

Pla de mobilitat urbana Pineda de Mar

Document VII: Resum executiu

Octubre 2025



**Diputació
Barcelona**



Ajuntament
de Pineda de Mar



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

CRÈDITS

Direcció facultativa

Diputació de Barcelona

Hugo Moreno

Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Roger Torrell Domènech

Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Ajuntament de Pineda de Mar

Sílvia Biosca Estopa

Regidora de Presidència, Recursos Humans i Comunicació

Diego Sánchez

Regidor de Seguretat Ciutadana i Mobilitat

José María Ruiz Monreal

Gerent Via a Punt SL

Carles Santacreu

Inspector en cap de la Policia Local

Ivan Saseras

Caporal de la Policia Local de Pineda de Mar

Equip redactor

MCRIT SL



Ajuntament
de Pineda de Mar



Diputació
Barcelona



ÍNDEX

DOCUMENT VII. RESUM EXECUTIU.....	4
1. OBJECTE I ANTECEDENTS.....	5
2. CONTEXT TERRITORIAL.....	13
3. DIAGNOSI. CONCLUSIONS RELLEVANTS	14
3.1. ANÀLISI SOCIO-ECONÒMICA	14
3.2. MOBILITAT GLOBAL	15
3.3. MOBILITAT A PEU	15
3.4. MOBILITAT EN BICICLETA.....	16
3.5. MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC.....	17
3.6. MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT	18
3.7. POLÍGONS INDUSTRIALS.....	19
3.8. APARCAMENTS	19
3.9. DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES (DUM)	20
3.10. CONCLUSIONS GENERALS	21
4. OBJECTIUS ESTRATÈGICS.....	22
5. PROPOSTES D'ACTUACIÓ	24
5.1. MOBILITAT A PEU.....	25
5.2. MOBILITAT EN BICICLETA	30
5.3. MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC.....	33
5.4. MOBILITAT EN VEHICLE MOTORITZAT PRIVAT	37
5.5. APARCAMENT.....	44
5.6. DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES	46
5.7. POLÍGONS D'ACTIVITAT ECONÒMICA.....	47
5.8. EDUCACIÓ, SENSIBILITZACIÓ I INFORMACIÓ	49
5.9. GESTIÓ DE LA MOBILITAT	51
6. COST DEL PLA.....	53
7. ESCENARIS DE MOBILITAT	54
7.1. ESCENARI DE MOBILITAT ACTUAL	54
7.2. ESCENARI DE MOBILITAT TENDENCIAL	55
7.3. ESCENARI DE MOBILITAT OBJECTIU	56
8. INDICADORS DE SEGUIMENT	59
8.1. SEGUIMENT DE RESULTATS I DEL PROCÉS D'IMPLANTACIÓ.....	59
8.2. VALORS DE DIAGNOSI I PROPOSTA	62
8.3. INDICADORS AMBIENTALS I ADEQUACIÓ ALS OBJECTIUS DEL PDM	66
9. VALORACIÓ GLOBAL DEL PMUS	68

DOCUMENT VII. RESUM EXECUTIU



1. OBJECTE I ANTECEDENTS

La Llei 9/2003, del 13 de juny, de la mobilitat, estableix els principis, els objectius i els altres requisits específics que han de desenvolupar els corresponents instruments de planificació de la mobilitat i, entre aquests, els plans de mobilitat urbana sostenible (PMUS). El propòsit bàsic de la Llei 9/2003 és millorar l'accessibilitat tot minimitzant els impactes negatius del transport.

L'elaboració i l'aprovació dels PMU són obligatòries per als municipis que:

- Més de 50.000 habitants i capital de comarca, segons la Llei 9/2003 de la mobilitat, del 13 de juny de l'any 2003.
- Municipis inclosos en zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric (ZPEAA), segons Decret 152/2007 de protecció de l'ambient atmosfèric.
- Més de 20.000 habitants, segons el Pla Director de Mobilitat (PDM) de la Regió Metropolitana de Barcelona (RMB) 2020-2025.

Pineda de Mar compleix el tercer dels condicionants pels quals ha redactar un PMUS.

Hi ha altres tres Plans de la ciutat que es desenvolupen de manera transversal i parteixen d'una estratègia comuna, en aquells aspectes que tenen a veure amb la mobilitat, per tal d'assolir els objectius fixats en la lluita contra el canvi climàtic i la millora de la qualitat ambiental de la ciutat. Aquest són el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal, el Pla Local de Seguretat Viària i el Pla d'Accessibilitat Universal.

Aquest estudi de mobilitat pretén ser l'instrument que defineix les actuacions per garantir una mobilitat sostenible i segura de les persones de la ciutat. Els objectius de l'estudi seran, doncs, els següents:

- a) Configurar un model de transport més eficient per a millorar la **competitivitat** del sistema productiu.
- b) Augmentar la **integració social** tot aportant una accessibilitat més universal.
- c) Incrementar la **qualitat de vida** dels ciutadans.
- d) No comprometre les condicions de **salut** dels ciutadans.
- e) Aportar més **seguretat** en els desplaçaments.
- f) Establir unes pautes de mobilitat més **sostenibles**.

Antecedents

L'any 2013 Pineda de Mar va aprovar el primer Pla de Mobilitat Urbana Sostenible amb l'objectiu de dissenyar un model de mobilitat més eficient, segura i racional dins del municipi.

Per tal d'assolir aquests objectius el PMUS dissenya un conjunt de 58 propostes a realitzar en el període 2013-2018 amb la finalitat de disminuir els desplaçaments en vehicle privat i potenciar els desplaçaments en modes de transport més sostenibles (a peu, bicicleta i transport públic). Amb aquest canvi modal es persegueix reduir la contaminació (atmosfèrica i sonora)

generada pel vehicle privat, millorar la seguretat viària a dins del municipi i promoure uns hàbits de desplaçament més saludables.

Així mateix, a nivell municipal hi ha un conjunt de Plans que incideixen en la mobilitat de Pineda de Mar i que s'ha tingut en compte en la redacció del PMUS. Aquests són:

- **Actualització del Pla Local de Seguretat Viària 2021-2024 (2020):** Es tracta d'un informe d'avaluació de la seguretat viària del municipi de Pineda de Mar emmarcat dins dels objectius de reducció d'accidentalitat en zona urbana. El municipi va redactar l'any 2020 el Pla Local de Seguretat Viària 2021-2024 (actualització de dos plans precedents, el PLSV 2012-2015 i PLSV 2015-2018). El document analitza l'assoliment dels objectius i mesures del Pla i defineix una nova estratègia de seguretat viària al municipi pels següents quatre anys.
L'objectiu del pla és una reducció de fins el 30% dels accidents amb víctimes pel 2024. O arribar a 0 accidents a ser possible.
El pla es centra en 5 interseccions principals on cal actuar, la del passeig de la Marina amb el passeig Marítim, la dels carrers de Santiago Rusiñol, Vall d'Aran i Sant Antoni, la dels carrers Àngel Guimerà i Ignasi Iglesias, la de l'av. del Mediterrani i carrer de l'Empordà, i la de l'av. del Mediterrani i carrer de la Selva. A més, afegeix altres intervencions menors.
- **Pla General d'Ordenació Urbanística de Pineda de Mar (1992):** El Pla General d'Ordenació Urbanística (PGOU) de Pineda de Mar es va aprovar definitivament l'any 1992.
El PGOU preveu un conjunt d'actuacions a nivell viari que milloraran la funcionalitat i seguretat de la xarxa viària. Principalment es preveia el desplegament de la urbanització en l'àrea compresa entre el nucli principal de Pineda i el Poble Nou. En aquest nou desenvolupament s'incorporarien noves vies bàsiques. La riera de Pineda es transformaria en un gran passeig, concentrant el trànsit rodat. La N-II, alliberada del gran trànsit, es proposa transformar-la en un bulevard. Pel que fa a la nova zona urbanitzable situada entre la riera i el nucli principal, es proposava estructurar-la a l'entorn de l'av. de la Mercè, que completaria una part de l'esquema urbanístic. Aquesta via tindria un caràcter predominant de passeig per a vianants i uniria el centre urbà a la zona hotelera.
- **Ordenances i reglaments municipals de mobilitat,** les ordenances municipals relacionades amb mobilitat són hores d'ara un conjunt de reglaments amb visió particularitzada per tal de resoldre necessitats específiques: reglament de circulació, reglament de sorolls, infraccions en la via pública, reglament de convivència, etc. No disposen, d'una visió integrada dins les necessitats urbanístiques.
Aquesta eina és necessària per aconseguir un canvi d'hàbits progressiu en l'ús de l'espai públic de mobilitat, tant per a generar una població més saludable i sostenible, com per reduir costos individuals i socials molt elevats. Pineda de Mar compta amb quatre ordenances referents a la mobilitat:
 - Ordenança reguladora de l'ús de la via pública per activitats musicals i festives (1994).
 - Ordenança reguladora del servei de taxi de Pineda de Mar (2005).
 - Ordenança fiscal d'estacionaments regulats (2020).
 - Ordenança municipal de circulació quadre d'infraccions (2022).

En l'àmbit supramunicipal s'han tingut en compte:

- **Pla Territorial Metropolità de Barcelona (2010-2026):** mostra l'àrea de Pineda de Mar com una zona de polaritat territorial de l'arc metropolità en clar desenvolupament. En quant al sistema d'infraestructures ferroviàries, es proposa la duplicació de via de la línia del Maresme entre Arenys de Mar i Maçanet. En aquest tram es plantegen un seguit de variants en algunes poblacions, existeixen diferents opcions, com fer una única variant contigua a l'autopista, a la nacional o desdoblar tot el traçat.
En cas de continuar el traçat de la N-II, es construirien dos noves estacions, una a l'alçada del Poblenou i una segona més a prop del nucli històric. Respecte al viari, el pla proposa la creació d'un eix que faci de via distribuïdora dels trànsits de l'autopista C-32, entre Montgat i Pineda de Mar, i completar la intersecció entre la carretera de Pineda de Mar a Hortsavinyà i l'autopista C-32 en direcció Barcelona.
- **Pla Director de la Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona (PDM) 2020-2025:** estableix una sèrie d'objectius tenint present tots els modes de transport, tant de persones com de mercaderies, d'acord amb els principis i objectius emanats dels articles 2 i 3 de la Llei de Mobilitat. El resultat del procés de diagnosi i de treball participatiu es concreta en 10 eixos de treball que contenen un total de 86 mesures, però les que tenen incidència sobre el municipi de Pineda de Mar són les següents:
 - EA2.3. Construir o millorar els camins peatonals entre Pineda de Mar i els municipis veïns.
 - EA2.4. Creació d'un carril bici interurbà entre Pineda de Mar i Santa Susana.
 - EA2.7. La introducció d'un estacionament de bicicletes aparcament de dissuasió P+R al costat de l'estació de tren de Pineda.
 - EA3.12. Millora del transport públic nocturn interurbà.
- **Pacte per la mobilitat sostenible del Maresme (2020):** és fruit de la col·laboració en els darrers anys entre el DTES i el Consell Comarcal del Maresme a través de la seva Mesa de Mobilitat. També va comptar amb la participació dels municipis a l'anàlisi, diagnosi i generació de propostes del document. El PMSM té un horitzó temporal de 5 anys, per tant les mesures proposades pel Pacte han de ser realistes per estar operatives l'any 2025.
L'evolució dels darrers anys de les dades de mobilitat observades fan creure que fins l'any horitzó del Pacte no hi haurà canvis significatius en les necessitats del territori. El conjunt d'actuacions del PMSM s'emmarca en el conjunt d'actuacions del PDM de l'RMB per a la comarca del Maresme, així com també recull actuacions ja previstes en altres plans. La proposta de millora definida pel Pacte queda estructurada en 4 eixos descrits a la Memòria.
- **Pla Director Urbanístic dels aparcaments d'intercanvi modal:** l'objectiu general crear el marc urbanístic i territorial adequat que permeti explotar les potencialitats dels aparcaments d'intercanvi modal transport públic - vehicle privat definits en el PDI 2011-2020 situats a les estacions ferroviàries suburbanes, RENFE-ADIF i FGC i en algunes parades d'autobús. El pla recomana la localització d'un nou aparcament a l'estació de Rodalies Renfe de Calella que tindria rellevància per a Pineda per la seva proximitat amb el barri de Poblenou de Pineda.

En l'àmbit autonòmic català s'ha tingut en compte:

- **Pla Energia i Canvi Climàtic (2012-2020):** aprovat pel Govern el 9 d'octubre de 2012, i seguint els preceptes de la UE de reducció de les seves emissions de gasos d'efecte hivernacle en un 20% per l'any 2020 en relació a l'any 1990, fixa els següents objectius:

- Reduir en un 20% el consum d'energia l'any 2020 respecte un escenari tendencial (concretament preveu la reducció del 20,7%).
 - Assolir la participació de les energies renovables en el consum brut d'energia final en un 20% l'any 2020.
 - Augmentar la participació de les energies renovables en el consum energètic del sector transport fins al 10% l'any 2020. Preveu quotes de penetració del vehicle elèctric a Catalunya per tipologia de vehicle (híbrids o elèctrics purs) l'any 2020.
- **Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic (2013-2020):** dins la estratègia, es plantegen diferents vies d'actuació, i una d'elles és remarcar les principals afectacions dins els diferents sectors. Un d'aquests sectors és la mobilitat, per la que la ESCACC planteja que caldrà prendre en consideració:
 - Futures afectacions a la xarxa viària per esllavissades o episodis de pluges intenses.
 - Afectacions en el transport ferroviari, sobretot per episodis meteorològics extrems. Implicacions econòmiques per reparació de desperfectes, implicacions sobre sectors econòmics productius o afectacions socials.
 - Afectacions a la seguretat viària, tot i que l'asfaltat es considera de qualitat i resistent als canvis de temperatura o a la forta intensitat de les tempestes.
 - Afectacions en el transport aeri i marítim i en les infraestructures costaneres, que veuran com l'augment de la freqüència dels fenòmens meteorològics extrems seran la principal causa de suspensió d'operacions en el trànsit aeri i en el transport marítim.
 - **Tercer informe sobre el canvi climàtic de Catalunya (2016):** analitza l'estat del clima i la seva evolució recent i futura a Catalunya, tant des del punt de vista de les seves bases científiques com en relació als diversos subsistemes naturals i sectors socioeconòmics.
 - **Nova Agenda urbana 2030:** cerca l'assoliment d'un model de desenvolupament urbà que sigui sostenible des de les vessants social, ambiental i econòmica. L'Agenda Urbana de Catalunya és l'eina que permet potenciar i afrontar els reptes que planteja la creixent urbanització. El seus principis es poden veure a la Memòria.
 - **Llei 16/2017, d'1 d'agost, del canvi climàtic:** La Llei està afectada per la sentència de 20 de juny de 2019 del Tribunal Constitucional que ha anul·lat la disposició addicional primera, la qual preveia reduir un 40% les emissions de GEH pel 2030, un 65% pel 2040 i un 100% pel 2050 en relació a 1990. Per tant, cal assumir els esforços de reducció d'emissions difuses d'acord amb els criteris de repartiment d'esforços europeus: reducció del 32% d'emissions GEH l'any 2030 respecte el 2005 (nous criteris de la Comissió Europea).
 - **Directrius Nacionals de Mobilitat:** La funció de les directrius nacionals de mobilitat és configurar un filtre entre la diagnosi de la situació actual dins l'àmbit corresponent i el programa d'actuacions derivat del Pla de mobilitat.
 - **Estratègia pel desenvolupament sostenible de Catalunya 2026:** té com objectiu garantir la transició de Catalunya cap a una economia segura, eco eficient i de baix contingut en carboni, basada en l'eficiència, en el consum de recursos i en la minimització dels impactes sobre la salut i el medi a Catalunya i al món. Les principals línies estratègiques que caldrà prendre en consideració són:
 - LE 1.3 Coordinar i integrar efectivament la conservació de la biodiversitat.
 - LE 2.1 Reorientar el model de producció i consum energètic prioritzant la baixa intensitat energètica i baixa emissió de carboni i maximitzar l'estalvi i l'eficiència energètica, a fi de fer front al canvi climàtic.
 - LE 3.1 Incrementar de manera efectiva la quota modal del transport sostenible de mercaderies i persones per minimitzar-ne l'impacte socioambiental i econòmic.

- LE 3.2 Establir les condicions tècniques i logístiques adequades per garantir un increment determinat de l'electrificació del transport: vehicles elèctrics, transport sobre rails, etc.

- **Pla Director d'Infraestructures (2021-2030):** té una vigència de 10 anys i recull totes les actuacions en infraestructures de transport públic previstes dins de l'àmbit de la Regió Metropolitana de Barcelona. L'objectiu principal del nou PDI és incrementar la quota modal en els desplaçaments en transport públic i aconseguir un sistema plenament accessible i eficient, adaptat a la digitalització i la mobilitat 4.0, tot reduint les emissions i els efectes nocius per la salut de les persones del sector del transport.

Els programes d'actuació previstos contemplen que, en el primer període de l'agenda del PDI, es finalitzi la execució/implantació d'allò previst en el PDI 2011-20 que resta pendent. És el cas de desdoblament de la via de tren entre Arenys de Mar i Blanes (XE09. Duplicació de la via entre Arenys de Mar i Blanes). El PDI té previst una xarxa d'infraestructures per a bicicleta amb l'execució d'itineraris, la incorporació d'aparcaments segurs o la connexió de les estacions de transport públic amb la xarxa de bicicletes.

- **Pla de transport de viatgers a Catalunya, PTVC (2020):** és el Pla territorial sectorial que defineix les directrius i les línies d'actuació per als propers anys en relació amb l'oferta dels serveis de transport públic a Catalunya i la gestió del conjunt del sistema. Les actuacions que es proposen i que afecten al municipi de Pineda de Mar són les següents:
 - Reforç de les freqüències de pas de la línia de Renfe R1 durant els mesos d'estiu per a satisfer l'augment de demanda fruit del turisme.
 - Duplicació de la línia entre les estacions d'Arenys de Mar i Blanes.
 - La prolongació d'alguns serveis actuals de la TG1 entre Barcelona i Maçanet fins a Figueres per a millorar la connectivitat amb Rodalies de Girona.
- **El Pla Estratègic per al desplegament d'Infraestructura de Recàrrega per als Vehicles Elèctrics, PIRVEC (2016-2019):** té per objectiu convertir Catalunya en un país atractiu per al vehicle elèctric a través de la garantia de subministrament energètic als usuaris i al parc de vehicles que està de pas per la xarxa viària catalana.
- **Pla Estratègic de la Bicicleta de Catalunya 2025:** La Llei de la mobilitat 9/2003, de 15 de juny, determina la visió global de la mobilitat com un sistema que dona prioritat als modes de transport més sostenibles, com la bicicleta. És per això que el Departament de Política Territorial i Obres públiques va impulsar un document amb línies estratègiques per establir eines efectives de planificació, desenvolupat per promoure la bicicleta com a mode de transport, lleure, esport i turisme.
- **Pla Estratègic de Seguretat Viària de Catalunya, PESV (2014 - 2020):** l'objectiu principal d'aquest pla és la reducció del nombre de morts en accidents de trànsit en un 50% respecte del 2010. Aquest objectiu principal es basa en 6 objectius estratègics:
 - Protegir els usuaris de la mobilitat i control eficaç de les conductes de risc
 - Impulsar un espai continu de seguretat viària (zones urbanes i interurbanes)
 - Involucrar i coordinar entitats públiques i privades en la millora de la mobilitat segura
 - Disposar de les estructures, instruments i mecanismes de gestió de seguretat viària que permetin la consecució de resultats
 - Facilitar l'aprenentatge de la mobilitat segura al llarg del cicle vital
 - R+D+I a la seguretat viària.

En l'àmbit estatal, es afectacions són les següents:

- **Llei de canvi climàtic i transició energètica (7/2021):** aquesta Llei té per objecte assolir els compromisos presos en l'Acord de París. En el títol IV aborda les qüestions relatives a la mobilitat sense emissions i transport. El sector del transport ha de ser part de la resposta al canvi climàtic i posicionar-se al nou model de desenvolupament per aprofitar les oportunitats que obre la nova realitat econòmica i social.
- **Modificació del reglament de circulació (RD 970/2020):** el Reglament General de Vehicles (RGC), del 23 de desembre de 1998, ha estat modificat en tot allò referent als patinets elèctrics i és vigent des del gener de 2021. Concretament estableix el següent:
 - Vehicles d'un o més rodes d'una única plaça i propulsat per motors elèctrics.
 - Han de circular a una velocitat d'entre 6 i 25 km/h.
 - Queda prohibida la seva circulació per voreres i zones de vianants.
 - No es requereix l'ús de cap tipus d'autorització per al seu ús, ni assegurança ni matrícula, però si es necessari un certificat amb els requisit tècnics.

