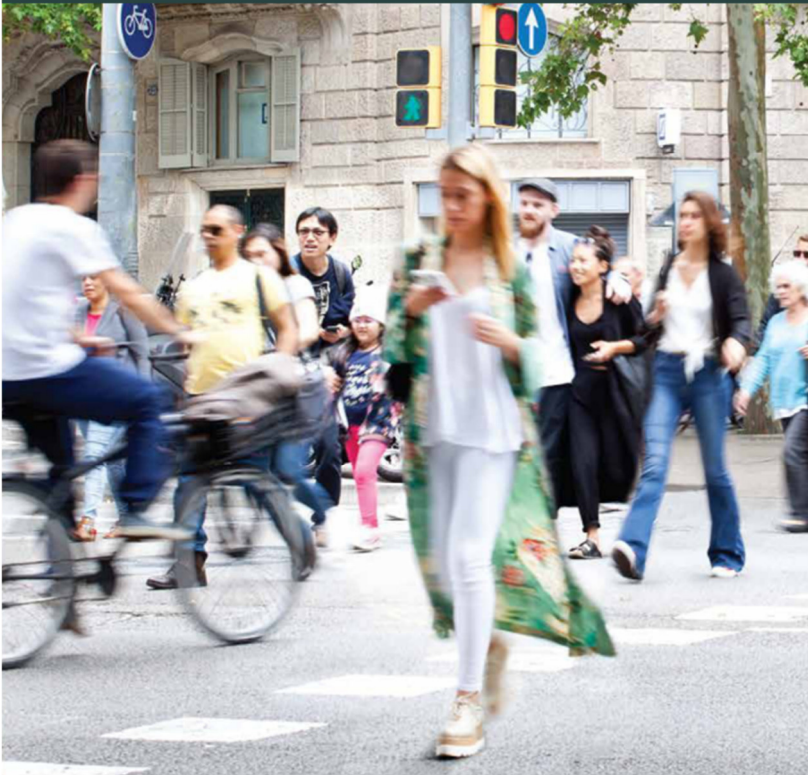




Primer informe de seguiment ambiental (Any 2021)

Febrer de 2024



Pla director de Mobilitat
2020 - 2025

ÍNDEX	
Introducció.....	3
Nova eina pel seguiment del PDM.....	4
Seguiment de les mesures	5
Seguiment global del pdM.....	6
Grau d'execució global	6
Ritme d'execució global	7
Grau d'execució per eixos	8
Seguiment de les actuacions del PDI 2011-2020	10
Incorporació de les determinacions a plans derivats (EAMG i PMU)	12
Seguiment d'objectius ambientals del pdM	15
Ràtios d'impacte ambiental	18
Conclusions generals	20
Glossari	21

Introducció

El Pla Director de Mobilitat del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona 2020 – 2025 (pdM 2020 – 2025 d'ara endavant), va ser aprovat definitivament en data 14/07/2020 ([Acord de Govern GOV/92/2020](#)), i té per objecte planificar la mobilitat del SIMMB tot tenint presents totes les modalitats de transport, tant de persones com de mercaderies, d'acord amb els principis i els objectius que emanen dels articles 2 i 3 de la Llei de la mobilitat.

Tal com es descriu en el seu programa de seguiment es preveu la realització d'un informe anual de seguiment en els que es valora l'estat d'execució de les mesures i actuacions previstes, i es realitza una actualització dels indicadors de seguiment.

Tenint en compte que el pdM 2020 – 2025 va ser definitivament aprovat el juliol de 2020, durant la pandèmia sanitària de la COVID 19, s'ha cregut oportú redactar aquest primer informe de seguiment, amb dos objectius bàsics:

- Realitzar un seguiment del grau d'execució de les mesures proposades pel Pla, analitzant les actuacions que s'han dut a terme durant els anys 2020 i 2021, i actualització dels valors de seguiment de les mesures a any 2021.
- Dur a terme un refós dels indicadors de mobilitat i de seguiment ambiental dels valors de partida (en data de 2017) per tal de disposar de valors actualitzats i que permetin dur a terme un seguiment acurat dels seus valors. Per aquells indicadors que es disposa informació s'ha incorporat l'any 2020 i 2021.

Aquest document de seguiment ambiental, s'organitza en els següents blocs:

- Explicació de la nova eina en línia pel seguiment del pdM
- Un apartat en el qual s'analitza el grau d'execució de les diferents mesures previstes pel pdM. Aquesta anàlisi es realitza de forma general pel global del pdM, però també de forma particular pels diferents eixos del pla. Es disposa de dades completes de seguiment de les mesures en el Primer informe de Seguiment del pdM 2020 – 2025, disponible al web de l'ATM.
- Un apartat en el qual s'analitza la forma en què s'està incorporant la metodologia proposada pel pdM 2020–2025 per tal d'integrar els objectius ambientals als plans derivats (EAMGs i PMUs)
- Alhora, s'analitza l'evolució dels principals indicadors de seguiment de la mobilitat, i amb major detall de les ràtios d'impacte ambiental i dels objectius ambientals del pdM 2020–2025.

Nova eina pel seguiment del PDM

S'ha creat una nova eina en línia per consultar de forma interactiva les dades de seguiment del PDM i que faciliti l'anàlisi per diferents variables. Permet analitzar la informació segons:

- Eixos
- Mesures
- Accions
- Objectius estratègics
- Corredors



Accés a l'eina virtual: [LINK](#)

Seguiment de les mesures

La proposta del pdM 2020 – 2025 s'articula a través de 89 mesures distribuïdes en 10 eixos d'actuació:

