

PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Document aprovat definitivament mitjançant Acord de Ple de 29/09/2022

Ajuntament  de Palma



Financiado por la Unión Europea
NextGeneraciónEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

ÍNDEX

1. OBJECTIUS I LÍNIES ESTRATÈGIQUES 4

- 1.1. Objectius 4
- 1.2. Definició d'escenaris 8

2. RELACIÓ DE MESURES D'ACTUACIÓ 17

- 2.1. MILLORAR LA QUALITAT DE L'ESPAI PÚBLIC I DE L'OFERTA PELS VIANANTS 17
 - 1. Completar la xarxa bàsica per a vianants 18
 - 2. Priorització de la xarxa local per a vianants 24
 - 3. Implantació de camins escolars i entorns escolars protegits 27
 - 4. Garantir l'accessibilitat universal als itineraris de vianants 30
- 2.2. PROMOURE UN TRANSPORT PÚBLIC/COLLECTIU CÒMODE I ACCESSIBLE 32
 - 5. Promoure e integrar la xarxa ferroviària prevista en el PDSMIB 34
 - 6. Coordinar la xarxa de transport públic de l'EMT amb la ferroviària i potenciació de nous corredors de transport públic en bus 37
 - 7. Millorar la velocitat comercial i la regularitat del bus 38
 - 8. Millora del nivell de servei facilitat a l'usuari i optimització dels recursos de l'EMT 42

- 9. Millorar l'accessibilitat i l'equipament en les parades 44
- 10. Millorar el nivell de servei del Taxi 46
- 11. Millorar el nivell de servei del transport discrecional i turístic 47
- 2.3. INTEGRAR L'ÚS DE LA BICICLETA I ELS VMP A LA CIUTAT 49
 - 12. Completar la xarxa d'itineraris ciclistes i de VMP 50
 - 13. Millorar la senyalització i informació de l'oferta ciclista 54
 - 14. Augmentar el nombre d'aparcaments per a bicicletes i VMP 56
 - 15. Ampliar el sistema de bicicleta pública 60
- 2.4. DISSUADIR LA MOBILITAT NO ESSENCIAL EN COTXE 61
 - 16. Modificació de la xarxa bàsica de vehicles i dels criteris morfològics i funcionals que la regula 62
 - 17. Mesures per a la pacificació del trànsit i el compliment de la màxima velocitat de circulació 67
 - 18. Fomentar el car-sharing i car - pool 69
 - 19. Ampliar l'àmbit i modificar el sistema de gestió de l'ORA 71
 - 20. Augmentar la dotació d'aparcaments fora calçada preferentment per a residents 78
 - 21. Aplicar noves tecnologies en el control de la disciplina d'aparcament 82
 - 22. Habilitació nous aparcaments dissuasius 83
 - 23. Establir dotacions mínimes i màximes d'aparcament residencial a zones de la ciutat amb menor dotació de cobertura d'aparcament fora de calçada 86
 - 24. Promoure una mobilitat eficient i segura per a les motocicletes 87
 - 25. Promoure una mobilitat turística eficient 89

2.5. REGULAR I ORDENAR LA DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES 91

- 26. Realització d'un Pla de Distribució Urbana de Mercaderies per a optimitzar l'oferta de zones de càrrega i descàrrega (localització, horari i nombre de places) 92
- 27. Implantar instruments tecnològics que permetin el control de la màxima durada d'estacionament en les zones de càrrega i descàrrega, l'estat d'ocupació, etc. 93
- 28. Potenciar la distribució urbana de mercaderies nocturna i silenciosa 95
- 29. Optimitzar la C/D en centre ciutat: distribució amb tricicles elèctrics i altres vehicles " nets", consignes, C/D perimetrals, etc. 96

2.6. PROMOURE I AFAVORIR LA UTILITZACIÓ DE VEHICLES DE BAIXES EMISSIONS 97

- 30. Implantar una Zona de Baixes emissions a la ciutat de Palma 98
- 31. Promoure l'ús de vehicles de baixes emissions (BE) en el transport públic urbà 104
- 32. Considerar criteris ecològics en la renovació de la flota de vehicles municipals i empreses adjudicatàries de contractes de servei 106
- 33. Incentivar la utilització de vehicles de baixes emissions en la càrrega i descàrrega de mercaderies 108
- 34. Tarificació de l'ORA en base a criteris mediambientals 109
- 35. Regular la localització de punts de recàrrega i promoure la implantació de gasineres i hidrogeneres 110
- 36. Instal·lar paviment sono-reductor a la xarxa bàsica 113

2.7. IMPULSAR HÀBITS DE MOBILITAT MÉS SOSTENIBLES I SEGURS A TRAVÉS DE LA PARTICIPACIÓ, CONSCIENCIACIÓ I INFORMACIÓ. 114

- 37. Donar continuïtat a la Mesa de la mobilitat com a instrument de participació i del seguiment del pla 115
- 38. Promoure camins escolars segurs als centres educatius 116
- 39. Promoure la realització de plans de transport al treball i convenis en els grans centres d'atracció de viatges 117
- 40. Redactar i executar un pla local de seguretat viària 119
- 41. Revisió del PMUS en funció del seu grau d'execució i de l'oferta tramviària executada 120

3. IMPACTE MEDIOAMBIENTAL I SOBRE LA CONGESTIÓ DEL PMUS 121

- 3.1. Metodologia 121
- 3.2. Reducció d'emissions contaminants 122
- 3.3. Reducció de la congestió 122

4. PRESSUPOST I CALENDARI 127

5. INDICADORS DE SEGUIMENT DEL PMUS 129

1. OBJECTIUS I LÍNIES ESTRATÈGIQUES

1.1. Objectius

Els objectius del PMUS 2022-2030 són els mateixos que es van considerar al Pla anterior: aconseguir una mobilitat més **Neta**, més **Amable**, més **Segura** i més **Eficient**, de manera que totes les mesures que integren el pla s'enfocaran, individualment o en conjunt, cap a la consecució d'aquests quatre objectius. Així mateix, els desafiaments i necessitats que es posen de manifest en el diagnòstic recolzen aquest plantejament i permeten desenvolupar els objectius específics del PMUS al voltant d'aquests quatre epígrafs.

Bona part dels objectius del Pla, principalment els vinculats a seguretat viària, qualitat de l'aire o reducció d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, han de respondre, com a mínim, a la normativa establerta per la Unió Europea, que és garant del seu compliment.

Altres objectius, relacionats amb els estàndards de qualitat que es desitgen per a l'espai públic i per a cadascun dels modes de transport, han de respondre a la satisfacció del dret social universal a la mobilitat, i garantir una mobilitat eficient i competitivitat, ineludible per aconseguir el progrés econòmic i social de Palma.

Aquests objectius queden supeditats a la capacitat de transformació que, en el termini de vigència del pla, pot assumir la ciutat i als mitjans econòmics que es puguin comprometre per accelerar la modernització del sistema.

1.1.1. Una ciutat més Neta (sostenible). Perspectiva climàtica

Un model de mobilitat més neta implica la minimització dels impactes negatius que la mobilitat genera sobre el futur del planeta: l'emissió de gasos d'efecte hivernacle i el consum d'energia no renovable com els combustibles fòssils

Aquests objectius a 2030 queden recollits en les conclusions del Consell Europeu d'octubre de 2014. En aquest document es va aprovar el Marc d'actuació en matèria de clima i energia fins al 2030 que contempla una sèrie de metes i objectius per tota la UE durant el període 2021-2030. Aquests objectius s'han recollit en la "Ley de Cambio Climático y Transición Energética" i son:

- Les emissions del conjunt de la economia espanyola a l'any 2030 s'hauran de reduir en, al menys, un 23 % respecte a l'any 1990 i s'haurà d'assolir la neutralitat climàtica a més tardar a l'any 2050. L'objectiu és encara més ambiciós en el cas de la Llei de canvi climàtic del Govern de les illes Balears: 40%. Encara que aquestes disminucions són respecte a les emissions de 1990 en el cas del PMUS es considera com a escenari de referència el 2019.
- Participació de les energies renovables de, al menys, un 32% sobre la total consumida en 2030.

Resulta ineludible que el mix energètic d'electricitat avanci cap a fonts sostenibles i que la recàrrega elèctrica dels vehicles es realitzi majoritàriament en període nocturn, període on la sostenibilitat d'aquest mix és més gran. El Pla proposa per al 2030, que, com a mínim, un 20%

del parc circulant correspongui a vehicles elèctrics, la qual cosa obliga a la creació de més punts de càrrega (electrolineres) a la ciutat.

1.1.2. Una ciutat més Amable (qualitat de vida)

Les necessitats de mobilitat de les persones no han de condicionar la qualitat de vida dels ciutadans Palma. Així l'ocupació d'espai públic i les molèsties que la mobilitat motoritzada genera s'han de reduir radicalment, especialment pel que fa als nivells de qualitat de l'aire i acústics i l'accessibilitat universal dels ciutadans, especialment en la mode peu, que és el comú a tots. Per crear una ciutat més amable, es requereix que:

a) Els nivells de congestió atmosfèrica i acústica no superin els límits establerts a nivell europeu o mundial

En concret, i pel que fa al NO₂, els límits d'immissions establerts són els següents:

- Valor límit horari: 200 g/m³ de NO₂ que no podran superar-se en més de 18 ocasions per any civil.
- Valor límit anual: 40 g/m³ de NO₂.

S'hi pot observar l'evolució positiva registrada en els darrers anys. Així a Palma, ha disminuït i ha complert amb els compromisos de pròrroga de la UE i es troba el 2019 (abans de la pandèmia) en 32 µg/m³ de valor mitjà anual.

Tot i això, val a dir que l'OMS ha establert límits més ambiciosos amb objectius intermitjos de 30 i 20 µg/m³

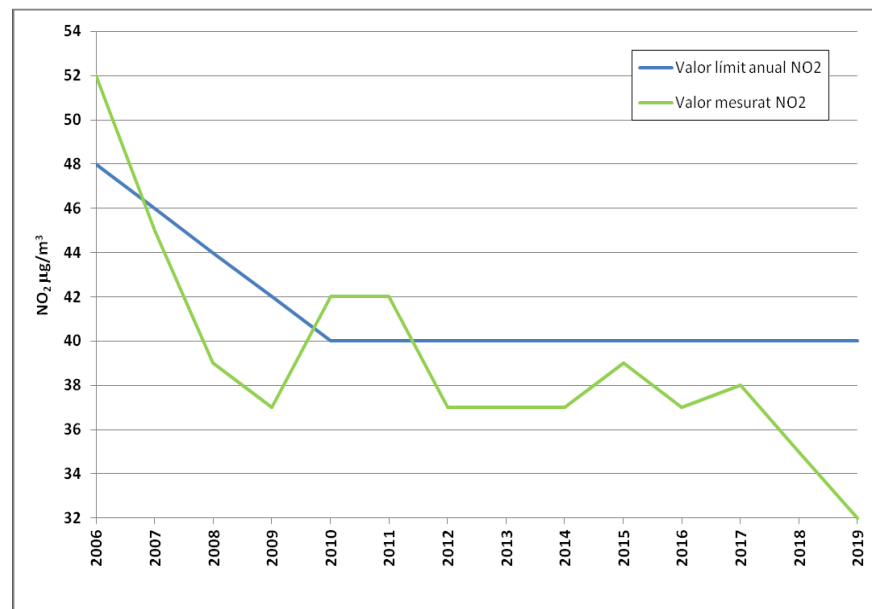


Figura 1. Evolució immissions de NO₂. Font: "Plan de Mejora de la calidad del aire de Palma 2021"

Per contra, la situació és més preocupant pel que fa a l'ozó troposfèric, O₃. El valor objectiu octohorari per a la protecció de la salut humana és 120 µg/m³ (es pot superar un màxim de 25 vegades en 3 anys). Cal indicar que el 2019, aquest límit s'ha superat 12 vegades Bellver, 11 l'UIB-Parc Bit, 10 Sant Joan de Déu i cap Foners. Aquest contaminant és indirecte a partir dels efectes de la radiació solar sobre contaminants primaris com el diòxid de nitrogen, generat majoritàriament pel trànsit de vehicles. Es planteja com a objectiu complir el llistat europeu establert.

Pel que fa a la contaminació acústica, el mapa estratègic de soroll s'indica que en el primer anell de la ciutat, format per les Avingudes Mallorca, Portugal, Alemanya, Comte de Sallent, Joan March, Alexandre Roselló i Gabriel Alomar i Villalonga, destaca clarament sobre la resta de les vies de la ciutat, amb nivells sonors que superen els 75 dBA al període dia i els 65 dBA al període nit. Es planteja com a objectiu que en cap cas es superin els 70 dBA a cap carrer de la ciutat i que a tota la xarxa local no es superi els 60 dBA durant el període diürn i 40 dBA durant la nit. Val a dir que l'OMS estableix com a valor aconsellable una mitjana de 53 dBA per a tot el dia.

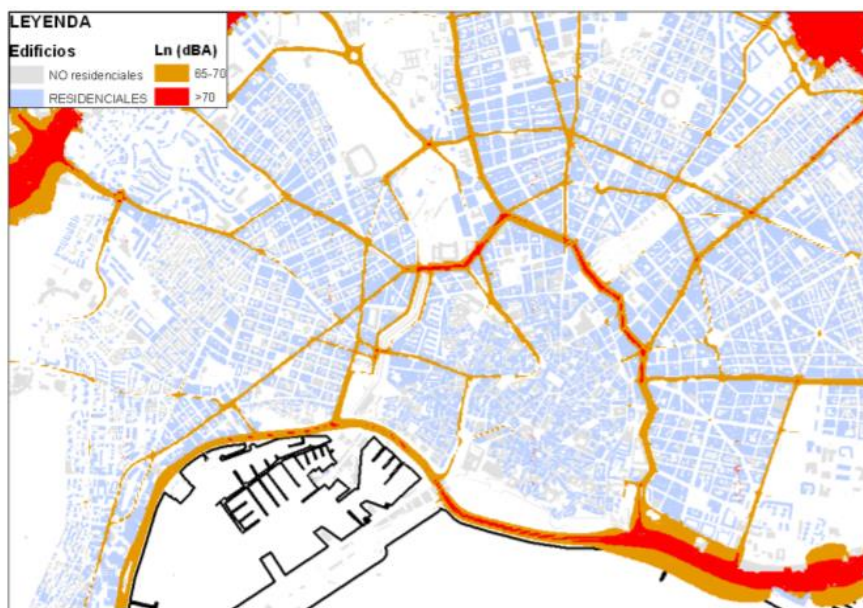


Figura 2. Mapa de soroll del sector central de Palma: Centre i Eixample (2015)

b) La ciutat estigui més adaptada a les persones amb Mobilitat reduïda

És un objectiu d'aquest PMUS avançar cap a un sistema que permeti millorar les condicions de mobilitat de gent gran, nens o que puguin experimentar per patir algun grau de discapacitat física, sensorial o mental que redueixi la seva mobilitat.

Actualment hi ha un Pla d'Accessibilitat amb objectius de transformació urbanística molt ambiciosos.

c) Més espai públic de convivència

Això implica concebre l'espai públic com un espai compartit per al seu ús per part de diferents actors, amb diferents realitats i graus de vulnerabilitat.

Cal reforçar el paper del vianant, protegir com a màxim exponent de la nova cultura de la mobilitat sostenible que, juntament amb la bicicleta, ens permeti reconstruir la proximitat com un actiu de la ciutat.

Es planteja com a objectiu que es prioritzi pel vianant i la bicicleta dos terços de l'espai viari. En aquest sentit, la definició de "superilles" esdevé un primer pas per assolir aquest objectiu.

d) La ciutat sigui més accessible

Els habitants de Palma es desplacen contínuament per accedir als diferents serveis que ofereix la ciutat, com el treball, la sanitat, l'educació, les compres o l'oci. L'accés a aquests serveis ha de ser possible per a tots els col·lectius diferents que habiten la ciutat, i en condicions acceptables de temps, preu, comoditat, seguretat, ambientals, etc.

El grau d'equitat d'una societat ve també determinat per la capacitat i l'eficàcia que el model de mobilitat posseeixi per satisfer l'accés als esmentats serveis bàsics. És fonamental garantir el dret social dels ciutadans a desplaçar-se, sense importar la seva edat, el seu sexe, nivell de renda, el seu grau d'integració cultural, discapacitat, la localització de la seva residència, etc. La mobilitat sense cap dubte s'ha constituït en la quarta condició d'integració social, després de l'habitatge, la salut i l'educació.

És un objectiu d'aquest PMUS avançar cap a un sistema de transport accessible, el que suposa una mirada detinguda als col·lectius de ciutadans, per reconèixer les seves necessitats específiques i definides per les seves característiques diferenciadores, per la seva situació i la seva realitat. Es tracta d'augmentar l'autonomia dels grups socials sense accés a l'automòbil i equilibrar la balança, per oferir les mateixes oportunitats a totes les persones, perquè els seus desplaçaments es produeixin amb una qualitat suficient i a un cost assumible.

La dimensió social de la mobilitat urbana presenta diversos enfocaments que s'han de tenir en compte ja que podem actuar, per exemple, sobre la disponibilitat de l'espai i del temps de transport d'una manera o de les condicions d'accessibilitat de vehicles i vials. Tanmateix suposa un desafiament la convivència entre diferents maneres o de les conseqüències que pugui tenir la prioritització d'una manera de desplaçament sobre la resta. Atenent als principals reptes que evidencia el diagnòstic, aquest PMUS es centrarà en dos aspectes principalment:

a) Xarxa de vianants i ciclista còmoda i segura

Durant dècades el disseny urbà i les polítiques municipals han estat condicionats per la mobilitat en automòbil privat pel grans avantatges que proporciona i la seva acceptació formalment massiva. Caldrà llavors equilibrar la balança prestant especial atenció als ciutadans que volen desplaçar caminant i en bicicleta, que en l'actualitat tenen restringits els seus espais i drets en favor d'infraestructures, normatives i actituds que afavoreixen al vehicle privat motoritzat. Cal compensar els impactes que provoca l'ús urbà del cotxe impulsant la discriminació positiva (adaptant disseny i normativa) a la mobilitat activa.

La protecció de l'estatus, espais, normatives vinculades a vianants i ciclistes urbans són importants també des del punt de vista del desplaçament intermodal, en combinació amb el transport públic.

En concret, el Pla aposta per oferir al ciutadà de Palma i al visitant una consistent xarxa de vianants i ciclistes dotada de les màximes condicions de comoditat i seguretat. Així el Pla proposa que, almenys, el 80% dels ciutadans quedi a menys de 350 metres d'una d'aquestes xarxes bàsiques.

b) Xarxa de transport públic de qualitat, amb dues variants fonamentals:

- la cobertura geogràfica, que inclou no només la disponibilitat del servei sinó també les connexions territorials que permet satisfer.
- la cobertura social, atenent al sistema de tarifació i l'accessibilitat de les persones amb discapacitat, tant en els vehicles com en les parades o estacions. Garantir també un servei adequat de taxis adaptats.

No es pot oblidar que el dèficit de transport públic, més encara quan parlem de ciutats cada vegada més grans i més disperses, contribueix a l'exclusió social dels col·lectius desfavorits. Es planteja que el 90% de la

població se situï a vies per les que passi un servei de transport públic com a mínim cada 10 minuts de mitjana.

1.1.3. Una ciutat més Segura

Un sistema de mobilitat més segur suposa partir d'una prioritat essencial, el respecte a la vida humana i, en conseqüència, evitar pèrdues humanes derivades dels seus desplaçaments. Això suposa aplicar les mesures necessàries que estableixin les condicions d'entorn on la possibilitat d'accident greu es minimitzi el màxim possible. D'aquí que aquest objectiu de seguretat suposi implementar tant transformacions morfològiques com d'hàbits de comportament per tal de reduir accidents mortals o amb ferits greus i millorar el respecte entre els diferents usuaris dels modes de transport.

Aquest Pla, en relació amb la seguretat viària, assumeix absolutament els objectius de la comunicació «Europa en moviment: una mobilitat sostenible per a Europa: segura, connectada i neta» (2018): que són -reducció del nombre de víctimes mortals d'accidents de trànsit en un 50% entre el 2020 i el 2030, així com -reducció del nombre de lesions greus en un 50% en el mateix període.

També es considera l'objectiu de mobilitat segura des del punt de vista de la seguretat ciutadana, principalment la disminució del risc real i percebut per les dones en els seus desplaçaments. En aquest sentit, s'ha de garantir que les condicions del viatge siguin segures, amb entorns agradables als itineraris a peu i amb de mecanismes de vigilància al transport públic (càmeres, etc.). En definitiva, es tracta que la mobilitat no afecti les condicions de seguretat de la ciutadania i no sigui un factor que incideixi negativament en la distribució modal.

1.1.4. Una ciutat més Eficient

Un sistema de mobilitat competitiu ja que la mobilitat, entre altres coses, és part del procés productiu de la ciutat, i contribueix al seu dinamisme econòmic i social. Els nivells de congestió, entesos com el temps perdut en els desplaçaments imputables a una excessiva demanda de mobilitat motoritzada sobre un viari limitat comporta enormes costos individuals i col·lectius. Reduir els temps de desplaçament i, en general, els costos de funcionament del sistema seran objectius prioritaris d'un sistema de mobilitat més eficient, especialment pel que s'ha vingut a denominar mobilitat essencial.

Així, i pel que fa a la competitivitat en vehicle es parteix del repte de no incrementar els nivells de congestió actuals en període lectiu al final de l'horitzó del Pla 2030. Activitats essencials com el transport de mercaderies o l'activitat de les flotes es veurien seriosament afectats si aquests nivells creixessin de manera significativa.

També es considera en aquest escenari que, com a mínim, la reducció de l'ús del cotxe ha de fer que, tot i l'augment de mobilitat, es redueixi la congestió vehicular en un 5%.

1.2. Definició d'escenaris

1.2.1. Estratègia de prioritització de modes

L'estratègia que aquest PMUS projecta amb vista a assolir els objectius anteriors passa per la racionalització de l'ús de cada mode, per descomptat, en base a la seva integració funcional. Aquesta racionalització necessita, en primer lloc, una prioritització de modes de mobilitat sostenible en el repartiment modal de la ciutat.

Així, el vianant és la manera universal i prioritària per naturalesa (tots som o acabem sent vianants). Les dificultats a la mobilitat de vianants a l'espai públic discrimina els desplaçaments no només de les persones amb mobilitat reduïda, sinó de tota la població, durant un període que s'estén a més d'un terç de la vida (infància, suport a la mobilitat de les generacions anteriors i posteriors, i rebent el suport de la generació posterior).

Per això, cal incrementar la qualitat urbana dels desplaçaments a Palma, mitjançant la millora dels itineraris principals i l'ordenació de l'espai públic. En aquest sentit, es planteja com a prioritari completar la xarxa bàsica de vianants de Palma, amb qualitat i seguretat, i la implantació propositiva de superilles. Completar la xarxa bàsica de vianants amb qualitat, seguretat i millorar la xarxa local amb la implantació de superilles. La comunicació a peu és bàsica. S'ha fet ja molta feina al Centre, que ja serà tractat com una superilla.

El transport públic, obert a tothom, constitueix l'altra manera prioritària d'aquest Pla. Conformar la columna vertebral del sistema i és la manera indispensable per garantir la mobilitat universal de tota la ciutadania. S'ha de contemplar l'escenari d'una xarxa ferroviària en estudi avançat, i que es preveu que s'implanti a mig termini.

La bicicleta, VMP i altres modes de micromobilitat es configuren com un nou actor a la mobilitat de Palma que el Pla vol fomentar pel seu escàs o nul impacte mediambiental o energètic, i la seva versatilitat per completar un viatge multimodal porta a porta. Així, el Pla

proposa, completar i millorar la xarxa ciclista contemplada a l'anterior PMUS i millorar-la.

També, el Pla dona resposta a la demanda de mobilitat de desplaçaments, anomenats essencials en vehicle privat motoritzat. Aquests desplaçaments essencials són aquells que només es poden fer en aquesta manera. És a dir: la Distribució Urbana de Mercaderies, serveis públics, etc., i els que es realitzen en vehicle privat per no existir alternatives raonables en altres maneres per desenvolupar-se, encara que s'ha d'incidir en que es faran amb vehicles el més eficients possible.

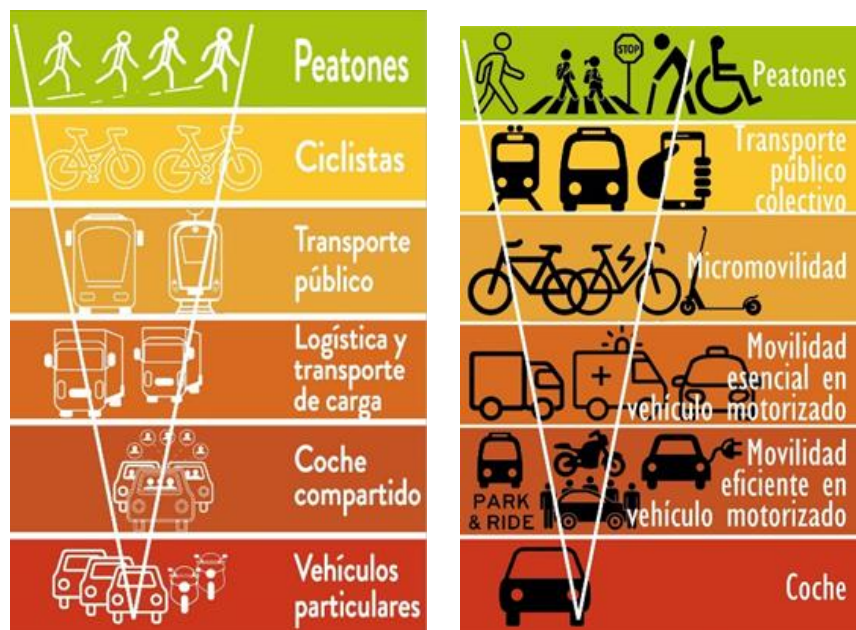


Figura 3. Piràmide clàssica de prioritització modal (esquerra) i piràmide multimodal (dreta).

En aquest PMUS quan es parla de cotxe ens referim a vehicle privat a motor de 4 rodes, impulsat amb energies contaminants.

1.2.2. Objectius de Distribució modal i escenaris considerats

Un cop definits objectius i quantificats els indicadors associats, es procedeix a la construcció dels escenaris de mobilitat com a procés necessari per a l'avaluació quantitativa de la situació de partida i en l'horitzó temporal de validesa del Pla 2030.

És evident que l'indicador relatiu a la distribució modal, percentatge d'usuaris en cada mode de transport, projecta amb gran nitidesa la consecució de gairebé totes les estratègies programades i, en definitiva, és molt sensible al nivell d'aproximació als objectius del Pla. Per això, el canvi modal resulta un element estratègic de primer ordre per assolir les fites establertes a cada horitzó: 2023 i 2030.

Així, la disminució del nombre de quilòmetres recorreguts amb cotxe a favor de modes més sostenibles, redueix la contaminació, el consum energètic i la congestió, allibera espai públic, a més de minimitzar el risc de patir un accident.

En concret, els escenaris considerats són els següents:

a) Escenari actual 2019

Es tracta de l'escenari de partida que s'ha configurat en la fase de diagnòstic. Es considera com a línia base el 2019 ja que la pandèmia del COVID19 ha modificat de forma conjuntural les dades de mobilitat.

b) Escenari Tendencial 2030

En aquest escenari teòric s'ha projectat el que passaria cas de no posar-se en marxa cap mesura específica addicional en matèria de mobilitat. Així, només s'han incorporat les previsions establertes per l'INE de creixement de població per a la Comunitat de les Illes Balears, un 15% a 2035, estimant-se en un 10% a 2030. Es considera que el nombre total de desplaçaments augmentarà en la mateixa

proporció fins a arribar prop dels 2 milions diaris en un dia tipus del mes de maig, gairebé 200.000 més que els registrats al 2019.

Crecimiento poblacional proyectado por comunidades autónomas

	Población residente a 1 de enero		Crecimiento	
	2020(*)	2035	Absoluto	Relativo (%)
Total nacional	47.329.981	48.284.479	954.497	2,0
Andalucía	8.476.718	8.518.213	41.495	0,5
Aragón	1.330.445	1.318.893	-11.552	-0,9
Asturias, Principado de	1.018.775	917.339	-101.436	-10,0
Baleares, Illes	1.210.750	1.390.671	179.921	14,9
Canarias	2.237.309	2.425.581	188.272	8,4
Cantabria	582.357	551.343	-31.013	-5,3
Castilla y León	2.401.230	2.162.176	-239.054	-10,0
Castilla - La Mancha	2.045.384	1.978.628	-66.756	-3,3
Cataluña	7.652.069	8.066.130	414.061	5,4
Comunitat Valenciana	5.028.650	5.181.374	152.724	3,0
Extremadura	1.061.768	973.364	-88.404	-8,3
Galicia	2.702.244	2.523.987	-178.257	-6,6
Madrid, Comunidad de	6.747.425	7.361.474	614.049	9,1
Murcia, Región de	1.504.607	1.596.120	91.512	6,1
Navarra, Comunidad Foral de	656.487	686.289	29.802	4,5
País Vasco	2.189.310	2.151.902	-37.408	-1,7
Rioja, La	315.926	315.004	-922	-0,3
Ceuta	84.032	80.794	-3.238	-3,9
Melilla	84.496	85.197	701	0,8

(*) Cifras de Población. Datos provisionales

Figura 4. Estimació creixement poblacional per comunitats autònomes

Tal i com es veurà posteriorment, és quelcom inferior a l'augment de nombre de desplaçaments previst al PGOU que es xifra en un 18% pel 2040.

D'altra banda, s'ha estimat l'evolució del canvi del parc circulant en funció del ritme de renovació registrada en els últims anys i d'acord amb la progressiva implantació de les normes euro.

Pel que fa a la distribució modal, es considera els següents supòsits:

- Es considera la disminució de la participació del mitjà peu en 2 punts, similar al descens registrat entre 2013 i 2019
- Augment de la utilització de la bicicleta i els VMP en funció del registrat els darrers anys, assolint en total un 3% del total de viatges
- Consideració de la hipòtesi baixa d'augment de demanda de transport públic estimat en el Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balears (augment de 40.000 viatgers diaris, un 18% dels que es registren actualment)

Tot i que disminueix en un punt la participació del vehicle privat, en termes absoluts representa un increment del 9% del nombre de viatges a la ciutat com a conseqüència del creixement de la mobilitat prevista.

També es considera un increment del 10% dels viatges de professionals com a conseqüència de l'increment de l'e-commerce, dels 200.000 als 230.000 viatges diaris.

Tipus	% de desplaçaments			Milions de desplaçaments diaris			
	Peu-bici	T.Públic	Privat motoritzat	Peu-bici	T.Públic	Privat motoritzat	Total
Residents Palma interns	48%	14%	38%	0,54	0,16	0,43	1,12
Residents Palma externs	11%	17%	72%	0,03	0,04	0,17	0,24
Subtotal residents	41%	15%	44%	0,57	0,20	0,60	1,36
Palma que van a Palma	7%	16%	77%	0,02	0,04	0,19	0,25
Turistes	39%	33%	28%	0,05	0,04	0,04	0,13
Professionals			100%			0,23	0,23
TOTAL	32%	14%	54%	0,63	0,28	1,06	1,98

Figura 5. Escenari tendencial, previsió de desplaçaments diaris

c) Escenari PMUS 2030.

Per assolir els objectius plantejats per al sistema de mobilitat l'any 2030 es requereix una menor presència del cotxe en el viari. Així, per disposar d'una ciutat més amable i accessible el Pla proposa augmentar sensiblement l'espai destinat al vianant i la bicicleta, tant espacialment com temporalment, destinant-hi més temps de verd als semàfors. En aquest sentit es considera que es pot augmentar en dos punts tant el nombre de desplaçaments a peu com els que es fan en bici-VMP. Pel que fa a aquests últims això suposa duplicar la participació respecte a l'escenari actual.

Per compatibilitzar aquesta redistribució espacial sense incrementar la congestió cal que el cotxe tingui menys pes en la distribució modal,

és a dir, cal la dissuasió d'aquella mobilitat no tan essencial en vehicle privat i que es pot desenvolupar fàcilment en altres modes de transport més sostenibles (peu, bici i transport públic).

En aquests sentit, el Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balears realitza una aposta important per l'augment de l'oferta de transport públic, la "metropolitana" que és la que més fa servir el cotxe en els seus desplaçaments. Considera dues hipòtesi en funció del nivell de dissuasió de la utilització del cotxe en els centres urbans.

A l'escenari PMUS es considera que es pot assolir l'objectiu més optimista doncs es considera actuacions de reducció de l'espai viari destinat al cotxe per a donar-li a altres modes de transport més sostenibles així com la dissuasió de l'ús del vehicle privat motoritzat mitjançant l'ampliació de l'ORA i la implantació de la zona de Baixes Emissions.

Tipus	% de desplaçaments			Milions de desplaçaments diaris			
	Peu-bici	T.Públic	Privat motoritzat	Peu-bici	T.Públic	Privat motoritzat	Total
Residents Palma interns	54%	15%	31%	0,60	0,17	0,35	1,12
Residents Palma externs	12%	30%	58%	0,03	0,07	0,14	0,24
Subtotal residents	46%	18%	36%	0,63	0,25	0,49	1,36
Palma que van a Palma	8%	30%	62%	0,02	0,08	0,16	0,25
Turistes	43%	34%	23%	0,06	0,05	0,03	0,13
Professionals			100%			0,19	0,19
TOTAL	37%	19%	44%	0,71	0,37	0,86	1,94

Figura 6. Escenari PMUS 2030, previsió de desplaçaments diaris

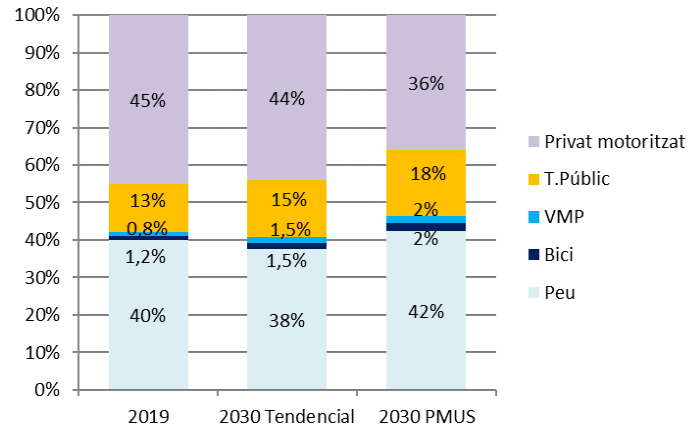


Figura 7. Evolució distribució modal en diferents escenaris (viatges de residents a Palma)

L'augment de la participació del modes sostenibles implica una reducció de la participació del cotxe en un 20%, representat només un 36% del total de desplaçaments que es realitzarien a la ciutat dels residents a Palma.

Tot i això, al augmentar el nombre de desplaçaments, en valor absoluts, la reducció efectiva de trànsit només seria aproximadament d'un 10%. En aquest sentit, es considera que les actuacions destinades per a optimitzar la càrrega i descàrrega de mercaderies disminuirien el nombre de desplaçaments professionals en la mateixa proporció. La reducció de veh -km derivada d'aquest

ús del cotxe en combinació amb el canvi tecnològic dels vehicles, propiciat per la implantació d'una zona de Baixes Emissions, consolida, així mateix, la disminució d'emissions contaminants necessàries per al compliment dels objectius de sostenibilitat.

Corredor	Cost Inversió (M€)	Cost Manteniment (M€)	km	Dades territorials		Demanda Potencial any (*)	
				Població	Places turístiques	6% capt	25% capt
Migjorn (Palma-Llucmajor)	183,95	8,63	28,3	45.221	14.073	2.956.972	6.106.077
Tramvia Palma Fase 1. Tram I	157,5	3,2	10,5	150.000	43.633	5.560.000	7.900.000
Tramvia Palma Fase 1. Tram III	90	1,83	6	60.453	63.480	2.522.740	5.497.708
Son Espases	31,65	0,64	2,11	15.000		1.170.000	2.250.000
Parc Bit	6,9	0,46	1,5	3.000		360.000	594.000
TOTAL	470	14,76	48,41	273.674	121.186	12.569.712	22.347.785

Figura 8. Previsió d'augment de demanda als corredors de transport públic que afecten a Palma. Font: PDSMIB

d) Escenari Pla General de Ordenació Urbana (2040)

El desenvolupament del Pla General d'Ordenació Urbana preveu l'increment de sostre residencial en 1.322.428 m2 de sostre (12.725 nous habitatges), 753.612 m2 de sostre edificable d'ús terciari, 29.149 m2 de sostre d'equipaments i un total de 42.875 m2 de sostre edificable d'ús turístic.

