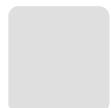


Pla de mobilitat urbana sostenible de Vilanova i la Geltrú

Document II. Pla de propostes



Juliol 2025

CRÈDITS

Direcció facultativa

Diputació de Barcelona

Hugo Moreno Moreno

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

Susana Aladro Domínguez

Enginyera Tècnica d'Obres Públiques
Tècnica de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Ajuntament de Vilanova i la Geltrú

Gerard Llobet Sanchez

Regidor d'Urbanisme, Obres, Mobilitat, Serveis Urbans i Manteniment

Víctor Muñoz Alfonso

Tècnic de Mobilitat -- Àrea d'Ecologia, Urbanisme i Serveis Urbans

Núria Parés Fernández

Cap del servei de Coordinació i Seguiment Integral de Projectes i Obres d'Espai Urbà

Llorenç Guim Lastras

Enginyer de Camins, Canals i Ports - Servei d'Urbanisme

Jordi Campamà Pujol

Cap del servei de Mobilitat

Equip redactor

UTE CTYM – Tema Ingeniería

Alejandro Sazatornil Luna

Enginyer de Camins, Canals y Ports

Guillermo Maldonado Riesgo

Enginyer Industrial

Irene Quintáns Pintos

Arquitecta Urbanista

Teresa López Moreno

Enginyera de Camins, Canals y Ports

Daniel Maté Corrales

Geògraf i Tècnic de Sistemes d'Informació Geogràfica

Covadonga Negrón García

Geòloga i Tècnica de Sistemes d'Informació Geogràfica

Carla Corrales

Ambientòloga i Tècnica de Sistemes d'Informació Geogràfica

CONTINGUTS

1	INTRODUCCIÓ AL PLA DE PROPOSTES	9
2	OBJECTIUS DEL PLA	11
2.1	OBJECTIUS AMBIENTALS I SOCIALS DEL PLA	11
2.2	OBJECTIUS ESPECÍFICS DEL PMUS	13
3	ESTRATEGIES I PLANIFICACIÓ REFERENT	15
3.1	ESTRATEGIES GEENRALS I MARC LEGAL.....	15
3.1.1	Objectius de Desenvolupament del Mil·lenni	15
3.1.2	Pacte d'Alcaldies pel Clima i l'Energia	17
3.2	MARC LEGAL.....	17
3.2.1	Marc Europeu	17
3.2.2	Estatal	17
3.2.3	Autonòmic	18
3.3	PLANEJAMENT	19
3.3.1	Estatal	19
3.3.2	Autonòmic	19
3.3.3	Municipal.....	22
4	PLANEJAMENT D'ESCENARIS	25
4.1	ESCENARI TENDENCIAL.....	25
4.2	ESCENARI MODERAT	26
4.3	ESCENARI OPTIMISTA.....	27
5	PROPOSTES	31
5.1	PROPOSTES MOBILITAT ACTIVA.....	31
5.1.1	Millora de la connexió barris perifèrics mitjançant mobilitat activa	32
5.1.2	Millora de l'amplada útil dels eixos de la xarxa principal de vianants	37
5.1.3	Millora de les condicions de pas de vianants en eixos de connexió entre barris	39
5.1.4	Pla de millora d'Interseccions i transformació d'espais de calçada	41
5.1.5	Reformar els vials no accessibles	44
5.1.6	Creació de Camins Escolars Segurs.....	44

5.1.7	Disseny i difusió de mapa tipus “Metrominut”	46
5.1.8	Itineraris de vianants, bicicletes i VMP entre zones d’activitat econòmica o social i aparcaments de dissuasió	46
5.1.9	Pla Director de la Bicicleta	47
5.1.10	Xarxa ciclista	49
5.1.11	Aparcaments de bicicletes.....	56
5.1.12	Estudi per d’implantació d’un sistema de bicicleta/VMP compartida	57
5.1.13	Campanyes per fomentar la mobilitat activa i cursos de formació	58
5.2	PROPOSTES TRANSPORT PÚBLIC.....	59
5.2.1	Millores en el servei de transport públic interurbà.....	60
5.2.2	Ampliació d’horaris del servei de bus urbà	62
5.2.3	Millora de l’espai de l’estació d’autobusos i la Plaça Eduard Maristany	62
5.2.4	Programa de millora de l’estat de les parades	63
5.2.5	Modificacions del sistema tarifari i formes de pagament.....	65
5.2.6	Millora dels sistemes d’informació a les persones usuàries	66
5.2.7	Reestructurar l’esquema de parades del servei urbà	68
5.2.8	Millorar les condicions de seguretat de les persones usuàries en general i amb perspectiva de gènere.....	68
5.2.9	Modificació del servei de transport públic urbà	69
5.2.10	Projecte i gestió d’un nou servei de transport públic urbà	70
5.3	PROPOSTES TRÀNSIT	70
5.3.1	Jerarquia viària i pacificació del trànsit	70
5.3.2	Millorar l’eficiència i ús del vehicle privat sota el concepte de Vilanova Zona 30	71
5.3.3	Coordinació semafòrica i gestió intel·ligent dels semàfors.....	71
5.3.4	Habilitar nou accés a l’entrada de la C-32 a la carretera de l’Arboç	72
5.3.5	Habilitar un nou accés a la C-31 des de la Ronda Amèrica	72
5.3.6	Ordenació del trànsit i interseccions.....	73
5.3.7	Implantació d’una ZBE.....	74
5.3.8	Vies d’atenció preferent.....	75
5.4	PROPOSTES APARCAMENT	75
5.4.1	Millora de la senyalització d’aparcaments fora de la via pública.....	76

5.4.2	Ampliació de la zona d'estacionament regulat	76
5.4.3	Fomentar l'ús d'aparcaments públics fora de la via pública	77
5.4.4	Coordinació de tarifes d'aparcament.....	78
5.4.5	Xarxa d'aparcaments dissuasius.....	78
5.4.6	Establir acords per a l'ús d'aparcaments privats fora de la via per part dels residents.....	79
5.4.7	Delimitació de places d'aparcament	80
5.4.8	Zones d'aturada curta	80
5.4.9	Foment de la mobilitat elèctrica	81
5.4.10	Augment de la vigilància d'aparcament	83
5.5	PROPOSTES DE LA DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES	83
5.5.1	Pla de Logística Urbana Sostenible (PLUS)	83
5.5.2	Control i racionalització de les places de càrrega i descàrrega.....	85
5.5.3	Regulació d'accessos a les zones de vianants	86
5.5.4	Implantació de plataformes de distribució urbana	87
5.5.5	Realització de tallers de conscienciació	89
5.5.6	Distribució nocturna.....	90
5.5.7	Distribució de mercaderies última milla amb vehicles elèctrics o cargobikes.	91
5.6	PROPOSTES TRANSVERSALS	92
5.6.1	Revisió de l'ordenança municipal.....	92
5.6.2	Redacció del Pla de Mobilitat Específica (PME) de l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú.....	94
5.6.3	Fomentar, impulsar i participar en la redacció de PDE de centres atractors de la ciutat.....	95
5.6.4	Realització d'un Pla Especial de Camins	95
6	RESUM DEL PLA D'ACTUACIONS	96
7	PRIORITAT AMBIENTAL I SOCIAL.....	100
8	SEGUIMENT I INDICADORS	103
8.1	Gestor del pla	103
8.2	Seguiment implantació de les mesures.....	103
8.3	Indicadors de seguiment	105

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Evolució repartiment modal viatges interns PMUS 2016-2026.	25
Taula 2. Valoració subjectiva de les alternatives plantejades respecte objectius ambientals i socials	28
Taula 3. Valors de reducció de contaminants i consum d'energia segons alternatives.....	29
Taula 4. Dimensionament de la xarxa ciclista futura.	49
Taula 5. Tipologies de la xarxa actual no modificada.....	50
Taula 6. Tipologies i fases de desenvolupament de la proposta d'ampliació de la xarxa ciclista.....	50
Taula 7. Estat de les 20 parades amb més volum de demanda de les línies 1+2.....	65
Taula 8. Parades amb necessitat d'intervenció.....	67
Taula 9. Punts de recàrrega elèctrica existents.....	81
Taula 10. Estudi econòmic del pla d'actuacions.....	97
Taula 11. Prioritat ambiental i social de les propostes	101
Taula 12. Indicadors de seguiment	106

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1. Costos de les externalitats a Vilanova i la Geltrú. Valors absoluts. Any 2026.....	13
Figura 2. Alineació del PMUS amb els ODS	16
Figura 3. Repartiment modal escenari tendencial	26
Figura 4. Repartiment modal viatges interns escenari tendencial vs. moderat	27
Figura 5. Repartiment modal viatges interns escenari tendencial vs. optimista	28
Figura 6. Comparativa emissió partícules contaminants (ton/any)	29
Figura 7. Comparativa consum energia (tep/any).....	30
Figura 8. Comparativa emissions CO ₂	30
Figura 9. Passos de la C-31 des de Fondo Somella i La Collada-Els Sis Camins	32
Figura 10. Pas inferior a la C-31 de l’Avinguda Rocacrespa	33
Figura 11. Pas elevat a la C-31 de l’Avinguda de la Torre del Vallès	34
Figura 12. Pas superior a la C-31 de la Ronda d’Amèrica	34
Figura 13. Secció de la C-246a	36
Figura 14. Mobiliari urbà al carrer de l’Aigua.....	38
Figura 15. Carrer de Josep Coroleu	38
Figura 16. Carrer de la Unió.....	39
Figura 17. Espais per a vianants provisionals a Ronda de la Mar Mediterrània.	40
Figura 18. Configuració actual carrer de Pere Riudor fins al carrer del Gas	41
Figura 19. Exemple d’intervenció en cruïlla	42
Figura 20. Proposta orientativa de transformació de la intersecció Francesc Macià amb Dr. Zamenhof	43
Figura 21. Esquema de detall dels corredors de carril bici sector est-sud proposats en fase 1	51
Figura 22. Esquema de detall dels corredors de carril bici sector centre proposats en fase 1.....	52
Figura 23. Esquema de detall dels corredors de carril bici sector oest proposats en fase 1	53
Figura 24. Secció ciclocarrer	54
Figura 25. Cicloestació de la Plaça d’Eduard Maristany.	56
Figura 26. Aparcaments de bicicletes tipus “locker”	56
Figura 27. Portada del tríptic de la campanya “ACTIVA’T! Caminant”	59
Figura 28. Cronograma d’actuacions en transport públic entre 2025 i 2028	60
Figura 29. Exemple de parada de Passeig del Carme amb Rambla Pirelli.....	64
Figura 30. Nou accés a la C-31.....	73

Figura 31. Projecte cruïlla C-246a amb l'entrada a Santa Llúcia	74
Figura 32. Document de guia per a la elaboració de PLUS. Diputació de Barcelona	85
Figura 33. Exemple Desenvolupament aplicació Mòbil d'estacionament C/D AeroDUM	86
Figura 34. Aplicació SPRO. Ajuntament Barcelona.....	86
Figura 35. Distribució nocturna.....	90
Figura 36. Exemples de Vehicles per a DUM.....	91
Figura 37. Guia pera la realització dels PdE.....	94

1 INTRODUCCIÓ AL PLA DE PROPOSTES

El cos principal del present document és un recull de les actuacions dirigides a la progressiva transformació de la mobilitat de Vilanova i la Geltrú cap a un model ambiental i socialment més sostenible. Tot i que el període de vigència és de 6 anys, l'estratègia i els objectius fonamentals que defineixen aquestes actuacions han d'anar més enllà d'aquest horitzó i gaudir d'una visió que consolidi una dinàmica transformadora a llarg termini. Els objectius que regeixen el pla, cadascun d'ells definit amb una naturalesa i àmbit específic, s'encaminen a un objectiu global de de qualitat de vida i salut de les persones.

El Pla de Mobilitat Urbana Sostenible és una eina de planejament a disposició del municipi per tal d'abordar les transformacions necessàries en el sistema de mobilitat pels pròxims 6 anys i amb l'aplicació d'estratègies amb visió continuïsta en escenaris posteriors. El Pla s'assumeix tant per les entitats de l'ajuntament relacionades amb el sector, així com els òrgans polítics, però, paral·lelament amb una participació ciutadana i social que afavoreix el seu consens.

Tot i això, posar de manifest la naturalesa dinàmica orientativa del pla, doncs és susceptible d'estar sotmès a variacions segons es derivin noves oportunitats i realitats en el municipi i donat al seu caràcter de programa a 6 anys d'antelació sobre un sector tant canviant com pot ser la mobilitat urbana.

Tractant-se d'un pla integral de sostenibilitat, les mesures impliquen a tots els mitjans involucrats en la mobilitat de la ciutat i el seu entorn i, simultàniament, fan un èmfasi especial en la universalitat de la mateixa, posant el focus en certs col·lectius més vulnerables. Les mesures es relacionen entre si per aconseguir un model de mobilitat més sostenible de forma global, no obstant això, s'han establert paquets de mesures per mode de transport.

Les actuacions pretendent respondre a una transversalitat geogràfica, actuant sobre els diferents àmbits del territori amb propostes que es defineixen a diferents escales:

- **intermunicipal**, clau per gestionar els viatges atrets des d'altres municipis i les relacions dels residents de Vilanova i la Geltrú amb el seu entorn més proper i les connexions de més llarga distància.
- **municipal**, és important respondre a les necessitats de tots els residents i apropar la població al seu entorn natural trencant les barreres geogràfiques que existeixen,
- **casc urbà**, on tenen lloc els grans fluxos de mobilitat,
- **barri**, en les que es produeixen els desplaçaments de proximitat i es fa més visible la qualitat urbana.

Des del punt de vista de la gestió del Pla, essent la mobilitat i el transport un àmbit en el que participa tot el conjunt de la societat (ciutadania, empreses, administració, etc.) i tot i que el pla és una eina de planificació de l'Ajuntament, ha de servir també per posar de manifest les possibilitats de participació de la societat de Vilanova i la Geltrú.

Les mesures que s'hi proposen requereixen en molts casos de la capacitat de l'Ajuntament d'establir col·laboracions amb altres agents. Les possibilitats d'implantació reals d'algunes de les mesures i l'èxit en assolir els objectius perseguits, passen per fer partícip a les entitats que puguin aportar experiència, finançament o, simplement, es vegin afectades.

2 OBJECTIUS DEL PLA

2.1 OBJECTIUS AMBIENTALS I SOCIALS DEL PLA

En la identificació dels objectius del PMUS de Vilanova i la Geltrú 2026-2032, es fa propi l'objectiu de la línia de treball proposta per la Unió Europea (en la que es va basar la Setmana Europea de la Mobilitat de l'any 2021 de context post-pandèmic). El discurs pretén vincular directament els condicionants i conseqüències derivades de la mobilitat amb la qualitat de vida i salut de les persones i, per tant, l'objectiu que ha de servir com a referent central del PMUS és:

Millora de la qualitat de vida mitjançant la mobilitat urbana

Promogut per nombroses iniciatives, tant de l'àmbit científic i acadèmic, com per organitzacions internacionals i europees (Nacions Unides, OCDE, Comissió Europea, Oficina Estadística Europea) la mesura del progrés de les societats i el benestar dels individus implica ampliar el marc utilitzat tradicionalment, basat en indicadors de desenvolupament econòmic.

Entre aquests indicadors, destaquen les dimensions "Salut" i "Entorn i medi ambient". La primera, "salut", té com a elements cabdals l'exercici físic regular i sedentarisme. La segona, "Entorn i medi ambient" mesura la contaminació i sorolls; accés a zones verdes i d'esbarjo; i entorn ambiental. Aquests indicadors estan totalment vinculats a la mobilitat activa i als espais urbans.

El medi ambient i qualitat urbana són indicadors de vital importància per als habitants de les ciutats. Un estudi realitzat per ISGlobal¹ per la ciutat de Barcelona, estableix 3.000 morts prematures (un 20% de les defuncions totals anuals) degudes a l'impacte de la planificació urbana i del transport sobre la salut de les persones.

Són les externalitats del transport uns dels actors claus que provoquen part d'aquests efectes negatius sobre el benestar dels ciutadans i la seva salut i afecten de manera negativa sobre el medi ambient. De cara a establir els objectius ambientals del PMUS de Vilanova i la Geltrú, es posa el focus en aquest conjunt d'externalitats associats al transport.

- **Potenciar el canvi modal:** Aquest objectiu engloba d'alguna manera a tota la resta doncs posa de manifest que el model de mobilitat actual, amb un alt percentatge de desplaçaments en vehicle privat afecta la sostenibilitat del sistema de transport que se'n deriven, essent el mode amb major impacte sobre les externalitats del sistema
- **Moderar el consum i reduir la intensitat energètica del transport:** La dependència dels combustibles fòssils col·loca el sector del transport en una posició de debilitat davant de situacions extraordinàries com la crisi energètica de l'any 2022. El sector necessita descarbonitzar-se i, tot i que les estratègies marcades per la UE s'encaminen a promocionar la dotació i abastiment de

¹ ISGlobal (2019) *7 propuestas para una Barcelona más saludable*.

models de propulsió “nets”, l’objectiu principal ha de ser un model amb menor consum unitari que vingui provocat per un canvi en les pautes de mobilitat.

La reducció de la intensitat del consum energètic passa per racionalitzar l’ús dels mitjans de transport motoritzats i potenciar la mobilitat activa.

- **Reduir l’ús de combustibles derivats del petroli:** Més enllà del canvi de model de consum energètic del sistema, cal redefinir les fonts d’energia emprades, sobretot derivat del petroli i buscar la manera de potenciar mitjans de fonts energètiques renovables o amb un menor impacte sobre el medi ambient.
- **Reduir l’ocupació de l’espai públic pels vehicles:** Un percentatge significatiu de l’espai públic de les ciutats es destina al servei del trànsit motoritzat i l’aparcament de vehicles en detriment de l’espai per usos alternatius i altres mitjans. A Vilanova i la Geltrú, el percentatge del total de l’espai de vial destinat a calçada és aproximadament del 86,04% de tot. Això vol dir que principalment, la meitat de l’espai públic de la ciutat està destinat a satisfer les necessitats de la mobilitat motoritzada respecte mitjans alternatius o espais d’oci i lleure a l’aire lliure.
- **Reduir la contaminació atmosfèrica resultant del transport:** Els cotxes representen el 60,6% de les emissions de gasos d’efecte hivernacle emesos pel sector del transport l’any 2019, el qual, de manera general, representa un 25% del total de les emissions.

Essent aquest un resultat que col·loca el sector del transport en una posició de protagonista negatiu en la contaminació a nivell global (i especialment el cotxe) la seva posició empitjora al ser l’únic sector en el que la tendència evolutiva ha estat negativa i les emissions de gasos s’han incrementat en les darreres tres dècades.²

- **Disminuir la contaminació acústica resultant del transport:** Segons dades de l’Agència Europea del Medi Ambient, l’any 2017 un 4,2% de la població espanyola es va veure directament afectada i un 1,2% amb alteracions del son pel soroll provinent del trànsit de carretera³. La pròpia agència col·loca el soroll en un dels problemes ambientals de major risc per la salut humana.
- **Reducció de l’accidentalitat:** Els accidents de trànsit són una de les principals causes de mort externes, tot i que en els darrers anys s’ha millorat notablement en aquest aspecte, passant a l’Estat Espanyol de les 6.000 morts anuals de principis dels anys 2.000 a un número estable de 1.800.

No obstant això, a Vilanova i la Geltrú s’observa una tendència creixent en el nombre d’accidents amb víctimes a la zona urbana, havent augmentat al voltant d’un 5% del 2014 al 2018, sent 2017 i l’únic any en què es van reduir els accidents considerablement.

Per tenir una idea més tangible de quins són els efectes sobre la societat d’aquestes externalitats, l’impacte anual de les mateixes es pot valorar monetàriament segons 27.738.693€.

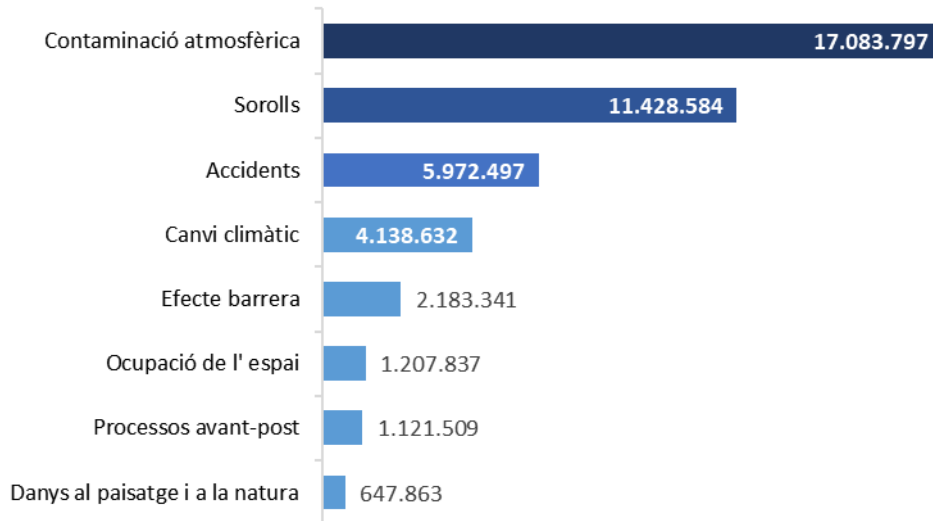
² Agència Europea del Medi Ambient (2019). *Emissions de CO₂ dels cotxes: fets i xifres*.

³ Agència Europea del Medi Ambient (2017). *Health impacts of exposure to noise from transport*

Respecte als costos externs, les motocicletes i ciclomotors presenten uns valor molt elevats comparats amb la resta de modes (51,2% del total).

Les externalitats associades als costos del transport tenen més impacte al medi ambient, seguit del soroll, accidents i canvi climàtic.

Figura 1. Costos de les externalitats a Vilanova i la Geltrú. Valors absoluts. Any 2026



Font: Elaboració pròpia i dades SIMMB 2017

2.2 OBJECTIUS ESPECÍFICS DEL PMUS

Els objectius sobre les que es basa el Pla de Mobilitat Sostenible de Vilanova i la Geltrú, obtinguts en les fases prèvies de treball són:

- **Objectiu 1. Posicionar la mobilitat activa com a eix estructurant de la mobilitat urbana**

L'escala del centre urbà, topografia i clima de Vilanova ofereixen unes condicions idònies per a potenciar la mobilitat activa. Les actuacions que duu a terme l'Ajuntament tenen una clara tendència cap a aquest tipus de mobilitat (pacificació, reducció carrils en vies principals,..) i addicionalment, durant la crisi sanitària es van potenciar actuacions que prioritzaven la mobilitat activa, però el vehicle privat continua tenint una alta participació en els desplaçaments interns.

- **Objectiu 2. Afavorir el canvi modal**

Degut a la manca d'oferta en alguns casos, als problemes de connectivitat entre el centre urbà i barris o nuclis perifèrics, a la manca de gestió de visitants o a l'efecte cultural associat a l'ús del vehicle privat, a Vilanova i la Geltrú es produeix una alta participació del vehicle privat en desplaçaments interns. Es tracta d'establir un programa de mesures que impactin tant en l'oferta com en la demanda i provoquin un canvi modal, sobre tot en aquells fluxos principals de mobilitat i en aquells en el que altres modes poden ser competitiu.

- **Objectiu 3. Fomentar l'autonomia i seguretat dels col·lectius més vulnerables**

En la mobilitat, com en altres aspectes, apareixen grups de demanda amb necessitats o problemes específics que a dia d'avui no estan ben resolts o es podrien afavorir certs canvis per una millora en la qualitat de vida concreta i general de la ciutat. Es tracta de revertir aquesta situació posant pel davant les demandes i necessitats de col·lectius singulars, dels que alhora es veurà beneficiada el global de la ciutadania.

Vilanova i la Geltrú ha dut a terme, per part de diferents entitats, actuacions i iniciatives per afavorir aquests col·lectius (actuacions en l'entorn d'escoles, pacificacions, etc.), i en conseqüència es tracta doncs de reforçar aquesta tendència.

- **Objectiu 4. Dotar de coherència a les xarxes bàsiques de transport**

Vilanova i la Geltrú fa front a una dificultat d'encaix de les diferents xarxes de transport per varis motius. Per una banda, com a molts indrets hi ha un cert desenvolupament d'infraestructures amb un posicionament del vehicle privat com a actor principal, el que es tradueix per exemple en una manca de xarxa de connexió perifèrica, homogènia e íntegra per altres modes així com en un sistema de transport públic urbà que no dona la resposta desitjada per la mobilitat del municipi a part de la seva convivència amb les xarxes interurbanes.

Es tracta doncs de redefinir les xarxes de mobilitat per tal de permetre una convivència i permeabilitat efectiva, que donin resposta eficaç a les demandes reals, tant a nivell d'infraestructura com de gestió, i amb coherència amb la resta d'objectius del pla i els desenvolupaments urbans de Vilanova.

- **Objectiu 5. Gestionar de manera eficient i regulada la mobilitat**

Es detecta inquietud al voltant de la convivència entre diferents modes i problemes que poden sortir per una necessitat de aprofundir amb la regulació i la gestió de la mobilitat, així com potser la manca de comprensió del funcionament real de certes actuacions i la mala praxis.

Es pretén que aquest objectiu posi sobre la taula actuacions, potser de no tant impacte a nivell infraestructural, però fent focus en la gestió de la mobilitat urbana i la seguretat vial.

- **Objectiu 6. Connectar i portar les polítiques urbanes de mobilitat a tot el territori**

Des de l'ajuntament es posa de manifest un dèficit històric i en quan a les possibilitats de connexió entre la perifèria del municipi i el nucli urbà. Diferents plans en vigor no plantegen solucions en la línia de una mobilitat sostenible a aquests problemes, fent d'aquest dèficit una situació permanent ara i al futur. Des del pla es deuran plantejar solució que, per una banda, proposin millores de connexió amb aquests entorns perifèrics pels modes més sostenibles i tanmateix, la possibilitat de duu a terme actuacions, a més petita escala, similars a les que s'estan duent en el centre urbà en quan a l'afavoriment i la creació d'espais urbans de qualitat i convivència.

3 ESTRATEGIES I PLANIFICACIÓ REFERENT

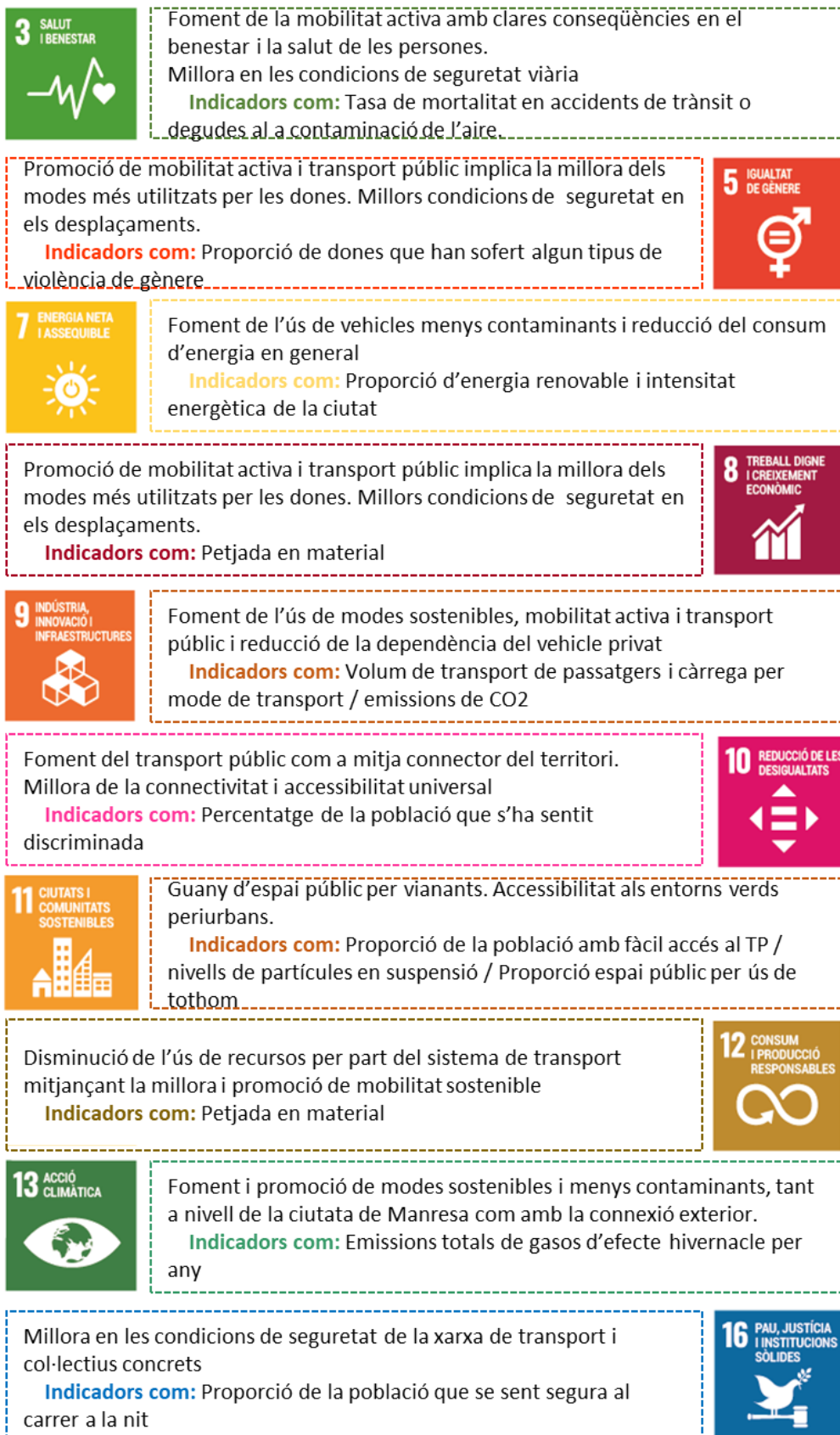
3.1 ESTRATEGIES GEENRALS I MARC LEGAL

3.1.1 Objectius de Desenvolupament del Mil·lenni

Des del PMUS de Vilanova i la Geltrú no es pot obviar la fulla de ruta establerta per l'Agenda 30, mitjançant els Objectius de Desenvolupament del Mil·lenni (ODS) i dirigits a garantir un desenvolupament socioeconòmic just, inclusiu i sostenible. Els ajuntaments són actors claus en la consecució dels ODS per la seva proximitat a la població, la seva capacitat de transformació de l'entorn i la seva agilitat en facilitar respostes a la ciutadania.

En el plantejament de mesures del PMUS de Vilanova i la Geltrú es fan propis 11 dels 17 objectius, entre els quals un que actua de manera transversal des del rol de la gestió del Pla.