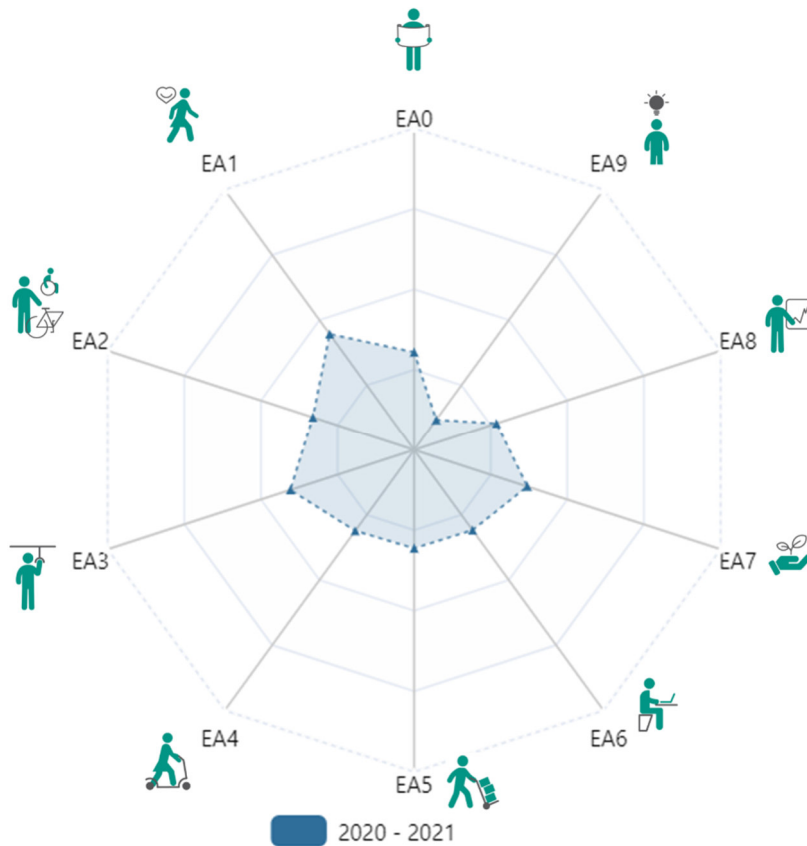
Eixos del pdM	
	EIX 00: GOVERNANÇA, PLANIFICACIÓ I DIGITALITZACIÓ DE LA MOBILITAT
	EIX 01: EINES PER UNA MOBILITAT SALUDABLE
	EIX 02: XARXES DE MOBILITAT ACCESSIBLES I SEGURES
	EIX 03: SERVEI DE TRANSPORT PÚBLIC INCLUSIU I DE QUALITAT
	EIX 04: ALTRES FORMES DE MOBILITAT RESPONSABLES I EFICIENTS
	EIX 05: NOVA GESTIÓ DE LA DUM I LA LOGÍSTICA
	EIX 06: ACCÉS SOSTENIBLE A LES ZONES D'ACTIVITAT ECONÒMICA I ALS POLS DE MOBILITAT
	EIX 07: TRANSICIÓ ENERGÈTICA I ECONOMIA
	EIX 08: EINES PER LA MILLORA CONTÍNUA DE LA MOBILITAT
	EIX 09: INNOVACIÓ DE LA MOBILITAT

En el primer informe de seguiment del pdM, disponible al web de l'ATM, es fa una completa anàlisi del grau i ritme d'execució de les diferents mesures del pdM.

La següent figura mostra el ritme d'evolució de cadascun dels eixos, per tal de diferenciar aquells que avancen a bon ritme i aquells que van a un ritme inferior al previst:

Gràfic 2.1.

Esquema global del ritme d'evolució dels diferents eixos 2021 ()*



(*) La gràfica s'ha realitzat a partir de les dades de ritme de seguiment de les mesures dels diferents eixos.

A continuació s'adjunta únicament el resum del ritme general de desenvolupament del pdM.

Seguiment global del pdM

Grau d'execució global

El pdM s'estructura amb 89 mesures que es desenvolupen mitjançant 503 accions. L'anàlisi global de totes les accions del pdM mostra que l'any 2021 s'han iniciat un 70% de les accions; de les no començades, la gran majoria d'elles ja estava previst que no s'iniciessin durant els primers anys de desplegament del pdM.

En un 30% de les accions, el grau d'execució es troba en estat inicial, fet que, per altra banda, és lògic tenint en compte que ens trobem en els primers anys de desenvolupament del pdM. Alhora, el 22% de les

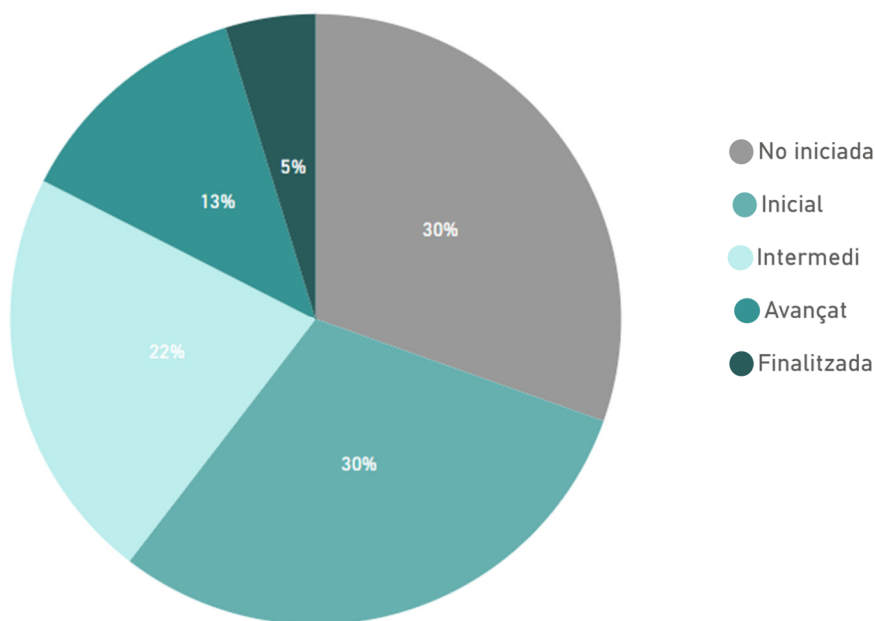
accions ja es troben a un ritme intermedi, i que hauria de ser l'estat predominant al llarg del 2022-23, i, per tant, en el proper informe de seguiment.

Tenint en compte que en aquesta valoració s'inclouen les accions realitzades fins al 2021, es considera que el grau d'execució de les mesures és adequat i es troba ben encaminat per assolir els objectius del pdM l'any 2025. Cal tenir en compte que durant els anys 2020-2021 la crisi sanitària de la COVID19 va afectar el desenvolupament d'alguns dels eixos, per prioritzar-ne d'altres que donessin resposta a les noves demandes de mobilitat vinculades al nou escenari socioeconòmic.

