





**Direcció:**

Àrea de Mobilitat, Transport i Sostenibilitat de l'AMB



**Coordinació i redacció:**

Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB)





# INDEX

<b>1 INTRODUCCIÓ.....</b>	<b>5</b>
1.1 MARC NORMATIU D'AVALUACIÓ AMBIENTAL .....	5
1.2 DESCRIPCIÓ DEL PLA I INTEGRACIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALS EN LA PROPOSTA FINAL .....	8
Objectius socioambientals del Pla .....	9
Principals determinacions del Pla.....	14
Eixos estratègics, línies i pla d'actuació 2019-2024.....	14
La gestió del Pla .....	17
<b>2 DESCRIPCIÓ I VALORACIÓ DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA .....</b>	<b>22</b>
2.1 HISTÒRIC DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ AMBIENTAL.....	22
2.1 RESUM DE L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC I ADEQUACIÓ AL DOCUMENT D'ABAST .....	23
Estructura formal de l'EAE.....	23
Resum de l'EAE .....	25
Adequació de l'EAE al Document d'abast.....	30
2.2 RESUM DEL PROCÈS DE CONSULTES, RESULTATS I CONSIDERACIONS.....	43
Consulta a l'Autoritat del Transport Metropolità i informe d'adequació del PMMU a les orientacions del pdM .....	45
Consulta a l'òrgan ambiental i informe de la SGAA-DTS .....	48
Informe de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic.....	53
Informe de la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic .....	60
<b>3 OBSERVACIONS FINALS .....</b>	<b>64</b>



# 1 INTRODUCCIÓ

L'avaluació ambiental estratègica (AAE), regulada en la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental i per la Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, té per objectiu principal la integració dels aspectes ambientals en la planificació pública. En el marc de la revisió del Pla Metropolità de Mobilitat Urbana (PMMU en endavant) 2019-2024, aprovat inicialment pel Consell Metropolità de l'AMB el març de 2019, i per finalitzar amb la tramitació d'AAE ordinària, es redacta el present *Document resum del procediment d'avaluació ambiental*. En aquest document el promotor del Pla descriu la integració dels aspectes ambientals en la proposta final del Pla, l'adequació de l'EAE al Document d'abast i el resultat de les consultes realitzades i com aquestes s'han pres en consideració.

## 1.1 MARC NORMATIU D'AVALUACIÓ AMBIENTAL

El procediment d'avaluació ambiental estratègica ordinària s'integra en la tramitació pròpia de plans i programes des de l'inici del procés d'elaboració. L'objecte primordial de l'avaluació ambiental de la mobilitat no és el disseny de correccions i/o solucions del tipus pal·liatiu o compensatori, sinó l'establiment de les alternatives més sostenibles, és a dir, les que minimitzin els costos ambientals i socials de la mobilitat, la qual cosa suposa un canvi metodològic en la planificació.<sup>1</sup>

Quant al planejament urbanístic, la normativa vigent és la següent:

- Directiva 2001/42/CE, de 27 de juny de 2001, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient.
- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental. Aquesta llei estatal transposa en l'ordenament jurídic de l'Estat espanyol la directiva comunitària esmentada anteriorment.
- Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.

Tanmateix, segons la disposició addicional vuitena de la Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls a l'activitat econòmica, mentre no es duu a terme l'adaptació de la Llei 6/2009, de 28 d'abril, a la normativa bàsica continguda a la Llei de l'Estat 21/2013, de 9 de desembre, s'han d'aplicar les prescripcions de la Llei 6/2009 que no contradiguin la dita normativa bàsica. Concretament això s'aplica als procediments d'avaluació ambiental estratègica endegats des de l'entrada en vigor a Catalunya de la Llei de l'Estat 21/2013, és a dir, des del 12 de desembre de 2014.

Segons el marc normatiu en matèria d'avaluació ambiental (Llei 21/2013), les fases del procediment d'avaluació estratègica ordinària són les que es mostren resumides a la Figura 1.1.1. Els documents clau del procediment d'avaluació estratègica ordinària són:

- **Document Inicial Estratègic (DIE)**, que introdueix la diagnosi de l'actual sistema de mobilitat metropolitana, estableix els principis de sostenibilitat, els objectius ambientals, avaluació de la idoneïtat ambiental de les alternatives i les propostes inicials, així com els criteris i els indicadors

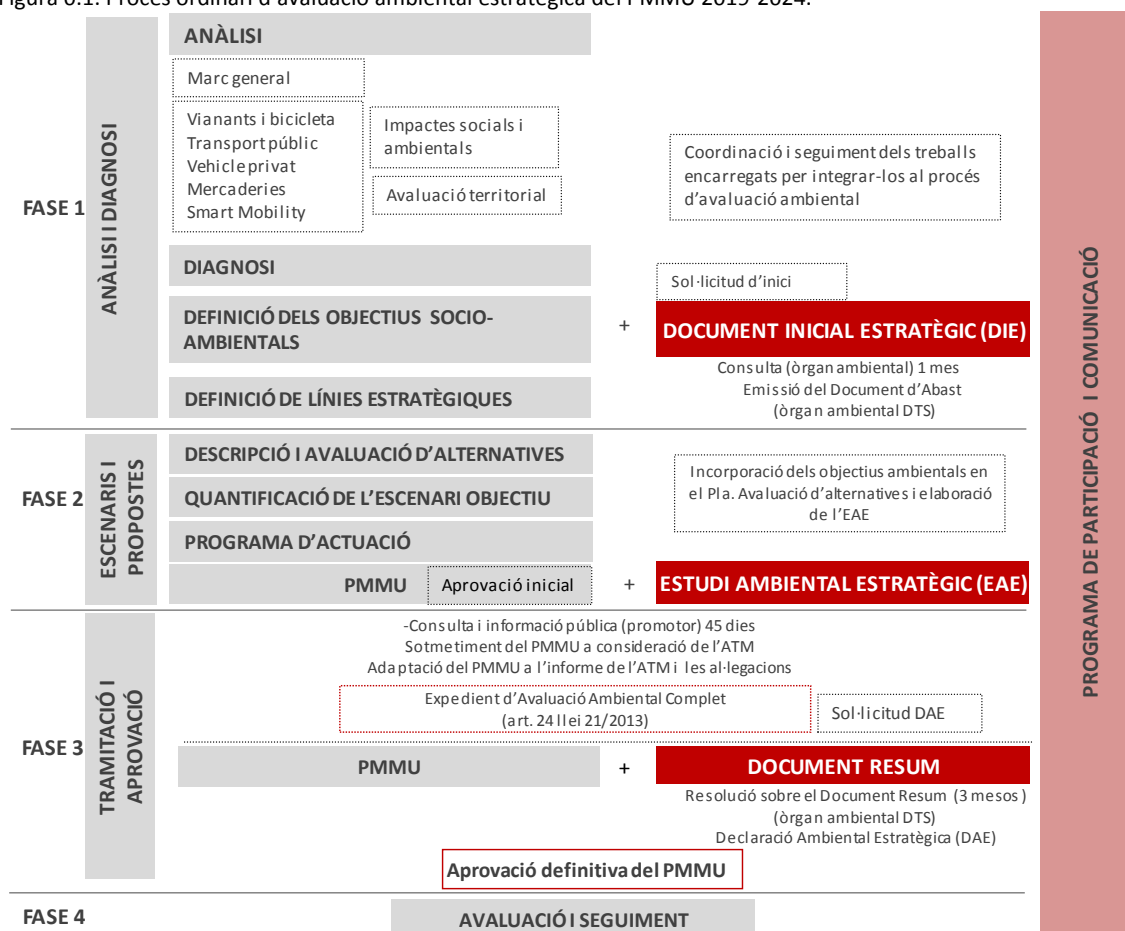
---

<sup>1</sup> L'avaluació ambiental de la mobilitat en el planejament urbanístic. *Criteris i recomanacions*, Generalitat de Catalunya, Departament de Territori i Sostenibilitat, setembre de 2015 (pp. 48). Disponible a: [http://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits\\_dactuacio/avaluacio\\_ambiental/publicacions/documentos/AEE-Mobilitat\\_en\\_el\\_planejament\\_urbanistic\\_interactiu.pdf](http://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/avaluacio_ambiental/publicacions/documentos/AEE-Mobilitat_en_el_planejament_urbanistic_interactiu.pdf).

Document resum del procediment d'avaluació ambiental

- de seguiment. Aquest document es presenta juntament amb l'avanç del Pla a l'òrgan ambiental, que emet el corresponent Document d'abast, el qual serveix de guia per a l'elaboració, la modificació (si s'escau) i l'avaluació del Pla.
- **Estudi Ambiental Estratègic (EAE)**, document on es formalitza l'avaluació ambiental estratègica de les alternatives proposades, d'acord amb els objectius del Pla. L'EAE acompanya la proposta del Pla en un document integrador necessari per l'aprovació inicial del Pla.
- **Document resum del procediment d'avaluació ambiental**, en què el promotor descriu la integració ambiental en la proposta final de Pla, o programa dels aspectes ambientals, de l'EAE i de la seva adequació al Document d'abast, així com del resultat de les consultes realitzades i de com aquestes s'han pres en consideració.

Figura 0.1. Procés ordinari d'avaluació ambiental estratègica del PMMU 2019-2024.



Font: IERMB a partir de la normativa vigent.

D'acord amb l'article 24 de la Llei 21/2013, per a l'aprovació final del Pla, el promotor ha de presentar al Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat l'expedient d'avaluació ambiental estratègica complet, a fi que l'òrgan ambiental n'efectuï l'anàlisi i emeti la declaració ambiental estratègica corresponent.

Els documents que integren l'expedient d'avaluació ambiental estratègica complet són:

- La proposta final del Pla.
- L'Estudi Ambiental Estratègic esmenat, si s'escau.



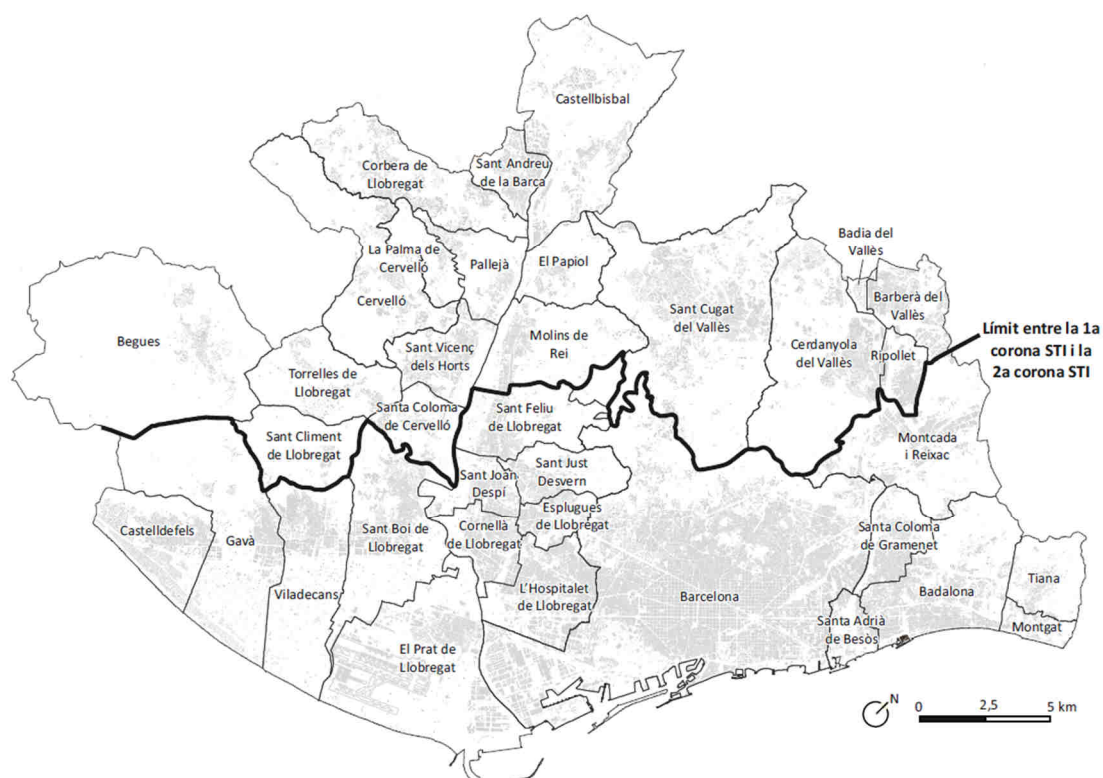
- El resultat de la informació pública i de les consultes, incloent-hi, si s'escau, les consultes transfrontereres i la seva consideració.
- El document resum del procediment d'avaluació ambiental.

Així, en el marc de la revisió del Pla Metropolità de Mobilitat Urbana (PMMU en endavant) 2019-2024, i per finalitzar amb la tramitació d'avaluació ambiental estratègica ordinària, es redacta el present Document resum del procediment d'avaluació ambiental (quart punt de l'expedient).

## 1.2 DESCRIPCIÓ DEL PLA I INTEGRACIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALS EN LA PROPOSTA FINAL

El PMMU 2019-2024 és el document que configura l'estratègia de mobilitat sostenible de persones i de mercaderies en l'àmbit territorial de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (36 municipis). És un instrument nou que es deriva del desplegament de la Llei 31/2010, del 3 d'agost, de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i, també, d'allò que recull la Llei 9/2003 de la mobilitat respecte dels plans de mobilitat urbana de caràcter supramunicipal, fonamentats en l'existència d'un esquema de mobilitat interdependent en els municipis metropolitans. Tanmateix, i atès que les dinàmiques metropolitanes s'estenen més enllà dels límits administratius de l'AMB, el PMMU 2019-2024 servirà de pont amb la resta de la regió barcelonina i, en conseqüència, s'adequarà a les directrius del Pla Director de Mobilitat (pdM) de l'Autoritat Metropolitana del Transport.

El PMMU permet ampliar i concretar allò que estableix el pdM en el territori dels 36 municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, i estableix criteris i orientacions pel que fa al desenvolupament dels Plans de mobilitat urbana sostenible (PMU), a fi que les estratègies locals siguin compatibles amb una estratègia d'abast metropolità. Aquesta articulació, a més de contribuir a millorar l'eficiència de les polítiques de mobilitat a la metròpoli, ajudarà a enfortir les relacions i la col·laboració institucional.



Mapa 1. Límits municipals a l'àrea metropolitana de Barcelona

**Dades bàsiques de l'àrea metropolitana de Barcelona (any 2018)**Superfície: 635,4 km<sup>2</sup>

Població: 3.260.268 habitants

Densitat de població: 5.110,6 hab/km<sup>2</sup>

Taxa d'Atur (província de Barcelona): 11,3 %

Variació anual del PIB (Catalunya): 2,6%

## Objectius socioambientals del Pla

El PMMU 2019-2024 dibuixa un model metropolità de mobilitat saludable, sostenible, eficient i equitatiu, principis o pilars estratègics que defineixen el progrés socioeconòmic i l'habitabilitat de les actuals metròpolis globals. El Pla vol aconseguir un canvi en la mobilitat diària, mitjançant el transvasament modal cap als transports més sostenibles i la racionalització de l'ús del vehicle privat. La transversalitat de les accions en àmbits, sectors i ens responsables, requereix l'esforç i la coordinació de totes les administracions i actors que estiguin involucrats en el Pla.

En concret, el PMMU vol ser:

- Un Pla unitari pel conjunt del territori metropolità on es minimitzin les desigualtats que genera el sistema de mobilitat entre municipis, districtes, barris i individus, tot establint un diàleg amb la resta de l'àmbit d'influència regional de Barcelona.
- Un Pla que minimitzi els efectes del sistema de mobilitat sobre la salut de la població i el medi ambient.
- Un Pla que garanteixi els fluxos de passatgers i de mercaderies per facilitar el desenvolupament eficient de l'activitat econòmica.
- Un Pla que garanteixi la igualtat d'oportunitats de la ciutadania i que satisfaci el seu dret d'accés als béns i als serveis per poder desenvolupar lliurement les activitats professionals i personals.

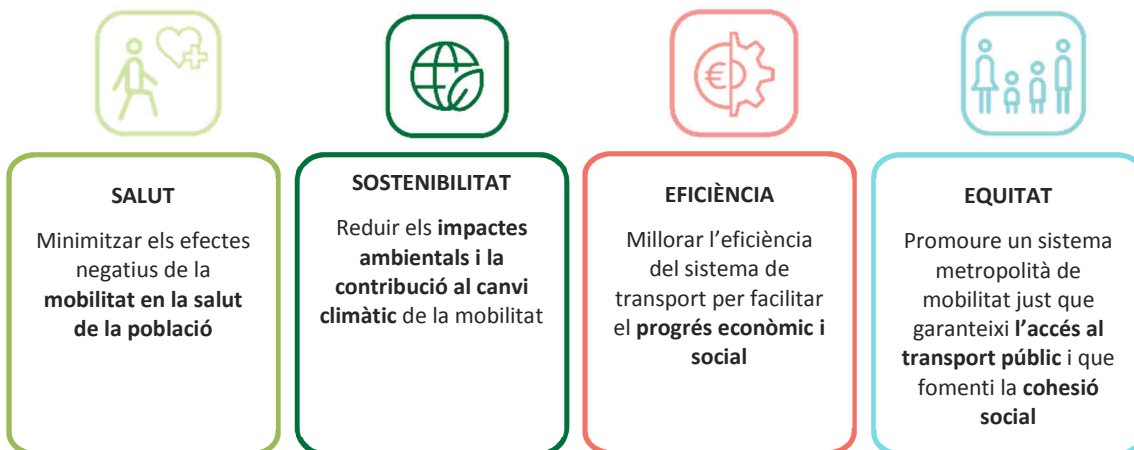
Quant a la integració dels aspectes ambientals, l'EAE recull i incorpora els objectius i obligacions protecció ambiental pre-fixats en els acords i en la legislació vigent d'àmbit internacional, europeu, estatal, autonòmic i regional o local, d'incidència en el Pla. Això inclou, a més, respectar la coherència amb la planificació superior i inferior i amb les polítiques ambientals per al transport, és a dir, el pdM de l'ATM i els PMU dels municipis que fan part de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Els objectius s'alineen, particularment, amb els establerts al Pla clima i energia 2030 de l'AMB, a la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic, a l'Acord de París i als Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de les Nacions Unides.

Tanmateix, el PMMU té la premissa de ser un Pla realista. És per aquest motiu que, tenint en compte l'escenari tendencial de mobilitat, el qual preveu un increment de la mobilitat d'acord amb la tendència actual de recuperació econòmica, el Pla, tot i tenir la visió d'assolir els seus objectius al 100% l'any 2030, n'estableix uns de més assequibles en l'escenari temporal del Pla. En particular, es planteja acomplir amb els objectius de qualitat de l'aire (Directiva 2008/50/CE i Reial Decret 102/2011, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire) i d'emissions de CO<sub>2</sub> (Decisions de repartiment de l'esforç 406/2009/CE i COM(2016) 482 final per complir els objectius de reducció de GEH de l'Estratègia Europa 2020 i de l'Acord de París,

### Document resum del procediment d'avaluació ambiental

respectivament) en dues etapes, la primera de les quals amb l'horitzó 2024 se centra a revertir la tendència d'augment de la mobilitat i de les emissions.

Per últim, cal remarcar que els objectius del PMMU 2019-2024 s'ubiquen en l'àmbit socioambiental, cosa que ha propiciat que els objectius socioambientals de l'EAE coincideixin amb els objectius d'avaluació i de seguiment del Pla. Aquests s'organitzen entorn de quatre objectius generals que reflecteixen la visió integradora de l'actual PMMU:



Així mateix, s'han seleccionat indicadors d'avaluació del Pla en consonància amb els objectius i sub-objectius socioambientals. Els indicadors d'avaluació serveixen per discriminar entre les alternatives (és a dir, escenaris prospectius amb mesures) i per seleccionar l'escenari proposta del PMMU 2019-2024. Aquests indicadors són els que es detallen tot seguit:

## Objectiu estratègic 1. Mobilitat saludable



### Mobilitat saludable

	Unitat	2016	Objectiu 2024
<b>O1.1 REDUIR L'ACCIDENTALITAT ASSOCIADA AMB LA MOBILITAT I EL TRANSPORT</b>			
Víctimes en accidents de trànsit	Ferits i morts	18.989	- 50% (Visió 0)
Accidents de trànsit amb víctimes	Accidents	14.610	↓
<b>O1.2 REDUIR ELS EFECTES DE LA MOBILITAT EN LA CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA</b>			
Emissions de NO <sub>x</sub> derivades de la mobilitat	t NO <sub>x</sub>	7.398	-35%
Emissions d'NO <sub>2</sub> derivades de la mobilitat	t NO <sub>2</sub>	1.572	↓
Emissions de PM <sub>10</sub> derivades de la mobilitat	t PM <sub>10</sub>	545	-30%
Emissions de PM <sub>2,5</sub> derivades de la mobilitat	t PM <sub>2,5</sub>	398	↓
Punts que superen el límit legal UE de NO <sub>2</sub> ≥ 40 µg/m <sup>3</sup> (mitjana anual)	Estacions XVPCA	4	↓
Punts que superen el límit legal UE de PM <sub>10</sub> ≥ 40 µg/m <sup>3</sup> (mitjana anual)	Estacions XVPCA	0	↓
Punts que superen el límit legal UE de PM <sub>2,5</sub> ≥ 20 µg/m <sup>3</sup> (mitjana anual)	Estacions XVPCA	0	↓
Població exposada a qualitat de l'aire d'NO <sub>2</sub> ≥ 40 µg/m <sup>3</sup> (mitjana anual)	%	51,3	- 50% (Visió 0)
Mortalitat derivada dels nivells de qualitat de l'aire	Morts prematures	2.260	-10%
<b>O1.3 REDUIR ELS EFECTES DE LA MOBILITAT EN LA CONTAMINACIÓ ACÚSTICA</b>			
Població exposada a nivells de soroll Ln ≥ 55dB(A)	%	47,8	↓
Població exposada a nivells de soroll Lden ≥ 65dB(A)	%	44,2	- 50% (Visió 0)
<b>O1.4 FOMENTAR LA MOBILITAT ACTIVA I L'EXERCICI FÍSIC</b>			
Desplaçaments a peu, en bicicleta i VMP en dia feiner	Milions desplaçaments	4,8	+ 10%
Temps mitjà dels desplaçaments en modes actius	Minuts	16,9	↑
Mobilitat activa de la gent gran (65 i + anys)	% de desplaçaments/dia	63,7	↑

**Taula 1** Indicadors d'avaluació i de seguiment del PMMU sobre mobilitat saludable. Nota: els indicadors assenyalats corresponen als indicadors d'avaluació del Pla, mentre que els restants corresponen als indicadors de seguiment del Pla.