La nova mobilitat generada i atreta pel desenvolupament del PGOU es comptabilitza en 245.619 viatges/dia, dels quals el 88% es realitzaran a nivell intern. Representa un increment del 18,2% en relació als desplaçaments actuals.

1.2.3. Horitzons temporals

Aquest document contempla dos escenaris temporals d'anàlisi:

- **Curt-mitjà termini (màxim 2025):** En aquest horitzó es pretén donar resposta als problemes detectats més importants, prioritzant les actuacions de gestió i les infraestructures més prioritàries. En aquest sentit, es planteja l'actuació de la millora de la mobilitat de vianants a l'interior de rondes i l'entorn de les escoles, i la configuració de la zona centre de la ciutat com una zona de baixes emissions. En definitiva, contempla totes les mesures associades a la implantació de zones de baixes emissions prevista en aquest horitzó.

Val a dir que les mesures que es contemplen en aquest escenari s'hagin de fer el 2025 sino que s'han de executar abans d'aquesta data. En aquest sentit, totes les vinculades a les zones de baixes emissions han d'estar a la data que marqui la normativa estatal i europea.

- **Llarg termini (màxim 2030):** Es considera la consolidació de les polítiques de mobilitat, el desenvolupament parcial del Pla General d'Ordenació Urbana ja que el seu horitzó és l'any 2040, així com la realització de les distintes propostes ferroviàries previstes en el Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balears.

1.2.4. Línies estratègiques

Per assolir els objectius, el PMUS de Palma planteja el desenvolupament d'una sèrie de línies estratègiques que tenen per objecte disminuir la utilització del vehicle privat, fomentar els modes més sostenibles (transport públic, peu i bicicleta) i integrar la mobilitat motoritzada essencial en l'entorn urbà mitjançant la utilització de tecnologies més netes, la

transformació urbanística dels espais i la difusió d'hàbits de conducció més respectuosos, sostenibles i segurs. Per tota això serà important coordinar les actuacions a l'àmbit de l'urbanisme amb les necessitats de la mobilitat.

Son cinc les idees força o bases que guien la redacció de les propostes del PMUS:

- **La urgència climàtica.** Cada vegada són més evidents els efectes del canvi climàtic, i ho seran especialment en una ciutat mediterrània com a Palma subjecta cada vegada més sovint als efectes dels temporals. Per això, s'ha de fer una aposta decidida per a la reducció de l'ús del cotxe i la seva transformació tecnològica a fonts energètiques que no depenguin dels combustibles fòssils.
- **La "metropolitació" de la mobilitat.** La resta de la illa de Mallorca ha crescut tant en població com en centres d'activitat econòmica i és previsible que aquesta tendència augmenti en els pròxims anys, provocant un creixement del nombre de desplaçaments motoritzats entre Palma i el seu "hinterland". Per a evitar una dependència del cotxe, tal i com succeeix ara, és imprescindible el ple desenvolupament de la xarxa ferroviària prevista al Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balears així com la realització d'aparcaments de dissuasió connectats a la xarxa viària urbana sostenible de la ciutat, i la millora contínua del transport públic interurbà.
- **Transversalitat.** Fins ara s'ha prioritzat la millora de les xarxes radials en tots els modes sostenibles. Si es vol una ciutat policèntrica i isòtropa s'ha d'apostar per potenciar les xarxes de vianants, bicicletes i transport públic transversals.

- **Proximitat.** La creació de centres d'activitat de barri facilita l'accessibilitat als serveis i evita desplaçaments motoritzats. La definició de superilles és un pas per contribuir a aquesta microcentralitat.
- **Optimització distribució de mercaderies.** La singularitat de Palma al ubicar-se en una illa, condiona la distribució de mercaderies. Per tant, s'han d'arbitrar solucions específiques que permeti un major nivell d'eficiència de la càrrega i descàrrega de mercaderies a la ciutat.

S'estableixen un total de 7 línies estratègiques en què s'enquadren les diferents mesures projectades. Aquestes línies estratègiques són:

1. MILLORAR LA QUALITAT DE L'ESPAI PÚBLIC I DE L'OFERTA PELS VIANANTS
2. PROMOURE UN TRANSPORT PÚBLIC/COLLECTIU CÒMODE I ACCESSIBLE
3. INTEGRAR L'ÚS DE LA BICICLETA I ELS VMP A LA CIUTAT
4. DISSUADIR LA MOBILITAT NO ESSENCIAL EN COTXE
5. REGULAR I ORDENAR LA DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES
6. PROMOURE I AFAVORIR LA UTILITZACIÓ DE VEHICLES MENYS CONTAMINANTS
7. IMPULSAR HÀBITS DE MOBILITAT MÉS SOSTENIBLES I SEGURS A TRAVÉS DE LA PARTICIPACIÓ, CONSCIENCIACIÓ I INFORMACIÓ.

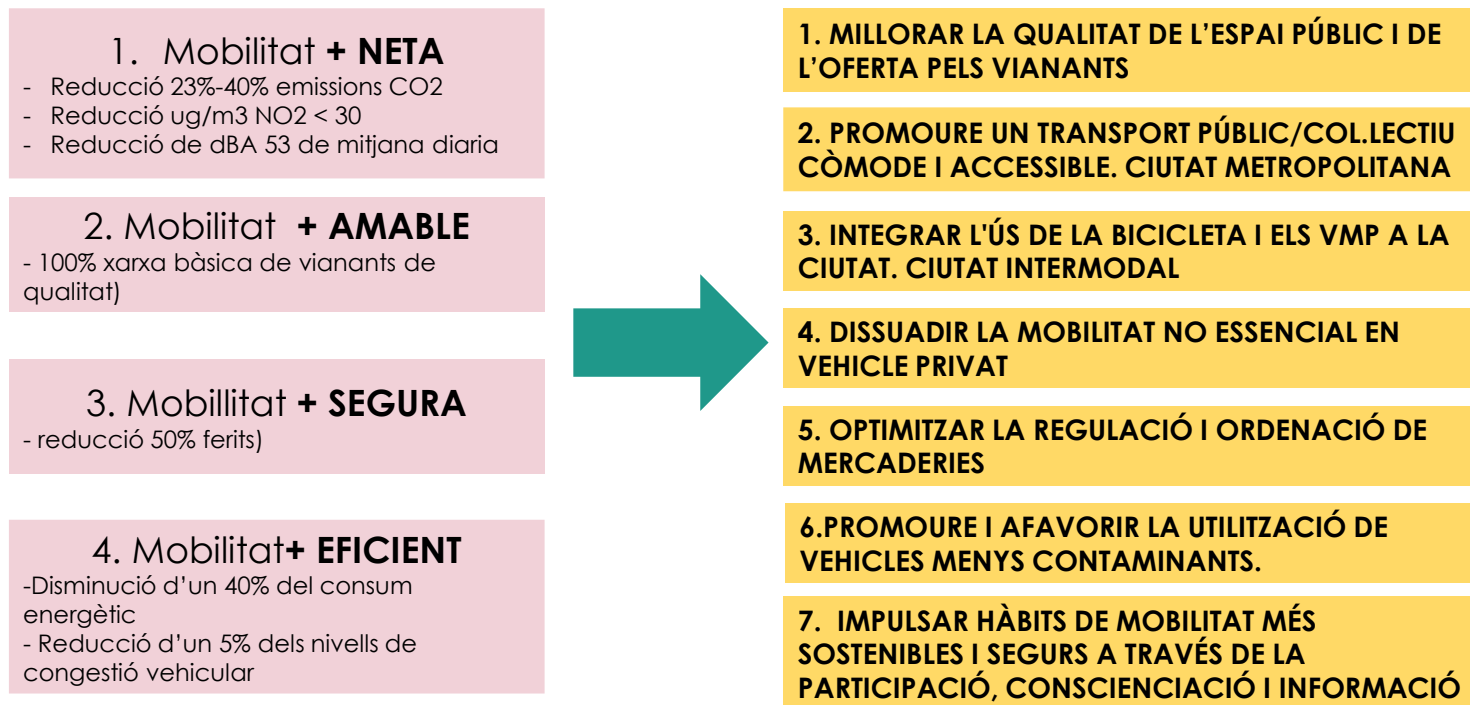


Figura 9. Línies estratègiques del PMUS

IDEES FORÇA DEL PMUS

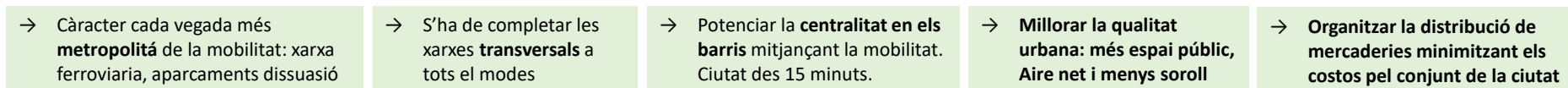


Figura 10. Idees força del PMUS

2. RELACIÓ DE MESURES D'ACTUACIÓ

2.1. MILLORAR LA QUALITAT DE L'ESPAI PÚBLIC I DE L'OFERTA PELS VIANANTS

El vianant es situa a la cúspide de la piràmide del model de mobilitat de la ciutat de Palma que es planteja en el present PMUS. Per a que sigui el mode prioritari és necessària una nova distribució de l'espai públic ampliant voreres i zones de prioritat de vianants.

El present Pla incideix en la necessitat de millorar la xarxa bàsica de vianants, ja definida a l'anterior Pla, potenciant a més dels eixos radials ja definits en el Pla, els eixos transversals. En definitiva, es planteja una intervenció ordenada, coherent i definitiva basada en aquells eixos funcionalment més adequats per connectar a peu les diferents zones de la ciutat. Es considera com a prioritari actuar sobre aquells trams de la xarxa viària que, o no hi ha oferta, o no compleixen amb la normativa d'accessibilitat (connexió amb Cala Major, la connexió amb l'Hospital de Son Llàtzer, determinats trams dels carrer Manacor i Aragó, etc.) a més de potenciar els eixos prioritaris.

La xarxa bàsica s'ha de complementar amb la prioritització de l'espai per a vianants a la xarxa local, ja sigui prioritzant de forma general l'espai pel vianant o mitjançant la creació de "superilles" als barris de la ciutat, el que ha de suposar un pla de temperat de trànsit i adequació prioritària pel vianant en aquesta nova organització viària, configurant noves centralitats.

El Pla també introdueix el concepte d' "entorn escolar protegit" on es concreta i s'aplica de forma prioritària les mesures de prioritització pels vianants plantejades per a la xarxa local.

Es planteja assolir una xarxa viària amable pels desplaçaments a peu que passa per l'aplicació dels nous criteris d'ocupació de la via pública pel que fa a la invasió del mobiliari urbà i la actualització del Pla d'Accessibilitat actual.

1. Completar la xarxa bàsica per a vianants

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	de Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

La mobilitat a peu és el principal mode de transport a Palma, per sobre del vehicle privat. Per això, l'objectiu principal de la nova xarxa bàsica de vianants és contribuir a reequilibrar la distribució de l'espai de la xarxa viària pels diferents modes de mobilitat.

Molts dels principals itineraris de vianants encara no disposen d'un nivell de qualitat suficient i pràcticament no s'ha actuat a la majoria d'eixos plantejats a l'anterior PMUS. Es proposa recuperar aquelles propostes destinant especial atenció a la configuració no només d'una xarxa radial sinó també transversal.

D'altra banda, el Pla General planteja una ampliació i alguna modificació de la xarxa de vianants definida en el anterior PMUS que també s'ha tingut en compte a l'hora d'establir la revisió de la xarxa bàsica de vianants. En la definició d'aquesta xarxa bàsica s'ha considerat per a la seva connectivitat alguns carrers de la trama antiga sense planificació i carreteres que han estat reurbanitzades en les quals l'establiment de les condicions intrínseques de la xarxa bàsica de vianants no és possible per l'espai disponible. En aquest casos, s'acceptaria excepcionalment el compliment en una de les voravies del tram. No obstant això, s'hauran

de plantejar solucions vinculades amb reorganitzacions de la circulació o en coordinació amb el planejament urbanístic per intentar revertir aquesta mancança. En el cas de la xarxa local de vianants, la finalitat de la seva millora és reconvertir aquests carrers d'acord amb la prioritització de la mobilitat sostenible i del espai per a estar reequilibrant l'espai de la xarxa viària entre els diferents modes.

En definitiva, s'ha d'acomplir un dels objectius del Pla que és aconseguir que tota la població quedi a menys de 350 metres (5 minuts caminant) d'un eix de qualitat que el connecti amb la resta de la ciutat.

Descripció de la mesura

La xarxa bàsica de vianants bàsica plantejada al PMUS haurà d'assolir un sèrie de requisits bàsics:

- Vorerer mínimes de 3 metres útils per les vies existents i de 5 metres per a noves urbanitzacions.
- S'aconsella que, com a mínim, el 50% de l'espai viari es destini als modes sostenibles
- Tenir continuïtat i connectar amb zones verdes, esportives, escolars i amb els barris exteriors de la ciutat.
- Es procurarà facilitar travessar les vies bàsiques de trànsit de forma directa i pas de verd adequats intentant no afectar al sincronisme de l'autobús.

Tot i això, en la xarxa bàsica de vianants periurbana, on els fluxos de vianants són força dèbils es planteja que l'espai pugui ser compartit amb

el ciclista (senda ciclista) sempre i quan el flux de vianant sigui inferior als 100 vianants/hora.

Densitat vianants (vianants/hora/metre)	Compatibilitat
Fins a 100	Compatible
100-200	Compatibilitat amb algun tipus de senyalització de l'itinerari ciclista
Més de 200	Incompatible

Criteris compatibilitat vianants/bici en base a manuals holandesos

Definició dels eixos prioritaris de la xarxa bàsica de vianants

Dins de la xarxa bàsica de vianants, definim els eixos prioritaris com els que superen les superilles, alguns tenen abast territorial i constitueixen els eixos principals de comunicació dels barris vinculats a la mobilitat sostenible.

Destaquen a la xarxa bàsica de vianants per les següents característiques:

- Alta intensitat de vianants
- Permeten connectar zones verdes, esportives, escolars, centres administratius, centres de salut, recursos turístics, centres comercials o mercats.
- Comuniquen el centre i Eixample amb els barris més exteriors de la ciutat. En aquest sentit, aquest Pla inclou els eixos de prioritat de

vianants recollits en el nou Pla General de Palma pel que fa a la xarxa de Connectors Verds Urbans de la Infraestructura Verda de Palma.

- Corresponen a carrers amb un important caràcter comercial o d'oci.

Criteris d'actuació a l'hora d'intervenir als eixos prioritaris

Podran tenir trams amb diferent secció transversal, d'acord amb la seva funció en la xarxa viària. Per tant, en un mateix eix podem trobar trams amb prioritat per als vianants i l'estança, trams amb prioritat per vianants i transport públic o trams de carrer convencional. No obstant això, pel fet de pertànyer a la xarxa bàsica de vianants, hauran de complir les característiques mínimes corresponents en tota la seva longitud. Amb aquesta xarxa bàsica que inclou els eixos prioritaris, el PMUS ha de marcar les pautes per a la reconversió de les seccions d'aquest carrers més estructurants, coordinant des del punt de vista de la mobilitat, les diverses actuacions de l'Ajuntament (infraestructura verda, eixos cívics, eixos territorials, etc.).

Quan l'eix prioritari comunica el centre i Eixample amb els barris més exteriors de la ciutat i no forma part de la xarxa local, està condicionat per la seva funció en la xarxa viària, i per tant, no és un candidat a la conversió en zona de vianants. L'especial connectivitat dins la xarxa bàsica de vianants és el que el converteix en un eix prioritari, i per tant, hauran d'incloure un espai per la bicicleta i vehicles de mobilitat personal que podrà ser compartit amb els vianants en els trams en zona no urbana. Només es podran eximir de la disposició d'aquesta reserva d'espai, en el cas que tinguin un recorregut específic en paral·lel que millori la circulació de la mobilitat sostenible.

Accions

Val a dir, que l'Ajuntament està executant o te previst diverses actuacions sobre la xarxa bàsica de vianants:

- **Nuredduna.** Està en execució la vianalització del carrer Nuredduna amb l'objecte de millorar el nivell de servei de la connexió del barri de Pere Garau amb Centre Ciutat.
- **Ampliació voreres carrer Temple- Ramón Llull.** Dona continuïtat a l'eix del c. Perez Galdós fins al Centre de la Ciutat, consolidant actuacions provisionals portades a terme.
- **Ampliació voreres Rafael Rodríguez Méndez.** Actuació ja projectada per l'Ajuntament i que te per objecte millorar la connexió de vianants i ciclistes amb els barris situats al Nordoest de la ciutat.
- **Remodelació del Passeig Marítim de la zona de ponent.** Actuació impulsada per l'autoritat portuària amb l'objecte de millorar la qualitat de l'oferta de vianants a aquesta zona de la ciutat.

A més, es considera **actuar de manera preferent** en les següents vies:

Xarxa radial

- 1.1. **Connexió Passeig Marítim amb Cala Major.** Es considera imprescindible millorar la connexió de vianants amb Cala Major, per l'efecte barrera que suposa actualment la Ma-1.
- 1.2. **Connexió amb l'Hospital Son Llàtzer.** Manquen voreres que permetin accedir a peu al Centre Sanitari
- 1.3. **Aragó, entre Josep Darder i Via Cintura.** Aquest tram del carrer Aragó te voreres molt estretes que dificulten la mobilitat a peu amb els barris situats fora de Via de Cintura. El nou Pla General inclou aquesta mesura com una actuació de transformació amb finalitats d'integració urbana i millora ambiental (ARI-PE 63-01).
- 1.4. **Tram final del c. Manacor.** Les voreres del tram final tenen una amplada clarament insuficients i no compleixen amb els mínims d'accessibilitat. Es planteja accelerar la tramitació del PERI (La Soledat-Llevant) que permeti l'execució de vies alternatives que descongestionin el trànsit del carrer Manacor en aquest punt per a d'aquesta forma ampliar les seves voreres.
- 1.5. **Pérez Galdós.** Es proposa la reurbanització d'aquest carrer, aprofitant el pas del tramvia. D'aquesta forma es millora la connexió entre el barri de Foners i Centre Ciutat.
- 1.6. **Estadi de Son Moix, camí de Son Moix – Francesc Marí Mora – Plaça Madrid – Rafael Rodríguez Méndez – Plaça Fortí.** Permet establir una forma de penetració des de fora de la Via de Cintura des de la zona nordoest de la Ciutat.

Xarxa transversal i periurbana

S'aposta per una ciutat isòtropa on es potenciïn també els eixos transversals, com a mecanisme per a recuperar la vida dels barris. De la mateixa forma, també es plantegen itineraris en àmbit periurbans amb l'objecte d'integrar-los en la ciutat. Es preveu l'ampliació dels eixos prioritaris de la xarxa bàsica de vianants més enllà de l'àrea central de Palma, millorant i ampliant l'actual xarxa bàsica de vianants dels barris i pobles de Palma, com ara els sistemes urbans de Sant Agustí i Cala Major, Rafal- Vivero, Molinar- Coll d'en Rabassa, Son Morro-Son Llàtzer (IES i Hospital)- Son Ferriol- Platja de Palma. En aquest sentit, s'han observat punts crítics o clarament millorables en aquesta xarxa transversal:

- 1.7. **Andreu Torrens.** Existeix un tram que no disposa de l'amplada mínima establert en la normativa d'accessibilitat. L'actuació podria estendre al carrer Alcalá Zamora, configurant un corredor que permetés connectar les zones oriental i occidental del Torrent de Sa Riera.
- 1.8. **Mercat Pere Garau (Faust Morell-Capità Vila-Francesc Manuel de los Herreros).** Amb l'objectiu de potenciar el Mercat de Pere Garau com a nou focus de centralitat, es planteja ampliar l'oferta de vianants a tots els carrers que conflueixen en ell.
- 1.9. **Habilitació de vorera en els trams de Camí dels Reis** entre el Hospital de Son Espases i el polígon industrial de Son Castelló, completant d'aquesta forma un corredor transversal important fora Via Cintura
- 1.10. **Connexió es Pilarí-S'Arenal.** D'aquesta forma es possibilita l'accés a peu a la façana marítima des de el barris situats a la zona rural

1.11. **Eix Tramviari El Molinar-Coll d'en Rabassa-Can Pastilla.** El projecte tramviari ha d'anar acompanyat, en paral·lel, d'una millora de la oferta de vianants pels vials per on discorre, que en molts ocasions no disposa d'un espai plenament accessible.

1.12. **Camí Salard**

1.13. **Camí Jesus-Son Castelló**

Aquestes actuacions són orientatives, podent emprendre altres per raons d'oportunitat urbanística i social a tota la xarxa bàsica de vianants plantejada. Un exemple seria per exemple les actuacions vinculades a nous aparcaments

1.14. **Josep Darder Metge**

El projecte contempla les ampliacions de voreres dels 2,4m actuals a 4 i 3metres, a més d'integrar i millorar la seguretat del carril-bici. D'altra banda, en la conformació de l'espai lliure públic es contempla suprimir el tram de calçada del carrer Isidoro Antillón entre el carrer del Safareig i el carrer Josep Darder Metge, de forma que els dos espais quedin connectats.



Proposta de secció Josep Darder

1.15. **Entorn Plaça Progrés,** ja recollit al Pla Especial de Santa Catalina.

1.16. **Carrer Colliure**, remodelació clau per a la revitalització del mercat de Es Camp Redó i S'Escorxadó.

El conjunt d'actuacions preferents que es mostren al plànol següent suposen un total de 30,8 km.

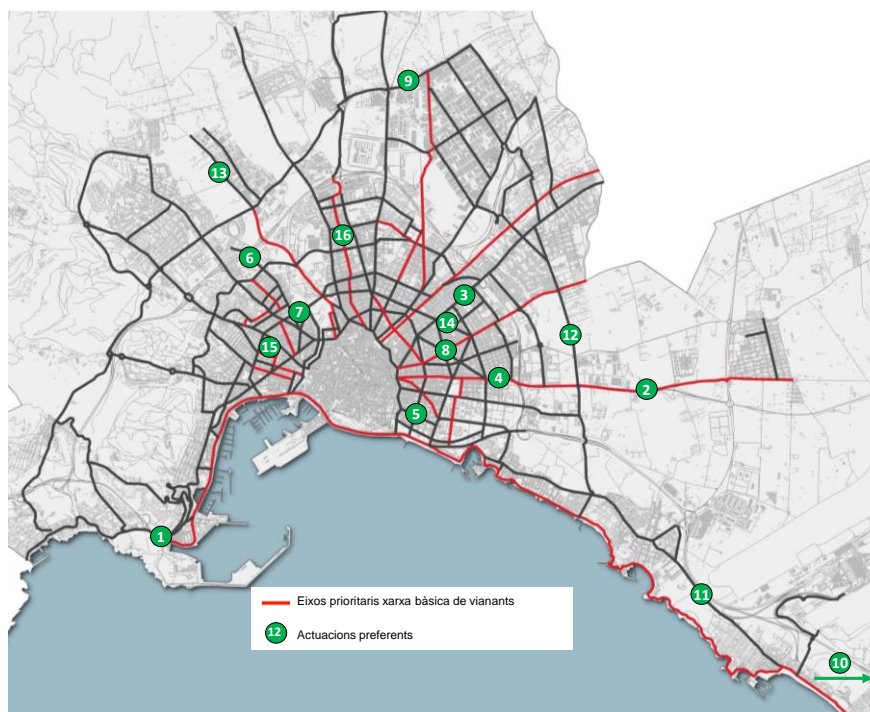


Figura 11. Localització de les actuacions preferents

Viabilitat econòmica, social i ambiental

El desenvolupament d'aquesta mesura s'emprenrà a partir de la partida destinada a inversions de l'Ajuntament, excepte les corresponents a la connexió de vianants a Son Llätzer (Consell) i el Front Marítim (Port-Consell) que poden ser assumides per altres administracions. Sense considerar aquestes vies cometrien de forma prioritària 10km.

Les ampliacions de voreres s'han de realitzar de forma consensuada amb les associacions de veïns. L'impacte ambiental és positiu al fomentar modes no motoritzats, si bé s'eliminarien places d'aparcament.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Urbanisme, Infraestructures
 Consell de Mallorca
 Autoritat Portuària

Indicador de seguiment

- Intervencions de millora a la xarxa bàsica de vianants (km) ---

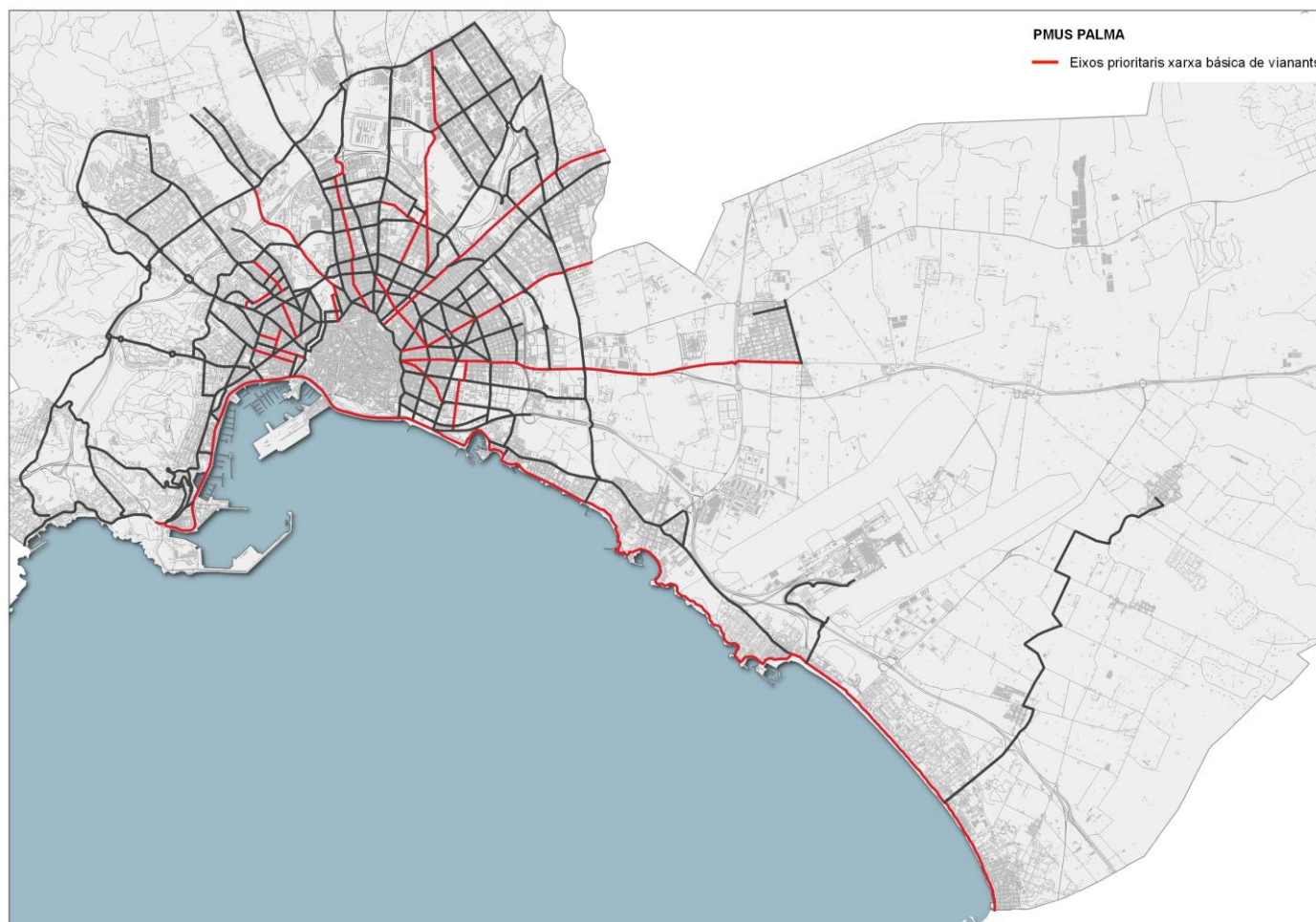


Figura 12. Propostes de xarxa bàsica de vianants

2. Priorització de la xarxa local per a vianants

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

Encara que la majoria de carrers de la ciutat tenen un trànsit inferior als 5.000 veh./dia, la majoria no tenen un tractament que permeti prioritzar la circulació de vianants.

D'altra banda, augmentar les voreres en aquestes vies per complir amb els requisits mínims de la reglamentació d'accessibilitat pels vianants suposa un cost que el Pla d'Accessibilitat va estimar en 135 milions d'euros, a més de comportar la supressió d'un important nombre de places d'estacionament.

Per tant, es necessari la priorització de les mesures on s'apliqui reurbanitzacions de carrers complementant-se amb solucions de baix cost a la resta de vies. Es planteja la creació de centres de barris "vianalitzats" que actuïn com a focus d'activitat social i econòmica.

En definitiva, es contempla revertir la situació actual, on només el 42% de l'espai viari es destina al vianant a, com a mínim dos terços de l'espai viari tal i com s'ha plantejat als objectius.

D'altra banda el nou Pla General contempla la creació de "superilles" com a element de cohesió urbana i on es prioritzaria l'ús de l'espai públic pel vianant. El present pla recull aquesta mesura i la revisa d'acord amb la jerarquització de la xarxa viaria funcional.

S'ha d'abordar un procés gradual que s'ha de vincular a la reorganització de l'aparcament i que les actuacions s'han de prioritzar en els entorns escolars, altres equipaments de barris o zones comercials.

Aquesta actuació també permetrà resoldre les mancances d'accessibilitat que tenen bona part dels carrers del municipi al prioritzar pel vianant tota la plataforma o ampliant les voreres per complir el mínim establert.

Descripció de la mesura

Es proposen actuacions de temperat de trànsit que permetin que el vianant tingui prioritat per utilitzar la calçada en les màximes condicions de seguretat. Així, es planteja la definició d'actuacions en funció del tipus de carrer. Per fer efectiva tant la prioritat del vianant com la limitació de velocitat s'implantaràn actuacions de baix cost (senyalització, mobiliari urbà, elevacions de calçada, sentits de circulació concurrents, etc.).

A priori, els carrers residencials (S-28) serien més adequats per a les vies de paviment únic i amb escàs aparcament, mentre els carrers 30 s'implantarien en aquelles vies on hi ha una clara segregació entre vorera i calçada. La modificació del reglament general de circulació ha propiciat que es limiti a 30 km/hora la màxima velocitat de circulació de tots els carrers amb un únic carril de circulació per sentit, i que són pràcticament la totalitat de la xarxa local.

Serà necessari fer una anàlisi de detall per a determinar en quines vies s'observa un incompliment de la màxima velocitat establert i aplicar actuacions de calmat de trànsit.

Aspecte	Vianants	Residencial/ Convivència	Carrer 30
Senyal			No és necessària si només te un carril per sentit
Críteris implantació	Alta demanda vianants Eixos vianants Inexistència Pàrkings	Vies de caràcter local Distància entre façanes insuficient per accessibilitat	Trànsit inferior a 10.000 veh/día Amplada suficient de voreres
Velocitat	10 km/hora	20 km/hora	30 km/hora
Vehicles que accedeixen	Excepcional	Tots amb limitació de grandària (< 3,5 tn)	Tots amb limitació grandària (< 12 m)
Aparcament	No	Si	Si
Tractament curt termini	Urbanisme tàctic	Senyalització horitzontal (catifa)	
Tractament Definitiu	Urbanització/Plataforma única	Plataforma única	Implantació elements pacificació transit

Figura 13. Críteris per a implantar diferents tipus de carrers per a vianants (xarxa local)

Pel que fa a l'aparcament, en el cas del carrers residencials que es plantegen amb plataforma única hi pot haver aparcament, però limitat als residents i a més, com a mínim, s'hauria de reduir una de les dues fileres d'aparcament que normalment tenen els carrers de la xarxa local perquè tingui sentit la reurbanització a plataforma única.

En els carrers 30, es pot mantenir l'aparcament sempre i quan s'acompleixi l'amplada mínima segons la normativa d'accessibilitat (1,80m). El disseny d'aquestes vies serà consensuat amb les associacions de veïns.



Figura 14. Exemple Superilla a Barcelona (zona prioritat de vianants sense aparcament)



Figura 15. Exemple Zona de prioritat de vianants amb aparcament

Accions

Es planteja les següents accions:

2.1. Realització i aplicació d'un pla per a la implantació de "superilles".

Es planteja desenvolupar una sèrie de "superilles" prioritàries que permetin crear centres de barri. Moltes d'aquests espais s'aprofitarien per potenciar la xarxa de mercats/comerç local, grans equipaments i centres educatius. Es planteja que la major part dels barris de la ciutat disposin d'un espai de socialització i centralitat. Per a això, es proposa la realització de les directrius d'ordenació de "superilles". Es contempla la realització de un Pla previ que contempli la prioritització de les "superilles" en funció de, com a mínim, els següents criteris:

- Densitat de Població
- Manca d'espai destinat al vianant i problemes d'accessibilitat
- Menor dèficit infraestructural d'aparcament
- Existència d'elements de centralitat (zones comercials, equipaments, serveis, etc.)
- Vinculació amb els eixos prioritaris de la mobilitat de vianants

A priori, es considera susceptible de convertir-se en superilla tots els carrers locals delimitats per la xarxa bàsica de vehicles (figura 31) d'aquelles zones de caràcter residencial del nucli urbà o nuclis de caràcter rural del municipi. En alguns casos es tracta de zones massa

extenses, per a la qual cosa, el Pla podrà definir àmbit més petits que facilitin la seva implantació i on s'exclouin carrers on tot i ser de caràcter local tenen un trànsit que dificulta la seva implantació (accés a aparcaments de gran capacitat per exemple). Es planteja els barris de Son Cotoner i d'Arxiduc com a exemples de sectors que compleixen els criteris per al desenvolupament d'una superilla al seus àmbits.

2.2. Senyalització/urbanització com a carrers residencials d'aquelles vies amb especials problemes d'accessibilitat o d'oportunitat urbanística. Serien d'actuacions més puntuals on s'aplicarien els criteris indicats a la descripció de la mesura (figura 11).

Viabilitat econòmica, social i ambiental

- El desenvolupament d'aquesta mesura s'empendrà a partir de la partida destinada a inversions de l'Ajuntament en infraestructures i senyalització
- Aquest tipus d'intervencions s'ha de realitzar de forma consensuada amb les associacions de veïns.

L'impacte ambiental és positiu al fomentar modes no motoritzats.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat , Infraestructures,

Indicador de seguiment

Carrers residencials, zones 30 i superilles implantades (km)	---
--	-----

3. Implantació de camins escolars i entorns escolars protegits

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

La prioritització per a vianants i el calmat de trànsit a l'entorn dels centres educatius es considera una actuació prioritària ja que:

- Millora la seguretat viària del desplaçaments dels nins i nines
- Promou el desplaçament a peu i de forma autònoma a l'escola.

Cal indicar que a la ciutat de Palma hi ha aproximadament 75.000 escolars.

Descripció de la mesura

Es proposa consolidar i ampliar les actuacions ja dutes a terme als entorns escolars, consolidant urbanísticament les actuacions ja executades i estenent-la a carrers limítrofes. Les actuacions al voltant de les escoles es consideren prioritàries en les actuacions de millora de la xarxa local, podent-se constituir en el embrió de superilles. Aquestes actuacions hauran de connectar els centres escolars amb els **eixos prioritaris de la xarxa bàsica de vianants**.

Aquesta actuació està vinculada a la mesura 38: Promoure camins escolars segurs als centres educatius. Així s'aconsella que a les actuacions als centres escolars ambdues mesures estiguin vinculades.