En l'anàlisi per eixos, que es du a terme en el següent apartat, es podrà analitzar més en detall el grau d'execució de les diferents mesures per cadascun d'aquests.

Gràfic 2.2.

Nombre d'accions segons grau d'execució (total pdM)



Ritme d'execució global

Amb relació al ritme d'execució de les accions del pdM, que pondera l'estat actual amb la previsió que es va fer en el moment de redacció de les accions aquest és diferenciat. En aquest no es consideren aquelles accions previstes per ser iniciades/desenvolupades el 2021, i per tant aquelles accions previstes per començar a partir del 2022, no s'han considerat.

En aquest cas, de les 492 accions (corresponents a 84 mesures), el 41% segueix un bon ritme d'execució, mentre que el 30% van a un ritme lent i un 29% no s'han iniciat.

En aquest sentit, de cara als següents mesos, caldrà analitzar les accions que van amb ritme lent, o aquelles que no s'han iniciat (i es preveia posar en marxa durant els dos primers anys), per tal d'impulsar les

actuacions previstes, o en alguns casos valorar la necessitat de variar els objectius o les actuacions que s'havien previst.

Gràfic 2.3.

Nombre d'accions segons ritme d'execució previstes pel 2021 (total pdM)

Ritme d'execució	Nombre d'accions	% d'accions
No iniciada	142	29%
Ritme lent	148	30%
Bon ritme	202	41%
Total	492	

Grau d'execució per eixos

Tots els eixos han iniciat les mesures de manera àmplia, tot i que bona part d'ells inclouen alguna acció pendent d'iniciar. Per altra banda, tots els eixos exceptuant el 8 (Eines per la millora contínua de la mobilitat) i el 9 (Innovació de la mobilitat) compten amb alguna acció ja finalitzada.

Els eixos que segueixen un grau de desenvolupament més avançat són l'1, el 3 i el 5.

Les mesures referents a l'eix 1 (Eines per una mobilitat saludable) són les que es troben en un grau més avançat, ja que de les 8 mesures corresponents, 5 compten amb accions en una fase avançada o fins i tot, han finalitzat. Cal destacar el bon ritme d'execució de la mesura relacionada amb la mobilitat resilient i d'adaptació als canvis, així com la de Zona de Baixes Emissions.

Pel que fa a l'eix 3 (servei de transport públic inclusiu i de qualitat) aquelles mesures més desenvolupades són les corresponents al servei de FGC seguit de Rodalies i el programa EXPRES.CAT. Pel que fa a la xarxa de rodalies caldrà continuar completant les infraestructures plantejades al PDI 2021-2030 per aconseguir augmentar la capacitat de la xarxa.

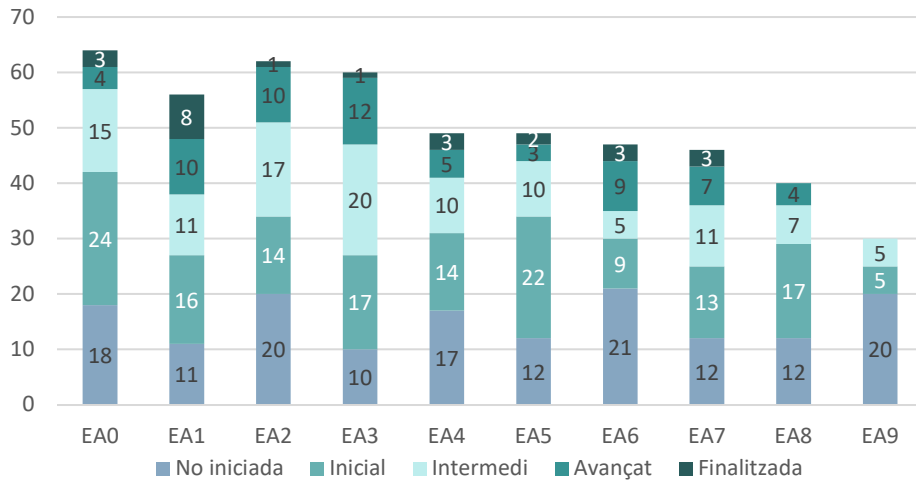
L'eix 5 (nova gestió de la DUM i la logística) segueix un ritme de desenvolupament lleugerament superior al previst inicialment. Totes les seves mesures tenen un grau d'implementació entre un 9% i un 45%. Aquelles mesures on s'hi ha posat més èmfasis són les relacionades amb el desenvolupament d'un sistema logístic sostenible i mesures de distribució urbana de mercaderies.

Per tant, com es pot observar, tenint en compte que el pdM es va aprovar en data de juliol de 2020, el període excepcional en termes de mobilitat causat per la COVID 19 durant els anys 2020 i 2021, es considera que el ritme d'execució és coherent amb aquest moment, i que en el proper informe de seguiment, els eixos hauran de tenir un nombre majoritari de mesures en grau intermedi o avançat.

En les taules resum que s'adjunten al final d'aquest apartat es pot veure el detall d'execució de les diferents accions que configuren cadascun dels eixos.

Gràfic 2.4.

Nombre d'accions segons grau d'execució per eix



A mode de resum, es pot valorar de la següent manera l'evolució dels diferents eixos del pdM:

	<i>Eix 00: Governança, planificació i digitalització de la mobilitat</i>	
	<i>Eix 01: Eines per una mobilitat saludable</i>	
	<i>Eix 02: Xarxes de mobilitat accessibles i segures</i>	
	<i>Eix 03: Servei de transport públic inclusiu i de qualitat</i>	
	<i>Eix 04: Altres formes de mobilitat responsables i eficients</i>	
	<i>Eix 05: Nova gestió de la DUM i la logística</i>	
	<i>Eix 06: Accés sostenible a les zones d'activitat econòmica i als pols de mobilitat</i>	
	<i>Eix 07: Transició energètica i economia</i>	
	<i>Eix 08: Eines per la millora contínua de la mobilitat</i>	
	<i>Eix 09: Innovació de la mobilitat</i>	

Seguiment de les actuacions del PDI 2011-2020

En el corresponent apartat s'analitza la situació en la que es troba el desenvolupament de les actuacions del Pla Director d'Infraestructures 2011-2020. Tot i així, cal puntualitzar que el 2021 va entrar en vigor el nou PDI amb horitzó a 2030. Per aquest motiu, en aquest cas l'avaluació se centra en l'anterior PDI i es preveu incorporar l'anàlisi de seguiment dels primers anys del PDI 2021-2030 en el segon informe de seguiment ambiental del PDM 2020-2025.

