosfèrica és on es donen les principals diferències entre els objectius aconseguits en el pla i els valors objectius marcats pel pdM, concretament en la reducció de les PM<sub>10</sub>.

L'alternativa escollida del PMU aconsegueix una millora dels nivells d'emissió del PM<sub>10</sub> en relació a l'escenari tendencial, però queda lluny de l'objectiu ambiciós establert per al pla. En l'escenari del pla es preveu una reducció del 16,36% de les emissions actuals. L'objectiu inicial era que és reduís un 38,9%, per tant les propostes assoleixen un 42% del valor objectiu.

Per tal d'assolir aquest objectiu s'hauria de reduir el veh·km en un 32%, per tant s'hauria de dur a terme un canvi significatiu del comportament de la mobilitat en els pròxims 6 anys, fet que resulta inviable.

Quant a les emissions del NO<sub>x</sub>, el PMU de Castellar del Vallès comporta una millora significativa respecte la situació actual, en concret una reducció del 33,9%. Tanmateix s'assoleix l'objectiu del PMU fixat per els mateixos percentatges de reducció del pdM (un 104% d'assoliment).

Cal subratllar, que l'augment de vehicles dièsel en el parc de vehicles afavoreix a disminuir les emissions de CO<sub>2</sub>, però per contra tenen unes emissions superiors de NO<sub>x</sub> i PM<sub>10</sub>.

Pel que fa als nivells d'immissió de les PM<sub>10</sub> i del NO<sub>x</sub>, dir que l'abast del PMU de Castellar del Vallès és municipal i, per tant les mesures que es proposen són de caràcter local, per tant la reducció la concentració mitjana de la ZQA Vallès – Baix Llobregat fins assolir els límits establerts pel Reial Decret 1073/2002 no tant sols depèn de les mesures del pla de Castellar de Castellar del Vallès sinó que té un abast competencial supramunicipal. No obstant, gracies al PMU de Castellar del Vallès i als plans de mobilitat d'altres municipis que formen part de la mateixa zona, més les mesures d'àmbit supramunicipal que preveuen desenvolupar en els propers 6 anys, permetran una millora dels nivells d'immissió respecte l'escenari tendencial ZQA Vallès – Baix Llobregat.

### Reduir la contaminació acústica derivada del transport

El PMU s'ha fixat l'objectiu de reduir la contaminació acústica associada al trànsit rodat d'acord la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica.

Les propostes del PMU permeten reduir les superacions dels valors límits d'immissió fixats per a cada zona sensibilitat del mapa de capacitat acústica i per a cada període horari.

El pdM estableix que s'han d'emprendre mesures que contribueixin, des de la regulació de la mobilitat, a l'eliminació en 3 anys dels espais urbans on se sobrepassin els 75 dBA i a la reducció en un 1,5% anual de la població exposada a més de 65 dBA. És a dir, reduir el nombre de persones exposades a la contaminació acústica associada al trànsit als quals està exposada la població de Castellar. Com que no es disposa en aquest moment de la població exposada a més de 65 dBA d'immissió diürna a causa del trànsit rodat aquest valor en l'escenari 2016 no ha estat possible determinar aquest valor per a l'any 2016.

### Reduir l'ocupació de l'espai públic per part dels vehicles

Tot i que el futur polígon industrial de Can Bages augmentarà l'efecte barrera i fragmentació del territori, el PMU de Castellar del Vallès comportarà un augment significatiu de la superfície de l'espai públic destinat a vianants i bicicletes, i la conseqüent disminució de l'espai públic destinat als vehicles motoritzats. En concret es passa de les 33,7 ha a les 36,5 ha de l'espai públic destinat a vianants i bicicleta; i de les 83 ha a les 86,4 ha de la superfície destinada a la circulació de vehicles i a l'aparcament en via pública.

Pel que fa a l'aparcament, es preveu que l'oferta d'aparcament a Castellar del Vallès augmenti fins assolir les 12.156 places (via pública i bosses d'aparcament en superfície). La superfície destinada a bosses d'aparcament en superfície augmenten un 49%, passant de les 3,75 ha a les 5,58 ha.

| Dades d'ocupació del sòl  |            |                     |
|---|------------|---------------------|
| Indicador   | Valor 2016 | Increment 2010-2016 |
| Espai públic destinat als vehicles motoritzats (circulació i aparcament) (ha) | 86,4       | 4,1 %               |
| Espai públic d'ús per a vianants o bicicletes (ha)                            | 36,6       | 8,5 %               |
| Nombre de places d'aparcament en espai públic per a vehicles motoritzats      | 12.156     | 8,3%                |