Els criteris serien els següents:

a) Carrer de caràcter local amb entrada a centres educatius: conversió en zona de vianants o restricció d'accés temporal (hores d'entrada i sortida). A curt termini es podria portar a terme amb urbanisme tàctic mentre que a mig termini s'urbanitzaria el carrer.



Figura 16. Exemple d'entorn escolar protegit amb urbanisme tàctic a Palma: zona de vianants

b) Carrer bàsic amb accés a centres educatius: ampliació de voreres fins a 4-5 metres si és factible (compliment del nombre de carrils de circulació mínims) i pacificació del trànsit.

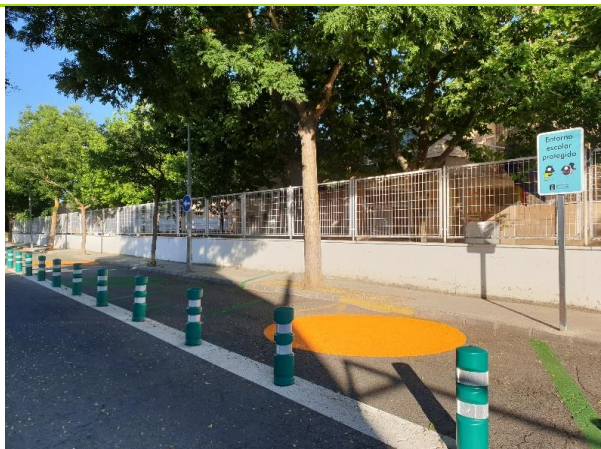


Figura 17. Exemple d'entorn escolar protegit amb urbanisme tàctic: ampliació vorera

c) **Carrers limítrofes:** voreres mínimes de 2-3metres. Elevacions de les interseccions als carrers locals i/o implantació de semàfors als carrers de la xarxa bàsica.

Si es considera un radi de 200 metres, la superfície afectada seria de més de 1.500 Ha, el 8% del total municipal, la qual cosa denota la capacitat de transformació de l'espai urbà que pot tenir aquesta mesura.

Tal i com s'ha comentat, aquesta mesura està vinculada a la mesura 38 de realització de processos de camins escolars, amb l'objecte de fomentar una mobilitat autònoma i segura dels escolars.

Accions

3.1. Realització d'un **Pla per a la implantació d'entorns escolars segurs**, prioritzant-los en funció de: incompliment de la màxima velocitat de circulació, accidents registrats i espai destinat al vianant a l'actualitat.

A curt termini es planteja la realització d'un pla que determini les prioritats d'intervenció així com la execució de les actuacions ja projectades:

3.2. **Art Tàctic en els Centres Educatius de Palma.** L'Ajuntament té un projecte per a fer actuacions d'art tàctic en quatre centres educatius de Palma, començant per l'actuació al carrer Hermanos Garcia Peñaranda del CEIP Felip Bauza. El Pla d'entorns escolars segurs determinarà altres escoles on implantar aquest tipus d'intervenció.

3.3. **Millores d'urbanització dels entorns escolar**

Un cop madurades les mesures d'urbanisme tàctic es contempla la seva consolidació definitiva mitjançant actuacions d'urbanització.

Viabilitat econòmica, social i ambiental

- El desenvolupament d'aquesta mesura s'empendrà a partir de la partida destinada a inversions de l'Ajuntament en infraestructures
- Aquest tipus d'intervencions s'ha de realitzar de forma consensuada amb la direcció dels centres escolars i les associacions de pares i mares.

L'impacte ambiental és positiu al fomentar modes no motoritzats i la seguretat viària.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat , Infraestructures, Educació

Indicador de seguiment

- Nombre d'entorns escolars protegits	---
---------------------------------------	-----

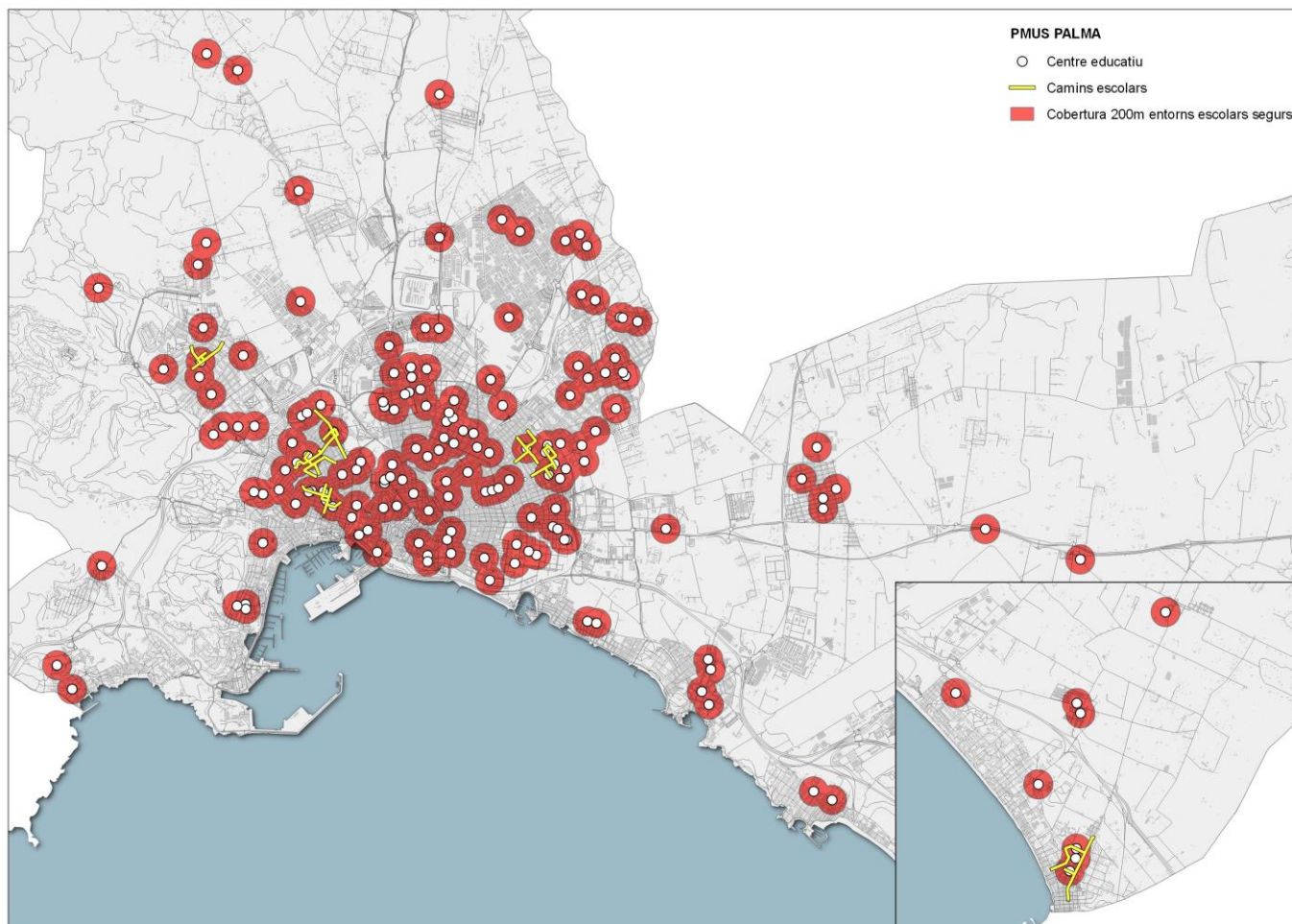


Figura 18. Localització de centres educatius i àrea de cobertura

4. Garantir l'accessibilitat universal als itineraris de vianants

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

Tal i com s'ha indicat, la ciutat de Palma té molt de potencial en la realització de desplaçaments a peu per l'urbanisme compacte de bona part del seu nucli urbà (interior Via Cintura) i distàncies assumibles i competitives amb altres modes dins aquesta àrea urbana.

Però, per assolir aquest increment de pes del mode a peu és bàsic la creació d'itineraris amables, segurs i accessibles. Actualment, excepte la ciutat antiga, els vials disposen d'una secció viària amb dèficits d'amplada de voreres, principalment a l'Eixample. Al 2011 es va redactar un Pla d'Accessibilitat que s'ha anat progressivament implantat però que es considera convenient actualitzar.

D'altra banda les voreres són ocupades per usos no vinculats a la mobilitat a peu com són la presència de motos a la vorera, terrasses de la restauració i altre mobiliari urbà. Aquest és una crítica que ha estat habitual en les entrevistes portades a terme amb els diferents agents socials. Tot i que al 2018 es va aprovar una nova ordenança d'ocupació de l'espai públic i hi ha un cos específic destinat al seu compliment, la percepció ciutadana és que és insuficient. En carrers de vianants s'ha de proposar una amplada mínima

lliure per vianants de 3m, en concordança amb l'amplada mínima de voreres a la xarxa bàsica de vianants.

Descripció de la mesura

La mesura contempla la modificació de l'ordenança d'ocupació de l'espai públic així com l'augment dels recursos destinats a assegurar el seu compliment.

També s'inclou dins d'aquesta mesura garantir l'accessibilitat de la xarxa viària mitjançant l'actualització i aplicació del pla d'accessibilitat

Accions

4.1. Actualitzar, mantenir i aplicar el Pla d'Accessibilitat. Aquest Pla ha de registrar i georeferenciar l'estat actual sobre els pendents existents, amples i tipologies de voreres i existència de plataformes úniques, estat del paviment i punts perillosos, guals de vianants i l'estudi d'elements i mobiliari urbà. El pla haurà de determinar les actuacions prioritàries a executar abans de 2030.

4.2. Modificació d'ordenança d'ocupació de via pública

Es planteja la modificació de l'ordenança ampliant a 3 metres la franja continua d'espai lliure en els carrers de vianants, per a d'aquesta forma assegurar no només la qualitat de l'itinerari sinó també la circulació de vehicles d'emergència. La modificació també hauria de contemplar l'existència d'un espai útil de voreres de 3 metres a la xarxa bàsica de vianants. Aquesta modificació no ha d'afectar, però, a les llicències ja concedides.

4.3. Reforçar les tasques de vigilància pel adequat compliment de la normativa pel que respecta a l'ocupació de la via pública (acotament de

terrasses, indisciplina de motocicletes, bicicletes i VMP, etc.), especialment a la xarxa bàsica de vianants.

Viabilitat econòmica, social i ambiental

Els diferents departaments hauran de crear o modificar les ordenances que regulen l'ocupació de l'espai públic. Caldrà una partida específica per la realització del Pla d'Accessibilitat.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat Urbanisme, Infraestructures i accessibilitat, Govern Interior i Policia

Indicador de seguiment

Nombre de motos il·legals/100m vorera	---
% de Km de carrers accessibles	

2.2. PROMOURE UN TRANSPORT PÚBLIC/COLLECTIU CÒMODE I ACCESSIBLE

En termes generals, el transport públic de Palma ofereix un bon nivell de servei, exceptuant les connexions a alguns centres d'atracció de viatges perimetrals com la Universitat i el corredor de Llevant durant el període estival, tot i que no s'ha pogut validar, per la situació post-pandèmia, si amb la reestructuració de línies portada a terme a finals de 2019 s'han pogut solucionar aquests problemes.

D'altra banda, el temps de trajecte en bus, fora de Via Cintura comença a perdre competitivitat amb el vehicle privat, la qual cosa també afecta a barris com Son Rapinya/Vileta (amb una gran concentració d'equipaments escolars) al Nord o el corredor de Llevant a l'Est.

En aquest sentit, el transport ferroviari o busos exprés amb carrils reservats específics són més competitius a partir dels 4 km de trajecte, la distància a la que es troben, per exemple, els hospitals de Son Espases o Son Llatzer respecte a Plaça Espanya. La diferència s'accentua en les relacions amb destinacions més llunyanes com l'Aeroport, la Universitat, que si disposa de metro, o Platja de Palma.

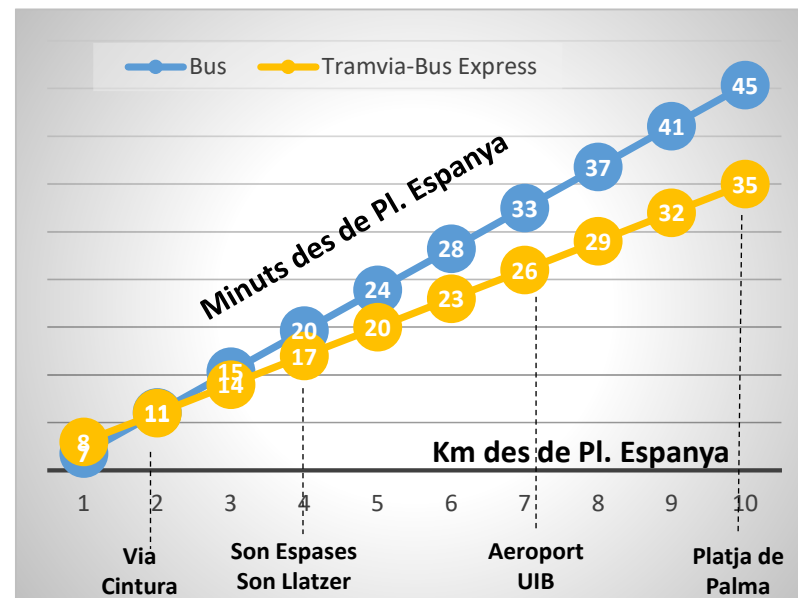


Figura 19. Comparació teòrica del temps de viatge per sistema de transport

En definitiva, amb l'objecte de millorar el nivell de servei del transport públic per aquests desplaçaments mitjos-llargs, el Pla impulsa la implantació de la xarxa ferroviària als corredors de major demanda tal i com preveia el Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balears i el Pla General en tramitació o, en el seu cas, un reforçament de serveis exprés d'autobús.

Val a dir, que la ciutat de Palma disposa d'un reduït nombre d'estacions ferroviàries en relació a ciutats de grandària similar.

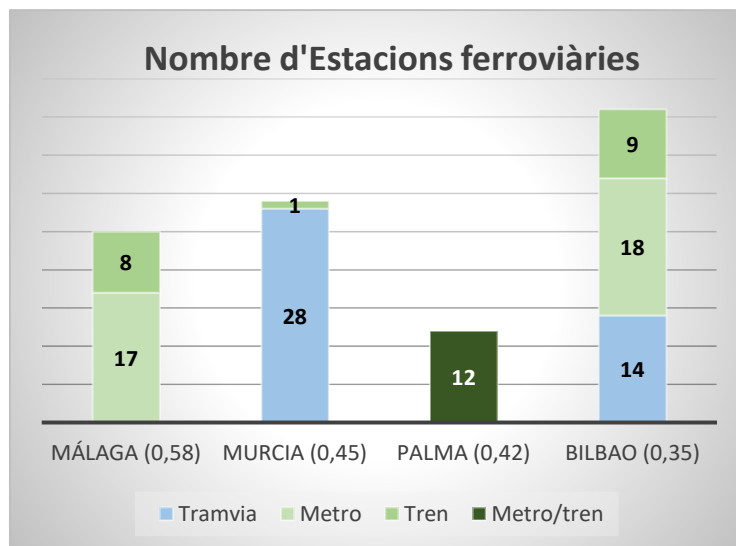


Figura 20. Nombre d'estacions ferroviàries

L'ampliació de la xarxa ferroviària obliga a una reestructuració de les línies de l'EMT que permeti una optimització d'aquest servei, incorporant, per exemple, nous serveis transversals.

D'altra banda, es plantegen actuacions que suposin la millora de la competitivitat de la xarxa de bus front la resta de modes motoritzats, a través de:

- l'augment de la velocitat comercial i la regularitat dels temps de pas (nous carrils bus, prioritització semafòrica);
- la millora de la informació a l'usuari a través de App específiques i
- el nivell de servei de les aturades (accessibilitat i equipament).

Es planteja la millora de la gestió interna del servei del taxi, actualitzant els sistemes informàtics i els tractaments de dades amb l'objectiu de poder donar un millor servei als usuaris, millorat també amb la implantació d'una App municipal.

La importància del sector turístic a la Ciutat demanda la reordenació del servei d'autocar discrecional pel que a fa l'ús de l'espai públic amb reestructuració dels punts de parada. Igualment es planteja l'increment dels serveis discrecionals per cobrir la mobilitat escolar, la qual actualment té un pes molt important l'accés en vehicle privat especialment a sectors de Son Vileta i Son Rapinya. També en relació al sector turístic caldrà una revisió del productes a oferir

5. Promoure e integrar la xarxa ferroviària prevista en el PDSMIB

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

Aquesta mesura, encara que no depèn del consistori es fonamental per assolir un model de mobilitat més sostenible a la ciutat, ja que permet crear una oferta competitiva amb el vehicle privat precisament en les relacions on l'ús del cotxe és clarament majoritari.

Val a dir que el temps en transport públic és un 50% més elevat que en vehicle privat.

Descripció de la mesura

La mesura consisteix en la col·laboració de l'Ajuntament amb el Govern (recull en el planejament urbanístic, integració en el viari, etc.) pel desenvolupament de la xarxa ferroviària prevista en el PDSMIB prèviament adaptada en funció de la diagnosi realitzada.

Val a dir que la xarxa prevista en el PDSMIB és orientativa i depèn dels corresponents estudis de demanda i de traçat.

Les connexions ferroviàries previstes al PDSMIB que afecten a Palma són les següents:

- Tramvia Pl. Espanya-Aeroport

Es tracta de l'actuació prioritària. S'està redactant el projecte executiu corresponent sobre el traçat ja definit en anteriors estudis informatius. A més d'incorporar el tramvia, el projecte comporta una millora de l'oferta de vianants de tot el corredor litoral.

- Tramvia Aeroport-S'Arenal

El govern també està analitzant el traçat i la demanda d'aquest tram.



- Ampliació del metro al Parc Bit

Està en fase d'estudi l'ampliació del metro fins a aquest important centre terciari de caire tecnològic.

- Connexió ferroviària amb l'Hospital de Son Espases (tren o tramvia)

El PDSMIB ho plantejava inicialment com una ampliació del metro però s'estan estudiant altres alternatives tramviàries que permetin connexions més directes amb altres zones de la ciutat, en concret, aprofitant el traçat del tren de Sóller.

- Connexió ferroviària a Son Llàtzer- Aeroport-Llucmajor

El PDSMIB preveia la connexió ferroviària a l'hospital a través del Tren Llucmajor-Palma (Pl. Espanya) però es pot plantejar també com una connexió tramviària. Els estudis de demanda i traçat corresponents definiran la solució més adient. Es preveu que aquest corredor tingui un calendari de realització superior a l'horitzó temporal del propi PMUS.

Accions

5.1. Preparar la xarxa viària per la implantació del tramvia Plaça Espanya-Aeroport-S'Arenal.

5.2. Preparar la xarxa viària per a la implantació d'altres xarxes ferroviàries

Viabilitat econòmica, social i ambiental

Donat l'elevat import de les inversions són necessaris recursos addicionals (espanyols i europeus) a més dels del propi govern per a la seva posada en marxa.

La actuació tramviària pot tenir certs refús social en aquelles vies on comporti una limitació d'accés.

La actuació comporta una millora mediambiental por la reducció de l'ús del cotxe associada i l'electrificació del transport públic

Agents que desenvolupen la mesura

Govern Illes Balears, MITMA

Ajuntament: Mobilitat, Urbanisme, Infraestructures

Indicador de seguiment

- Km de xarxa ferroviària

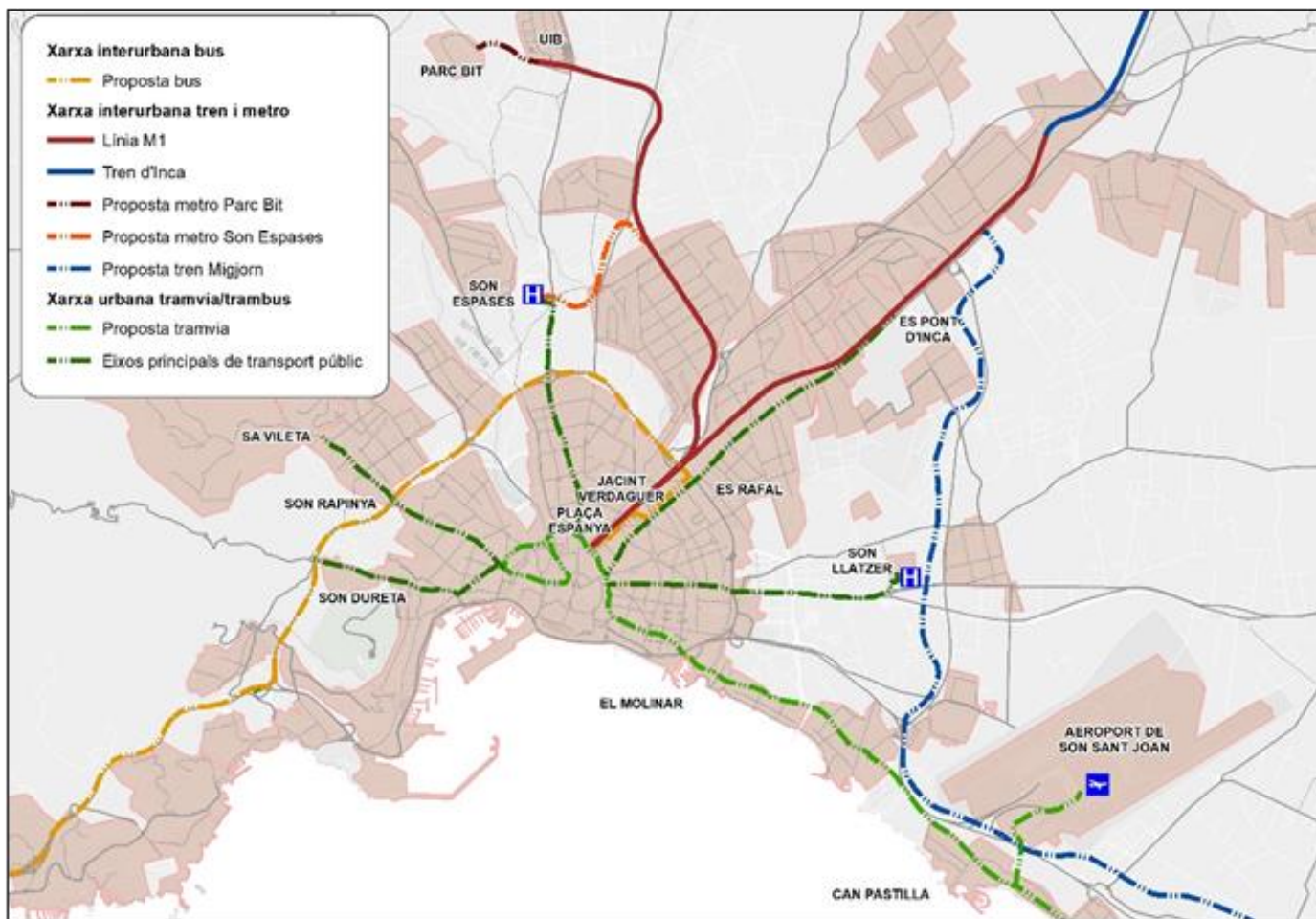


Figura 21. Xarxa de transport públic interurbà i urbà àrea metropolitana de Palma prevista al PDSMIB

6. Coordinar la xarxa de transport públic de l'EMT amb la ferroviària i potenciació de nous corredors de transport públic en bus

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

La implantació de nova oferta de transport públic com és el cas de les línies de tramvia previstes o l'ampliació de la xarxa ferroviària actual suposarà un solapament amb oferta de transport públic en superfície actual que caldrà reestructurar. També es constitueix en una oportunitat per assignar més recursos als corredors més saturats i per a sectors actualment no servits i revisió del servei nocturn.

Descripció de la mesura

Es planteja la revisió de la xarxa de bus de l'EMT reforçant els corredors d'alta freqüència per tal de donar una alternativa clara al vehicle privat en els desplaçaments al centre, complementant-se amb una xarxa que faciliti també els desplaçaments transversals. Es planteja especialment el corredor marítim de Llevant, pel seu encaix amb la implantació del nou tramvia.

Es proposa una línia transversal directa fora Via Cintura que connecti la zona de Son Rapinya-La Vileta, l'Hospital de Son Espases, el polígon industrial de Son Castelló, l'Hospital de Son Llätzer i finalitzi a l'Aeroport Aquesta línia ha

de ser la consolidació i ampliació de l'actual línia transversal que ja connecta els hospitals de Son Espases i Son Llätzer.

També es podria crear un nou corredor de transport públic transversal a la zona central de l'Eixample.

S'augmentaria l'oferta als corredors de major demanda, fusionant aquelles línies que donin servei a les línies de desig principals.

Es proposa la millora de les línies de transport públic als barris més allunyats dins de l'estudi de reestructuració de la xarxa de transport públic. Cal esmentar que aquest tipus d'actuació ja és un objectiu general de la EMT, lligat a la disponibilitat de recursos.

Accions

6.1. Realització d'un estudi de reestructuració de la xarxa de transport públic el qual inclourà les Directrius d'Ordenació de la Xarxa de Corredors de Transport Públic de Palma a desenvolupar a llarg termini. Conformarà una xarxa de transport públic amb línies radials i transversals que prendran com a punt de partida la Xarxa de Corredors de Transport Públic, recollida al Nou Pla General de Palma.

6.3. L'estudi de reestructuració de la xarxa de transport públic incorporarà els nous centres d'intermodalitat de la nova xarxa en els punts de confluència dels eixos radials amb els transversals.

6.2. Reassignació de recursos a la nova xarxa.

Viabilitat econòmica, social i ambiental

Es considera que la mesura tindrà un mínim cost doncs la implantació del tramvia pot alliberar recursos de corredors que quedarien coberts cap a altres zones de la ciutat.

Tindria un impacte social positiu al millorar el temps de trajecte en transport públic entre les distintes relacions transversals.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, EMT

Indicador de seguiment

- | | |
|--|-----|
| - Viatgers/any EMT | --- |
| - Viatgers/any noves línies transversals | |

Molts trams de la xarxa urbana d'autobús tenen velocitats de circulació inferiors als 14 km/hora.

Descripció de la mesura

Es plantegen actuacions de millora de la circulació dels autobusos als vials on es detecta retencions i pèrdua de competitivitat d'aquet mode de transport per tal de millorar la velocitat comercial del servei.

A més, en el cas dels carrils-bus també suposen una oportunitat per disminuir la capacitat del cotxe i fomentar el transvasament modal. Es crearien 12.4 nous km de carril-bus, el que suposaria una xarxa de 17,2 km de carrils-bus a Palma.

Cal realitzar una prioritització de la fase semafòrica per a l'autobús on es detecta la pèrdua de regularitat del servei. Es planteja començar per aquelles línies que presenten més demora segons l'informe de l'EMT i que siguin compatibles amb la trama viària.

La xarxa de carrils bus actual es concentra pràcticament a les Avingudes i de forma incompleta, no considerant altres corredors importants de transport públic.

Es plantegen els següents criteris per a la implantació de nous carrils-bus:

- Trams on la freqüència sigui superior als 10 passos/hora. D'altra banda, també es considera trams puntuals que, encara que no arribin a aquest llinar, son necessaris per donar continuïtat a un determinat eix.
- Trams on la freqüència sigui superior als 5 passos/hora i el nivell de congestió del trànsit superi el 90%.

7. Millorar la velocitat comercial i la regularitat del bus

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

Actualment el servei de bus urbà té unes disfuncions pel que fa al compliment d'horaris de pas lligats a la saturació del trànsit general en determinats sectors el que redueix la seva velocitat comercial respecte la desitjada i necessària per a la seva regularitat horària.

D'acord amb els criteris anteriors es contemplen els següents nous carrils-bus, que suposen 12,4 nous km a afegit als 4,8 km actuals:

- Manacor, entre Avingudes i Manuel Azaña (entrada)
- Aragó, pels dos sentits de circulació des de Avingudes a Via Cintura
- Marqués de la Font Santa, entre Gabriel Maura i Avingudes. Vía per on circulen moltes vies interurbanes.
- Circuit Arxiduc Lluís Salvador-Jafuda Crespes- Eusebi Estada. Circuit final de moltes de les línies de la EMT
- Miquel Marqués. També vinculat a la important oferta de línies interurbanes
- 31 desembre
- General Riera
- Camí de la Vileta, entre Camí dels Reis i Salvador Dalí. Vinculat a la realització d'un pla de mobilitat a l'entorn de la zona de col·legis de Son Rapinya.
- Camí Son Rapinya, entre Camí dels Reis i Via Cintura. Vinculat a la realització d'un pla de mobilitat a l'entorn de la zona de col·legis de Son Rapinya.
- Av. Catalunya
- Comte de Barcelona
- Jaume III (sentit Centre)
- Arquebisbe Aspàreg

- Via Roma (completar els trams que no disposen de carril-bus o no són de transit restringit). Estaria vinculat a la creació de la Zona de Baixes Emissions, culminant la prioritització del transport públic al Centre Ciutat.
- Pg. Mallorca. Es planteja completar la xarxa de carrils-bus d'Avingudes. En el cas del costat nord de l'Av. Portugal i Av. Alemanya s'ha d'analitzar la millor ubicació del carril doncs moltes de les línies giren a l'esquerra. Aquesta actuació estaria vinculada a la implantació de la Zona de Baixes Emissions.

Jaume III. El tancament de la xarxa de carrils-bus d'Avingudes es realitzaria amb la seva implantació al Passeig Mallorca fins a Jaume III.

Per últim, la implantació de la ZBE central caldrà revisar i ajustar el disseny d'aquests carrils bus en relació a les possibles friccions pel que fa als gir a la dreta d'accés a la ZBE.

La relació entre els intercanviadors de transport públic i la millora de la velocitat comercial cal tenir-la en compte alhora de dissenyar i modificar zones com és el cas de Plaça Espanya-Estació intermodal, Plaça Progrés, carrer Nicolau de Pacs, etc.

Accions

7.1. **Desenvolupar el sistema de prioritització semafòrica de l'EMT.**

7.2. **Ampliació de la xarxa de carrils-bus.**

Viabilitat econòmica, social i ambiental

La inversió es recupera per la optimització de recursos aconseguida amb la millora de la velocitat comercial.

La mesura comporta una notable millora ambiental al millorar-se la velocitat comercial dels autobusos.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Infraestructures, EMT

Indicador de seguiment

- Km Carril-Bus
- Velocitat comercial (km/hora) de les línies afectades



Figura 22. Proposta d'ampliació de la xarxa de carrils-bus

8. Millora del nivell de servei facilitat a l'usuari i optimització dels recursos de l'EMT

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

Els objectius de la mesura son els següents:

- Obtenir un millor coneixement, en temps real, de la situació dels autobusos (localització, ocupació, etc.) per a optimitzar el servei i actuar més ràpidament davant qualsevol incidència.
- Millorar la informació que es dona a l'usuari.
- Fomentar la participació dels usuaris per poder obtenir més informació del públic general i de col·lectius determinats que ajudin a millorar la presa de decisions amb criteris d'igualtat de gènere i accessibilitat, entre d'altres.

A les entrevistes realitzades hi ha queixes retirades sobre la informació que facilita el SAE a les parades.

Descripció de la mesura

La mesura contempla la implantació d'elements de "Smart Mobility" que faciliti la optimització del servei i la millora de la informació que es facilita a l'usuari.

Accions

8.1. Digitalització dels sistemes de comunicació i informació

- **Millores del programari de gestió dels serveis**, aquesta ampliació del servei actual del SAE permetrà la gestió en temps real de tots els serveis a la via pública, integrant la informació amb la resta d'eines de gestió de l'empresa.
- **Millores en el sistema d'informació a l'usuari en app i web**, amb un sistema d'integració amb els diferents sistemes i fluxos de dades de l'empresa. Permetrà gestionar els avisos i les pantalles de les parades. Inclou la creació de una nova app i la millora de la pàgina web actual que permeti un sistema d'informació dels serveis i comunicació amb els usuaris, que prevegi oferir la informació de manera atractiva. A més, la web i l'aplicació seran fonts de dades de caràcter qualitatiu sobre les opinions i les valoracions dels usuaris que permetin una planificació més participativa.
- **Renovació pantalles a parada**, actualment es disposa de 100 pantalles amb un sistema obsolet. Es planteja la renovació, ampliant-se el nombre de punts d'informació amb pantalla en un 50%. Aquests permetran a més oferir el pas per parada altres tipus d'informació .
- **Implementació d'un sistema compta persones en parades** mitjançant visió artificial instal·lat als nous panells electrònics de Leds, per poder estimar en temps real els usuaris que esperen el bus.
- **Millores al sistema de predicció de demanda** incorporant de forma automàtica els esdeveniments més significatius de la ciutat.

8.2 “Big data & Business intelligence”

- **Sistemes experts de planificació per a optimització de recursos humans i material mòbil.** Es planteja la implementació de programes de darrera generació que permetin millorar el rendiment de l'empresa, gestionant millor els recursos propis.
- **Implementació d'eines d'anàlisi, visualització i tractament de dades geoespacionals.** Integració de totes les dades georeferenciades relacionades amb l'activitat (posicions de vehicles, velocitat comercial, accidents, estat de la infraestructura, etc.) per a millorar la planificació del servei.
- **Digitalització de les relacions laborals i gestor documental departament jurídic.** Programari recursos humans i app per a empleats per millorar les comunicacions internes de l'empresa amb integracions amb Nòmines, Planificació, SAE per oferir als empleats una informació més precisa i completa
- **Programari gestor documental** (contractes, expedients, etc). Integracions amb les diverses àrees per a registre d'entrades i sortides de documentació, tractament de contractes, signatures i caducitats.
- **Digitalització de les activitats del taller** per a una flota sostenible
- **Comptatge digital dins de l'autobús** que permeti enviar reforços i ajustar el dimensionament del servei.
- **Panells frontals d'informació a l'usuari a l'autobús.** D'aquesta forma es facilita la informació a aquells usuaris amb problemes de visibilitat.

8.3. Monètica Digital

- **Recàrrega en línia des de la web i app.** Creació d'un apartat web i app per a pagaments des del mòbil, aquesta app permetrà que l'usuari pugui guardar les dades personals a l'app, agilitzant les càrregues de saldo per a properes ocasions.
- **Pagaments amb targeta de crèdit/dèbit EMV i QR dins del bus,** al pupitre del conductor o a les cancel·ladores. A més permetrà la compra bitllets amb QR.
- **Virtualització de la targeta ciutadana.** La creació d'una targeta virtual que reemplaça el sistema actual sobre un xip en una targeta física permetrà una integració més gran amb altres mitjans de transport públic i aparcaments d'intercanvi; així com una evolució més ràpida i àgil dels sistemes tarifaris.
- **Màquines expenedores i recarregadores de targeta ciutadana.** Dins d'aquest eix estratègic de millora del servei de cobraments, es contempla l'adquisició de 45 dispensadors per a realitzar recàrregues.

Viabilitat econòmica, social i ambiental

La inversió prevista té un retorn ja que permet optimitzar el servei. A més es millora notablement la experiència de l'usuari

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, EMT

Indicador de seguiment

- Valoració del servei per part de l'usuari

9. Millorar l'accessibilitat i l'equipament en les parades

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

L'Ajuntament de Palma, de forma continuada, procedeix a la millora de la Accessibilitat i comoditat de les parades d'autobús, tot i que encara n'hi ha moltes que no reuneixen les condicions suficients com tinença de plataforma o marquesina, en casos que és possible físicament i necessari per les condicions de contorn.

Descripció de la mesura

Es plantegen les següents mesures:

- Equipament amb marquesines d'aquelles parades en què hi puja un important nombre de viatgers i on l'amplitud de la vorera ho permet. La qualitat de l'espai d'espera dels bus pels usuaris i usuàries és cabdal per a donar un bon de servei i una millor seguretat, amb una millor il·luminació i espais per seure, tant des d'un punt de vista de gènere com de grups d'edat.
- Implantació de plataformes o ampliacions de les voreres de manera que no es pugui interposar cap vehicle entre l'autobús i la vorera. D'aquesta manera, a més de facilitar l'accés directe a totes les persones en general, però especialment a aquelles amb Mobilitat reduïda, es redueix el temps de parada de l'autobús.