Així, segons l'informe de seguiment corresponent a l'any 2021, les mesures contemplades al PDI en l'escenari proposta del pdM presentaven el següent ritme d'execució:

	Finalitzada
	Obres licitades i/o en execució
	Actuacions de les que ja s'ha realitzat o s'està redactant el projecte
	Actuacions pendents de projecte

MESURES		ESTAT
<i>Ampliació de la Xarxa Ferroviària (metro i FGC)</i>		
AX01	Metro. L1 Hospital de Bellvitge – El Prat	
AX02	Metro. L1 Fondo – Estació de Badalona	
AX03	Metro. L2 Sant Antoni - Parc Logístic	
AX04	Metro. L3 Zona Universitària – Sant Feliu de Llobregat	
AX05	Metro. L3 Trinitat Nova – Trinitat Vella	
AX06	Metro. L4 La Pau - Sagrera TAV	
AX07	Metro. L9/L10 Aeroport/Zona Franca – Parc Logístic – Zona Universitària	
AX08	Metro. L9/L10 Zona Universitària – La Sagrera	
AX09	FGC. L8 Plaça Espanya - Gràcia	
AX10	FGC. Terrassa Rambla – Terrassa Nacions Unides	
AX11	FGC. Can Feu - Ca n'Oriac	
AX12	FGC. L6 Reina Elisenda - Finestrelles	
AX13	Perllongament del Vallès	
<i>Ampliació de la Xarxa de Tramvia</i>		
XT01	Articulació de les xarxes tramviàries a Barcelona	
XT02	T3 Pas per Laureà Miró	
XT03	T3 Sant Feliu de Llobregat – Quatre Camins	
XT04	T4 Sant Adrià – Port de Badalona	
XT05	Nova línia UAB Cerdanyola - Montcada	
<i>Desplegament de la Xarxa Ferroviària Estatal</i>		
XE01	Duplicació Arenys de Mar – Blanes R1	
XE02	Nou accés Aeroport	
XE03	Nova línia orbital	
XE04	Duplicació Montcada – Vic R3	
XE05	Túnel de Montcada	

XE06	Nou traçat línia R2 Montcada i Reixac	
XE07	Nova línia Castelldefels – Cornellà – Zona Universitària	
XE08	Nou traçat l'Hospitalet de Llobregat	
XE09	Remodelació de l'estació de l'Hospitalet de Llobregat	
XE10	Nou traçat Sant Feliu de Llobregat	
XE11	Altres actuacions	
<i>Intercanviadors</i>		
IN01	Intercanviador Pl. Catalunya – Pg. de Gràcia	
IN02	Ernest Lluch	
IN03	Ribera - Salines	
IN04	Nova estació de Rubí FGC	
IN05	Nova estació de Can Amat d'FGC	
IN06	Aparcaments d'intercanvi a la xarxa d'FGC	
IN07	Aparcaments d'intercanvi a la xarxa de Renfe	
IN08	Intercanviador Torrassa	
IN09	Intercanviadors i noves estacions a la línia R8	
IN10	Acabament de l'intercanviador de Martorell	
IN11	Intercanviadors virtuals en superfície	
<i>Infraestructura de Transport per Carretera</i>		
TPC01	Intercanviador Diagonal Oest	
TPC02	Sants estació Bus	
TPC03	Estació de La Sagrera bus	
TPC04	P. reservada a la C-245 entre Cornellà – Sant Boi – Castelldefels	
TPC05	Plataforma reservada Eix de Caldes	
TPC06	Plataforma reservada bus marge esquerre Besòs	
TPC07	Carril Bus – VAO a la B-23	
TPC08	Centres operatius de gestió	
TPC09	Altres Carril Bus	
TPC10	Aparcament de dissuasió de busos	
<i>Modernització i Millora de les Xarxes Existents</i>		
MM01	TMB. Actuacions en infraestructura i estacions	
MM02	TMB. Actuacions en sistemes i instal·lacions	
MM03	TMB. Actuacions en tallers i cotxeres	
MM04	TMB. Material mòbil	
MM05	FGC. Actuacions en infraestructura i estacions	
MM06	FGC Actuacions en sistemes i instal·lacions	
MM07	FGC. Material mòbil	
MM08	XFE. Modernització i millora de la xarxa de Rodalies	
MM09	Implantació del nou sistema de validació i venda sense contacte	

Complementàriament, es quantifica el nombre de viatges respecte l'oferta de la mobilitat ferroviària al Sistema Tarifari Integrat (SIT) entre el 2011 i el 2020. Cal tenir en compte que el darrer any considerat recull l'impacte causat per la crisi sanitària de la Covid-19 i per tant caldrà valorar aquests indicadors durant els anys post-pandèmia per definir la situació actual.

Indicador	2011	2013	2015	2017	2019	2020	2011-2019	2011-2020
Viatges (milions)	599,9	574,3	596,7	616,2	652,1	343,6	+8,7%	-42,7%
Vehicles-km (milions)	232,6	223,7	221,4	226,2	232,3	218,3	-0,12%	-6,14%
Ràtio	2,58	2,57	2,70	2,72	2,81	1,57	+8,7%	-39,14%

Per tal de poder ampliar l'anàlisi de l'estat d'execució del PDI, es disposa dels informes específics a la pàgina web de l'ATM: [link](#)

Incorporació de les determinacions a plans derivats (EAMG i PMU)

Una de les vies per a realitzar un seguiment ambiental del desenvolupament del pdM des del punt de vista ambiental és valorar la manera en què els seus plans derivats incorporen les determinacions incloses en l'Estudi Ambiental Estratègic del pdM.

Així, es descriu de forma resumida la manera en què s'està concretant l'aplicació d'aquestes determinacions.