Taula 6.4. Dades d'ocupació del sòl resultant de l'alternativa escollida. (Font: Elaboració pròpia)

### Augmentar la seguretat viària

Les propostes recollides en el PMU de Castellar del Vallès són suficients per garantir l'objectiu de reduir l'accidentalitat en un 2,18% anual del accidents per cada 1.000.000 veh.-km. i mantenir els valors baixos del nombre de víctimes mortals que actualment es registren. Per tant, no cal esperar que l'índex d'accidentalitat disminueixi substancialment perquè actualment les ràtios d'accidentalitat es troben per sota de la mitjana catalana.

## 7. Determinacions finals que hauran d'incorporar-se a la proposta del pla

### 7.1. Integració dels aspectes ambientals en el PMU

S'han redefinit els valors objectiu de certs indicadors ja establerts en l'apartat "9. Indicadors" del Pla de Mobilitat Urbana de Castellar del Vallès.

### 7.2. Mesures de seguiment

El PMU de Castellar del Vallès disposa d'un quadre d'indicadors que li permetran determinar en quina proporció s'han tirat endavant les actuacions que es proposen en el pla i el grau d'acompliment dels objectius del pla, és a dir, si el sistema de mobilitat s'apropa als resultats que es pretenen assolir amb el pla.

En el document de referència emès per la Direcció General de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat proposa que per al seguiment del pla es realitzi com a mínim un informe als tres i als sis anys. Així les conclusions del darrer informe constituïran una font d'informació més a considerar en la diagnosi de redacció del PMU que el succeeixi.

Els informes de seguiment constaran com a mínim de la següent informació:

- Estat d'execució de les mesures en relació al programa d'actuació establert.
- Seguiment dels objectius ambientals, que ha de comportar, com a mínim, el càlcul dels indicadors corresponents als objectius operatius per l'horitzó +3, i de tots els indicadors de seguiment dels objectius ambientals per l'horitzó +6.

En el Pla de Mobilitat Urbana de Castellar del Vallès s'han recollit alguns dels indicadors del document de referència i s'han proposat d'altres amb la finalitat de fer el seguiment ambiental del pla.

Per a cada indicador s'ha determinat el valor actual (calculat a partir de l'anàlisi de la situació actual de la mobilitat del municipi) i el valor que s'assoleix amb el desenvolupament del PMU a l'any 2016. Les dues columnes següents tenen a veure amb els objectius que el pdM de la RMB marca per al PMU de Castellar del Vallès. En una columna hi ha les taxes anuals que s'han d'aplicar i en l'altra quin valor objectiu s'hauria d'assolir.

En aquells indicadors on no ha estat possible calcular el valor actual s'ha omplert el valor actual com a "Valor inicial de l'indicador" (Vini). En el valor futur s'ha omplert el terme "< o = Vini" per indicar valors futurs superiors o iguals al valor actual i "> o = Vini" per indicar valors futurs inferiors o iguals al valor actual.

A continuació, es presenta el recull d'indicadors del PMU de Castellar del Vallès que permetran fer el seguiment del PMU (veure pàgina següent).