## Objectiu estratègic 2. Mobilitat sostenible



### Mobilitat sostenible

	Unitats	2016	Objectiu 2024
<b>O2.1 REDUIR EL CONSUM D'ENERGIA I LES EMISSIONS DE GASOS D'EFECTE HIVERNACLE (GEH) DEL TRANSPORT DE PASSATGERS I MERCADERIES</b>			
Consum d'energia derivat de la mobilitat	M tep	0,87	↓
Emissions de CO <sub>2</sub> derivades de la mobilitat	t CO <sub>2</sub>	2.538	- 5% (- 19% respecte 2006*)
Emissions de CO <sub>2</sub> derivades de la mobilitat per càpita	t/hab.	0,78	↓
<b>O2.2 AFAVORIR EL TRASPÀS MODAL CAP A MODES DE TRANSPORT SOSTENIBLES I DEMOCRÀTICS</b>			
Quota modal dels desplaçaments a peu en dia feiner	%	42,1	↑
Quota modal dels desplaçaments en bicicleta en dia feiner	%	1,6	↑
Quota modal dels desplaçaments en transport públic en dia feiner	%	26,5	↑
Quota modal dels desplaçaments en vehicle privat en dia feiner	%	29,8	27,0
Mobilitat en vehicle privat	M veh·km	13.647	- 3,6%
Distància mitjana de desplaçaments interurbans en vehicle privat	km	5,3	↓
Intermodalitat entre el vehicle privat i el transport públic	%	4,6	↑
Xarxa pedalable (carril bici, camí verd i via pacificada)	km	1.496	2.000
<b>O2.3 FOMENTAR EL TRASPÀS A VEHICLES DE BAIXES EMISSIONS (VBE).</b>			
Matriculacions de vehicles elèctrics	Matriculacions	1.588	↑
Penetració de vehicles de baixes emissions (VBE) al parc censat	%	0,3	5,0
Percentatge de la flota de transport públic de superfície ambientalitzada VBE (híbrid, elèctric, GNC)	%	31,3	↑
Percentatge de la flota de taxis ambientalitzada	%	31,9	↑
Punts de recàrrega de vehicle elèctric	Punts	20 (2017)	↑
Punts de recàrrega de GNC i GLP	Punts	36	↑
<b>O2.4 DISMINUIR L'IMPACTE DELS SISTEMA DE TRANSPORT SOBRE LA FUNCIONALITAT ECOLÒGICA DEL PAISATGE I POTENCIAR LES INFRAESTRUCTURES VERDES PER A LA MOBILITAT ACTIVA</b>			
Desplegament de la xarxa pedalable (Bicivia)	km	249	↑
Població urbana que viu a < 300 m d'un espai verd urbà (mínim 0,5 ha)	%	84,9	↑
<b>O2.5. APOSTAR PER UN MODEL D'ASSENTAMENT URBÀ QUE PROMOGUI LA MOBILITAT SOSTENIBLE</b>			
Autocontenció municipal	%	70,4	↑
Autocontenció urbana per motiu laboral	%	70,7 (2017)	↑
Equipaments vulnerables (sanitaris i educatius) exposats a un trànsit intens	Equipaments	299	↓
Teixits urbans residencials amb baixa habitabilitat urbana	% superfície	33,6	↓

\*Nota: el valor s'ha calculat respecte l'any 2006 ja que no es disposa de la dada de referència per l'any 2005.

Taula 2 Indicadors d'avaluació i de seguiment del PMMU sobre mobilitat sostenible. Nota: els indicadors assenyalats corresponen als indicadors d'avaluació del Pla, mentre que els restants corresponen als indicadors de seguiment del Pla.

## Objectiu estratègic 3. Mobilitat eficient



### Mobilitat eficient

	Unitats	2016	Objectiu 2024
<b>O3.1. REDUIR LA CONGESTIÓ I MILLORAR L'EFICIÈNCIA DEL TRANSPORT PÚBLIC</b>			
Ocupació mitjana calculada del cotxe	Persones/vehicle	1,16	+ 5%
Velocitat comercial del servei d'autobús urbà de gestió directa (TMB)	km/h	12,1	+ 10%
Velocitat comercial del servei d'autobús de gestió indirecta de l'AMB (servei integrat diürn)	km/h	14,0	+ 10%
Velocitat comercial del servei d'autobús de gestió indirecta de l'AMB (servei integrat diürn)	km/h	16,9	↑
Xarxa viària prioritària per a l'autobús	km	211	↑
Puntualitat dels serveis ferroviaris de rodalia	%	94,0	98,0
<b>O3.2. MILLORAR LA QUALITAT INTEGRAL DELS SERVEIS DE TRANSPORT PÚBLIC</b>			
Ràtio entre el temps mitjà dels desplaçaments en transport públic i en vehicle privat (motiu feina)	Minuts	1,55	↓
Fets delictius de seguretat personal al transport públic col·lectiu	%	29,2	↓
Satisfacció del transport públic col·lectiu	Puntuació 0 - 10	7,2	7,5
<b>O3.3. FOMENTAR UNA DISTRIBUCIÓ MÉS EFICIENT DE LES MERCADERIES</b>			
Quota ferroviària d'accés i sortida de mercaderies del Port de Barcelona	%	7,5	12,0
Superfície coberta pel servei de microplataformes de distribució urbana de mercaderies	km <sup>2</sup>	7,8	30,0

Taula 3 Indicadors d'avaluació i de seguiment del PMMU sobre mobilitat eficient. Nota: els indicadors assenyalats corresponen als indicadors d'avaluació del Pla, mentre que els restants corresponen als indicadors de seguiment del Pla.

## Objectiu estratègic 4. Mobilitat equitativa



### Mobilitat equitativa

	Unitats	2016	Objectiu 2024
<b>O4.1. GARANTIR L'ACCESSIBILITAT AL TRANSPORT PÚBLIC</b>			
Població amb nivells de servei de transport públic col·lectiu elevat	%	67,1	75,0
Parades d'autobús adaptades (primera corona metropolitana)	%	35,6	60,0
Estacions ferroviàries adaptades	%	90,0	98,0
Ràtio de la durada mitjana dels desplaçaments interurbans entre dones i homes	%	6,4	↓
<b>O4.2. FOMENTAR UNA DISTRIBUCIÓ MÉS EFICIENT DE LES MERCADERIES</b>			
Ràtio entre la variació interanual de la tarifa mitjana i l'IPC		-0,9	1,0
Població sense títol de transport públic col·lectiu	%	16,1	↓

Taula 4 Indicadors d'avaluació i de seguiment PMMU sobre mobilitat equitativa. Nota: els indicadors assenyalats corresponen als indicadors d'avaluació del Pla, mentre que els restants corresponen als indicadors de seguiment del Pla.

## Principals determinacions del Pla

El Pla, a més de dibuixar el model de mobilitat futur, estableix la planificació de polítiques i línies d'actuació que l'AMB impulsarà i executarà en els pròxims 6 anys. En conseqüència, el PMMU té com a objecte els àmbits pels quals l'AMB té competències. És a dir:

- Planificació i gestió de les xarxes d'autobusos i altres mitjans de transport públic urbà col·lectiu de viatgers en superfície, excepte els tramvies.
- Prestació dels serveis de metro i de transport públic subterrani de viatgers.
- Ordenació del servei de taxi i de l'arrendament de vehicles amb conductor.
- Definició de la xarxa viària bàsica metropolitana i participació en la gestió del trànsit en aquesta xarxa, conjuntament amb la Generalitat de Catalunya.
- Gestió de les Rondes de Barcelona.
- Promoció del transport i la mobilitat sostenible.

D'altra banda, d'acord amb el caràcter transversal de la mobilitat, el Pla recull propostes que afecten a altres administracions i es configura, en conseqüència, com un Pla multinivell que requereix de la contribució de totes les administracions i agents amb competències.

## Eixos estratègics, línies i pla d'actuació 2019-2024

Els eixos estratègics i les línies d'actuació que es descriuen a continuació expliquen les mesures del Pla en el marc d'una visió que servirà de referència per al desenvolupament de les polítiques metropolitanes de mobilitat més enllà de l'escenari del Pla, horitzó 2024. Fins al 2024 s'iniciaran moltes mesures que, més a mitjà i a llarg termini, haurien de permetre superar en gran mesura els reptes socioambientals que genera el model de mobilitat actual. Gran part de les actuacions se centren en millorar el model de governança i en desplegar les noves competències que l'AMB té atribuïdes arran de la Llei 31/2010. Tant en la documentació de proposta del Pla, com en l'Estudi Ambiental Estratègic, es detallen i s'avaluen cadascuna de les actuacions en l'horitzó del Pla.





**EIX A. Model urbà i xarxes metropolitanes de mobilitat**

- A 01. La mobilitat en l'ordenació urbanística
- A 02. Xarxa viària bàsica al servei del sistema de mobilitat metropolitana
- A 03. Connectivitat metropolitana per la mobilitat activa
- A 04. Infraestructures per consolidar el transport públic metropolitana
- A 05. Sistema metropolitana de nodes d'intercanvi modal
- A 06. Infraestructures per organitzar el transport de mercaderies



**EIX B. Espais i carrers segurs, saludables i equitatius**

- B 07. Habitabilitat urbana i zones de baixes emissions
- B 08. Espai públic de qualitat, accessible i inclusiu
- B 09. Seguretat viària: visió zero
- B 10. Aparcament i model de tarifació viària
- B 11. Vehicles de baixes emissions (VBE)



**EIX C. Transport públic integrador, eficient i de qualitat**

- C 12. Millora dels serveis d'autobús i ferroviaris en l'àmbit metropolitana
- C 13. Flotes de transport públic i instal·lacions més sostenibles i eficients
- C 14. Transport públic per a tothom
- C 15. Homogeneïtzació de la imatge i de la informació dels serveis de mobilitat
- C 16. Sistema tarifari sensible al marc socioambiental
- C 17. Taxi metropolitana atractiu i competitiu
- C 18. La bicicleta al transport públic



**EIX D. Governança eficient i flexible de la mobilitat metropolitana**

- D 19. Governança i concertació interadministrativa
- D 20. Integració metropolitana de polítiques municipals
- D 21. Estratègia metropolitana de la mobilitat turística
- D 22. Finançament del transport públic



**EIX E. Gestió intel·ligent de la mobilitat**

- E 23. Sistemes d'informació i de comunicació integrats
- E 24. Nous sistemes de monitoratge de la mobilitat
- E 25. Optimització de la gestió del transport urbà de mercaderies
- E 26. Nous paradigmes de mobilitat i transició energètica



**EIX F. Foment del canvi d'hàbits**

- F 27. Accés sostenible a la feina i als centres generadors de mobilitat
- F 28. Educació per a la mobilitat sostenible
- F 29. Sensibilització i promoció de la sostenibilitat en la mobilitat

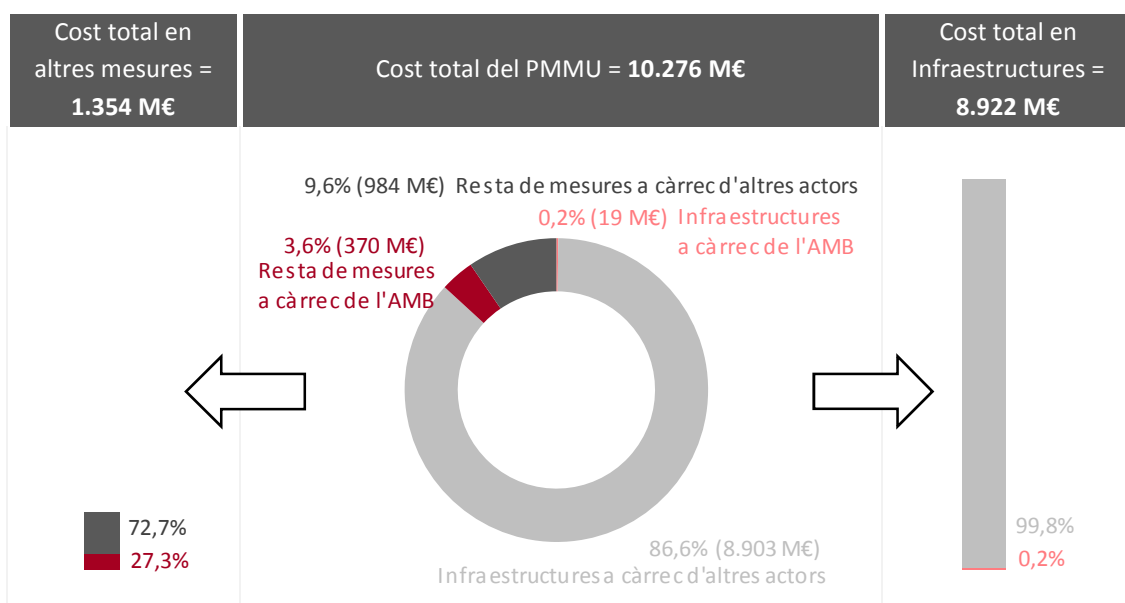


## La gestió del Pla

Per tal de garantir l'execució i el compliment dels objectius del Pla s'estableixen diversos mecanismes de gestió. Aquesta gestió s'estructura en 3 grans blocs: la valoració econòmica i programació temporal, el monitoratge i avaluació i la coordinació institucional i col·laboració amb els municipis metropolitans.

## Valoració econòmica i programació temporal

El cost aproximat de les actuacions contemplades en el PMMU 2019-2024 -amb independència de l'actor que assumeixi el cost-, s'estima en aproximadament **10.276 milions d'euros**. La despesa en infraestructures és la més elevada (**8.922 M€**) suposant el 86% del total. La resta de mesures (**1.354 M€**) representen el 14% del cost del Pla.



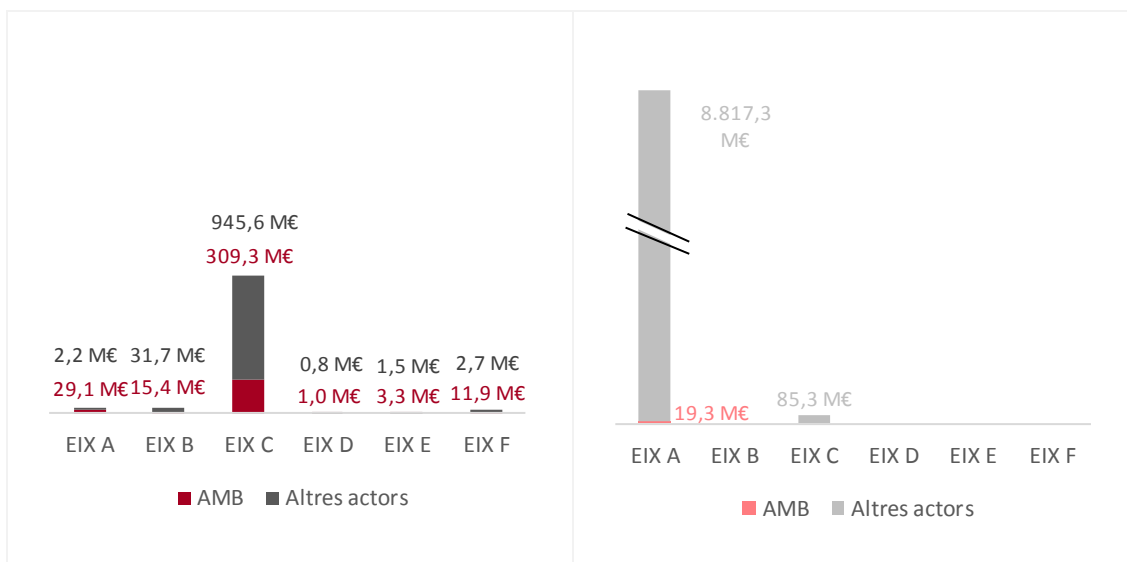
Gràfic 1. Distribució del cost del PMMU 2019-2024, segons actor responsable

Dels 10.276 M€ que suposaria l'execució de les mesures del PMMU en sis anys, el 3,8% (389,19 M€), l'hauria d'assumir l'AMB. La resta de la despesa ha d'anar a càrrec principalment dels ajuntaments metropolitans, de la Generalitat de Catalunya i de l'Administració General de l'Estat. L'aportació de l'AMB és més notòria en el conjunt d'altres mesures (370 M€) que en les infraestructures (19 M€). Aquestes xifres, per tant, posen de manifest la necessitat que les diferents administracions amb competències treballin conjuntament per aconseguir que la mobilitat en l'àmbit metropolità s'alineï amb els objectius del PMMU. Es tracta d'una realitat que no s'ha de menystenir, però que és fruit principalment de les competències que cada administració té sobre el seu territori, infraestructures o serveis, i en cap cas, hauria de suposar una barrera en la implantació de les mesures del pla.

La contribució en el cost del pla no és homogeni per a cada eix del PMMU. El cost en infraestructures, que és majoritari, es concentra en més del 99% en l'eix A, i del qual més del 99,7% l'hauria d'assumir un actor diferent a l'AMB. Pel que fa al cost de les altres mesures (no infraestructures), l'eix C és el que representa una major aportació de l'AMB (309,3 M€). No obstant, en aquest eix, el 75,4% del cost hauria de ser assumit per un actor diferent a l'AMB.

Document resum del procediment d'avaluació ambiental

Finalment, el cost associat amb els eixos B, D, E i F no arriba a l'1% del conjunt estimat pel PMMU en aquests sis anys, i cap d'aquests costos seran infraestructures. En aquests eixos, però, l'aportació de l'AMB serà significativament superior a la de la resta d'actors (93,0% a l'eix B, 55,6% a l'eix D, 68,4% a l'eix E i 81,7% a l'eix F).



Gràfic 2. Cost estimat del PMMU 2019-2024 per eixos. (Altres mesures).

Gràfic 3. Cost estimat del PMMU 2019-2024 per eixos. (Infraestructures).

Per a cadascuna de les mesures s'ha fet una estimació de la **programació temporal** en la qual es preveu que seran executades. El calendari del PMMU és a 6 anys i, per tant, les mesures i actuacions s'han intentat acotar per aquest període. Tanmateix, n'hi ha que contenen actuacions que previsiblement tindran una durada més enllà del 2024, principalment per negociacions i acords amb altres agents i administracions, per l'estudi i construcció de grans infraestructures ja programades, o pel manteniment i continuació de serveis de transport i mobilitat.

A continuació, es mostra el resum de la programació temporal a partir de les línies estratègiques, és a dir, la intensitat del color varia en funció de l'any, sent més intensa allà on hi ha més mesures programades per aquell any.

Eix	Línies d'actuació	Calendari del PMMU						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	+ 2024
EIX A	A.1 La mobilitat en l'ordenació urbanística							
	A.2 Xarxa viària bàsica al servei del sistema de mobilitat metropolitana							
	A.3 Connectivitat metropolitana per la mobilitat activa							
	A.4 Infraestructures per consolidar el transport públic metropolitana							
	A.5 Sistema metropolitana de nodes d'intercanvi modal							
	A.6 Infraestructures per organitzar el transport de mercaderies							
EIX B	B.7 Habitabilitat urbana i zones de baixes emissions							
	B.8 Espai públic de qualitat, accessible i inclusiu							
	B.9 Seguretat viària: visió zero							
	B.10 Aparcament i model de tarifació viària							
	B.11 Vehicles de baixes emissions (VBE)							
EIX C	C.12 Millora dels serveis d'autobús i ferroviaris en l'àmbit metropolitana							
	C.13 Flotes de transport públic i instal·lacions més sostenibles i eficients							
	C.14 Transport públic per a tothom							
	C.15 Homogeneïtzació de la imatge i de la informació dels serveis de mobilitat							
	C.16 Sistema tarifari sensible al marc socioambiental							
	C.17 Taxi metropolitana atractiu i competitiu							
	C.18 La bicicleta al transport públic							
EIX D	D.19 Governança i concertació interadministrativa							
	D.20 Integració metropolitana de polítiques municipals							
	D.21 Estratègia metropolitana de la mobilitat turística							
	D.22 Finançament del transport públic							
EIX E	E.23 Sistemes d'informació i de comunicació integrats							
	E.24 Nous sistemes de monitoratge de la mobilitat							
	E.25 Optimització de la gestió del transport urbà de mercaderies							
	E.26 Nous paradigmes de la mobilitat i transició energètica							
EIX F	F.27 Accés sostenible a la feina i als centres generadors de mobilitat							
	F.28 Educació per a la mobilitat sostenible							
	F.29 Sensibilització i promoció de la sostenibilitat en la mobilitat							

## Monitoratge i avaluació del Pla

El principal instrument per fer el monitoratge i l'avaluació del Pla serà **l'Informe de seguiment anual del Pla**, que tindrà una doble finalitat:

- Efectuar el seguiment de l'assoliment dels objectius del Pla, preveure les possibles desviacions i establir mecanismes correctors, si s'escau.
- Analitzar l'avenç en la implementació de les mesures per tal de conèixer el grau d'execució i el compliment del calendari previst.