PLANS DIRECTORS URBANÍSTICS (PDU)

Des de l'ATM s'informa tots els Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada referents a Plans Directores Urbanístics tenint en compte els aspectes següents:

- Previsió en l'ordenació de les reserves de sòl necessàries per a l'execució de les infraestructures que es contemplen en el pdM i en altres instruments de planificació de la mobilitat.
- Valoració de la manera en què s'incorpora l'anàlisi d'accessibilitat en transport públic i modes no motoritzats que estableix el Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, en referència a les actuacions urbanístiques. Així mateix, aquells que per les seves característiques suposen un moviment important de mercaderies, es verifica que diguin a terme una anàlisi específica de la seva mobilitat.
- Verificació que l'avaluació ambiental dels PDU avaluï la coordinació de la proposta del PDU amb les mesures del pdM i avaluï la seva incidència sobre els diferents objectius ambientals del pdM.

Pel que fa als anys 2018-2021, es van emetre des de l'ATM informes sobre els següents PDU:

PDU de les Vies Blaves de Barcelona (2018)

PDU d'ordenació del front litoral en l'àmbit de les tres xemeneies (2020)

PDU dels aparcaments d'intercanvi modal transport públic-vehicle privat a l'àmbit del sistema tarifari integrat de l'ATM de l'àrea de Barcelona (2021)

PLANS D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL (POUM)

Des de l'ATM s'informa tots els Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada referents a Plans d'Ordenació Urbanística Municipal tenint en compte els aspectes següents:

- Verificació de previsió de les reserves de sòl necessàries per a l'execució de les infraestructures nodals de suport a la mobilitat.
- Anàlisi de si s'incorporen els elements necessaris en la seva normativa d'urbanització i edificació per tal de potenciar la implantació del vehicle elèctric.
- Verificació de què els nous sectors urbans o urbanitzables garanteixin la connectivitat amb les xarxes de mobilitat motoritzada o no motoritzada tant municipals com supramunicipals que existeixin al seu entorn.
- Verificació que l'avaluació ambiental del POUM avalui la coordinació de la proposta del POUM amb les mesures del pdM i avalui la seva incidència sobre els diferents objectius ambientals del pdM.

Els POUM en tramitació sobre els quals l'ATM ha emès informe entre 2018-2021 seguint aquests criteris, són els següents:

POUM del Pla del Penedès (2018)
POUM de Sant Cebrià de Vallalta (2018)
POUM de Torrelavit (2018)
POUM d'Olesa de Montserrat (2018)
POUM d'Esparreguera (2019)
POUM de Sant Quirze del Vallès (2019)
POUM de Santa Margarida de Montbui (2019)
POUM de Vic (2019)
POUM de Manlleu (2019)
POUM de Castellfollit de Riubregós (2019)
POUM de Llinars del Vallès (2020)
POUM de Vallcebre (2020)
POUM de Folgueroles (2020)
POUM de Navàs (2020)
POUM de Sant Martí d'Albars (2020)
POUM de la Pobla de Lillet (2021)

PLANS DE MOBILITAT URBANA (PMU)

Des de l'ATM s'informa tots els Plans de Mobilitat Urbana de l'àmbit del SIMMB tenint en compte els aspectes següents:

- Comprovació que es complementin en l'àmbit urbà les mesures relacionades amb els PMU relacionades amb la mesura EA0.9 PMUS: La mobilitat urbana sinèrgica i eficient del PDM.
- Verificar si els PMU dels municipis inclosos en l'àmbit del Pla d'actuació per a la Millora de la Qualitat de l'Aire, integren en els seus instruments de planificació de la mobilitat les actuacions pels ens locals que es detallen el capítol V del PMQA aprovat per l'acord de Govern GOV/127/2014. En el cas dels municipis de més de 100.000 habitants justificació de la manera en què s'integren les diferents actuacions, i especialment, les considerades de caràcter obligatori en l'àmbit del transport terrestre i la mobilitat (EL35 a EL37).
- Verificar de manera específica que es considera la implementació de les mesures prioritàries que es marquen a la taula de "Mesures i eixos rellevants per tipologia de corredor" del document de Mesures del Pla, en funció del corredor en què es localitzin.

Els PMUs aprovats definitivament (amb Avaluació Ambiental) sobre els quals l'ATM ha emès informe seguint aquests criteris entre 2018-2021, són els següents:

<i>PMU Moià (2018)</i>
<i>PMU Esparreguera (2018)</i>
<i>PMU Granollers (2018)</i>
<i>PMU Vilassar de Mar (2018)</i>
<i>Pla Metropolità de Mobilitat Urbana (2019)</i>
<i>PMU Premià de Mar (2020)</i>
<i>PMU Mataró (2020)</i>
<i>PMU Rubí (2020)</i>
<i>PMU Barcelona (2021)</i>

PLANS DE MOBILITAT ESPECÍFICS (PME)

Des de l'ATM s'informa tots els Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada referents a Plans de Mobilitat Específics tenint en compte els aspectes següents:

- *Verificar que integrin els criteris que es detallen en les mesures EA6.2 del pdM*
- *Verificar que s'avaluï ambientalment la incidència de les seves mesures sobre els objectius ambientals que es marquen a l'Estudi Ambiental Estratègic.*

Entre el 2018-2021 no s'ha efectuat cap informe sobre un PME.

PLANS DE DESPLAÇAMENT D'EMPRESA (PDE)

Des de l'ATM s'informa tots els Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada referents a Plans de Desplaçament d'Empresa tenint en compte els aspectes següents:

- *Verificar que integrin els criteris que es detallen en les mesures EA6.3 i EA7.2 del pdM*
- *Verificar que s'avaluï ambientalment la incidència de les seves mesures sobre els objectius ambientals que es marquen a l'Estudi Ambiental Estratègic.*

Els PDE elaborats sobre els quals l'ATM ha emès informe seguint aquests criteris entre 2018-2021, són els següents:

<i>PDE Edenway SL. (2018)</i>	<i>PDE Moventia (2020)</i>
<i>PDE Institut Cerdà (2018)</i>	<i>PDE ALUMEC Rubí (2020))</i>
<i>PDE Agència de l'Habitatge de Catalunya (2018)</i>	<i>PDE ICMA Rubí (2020)</i>
<i>PDE FGC (2019)</i>	<i>PDE RUFFINI Rubí (2020)</i>
<i>PDE Aigües de Barcelona (2019)</i>	<i>PDE Boehringer Sant Cugat (2020)</i>
<i>PDE Universitat Oberta de Catalunya (2019)</i>	<i>PDE outlet Viladecans (2020)</i>
<i>PDE RCD Espanyol (2019)</i>	<i>PDE Grifols Sant Cugat del Vallès (2020)</i>
<i>PDE RACC (2019)</i>	<i>PDE Grifols Parets del Vallès (2020)</i>
<i>PDE DTES Tarradellas (2020)</i>	<i>PDE Mútua Terrassa (2021)</i>
<i>PDE DTES Aragó (2020)</i>	<i>PDE Escola Frederic Mistral Barcelona (2021)</i>
<i>PDE DTES Provença (2020)</i>	<i>PDE Ajuntament de Granollers (2021)</i>

PDE Decathlon Terrassa (2020)	PDE Henkel Barcelona (2021)
PDE Ajuntament de Rubí (2020)	PDE Henkel Montornès (2021)
PDE Amazon El Prat de Llobregat (2020)	

Seguiment d'objectius ambientals del pdM

En aquest informe de seguiment s'analitza de forma més detallada l'evolució dels objectius ambientals que es van determinar en el procediment d'avaluació ambiental estratègica del pdM, i que es concreten a l'Estudi Ambiental Estratègic.

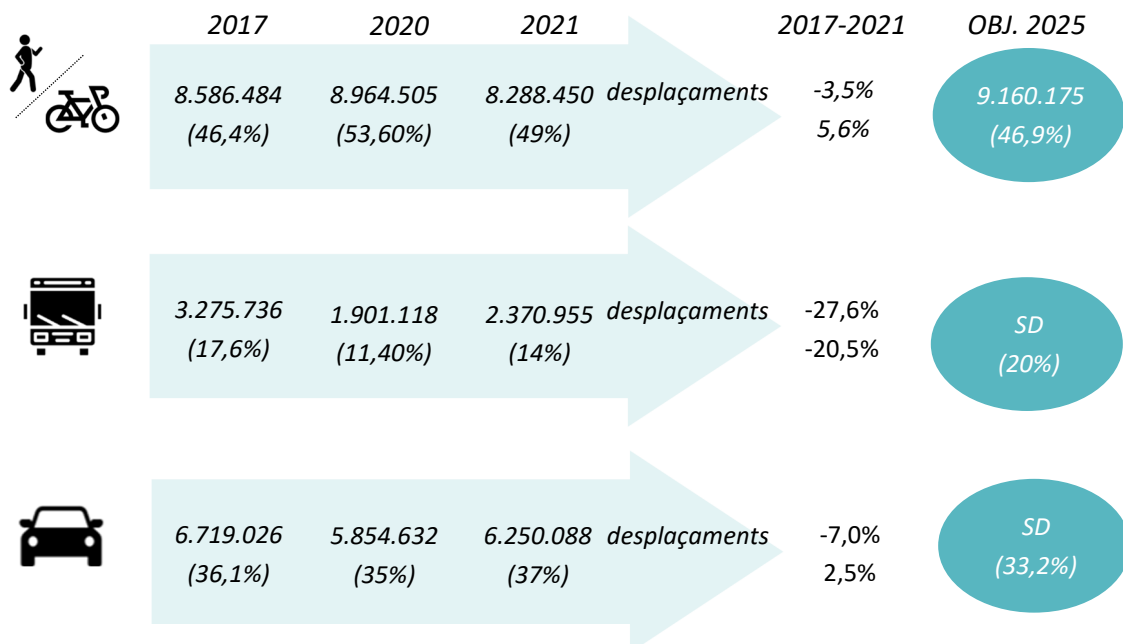
Per a cadascun d'aquests objectius es marca un valor objectiu a assolir l'any 2025, i per tant és necessari realitzar un seguiment de l'evolució dels mateixos per tal de poder conèixer l'evolució del Pla i l'eficiència de les actuacions que es realitzin.

Objectiu marc 1: Afavorir un transvasament modal d'usuaris del vehicle privat motoritzat vers els modes actius i els sistemes de transport més sostenibles

Tal com es pot observar en les dades de distribució modal analitzades a partir de les dades de l'EMEF (Enquesta de Mobilitat en Dia Feiner) l'evolució de la quota modal dels modes no motoritzats presenta una evolució adequada sobrepasant el valor objectiu que es va determinar per l'any 2025, tot i que en volum de desplaçaments aquests són inferiors als objectius del 2025.

Tanmateix, pel que fa al transport públic i el vehicle privat, la tendència mostra un comportament allunyat dels valors objectius, amb una disminució en la quota modal del transport públic i un augment del vehicle privat.

A l'hora de valorar aquesta evolució del repartiment modal cal tenir present l'impacte que ha generat la crisi sanitària de la COVID 19 en el qual el 2020 es van incrementar molt els desplaçaments no motoritzats. Caldrà veure la seva evolució durant els pròxims anys, una vegada les restriccions de mobilitat hagin desaparegut.



Objectiu marc 2: Fomentar una major eficiència de la mobilitat a nivell funcional, ambiental i energètic

El pdM estableix que els PMU o els instruments de planificació de la mobilitat en CGM, esdevenen instruments que poden actuar de manera més directa per incrementar l'ocupació dels vehicles, juntament amb mesures de gestió de la xarxa viària.

A partir de dades de l'EMEF s'analitza com durant els darrers anys hi ha hagut una tendència a incrementar l'ocupació mitjana del vehicle privat, passant d'una ocupació de l'1,14 persones/vehicle l'any 2017 a una ocupació de l'1,17 persones/vehicle l'any 2021.

Objectiu ambiental 1: Apostar per la reducció del consum energètic associat a la mobilitat i el seu impacte sobre la generació de GEH

El pdM preveu un important conjunt de mesures destinades a incrementar l'eficiència del sistema de transports, fet que repercuteix directament en una major eficiència del consum energètic. Són mesures encaminades a utilitzar d'una manera més eficient els recursos existents, fet que afavoreix un canvi en la tendència de consum energètic associat a la mobilitat.

Les dades del 2017 del consum energètic i les emissions de gasos contaminats s'ha actualitzat per un ajust metodològic dels valors unitaris utilitzats (factors de consum i emissions de la nova guia metodologia de l'Agència Europea del Medi Ambient).