- Localització de parades i marquesines pròximes a l'itinerari de vianants accessible.
- Implantació de paviments podò tàctils per advertir i orientar persones amb discapacitat

Accions

9.1. Recreixements de vorera en parades. Es preveu la realització de 296 recreixements de vorera en parades, que totalitzaran més de 11.500 m2 amb un impacte total sobre el 30% dels viatgers transportats.

9.2. Implantació de Marquesines. El fet de créixer la vorera permet en molts casos la instal·lació de mobiliari urbà on abans no era possible. Per això, es preveu la instal·lació de 111 marquesines noves, així com l'increment del nombre de mòduls en 24 de les ja existents.

9.3. Millora d'accessibilitat a les parades. Amb l'objectiu d'adaptar les marquesines a la Llei 8/2017 d'Accessibilitat Universal de les Illes Balears, es realitzaran actuacions de millora de l'accessibilitat en 200 marquesines ja existents.

9.4. Marquesines intel·ligents

Instal·lació d'equips per convertir les marquesines actuals en intel·ligents amb més funcionalitats (Sistemes de predicció a la demanda i sensorització de parades amb informació en temps real, panells electrònics, sensors compta-persones mitjançant visió artificial, informació mediambiental, sensors de mesurament de la qualitat de l'aire, publicitat digital, llums de cortesia, senyalització de seguretat, disseny més modern, etc).

Viabilitat econòmica, social i ambiental

Aquesta mesura té un impacte social (millora del confort) i mediambiental (itineraris directes de l'autobús) positiu. L'actuació esta pendent de rebre subvencions de fonts europeus.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Infraestructures, EMT

Indicador de seguiment

- % de parades amb marquesina
- % de parades amb recreixement de vorera o plataforma



Figura 23. Proposta de Parades amb recreixement (andana)



Figura 24. Proposta de parades amb marquesina

10. Millorar el nivell de servei del Taxi

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

El sector del taxi és molt atomitzat, amb 1.246 llicències i 5.000 conductors acreditats, i està definit per una forta estacionalitat a causa del pes important del turisme en aquest sector. Aquesta situació de partida requerirà una revisió dels sistemes d'informació municipal sobre la prestació del servei per tal de millorar la seva gestió i el servei als usuaris.

Descripció de la mesura

La mesura consisteix, en primer lloc, en aprofundir en el coneixement del sector, informació de base que serveixi per a millorar el servei.

A partir d'aquesta informació es plantegen altres mesures destinades a digitalitzar el servei i oferir una millor experiència al client del taxi, així com modernitzar les relacions del sector amb l'Ajuntament.

Accions

10.1. **Realització d'un estudi sobre el funcionament actual de taxi.** Aquest estudi haurà de recopilar estadístiques de servei: nombre de serveis,

horaris, quilometratge, preu mitjà, tipus servei, hores i quilometratge en buit, enquestes, ocupació parades, serveis de l'aeroport, etc.

10.2. **Estudi i actualització del reglament municipal,** amb inclusió dels sistemes d'assignació de serveis (emissores, apps, etc) i la regulació dels torns de treball

10.3. **Determinació dels criteris mediambientals i dimensionals dels nous vehicles** que poden operar com a taxi

10.4. **Monitorització del servei**

10.5. **Estudi del sistema tarifari**

10.6. **Definició i implementació del sistema de obtenció d'informació per avaluar correctament la prestació del servei i prendre decisions al respecte**

10.7 **Modernitzar les relacions amb l'Ajuntament**

Viabilitat econòmica, social i ambiental

Aquesta actuació requereix d'una inversió extraordinària per a la planificació i reestructuració del servei, nous sistemes tecnològics (App, etc.) mentre que el seguiment es realitzaria amb recursos ordinaris.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat

Indicador de seguiment

- Nivell de satisfacció del client

-

11. Millorar el nivell de servei del transport discrecional i turístic

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

El sector turístic, tan important a la economia de Palma, genera una alta mobilitat en escenaris de temporada alta, especialment. Bona part d'aquesta mobilitat ja es realitza amb serveis d'autocars, sistema que cal incentivar tan pels operadors turístics com pel propis turistes, front a l'ús massiu de vehicles de lloguer.

Actualment el servei discrecional de recollida dels turistes als hotels per a efectuar excursions contractades o transfers a l'aeroport o a la terminal de ferries, funciona d'una manera força atomitzada amb serveis individuals dels hotels. La localització d'alguns hotels en carrers de baixa accessibilitat per amplada o falta de lloc d'aturada, genera disfuncions en el trànsit general d'aquests sectors.

D'altra banda, a la mobilitat escolar actualment hi ha un pes excessiu del vehicle privat familiar en els desplaçaments de dur els nens i nenes a l'escola, tant en els desplaçaments que tenen origen el propi barri de

l'escola, que es podrien realitzar a peu per proximitat amb la millora dels camins escolars, com els que procedeixen d'altres barris o municipis.

Al sector de Son Rapinya hi ha una concentració d'equipaments escolars d'una cobertura municipal i supramunicipal pel que es considera el principal punt negre de congestió de trànsit i d'estacionament informal per a l'encotxament i desencotxament dels escolars.

Per últim, val a dir, la escassa utilització del transport discrecional per donar servei als grans centres de treball, actuació que s'haurà d'impulsar en els Plans de Transport al Treball que s'hauran d'executar (mesura 39).

Descripció de la mesura

Pel que al **servei de transport d'autocar als centres hotelers** es planteja una reestructuració dels punts de parada en sectors d'alta densitat hotelera, com és el cas de la zona de Cala Major, centre ciutat o Platja de Palma. Es planteja la implementació de punts d'aturada per a la recollida de turistes per al conjunt d'hotels d'una sector evitant el servei a porta a porta que genera problemes de trànsit.

Per a la millora de la mobilitat escolar es planteja **impulsar i promoure el transport escolar amb autocar**, amb la estructuració de noves línies discrecionals. Es planteja la realització d'un Pla específic pel sector de Son Rapinya per la gran concentració d'escolar, pel que es definirien uns línies de transport escolar a compartir amb els diferents centres escolars a partir dels principals punts d'origen. Aquestes mesures haurien de ser consensuades amb la direcció dels centre escolars i els pares i mares.

Per últim, també es planteja revisar la localització del espais de parada i estacionament pel transport turístic a Centre Ciutat.

Accions

11.1. Pla de parades pel transport d'autocar als centres hotelers

11.2. Pla de incentivació i millora del servei discrecional pels centres escolars al Sector de Son Rapinya

11.3 . Estudiar llocs de parada i estada per al transport discrecional

Viabilitat econòmica, social i ambiental

En les dues accions plantejades és imprescindible la col·laboració dels sectors implicats per a que sigui viable (centres educatius, associacions de pares i mares, empreses de transport discrecional, associacions hoteleres, etc.).

Les accions tindrien un cost reduït, de planificació i senyalització bàsicament, permetent l'optimització del servei.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Educació, Turisme, Centres Educatius, Sector Hotelier

Indicador de seguiment

- Parades d'ús conjunt per a transport turístic
- Viatgers amb transport escolar (zona Son Rapinya)

2.3. INTEGRAR L'ÚS DE LA BICICLETA I ELS VMP A LA CIUTAT

Pel que fa a la bicicleta el PMUS proposa actuacions que incentivin el creixement de l'ús del nombre de ciclistes. Es planteja completar la xarxa actual per tal d'aconseguir una xarxa en malla totalment cohesionada i interconnectada. La limitació de la màxima velocitat de circulació a 30 km/hora als carrers amb un únic carril de circulació per sentit ha fet que pràcticament tota la ciutat sigui ciclable. Tot i això, es considera necessari l'existència d'una xarxa segregada per animar a determinats segments de població (ciclistes inexperts, nins, etc.) a que facin servir la bicicleta.

D'altra banda, als principals itineraris, el que connecten de forma directa les distintes zones de la ciutat acostumen a tenir un trànsit intens que fa incòmoda la circulació dels ciclistes, especialment per a determinats segments de població com els escolars o la població gran. L'existència d'una xarxa segregada es considera fonamental per promoure l'accessibilitat gairebé "universal" a aquest mitjà de transport.

D'aquesta forma es defineix dues xarxes, la que comparteix l'espai amb la resta de vehicles, per aquells ciclistes més experts i una altra per aquells que volen una major protecció.

El Pla també contempla la implantació d'una senyalització informativa pel ciclista, com ja disposen els vianants i la resta de vehicles.

Altra aspecte que potencia l'ús de la bicicleta és assegurar l'aparcament. En aquest sentit, s'aposta per una ampliació de l'oferta d'estacionament de bicicletes, tant a la via pública com dins d'equipaments públics i privats.

Per últim, l'actualització i ampliació del sistema de bicicleta pública que es preveu té com a objectiu arribar a la demanda potencial de la bicicleta en

desplaçaments urbans, ja que constitueix un mitjà excel·lent per animar a la utilització del vehicle de dues rodes, tal i com ha succeït en altres ciutats d'una grandària similar.

12. Completar la xarxa d'itineraris ciclistes i de VMP

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

La xarxa ciclista de la ciutat de Palma, tot i que ha avançat bastant als darrers anys, encara és incompleta, faltant eixos radials i transversals que completin una xarxa en malla totalment cohesionada i interconnectada. A més de l'ampliació de la xarxa ciclista cal la millora de la qualitat de la xarxa actual pel que fa a les cruïlles i a la interacció amb el vianant. Cal anar desplaçant a la calçada els carrils bici ubicats sobre vorera segons l'oportunitat d'actuació.

Descripció de la mesura

Es contemplen dues mesures. D'una banda, es planteja completar la xarxa ciclista més enllà de l'àrea central de Palma, incloent els diferents sistemes urbans de Palma, com ara Sant Agustí i Cala Major, Son Rapinya-Sa Vileta, Rafal-Vivero, Molinar-Coll d'en Rabassa, Platja de Palma i Pla de Sant Jordi. El tipus de via ciclista serà de carril bici a la calçada. Tot i això, la solució final podrà ajustar-se (senda ciclista, ciclo-carril, etc.) en funció de la disponibilitat d'espai, el transit existent, etc. D'altra banda es considera que a totes les vies amb més de un carril de circulació per sentit i estigui regulada la velocitat a 50 km/hora, en el segon carril es limiti a 30 km/hora.

Els trams de carril bici que es proposen tanquen la xarxa ciclista com la connexió dels polígons Can Valero i Son Castelló per Camí dels Reis, l'eix ciclista de Son Gotleu o el Camí Salard.

També s'han de dissenyar itineraris alternatius en alguns punts on el carril-bici entra en conflicte amb la circulació de vianants com Plaça Espanya o Blanquerna.

Accions

Per a completar la xarxa ciclista es planteja el desenvolupament dels següents eixos, que suposen 55,2 km nous a afegir als 95 km actuals:

- 12.1. Carrer de Pasqual Ribot
- 12.2. Carrer Aragó (Can Foradí al Torrent Gros)
- 12.3. Camí Can Bogueta
- 12.4. Carrer Darwin (Coll d'en Rabassa)
- 12.5. Connexió ciclista Bellver
- 12.6. Son Castelló Ponent-Llevant
- 12.7. Son Serra Perera – Can Valero
- 12.8. Son Espases – Son Pacs
- 12.9. Carrer Reis Catòlics
- 12.10. Senda ciclable Can Pastilla – Darwin -Pins
- 12.11. Connexió ciclista Cala Major

- 12.12. Camí Vell de Sineu
- 12.13. Son Castelló Nord
- 12.14. Escola Graduada – General Ricardo Ortega
- 12.15. Carrer Rafael Rodríguez Méndez
- 12.16. Manacor
- 12.17. Connexió Francesc Vidal i Sureda – Marítim
- 12.18. Camí de Son Espanyol
- 12.19. Eix Aragó-Uetam-Fco. Manuel de los Herreros-Arquebisbe Aspereig
- 12.20. Eix Ciclista Son Gotleu. Un estudi de detall haurà de determinar els vials més adients per donar continuïtat a l'eix transversal.
- 12.21. Mary Stuart Boyd
- 12.22. Manacor . Son Llätzer
- 12.23. Caracas-Barranquilla (supeditat al desenvolupament urbanístic del Polígon de Llevant)
- 12.24. Ctra.Sóller – Ctra.Valldemossa
- 12.25. Gral.Riera de Son Serra Perera fins avingudes
- 12.26. Connexió Sindicat
- 12.27. Son Serra Perera – Son Espases
- 12.28. Camí vell de Bunyola
- 12.29. Cal Capellà

- 12.30. Camí Salard (supeditat al desenvolupament urbanístic)
- 12.31. Camí vell de Sineu
- 12.32. Segona Ronda Via Cintura
- 12.33. Camí de Son Hug
- 12.34. Pedro Sans Garau
- 12.35. Connexió Can Pastilla-Aeroport (aprofitant la nova infraestructura ferroviària)
- 12.36. Camí de les Meravelles per a connectar els nuclis d'es Pil.larí i Sant Jordi amb Platja de Palma
- 12.37. Sínia d'en Gil – Joan Dameto
- 12.38 Joan Massanet i Moragues
- 12.39. Camí dels Reis
- 12.40. Futur vial connexió Cala Major-Gènova

En relació als eixos ciclistes ja existents es recomana la millora i replantejament dels seu traçat en el cas de les voreres-bici, pel conflicte que generen amb els vianants.



Figura 25. Exemple de carril-bici segregat a zona de vianants (Sant Joan Despí, Barcelona)

Viabilitat econòmica, social i ambiental

La xarxa prevista comporta la realització de 54,2 nous km d'eixos ciclista, a sumar-se als 95km de xarxa ciclista existent, el que significa la necessitat de disposar d'una partida pressupostària específica.

La viabilitat social dependrà del nivell d'acceptació de l'eliminació de carrils de circulació o aparcament per a la realització de carrils-bici.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Infraestructures

Indicador de seguiment

- Km de la xarxa ciclista i VMP

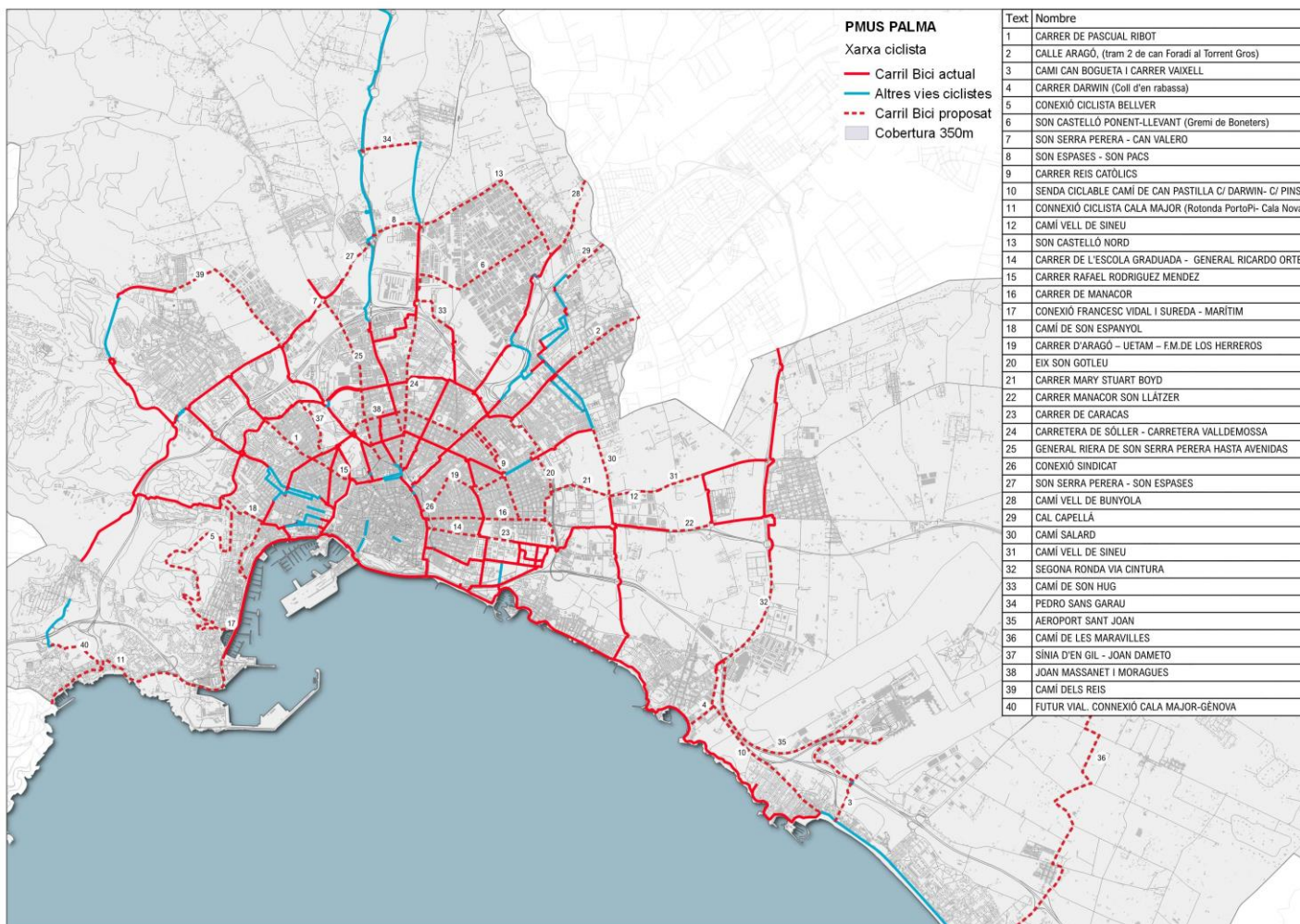


Figura 26. Proposta de Xarxa Ciclista i VMP **PLANOL CANVIAT (JESUS)**

13. Millorar la senyalització i informació de l'oferta ciclista

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

Actualment no hi ha una senyalització específica "in situ" que orienti els ciclistes sobre com accedir amb bicicleta als llocs d'interès de la ciutat. Aquesta problemàtica és més rellevant si tenim en compte que cada vegada hi ha més turistes que utilitzen aquest mitjà de transport per conèixer Palma.

De la mateixa manera ofertes com el sistema de bicicleta pública o el bici-registre són poc coneguts per la població general.

Descripció de la mesura

Amb la consolidació d'una xarxa ciclista cohesionada i en forma de malla, producte dels nous trams de carril bici que es proposen en aquest PMUS, es proposa la realització i aplicació d'un projecte de senyalització orientativa "in situ" de la xarxa ciclista. Aquesta senyalització pot ser complementària a la senyalització de vianants, ja que moltes de les vies són coincidents.

Accions

13.1. Realització i Aplicació d'un **Pla de Senyalització ciclista**

Viabilitat econòmica, social i ambiental

Aquesta actuació requereix d'una inversió extraordinària tant per a la realització del projecte com per a la posterior aplicació. Per contra, la realització del pla i la difusió al web es realitzaria amb recursos ordinaris. La visibilitat de la mesura fa que tingui una elevada acceptació social

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Turisme

Indicador de seguiment

- Interseccions d'eix ciclista senyalitzat

14. Augmentar el nombre d'aparcaments per a bicicletes i VMP

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

Un dels motius de la limitació de la bicicleta és la falta de punts d'estacionament segurs per a evitar els robatoris o simplement la impossibilitat d'estacionar-la.

Descripció de la mesura

Des de l'Àrea de Mobilitat ja s'ha implantat aparcament per a bicicletes en espais visibles, i fins i tot, en alguns casos a l'interior dels equipaments com pot ser alguns centres educatius. Es proposa continuar amb aquest tasca, incloent organismes oficial i fins i tot, als recintes d'empresa.

També es contempla la implantació d'hangars destinats a la bicicleta privada en les màximes condicions de seguretat i comoditat. Conjuntament amb la xarxa d'aparcaments per a bicicletes de l'SMAP es crea una xarxa d'aparcaments segurs a la via pública que cobreixen bona part de l'interior de Via Cintura i els principals centres intermodals de transport.

Accions

14.1. Implantar aparcaments de bicicletes en els centres d'activitat terciària i equipaments

14.2. Millorar la intermodalitat de la bicicleta amb altres modes: Implantació d'aparcabicis en els aparcaments de dissuasió

14.3. Implantació d'hangars

A més, cal indicar el que determina el nou planejament pel que respecta a l'aparcament de bicicletes: "S'exigirà disposar d'aparcament mínim de bicicletes en els nous edificis d'ús residencial, amb reserva mínima del mateix nombre d'aparcaments de bicicleta que l'establert per als cotxes en el projecte de construcció conforme a les exigències del Pla, i almenys compliran una plaça de bicicleta per habitatge. Se situaran en lloc adequat de fàcil accés des del carrer, preferentment en planta baixa. En cas de no ser possible trobar espai en la planta baixa se situaran en planta de soterrani, sempre que compte amb rampa adequada; lloc protegit i segur.

També serà obligatori en edificis no residencials amb superfície superior a 500 m². El POD establirà el nombre mínim de places en funció de la intensitat edificatòria."

Viabilitat econòmica, social i ambiental

L'adequació progressiva d'estacionament per a bicis a la via pública s'inclouria dins dels pressupostos ordinaris de l'Ajuntament.

En el cas de l'oferta de places fora calçada dependria de l'administració que gestiona l'equipament en qüestió o dels sector privat en el cas de les empreses.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, SMAP

Indicador de seguiment

Nombre de places de bici a la via pública

Nombre de places bici a recintes

Nombre d'hangars

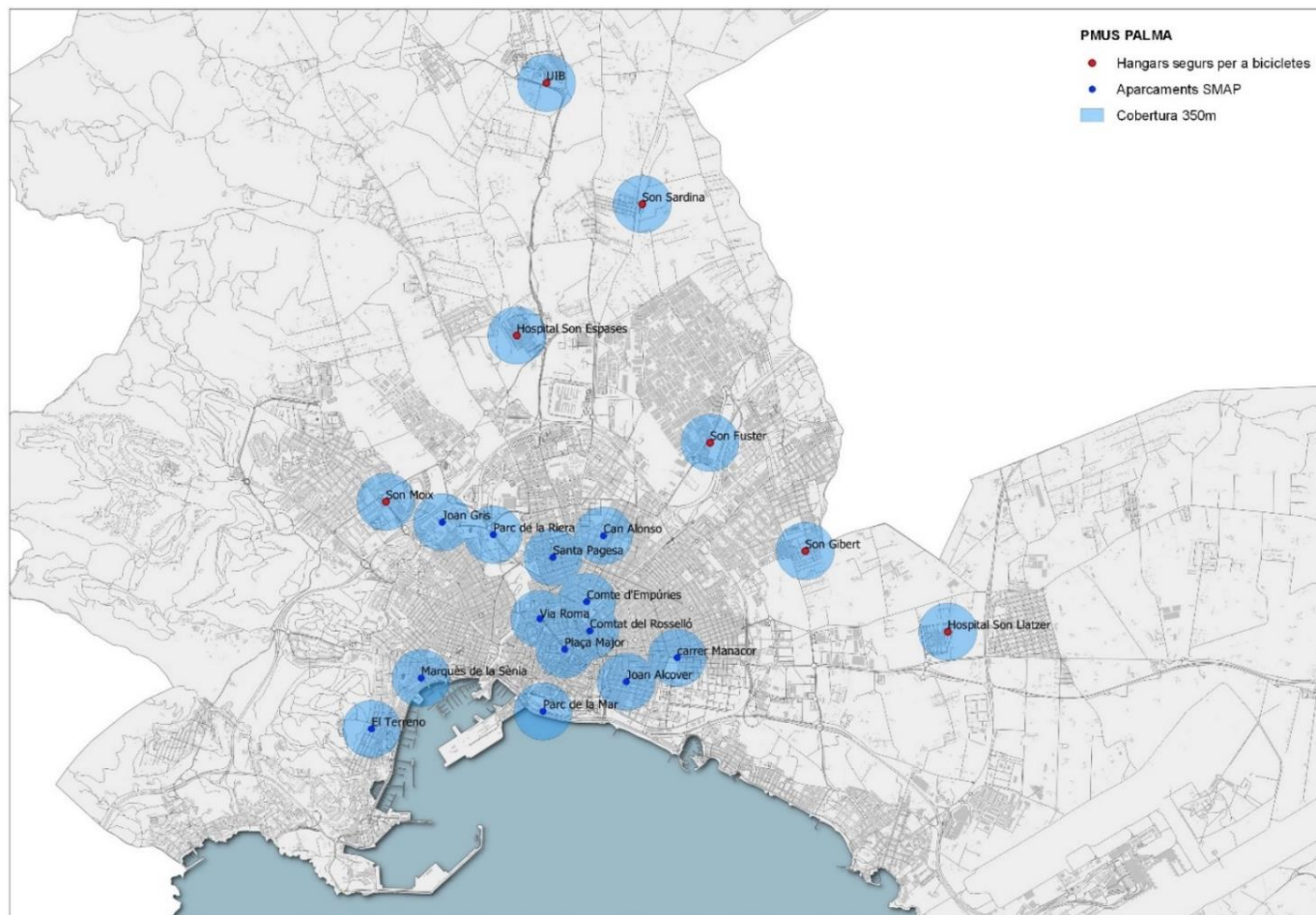


Figura 27. Proposta de localització d'estacionaments per a bicicletes en hangars i en aparcaments municipals

15. Ampliar el sistema de bicicleta pública

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

El sistema de bicicleta pública encara no ha acabat de despuntar amb una participació reduïda en el total de viatges en bicicleta amb la falta de cobertura territorial de molts sectors de la ciutat.

L'orografia de la ciutat, adient per a l'ús de la bicicleta en bona part de la ciutat, justifica l'ampliació del sistema de bicicleta pública a un àrea més extensa que l'actual.

Descripció de la mesura

Es planteja augmentar el nombre d'estacions i bicicletes per tal de disposar d'una escala mínima que faci més viable el servei. Les noves estacions s'aniran implantant a mesura que es vagin desenvolupant els carrils-bici i en aquelles zones que no tinguin un pendent elevat i hi hagi una certa densitat de població o de terciari. S'inclou l'ampliació del sistema de bicicleta pública cap a l'Oest, al Nord i a l'Est de la Ciutat, integrant els sistemes urbans de Sant Agustí i Cala major, Son Rapinya-Sa Vileta, Rafal-Vivero, Molinar-Coll d'en Rabassa, Platja de Palma i Pla de Sant Jordi.

Es planteja la implantació, a curt termini, d'un nou sistema de bicicleta pública compost per 930 bicicletes (mecàniques i elèctriques) i 85 estacions.

La implantació del sistema de forma completa (bicicletes, estacions, vehicles pel transport de bicicletes...) es planteja en dues fases, iniciant-se la primera al juny de 2022. Conforme es vagi consolidant el sistema, s'ampliarà a altres zones de la ciutat i als futurs aparcaments de dissuasió previstos en aquest pla.

La mesura inclou la modernització del sistema actual.

Accions

15.1. Ampliació del sistema de bicicleta pública

Viabilitat econòmica, social i ambiental

La realització d'aquesta actuació es té previst que sigui finançada amb el ajuts europeus dins del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència de la Economia. Es tracta d'una mesura que no genera rebuig social i és ambientalment positiva en promoure l'ús de la bici.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat , SMAP

Indicador de seguiment

Nombre de bicicletes encoratges i estacions de bicicleta pública

2.4. DISSUADIR LA MOBILITAT NO ESSENCIAL EN COTXE

Pel que fa a la mobilitat en cotxe, entès com a vehicle privat amb combustibles contaminants, es planteja la revisió de la jerarquia viària definida a l'anterior PMUS, a fi de concentrar encara més les vies de pas. La modificació del Reglament General de Circulació, limitant a 30 km/hora les vies amb un únic carril de circulació per sentint obliga també a un replantejament de la classificació viària i els límits de velocitat establerts. En aquest sentit, ja des de l'Àrea de Mobilitat s'ha executat una primera aproximació reduint a 40 km/hora la màxima velocitat de circulació a moltes de les vies de la xarxa estructurant. La disminució de velocitat possibilita una reducció del nombre d'interseccions semaforitzades, prioritant d'aquesta forma la mobilitat transversals dels vianants.

A mig termini es planteja que a totes les vies urbanes la màxima velocitat de circulació sigui de 30 km/hora.

D'altra banda, el nou Pla General, en procés d'elaboració, suposa una oportunitat per obrir o modificar determinades vies i d'aquesta forma disposar d'una xarxa viària completa i homogènia.

També es plantegen diverses actuacions que suposen una millora de la eficiència de la mobilitat en cotxe disminuint el seu pes a l'espai viari i els seus efectes negatius com:

- Foment del car-sharing i el car-pool per a optimitzar l'ús del cotxe i disminuir el nombre de desplaçaments en aquest mode de transport

- Establir dotacions mínimes i màximes d'aparcaments als nous edificis residencials i estudiar nous aparcaments subterranis que permetin actuar en guanys pel vianant o la bicicleta en espais de la via pública actualment utilitzats per a l'estacionament.
- Aplicació de noves tecnologies pel control de la indisciplina d'estacionament millorant la qualitat de l'espai viari per a la seguretat d'altres modes de desplaçament.
- Habilitació de nous aparcaments dissuasius reduint l'entrada de vehicles al centre ciutat i Eixample.

A la regulació de l'estacionament ORA al centre de la ciutat, considerat com el primer element de dissuasió dels desplaçaments en cotxe, es planteja la seva ampliació a una segona corona de l'eixample. A més, es planteja la redefinició del sistema de corones tarifàries i de durades màximes d'estacionament, de forma que estiguin correlacionades amb l'oferta de pàrquings públics i amb el nivell de pressió d'estacionament de cada sector.

El control efectiu del temps d'estacionament amb noves tecnologies ha de permetre augmentar l'eficàcia en el compliment dels seus objectius d'aquest sistema de regulació, que es donar servei a la demanda de rotació de curta durada.

16. Modificació de la xarxa bàsica de vehicles i dels criteris morfològics i funcionals que la regula

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

La ciutat de Palma disposa d'una xarxa viària bàsica de vehicles que va ser aprovada amb l'anterior PMUS on es definia una sèrie de criteris que la regulaven.

Tot i això, la modificació del "Reglament General de Circulació" per part de la DGT i on es limita a 30 km/hora la velocitat de circulació a les vies amb un únic carril de circulació obliga a un replantejament d'aquesta xarxa així com dels criteris morfològics i funcionals que la regulen.

De la mateixa manera, es tracta d'una xarxa incompleta, principalment a la zona de Llevant o discontinua pel que fa a la morfologia de l'oferta en alguns punts (Camí dels Reis), la qual cosa fa que no funcioni de forma òptima la xarxa.

Descripció de la mesura

Els criteris per definir la xarxa han estat:

- Nivell de transit, seleccionant les vies que suporten una IMD superior a 5.000 vehicles/dia.

- Connectivitat. Xarxa que conformi una malla interconnectada entre sí, i amb la xarxa viària exterior
- Pas de l'autobús. Vies amb un trànsit significatiu d'expedicions (> 4 expedicions/hora).
- Morfologia viària. Nombre de carrils de circulació.

La definició de les tipologies de via bàsica es concretaria en:

- Vies territorials. Connecten Palma amb la resta de l'illa. Depenen del Consell de Mallorca
- Xarxa bàsica. **Vies Principals i col·lectores**. Amb limitació de velocitat a 30-50km/h en funció de la morfologia de la via. Inclou:
 - Radials que connecten amb els principals accessos de Via Cintura
 - Transversals: Avingudes, Ronda Eixample i un tram de Camí dels Reis
 - Carrers de zones industrials i/o terciàries
- Xarxa secundària: de **servei – distrital**, amb limitació de velocitat a 40-30km/h en funció de la morfologia de la via, i xarxa **local** amb velocitat màxima 30 km/h o inferior.

En aquest sentit, s'aposta per a que, a mig termini, força carrers de la xarxa bàsica de la ciutat la màxima velocitat de circulació sigui de 30 km/hora, la qual cosa redundarà en una millora de la seguretat viària i la disminució del soroll. En aquest sentit, els carrers que ara tenen una limitació de velocitat

a 50 i 40 km/hora han de patir una transformació morfològica per a que aquesta limitació sigui efectiva.

La mesura també contempla l'obertura o reforma d'alguns viaris per a donar homogeneïtat a la xarxa. El Nou Pla General contempla aquestes actuacions.

Accions

Xarxa Urbana

16.1. Modificació de la senyalització viaria de màxima velocitat de circulació per adaptar-la a la nova xarxa definida

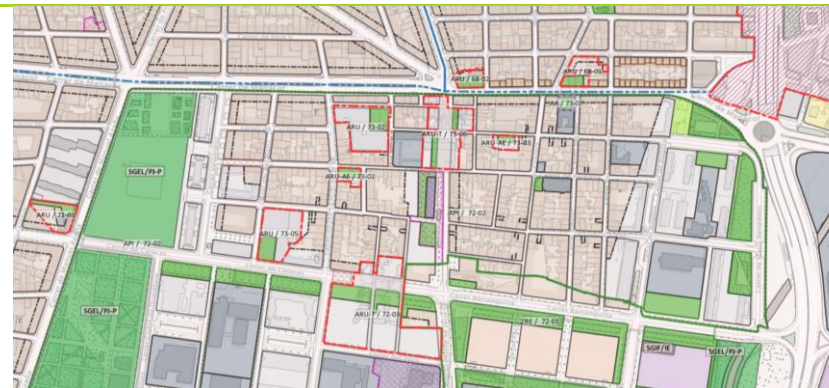
16.2. Redefinició de la xarxa funcional i les seves característiques derivada de la implantació del tramvia Plaça Espanya-Aeroport

En funció del resultat dels estudis de simulació del trànsit a rel de la implantació del tramvia s'haurà de redefinir part d'aquesta xarxa, en especial les Avingudes, on hi haurà una disminució de carrils de circulació. Està previst en breu que el Govern faciliti dades per començar aquesta feina.

16.3. Apertura de noves vies a la zona de Llevant

- Connexió Caracas-Barranquilla
- Connexió Brotad-Reyes Católicos

Aquestes apertures de vial estan previstes al nou planejament. Permeten configurar alternatives de trànsit per a descongestionar el tram final del carrer Manacor, possibilitant l'ampliació de les seves voreres.



16.4. Nova Ronda El Molinar entre l'enllaç de la Ma-19 i Ma-20

La secció contemplada al nou planejament és d'un carril per sentit de circulació, una franja d'aparcament en cordó i una vorera i carril bici que actua de límit amb el sòl rústic. Aquesta actuació permet destinar el carrer actual a vianants i/o tramvia.

16.5. Nova Ronda Coll d'En Rabassa

16.6. Nova Ronda de Can Pastilla que discorre entre els enllaços est i oest de la Ma-19 amb aquest nucli de població

L'objectiu d'aquest viari és optimitzar els accessos a l'actuació del sòl urbanitzable de Torre Redona (SUB 79-01) on s'implantarà una oferta terciària d'una certa escala, complementària a les funcions turístiques de l'àmbit de Platja de Palma. Amb això, complementàriament, s'evita intensificar els fluxos de trànsit rodat en l'eix urbà del Camí de Can Pastilla-Carrer Octavi August-Carrer de la Tramuntana

16.7. Nou vial de connexió entre Son Ximelis i el Camí dels Reis

Molt important per poder actuar sobre el Caní de la Vileta actualment molt problemàtic.

16.8. Nou Vial des del nus de Son Bordoy fins el carrer Lluçmajor

16.9. Continuació del carrer Joan Alcover , tram de la segona ronda sentit mar fins a la Ma-19 des de Joan Maragall

De vital importància per completar la segona ronda que es preveu incrementi el trànsit de forma molt important amb el canvi de morfologia de les avingudes derivada de la implantació del tramvia.

16.10. Porta de Ponent/Nus de Porto Pi

Nova connexió de la MA-1 amb el Port i el Passeig Marítim que eviti l'efecte barrera. L'objectiu és múltiple. D'una banda, recuperar la connexió de barris entre Porto-Pi i Cala Major, pacificar l'entrada a Palma dels vehicles que venen de Ponent, facilitar la entrada a la zona portuària dels vehicles de mercaderies, crear nous accessos accessibles a La Bonanova, dotar d'un aparcament dissuasiu a l'accés a la ciutat.