Pel que fa al primer, com s'ha vist, el model de mobilitat està sustentat en 4 pilars estratègics: salut, sostenibilitat, eficiència i equitat, els quals s'avaluaran mitjançant **22 indicadors d'avaluació**. Tanmateix, es contemplen de manera complementària 30 indicadors de seguiment. Això s'explica perquè els principals indicadors d'avaluació no podran ser calculats anualment, sinó que es preveu fer-ne una actualització aproximadament cada tres anys (per obtenir-los és necessària l'actualització del model d'avaluació de l'impacte sobre la mobilitat, el consum i les emissions a l'atmosfera). Per aquesta raó, els

indicadors de seguiment anual del Pla, permetran conèixer quin és l'avenç del Pla i l'efectivitat de les mesures proposades. (Aquests indicadors es recullen a l'apartat "Model de mobilitat futur per l'àrea metropolitana: visió estratègica")

La segona finalitat de l'Informe de seguiment anual del Pla analitzarà el grau d'execució de les mesures. S'explicaran els treballs i actuacions desenvolupades i es farà una valoració qualitativa i quantitativa (en la mesura del possible) de cadascuna. De fet, pràcticament totes les mesures del PMMU inclou un o diversos indicadors de seguiment que permetran observar el grau de consecució de la mateixa. Aquests indicadors es podran anar reformulant a mesura que es faci el seguiment i millorin les fonts d'informació disponibles.

Per redactar els informes de seguiment i disposar d'un intercanvi eficient d'informació, es demanarà la participació activa dels agents i administracions (particularment els Ajuntaments metropolitans) que tenen alguna responsabilitat o implicació en el pla. Caldrà, per tant, sistematitzar els canals de comunicació amb les administracions i unes plantilles amb els valors que es volen recollir, perquè siguin homogènies per a tots els ajuntaments metropolitans i constants en el temps.

## **Coordinació institucional i col·laboració amb els municipis metropolitans**

La mobilitat és un dels vectors estratègics per construir una metròpolis sostenible, equitativa i saludable, i implica un ampli ventall d'actors. Per tal d'obtenir polítiques efectives, assolir els objectius del PMMU i desenvolupar totes les mesures del Pla és necessària una cooperació contínua entre tots aquests actors, ja sigui a través d'una bona coordinació interadministrativa com amb una correcta participació amb la resta d'agents socials implicats. Per tot això, l'AMB planteja tres nivells de governança, que impliquen actors i administracions particulars: governança interna a l'AMB, governança institucional i governança social a través del Consell de Mobilitat de l'AMB.

### **Governança interna a l'AMB**

Dins de l'administració metropolitana hi haurà diversos **canals de coordinació i de participació** per a buscar el recolzament en la presa de decisions, tant en l'àmbit tècnic com polític, així com per coordinar el desplegament de les mesures, allà on hi hagi implicades d'altres àrees de l'AMB. Serà especialment necessària la coordinació amb les polítiques metropolitanes sobre planejament urbanístic, espai públic, canvi climàtic, desenvolupament social i econòmic i taxi.

### **Governança institucional**

Moltes de les mesures del Pla demanen, pel seu desenvolupament, una responsabilitat compartida entre l'AMB i d'altres agents (principalment els Ajuntaments metropolitans, la Generalitat de Catalunya, la Diputació de Barcelona, el *Ministerio de Fomento* o l'ATM). Una bona cooperació multinivell serà cabdal per garantir l'èxit i l'alt grau d'execució durant el període del Pla. S'establiran, en conseqüència, comissions de seguiment amb caràcter continu (tant a nivell polític com tècnic) així com comissions no permanents creades per al desenvolupament de projectes amb caràcter més puntual.

També serà clau, de forma particular, una bona coordinació amb els Ajuntaments metropolitans, per tal que les polítiques municipals de mobilitat es puguin desenvolupar en el marc d'una visió o dimensió metropolitana. És a dir, la col·laboració serà molt necessària per a desenvolupar projectes compartits i per aconseguir que les diferents iniciatives municipals no esdevinguin esquemes incompatibles dins del

territori metropolità. Aquesta necessària coordinació, de fet, s'ha fet més explícita a la mesura 71 d'aquest Pla: "Coordinar els PMUS d'abast municipal amb el PMMU".

#### **Governança social a través del Consell de Mobilitat de l'AMB**

El Consell de Mobilitat de l'AMB, en funcionament des de l'any 2016, és un òrgan consultiu que aglutina els agents socials metropolitans implicats en la mobilitat. El seu objectiu és assentar unes bases sòlides i consensuades per dibuixar i fer realitat una mobilitat molt més neta, sostenible i equitativa. En aquest espai, l'AMB aportarà informació sobre els treballs relacionats amb el PMMU, ja siguin estudis, nous projectes a implementar, la consecució dels objectius del Pla, els acords presos amb altres institucions, entre d'altres. Per la seva banda, l'AMB es nodrirà amb les experiències, valoracions i reflexions dels membres del Consell.

## 2 DESCRIPCIÓ I VALORACIÓ DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA

Segons la disposició addicional vuitena de la Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls a l'activitat econòmica, mentre no es duu a terme l'adaptació de la Llei 6/2009, de 28 d'abril, a la normativa bàsica continguda a la Llei de l'Estat 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental s'han d'aplicar les prescripcions de la Llei 6/2009 que no contradiguin la dita normativa bàsica.

El PMMU és objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària, d'acord amb l'apartat 6.a) quart de la disposició addicional vuitena de la Llei 16/2015. També cal tenir en compte l'exigència d'avaluació ambiental derivada de l'article 17 de la Llei 9/2003, del 13 de juny, de la mobilitat.

### 2.1 HISTÒRIC DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ AMBIENTAL

Per tal de complir amb el procés d'avaluació estratègica al qual s'han de sotmetre els instruments de planificació de la mobilitat, en compliment amb allò que estableix la Llei estatal 21/2013, de 9 de desembre d'avaluació ambiental, el PMMU ha comptat amb l'elaboració de diversos documents que acompanyen al Pla en les seves diferents fases.

FASE DE TRAMITACIÓ DEL PLA	DOCUMENTS GENERATS	DATA D'EMISSIÓ	LOCALITZACIÓ I CONSULTA
Avanç	Diagnosi Preliminar Estratègica del PMMU 2019-2024 + DIE		Web AMB
Consultes a les administracions afectades i públic interessat	Document d'abast (òrgan ambiental)		-
Aprovació inicial	Documentació completa del PMMU 2019-2024 + EAE		Web AMB
Informació pública i consultes a les administracions afectades	Informes relatius a l'aprovació inicial i a les al·legacions (òrgan ambiental)	Informació pública fins al 30 de setembre de 2019 Informe òrgan ambiental el 4 d'octubre de 2019	Web AMB
Tramitació i aprovació	Documentació refosa del PMMU 2019-2024 (inclou EAE + Document resum del procediment d'avaluació ambiental)	maig de 2020	Web AMB
	Document resum del procediment d'avaluació ambiental (òrgan ambiental)	pendent	-
	Documentació refosa del PMMU 2019-2024 (proposta final del Pla)	maig de 2020	Web AMB
	Declaració Ambiental Estratègica (òrgan ambiental)	pendent	-



## 2.1 RESUM DE L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC I ADEQUACIÓ AL DOCUMENT D'ABAST

### Estructura formal de l'EAE

L'estructura de l'EAE pren de referència les determinacions del marc legal vigent en matèria d'avaluació ambiental de plans i programes i incorpora l'establert al Document d'abast.

L'índex del document per a tramitació i aprovació s'estructura de la manera següent:

- 1 INTRODUCCIÓ
  - 1.1. Marc normatiu (Avaluació Ambiental Estratègica)
  - 1.2. Objecte, contingut i abast del PMMU (2019-2024)
- 2 ANTECEDENTS I RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES
  - 2.1. Antecedents
  - 2.2. Relació amb altres plans i programes
- 3 DIAGNOSI SOCIOAMBIENTAL DE LA MOBILITAT. ESCENARI BASE 2016
  - 3.1. Context actual
  - 3.2. Tendències del sistema metropolità de mobilitat
  - 3.3. L'efecte socioambiental i sobre la salut de la mobilitat
  - 3.4. Adaptació al canvi climàtic de les infraestructures de transport
- 4 OBJECTIUS SOCIOAMBIENTALS I INDICADORS DE SEGUIMENT DEL PMMU (2019-2024)
  - 4.1. Objectius, criteris i obligacions preexistents
  - 4.2. Objectius socioambientals del PMMU (2019-2024)
  - 4.3. Definició dels àmbits prioritaris del PMMU 2019-2024
  - 4.4. Jerarquitització dels objectius socioambientals
- 5 ESCENARIS I AVALUACIÓ DE LES ALTERNATIVES
  - 5.1. Escenari 0. Tendencial
  - 5.2. Avaluació dels objectius en l'Escenari 0. Tendencial
  - 5.3. Escenaris prospectius
  - 5.4. Avaluació dels objectius en els escenaris prospectius
- 6 AVALUACIÓ GLOBAL DEL PMMU (2019-2024)
  - 6.1. Descripció de l'alternativa escollida
  - 6.2. Avaluació del consum energètic i de les emissions en la Proposta del Pla
  - 6.3. Avaluació de l'exposició i dels efectes en la salut en la Proposta del Pla
  - 6.4. Avaluació dels objectius en la Proposta del Pla
  - 6.5. Metodologia per a l'avaluació qualitativa de les mesures del Pla
  - 6.6. Avaluació ambiental de l'alternativa escollida
- 7 SEGUIMENT I SUPERVISIÓ DEL PLA
- 8 RESUM NO TÈCNIC

Amb tot, l'estructura de l'EAE s'adequa a allò que estableix la normativa , és a dir, segueix els contingut que s'estableix a l'Annex iV de la Llei 21/2013 d'avaluació ambiental.

## Resum de l'EAE

L'EAE ofereix una diagnosi actualitzada a l'any 2016 (any base, escenari 0) del funcionament del sistema de mobilitat metropolitana i de les externalitats ambientals i socials que genera, i defineix els objectius socioambientals del Pla en conseqüència. Com a punt fort, l'EAE inclou les anàlisis que permeten conèixer quines són les mesures que més contribueixen a l'assoliment dels objectius socioambientals. Val a dir que a l'EAE s'ha fet un esforç a actualitzar la diagnosi i a adequar-ne els objectius socioambientals, respecte del DIE que prenia com a referència l'any base 2012 i que, per tant, es trobava desactualitzat.

A grans trets, s'han seguit dues metodologies d'avaluació d'alternatives:

- **Avaluació quantitativa:** comparació d'indicadors entre l'escenari de referència de 2016 (0), l'escenari tendencial 2024 (1), els escenaris prospectius i l'escenari proposta de Pla 2024 (5).
- **Avaluació qualitativa:** càlcul de l'índex d'impacte ambiental per a cadascuna de les línies d'actuació del Pla.

Per a l'avaluació quantitativa, s'efectua una **comparativa dels indicadors d'avaluació** (vegeu l'apartat 1.2) entre els diferents escenaris prospectius. D'un costat, s'ha definit l'**escenari tendencial (1)**, que és aquell escenari futur on no hi ha prevista cap intervenció destacable per part de cap administració respecte de l'escenari de referència 2016 (0). Pel seu càlcul s'ha considerat l'evolució previsible de les variables següents:

- **Variables socials i macroeconòmiques:** envelliment de la població metropolitana, a causa de l'allargament de l'esperança de vida i de la disminució de la natalitat, i ritme creixent de l'economia.
- **Variables de mobilitat:** creixement de la mobilitat personal d'un 7,2% (4,9% caminar, 27,2% bicicleta, 8,7% transport públic i 8,1% vehicle privat), semblants als períodes de creixement econòmic; i creixement de la mobilitat de mercaderies d'un 4,6% anual, tot seguint la tendència de l'evolució del trànsit dels vehicles pesants els darrers anys.
- **Parc de vehicles:** augment dels vehicles de gasolina i de combustibles nets i disminució dels vehicles dièsel.
- **Variables ambientals:** creixement dels veh·km recorreguts, del consum energètic i de les emissions de CO<sub>2</sub> viàries, però disminució de les emissions de NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>.

A més a més, s'han elaborat tres **escenaris prospectius alternatius al tendencial (2), (3) i (4)**, els quals serveixen per orientar millor la proposta final del Pla. Aquests escenaris alternatius contempnen, d'una banda, "mesures de fons" comunes a tots els escenaris, és a dir, mesures ja en fase d'implementació en el territori metropolitana, i d'altra banda, "mesures complementàries" que són les que marquen les diferències entre els escenaris de futur.

- **Escenari d'eficiència energètica (2)**
- **Escenari de canvi modal (3)**
- **Escenari d'eficiència energètica i canvi modal (4)**

Els resultats de l'avaluació ambiental dels escenaris prospectius constaten que, per complir amb els objectius socioambientals del Pla, es necessita una proposta en la línia de l'escenari conjunt d'eficiència energètica i canvi modal (4). En conseqüència, es dissenya l'**escenari proposta del PMMU 2019-2024 (5)**, que inclou les mesures de l'escenari 4 i n'intensifica el grau d'implementació d'algunes mesures

Document resum del procediment d'avaluació ambiental

complementàries, tals com la taxació del vehicle privat, les restriccions als vehicles més contaminants (ZBE-Rondes i mesures complementàries) i la pacificació viària.

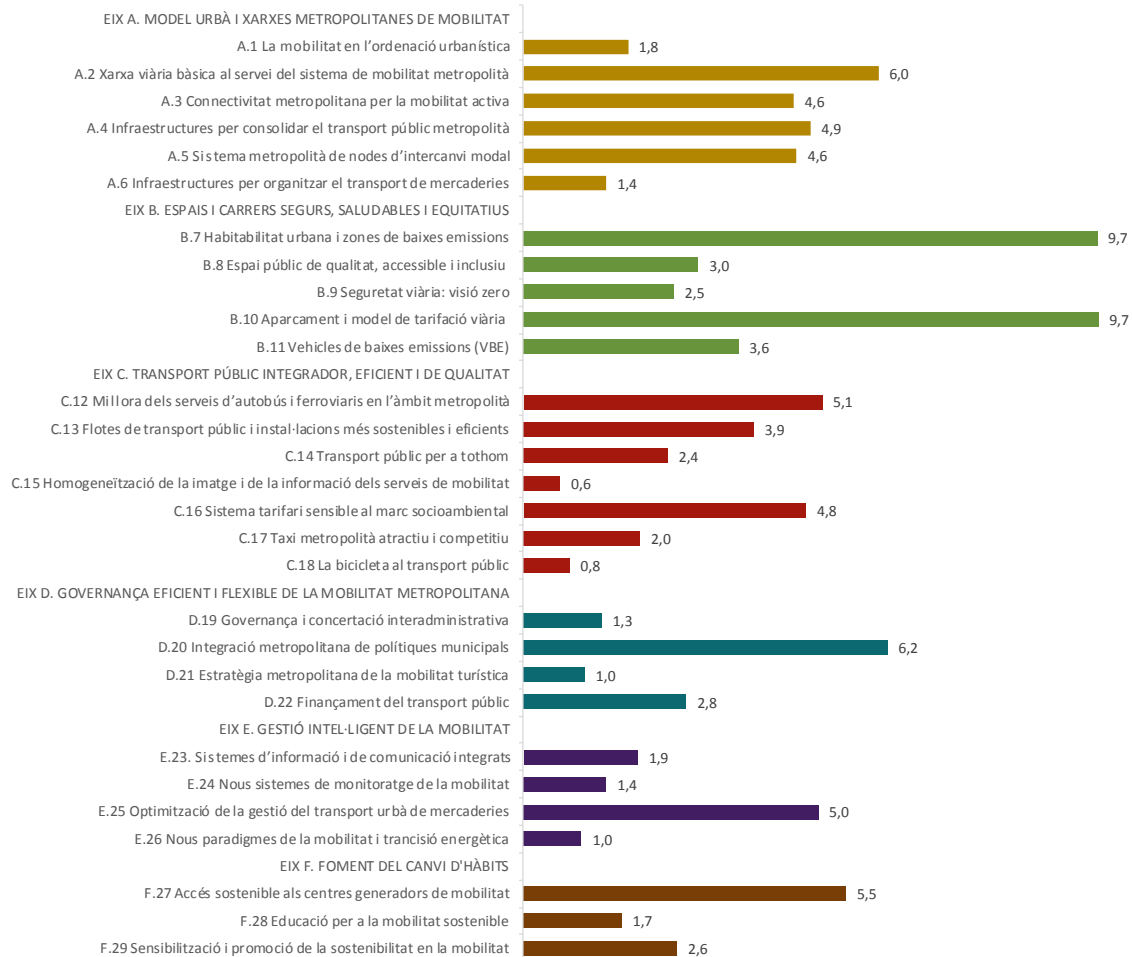
Tot seguit es comparen els valors dels indicadors socioambientals principals, corresponents als objectius de mobilitat sostenible i de mobilitat saludable en els escenaris de referència 2016 (0), tendencial (1) i proposta (5). Els resultats mostren que a l'escenari proposta (5) s'aconseguiria reduir el 3,2% dels veh-km en vehicle privat l'any 2024. Aquesta reducció és el resultat, entre altres, d'un traspàs modal dels cap al transport públic col·lectiu, la bicicleta o a peu, i d'un increment en l'ocupació del vehicle privat.

Respecte dels indicadors relacionats amb la sostenibilitat del model de mobilitat, el consum d'energia i les emissions de CO<sub>2</sub> es reduirien un 5% i un 7%, respectivament. Així mateix, s'aconsegueix una reducció global de les emissions d'NO<sub>2</sub> i de PM d'aproximadament el 30%. La millora de la qualitat de l'aire, tot i que insuficient per acomplir amb les disposicions de la Directiva 2008/50/CE i del RD 102/2011, es tradueixen en una reducció del 50% de l'exposició a NO<sub>2</sub>. En termes de mortalitat associada a l'exposició als nivells d'immissió d'NO<sub>2</sub>, l'escenari proposta del Pla redueix un 10% la mortalitat anual.



Gràfic 4. Variació dels indicadors d'avaluació quantitativa del PMMU en l'escenari proposta del Pla. Font: MCRIT, ISGLOBAL i IERMB.

En segon lloc, s'elabora el càlcul de l'índex d'impacte socioambiental per a cadascuna de les línies estratègiques, amb la finalitat d'identificar les que més contribueixen a assolir els objectius del Pla. Pel càlcul s'ha seguit una metodologia d'avaluació qualitativa descrita a l'EAE, on cada membre de l'equip tècnic redactor de l'EAE va avaluar la influència potencial de les mesures incloses en cada línia d'actuació sobre els indicadors i subobjectius socioambientals del Pla.



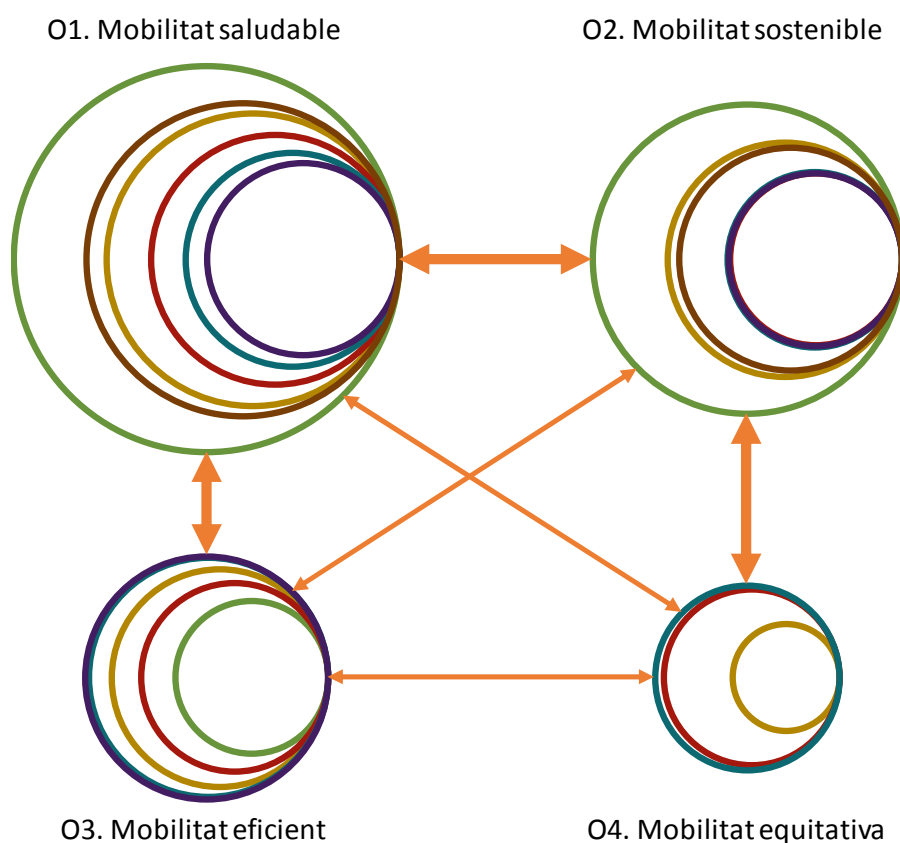
Gràfic 5. Índex d'impacte socioambiental de les línies d'actuació del PMMU. Font: IERMB

Els resultats sostenen que les mesures de l'Eix B (Espais i carrers segurs, saludables i equitatius) són els que mostren un impacte positiu més significatiu envers els objectius socioambientals avaluats. Prenen especial rellevància les línies d'actuació B.7 (Habitabilitat urbana i zones de baixes emissions) i B.10 (Aparcament i model de peatges al servei d'una mobilitat saludable). També resulta rellevant l'impacte positiu que tindria l'aplicació de les actuacions plantejades en l'Eix A (Model urbà i xarxes metropolitanes de mobilitat), sobretot pel que fa a la línia A.2 (Xarxa viària bàsica al servei del sistema de mobilitat metropolitana).