| Grup                            | Nom de l'indicador                               | Descripció indicador   | Unitats   | Valor actual (2010) | Valor PMU (2016) | Taxa anual pdM (%) | Valor objectiu pdM (2016) | Observacions càlcul valor actual  | Font informació   |
|---------------------------------|--|--|---|---------------------|------------------|--------------------|---------------------------|---|---|
| 1. Global                       | 1.1 Repartiment modal                            | % dels desplaçaments realitzats a peu - bicicleta  | %   | 34,55               | 37               | -0,42              | > 0 = 33,69               | Segons els desplaçaments dels residents   | EMQ   |
|                                 |  | % dels desplaçaments realitzats en transport públic  | %   | 4,46                | 4,99             | 1,88               | > 0 = 4,99                | Segons els desplaçaments dels residents   | EMQ   |
|                                 |  | % dels desplaçaments realitzats en vehicle privat  | %   | 60,99               | 58,01            | -1,74              | < 0 = 54,86               | Segons els desplaçaments dels residents   | EMQ   |
|                                 | 1.1.1 Repartiment modal intern                   | % dels desplaçaments realitzats a peu - bicicleta  | %   | 55,30               | 68               | -                  | -                         | Valor específic per al municipi   | PMU   |
|                                 |  | % dels desplaçaments realitzats en transport públic  | %   | 0,41                | 0,8              | -                  | -                         | Valor específic per al municipi   | PMU   |
|                                 |  | % dels desplaçaments realitzats en vehicle privat  | %   | 44,29               | 31,20            | -                  | -                         | Valor específic per al municipi   | PMU   |
|                                 | 1.1 Repartiment modal intermunicipal             | % dels desplaçaments realitzats a peu - bicicleta  | %   | 1,78                | 2,1              | -                  | -                         | Valor específic per al municipi   | PMU   |
|                                 |  | % dels desplaçaments realitzats en transport públic  | %   | 10,85               | 11               | -                  | -                         | Valor específic per al municipi   | PMU   |
|                                 |  | % dels desplaçaments realitzats en vehicle privat  | %   | 87,37               | 86,90            | -                  | -                         | Valor específic per al municipi   | PMU   |
|                                 | 1.2 Autocontenció                                | % viatges interns del municipi   | %   | 61,22               | ≈ Vini           | -                  | ≈ Vini                    | Dies laborables   | EMQ   |
|                                 | 1.3 Distància mitjana i temps dels desplaçaments | Distància mitjana dels desplaçaments   | km  | 4,20                | 4,20 - 4,28      | 0,31               | < 0 = 4,28                | Enquestes de mobilitat  | PMU   |
|                                 |  | Temps de desplaçament  | minuts  | 21,4                | < Vini           | -                  | -                         | Desplaçaments dels residents  | EMQ   |
|                                 | 1.4 Costos externs                               | Costos totals externs del transport  | milers €  | 124.658             | 123.863          | -1,90              | 110.870                   | Plantilla dels fulls de càlcul facilitats per l' ATM  | ATM   |
|                                 | 2. Vianants                                      | 2.1 Prioritat per a vianants   | Espai viari destinat a vianants (m2) x 100 / espai viari total (m2) | %                   | 28,9             | 29,7               | 1,004                     | 29,7  | Vorerres, prioritat invertida i peatonal (Es comptabilitza el P.I. Can Bages) |
| 2.2 Dèficit per a vianants      |  | % dels eixos dels itineraris principals de vianants amb amplada útil no accessible               | %   | 7,0                 | 2,0              | -                  | -                         | Principals itineraris del centre urbà de Castellar del Vallès (amplada útil < 0,90 m)       | PMU   |
| 2.3 Dèficit per a vianants (II) |  | % dels eixos dels itineraris principals de vianants amb amplada útil accessible però insuficient | %   | 53,5                | 36,2             | -                  | -                         | Principals itineraris del centre urbà de Castellar del Vallès (amplada entre 0,90 i 1,20 m) | PMU   |
| 2.4 Passos de vianants adaptats |  | Passos vianants adaptats x 100 / passos de vianants  | %   | 54,1                | 100              | -                  | -                         | Gual/Rebaix ben dissenyat   | PMU   |

