

Pla Local de Seguretat Viària de Barcelona 2025-2030



**Pla
2025**

Servei Català de Trànsit

**Guàrdia Urbana de
Barcelona**

**Àrea de Mobilitat,
Infraestructures i Serveis
Urbans**

Direcció i coordinació
Gerència Municipal
Guàrdia Urbana de Barcelona

Concepte i redacció
Ingeniería de Tráfico, SL

Disseny gràfic i maquetació
Ingeniería de Tráfico, SL

Barcelona, maig de 2025

Nota
Aquest document conté referèn-
ces bibliogràfiques disponibles a
internet.

Índex de continguts

01	Prefaci	4
02	Visió Zero	6
	02.1 El principi de la Visió Zero	8
	02.2 El progrés de Barcelona en seguretat viària	12
	02.3 Els reptes plantejats	14
	02.4 La necessitat d'un nou enfocament	20
03	El Sistema Segur	22
	03.1 Velocitats segures	26
	03.2 Carrers segurs	36
	03.3 Vehicles segurs	54
	03.4 Comportaments segurs	68
	03.5 Resposta post-col·lisió	88
04	Resum de les accions proposades	98
05	Concretar la seguretat viària als districtes	112
06	Vetllar per cada tipus de persona usuària	122
07	Referències	128

Prefaci



La mobilitat urbana és un dels grans reptes a afrontar en una gran ciutat com Barcelona, amb més d'un milió sis-cents mil barcelonins i barcelonines als que hem d'afegir les persones que la visiten i les que hi venen per motius de negoci, oci, cultura... Això són 8,4 milions de desplaçaments diaris dins la ciutat. I un dels principals objectius és que aquesta mobilitat es faci de manera còmoda i segura.

Més enllà de la gestió diària de la mobilitat, la gran transformació urbanística que està vivint Barcelona i les remodelacions d'infraestructures icòniques de la nostra ciutat ens ofereixen l'oportunitat de repensar com ens movem i circulem.

Dins d'aquest procés, el Pla Local de Seguretat Viària de Barcelona 2025-2030 presenta les eines de que disposem per reduir la sinistralitat, millorar la convivència entre diferents modes de transport i consolidar una cultura de mobilitat responsable, preventiva i verda.

El present pla es fonamenta en l'estratègia Visió 0, el desplegament territorial i l'esquema de futur de la ciutat. Visió 0 per treballar per una ciutat més segura on els accidents de trànsit siguin cosa del passat; desplegament territorial per aterrar aquest pla segons les necessitats de cadascun dels 10 districtes i de les Rondes; i amb una mirada llarga, no només per la Barcelona d'avui sinó per la de demà.

L'objectiu és fer de Barcelona una ciutat amable, segura i sostenible, també en la mobilitat. Això ho aconseguim mitjançant la planificació, la prevenció i l'actuació. Amb el present Pla Local de Seguretat Viària dissenyem la mobilitat segura de la Barcelona actual i futura.

Albert Batlle Bastardas
Tercer Tinent d'Alcaldia de Prevenció,
Seguretat, Convivència i Règim Interior
de l'Ajuntament de Barcelona

Prefaci



Els acords de Nacions Unides i les polítiques europees en matèria de seguretat viària ens demanen avançar cap a l'objectiu de les zero víctimes mortals l'any 2050 i reduir, per al 2030, el 50% de les víctimes mortals en sinistres viaris.

Els Plans Locals de Seguretat Viària són una de les principals propostes del Servei Català de Trànsit en la política de seguretat viària a les zones urbanes. Barcelona, com a capital de Catalunya, té un paper clau i absolutament principal en aquest disseny d'un sistema segur de mobilitat. El nou Pla Local de Seguretat Viària 2025-2030 és una aposta ferma per a la reducció de la sinistralitat, per a la convivència de les diferents modalitats de transport i per a la sostenibilitat de la nostra mobilitat.

Aquest nou Pla que exposem, presenta diferents propostes i solucions per a la mobilitat i la seguretat viària d'una ciutat complexa, densa i diversa. La planificació posa èmfasi en la responsabilitat compartida de totes les mobilitats. Això vol dir planificar la ciutat com un sistema segur pensat localment amb els nous plans específics per a cada districte.

Des del Servei Català de Trànsit renovem la nostra col·laboració amb l'Ajuntament de Barcelona en favor de l'espai urbà de seguretat i sostenible i que permet millorar el benestar i la qualitat de vida de la nostra ciutadania.

Ramon Lamiel i Villaró
Director del Servei Català de Trànsit

La sinistralitat viària és un problema que afecta la seguretat i el benestar de les persones a tot el món. L'Organització Mundial de la Salut xifra en 1,19 milions el nombre de persones que moren anualment com a resultat dels sinistres de trànsit, i entre 20 i 50 milions les que resulten ferides, algunes de les quals pateixen seqüeles o incapacitats permanents. A més, és una de les principals causes de mortalitat per a infants i joves entre 5 i 29 anys, i afecta de forma desproporcionada a persones vulnerables a la via, com vianants, ciclistes i motociclistes. La sinistralitat viària suposa un gran cost social i econòmic, traduït en una càrrega emocional significativa per a les famílies i comunitats, pèrdues de productivitat i grans despeses mèdiques i judicials.

Aquestes xifres han suposat que la prevenció de la sinistralitat viària esdevingui una prioritat en l'agenda de governs i organitzacions d'arreu del món, que treballen per implementar mesures efectives de seguretat viària i conscienciar la població sobre els riscos associats a la conducció. Així, la sinistralitat viària s'està atenent com un autèntic problema de salut pública. No és estrany, doncs, que la seguretat viària estigui recollida dins els [Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides](#), específicament amb els 3 i 11:



ODS 3. Garantir una vida sana i promoure el benestar per a totes les persones de totes les edats

3.5: Enfortir la prevenció i el tractament de l'abús de substàncies addictives, inclòs l'ús indegut d'estupefaents i el consum nociu d'alcohol.

3.6: Per al 2030, haver reduït a la meitat la xifra de morts i lesions causades per accidents de trànsit al món.



ODS 11. Aconseguir que les ciutats i els assentaments humans siguin inclusius, segurs, resilents i sostenibles

11.2: Per al 2030, proporcionar accés a sistemes de transport segurs, assequibles, accessibles i sostenibles per a tothom i millorar la seguretat viària, en particular mitjançant l'ampliació del transport públic, prestant especial atenció a les necessitats de les persones en situació de vulnerabilitat, les dones, els infants, les persones amb discapacitat i les persones de la tercera edat.

11.6: D'aquí al 2030, reduir l'impacte ambiental negatiu per càpita de les ciutats, prestant especial atenció a la qualitat de l'aire i la gestió dels residus municipals i d'altre tipus.

11.7: D'aquí al 2030, proporcionar accés universal a zones verdes i espais públics segurs, inclusius i accessibles, en particular per a les dones i els infants, les persones d'edat i les persones amb discapacitat.

A part, la seguretat viària també toca tangencialment altres objectius de desenvolupament sostenible, ja que és un tema molt polifacètic que s'ha d'afrontar des de diverses perspectives.

En aquest context, les ciutats són entorns particularment sensibles en qüestió de seguretat viària, ja que són llocs on constantment interactuen i s'entrecreuen persones amb destins i mitjans de transport diferents, generant moltes més situacions de risc que altres entorns amb menor nombre de desplaçaments.

Per tant, la seguretat viària té un impacte profund en la qualitat de vida i el desenvolupament sostenible de les ciutats, i és essencial per tenir ciutats més segures i habitables. Així, davant el ferm compromís de Barcelona de fer front al problema de la sinistralitat viària i de mantenir-se com una ciutat capdavantera en la lluita per l'erradicació de les víctimes mortals i greus de trànsit, l'Ajuntament promou el present Pla Local de Seguretat Viària (PLSV) assumint una de les estratègies amb més influència a nivell internacional per reduir la sinistralitat viària: la «Visió Zero».

Desenvolupada per primer cop a Suècia l'any 1997 i posteriorment adoptada per governs i ciutats d'arreu del món, la Visió Zero aposta per generar un sistema de transport on no s'hagin de lamentar ni víctimes mortals ni ferits greus. Sota aquest principi, la vida i la salut no són negociables, i una assumpció de majors riscos no pot ser una moneda de canvi per la reducció dels temps de desplaçament. La seguretat, per tant, és el primer, i s'ha de prefixar com a requisit principal per al desenvolupament de la mobilitat posterior.

Això implica la col·laboració i una responsabilitat compartida entre tots els agents de la societat, tant de planificadors com d'usuaris, de manera que conjuntament creïn un entorn que anticipi els errors humans i redueixi la gravetat de les conseqüències que en deriven.

Els Objectius de Desenvolupament Sostenible s'han alineat amb la Visió Zero, i han creat un full de ruta per tal d'arribar a l'objectiu d'aquesta última. A través de la Declaració d'Estocolm, fruit de la tercera conferència ministerial mundial sobre seguretat viària, es van establir els següents objectius:

- Reduir un 50% les víctimes mortals i ferits greus al 2030 al llarg de la dècada (tenint el 2019 com a any de referència).
- Aconseguir 0 víctimes mortals i 0 víctimes greus amb seqüeles per a tota la vida al 2050, aconseguint, així, arribar a la Visió Zero.

Aquesta mateixa declaració també aposta per accelerar el canvi cap a modes de transport més nets, eficients energèticament i promoure la mobilitat activa, així com l'ús del transport públic per aconseguir la sostenibilitat, ja que són estratègies intrínseques a l'assoliment de la Visió Zero.

Aquesta visió ha estat assumida per múltiples plans i estratègies de seguretat viària a diferents nivells institucionals.

Segon Decenni d'Acció per a la Seguretat Viària

L'any 2015, l'Organització de les Nacions Unides (ONU) va incloure a l'Agenda 2030 la seguretat viària com un dels principals problemes de salut pública i de desenvolupament a què fer front mitjançant els Objectius de Desenvolupament Sostenible. Després de proclamar el 2011-2020 com el Decenni d'Acció de la Seguretat Viària, el 2020 l'ONU va actualitzar el projecte l'any 2020, amb el [Segon Decenni d'Acció per a la Seguretat Viària](#), comprès en

el període 2021-2030, durant el qual es pretén reduir en un 50% les morts i lesions greus per accident durant aquest període.



Marc de Política de Seguretat Viària de la UE 2021-2030

Aquest marc, adoptat per la Comissió Europea, descriu les mesures polítiques específiques previstes per al període 2021-2030 i desenvolupa el [Pla d'acció estratègica de la UE sobre seguretat viària](#), del 2018. Inclou:

- Un nou objectiu per reduir a la meitat les morts a les carreteres entre el 2020 i el 2030 i, per primera vegada, un objectiu de la mateixa magnitud per reduir els ferits greus.
- Vuit indicadors clau de rendiment (KPI) de seguretat viària que es mesuraran als estats membres de la UE amb objectius de resultats que s'adoptaran en el futur.
- Nous fons per donar suport a la seguretat viària, inclòs l'establiment d'una «Plataforma de transport més segur».
- Elaboració de legislació en matèria d'execució, permís de conduir i vehicles automatitzats.

Estratègia de Seguretat Viària 2030 de la DGT

La Direcció General de Trànsit (DGT) del Ministeri d'Interior té entre les seves competències l'elaboració de Plans de Seguretat Viària i la participació en organismes internacionals en la matèria i l'impuls de polítiques de seguretat viària basades en la consulta i participació a través del Consell Superior de Trànsit. A principis de 2011 es va aprovar el Pla Estratègic de Seguretat Viària 2011-2020 per planificar i gestionar la seguretat viària estatal, que contemplava mesures en tres àmbits: usuaris, vehicles i infraestructura. Actualment es troba en vigor l'[Estratègia de Seguretat Viària 2030](#), on s'estableixen els objectius de reducció a la meitat de les víctimes mortals i ferits greus l'any 2030, respecte el valor de 2019.



SEGURIDAD VIAL 2030

Pacte Nacional per a la Mobilitat Segura i Sostenible 2021-2030

L'objectiu del [Pacte Nacional per a la Mobilitat Segura i Sostenible \(PNMSS\)](#) és assegurar, a nivell de Catalunya, una transició cap a una mobilitat segura, sostenible, compromesa amb la lluita contra el canvi climàtic i la millora de la qualitat de l'aire, saludable, connectada i automatitzada, amb la meta d'aconseguir, l'any 2030, una reducció del 50% de les víctimes mortals i greus respecte l'any de referència, el 2019, i l'any 2050, tenir un escenari de Visió Zero, sense víctimes mortals ni ferits greus amb seqüeles permanents. El Pacte compta amb la participació d'agents implicats directament o indirectament en la seguretat viària i la mobilitat sostenible, i té per objectiu implementar una mobilitat més

segura, sostenible, saludable, connectada i automatitzada. Tot i que no defineix propostes explícites, el Pacte proposa classificar-les a partir de sis eixos d'actuació:

Repensar l'espai públic cap a una mobilitat més sostenible i segura.

1. Adaptar les polítiques de seguretat viària a les noves característiques de l'accidentalitat.
2. Crear una estratègia sensibilitzadora i educativa per tal d'involucrar tota la societat.
3. Desenvolupar un espai de cooperació estratègica entre els sectors implicats en la mobilitat intel·ligent.
4. Establir els objectius estratègics per a les infraestructures respecte als nous sistemes de mobilitat.
5. Desplegar l'estructura necessària per a la gestió del canvi.



Pla de Seguretat Viària 2024-2026

El Servei Català de Trànsit (SCT) elabora de forma triennal els Plans de Seguretat Viària, que defineixen l'estratègia de país per reduir la sinistralitat i les víctimes a les carreteres i els carrers de ciutats i pobles. La missió general d'aquests plans se circumscriuen dins el PNMSS, i és avançar cap a una mobilitat més segura i sostenible i reduir les víctimes mortals de trànsit mitjançant la millora de les infraestructures i la gestió del trànsit, l'educació viària i la formació continuada de les persones i el control de la sinistralitat. Més concretament, per al període 2024-2026 es proposa:

- Reduir el 2026 les víctimes mortals en sinistres de trànsit en tot l'àmbit territorial. En l'àmbit urbà, es preveu el 2026 haver reduït un 5% les víctimes mortals en relació amb l'any 2019.

- Protegir els col·lectius vulnerables en el conjunt de la xarxa de mobilitat.
- Protegir les persones grans i menors d'edat en el conjunt de la xarxa de mobilitat.
- Reduir la preponderància del consum d'alcohol, altres drogues i psicofàrmacs, l'excess de velocitat, les distraccions i la irrupció de fauna com a principals causes concurrents en els sinistres i molt especialment en els sinistres amb víctimes mortals.
- Millorar la qualitat ambiental i mitigar l'impacte de l'emergència climàtica en la mobilitat.