Finalment, es pot ressaltar el paper que tenen les actuacions contemplades en l'Eix C (Xarxa viària bàsica al servei del sistema de mobilitat metropolitana), destacant la línia d'actuació C.12 (Millora dels serveis d'autobús i ferroviaris en l'àmbit metropolitana). Respecte als tres eixos restants (D, E i F), tot i tenir una rellevància comparativament menor als mencionats anteriorment, tenen línies "estrella" que podrien exercir un impacte molt significatiu en el compliment dels objectius socioambientals. Aquests són

concretament, D.20 (Integració metropolitana de polítiques municipals), E.25 (Optimització de la gestió del transport urbà de mercaderies) i F.27 (Accés sostenible a la feina i als centres generadors de mobilitat).

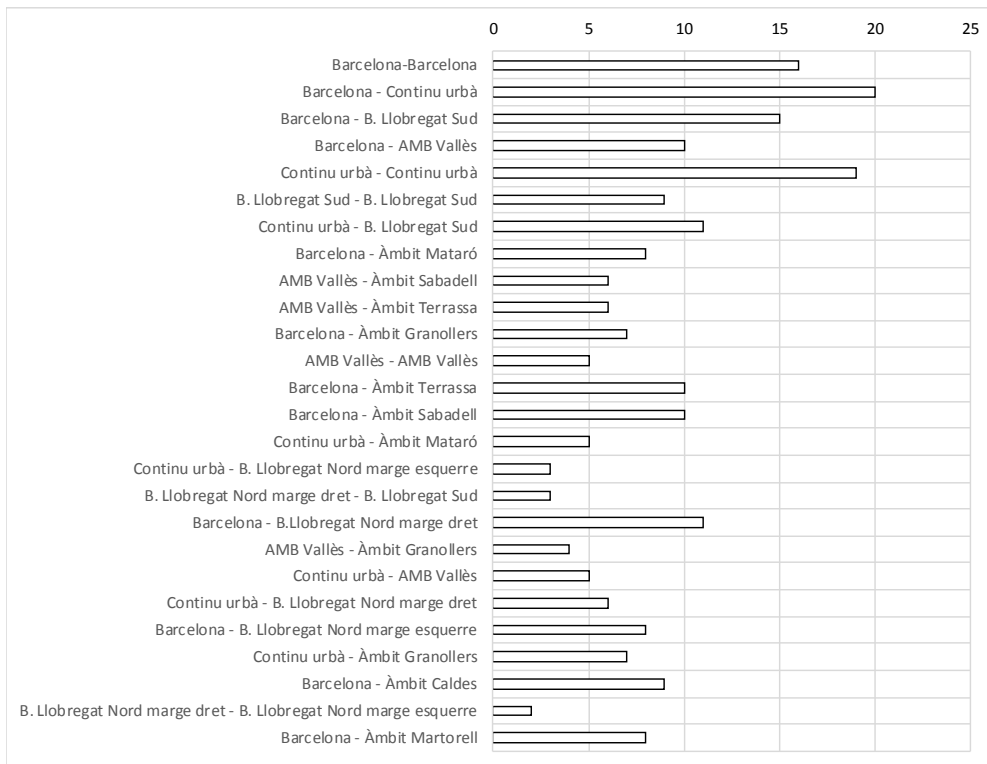
Ta tall de resum, s'il·lustren els resultats de l'avaluació ambiental del PMMU mostrant el pes relatiu de l'impacte que tenen els diferents eixos d'actuació del Pla envers els objectius socioambientals establerts. Els resultats mostren una forta correlació entre els O1 Mobilitat saludable, O2 Mobilitat sostenible i O3 Mobilitat eficient. Aquest fet és especialment evident per l'O1 i l'O2, ja que, l'assoliment d'aquests dos objectius es basen en mesures que disminueixen la mobilitat en vehicle privat i les emissions derivades, cosa que repercutirà positivament tant en l'exposició i la salut de les persones (O1), com en la contribució a les emissions de CO<sub>2</sub> (O2).



**Gràfic 6.** Impacte dels eixos sobre cadascun dels objectius socioambientals, i interrelació dels objectius en relació a aquest impacte. Nota: Els colors dels cercles indiquen l'Eix del PMMU (marró clar – Eix A; Verd – Eix B; Granat – Eix C; Turquesa – Eix D; Lila – Eix E; marró fosc – Eix F). L'àrea dels cercles és proporcional a la magnitud de l'impacte de cada Eix sobre cadascun dels objectius. Els que no apareixen indiquen que l'impacte és neutre. Les fletxes i el gruix d'aquestes indica el grau d'interrelació entre els objectius (relació forta quan  $r > 0,5$ ; relació baixa quan  $r < 0,5$ ). Font: IERMB

Per acabar, en la diagnosi socioambiental de la mobilitat (escenari base 2016) s'identifiquen els principals fluxos intermunicipals en vehicle privat, entre municipis de l'AMB i amb les seves connexions amb la resta de la regió metropolitana de Barcelona (164 municipis en total). Addicionalment, s'incorporen els fluxos interns a Barcelona atès el volum que representen aquests desplaçaments diàriament. Aquests fluxos de mobilitat suporten un volum de desplaçaments diaris en vehicle privat igual o superior a 20.000.

Per a aquests fluxos de mobilitat es realitza un exercici d'avaluació de l'impacte ambiental de les mesures i de les línies d'actuació del PMMU, en concret, envers l'objectiu de reduir el volum de vehicles privats que hi circulen. Aquest exercici és necessàriament qualitatiu i, pel seu caràcter, se circumscriu només a aquelles mesures i línies d'actuació amb un impacte més gran en la consecució dels objectius i subobjectius socioambientals del Pla, és a dir, aquelles amb un índex d'impacte socioambiental igual o superior a quatre (impacte ambiental moderat-alt). L'avaluació es basa en el criteri dels membres de l'equip redactor de l'EAE.



**Nota:** **Baix Llobregat Nord marge esquerre:** Castellbisbal, Molins de Rei, el Papiol i Sant Feliu de Llobregat. **Baix Llobregat Nord marge dret:** Cervelló, Corbera de Llobregat, Pallejà, la Palma de Cervelló, Sant Andreu de la Barca, Sant Climent de Llobregat, Sant Vicenç dels Horts, Santa Coloma de Cervelló i Torrelles de Llobregat. **Baix Llobregat Sud:** Begues, Castelldefels, Gavà, el Prat de Llobregat, Sant Boi de Llobregat i Viladecans. **Continu urbà:** Badalona, Cornellà de Llobregat, Esplugues de Llobregat, l'Hospitalet de Llobregat, Sant Adrià de Besòs, Sant Joan Despí, Sant Just Desvern i Santa Coloma de Gramenet. **AMB Maresme:** Montgat i Tiana. **AMB Vallès:** Badia del Vallès, Barberà del Vallès, Cerdanyola del Vallès, Montcada i Reixac, Ripollet i Sant Cugat del Vallès. Els àmbits de Granollers, Martorell, Mataró, Terrassa i Caldes inclouen agrupacions municipis de la resta de la regió metropolitana de Barcelona. També s'han considerat els àmbits de Vilafranca del Penedès i Vilanova i la Geltrú de la resta de la regió metropolitana, si bé tenen menys de 20.000 desplaçaments diaris en vehicle privat amb els corredors pertanyents a l'AMB.

**Gràfic 7.** Resultats de l'avaluació territorialitzada de les mesures i de les línies d'actuació del PMMU amb un índex d'impacte socioambiental  $\geq 4$  (impacte moderat-alt) en relació amb els fluxos intermunicipals amb més trànsit de vehicles privats (criteri:  $>20.000$  desplaçaments/dia) i amb l'objectiu de reduir-ne els veh-km.

Font: IERMB

## Adequació de l'EAE al Document d'abast

D'acord amb el que estableix la Llei estatal 21/2013 de 9 de desembre d'avaluació ambiental, les consultes al públic i a les administracions afectades s'han realitzat en les fases següents del procediment d'avaluació ambiental estratègica:

Avanç del Pla:

- Informació pública de l'avanç del Pla durant 30 dies.
- Consulta a l'òrgan ambiental i a les administracions afectades i al públic interessat en referència a l'abast de l'avaluació ambiental del Pla.

L'objectiu d'aquest apartat és avaluar el grau de consideració de les aportacions efectuades per les administracions afectades amb implicacions en l'avaluació ambiental del PMMU 2019-2024 en la fase d'avanç del Pla.

A la Taula 1 es detallen les recomanacions fetes pels sis agents (vegeu els agents i les abreviacions al quadre següent) en el Document d'abast (DA en endavant). A fi de facilitar la seva incorporació, les presentem aquí ordenades d'acord amb els continguts dels documents finals de l'Estudi Ambiental Estratègic (EAE) i de la proposta del PMMU 2019-2014 que estableix la legislació vigent.

Abreviacions	
DA-DGPA	Document d'Abast - Direcció General de Polítiques Ambientals
PQA	Plataforma per la Qualitat de l'Aire
ATM	Autoritat Territorial de la Mobilitat – Àrea de Barcelona
OCCC	Oficina Catalana del Canvi Climàtic
DGQA	Direcció General de Qualitat Ambiental (Servei de Vigilància i Control de l'Aire)
DGQA	Direcció General de Qualitat Ambiental (Servei de Prevenció i Control de la Contaminació Acústica i Lumínica)

Pel que fa a les mesures de seguiment i de supervisió, en el DA s'especifiquen les informacions que cal que constin als informes de seguiment (un als tres anys i altre als sis anys). Com a mínim aquests han d'incloure:

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

Tanmateix, es considera necessària la creació d'una comissió mixta de seguiment ambiental amb l'objectiu de maximitzar l'eficiència de les actuacions i assolir els objectius socioambientals marcats.



Taula 1. Recomanacions fetes per els sis agents en el Document d'abast.

Agent	Recomanació DA	Introducció a l'EAE
<b>Antecedents i relació amb altres plans i programes</b>		
DA-DGPA / ATM	Actualitzar a l'apt. "Relacions amb altres plans i programes" els següents documents: pdM 2013-2018 (aprovat definitivament el 17 de març de 2015) i Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire, horitzó 2020, que substitueix a l'anterior Pla amb horitzó 2015.	Incorporats en aquest apartat. A més, s'han incorporat a l' <i>O1.2 Reduir els efectes de la mobilitat en la contaminació atmosfèrica local</i> les determinacions del PAMQA, horitzó 2020.
DA-DGPA / PQA	Incloure com a referència la moció 18/XI del Parlament de Catalunya, sobre el medi ambient (Expedient 302-00023/11) atesa la seva rellevància en relació amb els objectius a assolir en l'horitzó 2020 a Catalunya.	Incloua en aquest apartat. A més, s'incorporen a l' <i>O1.2 Reduir els efectes de la mobilitat en la contaminació atmosfèrica local</i> els objectius que estableixen la Moció 18/XI del Parlament de Catalunya i la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic, i que revisen i adapten els objectius del PAMQA horitzó 2020. És a dir, assolir una reducció, l'any 2020, del 35% dels òxids de nitrogen (NOx) i del 30% de les partícules en suspensió de menys de 10 micres (PM <sub>10</sub> ), respecte de 2014.
PQA	Incloure consideració de la Llei de canvi climàtic que sigui aprovada al Parlament de Catalunya.	S'han inclòs en aquest apartat i també en l'apartat 4.1. <i>Objectius, criteris i obligacions preexistents</i> les disposicions de la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic, de l'Acord de París (Decisions de repartiment de l'esforç 406/2009/CE i COM(2016) 482 final per complir els objectius de reducció de GEH de l'Estratègia Europa 2020 i de l'Acord de París, respectivament) i dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de les Nacions Unides. A més, els objectius i subobjectius del PMMU 2019-2024 guarden coherència amb la visió 2030 que dibuixen aquestes normes.
DA-DGPA	Assegurar l'encaix entre els diferents subàmbits PMMU-pdM.	Coordinació amb l'ATM respecte dels subàmbits PMMU-pdM i definició al PMMU de dos subàmbits prioritaris. El primer subàmbit està format pels 26 municipis metropolitans inclosos a la Zona de Protecció Especial (ZPE) de l'Àmbient Atmosfèric pel Decret 226/2006 de 25 de maig, i que representen de l'entorn del 95% de la població metropolitana. Així mateix, i donat que els problemes més grans de qualitat de l'aire es concentren en la conurbació de Barcelona, s'estableix també el subàmbit Continu urbà de Barcelona. Aquest es correspon amb l'àmbit amb servei de Metro i inclou un total de vuit municipis: Badalona, Barcelona, Cornellà de Llobregat, Esplugues de Llobregat, L'Hospitalet de Llobregat, Sant Adrià de Besòs, Sant Joan Despí i Santa Coloma de Gramenet.
<b>Context actual i diagnosi socioambiental del sistema de mobilitat</b>		
DGQA	Cal una actualització de les dades, principalment en relació amb l'anàlisi de corredors de mobilitat (basat en un model i enquestes 2006), les emissions dels contaminants locals (amb un escenari 2008) i la diagnosi d'immissions del 2013. Cal, doncs, fixar un escenari base comú i centrar-se especialment a la ZPE.	L'EAE ofereix una diagnosi actualitzada amb any de referència 2016 (escenari 0) del funcionament del sistema de mobilitat metropolitana i de les externalitats ambientals i socials que genera, i defineix els objectius i subobjectius socioambientals del Pla en

## Document resum del procediment d'avaluació ambiental

ATM	En cas que en el marc de redacció del PMMU es produeixin millores i/o actualitzacions en la metodologia utilitzada per al càlcul de consum d'energia i emissions (que comparteix amb el pdM) es sol·licita que es comuniquin a l'ATM amb l'objectiu d'incorporar-les al seguiment ambiental i assegurar la coherència entre els dos documents.	conseqüència. Així doncs, s'ha fet l'esforç d'actualitzar la informació del DIE (recalculant els indicadors) i d'incorporar-la a l'EAE. S'incorporen les corbes mitjanes de consum d'energia i d'emissions del transport per als principals contaminants que avalua l'EAE del PMMU (CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> i PM <sub>2,5</sub> ) i es recalculen els indicadors respectius territorialitzats. Així mateix, es realitza l'exercici comparatiu dels resultats PMMU-pdM d'aquelles variables que mostren diferències.
<b>Objectius i criteris ambientals del Pla</b>		
DA-DGPA / ATM	Incloure com a objectiu marc la minimització de la distància de desplaçament.	Inclòs.
PQA	Incloure com a objectiu del PMMU el punt h) de la Moció 18/XI, en relació a assolir la reducció el 2020, del 35% dels òxids de nitrogen i del 30% de les PM10.	Inclòs.
ATM	Diferenciar els valors dels objectius ambientals del PMMU pels diferents subàmbits definits.	A l'EAE s'avaluen per separat els resultats dels indicadors socioambientals en els dos subàmbits prioritaris del PMMU (subàmbit 26 Municipis ZPE i subàmbit Continu urbà) en cadascun dels escenaris del Pla (escenari 0, escenaris prospectius 1 a 3 i escenari proposta del Pla).
DA-DGPA	Es considera necessari que els valors objectiu a assolir per a cadascun dels objectius socioambientals per als 26 municipis de l'àmbit metropolità inclosos a la Zona de Protecció Especial (ZPE) de l'Àmbit Atmosfèric pel Decret 226/2006 de 25 de maig i que representen a l'entorn del 95% de la població de l'AMB siguin, com a mínim, els que estableix el pdM per al subàmbit PMQA.	S'estableixen els objectius que fixen la Moció 18/XI del Parlament de Catalunya i la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic: assolir una reducció, l'any 2020, del 35% dels òxids de nitrogen (NO <sub>x</sub> ) i del 30% de les partícules en suspensió de menys de 10 micres (PM <sub>10</sub> ).
OCCC	Recomana incorporar els PAE i els Plans de Mobilitat Urbana dels objectius del Pla.	S'incorporen a l'avaluació ambiental els PMU dels municipis metropolitans, especialment el relatiu a la previsió del desplegament de les mesures de regulació de l'aparcament en superfície, el desplegament de trams de la BiciVia, entre d'altres, les quals tenen un impacte positiu en l'assoliment dels objectius i subobjectius socioambientals del PMMU. A més, s'estableixen uns objectius de quota modal de modes sostenibles (TP, bicicleta i a peu) i de vehicle privat pels municipis de l'AMB, que es vol que serveixin de recomanació pels PMU respectius.
DA-DGPA / ATM	Es considera necessari revisar els criteris de jerarquització del consum de combustibles fòssils, consum d'energia unitari del transport per carretera, emissions de CO <sub>2</sub> i de reducció de la població exposada a valors de contaminants de PM <sub>10</sub> per sobre dels recomanats per l'OMS, com a mínim, en l'àmbit de les ZPE. Es considera necessari que aquests objectius tinguin un nivell de classificació, com a mínim, de nivell 2.	D'acord amb la nova jerarquització, els subobjectius de reducció del consum d'energia del transport (viari+ferroviari) [tones/any], de les emissions de CO <sub>2</sub> del transport (viari+ferroviari) [milers tones/any] i de la població exposada a nivells d'NO <sub>2</sub> > 40 µg/m <sup>3</sup> [%] (com a proxy de la qualitat de l'aire) tenen nivell de prioritat 1 a l'àmbit de l'AMB i als subàmbits.
PQA	Assignar al nivell 1 de prioritització els objectius següents: disminuir el consum d'energia unitari del transport per carretera; disminuir el consum de combustibles fòssils; disminuir les emissions de CO <sub>2</sub> ; reduir l'efecte barrera a la mobilitat a peu i en bicicleta, tot fomentant les infraestructures verdes; reduir la població exposada a	Els subobjectius de reducció del consum d'energia del transport (viari+ferroviari) [tones/any], de les emissions de CO <sub>2</sub> del transport (viari+ferroviari) [milers tones/any] i de la població exposada a nivells d'NO <sub>2</sub> > 40 µg/m <sup>3</sup> [%] (com a proxy de la qualitat de l'aire) tenen nivell de prioritat 1 a l'àmbit de l'AMB i als subàmbits. El

	valors contaminants de PM10 per sobre dels recomanats per l'OMS en l'àmbit de les ZPE.	subobjectiu d'augmentar el quilòmetres de xarxa pedalable (carril bici+camí verd+via pacificada) [km] té nivell de prioritat 2. En canvi, el subobjectiu de disminuir l'impacte del sistema de transport sobre la funcionalitat ecològica del paisatge i potenciar les infraestructures verdes per a la mobilitat activa, és a dir, incrementar la població urbana que viu a < 300 m de l'espai verd urbà més proper amb una mida mínima de 0,5 ha [%] té nivell de prioritat 4.
<b>DA</b>	<b>Línies estratègiques del Pla*</b>	
DA-DGPA	Desenvolupar un estudi per tal d'establir una prioritització de la implantació del vehicle elèctric en el context del Pla. L'estudi hauria d'establir la factibilitat, justificació i impacte en termes de sostenibilitat social, econòmica i ambiental per tal de prioritzar l'impuls de polítiques de suport al vehicle elèctric en l'àmbit de l'AMB.	Es desestima fer un estudi específic d'aquesta naturalesa ja que el PMMU no té com a objecte fer aquest tipus d'estudis.
PQA	Creació del punt "1.5. Integració i coordinació de les concessions del transport públic urbà i interurbà dins l'àmbit AMB" i detalla els objectius a considerar.	El document Proposta del Pla incorpora dues mesures relacionades amb aquesta petició: <ul style="list-style-type: none"> <li>MESURA 47. Programa de millores del servei d'autobús de la segona corona metropolitana</li> <li>MESURA 68: Assumir per part de l'AMB la gestió de tot el transport urbà de superfície.</li> </ul>
PQA	Prestar atenció a la necessitat d'una organització mancomunada del transport públic d'àmbit vallesà que sigui equivalent a l'antiga Entitat Metropolitana del Transport de la zona 1 de Barcelona.	Com es recull a la Eix D de la Proposta del Pla (Governança eficient i flexible de la mobilitat metropolitana) durant l'escenari del Pla s'assentaran les bases per tal que l'AMB pugui assumir la gestió unitària del servei de transport públic en autobús al conjunt de municipis metropolitans d'acord amb la Llei 31/2010, del 3 d'agost, de la Àrea Metropolitana de Barcelona. En la mesura que es faci efectiva l'assumpció de les competències (condicionada pels tipus de serveis i data de venciment dels contractes o concessions), l'AMB podrà assumir la gestió dels serveis en àmbit de la segona corona de forma progressiva. En aquest moment es podrien plantejar propostes que permetin l'eficiència en la prestació dels serveis en els diferents subàmbits de l'AMB.
PQA	Incorporar un apartat "2.3. Dotació d'instruments de gestió i concessió del transport públic de forma mancomunada a tot l'àmbit del Vallès".	Us remetem a la resposta anterior.
* NOTA: Les línies estratègiques que s'introdueixen a la Diagnosi del PMMU s'han vist modificades i aquestes han estat revisades i ampliades en el document Proposta del Pla.		
<b>DA</b>	<b>Descripció i avaluació d'alternatives</b>	
DA-DGPA	Es proposa confrontar cada alternativa considerada amb els objectius ambientals, s'estudiarà així el grau d'adequació de cada una de les alternatives als objectius ambientals tenint en compte la jerarquització realitzada per tal de definir el grau de gravetat dels possibles punts de conflicte.	A l'EAE s'avaluen l'escenari tendencial (1) i un total de 3 escenaris prospectius o alternatives (2-4) envers els subobjectius i indicadors socioambientals. El càlcul d'indicadors es realitza pel conjunt de l'àmbit de l'AMB i pels dos subàmbits prioritaris (26 Municipis ZPE i Continu urbà). Els resultats obtinguts marquen el disseny de l'escenari proposta del Pla (5), el qual inclou les mesures de l'escenari més potent (el 4) i n'intensifica el grau d'implementació d'algunes d'elles –taxació del