Figura 2. Alineació del PMUS amb els ODS



En aquests 10 objectius s'hi afegeix un darrer que, més enllà d'un resultat de la planificació que proposa el PMUS, tracta de com enfocar la gestió del mateix:



Objectiu amb el que es posa de manifest la necessitat de fer partícip a tots els àmbits de la societat en la concreció dels objectius plantejats

Indicador: Fomentar i promoure la constitució d'aliances eficaces en les esferes públiques, públic-privades i de la societat civil, aprofitant l'experiència i les estratègies d'obtenció de recursos de les mateixes.

3.1.2 Pacte d'Alcaldies pel Clima i l'Energia

L'any 2016 Vilanova i la Geltrú es va adherir al Pacte d'Alcaldies pel Clima i l'Energia, fent propi els compromisos que se'n deriven que principalment giren al voltant d'“...establir objectius a mitjà i llarg termini, coherents amb els objectius de la UE i, com a mínim, tan ambiciosos com els nostres objectius nacionals. El nostre objectiu serà aconseguir la neutralitat climàtica al 2050. Tenint en compte l'actual emergència climàtica, farem de l'acció climàtica la nostra prioritat i la comunicarem als nostres ciutadans.”

Els objectius del PMUS estan clarament alineats amb aquest compromís general.

3.2 MARC LEGAL

A continuació es detalla el marc legal al que està subjecte el PMUS així com les mesures que s'hi inclouen. Part de les mesures proposades, o la forma en la que s'hauran de dur a terme, venen imposades per canvis importants que s'han produït en el marc legal des del PMUS anterior.

3.2.1 Marc Europeu

- Directiva 2008/50/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de maig de 2008, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa
- Directiva 2009/33/CE sobre la promoció de vehicles de transport per carretera nets i energèticament eficients

3.2.2 Estatal

Algunes de les lleis ja vigents que marcaven el PMUS anterior a nivell estatal són:

- Reial Decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire
- Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera
- Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll
- Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte hivernacle
- Llei 2/2011, de 4 de març, d'economia sostenible

- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental

Dit això, en el període entre el PMUS anterior i la present actualització, s'han aprovat altres normatives legals que tenen una incidència directe sobre diferents àmbits i estructures dels sistemes de transport i objectius de mobilitat sostenible:

- **DGT - Modificació del reglament de circulació 11/05/2021 (RD 970/2020)**

Nou reglament de circulació que modifica les limitacions de velocitat màxima de circulació en entorns urbans. En aquest cas, la majoria de carrers de urbans tindran una velocitat màxima de circulació de 30km/h.

- **Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica**

Llei que obliga a tots el municipis de més de 50.000 habitants a tenir en funcionament una Zona de Baixes Emissions (ZBE) en funcionament per l'any 2023.

- **Reial Decret – Llei 24/2021, de 2 de novembre, per a la promoció de vehicles de transport per carretera nets i energèticament eficients.**

Reial Decret que marca uns límits de flota energèticament eficient i neta per als contractes de transport públic de viatgers derivats de noves licitacions públiques d'aquests serveis.

- **Reial Decret Llei 29/2021, de 21 de desembre, pel qual s'adopten mesures urgents en l'àmbit energètic per al foment de la mobilitat elèctrica, l'autoconsum i el desplegament d'energies renovables**

Reial Decret que incideix en el foment d'energies alternatives de propulsió al combustibles fòssils per exemple mitjançant límits de disposició de punts de recàrrega de vehicles elèctrics en espais d'estacionament.

3.2.3 Autònomic

A nivell autonòmic, dins del marc legal, fer referència a:

- Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica
- **Llei 9/2003, de 13 de juny de mobilitat**

Llei per la qual es regeix la obligatorietat de realitzar les plans de mobilitat urbana sostenible i en marca els objectius i els continguts mínims.

D'aquesta Llei se'n derivaren les Directrius Nacionals de Mobilitat com a document orientatiu per a aplicació de la pròpia llei. En el seu preàmbul, el document de directrius reflexiona sobre els valors de la mobilitat acordant com a propòsits bàsics: millorar l'accessibilitat i reduir els impactes negatius del transport.

- Llei 16/2017, 1 d'agost, del canvi climàtic
- Decret Llei 16/2019, de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- Decret Llei 24/2021, de 26 d'octubre, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades, a l'Acord de Govern de 14/05/2019 de la Generalitat de Catalunya pel qual es declara formalment l'emergència climàtica.
- Treballs preliminars de revisió de la nova Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic de Catalunya 2021-2030.
- Directrius Nacionals de Mobilitat
- Pla d'Energia i Canvi Climàtic 2012-2020
- Tercer informe sobre el Canvi Climàtic a Catalunya
- Agenda dels pobles i ciutats de Catalunya 2050

Tanmateix, a nivell autonòmic fer esment a la **Declaració d'Emergència Climàtica efectuada pel Govern de la Generalitat el 14 maig de 2019**, en la que, entre d'altres compromisos en diferents àmbits, s'adquireix respecte de la mobilitat la voluntat d' "*assumir un model de mobilitat urbana basat, d'una banda, en el transport públic, el vehicle compartit i els modes de micromobilitat i, de l'altra, en vehicles d'emissió zero.*"

3.3 PLANEJAMENT

3.3.1 Estatal

Pla Nacional Integrat Energia i Clima 2021-2030 (PNIEC)

Pla que, entre d'altres mesures, marca uns objectius de reducció d'emissions totals de GEI fent un èmfasis especial en dos sectors, generació elèctrica i mobilitat i transport. Per a assolir aquests objectiu marca diferents línies d'actuació que es poden resumir en:

- Mesures dirigides al canvi modal a modes menys consumidors d'energia per passatger-km
- Renovació de flotes i incorporació progressiva de vehicles elèctrics
- Actuacions encaminades a l'ús eficient dels modes de transport

3.3.2 Autonòmic

A nivell autonòmic, cal destacar:

Pla d'Infraestructures del transport de Catalunya 2006-2026

El PITC és el document que marca la planificació d'infraestructures a nivell de Catalunya pel període de vigència del 2006 al 2026. Les propostes es dirigeixen a la millora de les xarxes de grans infraestructures de

transport, fent èmfasi amb l'assoliment d'objectius generals de sostenibilitat ambiental, estructuració del territori, progrés social i econòmic i seguretat.

Per la ciutat de Vilanova i la Geltrú, el PITC proposa:

- Xarxa ferroviària
 - Orbital ferroviària Vilanova – Vilafranca – Martorell – Terrassa – Sabadell – Granollers – Mataró
- Xarxa viària
 - Eix Garraf - Penedès - Anoia (Vilanova - Vilafranca - Igualada): C-15: desdoblament Vilanova i la Geltrú (enllaç amb la C-32) - Vilafranca del Penedès - Puigdàlber (inclou la variant de Vilafranca)
 - Eix del Garraf I (autopista C-32): C-32: autopista entre Palafolls i Lloret de Mar i via per a automòbils entre Lloret de Mar i Tossa de Mar
- Transport públic
 - C-31 Sant Pere de Ribes-Vilanova
 - Nous intercanviadors de la línia orbital: Vilanova, Vilafranca, Martorell, Terrassa, Sabadell, Granollers i Mataró

Com es pot veure, el PITC proposa certes millores en la xarxa ferroviària, viària i de transport públic.

Pla Director de la Mobilitat 2020-2025 (pdM)

El Pla Director redactat per l'ATM és l'eina de planificació general de l'àmbit del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona.

El pdM emmarca 5 objectius estratègics que en el fons coincideixen amb els establerts pel present PMUS:

- Mobilitat saludable i sostenible
- Mobilitat eficient i productiva
- Mobilitat segura i fiable
- Mobilitat inclusiva i equitativa
- Mobilitat intel·ligent i digital

En aquest cas, destacar en aspectes coincidents dirigits a la universalització, seguretat i equitat de la mobilitat, que el PMUS tracta singularment en alguns dels seus objectius i mesures proposades.

Més enllà dels objectius globals sobre el que es basa, és important perquè estableix els límits de les àrees de transport i alhora proposa mesures per la millora de les infraestructures supramunicipals com a:

- Corredor BRCat Sitges – Vilanova i la Geltrú

- Corredor BRCat Vilafranca del Penedès – Vilanova i la Geltrú
- Millora de la velocitat comercial de l'autobús a l'eix Eduard Toldrà

Pla metropolità de Mobilitat Urbana 2019-2024 (PMMU)

El PMMU dibuixa un model de mobilitat metropolitana futura fonamentat en 4 pilars estratègics (mobilitat saludable, sostenible, eficient i equitativa) i els seus objectius estan alineats amb els establerts al Pla clima i energia 2030 de l'AMB, a l'Acord de París sobre canvi climàtic i als Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'ONU.

Tot i que no es proposen actuacions concretes per al municipi de Vilanova i la Geltrú, el PMUS està alineat amb els objectius del PMMU.

Pla Director d'Infraestructures (pdi) 2021-2030

Aprovat al juny de l'any 2021 per l'Autoritat de Transport Metropolità, el pdi recull un seguit de propostes d'interès regional a executar en el seu marc de vigència. En aquest pla, d'acord amb el que estableix el pdM proposa millorar la línia de BRCat Sitges – Vilanova i la Geltrú.

Pla de Transports de Viatgers de Catalunya 2020 (PTVC)

Vençut l'horitzó del PTVC, recollir algunes de les propostes que recollia el mateix, en el cas de Vilanova i la Geltrú molt focalitzat en millorar les condicions de connexió amb la zona metropolitana de Barcelona.

S'ha posat en funcionament la línia d'autobús exprés e15 que connecta el municipi amb Barcelona. Es proposa el desenvolupament del carril bus a Eduard Toldrà, d'acord amb la proposta del pdM.

Estratègia Catalana de la Bicicleta 2025

L'estratègia Catalana de la Bicicleta per la Generalitat de Catalunya pretén establir eines de planificació i desenvolupament, promoció i formació per a impulsar l'ús de la bicicleta com a mode de transport actiu i sostenible, tant per motius de mobilitat quotidiana com pel lleure, l'esport i el turisme.

La estratègia està basada en tres pilars:

- Aconseguir que la bicicleta sigui protagonista d'una mobilitat quotidiana més amable
- Impulsar la bicicleta com a element turístic, d'oci i esportiu de forma segura
- Millorar la promoció, seguiment i governança de la bicicleta

Altres plans

Altres plans que tenen una relació menys directa amb la mobilitat i el període de vigència del PMUS són:

- Pla de Seguretat Viària 2021-2023.

- Estratègia Catalana d'adaptació al canvi climàtic (s'han iniciat els treballs de redacció del període 2021-2030)
- Pla estratègic per al desplegament d'infraestructura de recàrrega per al vehicle elèctric a Catalunya 2016-2019 (PIRVEC)

3.3.3 Municipal

A nivell municipal, cal destacar:

Pla Especial de la Bicicleta (2005)

El Pla preveu crear en un període curt/mitjà de temps una xarxa contínua de carrils bici que creui la ciutat al llarg de diferents eixos perpendiculars que comuniqui el major nombre possible de punts generadors potencials (estació de ferrocarril, instituts, escoles, Ajuntament...) i que aprofiti els desenvolupaments urbanístics més propers per créixer cap als barris més allunyats del centre.

Es proposa una xarxa ciclista segura i funcional amb unes característiques que dependran del tipus i la magnitud del trànsit de la via per la qual transcorrin els nous carrils bici amb l'objectiu de garantir la seguretat dels itineraris.

Pla d'Ordenació Urbana Municipal (POUM)

El Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Vilanova i la Geltrú, actualitzat al febrer de 2020, reconeix aquesta estructura preexistent i per tal de donar-li una continuïtat clara respecte d'aquells àmbits on encara no s'ha desenvolupat, ja sigui per manca de planejament derivat o per manca de projectes d'urbanització.

Davant de les dificultats que els ciutadans troben per desplaçar-se a peu i en bicicleta (priorització de l'espai disponible per al vehicle privat, obstacles a les voreres, poques àrees de descans, falta de confort climàtic amb ombra, necessitat de potenciar vies ràpides i segures per anar en bicicleta, entre d'altres) i que s'han recollit dels **processos de participació ciutadana del PMUS**, el Pla de Mobilitat Urbana Sostenible proposa mesures de **mobilitat sostenible i transport públic; el redisseny i gestió d'eixos viaris principals per afavorir la mobilitat sostenible**.

Pla de Pacificació del Centre de VNG

Al llarg d'aquest 2022 s'implementarà progressivament el nou pla de pacificació «Al centre, les persones», amb el qual es vol reduir el trànsit de vehicles motoritzats pel centre.

L'objectiu és millorar els espais de socialització de la ciutat, millorant la seguretat de les persones que van a peu i reduint l'emissió de gasos de combustió. Les propostes incloses són:

- Projectes de Carril bici a l'avinguda de Francesc Macià i a la rambla de Salvador Samà
- Aparcaments de dissuasió
- Eliminació de drecceres al centre

- Control d'accessos
- Càrrega i descàrrega Mercat
- Càrrega i descàrrega Havana
- Càrrega i descàrrega resta d'àmbits
- Eix ciclable est
- Eix ciclable oest 2ª fase
- Itinerari aparcament de dissuasió – centre
- Reparació i restitució paviments del centre

Pla Especial de millora urbana del Nucli Antic (PMUNA)

El PMUNA es va aprovar el 2011 i en el qual es recullen propostes específiques sobre:

- Mobilitat urbana, tant pel que es refereix a l'accessibilitat al nucli antic com a la mobilitat interna
- Espais lliures
- Sistema d'equipaments comunitaris i dotacions col·lectives
- Regulació normativa dels usos del sòl, les activitats econòmiques i les edificacions
- Protecció del patrimoni urbanístic i arquitectònic
- Gestió urbanística, que es concreten en la delimitació de polígons d'actuació i en la enumeració d'accions urbanístiques dirigides a obtenir el sòl necessari per a fer possibles algunes de les opcions d'ordenació proposades

Pla d'accessibilitat de Vilanova i la Geltrú 2020

El pla d'accessibilitat s'estructura en plans concrets sobre accessibilitat en la via pública, edificis, transports i en la comunicació. L'objectiu final és aconseguir que la ciutat sigui accessible per a tothom al cap d'un nombre determinat d'anys, és per això que cal incidir en que qualsevol intervenció nova que s'hi dugui a terme ja ha d'incorporar criteris d'accessibilitat.

En el pla d'accessibilitat en els transports s'analitzen i realitzen propostes de millora sobre l'accessibilitat de les parades d'autobús, taxi i ferrocarril, així com els propis vehicles d'autobusos i taxis i les places d'aparcament reservat.

Altres plans

Altres plans que tenen una relació menys directa amb la mobilitat i el període de vigència del PMUS són:

- Pla Local d'Infància i Adolescència
- Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC), 2016

- Pla Local de Seguretat Viària de Vilanova i la Geltrú, 2019
- Pla Local de Salut de Vilanova i la Geltrú 2021-2025

4 PLANEJAMENT D'ESCENARIS

La implantació parcial o total de les propostes recollides al pla permet visualitzar tres dinàmiques alternatives del sistema de mobilitat de Vilanova i la Geltrú, que en major o menor mesura, es vinculen i assolixen els objectius generals i ambientals del Pla.

Les alternatives plantejades es fonamenten en l'execució d'un major o menor nombre de mesures del pla i la intensitat de les mateixes vers els objectius particulars i ambientals del PMUS. D'aquesta manera, els escenaris alternatius plantejats són:

4.1 ESCENARI TENDENCIAL

Escenari en el que es mantenen les tendències actuals de planificació i implantació de canvis en el sistema de mobilitat.

Comparant l'escenari actual amb la situació de base del PMUS anterior, s'observen unes tendències poc sostenibles quant a repartiment modal. D'aquesta manera:

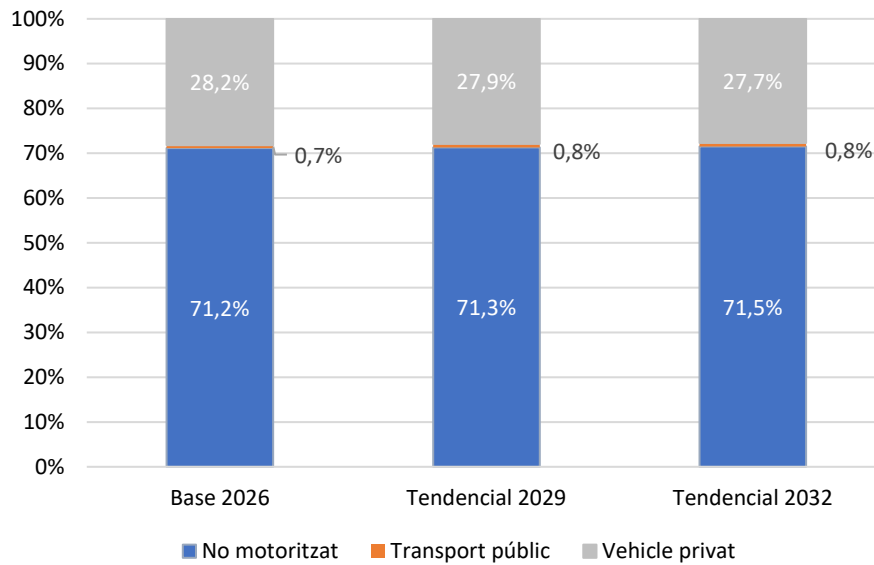
- El valor de desplaçaments se ha reduït, passant de 290.410 desplaçaments totals en 2014 a 206.541 desplaçaments en un dia feiner en 2021.
- El nombre de desplaçaments per resident al dia també se ha reduït, passant de 3,79 a 3,61.
- Respecte al repartiment modal dels desplaçaments interns s'observa una tendència d'increment de l'ús del cotxe en detriment de les modes sostenibles (no motoritzats i transport públic).

Taula 1. Evolució repartiment modal viatges interns PMUS 2016-2026.

	PMUS 2016	PMUS 2026
No motoritzat	72,9%	71,2%
Bus	1,9%	0,7%
Cotxe	25,3%	28,2%

De cara a la consideració de l'any base, en els darrers anys l'Ajuntament ha posat en marxa mesures de mobilitat sostenible com el Pla de Pacificació del Centre o l'execució de diversos carrils bici en paral·lel a un conjunt de millores de la situació de la circulació i augment de capacitat de les vies, per la qual cosa es considera correcte mantenir com a dada de partida el repartiment modal obtingut en els treballs de camp. Per contra, si és cert que a partir d'aquí la voluntat ha estat revertir la situació, per tant l'escenari tendencial plantejat preveu un canvi en la tendència observada entre l'escenari de base i els futurs, fomentant l'ús dels modes no motoritzats i reduint lleugerament el repartiment modal del vehicle privat. Tanmateix, en el transport públic, amb els nous acords s'han dut a terme canvis (modernització de tota la flota per exemple) que poden frenar la davallada del mode i inclús incrementar l'ús lleugerament.

Figura 3. Repartiment modal escenari tendencial



Font: Elaboració pròpia i dades SIMMB 2017

4.2 ESCENARI MODERAT

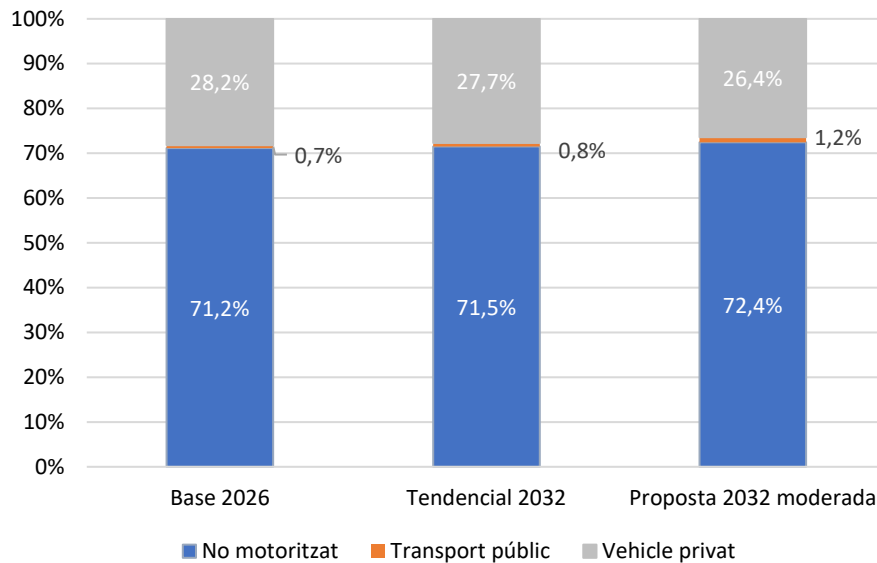
En la definició de l'escenari moderat s'ha considerat com a eix protagonista d'actuacions les millores de les condicions de mobilitat i urbanes pels desplaçaments a peu i bicicletes. La consideració d'aquest eix com a protagonista ve donada pel procés de diagnosi i participació pública realitzat, on, de manera general, s'ha destacat fermament les necessitats de fer front a les deficiències a les que fan front aquest tipus de desplaçaments avui en dia. Dins d'aquest paquet s'inclouen aspectes com la millora de l'amplada útil dels eixos de la xarxa principal de vianants, el desenvolupament de la xarxa ciclista o la creació de itineraris de vianants, bicicletes i VMP entre zones d'atracció de viatges i els aparcaments dissuasius.

A partir d'aquí, de cara al que fa al transport públic, l'escenari avalua la introducció de certes millores sobre la xarxa actual (eficiència de certes línies i aspectes de velocitat comercial) però una dinàmica continuista en la renovació dels actuals contractes que donen servei a la ciutat, tant urbans com interurbans.

Tanmateix, aquest escenari contempla la gestió de certs paràmetres de la mobilitat externa, tant per imposició legal com la ZBE com la gestió de l'aparcament regulat en les àmbits més pressionats actualment.

Aquest línia d'actuació comporta una millora substancial en les condicions i els resultats modals de la mobilitat activa i més exigü pel que fa al transport públic.

Figura 4. Repartiment modal viatges interns escenari tendencial vs. moderat



4.3 ESCENARI OPTIMISTA

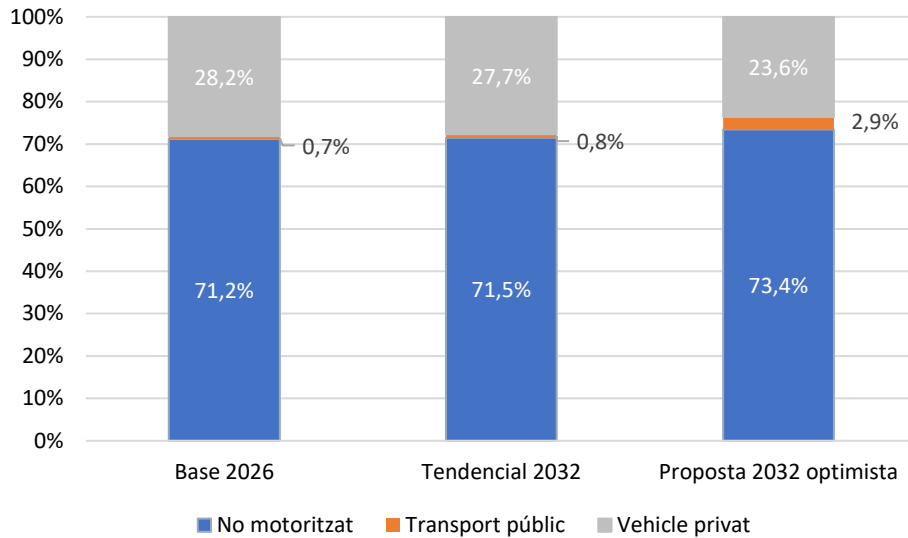
L'escenari optimista que es planteja recull tots els plantejaments de l'escenari anterior, però addicionalment algunes mesures que han d'anar més enllà en la gestió de les xarxes i sobre tot respecte al transport públic, essent aquest mode, sobre tot en l'àmbit urbà, el que presenta els pitjors valors d'ús i per tant, amb un ampli marge de millora.

Aquest escenari es planteja principalment des de la perspectiva de l'obligatorietat, l'any 2028, d'arrencar nous contractes de transport públic, urbans i interurbans, i que aquest procés es realitzi amb una intenció clara de millorar ambdues xarxes, amb una aposta clara per a la millora de l'eficiència del servei, la connectivitat urbana i interurbana, i que es duguin a terme un conjunt de mesures per a millorar aspectes com la velocitat comercial del bus, així com que aquest es benefici d'altres mesures que dissuadeixin de l'ús del vehicle privat.

Tanmateix inclou la intensificació en la execució de la xarxa ciclista, sobre tot de 2a fase de connexió amb la perifèria, una major transformació urbana dels carrers d'acord amb el pla d'accessibilitat així com, respecte l'aparcament, la implantació de l'aparcament regulat a tot el casc urbà.

Segons les previsions realitzades, aquest escenari provocaria un lleuger increment dels resultats de repartiment de la mobilitat activa respecte l'anterior, però en aquest cas, si es veuria més beneficiat el transport públic.

Figura 5. Repartiment modal viatges interns escenari tendencial vs. optimista



D'aquesta manera, aquest escenari és la guia per portar endavant el global de les mesures del PMUS, però també com a guia dels objectius a integrar en l'elaboració de diferents projectes inclosos com a propostes del PMUS.

Destacar com aquest increment del 2,1% de participació del transport públic està alineat amb els creixements de demanda de la proposta del pdM 2020-2025 de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, en aquest cas lleugerament superior. En aquest cas, el pdM preveu un increment menor de la participació de la mobilitat activa, degut principalment a la naturalesa del seu àmbit d'actuació.

Respecte al compliment dels objectius ambientals i socials del PMUS, ambdós escenaris, moderat i optimista, fan front a l'assoliment dels mateixos, tot i que en algun cas de manera més intensa en l'escenari optimista, sobre tot des de la recerca del canvi modal de manera més general cap a tots els modes i de la transformació urbana més completa, a nivell de ciutat i local.

La següent taula pretén mostrar de manera qualitativa aquesta aproximació dels diferents escenaris als objectius establerts.

Taula 2. Valoració subjectiva de les alternatives plantejades respecte objectius ambientals i socials

	Tendencial	Moderat	Optimista
Objectius ambientals i socials			
Potenciar el canvi modal			
Moderar el consum i reduir la intensitat energètica del transport			
Reduir l'ús de combustibles derivats del petroli			
Reduir l'ocupació de l'espai públic pels vehicles			
Reduir la contaminació atmosfèrica resultant del transport			
Disminuir la contaminació acústica resultant del transport			
Reducció de l'accidentalitat			

Tanmateix, destacar els resultats d'emissions i consum d'energia que es deriven de les eines de càlcul (AMBIMOB), segons les previsions per a cada escenari.

Taula 3. Valors de reducció de contaminants i consum d'energia segons alternatives

		Contaminants		Consum energia		Emissions CO2	
		ton/any	Diferència tendencials	tep/any	Diferència tendencials	ton/any	Diferència tendencials
Base		847		13.199		41.726	
2029	Tendencial	858		13.987		44.214	
	Moderat	781	-9,0%	13.724	-1,9%	43.386	-1,9%
	Optimista	775	-9,7%	13.548	-3,1%	42.827	-3,1%
2032	Tendencial	668		14.222		44.958	
	Moderat	637	-4,7%	13.719	-3,5%	43.370	-3,5%
	Optimista	629	-5,9%	13.438	-5,5%	42.480	-5,5%

Figura 6. Comparativa emissió partícules contaminants (ton/any)

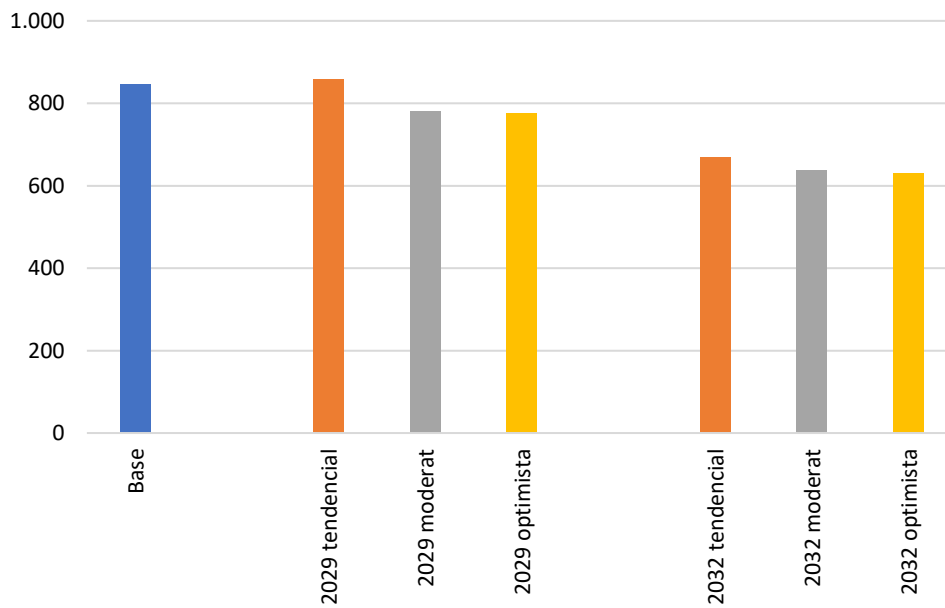


Figura 7. Comparativa consum energia (tep/any)

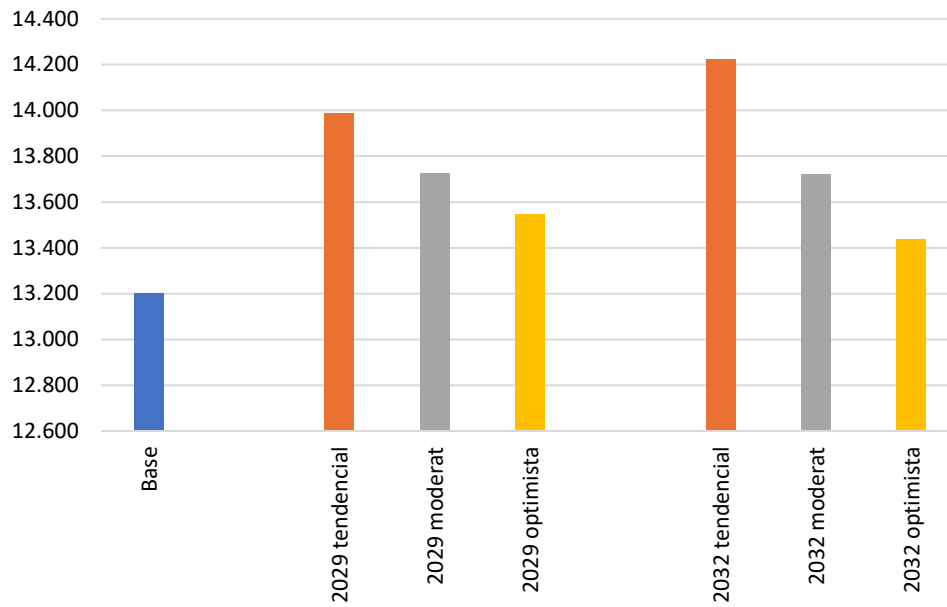
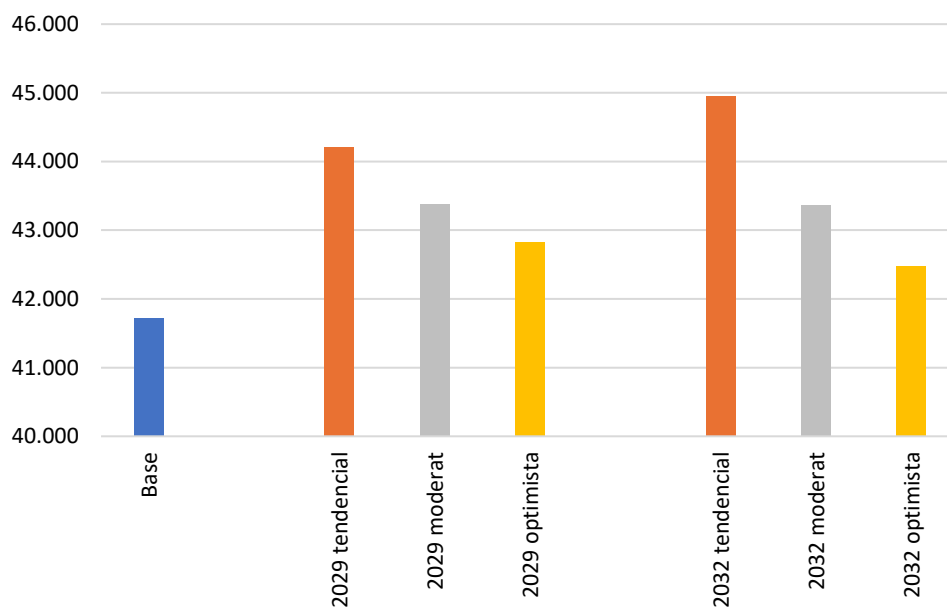


Figura 8. Comparativa emissions CO₂



El resultat interessant sorgeix de la comparativa respecte als escenaris tendencials plantejats per l'eina AMBIMOB. En aquest sentit es veu clarament una important millora en tots els escenaris i, particularment en l'escenari més optimista on les reduccions són superiors a la resta d'escenaris.