Estableix un nou límit genèric de velocitat en vies urbanes en vigor des del maig de 2021, que és de 30 Km/h. En funció de la via s'estableixen els següents límits de velocitat:

- 20 km/h en vies de plataforma única.
 - 30 km/h en vies d'un únic carril de circulació per sentit.
 - 50 km/h en vies de dos o més carrils per sentit.
- **Estratègia Espanyola de Canvi Climàtic i Energia Neta 2007-2012-2020:** és l'instrument marc que defineix els àmbits i sectors on adoptar polítiques i mesures per a mitigar el canvi climàtic, pal·liar els seus efectes adversos i possibilitar el compliment dels compromisos internacionals adquirits en matèria de canvi climàtic. Forma part de l'Estratègia espanyola de desenvolupament sostenible i pren com a referència l'Estratègia espanyola per al compliment del Protocol de Kyoto aprovada el 2004.
 - **Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte hivernacle:** estableix la regulació del comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle per fomentar la reducció d'aquests gasos d'una forma eficaç i econòmicament eficient. La Llei trasllada a la legislació espanyola la directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu.
 - **Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica.** Els municipis de més de 50.000 habitants i els territoris insulars adoptaran abans de 2023 plans de mobilitat urbans sostenibles que introdueixin mesures de mitigació que permetin reduir les emissions derivades de la mobilitat.
 - **Pla Nacional de Adaptació al Canvi Climàtic (PNACC):** estableix la regulació del comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle per fomentar la reducció d'aquests gasos d'una forma eficaç i econòmicament eficient. La Llei trasllada a la legislació espanyola la directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu.

Per últim, en l'àmbit europeu es donen directrius a través de la següent normativa:

- **Directives 2003/87/CE i 2009/29/CE:** Aquest document (2003) estableix un règim per al comerç del drets d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle en el conjunt de la comunitat europea. El 2009 es va modificar amb l'objectiu de perfeccionar i ampliar el

règim comunitari del comerç d'emissions. La nova directiva va establir, entre d'altres, la reducció del 21% de les emissions pels sectors industrial i energètic abans del 2020.

- **Paquet legislatiu d'energia i clima:** El Consell de la Unió Europea va adoptar l'abril de 2009 el paquet d'energia i clima, on es concreten un conjunt de mesures amb el propòsit d'assolir, en l'horitzó 2020, els següents objectius:
 - Reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle en un 20%.
 - Millorar l'eficiència energètica en un 20%.
 - Incrementar l'ús d'energies renovables en un 20% sobre el consum energètic de la Unió Europea.
- **Estratègia Europa 2020:** Té com objectiu assolir un creixement intel·ligent (a través dels coneixements i de la innovació), sostenible (basat en una economia més verda, més eficaç en la gestió dels recursos si més competitiva) i integrador (orientat a reforçar l'ocupació, la cohesió social i territorial).
- **Estratègia Europea d'Adaptació al Canvi Climàtic:** en la comunicació COM (2013) 216 de la Comissió Europea fa esment a la necessitat d'impulsar una estratègia d'adaptació que abasti al conjunt de la UE. L'estratègia té en compte els efectes mundials del canvi climàtic com, per exemple, les alteracions de les cadenes de subministrament o les dificultats per accedir als subministres de matèries primeres, energia i aliments, i les seves repercussions a la UE.

El PMUS: característiques bàsiques

En el marc anteriorment descrit, el PMUS que estableix el pla d'acció en l'horitzó 2030, incorpora un conjunt de mesures per tal d'assolir una reducció de l'accidentalitat, del soroll i del consum energètic; una millora de la qualitat ambiental i de l'habitabilitat dels carrers, així com un augment del grau d'autonomia dels infants, de persones grans i de les persones amb capacitats diverses. Per aconseguir-ho:

- Planteja una proposta de pla de mobilitat que posa l'accent en **incrementar l'illa de vianants** més enllà de l'entorn de la plaça d'Espanya, on hi haurà una transformació de carrers de barri en carrers de preferència per a vianants, per fer possible diferents funcions de la vida ciutadana com l'estança, l'autonomia, l'oci i la relació social entre veïns i veïnes.
- Proposa la creació d'una **Zona de Baixes Emissions** a l'entorn de Pineda centre que tingui en compte l'increment de la zona de vianants de la plaça d'Espanya.
- Proposa alhora **reequilibrar l'espai públic**, assignant més espai per a vianants i bici (els quals representen un 69,7% de la mobilitat interna i un 35,3% del total de mobilitat del municipi).
- Defineix un model de jerarquia viària en forma de ronda que desincentiva l'ús del vehicle privat en els desplaçaments urbans fet que incrementa la seguretat viària i redueix la contaminació acústica i atmosfèrica.

- **Crear proximitat**, fent que les distàncies es percebin més curtes gràcies a millores de confort i accessibilitat als carrers, amb ampliació de voreres, mobiliari, arbrat, millorant les condicions d'accessibilitat o ampliant l'espai destinat al vianant.
- Altres accions s'orienten a fer mes **competitiu el transport públic** respecte del transport privat. L'atracció de viatges interurbans generats pel turisme i l'existència de principals pols d'activitat econòmica de l'entorn genera molts desplaçament en vehicle privat. El PMUS proposa millorar l'accessibilitat i confortabilitat de les parades, nous itineraris pels busos interurbans per cobrir a major població o estudiar millorar l'eficiència del bus urbà, entre d'altres, amb l'objectiu de promoure un canvi modal en els desplaçaments.
- Totes aquestes mesures cal implantar-les de manera simultània amb actuacions orientades a **educar, informar i sensibilitzar** a la població cap a una cultura de mobilitat sostenible, saludable i segura.

És important entendre les causes i els problemes que genera la mobilitat actual, per tal d'implicar el conjunt de la ciutadania en una transformació cap un model de mobilitat que beneficiarà al conjunt de Pineda de Mar i a les generacions futures.

El Pla ha estat redactat seguint un procés obert de participació que ha permès copsar la percepció de la ciutadania a partir de la realització de dues sessions de participació ciutadana on els residents al municipi han pogut valorar unes propostes presentades per l'equip redactor del Pla i suggerir noves mesures a valorar d'incorporar en el PMUS.

2. CONTEXT TERRITORIAL

El municipi de Pineda de Mar es localitza a la façana litoral nord de la comarca del Maresme. El municipi té una extensió de 10,74 km² i una població de 28.840 habitants (Font: Padró municipal 2023), el que comporta una densitat de població de 2.685,3 hab/km². La seva distància vers Mataró (la capital de comarca) és de 26,8 km, i respecte Barcelona es troba a 57 km.

La població de Pineda de Mar es troba concentrada principalment al nucli del terme municipal amb més de 15.000 habitants. La seva població en disseminat és bastant reduïda respecte el total amb 113 habitants, distribuïts a les proximitats de les urbanitzacions de Montesol i Can Carreres. Entre el 2011 i 2021 el municipi va experimentar un creixement poblacional del 8,65%.

La comarca del Maresme està integrada per un total de 30 municipis, que ocupen una superfície de 399 km², i actualment té una població total de 467.398 habitants, 5.185 persones més que l'any anterior (Font: Padró Municipal 2023). Així doncs, la població de Pineda de Mar representa 6,17% del total de la població comarcal.

Els municipis limítrofs són Tordera pel nord, Santa Susanna per l'est, Calella per l'oest, i per la zona sud el municipi es veu limitat pel mar Mediterrani. Per la seva situació estratègica és una de les ciutats mitjanes més importants de Catalunya i un centre econòmic i comercial dotat de serveis i infraestructures que el comuniquen amb les principals ciutats catalanes i de l'Estat.

Les principals vies de comunicació amb el municipi són les carreteres N-II i C-32, i en transport públic la línia de Rodalies Renfe R1 (Hospitalet de Llobregat – Maçanet Massanes).

3. DIAGNOSI. CONCLUSIONS RELLEVANTS

A continuació es presenten les conclusions rellevants dels diferents aspectes que afecten a la mobilitat de les persones usuàries.

3.1. Anàlisi socio-econòmica

- La **població** de Pineda de Mar està concentrada principalment a Pineda centre amb més de 14.000 habitants. La seva població en disseminat és bastant reduïda respecte el total amb 113 habitants, distribuïts als veïnats de Montesol i Can Carreres.
- Pineda de Mar presenta una **compactació de població urbana** que la fa molt apta per a implantar o reforçar mesures de transport col·lectiu combinat amb modes de transport nomotoritzat o a peu. Dels 5 barris, 2 superen els 120 hab/ha.
- La **població resident** mostra una tendència de **creixement** poblacional del 8,65% entre el 2011 i 2021. A inicis del 2000 el creixement va ser molt pronunciat però entre el 2008 i 2017 es produeix un estancament. Respecta el 2022, ara hi han **5.185 persones més**.
- La piràmide de població és de base estreta, amb una **proporció baixa d'infants i joves** reduïda vers els grup d'adults. Hi ha una **alta esperança de vida** i una **baixa mortalitat**, fet que pot comportar un creixement negatiu si es mantenen les baixes taxes de natalitat.
- Les zones contigües de **Pineda Centre** (14.404 hab.) i **Poblenou** (7.317 hab.) són les que acullen més habitants, la qual cosa vol dir que en el **15,8% del territori es concentra el 77,6% de la població**. Les urbanitzacions tenen valors pròxims als 2.500 hab./km².
- L'autosuficiència del municipi és del **80,9%** i l'autocontenció del **23%**. En els últims 7 anys no s'han produït canvis significatius en l'evolució de l'ocupació. L'any 2020 va haver una reducció de 1000 treballadors al sector serveis, però els valors ja s'han recuperat.
- A Pineda de Mar la **mobilitat ocupacional és del 15% (dins d'aquesta la laboral és del 13,2%)** i d'aquests desplaçaments, els que es fan a l'**exterior** són **2.700**. La tornada a casa representa el 46,4% de tota la mobilitat i la mobilitat personal el 38,6%.
- Les zones de Pineda centre i Poblenou presenten un repartiment modal molt similar amb un 56-59% de mobilitat no motoritzada, 5-5,5% en transport públic i 35-39% en vehicle privat. En canvi **l'àmbit d'extraradi té un ús molt elevat del vehicle privat, del 65,6%**.

3.2. Mobilitat global

- La mobilitat interna es realitza majoritàriament a peu (67,6%) mentre que els desplaçaments en cotxe també tenen un importància significativa amb el 29,7% dels desplaçaments. Els desplaçaments en transport públic representen un 0,6% (tots en autobús) i la bicicleta i VMP un 2,1%.
- El mode més emprat en els desplaçaments interurbans amb destinació a Pineda de Mar és el cotxe amb el 73,4% dels trajectes, seguit dels desplaçaments a peu amb un 13,9% (influenciats amb el continu urbà que hi ha amb el nucli urbà de Calella), del transport públic amb el 10,0% i la bicicleta i VMP amb un 2,7%.
- La major part dels desplaçaments de connexió que es realitzen en un dia feiner amb origen o destinació a Pineda de Mar són Calella (34,6%) i a més distància Santa Susanna (13,6%), Tordera (8,2%), Malgrat de Mar (6,7%) i Sant Cebrià de Vallalta (6,3%).

3.3. Mobilitat a peu

Aspectes a millorar

- El nucli urbà té dues infraestructures de comunicacions (carretera N-II i línia del ferrocarril) que dificulten els desplaçaments transversals. Cal millorar l'accessibilitat a 8 passos inferiors a la línia del ferrocarril i a 4 de l'N-II.
- La xarxa de vianants de Pineda de Mar és de 93,7 km. El 92,1% d'aquesta xarxa són carrers convencionals, seguit d'un 3,9% pels carrers convencionals regulats a 50 km/h (eix N-II).
- Només el 3,9% de la xarxa urbana té carrers amb prioritat pels vianants. Els carrers exclusius per vianants representen el 2,4%, els carrers de prioritat pels vianants són l'1,3% i la zona de vianants regulada amb polonès fan un 0,3%.
- El 55,3% de les interseccions de tota la xarxa i el 41% de la xarxa principal de vianants no són accessibles.
- La xarxa principal de vianants, que són les vies que concentren un major nombre de vianants, té una longitud de 26,2 km. Aquests eixos representen el 27,9% de la xarxa viària urbana.
- El 28,4% de les voreres té una amplada igual o superior a 1,8m. A la xarxa principal de vianants el valor es redueix al 24,0%.
- Cal millorar l'accessibilitat (passos de vianants i voreres) a l'entorn dels centres educatius, especialment a les escoles Sant Jordi, Mare de Déu del Roser, Aloc i Jaume I.
- Les principals vies de connexió entre el barri del Poblenou i el centre són el c. Narcís Monturiol i el Passeig Marítim (1.100-1.660 vianants/12 hores). Calen actuacions de millora de la xarxa de vianants en aquests eixos, així com buscar eixos alternatius.

Punts forts

- La xarxa principal de vianants suma un total de 19,1 km (27,9% del total de la xarxa de vianants).
- Els punts amb major intensitat de vianants són a l'av. Hispanitat, la plaça de les Mèlies i al c. Dr. Bartomeu. En primer dels cassos les voreres són, generalment, accessibles i en els altres dos punts es tracte d'eixos exclusiu per a vianants.
- En els eixos amb major intensitat de vianants, es concentren els passos de vianants amb guals adaptats.
- El 67,6% de la mobilitat interna es realitza a peu.
- La demanda a peu té una important relació amb els usos existents a l'entorn.

3.4. Mobilitat en bicicleta

Aspectes a millorar

- La xarxa d'itinerari per a bicicletes de Pineda de Mar és de 88,6 km, dels quals 160m són infraestructura específica per a bicicletes (0,2%).
- La limitació a 30 km/h es represa una millora molt important per a la bicicleta i fa accessible gairebé tot el municipi (84,0 km, el 94,9% de la xarxa), però cal acompanyar d'un canvi de prioritats en aquests eixos així com de pacificació del trànsit rodat per aconseguir una velocitat real de 30 km/h que faciliti la convivència entre la bicicleta, el VMP i el vehicle privat.
- Només el c. Narcís Monturiol i l'av. Tarongers (1,3 km de vies, 1,6% de la xarxa) són ciclocarrers, on la bicicleta comparteix calçada amb el vehicle privat, on s'han realitzat actuacions de pacificació del trànsit. L'únic carril bici es localitza al carrer Camós (160m).
- Manca una xarxa d'infraestructura ciclable (carrils bici segregats en vorera o calçada) que estructuri el municipi connectant els principals nuclis urbans (Pineda Centre, Poblenou, Les Creus, Pinemar i Zona industrial) i equipaments. Aquesta xarxa ajudaria a potenciar els desplaçaments en bicicleta i VMP.
- Oferta de 46 punts d'aparcament amb una oferta de 390 places. Només un 25,5% de la població queda cobert a un radi de 100 metres.
- Manca d'oferta d'aparcament per a bicicletes en els principals equipaments.
- El carrer Narcís Monturiol, presenta intensitats elevades de desplaçaments en bicicleta. No obstant, es tracte d'un carrer de sentit únic (direcció nord), fet que implica que en direcció sud la única via possible de connexió entre els nuclis urbans sigui el passeig Marítim. Així doncs, caldrà buscar altres eixos alternatius per millorar la connexió entre els dos nuclis.

Punts forts

- El terme municipal és extens però la major part del nucli urbà és compacte (excepte els sectors de Montesol i Can Carreres) on les distàncies són assumibles en modes no motoritzats.
- Potencial per incrementar el volum dels desplaçaments en bicicleta i VMP a nivell urbà.
- El punt amb major intensitat de bicicletes i VMP és el pg. Marítim. Es tracte d'un dels pocs vials que permet el desplaçament segur entre Poblenou i Pineda centre i un dels vials amb menor pendent. Així mateix, la zona de vianants del centre també té valors destacats, gràcies a la seva pacificació i a la concentració de punts d'atracció i generació de viatges.

3.5. Mobilitat en transport públic

Aspectes a millorar

- El bus urbà dona servei al 69% de la població. No queden servits el nord-est del Poblenou, el sud-est de Pineda centre i el nord del barri de Can Morer, Can Feliu de Manola i Santa Anna. Si sumem el transport a la demanda de Can Carreras la població servida és del 76%.
- El 57% de les parades tenen una bona accessibilitat. Per tant, caldrà realitzar actuacions de millora per fomentar els desplaçaments en aquest mitjà de transport.
- L'estació de Pineda disposa d'un aparcament però aquest no està vinculat a l'ús del transport públic. No obstant, en el cas de l'estació de Calella (d'ús dels residents al Poblenou) el *PDU dels aparcaments d'intercanvi modal transport públic – vehicle privat* vincularà l'aparcament adjacent a l'estació a l'ús del transport públic, fet que potenciarà l'intercanvi modal.
- Les parades del bus interurbà, ubicades a l'N-II, cobreixen les zones urbanes més properes d'aquest eix dels barris del Poblenou, Can Morer, Can Feliu de Manola i Santa Anna, Les Creus, Pineda centre, Pinemar i Can Cornet. No obstant, degut a la integració tarifària, amb el bus urbà s'assoleix la cobertura del 69% de la població.
- El conjunt de les línies de bus interurbà han incrementat la seva demanda entre el 2019 i el 2022 un 3,0%. Les línies més turístiques (L601 i L603) han superat la demanda de 2019 però les altres (L622, L625 i N82) presenten una demanda d'entre 11-22% inferior a l'actualitat.
- La demanda de viatgers de l'estació de tren de Pineda de Mar és de 2.675 v/dia feiner a l'any 2021, valor inferior als 3.506 v/dia feiner del 2018, causat principalment per la Covid-19.

Punts forts

- El municipi està servit per un bus urbà (compartit amb Calella) que dona servei a la major part del Pineda. El barri de Can Carreras és operat per un servei de transport a la demanda.
- La intermodalitat entre tren (R1) i bus (691) mostra una bona coordinació amb temps d'espera d'entre 4 i 12 minuts (alguna expedició puntualment assoleix els 22 o 29 minuts).
- Pineda de Mar disposa d'una estació de tren "Pineda de Mar" que dona servei al nucli principal de Pineda i l'estació de "Calella" que dona servei al barri del Poblenou (a més el municipi de Calella). Amb les dues estacions queda coberta la població de Pineda centre i Poblenou (radi 1.000m).
- Amb les principals destinacions interurbanes (Calella, Barcelona, Santa Susana, Malgrat i Blanes) hi ha una bona oferta de transport públic, amb més de 100 exp/d, en els dos sentits, entre bus i tren. Amb Mataró, capital comarcal, l'oferta es redueix a les 87 exp/d, en els dos sentits.
- El bus urbà ha incrementat la seva demanda un 21,6% entre el 2017 i el 2019 (l'any 2020 la demanda cau un 50,2% a causa de la Covid-19).

3.6. Mobilitat en vehicle privat motoritzat

Aspectes a millorar

- El 51,2% de la xarxa viària és de doble sentit de circulació.
- De les 17 interseccions de la xarxa principal, 9 estan regulades amb rotonda i 8 no estan regulades.
- El 76,9% dels vehicles circulen per sota la velocitat permesa. Els punts amb un menor percentatge de vehicle que circulen per sota del màxim permès són el c. Consolat del Mar (30,8%), c. Barcelona (32,0%) i av. Tarongers (38,3%).
- L'aforament automàtic de l'N-II realitzat a l'estiu (juliol) mostra una IMD total de 31.142 vehicles, sent un 4,7% superior respecte a l'aforament realitzat durant l'hivern (març) en el mateix punt. Aquest increment es deu, principalment, a un major nombre d'autobusos turístics i camions de repartiment al sector de l'Horeca.

Punts forts

- La xarxa viària urbana té una longitud de 90,4 km (15,5 km és xarxa principal, el 9,4% secundària distribuïdora i el 75,2% xarxa local).
- Jerarquització funcional adequada en termes generals: el gruix de vehicles tendeix a concentrar-se en les vies millor preparades.

- La gran part dels carrers funciona sense problemes de congestió (grau de saturació inferior al 75%). Únicament es detecten mes densitats de trànsit a la carretera N-II a l'alçada del Poblenu 77% i Pineda centre (83%).
- El grau de salutació a la xarxa principal en hora d'estiu presenta petits increments respecte l'hivern (hi ha un major nombre de vehicles però la intensitat en hora punta és menor que a l'hivern). Només destaca la carretera N-II on el grau de saturació assoleix el 90% de la seva capacitat.

3.7. Polígons industrials

Aspectes a millorar

- L'accés en vehicle privat des del Camí dels Frares presenta problemes d'accessibilitat, amb un vial molt sinuós, amb canvis de rasants i amplada de la calçada estreta que dificulta el desplaçament de dos vehicles pesants en sentits contraris.
- No hi ha cap via ciclable (infraestructura ciclable) en els eixos interiors i d'accés als polígons. No obstant, tots els eixos estan regulats a 30 km/h, on la bicicleta comparteix calçada amb el vehicle privat.
- Dèficits d'accessibilitat a peu (manca de passos de vianants amb guals rebaixats i voreres d'amplada superior d'1,8m) als polígons Can Teixidor i Mas Roger.