## Document resum del procediment d'avaluació ambiental

		<p>vehicle privat, ZBE-Rondes i mesures complementàries i pacificació viària, entre d'altres-, a fi de complir amb els subobjectius. L'escenari proposat del Pla s'avalua quantitativament pel que fa l'efecte d'un conjunt de mesures envers dels indicadors de consum energètic i d'emissions de CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, d'immissions d'NO<sub>2</sub> del trànsit, de població exposada a nivells d'NO<sub>2</sub> &gt; 40 µg/m<sup>3</sup> (mitjana anual) i de mortalitat associada amb l'exposició a NO<sub>2</sub>. El conjunt d'actuacions del Pla s'avalua qualitativament.</p>
OCCC	Es sol·licita valorar d'acord amb l'impacte previst d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle les diferents alternatives. Aquesta anàlisi ha de permetre prioritzar les actuacions que redueixin més les emissions.	Us remetem a la resposta anterior.
DA-DGPA	Es recomana recollir, com a mínim, dues alternatives viables tècnicament i econòmicament, així com un escenari tendencial.	A l'EAE s'avaluen l'escenari tendencial (1) i un total de 3 escenaris prospectius o alternatives (2-4) envers els subobjectius i indicadors socioambientals. Així mateix, l'escenari proposat del Pla (5) s'avalua quantitativament –només una selecció de mesures– i qualitativament –el conjunt d'actuacions del Pla.
DA-DGPA	Prognosi tendencial de la mobilitat: Es considera necessari aplicar criteris que reflecteixin l'actual context econòmic. Els treballs del pdM 2013-2018 poder servir com a base, especialment els relacionats amb les noves dinàmiques poblacionals i de llocs de treball, disponibles al seu web.	<p>Pel càlcul de l'escenari tendencial (1) s'han considerat l'evolució previsible de les variables següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Variables socials i macroeconòmiques:</i> envelliment de la població metropolitana (augment de l'esperança de vida i disminució de la natalitat) i ritme creixent de l'economia.</li> <li>▪ <i>Variables de mobilitat:</i> creixement de la mobilitat personal d'un 7,2% (4,9% caminar, 27,2% bicicleta, 8,7% transport públic i 8,1% vehicle privat), semblants als períodes de creixement econòmic; i creixement de la mobilitat de mercaderies d'un 4,6% anual, tot seguint la tendència de l'evolució del trànsit dels vehicles pesants els darrers anys.</li> <li>▪ <i>Parc de vehicles:</i> increment dels vehicles de gasolina i de combustibles nets i disminució dels vehicles dièsel.</li> <li>▪ <i>Variables ambientals:</i> creixement dels veh-km i del consum energètic i les emissions de CO<sub>2</sub> [viari], i disminució de les emissions de NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> (penetració de VBE).</li> </ul>
<b>DA</b>	<b>Definició i priorització de les mesures segons els efectes ambientals</b>	
DA-DGPA	Focalitzar les actuacions d'acord als objectius: canvi modal i reducció distància recorreguda (veh-km)	A l'avaluació dels escenaris tendencial (1), prospectius (2-4) i proposat (5) es calcula l'indicador veh-km del viari, del ferroviari i del viari+ferroviari i es presenta la desagregació per tipus de vehicle (turismes, motocicletes i ciclomotors, mercaderies lleugeres, mercaderies pesants, autobusos, total de vehicles lleugers i total de vehicles pesants). Això es realitza tant pel conjunt de l'àmbit de l'AMB com pels dos subàmbits prioritaris (26 Municipis ZPE i Continu urbà).

ATM	Es considera prioritari que el pla incorpori mesures de potenciació de serveis que puguin afavorir el transvasament de mobilitat des del vehicle privat cap al transport públic.	<p>El document de "Proposta del Pla" incorpora dues línies estratègiques que inclouen mesures amb la finalitat de promoure el traspàs modal des del vehicle privat cap al transport públic i la mobilitat activa.</p> <p>B.7 Habitabilitat urbana i zones de baixes emissions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MESURA 21. Identificar i fer el seguiment dels àmbits sensibles en baixa habitabilitat urbana</li> <li>• MESURA 22. Desplegar les Zones de Baixes Emissions en els municipis metropolitans</li> <li>• MESURA 23. Desplegar i monitoritzar la Zona de Baixes Emissions (ZBE)-Àmbit Rondes</li> </ul> <p>B.10 Aparcament i model de tarifació viària</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MESURA 32. Definir i regular els espais destinats a l'estacionament en superfície</li> <li>• MESURA 33. Desplegar polítiques d'harmonització i gestió uniforme de l'estacionament regulat</li> <li>• MESURA 35. Definir una política metropolitana de tarifació viària per ús i congestió</li> </ul>
PQA	Incloure "4.9 Implantar, en el marc de desplegament de la nova llei de finançament del transport públic, un nou sistema tarifari per al transport públic social, intermodal, que simplifiqui i moduli les tarifes incloent les variables ambientals de la millora de la qualitat de l'aire i la reducció de gasos amb efecte d'hivernacle".	<p>El document de "Proposta del Pla" incorpora diverses mesures orientades a millorar el sistema tarifari per tal que aquest sigui més sensible al marc socioambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MESURA 59. Millorar l'estructura tarifària i simplificar el sistema de títols de transport</li> <li>• MESURA 60. Noves propostes de tarifació social del transport públic</li> <li>• MESURA 61. Noves propostes de tarifació ambiental del transport públic</li> <li>• MESURA 62. Noves tipologies de títol de transport per a visitants</li> </ul>
OCCC	Cal explicitar com el Pla pretén abordar la problemàtica en relació amb els centres generadors de mobilitat.	<p>El document de "Proposta del Pla" incorpora una línia estratègica orientada a reduir la dependència del vehicle privat en l'accés a la feina i als centres generadors de mobilitat (F.27 Accés sostenible als centres generadors de mobilitat). Les mesures que incorpora són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MESURA 91. Suport a la planificació i la gestió de la mobilitat a centres de treball i centres generadors de mobilitat</li> <li>• MESURA 92. Definir nous plans de mobilitat sostenible per a grans esdeveniments</li> <li>• MESURA 93. Millorar la gestió del transport discrecional laboral i escolar</li> <li>• MESURA 94. Fomentar incentius d'accés a la feina o a l'escola en bicicleta</li> </ul>
ATM	Cal que el Pla inclogui propostes referents a la gestió i planificació de la mobilitat a les zones industrials i d'activitat existents a l'AMB i seria bo explorar mesures	Us remetem a la resposta anterior.

**Document resum del procediment d'avaluació ambiental**

	orientades a implantar sistemes de tarificació de l'aparcament a escala metropolitana.	
DA-DGPA / ATM	Prioritari establir mesures pull&push per a els turismes (63,4%) i les mercaderies lleugeres (22,3%) als corredors de mobilitat amb més veh-km: Barcelona-Rondes (36% del veh-km), Corredor Vallès (C-58/C-16/Ap-7 Central) (16,1%), Corredor Baix Llobregat Centre (11%), i Corredor Baix Llobregat Sud (11%). Es recomana que en els fluxos en els quals hi ha una gran afluència de mercaderies es segregui aquesta mobilitat i s'estableixin mesures específiques per a aquest sector amb elevat impacte ambiental. D'altra banda, seria bo que la segregació per subàmbits del PMMU (els corredors) es coordinés amb la proposada al pdM.	El document Proposta del Pla i l'EAE s'identifiquen les mesures del Pla en funció de l'impacte que poden tenir en relació amb els principals fluxos de mobilitat interurbana entre els corredors.
OCCC	Es considera necessari abordar amb mesures concretes la problemàtica associada a la distribució urbana de mercaderies.	El document de "Proposta del Pla" incorpora una línia estratègica orientada a promoure models de distribució urbana de mercaderies més eficient (E.25 Optimització de la gestió del transport urbà de mercaderies). Les mesures que incorpora són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MESURA 84. Crear nous punts de recollida i devolució de mercaderies</li> <li>• MESURA 85. Incentivar i regular la distribució urbana de mercaderies nocturna i hores vall</li> <li>• MESURA 86. Potenciar solucions per la logística inversa</li> <li>• MESURA 87. Impulsar noves microplataformes de distribució urbana de mercaderies</li> </ul>
ATM	Es recomana preveure mesures específiques per a les zones de menor densitat.	El document de "Proposta del Pla" incorpora una mesura amb l'objectiu de promoure una xarxa de transport a la demanda a les zones residencials de baixa densitat de població (MESURA 49. Xarxa de transport a la demanda).
ATM	Es considera rellevant potenciar els itineraris interurbans per a vianants i bicicletes.	El document de "Proposta del Pla" incorpora una línia estratègica orientada a promoure una millor connectivitat metropolitana de la mobilitat activa (A.3 Connectivitat metropolitana per a la mobilitat activa). Les mesures que incorpora són: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MESURA 7. Estendre la xarxa metropolitana per a bicicletes (Bicivia)</li> <li>• MESURA 8. Identificar i senyalitzar els itineraris pedalables recomanats provisionalment</li> <li>• MESURA 9. Estendre la xarxa d'aparcaments del Bicibox</li> <li>• MESURA 10. Implantar la bicicleta elèctrica pública metropolitana</li> <li>• MESURA 11. Implantar projectes d'integració urbana, de permeabilitat i de connectivitat pel vianant</li> <li>• MESURA 12. Dignificar els espais de vora urbana com a punt central de la mobilitat de lleure</li> </ul>

PQA	Incloure "4.7. Creació de busos exprés a l'Àrea Metropolitana de Barcelona", associats a nous i existents carrils bus d'entrada a Barcelona.	El document de "Proposta del Pla" incorpora dues mesures amb la finalitat de promoure la millora de la velocitat comercial del transport públic a escala metropolitana: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MESURA 6. Xarxa viària prioritària per a l'autobús</li> <li>• MESURA 43. Pla de millora de la velocitat comercial de l'autobús</li> </ul>
PQA	Incloure "4.8. Construir la interconnexió per la Diagonal (3,9 km) de les actuals xarxes de tramvia de l'Àrea metropolitana"	Aquesta actuació queda recollida a la MESURA 13. Ampliar i millorar les infraestructures ferroviàries pel transport de passatgers. A més a més, s'integra dins de les actuacions infraestructurals considerades de caràcter prioritari per l'AMB.
PQA	Incloure "6.7. Creació de Zones de Baixa Emissió a escala supramunicipal, de restricció de trànsit al centre de les ciutats amb etiquetatge de vehicles i planificació d'un nou model sostenible (polítiques i plans per canviar la jerarquia actual dominada per cotxe donant prioritat al vianant, la bicicleta i el transport públic)".	Aquesta proposta es recull a la MESURA 23. Desplegar i monitoritzar la Zona de Baixes Emissions (ZBE)- Àmbit Rondes.
DGQA	Mesures com la implantació de les zones de baixes emissions, la definició de vehicle net vinculat a l'etiquetatge de vehicles, la reducció de contaminació en zones escolar i el protocol d'actuacions en cas d'episodi ambiental en casos de contaminació han de ser recollits tant pel que fa al PMQA locals com als PMMU amb l'objectiu comú de complir els objectius ambientals marcats per la legislació vigent en termes de qualitat de l'aire.	Us remetem a la resposta anterior. Adicionalment, cal dir que la MESURA 21. Àmbits prioritaris d'actuació per millorar l'habitabilitat urbana (que ha ajuda a identificar àmbits on aplicar les ZBE-Locals en els municipis metropolitans) ha considerat la localització dels equipaments vulnerables amb trànsit intens. És a dir, s'ha considerat l'emplaçament d'equipaments educatius (escoles bressol, escoles d'educació primària i secundària i batxillerat) i sanitaris (centres d'atenció primària i consultoris) en els que hi conflueix una via de trànsit intens en un radi de 30 metres al seu voltant (com ho estableix el PMQ horitzó 2020).
DGQA	Caldria establir un mecanisme de coordinació entre els municipis que han de redactar PMQA i les diferents administracions amb competències en matèria de contaminació per relacionar les actuacions (mesures) d'aquest plans amb els PMMU amb una visió supramunicipal.	Si bé l'AMB reconeix que complir amb la normativa respecte de la qualitat de l'aire (particularment la Directiva 2008/50/CE i el Reial Decret 102/2011) és imperatiu, no es troba dins els seu marc competencial l'elaboració de Plans d'Actuació per a la Millora de la Qualitat de l'Aire, i recorda que l'execució de determinades actuacions que permetrien revertir la situació que tenim avui en dia en el territori metropolità requereix d'un ampli consens institucional.
DA-DGPA	Establiment de la prioritat ambiental de les mesures del Pla en base a la contribució a l'assoliment dels objectius ambientals: actuacions que maximitzin l'assoliment dels objectius amb major eficiència i menor termini d'implementació.	Us remetem a la resposta sobre <i>Descripció i avaluació d'alternatives</i> .
DA-DGPA	Priorització per oportunitat: vincular els principals fluxos de mobilitat amb més potencialitat de canvi modal amb les mesures previstes. Per a cadascun dels principals fluxos, detallar les actuacions que es portaran a terme per assolir un canvi modal i avaluar l'impacte que poden tenir sobre els objectius ambientals.	S'ha desestimat fixar objectius segons fluxos prioritaris d'actuació. Tot i això, A la versió final de l'EAE (aprovació definitiva) s'identifiquen els fluxos prioritaris d'actuació a partir d'una anàlisi de corredors de mobilitat. L'avaluació de l'impacte de les mesures sobre els fluxos es realitza de forma qualitativa. És a dir, s'identifiquen les mesures en funció de l'impacte que poden tenir en relació amb els principals fluxos de mobilitat interurbana a partir de l'estudi dels corredors (mobilitat interna i entre corredors).

**Document resum del procediment d'avaluació ambiental**

DA-DGPA	La relació entre objectius ambientals, actuacions i prioritització interrelacionada de les actuacions es realitzarà també per a cada un dels subàmbits, sempre que sigui possible.	A la versió final de l'EAE (aprovació definitiva) es defineixen objectius de reducció de veh-km segons subàmbits prioritaris (26 Municipis ZPE i Continu urbà), la qual s'inclou a l'EAE en l'apartat corresponent.
DA-DGPA	Aquesta prioritització (per eficiència/oportunitat) s'ha de reflectir en la programació de les mesures del Pla. Objectius: increment d'efectes positius i reducció d'efectes negatius sobre el medi com a resultat d'una diferent programació de les mesures.	El document "Proposta del Pla" incorpora les actuacions en matèria d'infraestructures de mobilitat que l'AMB considera clau per la mobilitat metropolitana. Addicionalment, aquestes infraestructures s'han ordenat d'acord amb la prioritització que en fa l'AMB. L'execució d'aquestes infraestructures, en la qual hi juguen un paper molt rellevant altres administracions competents, serà necessària per a poder assolir el model de mobilitat plantejat en el PMMU. La prioritització segueix un calendari de programació, distingint aquelles infraestructures per ser executades a 6 anys, d'aquelles a redactar els projectes a 6 anys i un possible inici d'obres, d'aquelles per ser executades a > 6 anys. L'AMB vol que aquesta prioritització sigui orientativa per a futurs plans sectorials que han de desenvolupar altres administracions responsables de les infraestructures en l'àmbit metropolità (Pla per a Rodalies Catalunya, Pla Director d'Infraestructures 2021-2030 de l'ATM, etc.).
DA-DGPA	Analitzar com les mesures finals es poden coordinar amb les previstes pel pdM i que incideixen especialment en la mobilitat interurbana.	L'AMB treballarà per establir canals de col·laboració permanents amb l'ATM i per tal de garantir la coordinació efectiva amb el pdM 2020-2025.
<b>Model d'avaluació de les mesures</b>		
DA-DGPA	Model de simulació de la mobilitat que integri de manera simultània el comportament del vehicle privat i del transport públic, que sigui interactiu, que permeti variar les condicions i testar diverses hipòtesis de canvi modal, així com definir nous escenaris	Per nodrir els continguts de l'EAE, l'AMB ha desenvolupat els treballs per avaluar l'efecte sobre la mobilitat i sobre les emissions a l'atmosfera de les propostes que contempla el PMMU, mitjançant el desenvolupament d'un model de simulació de la xarxa de mobilitat metropolitana. Aquest model inclou, a més, l'estimació dels indicadors socioambientals de consum energètic i d'emissions de CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , d'immissions d'NO <sub>2</sub> del trànsit, de població exposada a nivells d'NO <sub>2</sub> > 40 µg/m <sup>3</sup> (mitjana anual) i de mortalitat associada amb l'exposició a NO <sub>2</sub> .
OCCC	Analitzar el canvi climàtic des de l'òptica de l'adaptació en l'àmbit de l'AMB integrant, entre d'altres les determinacions del Pla d'adaptació al canvi climàtic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.	A la versió final de l'EAE (aprovació definitiva) s'inclou un apartat dedicat a l'adaptació de les infraestructures de transport al canvi climàtic, d'acord amb les conclusions de l'Avanç del PDU de l'AMB i amb el Pla d'Adaptació al canvi climàtic de l'AMB.
DGQA	Caldria incloure l'impacte qualitatiu sobre la reducció de la contaminació acústica. El PMMU de Barcelona ha de contenir les mesures de seguiment i supervisió, així com establir l'indicador de qualitat acústica que permetran fer el seguiment dels objectius i verificar periòdicament l'eficàcia del desplegament del pla. Es recomana analitzar els cinc grups de mesures, que conformen un total de 49 mesures avaluades qualitativament sobre la reducció de la contaminació acústica.	El conjunt d'actuacions del Pla s'avalua qualitativament envers els indicadors i els subobjectius socioambientals del Pla formulats en forma de pregunta. La metodologia completa es detalla a l'EAE.