5 PROPOSTES

En aquest apartat es detallen les propostes del Pla d'Acció del PMUS de Vilanova i la Geltrú. S'estructuren en sis categories agrupades pel mode de transport implicat. Aquestes categories són:

1. Mobilitat activa: s'inclouen propostes relacionades amb la infraestructura de vianants i ciclistes a fomentar l'ús d'aquests modes de transport. També es realitzen accions per a l'accessibilitat de les vies i conscienciar sobre els beneficis de la mobilitat activa.
2. Transport públic: aquestes mesures se centren en la millora del servei de transport públic tant urbà com interurbà, dins de les possibilitats i els condicionants actuals del sistema. La modificació i transformació de la xarxa es coordinarà amb els temps reals de la situació administrativa dels contractes d'explotació en vigència. Paral·lelament es proposen millores relacionades amb l'accessibilitat i estat de les parades, buscant crear un sistema de transport públic eficaç i sostenible per a tots els col·lectius.
3. Trànsit: les propostes d'aquest grup es basen en donar una continuïtat al Pla de Pacificació del Centre, que a més de reduir el trànsit a la ciutat, el desviarà a les vies principals. Per tant, és important garantir la fluïdesa de les vies principals mitjançant nous accessos directes a totes les zones del municipi. També es proposen altres mesures que permetin afavorir el canvi modal cap a modes de transport sostenible, com la ZBE.
4. Aparcament: Aquest paquet de mesures pretén la presència de vehicles estacionats a la via pública, de manera que aquest espai pugui ser destinat a millorar les característiques de l'entorn. S'inclouen propostes per fomentar l'aparcament regulat i l'estacionament fora de la via pública, així com un augment de l'estacionament indegut.
5. Distribució Urbana de Mercaderies: aquestes propostes se centren a fer més sostenible la distribució de mercaderies, permetent que fins i tot els comerços presents a les zones pacificades puguin tenir un bon servei de distribució.
6. Propostes Transversals: aquest grup de propostes engloben mesures transversals que no afecta un únic mode de transport. Es tracta de mesures que milloraran la gestió de la mobilitat, la seva planificació i regulació.

Totes aquestes mesures es relacionen entre si per als objectius marcats en el PMUS. S'establiran unes fases i una prioritat per facilitar la implantació de les mesures recollides en aquest Pla d'Acció.

5.1 PROPOSTES MOBILITAT ACTIVA

Els darrers anys, l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú està fent grans esforços per a revertir la situació de la mobilitat per a vianants i ciclista front al paper històricament protagonista del vehicle privat que en gran mesura ha ocupat la major quantitat d'espai públic disponible i estructurat part de la connectivitat de la ciutat.

Aquest paquet de mesures recull accions que cerquen millorar les condicions dels modes de manera general, no només en la part més cèntrica del nucli urbà, sinó fer extensa les possibilitats dels mitjans actius a tot l'àmbit urbà i les connexions amb el seu entorn perifèric. Les mesures no només s'encaminen a la millorar de l'espai en corredors, sinó que també es posa el focus en les interseccions i espais de convivència amb els modes motoritzats. Les mesures proposades busquen millorar les connexions del centre amb els afores del municipi, ja que si bé no hi ha grans distàncies, la infraestructura disponible és molt pobre i dissuadeix de l'ús de modes sostenibles.

Adicionalment, es posa en focus en certs col·lectius, principalment quant a l'accessibilitat i grups vulnerables com, en aquest cas, els infants.

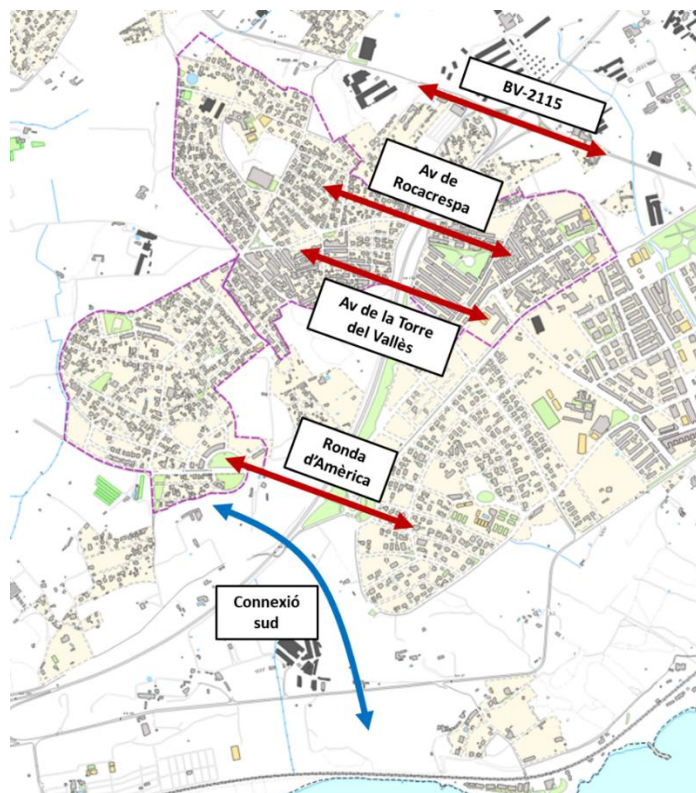
5.1.1 Millora de la connexió barris perifèrics mitjançant mobilitat activa

La proposta es mostra en el *Plànol Annex 1.1*

Fondo Somella i La Collada-Els Sis Camins

Els barris de Fondo Somella i la Collada-Els Sis Camins es troben a la part posterior de la carretera C-31, convertint aquesta una barrera física que dissuadeix d'un gran nombre de desplaçaments a peu o amb bicicleta.

Figura 9. Passos de la C-31 des de Fondo Somella i La Collada-Els Sis Camins



Connexió cap al a zona est-centre ciutat

És important que aquests barris perifèrics tinguin una bona connexió mitjançant mobilitat activa amb el vessant sud de la C-31 i el nucli urbà doncs, és on s'hi troben majoria dels equipaments com col·legis,

hospitals i centres de salut, supermercats etc. més enllà de poder gaudir de l'oportunitat d'un desplaçament còmode i segur. Tanmateix, la voluntat de potenciar el poliesportiu de la Collada com a node a equipament esportiu de referència de la part occidental del municipi també obliga a replantejar aquesta connectivitat de traspàs de la barrera que suposa la C-31.

Actualment hi ha 4 accessos que podrien connectar aquests barris amb el centre de la ciutat de Vilanova i la Geltrú, ja sigui en forma de pas inferior o pont. Principalment, aquestes vies prioritzen l'ús del vehicle privat.

- **BV-2115:** Alternativa ja valorada amb anterioritat quan es va realitzar un projecte per millorar aquesta connexió mitjançant la BV-2115, el qual no s'ha acabat de contemplar per l'alt cost que es suposava. Tot i això, aquest accés queda significativament allunyat dels nuclis de població, per la qual el seu ús com a lloc de creuament de la C-31 per a vianants no resulta eficient.
- **Avinguda Rocacrespa:** Aquesta avinguda passa per sota de la carretera C-31. El pas no és accessible, amb unes voreres significativament estretes i que ja de per si dificulten el pas de vianants de forma còmoda i segura.

Figura 10. Pas inferior a la C-31 de l'Avinguda Rocacrespa



- **Avinguda de la Torre del Vallès:** Pont sobre la carretera C-31. Les voreres tampoc són accessibles.

Figura 11. Pas elevat a la C-31 de l'Avinguda de la Torre del Vallès



- **Ronda d'Amèrica:** Es tracta d'un pont que travessa per sobre la carretera C-31. En aquest cas la via sí presenta voreres amples, però cap carril pel qual puguin circular les bicicletes sense confluir amb els vianants.

Adicionalment, aquest pas es troba ubicat excessivament descentralitzat al sud, per la qual cosa no és eficient com a lloc de pas per la major part de la població al nord de la C-31 degut a l'excessiva distància a recórrer.

Tot i això, en aquest cas es proposa la creació d'un carril bici de doble sentit en una de les voreres de la via.

Figura 12. Pas superior a la C-31 de la Ronda d'Amèrica



Amb aquests antecedents, la proposta del PMUS s'estructura en transformar els perfils del passos de Rocacrespa, deixant obert un dels sentits de la marxa, de tal manera que es permeti ampliar voreres i introduir un carril-bici.

Aquesta opció sembla la més adient també per la centralitat de la via en el barri de la Collada i Sis Camins, la facilitat d'accés que suposaria a tots els equipaments situats a la vessant sud de la C-31 de la pròpia Av. Rocacrespa (IES o Escola Cossetània i l'Ítaca) i la bona accessibilitat i disposició de les voreres a ambdues bandes del pas subterrani.

Aquesta proposta, que en principi estaria alineada amb l'avantprojecte i l'estudi d'alternatives que ja es va realitzar, requeriria d'un estudi de detall del trànsit, que ajudi a establir l'afectació al trànsit i quin seria el sentit més adequat per ésser suprimit, així com de l'afectació que suposa per la xarxa de transport públic actual, buscant possibles actuacions que minimitzin el possible impacte sobre una explotació òptima del sistema de bus urbà.

Connexió zona sud i platges

La zona esmentada, principalment Fondo Somella, té també un vincle important amb l'àmbit situat al sud i l'accés a les platges. Es per això que es proposa adequar el camí ral de prolongació de l'Av. Somella fins el camí vell de Cubelles, per empalmar amb la proposta d'adequació i pacificació del Camí Vell de Cubelles fins al pas inferior a la C-31 i connecta amb el camí del camí de Santa Llúcia, recentment obert a la zona del Parc dels Boscos, donant accés a la platja per la zona de Santa Llúcia.

Prat de Vilanova i Santa Maria

En l'actualitat no existeixen espais per a la circulació de vianants i/o ciclistes de forma còmoda i segura que permeti accedir des del nucli urbà de Vilanova i la Geltrú als nuclis localitzats a la part oest del litoral. Aquesta connexió es resol mitjançant dos corredors principalment, ambdós subjectes a transformació des de les propostes del pla.

Corredor de la C246a

Aquest corredor està principalment estructurat per la calçada de la C-246a, de manera que els vianants que volen accedir han d'utilitzar el voral de la carretera de manera poc segura, doncs aquesta via també actua com a alternativa a la C-31 i acull un volum de trànsit significatiu.

En aquesta línia, l'ajuntament de Vilanova i la Geltrú ha realitzat en els darrers anys tres tràmits cap a la Diputació de Barcelona, que plantegen tres alternatives de millora de les condicions de mobilitat,

- L'any 2022 una sol·licitud per *"l'ampliació de la secció de la carretera C-246a amb la incorporació d'un carril segregat per a vianants i ciclistes en paral·lel a aquesta carretera"*.
- L'any 2023 una moció sol·licitant l'execució d'un projecte d'itinerari de vianants i carril bici segregat entre avinguda Torre del Vallès i avinguda del Terme cap a Cubelles.
- El mateix 2023 un altra moció per al a millora de la seguretat dels accessos al Prat de Vilanova i al Racó de Santa Llúcia de la C246a.

En resposta a totes aquestes solituds, l'Àrea d'Infraestructura i Territori de la Diputació de Barcelona presenta en data de setembre de 2024 l'"Informe tècnic sobre l'itinerari de vianants i ciclistes a la carretera C-246a entre el pk 46+245 al pk 48+835. TM de Vilanova i la Geltrú".

Finalment, destacar també que l'ajuntament de Vilanova i la Geltrú està en conversacions amb ADIF per a que s'executi un projecte per tal de tancar la via de tren que transcórrer en paral·lel per a aquest àmbit, incrementant així les condicions de seguretat de pas.

Per tant, totes aquestes sol·licitud emmarquen el que el present Pla de Mobilitat pot proposar per a millorar aquesta connectivitat amb el nucli de Cubelles i els nuclis del Prat de Vilanova i Santa Maria i per tant des del mateix s'insta a dur a terme les conclusions de l'esmentat informe de la Diputació, que inclou dues actuacions principals:

- Rotonda a l'avinguda Torre del Vallès i la carretera C-246a per a millorar la permeabilitat i les condicions de seguretat de pas per a vianants i ciclistes.
- Nou itinerari de vianants i ciclistes al marge esquerra de la carretera fins a, successivament, accés al Racó de Santa Llúcia, accés el Prat de Vilanova i rotonda existent d'accés a Cubelles.

Aquesta actuació es considera prioritària doncs establiria un corredor de pas i connexió per a mobilitat activa, que establiria un vincle còmode i segur de tota la part costanera sud de Vilanova i la Geltrú cap a Cubelles. L'ús d'aquest itinerari, per la seva pròpia naturalesa va més enllà de garantir la connectivitat si no que permet gaudir d'un corredor d'oci i lleure.

Figura 13. Secció de la C-246a



Connexions nucli de Santa Maria

Més enllà de la millora de connectivitat que suposa la proposta anterior, es creu oportú incorporar altres solucions alternatives a aquestes connexions cap a nuclis del sud i la zona de Cubelles, en aquest cas en la vessant nord, tal i com ja va transmetre el propi ajuntament de Vilanova i la Geltrú amb la moció de l'any 2023.

- **Avinguda del Terme:** Com s'ha esmentat anteriorment, l'ajuntament de Vilanova i la Geltrú va sol·licitar l'any 2023 l'execució d'un projecte de d'itinerari de via nats i ciclistes del corredor Avinguda Torre del Vallès – Avinguda del Terme que desemboqués a la zona nord de Santa Maria i Cubelles.
- **Ronda Amèrica:** Actualment la Ronda Amèrica finalitza de forma abrupte el seu traçat a aproximadament 200 metres de l'entramat viari de Santa Maria. La finalització d'aquesta connexió obriria noves possibilitats de connexió d'aquest nucli amb el centre urbà a l'hora que permetria descongestionar lleugerament el Camí vell de Cubelles i al pròpia C-246a.

Camí Vell de Cubelles

Pacificar amb la intenció de treure el trànsit excessiu de connexió amb Cubelles i que serveixi de via amb condicions òptimes per a una mobilitat a peu segura. La proposta de pacificació passa per limitar les possibilitats de moviment i accés del trànsit rodat i per tant tallar les possibilitats de fer servir la via com a dreuera, però en tot cas mantenint oberts els accessos a les propietats de l'entorn.

Zona Polígons/Sant Pere de Ribes

Per tal de millorar la connectivitat de la zona al nord de la C-31 en l'àmbit del Tacó, on s'ubiquen els polígons i la recent estrenada àrea comercial, es proposa condicionar una pista ciclable en el camí que surt de l'Avinguda dels Països Catalans al costat del Circuit Municipal de Ciclisme travessi la C-31 transcorrent al costat del torrent de la Piera dona un accés per la zona est.

Aquesta pista ciclable també obriria una porta a la millora de la connectivitat amb Sant Pere de Ribes

5.1.2 Millora de l'amplada útil dels eixos de la xarxa principal de vianants

La proposta es mostra en el [Plànol Annex 1.2](#)

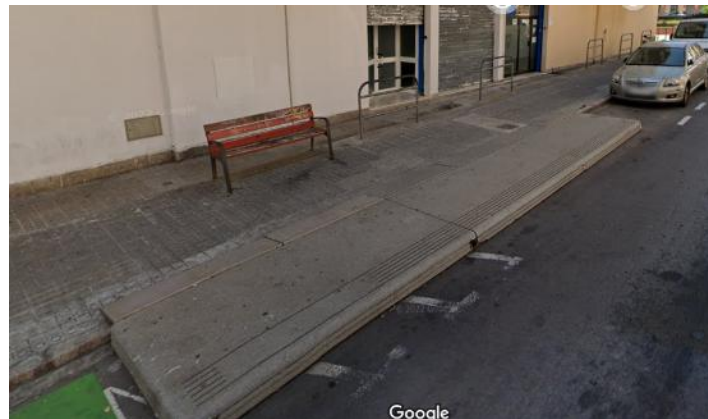
En el diagnòstic del present PMUS es van identificar els eixos principals de vianants, que són aquells amb major intensitat de desplaçaments a peu i que permeten la connexió entre àmbits urbans.

L'objectiu d'aquesta proposta és que les voreres d'alguns dels eixos bàsics de connexió entre barris pròxims al nucli antic comptin amb un ample d'almenys 1,80 metres, essent aquest el mínim que marca l'Ordre que regula l'amplada de voreres quant a accessibilitat.

- **Carrer de l'Aigua:** Substitució de l'aparcament en bateria per aparcament en cordó i ampliació de voreres en el tram entre carrer de Xoriguer i Pare Garí.

Recol·locar mobiliari urbà per tal d'ampliar voreres en altres espais més allunyats del centre urbà del mateix carrer per tal de garantir accessibilitat.

Figura 14. Mobiliari urbà al carrer de l'Aigua



- **Carrer de Josep Coroleu:** Recol·locar mobiliari urbà i consolidar/ampliar voreres. Aprofitar la intervenció per millorar l'accessibilitat dels passos de vianants i senyalització.

Figura 15. Carrer de Josep Coroleu



- **Carrer de la Unió:** Defineix el límit de la zona pacificada i les voreres no són accessibles. Es proposa ampliació de voreres.

Aquest possible guany d'espai s'ha d'analitzar amb l'ampliació de les zones de càrrega i descàrrega previstes per aquest carrer i que han de donar servei al centre pacificat i que està previst ubicar-hi justament per aquest paper limítrof del carrer.

Figura 16. Carrer de la Unió



5.1.3 Millora de les condicions de pas de vianants en eixos de connexió entre barris

La proposta es mostra en el *Plànol Annex 1.2*

La mesura tracta d'identificar eixos de connexió entre barris que no tenen eficientment resolta per la circulació de vianants. En aquest sentit seria una extensió de la mesura MA 2 però en referència a eixos que no formen part de la xarxa principal de vianants, així com de la mesura MA 1, que pretén millorar les condicions de connexió de barris o àmbits urbans més perifèrics i descentralitzar les actuacions en favor de dels vianants a altres àmbits de la ciutat.

- Millora de l'accessibilitat entre els **barris de l'Aragai i Moli de Vent**.

L'Av. d'Aragai és l'única via de connexió per a vianants entre ambdós barris. Els carrils de circulació estan sobredimensionats, quedant entre el 10-15% de l'espai de l'avinguda per a vianants i la resta per a vehicles a motor. Davant aquest fet, es proposa ampliar les voreres d'aquesta avinguda, reduir l'amplada dels carrils de circulació i prioritzar l'execució del carril bici que connectaria amb el tram de la Rambla d'Arnau de Vilanova.

Aquesta ampliació de voreres hauria d'anar des del carrer de l'Alosa fins al propi Francesc Macià.

- Millora de l'accessibilitat entre els **barris de Ribes Roges amb la Plaça de la Sardana i Barri de Mar**.

La proposta consisteix a consolidar els espais per als vianants que es van ampliar mitjançant urbanisme tàctic a la Ronda de la Mar Mediterrània, que faria la funció de vial distribuïdor dels vianants i tancament del barri per la zona nord, així com punt d'accés cap a la resta de la ciutat.

Figura 17. Espais per a vianants provisionals a Ronda de la Mar Mediterrània.



- Millora de la connectivitat al **barri del Tacó i Armanyà** – La millora de la connectivitat d'aquests barris passa per dos punts:
 - Adequar l'itinerari interior de l'Avinguda de Vilafranca. Una proposta inicial passa per mantenir la vorera actual i remuntar els passos de vianants segons la seva línia de desig. Tot i això, actualment l'Ajuntament de Vilanova té en marxa la redacció d'un projecte de transformació de l'avinguda, per la qual cosa es proposa a executar el que desemboqui d'aquest projecte.
 - Millorar les condicions de creuament de les interseccions d'aquesta via amb la Ronda Ibèrica i Avinguda dels Països Catalans, així com interseccions al llarg de la pròpia avinguda.
- Millorar la connectivitat a la zona est del **Barri de Mar**.

Aquesta proposta pretén millorar la connectivitat de tot l'àmbit est del barri de Mar així com de la zona de la Plaça de la Rajanta i l'Institut de Baix a Mar.

Amb la dificultat d'intervenir en el carrer de l'Ancora degut a ser un lloc de pas principal pel transport públic i acollir una infraestructura de carril-bici segregat, i aprofitant les mesures de pacificació que ja s'han dut a terme en el carrer de Martí Torrens, es proposa consolidar les actuacions sobre el carrer de Pere Riudor.

En principi la mesura estaria encaminada a eliminar aparcament en el voral nord en el tram del carrer entre el carrer de les Illes Balears i de Martí Torrens, així com executar una plataforma única en el darrer tram entre les Illes Balears i carrer del Gas.

Figura 18. Configuració actual carrer de Pere Riudor fins al carrer del Gas



5.1.4 Pla de millora d'interseccions i transformació d'espais de calçada

La proposta es mostra en el *Plànol Annex 1.3*

Es proposa realitzar un **Pla de Millora d'Interseccions** en el qual es programi un conjunt de mesures que tinguin com a objectiu posar al vianant com a protagonista principal, no només en els àmbits o corredors descrits en altres mesures, si no també en tot el sistema de cruïlles, com elements fonamentals del corredors de connectivitat.

En part, aquest pla es nodrirà del que es derivi del Pla d'Accessibilitat, però es pretén anar més enllà dels objectius del mateix buscant, no només aquesta accessibilitat universal, així com, addicionalment, facilitar les condicions de pas de vianants (bicicletes i VMP si és el cas) per damunt de la tradicional configuració que col·loca el cotxe com a protagonista.

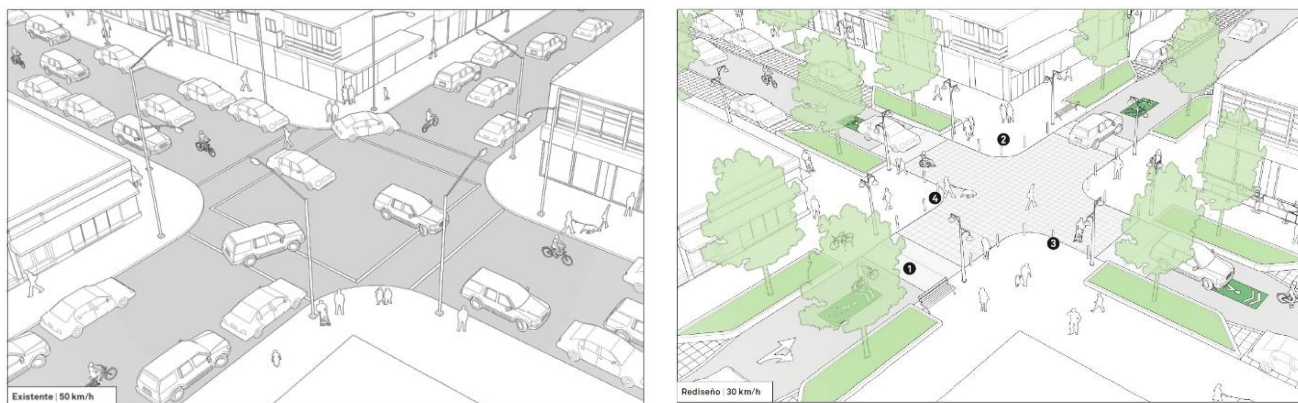
D'aquesta manera està encaminada a buscar un disseny que faciliti la convivència i el pas de vianants, i altres modes, i buscar una reconfiguració absoluta d'aquests espais per tal de que la circulació de vehicles quedi en un segon terme i el guany d'espai urbà de qualitat per vianants sigui l'objectiu principal, així com promoure que en el disseny dels encreuaments es tinguin en compte les característiques antropomètriques dels infants (estatura, visibilitat, capacitats auditives, etc.) per redissenyar de tal manera que les condicions dels encreuaments siguin adequats per a tothom.

Per exemple, actuacions a dur a terme serien:

- Redisseny de les cruïlles a partir dels itineraris de pas "naturals" dels vianants, i no tant, pensant en la circulació de vehicles, acompanyades de l'ampliació de voreres i reducció d'espai de calçada en el punt de creuament.

- Ús de l'espai ampliat per ubicació d'elements de qualitat urbana (arbrat, mobiliari, senyalització itineraris,...).
- Augment de la seguretat en l'accés a aquests espais públics amb mesures de calmat de trànsit, com la instal·lació de passos elevats, velocitat reduïda a 10Km/h, etc.
- Eliminació de places d'aparcament, o altres elements que redueixin la visibilitat, al costat de la intersecció
- Instal·lació d'aparcaments de bicicletes, estacions de bicicletes públiques i aparcaments per a vehicles de mobilitat personal, sobre tot en aquelles interseccions dins de la xarxa ciclista.
- Gestió dels cicles semafòrics amb perspectiva de vianant i, en especial, PMR.

Figura 19. Exemple d'intervenció en cruïlla

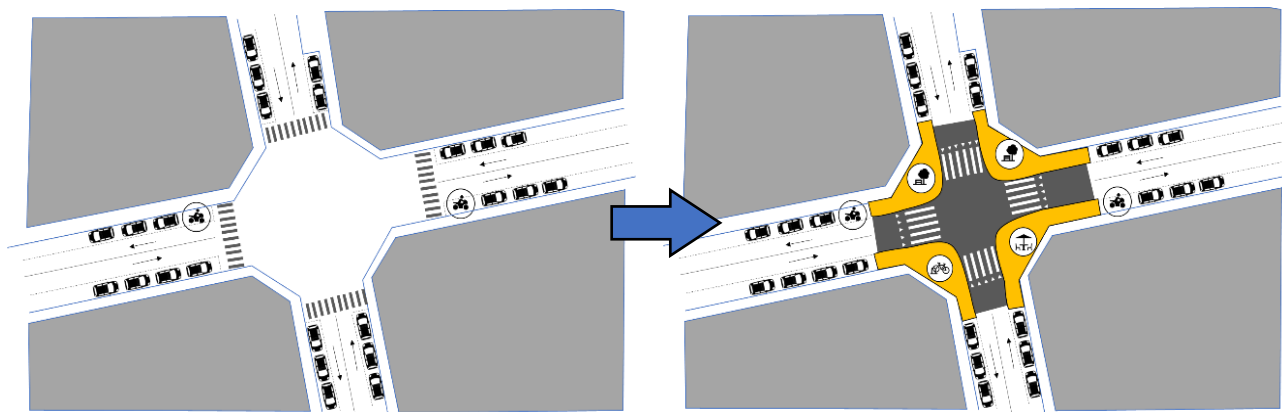


Font: Global Street Design Guide (2016)

Algunes de les interseccions que haurien de formar part d'aquest pla, incloent una primera línia de proposat, serien:

- **Carrer de Josep Coroleu / Carrer de Pelegrí Ballester (Poliesportiu municipal La Piscina):** En aquesta intersecció s'observa una forta demanda de desplaçaments a peu i molts dels vianants travessen la calçada fora dels passos de vianants. Hi ha executada una solució d'urbanisme tàctic, però des del pla es proposa consolidar la transformació de la intersecció mitjançant elements d'obra.
- **Rambla de Sant Jordi / Carrer de la Mare Isabel Ventosa (Escola Sant Jordi):** Es proposa reubicar els passos de vianants en la trajectòria natural a peu, a prop de la cruïlla, i suprimir els aparcaments a banda i banda dels passos de vianants per millorar la visibilitat.
- **Rotonda de la Ronda Ibèrica amb Rambla Sant Jordi** d'accés a la Zona esportiva
- **Carrer de Francesc Macià amb carrer del Dr. Zamenhof:** l'espai de calçada molt ampli i els passos de vianants poc segurs. Es proposa guany d'espai de vorera als xamfrans podent incloure elements de mobiliari urbà, tot elevat en plataforma única que prioritzi la mobilitat activa en tot l'espai per davant la mobilitat dels vehicles motoritzats (veure imatge anterior).

Figura 20. Proposta orientativa de transformació de la intersecció Francesc Macià amb Dr. Zamenhof



Tanmateix, dins d'aquest pla de transformació d'interseccions i espais de calçada, s'han detectat un conjunt de cruïlles de la trama urbana de la ciutat que, tot i poder tenir una configuració en planta significativament àmplia, històricament s'han resolt donant espai a l'asfalt i a resoldre els moviments de vehicles, deixant de banda les possibilitats, no només de pas per altres modes com els vianants, si no de crear entorns agradables o microcentralitats de trobada i descans.