Pla de Mobilitat Urbana 2025-2030 de Barcelona

El [Pla de Mobilitat Urbana \(PMU\) 2025-2030](#) de Barcelona és una estratègia que té l'objectiu de millorar la mobilitat a la ciutat, amb una visió centrada en quatre aspectes:

- Que posi les persones i la seva qualitat de vida al centre de l'estratègia.
- Que contribueixi a la realització eficient de les activitats econòmiques i al desenvolupament personal.
- Que acceleri la descarbonització del transport i la reducció de les externalitats negatives.
- Que garanteixi el dret a la mobilitat sostenible i segura per a tothom.

La seguretat viària, per tant, és part intrínseca del Pla de Mobilitat de la ciutat. Aquest document té la intenció de reduir les externalitats derivades del trànsit, i una d'elles és la de reduir-ne les lesions, per aconseguir una mobilitat segura. El PLSV, per tant, servirà per aconseguir aquest objectiu, i no perdrà de vista la resta d'objectius del PMUS, com són la millora de la qualitat atmosfèrica i acústica, una major equitat i inclusivitat en tots els modes de transport i una reducció del CO₂ i del consum energètic.



Pla Local de Seguretat Viària 2019-2022

L'Ajuntament de Barcelona porta anys treballant en la millora de la seguretat viària. El present Pla no és una estratègia nova, sinó que es tracta de la continuació d'una estratègia que porta anys consolidant-se en la planificació de la mobilitat de la ciutat. Així, el consistori ha realitzat dos Plans Locals de Seguretat Viària (PLSV) anteriors, el més recent dels quals és per als anys [2019-2022](#), el qual ha estat prorrogat dos anys fins el desembre de 2024.

Aquell Pla proposava un objectiu quantitatiu en què a la ciutat s'assolís un valor igual o inferior a 17 víctimes mortals i igual o inferior a 167 víctimes mortals per a l'any 2022 i ja reconeixia que la imminència d'un canvi de dècada suposaria un replantejament dels objectius en seguretat viària.

El 2030 és l'any establert per al compliment de molts objectius de seguretat viària. Pràcticament s'ha recorregut la meitat d'aquesta dècada, i per tant, és bon moment per avaluar si el camí que s'està seguint està acostant Barcelona a aquests objectius.

La dècada va començar amb la pandèmia de la covid-19, amb les consegüents mesures de confinament i de restricció de la mobilitat, que van suposar una dràstica reducció de la sinistralitat viària, assolint xifres excepcionalment baixes. Tanmateix, amb l'aixecament de les limitacions a la mobilitat, les xifres han retornat als nivells prepandèmics i han permès veure les xifres reals. Així, s'està constatant que Barcelona s'està allunyant dels objectius marcats. Per exemple, a l'any 2023 es va establir l'objectiu de no superar les 17 morts, però finalment se'n van registrar 20. De forma similar, es va posar el límit de 157 ferits greus, però n'hi va haver 225.

El no assoliment dels objectius, doncs, fa necessari que el present PLSV sigui més ambiciós en les propostes plantejades i que sigui més precís en les solucions sobre el territori. Mantenint l'esperit del PLSV 2019-2022, el present PLSV incorpora els quatre criteris bàsics de treball sobre els quals es fonamentava:

- Actuar de forma prioritària sobre la prevenció dels sinistres amb major lesivitat.
- Determinar mesures específiques per a usuaris vulnerables, que mostren major desprotecció o major risc davant dels accidents: vianants, ciclistes, motociclistes, infants, gent gran i persones amb mobilitat reduïda.
- Resoldre de forma prioritària les problemàtiques o casuístiques d'accident que agrupen un nombre elevat de sinistres a l'any, en les que una acció correctora tingui efecte sobre un gran grup d'usuaris o tipologies d'accident.
- Treballar de forma específica i ad hoc en els casos on es registrin víctimes mortals.

Tanmateix, el present PLSV també pretén reforçar aspectes on ha detectat mancances importants, amb el convenciment que aprofundir-hi ajudarà a assolir els objectius de reducció de la sinistralitat i de la lesivitat.

Objectius PLSV 2025-2030

Com s'ha constatat a través dels diferents plans de seguretat viària de les institucions internacionals, europees, espanyoles i catalanes, la seguretat viària és un problema de salut pública greu, amb fortes repercussions socials. Una col·lisió i un atropellament poden oca-

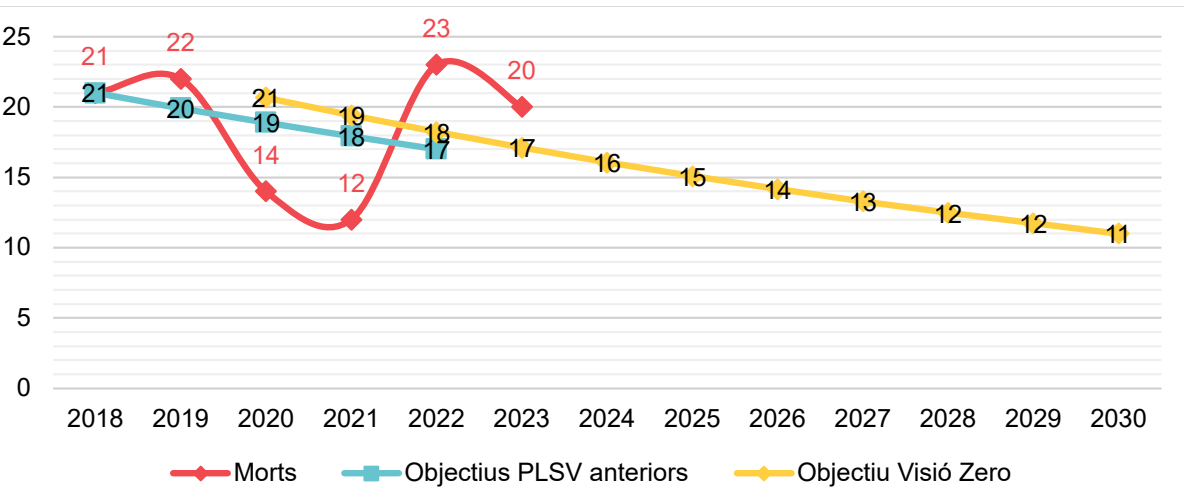
sionar dures seqüeles a les víctimes i als seus familiars i amics, que es poden perllongar durant tota la vida o, fins i tot, causar la mort. Per tant, reduir la sinistralitat viària va més enllà de reduir una mera xifra estadística, i significa, essencialment, salvar vides. Per aquest motiu, l'Ajuntament de Barcelona considera que, com a organisme públic encarregat de gestionar la mobilitat a una gran ciutat i que té el compromís de garantir la seguretat de la ciutadania, ha d'adoptar per a si mateix els més elevats nivells d'exigència en seguretat viària. Els objectius proposats en aquest PLSV, per tant, han de ser ambiciosos i reflectir el paper actiu de les administracions en l'eliminació d'aquesta xacra, i per això és necessari alinear-se amb els que marca la Visió Zero:

- Reduir un 50% les víctimes mortals de trànsit el 2030 respecte el 2019. L'any 2030 s'haurien de produir, com a màxim, 11 morts, i durant les dècades següents, aquesta xifra hauria de continuar una tendència a la baixa.
- Reduir un 50% els ferits greus de trànsit el 2030 respecte el 2019. L'any 2030 hi hauria d'haver, com a màxim, 101 víctimes greus, amb una tendència a la baixa per a les pròximes dècades.

A nivell català, s'està observant una tendència a l'alça en indicadors de determinats col·lectius vulnerables, amb increments en la mortalitat dels col·lectius ciclistes i motoristes i de gent gran en zona urbana en els últims anys, segons el Pla de Seguretat Viària de Catalunya 2024-2026. Barcelona, en ser el municipi més poblat de Catalunya, té una responsabilitat primordial a l'hora de capgirar aquesta tendència.

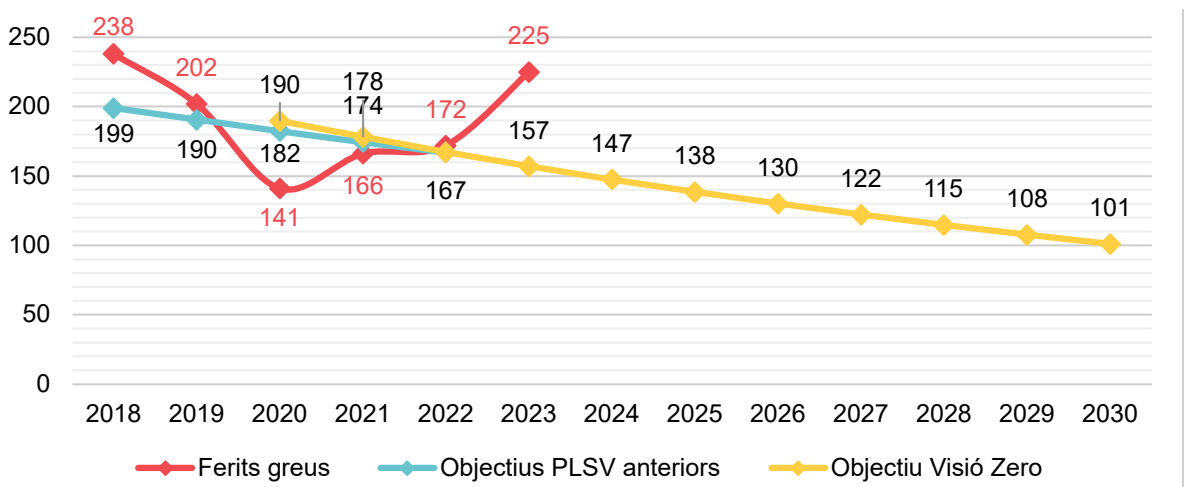
Font: Elaboració pròpia.

Figura 2.1: Morts registrats i objectius dels PLSV anteriors i la Visió Zero.



Font: Elaboració pròpia.

Figura 2.2: Ferits greus registrats i objectius dels PLSV anteriors i la Visió Zero.



La reducció de la sinistralitat no es pot basar únicament en l’observació d’una xifra estadística i intentar reduir-la, sinó que és necessari contextualitzar-la i observar totes les eines a l’abast per aconseguir una ciutat segura. Així, hi ha molts aspectes de la seguretat viària, no sempre recollits estadísticament, sobre els quals és necessari posar-hi atenció, ja que poden resultar útils en la reducció de la sinistralitat a la ciutat.

L’Ajuntament, així, ha detectat un seguit d’aspectes on és necessari fer millores si es vol reencaminar Barcelona cap als objectius de la Visió Zero:

- **Fer una mobilitat més sostenible:** una mobilitat més segura sovint implica l’ús de mitjans de transport que són inherentment més sostenibles, com ara anar a peu, anar amb bicicleta o VMP, o el transport públic. L’anar a peu i el transport públic són els mitjans que registren una menor sinistralitat per km recorregut, i a Barcelona es troben ja profundament desenvolupats. La bicicleta o el VMP, si bé són vehicles més lents i lleugers que els vehicles motoritzats i que, per tant, suposen un risc menor en seguretat viària tant per a usuaris com per a la resta de la ciutadania, no disposen encara d’un espai propi prou consolidat a gran escala, de manera que sovint han d’usar la infraestructura d’altres mitjans, augmentant la inseguretat. L’avanç cap a una mobilitat més segura i sostenible, doncs, passa per millorar l’espai i la protecció d’aquests vehicles.
- **Considerar el caràcter únic dels districtes i les seves necessitats específiques:** Barcelona no és una ciutat amb una morfologia homogènia, sinó que ha experimentat diferents etapes constructives que han acabat generant un mosaic d’avingudes, carrers, passatges i vies molt diferent. Aquest fenomen implica que, en termes de seguretat viària, hi hagi una gran diversitat de circumstàncies i casuístiques i que, per tant, moltes de les intervencions no puguin ser generalitzables a tota la ciutat, sinó que cal considerar-les de forma específica. En aquest aspecte, l’escala de districte permet fer una anàlisi precisa de la seguretat viària a Barcelona, possibilitant mesures que s’adaptin a la diversitat de la trama urbana de la ciutat.
- **Reconèixer la desigualtat de risc existents entre diferents perfils demogràfics:** diferents grups demogràfics tenen diferents nivells de vulnerabilitat i exposició als perills de la carretera. Homes i dones, per exemple, tenen percepcions i experiències desiguals al carrer, sentint-se elles més vulnerables davant mancances de seguretat. En relació a l’edat, també s’experimenten disparitats. Els infants i les persones grans, per exemple, són més susceptibles a patir lesions greus en cas de sinistre a causa de la seva fragilitat física, a més que són col·lectius menys conscients dels

riscos de la via. Per altra banda, la gent jove pot ser més vulnerable a la sinistralitat a causa de la seva inexperiència i, sovint, comportaments de conducció més arriscats. També cal tenir en compte les persones amb discapacitat, que han d’enfrontar-se a desafiaments addicionals a l’hora de moure’s per la via de forma segura, i que poden dificultar la seva inserció social.

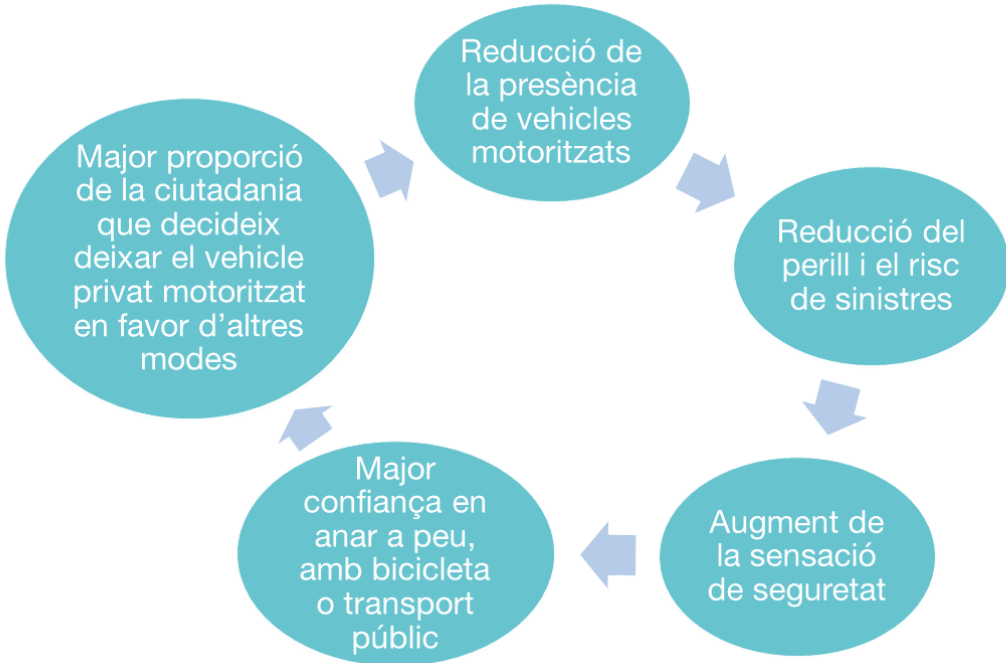
A part de les desigualtats físiques de les persones, n’hi ha d’altres que, a priori, poden no ser evidents, però que també tenen conseqüències negatives sobre la seguretat viària. Per exemple, les diferències socioeconòmiques poden tenir un paper important, ja que les persones de rendes més baixes poden tenir un accés més limitat a vehicles segurs o a recursos educatius sobre seguretat viària. D’altra banda, persones estrangeres, ja siguin residents o turistes a la ciutat, també estan exposades a un major risc, en poder no estar tan familiaritzades amb la normativa de circulació.