Xarxa interurbana:

Pel que fa a la xarxa interurbana, el nou Pla de Carreteres, a realitzar pel Consell, determinarà les actuacions necessàries a la xarxa de la seva competència com a Via Cintura, connexió Ma30/Ma20, Ma1-Port, etc.

En qualsevol cas, aquest pla part del supòsit que no hi haurà un increment significatiu de la capacitat viària, apostant prioritàriament pel canvi modal per a disminuir els problemes de congestió que es registren a l'actualitat.

Aquest Pla també ha de contemplar mesures de adequació urbana de vies com per exemple el Passeig Marítim.

Viabilitat econòmica, social i ambiental

L'adequació progressiva de la xarxa s'inclouria dins dels pressupostos ordinaris de l'Ajuntament mentre altres actuacions de més envergadura com tots els corresponents a la xarxa interurbana depenen del Consell de Mallorca.

De la mateixa manera, algunes actuacions depenen del desenvolupament urbanístic o de redefinir altres alternatives viàries.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Urbanisme, Infraestructures
Consell de Mallorca

Indicador de seguiment

- Intervencions de millora en la xarxa bàsica de vehicles (km)

	XARXA BÀSICA		XARXA SECUNDÀRIA	
	VIES PRINCIPALS (1)	COL.LECTORES (2)	DE SERVEI - DISTRITAL (2)	LOCAL (2)
Veh/dia sentit	Variable	Variable	Variable	Variable
Vel. màxima	50 - 40 - 30	50 - 40 -30	40 - 30	30 - 20 -10
Funció	Radials i transversals	Distribució entre Principals i Secundària	Repartiment entre els barris/zones	Finalista
Carrils per sentit (mínim)	2 per sentit	1 - 2 per sentit	1 - 2 per sentit	1 per sentit
Aparcament	Preferentment sense aparcament	Si	Si	Si
Control de la velocitat	Regulació temps semàfors, Rotondes i Radars/Fotovermell	Regulació temps semàfors, Rotondes i Radars/Fotovermell	Regulació temps semàfors, disseny viari, Rotondes, Radars/Fotovermel, Resalts (excepcionalment)	Disseny viari per a pacificació del trànsit - Resalts
Control indisciplina d'estacionament	Control automàtic lectura matrícula - Video Vigilància Sala Control - Policial - Agents ORA	Control automàtic lectura matrícula - Video Vigilància Sala Control - Policial - Agents ORA	Video Vigilància Sala Control - Policial - Agents ORA	Policial - Agents ORA
Passos de vianants	Regulació Semafòrica segon criteris tècnics Mobilitat	Regulació Semafòrica o Senyalitzats segon criteris tècnics Mobilitat	Regulació Semafòrica excepcional o Senyalització segon criteris tècnics Mobilitat	Senyalització segon criteris tècnics Mobilitat
Girs a l'esquerra no regulats	No	Si	Si	Si
Paviment sono-reductor	Si	Si	No	No

(1) La transformació morfològica de la via permetrà passar la màxima velocitat de circulació de 50 a 40 km/hora

(2) La transformació morfològica de la via permetrà passar la màxima velocitat de circulació menor a l'establerta

Les actuacions de disseny que afectin a la mobilitat per reformes de carrers de la xarxa viària bàsica, implicarà informe favorable del Departament de Mobilitat

Figura 28. Definició funcional dels tipus de carrers de la xarxa viària de vehicles

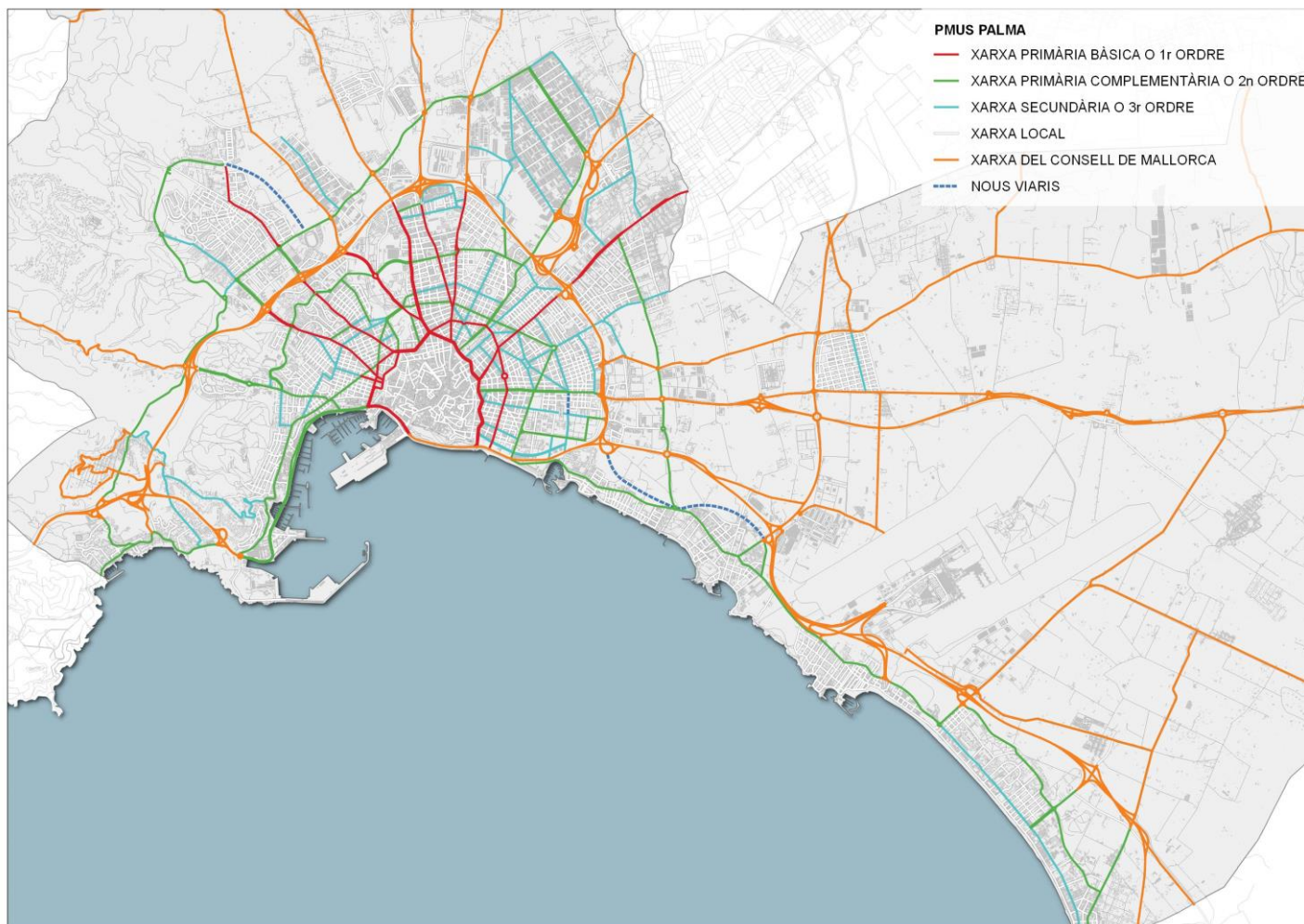


Figura 29. Jerarquitzaçió funcional de la xarxa viària

17. Mesures per a la pacificació del trànsit i el compliment de la màxima velocitat de circulació

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

Els nous límits de velocitat, tant els definits a la modificació del Reglament General de Circulació com els previstos al present PMUS, necessiten d'actuacions específiques per a que siguin efectius. L'excés de velocitat incideix negativament en la Seguretat viària i en la qualitat de vida dels ciutadans que les utilitzen.

Descripció de la mesura

Es planteja l'establiment dels criteris per al temperat de les vies bàsiques de trànsit:

- Controls de velocitat (radars)
- Estrenyiment de carrils i ampliació de voreres / mitjanes. En aquest sentit no es recomana que els carrils de circulació superin els 3 metres sempre i quan no sigui un carril-bus o sigui necessari per fer les maniobres d'estacionament.

- Augment del temps de verd destinat al vianant.
- Controls de foto-vermell

Aquesta actuació es planteja de manera generalitzada a tota la xarxa viària bàsica, tenint com a criteri els punts de major accidentabilitat. Un 26% dels ferits es localitzen a la xarxa viària bàsica que conformen el Pg. Marítim, les Avingudes i els eixos radials de connexió Via Cintura-Centre. Entres aquests vials, Manacor, Aragó i Jesús agrupen el 44%. Actuant en pocs eixos s'obté una gran repercussió en la millora del nivell d'accidentabilitat.

A la xarxa local s'aplicarien principalment altres tipus de mesures de caràcter morfològic i d'ordenació viària, si bé es podran implantar accions de pacificació similars a les de la xarxa bàsica en funció dels estudis de trànsit que ho justifiquin.

Accions

17.1. Pla de monitorització recurrent de la velocitat

Es planteja que és realitzi una anàlisi de velocitats, com a mínim amb una cadència anual de tota la xarxa viària per a determinar les vies on s'excedeix de forma recurrent el límit de velocitat.

17.2. Implantació d'elements de control velocitat

S'implantaràn de forma preventiva, en funció dels estudis de trànsit existents i de la detecció de possibles punts negres, i també de forma correctiva, a partir del nivell de sinistralitat detectat a punts específics de les vies de la Ciutat.

17.3. Controls de foto vermell en funció de la indisciplina viària

17.4. Pla pel compliment de Palma 30 en la xarxa local

Cal recordar que amb la modificació del Reglament General de Circulació el límit màxim de velocitat a tots els carrers amb un únic carril de circulació per sentit és de 30 km/hora. En aquests casos s'implantarien, per exemple, elements de pacificació del trànsit com elevacions de passos de vianants, sentits de circulació concurrents, canvi de l'aparcament de banda (efecte ziga-zaga) en el cas de les vies locals. Es podrien implantar altres actuacions de pacificació del trànsit en el suposat que tècnicament es justifiqui la necessitat d'incrementar la seguretat vial.

Viabilitat econòmica, social i ambiental

L'actuació d'aquesta mesura s'abordaria dins dels pressupostos ordinaris de Mobilitat i Infraestructures.

Habitualment les mesures de temperat de tràfic tenen una elevada acceptació social.

S'ha de procurar que aquestes actuacions no incideixin negativament en la coordinació semafòrica ja que poden comportar un augment de la despesa de combustible

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Infraestructures i Policia

Indicador de seguiment

- Nombre de radars i de foto-vermell
- Nombre de sancions per tipus d'indisciplina

18. Fomentar el car-sharing i car - pool

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

En centres d'elevada atracció de viatges situats fora de Via Cintura (Hospital, Universitat, o Son Castelló) s'observa una baixa ocupació de persones/cotxe. El "car-pool" o viatge en cotxe compartit és una mesura que permet optimitzar el desplaçament en vehicle privat i és una opció de mobilitat sostenible en aquest tipus d'àmbits on l'oferta de transport públic és menys eficient i l'oferta d'aparcament abundant.

El vehicle privat, tant a nivell d'empresa com de particulars sol constituir un bé amb una baixa eficiència ja que s'utilitza de forma puntual al llarg del dia, ocupant, però, un espai de forma gairebé permanent. El car-sharing permet reduir el parc de vehicles, que en zones amb una elevada pressió d'estacionament residencial pot ser una alternativa a l'adquisició d'un segon vehicle.

El sistema permet que persones amb una necessitat puntual d'ús d'un vehicle, no hagin de tenir cotxe en propietat i ús del cotxe privat, i que confiïn en general en el sistema de transport públic reforçat pel car-sharing. A més permet controlar i reduir emissions (els sistemes de car-sharing sol caracteritzar-se per disposar d'un parc verd) i ocupació d'espai dels vehicles.

Descripció de la mesura

a) Promoció del Car-pool (viatge en cotxe compartit)
 Es proposa que en els plans de transport al Treball i els Plans de Mobilitat d'Àrees d'activitat (Hospitals, Universitat, Polígons industrials, etc.) s'inclouï entre les seves mesures la reserva de places d'aparcaments privades per a vehicles d'alta ocupació.
 De la mateixa forma, el Consell de Mallorca està estudiant la creació d'un carril BUS-VAO en la entrada a la ciutat per la Ma-19. Aquesta actuació potenciarà notablement l'ús del cotxe compartit en aquest corredor.

b) Promoció del Car-sharing
 Es planteja negociar amb les empreses del sector la implantació del car-sharing a Palma ja sigui amb cotxes com amb motocicletes dins dels pàrquings municipals. En qualsevol les condicions de la col.laboració s'ha de centrar en disminuir els nivells de motorització dels residents, però no tindran per objecte augmentar l'ús del cotxe.

Accions

- 18.1. Establir a la normativa de llicències l'obligatorietat de disposar de places per vehicles d'alta ocupació a tots els aparcaments de més de 100 places vinculats a activitats terciàries i industrials** o en els estudis del Plans del Transport al Treball.
- 18.2 Estudiar convenis de col.laboració amb entitats de car-sharing per a la seva implantació a Palma** sempre i quan no impliquin un major ús del cotxe.
- 18.3. Recolzament a la posada en marxa del carril BUS-VAO de la Ma-19**

Tal i com s'ha indicat, es tracta d'una actuació en estudi per part del Consell de Mallorca i que ja estava prevista al Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balears.

18.4- Fomentar l'aplicació de Plans de Transport al treball

Viabilitat econòmica, social i ambiental

S'ha d'arribar a acord amb sindicats i associacions empresarials perquè sigui viable socialment la mesura. Per això es requereix un Pla de Transport al Treball previ als grans centres d'atracció de viatge.

Pel que fa al car-sharing es requereix una campanya de difusió per a que tingui un elevat grau d'acceptació.

Tant el car-sharing com el car-pool comporten una utilització més eficient de l'ús del cotxe, i, per tant, una millora mediambiental.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Urbanisme, Activitat Econòmica, SMAP
Consell de Mallorca

Indicador de seguiment

- Nº de places dins recinte empresa per a cotxes compartit
- Nº vehicles car-sharing
- Km de carril BUS-VAO
- Nombre de Plan de Transport al Treball efectuats

19. Ampliar l'àmbit i modificar el sistema de gestió de l'ORA

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

El sistema ORA és un de les eines amb els que compten les ciutats per a dissuadir l'ús del cotxe en aquelles zones amb una oferta alternativa de transport públic competitiva. En aquest sentit, per assolir els objectius de distribució modal d'aquest pla és considera necessari ampliar el sistema actual en aquells barris que compleixin un determinats requisits.

L'ampliació de l'àmbit territorial de la zona ORA ve donat per l'actual saturació de l'oferta de la calçada. Les places mixtes tenen una alta ocupació, propera al 100% a tots els sectors per la forta presència del resident en aquestes places. L'ocupació de les places 00 es situa al 85% al Centre i al 81% de mitjana a l'Eixample, detectant-se un increment respecte el 2013, en que l'ocupació de les places mixtes i 00 era del 82% i 64%, respectivament. Les places 00, tot i no tenir una ocupació total, es troben al límit de l'ocupació desitjada pel que fa al compliment de la seva funció de donar una mínima accessibilitat a la demanda forana a cada zona, i per tant que l'usuari troba plaça quan accedeix a un sector. L'increment de l'ocupació de les places 00, que arriba a puntes del 95%, ve donada per la saturació de l'oferta del Centre, per la gradual reducció de places regulades i per l'increment de l'ocupació de les places mixtes per part dels residents.

La tecnologia aplicada a la gestió actual del sistema té un elevat recorregut de millora, i hauria de poder incorporar més funcionalitats i aspectes mediambientals

Descripció de la mesura

Les zones properes a l'actual àmbit regulat correspon a zones amb una oferta a calçada totalment ocupada i una oferta d'aparcaments públics poc rellevant. Aquesta situació dona peu a una falta d'accessibilitat per a la demanda forana i a la vegada un agreujament dels problemes d'estacionament residencial. Aquest constitueix un dels motius per a revisar el actuals límits de la ORA i l'ampliació de nous eixos de places 00.

Pel que fa al sistema tarifari, la zona ORA és més econòmica que els aparcaments públics en relació als usuaris forans, el que provoca la saturació de l'oferta a la calçada mentre que els aparcaments públics sí disposen de places lliures. D'altra banda, el sistema tarifari no respon a criteris mediambientals.

El gran nombre de turismes per plaça censats al centre (1.82) fa pensar en que hi ha frau en la utilització de targetes de residents, que es podria produir també en altres zones.

En definitiva, els objectius d'aquesta mesura són:

- Dissuadir l'ús del vehicle privat no essencial per a l'usuari forà, fomentant d'aquesta forma els modes de mobilitat alternatius i sostenibles (transport públic, a peu i amb bicicleta)
- Promoure l'estacionament del forà en zones més perifèriques: aparcaments dissuasius

- Millorar les condicions de l'estacionament del resident durant el període diürn.
- Disminuir la indisciplina i la saturació de l'estacionament.
- Facilitar l'accessibilitat al terciari de l'Eixample, especialment als eixos comercials.
- Controlar el frau de targetes de residents de la zona ORA

La mesura consisteix en redefinir la zona ORA per adequar-la als diferents nivells de pressió sobre l'estacionament en calçada existent a la ciutat i d'acord amb la política ambiental que es deriva de la implantació d'una zona de Baixes Emissions al centre de la Ciutat.

La mesura també contempla una modernització tecnològica del sistema ORA que permeti complir els objectius establerts.

Accions

Es plantegen 4 accions bàsiques dins de la zona ORA:

19.1. Ampliació de l'ORA com a element de dissuasió pels viatges en cotxe no essencials

Es planteja l'ampliació del sistema ORA d'acord amb els objectius definits prèviament.

1/ Saturació de l'estacionament en calçada durant el període diürn (més del 90% de mitjana)

Quan la demanda es superior a l'oferta, es genera indisciplina d'estacionament, trànsit d'agitació, a més de dificultar la política de destinar més espai viaria al vianant o a la bicicleta. En aquest sentit, la

regulació de l'estacionament en superfície discrimina la demanda segons motiu de viatge; prioritzant a residents i en segon terme als que realitzen compres/gestions.

2/ Existeix una oferta de transport públic alternativa adient (1 autobús cada 10 minuts).

Per a que la regulació sigui factible, els usuaris que son dissuadits han de disposar d'una oferta de transport públic adient, ja sigui de forma més o menys directa o amb la connexió amb un aparcament d'intercanvi modal.

Bona part de la ciutat compleix amb aquests criteris, la qual cosa determina la necessitat d'ésser més exigents per a determinar l'àrea on es considera més prioritària l'ampliació, deixant a l'evolució del sistema possible ampliacions futures.

Així, s'ha plantejat una prioritització, basat en una anàlisi multicriteri, en funció del nivell de necessitat (nivell d'ocupació), intensitat de l'oferta de transport públic (freqüència) i possible grau d'afectació (nombre de viatges en cotxe procedents de fora de Via Cintura):

En aquest sentit, es prioritzarien aquelles zones de la ciutat on el percentatge de viatges procedents de l'interior de l'Eixample sigui major, ja que els seus ciutadans disposen de més alternatives de mobilitat.

L'anàlisi multicriteri plantejat ha considerat els següents factors i s'han aplicat per a cadascú dels barris:

- a) Saturació de l'estacionament:
 - Entre el 90% i el 100%: 1 punt
 - Més del 100%: 2 punts

b) Oferta de transport públic alternativa

- 6-9 passos/hora: 1 punt
- 10 o més passos/hora: 2 punts

c) Viatges procedents de fora de Via Cintura

- Entre el 60% i el 70%: 1 punt
- Menys del 60%: 2 punts

L'ampliació prevista inicialment seria als barris on s'arriba a la puntuació màxima. Val a dir que aquesta s'ha adaptat a límits clars per a facilitar la comprensió per part de l'usuari i, coincideix, en termes general amb la primera ronda de l'Eixample: Manuel Azaña, Manacor, Reis Catòlics, Josep Darder, Jaume Balmes, Eusebi Estada, Josep Balaguer, Castellarnau, Alfons el Magnànim, Guillem Forteza, Uruguai, Camí de Jesus, Andreu Torrens, Niceto Alcalá Zamora, Industria, Joan Cresp i Monseny Palmer.

Així, l'ampliació seria d'aproximadament 12.000 places en totes les seves modalitats (ACIRE, Mixtes o 00) que s'afegirien a les 12.000 existents a l'actualitat. L'ampliació es podria desenvolupar per fases. Es considerarà especialment la implantació de places 00 a la xarxa viària bàsica amb significativa activitat terciària.

En funció del nivell de dissuasió de l'ús del cotxe que s'observi i el nivell de saturació en calçada a les zones veïnes, en fases successives, es podria ampliar el sistema ORA, sempre i quan s'obtingui com a mínim 4 punts.

També es podrà implantar zona ORA en eixos terciaris/turístics que puntualment registren saturació de l'estacionament. En qualsevol cas, les

places a regular no podran superar el 15% de les total del barri i l'ocupació residencial no serà major al 75%.

19.2. Renovació tecnològica del sistema ORA: centralització, nous parquímetres i implantació de sistemes de vigilància automatitzada

Es proposa la renovació tecnològica dels expenedors situats a la via pública, amb els següents objectius:

- Permetre controlar la màxima durada d'estacionament definida així com el coneixement de l'etiqueta ambiental dels vehicles
- Cobrir les necessitats de connectivitat i funcionalitats necessàries per poder centralitzar el servei de control de tot l'àmbit de l'estacionament regulat, la qual cosa permetrà la introducció de la utilització dels vehicles de detecció automatitzada de matrícules en suport als agents controladors, per tal de garantir un adequat control de l'àrea regulada actual, a més de incorporar una bateria de millores, funcionalitats, desenvolupaments i integracions que permetin fer davant de les noves necessitats tecnològiques

Lligat a la renovació dels expenedors es considera la centralització del sistema i modernització del sistema de gestió, la qual cosa permetrà tenir dades d'ocupacions i rotacions de les diferents zones de l'àmbit ORA en temps real i fins i tot prediccions per a d'aquesta forma informar a l'usuari i evitar trànsit d'agitació en recerca d'aparcament.

Per últim, la mesura també contempla l'adquisició de vehicles de detecció automatitzada.

19.3. Redefinir el sistema de corones tarifàries, màximes durades d'estacionament i l'horari de l'ORA

Pel que fa a les **màximes durades d'estacionament** i repartiment de places entre residents i forans es planteja:

- Centre Ciutat: Convertir tota l'oferta en places destinades al resident (ZAR) lligat a la ZBE
- Eixample: Disminuir la màxima durada d'estacionament de la zona mixta. D'aquesta manera, progressivament s'estableix un sistema en què s'incita a les mitjanes durades d'estacionament a utilitzar la zona a rotació (0/0), la qual té una menor ocupació. Seria un sistema que s'assemblaria més a l'establert a ciutats com Barcelona o Madrid, en què es preserven les places mixtes al resident, en ser menor el temps d'estacionament permès a l'usuari forà. Les places mixtes s'ubicarien prioritàriament a la xarxa local.

En aquest sentit, conforme s'executin les "superilles", les places que quedin al seu interior s'haurien de reservar de forma exclusiva pel resident. Com a prova pilot, es planteja que als carrers locals de Santa Catalina, un cop s'apliqui el Pla Especial dissenyat, siguin d'ús exclusiu per a residents (ZAR).

Per últim, la tarifa s'ha d'assemblar a la dels aparcaments públics, com a mínim pel que fa a un temps de 2 hores o superior.

Les places 00, places exclusives per la rotació, suposaran entorn al 18% del total de places de la proposta de zona ORA, sent la resta de places preferents pels residents (mixtes/ZAR).

19.4. **Controlar el frau de les targetes de residents i l'incompliment de la durada màxima d'estacionament a l'ORA.**

Pel que fa al **frau de targetes de residents** es planteja controls específics amb PDA lectores de matrícules. Així es podrà avaluar el comportament dels residents i si aquests registren uns hàbits de mobilitat conseqüents.

La introducció de la matrícula també possibilita un millor control de la indisciplina d'estacionament i evita l'incompliment de la durada màxima d'estacionament.

Viabilitat econòmica, social i ambiental

Aquesta mesura no suposaria cap cost addicional per a l'administració ja que els ingressos previstos permetrien compensar les inversions previstes.

No es considera que hi hagi un gran rebuig social per part del resident ja que es milloren les seves condicions d'estacionament al període diürn.

Es tracta d'una mesura amb un impacte ambiental positiu al dissuadir l'ús del cotxe.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat i SMAP

Indicador de seguiment

- Nº places de l'ORA
- Relació entre la màxima tarifa de l'ORA i de pàrquings públics (2 hores)
- Vehicles sancionats a l'ORA anuals
- Ocupació zona ORA
- Ocupació 0/0

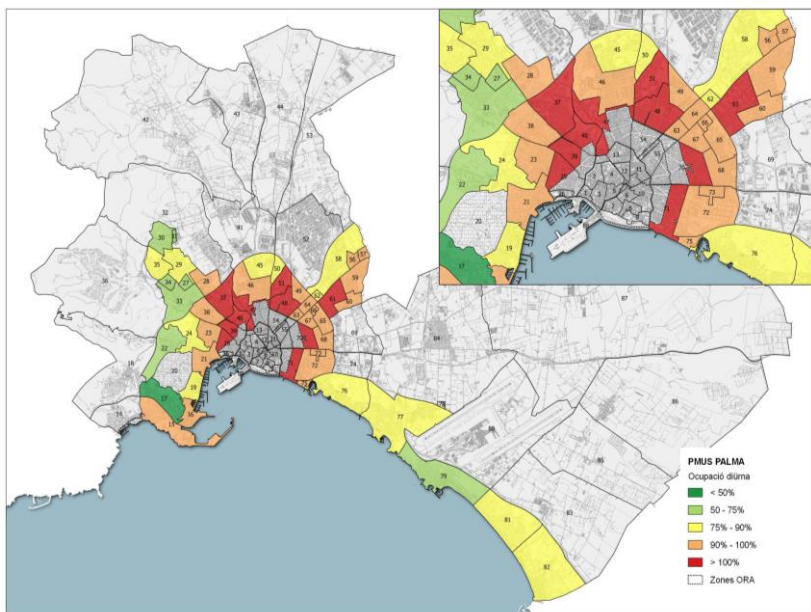


Figura 30. Ocupació diürna en calçada

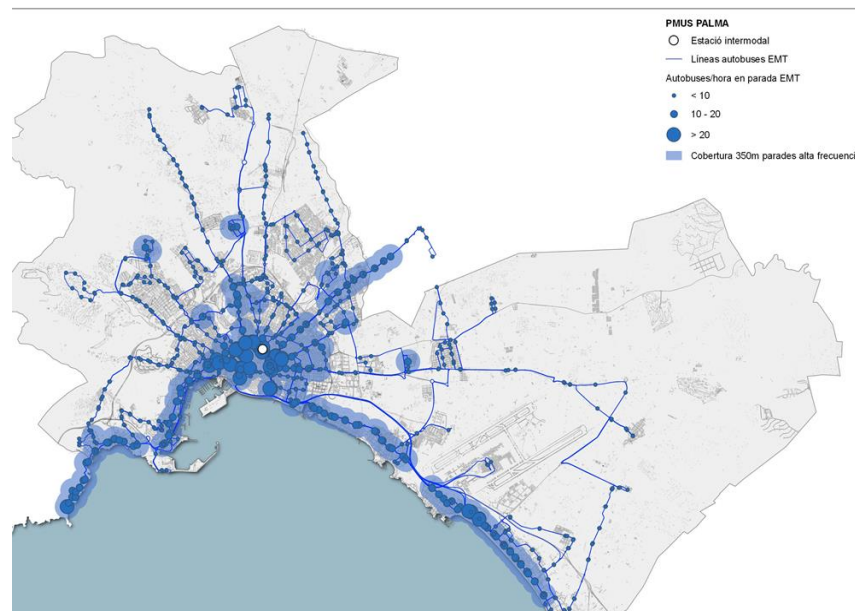


Figura 31. Cobertura amb un autobús amb més d'un pas cada 6 minuts

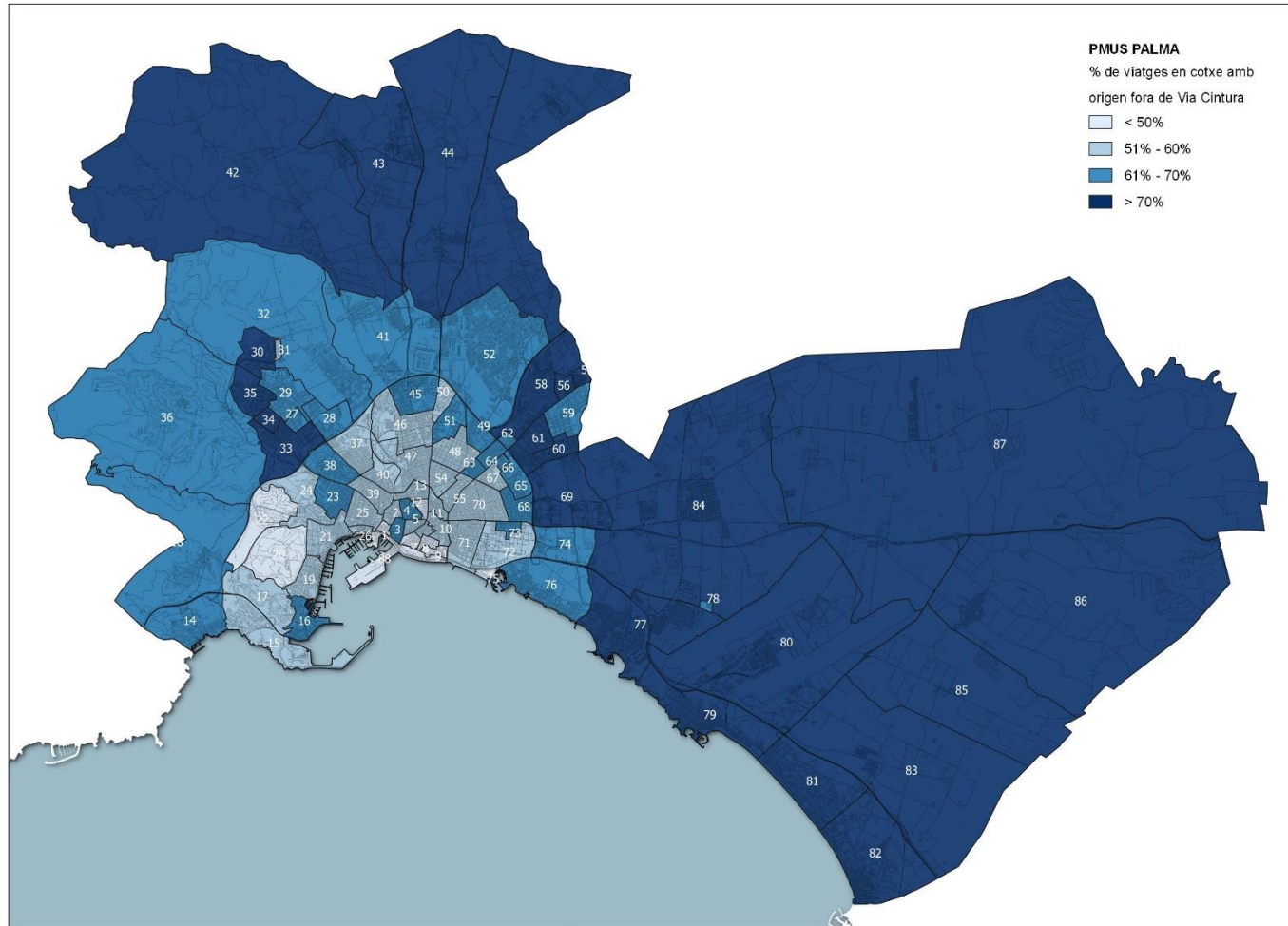
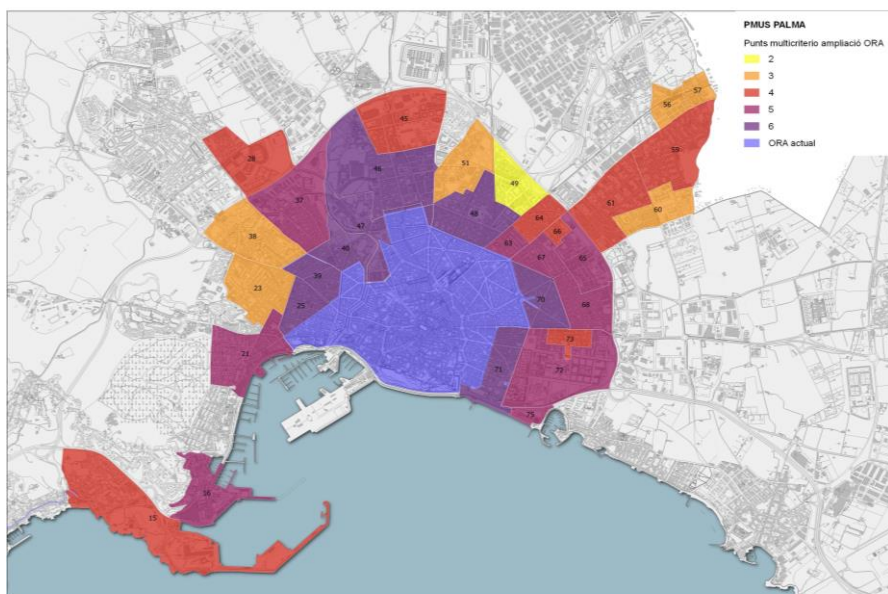


Figura 32. Viatges en cotxe amb origen fora Via Cintura



Puntuació de l'anàlisi per barris



Possible ampliació

Figura 33. Paràmetres analitzats per a l'ampliació de l'ORA i proposta orientativa per a la seva ampliació

20. Augmentar la dotació d'aparcaments fora calçada preferentment per a residents

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

Tal i com s'ha observat a la diagnosi s'ha observat un dèficit residencial total superior a les 15.000 places. A aquest fet cal indicar que el dèficit infraestructural, és a dir, cotxes que no poden disposar de plaça d'aparcament fora de calçada és de 75.000. Això dificulta la implantació de polítiques de recuperació de l'espai públic per a vianants i ciclistes. A més, també fa més difícil altres estratègies com la electrificació del parc mòbil.

Es cert que la motorització de Palma és alta, per sobre al d'altres ciutats amb paràmetres de mobilitat més sostenible, però sembla adient que des de l'administració s'impulsi la realització d'aparcaments soterranis que pal·liïn els dèficits detectats.

Aquesta estratègia s'ha de combinar amb altres polítiques com l'augment de dotació d'aparcament fora de calçada residencial en els nous habitatges o la potenciació del car-sharing ja esmentat amb anterioritat.

Descripció de la mesura

A partir dels dèficits residencials d'aparcament detectats s'observen les zones d'actuació prioritària. En aquests sectors prioritaris, bàsicament situats a l'àrea de l'eixample i a zones densitat urbana fora de Via Cintura s'han de cercar possibles espais a la via pública o en futurs equipaments, per a la construcció d'aparcaments de preferència residencial.

S'estima entre 5.000 i 10.000 les noves places d'aparcament per a residents a realitzar a la ciutat, algunes d'elles a compaginar amb la rotació horària.

Tenint en compte aquests aparcaments i una motorització més baixa (450 turismes/1.000 habitants), el dèficit residencial disminueix de forma sensible. Val a dir que aquesta motorització equival a 1,15 turismes per família. El percentatge de cobertura fora calçada es situaria pròxim al 85%, similar al d'altres ciutats.

D'altra banda, cal indicar que el dèficit es compensaria amb el superàvit de zones veïnes i que la iniciativa privada també farà créixer el nombre de places totals (en el últims 8 anys va créixer en aproximadament 10.000 places). Els estudis de demanda dels nous aparcaments hauran d'anar acompanyats d'un estudi de trànsit que garanteixi l'accessibilitat vehicular.

Accions

A continuació es detalla una primera selecció de possibles emplaçaments que hauran d'ésser analitzats per avaluar la seva viabilitat i acotar el seu dimensionament òptim:

a) Espais públics

20.1. Carrer Josep Darder Metge

Aquest aparcament, de 570 places, ja s'ha licitat i permetrà donar resposta als barris de Son Canals i Pere Garau.

20.2. Plaça Orson Wells

Donaria servei als residents del barri de Son Gotleu,

20.3 Plaça de Toros (Arquitecte Bennasser)

L'SMAP ha determinat una capacitat potencial de 580 places.