Hi ha alguns d'aquests àmbits que tenen un flux vehicular molt baix i que per tant l'espai del cotxe pot estar sobredimensionat, d'altres que estan afectats pel procés de pacificació del centre i requereixen d'una reconfiguració de carrils o, inclús, altres on simplement existeix la possibilitat de guanyar espai per a vianants o introduir superfície arbòria, podent escometre transformacions urbanes significatives i la creació d'aquestes microcentralitats i/o espais estancials.

Des del PMUS, tot i que aquesta mesura es pot fer extensiva a qualsevol espai que es consideri oportú en la redacció d'aquest *Pla de millora d'Interseccions i transformació d'espais de calçada*, s'identifiquen altres interseccions la remodelació de les quals és més complexa per la convergència de múltiples vies de doble sentit o presència d'accessos a propietats privades, en les quals és difícil estimar el tràfic en cada direcció. Per donar espai al vianant en aquestes interseccions caldrà eliminar girs, per la qual cosa es proposa que es realitzi un estudi de trànsit específic abans de remodelar la intersecció.

Tot i això, són espais que novament s'han destinat en la seva majoria a facilitar el flux de cotxes i presenten una baixa qualitat urbana. Exemples d'aquestes interseccions complexes són la **cruïlla de l'Esperança**, la **intersecció entre Avinguda del Riu Foix i Torre del Vallès (6 camins)** o **carrer del Riu Segura amb Doctor Zamenhof**.

Òbviament, aquest programa no s'ha de limitar a les interseccions esmentades i es pot dur més enllà segons es detectin possibilitats al llarg de la vigència del Pla. Com a estratègia general, s'haurien de buscar aquells espais ubicats en corredors principals de la ciutat i per tant, oferir la possibilitat de crear espais que facilitin la mobilitat de vianants i de descans.

Aquesta mesura està també vinculada en la realització d'un esforç de transformació més perifèric i aliè ala zona centre de la ciutat, homogeneïtzant d'aquesta mesura les possibilitats de mobilitat a tot el nucli urbà.

5.1.5 Reformar els vials no accessibles

La proposta orientativa es mostra en el [Plànol Annex 1.4](#)

Les ciutats són les persones que les habiten i encara avui són molts els municipis els edificis, parcs, transports i instal·lacions dels quals, resulten inaccessibles per a les persones amb algun tipus de mobilitat reduïda. Des d'aquesta perspectiva, aquestes persones no tenen la plenitud de ciutadania perquè els estan vedats determinats espais públics.

És per això que el PMUS **insta a que Vilanova i la Geltrú executi les actuacions incloses en el Pla d'Accessibilitat** existent per fer accessible gradualment l'entorn existent, amb l'objectiu que totes les persones el puguin utilitzar lliurement i autònomament. El Pla d'Accessibilitat ha de ser l'eina de transformació més local i que tingui la capacitat de prioritzar intervencions paral·lelament a les esmentades en el present PMUS. En tot cas, en el plànol annex a la proposta es mostra la part de vial actualment no accessible segons el propi Pla d'Accessibilitat.

5.1.6 Creació de Camins Escolars Segurs

L'afluència dels estudiants i els seus acompanyants als centres educatius suposa un elevat nombre de desplaçaments diaris en vehicle privat, provocant un excés d'emissions contaminants i sorolls, a més de reduir l'autonomia dels nens i nenes.

Per això, aquest PMUS recull la necessitat que l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú es comprometi a intervenir sobre l'espai públic i realitzar accions que permetin als estudiants desplaçar-se caminant o amb bicicleta al seu centre educatiu. Aquesta intervenció es basaria en una primera etapa en la redacció d'un **Pla Director de Camins Escolars**. Aquest pla Director s'hauria d'elaborar conjuntament amb la col·laboració d'entitats vinculades com poden ser les AFA o Consells Escolars de la ciutat. L'objectiu serà establir un programa d'actuacions que permeti abordar aquesta millora de l'estat de la mobilitat escolar.

Un dels projectes més reeixits és la plataforma Entorns escolars i saludables, en la qual s'han desenvolupat una sèrie d'indicadors per avaluar els entorns escolars i per poder fer una avaluació inicial i periòdica per saber en quin estadi es troben els entorns escolars.

Per dur a terme aquesta transformació, es proposa que l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú formi part del grup de treball d'Entorns escolars i saludables per treballar de forma conjunta amb altres administracions i organitzacions. Ja s'han realitzat actuacions a l'escola Canigó i la llar d'infants El Drac i als centres educatius de Barri del Mar.

Algunes de les mesures a dur a incloure en el Pla Director poden ser:

1. Ampliació de voreres per millorar l'accessibilitat i la seguretat en les hores amb major afluència.
2. Rebaixos en els encreuaments de vianants per garantir l'accessibilitat amb elements amb rodes i evitar caigudes.
3. Passos de vianants elevats per reduir la velocitat dels vehicles que circulen en l'entorn escolar.

4. Millorar la senyalització horitzontal i vertical de l'entorn escolar per fomentar la reducció del trànsit.
5. Substituir les zones d'aparcament que es trobin dins del recinte escolar per àrees estades i de joc.
6. Reservar en tots els recintes educatius, o en els seus entorns, un espai segur per a l'aparcament de bicicletes, patins i patinets per incentivar la mobilitat activa al centre.
7. Revegetar els patis escolars amb arbrat i plantes que proporcionin ombra, frescor i color a aquests espais, millorin la qualitat de l'aire i esmorteixin el soroll.
8. Limitar l'aparcament i el trànsit de l'entorn dels centres, molt especialment, en les immediacions de les entrades als centres.
9. Vigilar i fer complir estrictament la normativa viària a l'entrada i sortida d'estudiants perquè l'entorn escolar sigui un espai segur i de convivència.
10. Prioritzar la mobilitat per als vianants i ciclistes en el viari de l'entorn escolar, creant corredors d'accés lliures de cotxes, fomentant la presència de vegetació i aigua, i promovent zones estades, de trobada i de joc en l'espai públic.
11. Integrar en el Pla d'Ordenació Urbanística mesures per fomentar entorns escolars segurs i saludables.
12. Valorar la possibilitat d'integració de demanda escolar en el servei regular de transport públic. Coordinar horaris de servei amb expedicions que serveixen entrades i sortides dels centres.
13. Prioritzar la proximitat al centre escolar com a criteri bàsic de l'àrea escolar, en benefici de la infància i de tota la comunitat, revertint la implantació de "zona única d'escolarització" que tan negativament influeix en l'increment de desplaçaments motoritzats diaris.⁴
14. Revisar horaris de les activitats de càrrega i descàrrega per tal de no interferir ni coincidir amb els horaris d'entrada i sortida dels centres escolars i per tant no obliga a nens i nenes a conviure amb moviment de vehicles pesants.

La mobilitat escolar té un eix transversal social molt important ja que afecta la mobilitat diària de tots els nens i nenes, així com els seus acompanyants. És per això que les mesures esmentades requereixen de campanyes de conscienciació i comunicació respecte als problemes de seguretat que s'experimenten en els entorns escolars, que aconseguixin que les famílies s'involucrin en la implantació d'aquestes mesures, així com de conscienciació ambiental i mobilitat sostenible.

Un exemple d'aquest tipus d'accions és el dut a terme durant els mesos de març, abril i maig de 2019 quan 50 col·legis de Berlín, Londres, París, Madrid, Sofia i Varsòvia van participar en la iniciativa "Aire Sano, Infància Més Sana - 50 col·legis de la UE supervisen la qualitat de l'aire" de l'Aliança per a la Salut i el Medi Ambient (HEAL) utilitzant dispositius de mesurament de baix cost per recollir dades en els col·legis de

⁴ Aquest aspecte no es competència municipal. S'inclou com a punt de reflexió.

contaminants més comuns de l'aire amb l'objectiu de crear consciència sobre la contaminació de l'aire en els entorns escolars i com aquesta afecta la salut dels nens i les nenes.

5.1.7 Disseny i difusió de mapa tipus “Metrominut”

Es tractaria de dissenyar i potenciar la divulgació d'un mapa “metrominut” de Vilanova i la Geltrú, segons el format de les iniciatives de “Metrominut”.

Aquesta és una eina que neix amb la voluntat de fer èmfasi en els beneficis que té anar a peu per la ciutat i deixar el cotxe per a alguns desplaçaments on no siguin estrictament necessari la seva utilització i que han replicat varies ciutats de l'entorn català (i arreu). La mesura recomana el disseny de l'esquema i potenciar la divulgació d'aquest material a partir de diverses plataformes físiques i virtuals, com:

- A través de les RRSS: Facebook, Instagram, Twitter, pàgina web de l'Ajuntament.
- Oficines d'Informació Turística: tríptic/díptic imprès.
- Digitalització i creació d'una app
- Cartelleria als carrers: imprès en tòtems informatius, parades de bus, etc.
- Ruta de vianants pels barris: organitzar rutes amb els veïns/es per a que coneguin el plànol i donar-los a conèixer la connectivitat de vianants existent entre barris.

5.1.8 Itineraris de vianants, bicicletes i VMP entre zones d'activitat econòmica o social i aparcaments de dissuasió

La proposta orientativa es mostra en el [Plànol Annex 1.5](#)

El vianant no ha de trobar seguretat i comoditat exclusivament en parcel·les fitades de l'espai urbà, sinó que té el dret de recórrer en bones condicions la totalitat de la ciutat i accedir als diferents barris i espais urbans, sorgint així el concepte dinàmic d'itinerari de vianants i ciclistes, és a dir, conjunt articulat de vies i sistemes d'encreuament que permet vincular un origen i una destinació en condicions acceptables de rapidesa, comoditat i seguretat per a la marxa a peu.

Així, per tal de recollir la importància del vianant a la ciutat es planteja la creació d'unes rutes entre zones d'atracció i aparcaments, un conjunt articulat de vials per als quals es proposa confortabilitat de vianants i que connecten entre ells els principals equipaments verds i esportius de la ciutat. Poden estar constituïts per elements molt diversos: carrers, voreres, bulevards, etc.

La proposta contempla, addicionalment, la senyalització horitzontal i vertical dels itineraris i les zones estancials, per informar de l'existència d'uns itineraris de vianants saludables còmodes, accessibles i segurs.

La idea d'aquests itineraris és establir a Vilanova i la Geltrú una xarxa que permeti potenciar els desplaçaments de vianants d'una manera més adequada que actualment. En els anys de vigència d'aquest Pla d'Acció, s'espera que de mica en mica es vagin adequant els carrers als requisits de vianants i d'accessibilitat exigits per la legislació vigent i recomanats per a una ciutat accessible.

En aquest sentit, es proposa desenvolupar els següents itineraris de vianants saludables al nucli de Vilanova i la Geltrú:

- Itinerari entre l'avinguda de Terrosa i la rambla de l'Exposició.
- Itinerari entre l'Hospital de Sant Antoni Abat i la Rambla de la Pau.
- Accés des de la zona centre a la zona del Casal de la Nau de joventut.
- Accés des de l'estació de ferrocarril a l'ajuntament i centre de la ciutat.
- Aparcaments dissuasius. L'execució d'un aparcament dissuasiu ha de estar estretament lligada a l'execució de les mesures necessàries per donar connectivitat al mateix amb itineraris segurs i còmodes des de la ciutat.

Les accions per dur a terme aquesta mesura són:

- Instal·lació d'elements de senyalística vertical amb informació de definició d'itinerari recomanat, accessible i consultable amb noves tecnologies.
- Adequació d'itineraris de vianants segons la normativa vigent.
- Il·luminació adequada dels itineraris.

5.1.9 Pla Director de la Bicicleta

Vilanova i la Geltrú disposa de dos antecedents bàsics a plans específics de la bicicleta:

- Pla Especial de la Bicicleta. Any 2006.
- Projecte Bàsic de la Fase 2 del Pla Especial de la Bicicleta – Vilanova i la Geltrú (EMAB). Any 2011.

Degut al significatiu procés que s'ha arrencat respecte a la implantació d'infraestructures per afavorir el mode i l'antiguitat d'aquests antecedents que per exemple, no contemplen aspectes com la convivència amb el VMP, des del PMUS es proposa la realització d'un nou Pla Especial de la Bicicleta i VMP.

Aquest pla ha de servir per:

- Donar continuïtat als anteriors plans i ajudar a consolidar les propostes i infraestructures en marxa i previstes.
- Emmarcar les directrius per a la planificació, disseny i construcció de la xarxa urbana, assentant així els criteris de disseny de les infraestructures per a la mobilitat ciclista per tal de construir una xarxa vertebradora, coherent i amb un traçat segur que incentivi el seu ús, així com l'assoliment d'una estratègia consensuada.
- Emmarcar les directrius per consolidar la bicicleta com una opció para realitzar viatges classificats com mobilitat obligada (treball, estudis, etc.) així com altres tasques quotidianes com poden ser les compres.

- Aquests desplaçaments han de ser còmodes no només per als viatges urbans de curta distància sinó també per als viatges interurbans amb altres municipis com Cubelles.
- Emmarcar les directrius per consolidar la bicicleta com una opció turística i de lleure.
- Cada vegada és més gran la presència de turistes i residents que utilitzen la bicicleta per recórrer entorns naturals per oci o turisme. A més cal tenir en compte que el cicloturisme és un dels sectors del turisme amb més perspectives de creixement.
- Emmarcar les directrius per a la planificació, disseny i construcció de la xarxa periurbana i interurbana.
- A aquesta escala periurbana i interurbana, les xarxes tindran bàsicament vocació esportiva, turística i de lleure. Per tant, l'objectiu serà d'una banda contribuir a l'articulació no motoritzada del territori, alhora que servir de suport físic per a la configuració d'una oferta turística i de lleure solvent i funcional.
- En aquest sentit, tot i que els criteris per a aquestes tindran molts punts en comú amb els criteris marcats per a la xarxa urbana, es marcaran criteris específics orientats a garantir i maximitzar la seguretat dels ciclistes, especialment en els encreuaments i interseccions, pendents i senyalització i abalisament.
- Dins la xarxa periurbana i interurbana es prestarà especial atenció a la connexió amb els barris de Santa Maria (connexió a través de Fondo Somella), Prat de Vilanova (a través de la C-246a i pel litoral) i la Muntanyeta (des del Camí Net, amb la millora d'aquest camí i la reestructuració de la rotonda a la ronda Europa), en àmbit periurbà; i amb Cubelles (a través del camí vell de Cubelles, via que discorre paral·lela a la C-31) o Sitges (actualment és pràcticament inutilitzable) en àmbit interurbà.
- Ha de ser un document en el qual totes les actuacions urbanístiques que es duguin a terme tinguin en compte en el seu disseny la integració de la mobilitat ciclista, com a part irrenunciable de la mobilitat sostenible, i es planifiquin per no condicionar actuacions futures.
- Establir les condicions d'intermodalitat quant a la possibilitat d'accedir al transport públic amb el vehicle. Ordenança actual i modificació de la mateixa si s'escau.
- Consolidar una xarxa d'aparcaments més enllà dels proposats en el present PMUS.
- Establir campanyes de foment i formació respecte a ambdós modes, seguint les directrius del present PMUS i en línia amb el que es ve realitzant ja actualment.

Tot i la proposta de realitzar aquest Pla Director com a element organitzatiu que consolidi les propostes dels modes, des del PMUS s'insta avançar en el foment de la bicicleta i la ordenació de l'ús dels VMP, principalment tenint en compte els projectes en marxa o previstos ja actualment.

5.1.10 Xarxa ciclista

La proposta orientativa es mostra en el *Plànols Annexos 1.6.1 i 1.6.2*

En conjunt, la proposta continguda en aquest PMUS implica el creixement de la xarxa ciclista des dels 23,83 kms descrits a la fase de diagnosi fins als 41,28 kms, assolint, dins del 6 anys de vigència del PMUS, un total de 36,84 kms.

Les actuacions sobre la xarxa ciclista inclouen actuacions tant en la línia de transformació parcial d'infraestructura existent per a la seva millora, com execució de nova. A mode de resum, la següent taula mostra el dimensionament de la xarxa futura i les fases de desenvolupament:

Taula 4. Dimensionament de la xarxa ciclista futura.

Fases	Longitud (kms)
Xarxa actual sense modificació	23,83
FASE I	6,48
FASE II	2,42
FASE II (depenent d'altres administracions)	3,23
Més enllà de la vigència del PMUS	0,88
Total xarxa futura proposta	41,28

De forma general, les noves infraestructures de la xarxa ciclista s'han de construir segons les directrius i característiques descrites al Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya⁵.

Pel que fa a les tipologies, d'una forma genèrica, ja que la construcció de les diferents infraestructures està sotmesa a les determinacions dels diferents projectes de construcció segons les condicions dels punts pels quals transcorren, les actuacions previstes s'agrupen segons els següents tipus:

- **Carrils bici segregats:** Agrupa les categories “Carril bici protegit” i “Carril bici” del citat manual de disseny (carrils a la calçada segregats del trànsit de cotxes).
- **Vorera bici:** Vies ciclistes senyalitzades sobre la vorera.
- **Carrers de convivència:** aquest concepte inclou, d'una part, als carrers de zona 30 (també anomenats “ciclocarrers”) on les bicicletes conviuen amb el trànsit de cotxes en carrers amb la velocitat limitada a 30 km/h i, d'altra banda, als carrers residencials i de prioritat per als vianants on la velocitat està limitada a 20 km/h.
- **Camí verd o Camins amb prioritat per a la mobilitat activa i trànsit reduït:** Aquesta tipologia recull les pistes i camins verds als que fa referència el manual de disseny i incloent també pistes que

⁵ Veure *Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya* (2007). Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya

donen accés a finques, càmpings i altres tipus d'indrets fora de nuclis urbans i que puntualment són utilitzades per vehicles motoritzats per accedir-hi.

Segons aquestes tipologies la xarxa futura prevista al termini de la vigència del PMUS seria la següent:

Taula 5. Tipologies de la xarxa actual no modificada.

Tipus	Longitud (km)
Carril bici segregat	5,55
Vorera bici	13,57
Carrer de convivència	2,17
Camí verd o Camins amb prioritat per a la mobilitat activa i trànsit reduït	2,54
Total xarxa actual sense modificar	23,83

Taula 6. Tipologies i fases de desenvolupament de la proposta d'ampliació de la xarxa ciclista.

Tipus	Fase I	Fase II *	** Fase II - condicionada	Més enllà del PMUS	TOTAL
Carril bici segregat	6,33	2,26	3,23	2,62	14,44
Vorera bici	0,12	-	-	-	0,12
Carrer de convivència	0,03	-	-	-	0,03
Camí verd o amb prioritat per a la mobilitat activa i trànsit reduït	-	1,04	-	1,82	2,86
Total ampliació de la xarxa ciclista	6,48	3,30	3,23	4,44	17,45

*En aquest escenari, s'ha dimensionat respecte els 0,79 km resultants d'optar per l'opció de connexió de la Collada a través de Rocacrespa. En el cas que fos per Torres i Vallés, la longitud seria de 0,88 km.

**Execució sotmesa a iniciativa d'altres administracions.

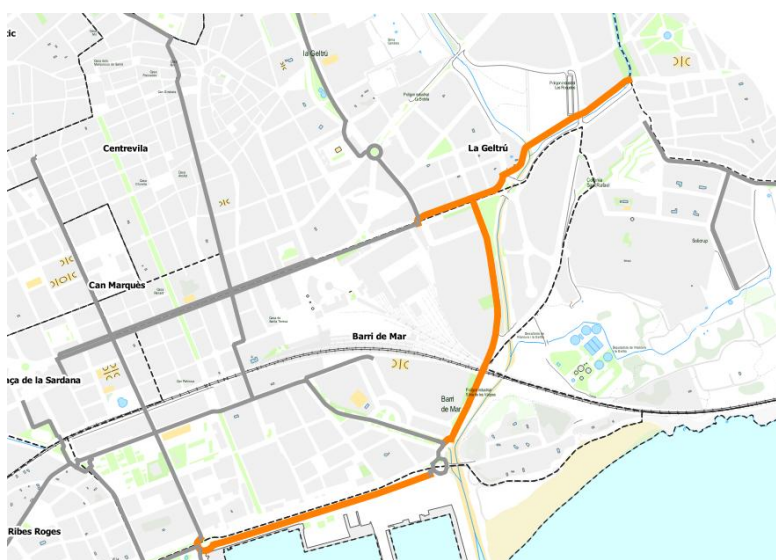
5.1.10.1 Primera fase de desenvolupament

La **primera fase** de desenvolupament de les noves actuacions, que s'han de portar a termini durant els tres primers anys de vigència del PMUS, inclouen actuacions destinades a completar els eixos principals de la xarxa ciclista en forma de carril-bici, alguns dels quals estan inclosos en les subvencions NextGeneration.

- **Sector nord:**
 - Tram que recorre Av. Vilafranca del Penedès – Rambla de la Torre de l'Onclet des de la Ronda Ibèrica i que connecta la ciutat amb les zones industrials de Masia d'en Barreres.

- Transformació del tram a la Ronda Ibèrica immediatament a l'est de la Plaça de la Moixiganga, connectant amb el carril bici que arriba per la pròpia Ronda Ibèrica. L'actuació preveu desdoblar la Ronda Ibèrica mantenint el recorregut per la pròpia Ronda Ibèrica.
- **Sector est i sud:** Esquema que permet completar el tancament d'una xarxa de corredors de mig recorregut que interconnecten els diferents àmbits e la ciutat així com una sortida cap a l'est.
 - Passeig Marítim, des de la Rambla Pirelli fins al carrer de la Fasina.
 - Rambla de l'Exposició, tram Neàpolis-UPC fins carrer de l'Agricultura (Sant Pere de Ribes), completant l'eix transversal de la Rambla de l'Exposició.
 - Carrer de la Piera, connectant els dos trams anteriors i donant una continuïtat a l'eix de la Rambla Sant Jordi, amb un tancament cap a l'interior de l'àmbit oriental.

Figura 21. Esquema de detall dels corredors de carril bici sector est-sud proposats en fase 1



- **Sector central:** La idea principal completar la xarxa de carrils bici que connecten el sector oest amb els de l'est, generant un eix ciclable oest-est, que alhora comuniqui tots els eixos nord-sud existents i nous.
 - Continuïtat Jaume Balmes fins a Av Cubelles
 - c/Anselm Clavé i c/ Montseny fins camí verd de c/ de Menéndez i Pelayo i vorera-bici de Av. Cubelles.
 - Continuïtat a la infraestructura del c/ Víctor Balaguer dins de la Plaça Eduard Maristany, connectant fins a l'estació de tren.

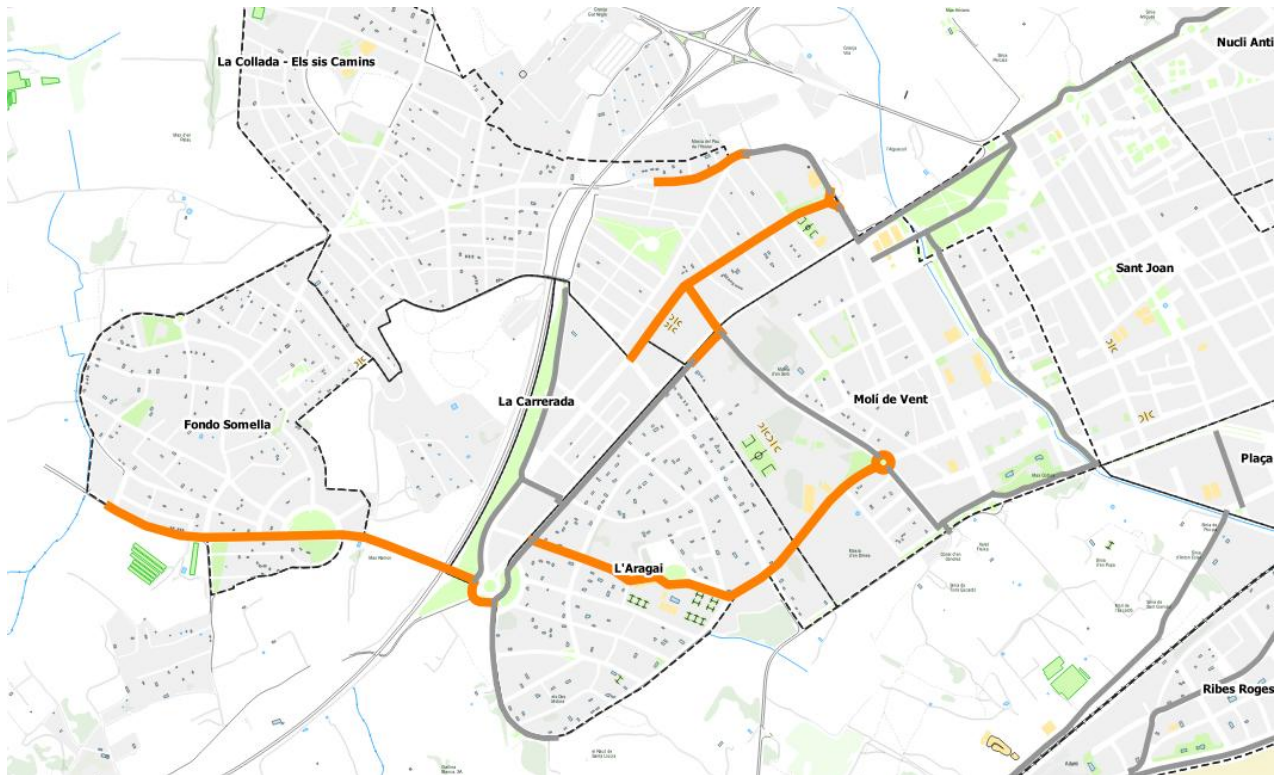
Figura 22. Esquema de detall dels corredors de carril bici sector centre proposats en fase 1



- **Sector oest:**

- Av. Aragai (Proposta 4.1.3.) i c/ del Pit-Roig, connectant així amb els corredors del centre tot l'àmbit de l'Aragai i donant una continuïtat directe als carrils que venen de Fondo Somella
- Ronda d'Amèrica, oferint una connexió per a Fondo Somella, mitjançant la connexió amb l'anterior
- Tancament Ronda Ibèrica fins a Arnau de Vilanova.
- Avinguda de la Collada, entre Zamenhof i Torre del Vallés, oferint una continuïtat al corredor est-oest que es veu interromput a la Ronda Ibèrica i que, en fase posterior connectarà amb els corredors d'accés a La Collada-Sis Camins i Fondo Somella oriental.
- Transformació vorera-bici de Zamenhof per donar un servei efectiu a la zona de centres educatius

Figura 23. Esquema de detall dels corredors de carril bici sector oest proposats en fase 1



Aquestes actuacions són, principalment, carrils-bici segregats, que es localitzen en aquells trams on les dimensions de la secció viària permeten incloure un espai exclusiu. Addicionalment, s'hi incorporen alguns ciclocarrers (carrers de convivència o de zona 30) que completaran aquests eixos.

Els carrils-bici han de tenir les dimensions mínimes perquè la circulació es desenvolupi en condicions de seguretat i comoditat. Per tot això es dissenyarà amb les característiques geomètriques adequades al nombre de persones usuàries i a la funció de la via.

Ciclocarrers:

La xarxa ciclista es completarà mitjançant la transformació de carrers de trànsit lent de Vilanova i la Geltrú en ciclocarrers.

Es consideren vies de trànsit lent, independentment de si es tracta d'una via de prioritat de vianants o no, les vies d'un carril de circulació per sentit o les que disposin de mesures que afavoreixin la reducció de velocitat o intensitat de circulació.

És a dir, els ciclocarrers són viaris on coexisteixen diferents tipus de vehicles amb un límit de velocitat màxima de 30km/h (o menor si així s'especifica), en la qual les bicicletes tenen preferència per la seva major presència.

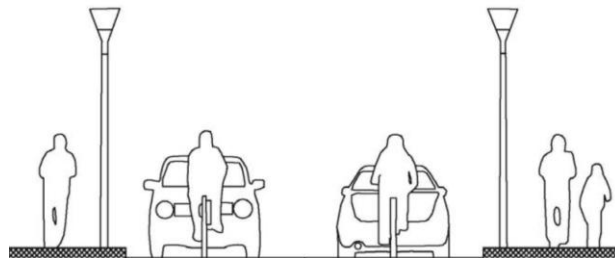
Per a això, és necessari la incorporació de la velocitat màxima permesa i ha d'anar acompanyada de la pictografia adequada. Aquestes marques viàries s'han de situar tant al principi de cada via, com en els encreuaments o interseccions.

Amb aquest tipus de mesures s'aconsegueix mallar la xarxa ciclista amb un cost molt reduït i amb una gran visibilitat, a més de temperar el trànsit.

Els eixos principals que compten amb trams de ciclocarrers són:

- c/ de la Masia Nova.
- c/ de Josep Anselm Clavé.
- c/ d'Arnau de Vilanova.

Figura 24. Secció ciclocarrer



5.1.10.2 Segona fase de desenvolupament

Aquesta fase està orientada a la construcció i/o adequació de vies de connexió fins a l'exterior del nucli principal. Las principals actuacions es divideixen en dos grups, atenent la competència administrativa:

- De competència municipal:
 - Sector est:
 - Creació d'un camí verd (segons la tipologia descrita anteriorment) des de la zona esportiva situada al costat de Rambla de Sant Jordi i Rambla dels Països Catalans que connecti aquesta amb la zona comercial al Nord de la C-31, passant per sota d'aquesta.
 - Creació dos nous trams de carril bici a la Av. de Vilafranca del Penedès que connecti amb el descrit a la fase anterior donant continuïtat a la connexió entre la ciutat i la zona industrial, el primer tram des de Ronda Ibérica fins la C-31 i el segon des de la rotonda del creuament de Av. Vilafranca amb Rambla de la Torre de l'Onclet fins al tram ja existent de vorera bici al final de Av. de Vilafranca.
 - Dos carrils bici unidireccionals a la Ronda Ibérica en ambdós costats des de el creuament amb Ronda d'Europa fins al carrer de Roser Dolcet.
 - Sector oest

- Tram de carril bici a la Av. de la Collada des del carrer Rossinyol fins a la Av. de la Torre de el Vallés.
 - Carril bici de connexió des de Av. de la Collada fins el càmping Vilanova Park. El recorregut definitiu d'aquest tram quedaria subjecte a l'estructura final de la proposta 5.1.1. *Millora de la connexió barris perifèrics mitjançant mobilitat activa* i la solució finalment adoptada per a connectar els barris de Fondo Somella i La Collada-Els Sis Camins amb la zona centre, per Torre del Vallés o Avinguda Rocacrespa.
 - Camí verd de connexió del barri de l'Aragai des de Av. de l'Aragai travessant pel Parc Boscós per arribar, travessant la C-246a, al Càmping El Racó del Mar, al nucli de Santa Llúcia.
- Trams subjectes a execució segons competència d'altres administracions:
 - Connexió seguint el eix de la C-246a des de Av. de Cubelles fins al municipi de Cubelles.
 - Connexió des de Ronda Ibèrica fins al Càmping Vilanova Park seguint el eix de la carretera BV-2115 (Carretera de L'Arboç).
 - Es planteja fer un carril bici de al Passeig de la Fita a la part en territori de Sant Pere de Ribes que connecti l'avinguda Terrosa amb el Passeig de la Fita més al Sud, dintre del municipi de Vilanova, on ja existeix un tram de vorera bici.