Aquestes desigualtats de risc subratllen la necessitat d’una aproximació inclusiva en les polítiques de seguretat viària per protegir tots els usuaris de la via de manera equitativa.

- **Reduir el risc dels usuaris vulnerables:** cada mitjà de transport ofereix diferents nivells de protecció i està exposat a perills diferents. Per exemple, els ocupants de vehicles motoritzats com els cotxes, solen gaudir de més protecció gràcies a que se situen dins d’una carrosseria de metall que els protegeix, a més que compten amb sistemes de seguretat passiva com els airbags o els cinturons de seguretat. En canvi, vianants, ciclistes o motoristes estan més exposats als impactes directes en cas de col·lisió, ja que no només no tenen una estructura protectora al seu voltant, sinó que el seu pes i velocitat són també inferiors, cosa que els deixa en una posició molt vulnerable davant la força d’impacte que han d’absorbir. Només així s’entén que l’any 2023 la suma de persones de col·lectius vulnerables (conductors i passatgers de vehicles de dues rodes a motor, ciclistes, VMP i vianants) que van resultar ferides greus o fatals va ser de 207, un 92% del total de víctimes greus i mortals. Aquesta desigualtat de risc fa evident la necessitat d’adaptar les polítiques i garantir una protecció adequada per a totes les persones usuàries de la via. És imprescindible, doncs, que Barcelona se situï en un cercle virtuós que vagi eliminant els riscos a la via pública per tal de crear un entorn i incentivar uns comportaments que facin millorar la seguretat viària i redueixin l’accidentalitat.

Figura 2.3: Cercle virtuós de pacificació i seguretat viària.

Font: Elaboració pròpia.



- **Anticipar-se a les noves tendències de la mobilitat:** el sector de la mobilitat urbana està experimentant importants canvis en els últims anys i Barcelona no n'és aliena. Els vehicles de mobilitat personal (VMP), d'entre els quals en destaca el patinet elèctric, han entrat amb força al panorama dels desplaçaments urbans, afectant de forma notòria aspectes com la forma i els temps dels trajectes, la convivència amb altres usuaris i la seguretat viària. Paral·lelament, la indústria automotriu està fent nous avenços en el camp de la mobilitat connectada i autònoma, que anticipen millores en la seguretat viària dels vehicles motoritzats, però que requereixen que la ciutat hi estigui preparada i proporcioni les facilitats necessàries. A part, en el cas de Barcelona, el tramvia passa de ser un transport perifèric a un de central, i això tindrà afectacions tant en la mobilitat com en la seguretat viària. Totes aquestes novetats, per tant, tenen unes necessitats específiques, i els reptes que suposen per a la seguretat viària de cara als propers anys fan necessari que siguin considerades al PLSV.
- **Emfatitzar l'elevada sinistralitat de motoristes:** aquest PLSV posa l'accent en la seguretat dels motoristes no només per ser un col·lectiu vulnerable en la mobilitat de la ciutat, sinó perquè, a diferència de la resta d'usuaris, l'Ajuntament ha constatat que la davallada de la seva sinistralitat i lesivitat estan estancades. Els motoristes són, gairebé de forma constant, el col·lectiu que cada any més víctimes mortals a la ciutat acumula, fluctuant entre 7 i 15 anuals en els últims 5 anys. Suposa entre el 40% i el 70% de les víctimes mortals, tot i tan sols representar un 5,4% dels desplaçaments. Aquest estancament, per tant, fa necessari un replantejament de les mesures cap a aquest mitjà de transport.
- **Continuar fent un seguiment de totes les dades de sinistralitat:** Barcelona monitoritza totes les dades de sinistralitat registrades per la Guàrdia Urbana, les treballa i les analitza per tal de desenvolupar les estratègies de seguretat viària. Aquesta feina ha permès constatar la reducció progressiva de la xifra de sinistres i víctimes de trànsit, especialment a partir de 1990. Tanmateix, en els últims anys, si bé el nombre de sinistres continua caient, la xifra de víctimes s'ha estancat. La contínua millora en la recollida de dades però, permet investigar els vehicles implicats i les causes de sinistralitat i, així, orientar millor el desenvolupament de mesures.

Figura 2.4: Nombre de sinistres de trànsit a Barcelona, 2018-2023.

Font: Ajuntament de Barcelona.

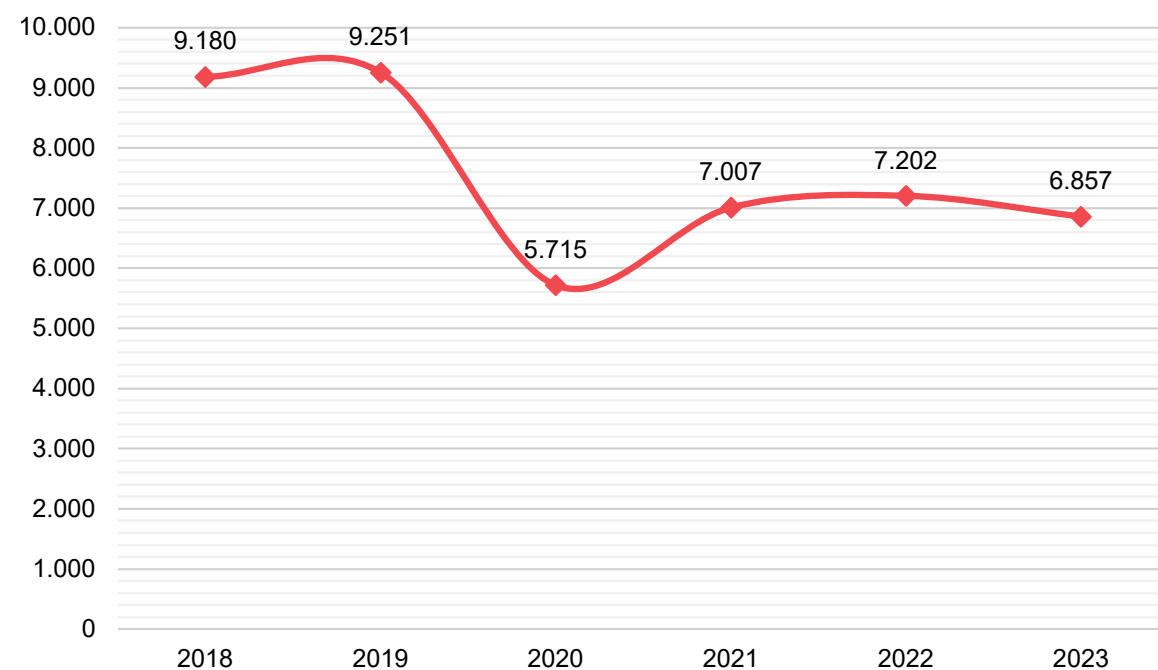


Figura 2.5: Nombre de víctimes greus i mortals a Barcelona, 2018-2023.

Font: Ajuntament de Barcelona.

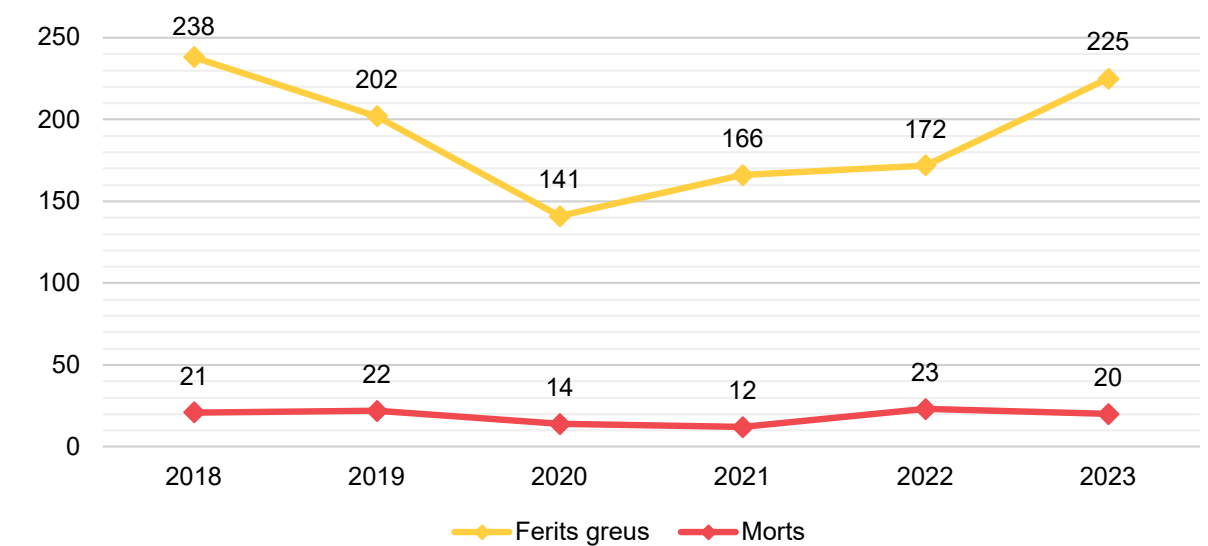


Figura 2.6: Vehicles implicats en sinistres de trànsit, 2023.

Nota: Altres vehicles comprenen: ambulàncies, autocaravanes, camions >3,5 tones, maquinària d'obres, Pick-up, quadricicles, tot terrenys, tractors camions, trens o tramvies, tricicles.

Font: Ajuntament de Barcelona.

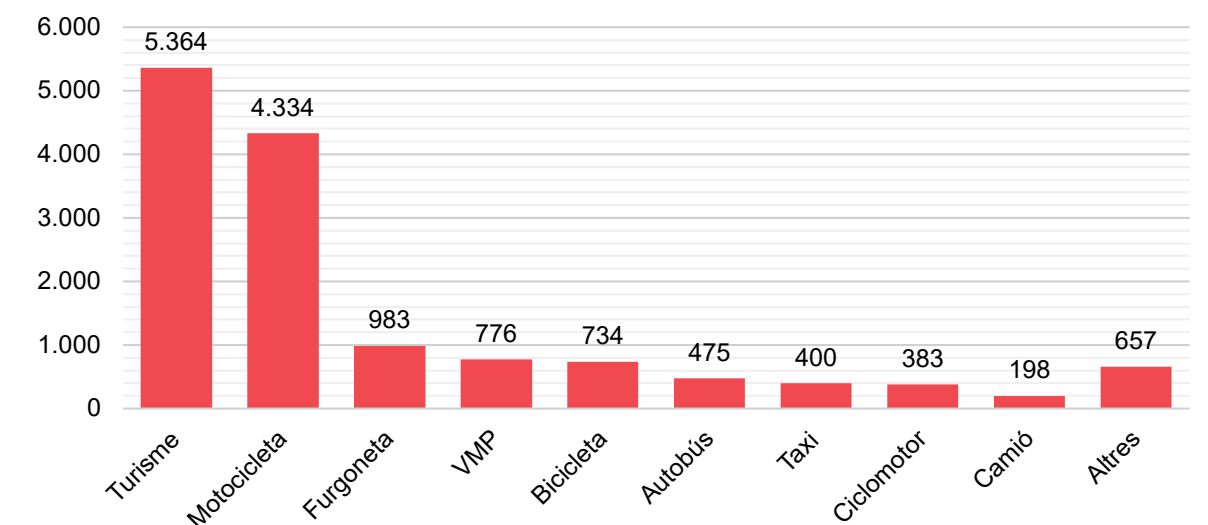
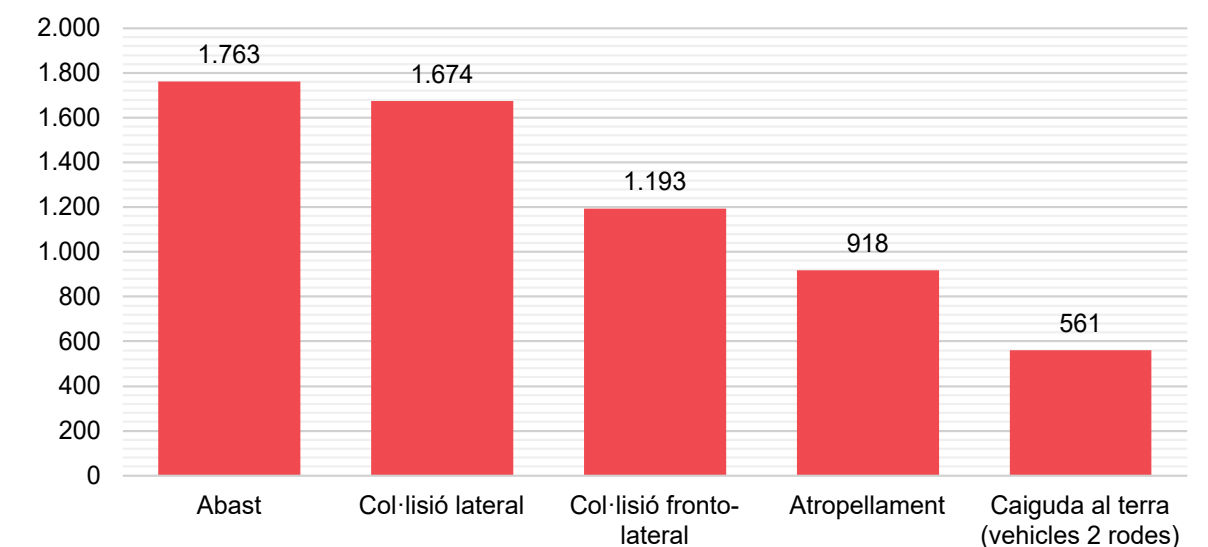


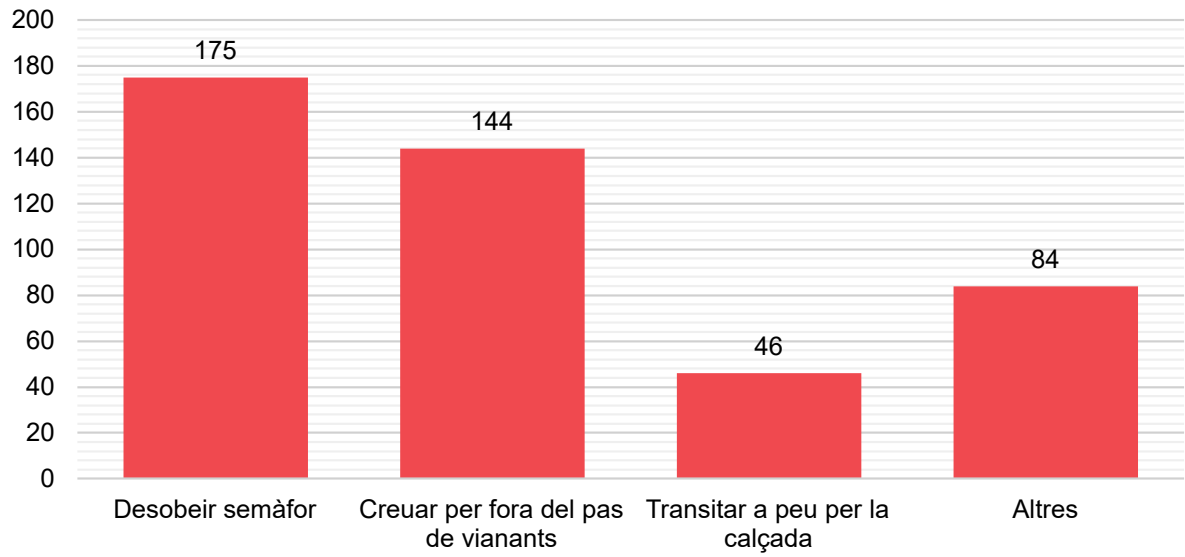
Figura 2.7: Sinistres per principals tipologies, 2023.