ATM	Per a la valoració ambiental de les mesures que es derivin de les estratègies es recomana l'agrupació en grups de mesures ("paquets") i es suggereix que es consulti el document d'anàlisi per grups de mesures que es realitza a l'annex 7 del pdM.	Us remetem al capítol 5. Escenaris i avaluació de les alternatives. Com a resum, l'EAE inclou l'elaboració de tres escenaris prospectius alternatius al tendencial (2), (3) i (4), els quals serveixen per orientar millor la proposta final del Pla. Aquests escenaris alternatius contemplen, d'una banda, "mesures de fons" comunes a tots els escenaris, és a dir, mesures ja en fase d'implementació en el territori metropolità, i d'altra banda, "mesures complementàries" que són les que marquen les diferències entre els escenaris de futur. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Escenari d'eficiència energètica (2).</li> <li>▪ Escenari de canvi modal (3).</li> <li>▪ Escenari d'eficiència energètica i canvi modal (4).</li> </ul>
DA-DGPA	Realitzar una avaluació ambiental de les mesures verificant, de manera sistemàtica, la contribució al compliment dels objectius ambientals de cada mesura o paquets de mesures interrelacionades del Pla (sempre que es pugui quantitatiu). Es proposa utilitzar una adaptació de la metodologia desenvolupada per l'ATM de l'Àrea de Barcelona per a la valoració dels efectes ambientals de les mesures del pdM.	Us remetem a la resposta sobre <i>Descripció i avaluació d'alternatives</i> .
ATM	L'ATM s'ofereix a col·laborar per analitzar l'afectació de la població exposada de forma acurada i comparable per tal de valorar l'efecte del conjunt de la RMB.	Es confirma la col·laboració amb l'ATM en referència als temes: model d'avaluació, definició d'objectius i disseny d'escenaris prospectius – particularment l'escenari tendencial de mobilitat l'any 2024.
<b>Avaluació global del Pla</b>		
DA-DGPA	Avaluar la programació i priorització que, integrant els criteris ambientals i la metodologia definida, estableixi finalment el Pla.	A més de l'avaluació quantitativa d'algunes de les mesures del Pla (escenari proposta 5), s'avalua qualitativament el conjunt d'actuacions del PMMU. La metodologia d'avaluació qualitativa inclou el càlcul de l'índex d'impacte ambiental, per a cadascuna de les línies d'actuació del Pla, així com el càlcul dels impactes dels eixos sobre cadascun dels objectius socioambientals i de les interrelacions entre impactes i objectius del Pla.
<b>Informe de viabilitat econòmica</b>		
DA-DGPA	Si la resta de la documentació del Pla no la incorpora, l'EAE ha d'incloure l'anàlisi dels costos i la viabilitat econòmica de les actuacions i de les mesures dirigides a prevenir, reduir o pal·liar els efectes negatius del Pla.	Aquestes anàlisis s'inclouen al document de la Proposta del Pla.
<b>Mesures de seguiment i supervisió</b>		
DA-DGPA	Realització, com a mínim, d'un informe als tres anys i d'un altre als sis anys, els quals han de ser remesos a la Direcció General de Polítiques Ambientals del Departament de Territori i Sostenibilitat, que emetrà el seu informe.	La gestió del Pla (capítol VII del document de la Proposta del Pla) s'estructura en 4 eixos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicadors estratègics d'avaluació del Pla.</li> <li>▪ Informe anual de seguiment del Pla.</li> <li>▪ Coordinació institucional i participació social.</li> <li>▪ Participació ciutadana i difusió del Pla.</li> </ul>

## Document resum del procediment d'avaluació ambiental

DA-DGPA	Es considera necessària la creació d'una comissió mixta de seguiment ambiental per tal de maximitzar l'eficiència de les actuacions i dels objectius ambientals que finalment es defineixin.	<p>Anualment l'AMB elaborarà un informe com a eina bàsica de gestió i de seguiment del Pla. Tindrà una doble finalitat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efectuar el seguiment de l'assoliment dels objectius del Pla, preveure les possibles desviacions i establir mecanismes correctors, si s'escau.</li> <li>2. Analitzar l'avenç en la implementació de les mesures per tal de conèixer el grau d'execució i de compliment del calendari previst.</li> </ol> <p>L'AMB treballarà per establir canals de col·laboració permanents amb altres administracions implicades (preferentment a través d'una comissió de treball o de seguiment) amb la finalitat de poder definir acords que afavoreixin la concertació i la col·laboració interadministrativa. Particularment, per a tractar preferentment les mesures amb més impacte en la reducció del trànsit i dels impactes socioambientals associats: zones de baixes emissions, política d'aparcament, peatges, accés sostenible a zones d'activitat econòmica, finançament del transport públic, etc.</p>
<b>Síntesi</b>		
DA-DGPA	S'incorporarà un breu resum, en termes fàcilment comprensibles, de la informació facilitada en els epígrafs precedents.	L'EAE inclou un capítol de <i>Resum no tècnic</i> (capítol 8). A més, s'ha elaborat el document de Resum executiu, el qual explica breument els continguts de la Proposta del Pla i de l'EAE.
<b>Altres</b>		
DGQA	Cal fer constar que a la ZPE no ha hagut cap superació del PM <sub>2,5</sub> .	Aquest fet es fa constar a l'EAE, en concret en l'apartat de la diagnosi 3.3. <i>L'efecte socioambiental i sobre la salut de la mobilitat.</i>
PQA	Revisar i referenciar la dada de població exposada a nivells per sobre dels límits europeus de NO <sub>2</sub> amb l'estudi amb data més recent de que es disposi.	A l'EAE s'estimen, en l'escenari proposta del Pla, les emissions de contaminants atmosfèrics locals NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , les immissions d'NO <sub>2</sub> del trànsit, la població exposada a nivells d'NO <sub>2</sub> > 40 µg/m <sup>3</sup> (mitjana anual) i la mortalitat associada amb l'exposició a NO <sub>2</sub> , i s'estableix l'objectiu socioambiental de reduir la població exposada a nivells d'NO <sub>2</sub> > 40 µg/m <sup>3</sup> un 50%.
PQA	Substituir el punt "1.1. Reordenació del marc institucional i organitzatiu en l'àmbit del transport i la mobilitat" per dir "1.1. Proposta per establir una autoritat única del transport i que integri totes les competències autonòmiques i municipals en l'àmbit metropolità."	Aquesta recomanació no ha estat incorporada.
PQA	Creació del punt "1.4. Unificació dels mecanismes consultius i de participació pública, especialment relatius a la mobilitat i la qualitat de l'aire"	Aquesta recomanació no ha estat incorporada.
PQA	Modificar el títol de la línia estratègica 5 per "Transport de mercaderies més eficient i de baixes emissions de CO <sub>2</sub> i contaminants (NO <sub>2</sub> i PM <sub>10</sub> )".	<p>El document Proposta del Pla recullen a les línies següents línies estratègiques en relació a la distribució urbana de mercaderies:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A 06. Infraestructures per organitzar el transport de mercaderies.</li> <li>• E 25. Optimització de la gestió del transport urbà de mercaderies.</li> </ul>

PQA	Que l'AMB inclogui al PMMU i insti a la DGT a atorgar diferent qualificació als dièsel Euro 6 que als de gasolina Euro 6 atès que els primers són molt més contaminants que els segons en relació amb el NO2.	Aquesta recomanació no ha estat incorporada per trobar-se fora de l'abast competencial de l'AMB.
PQA	Que l'AMB inclogui al PMMU i insti a la DGT a canviar la qualificació dels dièsel Euro 4 d'etiqueta groga a etiqueta vermella.	Aquesta recomanació no ha estat incorporada per trobar-se fora de l'abast competencial de l'AMB i del PMMU.
PQA	Que l'AMB inclogui al PMMU i insti a la DGT a incloure i distingir els vehicles de Gasolina d'Injecció Directa (GDI).	Aquesta recomanació no ha estat incorporada per trobar-se fora de l'abast competencial de l'AMB i del PMMU.
PQA	Que l'AMB inclogui al PMMU i insti a la DGT a aprovar prioritàriament les etiquetes vermelles i incloure que tots els dièsel passi a tenir etiqueta vermella.	Aquesta recomanació no ha estat incorporada per trobar-se fora de l'abast competencial de l'AMB i del PMMU.
PQA	Eliminar el punt "6.5. Impuls del vehicle elèctric i renovació de flotes de transport públic i del taxi " i substituir per "Renovar progressivament amb tecnologies netes la flota de transport públic, municipal i del taxi".	<p>Les línies estratègiques que recull les mesures de renovació de les flotes d'autobusos i de taxi són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C 13. Flotes de transport públic i instal·lacions més sostenibles i eficients.</li> <li>• C 17. Taxi metropolità atractiu i competitiu.</li> </ul>



## 2.2 RESUM DEL PROCÈS DE CONSULTES, RESULTATS I CONSIDERACIONS

D'acord amb el que estableix la Llei estatal 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental les consultes al públic i a les administracions afectades s'han realitzat en les fases següents del procediment d'avaluació ambiental estratègica:

Avanç del Pla:

- Informació pública de l'avanç del Pla durant 30 dies.
- Consulta a l'òrgan ambiental i a les administracions afectades i al públic interessat en referència a l'abast de l'avaluació ambiental del Pla.

Aprovació inicial:

- Exposició pública de la documentació del Pla aprovada inicialment durant 45 dies.
- Consulta a l'òrgan ambiental i a les administracions afectades i al públic interessat en referència a la documentació del Pla aprovada inicialment.

L'objectiu d'aquest apartat és avaluar el grau de consideració de les aportacions efectuades per les administracions afectades en la fase d'aprovació inicial. En concret, es detallen a continuació les esmenes i les respostes als informes següents:

1. Consulta a l'Autoritat del Transport Metropolità i *Informe relatiu a l'adequació del Pla Metropolità de Mobilitat Urbana als criteris i a les orientacions establertes en el Pla director de mobilitat 2020-2025 de l'àmbit SIMMB*. (rebut a data de 29/10/2019)
2. Consulta a l'òrgan ambiental i informe del la Subdirecció General d'Avaluació Ambiental del Departament de Territori i Sostenibilitat (SGAA-DTS) de la Generalitat de Catalunya. (rebut a data de 04/10/2019)
3. Informe de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya. (rebut a data de 10/10/2019)

Les esmenes de la resta de les administracions i de les al·legacions del públic interessat amb les respostes corresponents sobre la incorporació de modificacions als documents del Pla (Proposta i EAE) es detallen a l'informe *Resultat de la informació pública. Relatiu a les al·legacions presentades en motiu de l'aprovació inicial del Pla metropolità de mobilitat urbana (PMMU) 2019-2024*, que acompanya l'expedient complet d'avaluació ambiental estratègica del PMMU 2019-2024. El període d'informació de la documentació del Pla aprovada inicialment va ser de l'1 d'abril al 30 de setembre de 2019.

## Document resum del procediment d'avaluació ambiental

Març 2019	Abril 2019	Maig 2019	Juny 2019	Juliol 2019	Agost 2019	Setembre 2019	Octubre 2019	Abril 2020
<b>20/03</b> Presentació del PMMU al Consell de mobilitat de l'AMB	<b>Període d'informació pública (de l'1 d'abril al 30 de setembre de 2019)</b>						04/10 SGAA-DTS	07/04 DGQACC-DTS
<b>26/03</b> Aprovació inicial del PMMU pel Consell Metropolità de l'AMB	<b>01/04</b> Publicació del PMMU al BOPB i al DOGC			<b>04/07</b> ISGlobal-Barcelona	<b>14/08</b> Hospital Can Ruti	<b>10/09</b> Aj. Castellbisbal <b>27/09</b> AENA SME <b>27/09</b> Guillermo López ECOM Aj. Castelldefels <b>30/09</b> ERC Metropolità JOSEL, SL AUDICA Gremi provincial tallers automòbils Aj. Gavà ERC Cerdanyola Autocares IZARO	10/10 OCCC <b>22/10</b> DIBA 29/10 ATM <b>31/10</b> Aj. Sant Boi	
	Notificació als ajuntaments, DTS, ATM, Delegació del Govern, DIBA i consells comarcals.							
	Notificació a entitats, col·legis, departaments d'administracions, sindicats, associacions, agències o fundacions							

En total es van recollir 108 al·legacions de 16 agents diferents, entre administracions i públic interessat: 41 al·legacions estimades, 40 al·legacions estimades parcialment i 25 al·legacions desestimades.

Tipus	Al·legant	Al·legacions			
		Total	Estimades	Estimades parcialment	Des-estimades
Administracions públiques	Ajuntament de Castellbisbal	4	-	3	1
	Ajuntament de Castelldefels	1	-	1	-
	Ajuntament de Gavà	6	1	4	1
	Diputació de Barcelona (GSIVM)	8	5	2	1
	Ajuntament de Sant Boi de Llobregat	29	8	12	9
Grans equipaments metropolitans	Hospital Universitari Germans Trias i Pujol (Can Ruti)	1	1	-	-
	AENA, SME	4	3	1	-
Grups polítics	Grup polític metropolità d'ERC-AM	2	-	2	-
	Grup municipal d'ERC de Cerdanyola del Vallès	7	-	4	3
Associacions i gremis	ECOM	30	20	9	1
	AUDICA	2	2	-	-
	Gremi Provincial de Tallers de Reparació d'Automòbils	5	-	-	5
A títol particular	Guillermo López Ginés	1	-	1	-
	JOSEL, SL	1	-	-	1
	Autocares IZARO, SA	4	-	1	3
	ISGlobal-Barcelona	1	1	-	-
	<b>16</b>	<b>106</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>25</b>

## Consulta a l'Autoritat del Transport Metropolità i informe d'adequació del PMMU a les orientacions del pdM

Des de l'ATM s'ha emès, amb data 29 d'octubre de 2019, l'*Informe relatiu a l'adequació del Pla Metropolità de Mobilitat Urbana als criteris i a les orientacions establertes en el Pla director de mobilitat de l'RMB*.

L'informe emet un informe favorable. Tal i com es recull, es valora molt positivament el PMMU tant seu contingut com pel seu esforç per adaptar-se als criteris i orientacions del pdM de l'ATM i perquè s'adequa al que determina la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.

No obstant això, l'informe incorpora algunes recomanacions i suggeriments de millora al PMMU. A continuació se sintetitzen les recomanacions i els suggeriments de l'ATM i es dona resposta a totes elles.

### Sobre l'apartat 3. Aspectes generals de la diagnosi

#### 1. Aspectes de millora a considerar en futures revisions del PMMU

##### 1.1. Vianants i bicicletes

- Anàlisi del pendent, especialment en itineraris intermunicipals i d'accés a les grans polaritats metropolitanes.
- Anàlisi de la demanda territorialitzada (com s'ha treballat en relació al transport públic i el vehicle privat).
- Anàlisi dels vehicles de mobilitat personal (VMP) i dels seus patrons de mobilitat.
- Annex de plànols que mostri la informació rellevant de l'anàlisi a una escala adequada.

##### 1.2. Transport públic

- Comparativa dels temps de trajecte en transport públic i en vehicle privat.
- Anàlisi de la mobilitat dels vehicles de turisme amb conductor (VTC).
- Serveis de transport discrecional: anàlisi dels serveis discrecionals i una mínima descripció d'aquelles polaritats que concentren una major demanda.
- Pla de Serveis de transport públic: mesures de millora en relació als serveis d'autobús plantejades.

**1.3. Accessibilitat als centres generadors de mobilitat:** elaborar una comparativa entre el temps de trajecte en el transport públic i en vehicle privat entre PAE de majors dimensions i els principals llocs de residència dels treballadors/es.

##### 1.4. Impactes ambientals i efectes en la salut

- Es recomana incloure el càlcul dels costos unitaris del transport i l'impacte a nivell de cost per a cadascuna de les externalitats que genera.
- Es proposa que s'inclouï de manera més transversal una reflexió entorn de l'adaptació al canvi climàtic en relació als diferents mitjans de transport.

#### Proposta de resolució

S'estimen les recomanacions de millora proposades. Es tindran en compte en futures revisions del Pla.

No obstant això, es una consideració particular:

1.1.a. En el document de diagnosi (CAPÍTOL 4. DIAGNOSI) es va fer una anàlisi del potencial de la mobilitat intermunicipal en bicicleta a l'àrea metropolitana. Aquest anàlisi va considerar com a potencials, els desplaçaments d'una durada màxima de 30 minuts i considerant els desnivells del viari.

Es va estimar que la bicicleta podria absorbir diàriament 230.000 desplaçaments els quals actualment es resolen en vehicle privat.

#### **Sobre l'apartat 4. Alineació d'objectius**

En aquest apartat es fa una comparativa entre els objectius del pdM i del PMMU i d'acord amb la documentació aportada per l'equip redactor del PMMU es recullen les raons de les principals diferències entre ambdós documents. Sobre aquesta qüestió no es fa una esmena concreta.

#### **Sobre l'apartat 5. Adequació actuacions PMMU a les orientacions del PDM**

Es considera que hi ha un molt bon grau d'alineament entre el PMMU i el pdM 2020-2025. No obstant, es recomanen alguns elements de millora.

#### **2. Recomanacions de millora**

**2.1. En relació a l'aparcament (Acció 1) des de l'ATM es considera que reduir les dotacions mínimes sense fixar les màximes pot minvar la capacitat d'incidència de les mesures per desincentivar l'ús del vehicle privat.**

**2.2. Es recomana en l'apartat de propostes, incloure aspectes relacionats l'adaptació al canvi climàtic i la resiliència, i més tenint en compte que l'AMB disposa del Pla d'Adaptació al canvi climàtic de l'AMB que data de gener de 2015.**

#### Proposta de resolució

2.1. Es desestima fer cap modificació. A la *MESURA 1 Introduir nous criteris sobre l'estacionament en el planejament urbanístic metropolità* es proposa definir un sistema de reserves d'aparcament a l'interior de les parcel·les variable, que pugui ser definit en el marc de futur PDU de l'AMB. A priori es planteja reduir les dotacions mínimes de reserves de places de vehicles de més de dues rodes i, també, en alguns usos, establir valors màxims de dotació dins d'un nou context de mobilitat sostenible. Per a poder fer aquestes modificacions cal elaborar estudis tècnics previs, de manera que actualment és difícil establir un únic criteri de modificació d'aquestes reserves.

2.2. S'estima la proposta. En el CAPÍTOL IV del document Proposta del Pla, s'introdueixen un text sobre l'adaptació al canvi climàtic de les infraestructures de transport (Eix A. Model urbà i xarxes metropolitaness de mobilitat).



### Sobre l'apartat 6. *Adequació actuacions del PMMU a les orientacions del PDI*

**3. Les actuacions de nova creació, modificació o adaptació d'una infraestructura que no estiguin considerades en altres plans aprovats, han de disposar d'un estudi de viabilitat.**

Proposta de resolució

3. S'estima la proposta. El PMMU tan sols proposa una mesura que no ha estat considerada en altres instruments de planificació aprovats. Es tracta de la proposta de millora de l'enllaç de la B-23 i l'A-2 (actuació inclosa dins la MESURA 5 Millora de la connectivitat de la xarxa viària). Actualment el trànsit de pas es veu obligat a circular per un vial urbà interferint en el teixit residencial de Sant Joan Despí (en el sentit contrari aquest ramal ja existeix). S'afegeix en aquesta mesura que durant el període del PMMU (2019-2024) caldria realitzar els estudis inicials i de viabilitat necessaris.

### Sobre l'apartat 7. *La participació en el PMMU*

**4. Es recomana l'elaboració d'un informe de buidatge del procés de participació ciutadana.**

Proposta de resolució

4. S'estima la proposta. El PMMU 2019-2024 inclou un nou document (Annex 4) que descriu el procés de participació desenvolupat en el marc dels treballs de redacció de la proposta del Pla.

### Sobre l'apartat 8. *Objectius i indicadors d'avaluació del PMMU*

L'informe recull que s'accepten els indicadors ja que s'ajusten als objectius estratègics amb els quals se sustenta el Pla, si bé, es recomana que aquets s'adaptin també als indicadors de seguiment que el pdM estableix pels plans de mobilitat urbana.

**5. Es recomana que en els futurs informes de seguiment s'inclouin indicadors de seguiment que el pdM estableix que els PMUs haurien de recollir.**

Proposta de resolució

5. S'estima la proposta. En la mesura que l'AMB faci el monitoratge del PMMU a través dels informes de seguiment, tindrà present els requeriments que l'ATM fa sobre els indicadors per que han d'incloure els plans de mobilitat urbana.

## Consulta a l'òrgan ambiental i informe del la SGAA-DTS

L'òrgan ambiental va emetre el seu informe relatiu a l'aprovació inicial del PMMU 2019-2024 amb data 4 d'octubre de 2019. L'informe s'emet en compliment amb les disposicions de la Llei estatal 21/2013 i la Llei catalana 6/2009 d'avaluació ambiental de plans i programes, així com en virtut del previst en l'article 50 del Decret 277/2016, de 2 d'agost, de reestructuració del Departament de Territori i Sostenibilitat, segons el qual correspon a les oficines d'acció i d'avaluació ambiental, en l'àmbit del seu territori, l'emissió dels informes sobre els plans, programes i projectes que li siguin requerits.

A continuació s'enumeren les propostes de modificació que l'òrgan ambiental, la Subdirecció General d'Avaluació Ambiental del Departament de Territori i Sostenibilitat (SGAA-DTS) de la Generalitat de Catalunya, fa al document d'aprovació inicial del PMMU 2019-2024. Les respostes d'estimar o desestimar els canvis proposats han estat debatudes amb la SGAA-DTS i, també, consideren les peticions de l'ATM.

### Sobre l'apartat 3. *Consideracions al Pla*

#### **1. Assegurar coordinació efectiva entre el nou PMMU i els plans de mobilitat de mobilitat amb efectes supramunicipals actualment en elaboració**

- 1.1. Coordinació pdM-PMMU sobre els objectius fixats.
- 1.2. Coordinació pdM-PMMU sobre el parc de vehicles.
- 1.3. Coordinació efectiva implementació mesures pdM-PMMU-PMU BCN

Proposta de resolució
<p>1.1 i 1.2. Es desestima fer modificacions sobre els objectius fixats i la hipòtesi d'evolució del parc circulant de vehicles en l'escenari del Pla 2024 atès que l'informe de l'ATM considera que no cal fer canvis en aquest sentit. No obstant això, des de l'AMB es continuarà col·laborant amb l'ATM en el seguiment de l'evolució del parc de vehicles, i especialment procurant fer una coordinació en relació amb les eines i les fonts de dades utilitzades.</p> <p>1.3. S'estima la proposta. Des de l'AMB es considera que seria útil establir canals de col·laboració permanents (preferentment a través d'una comissió de treball o de seguiment) per establir acords que afavoreixin la concertació i la col·laboració interadministrativa. Particularment, per a tractar preferentment les mesures amb més impacte en la reducció del trànsit i dels impactes socioambientals associats: zones de baixes emissions, política d'aparcament, peatges, accés sostenible a zones d'activitat econòmica, finançament del transport públic, etc. L'AMB treballarà en la línia d'aconseguir aquests marcs de col·laboració institucional.</p>

#### **2. Explicitar l'articulació del PMMU amb els principals plans i estratègies de l'AMB per ala quals és una eina fonamental**

- 2.1. Coordinació PMMU-PSAMB 2014-2020-Pla Clima i Energia 2030 de l'AMB.
- 2.2. Coordinació PDU-PSAMB de l'AMB.