5.1.10.3 Propostes més enllà de la vigència del PMUS

Més enllà de les actuacions vinculades al PMUS, degut a la durada i la quantitat de actuacions previstes, hi ha altres propostes que quedarien pendents, però, que serien importants deixar encaminades per finalitzar la construcció d'una xarxa integral i interconnectada que pugui donar suport a la mobilitat en bicicleta o vehicles de mobilitat personal (VMP's).

Aquestes propostes estan principalment destinades a millorar la connectivitat dels barris perifèrics i municipis limítrofs amb el nucli principal de Vilanova i la Geltrú:

- Connectar Vilanova i Les Roquetes fent un carril per la Avinguda d'Eduard Toldrà fins al límit municipal que pugui enllaçar amb la infraestructura de vorera bici existent en el nucli del municipi veí.
- Adequació del Camí del Coll, al Sud-Est del municipi fins al límit amb Sant Pere de Ribes.
- Creació un carril bici perimetral al nord del barri Fondo-Somella lligant aquest des de la Ronda d'Amèrica amb el nucli de Santa Maria, que ara mateix només es pot accedir des de el municipi de Cubelles.
- Finalitzar, una vegada feta la connexió Vilanova-Cubelles per la C-246a, la connexió del Prat de Vilanova.

- Tancar la connexió amb un camí verd (existent i que s'ha d'adequar) del càmping de Platja de Vilanova, paral·lel a la via del ferrocarril, fins arribar al nucli de Santa Llúcia.

5.1.11 Aparcaments de bicicletes

La proposta orientativa es mostra en el *Plànols Annexos 1.6.1 i 1.6.2*

La xarxa actual d'aparcaments de bicicletes a la via pública és extensa, si bé, caldrà garantir que tots els instituts, col·legis, hospital, zones comercials, etc. disposen almenys d'aparca-bicis tipus U.

Adicionalment la proposta insta a instal·lar aparcaments segurs **tipus hangar** als principals centres d'atracció i generació de viatges on es disposi espai suficient (similars a la cicloestació ubicada a l'Estació de tren però de dimensions més reduïdes tipus "locker"). L'objectiu és potenciar la mobilitat en bicicleta i dotar les persones usuàries de llocs adequats i segurs per a l'estacionament de les bicis.

Figura 25. Cicloestació de la Plaça d'Eduard Maristany.



Figura 26. Aparcaments de bicicletes tipus "locker".



A mitjà i llarg termini, es proposa la implantació d'aquests aparcaments segurs de bicicleta en dos fases:

- A la primera fase (a mig termini):
 - Plaça de Casernes
 - Ronda Ibèrica (al entorn de les instal·lacions esportives del pavelló esportiu Isaac Gálvez i la zona esportiva del Parc del Garraf)
 - Rambla del port (a prop del port)
 - Plaça del Mercat
 - Carrer de la Unió (al costat de la Escola de formació aeronàutica)
 - Plaça d'Eduard Maristany (complementant la cicloestació ja existent)
- A la segona fase (llarg termini):
 - Plaça de Charli Rivel
 - Plaça de la Peixateria
 - Hospital Sant Antoni Abad
 - Carrer Abat Escarré amb Carrer de la Torre d'Enveja
 - Rambla del Far
 - Rambla de l'Exposició (Centre Tecnològic de Vilanova i la Geltrú)
 - Plaça del Xoriguer

5.1.12 Estudi per d'implantació d'un sistema de bicicleta/VMP compartida

El PMUS proposa a l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú a realitzar un estudi per valorar la viabilitat d'implantació d'un sistema de bicicletes/VMP compartides, així com una prova pilot. La proposta tracta de valorar les possibilitats reals de funcionament d'un sistema d'aquest tipus i en quines condicions es podria prestar i finançar. Existeix la possibilitat d'establir col·laboracions amb empreses prestadores d'aquest tipus de servei que poguessin ajudar en la realització del projecte i l'anàlisi de la seva viabilitat.

L'estudi d'implementació i viabilitat d'aquest sistema inclourà l'anàlisi dels costos i la seva possible forma d'implantació. La variabilitat és força gran en diferents aspectes com poden ser:

- Tecnologia per implementar.
- Horaris: 24h o només durant el matí. Si no és necessari personal en general pot operar tot el dia.
- Nombre de bases físiques o sistema "dockless"
- Vehicles "dockless" amb sistema d'ancoratge / sense ancoratge

- Nombre de vehicles: Segons la Guia Propici l'aconsellable és unes 15 bicis per cada 10.000 habitants el que per a Vilanova i la Geltrú significaria uns 90 vehicles aproximadament, només per atendre als residents sense incloure l'ús turístic.
- Tipologia de vehicles
- Sistema tarifari.

5.1.13 Campanyes per fomentar la mobilitat activa i cursos de formació

Des del PMUS s'insta a realitzar campanyes de foment de la mobilitat activa, algunes d'elles ja iniciades i sobre les quals es proposa la seva continuïtat. Exemples de campanyes i cursos serien

Ús de la bicicleta i VMP

Tot i que segons la percepció no és encara d'alt nivell d'inseguretat, segons indiquen agents implicats, s'han de minimitzar els possibles conflictes entre bicicleta-VMP amb els vianants, essent aquest darrers en principi els de major vulnerabilitat.

Aquest fet ja està actualment tractant-se amb formacions que realitza la policia local a escoles principalment. Des del PMUS s'insta a continuar amb aquestes formacions en les que es faci front a la possible desconexió i mal ús del les obligacions i drets de cada mode.

La mesura proposa la realització d'aquests cursos i campanyes que mostrin i formin, a poder ser en un entorn més ampli que l'escolar, a la ciutadania respecte els drets, les condicions de convivència i obligacions que tenen les persones usuàries d'aquest tipus de mitjans.

Part de les iniciatives s'haurien d'enfocar no només en aquesta demanda, si no també a la ciutadania en general, per tal de que es prengui consciència de la seva vulnerabilitat i el que se'ls hi pot exigir.

Com a punt de partida es pot pensar que les activitats tractessin temes com:

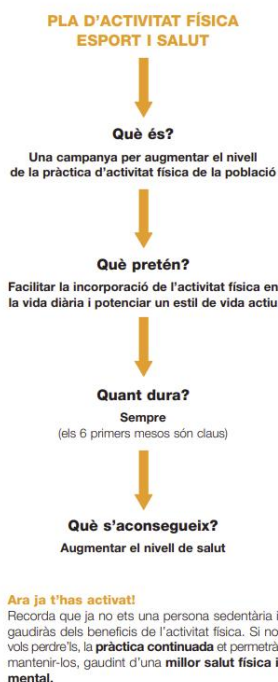
- Formació en circulació i conducció segura.
- Drets, obligacions i vulnerabilitat de les persones usuàries.
- Promoció de bones pràctiques i coneixement de les infraestructures específiques.

ACTIVA'T Caminant

Campanya realitzada per l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú per promoure l'exercici físic mitjançant la realització de recorreguts específics de mobilitat activa.

Des del PMUS s'insta a continuar amb aquest iniciativa, podent incorporar als recorreguts aquelles trams o corredors sobre els que es vagin produint millores de les condicions de mobilitat dels vianants.

Figura 27. Portada del tríptic de la campanya "ACTIVA'T! Caminant"



Si vols fer altres activitats:

CEM PARC DEL GARRAF
Ronda Ibèrica, 60 - Tel. 93 814 72 95
Persona de contacte: Ruth Chico

PISCINA MUNICIPAL
C/ Olivella, 2 - Tel. 93 815 81 21
Persona de contacte: Juanjo Milà

Circuit d'Acondicionament físic-passejades
Passeig Marítim de Vilanova i la Geltrú

Assessorament sanitari i programes de salut
HOSPITAL COMARCAL ST. ANTONI ABAT
UME (Unitat de Medicina Esportiva)
Rambla Sant Josep, 21 - Tel. 93 702 91 02
Persona de contacte: Dra. Dolores Casado

Per a més informació sobre aquestes activitats i d'altres:
Ajuntament de Vilanova i la Geltrú
REGIDORIA D'ESPORTS
Plaça de la Vila, 12, Casa Olivella, 3.ª pl.
Tel. 93 814 00 00
Persona de contacte: Mònica Coll

Coordina:

 Pla d'Activitat Física
Esport i Salut
 Generalitat
de Catalunya

Organitza:

 AJUNTAMENT DE
VILANOVA I LA GELTRÚ

 PARC del GARRAF
COMPLEU ESPORTIU MUNICIPAL

 CONSORCI SANITARI
GARRAF

 ÀREA CIENTÍFICA



5.2 PROPOSTES TRANSPORT PÚBLIC

Les propostes a realitzar en l'àmbit del transport públic estan condicionades per la situació especial descrita en els antecedents de la diagnosi i per la qual apareixen un conjunt de limitacions a tenir en compte en la planificació de propostes de modificació de la xarxa.

D'aquesta manera, a continuació es defineix l'estratègia òptima a seguir per part de l'ajuntament amb la necessitat de dur a terme actuacions de caràcter urgent abans de l'any 2028 quan ja tindrà la capacitat plena d'assumir la completa gestió del servei urbà sense condicionants externs.

1. Operar amb una estratègia continuista i sota el paraigües administratiu més adequat les línies actuals, podent introduir petites modificacions que permetin una millor explotació i lleugeres millores del servei.
2. L'any 2028, amb la finalització de les concessions de servei interurbà i el nou mapa contractual que haurà de licitar la Generalitat, Vilanova i la Geltrú no estarà sotmesa a complir amb les obligacions actuals de coordinació i per tant estaria capacitada per treure endavant una nova licitació de servei urbà en les condicions que li siguin més adients i favorables.

Aquest programa és una guia que estableix una de les opcions que l'Ajuntament pot adoptar per avançar renovar la situació contractual i poder abordar aspectes com la renovació de flota. Tot i això, pot haver-hi estratègies alternatives que requeririen d'altres passos i documentació a generar (tot que els continguts poden ser molt similars).

desenvolupament “d’una nova xarxa de línies de bus ràpid que connectin estacions i punts de demanda elevada”, identificant per tant aquesta relació com d’alt potencial. Tot i que els corredors BRCat en molts casos estan dirigits a un recolzament d’infraestructura, en aquest cas es primordial el balanç respecte l’oferta, avui en dia insuficient, doncs com a llinar de freqüències es dona un interval de pas màxim de 10 minuts, essent l’actual aproximadament de 30 minuts.

- Actualment la relació disposa, en feiner, de 28 expedicions per sentit (similar a un servei cada 30 minuts) i s’emmarca dins la intensificació per a la prestació de les antigues línies 1 y 2. Des del PMUS es proposa revisar els resultats de la intensificació d’oferta d’aquesta relació i valorar continuar incrementant la mateixa, atenent a les conseqüències que pot tenir en la part intensificada de l’urbà, de la qual se n’hauran de revisar els resultats paral·lelament.
- Revisar l’oferta de cap de setmana, període en el qual es produeix una davallada important del servei
- Línies de connexió amb municipis costaners del sud (Cubelles i més enllà)

Un punt a destacar d’aquestes línies és el servei urbà que realitzen amb els nuclis de Prat de Vilanova i Santa Maria.

Actualment, aquestes relacions venen servides per 4 línies diferents:

- i. Vilanova-Cubelles (passant pel Prat de Vilanova i Santa Maria) amb 10 expedicions per sentit.
 - ii. Hosp. St. Camil - Hosp. St. Antoni - Cubelles – Cunit (passant pel Prat de Vilanova i Santa Maria) amb 5 expedicions per sentit.
 - iii. Vilanova i la Geltrú – Cubelles – Cunit – Segur de Calafell – Calafell – El Vendrell amb 28 expedicions per sentit.
 - iv. Vilanova i la Geltrú – Cubelles – Cunit – Segur de Calafell – Calafell – Tarragona amb 13 expedicions per sentit.
- Les 4 línies sumen un total de 56 expedicions per sentit amb Cubelles en dia laborable, de les quals 15 amb parada als nuclis esmentats de Vilanova i la Geltrú. D’aquesta manera, tot i que el servei amb Cubelles i el sud és suficient, s’hauria de replantejar el servei amb els nuclis de Vilanova i la Geltrú per tal d’incrementar-ne el mateix.
 - L’altre problema d’aquestes relacions és el cap de setmana, quan només presta servei la línia amb El Vendrell en dissabte amb 3 expedicions per sentit i es queda sense servei en diumenge i festiu.

Per tant, des de el PMUS, es proposa instar a la millora del servei del cap de setmana, incrementant el servei d'algunes de les línies, però principalment, aquelles que connecten també amb el Prat de Vilanova i Santa Maria, essent potser el cas més efectiu el de la línia Vilanova-Cubelles, així com mantenir les expedicions de dissabte en diumenge i festiu fins El Vendrell.

- Estudiar la viabilitat d'una línia que connecti amb UAB i el FGC.

Existeix una moció aprovada en ple de l'ajuntament per la demanda d'una línia de connexió amb la zona de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Des del PMUS s'insta a estudiar la viabilitat d'aquesta línia que addicionalment permetria una millor connexió amb certs nuclis del Vallès Occidental i la xarxa de FGC que dona servei a tota la comarca.

5.2.2 Ampliació d'horaris del servei de bus urbà

Tot i que respecte de l'inici del servei de les línies 1+2 és òptim, el PMUS insta a ampliar els horaris al vespre. D'aquesta manera:

- La línia 2 que actualment finalitza el servei a les 21:40 en laborable, prolongar l'horari fins a la mateixa hora que la 1, és a dir, amb darrera sortida a les 22:18 (tram intern a VNG).
- Ampliar el servei per la nit en divendres, dissabte i vigília de festiu. Actualment, en divendres i vigílies de festiu el servei finalitza a les 21:40 (L2) i 22:18 (L1) i en dissabte a les 21:20 i 21:10 respectivament.

La proposta és que en aquests casos el servei finalitzi a la 1 de la nit, donant opció de desplaçament amb bus urbà a possible demanda de l'oci nocturn de la ciutat, amb els beneficis no només sobre la mobilitat que això comporta, sinó també quant a aspectes de seguretat viària i general. En aquest cas es pot mantenir la freqüència actual de 30 minuts a partir de les 22:30.

5.2.3 Millora de l'espai de l'estació d'autobusos i la Plaça Eduard Maristany

Essent aquest el punt cabdal de la mobilitat en transport públic intern i de connexió de Vilanova i la Geltrú, des del PMUS es proposa continuar amb la voluntat de transformar l'espai de la plaça d'Eduard Maristany amb:

- Realitzar un projecte per redissenyar d'alguns elements de la plaça:
 - Senyalització vertical i horitzontal per tal d'afavorir els moviments interns a la mateixa entre els mitjans de transport que hi conflueixen.
 - Ordenació dels punts de parada de les diferents rutes, urbanes i interurbanes i dels espais d'aturada i regulació de les mateixes.
- Millorar i actualitzar els punts d'informació dels diferents mitjans de transport.

5.2.4 Programa de millora de l'estat de les parades

La proposta orientativa es mostra en el [Plànol Annex 2.1](#)

La diagnosi identifica una situació significativament deficitària de l'estat de les parades pel que respecta a elements d'infraestructura, mobiliari, accessibilitat i estat en general. Aquest fet provoca de per si un rebuig al mode de transport públic per la incomoditat, inseguretat i la mala imatge que es transmet.

En referència a aquest fet es proposa redactar una estratègia de millorar de l'estat de les parades que es pugui anar duent a terme al llarg de la vigència del PMUS. Aquesta estratègia haurà de venir acompanyada per les indicacions del Pla d'Accessibilitat de Vilanova i la Geltrú, en el que ja s'identifiquen les necessitats de millora de cadascuna de les parades en aquests termes.

Per a poder considerar un estat òptim de parada, les principals característiques a complir, més enllà de les d'accessibilitat que com es comentava venen donades pel Pla d'accessibilitat, serien:

- Estat de conservació òptim dels elements de parada, ja sigui pal o marquesina. Sobretot, en el segon cas, incloent il·luminació sense obstacles de l'espai tancat.
- Els elements de parada han de ser suficientment visibles com per identificar-los amb facilitat a certa distància.
- Informació del servei visible i actualitzada.
 - La informació ha de ser visible per a tots els tipus de persona usuària, i per tant ha d'aparèixer a diferents alçades o en una sola que sigui consultable per infants o PMR.
 - Tanmateix, aquesta ha de contenir com a mínim i de manera actualitzada:
 - Línies que utilitzen la parada
 - Esquema de la línia amb parades
 - Horaris de pas per parada
 - En el cas de les marquesines, col·locar un plànol de la xarxa
 - En cas de disposar d'informació dinàmica dels passos d'autobusos, col·locar en una part superior que sigui visible per tothom.
 - Incloure elements de consulta mitjançant noves tecnologies (QR, etc.)

En aquest sentit, la primera proposta seria el canvi progressiu dels actuals pals de parada en elements tipus tòtem. Tot i això, cal anticipar-se a realitzar un disseny anticipant-se a les possibles necessitats que surtin del nou projecte de transport públic a realitzar en un futur

- Disposar, en la mesura del possible, de mobiliari per seure, ja sigui en la pròpia marquesina o en banc al costat del tòtem de parada.

Figura 29. Exemple de parada de Passeig del Carme amb Rambla Pirelli

Línia 1



- ✓ Parada amb panell en mal estat de conservació
- ✓ Informació difícilment visible
- ✓ Tòtem difícilment visible

Línia 2



- ✓ Marquesina en bon estat de conservació
- ✓ Manca d'informació de línia i horaris

Com a possible línia en la prioritització d'execució de millores, fora interessant introduir el factor de demanda per tal d'abordar les actuacions en aquelles amb major volum de passatgers. En aquest sentit, la taula següent mostra les 20 parades amb major volum de demanda del sistema urbà i l'estat de les mateixes. En alguns casos, aquest nivell de prioritització no correspon amb el del Pla d'Accessibilitat, i és per això que fora bo establir aquesta estratègia d'actuació des del propi Ajuntament.

Taula 7. Estat de les 20 parades amb més volum de demanda de les línies 1+2

Línia	Nom parada	Pujats	Estat	Accessibilitat
L1	Av. Vilafranca	33	Bo	Regular
L2	Manuel Marquès - CAP Jaume I	22	Regular	Deficient
L1	Av. Vilafranca - Escola Ginesta	12	Bo	Bona
L1	Pl. Eduard Maristany	12	Regular	Bona
L1	Pl. Moixiganga	11	Regular	Bona
L2	Canàries - Immaculada Concepció	9	Regular	Bona
L2	Pl. Eduard Maristany	9	Regular	Bona
L2	Av. Rocacrespa - Av. Riu Foix	7	Bo	Regular
L1	Pl. Catalunya	7	Regular	Deficient
L2	Càmping Vilanova Park	6	Regular	Deficient
L1	Pl. Adarró	6	Bo	Deficient
L2	Av. Rocacrespa - Riu Segura	5	Bo	Regular
L1	Pl. Casernes	5	Regular	Bona
L1	Tarragona - pl. Cubilot	5	Deficient	Bona
L1	Pare Garí - pl. Fàbrica Nova	5	Bo	Bona
L1	Rbla. Salvador Samà – Jardí	5	Bo	Bona
L1	Av. Francesc Macià - Menéndez y Pelayo	5	Regular	Bona
L2	Av. Sis Camins - Camí Mas Palau	4	Deficient	Regular
L2	Av. Rocacrespa - Av. Sis Camins	4	Bo	Regular
L2	Av. Rocacrespa – Cadí	4	Regular	Regular

Aquesta millora de l'estat de les parades es fa extens a les 10 parades exclusives del servei interurbà segons el que s'indica en el Pla d'Accessibilitat.

5.2.5 Modificacions del sistema tarifari i formes de pagament

Vilanova i la Geltrú forma part del sistema integrat de l'ATM, i per tant es permet l'ús dels bitllets emesos per la mateixa entitat. Simultàniament, la ciutat posa a disposició un conjunt de bitllets propis que representen una rebaixa sobre el bitllet complementari de l'ATM.

En aquest sentit, el sistema ofereix una rebaixa pel bitllet senzill i per l'adquisició de targetes de 10 viatges, tant de caràcter general com amb un descompte major per a col·lectius específics (menors de 25 anys i majors de 65).

Sense deixar de banda aquests títols, que en general van enfocats a demanda més esporàdica de transport públic, des del PMUS es proposa analitzar la possibilitat d'oferir targetes i abonaments que beneficiïn a la demanda més recurrent i /o a grups de població en risc.

- Targeta moneder que permeti premiar la recurrència – Targeta sota el sistema de recarregar de diners que ofereix un nivell de descompte en funció dels viatges realitzats en el mes/mesos anteriors a cada recàrrega. Es tractaria així mateix d'una targeta sense contacte que facilitaria les operacions d'abordatge al vehicle.
- Abonaments – Oferir abonaments generals i per a grups específics (gent gran, joves, famílies monoparentals, PMR, etc.) Aquests abonaments es poden vincular o no als ingressos de la persona/unitat familiar usuària.

Amb aquesta mesura es pretén incrementar la fidelitat al transport públic alhora que s'ofereix unes millors condicions de viatge a una part de la població més captiva.

Tanmateix, es pot replantejar la gratuïtat i la obligatorietat de viatjar acompanyats. Es planteja la possibilitat de repensar algun tipus de títol d'acompanyant que faciliti el compliment de la obligació d'acompanyar als menors de 12 anys, tot i que des del PMUS es proposa replantejar les obligacions derivades d'aquesta ordenança per al de fomentar l'autonomia i aspectes relacionats amb els camins escolars.

5.2.6 Millora dels sistemes d'informació a les persones usuàries

La proposta orientativa es mostra en el [Plànol Annex 2.2](#)

Els sistemes d'informació, tant estàtica com dinàmica, del sistema de bus urbà de Vilanova i la Geltrú presenten un estat deficitari o insuficient. Per tant, la mesura inclou propostes per millorar aquests canals de relació amb les persones usuàries en diferents fronts:

- **Parades**

Respecte a les parades:

- Totes les parades han de disposar d'informació del servei completa, actualitzada i visible. Segons el Pla d'Accessibilitat, les parades que necessiten d'una intervenció de col·locació d'informació o millora de l'estat de la mateixa són:

Taula 8. Parades amb necessitat d'intervenció

Línia	Nom parada
Totes	Plaça Eduard Maristany
L1	Passeig Carme Rambla Pirelli
L1	Passeig de Ribes Roges - Rda. Mar Mediterrània
L1	Alexandre de Cabanyes – Rda. Mar Mediterrània
L1	Pelegrí Ballester – Parc Pobles d'Espanya
L1	Rocacrespa – Av. Sis Camins
L1	Av. Del Rou Foix – Riera de Marmellar
L1	Av. Del Rou Foix – Margalló
L2	Pl. Soler i Gustems
Intensificació VNG-SITGES	Av. Terrossa
Intensificació VNG-SITGES	Ronda Europa, 56 – Av. Eduard Toldrà
Intensificació VNG-SITGES	Ronda Europa – Ronda Ibèrica (Mc donalds)
Intensificació VNG-SITGES	Av. De la Torre del Vallès – C. Vinyet
Intensificació VNG-SITGES	Av. De la Torre del Vallès – Av. Rocacrespa
Intensificació VNG-SITGES	C. Agricultura – C. Aixada
Intensificació VNG-SITGES	C. Agricultura – C. Estaca
Intensificació VNG-SITGES	C. Agricultura – C. Fanga
Intensificació VNG-SITGES	Av. Somella – Ronda Amèrica
Intensificació VNG-SITGES	Av. Somella – C. Estaca
Intensificació VNG-SITGES	Av. Somella – Aixada
Intensificació VNG-SITGES	Av. Torre del Vallès – Av. Somella
Intensificació VNG-SITGES	Av. Torre del Vallès – Rosers
Intensificació VNG-SITGES	Av. Torre del Vallès – Vinyet
Intensificació VNG-SITGES	C. Aigua – C. Dr. Zamenhof
Intensificació VNG-SITGES	Neàpolis (Av. Eduard Toldrà)
Intensificació VNG-SITGES	Carrer de la Boia / Rambla de Joan Baptista Pirelli

Aquesta mesura estaria estretament vinculada a la TP4 quant a l'elaboració d'un pla de renovació de parades.

- Incrementar el nombre de parades amb informació dinàmica, a dia d'avui només disponible en dues parades. En aquest cas es pot igualment prioritzar per demanda o intentar ubicar plafons en aquelles parades on conflueixen més d'una línia.
- **Respecte al servei interurbà**
 - Informació d'horaris en totes les parades. Novament, segons el Pla d'Accessibilitat, sense tenir en compte les parades de la intensificació de la línia Sitges-Vilanova, a les 10 parades exclusives del servei interurbà on hi manca la informació del servei.
 - Col·locar un plafó d'informació dinàmica tant a l'estació d'autobusos com a l'interior de l'estació de ferrocarril

- **Respecte al servei en general**

- Implementar eines de noves tecnologies que dinamitzin la relació amb les persones usuàries. Destacar en aquest cas:
 - Potenciar la creació d'una app pròpia del servei urbà de Vilanova i la Geltrú
 - Codis QR a les parades amb vincles a la informació del servei

5.2.7 Reestructurar l'esquema de parades del servei urbà

Segons les dades obtingudes en el treball de camp:

- En el sistema urbà de les línies L1+L2 en un 30% de les parades no hi va accedir cap persona i en un 58% van haver-hi 1 o 2 persones usuàries.
- En la intensificació de la línia Sitges-Vilanova i la Geltrú, en un 26% de les parades hi va haver 1 o 2 persones usuàries (entre pujats i baixats), essent un 8% les que es varen quedar en 0.

Tot i que el sistema de transport públic té un volum de passatgers baix en general, i això òbviament es trasllada a la demanda per parada (que amb una millora del servei podria provocar un canvi en aquest escenari) i que l'eliminació de parades es una mesura encaminada a la millora de la velocitat comercial que a Vilanova i la Geltrú no representa una prioritat, es proposa realitzar una reestructuració del sistema de parades.

La possibilitat de realitzar aquest estudi de reestructuració de parades pretén:

- Millorar les condicions de servei en expedicions concretes en hores punta o amb concentració de demanda que si provoquin una disminució de les velocitats comercials i temps de viatge.
- Eliminar i/o reubicar parades situades a distàncies excessivament properes (menys de 200 metres), per tal d'establir un esquema més òptim de cara a un possible servei millorat, reduir costos de manteniment i claredat del servei.
- Analitzar la reubicació de parades en localitzacions amb major potencial de demanda.

Entenent que aquesta reestructuració no entra en conflicte amb el servei prestat es podria analitzar i incloure en el primer procés de licitació a dur a terme per l'Ajuntament o dur-la a terme independentment dels processos contractuals.

5.2.8 Millorar les condicions de seguretat de les persones usuàries en general i amb perspectiva de gènere

Segons el document de "Protocol comunitari de prevenció i abordatge de violències sexuals en l'espai públic a Vilanova i la Geltrú" redactat pel propi Ajuntament de Vilanova i la Geltrú, en l'epígraf de "Percepció de violències sexuals i espai" diagnostica un alt percentatge de "...percepció d'inseguretat i de falta de llibertat de les dones quan caminen soles a la nit."

Com a diagnòstic, en l'estudi es mencionen ineficiències en el disseny de certs espais públic i la manca de transport públic. Aquesta manca de transport públic ja s'aborda en la mesura "TP 2. Ampliació d'horaris del servei de bus urbà", però, tot i això, el PMUS proposa introduir un seguit de mesures que ajudin a incrementar la sensació de seguretat en el propi servei:

- Parades a demanda – A partir de certa hora (a decretar) els serveis prestats poden actuar a la demanda pel descens del vehicle. Aquest fet ajuda a aproximar a la persona usuària al seu destí final i minimitzar el tram a peu.
- Il·luminació adequada en horaris nocturns en totes les tipologies de parades de bus, sense obstacles al voltant que dificultin la visió.
- Valorar la col·locació de càmeres de seguretat als vehicles.
- Formació en qüestió de gestió de situacions conflictives al personal conductor.

5.2.9 Modificació del servei de transport públic urbà

Com s'ha comentat en el epígraf introductori, Vilanova i la Geltrú hauria d'abordar durant el període de vigència del PMUS un procés de renovació del servei de transport públic urbà, associat a la finalització de les concessions interurbanes actuals que presten el servei urbà mitjançant intensificacions.

Principalment hi ha dos passos a seguir:

1. Redacció del nou projecte de servei de transport públic urbà de Vilanova i la Geltrú que conformarà la base del nou contracte de servei per l'any 2028. Aquest nou projecte es redactarà sense limitacions quant a la coordinació amb el transport interurbà. La redacció d'aquest projecte hauria d'abordar-se a partir de l'any 2025.
2. Redacció de plecs i licitació, l'any 2028, del nou servei de transport públic urbà de Vilanova i la Geltrú.

Tot i això, es poden plantejar lleugeres modificacions sobre el servei actual fins a l'entrada en servei del nou projecte de transport públic de l'escenari fins l'any 2028, en el que es replicarà aproximadament el servei actual, es proposa introduir 3 modificacions per tal de millorar el servei i aproximar-lo més a una explotació urbana.

1. Simetritzar la nova línia L1 (itinerari oriental). De cara millorar la cobertura general del sistema, es proposa que la línia 1 faci un doble recorregut alternant les expedicions per un costat i per l'altre del centre de Vilanova per arribar sempre fins a la Plaça Eduard Maristany.
2. Baixar les freqüències de 30 a 20 minuts. En cas de que no fos viable per les dues línies, analitzar si es pogués realitzar ja sigui de manera periòdica o en una temporada específica.

La resta del servei quedaria pendent d'estudiar les possibilitats de modificació de la intensificació.