Font: Ajuntament de Barcelona.



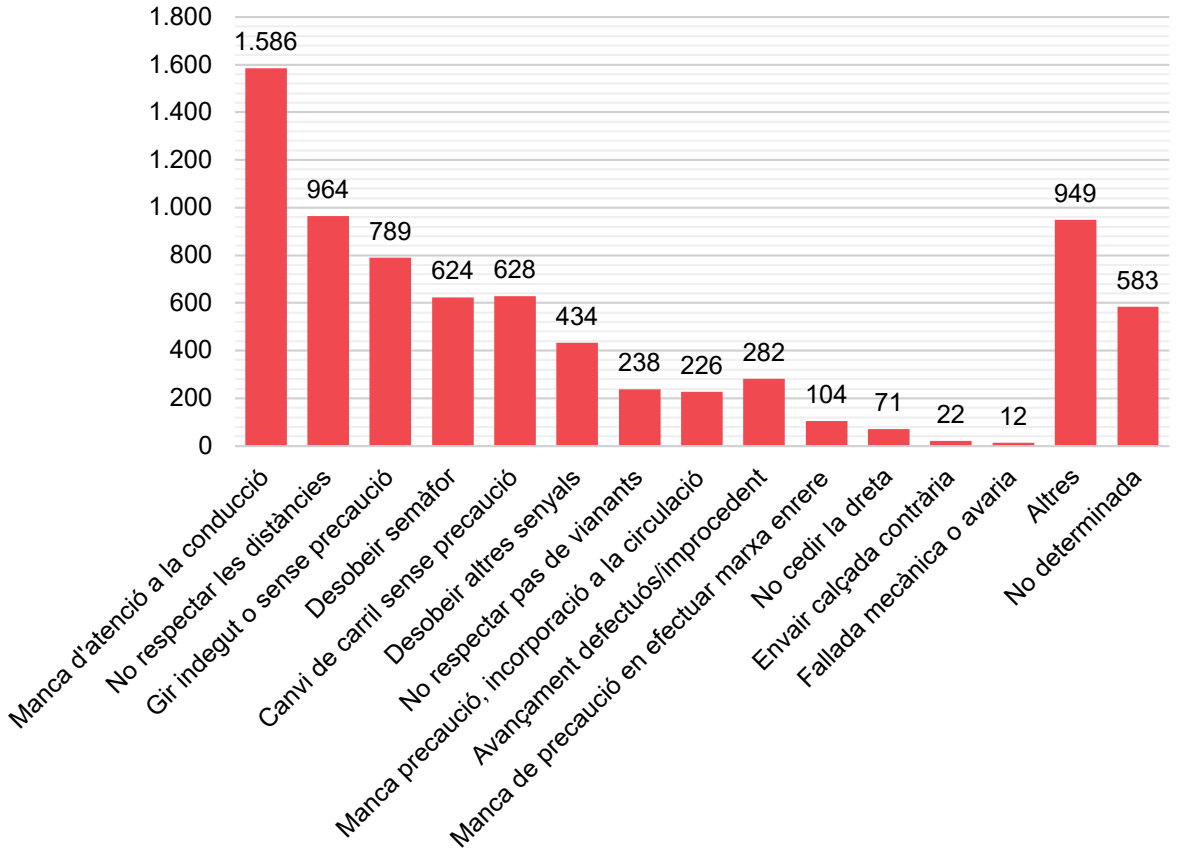
Font: Ajuntament de Barcelona.

Figura 2.8: Sinistres per principals causes atribuïbles al vianant, 2023.



Font: Ajuntament de Barcelona.

Figura 2.9: Sinistres per principals causes atribuïbles a la persona conductora, 2023.



Grup de persones assegudes als bancs dels camins entre els parterres del carrer Roc Boronat.

Autor: Curro Palacios.



Agent de la Guàrdia Urbana donant indicacions a un bus llançadora a la Sagrera-Meridiana.

Autor: Lucas Amillano.



Control de trànsit dels Mossos d'Esquadra a gran via de les Corts Catalanes a l'altura de la plaça d'Ildefons Cerdà.

Autor: Marc Lozano.



L'alentiment en la millora de les xifres de sinistralitat i lesivitat dels accidents de trànsit a Barcelona, com també els nombrosos reptes plantejats, fan necessari un replantejament de l'enfocament per millorar la seguretat viària que sigui capaç de superar les limitacions de l'actual i que obri noves portes i oportunitats per assolir els objectius de la Visió Zero. A més, en l'aplicació d'aquest enfocament, és necessari també disposar d'unes línies de guia que ajudin a implantar el desenvolupament de les accions, i que siguin el marc de referència per mantenir el focus i la coherència de les accions del PLSV. Aquestes línies guia són:

- **Reforçar l'enfocament humà:** la necessitat de disposar d'espais públics amb un ús igualitari, que no discriminin les persones usuàries segons motius de gènere, edat, capacitat o d'altres, així com les dinàmiques de traspàs de la mobilitat cap a mitjans actius, fan necessari un sistema de transport que simplifiqui els processos de trànsit i prioritzi els mitjans de transport més accessibles per al conjunt de la població, que són els mitjans actius (anar a peu i amb bicicleta) i el transport públic. Això s'ha de reflectir tant en el disseny de la infraestructura de transport, el control operatiu i l'organització del trànsit, com en el disseny i la gestió de la mobilitat.
- **Augmentar l'acceptació de la normativa:** els sistemes de regles més reeixits són aquells que compten amb un ampli consens social. Per això, és necessari garantir que tots els usuaris de la via pública siguin tinguts en compte per tal que l'organització resultant compti amb la màxima acceptació. Només així serà més fàcil fomentar l'autoresponsabilitat personal, garantir el respecte a la normativa i que, davant un control d'infraccions, aquestes siguin acceptades. Si en el procés de presa de decisions un col·lectiu no se sent interpel·lat, i considera que ha estat exclòs i que els seus valors, objectius i context no han estat tinguts en compte, serà més difícil que els seus membres entenguin, però sobretot, respectin la normativa.
- **Emfatitzar els múltiples beneficis:** millorar la seguretat viària i avançar cap a una mobilitat sostenible té grans beneficis personals, socials i institucionals, que afavoreixen tant a persones com a la comunitat en general en termes de benestar, pau, salut, comoditat i accessibilitat, entre d'altres. El PLSV, per tant, no és només una eina centrada en canviar una tendència estadística, sinó s'ha de reivindicar com una eina de progrés social.
- **Aprofitar les sinergies:** les mesures de transport que promouen la seguretat viària solen tenir també implicacions positives que fa a la reducció del soroll, els descens dels gasos d'efecte hivernacle i la millora de la qualitat de l'aire. Per tant, cal que les accions del PLSV es coordinin també amb les mesures específiques en aquests àmbits per multiplicar els seus efectes.

- **Reforçar la responsabilitat de les institucions:** per tal que el PLSV tingui èxit i sigui un instrument que doni seguretat i estabilitat a llarg termini, cal que les accions siguin fruit d'una cooperació entre agents. Per a això, per tant, cal una millora de la coordinació entre institucions, ja sigui de la pròpia Barcelona com amb les múltiples institucions supramunicipals i també entitats socials i econòmiques.

Diverses ciutats del món han començat a incorporar aquests principis en la planificació de la seva mobilitat. Tanmateix, si hi ha un enfocament que està tenint un ampli reconeixement internacional per la seva manera holística de tractar la millora de la seguretat viària és l'anomenat «Sistema Segur».

Vista aèria zenital de les obres a la plaça d'Antoni Maura i l'encreuament de la Via Laietana amb l'avinguda de la Catedral.

Autora: Paula Jaume.



03 El Sistema Segur

El Sistema Segur entén que la vida i la salut no tenen preu i que, per tant, no pot existir la dicotomia entre mobilitat i seguretat. Així, la reducció dels temps de desplaçament no pot tenir associat el cost d'una major assumpció de riscos per a la seguretat viària¹. Si bé aquesta filosofia admet que els errors sempre poden passar i que, per tant, l'ocurrència d'accidents és inevitable, el fet que es produeixi una pèrdua de vides o de capacitats físiques a causa de la mobilitat és intolerable.

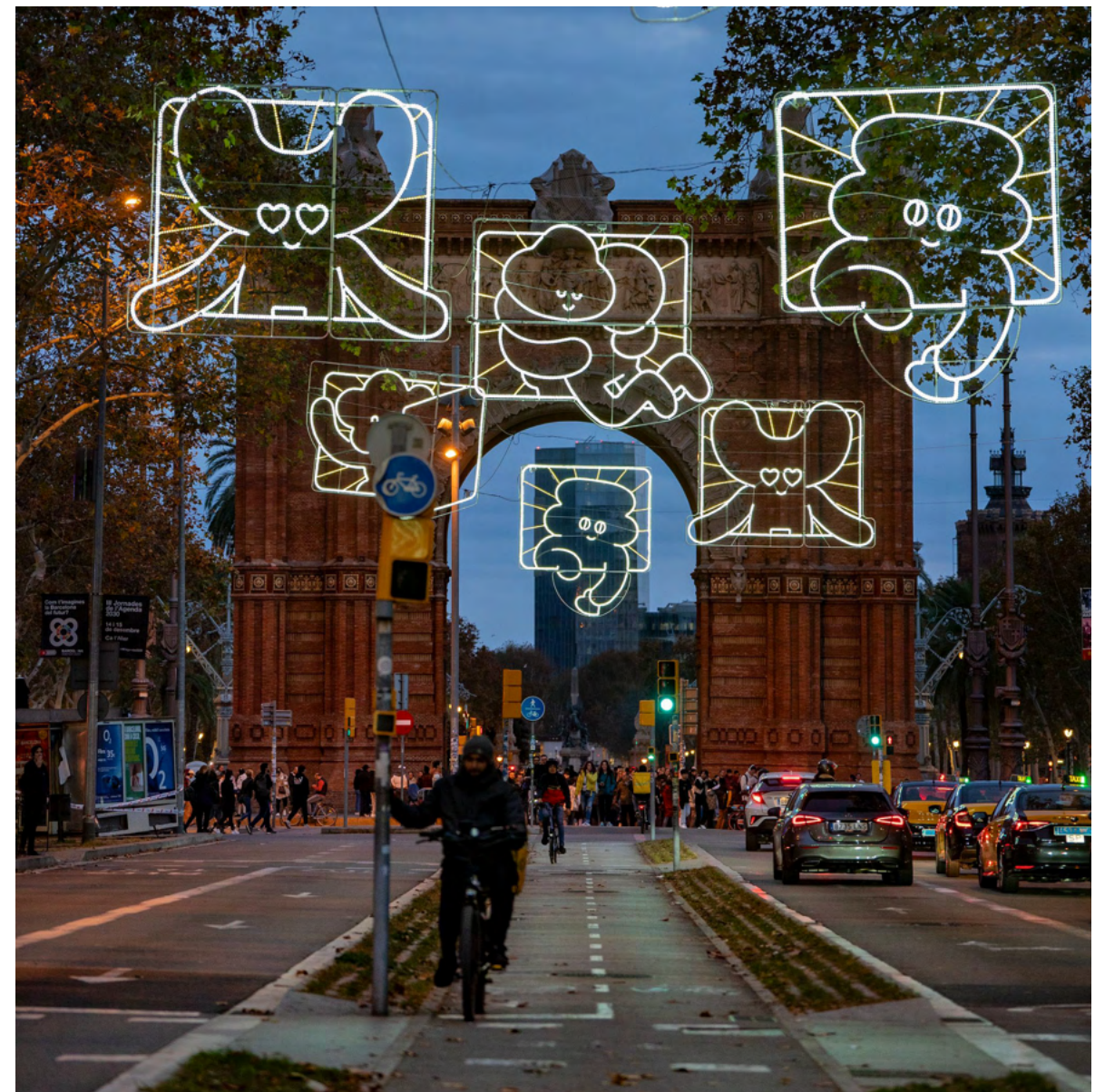
¹. Dirección General de Tráfico

Els sis principis bàsics del Sistema Segur són:

- 1. Les víctimes mortals o greus són inacceptables.** Si bé cap sinistre és desitjable, s'han de prioritzar els accidents amb víctimes mortals o greus.
- 2. Les persones cometten errors.** El disseny del sistema de transport i la gestió de la mobilitat han de tenir en compte l'error humà i un cert factor d'imprevisibilitat.
- 3. Els humans són vulnerables.** Existeixen límits físics a allò que el cos humà pot tolerar, de manera que el sistema de transport ha de ser «perdonador» o «indulgent», minimitzant les conseqüències greus o mortals d'un impacte i posant l'ésser humà al centre de la mobilitat.
- 4. La responsabilitat és compartida.** Tots els agents que tenen un paper en el disseny, construcció, operació, gestió i ús dels carrers tenen la responsabilitat de reduir-ne el perill, rebaixant la responsabilitat de la persona usuària.
- 5. La seguretat ha de ser proactiva.** Les institucions s'han d'anticipar a la sinistralitat, i han de disposar de les eines suficients per mitigar els riscos latents i implementar solucions de millora.
- 6. L'enfocament integral és crucial.** La redundància és un avantatge, no un inconvenient. Reduir el risc requereix que totes les parts que conformen la seguretat viària es reforcin, de manera que si una falla, les altres puguin continuar protegint les persones.

Llums de Nadal sobre el carril bici del passeig de Sant Joan.

Autora: Laura Guerrero.



El marc d'intervenció del Sistema Segur divideix les accions en cinc pilars bàsics, responnent a la necessitat de tenir una visió holística de la seguretat viària en la qual tots els elements s'interrelacionin per assolir els objectius:

- **Velocitats segures:** la velocitat és un dels factors que més agreuja la gravetat dels sinistres i la lesivitat de qui els pateix. Per tant, la seva reducció en els entorns urbans és una de les estratègies més eficaces en la millora de la seguretat viària.
- **Carrers segurs:** el disseny de l'entorn i la infraestructura perquè sigui *indulgent* amb els errors redueix la gravetat de les lesions que es poden patir en un sinistre.
- **Vehicles segurs:** la mida, el pes, la velocitat i l'antiguitat dels vehicles són factors que es correlacionen directament amb la sinistralitat i les seves conseqüències més greus. La seguretat viària, per tant, també passa per fomentar el canvi modal cap a mitjans de transport i vehicles menys perillosos, o per la renovació del parc, amb vehicles equipats amb la tecnologia més avançada en sistemes de seguretat.
- **Comportaments segurs:** la manera en què les persones fan ús de la via pública és un factor clau per a una convivència segura. Desenvolupar programes formatius al llarg de tot el cicle vital, així com dissenyar i senyalitzar els carrers adequadament són estratègies que fomenten el bon comportament de les persones usuàries.
- **Resposta post-col·lisió:** cal un procés constant de millora, ja que de tots els sinistres se'n pot aprendre. A més, per tal de minimitzar les seqüeles a llarg termini de les persones ferides, és necessari garantir una resposta ràpida i efectiva dels serveis d'emergència, així com una xarxa de suport posterior.