El consum energètic va molt lligat al veh·km dels turismes (com a mitjà més destacat), i s'observa una reducció des del 2017 en línia amb els objectius establerts pel 2025.

Pel que fa a les emissions de CO2 es registren reduccions de les emissions respecte al 2017, en línia amb els objectius establerts pel 2025. Així i tot, són valors que caldrà valorar la seva evolució una vegada se superi la crisi sanitària.

Indicador	Unitat	2017	2020	2021	2017-2021	Objectiu 2025	2017-2025
Consum energètic	tep/any	2.247.632*	SD	2.154.400	-4,1%	2.123.040	-5,5%
Emissions de CO2	t/any	6.957.803*	SD	6.662.492	-4,2%	6.545.173	-5,9%

*ajust metodològic

Objectiu ambiental 2: Incentivar la reducció de l'impacte de la mobilitat sobre la concentració de contaminants atmosfèrics

L'impacte s'analitza a partir de les emissions de NO2 i PM10. La reducció d'ambdós contaminants locals se sustenta conjuntament en la reducció generalitzada de la mobilitat, la millora del repartiment modal vers modes més sostenibles, i la millora esperable en el parc de vehicle.

En aquest sentit, i tal com s'ha comentat a l'objectiu ambiental 1, es registren reduccions de les emissions de NO2 i PM10 respecte al 2017, en línia amb els objectius establerts pel 2025. Així i tot, són valors que caldrà valorar la seva evolució una vegada se superi la crisi sanitària.

Indicador	Unitat	2017	2020	2021	2017-2021	Objectiu 2025	2017-2025
Emissions de NO2	t/any	6.937*	SD	5.732	-17,4%	4.365	-37,1%
Emissions de PM10	t/any	2.502*	SD	1.976	-21,0%	1.486	-40,6%

*ajust metodològic

Objectiu ambiental 3: Reduir la població exposada a nivells de contaminació atmosfèrica superiors als recomanats per la salut

Les guies de l'OMS recomanen, des del 2021, que els nivells mitjans anuals de diòxid de nitrogen (NO2) siguin un màxim de 10 µg/m³, i pel cas del PM10 actualment es recomana un nivell màxim de 15 µg/m³.

El PDM recull la població exposada per sobre dels nivells legalment establerts (límits de la UE) els quals són 40 µg/m³ de NO₂ i 20 µg/m³ de PM₁₀.

Per tal de poder analitzar l'evolució dels nivells de contaminació s'ha calculat la població exposada segons els nivells de la UE i segons els nous límits marcats per la OMS, a partir de les dades publicades a l'Hipermapa (Generalitat de Catalunya) i a l'ICGC. Cal especificar que en el càlcul realitzat entre 2017 i 2020, s'ha produït un canvi metodològic en el qual actualment les dades de població són molt més concretes i precises.

La població exposada a nivells de contaminants segons els límits de la UE han millorat notablement entre el 2017 i el 2020/2021. A continuació es mostren les dades:

Indicador	Unitat	2017	2020	2021	2017-2021
Població exposada nivells NO2 superiors a 40 mg/m ³ (UE)	valor absolut	1.645.156	0	0	-1.645.156
	%	29,33%	0,00%	0,00%	-29%
Població exposada nivells PM10 superiors a 20 mg/m ³ (UE)	valor absolut	5.478.109	3.982.324	4.590.023	-888.086
	%	97,66%	69,35%	80,32%	-17%

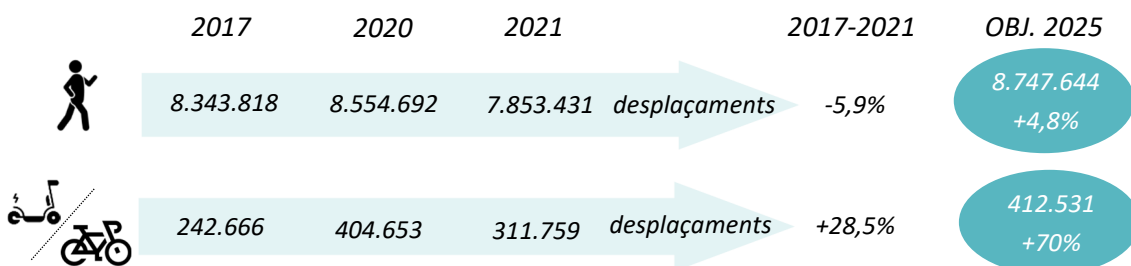
Amb la voluntat de copsar l'impacte que genera els nous límits marcats per la OMS s'ha calculat la població exposada pel 2020 i 2021, ja que no es disposen de dades de 2017. Com és d'esperar els percentatges de població exposada són superiors als del 2017 ja que els límits establerts són inferiors. Tot i així, aquests són valors que caldrà valorar la seva evolució una vegada se superi la crisi sanitària.

Indicador	Unitat	2017	2020	2021
Població exposada nivells NO2 superiors a 15 mg/m ³ (OMS)	valor absolut	-	4.235.057	4.263.796
	%	-	73,75%	74,61%
Població exposada nivells PM10 superiors a 10 mg/m ³ (OMS)	valor absolut	-	5.707.006	5.688.376
	%	-	99,38%	99,54%

Objectiu ambiental 4: Incentivar els modes de desplaçament actiu per la seva repercussió en la millora de la salut de la ciutadania

El pdM estableix diferents mesures per tal d'incentivar els desplaçaments actius. Entre elles destaquen la EA1.1, EA1.3, EA2.3 i EA2.4, les quals es troben en un grau de desenvolupament entre el 30% i el 50%.

A partir de les dades publicades a l'EMEF s'observa com s'ha produït un increment de la quota modal de la mobilitat activa, passant del 46,4% l'any 2017 al 49% l'any 2021, així com un increment dels desplaçaments en bicicleta/VMP (+28,5%). Pel que fa als desplaçaments a peu aquests han disminuït un 5,9%.



Objectiu ambiental 5: Reduir la població exposada a nivells de contaminació acústica superiors als recomanats per a la salut

L'impacte de la mobilitat rodada en termes de soroll és rellevant en determinats trams de travessies urbanes amb un flux de circulació elevat, especialment en aquells amb receptors acústics sensibles exposats. La població no hauria d'estar exposada a nivells superiors a 55dB Ldn (indicador de dia vespre i nit indicat per avaluar molèsties) ni superiors a 50 dB Ln (indicador de nivell nocturn dissenyat per avaluar la pertorbació del son).