| Grup                         | Nom de l'indicador  | Descripció indicador   | Unitats                               | Valor actual (2010) | Valor PMU (2016) | Taxa anual pdM (%) | Valor objectiu pdM (2016) | Observacions càlcul valor actual  | Font informació             |
|------------------------------|---|--|---------------------------------------|---------------------|------------------|--------------------|---------------------------|---|-----------------------------|
| 3, Bicicleta                 | 3.1 Xarxa ciclable  | Longitud d'itineraris ciclables especialment segurs (carril bici segregats, compartits amb vianants, prioritat invertida...) | km                                    | 13,3                | 23,9             | -                  | -                         | -----   | PMU                         |
|                              | 3.2 Xarxa per a bicicletes                                  | Xarxa de vies ciclables (Km) x 1000/població total   | Km/1.000 hab.                         | 0,57                | 0,94             | -                  | -                         | Valor actual: Població 2010<br>Valor objectiu: Població 2016                          | PMU                         |
|                              | 3.3 Aparcament per a bicicletes                             | nº de punts d'aparcaments per a bicicletes   | punts                                 | 27                  | 35               | -                  | -                         | -----   | Ajuntament                  |
|                              | 3.4 Aparcament per habitant                                 | Places d'aparcament per a bicicletes x 1.000 habitants/població total  | places/1.000 hab.                     | 8,4                 | 10,1             | -                  | -                         | Valor actual: Població 2010<br>Valor objectiu: Població 2016                          | PMU                         |
| 4. Transport públic          | 4.1 Adaptació PMR autobús                                   | % de vehicles del servei d'autobús urbà accessibles  | %                                     | 100                 | 100              | -                  | -                         | -----   | Operador del transport urbà |
|                              | 4.2 Parades amb marquesina                                  | % de parades amb marquesina  | %                                     | 20,0                | 22,0             | -                  | -                         | -----   | PMU                         |
|                              | 4.3 Velocitat comercial transport públic urbà               | Velocitat comercial mitjana de les línies urbanes  | km/h                                  | 22,5                | > Vini           | -                  | -                         | -----   | PMU                         |
|                              | 4.4 Productivitat del transport públic urbà                 | Nº de viatgers anuals del transport públic/km. útils anuals  | viatgers/km-any                       | 0,31                | > Vini           | -                  | -                         | -----   | Operador del transport urbà |
|                              | 4.5 Cobertura del transport públic interurbà                | Població amb parada autobús interurbà a menys 500 m x100/ població total   | %                                     | 90                  | 90               | -                  | -                         | -----   | PMU                         |
|                              | 4.6 Cobertura del transport públic urbà                     | Població amb parada autobús urbà a menys 250 m x100/ població total  | %                                     | 80                  | 80               | -                  | -                         | -----   | PMU                         |
|                              | 4.7 Serveis de les línies urbanes                           | Total d'expedicions per sentit i dia feiner de les línies urbanes  | exp. / sentit i dia                   | 20                  | > o = Vini       | -                  | -                         | -----   | PMU                         |
|                              | 4.8 Costos interns i externs del viatge en transport públic | Cost viatger per Km recorregut   | €/viatger-km                          | 1,3                 | 1,31             | -0,93              | 1,37                      | Plantilla dels fulls de càlcul facilitats per l' ATM                                  | ATM                         |
|                              | 4.9 Parades amb plataforma d'accés                          | Parades del servei de bus amb plataforma d'accés (eixamplament vorera o vorera prefabricada)                                 | Nª parades                            | 0                   | 5                | -                  | -                         | -----   | PMU                         |
| 5. Vehicle privat motoritzat | 5.1 Motocicletes per habitant                               | Nombre de motocicletes i ciclomotors X1000 hab./població total   | motocicletes i ciclomotors/1.000 hab. | 85,25               | 108,53           | -                  | -                         | Valor actual: Població 2010<br>Valor objectiu: Població 2016                          | IDESCAT                     |
|                              | 5.2 Zones 30  | Xarxa viària zona 30 (km) x 100 / Xarxa viària total (km)  | %                                     | 0                   | 5,5              | -                  | -                         | Respecte la xarxa viària total  | PMU                         |
|                              | 5.3 Espai per a vehicles                                    | Espai viari destinat a vehicles motoritzats (circulació i aparcament) (m2) x 100/ espai viari (m2)                           | %                                     | 71,1                | 70,3             | -                  | < Vini                    | També es comptabilitza el P.I. Can Bages i no inclou les bosses d'aparcament fora via | PMU                         |