El present PLSV, per tant, classifica la seva proposta de mesures en base a aquests pilars d'actuació. Tanmateix, existeixen moltes formes de tractar les mesures a fer, i si bé totes poden contribuir en major o menor grau a la millora de la seguretat viària, no totes tenen el mateix efecte, a més que no es disposa dels recursos suficients per fer-les totes a la vegada. Per aquest motiu, és important prioritzar les accions més efectives, ja que seran les que tindran més èxit en reduir la sinistralitat i lesivitat. Tot i que a vegades l'opció més efectiva pot no ser una opció possible, sempre ha de ser la primera a ser considerada. Així, és factible establir una jerarquia en l'efectivitat de les mesures:

1. **Eliminar el perill:** és l'acció més efectiva, i es pot identificar amb la paraula «radical», en el seu sentit més literal, que és anar directament a l'arrel o font del perill. Un exemple seria tancar un carrer al trànsit on es registra una elevada perillositat.
2. **Substituir el perill:** si no es pot eliminar el perill, la següent opció és substituir-lo per una opció menys perillosa. Dins d'aquesta categoria s'inclourien els canvis de disseny viaris o d'infraestructura per reduir els riscos, com també la substitució d'elements considerats perillosos. Alguns exemples serien la substitució de pilones poc visibles o el canvi d'una flota de vehicles per uns de més segurs.
3. **Separar les persones del perill:** si no es pot eliminar o substituir el perill, la següent acció és, a través de la construcció d'elements o barreres de protecció i seguretat, delimitar un espai exclusiu per a cadascun dels usuaris de la via. L'exemple més clar a la seguretat viària seria la construcció de vies ciclistes segregades i protegides o les pròpies voreres.
4. **Canviar la manera en què la gent afronta el perill:** més enllà de les mesures relacionades amb la infraestructura, tenir una voluntat pedagògica entorn a la seguretat viària i canviar el comportament humà contribueixen també a reduir la probabilitat d'exposar-se al perill. Alguns exemples serien les campanyes educatives sobre seguretat viària, la implementació de lleis més estrictes o la millora de la senyalització.
5. **Elements de seguretat personal:** finalment, l'últim recurs és que les persones siguin les que es protegeixin a si mateixes a partir de l'ús del casc, guants, jaquetes, armilles reflectants, etc. Al cap i a la fi, traslladar la responsabilitat de la seguretat viària de l'administració a la ciutadania és l'acció menys efectiva, ja que confia en el factor humà com a garant de la seguretat viària, fent-la vulnerable davant de qualsevol error o risc.

Les mesures proposades en aquest PLSV, per tant, neixen d'aquest enfocament, que essencialment prima les mesures col·lectives, que afecten a tothom, per sobre de les mesures individuals, que tenen unes repercussions més limitades sobre la millora de la seguretat viària.

Figura 3.1: Piràmide de risc en seguretat viària.



Font: Elaboració pròpia.

Barrera publicitària "Obrim carrers".

Autor: Martí Petit.



La probabilitat i gravetat dels accidents està directament relacionada amb la velocitat, ja que aquesta té diversos efectes que eleven el risc de la conducció.

Per exemple, la conducció veloç fa perdre una part de la visió perifèrica, en el què es coneix com efecte túnel, cosa que fa perdre la capacitat de reacció davant de perills laterals, com altres vehicles, vianants o obstacles.

A més, aspectes com la distància de reacció també queden determinats per la velocitat. Quan la persona conductora veu un perill, aquesta té un moment breu per reaccionar, així que, com més ràpidament circula, més llarga serà la distància recorreguda des que veu el perill fins que reacciona, com també la distància des del moment en què prem el fre fins que el vehicle s’atura, en el què es coneix com efecte retard.

Per últim, la velocitat té també un efecte exponencial sobre la força d’impacte, de manera que la converteix en un dels principals factors en relació amb la lesivitat en sinistres i atropellaments, en el què es coneix com efecte gravetat. La probabilitat d’un atropellament mortal es redueix 5 vegades (d’un 50% a un 10%) en reduir la velocitat de 50 km/h a 30 km/h.

Coneixent aquest fenomen, durant els últims anys Barcelona ha anat reduint els límits de velocitat per adaptar-se (i sovint anticipar-se) a la normativa europea i estatal, en particular la impulsada per la Direcció General de Tráfico (DGT), el 2021. Aquesta nova normativa ha establert uns límits genèrics de velocitat en zona urbana, amb l’objectiu de reduir la gravetat dels sinistres.

Tot i així, els límits de velocitat genèrics poden ser rebaixats més enllà de l’establert amb senyalització específica pel propi ajuntament.

Les dades a Barcelona ratifiquen el fenomen que, tot i que els carrers de 50 km/h o més representin el 45,4% del viari de la ciutat, el fet que suportin el 87,0% del trànsit fa que s’hi produeixin el 84,0% dels sinistres mortals i el 77,8% dels atropellaments mortals. Això vol dir que els accidents més mortífers passen a les vies més ràpides i més transitades, cosa que subratlla la necessitat de continuar treballant per a una reducció de la velocitat de circulació a la ciutat.

Tot i així, les dades també ensenyen que el límit de la velocitat pot no ser suficient com a mesura per reduir la sinistralitat. El fet que les vies de 30 km/h concentrin el 13,0% del trànsit de la ciutat, però que tot i així s’hi produeixin el 16,1% dels sinistres i el 22,2% dels atropellaments mortals, fa pensar que aquestes encara tenen mancances que van més enllà de la mera limitació de la velocitat.

Figura 3.2: Límits de velocitat de circulació reconeguts a l’Ordenança de Barcelona i tipus de via associat més comú.

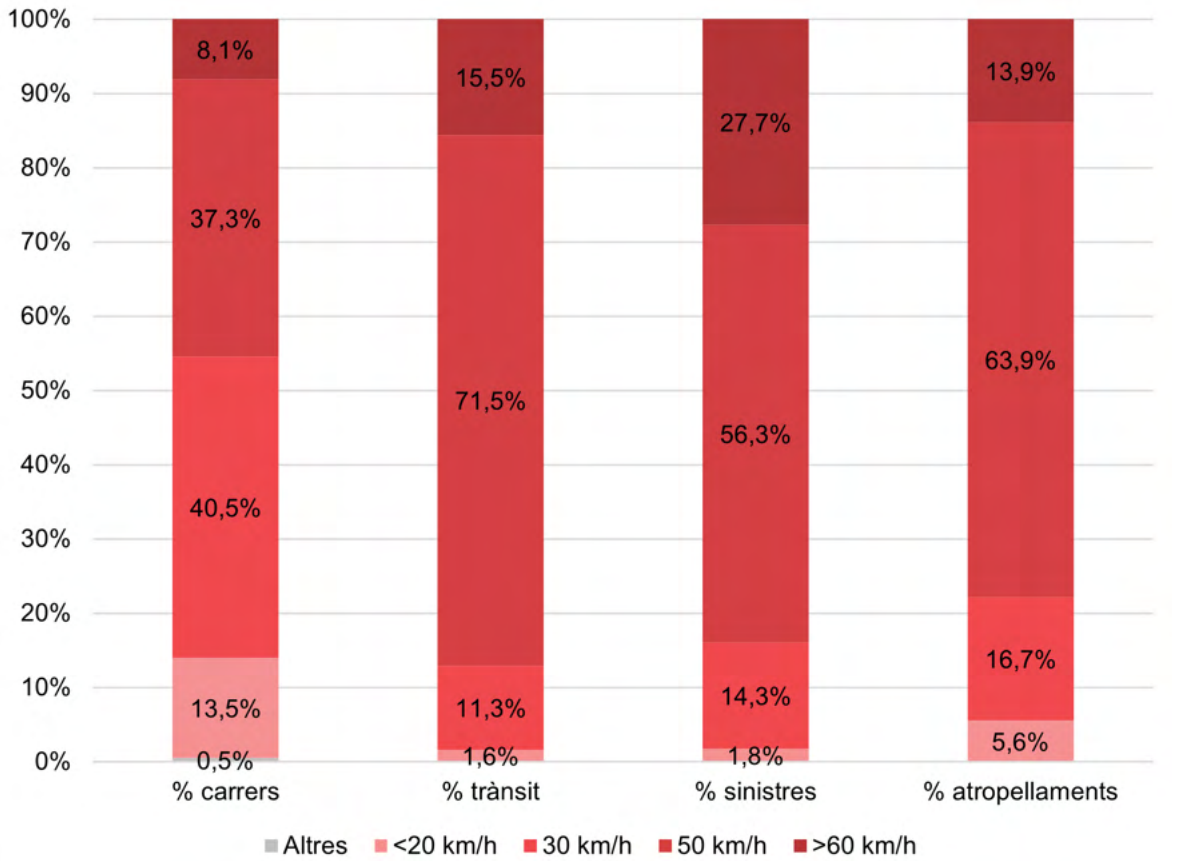
Límit de velocitat	Tipus de via
10	Carrer de plataforma única
20 30	Vies urbanes d’un únic carril per sentit de circulació
50	Vies urbanes de dos o més carrils per sentit de circulació Travesseres

Font: Elaboració pròpia.

Figura 3.3: Proporció de carrers, sinistres i atropellaments mortals segons el límit de velocitat de la via.

Nota: La categoria 50 km/h inclou també els carrers amb límit 40 km/h. Dades de límits de velocitat de 2018.

Font: Ajuntament de Barcelona.



Així, enlloc de parlar d’una necessitat generalitzada de reducció de la velocitat a Barcelona, que també és desitjable, cal precisar que en molts casos es tracta d’un problema localitzat, ja que aquest fenomen no afecta totes les vies i els riscos que se’n deriven no són homogenis. Això s’explica perquè no només existeixen regulacions diferents depenent de la via, sinó que també la pròpia morfologia del carrer indueix a unes velocitats o a unes altres, que poden trobar-se per sobre o per sota del límit establert.

El disseny de les vies com a principal incentiu per reduir la velocitat

La velocitat de circulació d'un vehicle està molt relacionada amb la percepció d'aquesta que en tingui la persona conductora. Una via de carrils amples i llargues rectes incentivara una circulació més ràpida, ja que des de l'interior del vehicle es tindran menys referents visuals, fet que farà que s'infravalori la velocitat de circulació. En canvi, els carrils estrets i les trajectòries no rectes obliguen de forma intuïtiva a la persona conductora a estar més atenta i, per tant, a reduir la velocitat.

Barcelona té una morfologia urbana molt diversa. Alguns barris es caracteritzen per tenir carrer estrets i zigzaguejants, que impedeixen una circulació ràpida per part dels vehicles motoritzats, oferint més espai, però sobretot més seguretat, al vianant. Per contra, en altres barris més moderns s'han dissenyat els carrers de manera més àmplia, proporcionant molt d'espai al trànsit per tal que circuli de forma fluida, cosa que es tradueix en unes velocitats mitjaneres més altes.

Ja s'ha vist que aquells carrers amb més trànsit i amb un límit de velocitat més elevat concentren la majoria dels sinistres i atropellaments greus i, per tant, han de ser la prioritat a l'hora d'aplicar mesures reductores de velocitat. Tanmateix, això no vol dir que hagin de ser les úniques vies on s'actui. La morfologia dels carrers pot variar molt entre si, i n'hi ha alguns en què, tot i tenir poc trànsit, tenen una proporció de sinistres greus molt elevada. Per tant, és important que a l'hora de reduir la velocitat als carrers, les intervencions s'adaptin al tipus de carrer.

Taula 3.1: Vies amb major nombre de ferits greus i mortals per veh-km i proporció sobre el total de sinistres, 2023.

Nom de la via	Districte	% Greus i morts, sobre total d'accidents de la via	Ferits i greus mortals per veh-km ¹
Ctra. Alta de les Roquetes	Nou Barris	40,0%	327,62
C. Pelai	Ciutat Vella / Eixample	15,0%	56,03
Pl. Espanya	Eixample / Sants-Montjuïc	13,6%	29,45
Pl. Catalunya	Ciutat Vella / Eixample	4,3%	28,16
Pg. Picasso	Ciutat Vella	18,2%	18,37
C. Independència	Sant Martí	6,9%	15,78
Rbla. Badal	Sants-Montjuïc	18,8%	14,76
Av. Riera de Cassoles	Sarrià-Sant Gervasi / Gràcia	5,0%	11,40
C. Tarragona	Eixample / Sants-Montjuïc	6,1%	10,70
Av. Laietana	Ciutat Vella	5,0%	5,36

¹Ferits greus per cada 1.000.000 veh-km

Font: Ajuntament de Barcelona.

Acció 1.1



Incorporar models de carrer que incentivin la reducció de la velocitat

La reducció de la velocitat passa per tenir un model de carrer bàsic que faciliti, a l'hora d'encarar una reforma, disposar d'un referent que indiqui els principis bàsics del disseny de la via. Per això, Barcelona es compromet a:

- **1.1.1: Redactar un nou llibre d'estil de disseny de carrers** el qual distingirà entre carrers 10 km/h, 30 km/h i 50 km/h i tindrà en compte aspectes morfològics que ajudin a reduir la velocitat dels vehicles. Alguns aspectes que es contemplaran segons la velocitat dels carrers són:
 - » 10 km/h: utilitzar mobiliari urbà com elements vegetals, constructius o decoratius que delimitin els diferents espais, a més de millorar l'aspecte del carrer, i Implementar paviments especials com el granit o la llamborda, que afavoreixen una disminució de la velocitat en comparació amb l'asfalt per la seva superfície més irregular. Se supervisarà que això no vagi en detriment de la seguretat viària o de problemes de manteniment.
 - » 30 km/h: prolongar les voreres o elevar els passos de vianants a les interseccions, obligant als vehicles a reduir la velocitat. De forma similar, es fomentarà desviar eixos de trajectòria o xicanes en entorns sensibles i a les interseccions per forçar petits girs que redueixin la velocitat, alhora que es millora la visibilitat.
 - » 50km/h: ampliar les voreres per tal que fomentin els desplaçaments a peu, i reduir els amplex de secció de calçada com a instrument per afavorir una conducció més atenta i vigilant i, per tant, més lenta.

De forma general, s'expandirà l'ús de senyalització horitzontal i pictogrames per indicar els límits de velocitat i s'assajarà l'ús d'asfalts o pintures de color diferent per assenyalar visualment les vies especials, com les vies ciclistes o el carril bus.