**Proposta de resolució**

2.1. El PMMU 2019-2024 s'ha redactat tenint en compte els objectius ambientals del PSAMB 2014-2020 i del Pla Clima i Energia 2030 de l'AMB. Particularment, s'ha donat una coordinació major amb l'equip redactor del Clima i Energia 2030, atès que el PSAMB està a punt de completar el seu període de vigència. Durant el període de vigència del PMMU 2019-2024, s'establiran diferents canals de coordinació entre les àrees de desplegament del Pla Clima i Energia 2030 i del PMMU.

2.2. El PMMU incorpora un apartat anomenat "Coordinació entre el PMMU i el PDU" que fa una proposta sobre els temes a partir dels quals s'articularà la coordinació entre ambdós instruments. En aquest apartat s'inclouen els àmbits de treball sobre els quals s'establirà aquesta coordinació:

- Estructura metropolitana
- Infraestructures i nodes de transport metropolitans
- Regulació de la mobilitat als teixits urbans
- Espais de logística i emmagatzematges

Adicionalment, es proposen els l'establiment d'òrgans de seguiment i de treball entre els equips de redacció del PDU i dels equips de l'AMB encarregats de desplegar el PMMU. Aquests òrgans podran ser permanents al llarg dels 6 anys de vigència del PMMU o bé creats ad-hoc per a tractar projectes específics.

**3. Impulsar l'efectivitat ambiental dels plans de mobilitat urbana dels municipis de l'AMB**

3.1. Redacció de possibles PMUS coordinats o supramunicipals.

3.2. Introducció d'indicadors a assolir per àmbits territorials.

3.3. Seguiment i supervisió dels PMUs que es realitzin a l'AMB per tal d'assegurar la màxima eficiència.

**Proposta de resolució**

3.1. A la MESURA 71 (Coordinar els PMUS d'abast municipal amb el PMMU) s'afegeix la possibilitat que l'AMB suggereixi la possibilitat de redactar futurs PMUS de caràcter supramunicipal tal i com ho recull l'Article 9.2 de la Llei 9/2003 de la mobilitat.

3.2. El document de proposta del pla incorpora nou apartat "Recomanacions de repartiment modal per als municipis metropolitans". Així, de manera complementària a la monitorització que es permetrà dur a terme a partir dels indicadors estratègics i de seguiment del Pla, es proposen unes orientacions de repartiment modal dels municipis metropolitans a assolir en l'horitzó 2024.

3.3. S'estima la proposta. De fet, a la MESURA 71 (Coordinar els PMUS d'abast municipal amb el PMMU) s'incorpora que l'AMB exercirà el seguiment dels PMUs per observar el seu compliment, mitjançant la redacció d'informes periòdics que contemplin indicadors comuns d'avaluació i de seguiment i les actuacions d'èxit implementades, entre d'altres. Es donarà especial atenció a la coordinació de les actuacions municipals a través de la creació de taules de treball específiques, en el marc del Consell de Mobilitat de l'AMB.

#### 4. Reforçament del vincle entre objectius i propostes a nivell territorial per tal d'assegurar la màxima eficiència socioambiental i sobre la salut de les persones

- 4.1. Desagregació dels objectius segons fluxos prioritaris d'actuació.
- 4.2. Valor objectiu fixat de reducció de CO<sub>2</sub>.

Proposta de resolució
<p>4.1. S'estima parcialment la proposta. En el CAPÍTOL V, s'identifiquen els fluxos prioritaris d'actuació a partir d'una anàlisi de la mobilitat intermunicipal entre corredors de mobilitat de l'àrea metropolitana (recuperant els treballs fets en 2015 a la Diagnosi del PMMU). Es desestima fixar objectius segons els fluxos prioritaris d'actuació, però, s'afegeix un anàlisi qualitatiu de l'impacte que tenen les mesures del Pla en funció dels principals fluxos de mobilitat intermunicipals.</p> <p>4.2. Es desestima fer cap canvi en els valors fixats de reducció d'emissions CO<sub>2</sub>. Tanmateix, en el CAPÍTOL II es fan alguns canvis a l'hora d'explicar els valors fixats.</p>

#### Sobre l'apartat 4. Consideracions a l'Estudi Ambiental Estratègic (EAE)

##### 5. Sobre l'apartat 4.2. Diagnosi ambiental

- 5.1. Incorporar una taula amb els fluxos i repartiment modal entre els corredors de mobilitat i subàmbits.
- 5.2. Incorporar una taula global amb les dades de veh·km segons tipus de flux (intramunicipals, intermunicipals i de pas).

Proposta de resolució
<p>5.1. S'incorpora una taula i un mapa amb els fluxos intermunicipals entre els corredors de mobilitat de l'AMB i el seu repartiment modal (recuperant els treballs fets en 2015 a la Diagnosi del PMMU).</p> <p>5.2. Es desestima aquest suggeriment.</p>

##### 6. Sobre l'apartat 4.3. Objectius socioambientals del Pla

- 6.1. Incorporar la reducció veh·km entre els objectius socioambientals.
- 6.2. Incrementar ambició CO<sub>2</sub>; el Pla fixa un 5% entre 2016-2024, però un 30% el 2030 (segons 2005).
- 6.3. Incorporar objectius de veh·km per subàmbits.
- 6.4. Incorporar objectius o indicadors concrets per a les principals relacions de mobilitat interurbana en relació als corredors (entre corredors i interns).

**Proposta de resolució**

- 6.1. S'estima la proposta i s'afegeix un objectiu d'avaluació de reducció dels veh-km.
- 6.2. Es desestima la proposta, ja que hi ha un error d'interpretació de les dades. Remetem a la resposta d.2.
- 6.3. Es desestima la proposta. Es defineix l'objectiu de reducció dels veh-km pel conjunt de l'àmbit de l'AMB. Tanmateix, els valors de l'indicador pels subàmbits prioritars es reporten en tots els escenaris prospectius, inclosa la Proposta del Pla.
- 6.4. Es desestima la proposta per dues raons. D'una banda, definir reduccions de desplaçaments segons corredors de mobilitat pot ser arriscat en el sentit que difícilment es podrà comprovar la correspondència amb l'avaluació quantitativa del Pla. En segon lloc, perquè el valor de reducció de mobilitat (o de repartiment modal) per corredors és poc intuïtiu. Tanmateix, com s'ha dit a l'apartat c.2, es proposen incorporar objectius de referència quant a repartiment modal pels municipis metropolitans.

**7. Sobre l'apartat 4.4. Avaluació ambiental de les alternatives i de les propostes d'actuació**

- 7.1. Explicitar la metodologia utilitzada en relació als criteris de substitució de renovació del parc de vehicles en la definició d'escenaris.
- 7.2. Metodologia càlcul del parc circulant i assegurar que hi ha indicadors de seguiment (ITV, ZBE, etc.).

**Proposta de resolució**

- 7.1. Es desestima la proposta. Tanmateix s'establirà el pla de seguiment d'aquest tema amb l'ATM.
- 7.2. S'estima la proposta. L'AMB efectuarà el seguiment del parc circulat de vehicles en coordinació amb l'ATM i altres administracions i el compromís de re-avaluar les restriccions de la ZBE-Rondes perquè no cessi l'efecte d'acceleració de la renovació del parc, propi de les ZBE. En aquest sentit l'EMEF és una eina molt útil per identificar el canvi de tipologia de parc circulant.

**8. Sobre l'apartat 4.5. Avaluació ambiental de l'escenari proposta del Pla**

- 8.1. Donar una orientació territorial a les propostes. Valoració del canvi modal a causa de diverses propostes sobre els principals fluxos de mobilitat interurbana a partir de l'estudi dels corredors (interna i entre corredors).
- 8.2. Detallar algunes mesures:
- Definir criteris d'aparcament fora de calçada.
  - Concretar criteris ZBE-Rondes.
  - Concretar criteris aparcament segons àmbits (% de regulació).
  - Concreció peatge congestió i/o toxicitat.

Proposta de resolució
<p>8.1. S'estima la proposta. S'elabora un treball de tipus qualitatiu. És a dir, a partir de la identificació de les mesures en funció de l'impacte que poden tenir en relació amb els principals fluxos de mobilitat interurbana a partir de l'estudi dels corredors (interna i entre corredors).</p> <p>8.2. S'estima parcialment la proposta. El PMMU és l'instrument que visibilitza la necessitat de treballar sobre aquestes temes urgentment, però alhora cal tenir present que la concreció de les accions requereix de consensos i acords interadministratius, no existents al dia d'avui. No obstant això, s'incorpora una modificació de la <i>Mesura 23</i> respecte de la definició de restriccions a la ZBE-Rondes pels propers anys. En qualsevol cas, i com ja s'ha esmentat l'AMB impulsarà el marc de treball adient per tal d'establir consensos al respecte d'aquestes tres mesures.</p>

### 9. Sobre l'apartat 4.6. *Avaluació global del Pla*

9.1. Efecte global de les mesures que són competència de l'AMB.

Proposta de resolució
<p>9.1. Es desestima la proposta. Avaluar l'impacte aïllat d'unes mesures sense tenir en compte la resta no és realista, atès que sempre hi ha efectes sinèrgics.</p>

## Informe de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic

Tot seguit es detallen les propostes de modificació que l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic (OCCC) de la Generalitat de Catalunya fa al document d'aprovació inicial del PMMU 2019-2024. L'informe de l'OCCC es va emetre amb data 10 d'octubre de 2019. Les respostes d'estimar o desestimar els canvis proposats tenen en compte les consideracions prèvies de l'ATM i de la SGAA-DTS. És a dir, s'ha volgut guardar la coherència amb els acords pactats amb aquestes dues administracions.

### A. Modificacions a l'Estudi Ambiental Estratègic (EAE)

#### 1. Apartat 2.2 Relació amb altres plans i programes

- 1.1. Completar referències sobre canvi climàtic.
- 1.2. Coordinació pdM-PMMU-PMU BCN.

Proposta de resolució
<p>1.1. S'estima la proposta. S'afegeix l'Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic 2013-2020 (documents de planificació i estratègics de Catalunya en matèria de mitigació i adaptació al canvi climàtic). Els objectius del Pla de l'energia i canvi climàtic de Catalunya 2012-2020 ja figuren a l'EAE i s'han tingut en compte en fixar els objectius propis del PMMU. També es recull la declaració d'emergència climàtica efectuada pel Govern de la Generalitat de Catalunya el 14 de maig d'enguany.</p> <p>1.2. S'estima la proposta. Des de l'AMB es considera que seria útil establir canals de col·laboració permanents (preferentment a través d'una comissió de treball o de seguiment) per establir acords que afavoreixin la concertació i la col·laboració interadministrativa. Particularment, per a tractar preferentment les mesures amb més impacte en la reducció del trànsit i dels impactes socioambientals associats: zones de baixes emissions, política d'aparcament, peatges, accés sostenible a zones d'activitat econòmica, finançament del transport públic, etc. L'AMB treballarà en la línia d'aconseguir aquests marcs de col·laboració institucional.</p>

#### 2. Apartat 3.3 L'efecte socioambiental de la mobilitat

- 2.1. Fer coincidir l'escenari base del PMMU amb l'escenari base del pdM per a l'any 2017.
- 2.2. Recollir dades sobre l'inventari d'emissions de GEH per a la demarcació de Barcelona l'any 2017.

Proposta de resolució
<p>2.1. Es desestima la proposta. L'AMB inicià els treballs de diagnòsi l'any 2014. Per tal de poder avançar en la implementació de mesures urgents en matèria de millora de qualitat de l'aire, l'11 de juliol de 2016 es presentà al Consell de Mobilitat de l'AMB el Compromís per la mobilitat neta. El 31 de gener de 2017 el Consell Metropolità de l'AMB va aprovar el Programa metropolità de mesures contra la contaminació atmosfèrica, amb 33 mesures concretes i pressupost fins al 2019. Més endavant, i per a continuar amb els treballs del PMMU, s'actualitzà l'escenari base del Pla a l'any 2016. Considerem que modificar de nou l'escenari del Pla suposaria una inversió en temps i despeses ineficient des del punt de vista de l'obtenció de nova informació rellevant per a la diagnòsi socioambiental. A més a més, s'ha de dir que durant el desenvolupament dels treballs tècnics del PMMU i del nou pdM, l'ATM i l'AMB han</p>

**Document resum del procediment d'avaluació ambiental**

mantingut diverses reunions tècniques establint-se una coordinació entre d'altres, en la definició de l'escenari de mobilitat tendencial.

2.2. Es desestima la proposta. L'escenari base de partida del PMMU és l'any 2016 i, per tant, no s'incorporen actualitzacions de les dades més enllà d'aquest any. Tot i això, els informes de seguiment del Pla permetran incorporar l'avenç dels indicadors al llarg del temps i, per tant, es podrà incorporar les dades sobre emissions del transport per carretera a la demarcació de Barcelona, per l'any 2017 i posteriors.

**3. Apartat 4.1. Objectius, criteris i obligacions preexistents**

3.1. Referenciar l'anul·lació de la disposició addicional tercera de la Llei 16/2017, d'1 d'agost, de canvi climàtic.

3.2. Recalculer l'objectiu de reducció de GEH d'acord amb els criteris de repartiment d'esforços europeus (assolir l'any 2030 una reducció del 32% d'emissions difuses de CO<sub>2</sub> respecte de l'any 2005).

**Proposta de resolució**

3.1. S'estima la proposta. El text s'ha afegit a l'apartat corresponent de l'EAE.

3.2. Es desestima parcialment la proposta. Es confirma que els objectius teòrics de reducció per a l'àmbit de l'AMB s'han calculat d'acord amb el procediment de repartiment de l'esforç de la Decisió 406/2009/CE (objectiu 2020) i de la Decisió (COM (2016) 482 final) (objectiu 2030), tot seguint les explicacions del document de l'OCCC *Estimació de l'objectiu de reducció d'emissions difuses de GEH pel 2020 a Catalunya* (novembre, 2017). És a dir, tal com demana l'OCCC. Els objectius teòrics per a l'àmbit de l'AMB s'estimen en -16% de CO<sub>2</sub> el 2020 i en -33% de CO<sub>2</sub> el 2030 (segons valors de 2005) (vegeu l'explicació a l'Annex de l'EAE-PMMU). L'objectiu el 2030 coincideix amb allò que estableix el Pla Clima i Energia de l'AMB, és a dir, amb la reducció de 900.000 tCO<sub>2</sub> de la mobilitat l'any 2030.

Taula 0.1. Estimació de l'objectiu de reducció d'emissions difuses de GEH pel 2020 a l'àmbit de l'AMB segons el procediment de repartiment de l'esforç de la Decisió 406/2009/CE.

Estat Membre	PIB/càpita (any 2005) [milers €/càpita]	Objectiu 2020 Difuses [%]
Luxemburg (LU)	64,5	-20%
Irlanda (IE)	40,9	-20%
Dinamarca (DK)	39,3	-20%
Suècia (SE)	34,7	-17%
Regne Unit (UK)	33,6	-16%
Països Baixos (NL)	33,4	-16%
Finlàndia (FI)	31,3	-16%
Àustria (AT)	30,9	-16%
<b>AMB</b>	<b>30,3</b>	<b>-16%</b>
Bèlgica (BE)	29,7	-15%
Alemanya (DE)	28,3	-14%
França (FR)	28,1	-14%
Itàlia (IT)	25,6	-13%
<b>CAT</b>	<b>25,2</b>	<b>-13%</b>
Espanya (ES)	21,3	-10%
Xipre (CY)	20,4	-5%
Grècia (EL)	18,1	-4%
Portugal (PT)	15,1	1%
Eslovènia (SI)	14,6	4%
Malta (MT)	12,7	5%

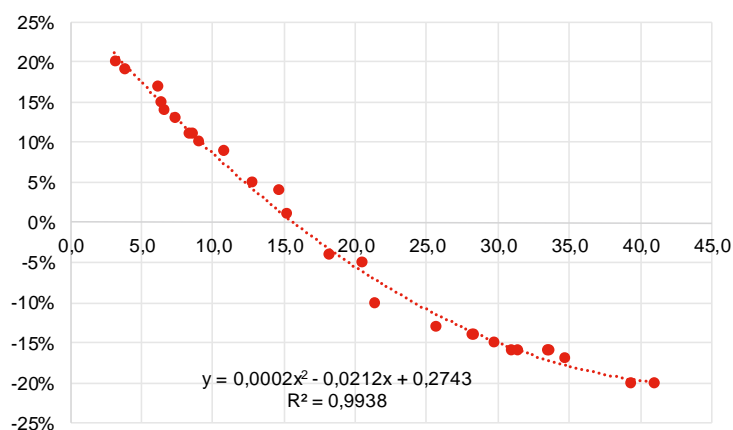


República Txeca (CZ)	10,7	9%
Hongria (HU)	9,0	10%
Croàcia (HR)	8,5	11%
Estònia (EE)	8,3	11%
Eslovàquia (SK)	7,3	13%
Polònia (PL)	6,5	14%
Lituània (LT)	6,3	15%
Letònia (LV)	6,1	17%
Romania (RO)	3,8	19%
Bulgària (BG)	3,1	20%
<b>EU-28</b>	<b>23,4</b>	<b>-9%*</b>

(\*) El valor objectiu de la Unió Europea, en el moment de publicar la Directiva 406/2009/CE i fer el repartiment d'esforços era del -10%. Amb l'entrada de Croàcia a la Unió Europea, l'objectiu del global de països de la UE va resultar del -9%, per això hi ha aquesta diferència en la taula respecte del país immediatament superior i immediatament inferior, tenint un objectiu més baix que Espanya tot i tenir un PIB per càpita superior.

Font: IERMB a partir d'OCCC (2017).

Gràfic 0.1. Estimació de l'objectiu de reducció d'emissions difuses de GEH pel 2020 a l'àmbit de l'AMB segons el procediment de repartiment de l'esforç de la Decisió 406/2009/CE.



Font: IERMB a partir de OCCC (2017).

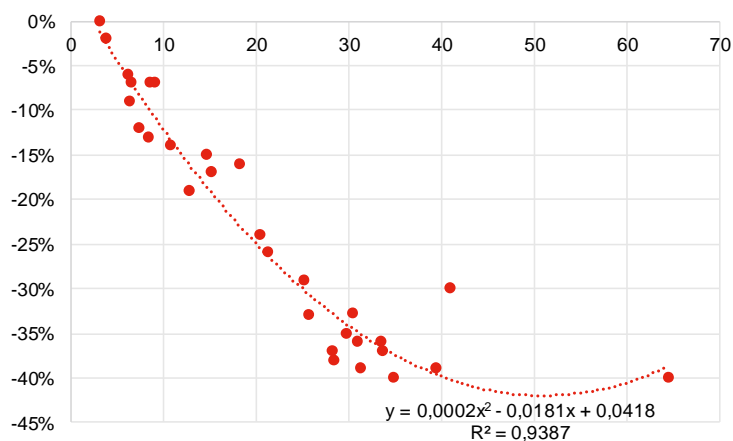
Taula 0.2. Estimació de l'objectiu de reducció d'emissions difuses de GEH pel 2030 a l'àmbit de l'AMB segons el procediment de repartiment de l'esforç de la Decisió COM(2016) 482 final.

Estat Membre	PIB/càpita (any 2005) [milers €/càpita]	Objectiu 2030 Difuses [%]
Luxemburg (LU)	64,5	-40%
Irlanda (IE)	40,9	-30%
Dinamarca (DK)	39,3	-39%
Suècia (SE)	34,7	-40%
Regne Unit (UK)	33,6	-37%
Països Baixos (NL)	33,4	-36%
Finlàndia (FI)	31,3	-39%
Àustria (AT)	30,9	-36%
<b>AMB</b>	<b>30,3</b>	<b>-33%</b>
Bèlgica (BE)	29,7	-35%
Alemanya (DE)	28,3	-38%
França (FR)	28,1	-37%
Itàlia (IT)	25,6	-33%
<b>CAT</b>	<b>25,2</b>	<b>-29%</b>
Espanya (ES)	21,3	-26%
Xipre (CY)	20,4	-24%
Grècia (EL)	18,1	-16%

Portugal (PT)	15,1	-17%
Eslovènia (SI)	14,6	-15%
Malta (MT)	12,7	-19%
República Txeca (CZ)	10,7	-14%
Hongria (HU)	9,0	-7%
Croàcia (HR)	8,5	-7%
Estònia (EE)	8,3	-13%
Eslovàquia (SK)	7,3	-12%
Polònia (PL)	6,5	-7%
Lituània (LT)	6,3	-9%
Letònia (LV)	6,1	-6%
Romania (RO)	3,8	-2%
Bulgària (BG)	3,1	0%

Font: IERMB a partir de OCCC (2017).

Gràfic 0.2. Estimació de l'objectiu de reducció d'emissions difuses de GEH pel 2030 a l'àmbit de l'AMB segons el procediment de repartiment de l'esforç de la Decisió COM(2016) 482 final.



Font: IERMB a partir de OCCC (2017).

Totes les taules i els gràfics estan publicats a l'Annex de l'EAE del PMMU titulat *Metodologia de càlcul de l'objectiu de reducció d'emissions de CO<sub>2</sub>*. Tanmateix, per facilitar l'accés a aquesta informació, el contingut de l'Annex s'inclourà a l'apartat 4.2. *Objectius socioambientals del PMMU (2019-2024)* dins l'epígraf corresponent sobre l'O2.1 *Reduir el consum d'energia i les emissions de GEH del transport de passatgers i mercaderies*.