5.2.10 Projecte i gestió d'un nou servei de transport públic urbà

La proposta orientativa es mostra en el [Plànol Annex 2.3](#)

De cara a l'any 2028, com s'ha esmentat anteriorment, el PMUS insta a treballar en el nou sistema de transport públic urbà de Vilanova i la Geltrú, aquest cop assumint la obligatorietat de donar un servei global a tot el municipi des del sistema urbà.

La següent figura mostra una proposta orientativa d'un possible. Cal a dir, que aquesta proposta es basa en una guia per la connectivitat del servei. En el seu moment s'haurà de valorar també el nivell específic atenent a les demandes, capacitats i flota necessària. Cal a dir, que aquesta última haurà de complir amb els paràmetres del Reial Decret-Llei 24/2021, del 2 de novembre, per la qual un mínim del 65% de la flota haurà de ser neta/ emissions 0.

5.3 PROPOSTES TRÀNSIT

Les propostes a realitzar en l'àmbit de la mobilitat en vehicle privat estan relacionades amb el Pla de pacificació del centre de Vilanova i la Geltrú que va iniciar-se el 2022 i segueix endavant progressivament. Amb aquest pla es reduirà el trànsit de vehicles motoritzats pel centre, però part d'aquest trànsit es traslladarà a les vies principals de Vilanova i la Geltrú, com la Ronda Ibèrica, carretera general o Ronda Europa.

Aquestes vies són a més les que més soroll presenten en l'actualitat, ultrapassant els límits diürns en menys de 5 dBA i els límits nocturns entre 3 i 8 dBA. El trànsit és la principal font d'emissions de soroll. Per tant, en part, es proposen també un conjunt de mesures enfocades a millorar la fluïdesa del trànsit en aquestes vies, així com les connexions amb altres punts més allunyats del centre del municipi.

5.3.1 Jerarquia viària i pacificació del trànsit

La proposta orientativa es mostra en el [Plànol Annex 3.1](#)

La principal mesura del PMUS de Vilanova i la Geltrú respecte l'ordenació del trànsit va encaminada a pacificar de manera general el trànsit de la ciutat mitjançant l'estructuració d'un esquema de jerarquitització viària que permeti definir un viari principal de circulació i uns sectors interns al mateix de pacificació i reducció general de la circulació de vehicles així com l'eliminació de dreceres.

Per tant la mesura proposa:

- Definició de la jerarquia viària de primer ordre, estructurant i col·lectora del trànsit de la ciutat.
- Aquest viari, que alhora esdevé la xarxa estructurant del sistema de transport públic, ha de permetre una circulació a velocitats lleugerament més elevades i fluida.
- En base a aquesta xarxa, definició de sectors de pacificació del trànsit mitjançant:
 - Reordenació dels sentits de circulació que elimini les dreceres dins dels sectors, deixant al viari secundari exclusivament com a viari d'accés a punts interiors i no de pas.

- Velocitats màximes a 30km/h en tots aquests carrers, independentment de la secció transversal dels mateixos, podent ser inclús inferiors.
- La pacificació de la velocitat es pot dur a terme en alguns casos mitjançant la introducció d'elements físics o el redisseny de les seccions.
- En casos molt concrets, restricció d'accés exclusiva a veïns.
- En alguns casos es podent identificar carrers concrets, que sense formar part de la xarxa estructurant, podent esdevenir corredors interiors que travessin un sector, principalment degut a possibles rols que juguen dins de la mobilitat i/o perquè donin accés i sortida a punts singulars de la ciutat.

5.3.2 Millorar l'eficiència i ús del vehicle privat sota el concepte de Vilanova Zona 30

L'11 de maig de 2021 va entrar en vigor el Reial decret 970/2020, de 10 de novembre, pel qual es modifiquen el Reglament General de Circulació, aprovat per Reial decret 1428/2003, de 21 de novembre i el Reglament General de Vehicles, aprovat per Reial decret 2822/1998, de 23 de desembre, en matèria de mesures urbanes de trànsit. La finalitat és reduir la sinistralitat en l'àmbit urbà alhora que regula les noves formes emergents de mobilitat ciutadana. El Reial Decret redefineix els límits generals de velocitat en vies urbanes (article 50) en funció de la seva classificació:

- A les vies que disposin de plataforma única de calçada i vorera, el límit serà de 20 km/h.
- A les vies d'un únic carril per sentit de circulació, el límit serà de 30 km/h.
- A les vies de dos o més carrils per sentit de circulació, el límit seguirà sent de 50 km/h.

Ateses les accions de pacificació del trànsit que s'estan duent a terme al centre i les derivades de la proposta 4.3.1, es proposa realitzar controls de velocitat periòdics a les zones pacificades i en els trams de la concentració d'accidents per tal d'augmentar la seguretat viària al municipi.

Tanmateix, on es detectin incompliments periòdics de la norma, es proposa realitzar actuacions que afavoreixin la reducció de velocitats de circulació com estretament de vies amb pintura lateral i controls més fixes.

El compliment d'aquesta norma, ha d'ajudar també en aquestes vies decretades com a estructurants en la jerarquia vial, controlar millor les velocitats i en la mesura del possible reduir els efectes negatius dels possibles nivells de soroll.

5.3.3 Coordinació semafòrica i gestió intel·ligent dels semàfors

Realitzar una gestió intel·ligent dels semàfors de les vies principals com Av. Jaume Balmes-Eduard Toldrà, Josep Coroleu, Ronda Ibèrica i Doctor Zamenhof. Aquestes vies han de suportar un augment de trànsit a causa de la pacificació del centre de la ciutat, per la qual cosa és necessari garantir la fluïdesa de circulació i evitar la congestió per semàfors amb cicles no coordinats.

La remodelació del carril-bici de Jaume Balmes inclou una millora en els reguladors de la gestió semafòrica. La gestió intel·ligent pot tractar-se d'escurçar o allargar cicles semafòrics, disminuir temps de fases, tenir programacions diferents matí –tarda-nit o regulacions adaptatives en funció de la intensitat de trànsit. Per millorar la fluïdesa es recomana crear una ona verda, que es tracta d'un fenomen induït intencionalment en el qual una sèrie de semàfors es coordinen per permetre el flux continu del trànsit sobre diverses interseccions en una mateixa direcció. En vies on no hi hagi segregació entre vehicle privat i transport públic, coordinar els semàfors generant una ona verda és el més apropiat per garantir la fluïdesa. El cicle semafòric inclouria també fases en vermell per permetre el pas de vianants.

Aquesta mesura també aplica a totes aquelles vies regulades per semàfors en les quals es realitzin actuacions similars, com, per exemple, crear un carril bus, la qual cosa és una possibilitat a futur a la Ronda Ibèrica. En el cas de carrils bus segregats, es poden coordinar els semàfors perquè en detectar l'aproximament de l'autobús a l'encreuament mitjançant espieres, càmeres o altres dispositius integrats en el propi autobús com el Sistema d'Ajuda a l'Explotació (SAE). Quan l'autobús s'acosti a l'encreuament, els semàfors aturaran el trànsit en sentit perpendicular per garantir que l'autobús no s'atura, augmentant la velocitat comercial i reduint els temps de recorregut.

S'estudiarà la solució que millor s'adapti a cada cas i existirà una coordinació en la regulació dels semàfors presents en la mateixa via o tram de via. Cal destacar que per coordinar els semàfors no és necessari que l'Ajuntament disposi d'un centre de control ja que la coordinació es realitza mitjançant reguladors de trànsit en els propis semàfors. No obstant això, si es vol realitzar una gestió en temps real, sí que serà necessari comptar amb un centre de control.

5.3.4 Habilitar nou accés a l'entrada de la C-32 a la carretera de l'Arboç

L'enllaç actual entre la carretera C-32 i la BV-2115 (carretera de l'Arboç) no permet tots els moviments. Es pot fer l'accés a la C-32 en sentit Tarragona des dels dos sentits de la carretera BV-2115 i la sortida des de la C-32 només està habilitada per als vehicles sentit Barcelona. Per tant, es proposa instar l'administració competent a fer un enllaç complet que permeti realitzar els moviments que actualment no són possibles (entrada a la C-32 en sentit Barcelona i sortida des de la C-32 per als vehicles que fan el recorregut en sentit Tarragona).

Amb aquesta millora, s'alliberaria trànsit de les carreteres de l'entorn que actualment són utilitzades per realitzar aquests girs. A més, augmentaria la seguretat viària ja que l'enllaç oferiria canvis de direcció per un itinerari més curt i segur que per les carreteres secundàries que actualment cal utilitzar. També es permetrà la millor connexió entre Barcelona i Tarragona, la qual cosa podrà suposar una millora de l'economia.

5.3.5 Habilitar un nou accés a la C-31 des de la Ronda Amèrica

S'ha detectat que per accedir als barris de Fondo Somella, Molí de Vent, i la Collada – Els sis Camins des de l'autovia C-31, cal arribar a l'enllaç amb la BV-2115 o abandonar l'autopista amb molta antelació per accedir

a través de la C-246a, vies que actualment suporten alts nivells de trànsit i que s'espera que continuïn augmentant els vehicles que les utilitzen.

Per millorar l'accessibilitat a aquests barris i evitar una major congestió de la BV-2115 o la C-246a, es planteja la construcció d'un nou accés a la C-31 des de la Ronda Amèrica per donar un accés directe a tots els barris del sud i evitar l'ús de vies alternatives com la C-246 o el Camí Vell de Cubelles, com es mostra en la següent imatge.

Figura 30. Nou accés a la C-31



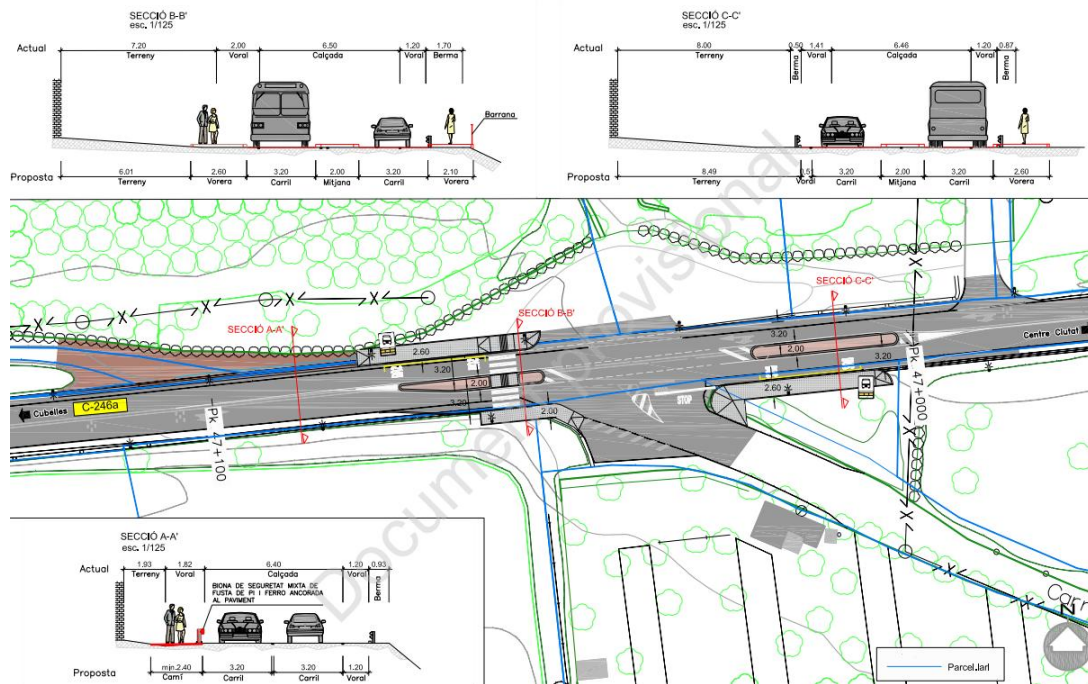
5.3.6 Ordenació del trànsit i interseccions

La proposta orientativa es mostra en el *Plànol Annex 3.2*

S'han detectat algunes interseccions no resoltes de la manera més eficient i que poden generar conflictes si augmenta el trànsit, com s'espera que passi després de l'execució del pla de pacificació. Algunes de les interseccions en les quals s'han detectat possibles actuacions de millora són:

- Cruïlla de la C-246a amb Av. Torre del Vallès: es recomana crear una nova rotonda per millorar la intersecció actual i garantir un enllaç de suficient capacitat i seguretat amb la carretera C-246a.
- Cruïlla de la C-246a amb l'entrada a Santa Llúcia: la Diputació de Barcelona ha plantejat la remodelació d'aquesta intersecció per millorar la seguretat viària de vianants i vehicles, així com reduir l'excés de velocitat registrat. Tanmateix aquesta intervenció ha de millorar les condicions per les parades dels autobusos interurbans.

Figura 31. Projecte cruïlla C-246a amb l'entrada a Santa Llúcia



Font. Diputació de Barcelona

- Cruïlla Ronda Europa i Ronda Ibèrica: es proposa reservar un carril de cada pota de la intersecció per donar prioritat als girants a la dreta de manera que els vehicles que vagin a girar a la dreta no hagin de realitzar el pas.

5.3.7 Implantació d'una ZBE

De cara a complir amb el que marca la Llei 7/2021 de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica, Vilanova i la Geltrú ha d'implantar una ZBE l'any 2023. Per a la implantació de la mateixa s'ha de realitzar un projecte associat del qual es derivaran aspectes com l'àmbit, el sistema de control, les singularitats, etc... El projecte del qual surti la ZBE s'haurà de realitzar d'acord amb els continguts que marca l'esmentada Llei 7/2021.

Atès que s'ha aprovat el Reial Decret pel qual es regulen les Zones de Baixes Emissions, l'objecte de les quals és establir els requisits mínims que han de complir els projectes de la implantació d'aquestes zones, els treballs es realitzaran conforme a les «Directrius per a la creació de zones de baixes emissions (ZBE)», desenvolupades pel Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic i presentades al novembre de 2021, ja que aquestes ha sigut assumides per la Federació Espanyola de Municipis i Províncies (FEMP) i s'han convertit en el document guia bàsic per al desenvolupament de les ZBE per part dels municipis.

Recentment s'ha publicat el Plec de Prescripcions Tècniques i Particulars per a la Redacció de l'estudi sobre la Futura Instal·lació d'una Zona de Baixes Emissions a Vilanova i La Geltrú on s'especifica que el document haurà de contenir un estudi del parc circulant actual i el seu potencial contaminant, així com l'impacte que tindrà la ZBE sobre el mateix i sobre la ciutadania i els visitants que entren diàriament al municipi. Es

recolliran les dades addicionals necessàries per elaborar una bona anàlisi i diagnòstic del municipi, podent-se prendre les del present PMUS. S'establiran uns objectius d'acord amb la situació actual i l'escenari que es vulgui assolir. Finalment, es farà un estudi d'alternatives i s'escollirà la més adequada d'acord amb la direcció de l'estudi.

Actualment el projecte de ZBE de Vilanova i la Geltrú esta pendent de revisió degut a discrepàncies amb l'àmbit geogràfic d'aplicació. Des del PMUS es proposa arribar a un acord que permeti tenir aquest marc definit completament i acabar d'encaixar les propostes que se'n puguin veure afectades (DUM, flotes de transport públic,...)

5.3.8 Vies d'atenció preferent

La proposta orientativa es mostra en el *Plànol Annex 3.3*

De conformitat amb l'art. 91.2 k del Reglament General de Circulació, determinades vies urbanes podran ser declarades com a Vies d'Atenció Preferent (VAP), per considerar-se prioritàries o d'alta intensitat de circulació a efectes de prohibir l'estacionament dins la calçada habilitada per a la circulació. Haurà de formar part d'aquestes vies el viari definit com de primer ordre en la jerarquia viària i aquell pel qual circuli el transport públic (Ronda Ibèrica, vies principals).

5.4 PROPOSTES APARCAMENT

Les propostes a realitzar en l'àmbit de la oferta i gestió d'aparcaments estan relacionades amb el Pla de pacificació del centre de Vilanova i la Geltrú que s'implementarà progressivament, a partir de 2022 de forma progressiva. Amb aquest pla es reduirà el trànsit de vehicles motoritzats pel centre, però cal oferir una alternativa perquè aquelles persones que es desplacin en vehicle privat puguin estacionar en zones allunyades del centre del municipi i arribar-hi de forma eficient..

En la mesura del possible, les actuacions d'afectació al nombre de places d'aparcament es poden enfocar més a disminuir el seu nombre que en suprimir la totalitat de les places (per exemple transformant un aparcament en bateria o semi bateria en aparcament en cordó).

No obstant això, algunes mesures comporten la pèrdua d'espai destinat actualment a l'aparcament en calçada del vehicle privat motoritzat: eixamplament de voreres, pacificació de vials mitjançant calçada de plataforma única, construcció de carrils bici, supressions d'aparcament en encreuaments per millorar la seva visibilitat en els encreuaments...

Ha d'existir el compromís d'ús d'aquest espai viari entre els diferents modes de desplaçament. Cal garantir unes condicions mínimes de seguretat i comoditat per a les maneres que fins ara presenten una infraestructura més penalitzada (vianants i bicicletes).

A continuació, es proposen un conjunt de mesures enfocades a augmentar l'oferta d'aparcament subterrani al municipi per suplir i dissuadir l'aparcament en superfície, donant prioritat als residents i dissuadint l'ús del vehicle privat.

5.4.1 Millora de la senyalització d'aparcaments fora de la via pública

Els aparcaments situats al centre del municipi s'hauran de senyalitzar des de les vies principals per orientar els vehicles cap a ells. D'aquesta manera es fomenta l'ús dels aparcaments fora de la via pública i es redueix la circulació de vehicles en recerca d'un lloc on estacionar.

Per una banda, es procedirà a la instal·lació de sistemes intel·ligents que donin informació sobre les places lliures en els aparcaments dissuasius, per tal de reconduir als visitants de manera efectiva cap als punts on hi hagi places disponibles.

Respecte als aparcaments interiors fora de la via pública, específicament per aquells aparcaments ubicats dins de la zona pacificada, es proposa col·locar punts de control d'ocupació en les següents vies d'accés:

- Entrant c/Llibertat per l'aparcament de Tetuan
- c/Josep Llança per anar a l'aparcament de la plaça del mercat
- Pàrquing de Casernes des de la Ronda Ibèrica.

D'aquesta manera s'evitarà que els vehicles circulin dins de la zona pacificada sense saber si hi ha disponibilitat d'aparcament.

5.4.2 Ampliació de la zona d'estacionament regulat

La proposta orientativa es mostra en el [Plànol Annex 4.1](#)

Actualment hi ha bosses d'estacionament regulat al municipi però no hi ha una zona uniforme i àmplia. Amb l'execució del Pla de Pacificació es pretén crear una àrea on predomini la mobilitat activa i sostenible, per la qual cosa no és coherent que la zona pacificada i el seu voltant tinguin aparcament sense regular.

El diagnòstic de l'aparcament mostra una alta ocupació a la major part del municipi i presència d'aparcament il·legal, cosa que dificulta l'aparcament de residents i treballadors de la zona i suposa un risc per a la seguretat viària. A més, la proximitat i el caràcter aïllat de l'aparcament regulat respecte a les zones sense regulació, provoca que l'aparcament regulat estigui infrautilitzat.

Ja que l'objectiu final és dissuadir l'entrada de vehicles privats al municipi, es proposa ampliar la zona d'estacionament regulat (blau i verd) perquè abasti els barris de Centre vila, Can Marques, Ribes Roges, Barri de Mar i Casernes.

Es planteja que l'ampliació de la zona d'aparcament regulat tingui continuïtat geogràfica i sigui compacta per evitar el trànsit d'agitació i de pressió sobre la demanda d'aparcament als carrers adjacents que no tinguin regulació, pal·liant així l'efecte frontera entre les zones regulades i no regulades.

S'haurà de realitzar un estudi de detall que determini exactament el nombre de places blaves i verdes a cada carrer, i quin tipus de regulació és l'òptima per a la zona en funció de les seves característiques, com ara:

- A les zones amb més dificultat d'aparcament es pot donar prioritat als residents mitjançant un abonament anual amb tarifa reduïda.
- A les zones comercials, cal establir un temps limitat d'aparcament amb el propòsit d'augmentar la rotació i la disponibilitat de places sense repercutir negativament en l'activitat econòmica de la zona. Es pot establir un període gratuït (al voltant de 2 hores) i la resta de pagament o bé de pagament durant tot el període.

La implantació de les zones d'estacionament regulat pot donar lloc a major congestió a l'aparcament lliure en superfície de les zones limítrofes, per això, es proposa que la zona ORA s'implanti en dues fases. La primera servirà per ampliar i unificar l'àmbit. A més, l'actual zona d'aparcament regulat estarà operativa tot l'any. La segona fase estarà supeditada al funcionament i els efectes de la primera i tindrà l'objectiu de pal·liar possibles problemes de congestió induïts per la primera fase.

El procés d'implantació es pot fer de manera progressiva entre les dues fases, però s'ha de tenir en compte que l'increment de places en un mateix contracte no pot ser superior al 20%, per la qual cosa si cal un increment més gran, s'ha de fer mitjançant una licitació i el conseqüent nou contracte.

És molt important que es realitzi un estudi econòmic-financer per avaluar la viabilitat de la implantació de la zona d'estacionament regulat. Caldrà que el contractista realitzi una inversió inicial per pintar les places i instal·lar els parquímetres. Més endavant, la zona d'estacionament regulat proporcionarà ingressos a l'Ajuntament que seran destinats a realitzar altres projectes de mobilitat sostenible al municipi. D'aquesta manera, s'aconsegueix el finançament invers de les actuacions del PMUS.

5.4.3 Fomentar l'ús d'aparcaments públics fora de la via pública

Atesa l'alta demanda d'aparcament i la saturació de les places de la via pública, cal realitzar accions per potenciar l'ús dels aparcaments fora de la via pública, tals com:

- Campanya de captació de residents (període de prova amb abonament gratuït).
- Gratuïtat d'ús durant els primers minuts (15 - 30 minuts).
- Millors preus com més s'allunya l'estacionament del centre.
- Campanya de promoció de l'aparcament (avantatges en qüestió de seguretat, facilitat per trobar plaça, estalvi de temps...).
- Incloure en aquest grup els aparcaments dissuasoris
- I donar continuïtat a les mesures actualment ja existents:
 - Acord amb comerciants per subvencionar els primers minuts d'estada.
 - Estudi de la implantació d'un sistema intel·ligent d'informació a la via pública sobre la capacitat dels aparcaments.

L'objectiu d'aquesta mesura és reduir el nombre de vehicles presents a la via pública per poder realitzar una millor distribució i ús de l'espai públic disponible.

És molt important que, quan es tracti d'aparcaments de titularitat pública, es realitzi un estudi economicofinancer per avaluar la viabilitat d'aquestes polítiques. En cas que es perceben ingressos addicionals per un augment dels vehicles que estacionen en aquests aparcaments, aquest excedent es reinvertirà en projectes d'altres categories de mobilitat sostenible. Si, per contra, fos necessari finançar aquesta mesura, es farà amb diners que vingui dels ingressos percebuts per altres mesures de mobilitat sostenible com pot ser l'aparcament regulat o la zona de baixes emissions. D'aquesta manera, s'aconsegueix el finançament invers de les actuacions del PMUS.

5.4.4 Coordinació de tarifes d'aparcament

Les mesures del PMUS pretenen reduir l'aparcament en superfície i fomentar l'aparcament fora de la via pública. S'ampliarà la zona d'estacionament regulat i es millorarà la senyalització dels aparcaments fora de la via pública. És molt important que a banda de les mesures prèviament esmentades, hi hagi una congruència tarifària entre l'estacionament en superfície i en pàrquings, de manera que per a les persones usuàries sigui més atractiu estacionar en un aparcament fora de la via pública que en superfície.

Les tarifes per hora dels pàrquings seran menors que les d'estacionament en superfície. A més, el temps permès d'estacionament en superfície sempre serà menor que fora de la via pública. D'aquesta manera, es fomentarà econòmicament l'aparcament en pàrquings.

Per tant, es proposa que es realitzi un estudi econòmic-financer que tingui en compte i coordini tant els temps com les tarifes dels tipus de places següents:

- Aparcament regulat en zona blava
- Aparcament regulat en zona verda
- Aparcament d'alta rotació
- Aparcaments fora de la via pública

En cas de que el nou sistema de regulació proporcioni ingressos addicionals a l'ajuntament que, mitjançant acords, han de ser destinats a realitzar altres projectes de mobilitat sostenible al municipi, aconseguint d'aquesta manera un finançament invers de les actuacions del PMUS.

5.4.5 Xarxa d'aparcaments dissuasius

La proposta orientativa es mostra en el [Plànol Annex 4.2](#)

S'amplia la xarxa d'aparcaments dissuasius per incrementar l'oferta de places i cobrir els accessos al centre des de la Ronda Ibèrica i Ronda Europa.

La xarxa d'aparcaments dissuasoris ha d'evitar la congestió i acumulació de vehicles al nucli urbà de Vilanova i la Geltrú. Des del PMUS es vol refermar la idea que la dissuasió sobre l'ús del vehicle privat serà

més eficient, en termes de sostenibilitat, quan més a prop de l'origen se situïn aquestes instal·lacions. Per aquest motiu, més enllà de les propostes aquí recollides, caldria plantejar, de manera coordinada amb altres ajuntaments, una xarxa d'aparcaments dissuasius que ofereixin un potencial d'intermodalitat més gran amb el transport públic que connecta amb Vilanova i la Geltrú, limitant així la distància realitzada en vehicle privat a l'etapa inicial del viatge però no a la principal.

A nivell municipal, i vinculat amb l'entrada en servei de la ZBE, s'hauria d'ampliar l'oferta d'aparcaments d'aquest tipus (donant també servei a desplaçaments de fora de la comarca així com interns).

Les propostes d'aparcaments dissuasoris plantejades per complementar els ja existents són:

- A Rbla. Sant Jordi-Complex Municipal de futbol, amb aproximadament 150 places.
- A Sant Jordi/Mare Isabel Ventosa, amb 150 places.
- A Ronda Ibèrica-Centre Esportiu Isaac Gálvez, amb aproximadament 370 places.

Amb aquests nous aparcaments, hi hauria un total de 1.550 places en pàrquings dissuasius. Aquestes places hauran de ser d'aparcament lliure per fomentar l'atractiu dels viatges intermodals entre vehicle privat i altres modes de transport.

Respecte a l'estat i la connexió dels aparcaments amb la resta de la ciutat:

- És obligatori que aquests pàrquings disposin d'una bona connexió amb transport públic, aparcaments de bicicletes i connexions ciclistes i de vianants òptimes, afavorint les condicions del canvi modal. Per tant, l'execució de cadascun d'aquest pàrquings ha d'estar unívocament vinculada a l'execució de millores en l'accés al mateixos.
- Col·locar senyalització adequada com s'indica en la proposta AP1. Millora de la senyalització d'aparcaments fora de la via pública.
- A nivell de senyalística, tots els aparcaments comptaran amb senyals d'ubicació respecte a la resta de la ciutat, mostrant les alternatives de transport disponibles des de cada punt.
- En la mesura de les possibilitats singulars de cada espai, els aparcaments caldria que estiguessin asfaltats i amb senyalització horitzontal

A partir d'aquí, un cop establert l'àmbit definitiu de la ZBE, en cas de resultar necessari i viable, s'haurien de buscar noves ubicacions per desenvolupar zones d'aparcament, complementant l'oferta que pogués quedar dins de la ZBE o resultés insuficient.

5.4.6 Establir acords per a l'ús d'aparcaments privats fora de la via per part dels residents

La mesura té com a objectiu equilibrar l'oferta i demanda d'aparcaments entre el dia i la nit. Addicionalment, en aquests barris es proposen mesures a favor de la mobilitat activa que poden anar en contra de l'oferta d'aparcament, i per tant posar encara més pressió en aquest sentit. Per aquest motiu, el

PMUS proposa arribar a acords amb les empreses gestores dels aparcaments privats per tal de que puguin oferir places d'aparcament nocturn (o durant tot el dia) a residents amb preus raonables.

En una primera fase, l'Ajuntament realitzarà, en col·laboració amb les empreses gestores, una anàlisi de la demanda i ocupació dels aparcaments privats del municipi per identificar-ne aquells amb disponibilitat de places per a residents. L'anàlisi estarà especialment enfocada als barris amb alta ocupació nocturna a la via pública que disposen d'aparcament d'aquest tipus, com Sant Joan o La Geltrú, on es concentren la majoria d'aparcaments privats i on es concentren nombroses actuacions que reduiran l'oferta d'aparcament en superfície a la via pública.

Un cop realitzat l'estudi, des de l'Ajuntament es promouran aquestes negociacions amb els administradors dels aparcaments amb potencial per cedir places a residents. S'intentarà aconseguir que se cedeixin places d'aparcament a l'Ajuntament, perquè les pugui oferir als residents interessats a canvi que paguin una quantitat determinada, no gaire elevada, per disposar d'una plaça d'aparcament. Es pot estudiar i negociar la possibilitat que les places només siguin reservades a residents en període nocturn.

El PMUS insta que es realitzi un estudi, juntament amb els gestors, de les possibilitats reals d'aquesta mesura. Per exemple, es podrien destinar una bona proporció de places per a residents a l'aparcament del mercat.

És molt important que es realitzi un estudi economicofinancer per avaluar la viabilitat d'aquestes polítiques. Els ingressos addicionals que es perceben es reinvertirà en projectes d'altres categories de mobilitat sostenible. D'aquesta manera, s'aconsegueix el finançament invers de les actuacions del PMUS.

5.4.7 Delimitació de places d'aparcament

S'ha detectat que en algunes zones del municipi no estan delimitades les places d'aparcament, fet que porta al fet que els vehicles obstaculitzin el trànsit d'altres vehicles o envaeixin espais que no els hi pertoca.

Tot i que l'Ordenança de Circulació reculli que: "L'estacionament, en general i sense perjudici del que s'estableix més endavant per a vehicles de dues rodes, s'ha de fer a la calçada, paral·lelament a la vorada, és a dir en fila, a la banda dreta segons el sentit de la marxa, llevat que s'indiqui expressament que es faci d'una altra manera."

Per això, es proposa delimitar les places d'aparcament lliure, més enllà de la zona d'estacionament regulat proposada, per tal de marcar clarament els llocs on es permet l'estacionament, ajudar a ocupar el menor espai públic possible en aparcar i evitar situacions de conflicte en les quals vehicles aparcats envaeixin calçades o voreres.

5.4.8 Zones d'aturada curta

Les zones de parada permeten l'estacionament curt autoregulat. Es proposa la creació de zones de parada curta en els centres atractors de viatges com poden ser centres sanitaris, educatius o comerços. És

recomanable, en la mesura del possible, que a l'entorn de tots els centres d'atenció, a les escoles bressol, col·legis i instituts, comptar amb zones d'aturada curta.