Punts forts

- Els polígons industrials estan ben connectats amb la xarxa viària, sobretot amb les vies interurbanes, mitjançant l'N-II.
- Els polígons d'activitat econòmica queden servits per les parades de bus urbà Mèxic – Noguera i De la Torre – Mossos d'Esquadra, amb una oferta de 45 exp/dia feiner i un interval de pas de 20 minuts. Les parades de transport interurbà està a major distància però la integració tarifària permet el transbordament al bus urbà.
- Els polígons d'activitat econòmica s'ubiquen adjacents a al nucli urbà residencial, fet que permet l'accés directa des de la trama urbana als polígons mitjançant la xarxa de carrers.

3.8. Aparcaments

Aspectes a millorar

- Hi ha 5 punts de recàrrega de vehicles elèctrics amb una oferta de 13 places. Aquesta oferta cobreix les necessitats de Pineda centre i Poblenou però caldria millorar l'oferta a la resta de barris i zona industrial.
- L'oferta d'aparcament lliure presenten una ocupació global de 78%, amb un índex de rotació de 2,1 veh/pl i un 31,1% de places fixes. El 33% dels estacionaments tenen una durada inferior a 1 hora i el 20% supera les 8 hores.

Punts forts

- L'oferta pública fora de calçada és de 18 aparcaments amb 1.455 pl (73 zona verda, zona blava, i 1.149 lliures).
- Bona part de l'aparcament en calçada de Pineda centre i el Poblenou estan regulats com a zona verda (la façana marítima només a l'estiu).
- L'entorn de les places de les Mèlies i d'Espanya l'oferta, amb major activitat comercial, l'aparcament en calçada està regulat com a zona blava.
- L'aparcament regulat com a zona blava presenta una ocupació global del 62,4%, un índex de rotació de 4,7 veh/pl i no hi ha places fixes. El 66,9% dels estacionaments tenen una durada inferior a 1 hora.
- L'aparcament regulat com a zona verda presenta una ocupació global del 82,8%, amb valors superiors al 75% a primera hora de la tarda. L'índex de rotació és de 2,4 veh/pl i les places fixes són a l'entorn del 27,2%. El 63,5% dels estacionaments tenen una durada inferior a les 2 hores.

3.9. Distribució Urbana de Mercaderies (DUM)

Aspectes a millorar

- Segons l'ordenança el temps màxim d'estacionament del vehicle sense càrrega ni descàrrega és de 20 minuts. No obstant, la senyalització vertical indica que el temps màximes de 15 minuts regulat amb un disc horari obligatori.
- El sistema de control és el disc horari i la inspecció directa. És un sistema de control que permet identificar el temps d'estacionament però també és susceptible de frau.
- El 54% dels punts la vorera de l'entorn és accessible i un 27% poden remuntar a partir del gual d'un pàrquing. El 19% no tenen rampes accessibles a la vorera.
- El 24% dels punts generen un impacte visual per la proximitat a un pas de vianants.
- L'ocupació global de les hores per plaça es situa en el 60,5%, amb valors que assoleixen la plena ocupació en els punts a l'entorn de la Rambla Catalunya en la major part de les franges horàries. Altres punts con al nord-est de Pineda centre, l'av. Mediterrani i el c. Empordà assoleixen la plena ocupació en algun moment del dia.
- El 49,9% dels vehicles estacionen menys de 30 minuts i, per tant, compleixen amb la normativa. Per contra, un 8,0% superen les 4 hores d'estacionament.

Punts forts

- Tots els punts de càrrega i descàrrega tenen senyalització vertical i horitzontal.
- Tant els eixos comercials del Poblenou i Can Pelai com els de Pineda centre tenen ofertes de punts CiD a l'entorn proper. Només es detecta manca d'oferta al sud del c. Àngel Guimerà i a l'oest dels carrers Jaume Balmes i Barcelona.
- L'índex de rotació oscil·la entre el 8 veh/pl de la rambla Catalunya als 1,4 veh/pl del c. Comtal. La mitjana es situa a l'entorn de 4,7 veh/pl.

3.10. Conclusions generals

- Pineda de Mar disposa d'unes condicions (orografia, clima i densitat urbana) òptimes per a potenciar la transformació cap a modes més aptes pels desplaçaments de curt recorregut.
- Cal millorar les xarxes de modes sostenibles per tal de fer-les més connectades, segures i atractives als usuaris quotidians.
- El transport públic ha de ser més eficient i confortable per tal de guanyar usuaris que a dia d'avui van amb vehicle privat.
- Cal una transformació de la xarxa viària per tal de promoure els modes menys contaminants i més saludables
- S'ha de compatibilitzar l'oferta d'aparcament amb les necessitats dels residents i dels visitants.
- Cal millorar la gestió dels punts de càrrega i descàrrega per tal de fer més eficient la distribució urbana de mercaderies

4. OBJECTIUS ESTRATÈGICS

Les propostes i actuacions específiques del PMUS que es formulen en els capítols següents busquen, per una part, donar resposta als dèficits en la mobilitat indicats a la diagnosi i, per l'altre, assolir els objectius estratègics indicats a continuació.

Amb l'ànim d'establir les estratègies d'actuació, s'han definit els següents objectius estratègics:

1. Afavorir les condicions per a la mobilitat a peu, destinant als vianants una superfície més gran de l'espai públic i de millor qualitat (en accessibilitat i seguretat)
2. Augmentar l'ús de la bicicleta com a transport habitual, mantenint i millorant les infraestructures, la gestió del trànsit i l'educació viària.
3. Promoure la utilització del transport públic col·lectiu, públic i privat, que sigui de qualitat i competitiu respecte el vehicle privat.
4. Reduir l'ús del cotxe particular i fer-ne un ús racional dins la vila, amb l'aplicació de mesures que facilitin un traspàs de persones usuàries a altres modes de transport més sostenibles i que promoguin la intermodalitat.
5. Millorar la seguretat viària, reduint l'accidentalitat i respectant l'espai públic destinat a cada mitjà de transport, amb un clima de convivència i urbanitat.
6. Compatibilitzar l'oferta d'aparcament amb les necessitats dels residents i de la demanda de rotació.
7. Garantir una distribució de mercaderies àgil i ordenada, que permeti dur a terme les activitats econòmiques, fent-la compatible amb el sistema de mobilitat de la ciutat.
8. Controlar i disminuir els nivells de contaminació atmosfèrica i acústica provocats pel trànsit.
9. Estendre entre la població la sensibilització i conscienciació ciutadana sobre els valors de la mobilitat sostenible i segura que contenen els principals objectius establerts

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

De la diagnosi al programa d'accions

La diagnosi realitzada ha posar de manifest les potencialitats naturals de l'àmbit urbà de Pineda de Mar i les oportunitats de millora que presenta el municipi en el futur proper.

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

El principi fonamental que orienta el PMUS: la mobilitat sostenible, requereix d'una aplicació integrada o coordinada d'aquests camps, tant en el temps com del tipus d'accions. Per aquest motiu també cal aconseguir la complicitat dels serveis responsables que les han de

desenvolupar i gestionar. Tan sols d'aquesta manera es pot aconseguir a més maximitzar o accelerar la transformació desitjada amb els recursos públics invertits.

El seguiment mitjançant instruments i indicadors adequats ha de permetre reconèixer els resultats amb una periodicitat suficient per tal de comprovar i demostrar la bondat de les accions realitzades o la necessitat de realitzar modificacions. A més, aquest seguiment ha de permetre informar a la població de Pineda de Mar dels resultats obtinguts, gràcies als esforços realitzats per l'equip de govern municipal i els recursos públics invertits pel municipi de Pineda de Mar, com per la seva contribució individual en acceptar els canvis d'hàbits quotidians "demanats".

5. PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Es requereix una estratègia que ajudi a assimilar els nous conceptes i a accelerar els canvis d'hàbits. Per aquest motiu es proposen els criteris següents:

Criteris estratègics generals de les propostes i la seva implantació

- a) *Implantació progressiva de les accions*: establir unes actuacions en un període de temps realista amb les disponibilitats de recursos però també amb la capacitat de transformació dels hàbits individuals o d'assimilació dels canvis que cal realitzar.
- b) *Establir poques regles i clares*: definir el model de mobilitat fàcilment comprensible per al conjunt de la societat i simplificar al màxim el conjunt de regles que el regulen, per tal de facilitar la seva implantació i l'acceptació de la ciutadania.
- c) *Coherència de les regles aplicades i la seva implantació (poques excepcions)*: establir regles senzilles i clares que siguin respectades per les persones usuàries, però també que facilitin la gestió per part dels organismes responsables.
- d) *Tota restricció ha de venir acompanyada d'una explicació clara dels beneficis i plantejar alternatives viables (estratègia Push&Pull)*: aquelles accions que implicaran modificacions sobre els hàbits tradicionals de comportament de la mobilitat quotidiana han de ser clarament explicades i, en cas d'implicar restriccions, també tenir previstes i clarificades les alternatives disponibles.
- e) *Gestió orientada als objectius establerts i les persones usuàries*: els mecanismes de gestió tècnica o administrativa que realitzin els serveis involucrats: mobilitat, urbanisme, policia local, etc., han d'estar orientats a facilitar i aconseguir, en primer lloc, una transformació voluntària dels hàbits de mobilitat a Terrassa.
- f) *Mecanismes de seguiment i comunicació permanents*: per als indicadors essencials preveure uns recursos i uns mecanismes d'obtenció d'informació permanent, si pot ser automatitzada, que permeti realitzar un seguiment constant de l'evolució del Pla.

Propostes participades

El Pla ha estat redactat seguint un procés obert de participació, amb la voluntat d'obtenir un Pla de Mobilitat que compti amb un ampli suport ciutadà per afrontar els problemes relacionats amb la mobilitat i el transport de forma compromesa amb la sostenibilitat, la igualtat social i la qualitat mediambiental de la nostra ciutat.

Les finalitats principals del Programa de participació ciutadana del PMUS són les següents:

- Implicar a la ciutadania i als agents socials en la reflexió sobre el model de mobilitat futur del municipi.
- Canalitzar les demandes, aportacions i necessitats socials envers als objectius i abast del PMUS. Obrir els canals per a recollir el coneixement popular i dels experts locals i poder tenir-los en compte en l'elaboració del PMUS.
- Garantir la difusió i comprensió del procés de redacció del PMUS i dels seus continguts.
- Fomentar i facilitar l'exercici dels drets d'informació, de participació i d'iniciativa dels ciutadans i ciutadanes del municipi.

Tot plegat, ha permès copsar la percepció del personal tècnic dels diferents departaments municipals i de la ciutadania en els diferents barris, sobre les mesures suggerides.

El procés de participació ciutadana s'ha realitzat a la fase de propostes del PMUS (fase més important ja que és en aquesta etapa on es prenen les decisions que fomenten tot el desenvolupament posterior del PMUS).

FASE PROPOSTES (novembre 2023)

- 2 sessions de participació (una al barri del Poblenou el dimecres 22 de novembre i l'altre a Pineda centre el dijous 23 de novembre) oberta a entitats i actors clau de la mobilitat així com a tota la ciutadania.
- Informe d'aportacions i propostes ciutadanes

5.1. Mobilitat a Peu

- Adequar els passos a nivell de l'N-II i la via del ferrocarril

Es proposa l'adaptació de tots els passos existents, construint rampes en aquells passos que només disposen d'escales, millorar les condicions d'algunes de les rampes existents, dotar d'orelles els passos de vianants d'accés i fer accessibles les voreres més pròximes.

Les següents taules mostren les actuacions necessàries a realitzar en els passos inferiors per complir amb els criteris detallats anteriorment.

Passos inferiors amb la via del ferrocarril

Núm.	Cruïlla	Actuació
1	C. Rierany dels Frares	- Ampliar la vorera del costat oest fins a 1,5m en detriment de la vorera est i mantenir dos carrils de circulació (ADIF)
2	Pg. Europa	- Guals rebaixats al pas de vianants i orelles (Ajuntament) - Substituir les escales existents per una rampa (ADIF)
3	Pg. Costa Brava	- Orelles al pas de vianants (Ajuntament)
4	Càmping Caballo de Mar	- Guals rebaixats al pas de vianants i orelles (Ajuntament) - Substituir les escales existents per una rampa (ADIF)
5	Càmping Bellsol	- Orelles al pas de vianants (Ajuntament)
6	Av. Tarongers	- Orelles al pas de vianants - Ampliació de la vorera entre el pas de vianants i la rampa d'accés - Reubicació de la parada de bus, en direcció Pineda centre, a l'altre costat del pas de vianants (Ajuntament)
7	R. Catalunya	- Guals rebaixats (8) - Pintar passos de vianants als carrils laterals (4) (Ajuntament)
8	C. Pintor Fortuny	- Guals rebaixats al pas de vianants i orelles (Ajuntament) - Substituir les escales existents per una rampa (ADIF)
9	C. Tribala	- Orelles al pas de vianants (Ajuntament)
10	C. Dr. Bartomeu	- Orelles al pas de vianants (Ajuntament)
11	Estació	- Orelles al pas de vianants (Ajuntament)
12	C. Santiago Rusinyol	- Es proposa canviar el parc infantil de trànsit (ubicat a l'alçada del c. Illes Canàries) a la zona de la platja i l'aparcament de la platja (situat fora de la normativa urbanística) al parc infantil. Així, el pas inferior es pot regular com a carrer de prioritat per vianants i l'accés de vehicles només els autoritzats (Ajuntament)
13	C. Illes Balears	- Substituir les escales existents per una rampa (ADIF)

Passos inferiors amb la carretera N-II

Núm.	Cruïlla	Actuació
1	C. Maresme - pg. Europa	- Orelles al pas de vianants (Ajuntament)
2	C. Noguera - av. Mediterrani	- Orelles al pas de vianants (Ajuntament)
3	C. Benavent - c. Cardenal Cisneros	- Guals rebaixats al pas de vianants i orelles (Ajuntament)
4	gal - pg. Marina	Cap actuació
5	C. Montnegre - pl. del Vent	- Orelles al pas de vianants i ampliació vorera costat nord (Ajuntament)
6	Ctra. Hortsavinyà	- Ampliar vorera al costat Santa Susanna en tot l'itinerari (Ajuntament)
7	C. Vall d'Aran	Actuació contemplada a la proposta V.7 Millorar l'accessibilitat a l'entorn de la Rasa Vella
8	C. Nonell - c. Santiago Rusinyol	- Orelles al pas de vianants (Ajuntament)

- Adequació de les voreres segons la normativa vigent d'accessibilitat en la xarxa principal de vianants

Amb l'objectiu de millorar i fomentar el desplaçament a peu, es proposa que la xarxa principal de vianants tingui una vorera d'una amplada mínima de 1,8 metres lliure d'obstacles en tota la seva extensió.

Per tant, es proposa actuar per fases en tots els trams que no compleixen aquesta amplada (veure plànol 5.1.1.5 Amplada de vorera de la xarxa principal de vianants) donant prioritat als trams sense vorera o on no s'assoleix l'1,8 metres i als que connecten amb el centre urbà.

Els criteris a seguir per determinar l'actuació a realitzar en els diferents trams catalogats són:

- Incrementar l'amplada de les dues voreres fins els 1,8m lliures d'obstacles (en funció de la secció del carrer), en tots aquells punts on no s'assoleix.
- Si la secció del carrer és inferior als 7 metres, es proposa urbanitzar el carrer en plataforma única.
- Si la secció del carrer és inferior als 9 metres, es proposa eliminar l'aparcament existent.
- Dotar de passos de vianants accessibles a la xarxa principal de vianants

Per garantir una xarxa de vianants segura, eficaç i confortable es proposa dotar de passos de vianants accessibles amb guals adaptats als dos costats a la xarxa principal de vianants. S'han detectat 272 punts amb dèficits:

- En 60 passos de vianants no accessibles, s'han d'instal·lar 60 guals rebaixats (1 per punt).
- En 211 passos de vianants no accessibles s'han d'instal·lar 422 guals rebaixats (2 per punt)

Així mateix, en 93 encreuaments s'han de senyalitzar 93 passos de vianants.

En total s'han de senyalitzar 93 passos de vianants i s'han de construir 482 guals rebaixats.

Complementàriament, en totes les interseccions on es detecti manca de visibilitat a causa de l'aparcament en calçada, caldrà realitzar actuacions per revertir aquesta situació. A mode d'exemple es proposa recorvertir la plaça d'aparcament més pròxim al pas de vianants en aparcament per a bicicletes, motos o instal·lar pilones fixes per prohibir l'aparcament.

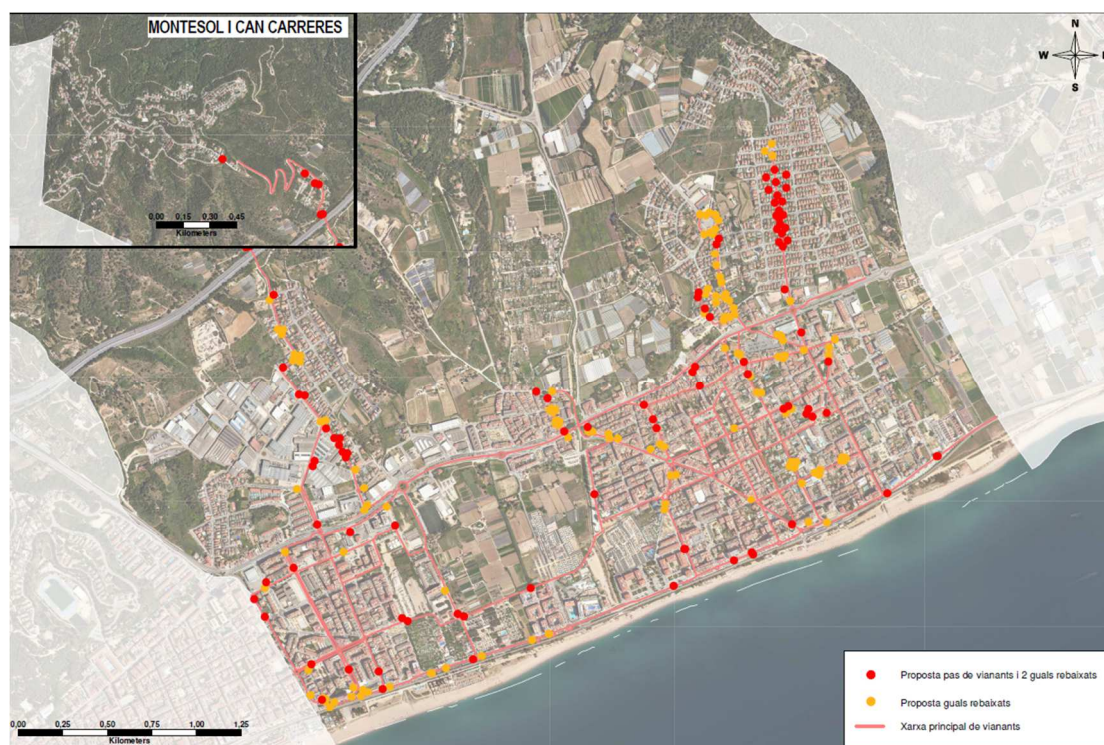


Figura 1.– Mapa proposat passos de vianants on cal actuar. Font: elaboració pròpia

- Ampliar l'espai pacificat del centre històric de Pineda de Mar

Es proposa ampliar l'actual zona de prioritat per a vianants de Pineda de Mar. La proposta passa per convertir tots els carrers d'aquesta nova zona a carrers de plataforma única de prioritat invertida. És a dir que els vehicles podrien circular a una velocitat màxima de 20 km/h, cedint sempre la prioritat de pas tant a vianants com a bicicletes.

En una primera fase (de 0 a 3 anys) es proposa actuar els vials a l'entorn dels eixos ja pacificats:

- Carrer Biblioteca (entre c. Jaume Balmes i c. de la Vila).
- Carrer del Mar
- Carrer de la Vila (entre c. Biblioteca i C. Mar)
- Carrer Roig i Jalpí (entre plaça de les Mèlies i l'N-II).
- Carrer Antoni Doltra.
- Carrer Església (entre Carrer Lleida i c. Major).
- Av. Mare de Déu de Montserrat (entre la plaça de l'Estació i el c. Ignasi Iglesias)
- Plaça de l'Estació

En una segona fase es proposa actuar els vials a l'entorn del nou àmbit pacificats:

- Carrer Tribala (entre c. Major i c. Jaume Balmes)
- Carrer Moragas i Barret (entre c. Major i c. Jaume Balmes)
- Carrer Joan Maragall
- Carrer Mossèn Cinto Verdaguer (entre c. Tribala i plaça de les Mèlies)
- Carrer Montpalau
- C. Església (entre c. Major i l'N-II)
- Carrer Arpelles (entre carrer Sant Antoni i c. Jaume I).
- Carrer de Lleida (entre c. de l'Església i c. Santiago Rusiñol).
- Av. Mare de Déu de Montserrat (entre el c. Ignasi Iglesias i el c. Barcelona).