20.4. Plaça Progrés

Aquesta actuació s'emmarca en el Pla Especial de Protecció de Santa Catalina. La previsió és que tingui una capacitat per a prop de 400 places.

20.5. Ampliació Parc de la Mar

Es tractaria d'una ampliació de l'aparcament existent per tal de cobrir el dèficit residencial infraestructural de Centre Ciutat i part de la demanda forana no coberta per la reducció de places a rotació en d'altres aparcaments de l'entorn de Ciutat Antiga.

20.6. Plaça Barcelona

20.7. Cardenal Despuig – Safareig

20.8 Joan Maragall

b) Vinculats a equipaments previstos

20.9. Nou equipament carrer Patronat Obrer



20.10. Nou equipament Gabriel Llabrés



20.11. Nou Equipament Aigua Dolça (en construcció)



20.12 Nou Equipament Comunitari Isidre Antillón



e) Major dotació de places d'aparcament per a residents en els aparcaments de l'SMAP

Per últim, es planteja que s'augmenti el nombre de places destinades al resident en el cas de l'SMAP, començant per l'aparcament de Plaça Major. Les places destinades a rotació horària poden ser ocupades al període nocturn pel resident a través d'abonaments nocturns.

20.13. Destinar majoritàriament a residents l'aparcament de Pl. Major.

Només es deixarà a rotació les places necessàries per a satisfer la demanda dels vehicles autoritzats a la Zona de Baixes Emissions.

20.14. Millorar la ocupació nocturna dels aparcaments fora calçada

Viabilitat econòmica, social i ambiental

La realització d'aquests aparcaments estarà vinculada a un estudi de mercat que garanteixi la seva viabilitat.

La localització i projectes dels diferents aparcaments serà consultat amb les associacions de veïns i comerciants afectats

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Infraestructures, SMAP, Urbanisme

Indicador de seguiment

- Places d'aparcaments mixtos i de residents en sòl públic
- Ocupació de les places d'aparcament

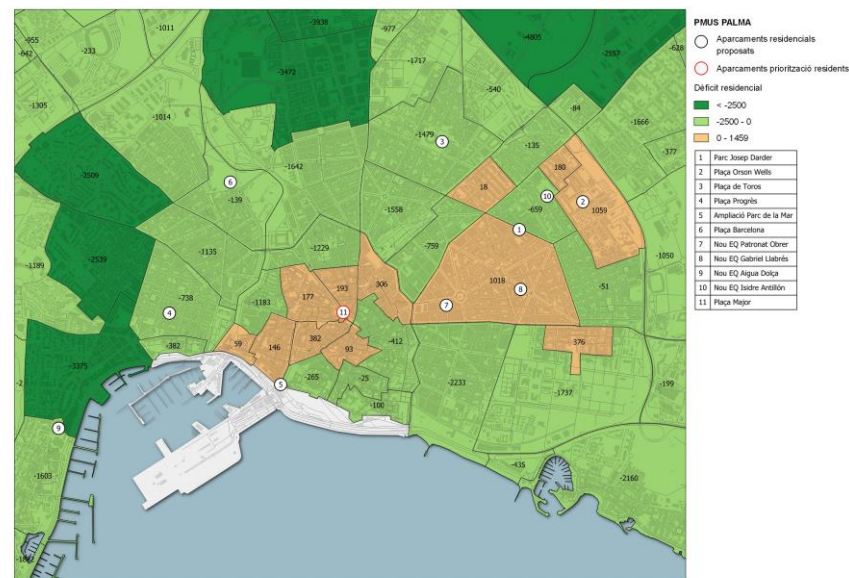


Figura 34. Déficit Global Residencial futur (considerant els nous aparcaments i una motorització de 450 turismes/1.000 habitants)

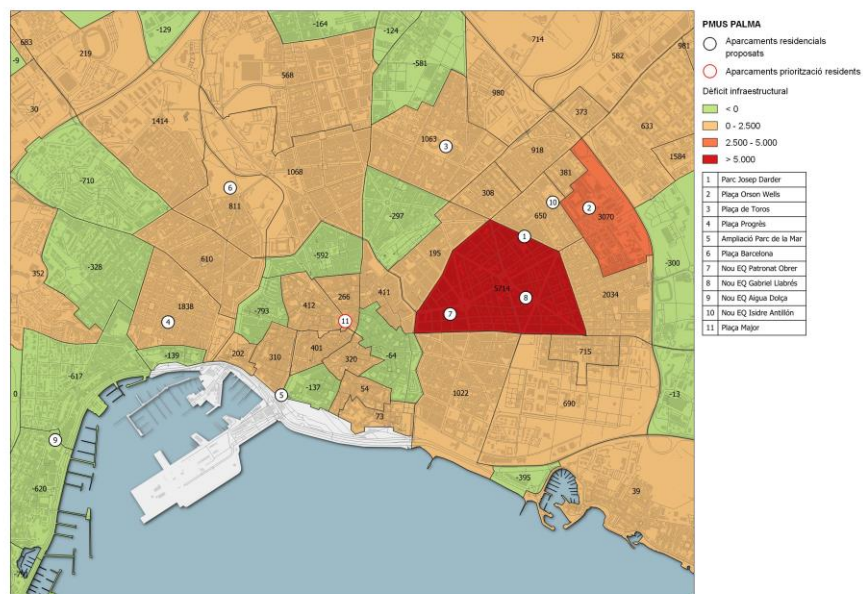


Figura 35. Dèficit Global Residencial Infraestructural futur (considerant els nous aparcaments i una motorització de 450 turismes/1.000 habitants)

21. Aplicar noves tecnologies en el control de la disciplina d'aparcament

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat
------------	------------------	-----------	----------------

Justificació de la mesura

Els vehicles estacionats il·legalment a la via pública (en doble fila, a carrils de circulació, a passos de vianants, a carrils bus o bici, etc.) entorpeixen la circulació de tots els modes de transport, motoritzats i no motoritzats, a més de significar un problema seguretat viària.

Descripció de la mesura

A les vies bàsiques, amb més d'un carril de circulació es proposa que la dissuasió de la indisciplina es dugui a terme mitjançant vehicles amb càmera de control, sistema que a través de la captura de la indisciplina d'estacionament es realitza posteriorment la denúncia pertinent. Es planteja fins i tot que es podria incorporar aquests equips de control als autobusos.

Accions

21.1. Adquisició per part de la Policia Local i de SMAP de vehicles de dec control automatitzada de la indisciplina

Viabilitat econòmica, social i ambiental

El control de les vies es realitzarà dins dels recursos disponibles per part de la Policia Local o/i els agents de la ORA.

La reducció de la indisciplina suposa un important element de dissuasió de l'ús del cotxe, i per tant, amb un impacte positiu des del punt de vista ambiental.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Infraestructures, Policia Local

Indicador de seguiment

% de vehicles il·legals sobre el total de places a calçada

22. Habilitació nous aparcaments dissuasius

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

Cal reduir l'accés del vehicle privat al centre ciutat per tal de minvar la congestió viària i la contaminació atmosfèrica produïda per aquest mode de transport.

La xarxa d'aparcaments dissuasius de la ciutat actualment està incompleta amb la falta de cobertura pels usuaris que accedeixen en cotxe al centre ciutat per alguns corredors d'entrada.

Descripció de la mesura

Aquesta actuació complementa altres mesures del Pla com la creació d'una Zona de BE, l'ampliació de l'ORA o el nou tramvia.

Es planteja la implantació de nous aparcaments de dissuasió als corredors del sector Est de la ciutat, algun d'ells aprofitant la implantació del nou tramvia.

També es proposen nous aparcament dissuasius en la zona de Ponent i Nord-oest de la ciutat.

Perquè aquests espais siguin utilitzats es planteja la seva senyalització i la implantació de possibles serveis alternatius, com la bicicleta pública en els més propers al centre, videovigilància connectada amb la policia local, vigilància presencial, il·luminació, o una prova pilot d'implantació de línies

de Bus Express (elèctric o d'hidrogen). També es considera necessari la reserva de places per a vehicles d'alta ocupació, així com punts de recàrrega.

Es considera que els nous aparcament proposats més els ja existents podrien donar cabuda a 5.000 vehicles que deixarien d'estacionar a la Ciutat.

Possibles emplaçaments per a aparcaments dissuasius podrien ser:

- **Can Pastilla**

Es planteja la realització d'un aparcament de dissuasió en alguns dels espais residuals el nus de l'Aeroport de l'Ma-19 i/o alguns dels espais d'aparcament situats al sud del recinte aeroportuari. Es contempla que estigui vinculat amb una estació del tramvia i eventualment amb una possible parada del transport públic urbà i interurbà per carretera del corredor de Manacor.

- **Son Bordoy**

Aparcament vinculat a l'operació urbanística de la porta de Llevant, on es modifica el nus actual i es preveu una parada del tramvia. Està reflectit al PGOU.

- **Antic Hospital Son Dureta**

Aquest aparcament suposaria l'actualització de l'aparcament de l'antic hospital Son Dureta, actualment en desús. Val a dir que actualment passen per l'eix del Camí de Gènova la pràctica totalitat de les línies interurbanes provinents de Ponent.

- Hospital Son Espases

Aquest aparcament s'habilitaria a l'aparcament de l'hospital de Son Espases, al qual està prevista l'ampliació de la xarxa de metro. Aquest aparcament podria absorbir aquesta demanda de dissuasió segons l'actual ocupació de l'aparcament generada per l'Hospital.

- Porto Pi

La materialització del projecte passa per l'anàlisi de la modificació de l'accés al Port, competència del Consell de Mallorca i de les modificacions urbanístiques corresponents. Aparcament dissuasiu condicionat a la definició del nus de l'entrada de ponent a Palma

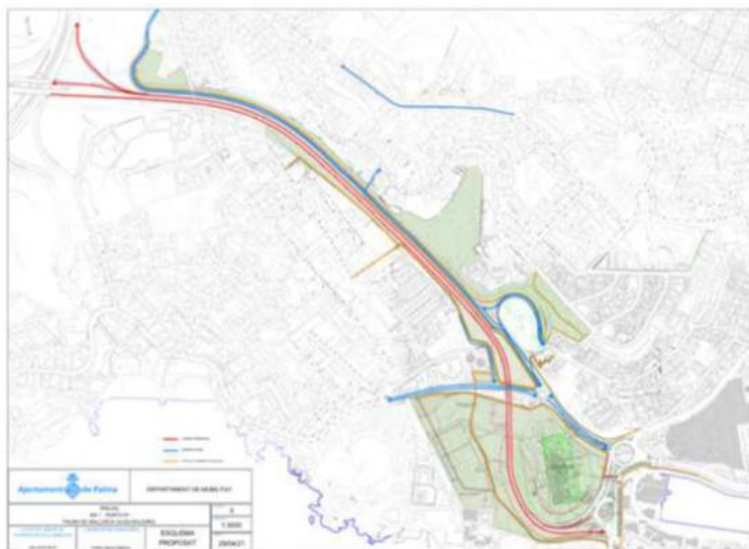


Figura 36. Projecte de nous accessos al Port

- Hospital Son Llàtzer

Aquest aparcament estaria condicionat per la realització d'una estació ferroviària en aquest punt, encara que a curt termini es pot plantejar igualment amb un reforç de l'oferta de transport públic en superfície.

- Son Moix 2

Es proposa ampliar l'actual àrea d'estacionament de dissuasió situada a l'estadi de Son Moix. La complementarietat temporal de la demanda de dissuasió (dies feiners) i la de l'estadi (cap de setmana) permet optimitzar aquest oferta d'estacionament.

Accions

24.1 Construcció i habilitació d'aparcament de dissuasió

Viabilitat econòmica, social i ambiental

Són necessaris certs costos d'inversió (senyalització, il·luminació, mínima adequació urbanística) però no es consideren despeses d'explotació ja que els aparcaments serien gratuïts i per tant no requeririen personal de control.

L'impacte ambiental és positiu en reduir el nombre de km recorreguts en cotxe

Agents que desenvolupen la mesura

Aj. Mobilitat, Urbanisme

Indicador de seguiment

Nombre de places d'aparcaments de dissuasió

Nombre d'usuaris dels aparcaments de dissuasius



Figura 37. Proposta d'aparcaments de dissuasius

23. Establir dotacions mínimes i màximes d'aparcament residencial a zones de la ciutat amb menor dotació de cobertura d'aparcament fora de calçada

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

El nivell de pressió d'estacionament residencial és diferent per a cada zona de la ciutat distingint bàsicament entre els barris més centrals i compactes del continu urbà que tenen una forta pressió d'estacionament (Centre, Eixample i sectors propers de fora Via Cintura), i els barris menys densos i més allunyats del centre urbà, amb baixa pressió d'estacionament.

Descripció de la mesura

Es planteja crear dotacions d'aparcament residencials diferenciades per els nous habitatges en el Pla General en funció de les necessitats de cada zona de la ciutat, augmentant el nombre de places per habitatge a Centre i Eixample.

Accions

Viabilitat econòmica, social i ambiental

La mesura no suposa cap cost econòmic

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat i Urbanisme

Indicador de seguiment

Dèficit infraestructural d'aparcament (vehicles que han estacionar en calçada durant el període nocturn)

24. Promoure una mobilitat eficient i segura per a les motocicletes

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

La motocicleta es considera un vehicle eficient ja que minimitza l'espai tant de circulació com d'aparcament per persona transportada. Tot i això, també és cert que és un mode de transport amb una alta sinistralitat i que pot generar conflicte en algunes voreres a l'ocupar l'espai públic. L'anterior PMUS plantejava tota una sèrie de mesures per a regular el seu ús, de les quals pràcticament no s'ha aplicat cap.

Descripció de la mesura

Pel que fa a la moto, el PMUS planteja incrementar el nombre de places d'estacionament en calçada a sectors fora de Via Cintura, per d'aquesta manera, alliberar encara més les voreres. En aquest sentit, també es planteja habilitar places per a motocicletes, a cost reduït, als aparcaments municipals (no només abonaments sinó també a rotació). A l'igual que l'anterior, el PMUS proposa una revisió d'estratègica dels avantatges que actualment disposa la motocicleta (accés a ACIRE, utilització del carril-bus, etc). Per últim es proposa un Pla Específic de Seguretat Viaria destinat principalment als motoristes.

Accions

24.1. Ampliació de les reserves de motocicletes entorn als centres de treball (polígons, hospitals, etc)

L'objectiu és adequar els serveis d'estacionament a la demanda progressiva dels motoristes i incentivar l'ús d'aquest mitjà de transport amb vehicles de baixes emissions com a alternativa als vehicles de quatre rodes en l'àmbit urbà.

24.2. Ampliació de les reserves de motocicletes al centre ciutat

La pressió d'estacionament de motos al centre provoca una sobre ocupació de l'oferta actual, afectant a la zona ORA, pel que es planteja l'increment de places de motos.

24.3. Establir una tarifa a rotació en els aparcaments municipals per a motocicletes, i abonaments

La progressiva pèrdua de places d'aparcament en calçada aconsella analitzar la factibilitat de crear places per a motocicletes en els aparcaments municipals.

Així, es planteja la creació de places d'aparcament específiques per a motos a rotació en els aparcaments municipals. Les places s'hauran localitzar prop dels centres de control i la tarifa hauria de ser proporcional a l'espai ocupat.

24.4. Realització de un Pla específic per a millorar la seguretat de les motocicletes

Les mesures generals plantejades per a augmentar la seguretat viària també incidiran positivament en la dels motoristes, especialment les relatives a la reducció de velocitat.

Tot i això, com a mesures addicionals es proposa: realització de campanyes específiques i anàlisi de tots els accidents on ha estat ferit un motorista per a implantar solucions de ordenació viària tant dels punts on s'han registrat accidents com de forma general per a tenir en compte a tota la ciutat.

24.5. Intensificar el control del renou de les motocicletes. Per a la millora de la qualitat ambiental a la ciutat es planteja intensificar els controls acústics específics per a les motos.

Viabilitat econòmica, social i ambiental

L'Ajuntament ha de disposar d'una partida anual per al desenvolupament d'aquesta mesura pel que fa a la senyalització de reserves i les campanyes per a motoristes.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat i SMAP

Indicador de seguiment

Nombre de reserves de motocicletes
Aparcaments que disposen de tarifa a rotació específica per a motos

25. Promoure una mobilitat turística eficient

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

A la diagnosi s'observa que el nombre de viatges cap a l'aeropor es doble en temporada alta (de 20-30.000 a 50-70.000 viatges/dia). També es detecta augment de la mobilitat a la Platja de Palma, el centre i Cala Major. S'ha de gestionar aquest augment, tenint en compte els hàbits turístics.

Els darrers anys hi ha hagut un augment dels cotxes de lloguer en detriment de transport discrecional.

A l'anterior PMUS ja es va plantejar tota una línia estratègica destinada a aconseguir una mobilitat turística més eficient. Algunes de les mesures ja s'han implantat com la línia directa que connecta el Port amb el Centre de la ciutat (línia 1), les millores de senyalització de vianants/vehicles o la implantació d'un sistema de senyalització variable sobre l'estat d'ocupació dels aparcaments que permeti desviar a temps als vehicles cap als diferents aparcaments d'Avingudes quan el del Parc de la Mar és ple.

Descripció de la mesura

Es recuperen algunes de les distintes mesures no executades de l'anterior PMUS.

En relació amb la mobilitat turística es plantegen tot un seguit d'intervencions diverses que afecten pràcticament a tots els modes de transport i a la manera d'informar sobre ells.

És molt important potenciar la mobilitat turística sostenible.

En la línia de millorar els transports col·lectius especials es planteja un redimensionament dels espais de parada dels autobusos discrecionals (mesura ja plantejada, 11.3). També cal incloure en aquest paquet totes la mesura destinada a millorar el nivell de servei del taxi.

També s'ha de coordinar la informació turística amb la informació de mobilitat.

Palma té zones hoteleres amb transport públic per arribar fins al Centre, lloc de visita obligada per a molts turistes. Altres municipis també, però la opció del cotxe de lloguer està molt demandada per recórrer la illa, i per extensió, visitar Palma. S'ha de procurar que el cotxe de lloguer no col·lapsi Palma.

Accions

- 25.1. **Vincular la informació turística amb la de mobilitat**
- 25.2. **Facilitar el pagament al transport públic, integrar TIB**
- 25.3. **Augmentar la capacitat del transport públic de i cap a l'aeroport**
- 25.4. **Impulsar modes sostenibles de mobilitat turística (a peu, bicicleta, VMP). Transport multimodal**

25.2. **Regular els espais d'aparcament destinats als cotxes de lloguer**

En aquest sentit, es considera acotar i establir una regulació específica dels aparcaments destinats a vehicles de lloguer situats junt a l'Aeroport. Així, tant al Pla Parcial Son Oms com a la zona situada al nord de Mercapalma s'han de definir els usos reduint l'espai destinat a aparcament.

Cal indicar que molts d'aquests espais estan registrats en el cadastre com a sol sense edificar i, per tant, no tributen com aparcament. Es considera que poden haver fins a 15.000 places irregulars al voltant de l'Aeroport.

Viabilitat econòmica, social i ambiental

Pel que fa a la targeta turística es considera que la mesura no tindrà cost per a l'administració perquè els possibles descomptes es veurien compensats amb un augment d'usuaris.

Tampoc tindria cost la regulació dels espais destinats a cotxes de lloguer, exceptuant el reforç de les tasques d'inspecció.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Turisme, EMT

Indicador de seguiment

- Aparcaments legalitzats

2.5. REGULAR I ORDENAR LA DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES

La localització i l'horari de les zones de càrrega i descàrrega no s'adapten totalment a la demanda específica de la distribució urbana de mercaderies detectada. Per això, es planteja una optimització del seu ús, adaptant ubicació i funcionament a les necessitats del sector garantint sempre una accessibilitat mínima. De la mateixa manera, per evitar les llargues permanències en les zones de càrrega i descàrrega es proposa establir mecanismes automatitzats de control, que garanteixin el compliment de la màxima durada d'estacionament.

Desenvolupaments tecnològics també haurien de permetre, en col·laboració amb el sector, optimitzar la logística de distribució urbana, incrementant l'eficiència de càrrega per vehicle, i minimitzant els itineraris recorreguts.

Des del punt de vista mediambiental, de consum energètic i d'ocupació d'espai, no sembla dubtós que l'impacte de la distribució urbana de mercaderies seria menor si es realitzés amb vehicles més grans. No obstant això, aquests vehicles conviuen malament en l'entorn urbà amb vianants, ciclistes i motoristes, a més de ser poc àgils, el que pot incidir negativament en la fluïdesa del trànsit.

En aquest sentit, es promou des del PMUS que aquests vehicles més grans desenvolupin la seva activitat seguint procediments de rigorós impacte acústic reduït, prioritàriament pel període nocturn. Així, be els vaixells de la península haurien d'arribar durant la nit, que només es produeix de forma excepcional, be s'han d'articular centres logístic

d'emmagatzematge. D'acord amb tots els sectors implicats, es necessari definir la solució més adient.

Pel que fa a Centre Ciutat, es planteja una actuació integral que contempli la utilització de vehicles elèctrics, l'establiment de consignes, la localització de càrregues i descàrrega perimetrals, etc.

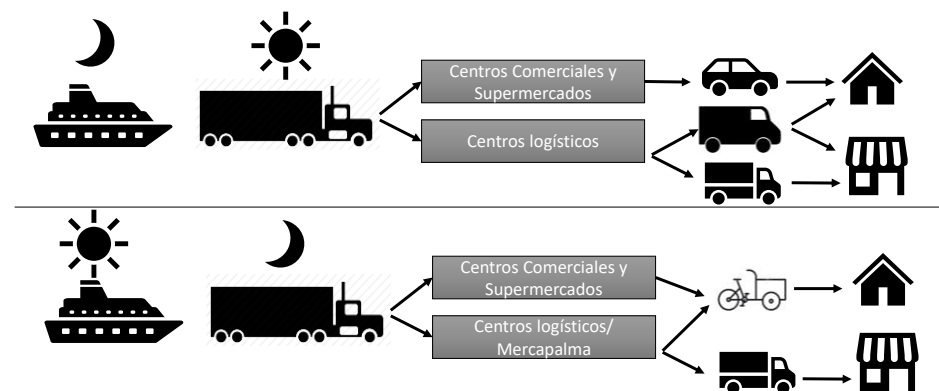


Figura 38. Proposta de modificació de la Logística urbana a Palma (a dalt situació actual; a baix plantejament proposat)

26. Realització d'un Pla de Distribució Urbana de Mercaderies per a optimitzar l'oferta de zones de càrrega i descàrrega (localització, horari i nombre de places)

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

Tot i l'augment de forma notable el nombre de places de càrrega i descàrrega a la ciutat, la forta demanda de la distribució de mercaderies, que ha augmentat en els darrers anys amb motiu de l'e-commerce, pot fer que en alguns moments l'oferta encara sigui insuficient.

La manca d'informació de la distribució urbana de mercaderies condiciona una planificació més ajustada.

Descripció de la mesura

Es planteja la realització d'un Pla de dimensionament de l'oferta de càrrega i descàrrega. En aquest sentit, la informació que es pot obtenir amb nous instruments tecnològics (veure mesura 27) facilitarà la concreció en la proposta de localització de zones de càrrega i descàrrega i definició d'horaris de distribució.

En qualsevol cas, es considera que ha d'haver una cobertura mínima de tal forma que cap establiment d'alimentació i/o hostaleria quedi a menys de 75 metres d'una zona de càrrega i descàrrega.

Accions

- 26.1. Realització del Pla de Distribució Urbana de Mercaderies
- 26.2. Senyalització de la proposta de modificació de les zones de càrrega i descàrrega de mercaderies.

Viabilitat econòmica, social i ambiental

Els canvis seran consultats amb el sector de la distribució i comerciants . La mesura te un impacte ambiental positiu al optimitzar la realització d'operacions de càrrega i descàrrega de mercaderies.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Policia Local i Promoció Econòmica

Indicador de seguiment

- Nº places de reserva de càrrega i descàrrega
- Realització del Pla de DUM

27. Implantar instruments tecnològics que permetin el control de la màxima durada d'estacionament en les zones de càrrega i descàrrega, l'estat d'ocupació, etc.

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

No hi ha un element d'informació de la ocupació ni de control de la màxima durada d'estacionament. D'altra banda, els distribuïdors no disposen d'informació relativa a com estan ocupades les zones de càrrega i descàrrega.

La mesura permetrà evitar la indisciplina d'estacionament i ajudarà a millorar la logística de les diferents empreses distribuïdores.

Descripció de la mesura

Es planteja l'estudi i desenvolupament d'un sistema de monitorització i control de les zones de càrrega i descàrrega.

Les funcionalitats que s'obtindran amb aquest sistema seran entre d'altres:

- Autorització per poder estacionar en una reserva de càrrega i descàrrega determinada. Avís de finalització d'estacionament.

- Discriminació de l'horari i el temps autoritzat d'ús en funció del pes del vehicle, les tasques de logística inversa potencials i per nivell d'emissions (temps límits, prohibicions o recàrrecs).
- Informació "on line", veraç, de les ocupacions de cada càrrega i descàrrega.
- Ratis de demanda mitjana per dia i franja horària de cadascuna de les càrregues i descàrregues per així millorar el servei i la regulació de les mateixes podent realitzar ajustaments de mida i horari de les reserves de càrrega i descàrrega adaptades a la demanda real
- Coneixement de la mobilitat dels vehicles comercials per mida, tecnologia, sector, etc.
- Comunicació de l'ús per part de vehicles no autoritzats.

La mesura incorpora els elements necessaris reportats a l'operador sobre l'estat d'ocupació i el tipus de vehicle estacionat a les diferents zones de càrrega i descàrrega. Així, aquest sistema permet:

- El disseny, la regulació i el control de l'ús de les zones de càrrega i descàrrega.
- Aplicació de mesures d'accés a zones restringides i la possibilitat de l'autorregistre per obtenir autoritzacions.
- El control de l'intrusisme.
- La base d'informació que facilita el desenvolupament d'una logística urbana baixa en emissions.

Accions

27.1. Desenvolupament de l'aplicació mòbil pels distribuïdors

Viabilitat econòmica, social i ambiental

El cost de la mesura és el corresponent al desenvolupament del programari que permet la gestió de les zones de càrrega i descàrrega. La vigilància de les zones de càrrega i descàrrega situades dins l'àmbit ORA correspondrà als vigilants de l'ORA mentre que les que estan fora dependrà de la Policia Local.

L'aplicació mòbil s'ha de dissenyar en col·laboració amb el sector logístic i els comerciants.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, SMAP i Policia Local

Indicador de seguiment

% distribuïdores que estacionen menys d' 1 hora

% Ocupació zones de càrrega i descàrrega

28. Potenciar la distribució urbana de mercaderies nocturna i silenciosa

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

La distribució urbana de mercaderies nocturna amb vehicles de grans dimensions disminueix el nombre total d'operacions de càrrega i descàrrega i minimitza els conflictes amb la resta d'usuaris de la via i es fa en un període del dia on la circulació de vianants, ciclista i resta de vehicles és pràcticament nul·la.

La peculiar logística insular de Palma, amb avituallament amb vaixell, dificulta la implantació d'aquesta mesura que és habitual a la península.

Descripció de la mesura

La mesura consisteix a potenciar la realització de la distribució urbana de mercaderies en el període nocturn a la calçada mitjançant la utilització de camions de gran tonatge. Aquesta actuació únicament es planteja en vies que disposin d'una certa amplària que permeti la maniobrabilitat d'aquest tipus de vehicles i sempre que tots els elements de la feina estiguin totalment insonoritzats per no pertorbar el descans dels veïns de la zona.

Es planteja la realització d'un protocol especial que reguli aquest tipus d'activitat. La limitació de tonatge existent en l'actualitat és una forma d'incentivar la realització d'aquest tipus d'operacions durant el període

nocturn. Aquesta limitació inclòs es podria estendre a Via Cintura d'acord amb el sector. L'establiment de noves plataformes logístiques també fomentaria aquest tipus de mesures.

És imprescindible un acord amb el sector per a definir la solució més adient en el cas de Palma

Accions

28.1. Creació d'un Clúster DUM de Palma para la definició de mesures que potenciïn la logística nocturna i una distribució urbana de mercaderies més eficient

28.2. Modificació de la regulació horària de la circulació de vehicles en funció dels acords a que s'arribin en el cluster

Viabilitat econòmica, social i ambiental

La mesura no suposa cap cost i s'integraria dins de l'activitat del departament de Mobilitat. Es requereix de reunions amb les grans cadenes de distribució i les companyies navals per implementar aquesta mesura.

La viabilitat ambiental és elevada en disminuir el nombre d'operacions de càrrega i descàrrega

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Policia Local, Promoció Econòmica
Consell de Mallorca

Indicador de seguiment

Nombre d'autoritzacions per fer DUM durant el període nocturn

29. Optimitzar la C/D en centre ciutat: distribució amb tricicles elèctrics i altres vehicles " nets", consignes, C/D perimetrals, etc.

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

Les vies interiors de la Ciutat Antiga cada vegada són més utilitzades per vianants, entrant en conflicte amb la distribució urbana de mercaderies a determinades hores del dia.

D'altra banda cada vegada és més gran la distribució urbana a domicili, especialment de petits paquets, amb el que això suposa d'increment del nombre d'operacions de càrrega i descàrrega.

Descripció de la mesura

L'objectiu és que circulin menys vehicles, especialment els més contaminants, per la zona sensibles de Ciutat Antiga. Per a això, es proposa:

- Reduir l'horari d'accés a ACIRES i zones de vianants per a vehicles comercials convencionals i ampliar per als elèctrics. En aquest sentit, la transformació de tot Centre Ciutat en una Zona de Baixes Emissions suposa una oportunitat per implantar aquest tipus de regulació .
- Establiment d'una microplataforma en superfície a partir de la qual es faci la distribució a Centre Ciutat amb tricicles elèctrics. Es podria

analitzar la possibilitat d'utilitzar algun espai de l'estació d'autobusos o aparcament públic, funcionar inicialment només amb paqueteria.

- D'acord amb les empreses del sector de paqueteria, es planteja crear en els pàrquings públics de l'SMAP i importants nodes de transport consignes a fi de minimitzar el nombre d'operacions a domicili.

Accions

- 29.1. Promocionar la DUM elèctrica en la regulació de la ZBE central.
- 29.2. Realització d'una microplataforma per a paqueteria en algun aparcament central.
- 29.3. Creació de consignes als actuals i futurs aparcaments de l'SMAP

Viabilitat econòmica, social i ambiental

L'SMAP facilitaria l'espai, subjecte als diferents cànons d'ocupació i activitat, i regularia l'actuació, mentre que haurien de ser els distribuïdors els que s'encarreguessin d'adquirir els vehicles menys contaminants, gestionar la microplataforma o implantar consignes.

Perquè sigui viable la microplataforma plantejada cal que hi hagi un acord amb les empreses del sector de distribució. L'actuació minimitza les emissions contaminants a Centre Ciutat.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat , SMAP

Indicador de seguiment

- Vehicles elèctrics que realitzen carga i descàrrega a Centre Ciutat

2.6. PROMOURE I AFAVORIR LA UTILITZACIÓ DE VEHICLES DE BAIXES EMISSIONS

Aquesta línia estratègica està centrada en accelerar el canvi tecnològic cap a energies més netes, especialment en la mobilitat essencial de la ciutat.

Es defineix la implantació d'una zona de baixes emissions a la Ciutat Antiga que suposi la millora de la qualitat de l'aire i el foment de la mobilitat activa, a partir de la restricció de l'accés als vehicles més contaminants.

Es proposa l'incentiu de vehicles poc contaminants en la distribució de mercaderies i l'ús de vehicles ecològics en la renovació de la flota del transport públic urbà, preferentment elèctrics o de gas.

També es planteja adoptar criteris ambientals en la renovació de la flota municipal i empreses adjudicatàries de contractes.

Per incentivar la renovació del parc de vehicles amb tecnologies netes es planteja la tarifació ambiental del ORA.

Finalment, la demanda no es centrarà únicament en la contaminació atmosfèrica sinó també en la contaminació acústica, plantejant la implantació de paviment sonoreductor a totes les vies bàsiques de vehicles de la ciutat.

30. Implantar una Zona de Baixes emissions a la ciutat de Palma

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

L'objectiu d'aquesta mesura és la millora de la qualitat de l'aire i la salut dels ciutadans de la ciutat, especialment: la reducció d'emissions de CO₂, NO_x i renou a causa del trànsit rodat contaminant, la millora de la mobilitat en l'àmbit local i impulsar la eficiència energètica.

La Llei 7/2021, de 7 de maig, de Canvi Climàtic i Transició Ecològica obliga a la ciutat de Palma a tenir implantada una ZBE abans de 2023. Les actuacions d'implantació i posada en funcionament d'una ZBE han de tenir els següents requisits fonamentals:

- **Àmbit:** tenir un àmbit continu, delimitat per un viari que permeti als vehicles que arribin al ser perímetre, i que no estiguin autoritzats a entrar a la ZBE, continuar circulant sense accedir a l'interior de la ZBE
- **Control d'accessos:** estar completament senyalitzada
- **Reordenació de l'espai públic:** Preveure la reordenació de l'espai públic en consonància amb la reordenació de la mobilitat que produeix la ZBE

- **Ordenança:** disposar d'una ordenança municipal que restringeixi l'accés, circulació i estacionament de vehicles, conforme a la seva classificació pel seu nivell d'emissions

Implica també un nou repartiment de la superfície viària, donant prioritat als modes més eficients i sostenibles.

Es proposa en tres fases:

- **Any 2023: Centre Ciutat (Interior Avingudes) : FASE I**
- **Any 2027: Zona a determinar: FASE II**
- **Any 2030: Zona a determinar: FASE III**

Descripció de la mesura

FASE I:

L'actuació contempla la limitació d'accés segons tecnologia de vehicle i motiu de viatge al Centre Ciutat.

Des de la dècada dels anys 70, en aquesta zona es va iniciar un procés de restricció progressiva de la circulació que va començar amb el primer ACIRE en la zona de l'Almudaina i la inversió de la prioritat dels seus carrers que es convertien en carrers per vianants. Actualment hi ha restriccions de circulació i aparcament a la ciutat antiga, amb 11 zones ACIRE, que es podrien considerar un estat inicial de ZBE si ens cenyim al mapa de qualitat de l'aire de Palma. Amb l'ampliació a la zona Interior d'Avingudes (Centre Ciutat).

S'ha considerat el Centre Ciutat (interior Avingudes) pels següents motius:

- El perímetre d'Avingudes és ón més contaminació d'emissions de gasos d'efecte hivernacle, NO2 i partícules es genera. També és la zona de la ciutat amb més contaminació acústica. Una part important d'aquest trànsit té com a destinació el Centre Ciutat.
- Es tracta d'un límit clar que la ciutadania pot entendre fàcilment
- S'evita el trànsit d'agitació en recerca d'aparcament que es produeix a les zones de Centre Ciutat que encara tenen ORA.
- Facilita la implantació de mesures de potenciació de la mobilitat sostenible (nou eix de vianants de Temple i ampliació de la xarxa de carril-bus)
- Es podrà homogeneïtzar i ordenar els diferents ACIRE que es troben al seu interior.
- Es pot realitzar un bon control d'accessos.

S'establiran càmeres als punts d'accés d'aquest àmbit, es modificarà el software de control dels ACIRE. Es redactarà una ordenança específica per la ZBE (nova o modificació de l'actual).

D'aquesta forma, és un pas molt important per dissuadir de l'ús del vehicle privat contaminant a la zona central de la ciutat, amb l'objectiu de suposar una millora de la qualitat de l'aire en zones perifèriques al evitar viatges al centre amb vehicle privat.

Els desplaçaments al centre suposen un 12,8% dels desplaçaments de Palma, que suposen en total aprox. 1.8M al mes de maig.

L'ús del vehicle privat suposa un 45% dels viatges.

Segons es mostra a la diagnosi en els desplaçaments:

- Els realitzats al centre (centre centre) el vehicle privat suposa el 13%.
- Els realitzats centre-eixample el vehicle privat suposa un 22%
- Els realitzats centre-fora via de cintura el vehicle privat suposa un 12%
- Els realitzats centre-fora palma el vehicle privat suposa un 56%

FASE II i III:

S'implantaràn en funció dels objectius climàtics, de contaminació, de mobilitat i socials assolits i els que s'estableixin, així com els resultats obtinguts en la implantació de la Fase I, en especial al que fa a la qualitat de l'aire.