Coincidint amb l'horari d'entrada i sortida de les escoles, aquestes àrees estan reservades exclusivament per a l'acció de Petó i Adéu de les famílies dels centres educatius i s'estableix com a criteri d'autoregulació una limitació d'estacionament de 15 minuts per a les escoles bressol; de 5 minuts per a escoles d'educació infantil i primària i temps mínim indispensable a les zones de l'institut d'ESO.

Fora de l'horari escolar, aquestes zones senyalitzades també poden ser utilitzades com a zones d'estacionament regulat o càrrega i descàrrega (en cas de ser oportú).

A Vilanova i la Geltrú s'ha fet una prova pilot aquest tipus de places al Barri de Mar, concretament a l'entorn dels centres educatius el Gavot, l'Arjau i l'Institut Baix a Mar. Aquesta mesura es realitza conjuntament amb altres actuacions de pacificació i millora de la seguretat viària, l'accessibilitat i la mobilitat.

5.4.9 Foment de la mobilitat elèctrica

La proposta orientativa es mostra en el [Plànols Annexos 4.3.1 i 4.3.2](#)

Segons el Reial Decret llei 29/2021, de 21 de desembre, pel qual s'adopten mesures urgents en l'àmbit energètic per al foment de la mobilitat elèctrica, l'autoconsum i el desplegament d'energies renovables, els edificis no residencials privats i els pàrquings no adscrits a edificis hauran d'instal·lar punts de recàrrega quan tinguin més de 20 places d'aparcament, d'una manera proporcional al nombre de places. Amb caràcter general, disposaran d'una estació de recàrrega per cada 40 places o fracció, fins a 1.000 places.

Es recomana que des de l'Ajuntament es vigili i fomenti el compliment de la legislació als aparcaments privats per fomentar l'ús del vehicle elèctric.

D'altra banda, Vilanova i la Geltrú ja disposa de 23 punts de recàrrega elèctrica, dels quals 10 són de competència pública (9 municipals i 1 de la generalitat). Són els següents:

Taula 9. Punts de recàrrega elèctrica existents

Adreça	Ubicació	Competència
Passeig Marítim, 91	Superfície	Generalitat
Plaça Charli Rivel	Parking	Municipal
Plaça de les Casernes	Parking	Municipal
Plaça de la Peixateria	Parking	Municipal
Ronda Ibèrica, 66	Superfície	Municipal
Carrer dels Escolapis, 34	Superfície	Municipal
Passeig Marítim de Ribes Roges, 14	Superfície	Municipal
Avinguda de Víctor Balaguer, 4	Superfície	Municipal
Carrer Josep Coroleu, 58	Superfície	Municipal
Rambla del Port	Superfície	Municipal
Avinguda Eduard Toldrà (Redbar Vilanova)	Aparcament botiga	Privat
Ronda Europa (Vilamobil)	Aparcament botiga	Privat
Ronda Europa (Leroy Merlin)	Aparcament botiga	Privat
Carrer de la Piera 7 (Mercadona)	Aparcament botiga	Privat

Adreça	Ubicació	Competència
Carrer de l'Acer (Obramat Vilanova)	Aparcament botiga	Privat
Carrer Josep Coroleu, 137 (Mercadona)	Aparcament botiga	Privat
Avinguda de Jaume Balmes, 33 (Condis)	Aparcament botiga	Privat
Carrer del Ciment s/n (Parc Comercial)	Aparcament botiga	Privat
Avinguda de Cubelles, 76 (Galp)	Benzinera	Privat
Ronda d'Europa 37 (Repsol)	Benzinera	Privat
Ronda d'Europa 58 (AVIA)	Benzinera	Privat
Plaça del mercat	Parking	Privat
Camping Vllanova Park	Superfície	Privat

Com ampliació d'aquesta oferta es contemplen nous punts de recàrrega d'empreses privades que ja han sol·licitat la seva llicència i altres 2 d'índole pública, que s'emmarquen dins del Pla Moves III⁶:

- **Privats**

- Av. Eduard Toldrà, 62 (Iberdrola)
- Masía Torrents 8 (Repsol)
- Indústria 3 (Endesa)
- Ronda Europa 64 - McDonald's (Iberdrola)
- Vilanoveta 4 - Burger King (Iberdrola)
- Ronda Torre de l'Oncllet 6 - Parc Comercial (Galpest)

- **Públics**

- Tetuan / Escolapis (ampliació de l'existent)
- Av. Victor Balaguer – Escola d'enginyeria (ampliació de l'existent)

Per completar el mapa futur de punts de recàrrega de vehicles elèctrics dins del marc d'aquest PMUS, s'afegeixen **4 nous punts de recàrrega ràpida** (a mode orientatiu) per donar una cobertura mínima a la part occidental del municipi que, amb les previsions actuals, queda completament descoberta:

- Carrer de la Nansa (Prat de Vilanova, a la zona d'estacionament regulat)
- Rambla d'Arnau de Vilanova (al front de l'entrada del Col·legi, aprofitant l'ampliació de la zona d'estacionament regulat)
- Ronda d'Amèrica (Plaça de la Forca)

⁶ Reial decret 266/2021, de 13 d'abril, pel qual s'aprova la concessió directa d'ajudes a les comunitats autònomes i a les ciutats de Ceuta i Melilla per a l'execució de programes d'incentius lligats a la mobilitat elèctrica en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència Europeu, dotat amb 400 milions d'euros, que podran ser ampliat si existeix un compromís adequat dels fons i sempre que existeixi disponibilitat pressupostària i prèviament a l'expiració del termini de vigència. El pressupost inicial per a Catalunya va ser de 65,5 milions, posteriorment augmentat a 127,9 (ACC/386/2022).

- C. del Cardenal (a l'entrada del Club de Tennis)

Finalment, es planteja la possibilitat, pendent d'un estudi de viabilitat, de la instal·lació **d'una electrolinera** a la confluència entre la Ronda Ibèrica i la carretera BV-2115, encara que aquesta es pugi portar a terme més enllà dels terminis d'aquest pla de mobilitat.

Mes enllà de la instal·lació d'aquests nous punts, es recomana seguir ampliant el nombre de punts de recàrrega fins a crear una xarxa homogènia al municipi que doni servei tant a residents com visitants arreu del municipi.

5.4.10 Augment de la vigilància d'aparcament

Per controlar que es compleix la regulació de l'aparcament, es proposa fer campanyes de regulació de l'aparcament per part de la policia local, controlant sobretot:

- Incloure carrils i viaris d'ús exclusiu per altres mitjans: carrils-bici, vianants....
- Estacionaments indeguts relacionats amb la càrrega i descàrrega de mercaderies: vehicles de particulars estacionats en places reservades per al C/D, vehicles de mercaderies estacionats en zones no permeses (especialment del centre urbà pacificat), vehicles de mercaderies que excedeixen el temps màxim d'estacionament.
- Estacionaments en els espais reservats per al bus reduint l'accessibilitat de la parada.
- Estacionaments sobre voreres.

Aquesta mesura es materialitzaria principalment en un canvi en la regulació que es pot fer mitjançant la modificació de l'actual ordenança de mobilitat o mitjançant una de nova.

5.5 PROPOSTES DE LA DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES

Com s'ha vist en el diagnòstic, la distribució urbana de mercaderies a Vilanova i la Geltrú es regula mitjançant uns horaris i zones determinades en les quals els vehicles de distribució poden realitzar les seves tasques. No obstant això, també s'ha detectat una gran proporció de vehicles que utilitzen les zones reservades per a càrrega i descàrrega amb altres finalitats.

Amb el Pla de Pacificació del Centre el nombre de vehicles privats circulant es reduirà i, per tant, és important que hi hagi coherència respecte als vehicles de logística. Per això, es proposa planificar la distribució de mercaderies per fer-la més sostenible i coherent amb el model de ciutat en el qual s'està treballant.

5.5.1 Pla de Logística Urbana Sostenible (PLUS)

Per la importància actual que té a les ciutats la DUM i l'impacte en la mobilitat de les ciutats, es fa necessari la redacció d'una anàlisi ad hoc per al sector que abordi amb detall els problemes actuals i plantegi solucions i mesures consensuades amb el sector.

En aquest línia es planteja la redacció d'un Pla de Logística Urbana Sostenible (PLUS). Un pla d'aquest tipus té una estructura similar a la de un PMUS general, però en referència específica al transport de mercaderies. En el Pla es plantejarien els punts següents:

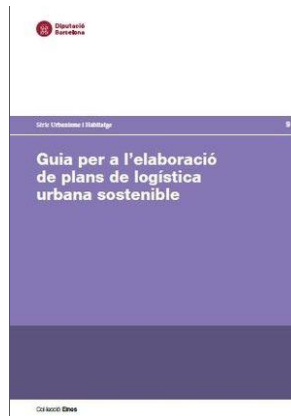
- Antecedents.
- Diagnòstic de la situació actual.
- Treball de camp i estudi de mercat. En l'estudi de mercat es realitzarien entrevistes als agents implicats en la DUM (operadors logístics, distribuïdors, comerciants, associacions de carregadors, associacions de veïns, institucions públiques, etc..) amb l'objectiu es caracteritzar la tipologia de mercaderies de Vilanova i la Geltrú:
 - Nombre de vehicles i tipologia que accedeixen a la ZBE diàriament.
 - Tipologia de mercaderies.
 - Horaris d'entrada d'aquests vehicles (indisciplina actual per estacionament fora dels horaris de regulació de la DUM)
 - Places de càrrega i descàrrega (número i ubicació).
 - Temps mitjà d'estacionament, etc...
- Anàlisi DAFO
- Pla d'Acció amb una valoració de les mesures recomanades
- Proposta de projectes pilot: Carrils multi ús, distribució nocturna, implantació d'un microhub, etc..
- Mesurament d'indicadors per valorar l'eficàcia del projectes pilot

Com a part específica de tasques a incloure en el PLUS, en el marc del treball amb les zones de càrrega i descarrega, es proposa que es faci un treball d'inventariar les places, la seva ubicació, horaris de l'activitat i la seva relació/proximitat amb els usos actuals del sòl: comercial, lleure-restauració, residencial, etc..

A partir d'aquest anàlisi i en fase de propostes, s'haurien de reubicar algunes places i modificar i adaptar els horaris de les mateixes en funció de l'activitat de cada àrea. En ubicacions en l'entorn de centres educatius, sanitaris, àrees de vianants, etc. on l'activitat de la DUM pugui entrar en conflicte amb els moments de màxima afluència de persones en aquests indrets, es modificaran aquests horaris per motius de seguretat i convivència.

En l'actualitat, només el municipi de Barcelona disposa d'un PLUS aprovat, tot i que existeix com a document de referència la *"Guia per a l'elaboració de plans de logística urbana sostenible"* editat per la Diputació de Barcelona, que completarien els continguts indicats.

Figura 32. Document de guia per a la elaboració de PLUS. Diputació de Barcelona



5.5.2 Control i racionalització de les places de càrrega i descàrrega.

L'anàlisi realitzada de la DUM a Vilanova i la Geltrú detecta una alta proporció d'aparcaments il·legals a les places de càrrega i descàrrega, entenent com a tals aquells aparcaments que excedeixen els 30 minuts.

La proposta de control estaria enfocada a resoldre aquest problema mitjançant dos línies d'actuació:

- 1. Mesures de control amb personal procedents de l'ORA o personal adscrits a la tasca específica de control de places de càrrega i descàrrega.**

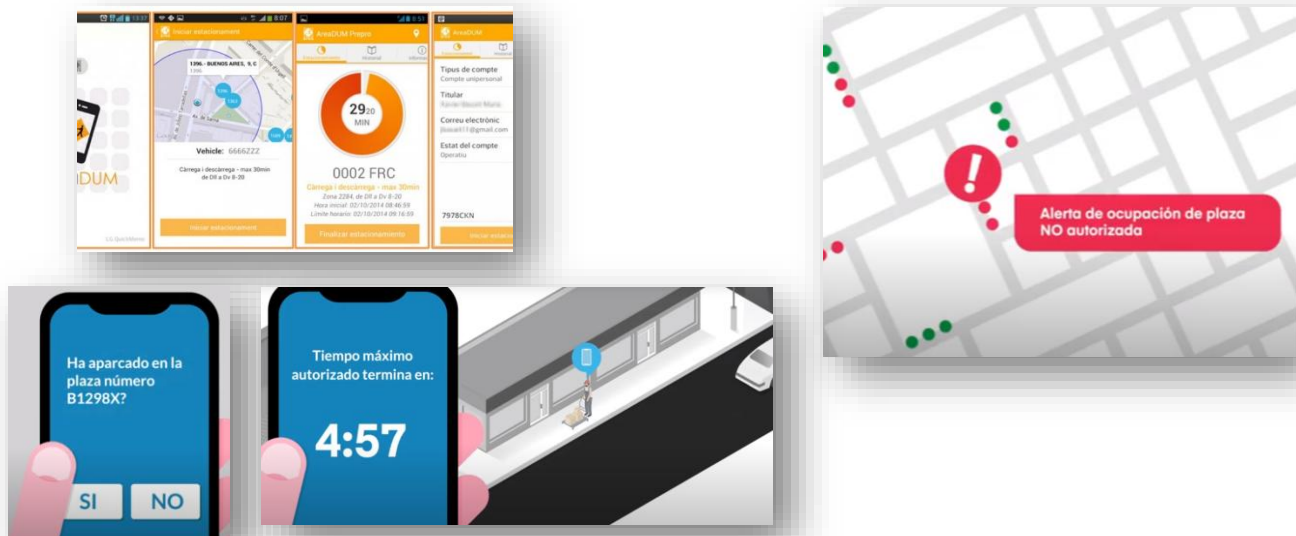
La mesura contempla la concessió del control d'aquestes places a les zones ORA a aquest personal (VNG Aparcaments) o disposar de personal específic per vigilar els estacionaments il·legals.

- 2. Mesures de control i gestió de les places de C/D a través de sistemes IT.**

Com a proposta d'introducció de sistemes IT en la gestió de la DUM es proposa establir mesures de control mitjançant sistemes de telefonia mòbil. Concretament es tractaria del desenvolupament d'una aplicació mòbil per a les persones usuàries en la qual es rebessin totes les dades relacionades amb la DUM i servís com a eina de gestió interna del sistema.

L'aplicació proporcionaria informació sobre l'ocupació de les places i el temps d'estacionament, permetria un registre de les operacions realitzades i conèixer la ubicació del vehicle, així com ser un canal de comunicació amb l'autoritat de transport.

Figura 33. Exemple Desenvolupament aplicació Mòbil d'estacionament C/D AeroDUM



A tall d'exemple es mostra l'aplicació AeroDUM que està implantada a l'Ajuntament de Barcelona i es fa servir per estacionar en places identificades a tal fi. Per a això és necessari fer-ho telemàticament, bé mitjançant l'aplicació SPRO o bé enviant un SMS.

Figura 34. Aplicació SPRO. Ajuntament Barcelona



5.5.3 Regulació d'accés a les zones de vianants

El problema actual del centre de les ciutats és la dificultat de convivència amb les zones amb prioritat per a vianants i/o pacificades degut a la pròpia presència dels vehicles en àrees que nos estan destinades a aquest ús.

Per aquest motiu el PMUS insta a regular l'accés a les zones de vianants i, en aquest cas, a l'àrea pacificada del centre de Vilanova i la Geltrú, restringint l'entrada segons tipologia de vehicle (per pes/mida, etc..) i la tipologia de l'establiment al que va destinada la mercaderia.

En les zones peatonalitzades, pacificades o aquell àmbit que es delimiti com a Zona de Baixes Emissions (ZBE) es proposa la regulació dels accessos mitjançant un control de matrícula per tal de controlar la circulació dels vehicles destinats a la distribució de mercaderies.

En aquest cas es planteja un accés a aquestes zones restringides al trànsit tenint en compte els horaris comercials d'una banda i l'afluència de vianants (general, entrades i sortides centres educatius,...) per una altra. Dependrà de la casuística de cada àrea el plantejament que s'estableixi.

Aquestes mesures de restriccions d'accés a la zona centre han de venir acompanyades per altres actuacions com l'establiment de plataformes urbanes de distribució (DUM 4) o la concentració d'àrees d'activitat de càrrega i descàrrega als voltants d'aquestes zones.

5.5.4 Implantació de plataformes de distribució urbana

La proposta orientativa es mostra en el *Plànol Annex 5.1*

Proposta per a la creació d'una o varies microplataformes de Distribució Urbana de Mercaderies destinades als desplaçaments d'última milla dins de la ciutat i, principalment a les zones de vianants i de baixes emissions que permeti una consolidació de càrregues, recerca de sinergies, distribució amb vehicles de menor capacitat de càrrega i menys contaminants i estalvi en la logística inversa.

Les plataformes urbanes de distribució de mercaderies (MicroHUBs) sorgeixen com a alternativa per a la descongestió dels centres urbans mitjançant un millor aprofitament dels mitjans de repartiment d'última milla, i la consolidació de les mercaderies a l'hora de posicionar-les a prop dels punts de consum o d'entrega al client final.

Aquest tipus de plataforma constitueix una adaptació de la tradicional plataforma logística a l'àmbit urbà. Es proposa la creació d'un espai físic dedicat a executar les operacions logístiques associades a la Distribució Urbana de Mercaderies en nuclis urbans amb algun tipus de restricció d'accessos, bé sigui atenent la restricció horària o les limitacions per pes o dimensions dels vehicles de repartiment.

L'objectiu és centralitzar els lliuraments urbans dels diferents operadors participants en un punt estratègic de l'àmbit urbà per a determinats tipus de productes, optimitzant d'aquesta manera la distribució de mercaderies.

Un dels seus principals avantatges és la possibilitat de desacoblar el procés de descàrrega de l'acte de recepció per part del comerciant, de manera que les operacions es poden realitzar al llarg del dia, reduint-se els factors en les hores punta.

Aquesta circumstància és aprofitada per al repartiment al comerç en vehicles més eficients i atenent criteris racionalitzats i consensuats per tots els agents intervinents en la distribució urbana de mercaderies. També

és una alternativa que pot col·laborar i incidir molt positivament a l'hora de gestionar els lliuraments domiciliaris, cap a l'exterior de la zona d'influència, i fins i tot en el propi cor de la ciutat. No obstant això, la Plataforma Urbana de Distribució no és una eina que estigui destinada a grans receptors de mercaderies, com el cas dels supermercats o grans cadenes de distribució. En operatives puntuals, com el servei a domicili o lliuraments puntuals, si són susceptibles de treballar a través de les plataformes.

Per a triar la seva ubicació i disseny idoni cal considerar:

- La zona on pot ser més eficient una solució d'aquest tipus és al centre històric de les ciutats, especialment als límits de les zones de vianants. Aquests centres faciliten les operacions de càrrega i descàrrega, reduint els estacionaments no adequats i permetent addicionalment serveis d'emmagatzematge temporal i control d'estocs als comerciants dins d'una àrea d'influència concreta.
- La ubicació idònia d'un establiment d'aquestes característiques ha de ser tal que el seu emplaçament sigui proper al radi d'acció comercial, en zones de mitjana o alta densitat comercial, on existeixin restriccions físiques o normatives per al repartiment ordinari de mercaderies. Punts en els quals la demanda de lliuraments té un elevat volum i està molt atomitzada, requerint un ús intensiu dels mitjans de repartiment en l'actualitat.
- Així mateix, s'ha de tenir en consideració, quant a la determinació del seu emplaçament òptim, les limitacions físiques i tècniques relatives a distàncies i autonomia de desplaçament que porta implícit l'ús de bicicletes i tricicles de càrrega per a zones urbanes des dels punts de ruptura de mercaderies, en cas de que es serveixen amb aquests modes.
- La seva concepció i disseny ha de tenir en compte les característiques físiques dels vehicles que han de recepcionar. És important, disposar d'un accés adequat amb alçada per poder admetre vehicles grans, espais de maniobra prou amplis per recepcionar vehicles de transport de mercaderies de major tonatge que el que habitualment accedeix a les ciutats, així com elements que facilitin els moviments d'entrada i sortida de mercaderies.
- Com a norma general, pel que fa a les dimensions de la Plataforma Urbana de Distribució, han de ser calculades de manera d'acord amb el volum de mercaderies que es preveu manipular dins del radi d'acció comercial específic prèviament determinat, i valorant també el tipus de serveis que es duran a terme al HUB.

De manera general, la ubicació d'aquestes instal·lacions en aquestes àrees perimetrals, en el cas de Vilanova i la Geltrú, al voltant de l'àmbit de pacificació de centre de la ciutat, requerirà de la modificació del planejament urbanístic per tal de que els espais escollits puguin acollir aquests tipus d'activitat.

Amb aquestes premisses, possible ubicacions a valorar serien:

- Una possible ubicació seria l'aparcament SABA, situat a la Plaça Soler i Carbonell sempre que sigui factible per gàlib. Aquesta mesura estaria vinculada al fet que es modifiquin les activitats permeses en aquesta instal·lació.
- Plaça del Mercat en superfície
- Espai entre Plaça Casernes i carrer de les Sínies
- Plaça Charlie Rivel
- Plaça de la Peixeteria
- Ronda Ibèrica amb c/ del Doctor Zamenhof
- Plaça de l'1 d'Octubre

Tanmateix es pot considerar el reutilitzar algun equipament municipal actualment en desús per habilitar aquest tipus d'activitat.

Per a la ubicació, dimensionament i model de negoci, es recomana incloure la seva viabilitat en el PLUS. És probable que de l'anàlisi puguin sortir diversos microhub, un especialitzat en un canal de distribució: Horeca, Ecommerce, etc.

Tanmateix, es recomana acompanyar aquesta mesura de la instal·lació de lockers o taquilles intel·ligents en el propi hub o d'espais d'emmagatzematge pròxims a la destinació (per exemple: urbanitzacions) en què el receptor, ja sigui comerciant o particular, acudeix a recollir la mercaderia.

La ubicació dels microhubs proposats es mostra en el *Plànol Annex DUM5.4*.

5.5.5 Realització de tallers de conscienciació

Taller de conscienciació al consumidor respecte a la gratuïtat dels enviaments. Aquests tallers serien impartits en col·laboració amb l'empresa privada, on es mostrin la quantitat d'etapes que hi ha darrere de cada enviament i els alts costos que suposen.

La proposta consisteix en la realització de tallers dirigits a associacions de veïns, associacions de comerciants fins a la ciutadania en general on s'expliqui les implicacions mediambientals i econòmiques actuals i de futur de la massiva utilització del comerç electrònic.

Es proposa que aquests tallers puguin veure's acompanyats per accions o campanyes a les xarxes socials.

Els tallers es poden realitzar de forma presencial amb possibilitat de connexió via internet. Aquestes campanyes es poden accentuar en l'àmbit acadèmic: institut o Universitat.

Aquests tallers, entre consumidors i actors de la DUM, serviran també per resoldre temes com:

- Manca de comunicació entre els grups d'actors implicats en la DUM
- Reticència a nous mètodes de distribució o canvis en el sistema

- Manca de conscienciació dels problemes de la DUM entre la ciutadania



Com a continuació d'aquests tallers es plantejaria la creació d'una taula de treball amb reunions periòdiques composta per tots els actors implicats. Aquesta taula de treball s'ha de fer de fòrum de debat, reflexió i recerca de solucions en comú.

5.5.6 Distribució nocturna

La distribució urbana de mercaderies nocturna consisteix a flexibilitzar els horaris de distribució, especialment per a l'aprovisionament de béns de consum en els comerços de mitjanes i grans superfícies. Amb això s'afavoreix l'eliminació de part del trànsit en període diürn o en els períodes punta de trànsit, és a dir, de major congestió en la xarxa viària, millorant, amb això, l'eficiència de les activitats de distribució de mercaderies en reduir-se els temps de lliurament dels operadors.

Figura 35. Distribució nocturna.



D'aquesta manera l'ajuntament ha de buscar la manera de promocionar i fomentar aquest tipus d'activitat en aquells indrets on es mostri eficient i que pugui ajudar a reduir conflictes que poden estar-se produint amb la convivència en horari diürn

Serà el propi ajuntament qui pugui ajudar a definir les mesures necessàries a dur a terme per a poder realitzar aquesta activitat i aprovant les peticions que puguin produir-se, sempre amb la vista posada amb el compliment de les ordenances ambientals relacionades amb el soroll.

5.5.7 Distribució de mercaderies última milla amb vehicles elèctrics o cargobikes.

Unit a la regulació dels accessos a les àrees de vianants o Zones de Baixes Emissions i a l'establiment d'una o varies plataformes s'hauria de promocionar vehicles o mode de transport no motoritzats, en especial cargobikes, per a la DUM, associats principalment a aquells lliuraments d'última milla.

Aquesta mesura està en part vinculada a la disposició del microhub esmentat per a poder fer els processos de consolidació/desconsolidació, però es pot participar també en la promoció i foment d'aquests modes des d'altres línies, com permetre al petit comerç l'aparcament de vehicles d'aquest tipus davant del propi establiment o similars.

A continuació, es plantegen algunes opcions de vehicles no motoritzats amb les seves principals característiques i una furgoneta elèctrica per complementar les cargobikes:

Figura 36. Exemples de Vehicles per a DUM



Cargobike 3 ruedas / Triciclo carga trasera

Carga máx.: 300kg
Volumen max.: 150x100x170cm
Ancho: 100 cm

Ideal para:
Paquetería general, reparto a domicilio,
soportes publicitarios



Cargobike 4 ruedas / Triciclo carga trasera

Carga máx.: 300kg
Volumen max.: 150x100x120cm
Ancho: 100 cm

Ideal para:
Paquetería general, reparto a domicilio,
soportes publicitarios

CARGOBIKE Birueda

- Cajón de vidrio 370L
- Cierre de seguridad Thule
- Modelo Triobike o Bullit
- 65-70 paquetes última milla
- 6 horas turno
- 3-4 pedidos simultáneos on-demand
- Ventaja: 63cm ancho para mayor agilidad en tráfico



Moto Electrica

- Cajón fibra de vidrio 200L
- Modelo NIU
- 6-7 pedidos on demand / hora
- 100km autonomía
- Ventaja mayor: Distancia más larga y rapidez
- Inconveniente: Capacidad



Triciclo de carga

- 1,3m3
- Cierre seguridad Thule
- Modelo Lobelo
- Paquetes de mayor tamaño
- Zonas anchas y o peatonales
- 80/85 expediciones
- 8 horas turno
- Ventajas: Agilidad y capacidad de carga



Scoobic

- Delivery
- Se integra en una amplia gama de alquiler de vehículos de movilidad.
- Capacidad de reparto para grandes distancias
- Ventajas: Gran capacidad de carga



Furgoneta eléctrica NV200

Carga máx.: 2.000 kg
Autonomía: 210 Km. urbanos

Ideal para complementar la flota de ciclos.
Perfecta para paquetería general, gran volumen, para cubrir distancias media y extra-radio de la ciudad

Font Mensos

5.6 PROPOSTES TRANSVERSALS

En aquest apartat es recullen les mesures transversals que afecten diversos modes de transport i que estan enfocades a millorar la gestió, regulació i planificació de tota la mobilitat. Es pretén que hi hagi una correcta coordinació entre les mesures que es relacionen entre si.

5.6.1 Revisió de l'ordenança municipal

Com a fruit de la posada en marxa de les mesures prèviament exposades es proposa la modificació de l'ordenança municipal de mobilitat per recollir totes les novetats.

Relacionades amb les mesures de foment de la mobilitat activa, el desembre de 2019 es va aprovar el decret sobre la regulació de vehicles de mobilitat personal i els criteris de circulació. En aquest decret s'estableixen els criteris de circulació dels VMPs i se'n defineixen les característiques.

- S'estableix que podran circular pels carrils bici i voreres-bici i per carrers on la velocitat permesa sigui de 20 Km/h, a 1,50 metres de vianants i façanes.
- Només els majors de 16 anys podran circular per la calçada en aquelles vies on la velocitat màxima permesa sigui de 30 km/h.
- La normativa és molt similar a la d'altres ciutats, establint a més que no pot anar més d'una persona per vehicle, que els menors de 16 anys han de portar casc i que s'han de complir les normes generals de circulació.

Es proposa que aquesta normativa s'integri en l'ordenança municipal de mobilitat i tanmateix revisar la possibilitat de circulació en doble sentit, tant per VMP com bicicletes en els carrers pacificats, considerant aquells en aquest cas vies de prioritat invertida així com la zona de pacificació del centre la ciutat.

Pel que fa a les propostes de trànsit i aparcament, a l'ordenança es recollirà:

- Definició i sancions a les Vies d'Atenció Preferent (VAP)
- Es procedirà a sancionar els vehicles que es trobin estacionats a la calçada fora d'una zona delimitada per a l'aparcament.
- Es regularà el funcionament de les zones de parada curta i les sancions per incompliment de la seva normativa.
- Incloure en l'ordenança temes de regulació viària quant a senyals verticals i horitzontals que s'estan fent servir i no estan clarament recollides en el codi de circulació, oficialitzant d'aquesta manera el seu ús.

S'inclourà també la regulació específica relativa a la zona de baixes emissions i l'estacionament regulat. Per la complexitat de les característiques a definir en cadascuna, és possible que regular en ordenances separades aquestes dues actuacions i fer-hi al·lusió en la pròpia ordenança de mobilitat.

Per a la ZBE, l'ordenança es redactarà conforme al suggerit per la Federació Espanyola de Municipis i Províncies (FEMP) i contemplarà, entre d'altres:

- Àrea en la qual s'apliquen les restriccions
- Vehicles autoritzats a accedir a la ZBE
- Senyalització de la ZBE
- Tipus d'infraccions
- Règim sancionador de la ZBE

Per la seva banda, l'ordenança del servei d'estacionament regulat contemplarà, entre d'altres:

- Àmbit en el qual està present el servei d'estacionament regulat
- Tipologies de places presents al municipi

- Horaris de funcionament del servei d'estacionament regulat
- Vehicles als quals aplica el servei d'estacionament regulat
- Sistema tarifari
- Règim sancionador

5.6.2 Redacció del Pla de Mobilitat Específica (PME) de l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú

Des del PMUS s'insta l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú a la realització d'un Pla de Mobilitat Específica del propi Ajuntament.