Figura 3.– Mapa proposta de pacificació de l'N-II a Vilassar de Mar. Font: Mcrit

- Millorar l'accessibilitat a l'entorn de la Rasa Vella

El carrer de la Rasa Vella i el seu entorn presenten diferents problemes d'accessibilitats per vianants i bicicletes.

En el moment de la redacció del present PMUS s'està executant l'actuació d'un carril bici que connecti amb la zona escolar del nord (Escola Mediterrània i Institut Pineda de Mar).

Així doncs, per tal de millorar l'accessibilitat en mobilitat activa a l'entorn de la Rasa Vella es proposa realitzar l'actuació prevista per l'Ajuntament de Pineda de Mar i, complementàriament, realitzar les següents actuacions:

- Reconvertir en direcció única (sentit Pinemar) el pas inferior de c. Rasa Vella.
- Incrementar la vorera del pas inferior fins als 4m (actualment inferior a 0,9m)

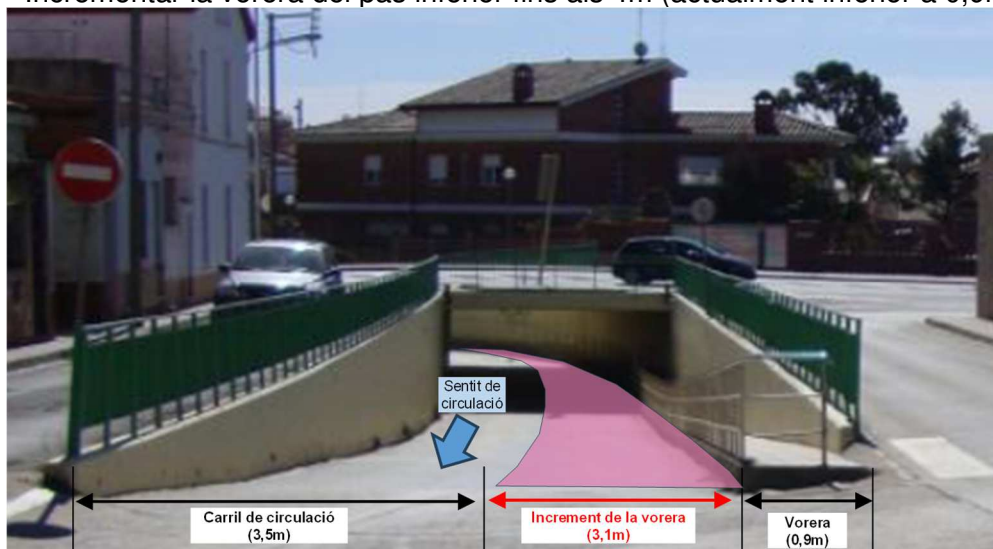


Figura 4.– Proposta secció transversal pas inferior c. Rasa Vella amb l'N-II

- Plataforma única als laterals del c. Rasa Vella, entre l'N-II i el c. Muntaner.
 - Plataforma única als vials interns de la benzineria.
- Execució de la MP del POUM a l'àmbit de l'illa compresa entre el Pg. Marítim i els carrers Onze de setembre, Isaac Albéniz i Llúvia

Amb l'objectiu de promoure els desplaçaments interurbans a peu i bicicleta i un ús més racional del vehicle privat el PMUS proposa l'execució de la Modificació Puntual del POUM a l'àmbit de l'illa compresa entre el pg. Marítim i els carrers Onze de Setembre, Isaac Albéniz i Llivia (actualment en redacció).

Aquesta MP implicarà la construcció d'una passera per vianants i bicicletes que permetrà connectar Calella i Pineda de Mar en mobilitat activa.

Així mateix, aquesta actuació permetrà connectar, en vehicle privat, els eixos del pg. Marítim i Rierany dels Frares, facilitant la connexió entre dos vials de la xarxa urbana secundària distribuïdora perimetral del municipi els quals ajudaran a reduir el nombre de vehicles en vials veïnals interns de l'entorn com el c. Onze de Setembre o Isaac Albéniz, entre d'altres

5.2. Mobilitat en Bicicleta

- Creació de nous carrils bici. Dissenyar una xarxa que connecti els futurs carrils bici de l'N-II i el carrer de l'Església amb tots els barris i PAE.

Es proposa implementar progressivament la xarxa d'itineraris principals per a bicicletes com a xarxa prioritària de desplaçament per a bicicletes. Aquesta xarxa té com objectiu garantir una connexió segura entre tots els barris, els polígons industrials del municipi i la connexió amb la xarxa de camins rurals principals i els carrils bici interurbans.

En aquestes vies es reconvertirà el viari en funció dels següents criteris:

- Les vies de la xarxa d'itineraris principals per a bicicletes que s'ubiquin dins de la xarxa viària principal estaran dotades de carril bici bidireccional (en vorera o en calçada en funció de les característiques del tram).
- Garantir un eix mar-muntanya al Poblenou i Pineda Centre en carril bici bidireccional
- La resta de vies de la xarxa d'itineraris principals per a bicicletes es convertiran en ciclocarrers.
- Totes les interseccions estaran dotades de senyalització horitzontal i vertical.

Així doncs, a la fase 1 es proposa:

- Carril bici al c. Església – c. Ramón y Cajal – c. Botticelli
- Reconvertir a ciclocarrers (senyalització, elements reductors de velocitat i millora de la visibilitat a les interseccions) en els eixos:
 - C. Illes Canàries
 - C. St. Antoni (entre c. Illes Canàries i c. Santiago Rusiñol)
 - Av. M. Déu de Montserrat (entre c. Jaume Balmes i c. Justícia)
 - Rbla. Catalunya (entre c. Barcelona i c. Jaume Balmes)
 - Av. Tarongers (entre c. N. Monturiol i pg. Marítim)
 - Av. Tarongers (entre N-II i c. Llevant)
 - Pg. Marina (entre N-II i pg. Marítim)
 - Av. Mediterrani (entre N-II i pg. Diputació)
 - Av. Mediterrani (entre pg. Diputació i pg. Marítim)
 - C. Rierany dels Frares (entre N-II i av. Hispanitat)
 - Av. Hispanitat (entre c. Rierany dels Frares i pg. Costa Brava)
 - Pg. Diputació (entre c. Rierany dels Frares i pg. Costa Brava)
 - C. Pintor Fortuny (entre pg. Marítim i c. Justícia)
 - C. Justícia - c. Girona (entre c. Pintor Fortuny i c. Illes Canàries)
 - C. Jaume Balmes - c. Jaume I (entre Rbla. Catalunya i c. Illes Canàries)

En la fase 2 es proposa:

- Carril bici al passeig Marítim
 - Carril bici al passeig d'Europa – c. Noguera
 - Carril bici a l'N-II
-
- Nou carril al passeig d'Hortsavinyà

Amb l'objectiu de millorar l'accessibilitat en bicicleta i VMP a cap al nord del municipi i el CEE Horitzó, es proposa a fase 1 convertir en un cicoclarrer aquesta carretera des de l'N-II fins al CEE Horitzó. Així doncs, es proposa reforçar la senyalització vertical i horitzontal al llarg de l'itinerari i instal·lar elements reductors de velocitat. A fase 2, a llarg termini, amb el desenvolupament de la pacificació de l'N-II (proposta V.7) es proposa que l'Ajuntament de Pineda de Mar sol·liciti adequar un carril bici bidireccional segregat al passeig d'Hortsavinyà, entre l'N-II i el CEE Horitzó.

- Reconvertir a ciclocarrers la xarxa secundària de Pineda de Mar

Amb l'objectiu de millorar la seguretat viària de ciclistes i conductors de vehicle privat es proposa, en una segona fase i un cop desenvolupada la proposta de creació de nous carrils bici, la reconversió en ciclocarrers la xarxa secundària distribuïdora i local del municipi (excepte els carrers de prioritat invertida).

En aquests eixos la velocitat màxima és de 30 km/h i tant el vehicle privat com les bicicletes i VMP comparteixen calçada. Així doncs, es proposa reforçar la senyalització vertical i horitzontal en aquests vials.

A més a més, es proposen mesures complementàries per garantir el límit de velocitat i millorar la seguretat viària. Sempre que el vial ho permeti es realitzaran les següents actuacions:

- Aparcament en zig-zag (desviació de l'eix de la trajectòria) per fer complir la velocitat màxima.
 - Localització de l'estacionament al costat contrari al d'entrada dels vehicles que venen pel carrer perpendicular, permetent d'aquesta forma una major visibilitat a la cruïlla.
 - Voreres amb "orella" en la banda del cordó d'estacionament, per tal de millorar la visibilitat del vianants en relació als vehicles que s'aproximen (per tal de millorar la visibilitat als passos de vianants es recomana aquesta mesura en lloc de la prohibició de l'estacionament en els 10 m anterior al pas ja que es podrien donar casos d'estacionaments indeguts que afectarien a la visibilitat del vianants).
 - Instal·lar elements reductors de velocitat a les interseccions amb un elevada intensitat de vianants o davant d'equipaments o punts atractius o generadors de mobilitat (escoles, CAP, centres esportius, etc.).
-
- Dotar d'aparcaments tots els equipaments

A una distància de 100m d'un aparcament situat a la via pública no estan servits els següents equipaments: Bombers, Mossos d'Esquadra, CPEE Horitzó, IES Pineda de Mar, CEIP Mediterrània, Zona esportiva Pinemar, Oficina de benestar social i família i la Pista poliesportiva Can Carreras.

Per tant, es proposa dotar d'aparcaments de bicicletes (tipologia barres d'”U” invertida) a cada equipament. Per cada un dels punts es proposa fer una inversió inicial 3 barres (6 places).

- Aparcaments segurs als principals pols de mobilitat

Es proposa instal·lar un aparcament per a bicicletes segur a l'estació de ferrocarril. Per garantir la intermodalitat entre ambdós modes de transport es considera apropiat disposar d'un punt d'aparcament cobert a les instal·lacions de l'estació.

Es recomana habilitar un espai dins de l'edifici de l'estació o molt proper a aquest per tal de disposar d'un lloc visible pels usuaris de l'estació i que alhora estigui protegit de les condicions meteorològiques.

Si aquest sistema d'aparcament funciona es proposa instal·lar aparcaments coberts similars en altres punts del nucli urbà.

- Unificar la tipologia d'aparcament per a bicicletes existents a la ciutat

La tipologia d'aparcament per a bicicletes existent a Pineda de Mar és diversa. Es proposa unificar el disseny i característiques dels punts d'aparcament per tal de facilitar-ne el reconeixement i utilització dels usuaris.

En aquest sentit, es recomana escollir el model d'aparcament del tipus “U” invertida, essent el model més recomanat actualment a nivell europeu pel seu nivell de seguretat i comoditat. Es tracta d'un aparcament format per un suport constituït per una peça metàl·lica que permet amarrar dues bicicletes, una a cada costat. El principal avantatge d'aquest tipus de suport és que permet subjectar la bicicleta amb dos antirobatoris, fixant el quadre de les dues rodes, un a cada extrem de la “U” invertida.

Es proposa substituir aquests punts d'ancoratge per “U” invertides, respectant el nombre de places que hi ha actualment a cada punt.

- Can Xaubet (zona esportiva). 10 places.
- CEIP Montpalau (Av. de la Generalitat). 5 places (es converteixen en 6).
- Pati CEIP C. Canàries. 4 places.
- Platja dels pescadors (davant RENFE). (10 places)
- CEIP Jaume I. 10 places
- Carrefour. 9 places (es converteixen en 10).
- Biblioteca de Pineda. 6 places.
- Oficina Policia local. 6 places.

- Ajut econòmic per la compra d'una bicicleta elèctrica

Es proposa implantar un sistema d'ajuda econòmica per incentivar l'adquisició de bicicletes elèctriques per part de la ciutadania. La mesura consisteix en la concessió de subvencions directes o descomptes en el preu de compra, destinats a residents del municipi que adquireixin una bicicleta elèctrica nova en comerços adherits al programa.

L'objectiu es facilitar l'accés a un mitjà de transport sostenible, saludable i eficient, reduint les barreres econòmiques que suposen aquest tipus de vehicles.

- Aparcament tancat i registrat per bicicletes elèctriques

Es proposa instal·lar un pàrquing tancat i segur per bicicletes, amb accés controlat i places habilitades específicament per bicicletes elèctriques. L'accés es gestionarà mitjançant un sistema de registre d'usuaris, d'aquesta manera cada persona beneficiària de l'ajuda a la compra de bicicletes elèctriques haurà d'inscriure's i utilitzar aquest espai d'estacionament. Així, es garanteix l'ús real de la bicicleta per part de les persones subvencionades i es reforça la seguretat davant de possibles actes vandàlics.

En aquest sentit es recomana prioritzar els punts de transbord o intermodals.

- Estudi d'implementar un sistema de bicicletes públiques

En aquesta actuació es proposa realitzar un estudi que analitzi la viabilitat d'implantar un sistema de bicicletes públiques compartit entre diversos municipis de la façana costanera: Pineda de Mar, Calella, Santa Susanna i Malgrat de Mar.

L'estudi d'identificar els paràmetres de disseny més ajustats a l'àmbit concret on es proposa.

5.3. Mobilitat en Transport Públic

- Garantir l'accessibilitat al conjunt de les parades de transport públic i millorar la seva confortabilitat

La diagnosi indica que hi ha dèficit d'accessibilitat en diverses parades de bus, tant urbana com interurbana.

Bus interurbà

Accessibilitat regular

- Garbí – Av. Tarongers – Veïnat Les Creus (sentit Calella): es proposa rebaixar els guals pròxims a la parada (2 guals)
- Garbí – Pg. Costa Brava: es proposa rebaixar els guals pròxims a la parada (2 guals)
- Riera - Església de Santa Maria: es proposa ampliar la vorera fins 1,8 metres

Bus urbà

Accessibilitat regular

- Urb. Pinemar - Nonell – Velázquez: es proposa ampliar la vorera fins 1,8 metres
- Mèxic – Noguera- Centre Innova: es proposa ampliar la vorera fins a 1,8 metres.
- Av. Montserrat – Pl. De les Palmeres: es proposa rebaixar els guals pròxims a la parada (2 guals)

Accessibilitat dolenta

- Urb. Pinemar – Nonell – Miquel Àngel: es proposa ampliar la vorera fins a 1,8 metres i senyalitzar 8 passos de vianants i construir 6 guals rebaixats.
- Urb. Pinemar – Rodin – Nonell: es proposa ampliar la vorera fins 1,8 metres i fer guals rebaixats pròxims a la parada (2 guals)

- Martí Alsina – Reinor: es proposa ampliar la vorera fins a 1,8 metres i senyalitzar els passos de vianants pròxims a la parada i fer guals rebaixats (2 passos de vianants i 4 guals)
- Riera – Empedrat: es proposa ampliar la vorera fins a 1,5 metres i senyalitzar pas de vianants amb guals rebaixats per poder creuar la N-II (1 pas de vianants i 2 guals)
- Sevilla-Castella: es proposa ampliar la vorera fins a 1,8 metres i senyalitzar els passos de vianants pròxims a la parada i fer guals rebaixats (2 passos de vianants i 4 guals)

Compartides bus urbà/interurbà

- Garbí - Av. Sant Jaume - Veïnat les Creus (sentit Malgrat): es proposa ampliar la vorera fins a 1,8 metres i senyalitzar els passos de vianants pròxims a la parada i fer guals rebaixats (1 pas de vianants i 2 guals).

• Millorar la confortabilitat a les parades d'autobús

Amb l'objectiu de promoure l'ús del transport públic es proposa millorar la confortabilitat de les parades de bus del municipi.

En una primera fase es proposa la instal·lació de 13 marquesines intel·ligents amb plaques fotovoltaïques a les següents parades:

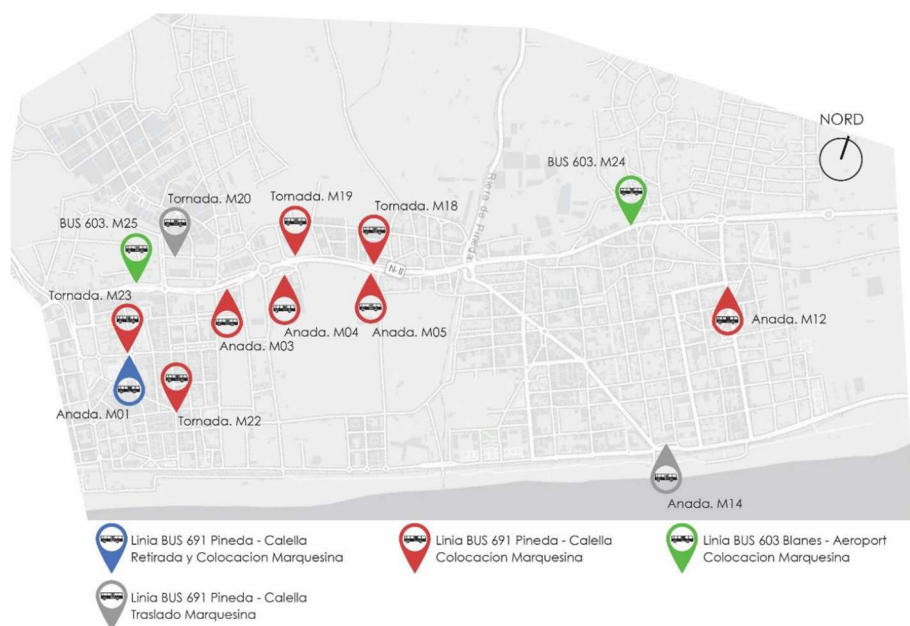


Figura 5.– Parades de bus on es proposa instal·lar marquesines intel·ligents amb plaques fotovoltaïques. Font: Projecte de subministrament i instal·lació de marquesines de parada d'autobús intel·ligent amb plaques fotovoltaïques

En una segona fase es proposa incrementar la dotació de parades amb marquesines intel·ligents a la resta de parades de bus del municipi. Així doncs es proposa instal·lar-la a les parades amb major demanda i on les condicions de l'entorn ho permetin, garantint l'accessibilitat de tots els modes de transport.

- Modificar el recorregut de la línia interurbana 603 per donar servei a la façana costanera de Pineda de Mar

Amb l'objectiu de millorar la cobertura del transport interurbà es proposa modificar el recorregut de la línia 603 (Blanes – Aeroport del Prat) de la ctra. N-II al pg. Marítim, a l'alçada de Pineda centre.

La modificació del recorregut implicarà noves parades a Can Bel, Tanatori, Centre Atenció Primària, Sara Llorenç i Can Pelai-Platja.



Figura 6.– Proposta nou recorregut línia 603. Font: elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Pineda de Mar

- Fomentar la intermodalitat

La mesura té com a objectiu afavorir la intermodalitat dels usuaris del transport públic en base a un conjunt d'actuacions:

- Senyalitzar l'intercanviador en superfície (tren/autobús).
- Localitzar aparcaments tancats per a bicicletes a l'estació de tren

Complementàriament, es proposa estudiar la revisió dels horaris de la línia de bus urbà per tal de millorar el temps d'espera, especialment en hora punta de matí i tarda (on actualment només hi ha una bona coordinació en un 50% de les expedicions).



Figura 7.– Exemple de senyalització d'intercanviador (imatge esquerra) i exemple d'aparcament tancat (imatge dreta)

- Estudiar millorar l'eficiència del bus urbà de Pineda de Mar

De la diagnosi de PMUS i les sessions de participació ciutadana s'han extret uns aspectes a millorar en el servei de bus urbà de Pineda de Mar, en concret:

1. En algunes zones hi ha molta distància entre parades.
2. La gestió actual del servei de transport a la demanda (TAD) és poc eficient, activant serveis paral·lels en les mateixes franges horàries.

Per tant, amb la finalitat de millorar el servei de bus es proposa realitzar un estudi de millora de l'eficiència del bus urbà amb l'objectiu de millorar la intermodalitat amb Rodalies, incrementar el nombre de parades en zones amb dèficit i millorar l'eficiència del servei TAD amb Can Carreres amb l'objectiu d'incrementar l'oferta els dissabtes sense incrementar els costos actuals.

- Millorar la flota de transport públic per carretera

Amb l'objectiu de reduir les emissions atmosfèriques i acústics dins del terme municipal (directrius de la Unió Europea) es proposa que a mesura que es vagi renovant la flota de bus urbans, la nova adquisició sigui un vehicle híbrid o elèctric.