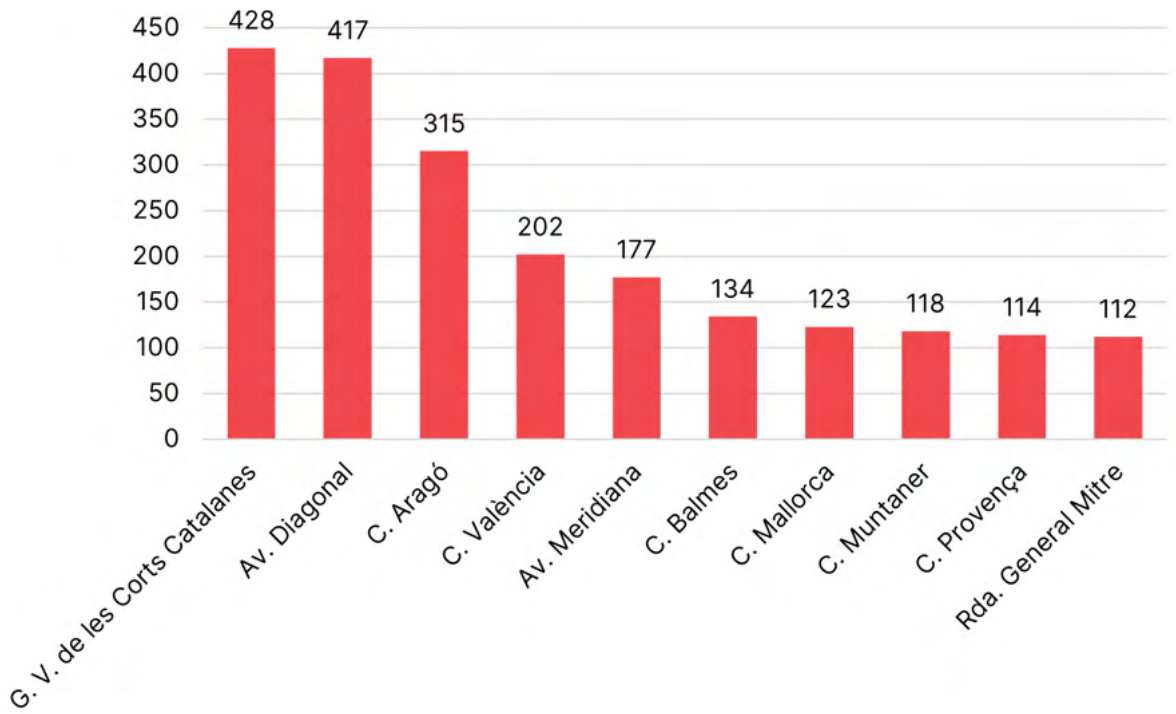
Cartell senyalitzador de prioritat dels vianants i bicicletes i que limita la velocitat a 10 km/h

Autora: Mònica Moreno.



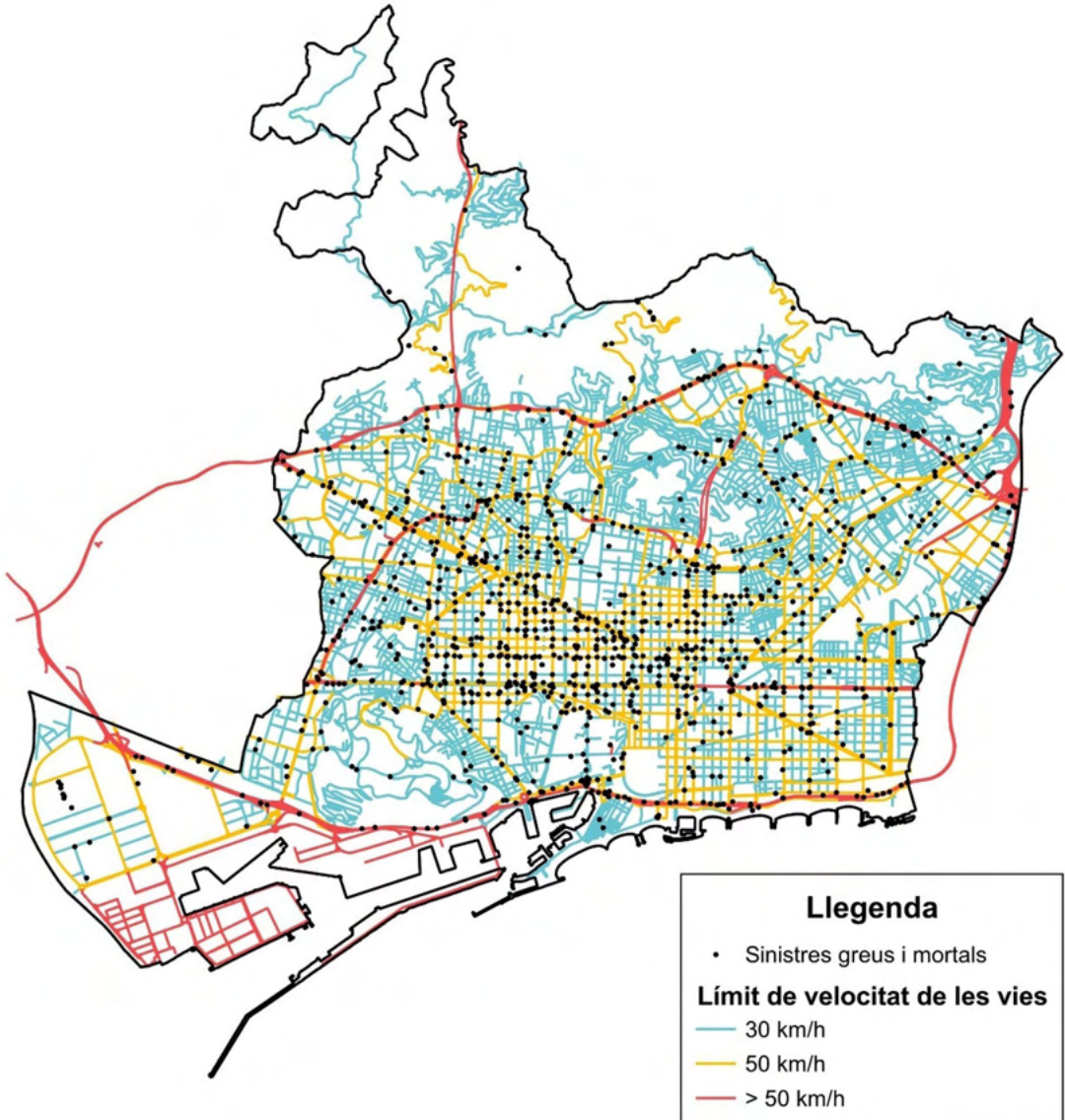
Figura 3.4: Vies amb més sinistres, 2023.

Font: Ajuntament de Barcelona.



Mapa 3.1 Límit de velocitat de les vies i sinistres greus i mortals, 2018-2023.

Font: Ajuntament de Barcelona.



Tanmateix, també s’ha de verificar si el fet que en una via es registrin altes velocitats sigui perquè la seva regulació ho està afavorint. Si bé en un inici fet com a mesura per aportar fluïdesa al trànsit, el fet que s’encadenin llums verds als semàfors de determinades vies amb un trànsit elevat incentiva a anar a altes velocitats, especialment en hores vall.

Per aquest motiu, és important fer un ús equilibrat de la regulació semafòrica, que trobi un punt harmònic entre la seguretat viària i les necessitats de fluïdesa, amb poc impacte negatiu sobre les vies adjacents, però que procuri millorar la seguretat de les persones usuàries. Una idea al respecte és l’anomenada «Ona verda calmada» que pretén que a les vies de gran longitud on hi ha múltiples interseccions semaforitzades i on es detecta un excés de velocitat per part dels vehicles, el verd s’il·lumini de manera que forci una adaptació conscient al límit de velocitat, amb l’incentiu que, si no s’excedeix, no serà necessari aturar-se¹.

Carrer de Balmes vist des de l’avinguda Diagonal, amb els semàfors en vermell.

Autora: Laura Guerrero.



Acció 1.2

Reconfigurar les onades verdes a les vies de la ciutat

La concatenació de verds semafòrics en vies centrals de la ciutat és un aspecte que l’Ajuntament analitzarà cas a cas, prioritant per sobre de tot la seguretat viària a la vegada que permetent un trànsit fluid per als desplaçaments:

- **1.2.1: Estudiar l’eliminació de les onades verdes de la ciutat**, amb el propòsit de:
 - » Reduir la velocitat del trànsit, essencial per a la millora de la seguretat viària, especialment en les maniobres de gir.
 - » Prioritzar el transport públic en els cicles semafòrics.
 - » Fer compatibles i competius altres mitjans de transport, com vianants i bicicletes, de manera que no tinguin uns temps d’espera excessivament llargs.
- **1.2.2: Treballar per allargar el temps de llum verda intermitent dels semàfors**, per tal de:
 - » Adaptar-los a les velocitats de caminar del vianant. Molta gent no pot accelerar el pas, de manera que és important proporcionar-los un temps suficient per creuar.
 - » Dissuadir l’arrancada de vehicles abans de temps.

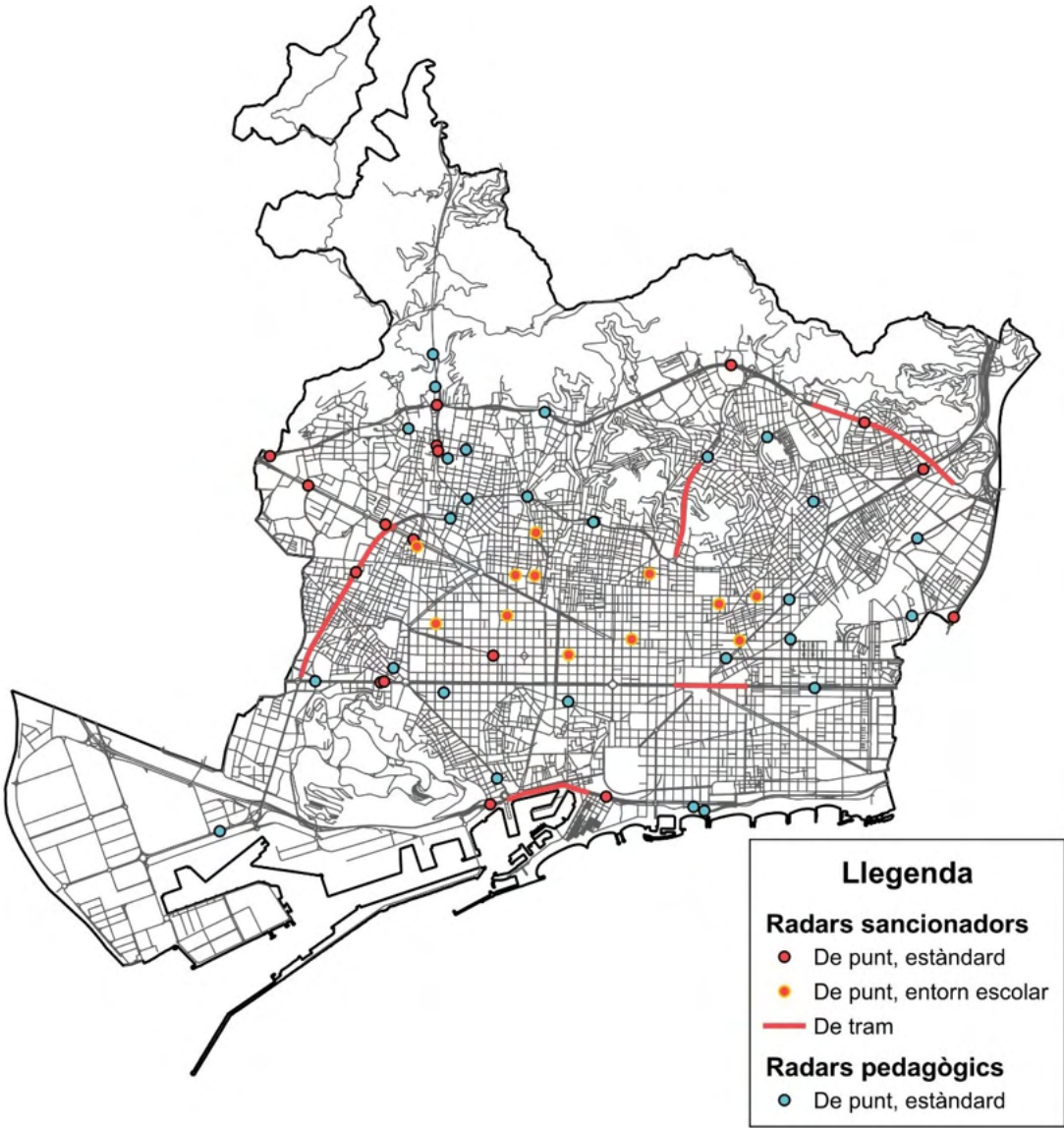
1. Dirección General de Tráfico.

Control i monitoratge de les velocitats

A vegades, la intervenció física en un carrer no és suficient o no és possible per diverses circumstàncies, però es presenta necessari limitar la velocitat. En aquests supòsits, els sistemes de control de velocitat com els radars poden ajudar a reduir la velocitat de circulació i prevenir atropellaments o sinistres.

Actualment, a Barcelona hi ha en funcionament 34 radars que controlen la velocitat del trànsit i sancionen les persones infractores. Aquests radars se situen tant dins de l'entramat urbà com a les vies principals i d'accés a la ciutat, i es diferencien entre els de punt (mesuren la velocitat en un indret en concret) i els de tram (mesuren la velocitat entre dos punts determinats). A banda, la ciutat compta amb 28 radars pedagògics, que informen les persones conductores de la seva velocitat sense multar-les. Si bé sempre s'havien posat primer en aquelles zones amb més trànsit o amb més velocitat, els 17 radars instal·lats més recentment han prioritzat vies amb una elevada sinistralitat (5) o en entorns especialment sensibles, com escoles i instituts (12). Aquests últims actuen de forma diferent segons les circumstàncies, i limiten i sancionen durant l'horari lectiu, establint un límit de 30 km/h, mentre que fora d'aquestes hores aquests mateixos radars canvien el seu límit a 50 km/h (si ho permet la via), i tenen un caràcter pesagògic de la velocitat, instant a les persones conductores a moderar la velocitat. Tanmateix, si aquestes superen aquest límit de 50 km/h, sí que continuen sancionant, ja que se sobrepassa la velocitat permesa dins d'entorn urbà.

Mapa 3.2 Ubicació dels radars de trànsit operatius a Barcelona.



A part, la Guàrdia Urbana també disposa de dos vehicles equipats amb radar, amb la intenció de poder disposar de major flexibilitat en el control de velocitat i poder actuar en aquelles vies on es detectin excessos de velocitat i encara no s'hagin dut a terme mesures correctores.