La importància d'aquest tipus d'eina queda palesa segons:

- Segons l'article 3.4 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, és obligatori per a projectes singulars que es defineixin com a grans nodes atractors de viatges, disposin d'un estudi d'avaluació de la mobilitat generada.
- L'article 18 del Decret 152/2007, de 10 juliol, obligava als equipaments públics amb un volum superior als 200 treballadors a disposar d'un Pla de Desplaçament d'Empresa (pdE). Aquest decret s'emmarcava en l'àmbit d'aquelles instal·lacions dins de la zona de protecció oficial decretada pel 226/2006, de 23 de maig, i el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció atmosfèrica aprovat per l'Acord de Govern GOV/127/2014. Tot i que Vilanova i la Geltrú no s'emmarcava dins d'aquest àmbit, el propi decret posava de manifest aquesta rellevància.
- El Pla Director de Mobilitat 2020-2025 de l'ATM li atorga a aquest tipus d'eina una importància cabdal en la seva EA06. *Accés sostenible a les zones d'activitat econòmica i pols d'atracció mitjançant l'estratègia d'Impulsar i implantar Plans de Mobilitat Específica (PME) a polígons i PdE.*

Aquest tipus de Plans s'estructuren igual que un PMUS i busquen de manera específica pel centre en qüestió uns objectius alineats amb la mobilitat sostenible, aprofundint en les condicions, mancances i necessitats singulars dels treballadors/visitants de la pròpia instal·lació.

Figura 37. Guia pera la realització dels PdE



Font ATM

5.6.3 Fomentar, impulsar i participar en la redacció de PDE de centres atractors de la ciutat

En la línia amb la mesura anterior, però amb caràcter singular degut a la pròpia naturalesa competencial o privada de certes instal·lacions, s'instà a l'ajuntament fomentar la realització d'aquest tipus de pla per a certs nodes atractors de la ciutat i a col·laborar en la mesura de les conclusions assolides en la seva implantació.

Alguns dels centres en els que es pot incidir per al a realització d'un PDE serien:

- Hospital Sant Antoni Abad
- Centre Tecnològic del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú
- Polígons industrials de la ciutat, obrint així una línia col·laborativa vers una mobilitat sostenible entre el propi ajuntament i el sector privat.

5.6.4 Realització d'un Pla Especial de Camins

Des del PMUS s'instà a la realització d'un Pla Especial de Camins per a la ciutat de Vilanova i la Geltrú. Des del propi ajuntament de Vilanova es fa un especial atenció en la xarxa de camins de la ciutat remarcant el fet que:

“Un camí és una franja de terreny que possibilita el trànsit o que té aquesta destinació. En sentit genèric, és qualsevol via de comunicació o infraestructura viària (corriols, camins rurals, carrers, carreteres, etc.). Totes aquestes vies constitueixen una xarxa de comunicació de naturalesa territorial, formant una unitat funcional jerarquitzada.

En sentit restrictiu, la legislació espanyola i catalana defineix els camins com tots els vials que no tenen la consideració de carreteres segons l'article 2 de la Llei de carreteres. Per tant, en aquesta jerarquització de vies, els camins es trobarien per sota de les carreteres.

Tot i això, la ciutat no disposa d'un pla especial de camins com a eina bàsica d'ordenació d'aquest tipus de xarxa. El pla especial té l'objectiu principal d'inventariar i jerarquitzar la xarxa de camins, atorgant als mateixos la funció bàsica a la que deuen respondre, per posteriorment realitzar un seguit de propostes destinades a millar les seves condicions.

Cal fer un èmfasis especial a l'àmplia xarxa de camins que transcorren per Vilanova i la Geltrú, alguns dels quals connecten amb municipis cabdals pròxims (més costers) i d'altres d'àmbit més rural (principalment cap a l'interior), així com amb característiques per resoldre a diferents tipus de demandes.

6 RESUM DEL PLA D'ACTUACIONS

La següent taula mostra un resum d'alguns dels indicadors que s'inclouen en les fitxes:

- Grau de prioritat de les mesures
- Resum de les fases d'execució de les mesures del Pla
 - Fase I: Primer trienni entre els anys 2026 i 2029.
 - Fase II: Segon trienni entre els anys 2029 i 2032.
 - Més enllà de la vigència del PMUS, on entren aquelles mesures relacionades amb una estratègia global a llarg termini.
- Cost estimat de les mesures segons les fases d'implantació i total 2026 – 2032

A aquesta programació cal afegir la figura del gestor de mobilitat que hauria d'entrar a formar part de l'equip de l'Ajuntament des del primer moment per tal de poder estar implicat en el PMUS al llarg de tota la seva vigència, així com els elements necessaris per poder dur a terme la proposta de seguiment i control del pla.

En total, en la primera fase s'invertiran 5.454.845 € i en la segona fase s'invertiran un total de 5.459.744 € sumant un total de 10.914.589 € d'inversió total estimada per a dur a terme les Inversions durant el període de vigència del PMUS. Amb aquests resultats comentar:

- L'esforç econòmic s'ha repartit segons les dues fases de vigència del pla per tal de facilitar la implantació del mateix.
- Una part important del pes recau en les actuacions en l'àmbit de la mobilitat activa i, en concret, sobre el pla d'accessibilitat vigent de Vilanova i la Geltrú del qual se'n fa ressò el PMUS. Les actuacions que recull el pla d'accessibilitat vigent suposen un 65% del cost total.
- Hi ha algunes actuacions que no tenen pressupost assignat. Aquest fet es pot deure a diferents motius com que la gestió i la responsabilitat de la mateixa no recau en l'ajuntament que té un paper d'impulsor (Millores en el servei de transport públic interurbà), perquè son mesures que a vegades duen a terme empreses especialitzades que busquen una implementació o un benefici posterior (Estudi per d'implantació d'un sistema de bicicleta/VMP compartida), perquè els fons poden venir d'ajudes exteriors (parcialment el foment de la mobilitat elèctrica) o finament perquè directament no tenen un cost directe més enllà de la gestió pròpia per part de l'Ajuntament (Establir acords per a l'ús d'aparcaments privats fora de la via per part dels residents).

Taula 10. Estudi econòmic del pla d'actuacions

ID	ACTUACIÓ	PRIORITAT	FASES IMPLANTACIÓ			
			FASE I: 2026 al 2029	FASE II: 2029 al 2032	Estratègia posterior al 2032	Cost total estimat 2026-2032
1.1	Millora de la connexió barris perifèrics mitjançant mobilitat activa	Mitjana	83.000€	376.875€	-€	459.875€
1.2	Millora de l'amplada útil dels eixos de la xarxa principal de vianants	Alta	62.300€	57.010€	-€	119.310€
1.3	Millora de les condicions de pas de vianants en eixos de connexió entre barris	Alta	273.610€	154.563€	-€	428.173€
1.4	Pla de millora d'Interseccions i transformació d'espais de calçada	Mitjana	213.000€	379.231€	-€	592.231€
1.5	Reformar els vials no accessibles	Alta	3.274.343€	3.498.613€	2.197.847€	6.772.956€
1.6	Creació de Camins Escolars Segurs	Alta	50.000€	-€	-€	50.000€
1.7	Disseny i difusió de mapa tipus "metrominut"	Baixa	5.000€	-€	-€	5.000€
1.8	Itineraris de vianants, bicicletes i VMP	Baixa	52.875€	-€	-€	52.875€
1.9	Pla Director de la Bicicleta	Mitjana	50.000€	-€	-€	50.000€
1.10	Xarxa ciclista	Alta	281.114€	112.446€	38.924€	393.560€
1.11	Aparcaments de bicicletes	Alta	6.000€	7.000€	7.000€	13.000€
1.12	Estudi per d'implantació d'un sistema de bicicleta/VMP compartida	Baixa	-€	-€	-€	-€
1.13	Campanyes per fomentar la mobilitat activa i cursos de formació	Mitjana	10.000€	10.000€	10.000€	20.000€
2.1	Millores en el servei de transport públic interurbà	Alta	-€	-€	-€	-€
2.2	Ampliació d'horaris del servei de bus urbà	Mitjana	87.590€	-€	-€	87.590€
2.3	Millora de l'espai de l'estació d'autobusos i la Plaça Eduard Maristany	Mitjana	-€	20.000€	-€	20.000€
2.4	Programa de millora de l'estat de les parades	Alta	9.000€	9.000€	-€	18.000€
2.5	Modificacions del sistema tarifari i formes de pagament	Baixa	-€	-€	-€	-€
2.6	Millora dels sistemes d'informació a l'usuari	Alta	28.170€	28.170€	-€	56.340€
2.7	Reestructurar l'esquema de parades del servei urbà	Mitjana	4.000€	4.000€	-€	8.000€
2.8	Millorar les condicions de seguretat dels usuaris en general i amb perspectiva de gènere	Mitjana	34.057€	-€	-€	34.057€
2.9	Modificació del servei de transport públic urbà	Alta	15.000€	-€	-€	15.000€
2.10	Projecte i gestió d'un nou servei de transport públic urbà	Alta	75.000€	-€	-€	75.000€

ID	ACTUACIÓ	PRIORITAT	FASES IMPLANTACIÓ			
			FASE I: 2026 al 2029	FASE II: 2029 al 2032	Estratègia posterior al 2032	Cost total estimat 2026-2032
3.1	Jerarquia viària i pacificació del trànsit	Alta	33.846€	101.539€	33.846€	135.385€
3.2	Millorar l'eficiència i ús del vehicle privat sota el concepte de Vilanova Zona 30	Mitjana	-€	-€	-€	-€
3.3	Coordinació semafòrica i gestió intel·ligent dels semàfors	Mitjana	65.222€	-€	-€	65.222€
3.4	Habilitar nou accés a l'entrada de la C-32 a la carretera de l'Arboç	Mitjana	-€	20.000€	-€	20.000€
3.5	Habilitar nou accés a la C-31 des de la Ronda Amèrica	Mitjana	-€	-€	-€	-€
3.6	Ordenació del trànsit i interseccions	Baixa	-€	150.000€	-€	150.000€
3.7	Implantació d'una ZBE	Alta	120.000€	-€	-€	120.000€
3.8	Vies d'atenció preferent	Baixa	-€	8.462€	-€	8.462€
4.1	Millora de la senyalització d'aparcaments fora de la via pública	Alta	40.000€	-€	-€	40.000€
4.2	Ampliació de la zona d'estacionament regulat	Alta	75.000€	-€	-€	75.000€
4.3	Fomentar l'ús d'aparcaments públics fora de la via pública	Mitjana	-€	10.000€	10.000€	10.000€
4.4	Coordinació de tarifes d'aparcament	Alta	20.000€	-€	-€	20.000€
4.5	Xarxa d'aparcaments dissuasius	Alta	38.118€	138.435€	-€	176.553€
4.6	Establir acords per a l'ús d'aparcaments privats fora de la via per part dels residents	Mitjana	-€	-€	-€	-€
4.7	Delimitació de places d'aparcament	Baixa	138.600€	59.400€	-€	198.000€
4.8	Zones d'aturada curta	Baixa	-€	-€	-€	-€
4.9	Foment de la mobilitat elèctrica	Mitjana	110.000€	-€	-€	110.000€
4.10	Augment de la vigilància d'aparcament	Alta	-€	-€	-€	-€
5.1	Pla de Logística Urbana Sostenible (PLUS)	Alta	50.000€	-€	-€	50.000€
5.2	Control i racionalització de les places de càrrega i descàrrega	Mitjana	20.000€	-€	-€	20.000€
5.3	Regulació d'accessos a les zones de vianants	Alta	10.000€	-€	-€	10.000€
5.4	Implantació de plataformes	Mitjana	-€	300.000€	-€	300.000€
5.5	Realització de tallers de conscienciació	Baixa	15.000€	15.000€	-€	30.000€
5.6	Distribució nocturna	Baixa	-€	-€	-€	-€

ID	ACTUACIÓ	PRIORITAT	FASES IMPLANTACIÓ			
			FASE I: 2026 al 2029	FASE II: 2029 al 2032	Estratègia posterior al 2032	Cost total estimat 2026-2032
5.7	Distribució de mercaderies última milla amb vehicles elèctrics o cargobikes	Alta	-€	-€	-€	-€
6.1	Revisió de l'ordenança municipal	Alta	-€	-€	-€	-€
6.2	Redacció del Pla de Mobilitat Específica (PME) de l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú	Mitjana	35.000€	-€	-€	35.000€
6.3	Fomentar, impulsar i participar en la redacció de PDE de centres atractors de la ciutat	Mitjana	-€	-€	-€	-€
6.4	Realitzar un Pla Especial de Camins	Mitjana	70.000€	-€	-€	70.000€

Taula 1. Resum de l'estudi econòmic del pla d'actuacions

ÀMBIT	FASES IMPLANTACIÓ			
	FASE I: 2026 al 2029	FASE II: 2029 al 2032	Estratègia posterior al 2032	Cost total estimat 2026-2032
Mobilitat activa	4.361.242€	4.595.738€	2.253.771€	8.956.980€
Transport públic	252.817€	61.170€	-€	313.987€
Trànsit	219.068€	280.001€	33.846€	499.069€
Aparcament	421.718€	207.835€	10.000€	629.553€
Mercaderies	95.000€	315.000€	-€	410.000€
Transversals	105.000€	-€	-€	105.000€
TOTAL	5.454.845€	5.459.744€	2.297.617€	10.914.589€

7 PRIORITAT AMBIENTAL I SOCIAL

La següent taula mostra un exercici de valoració de les prioritats ambientals i socials dels lots previstos en el pla. Més enllà de les prioritats que s'han establert per a cada mesura, en les que es valoren aspectes com l'interès general, l'imperatiu legal o l'impacte previst en el sistema, el següent exercici pretén posar sobre la taula les variables ambientals i socials en la presa de decisions per a la implantació dels lots de mesures mitjançant la valoració subjectiva del seu impacte sobre els objectius ambientals, de salut i socials. De tal manera, s'han valorat de l'1 al 5 la rellevància de cada lot en relació als diferents objectius i ponderat segons el valor que s'indica en la pròpia taula.

Taula 11. Prioritat ambiental i social de les propostes

Codi actuació	Actuació	Potenciar el canvi modal	Moderar el consum i reduir la intensitat energètica	Reduir l'ús de combustibles derivats del petroli	Reduir l'ocupació de l'espai públic pels vehicles	Reduir la contaminació atmosfèrica	Disminuir la contaminació acústica	Reducció accidentalitat	Valoració objectius ambientals
Ponderació objectius		2	1	1	2	1	1	1	
1.1	Millora de la connexió barris perifèrics mitjançant mobilitat activa	3	3	3	3	3	1	3	2,8
1.2	Millora de l'amplada útil dels eixos de la xarxa principal de vianants	3	3	3	5	3	4	3	3,6
1.3	Millora de les condicions de pas de vianants en eixos de connexió entre barris	2	2	2	4	2	3	4	2,8
1.4	Pla de millora d'Interseccions i transformació d'espais de calçada	1	1	1	5	2	4	5	2,8
1.5	Reformar els vials no accessibles	3	2	2	5	2	3	4	3,2
1.6	Creació de Camins Escolars Segurs	4	3	3	4	4	2	5	3,7
1.7	Disseny i difusió de mapa tipus "metrominut"	2	2	2	1	1	1	2	1,6
1.8	Itineraris de vianants, bicicletes/VMP entre zones d'activitat i aparcaments de dissuasió	2	2	2	1	1	1	2	1,6
1.9	Pla Director de la Bicicleta	4	2	2	1	3	1	5	2,6
1.10	Xarxa ciclista	5	5	5	4	5	4	3	4,4
1.11	Aparcaments de bicicletes	3	2	2	1	2	3	3	2,2
1.12	Estudi per d'implantació d'un sistema de bicicleta/VMP compartida	3	3	2	1	3	2	2	2,2
1.13	Campanyes per fomentar la mobilitat activa i cursos de formació	2	2	2	1	2	2	4	2,0
2.1	Millores en el servei de transport públic interurbà	4	4	4	3	4	3	2	3,4
2.2	Ampliació d'horaris del servei de bus urbà	2	2	2	1	2	2	3	1,9
2.3	Millora de l'espai de l'estació d'autobusos i la Plaça Eduard Maristany	1	1	1	3	2	1	2	1,7
2.4	Programa de millora de l'estat de les parades	2	2	2	2	1	1	1	1,7
2.5	Modificacions del sistema tarifari i formes de pagament	3	2	2	1	2	2	1	1,9
2.6	Millora dels sistemes d'informació a la persona usuària	2	2	2	1	2	1	1	1,6
2.7	Reestructurar l'esquema de parades del servei urbà	2	2	2	1	3	2	1	1,8
2.8	Millorar les condicions de seguretat dels usuaris en general i amb perspectiva de gènere	2	2	2	1	2	1	3	1,8
2.9	Modificació del servei de transport públic urbà	4	3	3	1	3	3	2	2,7
2.10	Projecte i gestió d'un nou servei de transport públic urbà	5	5	5	2	5	3	2	3,8
3.1	Jerarquia viària i pacificació del trànsit	2	4	2	3	4	5	5	3,3
3.2	Millorar l'eficiència i ús del vehicle privat sota el concepte de Vilanova Zona 30	2	4	2	1	3	4	5	2,7
3.3	Coordinació semaforica i gestió intel·ligent dels semàfors	2	3	1	1	2	3	3	2,0
3.4	Habilitar nou accés a l'entrada de la C-32 a la carretera de l'Arboç	1	5	3	2	3	3	2	2,4

Codi actuació	Actuació	Potenciar el canvi modal	Moderar el consum i reduir la intensitat energètica	Reduir l'ús de combustibles derivats del petroli	Reduir l'ocupació de l'espai públic pels vehicles	Reduir la contaminació atmosfèrica	Disminuir la contaminació acústica	Reducció accidentalitat	Valoració objectius ambientals
Ponderació objectius		2	1	1	2	1	1	1	
3.5	Habilitar nou accés a la C-31 des de la Ronda Amèrica	1	5	3	2	3	3	2	2,4
3.6	Ordenació del trànsit i interseccions	1	2	1	4	2	1	5	2,3
3.7	Implantació d'una ZBE	2	3	4	1	4	1	1	2,1
3.8	Vies d'atenció preferent	2	1	1	3	1	1	3	1,9
4.1	Millora de la senyalització d'aparcaments fora de la via pública	1	3	1	1	3	1	2	1,6
4.2	Ampliació de la zona d'estacionament regulat	4	2	2	3	4	1	1	2,7
4.3	Fomentar l'ús d'aparcaments públics fora de la via pública	2	1	1	5	1	1	2	2,2
4.4	Coordinació de tarifes d'aparcament	2	2	3	4	1	1	1	2,2
4.5	Xarxa d'aparcaments dissuasius	3	3	1	5	4	4	3	3,4
4.6	Establir acords per a l'ús d'aparcaments privats fora de la via per part dels residents	2	1	1	5	2	1	2	2,3
4.7	Delimitació de places d'aparcament	1	1	1	4	1	1	4	2,0
4.8	Zones d'aturada curta	1	1	1	3	2	1	2	1,7
4.9	Foment de la mobilitat elèctrica	2	4	5	1	4	3	1	2,6
4.10	Augment de la vigilància d'aparcament	1	1	1	4	2	1	4	2,1
5.1	Pla de Logística Urbana Sostenible (PLUS)	4	4	3	3	4	4	2	3,4
5.2	Control i racionalització de les places de càrrega i descàrrega	2	2	1	4	2	3	2	2,4
5.3	Regulació d'accessos a les zones de vianants	2	2	2	5	4	4	4	3,3
5.4	Implantació de plataformes de distribució urbana	3	5	4	4	3	3	2	3,4
5.5	Realització de tallers de conscienciació	1	4	3	2	2	2	1	2,0
5.6	Distribució nocturna	1	1	1	4	2	5	3	2,4
5.7	Distribució de mercaderies última milla amb vehicles elèctrics o cargobikes	4	3	4	3	5	4	3	3,7
6.1	Revisió de l'ordenança municipal	3	3	3	4	2	2	3	3,0
6.2	Redacció del Pla de Mobilitat Específica (PME) de l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú	3	2	2	2	3	2	2	2,3
6.3	Fomentar, impulsar i participar en la redacció de PDE de centres atractors de la ciutat	3	2	2	2	3	2	2	2,3
6.4	Realitzar un Pla Especial de Camins	2	2	2	4	4	3	3	2,9

8 SEGUIMENT I INDICADORS

8.1 Gestor del pla

Com s'ha mencionat en la introducció del present document, és imperatiu dotar al PMUS d'una figura de gestió del mateix, que realitzi les tasques bàsiques de control i recolzament a la implantació de les mesures que se'n deriven.

Les tasques bàsiques de les que es deuria fer càrrec aquesta figura serien:

- **Gestió general:** Aquesta figura seria l'encarregada d'executar les mesures recollides en el PMUS, així com el control del cronograma establert.
- **Revisió i actualització del PMUS:** basat en la metodologia que pugui sortir del propi PMUS, establirà un protocol per al seguiment del PMUS que permeti una revisió constant del diagnòstic i actuacions del pla per adaptar-se a l'evolució de la mobilitat a la ciutat.
- **Seguiment estadístic i control de dades:** com a funció principal de la figura de gestió, s'estableix la funció d'observar l'avenç del Pla, fent un seguiment del grau de compliment de les mesures proposades i complementant amb la informació sobre com està la mobilitat de la ciutat periòdicament.
- **Comunicacions:** Aquesta figura quedarà a càrrec de tot el que representa la comunicació i difusió d'accions derivades de la seva pròpia activitat i del PMUS. Per tant serà necessària la generació de documentació periòdica, en base als indicadors del PMUS i altres que es complementin, i oferint així un producte útil a la ciutadana per al respectiu monitoratge de l'avenç de la ciutat i el disseny de noves propostes.
- **Negociacions:** degut a la singularitat d'algunes de les propostes respecte al caràcter supramunicipal de les mateixes i la implicació de diferents agents externs a l'administració local, aquesta figura també quedarà a càrrec de dur a terme negociacions, acords i convenis en base a les propostes i objectius del Pla.

8.2 Seguiment implantació de les mesures

Més enllà de la capacitat financera i de gestió del PMUS, una de les dificultats en la seva implantació és la transició de models de xarxa de transport, tant a nivell de ciutat com en l'àmbit local.

Per tal de minimitzar aquests impactes és important comprendre que el pla de mobilitat de Vilanova i la Geltrú està concebut com un conjunt de propostes lligades entre si. En l'Annex de fitxes es recull la relació entre les diferents mesures, que unes vegades estaran íntimament relacionades entre si i altres simplement contribuiran als mateixos objectius del PMUS.

En algunes mesures s'han establert diverses fases d'execució d'acord amb criteris tècnics i de prioritat, per tant, és important que les fases s'executin en ordre fins que siguin completades en la mesura del possible. Cal destacar que algunes mesures poden tenir un caràcter continuista més enllà del període de vigència del PMUS.

Els objectius del PMUS, alineats amb totes les polítiques i estratègies de caràcter autonòmic (PDM 2020-2025), estatal i europeu (Agenda 2030-Objectius de desenvolupament sostenible) conflueixen, per la seva pròpia naturalesa, cap a una nova concepció de l'espai urbà, tant respecte a qui han de ser els seus protagonistes a com per la forma en que se li ha de donar ús. D'aquesta manera, l'estratègia principal és col·locar els vianants com a punta de la piràmide en la mobilitat de la ciutat, essent en definitiva el mitja universal i que tothom fa servir en algun moment o altre del dia; tothom és vianant. Aquest fet comporta una transformació urbana que ha de fer front als desenvolupaments històrics que hi ha hagut a les ciutats quant a definició de l'espai públic, dissenyant en molts casos el viari per a donar resposta al trànsit motoritzat.

Es per això que les mesures vers la millora de les condicions de la mobilitat activa, sobre tot vianants, tenen unes conseqüències en detriment d'aquests modes motoritzats i per tant una conseqüent reducció inevitable de l'espai destinat als mateixos, ja sigui en circulació o aparcament. També s'impulsaran les connexions interurbanes en modes de transport actius com la bicicleta, creant una infraestructura segura més enllà de l'àmbit estrictament urbà.

Aquesta transformació s'ha de realitzar de manera progressiva i tenint en compte les necessitats i realitats dels àmbits sobre els que s'actua, amb especial atenció sobre la gent que hi resideix. Per tant, la transformació no pot anar lligada amb l'obligatorietat sobtada i sense condicions de canvis d'estil de vida i s'han de buscar, per a cada proposta i en cada cas, mesures que de contrarestin aquest efecte, sense perdre de vista l'assoliment dels objectius generals del Pla i la intenció real de les mesures proposades.

En aquest sentit, i paral·lelament a aquest fet, el pla fa propi el discurs en el qual l'aparcament en superfície, i per tant l'ús individual d'un espai públic, en molts casos d'una alta categoria urbana, ha de ser un cost integrat per l'usuari del cotxe. El pla insta a que aquesta transformació de carrers i pèrdua de places s'acompanyi de la recerca de nous espais que ofereixen la possibilitat d'aparcament fora de via per a qui ho desitgi (recerca i obertura de nous aparcaments i convenis i col·laboracions amb els aparcament existents -en molts casos infrautilitzats en hores nocturnes) i ajudar a minimitzar l'impacte d'algunes mesures.

En definitiva, es posa de manifest la necessitat de realitzar un seguiment de la implantació de les mesures, i que, tot i que el pla s'estableixi com una guia d'actuacions a realitzar per la consecució d'uns objectius, s'hauran d'analitzar amb detall les singularitats de cada cas i avaluar períodes de transició per minimitzar els impactes excessivament sobtats sobre la població resident.

8.3 Indicadors de seguiment

De cara a poder realitzar un correcte seguiment i avaluació del PMUS es proposen un conjunt d'indicadors que pretenen respondre de manera quantitativa a l'assoliment dels objectius específics del PMUS, així com els objectius ambientals i socials.

Els diferents indicadors, alguns d'ells recomanats per les Directrius Nacionals de Mobilitat, són una eina molt eficient per realitzar aquesta valoració del PMUS i identificar la tendència i intensitat de canvi assolit, tant de manera general com en aspectes més específics de la mobilitat.

Prèviament a la descripció dels mateixos, indicar que s'ha establert un nombre d'objectius (2) a l'abast de l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú, principalment per a poder dur a terme les tasques d'obtenció de dades i càlcul que requereixen. En general, i de manera més rellevant en alguns casos que el punt de partida no és del tot clar, la valoració dels objectius requerirà en un moment donat, en principi al final de la vigència del propi pla, de treballs de camp addicionals. Aquests treballs s'han de concebre com a tasques incloses en el propi pla del PMUS. Aquest treball de seguiment, entesa i valoració dels objectius, posa novament de manifest la importància de disposar d'una figura de gestor del pla.

Per a cada indicador es mostra:

- El nom de l'indicador
- Les unitats de càlcul
- El valor per l'any base del PMUS de Vilanova i la Geltrú
- El valor tendencial per l'any 2032
- El valor objectiu amb l'aplicació del PMUS per l'any 2032

Els valors pels escenaris tendencials i/o objectiu del PMUS s'han obtingut mitjançant càlculs realitzats en el propi marc del PMUS i, tot resultar en variacions amb valors diferents al pdM presenten tendències en el mateix sentit d'evolució.

Taula 12. Indicadors de seguiment

CODI	INDICADOR	UNITATS	ANY BASE	TENDENCIAL 2032	OBJECTIU PMUS 2032	PERIODICITAT REVISIÓ
Indicadors obtinguts a partir de l'enquesta de mobilitat						
1.1	Repartiment modal desplaçaments interns	%	No motoritzat (71,2%) Transport públic (0,7%) Transport privat (28,2%)	No motoritzat (71,5%) Transport públic (0,8%) Transport privat (27,7%)	No motoritzat (73,4%) Transport públic (2,9%) Transport privat (23,7%)	Final del pla
1.2	Repartiment modal desplaçaments de connexió (generada)	%	No motoritzat (4,6%) Transport públic (28,4%) Transport privat (67,0%)	No motoritzat (4,9%) Transport públic (28,8%) Transport privat (66,3%)	No motoritzat (6,4%) Transport públic (37,4%) Transport privat (56,1%)	Final del pla
1.2	Repartiment modal desplaçaments de connexió total	%	No motoritzat (49,2%) Transport públic (6,0%) Transport privat (44,8%)	No motoritzat (49,5%) Transport públic (6,3%) Transport privat (44,2%)	No motoritzat (50,9%) Transport públic (8,8%) Transport privat (40,3%)	Final del pla
1.3	Índex d'autocontenció	%	61,3%	60,4%	61,7%	Final del pla
Indicadors de context						
2.1	Índex de motorització	Nº vehicles/1.000 habitants	426,1	447,5	423,1	Cada tres anys
2.2	Accidents anuals amb víctimes en zona urbana	Nº d'accidents/1.000 habitants	3,40	3,75	1,67	Cada tres anys
2.4	Viatges anuals/km comercial	(Viatgers/any)/(km/any)	1,72	1,88	2,11	Anual
2.5	Longitud total urbana d'itineraris de bici protegits	Km	5,5	11,9	20,2	Final del pla
2.6	Nº de punts de càrrega de vehicle elèctric	Nº punts	23	35	36	Cada tres anys
2.7	Oferta aparcament regulat (vehicle privat)	Nº de places d'aparcament en zona regulada	4.635	5.562	13.375	Cada tres anys

CODI	INDICADOR	UNITATS	ANY BASE	TENDENCIAL 2032	OBJECTIU PMUS 2032	PERIODICITAT REVISIÓ
2.8	Nº vehicles que estacionen indegudament al C/D	% de demanda il·legal	56%	51%	28%	Final del pla
Indicadors de seguiment de les actuacions						
3.1	Nº de aparca-bicis en via pública de la ciutat	unitats	176	182	189	Cada tres anys
3.2	Velocitat comercial de les línies de autobús urbà	Km/h	13,85	13,85	14,05	Final del pla
3.3	Nº vehicles estacionats incorrectament-indisciplina d'aparcament	màxim % de demanda il·legal	14%	0%	0%	Cada tres anys
3.4	Nº de parades o estacions de TP modificades per millorar l'accessibilitat	unitats	44	44	87	Cada tres anys
Indicadors ambientals						
4.1	Nivell d'emissions de contaminants atmosfèrics (NOx, CO, etc.)	tones/any	846,6	668,3	628,6	Final del pla
4.2	Nivell d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle (CO2)	tones/any	41.725,8	44.957,7	42.479,7	Final del pla
4.3	Nivell d'emissions de contaminants acústics	% de carrers amb superacions diàries dels nivells màxims	8,1%	6,1%	4,1%	Final del pla
4.4	Consum de combustibles fòssils	TEP / any	13.199,0	14.221,6	13.437,6	Final del pla
4.5	Costos externalitats del transport	M €/any	43,78 €	48,39 €	45,30 €	Final del pla
4.6	Petjada viària de la mobilitat activa	Espai dedicat a mobilitat motoritzada/espai viari	86,0%	86,0%	81,0%	Final del pla