- Sol·licitar a la Generalitat de Catalunya un estudi de millora del transport públic nocturn interurbà a Pineda de Mar

El municipi disposa d'una línia de bus interurbà nocturna (N82.- Barcelona – Malgrat de Mar) amb una oferta de 8 exp/dia per sentit entre les 22h58 i les 6h15, tots els dies de l'any. Aquesta línia fa parada a Barcelona, Mataró, Sant Andreu de Llavaneres, Caldes d'Estrac, Arenys de Mar, Canet de Mar, Sant Pol de Mar, Calella, Pineda de Mar, Santa Susanna i Malgrat de Mar, és a dir els municipis de la façana costanera del nord del Maresme.

Per tal de promoure un increment de la quota modal en transport públic interurbà en els desplaçaments nocturns es proposa que l'ajuntament de Pineda de Mar sol·liciti a la Generalitat de Catalunya un estudi per millorar l'oferta de transport públic col·lectiu nocturn amb especial atenció a:

- Millorar l'oferta de la línia existent
- Nous serveis amb municipis de l'entorn amb els quals hi ha una relació de desplaçaments però manca d'oferta en transport públic (com per exemple Palafolls, Tordera o Sant Cebrià de Vallalta, entre d'altres).

Cal tenir en compte que el pdM ja proposa per l'àmbit d'estudi *Millora del transport públic nocturn interurbà (actuació EA.3.12)*

5.4. Mobilitat en Vehicle Motoritzat Privat

- Definir una jerarquia viària que afavoreix un ús més racional del vehicle privat

Es proposa una nova jerarquia viària amb l'objectiu de fomentar un ús més racional del cotxe, millorar la seguretat viària tant dels conductors com vianants i bicicletes i adaptada a les propostes del present Pla (xarxa principal de vianants, xarxa per a bicicletes, la ZBE o increment de l'illa de vianants, entre d'altres mesures).

Aquesta nova jerarquia defineix una xarxa viària primària pels carrers perimetrals del Centre i Poblenou, una xarxa secundària distribuïdora que connecta ens barris entre si i amb els principals pols d'atracció i generació de mobilitat i una xarxa secundària local formada per la resta de vies (veure plànol VP.1).

Els criteris que han de complir els eixos viaris en funció de la seva jerarquia són els següents:

- La xarxa viària primària o bàsica proposada en el present Pla s'ha identificat en base als següents criteris:
 - Vies d'accés a la xarxa interurbana.
 - Vies que garanteixen la connexió entre els diferents sectors del municipi.
 - Vials de major capacitat.
 - De doble sentit de circulació (o vials paral·lels de sentit únic).
 - La velocitat estarà regulada a 30 km/h. Excepcionalment podran estar regulats a 50 km/h en funció de les característiques de l'entorn.
 - Vies sense oferta d'aparcament en calçada (preferentment). Ja que l'estacionament acostuma a suposar un fre a la fluïdesa del trànsit.
 - La senyalització d'orientació dirigeix cap a aquestes vies.

La xarxa viària secundària distribuïdora proposada en el present Pla s'ha identificat en base als següents criteris:

- Vies que comuniquen barris i sectors amb la xarxa primària.
- De sentit únic o de doble sentit de circulació.
- La velocitat està regulada a 30 km/h.
- Oferta d'aparcament en calçada.
- En un futur es podrien convertir en xarxa secundària local.

La xarxa secundària local proposada en el present Pla s'ha identificat en base als següents criteris:

- Vies de circulació pels veïns de l'entorn.
- De sentit únic.
- La velocitat està regulada a 30 km/h, excepte els carrers de prioritat invertida on la velocitat màxima serà de 20 km/h
- Poden tenir oferta d'aparcament en calçada (en funció de la secció del carrer).

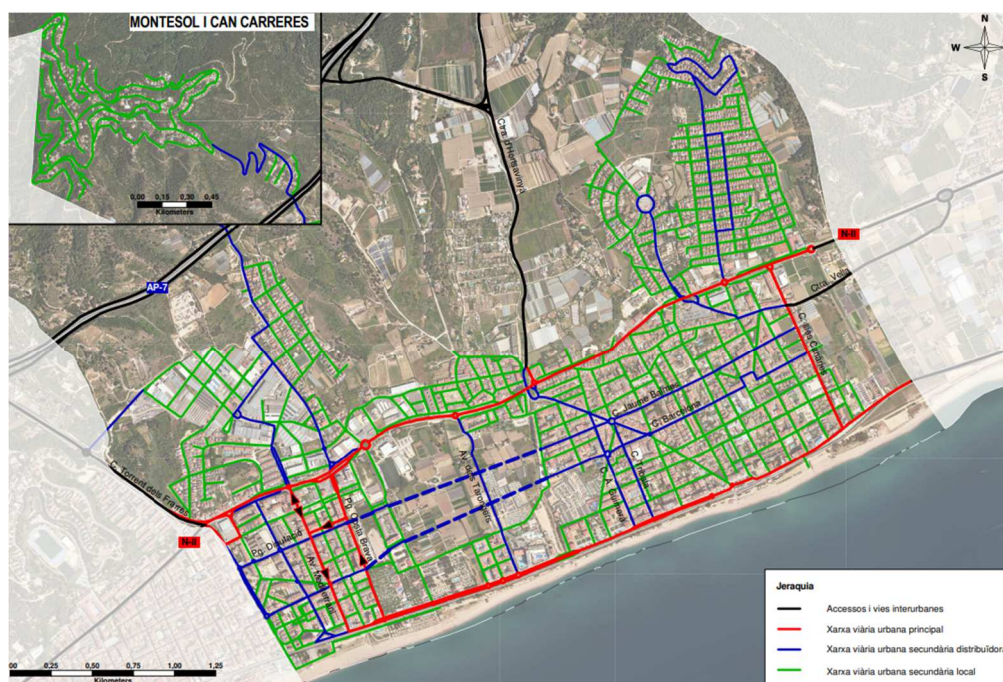


Figura 8.– Mapa proposat jerarquia viària urbana futura de Pineda de Mar. Font: elaboració pròpia

- Sol·licitar una nova rotonda entre el carrer Illes Canàries i l'N-II

En el marc de l'estudi d'execució de la pacificació de l'N-II es proposa sol·licitar a la Generalitat de Catalunya la construcció d'una rotonda entre l'N-II i el c. Illes Canàries.

Aquesta actuació permetrà l'accés i sortida directe del c. Illes Canàries, vial estructurant bàsic que es convertirà en xarxa viària principal del municipi i garantirà el model de "ronda" projectat en el present PMUS.

- Implantar la creació d'una Zona de Baixes Emissions

En el marc del PMUS es proposa desenvolupar un estudi específic que concreti la creació d'una zona de baixes emissions (ZBE) a Pineda centre amb la finalitat d'assolir els objectius indicats anteriorment.

Aquest estudi s'estructura en 4 fases:

- Fase 1. Planificació: on es detallaran les mesures de planificació de la mobilitat; acords institucionals, estudis de caracterització del parc de vehicles; inventari d'emissions causades per la mobilitat; estudi d'avaluació de l'impacte ambiental; estudis d'opinió i acceptació.
- Fase 2. Disseny operatiu: aprovació del marc jurídic; mesures complementàries; campanya de comunicació i sensibilització; disseny, fabricació i instal·lació de la senyalització; disseny del sistema de gestió i control.
- Fase 3. Posada en marxa: inici del règim sancionador; control de vehicles; registre de vehicles; campanya de comunicació.
- Fase 4. Seguiment: càlcul dels indicadors de seguiment; vigilància i observació del compliment dels objectius de la mesura; disseny i proposta de mesures correctores, en cas de ser necessàries.

En el marc del PMUS, i d'acord amb les mesures indicades en el mateix, es proposa estudiar la creació d'una ZBE.

Es planteja actuar en dues fases:

En la primera fase l'àmbit de la ZBE seria l'entorn dels carrers N-II – Vall d'Aran – Santiago Rusiñol – Jaume I – Jaume Balmes – Nostra Senyora de Montserrat. Dins d'aquest àmbit la major part dels eixos ja estan pacificats o es pacificaran i l'aparcament en calçada ja està regulat.

Els vials perimetrals de la ZBE són vies que formaran part de la xarxa viària principal (per exemple l'N-II) o de la xarxa secundària distribuïdora (per exemple el c. Jaume Balmes – Jaume I) fet que permetrà canalitzar els vehicles que no puguin entrar a la ZBE pels vials adequats (proposta VP.1)

Així mateix, a l'entorn de la ZBE hi haurà aparcaments en superfície per l'estacionament de vehicles, com el del carrer Vall d'Aran o un nou que es proposa a l'entorn de la plaça del Rei.



Figura 9.– Mapa proposat ZBE en la fase 1. Font: elaboració pròpia

Un cop consolidada la ZBE en la fase 1, es proposa estendre l'àmbit al perímetre format pels carrers N-II – Vall d'Aran – Santiago Rusiñol – Passeig Marítim – Tribala – Nostra Senyora de Montserrat.

Els vials perimetrals de la ZBE fase 2 són vies que formaran part de la xarxa viària principal (per exemple l'N-II o passeig Marítim) o de la xarxa secundària distribuïdora (per exemple el c. Tribala) fet que permetrà canalitzar els vehicles que no puguin entrar a la ZBE pels vials adequats (proposta VP.1)

Així mateix, a l'entorn de la ZBE hi haurà aparcaments en superfície per l'estacionament de vehicles, com el del carrer Vall d'Aran, c. Sant Jordi plaça del Rei.



Figura 10.– Mapa proposat ZBE en la fase 2. Font: elaboració pròpia

- Estudiar mesures pacificadores pels carrers més transitats

La diagnosi del PMUS indica que en alguns eixos més del 50% dels vehicles superen el límit de velocitat.

Amb l'objectiu de fer complir els límits de velocitat i millorar la seguretat viària, es proposa instal·lar elements reductors de velocitat a:

- Consolat del Mar: 3 coixins berlinesos i 1 pas de vianants elevat
- C. Benavente: 4 coixins berlinesos
- Passeig Marina: 2 coixins berlinesos
- C. Barcelona: 2 coixins berlinesos
- C. Santiago Rusiñol: 5 coixins berlinesos

- Sol·licitar accessos en direcció Barcelona a la C-32 que connectin amb la ctra. d'Hortsavinyà (evitar itineraris de pas per l'N-II).

La diagnosi del PUMS indica un grau de saturació de l'N-II a l'estiu del 90%. Una part d'aquests vehicles són cotxes que tenen com origen o destinació la C-32 des del centre de Pineda i no tenen altra alternativa que creuar tot el nucli urbà, especialment els barris de Poblenou i les Creus, fins al Torrent dels Frares, per accedir a l'autopista.

En el marc de l'estudi d'execució de la pacificació de l'N-II es proposa sol·licitar a la Generalitat de Catalunya la construcció de dos vials laterals d'accés des de la ctra. d'Hortsavinyà a la C-32 en direcció Barcelona (vials marcats en taronja en la imatge inferior).

Aquesta actuació permetrà l'accés i sortida a l'autopista C-32, en direcció Barcelona, des del centre de Pineda, i afavorirà la reducció del trànsit de pas per l'N-II dins del nucli urbà de Pineda de Mar (veure itinerari en fermall en la imatge inferior).

Així mateix, caldrà tenir en compte que la transformació de la ctra. d'Hortsavinyà en un vial de connexió ha de respectar el fet que actualment és, també, un vial pacificat que connecta el municipi amb la muntanya i aquesta funció s'ha de mantenir.



Figura 11.– Mapa nous accessos a la C-32 amb la ctra. d'Hortsavinyà. Font: elaboració pròpia

- Reorganitzar els sentits de circulació (sentits únics)

La proposta de sentits s'ha realitzat a partir de la jerarquització viària proposada amb l'objectiu que la xarxa veïnal o local sigui utilitzada principalment per arribar a la destinació desitjada, mentre que la viària principal i distribuïdora s'utilitza per accedir i dispersar-se pels nuclis urbans.

Així, es treballa amb la premissa de realitzar la major part dels itineraris per la xarxa viària principal i distribuïdora, a la que es proposa un accés directe i ràpid des de les vies locals o veïnals.

D'altra banda, s'ha treballat amb l'objectiu de simplificar la xarxa viària i eliminar molts dels girs a l'esquerra. Amb aquest objectiu, hi ha diverses propostes de transformar vials que actualment són de doble sentit en sentit únic.

- Incrementar la pacificació de l'av. Hispanitat entre Rierany dels Frares i l'av. de Puerto Rico

L'avinguda Hispanitat, principalment entre Riera del Frares i pg. d'Europa, es caracteritza per una elevada activitat comercial i presència d'equipaments en un entorn proper que atrauen una gran mobilitat.

En la diagnosi del present PMUS es destaca la intersecció entre l'av. Hispanitat – pg. d'Europa com el punt del municipi amb major intensitat de vianants amb 4.400 entre les 8h-20h d'un dia feiner.

Així doncs, aquesta via presenta una elevada demanda amb mobilitat activa, no obstant la secció transversal presenta un disseny pensat per la mobilitat en vehicle privat.

Amb l'objectiu de millorar la seguretat viària i l'accessibilitat en mobilitat activa en l'eix amb major nombre de vianants es proposen diferents alternatives d'actuació per assolir aquests objectius:

1.- Reconvertir a cordó d'aparcament l'aparcament en semibateria i incrementar l'amplada de les voreres

En l'alternativa 1 es proposa reconvertir els dos eixos d'aparcament en semibateria (4,3m per costat) en cordó d'aparcament (2,5m per costat) i incrementar l'amplada de les voreres de 3m a 3,8m per costat. Així doncs, l'espai per la mobilitat a peu gairebé es duplicaria i un 40% de la secció transversal del carrer estaria reservat a aquest mode de desplaçament.

La modificació del disseny de les places d'aparcament (de semibateria a cordó) implica una reducció del 33,3% de les places. En el tram objecte d'estudi s'han comptabilitzat 100 places regulades com a zona verda, per tant en la nova configuració el nombre es reduirien fins a les 66 places.

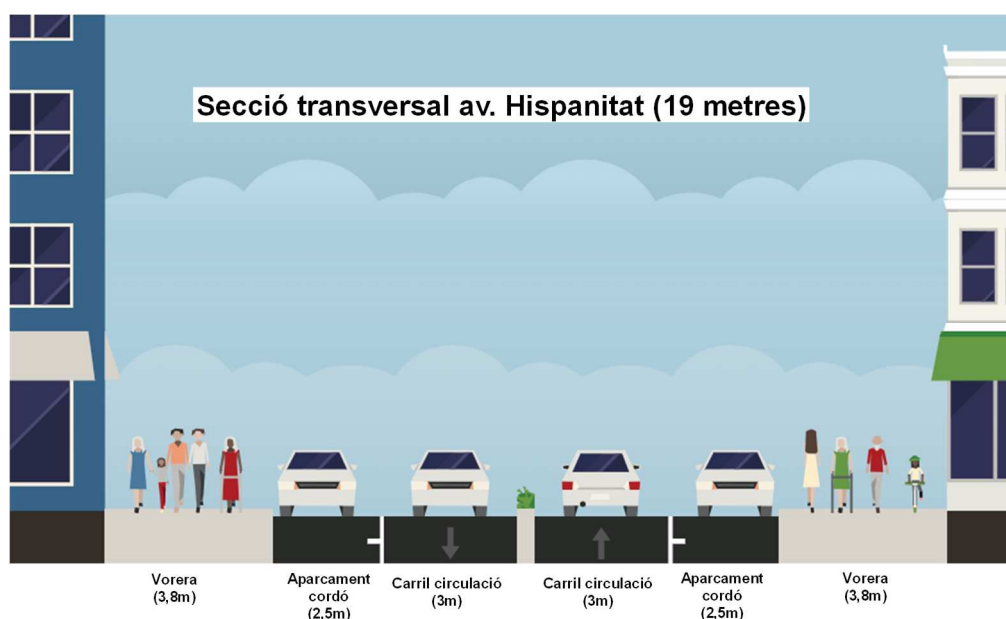


Figura 12.– Proposta secció transversal de l'av. Hispanitat (alternativa 1). Font: elaboració pròpia

2.- Reconvertir en sentit únic l'av. Hispanitat i incrementar l'amplada de les voreres

Un altra alternativa consisteix en:

- Reconvertir en sentit únic (direcció Pineda Centre) l'av. Hispanitat, entre Rierany dels Frares i l'av. Puerto Rico.
- Reconvertir en aparcament el cordó l'aparcament en semibateria del costat nord.
- Instal·lar un carril bici unidireccional en calçada, al costat nord. Aquest carril és pels desplaçaments contrasentit (direcció Calella), en direcció Pineda Centre les

bicicletes i VMP comparteixen calçada amb el vehicle privat convertint l'eix en un ciclocarrers.

- Incrementar les voreres fins a 3,8m a cada extrem del carrer.

Aquesta actuació permet incrementar l'espai pel vianant però implica una modificació de l'itinerari de sortida dels vehicles del Poblenou que volen anar cap al Rierany dels Frares i una reducció de l'oferta d'aparcament en 17 places.

Degut a que aquesta actuació implica un canvi en els hàbits de circulació dels residents, principalment, com a mesura de gestió es proposa realitzar durant un temps una prova pilot de tallar el sentit de circulació en direcció Calella durant un dia a la setmana i valorar la resposta d'aquesta actuació. Si aquesta actuació és satisfactòria, posteriorment es proposa la realització de l'alternativa 2.

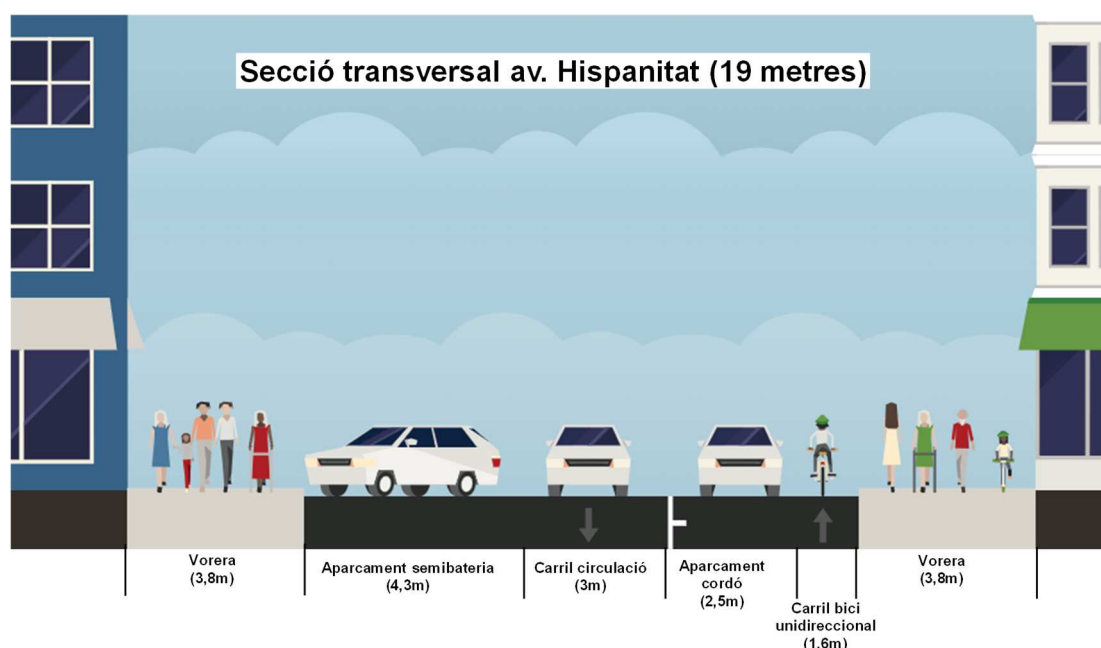


Figura 13.– Proposta secció transversal de l'av. Hispanitat (alternativa 2). Font: elaboració pròpia

- Fomentar el carpooling i implantar el servei de cotxe multiusuari

El carsharing és un sistema en el que el vehicle és propietat d'una empresa, però l'ús és compartit per aquells clients que el reservin. Usualment, a partir d'una aplicació, es reserva un cotxe les hores que es desitgin i quan finalitza la reserva es torna a deixar el vehicle en el mateix aparcament (aquests aparcaments s'ubiquen en diferents pàrquings del municipi).

La gran avantatja d'aquest sistema és que només pagues pel temps en el que utilitzes el cotxe, pel que estalvies tots els costos i despeses que comporta ser propietari d'un vehicle (compraventa, impostos, manteniment, reparacions...etc)

Es proposa que l'Ajuntament busqui un acord amb una companya de carsharing, com per exemple Som Mobilitat, i que el servei estigui disponible pel matí per als treballadors de l'Ajuntament i per la tarda a l'ús en general.

- Millorar la senyalització vertical d'orientació als equipaments amb dèficit

El PMUS ha realitzat un anàlisi de senyalització vertical d'orientació a diferents equipaments del municipi. D'aquests, s'ha identificat que l'Auditori i el Tanatori presenten manca de senyalització, fet que dificulta l'accés a vehicles de fora del municipi que podrien portar com a conseqüència un increment de la mobilitat en vehicle privat i de la seguretat viària. Així doncs, per suplir aquesta mancança de senyalització, es proposa dotar de senyalització vertical d'orientació les àrees anomenades.