En qualsevol futura ampliació, l'Ajuntament de Barcelona continuarà prioritant la implantació de radars, ja siguin disciplinaris com pedagògics, allà on s'observi un potencial de millora real, és a dir, allà on sobrepassar els límits de velocitat generi un risc important per a totes les persones usuàries de la via, en particular les vulnerables (vianants, bicicletes, patinets, motocicletes, infants, gent gran, persones amb discapacitat, etc.) i la implantació de radars ajudi a calmar el trànsit.

En última instància, la voluntat de l'Ajuntament és que la reducció de la velocitat sigui assumida per a les persones conductores com a quelcom desitjable, lògic a l'hora de conduir per la ciutat, que aportí seguretat per a tothom, i que, per tant, no es redueixi la velocitat simplement per la por a ser multat.

Acció 1.3

Avaluar, ampliar i optimitzar la xarxa de radars

L'estratègia de desplegament de radars a Barcelona respondrà a protegir els indrets que presentin unes situacions de risc extraordinàries, com són els entorns sensibles o les vies amb més sinistralitat:

- **1.3.1: Avaluar l'eficàcia dels radars actuals en la reducció de la velocitat i identificar punts crítics que requereixen reforç.**
- **1.3.2: Incrementar l'ús de radars pedagògics** a la ciutat, per conscienciar les persones conductores sobre la velocitat. S'estudiarà el seu ús en trams amb preferència per a vianants, tant per a vehicles motoritzats com per a bicicletes i VMP.
- **1.3.3: Incorporar l'ús de radars mòbils a la xarxa de radars**, per adaptar-se als entorns canviants i a les variacions en el nivell de risc al llarg del dia.
- **1.3.4: Ampliar la xarxa de radars fixos i de tram.**
- **1.3.5: Incrementar el nombre de radars a les zones de major sinistralitat de la ciutat.**

Vehicles entrant al túnel de Glòries de la Gran Via de les Corts Catalanes a l'altura del carrer de Castillejos amb la indicació de límit de velocitat i de carrils.

Autora: Mariona Gil.



FOCUS

ACTUACIONS EN ENTORNS ESCOLARS

Els cotxes i les motocicletes són, més que per a ningú altre, un risc per a la seguretat viària dels infants, ja que aquests són especialment vulnerables als impactes que puguin rebre en un atropellament.

El projecte *Protegim les Escoles*, com moltes actuacions que es fan per oferir millores de protecció, s'inicia arran d'una tragèdia. L'any 2019 un motorista va atropellar mortalment un infant a la sortida d'una escola, quan aquest es va deixar anar de la mà de la mare i va creuar la calçada. Arran d'aquest fet, i amb el convenciment que tots els atropellaments són evitables, l'Ajuntament ha posat els recursos per tal que els entorns de les escoles siguin segurs.

Protegim les Escoles és un programa que pretén transformar tots els entorns dels centres educatius de la ciutat per posar-hi al centre la seguretat i el benestar de nens i nenes. Les principals mesures implantades són:

- Pacificació del trànsit en l'entorn escolar, reduint els carrils i la velocitat de circulació, generalment a 30 km/h o inferiors.
- Millora dels accessos a les escoles.
- Ampliació de les zones d'estada i del verd, incorporant nou mobiliari urbà: bancs, jardineres, etc.
- Creació de zones de joc espontani.
- Instal·lació d'elements de seguretat a l'espai.

Depenent del context, s'impulsen unes estratègies o unes altres, però l'any 2023 el programa ja havia arribat a més de 217 centres. Una d'aquestes mesures ha estat la instal·lació de 12 radars fixos al voltant de determinades escoles i instituts, que obliguen conductors a conduir a 30 km/h, i sancionant durant els dies i les hores lectives. Aquests últims radars han permès reduir la velocitat en trams especialment sensibles, i han fet que infants que anteriorment vivien en un entorn de risc es poguessin desplaçar de forma més segura. Tot i que la seva instal·lació va ser polèmica, la reducció de la velocitat és una condició irrenunciable si es vol evitar posar en risc la vida dels més petits.

Radars de velocitat davant l'Escola de les Aigües, al carrer de Sardanya.

Autor: Oriol Codina.



Entorn protegit a l'entrada de l'Escola Teixidores de Gràcia, al carrer de l'Encarnació.

Autor: Oriol Codina.



Protegim les Escoles ha tingut molt èxit en la seva implementació, ja que un 76% de les direccions i un 51% de les AFA afirmen que la seguretat viària ha millorat allà on s'ha implantat, segons l'Agència de Salut Pública de Barcelona.

A més, s'està veient com els beneficis de les actuacions en entorns escolars van més enllà de la millora de la seguretat viària i han tingut importants beneficis socials. Per exemple, s'ha detectat un increment del temps d'estada de les famílies allà on s'ha actuat, com també un impacte positiu en el benestar de les famílies i la comunitat educativa.

A part, la pacificació d'entorns escolars també pot portar a una reducció de la contaminació atmosfèrica i del soroll, les quals han demostrat, segons un estudi realitzat a Barcelona, afectar negativament el desenvolupament cognitiu dels nens i nenes i el seu rendiment escolar, disminuint la seva capacitat de concentració i de resposta i la seva memòria¹.

Famílies amb infants a la festa del *Protegim les escoles* de l'entorn pacificat al voltant de l'Escola Barcelona i l'Escola Bressol Municipal Can Novell.

Autor: Òscar Giralt.



1. Foraster, et al., 2022

En la planificació urbana contemporània, el fet de garantir uns carrers segurs ha anat adquirint una importància creixent. Barcelona és una ciutat que històricament s’ha mantingut al capdavant de les millors innovacions en urbanisme, i ha servit d’inspiració per a moltes altres metròpolis, que l’han vist com un referent per oferir espais que milloren el benestar, la salut i la seguretat dels seus ciutadans.

El concepte de «Carrers Segurs» del Sistema Segur, així com l’enfocament de Visió Zero, estan molt relacionats amb el concepte de Carrers Saludables, que posa la salut i l’experiència humana al centre de la planificació urbana.

Figura 3.5: Indicadors dels Carrers Saludables..

Font: Elaboració pròpia a partir dels principis de Healthy Streets.



Així, l’estratègia de les ciutats per oferir una mobilitat més segura està centrant-se cada cop més en oferir un entorn i una mobilitat sostenibles i saludables. Per tant, Barcelona continuarà avançant per tal que un carrer segur no només sigui aquell on hi ha pocs sinistres, sinó que també sigui un espai inclusiu i acollidor per a tothom, que millori el benestar de les persones.

Una ciutat per a tothom

L’Ajuntament de Barcelona té com a prioritat integrar plenament tota la població a la vida pública, i per a això és essencial assegurar que l’espai urbà sigui accessible i segur per a persones de totes les edats en condicions d’igualtat, tant infants com gent gran.

L’edat és, de fet, un factor de risc important, especialment en relació a la lesivitat. Els infants i la gent gran són els que, en cas de sinistre, tenen més probabilitat de patir conseqüències greus o, fins i tot, mortals, a causa de la seva major fragilitat física. A això se li ha de sumar que tenen uns patrons de mobilitat diferents respecte la resta de les persones: en el cas dels infants, són més petits i, per tant, menys visibles, i a més, es mouen de manera més imprevisible i sobtada; en el cas de la gent gran, poden perdre velocitat de moviment o tendir a sobreestimar la seva capacitat de reacció.

Nen amb bicicleta i casc acompanyat de la mare a la sortida del col·legi a la zona pacificada de davant de l'Escola Pública Sagrada Família.

Autor: Isaac Planella.

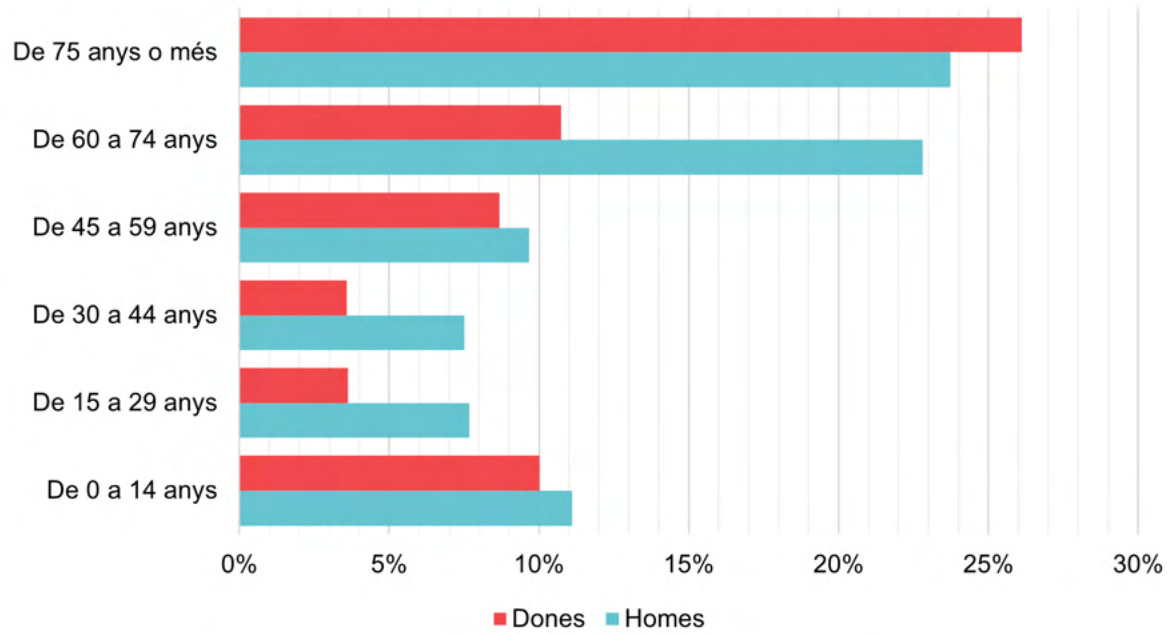


Tres dones caminen sota la pèrgola fotovoltaica instal·lada a la cobertura de la ronda de Dalt a l'altura de la Vall d'Hebron.

Autora: Mariona Gil.

Font: Ajuntament de Barcelona.

Figura 3.6: Proporció de ferits greus i mortals sobre el total de víctimes per edat i sexe, 2023.



L'enfocament en perspectiva d'edat, així, s'acoba perfectament amb els objectius de Visió Zero i el Sistema Segur. A més, propugna l'equitat com a un dels principis guia per a la planificació de l'espai públic, i posa l'accent en la vulnerabilitat de les persones. Per tant, aquest enfocament ajuda a imaginar una ciutat amb un disseny que permeti que tothom pugui desplaçar-se, estar i gaudir de l'espai públic amb seguretat.

Acció 2.1

Integrar els diferents perfils d'edat en el disseny dels carrers



Barcelona s'adaptarà cap a una mobilitat inclusiva a través de:

- **2.1.1: Crear grups de treball per fomentar la participació d'infants, adolescents i gent gran, així com altres col·lectius tradicionalment exclosos en la planificació de la ciutat i el disseny urbà** com dones, persones migrades, amb discapacitat, etc. per poder conèixer més a fons les necessitats d'aquestes persones.
- **2.1.2: Continuar formant la plantilla de planificació urbana en matèria d'accessibilitat i inclusió.** Des de l'Ajuntament de Barcelona es considera imprescindible que les persones que pensen i dissenyen el futur dels carrers de la ciutat es mantinguin actualitzades davant les innovacions i avanços en aquesta matèria i tinguin una actitud oberta cap a tots els col·lectius.
- **2.1.3: Organitzar sortides de camp per al personal tècnic i polític de l'Ajuntament per tal d'experimentar in situ els principals reptes que es troben les diferents opcions de mobilitat.** Realitzar aquestes marxes exploratòries acompanyats de col·lectius vulnerables, com gent gran, infants o adolescents o persones amb mobilitat reduïda.
- **2.1.4: Incorporar en els nous llibres d'estil i guies de bones pràctiques municipals la perspectiva d'edat.**

Per consolidar aquesta visió és necessari prioritzar i ampliar les zones destinades als vianants, bicicletes, patinets, transport públic, tots ells mitjans de transport accessibles a totes les edats. Aquesta redistribució permet crear espais comunitaris inclusius per a tota la població, independentment del gènere, edat o situació econòmica, alhora que millora la seguretat viària. Barcelona, així, treballarà per tal que sigui totalment segur per a un infant de 8 anys o per a una persona de 80 caminar, anar amb bicicleta, patinet o autobús. El concepte clau, per tant, és la intuïció, és a dir, dissenyar l'espai públic perquè sigui fàcil per tothom a l'hora d'usar-lo.

La principal filosofia darrere la integració de diferents col·lectius ve del fet d'aplicar la perspectiva de gènere en la planificació de la mobilitat. Tradicionalment, aquesta ha tingut una concepció androcèntrica, facilitant exclusivament els desplaçaments de casa a la feina i a la inversa, que és el que solien fer els homes. Tanmateix, amb el temps ha anat emergint l'evidència que els patrons i motius de desplaçament de les persones no encaixen únicament dins d'aquest patró si s'inclou una major diversitat de perfils. Així, si bé se sol donar per suposat que la planificació urbana i la distribució de l'espai públic són neutres i igualitàries, la realitat és que existeixen importants desigualtats, ja que l'espai públic respon millor a algunes necessitats que a algunes altres, situant certs usuaris en posicions dominants mentre que d'altres queden rellevats a situacions de vulnerabilitat. Això té el seu principal reflex en la desigualtat existent en l'espai assignat a cada mitjà de transport: el vehicle privat té assignat el 43,4% de l'espai viari en superfície (comptant solament l'espai de calçada i les reserves d'estacionament, sense incloure l'aparcament en vorera) tot i representar un 12,0% dels desplaçaments interns en superfície¹.

Els efectes d'aquesta forma de planificar ha tingut conseqüències negatives per als dos gèneres. D'una banda, la menor atenció prestada als mitjans actius i al transport públic ha limitat les oportunitats i la participació pública de les dones, usuàries més assídues d'aquests mitjans de transport, i ha creat un entorn psicològicament més hostil per a elles. Per exemple, un 58% de les dones admeten tenir por a caure o patir un atropellament per part d'un vehicle motoritzat si van amb bicicleta². D'altra banda, la preponderància del vehicle privat i el fet que sigui més utilitzat per homes, si bé ha facilitat els seus desplaçaments, els ha posat en una situació de major risc, ja que les xifres de sinistralitat i lesivitat d'ells són més altes que en el cas d'elles.

Gent amb bicicleta i caminant passegen per l'avinguda del Litoral, que forma part de la xarxa d'itineraris segurs per a vianants.