| Grup                          | Nom de l'indicador  | Descripció indicador   | Unitats            | Valor actual (2010) | Valor PMU (2016) | Taxa anual pdM (%) | Valor objectiu pdM (2016) | Observacions càlcul valor actual                             | Font informació          |
|-------------------------------|---|--|--------------------|---------------------|------------------|--------------------|---------------------------|--|--------------------------|
|                               |   |  |                    |                     |                  |                    |                           | pública  |                          |
|                               | 5.4 Saturació xarxa viària                                  | Xarxa primària nivell servei E o F en l'hora punta (Km) x 100/ Xarxa primària total (Km) | %                  | 9                   | < o = Vini       | -                  | -                         | -----  | PMU                      |
|                               | 5.5 Costos interns i externs del viatge en transport privat | Cost viatger per Km recorregut   | €/ viatger-km      | 1,4                 | 1,21             | -2,00              | 1,15                      | Plantilla dels fulls de càlcul facilitats per l' ATM         | ATM                      |
| 6. Aparcament                 | 6.1 Cobertura aparcament en via pública                     | Places d'aparcament en via pública x 100 / Turismes censats                              | %                  | 71                  | 72               | -                  | -                         | Es comptabilitza l'oferta futura del P.I. Can Bages          | PMU                      |
|                               | 6.2 Cobertura aparcament fora de via pública                | Places d'aparcament fora de via pública x 100 / Turismes censats                         | %                  | 98                  | 95               | -                  | -                         | Inventari aparcament   | PMU                      |
|                               | 6.3 Aparcament regulat en via pública                       | Places d'aparcament regulades com a zona blava   | %                  | 2,7                 | 2,6              | -                  | -                         | Percentatge respecte a la oferta en via pública              | PMU                      |
| 7. Distribució de mercaderies | 7.1 Intensitat de vehicles pesats                           | IMD pesats tram*Km del tram x 100/IMD total tram x km del ram                            | %                  | 2,0                 | > o = Vini       | -                  | -                         | -----  | Generalitat de Catalunya |
|                               | 7.2 Espai viari distribució urb. Mercaderies                | Places d'estacionament per a càrrega i descàrrega x1000/Població total                   | places /1.000 hab. | 2,42                | 2,61             | -                  | -                         | Valor actual: Població 2010<br>Valor objectiu: Població 2016 | PMU                      |
|                               | 7.3 Zones càrrega/descàrrega                                | Places d'estacionament per a càrrega i descàrrega x 100 /places d'aparcament             | %                  | 0,53                | 0,58             | -                  | -                         | Percentatge respecte a la oferta en via pública              | PMU                      |
| 8. Seguretat viària           | 8.1 Accidents amb víctimes                                  | Nº d'accidents amb víctimes en zona urbana   | accidents/any      | 29                  | < Vini           | -                  | -                         | Any 2008 (Últimes dades disponibles)                         | Polícia Local            |
|                               | 8.2 Accidents amb víctimes mortals                          | Nº d'accidents mortals en zona urbana  | accidents/any      | 2                   | 1-0              | -8,30              | 0                         | Any 2008 (Últimes dades disponibles)                         | Polícia Local            |
|                               | 8.3 Accidents amb víctimes per veh. km                      | Accidents/veh. Km  | acc./veh.km        | 0,29                | 0,20             | -2,18              | 0,25                      | Any 2008 (Últimes dades disponibles)                         | AMBIM OB-U               |
| 9. Ambiental                  | 9.1 Contribució al canvi climàtic del sistema de mobilitat  | Emissió anual de CO2 deguda a la mobilitat en zona urbana (t CO2 / any)                  | t. CO2 / any       | 12,587              | 10,526           | -2,83              | 10,595                    | -----  | AMBIM OB-U               |
|                               | 9.2 Contaminació atmosfèrica resultant del transport        | Emissió anual de NOx deguda a la mobilitat en zona urbana (t NOx / any)                  | t. NOx / any       | 52,12               | 34,45            | -7,87              | 35,72                     | -----  | AMBIM OB-U               |
|                               |   | Emissió anual de PM10 deguda a la mobilitat en zona urbana (t PM10 / any)                | t. PM10 / any      | 9,47                | 8,5              | -6,10              | 5,79                      | -----  | AMBIM OB-U               |

| Grup | Nom de l'indicador                               | Descripció indicador  | Unitats          | Valor actual (2010) | Valor PMU (2016) | Taxa anual pdM (%) | Valor objectiu pdM (2016) | Observacions càlcul valor actual | Font informació |
|------|--|---|------------------|---------------------|------------------|--------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------|
|      | 9.3 Vehícles sostenibles                         | nº de vehicles municipals amb biocombustibles, gas natural, híbrids o elèctrics | vehicles         | Vini                | > 0 = Vini       | -                  | -                         | -----                            | PAES            |
|      | 9.4 Consum i intensitat energètica del transport | Consum d'energia del transport públic   | tep/any          | 4.196               | 3.449            | -0,22              | 4.141                     | -----                            | AMBIM OB-U      |
|      |  | Consum de combustibles derivats del petroli                                     | tep/any          | 4.186               | 3.333            | -3,38              | 3.406                     | -----                            | AMBIM OB-U      |
|      | 9.5 Contaminació acústica                        | Superació del límit d'emissió en la Zona d'alta sensibilitat acústica (A)       | % metres lineals | 67,35               | 65,76            | -                  | 0                         | -----                            | AMBIM OB-U      |
|      |  | Superació del límit d'emissió en la Zona de sensibilitat acústica moderada (B)  | % metres lineals | 11,81               | 11,53            | -                  | 0                         | -----                            | AMBIM OB-U      |
|      |  | Superació del límit d'emissió en la Zona de baixa sensibilitat acústica (C)     | % metres lineals | 20,83               | 22,70            | -                  | 0                         | -----                            | AMBIM OB-U      |

Taula 7.1. Indicadors a utilitzar al PMU de Castellar del Vallès. (Font: Elaboració pròpia)