5.5. Aparcament

- Reconvertir a Zona Verda durant tot l'any les places que es troben pròximes a l'estació

Es proposa reconvertir a Zona Verda per a tot l'any les places que es troben pròximes a l'estació de tren (entorn 250m) i que actualment estan regulades com zona Verda només durant la temporada d'estiu.

Aquesta actuació facilitarà l'aparcament a l'entorn de l'estació als residents i promourà la intermodalitat amb el tren, en els trajectes interurbans.

Es proposa reconvertir a l'entorn de 120 places. Les places, actualment, ja estan regulades com a zona verda d'estiu, per tant només caldrà canviar la senyalització vertical dels trams de carrer indicats (17 senyals).



Figura 14.– Proposta aparcament en calçada a reconvertir en zona verda de tot l'any

- Instal·lació de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics

Es proposa ampliar aquesta xarxa, potenciant sobretot aquest tipus d'infraestructura pròxims als equipaments municipals i en entorns encara no coberts per l'oferta actual.

A continuació es proposen equipaments on en el seu entorn proper es proposa dotar de punts de recàrrega de vehicles elèctrics:

- CAP Pineda
- CAP Poblenou
- Casal d'avis de Poblenou
- Estació de Rodalies
- Entorn polígon activitat econòmica (parc de bombers)

També es recomana ubicar els punts de recàrrega d'accés públic fora de la via pública, en bosses d'aparcament existents.

En el cas que calgui que sigui a la via pública, ubicar-lo com una plaça d'estacionament en les que ja existeixin a les proximitats.

- Promoció de les bosses d'aparcament (senyalització d'orientació)

En previsió de la reducció de l'oferta d'aparcament al centre degut a les actuacions de millora en la xarxa de vianants i bicicletes es proposa potenciar les bosses d'aparcaments perimetrals fora de calçada. Hi ha un total de 1.445 places d'aparcament repartides en 18.

Amb l'objectiu d'evitar el trànsit d'agitació pel nucli urbà generat per la cerca d'una plaça d'aparcament es proposa la instal·lació de senyalització als vials d'accés al municipi i en les principals interseccions on calgui un canvi de direcció que indiqui l'aparcament fora de calçada més proper.

La proposta tracta de senyalitzar les diverses bosses d'aparcament des de les vies d'accés a Pineda, conduint el trànsit per les vies definides com a xarxa principal.

Aquesta senyalització serà de tipus vertical, que informi de l'existència d'un aparcament i que orienti en la seva direcció.

- Millorar l'accessibilitat a les places de persones de mobilitat reduïda (PMR)

A partir de les sessions de participació ciutadana, diversos usuaris de places reservades per a persones de mobilitat reduïda van identificar un conjunt de dèficits en l'accés a elles, aquests són:

1. La senyalització horitzontal és una línia blava que delimita el contorn de la plaça, el qual es confon amb les places regulades com a zona blava.
2. Algunes places estan lluny dels passos de vianants

Així doncs, per tal de millorar en l'accessibilitat i ús de les places PMR es proposa:

1. Redefinir una nova senyalització horitzontal de delimitació de les places PMR que no es confongui amb altres tipologies de regulació al municipi.

2. Reubicar les places que estiguin més allunyades dels passos de vianants.

5.6. Distribució Urbana de Mercaderies

- Millorar els dèficits en els punts de càrrega i descàrrega

El diagnòstic del punts de càrrega i descàrrega del municipi han indicat un conjunt de dèficits que cal millorar. Aquests són:

- 13 punts tenen manca d'accessibilitat a la vorera més pròxima. Es proposa dotar d'un gual a la intersecció més pròxima al punt de càrrega i descàrrega.
- 5 punts tenen dèficit de senyalització vertical (manca d'informació del temps màxim o que cal emprar un disc manual com a sistema de control). Es proposa que en aquests punts la senyalització sigui la mateixa que en la resta de punts.
- 3 nous punts de CiD als carrers amb dèficit d'oferta (c. Jaume Balmes; c. Barcelona; c. Àngel Guimerà).
- Reubicació de 12 punts CiD degut a l'impacte visual en el pas de vianants més pròxim.

- Implantació de sistemes tecnològics que permetin el control de les durades d'estacionament en les reserves de distribució urbana de mercaderies

Es proposa implantar un sistema de gestió de l'aparcament destinat a la distribució de mercaderies similar al de Barcelona que permeti incrementar la rotació de les reserves de distribució urbana de mercaderies.

L'acció pot consistir en:

- Sol·licitar col·laboració o disponibilitat del sistema APP implantat a BCN.
- Crear la difusió prèvia del sistema.
- Implantar el sistema de gestió.
- Fer un seguiment del resultat i implantar-lo a dins el protocol de seguiment previst.

Una altra opció podria ser desenvolupar el sistema de les zones DUMA (distribució urbana de mercaderies i altres) de Vic. En aquests punts podrien estacionar els vehicles que fan distribució urbana de mercaderies així com altres col·lectius acreditats com PMR o veïns de l'àmbit.

Aquestes zones d'estacionament estarien regulades a través d'una APP que permet obtenir un tiquet virtual que regula el temps d'estacionament en funció del tipus de col·lectiu i la zona.

Així mateix caldria valorar que aquest sistema pugui ser compatible amb Calella, degut a la proximitat dels dos municipis i que segurament els vehicles que fessin ús de la càrrega i descàrrega també ho faran de Calella.

Les dues opcions es podrien integrar en l'App que ja utilitza Pineda de Mar (aparcare).

- Facilitar la creació de punts d'entrega de proximitat o de sistemes d'autorecollida de mercaderies

Per tal de reduir l'impacte que genera l'e-commerce, i en general la distribució de mercaderies a domicili del petit i mitjà comerç, es proposa impulsar l'aparició de punts d'entrega de proximitat o sistemes d'autorecollida de mercaderies que ofereixen flexibilitat al transportista i al consumidor.

Algunes ubicacions possibles podrien ser les següents:

- Intercanviadors de la xarxa de transport públic
- Aparcaments (amb amplis horaris d'obertura)
- Alguns equipaments públics

La proposta consisteix en que l'administració fes de facilitador a la iniciativa privada per possibilitar la implantació de sistemes d'autorecollida de mercaderies, assessorant sobre possibles punts d'ubicació i normativa, entre d'altres.

- Realitzar enquestes al comerç per conèixer la DUM a nivell local

L'actuació consisteix a dissenyar i aplicar un qüestionari online dirigit als comerços de l'àmbit per obtenir informació detallada sobre la recepció de les mercaderies. En aquesta proposta s'analitzarà les característiques de la recepció de mercaderies als comerços locals (freqüència, volum, tipus de vehicles, horaris) i els impactes de distribució de mercaderies en la mobilitat urbana (congestió, emissions, sorolls).

- Auditar punts de conveniència al municipi

La proposta consisteix en realitzar una auditoria per conèixer la situació de cada establiment on es distribueixen mercaderies. Per realitzar l'auditoria s'identifiquen quins punts existeixen i on son ubicats, s'avaluen com funcionen en termes d'accessibilitat, es detecten possibles problemes com el nivell de saturació, la cobertura en els diferents barris i els horaris estipulats.

Analitzant la situació es podrien proposar millores com nous punts o millor distribució territorial.

5.7. Polígons d'activitat econòmica

- Millorar l'accés al polígon Mas Roger des del c. Torrent dels Frares

Es proposa la millora de l'accés cap al polígon des del carrer Torrent dels Frares (vial que connecta amb la carretera C-32).

Actualment hi ha una via que connecta al carrer de Watt (P.I Mas Roger), i es proposa que l'accés a aquesta via des del carrer Torrent dels Frares s'efectuï per mitjà d'una rotonda, fet que facilitaria l'entrada i sortida dels vehicles del polígon industrial. Aquesta actuació afecta al terme municipal de Calella i correspon a l'ajuntament de Calella desenvolupar-la.

D'altra banda, paral·lelament, es proposa reurbanitzar aquest vial d'accés al polígon per tal que el traçat sigui el més rectilini i més ample. D'aquesta forma, la via serà més fàcilment transitable pels vehicles pesants. Aquesta actuació recau a l'Ajuntament de Pineda de Mar.

- Crear la figura del gestor de mobilitat al polígon industrial

Es proposa la creació d'un ens de gestió del propi polígon i vinculat a l'existència d'associacions d'empreses del mateix.

A partir d'aquest ens de gestió es poden anar incorporant serveis propis del polígon, com pot ser la mobilitat.

En funció de la càrrega de feina i de les possibilitats econòmiques de l'ens gestor es pot valorar la possibilitat de disposar d'un tècnic específic de mobilitat o, quan no es pugui, d'un tècnic genèric que faci les funcions de gestió de la mobilitat, entre d'altres.

- Construir una taula de mobilitat entre les empreses i treballadors/es del polígon industrial

Per tal de vetllar per la mobilitat sostenible en els desplaçaments laborals del polígon industrial Mas Roger, es proposa constituir una mesa de mobilitat.

D'aquesta forma es disposarà d'un òrgan gestor de les actuacions, acords i convenis a realitzar en matèria de mobilitat entre l'ajuntament, les empreses i els treballadors/es. El gestor de la mobilitat també formarà part d'aquesta mesa i actuarà com mitjà d'enllaç i comunicació entre tots els implicats.

Les funcions de la mesa són:

- Ajuntar a detectar conjuntament les mancances i els problemes que afecten el polígon.
- Definir estratègies fruit del consens amb vista al futur.

- Bonificar les empreses que disposin d'un pla de desplaçament d'empresa

Per tal d'incentivar una mobilitat més sostenible tant en l'accés al lloc de treball com durant la jornada laboral, l'Ajuntament de Pineda de Mar aplicarà una bonificació en l'impost d'activitats econòmiques (IAE), o algun impost similar, en aquelles empreses de més de 50 treballadors/es que disposin i apliquin un Pla de desplaçament d'empresa tant per la mobilitat in itinere com in labore.

Aquelles empreses que vulguin acollir-se a aquestes bonificacions hauran de disposar d'un pla aprovat i facilitar a l'Ajuntament les mesures implantades i una estimació dels beneficis aconseguits.

5.8. Educació, sensibilització i informació

- Fomentar i promoure els desplaçaments a peu i bicicleta

Amb l'objectiu de promoure els desplaçaments a peu en el municipi es proposa fer campanyes i difondre rutes a peu per la ciutat. A mode d'exemple es considera interessant fer campanyes de promoció de:

- A peu al comerç (campanyes generals i específiques entorn als principals eixos comercials).
- A peu a l'escola. Realitzar campanyes específiques vinculades a la implantació del projecte de caminis escolars.
- Rutes saludables (ampliar, senyalitzar i difondre les rutes saludables existents).
- Rutes de promoció dels itineraris de l'entorn del municipi (xarxa de camins).

- Promoure tècniques de conducció eficient

Es proposa impulsar una estratègia per a difondre la conducció eficient que abasti:

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

- Projecte "camins escolars de Pineda"

Es proposa implantar aquest projecte a diferents escoles que es vulguin adherir. Cal buscar sinèrgies amb les respectives comunitats escolars. Es recomana iniciar el projecte amb aquelles escoles que mostrin un interès especial i siguin proactives durant totes les fases del projecte.

En el marc dels estudis de camins escolars es recomana entre d'altres:

- Realitzar de forma participativa amb les escoles un anàlisi dels principals problemes de seguretat i mobilitat per accedir a les escoles. Aprofitar l'estudi per realitzar un reconeixement amb els alumnes de l'entorn de l'escola.
 - Educar en la seguretat viària i la mobilitat sostenible. Realitzar les actuacions pertinents, especialment aquelles relacionades amb la seguretat i l'accessibilitat, i implicar a les escoles i les associacions de mares i pares en la promoció dels modes més sostenibles per accedir al centre d'estudis.
 - Estudiar la possibilitat d'impulsar iniciatives com el "Bus a peu"
 - A més a més es proposen diferents mesures en els entorns d'aquells equipaments educatius del municipi que presentin dèficits.
- Mantenir la introducció de la mobilitat sostenible i segura en l'activitat curricular dels centres educatius

Amb l'objectiu de sensibilitzar a pares/mares, professorat i alumnat es proposa mantenir aquestes activitats i implicació en l'educació per a la mobilitat sostenible i segura.

A banda de les actuacions que actualment ja es realitzen es proposa portar a terme les accions següents:

- Regular el trànsit a davant de l'escola per part de diferents voluntaris de l'AFA durant un període de temps determinat (per exemple durant la setmana de la mobilitat sostenible ampliable a les setmanes amb una climatologia més favorable). En aquells centres on ja es desenvolupen proteccions escolars es proposa actuar a l'entorn d'aquestes per implicar.
 - Evitar l'aparcament il·legal a les proximitats de l'escola, per mitjà de tanques mòbils o jardineres que incorporin diferents missatges, les quals hauran realitzat alumnes durant la classe.
- Mantenir l'adhesió a la setmana de la mobilitat sostenible

Es proposa mantenir la realització de la Setmana de la Mobilitat Sostenible i Segura. Així mateix, es proposa incorporar una visió més holística, i que realitzi una visió de la mobilitat sostenible tenint en compte les seves externalitats (consum de sòl, contaminació acústica, contaminació atmosfèrica, consum energètic...).

Aprofitar la Setmana Europea de la Mobilitat sostenible per a:

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

- Establir mecanismes de coordinació amb els municipis veïns

Hi ha diferents actuacions de l'estratègia de mobilitat d'un municipi que interfereixen amb la dels municipis veïns. En el cas de Pineda de Mar hi ha actuacions que afecten a les diferents xarxes de transport que tenen incidència sobre els municipis veïns, i en especial sobre Santa Susanna i Calella. Per tal d'unificar criteris de continuïtat entre les xarxes dels diferents municipis es proposa establir un mecanisme de coordinació entre aquests municipis.

En aquest sentit es proposa que com a mínim un cop a l'any es facin reunions de coordinació entre aquests municipis per tal de coordinar aquelles actuacions amb una major incidència supramunicipal i donar coherència i continuïtat en les xarxes de transport entre els diferents municipis, en especial pel que fa referència a:

- Continuïtat de la xarxa de vianants.
- Continuïtat de la xarxa de bicicletes, i molt especialment en l'itinerari que ressegueix la façana marítima.
- Ajust, coordinació i millores a la xarxa de transport públic.
- Coordinació en les polítiques d'aparcament.
- Encaix en la jerarquització de la xarxa viària entre municipis.

- Creació del metrominut

El metrominut és un mapa esquemàtic que mesura les distàncies i el temps caminant entre els principals punts d'una ciutat. Es compon per codis visuals similars als sinòptics de la xarxa de metro, si bé també es pot aplicar a ciutats de qualsevol mida.

El que es pretén amb el metrominut és incrementar els desplaçaments a peu, i per tant promoure la mobilitat activa, posant en evidència la proximitat entre llocs d'interès de la ciutat. Com a mitjà de comunicació publicitari tendeix a desmitificar el temps que habitualment es triga a caminar entre dos punts més o menys propers.

Es proposa que l'ajuntament de Pineda de Mar desenvolupi un metrominut i l'instal·li als principals pols de mobilitat com les estacions de tren o les zones de vianants de la ciutat.

5.9. Gestió de la mobilitat

- Aplicar el pla Local de Seguretat Viària

Des del PMUS es proposa aplicar el Pla Local de Seguretat Viària 2021-2024. En el PLSV es defineixen les següents actuacions:

- P1. Intersecció del passeig de la Marina amb el passeig Marítim
- P2. Intersecció dels carrers de Santiago Rusiñol, Vall d'Aran i Sant Antoni
- P3. Intersecció dels carrers d'Àngel Guimerà i Ignasi Iglesias

- P4. Intersecció de l'av. del Mediterrani i carrer de l'Empordà
 - P5. Intersecció de l'av. del Mediterrani i carrer de la Selva
- Adaptació de l'ordenança de circulació de vianants i vehicles

Es proposa revisar l'ordenança de mobilitat a fi d'integrar algunes de les propostes presentades pel PMUS. Entre elles destaquen:

- Ampliar l'espai pacificat al centre històric de Pineda de Mar
 - Creació de nous carrils bici. Dissenyar una xarxa que connecti els futurs carrils bici de l'N-II i el carrer de l'Església amb tots els barris i PAE
 - Definir una jerarquia viària que afavoreixi un ús més racional del vehicle privat.
 - Implantar la creació d'una ZBE a Pineda centre
 - Implantació de sistemes tecnològics que permetin el control de la durada d'estacionament en les reserves de places de distribució urbana de mercaderies. (Definir la tipologia de regulació, el sistema de control, els horaris, etc.).
 - Facilitar la creació de punts d'entrega de proximitat o de sistemes d'autorecol·lida de mercaderies. (Definir un marc legal, punts d'ubicació, horaris, responsables, etc.).
- Promoció dels Plans de Desplaçament d'Empresa (PDE)

Els Plans de Desplaçament d'Empresa són projectes dirigits a millorar la qualitat de vida dels treballadors en els desplaçaments que realitzen en horari laboral: *in itinere*, (a l'anar o sortir de la feina), o *in labore* (durant l'horari laboral). Es tracta de fomentar alternatives que redueixin la dependència del cotxe privat. Això permet implantar mesures per disminuir les emissions i el consum de combustible dels desplaçaments, molts dels quals es fan amb vehicles de combustió, i, alhora, reduir els accidents laborals.

Els PDE serveixen per conèixer com es desplacen habitualment els treballadors i quines mancances o problemes detecten en la seva mobilitat. També permeten identificar quins recursos utilitzen tant els treballadors com l'empresa per desplaçar-se i, a partir d'això, elaborar un pla d'acció amb uns objectius concrets.

Els PDE es poden elaborar per a empreses individuals que tinguin un nombre mínim de persones treballadores, o per a un grup de microempreses dins d'un polígon industrial, amb un organisme que coordini el projecte. Es pot organitzar una jornada participativa per tractar aquest tema, incloent també aspectes relacionats amb la distribució de mercaderies. A més a més, serà necessari cercar estratègies perquè les empreses assumeixin responsabilitat compartida en la millora dels objectius de mobilitat a la feina, tant en la planificació, com en la implementació de les mesures.

6. COST DEL PLA

Les mesures que impulsa el Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Pineda de Mar s'estructuren en tres fases temporals: la primera fase, que va des de l'any 0 als 3 anys, marca les línies estratègiques i inicia aquelles mesures de fons que promouran una nova mobilitat; la segona fase, entre els 4 i els 6 anys, destinada a implantar les accions dutes a terme en el primer període; i, finalment, la tercera fase, dels 7 als 12 anys (supera l'horitzó temporal del propi projecte), recull el gruix del pressupost i té per objectiu consolidar totes les accions impulsades durant els dos primers triennis.

El conjunt de les propostes d'actuació definides al PMUS tenen un pressupost total de 15.718.205,25€, dels quals el 25,9% s'inverteixen en la primera fase (de 0 a 3 anys), el 46,3% a la segona fase (de 4 a 6 anys) i el 27,8% restant a la tercera fase (de 7 a 12 anys).

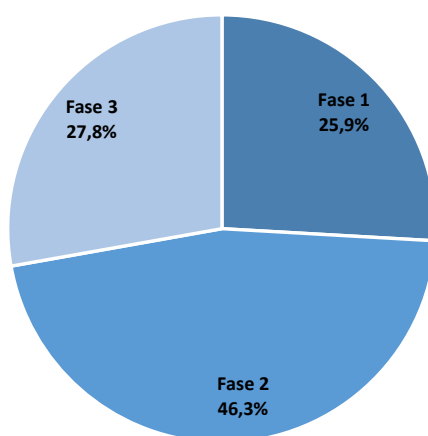


Figura 15.— Percentatge de costos del PMUS de Pineda de Mar per fases. Font: elaboració pròpia

7. ESCENARIS DE MOBILITAT

La Llei 9/2003 de la mobilitat estableix una vigència màxima del Pla de Mobilitat Urbana de 6 anys. Amb la idea de quantificar els beneficis que es volen assolir pel termini marcat per aquest pla, es realitzen dos escenaris de projecció de la mobilitat. Els resultats obtinguts podran ser comparats entre escenaris i així realitzar una primera valoració dels beneficis que s'obtindrien si s'assolissin els objectius marcats.