La mesura de la ZBE ha de venir acompanyada d'altres mesures importants a la zona, com la oferta de vies de mobilitat activa (a peu, bicicleta, etc), ordenació de la distribució urbana de mercaderies (DUM), oferta de transport públic (Bus, tramvia), reordenació de l'espai públic, regulació de l'aparcament, etc.

Objectius a assolir amb la posada en funcionament de la FASE I serien:

- Reduir en un 15% els veh-km que es realitzen al Centre Ciutat i un 1% al conjunt de la ciutat (*)
- Assolir un 30% de parc net (ECO i O Emissions) al centre ciutat i un 10% al conjunt de la ciutat (any 2030)
- Objectiu de qualitat de l'aire
- Objectiu de renou

(*) a confirmar al projecte de ZBE específic que es redacti.

Accions

FASE I:

30.1. Redacció del projecte de ZBE segons directrius elaborades per organismes oficials i anàlisi d'altres ciutats amb ZBE en funcionament.

Inclourà, com a mínim, els aspectes fonamentals de la ZBE:

1. Localització de l'àrea objectiu de millora de la qualitat de l'aire, estacions de mesura i mostreig de la qualitat de l'aire. Informació general del tipus de zona, estimació superfície i població afectada, dades útils. Naturalesa i avaluació de la contaminació, origen de la contaminació, anàlisi de la situació.
2. Llista i descripció de les mesures previstes al projecte de ZBE, calendari, estimació de la millora de la qualitat de l'aire que s'espera aconseguir.
 - a. Limitacions entrada segons tecnologia de vehicle i motiu del viatge (cotxes/motos particulars, DUM, PMR, etc)
 - b. Limitacions d'aparcament, com per exemple únicament als residents en calçada
 - c. Condicions d'accés als aparcaments públics, centres de salut i mercats situats al seu interior
 - i. Plaça Major
 - ii. Via Roma
 - iii. Plaça Bisbe Berenguer de Palou

- iv. Mercat de l'Olivar
- v. Sa Gerreria
- vi. El Corte Inglés de Jaume III
- vii. Clínica Rotger
- viii. Mútua Balear
- ix. etc

3. Necessitats tecnològiques per a la implantació de la ZBE
4. Anàlisi de l'impacte econòmic i implicacions per a la economia local de la ZBE.
5. Procediments pel seguiment del compliment i revisió. Definició d'indicadors
6. Pla de sensibilització, comunicació i participació.

30.2 Instal·lació de control d'accessos a la ZBE (càmeres de lectura de matrícules i senyalització).

L'objectiu és instal·lar una sèrie de punts de control de lectura de matrícules distribuïts pel perímetre d'Avingudes per controlar la circulació de vehicles a l'interior de la zona de baixes emissions.

El sistema ha de permetre capturar, per visió artificial, les matrícules dels vehicles, identificar-les i comparar-les amb una llista de vehicles no autoritzats a circular. En cas de vehicle no autoritzat el sistema ho detectarà i enviarà les infraccions al Centre de Control de la mobilitat de l'Ajuntament de Palma.

Paral·lelament, s'ha d'implantar la senyalització corresponent d'acord amb els nous senyals establerts per la DGT, així com senyalització horitzontal

clarament visible que alerti als conductors que està entrant en una zona de trànsit restringit.

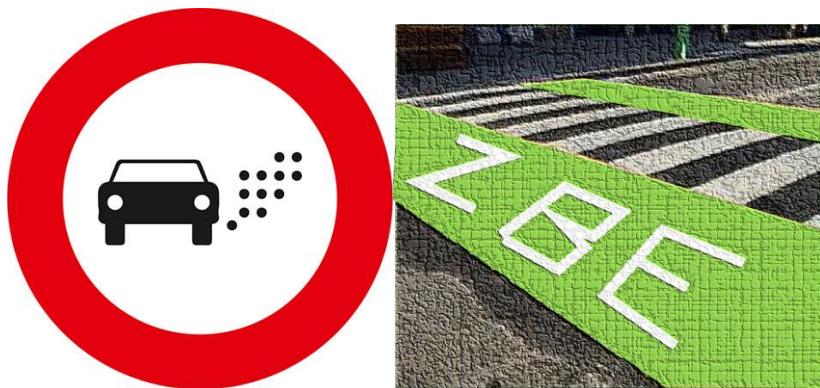


Figura 39. Nova senyalització vertical i horitzontal a implantar

30.3 Implantació d'un software de control

La mesura consisteix en l'adaptació i integració de la plataforma de l'Ajuntament i ha de permetre el tractament de les diferents infraccions detectades de manera automàtica.

A més, ha de servir d'element de control i seguiment de la mesura, incorporant estadístiques sobre el nombre de vehicles que entren per cada accés, distingint per tipus de vehicles (moto, cotxe, furgoneta, taxi, etc), tecnologia utilitzada (tipus de combustible i etiqueta ambiental) i motiu del viatge (resident, càrrega i descàrrega, aparcament públic, etc). L'objectiu és instal·lar una sèrie de punts de control de lectura de matrícules distribuïts pel perímetre d'avingudes per controlar la circulació de vehicles a l'interior de la zona de baixes emissions.

Aquest software ha d'incloure un apartat de visualització de dades per donar informació sobre el funcionament de la ZBE, que part d'ell ha de poder ser visible per a la ciutadania (indicadors, núm. de vehicles que accedeixen, tecnologia i etiquetatge dels vehicles, etc)

30.4 Modificació de la ordenança municipal de circulació i de la ordenança fiscal

La mesura implica la modificació de la ordenança municipal de circulació de l'Ajuntament de Palma o la elaboració d'una nova ordenança específica per a la ZBE.

En aquesta ordenança s'han de recollir els aspectes sobre autoritzacions i restriccions de circulació en funció de la classificació dels vehicles sobre la base del seu potencial contaminant, seguint el criteri establert a l'Ordre PCI/810/2018 de 27 de juliol, que va publicar la Direcció General de Trànsit, en que es va establir la classificació dels vehicles en virtut del seu potencial contaminant. Amb aquesta classificació es permet discriminar positivament els vehicles més respectuosos amb el medi ambient, identificant-los a través dels distintius ambientals 0, ECO, C (verd) i B (groc). Haurà de definir i descriure la forma de gestió de les excepcions al criteri general (autoritzacions específiques, puntuals, vehicles estrangers, etc)

A més de modificar l'ordenança de circulació, es procedirà a modificar l'ordenança fiscal i regular la taxa per a la gestió de la ZBE, que té com a objecte regular les taxes establertes pel servei associat al registre de vehicles amb autorització (general o esporàdica).

30.5 Campanya de comunicació i sensibilització

La implantació de la ZBE suposa la restricció de l'accés, circulació o aparcament de vehicles, es a dir, una modificació de la normativa municipal de circulació, per la qual cosa és una mesura considerada de rellevància ciutadana especial. Es per tant, necessari establir un procés participatiu que permeti acostar-se a la població i recollir les diferents visions.

Es complementarà amb dades obertes publicades a la plataforma mobipalma.mobi per al coneixement i seguiment de la ZBE.

30.6 Indicadors de la ZBE i el seu seguiment

En el projecte de la ZBE es definiran un seguit d'indicadors dels quals s'en fara el seguiment. Versaran sobre les següents matèries:

1. Qualitat de l'aire
2. Renous
3. Mobilitat
4. Incompliments
5. Socioeconòmics

Segons es despengui del projecte de ZBE redactat.



Figura 40. Àmbit de la proposta de ZBE. Fase I

30.7 Implantació de les següents fases: FASE II i FASE III

Es seguirà la mateixa metodologia que per implantar la FASE I, preparant un projecte específic per a cada fase.

Viabilitat econòmica, social i ambiental

La realització d'aquesta actuació (FASE I) es té previst que estigui finançada amb ajuts europeus dins el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), fons Next Generation.

La definició exacta dels vehicles que hi puguin accedir es definirà al projecte de ZBE en relació als objectius mediambientals, socials a assolir.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Medi Ambient.

Conselleria de Medi Ambient i Territori del Govern Balear

Indicador de seguiment

- Intervencions de millora a la xarxa bàsica de vianants (km)
- % parc net al ciutat antiga
- veh-km que es realitzen al Centre Ciutat

31. Promoure l'ús de vehicles de baixes emissions (BE) en el transport públic urbà

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

La flota d'autobusos sustenta un mode de transport bàsic a la ciutat que cal incentivar en front d'altres modes motoritzats privats. Els seu alt consum energètic, però, té un fort impacte a la ciutat per la seva cobertura territorial, per l'ampli horari del servei i pel seu nivell de freqüència. És per això que l'increment de energies no contaminants en aquest parc de vehicles és bàsic per a la millora de la qualitat ambiental de la Ciutat.

En aquest sentit, l'EMT Palma compta amb el certificat de la petjada de carboni d'AENOR ISO 14064. Després de la substitució de 100 busos de gasoil per busos GNC, l'EMT Palma seguirà renovant la flota de busos de gasoil per nous busos elèctrics i d'hidrogen.

El sector del taxi (1.246 taxis) també té un elevat consum energètic ja que recorren els carrers de la ciutat permanentment (*). Un vehicle pot realitzar uns 70.000 km/any. Al ser un servei públic essencial a la mobilitat hauran de poder accedir a la ZBE.

() Al PMUS de 2014 es recull que el parc de taxis és el responsable del 3% de les emissions que es generen a la ciutat.*

Descripció de la mesura

a) Curt termini

La EMT Palma incorporarà 5 autobusos d'hidrogen verd al 2023 gràcies al projecte europeu Green Hysland amb finançament europeu. La nova flota experimental d'hidrogen exigirà comptar amb les seves respectives instal·lacions de càrrega HRS dins de les cotxeres i es gestionarà coordinadament amb la central de producció a Lloseta.

La flota de bus d'hidrogen es complementarà amb l'adquisició d'una altra flota de fins a 12 busos elèctrics, licitant-los el 2022, emmarcats en els fons de Resiliència de la Unió Europea.

D'altra banda, les instal·lacions de l'EMT Palma compten amb una planta fotovoltaica amb la capacitat de subministrar energia verda a una flota superior als 10 busos. A més, recentment s'ha inaugurat la nova gasinera amb el seu propi grup electrogen també alimentat per gas natural, que facilita la integració de la nova flota elèctrica amb la resta de flota.

Els vehicles taxis que vulguin entrar a la ZBE hauran de complir requisits mediambientals. Substitució progressiva de la flota de vehicles per altres menys contaminants.

b) Mig Termini (2030)

Es planteja un substitució progressiva de la flota per vehicles menys contaminants. A mig termini es contempla que no quedi cap autobús amb diesel, assolint el 20% de vehicles de BE (elèctrics o d'hidrogen) al 2030.

Accions

31.1. Adquisició gradual de nous autobusos elèctrics i la infraestructura de càrrega corresponent

31.2. Compra de 5 autobusos d'hidrogen

31.3. Realització d'una Hidrogenera

31.4 Establir criteris ambientals per a autoritzar nous models de taxi

32.5 Disminuir els km en buit que fan els taxis a Palma

Viabilitat econòmica, social i ambiental

La renovació del parc de vehicles tindrà finançament europeu en base al projecte Green Hysland i el fons de resiliència.

La viabilitat ambiental és positiva al reduir-se les emissions contaminants dels nous vehicles.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: EMT/Mobilitat

Indicador de seguiment

- Nombre d'autobusos elèctrics de l'EMT
- Nombre d'autobusos d'hidrogen
- Nombre de taxis amb tecnologia BE
- Nombre homologacions de models de taxi amb criteris mediambientals

32. Considerar criteris ecològics en la renovació de la flota de vehicles municipals i empreses adjudicatàries de contractes de servei

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

A més de la pròpia flota de l'EMT l'ajuntament i les seves empreses disposen d'una flota municipal de vehicles que pot constituir-se en referent i impulsor de noves tecnologies del transport menys contaminants i que han de incidir en la millora de la qualitat de l'aire.

Descripció de la mesura

Establir el criteri ecològic en totes les renovacions de flota que es portin a terme als diferents serveis de l'Ajuntament, adquirint vehicles amb tecnologia elèctrica o de gas.

a) Curt termini

EMAYA, com a empresa encarregada de gestionar els serveis públics que es presten a la ciutadania de Palma relatius a la recollida selectiva dels residus sòlids urbans i a neteja vial, té intenció d'incorporar a curt termini 6 vehicles (N2) elèctrics per a les tasques de recollida i neteja al centre històric de Palma. Totes les licitacions de contractes que incloquin l'ús

d'una flota de vehicles hauran de tenir com a requisit la incorporació de vehicles de BE sempre que ho permeti el mercat .

Actualment, EMAYA ja ha incorporat més de 70 vehicles elèctrics i més de 90 punts de recàrrega, en línia amb aquesta actuació.

b) Llarg Termini (2030)

A l'igual que amb l'EMT, es planteja que al 2030 tots el vehicles d'EMAYA siguin de gas o elèctrics, sempre que la tipologia de vehicle ho permeti, pel que es considerarà aquests vehicles de BE als nous contractes.

Accions

32.1. Licitació per a la compra de camions i implantació d'una electrolinera per part d'EMAYA

32.2. Incloure als contractes de servei municipals el requisit de que el 100% de la flota de vehicles sigui de BE, sempre que el mercat automobilístic ho permeti segons la tipologia de vehicle.

Aquesta mesura no tindria cost addicional ja que s'inclouria com a clàusula en totes les revisions de les contractes municipals que requereixin nous vehicles.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: EMAYA

Indicador de seguiment

- Nombre de vehicles de BE de EMAYA
- Nombre de vehicles de baixes emissions a l'Ajuntament
- Nombre de contractes amb requisits de l'Ajuntament de flota de vehicles de baixes emissions.

33. Incentivar la utilització de vehicles de baixes emissions en la càrrega i descàrrega de mercaderies

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

El 27% de les emissions de NOx són produïdes per la càrrega i descàrrega de mercaderies

Descripció de la mesura

Per potenciar la utilització de vehicles menys contaminants en la distribució urbana de mercaderies es proposa:

- Reduir l'horari d'accés a les Zones de Baixes Emissions i zones de vianants per a vehicles comercials convencionals i ampliar per als vehicles de BE (ECO ó O).
- Ampliar la màxima durada d'estacionament dels vehicles comercials a les zones de càrrega i descàrrega per als vehicles de BE (ECO ó O).
- L'objectiu és que l'any 2030 el 50% de la flota sigui de vehicles de BE (ECO ó O).

Accions

33.1. Modificació de l'ordenança de circulació i de les zones de Baixes Emissions

Viabilitat econòmica, social i ambiental

L'actuació s'emmarca dins de la renovació natural del parc mòbil del sector, incentivant la renovació per vehicles més sostenibles.

La viabilitat ambiental al promoure la substitució del parc per vehicles menys contaminants

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat

Indicador de seguiment

Nombre vehicles comercials de baixes emissions (ECO ó O).

34. Tarificació de l'ORA en base a criteris mediambientals

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

Els turismes són els responsables del 59% de les emissions contaminants de NOx i el 68% de les de CO2. Per tant la renovació d'aquest parc de vehicles és cabdal per a la millora significativa de la qualitat ambiental de la Ciutat.

Descripció de la mesura

Es planteja convertir l'ORA en un ORA ambiental, de tal forma que tingui en compte la tipologia de vehicle de cara a la tarifes.

Per a que aquesta actuació sigui factible, és necessari renovar els parquímetres, tal i com ja s'ha apuntat a la mesura 20. Per tant ambdues mesures estan vinculades..

L'objectiu a 10 anys es reduir en un 15% els veh-km que es realitzen a l'Eixample i reduir al 5% la circulació de vehicles sense etiqueta ambiental.

Accions

34.1. Modificació de l'ordenança fiscal

Viabilitat econòmica, social i ambiental

La mesura no haurà de suposar cap minva d'ingressos de l'ORA, ajustant progressivament la tarificació per a que es mantingui com a element dissuasiu de la mobilitat no essencial en cotxe.

L'actuació s'hauria d'emmarcar en el procés participatiu que ha d'acompanyar la implantació de la zona de baixes emissions

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, SMAP

Indicador de seguiment

% vehicles poc contaminants que utilitzen l'ORA (Eco i 0 emissions)

Veh-km totals a l'eixample

Veh-km a l'eixample de vehicles que circulen sense etiqueta ambiental

35. Regular la localització de punts de recàrrega i promoure la implantació de gasineres i hidrogeneres

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

És necessari millorar la qualitat de l'aire de la ciutat, cosa que fa imprescindible augmentar el nombre de vehicles amb baixes emissions si es vol garantir la mobilitat, en especial la essencial.

La mobilitat Eléctrica a la nostra ciutat té molt baixa implantació. S'estima en uns 200 els punts de recàrrega actuals (*). La llei de canvi climàtic obliga a les administracions a potenciar la mobilitat Eléctrica, així com la implantació progressiva de flota de vehicles elèctrics de lloguer.

També és important tenir en compte el subministrament energètic de vehicles menys contaminants que el gasoil o la gasolina.

(*) estimat en base a diferents dades que no s'han agrupat (altes a Indústria (RBT), xarxa Melib, electromaps.es)

Descripció de la mesura

a) Punts de recàrrega vehicles elèctrics (PRVE)

S'estableixen diferents tipologies de tipus de recàrrega segons:

- **Origen: residencial, magatzems i hotels (càrrega lenta).** Es planteja, tal i com estableix el RD 1503/2014, de 12 de desembre, que totes les noves places d'aparcament incorporin la connexió de servei per a la implantació de punts de recàrrega. A més, es planteja impulsar també la implantació de nous punts de recàrrega en aparcaments ja existents. Existeixen subvencions dins del projecte MOVES per a la implantació d'aquests punts.
- **Itinerari:** càrrega semirràpida a aparcaments dissuasius. Es proposa que un 10% de les places incorporin punts de recàrrega.
- **Destinació (càrrega ràpida o semirràpida):** són recomanables punts amb afluència de gent. En aquest punt s'ha de considerar la col·laboració púbico-privada i empreses estratègiques de la zona amb potencial per incloure punts de recàrrega al seu aparcament (centres comercials, hospitals, etc).

En la mesura que sigui possible, aquestes infraestructures se situaran fora de la calçada i en llocs vigilats.

Criteris d'implantació:

- **Fora de calçada:** No són aconsellables els PRVE a calçada ja que hipotequen l'espai públic per canvis de configuració del vial, és complicat cara al manteniment i seguretat, a més que moltes vegades tenen manca de vigilància. La implantació de nous punts de recàrrega en calçada es considera una situació excepcional.
 - **Edificis no residencials:** Es planteja que, com a mínim, un 5% de les noves places d'aparcament incorporin punts de recàrrega tal i com indica el nou Pla General.

- **Edificis residencials de pública concurrència (hotels):** Es proposa col·laborar en la gestió de la indisciplina si el lloc de càrrega és d'accés públic.
- **Prop de centres atractors de viatges** (hospitals, zones comercials, centres d'oci...). Es prioritzarà que aquests centres comptin amb punts suficients pels seus visitants a les seves zones d'aparcament.
- **als aparcaments (*)**
 - Públics: es planteja al menys un 10% de les places de rotació
 - Concessionaris d'aparcament públic
 - Dissuasius.
 - Bosses d'aparcaments a l'aire lliure
 - Aparcaments privats d'ús públic o accessibles al públic en general
 - Altres

- **Gasolineres**

Segons la llei de CC i TE les gasolineres tenen obligació d'instal·lar punts de recàrrega en funció de la quantitat de litres de combustible venuts.

- **Electrolineres (Estacions de PRVE (estil gasolinera)) a desenvolupar per la iniciativa privada**

- b) subministrament altres combustibles (GNC, hidrogen)**

Actualment només hi ha una estació de GNC d'accés públic, i cap hidrogena. En funció de la evolució del parc de vehicles (que s'haurà de controlar) a Palma s'estudiarà i impulsarà la infraestructura de subministrament.

(*) *condicionat a la suficiència de potència elèctrica*

Integració dels equips a la xarxa:

- **Xarxa MELIB:** els punts de recàrrega que gestioni o en les que intervingui l'Ajuntament s'integraran a la Xarxa MELIB (mobilitat elèctrica Illes Balears) gestionada pel GOIB.
- **Xarxa municipal:** es podrà crear una xarxa municipal per gestionar els punts de recàrrega de competència municipal.
- **Altres xarxes privades:** Diferents companyies disposen de plataformes específiques (electromaps, endesa, iberdrola, etc)

A l'aplicació mobipalma.mobi es podran difondre les més importants.

Accions

35.1. Implantació de punts de recàrrega als aparcaments fora calçada dependents de l'Ajuntament

- SMAP (rotació)
- Dissuasius
- Bosses aparcament
- Aparcaments concessionats
- Aparcaments edificis públics o d'ús públic

35.2 Impulsar la implantació de punts de recàrrega a aparcaments fora calçada a instal·lacions privades, en especial les relacionades amb la mobilitat essencial.

35.3. Participació en campanyes per impulsar la mobilitat elèctrica

35.4. Crear una xarxa municipal de gestió dels punts de recàrrega de competència municipal

Viabilitat econòmica, social i ambiental

El cost de la implantació dels punts de recàrrega de rotació municipals s'assumirà per l'Ajuntament/SMAP/EMAYA amb recursos propis o ajuts els de rotació.

Es preveu que la inversió es compensi parcialment amb els ingressos generats per la prestació del servei (aparcament, venda de l'energia, preu abonaments, etc).

Es consideren necessàries campanyes de comunicació a la ciutadania per impulsar la mobilitat elèctrica.

La mesura té un impacte ambiental positiu al incentivar la mobilitat elèctrica i de vehicles menys contaminats.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, SMAP, EMAYA

Indicador de seguiment

- Punts de recàrrega VE i tipus (totals)
- Punts de recàrrega VE als aparcaments municipals
- Punts de recàrrega VE dependents del sector públic
- Punts de recàrrega de VE i Tipus (totals) en relació als vehicles censats a Palma (VE i PHVE)

- Nombre gasineres i vehicles censats GNC
- Nombre hidrolineres i vehicles censats d'hidrogen

36. Instal·lar paviment sono-reductor a la xarxa bàsica

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

El mapa estratègic de soroll apuntava que un 13% de la població es veu exposada a nivells de soroll superiors als 65 dBA. Aquests ciutadans viuen majoritàriament en carrers de la xarxa viària bàsica de trànsit,

Descripció de la mesura

Es planteja la implantació de paviment sono-reductor a totes les vies de la xarxa bàsica de trànsit. Perquè aquesta mesura es mantingui al llarg dels anys, és necessari un manteniment adequat.

Accions

36.1. Pla d'asfaltat de la xarxa bàsica

Viabilitat econòmica, social i ambiental

La mesura es desenvoluparia dins dels programes de renovació de paviment de què disposa l'Ajuntament.

L'impacte social i ambiental és clarament positiu en disminuir la contaminació acústica.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Infraestructures

Indicador de seguiment

- km de la xarxa bàsica amb paviment sono-reductor

2.7. IMPULSAR HÀBITES DE MOBILITAT MÉS SOSTENIBLES I SEGURS A TRAVÉS DE LA PARTICIPACIÓ, CONSCIENCIACIÓ I INFORMACIÓ.

El PMUS proposa donar continuïtat a la Mesa de la Mobilitat com el principal instrument de participació en matèria de mobilitat de Palma, sustentat en la realització d'un informe anual que permeti fer el seguiment del Pla de Mobilitat.

Es planteja el desenvolupament de processos de Camí Escolar. A més de les actuacions educatives i divulgatives que es deriven d'aquests processos es desenvoluparan mesures de caràcter tècnic que aniran des de la millora de les condicions de seguretat i confort del camí escolar fins a la potenciació del transport discrecional.

D'altra banda, és imprescindible involucrar els grans centres d'atracció de viatges (Hospitals, Universitat, polígons i les diferents àrees d'activitat econòmica) per a la implantació gradual d'una mobilitat més sostenible. La promoció de la realització dels Plans de transport al treball i convenis en els grans centres d'atracció de viatges és cabdal.

El PMUS planteja la realització d'un Pla de Seguretat Viària Local d'acord a les directrius de la Direcció General de Trànsit. Aquest pla inclourà tot tipus de mesures: educació, informació, control de la infracció, infraestructurals i auxili a les víctimes.

37. Donar continuïtat a la Mesa de la mobilitat com a instrument de participació i del seguiment del pla

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

La Mesa de la Mobilitat, en funcionament des del 2014, constitueix un fòrum essencial d'intercanvi de coneixement i de participació en temes de Mobilitat. A més, s'ha constituït en l'instrument de participació per a la realització del PMUS.

Descripció de la mesura

Es planteja reforçar la funció de la Mesa de Mobilitat amb els següents objectius:

- Liderar l'aplicació del PMUS i el seu seguiment en la implementació de projectes estratègics.
- Incrementar la col·laboració interinstitucional i el compromís entre agents amb capacitat efectiva d'acció i incidència en la seva execució (àrees municipals però també amb altres administracions, nivells de govern i institucions públiques i privades).
- Elaboració d'una memòria anual de Mobilitat (informe de seguiment del PMUS). En aquest informe s'actualitzaran els indicadors de

seguiment plantejats en el PMUS i es reforçarà el control de la Mesa sobre el nivell de compliment respecte a l'objectiu previst.

Accions

37.1. Assessorament per a la gestió i continuïtat de la Mesa de Mobilitat

Viabilitat econòmica, social i ambiental

Caldrà una partida pressupostària per al seu manteniment. L'impacte social és positiu en articular un mecanisme de participació.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat

Indicador de seguiment

- Nombre reunions Mesa de Mobilitat
- Nombre informes de seguiment (observatoris)

38. Promoure camins escolars segurs als centres educatius

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

L'objectiu d'aquesta mesura és transmetre als escolars, a les seves famílies, a les escoles i als barris, la importància de la Seguretat vial i dels hàbits de mobilitat sostenible i segura en els desplaçaments al centre educatiu. Els processos de camí escolar realitzats fins ara han comportat una millora de la Seguretat dels desplaçaments a peu i el foment de la utilització dels modes de transport sostenible pel que es creu adient expandir-ho a la resta de centres. Aquesta mesura es planteja de forma paral·lela a la implantació d'entorns escolars protegits, que es desenvolupa a la mesura 3 d'aquest PMUS.

Descripció de la mesura

Es proposa estendre paulatinament els processos de camí escolar a la resta de centres educatius de primària i secundària de la ciutat en funció de la disponibilitat i la predisposició dels centres educatius.

La implantació dels camins escolars ha de suposar la implantació als vial de l'entorn dels centres escolars la velocitat màxima de 20km/h per al trànsit rodat a les vies que no siguin bàsiques.

Així mateix, es planteja realitzar altres tipus de processos de camí escolar en els instituts en què també es promoció l'ús de la bicicleta.

En zones de concentració de centres educatius, com a Son Rapinya, es planteja una mesura específica en què es promoció el transport discrecional per a l'accés a aquests centres reduint fortament l'accés en vehicle privat, acció prevista a la mesura 11.2 de millora del servei de transport discrecional.

Accions

38.1. Realització de processos de Camí Escolar

38.2 Dissuasió de l'ús del cotxe al centre educatius

Viabilitat econòmica, social i ambiental

Els processos de camí escolar de la majoria dels centres educatius es realitzaran amb els recursos propis de l'Ajuntament.

Aquesta mesura té una elevada acceptació social.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Educació

Indicador de seguiment

Nombre de processos / estudis de camí escolar realitzats

39. Promoure la realització de plans de transport al treball i convenis en els grans centres d'atracció de viatges

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat
------------	------------------	-----------	----------------

--	--	--	--

Justificació de la mesura

És un dels objectius d'aquest PMUS la reducció i el control de la congestió del trànsit que es produeix en l'hora punta, com a conseqüència de la concentració de viatges per motius de treball/estudi, especialment en àrees fora de Via Cintura, com els polígons de Can Valero o Son Castelló, centres hospitalaris i universitaris. També és un objectiu la disminució de les emissions contaminants de les flotes dels vehicles d'empresa i dels desplaçaments dels empleats en accedir als seus llocs de treball.

Descripció de la mesura

a) Centres d'atracció de viatge existents

Es proposa la realització d'un fòrum o similar en què participin les principals empreses i organismes de la ciutat (Hospitals, Universitat, Aeroport, etc.) amb la voluntat de que recolzin els objectius del present PMUS i es comprometin a realitzar Plans de Transport al Treball (PTT) i Plans Ambientals per a les seves entitats.

En aquests estudis s'han de desenvolupar mesures d'utilització de flotes sostenible, implantació d'incentius als treballadors perquè utilitzin

transport públic, establiment de transports discrecionals, incentius per fomentar el cotxe compartit, gestió de l'estacionament, etc.

A partir d'aquests estudis es signarien convenis entre les entitats signants i l'Ajuntament en què cada un es comprometria en el que correspongués a cada un a desenvolupar mesures de transport sostenible.

Per a fomentar la realització dels plans de treball es planteja bonificar la taxa del IAE acollint-se a l'exosat a l'article 88 de la "Ley Reguladora de las Haciendas Locales", a on es permet l'exoneració de fins el 50%, adequant-se la seva redacció a les guies de l' IDAE. Cal indicar que no totes les empreses estan obligades a pagar aquest impost: només les que facturem més d'1 milió d'euros. No obstant, hi ha altres línies d'ajuda tant per aquestes empreses com per les que facturem menys.

b) Nous Centres d'atracció de viatges

El nou planejament indica la obligatorietat de fer estudis de mobilitat generada pels establiments comercials (individuals o col·lectius), amb superfície de venda superior a 4.000 m².

A més, el Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balear indica la obligatorietat de realitzar estudis de mobilitat generada en els grans centres generadors de viatge:

- Establiments comercials, individuals o col·lectius, amb superfície de venda superior a 5.000 m²
- Edificis per a oficines amb un sostre de més de 10.000 m²
- Instal·lacions esportives, lúdiques, culturals, amb un aforament superior a 2.000 persones

- Hospitals, clíniques, centres sanitaris i similars amb una capacitat superior a 200 llits
- Centres educatius amb una capacitat superior a 1.000 alumnes
- Edificis, centres de treball i complexos on hi treballin més de 500 persones
- Altres instal·lacions que puguin generar de forma recurrent un nombre de viatges al dia superior a 5.000

Aquesta reglamentació es veurà reforçada amb la nova llei de mobilitat de l'estat que també preveu la obligació de fer Plans de Transport al Treball a totes les empreses de més de 500 treballadors.

El Pla determinarà fer efectiva aquesta obligació en el desenvolupament urbanístic de Palma.

Accions

39.1. **Creació d'una comissió sectorial per a la mobilitat en centres d'atracció de viatges dins de la Mesa de Mobilitat**

39.2. **Implantar la desgravació fiscal**

39.3. **Crear un departament tècnic per avaluar els estudis de mobilitat generada.**

39.4. **Realitzar un PTT a l'Ajuntament de Palma**

Viabilitat econòmica, social i ambiental

Els plans han de ser desenvolupats per empreses o òrgans gestors d'hospitals, universitats o polígons industrials o promotors urbanístics.

La creació d'una comissió sectorial permetrà impulsar la realització d'aquests plans.

La mesura no tindria cost al integrar-se en l'activitat dels serveis tècnics de mobilitat de l'Ajuntament.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Policia Local/Mobilitat

Indicador de seguiment

Nombre d'estudis/plans de Mobilitat als centres d'atracció de viatges

40. Redactar i executar un pla local de seguretat viària

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

Palma, a diferència d'altres grans ciutats, no disposa d'un Pla de Seguretat Viària Local que permeti planificar i coordinar les diferents actuacions en matèria de seguretat viària que es realitzen de forma en alguns casos de forma aïllada: millora dels punts negres, campanyes de control i informatives etc.

Descripció de la mesura

Es planteja l'elaboració d'un Pla de Seguretat Viària Local d'acord amb les directrius que estableix la Direcció General de Trànsit i que com a mínim ha de preveure els següents aspectes:

- Educació viària per a col·lectius específics (gent gran, universitaris, etc.)
- Realització de campanyes d'informació i comunicació
- Realització de campanyes de control

- Recerca i estudi dels factors i punts de risc i actuacions de millora
- Millora de l'atenció i auxili a les víctimes

Accions

39.1. Elaborar i executar un Pla Local de Seguretat viària

Viabilitat econòmica, social i ambiental

Haurà contemplar-se un partida específica per a la realització del Pla i per a aquelles noves mesures que no es duguin a terme habitualment en l'actualitat.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat, Policia Local

Indicador de seguiment

- Nombre de punts de risc resolts des de 2020
- Estat d'elaboració del Pla de Transport al treball de l'Ajuntament de Palma

41. Revisió del PMUS en funció del seu grau d'execució i de l'oferta tramviària executada

Incidència en els objectius del Pla

Eficiència	Qualitat de vida	Seguretat	Sostenibilitat

Justificació de la mesura

Durant la redacció d'aquest PMUS es produeixen diversos aspectes de força calat que suposen incerteses de cara al desenvolupament del PMUS, com son:

1. Evolució de la mobilitat post-Covid, pel que fa a la distribució dels desplaçaments per modes de transport, variació del teletreball, afluència turística, etc.
2. El PGOU es troba en aprovació inicial, pendent de la resolució d'al·legacions.
3. El projecte del tramvia Palma-Aeroport està en fase de redacció, pendent de tenir les dades d'afectació al trànsit d'aquesta infraestructura.

Per això caldrà la revisió dels objectius a assolir durant el desenvolupament del PMUS.

Descripció de la mesura

Les externalitats enunciades a la justificació de la mesura, malgrat s'ha intentat en lo possible tenir-les contemplades als escenaris del PMUS, poden desembocar en escenaris diferents als previstos inicialment. Per tant, es proposa una revisió del PMUS intermèdia a curt-mig termini, una vegada aquestes externalitats es trobin ja més desenvolupades. Suposa una revisió de les mesures que més tenen a veure amb les externalitats mencionades.

Accions

41.1. Revisió de part del PMUS en funció del seu grau d'execució i de les externalitats a mig termini (2024)

Viabilitat econòmica, social i ambiental

Haurà de contemplar-se un partida econòmica específica per a la revisió parcial del Pla i de les mesures inicials.

Agents que desenvolupen la mesura

Ajuntament: Mobilitat

Indicador de seguiment

- Nombre de mesures del PMUS a revisar

3. IMPACTE MEDIOAMBIENTAL I SOBRE LA CONGESTIÓ DEL PMUS

3.1. Metodologia

Per realitzar una estimació de les emissions produïdes per la circulació de vehicles motoritzats al municipi de Palma, s'ha seguit la següent metodologia:

- Càlcul dels veh-km recorreguts en dia laborable a Centre Ciutat i al total de la ciutat a partir de les dades del model de macro simulació.



- Extrapolació al total anual del vehicles*km.
- Estimació de la distribució del parc circulant segons tecnologia del vehicle. La distribució segons etiqueta ambiental considerada per l'escenari actual ha estat la següent a partir :

Etiqueta	2021
A	17,0%
B	49,0%
C	29,0%
Eco	4,5%
0 Emisiones	0,5%

- Utilització de les ràtios d'emissions de NOx y CO2 del model Copert.

El model COPERT utilitzat per calcular les emissions provinents de vehicles va ser dissenyat específicament per estimar emissions de vehicles fabricats segons la legislació europea. Aquest estima emissions generades per vehicles a gasolina (amb plom i sense), dièsel i GLP per a sis categories bàsiques de vehicles.