#### 4. Definició d'objectius socioambientals i indicadors quantitius, avaluació de l'impacte del Pla sobre les emissions de CO<sub>2</sub>

- 4.1. Harmonització del parc circulant del PMMU, les corbes de consum mitjanes i la metodologia de càlcul d'emissions amb el nou pdM.
- 4.2. Referenciar els valors de reducció de CO<sub>2</sub> respecte l'any 2005.
- 4.3. Assegurar la prognosi i projeccions sobre els escenaris de creixement de la mobilitat, de la distribució modal i escenaris d'energies alternatives que convergeixin (ATM, AMB i PMUs).
- 4.4. Justificar que les dades històriques d'emissions de transport de l'AMB s'ajustin amb les reduccions que l'ATM ha comptabilitzat.
- 4.5. Establir mecanismes de seguiment per tal que l'execució de les mesures que no són competència de l'AMB sigui efectiva i esdevingui una realitat i aconseguir, així, els compromisos de reducció d'emissions.

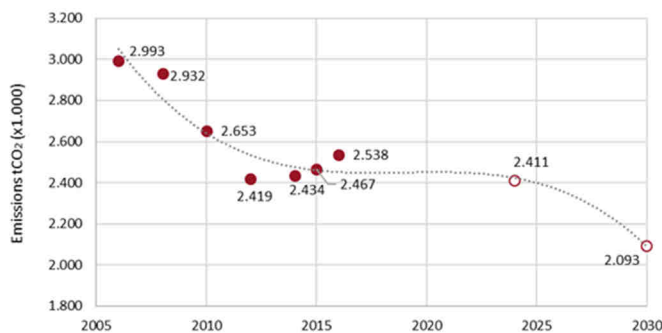
**Proposta de resolució**

4.1. Es desestima parcialment la proposta. De forma general, s'observa una elevada coherència entre les previsions realitzades en el pdM i en el PMMU quant a la mobilitat i al repartiment modal en els diferents escenaris prospectius. No obstant això, i després d'haver-ho analitzat a nivell tècnic amb l'ATM, s'han constatat divergències entre ambdós documents, a l'hora de fer les hipòtesis i la projecció de la tipologia de parc de vehicles en l'escenari del Pla. A grans trets, el PMMU preveu una menor penetració de vehicles de baixes emissions i, també, una menor proporció de vehicles dièsel que el pdM. Qualsevol d'aquestes hipòtesis podria ésser factible. Per això, l'AMB i l'ATM faran el seguiment coordinat d'aquesta qüestió, procurant, al mateix temps, de fer una coordinació en relació a les eines, les fonts de dades i les metodologies utilitzades.

4.2. El PMMU assumeix l'objectiu de reduir les emissions de CO<sub>2</sub> de la mobilitat en un 30% en 2030 (segons 2005). L'objectiu coincideix amb allò que estableix el Pla Clima i Energia de l'AMB (-900.000 t CO<sub>2</sub>). Tanmateix, donada la tendència actual d'augment de mobilitat, i en conseqüència de les emissions de CO<sub>2</sub> del transport, es planteja complir amb aquest objectiu a mitjà termini, en dues fases:

- En una primera fase, coincident amb el PMMU 2019-2024, els esforços se centrarien a estabilitzar les emissions de CO<sub>2</sub> de la mobilitat i iniciar una reducció progressiva d'aquestes. En aquest període, caldria assolir una reducció del 5% de les emissions de CO<sub>2</sub> (segons 2016).
- En una segona fase, a partir de l'any 2024, es tractaria d'accelerar la reducció de les emissions fins a assolir l'objectiu 2030. En aquest període, caldria assolir una reducció del 18% les emissions de CO<sub>2</sub> (segons 2016); equivalent a una reducció del 19% respecte de 2005.

Estimació de l'objectiu de reducció d'emissions de CO<sub>2</sub> pel 2030 a l'àmbit de l'AMB (dades en kt CO<sub>2</sub>)



	pdM àmbit RMB (t CO <sub>2</sub> )		PMMU àmbit AMB (t CO <sub>2</sub> )	
	(viari+ferroviari)	(viari)	(viari+ferroviari)	(viari)
2006	6.315.738	6.039.538	2.992.774	2.861.894
2008	6.186.559	5.889.962	2.931.561	2.791.015
2010	5.599.052	5.435.518	2.653.165	2.575.673
2012	5.105.911	4.873.902	2.419.485	2.309.546
2014	5.136.348	4.952.001	2.433.743	2.346.554
2015	5.207.192	4.996.485	2.467.387	2.367.633
2016	5.342.277	5.139.461	2.537.992	2.435.383

**Document resum del procediment d'avaluació ambiental**

 Valors objectiu de reducció del consum d'energia i les emissions de CO<sub>2</sub>.

Indicador	2016	2024 objectiu	Δ 2016-objectiu
Consum d'energia [viari] (milers tep)	840	↓	↓
Consum d'energia total [viari+ ferroviari] (milers tep)	869	↓	↓
Emissions de CO <sub>2</sub> [viari] (milers tones)	2.435	2.381	-2%
Emissions de CO <sub>2</sub> total [viari+ ferroviari] (milers tones)	2.538	2.411	-5%

Cal tenir en compte, però, que l'escenari proposta del Pla assoleix una reducció del -6,9% (viari+ferrorivari) i del -5,3% (viari). A continuació es recullen aquestes dades:

Valors anuals	2016	2024 Tendencial	2024 assolit PMMU	2024 objectiu fixat PMMU
Milions veh·km [viari]	13.647	14.760	13.162	↓
Milions veh·km [ferroviari]	174	183	218	↓
<b>Milions veh·km total [viari+ferroviari]</b>	<b>13.821</b>	<b>14.942</b>	<b>13.380</b>	↓
Consum d'energia [viari] (milers tep)	840	868	790	↓
Consum d'energia [ferroviari] (milers tep)	29	30	36	↓
<b>Consum d'energia total [viari+ferroviari] (milers tep)</b>	<b>869</b>	<b>898</b>	<b>826</b>	↓
Emissions de CO <sub>2</sub> [viari] (milers t)	2.435	2.537	2.307	2.381
Emissions de CO <sub>2</sub> [ferroviari] (milers t)	103	53	56	-
<b>Emissions de CO<sub>2</sub> total [viari+ ferroviari] (milers t)</b>	<b>2.538</b>	<b>2.590</b>	<b>2.363</b>	<b>2.411</b>
Valors anuals	2016	Δ 2024 Tendencial	Δ 2024 assolit PMMU	Δ 2024 objectiu fixat PMMU
Milions veh·km [viari]	13.647	8,2%	-3,6%	-
Milions veh·km [ferroviari]	174	4,9%	25,2%	-
<b>Milions veh·km total [viari+ferroviari]</b>	<b>13.821</b>	<b>8,1%</b>	<b>-3,2%</b>	-
Consum d'energia [viari] (milers tep)	840	3,3%	-6,0%	-
Consum d'energia [ferroviari] (milers tep)	29	3,3%	23,6%	-
<b>Consum d'energia total [viari+ferroviari] (milers tep)</b>	<b>869</b>	<b>3,3%</b>	<b>-5,0%</b>	-
Emissions de CO <sub>2</sub> [viari] (milers t)	2.435	4,2%	-5,3%	-2%
Emissions de CO <sub>2</sub> [ferroviari] (milers t)	103	-48,0%	-45,8%	-
<b>Emissions de CO<sub>2</sub> total [viari+ ferroviari] (milers t)</b>	<b>2.538</b>	<b>2,1%</b>	<b>-6,9%</b>	<b>-5%</b>

Tot i això, es mirarà de ser més explicatiu en el document del Pla i de l'EAE.

**Nota aclaridora sobre els valors de reducció d'emissions de CO<sub>2</sub>:** El valor que recull l'informe en l'escenari proposta del Pla no és correcte. Les 2.411 milers de tones de CO<sub>2</sub> corresponen al valor objectiu i no al valor assolit pel Pla. Es corregirà en el document.

Base (2016) milers de tones de CO <sub>2</sub>	Tendencial (2024)	Escenari 1 Eficiència energètica (2024)	Escenari 2 Canvi modal (2024)	Escenari 3 Eficiència energètica i canvi modal (2024)	Escenari 4 (2024)
2.538	2.590	2.578	2.406	2.394	<b>2.411</b>
	2,1%	1,6%	-5,2%	-5,7%	<b>-5%</b>

4.3. Us remetem a la resposta 4.1.

4.4. S'adjunten les dades utilitzades d'evolució d'emissions en l'àmbit de l'RMB i l'AMB.

Evolució de les emissions de CO<sub>2</sub> en el període 2006-2016 a l'àmbit de l'RMB i l'AMB (dades en t CO<sub>2</sub>)

	pdM àmbit RMB (t CO <sub>2</sub> )		PMMU àmbit AMB (t CO <sub>2</sub> )	
	(viari+ferroviari)	(viari)	(viari+ferroviari)	viari
2006	6.315.738	6.039.538	2.992.774	2.861.894
2008	6.186.559	5.889.962	2.931.561	2.791.015
2010	5.599.052	5.435.518	2.653.165	2.575.673
2012	5.105.911	4.873.902	2.419.485	2.309.546
2014	5.136.348	4.952.001	2.433.743	2.346.554
2015	5.207.192	4.996.485	2.467.387	2.367.633
2016	5.342.277	5.139.461	2.537.992	2.435.383

Font: 3r Informe de seguiment del pdM 2013-2018, EAE del pdM 2020-2025 i EAE PMMU 2019-2024.

4.5. S'estima la proposta. En el document del Pla, es parla en diverses ocasions que per a la consecució dels objectius en l'escenari 2024 és necessari la participació de totes les administracions implicades ja que moltes de les mesures que es contemplen no són competència directa de l'AMB. Aquest fet, particularment s'esmenta en relació a les infraestructures de transport i, també, en relació a les competències que actualment són dels municipis metropolitans. L'AMB treballarà en la línia d'aconseguir marcs formals de col·laboració institucional.

## 5. Adaptació als impactes del canvi climàtic

5.1. Recollir les principals conclusions que el Pla Director Urbanístic Metropolità –en fase d'aprovació – ha estudiat sobre els riscos de les infraestructures de transport front als impactes del canvi climàtic, així com dels diversos estudis existents encarregats per l'Observatori Metropolità del Canvi Climàtic (METROBS) (per tal donar compliment a la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, de canvi climàtic) l'avaluació de la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic.

### Proposta de resolució

5.1. S'estima la proposta. S'incorpora informació sobre l'adaptació al canvi climàtic d'acord amb les conclusions de l'Avanç del PDU metropolità i de la resta d'estudis esmentats.

## Informe de la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic

A continuació s'enumeren les propostes i suggeriments principals que la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic fa en relació amb la valoració de la Qualitat Acústica dels documents d'aprovació inicial del PMMU 2019-2024. L'informe es va emetre amb data 7 d'abril de 2020. Totes les peticions que s'han formulat s'han desestimat ja que el Pla i l'EAE les incorporaven prèviament.

### 1. Gestió del trànsit viari i reducció de l'ús del vehicle privat

1.1. Mesures destinades a la gestió del trànsit viari

1.2. Objectius del PMMU de reducció de la mobilitat en vehicle privat

Proposta de resolució
<p>1.1. i 1.2 Es desestima l'esmena ja que el model de mobilitat que planteja el PMMU (capítol II) té com a pilars fonamentals reduir l'ús del vehicle privat, que passa, entre d'altres actuacions, per una bona gestió del trànsit viari.</p> <p>Algunes de les assumpcions que sustenten aquest objectiu, i que apareixen en aquest capítol són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ “Es vol apostar (...) per un transvasament modal cap als transports més sostenibles, una millora en l'eficiència en l'ús del vehicle privat i la reducció de la dependència del mateix.”</li> <li>▪ “És demostrat científicament que la contaminació acústica del trànsit provoca tanta malaltia com la pol·lució. En aquest sentit, el PMMU planteja la reducció de la intensitat circulatòria de vehicles motoritzats i la millora tecnològica del parc vehicular per tal de reduir les emissions de contaminants i soroll degudes al transport terrestre, i aconseguir així, un entorn metropolità saludable, tot restablint els nivells de qualitat de l'aire i confort acústic.”</li> <li>▪ “El PMMU es proposa reduir la quota de desplaçaments en vehicle privat, així com la distància d'aquests i afavorir el traspàs modal de la població cap a mitjans de transport sostenibles. En aquest sentit, centra esforços en les connexions principals amb la ciutat de Barcelona, en particular la dels àmbits funcionals del Vallès, del Besòs, del Llobregat centre i del Llobregat Sud.</li> </ul> <p>Al capítol 4.2 (Objectius socioambientals del PMMU (2019-2024) de l'EAE s'explica encara amb més detall el model de mobilitat plantejat, i en concret, l'objectiu O1.3 especifica sobre com reduir els efectes de la mobilitat en la contaminació acústica</p> <p>Tornant al document del Pla, al capítol III (Escenaris de futur plantejats) s'ha avaluat l'escenari tendencial i altres escenaris prospectius, d'entre els quals hi ha l'escenari 3 d'eficiència energètica i canvi modal, el qual serveix d'orientació per a l'escenari del Pla.</p> <p>Algunes de les principals mesures d'aquest escenari, en la línia de la vostra esmena, són una pacificació viària, amb una moderació de la velocitat als carrers veïnals dels teixits residencials de l'àmbit rondes, i una hipòtesi de traspàs modal en els àmbits de les superilles en funcionament i en projecte, així com a la resta d'àmbits sensibles amb baixa habitabilitat urbana de l'àmbit rondes. Fora de l'àmbit Rondes i també, en els teixits residencials, s'apliquen diverses hipòtesis en els àmbits sensibles amb baixa</p>

habitabilitat urbana, de pacificació viària urbana i de restricció de circulació als vehicles sense etiqueta ambiental de la DGT.

Amb tot, en aquest escenari 3, respecte l'escenari 2016, es preveu, per exemple, una reducció de l'1,9% dels veh-km.

Pel que fa a la creació de zones silencioses o a introduir límits de velocitat més baixos, el PMMU ja ho integra, com a mínim a les següents mesures:

- **Mesura 21.** Àmbits prioritaris d'actuació per millorar l'habitabilitat urbana. A més, un dels criteris que s'ha seleccionat per determinar aquests àmbits prioritaris ha estat l'indicador del soroll (Lden [dB (A)]).
- **Mesura 22.** Desplegar les Zones de Baixes Emissions en els municipis metropolitans, on es limitarà l'accés als vehicles.

## 2. Transport urbà a la segona corona metropolitana

2.1. Prestar atenció als fluxos de mobilitat dels municipis del Vallès de la segona corona metropolitana

2.2. Plantejar la possibilitat d'establir sistemes mancomunats de transport públic a l'entorn del Vallès

2.3. Estendre els serveis de transport urbà a la segona corona metropolitana

### Proposta de resolució

2.1., 2.2 i 2.3. Es desestima l'esmena, ja que, el PMMU ha contemplat la millora del transport col·lectiu urbà a la segona corona metropolitana, com a mínim a les següents mesures:

- **Mesura 47.** Programa de millores del servei d'autobús a la segona corona metropolitana. Inclou un Pla de xoc de millora de l'oferta a curt termini format per 32 propostes resumides en 4 eixos: 1) augmentar la flota de vehicles, 2) implantar serveis de Transport a la Demanda en àrees de molt baixa densitat, 3) estudiar la viabilitat de noves línies d'autobús, i 4) incrementar freqüències a les hores punta en línies al límit de la capacitat.
- **Mesura 48.** Programa de millores en els serveis de transport a ubicacions singulars. Millora de les connexions amb l'Aeroport i l'Estació de Sants, d'entre d'altres municipis, amb Badia del Vallès i amb Ripollet.
- **Mesura 49.** Xarxa de transport a la demanda. Implantar els serveis TAD a zones de baixa demanda, entre les quals també hi ha els municipis del Vallès Occidental de la segona corona metropolitana.

A més, tal i com s'explica a la mesura 47, actualment l'AMB es troba en fase de desplegar la competència del transport urbà en autobús existent als municipis de la segona corona metropolitana, en els termes que defineix i estableix la Llei 3/2010 de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Per tant, tots els serveis de transport urbà d'aquests municipis passaran a ser mancomunats per la mateixa AMB en el moment que aquesta assumpció de competències sigui efectiva, que molt probablement es realitzarà progressivament segons el tipus de serveis i data de venciment de contractes o concessions (actualment de titularitat municipal o de la Generalitat de Catalunya).

### 3. Mesures per reduir els nivells de soroll

3.1. Proposta de mesures específiques per reduir l'impacte acústic a les vies més sorolloses i mantenir el clima sonor dels municipis

Proposta de resolució
<p>3.1. Es desestima aquesta esmena ja que moltes d'aquestes mesures s'escapen de les competències pròpies del PMMU, i són més pròpies dels Plans d'acció de reducció de la contaminació acústica que se'n deriven de l'elaboració dels Mapes estratègics de soroll (MES).</p> <p>D'acord amb la Directiva europea 2002/49/CE sobre Avaluació i gestió del soroll ambiental, i amb la transposició a la legislació Estatal, Real Decret 1513/ 2005, s'estableix l'obligació que totes les aglomeracions urbanes supramunicipals que compleixin certs criteris<sup>1</sup> realitzin els MES cada 5 anys. Actualment es troben fets i aprovats tots els MES, del període 2012-2017 (fase 2), de les aglomeracions supramunicipals de Catalunya, que en són 7 en total. Aquest és l'instrument estratègic per a avaluar els nivells de soroll de diferents fonts en una zona determinada i l'exposició de la població, i serveixen de base per a l'elaboració dels Plans d'acció per a la millora i la recuperació de la qualitat acústica a cada territori.</p> <p><sup>1</sup> Aquelles en les que els municipis que la conformen compleixen uns requisits de proximitat (<math>\leq 500</math> m entre nuclis) i de densitat de població (<math>\geq 3000</math> hab/km<sup>2</sup>).</p>

### 4. Població exposada a nivells alts de soroll

4.1. Els indicadors de qualitat acústica que hauria de contenir el PMMU són:

- % de població exposada a nivells  $>65$  dBA de Lden, en els casos que hi hagi mapa estratègic de soroll (MES).
- Població exposada a nivells de soroll superiors a 65 dB(A) de dia i a 55 dB(A) de nit, per la resta de casos.

4.2. Recomanació de l'ús de l'eina de gestió MOBIACUSTIC per calcular l'estimació de l'impacte acústic que genera el trànsit viari entre els diversos escenaris que contempla el PMMU.

Proposta de resolució
<p>4.1. i 4.2 Es desestima l'esmena, ja que, el PMMU ja contempla aquests dos indicadors de qualitat acústica. En concret, al capítol VII (gestió del Pla), s'explica el programa de gestió i seguiment del Pla, que inclou, d'entre d'altres, un Informe anual de seguiment del pla i uns indicadors estratègic d'avaluació del Pla.</p> <p>L'indicador estratègic 1.3 és la població exposada a nivells de soroll Lden <math>\geq 65</math>dB, i es proposa que es redueixi un 50% el 2024 respecte el valor de 2016 (visió 0).</p>



Pel que fa als informes de seguiment, inclouran diversos indicadors d'avaluació, dels quals dos formen part de l'objectiu 1.3 (reduir els efectes de la mobilitat en la contaminació acústica):

- Població exposada a nivells de soroll  $L_{den} \geq 65\text{dB (A)}$ . Se'n proposa una reducció del 50% (visió 0) per al 2024 respecte 2016.
- Població exposada a nivells de soroll  $L_n \geq 55\text{dB (A)}$ . Se'n proposa una reducció per al 2024, sense concretar-la.

En tot cas, en els futurs informes de seguiment, per calcular l'impacte acústic que genera el trànsit viari es tindrà en compte l'eina de gestió MOBIACUSTIC.

A l'EAE, d'altra banda, s'explica amb més nivell de detall el càlcul d'aquests indicadors, i la seva prioritització respecte els altres indicadors.

### 3 OBSERVACIONS FINALS

El Pla Metropolità de Mobilitat Urbana (PMMU) 2019-2024, aprovat inicialment pel Consell Metropolità de l'AMB el març de 2019, es configura com un punt d'inflexió en el desplegament de la nova política metropolitana de transport i mobilitat. El PMMU, de més a més, té la missió d'aterrar les actuacions previstes en els municipis metropolitans i de mitigar-ne les principals externalitats socioambientals, d'acord amb les noves competències que se li atorguen a l'AMB en la dita Llei 31/2010, del 3 d'agost, de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

El Pla, redactat sota la direcció de l'Àrea de Mobilitat i Transport de l'AMB, ha comptat amb una col·laboració àmplia i plural d'experts en mobilitat, i s'ha enriquit amb les aportacions obtingudes del procés participatiu realitzat amb la col·laboració del Consell de mobilitat de l'AMB i dels Ajuntaments metropolitans, entre altres actors clau. Amb tot, s'espera que les actuacions que inclou el Pla, i que tenen per objectius afavorir la salut, la sostenibilitat, l'eficiència econòmica i la justícia i l'equitat dels serveis de transport, amb el seu caràcter transversal, ajudin a superar els principals reptes metropolitans socials, econòmics, ambientals, territorials i de comunicació institucional.

En les fases posteriors de la tramitació del PMMU 2019-2024 caldrà analitzar i justificar com es dóna compliment a les determinacions que estableixi en qualsevol cas l'informe proposta de resolució del procediment d'avaluació ambiental estratègica que emet l'òrgan ambiental (la SGAA-DTS). L'objecte de l'informe és fer la proposta de Declaració ambiental estratègica del PMMU als efectes que estableix el marc legislatiu vigent en matèria d'avaluació ambiental de plans i programes.