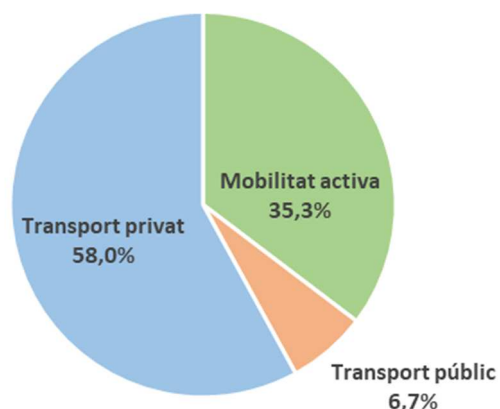
7.1. Escenari de mobilitat actual

Es tracta de l'escenari base i descriu la situació actual dels indicadors de mobilitat i ambientals a través de les dades recollides per l'enquesta a residents (2023) i a través d'altres fonts (EMQ, MITMA).

Les dades disponibles quant a desplaçaments i quotes modals són les referides a l'enquesta de mobilitat. La distribució de desplaçaments en 2023 és la següent:

Mode de transport	TOTAL	
	Situació actual	
	Nre. desplaçaments	Repartiment modal
Mobilitat activa	50.224	35,3%
Transport públic	9.502	6,7%
Transport privat	82.427	58,0%
TOTAL	142.152	100,0%

Repartiment modal actual



Taula 7.1.– Repartiment modal dels desplaçaments amb OD Pineda de Mar. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'enquesta de mobilitat (2023), l'EMQ06 i MITMA

De la diagnosi d'aquest escenari s'extreu que el nombre total de vehicles-quilòmetre anuals ascendeix a 65.960.964 veh-Km.

Els resultats dels diferents paràmetres ambientals avaluats en aquest escenari són els següents:

- Consum energètic: 4.601 tep/any
- Emissions de CO₂: 13.708 tones/any
- Emissions de NO_x: 35 tones/any
- Emissions de PM₁₀: 3 tones/any

Pel que fa a l'accidentalitat i segons dades facilitades pel Pla Local de Seguretat Viària (2010 – 2019), en termes d'accidents per 1.000 habitants, l'accidentalitat al municipi de Pineda de Mar l'any 2019 era superior a la mitjana catalana i a la mitjana de les ciutats entre 20.000 u 50.000 habitants: 3,7 a Vilafranca del Penedès; 1,4 a les ciutats d'entre 20 i 50 mil habitants; i 2,3 a

Catalunya. No es possible fer una extrapolació que distingeixi les víctimes que lesivitat sense dades en què basar aquesta extrapolació.

Pel que fa a l'ocupació de l'espai públic per part dels modes no motoritzats es presenten els següents indicadors:

- Hi ha 3,7 Km de carrers de prioritat invertida o exclusius de vianants (que representen el 4,0% de la xarxa viària mesurada).
- Un 73,1% de la xarxa de vianants mesurada i un 76,1% dels principals itineraris de vianants presenta dèficits (amplades insuficients o manca de vorera).
- El 97,4% de la xarxa viària disposa de les característiques adients per garantir la seguretat dels desplaçaments en bicicleta (considerant els carrers de plataforma única, les voreres-bici, els carrils bici, carrers 30 km/h).

D'altra banda, la cobertura de l'aparcament fora calçada és indicativa del nombre de turismes que han d'estacionar al carrer en període nocturn. La cobertura arriba fins a un 11,8% dels turismes censat al municipi, mentre que la resta han d'aparcar a la via pública.

7.2. Escenari de mobilitat tendencial

En base a l'escenari actual s'ha definit un escenari tendencial que mostrarà l'evolució dels diferents paràmetres ambientals associats a la mobilitat del municipi per l'any 2030 en el cas que no es desenvolupés cap instrument de planificació de la mobilitat urbana.

En base al creixement dels darrers anys, s'ha establert un increment del 9,6% de la població per a l'any horitzó. Es preveu, doncs, una població de 31.553 habitants per l'any 2030.

L'estimació de la mobilitat tendencial es basa en preveure l'evolució de la mobilitat, tenint present la hipòtesi d'evolució demogràfica de la població en els propers 6 anys (increment del 9,6% en base al creixement dels darrers 6 anys).

Per definir l'escenari tendencial es disposa de les dades referents a l'enquesta de mobilitat realitzada als i les residents de Pineda de Mar a l'abril de 2023 en el marc del present Pla.

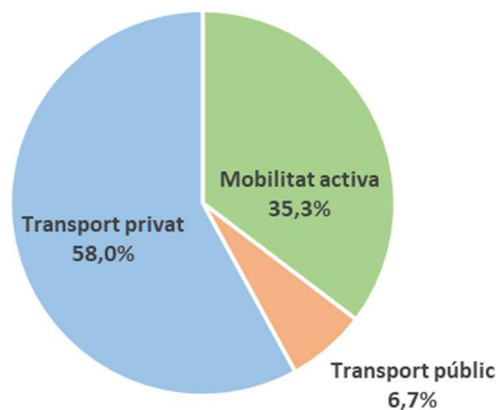
Tenint en compte els elements considerats, l'escenari tendencial seguirà les premisses següents:

- La distribució modal de la mobilitat interna i externa serà similar a l'actual (enquesta novembre 2023).
- El nombre de vehicles-km s'incrementa un 9,6%, passant de **65.960.964** veh-km el 2023 a **69.513.618** veh-km el 2030.

En l'escenari tendencial no es preveu cap canvi del repartiment modal.

TOTAL			
Mode de transport	Situació actual		Variació actual – 2030
	Nre. desplaçaments	Repartiment modal	
Mobilitat activa	55.045	35,3%	0,0%
Transport públic	10.414	6,7%	0,0%
Transport privat	90.340	58,0%	0,0%
TOTAL	155.799	100,0%	

Repartiment modal actual



Taula 7.2.– Repartiment modal dels desplaçaments amb OD Pineda de Mar. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'enquesta de mobilitat (2023), l'EMQ06 i MITMA

Els resultats dels diferents paràmetres ambientals avaluats en aquest escenari són els següents:

- Consum energètic: 4.208 tep/any
- Emissions de CO₂: 12.492 tones/any
- Emissions de NO_x: 30 tones/any
- Emissions de PM₁₀: 2 tones/any

Tot i que els resultats dels vectors ambientals calculats per l'escenari tendencial presenten una millora respecte la situació actual, caldrà prendre'ls amb cautela ja que consideren una millora en la distribució del parc de vehicles segons el tipus de combustibles basada en les hipòtesis incorporades en l'eina de càlcul de l'Institut Cerdà.

Pel que fa a la qualitat acústica del municipi, es preveu una millora d'aquests valors en l'escenari tendencial ja que tot i incrementar-se la mobilitat en vehicle privat l'electrificació del parc de vehicles resultarà en una millora.

Sense la execució de cap actuació en matèria de planificació i millora de la mobilitat, i sense el desenvolupament de cap sector de nova construcció, els indicadors relacionats amb l'ocupació del sòl no experimentaran cap variació.

7.3. Escenari de mobilitat objectiu

L'escenari de mobilitat objectiu considera el desenvolupament de les propostes d'actuació del PMUS (veure capítol següent) que tenen com a principal objectiu fomentar el canvi modal dels viatges cap a modes més sostenibles, principalment modes no motoritzats. Se'n destaquen les següents:

- Adequació de les voreres segons la normativa vigent d'accessibilitat en la xarxa principal de vianants
- Dotar de passos de vianants accessibles a la xarxa principal de vianants.
- Ampliar l'espai pacificat del centre històric de Pineda de Mar.

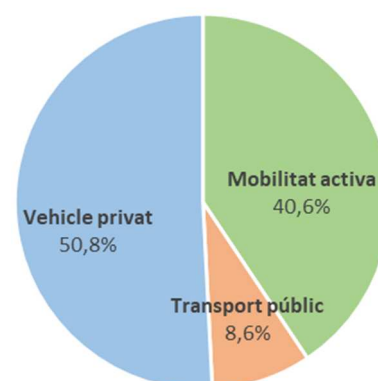
- Creació de nous carrils bici. Dissenyar una xarxa que connecti els futurs carrils bici de l'N-II i el carrer de l'Església amb tots els barris i PAE.
- Sol·licitar a la Generalitat de Catalunya l'execució de la pacificació de l'N-II.
- Implantar la creació d'una Zona de Baixes Emissions.
- Garantir l'accessibilitat al conjunt de les parades de transport públic i millorar la seva confortabilitat.
- Fomentar la intermodalitat.
- Jerarquia viària futura.
- Incrementar la pacificació de l'av. Hispanitat entre Rierany dels Frares i l'av. Puerto Rico.
- Fomentar l'ús del carpooling i implantar el servei de cotxe multiusuari.
- Facilitar la creació de punts d'entrega de proximitat o de sistemes d'autorecol·lida de mercaderies.

De la mateixa manera que en l'escenari tendencial, es considerarà un increment de la població del 9,6% ajustat a la mobilitat. El conjunt d'actuacions considerades en el PMUS tenen la voluntat de potenciar el canvi modal, transvasant principalment viatges interns del vehicle privat cap als modes no motoritzats.

S'estima la següent distribució de desplaçaments i de les quotes modals per l'escenari objectiu 2030:

TOTAL			
Mode de transport	Situació actual		Variació actual – 2030
	Nre. desplaçaments	Repartiment modal	
Mobilitat activa	63.824	41,0%	15,9%
Transport públic	17.829	11,4%	71,2%
Transport privat	74.146	47,6%	-17,9%
TOTAL	155.799	100,0%	

Repartiment modal actual



Taula 7.3.– Repartiment modal dels desplaçaments amb OD Pineda de Mar. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'enquesta de mobilitat (2023), l'EMQ06 i MITMA

El nombre de vehicles-km es redueix en un 11,8%, passant de **65.960.964** veh-km al 2023 a **58.171.095** veh-km al 2030

Amb la jerarquia viària projectada es preveuen canvis en la distribució del trànsit (primària-secundària). La primària passarà de representar el 15,5% del total al 11,8%, mentre la secundària significarà el 16,6% i la veïnal 71,6%.

De la mateixa manera que amb la diagnosi i amb l'escenari tendencial, l'avaluació dels impactes ambientals de l'escenari del PMUS s'ha realitzat amb l'eina proporcionada per l'Institut Cerdà. El repartiment del parc mòbil per tipus de vehicles es considera constant, mentre que la distribució del parc de vehicles segons el tipus de combustibles s'ha estimat a partir de les hipòtesis incorporades en l'eina de càlcul de l'Institut Cerdà.

Amb tot, els resultats dels paràmetres ambientals avaluats de l'escenari PMUS 2030 són els següents :

- Consum energètic: 3.604 tep/any
- Emissions de CO₂: 10.676 tones/any
- Emissions de NO_x: 25 tones/any
- Emissions de PM₁₀: 2 tones/any

S'observa una millora pel conjunt dels paràmetres ambientals avaluats; aquesta millora s'associa, en part, a la millora del parc mòbil prevista per l'any 2030 (considerant les hipòtesis incorporades en l'eina de càlcul de l'Institut Cerdà). Tal i com s'ha comentat en l'escenari tendencial, aquesta millora s'ha de prendre amb cautela ja que la substitució dels combustibles fòssils actualment presenta interrogant relatiu a la velocitat de renovació del parc de vehicles. Malgrat aquesta puntualització, la reducció de la mobilitat motoritzada en vehicle privat (veh-Km) comporta de manera directa una millora en la reducció de GEH i gasos contaminants, així com una reducció del consum energètic. I així es manifesta quan es comparen l'escenari tendencial i l'escenari objectiu.

En l'escenari tendencial tant el consum com les emissions de CO₂ disminueixen al voltant d'un 8,5% si no es duu a terme cap proposta per impulsar la mobilitat sostenible. En termes generals les emissions de NO_x (-15,1%), NO₂ (-6,4%), PM₁₀ (-26,7%) es redueixen per la millora del parc automobilístic, però no suficientment per assolir els objectius del pdM 2020 – 2025. En canvi, en l'escenari horitzó d'aquest PMUS, s'assoleix la reducció de tots els objectius: el consum i les emissions de CO₂ cauran un 21,7% (dins del llindar de tolerància del 20%), mentre les de partícules PM₁₀ ho faran un 37,2%, valors molt superiors als establerts per la planificació de rang superior. En el cas de les NO_x i NO₂, l'eina calcula que es reduiran un 28,4% i un 22,8% respectivament.

La reducció del trànsit i l'electrificació del parc de vehicles també tindrà efectes positius quant a la millora de la qualitat acústica del municipi, de manera que serà més fàcil assolir els paràmetres legals en relació a aquest tipus de contaminació.

Es preveu, d'altra banda, un increment de l'espai dedicat als modes no motoritzats associat a les actuacions relacionades amb l'ampliació dels carrers de vianants i de prioritat invertida, la creació de carrers de zona 30 on es consideren ampliacions de l'amplada de les voreres, i la creació d'infraestructura pedalable.

8. INDICADORS DE SEGUIMENT

S'inclou en aquest apartat el panell d'indicadors bàsics de mobilitat del PMUS, amb els valors actuals, els valors tendencials i els resultats esperats per a l'horitzó del pla des del punt de vista qualitatiu.

8.1. Seguiment de resultats i del procés d'implantació

Pel que fa al seguiment del PMUS, es proposa establir un conjunt mínim d'Indicadors que puguin obtenir-se anualment o com a molt cada 3 anys, que han de servir per a redactar l'informe de seguiment del PMUS.

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

A continuació s'indiquen els principals:

Codi	Indicador	Definició
Territori i context socioeconòmic		
TCS1	Índex de motorització turismes (2023)	Vehicles turismes x 1.000 / habitants
TCS2	Índex de motorització motocicletes i ciclomotors (2023)	Vehicles motocicletes i ciclomotors x 1.000 / habitants
TCS3	Índex de motorització vehicles mercaderies lleugers (2017)	Vehicles mercaderies lleugeres x 1.000 / habitants
TCS4	Índex de motorització vehicles mercaderies pesants (2023)	Vehicles mercaderies pesants x 1.000 / habitants
TCS5	Índex de motorització autobusos (2023)	Vehicles autobusos x 1.000 / habitants
TCS6	Índex de motorització total (2022)	Vehicles x 1.000 / habitants
Demanda global – Enquestes de mobilitat		
MOB1	Desplaçaments interns (residents) %	
MOB 2	Desplaçaments generats (residents) % (2006)	
MOB 3	Desplaçaments atrets (no residents) %	
MOB 4	Desplaçaments a peu interns (D) %	Desplaçaments a peu x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat dins del municipi)
MOB 5	Desplaçaments en bici interns (D) %	Desplaçaments en bici x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat dins del municipi)
MOB 6	Desplaçaments autobús interns (D) %	Desplaçaments autobús x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat dins del municipi)
MOB 8	Desplaçaments VPM interns (D) %	Desplaçaments VPM x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat dins del municipi)
MOB9	Desplaçaments a peu intern - extern (mob. generada) (D) %	Desplaçaments a peu x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat cap a fora del municipi)
MOB 10	Desplaçaments en bici intern - extern (mob. generada) (D) %	Desplaçaments en bici x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat cap a fora del municipi)
MOB 11	Desplaçaments autobús intern - extern (mob. generada) (D) %	Desplaçaments autobús x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat cap a fora del municipi)
MOB 13	Desplaçaments VPM intern - extern (mob. generada) (D) %	Desplaçaments VPM x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat cap a fora del municipi)
MOB 14	Desplaçaments a peu extern - intern (mobilitat atreta) (D) %	Desplaçaments a peu x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat atreta cap al municipi)
MOB 15	Desplaçaments en bici extern - intern (mobilitat atreta) (D) %	Desplaçaments en bici x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat atreta cap al municipi)

Codi	Indicador	Definició
MOB 16	Desplaçaments autobús extern - intern (mobilitat atreta) (D) %	Desplaçaments autobús x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat atreta cap al municipi)
MOB 18	Desplaçaments VPM extern - intern (mobilitat atreta) (D) %	Desplaçaments VPM x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat atreta cap al municipi)
MOB 19	Autocontenció (D)	Viatges interns al municipi x 100 / Viatges totals
Mobilitat a peu		
P1	Prioritat per a vianants	Xarxa viària prioritat vianants (km) x 100 / Xarxa viària urbana total (km)
P2	Dèficit per a vianants	Longitud voreres de menys d'1,8 m útils o inexistent (km) x 100 / Longitud voreres (km)
P3	Passos vianants senyalitzats	Passos vianants senyalitzats x 100 / Passos vianants necessaris
P4	Passos vianants adaptats	Passos vianants adaptats x 100 / Passos vianants senyalitzats
P1b	Prioritat per a vianants XP	Xarxa viària prioritat vianants (km) x 100 / Xarxa vianants principal (km)
P2b	Dèficit per a vianants XP	Longitud voreres de menys d'1,8 m útils o inexistent (km) x 100 / Longitud voreres xarxa principal vianants (km)
P3b	Passos vianants senyalitzats XP	Passos vianants senyalitzats x 100 / Passos vianants necessaris a la xarxa vianants principal
P4b	Passos vianants adaptats XP	Passos vianants adaptats x 100 / Passos vianants senyalitzats a la xarxa vianants principal
Mobilitat en bicicleta		
B1	Xarxa ciclable (D) respecte població	Longitud trams ciclables urbans (carril bici, vorera bici, zona 30, etc.)(km) x 1000 / Població
B2	Xarxa ciclable respecte xarxa viària	Longitud trams ciclables urbans (km) x 100 / Longitud xarxa viària urbana
B3	Aparcaments per a bicicletes respecte població	Places aparcament bicicletes x 1000 / Població total
Mobilitat en transport públic		
TP1	Adaptació PMR autobusos URBANS (D)	Vehicles adaptats x 100 / Total vehicles (URBANS)
TP2	Adaptació a PMR parades bus urbà	Parades bus urbà adaptades x 100 / Total parades urbanes
TP3	Adaptació a PMR parades bus interurbà	Parades bus interurbà adaptades x 100 / Total parades interurbanes
TP4	Adaptació a PMR parades bus urbà i interurbà	Parades bus urbà i interurbà adaptades x 100 / Total parades urbanes i interurbanes
TP5	Adaptació a PMR estacions ferroviàries	Estacions ferroviàries adaptades x 100 / Total estacions ferroviàries
TP6	Adaptació a PMR taxi	Vehicles taxi adaptats x 100 / Total vehicles taxi
TP7	Velocitat comercial transport públic urbà (D)	Km útils / Hores útils
TP8	Cobertura territorial del transport públic urbà	Població amb parada autobús urbà a menys 300 m x 100 / Població total
TP9	Cobertura territorial del transport públic interurbà	Població amb parada transport interurbà a menys 450 m x 100 / Població total
TP10	Cobertura territorial modes ferroviaris	Població amb parada mode ferroviari interurbà a menys 1.000 m x 100 / Població total
TP11	Productivitat transport públic urbà	Viatgers anuals / Km. útils anuals
TP12	Parades amb marquesina	Parades de bus amb marquesina x 100 / Parades servei de bus totals
TP13	Parades en carril circulació	Parades bus en carril de circulació x 100 / Parades servei bus totals
TP14	Dèficit servei bus urbà	(Costos explotació - Ingressos) x 100 / Costos explotació
TP15	Xarxa carril bus	Km carril bus / km xarxa viària amb servei de bus
Mobilitat en vehicle privat motoritzat		
VP1	Saturació xarxa viària	Xarxa primària nivell servei E o F en l'hora punta (km) x 100 / Xarxa primària total (km)
VP2	Xarxa primària o bàsica	Xarxa viària bàsica (km) x 100 / Xarxa viària total (km)
VP3	Zones 30	Xarxa viària zona 30 (km) x 100 / Xarxa viària total (km)
VP4	Mobilitat VPM interna (residents) %	veh-Km interns x 100 / veh-Km totals

Codi	Indicador	Definició
VP5	Mobilitat VPM de connexió (residents) %	veh-Km de connexió x 100 / veh-Km totals
VP7	Ocupació xarxa viària urbana turismes	Veh*km / Any i km de xarxa
Aparcament		
AP1	Aparcament regulat en via pública %	Places aparcament regulades en VP x 100 / Places d'aparcament en VP
AP2	Cobertura aparcament via pública A	Places d'aparcament en via pública x 100 / Turismes censats
AP3	Cobertura aparcament via pública B	Places d'aparcament en via pública x 100 / Nombre habitatges
AP4	Cobertura aparc. fora via pública - ús privat A	Places d'aparcament fora de via pública x 100 / Turismes censats
AP5	Cobertura aparc. fora via pública - ús privat B	Places d'aparcament fora de via pública x 100 / Nombre habitatges
Distribució urbana de mercaderies		
M1	Espai viari distrib. urbana mercaderies (D) respecte població	Places estacionament per a càrrega i descàrrega a la VP x 100 / Població total
M2	Zones càrrega / descàrrega. (D)	Places estacionament per a càrrega i descàrrega x 100 / Places d'aparcament a la VP
M3	Ocupació legal espais reservats a la CD	HxP ocupades legals x 100 / HxP ocupades
M4	Places DUM segons sostre comercial	Places per a DUM totals x 10.000 / Sostre comercial
Seguretat viària		
SV1	Víctimes mortals en accidents de trànsit per 1.000 hab. (D)	Víctimes mortals àmbit urbà x 1000 / Població total
SV2	Accidents amb víctimes per 1.000 hab.	Accid. amb víctimes àmbit urbà x 1000 / Població total
SV3	Víctimes vianants	Víctimes vianants àmbit urbà x 100 / Víctimes totals
SV4	Accidents anuals morts/greus vianants / veh*km	Per milió de veh x km recorreguts
SV5	Accidents anuals morts/greus ciclistes / veh*km	Per milió de veh x km recorreguts
SV6	Accidents anuals morts/greus motociclista / veh*km	Per milió de veh x km recorreguts
SV7	Accidents anuals morts/greus totals / veh*km	Per milió de veh x km recorreguts
Medi ambient		
MA1	Consum energètic total (Tep/any)	Càlcul amb eina ambiental a partir dades parc vehicles, vehicles-km, etc.
MA2	Emissions anuals GEH CO2 equivalent (Tm/any)	Càlcul amb eina ambiental a partir dades parc vehicles, vehicles-km, etc.
MA3	Emissions anuals PM10 (Tm/any)	Càlcul amb eina ambiental a partir dades parc vehicles, vehicles-km, etc.
MA4	Emissions anuals NOx (Tm/any) (kg/any)	Càlcul amb eina ambiental a partir dades parc vehicles, vehicles-km, etc.
MA6	Consum energètic del transport per habitant	Tep / habitant i any