La distribució del parc circulant, segons tecnologia del vehicle, considerada per al càlcul d'emissions s'ha basat en les dades d'altres ciutats que han fet estudis de parc circulant. Amb l'escenari actual calibrat s'han considerat diferents escenaris amb l'horitzó futur 2030. Aquest han estat:

- Hipòtesi de reducció de veh-km (veure capítol d'escenaris de distribució modal):
 - Escenari Tendencial en el qual el trànsit augmenta un +9%
 - Escenari Sostenible on el trànsit es redueix un -10%

La reducció del trànsit que es planteja es basa en les actuacions que estan proposades i que es tindrien que anar desenvolupant durant els propers anys:

- Millora del Transport Públic,
- Ampliació de la zona ORA
- Creació de superilles, prioritzant l'espai pera a vianant

b) Millora de la tecnologia de vehicles. Es considera la següent modificació del parc circulant per categoria de vehicle i escenari:

Etiqueta	2021	2030 Tendencial	Variación	2030 Sostenible	Variación
A	17,0%	7,0%	-10,0%	3,0%	-14,0%
B	49,0%	33,0%	-16,0%	21,0%	-28,1%
C	29,0%	40,0%	11,0%	46,0%	17,0%
Eco	4,5%	15,0%	10,5%	20,0%	15,5%
0 Emisiones	0,5%	5,0%	4,5%	10,0%	9,5%

Per al compliment del marc legislatiu pel que fa a l'estimació de l'impacte mediambiental de l'aplicació del PMUS s'ha tingut en compte la llei 10/2019 de Canvi Climàtic i Transició Energètica de les Illes Balears.

3.2. Reducció d'emissions contaminants

La millora tecnologia que s'estima per el parc de vehicles durant els propers anys gracies als canvis produïts sobre els nous vehicles per part de les pròpies marques i les polítiques per la renovació del parc per part de les administracions, suposaran una reducció de les emissions tot i l'estimació d'un augment del +9%.

En un escenari tendencial, però amb millora de la tecnologia es podria produir una reducció del -30% del NO2 i del -11,2% del CO2.

En canvi, en un escenari sostenible s'estima que la reducció d'emissions contaminants seria encara superior: del -56,2% pel que fa al NO2 i -36,7% pel que fa al CO2, nivells que s'apropen als objectius considerats.

	Actual	Tendencial	Sostenible
Veh-km/año	2 551 935 438	2 775 856 278	2 303 508 845
Diferencia con actual %		9%	-10%
emisiones totales NO2 (tn/año)	683,26	478,31	299,53
Diferencia con actual %		-30,0%	-56,2%
emisiones totales CO2 (tn/año)	414 279,40	367 677,92	262 218,35
Diferencia con actual %		-11,2%	-36,7%

3.3. Reducció de la congestió

A l'escenari tendencial, tot i que es pogués produir aquesta millora a les emissions, aquest augment del trànsit suposaria un empitjorament de la circulació. Segons les dades obtingudes del model macro, el número de vehicles*km en vies amb I/C superior al 90% (vies congestionades) creixeria un +3,9% durant la punta de mati y un +4,6% a la punta de tarda.

Pel contrari, a l'escenari del PMUS, la circulació seria molt més fluida ja que el número de vehicles*km circulant per vies congestionades (>90% del I/C) es reduiria, tant a la punta de mati com de tarda, a l'entorn del -7%.

	Vehículos*km	Dif.
Actual 7h a 9h	30%	
Actual 17h a 19h	28%	
Tendencial 7h a 9h	34%	3,9%
Tendencial 17h a 19h	33%	4,6%
Sostenible 7h a 9h	23%	-7,1%
Sostenible 17h a 19h	21%	-7,2%

Figura 41. Veh-km amb saturació (diferència respecte a l'escenari actual)

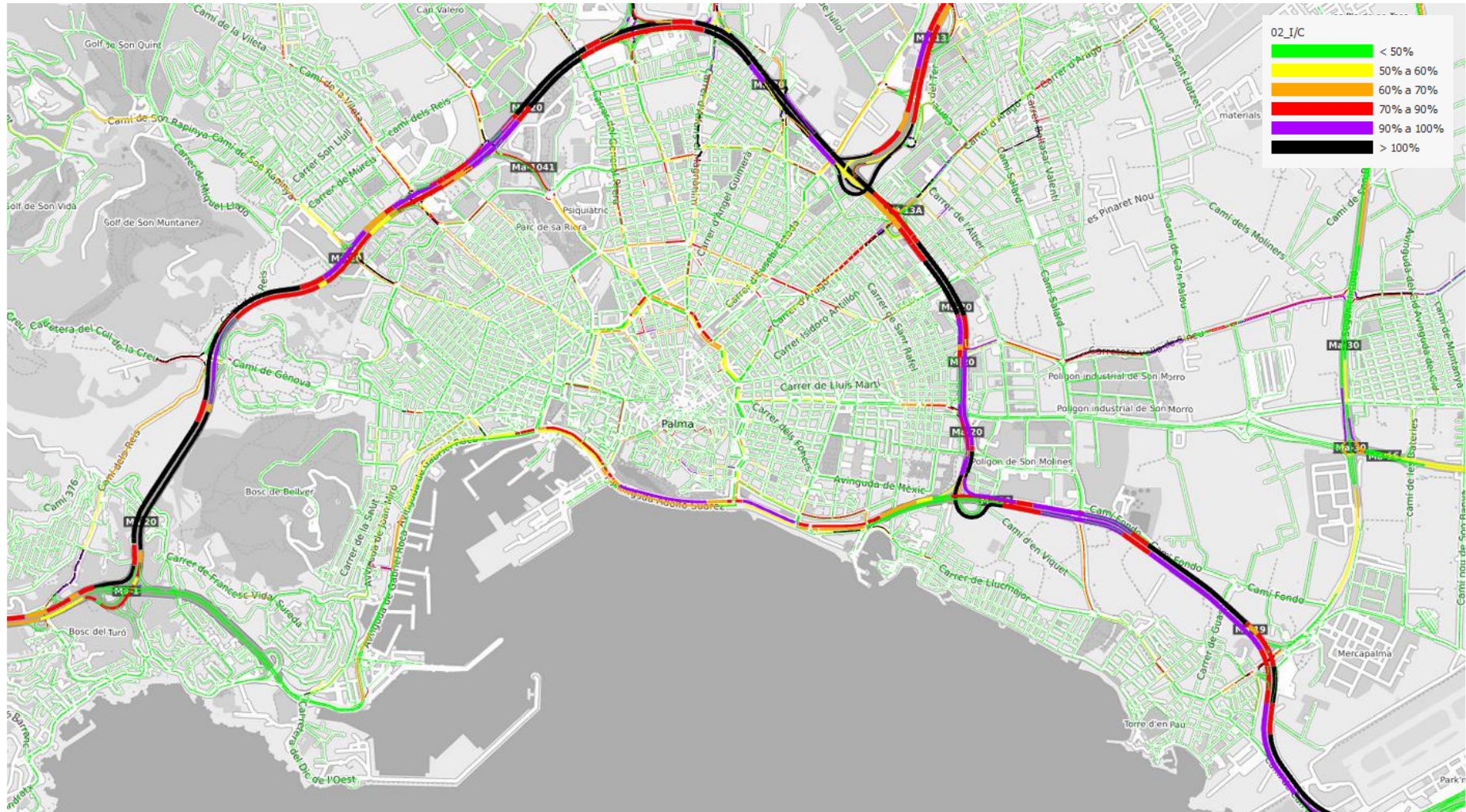


Figura 42. Índex de Saturació de la xarxa viaria (7h a 9h) – I/C: Intensitat/Capacitat. Escenari Tendencial (+9%)

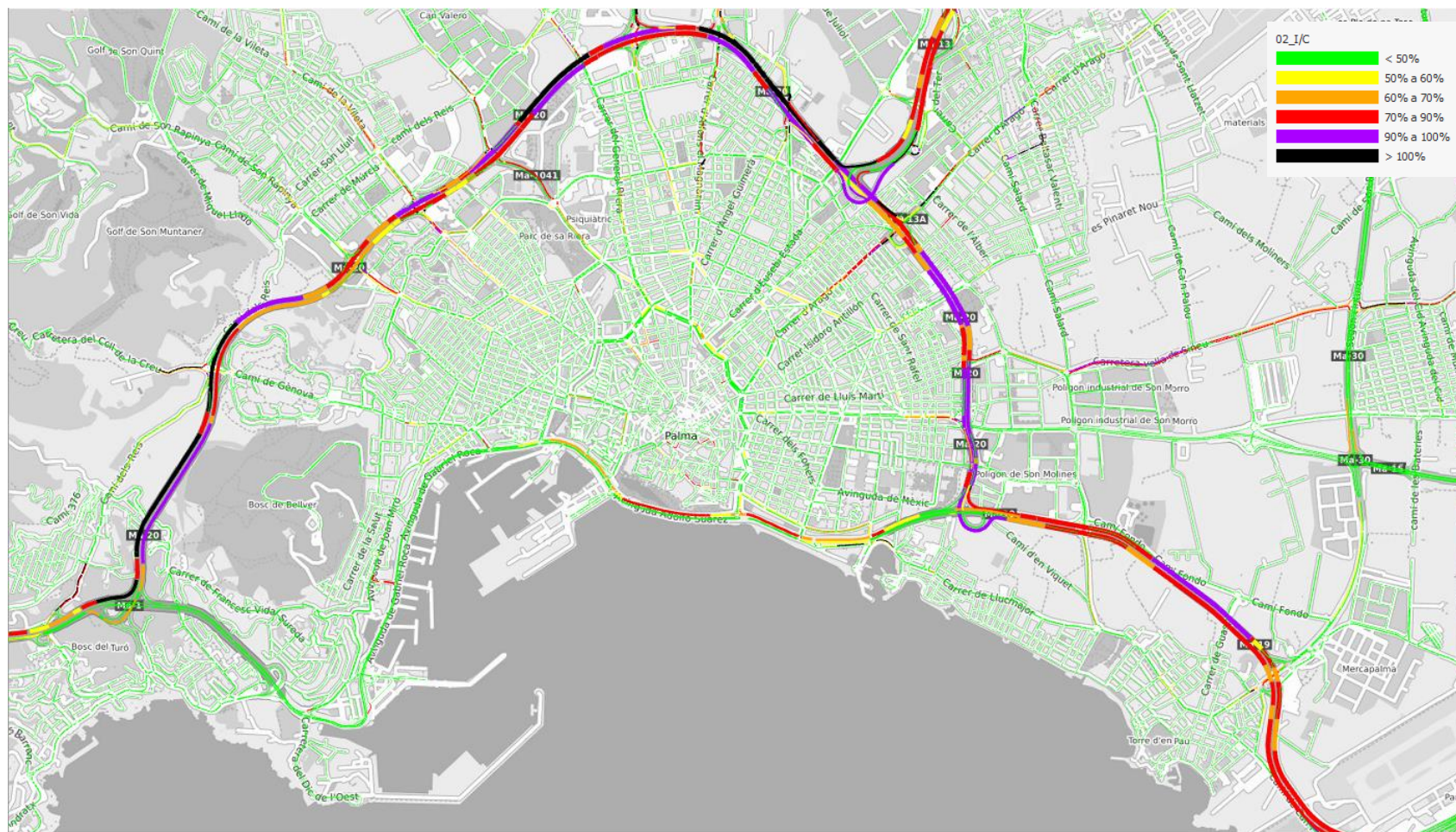


Figura 43. Índex de Saturació de la xarxa viària (7h a 9h) – I/C: Intensitat/Capacitat. Escenari Sostenible (-10%)

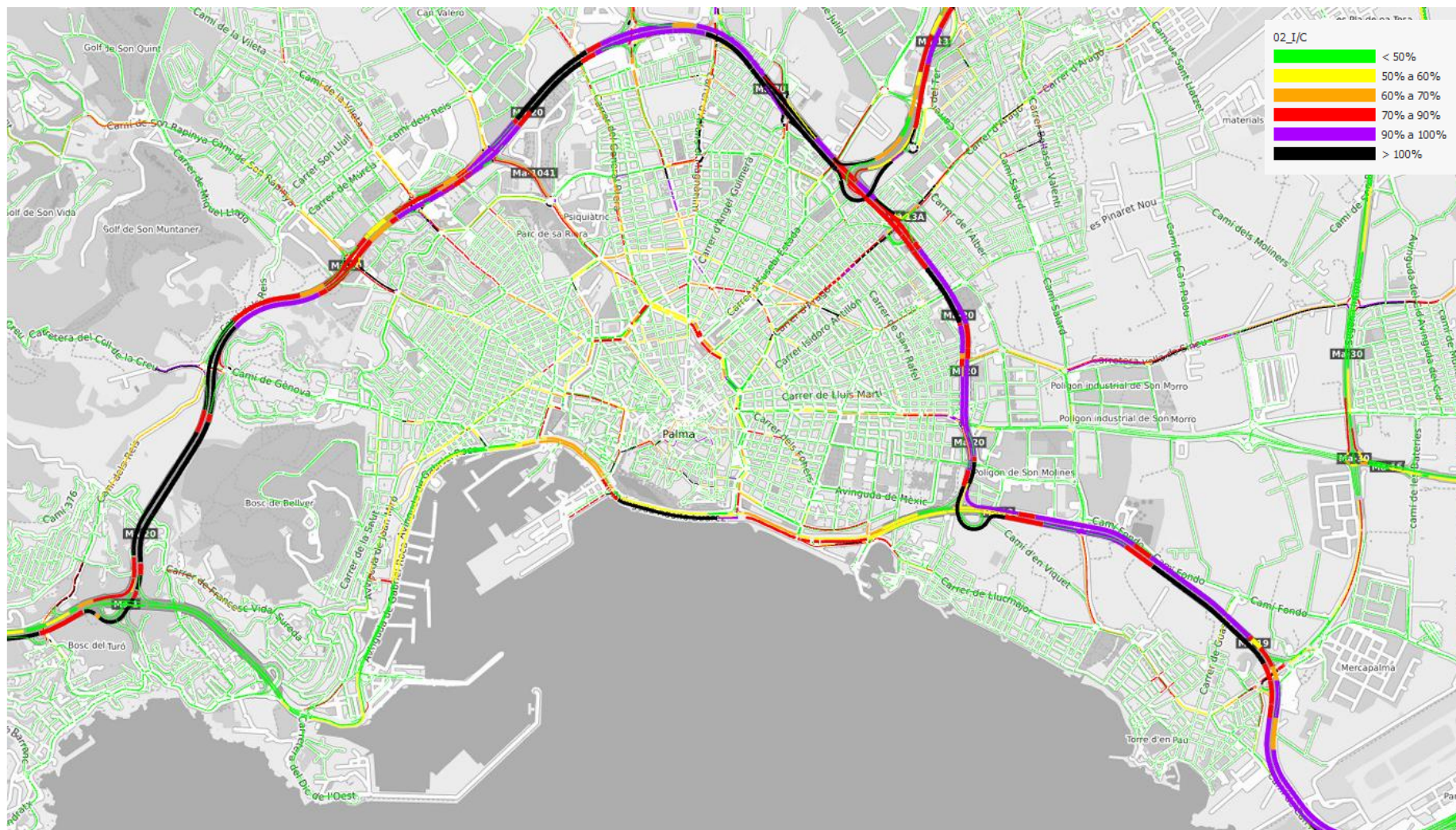


Figura 44. Índex de Saturació de la xarxa viària (17h a 19h) – I/C: Intensitat/Capacitat. Escenari Tendencial (+9%)

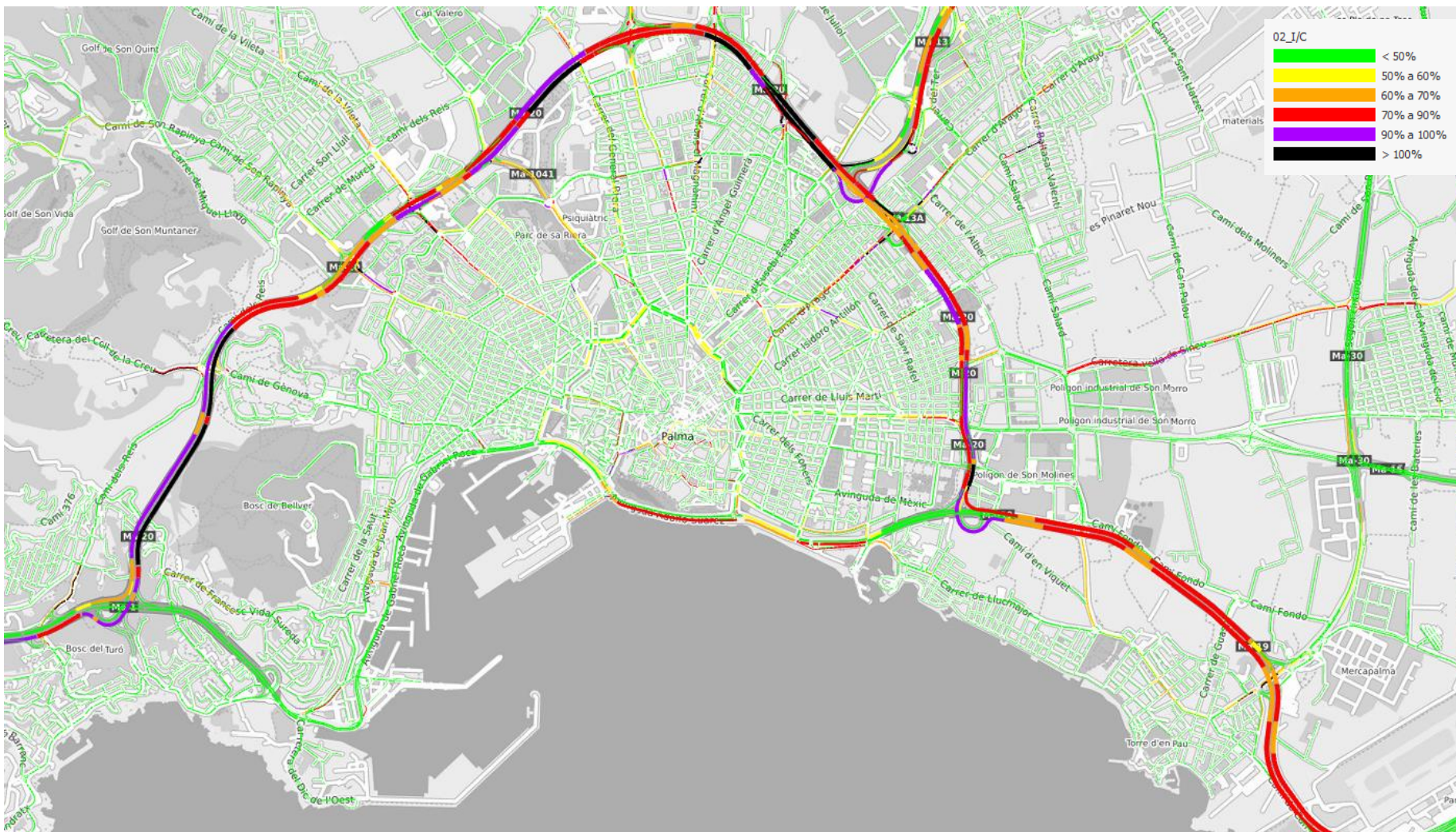


Figura 45. Índex de Saturació de la xarxa viària (17h a 19h) – I/C: Intensitat/Capacitat. Escenari Sostenible (-10%)

4. PRESSUPOST I CALENDARI

A continuació es llisten totes les actuacions previstes al PMUS detallant el pressupost de les partides corresponents a l'Ajuntament i empreses municipals de Palma, el que puja en conjunt a 89,1 M€. Com pot observar-se, hi ha una aposta decidida per millorar l'oferta de vianants, que suposa el 54,7% del pressupost, seguit de la millora del transport públic (15.2%) i de la millora de l'oferta ciclista (11.9%).

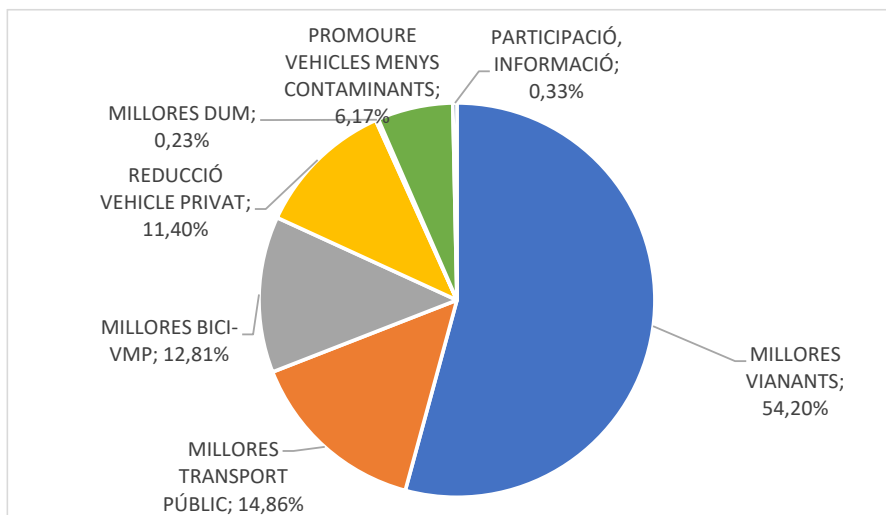


Figura 46. Distribució del pressupost per línies estratègiques

Aquest pressupost es distribueix per línies estratègiques, mesures i terminis temporals de la següent manera:

LÍNIA ESTRATÈGICA / MESURA	COST	FASE DE REALITZACIÓ		AGENT / ADMINISTRACIÓ
		2022-2025	2026-2030	
1. QUALITAT DE L'ESPAI PÚBLIC I OFERTA VIANANTS	48.718.000			
1. Completar la xarxa bàsica per a vianants	24.648.000			Ajuntament
2. Priorització de la xarxa local per a vianants	16.000.000			Ajuntament
3. Implantació de carrers escolars i entorns escolars protegits	8.010.000			Ajuntament
4. Garantir l'accessibilitat universal als itineraris de vianants	60.000			Ajuntament

LÍNIA ESTRATÈGICA / MESURA	COST	FASE DE REALITZACIÓ		AGENT / ADMINISTRACIÓ
		2022-2025	2026-2030	
2. PROMOURE TRANSPORT PÚBLIC	13.475.800			
5. Promoure e integrar la xarxa ferroviària prevista en el PDSMIB	-			Govern Illes Balears
6.Coordinar xarxa de transport públic de l'EMT amb la ferroviària i potenciació nous corredors en bus	0			Ajuntament; EMT
7. Millorar la velocitat comercial i la regularitat del bus	870.800			Ajuntament; EMT
8. Millora del nivell de servei facilitat a l'usuari i optimització dels recursos de l'EMT	10.175.000			Ajuntament; EMT
9. Millorar l'accessibilitat i equipament en les parades	2.300.000			Ajuntament; EMT
10. Millorar el nivell de servei del Taxi	100.000			Ajuntament
11. Millorar el nivell de servei del transport discrecional i turístic	30.000			Ajuntament

LÍNIA ESTRATÈGICA / MESURA	COST	FASE DE REALITZACIÓ		AGENT / ADMINISTRACIÓ
		2022-2025	2026-2030	
3. INTEGRAR L'ÚS DE LA BICI I ELS VMP	10.621.768			
12. Completar la xarxa d'itineraris ciclistes i de VMP	7.287.000			Ajuntament
13. Millorar la senyalització i informació de l'oferta ciclista	100.000			Ajuntament
14. Augmentar el nombre d'aparcaments per a bicicletes i VMP	50.050			Ajuntament
15. Ampliar el sistema de bicicleta pública	3.184.718			Ajuntament

LÍNIA ESTRATÈGICA / MESURA	COST	FASE DE REALITZACIÓ		AGENT / ADMINISTRACIÓ
		2022-2025	2026-2030	
4. DISSUADIR LA MOBILITAT NO ESSENCIAL EN COTXE	10.242.850			
16.Modificació de la xarxa bàsica de vehicles i dels seus criteris morfològics i funcionals	0			Ajuntament
17. Mesures per a la pacificació del trànsit i el compliment de la màxima velocitat de circulació	370.000			Ajuntament
18. Fomentar el car-sharing i car-pool	0			Ajuntament; SMAP
19. Ampliar l'àmbit i modificar el sistema de gestió de l'ORA	3.740.000			Ajuntament; SMAP
20. Augmentar la dotació d'aparcaments fora calçada preferentment per a residents	0			Ajuntament; SMAP
21. Aplicar noves tecnologies en el control de la disciplina d'aparcament	45.000			Ajuntament
22. Habilitació nous aparcaments dissuasius	6.000.000			Ajuntament
23. Establir dotacions mínimes i màximes d'aparcament residencial	0			Ajuntament
24. Promoure una mobilitat eficient i segura per a les motos.	87.850			Ajuntament; SMAP
25. Promoure mobilitat turística eficient	-			Govern Illes Balears

LÍNIA ESTRATÈGICA / MESURA	COST	FASE DE REALITZACIÓ		AGENT / ADMINISTRACIÓ
		2022-2025	2026-2030	
5. REGULAR I ORDENAR LA DUM	210.000			
26. Realització Pla de la DUM	60.000			Ajuntament
27. Implantar instruments pel control de la màxima durada d'estacionament a les zones CD	100.000			Ajuntament; SMAP
28. Potenciar la DUM nocturna i silenciosa	0			Ajuntament
29. Optimitzar la CD al centre diutat: vehicles elèctrics i altres veh.nets	50.000			Ajuntament; SMAP

LÍNIA ESTRATÈGICA / MESURA	COST	FASE DE REALITZACIÓ		AGENT / ADMINISTRACIÓ
		2022-2025	2026-2030	
6. PROMOUR E I AFAVORIR L'ÚS DE VEHICLES MENYS CONTAMINANTS	5.542.750			
30. Implantar una ZBE	1.004.750			Ajuntament
31. Promoure l'ús de vehicles de baixes emissions (BE) en el transport públic	4.038.000			Ajuntament; EMT
32. Considerar criteris ecològics en la renovació de flota de vehicles municipals	0			Ajuntament; EMAYA
33. Incentivar utilització vehicles de baixes emissions a la DUM	0			Ajuntament
34. tarifacació de l'ORA en base a criteris mediambientals	0			Ajuntament; SMAP
35. Regular la localització punts de recàrrega elèctrica, calçada i fora calçada	500.000			Ajuntament; SMAP; EMAYA
36. Instal·lar paviment sono-reductor a la xarxa bàsica	0			Ajuntament

LÍNIA ESTRATÈGICA / MESURA	COST	FASE DE REALITZACIÓ		AGENT / ADMINISTRACIÓ
		2022-2025	2026-2030	
7. IMPULSAR HÀBITS MOBILITAT MÉS SOSTENIBLE, PARTICIPACIÓ, INFORMACIÓ	300.000			
37. Donar continuïtat a la Mesa de Mobilitat com a instrument de participació i seguiment del Pla	0			Ajuntament
38. Promoure camins escolars segurs als centres educatius	240.000			Ajuntament
39. Promoure Plans de Transport al treball i convenis a grans centres d'atracció de viatges	-			Empreses
40. Redactar i executar un pla local de seguretat viària	60.000			Ajuntament
41. Revisió del PMUS en funció del seu grau d'execució i oferta tramviària	0			Ajuntament

TOTAL PMUS PALMA (€) **89.111.168**

Figura 47. Pressupost del PMUS per línies estratègiques i mesures d'actuació

5. INDICADORS DE SEGUIMENT DEL PMUS

Com a mecanisme de seguiment i avaluació es planteja la realització d'un informe anual que reculli la bateria d'indicadors que es plantegen en aquest PMUS tant per avaluar el compliment de les diferents línies estratègiques com de les mesures d'actuació concretes.

Es planteja la revisió al 2025 per tal d'avaluar el nivell de compliment dels objectius. En el cas de que els indicadors es desviïn respecte al projectat es realitzarien propostes de modificació, intensificació o ampliació de les mesures del Pla.

Paralelament a aquest mecanisme de seguiment es proposa la continuació de la Mesa de Mobilitat del PMUS per a l'avaluació del Pla.

Es consideren dos tipus d'indicadors:

1/ Indicadors d'impacte. Per avaluar les línies estratègiques s'ha considerat els indicadors que millor reflecteixen el nivell de compliment del Pla, els relacionats amb el nivell d'utilització de cadascun dels modes de transport: participació en la distribució modal (%), nombre de desplaçaments i producció de contaminants.

2/ Indicadors d'estat d'execució de les mesures. Aquests indicadors estan relacionats amb el nivell d'execució de les mesures específiques del PMUS, establint com a mínim un indicador per mesura.

LÍNIA ESTRATÈGICA / Mesura	Indicador
1. QUALITAT DE L'ESPAI PÚBLIC I OFERTA VIANANTS	% desplaçaments a peu
	Demanda de mobilitat de vianants (índex 2019=100)
1. Millora de la xarxa bàsica de vianants	Intervencions de millora a la xarxa bàsica de vianants (nombre de km)
2. Prioritzar per a vianants la xarxa local "superilles"	Carrers residencials i zona 30 (nombre de kms)
3. Implantació de carrers escolars	Carrers escolars (nombre de km)
4. Garantir l'accessibilitat universal als itineraris de vianants	Nombre de motos il·legals/100m vorera

Figura 48. Indicadors de seguiment de la Línia Estratègica 1 i de les seves mesures

LÍNIA ESTRATÈGICA / Mesura	Indicador
2. PROMOURE TRANSPORT PÚBLIC	% desplaçaments en transport públic
	Demanda de mobilitat en transport públic (índex 2019=100)
5. Promoure e integrar la xarxa ferroviària prevista al PDSMIB	Xarxa ferroviària (nombre de kms)
6.Coordinar xarxa EMT amb la ferroviària i potenciació nous corredors en bus	Demanda de l'EMT (nombre de viatgers/any)
7. Millorar la velocitat comercial i la regularitat del bus	Carrils bus (Nombre de kms)
	Velocitat comercial (Km/hora)
8. Millora del nivell de servei i optimització recursos de l'EMT	Valoració del servei per part de l'usuari
9. Millorar l'accessibilitat i equipament a les aturades	% d'aturades amb marquesina
	% d'aturades amb plataforma
10. Millorar el servei del Taxi	Valoració del servei per part de l'usuari
11. Millorar el nivell de servei del transport discrecional i turístic	Aturades d'ús conjunt per a transport turístic (nombre d'aturades)
	Viatgers amb transport escolar (zona Son Rapinya)

Figura 49. Indicadors de seguiment de la Línia Estratègica 2 i de les seves mesures

LÍNIA ESTRATÈGICA / Mesura	Indicador
3. INTEGRAR L'ÚS DE LA BICI I ELS VMP	% desplaçaments en bici-VMP
	Demanda de mobilitat en bici-VMP (índex 2019=100)
12. Completar la xarxa d'itineraris ciclistes i de VMP	Xarxa ciclista (nombre de kms)
13. Millorar la senyalització i informació de l'oferta ciclista	Interseccions d'eix ciclista senyalitzat (nombre d'interseccions)
14. Augmentar el nombre d'aparcaments per a bicicletes i VMP	Nombre places aparcament bici a la via pública
	Nombre places aparcament bici a recintes
	Nombre d'hangars
15. Ampliar el sistema de bicicleta pública	Nombre d'ancoratges xarxa bici pública
	Nombre estacions xarxa bici pública

Figura 50. Indicadors de seguiment de la Línia Estratègica 3 i de les seves mesures

LÍNIA ESTRATÈGICA / Mesura	Indicador
4. DISSUADIR LA MOBILITAT NO ESSENCIAL EN COTXE	% desplaçaments en vehicle privat
	Demanda de mobilitat en vehicle privat (índex 2019=100)
16. Modificació de la xarxa bàsica de vehicles i dels seus criteris morfològics i funcionals	Intervencions de millora a la xarxa bàsica de vehicles (Nombre de kms)
17. Pacificació d'algunes vies de la xarxa principal de trànsit	Nombre radars
	Nombre de fotovermell
18. Fomentar el car-sharing i car-pool	Nombre places dins recinte empresa per a cotxes compartits
	Nombre de vehicles car-sharing
	Nombre de kms carrils Bus-VAO
19. Ampliar l'àmbit i modificar el sistema de gestió de l'ORA	Nombre de places ORA
	Relació tarifa màxima d'ORA i pàrquings públics (2 hores)
	Nombre vehicles sancionats a l'ORA/any
	Ocupació zona ORA (%)
20. Realització de nous aparcaments fora de la calçada per a residents en sol públic	Nombre de places d'aparcaments mixtos (sòl públic)
	Nombre de places d'aparcaments de residents (sòl públic)
21. Aplicar noves tecnologies en el control de la disciplina d'aparcament	% vehicles il·legals sobre total places a calçada
22. Habilitació nous aparcaments dissuasió	Nombre places aparcaments de dissuasió
	Nombre d'usuaris dels aparcaments de dissuasió
23. Establir dotacions mínimes i màximes d'aparcament residencial	Dèficit infraestructural d'aparcament (nombre de vehicles que han d'estacionar a calçada al període nocturn)
24. Promoure mobilitat essencial i segura per a les motos	Nombre de places reservades a calçada per motos
	Nombre d'aparcaments que disposen de tarifa a rotació específica per a motos
25. Promoure mobilitat turística eficient	Nombre de targetes turístiques expedides

Figura 51. Indicadors de seguiment de la Línia Estratègica 4 i de les seves mesures

LÍNIA ESTRATÈGICA / Mesura	Indicador
5. REGULAR I ORDENAR LA DUM	Indisciplina de vehicles comercials (% s/total comercials)
26. Realització Pla de la DUM	Nombre de places reservades a calçada per a càrrega i descàrrega
27. Implantar instruments pel control de la màxima durada d'estacionament a les zones CD	% distribuïdors que estacionen <1h % ocupació zones de càrrega i descàrrega
28. Potenciar la DUM nocturna i silenciosa	Nombre d'autoritzacions per fer DUM durant el període nocturn
29. Optimitzar la CD al centre ciutat: vehicles elèctrics i altres veh.nets	Nombre de vehicles elèctrics que realitzen càrrega i descàrrega al Ciutat Antiga

Figura 52. Indicadors de seguiment de la Línia Estratègica 5 i de les seves mesures

LÍNIA ESTRATÈGICA / Mesura	Indicador
6. PROMOURE I AFAVORIR L'ÚS DE VEHICLES MENYS CONTAMINANTS	% vehicles de la mobilitat en vehicle privat que compleixen la norma Euro VI
30. Implantar una ZBE	Intervencions de millora a la xarxa bàsica de vianants (km) % parc net a Ciutat Antiga Veh-km que es realitzen al Ciutat Antiga
31. Promoure ús veh.ecològics en transport públic	Nombre d'autobusos elèctrics de l'EMT Nombre d'autobusos d'hidrogen
32. Considerar criteris ecològics en la renovació de flota de vehicles municipals	Nombre de vehicles elèctrics o de gas d'EMAYA
33. Incentivar utilització veh. poc contaminants a la DUM	Nombre de vehicles comercials que compleixen la norma Euro VI
34. tarificació de l'ORA en base a criteris mediambientals	% vehicles poc contaminants que utilitzen l'ORA (Eco i 0 emissions) Nombre de vehicles-km totals a l'Eixample Nombre de vehicles-km a l'eixample que circulen sense etiqueta ambiental
35. Regular la localització punts de recàrrega elèctrica, calçada i fora calçada	Nombre de punts de recàrrega elèctrica a la via pública Nombre de punts de recàrrega elèctrica als aparcaments municipals
36. Instal·lar paviment sono-reductor a la xarxa bàsica	Nombre de kms de la xarxa bàsica amb paviment sono-reductor

Figura 53. Indicadors de seguiment de la Línia Estratègica 6 i de les seves mesures

LÍNIA ESTRATÈGICA / Mesura	Indicador
7. IMPULSAR HÀBITS MOBILITAT MÉS SOSTENIBLE, PARTICIPACIÓ, INFORMACIÓ	Volum d'atropellaments anual
	Volum d'accidents amb víctimes (greus, lleus i morts)
37. Donar continuïtat a la Mesa de Mobilitat com a instrument de participació i seguiment del Pla	Nombre de reunions de la Mesa de Mobilitat
	Nombre d'informes de seguiment
38. Promoure camins escolars segurs als centres educatius	Nombre de processos/estudis de camí escolar realitzats
39. Promoure Plans de Transport al treball i convenis a grans centres d'atracció de viatges	Nombre d'estudis/Plans de mobilitat als centres d'atracció de viatges
40. Redactar i executar un pla local de seguretat viària	Nombre de punts de risc resolts/any

Figura 54. Indicadors de seguiment de la Línia Estratègica 7 i de les seves mesures