El 2017 es van registrar 1.095.803 persones exposades a nivells superiors a 65 dB(A) de dia i 55 dB(A) de nit en zones d'actuació prioritària. El pdM no estableix un objectiu concret per assolir al 2025. Pel que fa a la situació actual, no es disposen de dades recents.

Conclusions

- Amb els indicadors analitzats, en general, es pot preveure un comportament ambiental positiu, amb un increment dels modes més sostenibles i una millora de la qualitat ambiental.
- Tot i així, caldrà valorar l'evolució una vegada se superi la crisi sanitària ja que poden variar les tendències marcades en aquest informe de seguiment.

Ràtios d'impacte ambiental

Tot seguit s'actualitzen els indicadors sobre els impactes ambientals de la mobilitat, i en concret sobre les ràtios d'eficiència associades a aquests impactes a partir de l'estudi "Quantificació de la flota de vehicles i del seu impacte sobre l'atmosfera en l'àmbit de l'ATM Barcelona, 2021" realitzat per l'Institut Cerdà.

Paràmetre de referència	2017	2021	Variació 2017-2021
Població del SIMMB	5.576.229	5.743.584	3 %
Mobilitat anual total vehicles per a tots els modes (Mvehkm/any)	34.991	33.342	-4,7 %

Indicador ambiental		2017	2021	Variació 2017-2021	Objectiu 2025	Variació 2017-2025
Consum energètic	Milers tep/any	2.248	2.154	-4,1%	2.123	-5,5%
	tep/Mil veh-km	0,064	0,065	0,7%	-	-
	per habitant (tep/Mil hab.)	403	375	-6,9%	-	-
Emissions de CO2	Tn/CO2/any	6.957.803	6.662.492	-4,2%	6.545.173	-5,9%
	g CO2/veh-km	199,1	200,3	0,6%	-	-
	TnCO2/Mil habitants	1.248	1.160	-7,0%	-	-
Emissions de NOx	Tn/NOx/any	26.250	20.265	-22,8%	-	-
	gNOx/veh-km	0,75	0,61	-18,9%	-	-
	Tn NOx/Mil habitants	4,71	3,53	-25,1%	-	-
Emissions de PM10	Tn/PM10/any	2.502	1.976	-21,0%	1.486	-40,6%
	gPM10/veh-km	0,072	0,059	-17,0%	-	-
	Tn PM10/Mil habitants	0,45	0,34	-23,3%	-	-

Conclusions

- Tal com es pot comprovar hi ha hagut un comportament positiu des del 2017 influenciat pels descensos en les dades de mobilitat (reducció d'un 4,7% en el volum total de veh-km).
- Es registra una reducció del 4,1% respecte del consum energètic de l'any 2017.
- L'evolució analitzada mostra una situació que recull els efectes de la crisi sanitària de la COVID-19, en la mobilitat, derivada de les restriccions imposades.
- La reducció de les emissions registrada entre 2017 i 2021 pot explicar-se pel volum de la mobilitat, però també per la renovació del parc de vehicles amb sistemes més eficients.
- En el proper informe de seguiment es disposarà de dades post pandèmia que caldrà analitzar per valorar la tendència que s'està seguint.

Conclusions generals

A mode de resum del que s'ha analitzat en aquest primer informe de seguiment ambiental del pdM 2020 – 2025 es sintetitzen algunes idees claus que es considera necessari destacar per tal de prosseguir amb el desenvolupament de les mesures del pla.

- *Una vegada realitzades les primeres reunions amb els agents i analitzat, mitjançant el present informe, l'estat de totes les mesures del Pla, el 2023 es concep com a un any clau per la consolidació del desenvolupament de gran part de les mesures del pdM.*
- *La dificultat per fer un seguiment més actual de l'estat de seguiment del Pla, aconsella la realització d'una metodologia simplificada que permeti obtenir l'estat del seguiment dels objectius del pdM anualment, independentment de les anàlisis d'efectes ambientals i costos que es realitzen bianualment. Aquest fet permetria una millor capacitat de priorització de les actuacions a realitzar any a any.*
- *La situació ambiental actual, a partir de l'anàlisi efectuat en aquest informe, descriu una tendència a un descens de la mobilitat i una millora dels consums energètics i les emissions dels GEH. Tot i així, es tracta d'una situació que recull els efectes de la crisi sanitària de la COVID-19, amb restriccions vers la mobilitat. En el proper informe de seguiment caldrà analitzar la tendència que s'està seguint a partir de dades post pandèmia.*
- *A partir d'aquí, les properes passes previstes, pel que fa al seguiment ambiental, són les següents:*
 - *Impulsar les actuacions prioritàries per assolir els objectius marcats pel 2025*
 - *Realització de reunions de seguiment amb els agents*
 - *Avaluació dels efectes ambientals del 2022*
 - *Publicació de l'informe de seguiment ambiental 2022*

Durant el 2022 està previst realitzar el segon informe de seguiment ambiental, el qual haurà d'incloure l'actualització del seguiment de les mesures i analitzar l'evolució de les dades ambientals i de mobilitat, per les quals es disposarà de dades actualitzades que permetran una anàlisi detallada de l'evolució observada.

Glossari

ACRÒNIMS

ATM	Autoritat del transport metropolità
CGM	Centres Generadors de Mobilitat
DUM	Distribució urbana de mercaderies
EAMG	Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada
EMEF	Enquesta de Mobilitat en Dia Feiner
FGC	Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya
GEH	Gasos d'efecte hivernacle
ICGC	Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya
OMS	Organització Mundial de la Salut
PDE	Pla de Desplaçaments d'Empresa
pdi	Pla Director d'Infraestructures
pdM	Pla Director de Mobilitat
PDU	Pla Director Urbanístic
PME	Plans de Mobilitat Específics
PMU	Pla de Mobilitat urbana
PMUS	Pla de Mobilitat Urbana Sostenible
RMB	Regió Metropolitana de Barcelona
PMQA	Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire
POUM	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal
Rodalies	Rodalies RENFE
SIMMB	Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona
Veh-km	Vehicles - quilòmetre
VMP	Vehicle de Mobilitat Personal