8.2. Valors de diagnosi i proposta

Codi	Indicador	Definició	Valor actual	Tendencial 2030	Objectiu 2030
Territori i context socioeconòmic					
TCS1	Índex de motorització turismes (2023)	Vehicles turismes x 1.000 / habitants	434,5	459,9	Disminuir
TCS2	Índex de motorització motocicletes i ciclomotors (2023)	Vehicles motocicletes i ciclomotors x 1.000 / habitants	123,0	155,4	Disminuir
TCS4	Índex de motorització vehicles mercaderies pesants (2023)	Vehicles mercaderies pesants x 1.000 / habitants	42,9	1,0	Mantenir
TCS5	Índex de motorització autobusos (2023)	Vehicles autobusos x 1.000 / habitants	6,1	3,4	Incrementar
TCS6	Índex de motorització total (2022)	Vehicles x 1.000 / habitants	608,8	622,2	Disminuir

Codi	Indicador	Definició	Valor actual	Tendencial 2030	Objectiu 2030
Demanda global – Enquestes de mobilitat					
MOB1	Desplaçaments interns (residents) %		50,5%	50,5%	Incrementar
MOB 2	Desplaçaments generats (residents) % (2006)		30,7%	30,7%	Incrementar
MOB 3	Desplaçaments atrets (no residents) %		17,0%	17,0%	Incrementar
MOB 4	Desplaçaments a peu interns (D) %	Desplaçaments a peu x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat dins del municipi)	67,6%	67,6%	Incrementar
MOB 5	Desplaçaments en bici interns (D) %	Desplaçaments en bici x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat dins del municipi)	2,1%	2,1%	Incrementar
MOB 6	Desplaçaments autobús interns (D) %	Desplaçaments autobús x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat dins del municipi)	0,6%	0,6%	Incrementar
MOB 7	Desplaçaments ferroviari interns (D) %	Desplaçaments ferroviari x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat dins del municipi)	-	-	-
MOB 8	Desplaçaments VPM interns (D) %	Desplaçaments VPM x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat dins del municipi)	29,7%	29,7%	Disminuir
MOB9	Desplaçaments a peu intern - extern (mob. generada) (D) %	Desplaçaments a peu x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat cap a fora del municipi)	6,95%	6,95%	Incrementar
MOB 10	Desplaçaments en bici intern - extern (mob. generada) (D) %	Desplaçaments en bici x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat cap a fora del municipi)	1,4%	1,4%	Incrementar
MOB 11	Desplaçaments autobús intern - extern (mob. generada) (D) %	Desplaçaments autobús x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat cap a fora del municipi)	5,0%	5,0%	Incrementar
MOB 13	Desplaçaments VPM intern - extern (mob. generada) (D) %	Desplaçaments VPM x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat cap a fora del municipi)	36,7%	36,7%	Disminuir
MOB 14	Desplaçaments a peu extern - intern (mobilitat atreta) (D) %	Desplaçaments a peu x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat atreta cap al municipi)	7,0%	7,0%	Incrementar
MOB 15	Desplaçaments en bici extern - intern (mobilitat atreta) (D) %	Desplaçaments en bici x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat atreta cap al municipi)	1,4%	1,4%	Incrementar
MOB 16	Desplaçaments autobús extern - intern (mobilitat atreta) (D) %	Desplaçaments autobús x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat atreta cap al municipi)	5,0%	5,0%	Incrementar
MOB 18	Desplaçaments VPM extern - intern (mobilitat atreta) (D) %	Desplaçaments VPM x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat atreta cap al municipi)	36,7%	36,7%	Disminuir
MOB 19	Autocontenció (D)	Viatges interns al municipi x 100 / Viatges totals	52,3%	52,3%	Incrementar

Codi	Indicador	Definició	Valor actual	Tendencial 2030	Objectiu 2030
------	-----------	-----------	--------------	-----------------	---------------

Mobilitat a peu					
P1	Prioritat per a vianants	Xarxa viària prioritat vianants (km) x 100 / Xarxa viària urbana total (km)	4,0%	4,0%	6,7%
P2	Dèficit per a vianants	Longitud voreres de menys d'1,8 m útils o inexistent (km) x 100 / Longitud voreres (km)	73,1%	73,1%	61,1%
P3	Passos vianants senyalitzats	Passos vianants senyalitzats x 100 / Passos vianants necessaris	71,9%	71,9%	100,0%
P4	Passos vianants adaptats	Passos vianants adaptats x 100 / Passos vianants senyalitzats	44,7%	44,7%	100,0%
P1b	Prioritat per a vianants XP	Xarxa viària prioritat vianants (km) x 100 / Xarxa vianants principal (km)	13,4%	13,4%	20,8%
P2b	Dèficit per a vianants XP	Longitud voreres de menys d'1,8 m útils o inexistent (km) x 100 / Longitud voreres xarxa principal vianants (km)	76,1%	76,1%	100,0%
P3b	Passos vianants senyalitzats XP	Passos vianants senyalitzats x 100 / Passos vianants necessaris a la xarxa vianants principal	86,0%	86,0%	100,0%
P4b	Passos vianants adaptats XP	Passos vianants adaptats x 100 / Passos vianants senyalitzats a la xarxa vianants principal	59,0%	59,0%	100,0%

Codi	Indicador	Definició	Valor actual	Tendencial 2030	Objectiu 2030
Mobilitat en bicicleta					
B1	Xarxa ciclable (D) respecte població	Longitud trams ciclables urbans (carril bici, vorera bici, zona 30, etc.)(km) x 1000 / Població	0,16	0,25	3,02
B2	Xarxa ciclable respecte xarxa viària	Longitud trams ciclables urbans (km) x 100 / Longitud xarxa viària urbana	97,4%	97,4%	100,0%
B3	Aparcaments per a bicicletes respecte població	Places aparcament bicicletes x 1000 / Població total	13,9	14,3	15,1

Codi	Indicador	Definició	Valor actual	Tendencial 2030	Objectiu 2030
Mobilitat en transport públic					
TP1	Adaptació PMR autobusos URBANS (D)	Vehicles adaptats x 100 / Total vehicles (URBANS)	100,0%	100,0%	100,0%
TP2	Adaptació a PMR parades bus urbà	Parades bus urbà adaptades x 100 / Total parades urbanes	63,6%	63,64%	100,0%
TP3	Adaptació a PMR parades bus interurbà	Parades bus interurbà adaptades x 100 / Total parades interurbanes	33,3%	33,3%	100,0%
TP4	Adaptació a PMR parades bus urbà i interurbà	Parades bus urbà i interurbà adaptades x 100 / Total parades urbanes i interurbanes	57,1%	57,1%	100,0%
TP5	Adaptació a PMR estacions ferroviàries	Estacions ferroviàries adaptades x 100 / Total estacions ferroviàries	100,0%	100,0%	100,0%
TP7	Velocitat comercial transport públic urbà (D)	Km útils / Hores útils	41,9	41,9	Incrementar
TP8	Cobertura territorial del transport públic urbà	Població amb parada autobús urbà a menys 300 m x 100 / Població total	76,0%	76,0%	78,0%
TP9	Cobertura territorial del transport públic interurbà	Població amb parada transport interurbà a menys 450 m x 100 / Població total	76,0%	76,0%	82,30%
TP10	Cobertura territorial modes ferroviaris	Població amb parada mode ferroviari interurbà a menys 1.000 m x 100 / Població total	61,0%	61,0%	61,0%
TP11	Productivitat transport públic urbà	Viatgers anuals / Km. útils anuals	1,64	1,93	Incrementar
TP12	Parades amb marquesina	Parades de bus amb marquesina x 100 / Parades servei de bus totals	10,7%	10,7%	57,1%
TP13	Parades en carril circulació	Parades bus en carril de circulació x 100 / Parades servei bus totals	28,6%	28,6%	28,6%
TP15	Xarxa carril bus	Km carril bus / km xarxa viària amb servei de bus	0,0%	0,0%	0,0%

Codi	Indicador	Definició	Valor actual	Tendencial 2030	Objectiu 2030
Mobilitat en vehicle privat motoritzat					
VP1	Saturació xarxa viària	Xarxa primària nivell servei E o F en l'hora punta (km) x 100 / Xarxa primària total (km)	3,3%	3,3%	0,0%
VP2	Xarxa primària o bàsica	Xarxa viària bàsica (km) x 100 / Xarxa viària total (km)	15,5%	15,5%	11,8%
VP3	Zones 30	Xarxa viària zona 30 (km) x 100 / Xarxa viària total (km)	0,0%	0,0%	Incrementar
VP4	Mobilitat VPM interna (residents) %	veh-Km interns x 100 / veh-Km totals	60,8%	60,8%	56,0%
VP5	Mobilitat VPM de connexió (residents) %	veh-Km de connexió x 100 / veh-Km totals	39,2%	39,2%	44,0%
VP6	Mobilitat VPM de pas %	veh-Km de pas x 100 / veh-Km totals	N. D.	N. D.	Disminuir
VP7	Ocupació xarxa viària urbana turismes	Veh*km / Any i km de xarxa	725.460	764.533	653.252

Codi	Indicador	Definició	Valor actual	Tendencial 2030	Objectiu 2030
Aparcament					
AP1	Aparcament regulat en via pública %	Places aparcament regulades en VP x 100 / Places d'aparcament en VP	56,9%	56,9%	63,4%
AP2	Cobertura aparcament via pública A	Places d'aparcament en via pública x 100 / Turismes censats	49,7%	49,7%	Incrementar
AP3	Cobertura aparcament via pública B	Places d'aparcament en via pública x 100 / Nombre habitatges	65,4%	65,4%	Disminuir
AP4	Cobertura aparq. fora via pública - ús privat A	Places d'aparcament fora de via pública x 100 / Turismes censats	11,8%	11,8%	Incrementar
AP5	Cobertura aparq. fora via pública - ús privat B	Places d'aparcament fora de via pública x 100 / Nombre habitatges	8,9%	8,9%	Incrementar

Codi	Indicador	Definició	Valor actual	Tendencial 2030	Objectiu 2030
Distribució urbana de mercaderies					
M1	Espai viari distrib. urbana mercaderies (D) respecte població	Places estacionament per a càrrega i descàrrega a la VP x 100 / Població total	0,6%	0,6%	0,50%
M2	Zones càrrega / descàrrega. (D)	Places estacionament per a càrrega i descàrrega x 100 / Places d'aparcament a la VP	1,7%	1,7%	1,5%
M3	Ocupació legal espais reservats a la CD	HxP ocupades legals x 100 / HxP ocupades	82,8%	82,8%	100,0%
M4	Places DUM segons sostre comercial	Places per a DUM totals x 10.000 / Sostre comercial	32,4%	32,4%	Disminuir

Codi	Indicador	Definició	Valor actual	Tendencial 2030	Objectiu 2030
Seguretat viària					
SV1	Víctimes mortals en accidents de trànsit per 1.000 hab. (D)	Víctimes mortals àmbit urbà x 1000 / Població total	3,8%	0,0%	0,0%
SV2	Accidents amb víctimes per 1.000 hab.	Accid. amb víctimes àmbit urbà x 1000 / Població total	N.D.	N.D.	0%
SV3	Víctimes vianants	Víctimes vianants àmbit urbà x 100 / Víctimes totals	N.D.	N.D.	0%
SV4	Accidents anuals morts/greus vianants / veh*km	Per milió de veh x km recorreguts	N.D.	N.D.	0%
SV5	Accidents anuals morts/greus ciclistes / veh*km	Per milió de veh x km recorreguts	N.D.	N.D.	0%
SV6	Accidents anuals morts/greus motociclista / veh*km	Per milió de veh x km recorreguts	N.D.	N.D.	0%
SV7	Accidents anuals morts/greus totals / veh*km	Per milió de veh x km recorreguts	3,7	Disminuir	Disminuir

Codi	Indicador	Definició	Valor actual	Tendencial 2030	Objectiu 2030
Medi ambient					
MA1	Consum energètic total (Tep/any)	Càlcul amb eina ambiental a partir dades parc vehicles, vehicles-km, etc.	4.601	4.208	3.604
MA2	Emissions anuals GEH CO2 equivalent (Tm/any)	Càlcul amb eina ambiental a partir dades parc vehicles, vehicles-km, etc.	13.708	12.492	10.676
MA3	Emissions anuals PM10 (Tm/any)	Càlcul amb eina ambiental a partir dades parc vehicles, vehicles-km, etc.	3,0	2,0	2
MA4	Emissions anuals NOx (Tm/any) (kg/any)	Càlcul amb eina ambiental a partir dades parc vehicles, vehicles-km, etc.	35	30	25
MA6	Consum energètic del transport per habitant	Tep / habitant i any	0,16	0,13	0,12

8.3. Indicadors ambientals i adequació als objectius del pdM

El pdM fixa uns objectius a assolir pel conjunt de l'RMB i detallats en funció del subàmbit dels municipis. En aquest sentit, Pineda de Mar s'ha d'adequar als objectius ambientals del PMUS RMB, que afecta a tots els municipis situats a la Zona de Protecció Especial (ZPE) de l'àmbit atmosfèric, tot i no formar-ne part estrictament.

Objectiu	Objectiu pdM				Objectiu PMUS		
	2017	2025	Variació	Aplicable PMUS RMB	2022	2030	Variació PMUS
1. Promoure un transvasament modal d'usuaris del vehicle privat vers els modes no motoritzats i el transport públic							
Quota de modes no motoritzats (% desp.)	46,4%	46,9%	7,4%	1,3%	51,7%	41,0 %	-20,7%
Quota de transport públic (% desp.)	17,6%	20,0%	20,9%	13,6%	4,5%	11,4%	154,3%
Quota de vehicle privat (% desp.)	36,1%	33,1%	-2,3%	-8,3%	43,6%	47,6%	9,1%
Mobilitat en vehicle privat total (M veh-km/any)	27.204	26.640	-2,1%	-2,0%	65.960.964	58.171.905,54	-11,8%
2. Reduir les externalitats del sistema de transports. Costos externs del transport							
M €	7.791	6.219	-20,20%	-5,60%	sd	sd	Sd
3. Reduir el consum energètic							
Milers tep/any	2.274,03	2.123,04	-6,6%	-6,2%	4.061	3.604	-11,2%
4. Combustibles alternatius (electricitat)							
% sobre el total de consum energètic	0,0%	0,9%	0,9%	>0,7%	sd	sd	-
5. Reduir la contribució de la mobilitat al canvi climàtic							
Emissions de CO ₂ (milers tones/any)	7.006,8	6.545,2	-6,6%	-6,2%	13.708	10.676	-22,2%
6. Reduir l'emissió de contaminants atmosfèrics locals resultants del transport							
Emissions de NO ₂ (tones/any)	5.808,6	4.364,6	-24,8%	-22,8%	8	6	-26,0%
Emissions de NO _x (tones/any)	24.250,1	16.620,3	-31,5%	-28,1%	35	25	-28,0%
Emissions de PM ₁₀ (tones/any)	1.836,6	1.485,9	-19,1%	-18,1%	3	2	-29,1%
Emissions de PM _{2,5} (tones/any)	1.390,6	1.190,0	-24,0%	-22,9%	-	-	-
7. Regulació de l'aparcament							
Nre. total de places aparcament lliure	-	-	Reducció	Reducció	5.730	-	Reducció
% places regulades sobre el total	-	-	Increment	Increment	57%	-	Increment
8. Pacificació i ambientaltització de l'espai urbà							
Superfície pacificada o amb restricció a la circulació	-	-	Increment	Increment	-	-	Increment
9. Renovació de furgonetes del parc municipal							
Nre. de vehicles renovats	-	-	Increment	-	sd	sd	sd
10. Reduir l'accidentalitat							
Accidents amb víctimes per cada 1.000.000 veh*km	-	-	-40%	-40%	0	0	Mantenir
11. Pla d'accés a les zones industrials i grans pols de mobilitat							
% zona industrial que disposa del PME	-	-	100%	sd	0	0	-
12. Promoció dels Plans de Desplaçaments d'Empresa							
% de centres de treball	-	-	Increment	sd	0	0	-

>200 treballadors/es amb PDE							
13. Garantir l'accessibilitat al sistema de mobilitat							
Parades d'autobús accessibles dins la zona urbana (%)	-	-	+14,3%	+14,3%	57%	100%	Incrementar
14. Nre. de datasets de mobilitat disponibles al portal de dades obertes							
Nre. de datasets de mobilitat disponibles al portal de dades obertes al web de l'Ajuntament	-	-	Increment	sd	sd	Incrementar	Increment

9. VALORACIÓ GLOBAL DEL PMUS

A partir de l'anàlisi de la contribució de les diferents actuacions proposades en el PMUS a l'assoliment dels objectius ambientals proposats en el present EAE s'observa que tots els objectius ambientals estan associats a més d'una acció concreta en el PMUS.

Degut a què moltes accions fan referència, amb major nombre, a alguns dels objectius ambientals, es pot concloure que el seu compliment serà molt satisfactori a:

- OA.2.- Fomentar la mobilitat activa.
- OA.3.- Reduir les emissions de contaminants NOx i PM10
- OA.5.- Augmentar la quota modal dels modes sostenibles
- OA.6.- Reduir el consum d'energia en el transport
- OA.7.- Reduir les emissions de CO2
- OA.10.- Reduir el consum de combustibles associats al transport.

El fet que es doni un alt nivell de compliment dels objectius marc té una transcendència molt clara en la repercussió ambiental del model de mobilitat al qual es pretén tendir, de manera que es pot concloure que el PMUS comporta una millora dels objectius ambientals en relació a l'escenari tendencial.

Derivat de l'avaluació ambiental del pdM i a mode de resum, es duu a terme a continuació una valoració global del Pla a partir de la identificació de les principals àrees d'atenció i els punts forts que es considera que incorpora:

PUNTS FORTS:

- Es preveu que l'execució de les mesures proposades en termes de millora de les infraestructures per a modes no motoritzats, la millora del transport públic i la regulació de la circulació en vehicle privat, suposaran un **increment** de 5,7 punts percentuals de la quota del **modos no motoritzats** i de 4,7 punts la **del transport públic**.
- El PMUS recull diverses mesures que poden ajudar a **reduir les externalitats associades a la mobilitat**. Cal destacar que l'alternativa 2 comporta una important reducció del consum energètic (-21,7%) i de les emissions de CO₂ (-22,1%), així com de les PM₁₀ (-37,2%). També s'aprecien reduccions importants en el NO_x (-28,4%) i el NO₂ (-22,8%); aquesta millora tant considerable respon també a la millora del parc de vehicles
- El pla preveu implantar diverses mesures de **restricció del vehicle privat** (destaca incrementar l'espai exclusiu o amb prioritat al vianant, o la implementació d'una xarxa de bicicletes continua a per tot el municipi que es preveu que tinguin un efecte directe amb el canvi modal i per tant amb la reducció del consum i la intensitat energètica.

ÀREES D'ATENCIÓ:

- Cal tenir en compte i fer seguiment dels valors d'emissions del parc circulant, amb l'objectiu de validar i actualitzar, si fos necessari, els factors unitaris utilitzats pel càlcul d'emissions. Al mateix temps, caldrà seguir i actualitzar els valors de població exposada a mida que es vagi disposant de models de concentració de contaminants.
- Les dinàmiques canviants del marc social general, com per exemple la pandèmia de COVID viscuda els anys 2020 i 2021, impliquen afectacions en el sistema de mobilitat. És per això que seran necessaris processos d'actualització continua i seguiment dels resultats per tal d'ajustar les mesures a prioritzar.