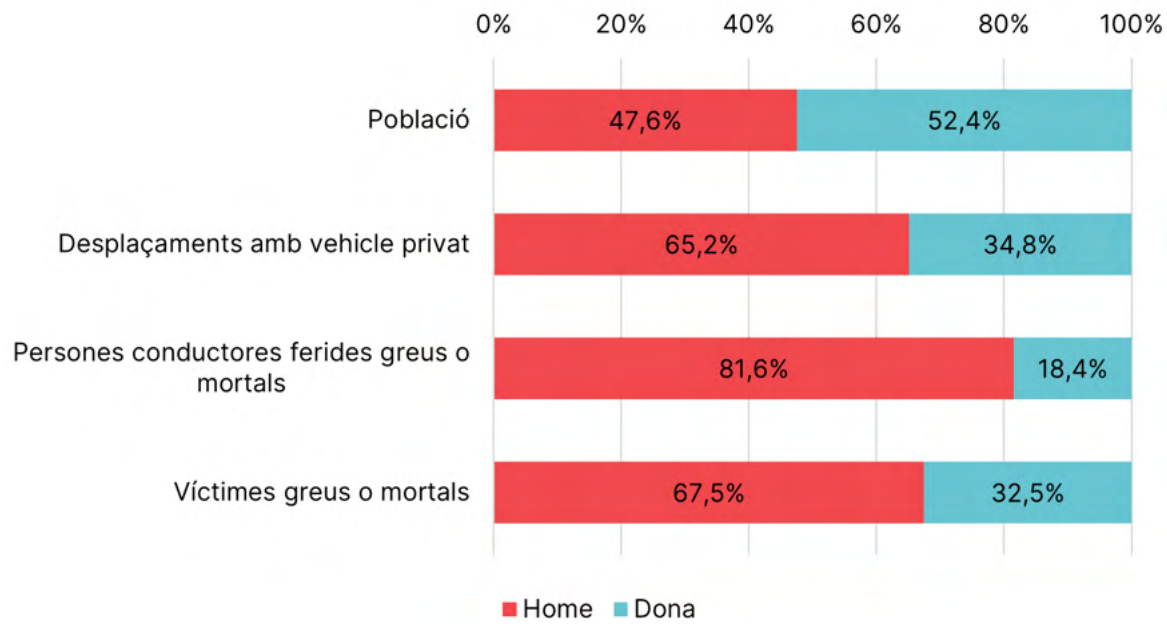
Autor: Isaac Planella.



1. PMU 2025-2030.
2. Enquesta sobre la mobilitat ciclista adreçada a dones de la metròpoli de Barcelona (2023)

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'EMEF i de l'Ajuntament de Barcelona.

Figura 3.7: Comparació per gènere d'indicadors d'ús del vehicle i sinistralitat.



Així, tot i que en el conjunt de la població de Barcelona els homes són el 47,6%, representen el 65,2% dels desplaçaments que es realitzen amb vehicle privat. Com que el vehicle privat és el causant del major nombre de víctimes, en el conjunt de la mobilitat ells són molt més susceptibles a ser víctimes greus i mortals durant els desplaçaments (67,5%). Però no només això, sinó que també s'observa que a l'hora de moure's amb vehicle privat, ells representen el 81,6% de les víctimes entre persones conductores.

Aquestes desigualtats obliguen a l'Ajuntament a treballar per reduir la desigualtat de gènere tant en la mobilitat i la sinistralitat. En alguns casos, les diferències són atribuïbles a diferències de comportament i actitud a la via pública (com el fet que els homes assumeixen majors conductes de risc), que el consistori mira d'analitzar i treballar amb diversos agents per tal de millorar. Però en altres casos, les desigualtats també són fruit de l'urbanisme i la configuració de l'espai de la via pública. Per tal de fer front a aquest fenomen, l'Ajuntament ha impulsat al respecte el [Manual d'urbanisme de la vida quotidiana: urbanisme amb perspectiva de gènere](#). Aquest manual pretén donar criteris de planejament i eines de diagnòstic, des d'una perspectiva de gènere, al personal tècnic que redacta planejament urbanístic i al que elabora projectes d'espai públic i d'equipaments, seguint els principis de l'urbanisme inclusiu: sostenibilitat, interdisciplina, participació, transversalitat, transparència, interescaabilitat i flexibilitat.

La millora de la seguretat viària, per tant, implica reequilibrar l'espai públic, vetllant per crear un entorn urbà capaç d'albergar tots els motius de desplaçament que pot tenir una persona, procurant que es puguin fer amb tots els mitjans de transport, i dissuadint els comportaments o les maniobres que puguin posar en perill les persones usuàries.

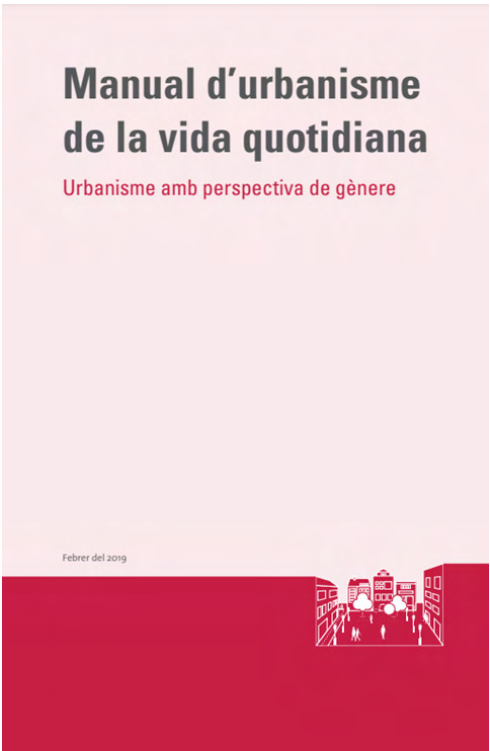
Acció 2.2

Aplicar la perspectiva de gènere en el disseny i la planificació urbana

Davant del compromís d'assolir una societat igualitària, l'Ajuntament aposta per millorar la seguretat viària a través de la perspectiva de gènere. Això suposa:

- **2.2.1: Continuar incorporant la perspectiva de gènere en les anàlisis de mobilitat i de seguretat viària**, basant-se en les recomanacions del *Manual d'urbanisme de la vida quotidiana: urbanisme amb perspectiva de gènere*. Es farà èmfasi especial en aquells aspectes on homes o dones experimenten situacions de vulnerabilitat. Això inclou:
 - » Xarxa de vianants segura, ben il·luminada i accessible. La planificació i execució d'aquesta xarxa es basarà en les dades recollides per identificar punts crítics, detectar obstacles per a la mobilitat i establir prioritats, a través d'un procés participatiu de marxes exploratòries realitzades en cada districte, que involucri els consell sectorials de dones, entitats veïnals, col·lectius de persones amb mobilitat reduïda i associacions feministes, entre d'altres.
 - » Xarxa de bicicletes segura i ampla, de sentit únic, ben senyalitzada, que permeti una mobilitat a diverses velocitats, les tasques d'acompanyament i on no hi hagi assetjament.
 - » Transport públic segur, lliure d'assetjaments i amb protocol de resposta davant aquestes actuacions. En aquest protocol s'inclourà les parades d'autobús, mitjançant un procés participatiu amb col·lectius feministes i altres agents socials, on s'identificaran les parades que generen més sensació d'inseguretat per tal d'incorporar les en les mesures de resposta.
 - » Xarxa de vehicle privats segura, pacificada i que protegeixi a totes les persones de la via pública.
- **2.2.2: Tenir equips de treball diversos, capaços de detectar i avaluar les desigualtats de gènere** i que emprenguin mesures correctores adequades. Essencialment, es tracta d'aprofundir en el coneixement de les desigualtats i tenir un equip amb una perspectiva interseccional.

Portada del Manual d'urbanisme de la vida quotidiana: Urbanisme amb perspectiva de gènere.



FOCUS

PACIFICACIONS DE TRÀNSIT

Barcelona ha estat pionera en l'elaboració d'un model de planificació urbana i de mobilitat que ha posat les persones al centre. Aquest model ha suposat un revulsiu per a la mobilitat, ja que ha pacificat carrers que anteriorment suportaven un intens trànsit de vehicles motoritzats i els ha convertit en zones de passeig i mobilitat activa.

El principal objectiu darrere una estratègia de pacificació del trànsit sempre sol ser la mateixa: reconfigurar l'espai viari per tal de fer la vida urbana més saludable, segura i sostenible. Hi ha moltes maneres d'aconseguir aquest efecte, però les estratègies més comunes són:

1. Trencar o desviar els desplaçaments en línia recta dels vehicles motoritzats dins d'una àrea o eix determinats, de manera que moure's amb aquests sigui més inconvenient, a la vegada que sí que es permet el desplaçament transversal en mitjans actius.
2. Fer un espai de plataforma única, és a dir, fer que no existeixi distinció entre la vorera i la calçada.

A Barcelona, les pacificacions es van iniciar en barris amb una trama de carrers més densa, com el Barri Gòtic o la Vila de Gràcia. Tanmateix, més recentment aquest tipus d'intervenció s'ha exposat a l'Eixample, el districte més densament poblat de la ciutat i amb una sinistralitat més elevada, oferint a les persones un espai on passejar, estar i fer activitats de lleure, pacificant enormement el trànsit de pas.

A més, dissenyar carrers per a la mobilitat activa també ha creat les condicions per uns carrers vibrants que incentiven l'economia. A peu és la forma en què els barcelonins i les barcelonines acostumen a anar a les botigues de barri de la ciutat i, per tant, la proliferació de carrers amb preferència per a vianants és una de les maneres més eficaces de donar suport al comerç de proximitat.

Veïns per la zona pacificada davant del mercat de Sant Antoni.

Autor: Òscar Giralt.



Dos nens corren per la pista de curses del carrer dels Almogàvers a la superilla del Poblenou.

Autor: Curro Palacios.



Carrer de l'eix verd de Consell de Cent.

Autor: Daniel Bartolomé.



Per tant, la perspectiva d'edat i de gènere en la mobilitat tenen la seva plasmació pràctica més directa en la pacificació de carrers. Per tal de continuar liderant el moviment de transformació urbana que estan vivint moltes ciutats arreu del món amb Barcelona al capdavant, és necessari que es continuïn pacificant i revitalitzant els carrers, oferint més espai als modes actius i al transport públic i, si és el cas, avaluar, monitoritzar i plantejar millores i noves alternatives, que continuïn reduint el trànsit i fent dels carrers uns entorns més democràtics, saludables i sostenibles. Un dels punts importants, però, de la transformació

Acció 2.3

Eixamplar la pacificació de carrers



Es continuarà desenvolupant la pacificació de carrers, analitzant les intervencions fetes i millorant-ne els punts més dèbils per oferir un espai més segur per a les persones vulnerables:

- **2.3.1: Continuar amb la pacificació de carrers**, una de les principals prioritats en la millora de la seguretat viària. En aquells barris o districtes amb més vies ràpides, zones d'alta sinistralitat, àrees amb una alta concentració de persones vulnerables (com àrees escolars, equipaments sanitaris o espais freqüentats per gent gran) i zones comercials amb alta aflluència de vianants, es promourà la pacificació de carrers com a eina de reducció de la sinistralitat.
- **2.3.2: Inventariar els elements utilitzats en les pacificacions**, per tal de seleccionar aquells amb més avantatges a nivell de seguretat viària, encaix visual i durabilitat.
- **2.3.3: Seguir desenvolupant el programa Obrim Carrers**, que s'ha demostrat clau a l'hora de fomentar la vitalitat d'un barri, i s'expandirà a més dies i/o en nous carrers.
- **2.3.4: Millorar la senyalització i el control de les velocitats dels vehicles que circulin en els carrers pacificats**. Són vies pensades per a que el vianant se senti segur i, per tant, cal vetllar pel seu benestar i comoditat.
- **2.3.5: Ordenar la càrrega i descàrrega i l'estacionament als carrers pacificats** per tal que no suposin un perill per als usuaris vulnerables.

Vista en alçada de la transformació urbana a l'eix verd de Pi i Margall

Autor: Martí Petit.

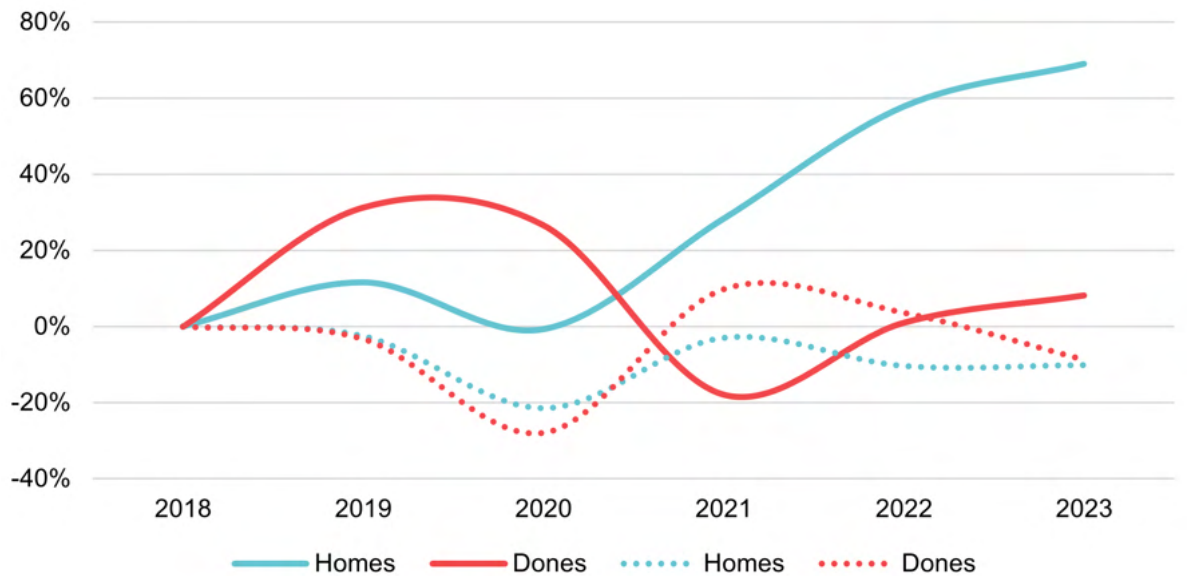


urbana necessària per a la millora de la seguretat viària és la potenciació d'aquells mitjans de transport que, tot i els seus beneficis per a uns carrers segurs, sostenibles i saludables, s'han vist històricament apartats de la planificació de la mobilitat. El cas més paradigmàtic és, en aquest àmbit, la bicicleta.

Tot i que en els últims anys aquest mitjà de transport està guanyant pes – no només amb la creació de noves vies ciclistes sinó també perquè té un pes en la distribució modal cada vegada més alt, passant del 2% al 3,8% entre 2018 i 2023 –, la seva implantació no s'està fent de manera igualitària, ja que hi continua havent una gran bretxa de gènere en aquest mitjà de transport. Si l'any 2018, per cada dona que anava amb bicicleta hi anaven 2,1 homes, l'any 2023, per cada dona que va amb bicicleta, hi van 3,3 homes. Per tant, si bé el creixement de l'ús de la bicicleta i el VMP es produeix en els dos gèneres, la bretxa d'ús entre ells s'està eixamplant. En canvi, mentre que a pesar de l'ús creixent de la bici per part dels homes, s'està produint una reducció constant de la seva sinistralitat, en el cas d'elles, l'evolució de la sinistralitat està més estancada.

Figura 3.8: Creixement de l'ús de la bicicleta i el VMP entre homes i dones (línia sòlida) en relació al creixement de la seva sinistralitat (línia de punts), 2018-2023. (Índex 0 = 2018)

Font: Ajuntament de Barcelona.

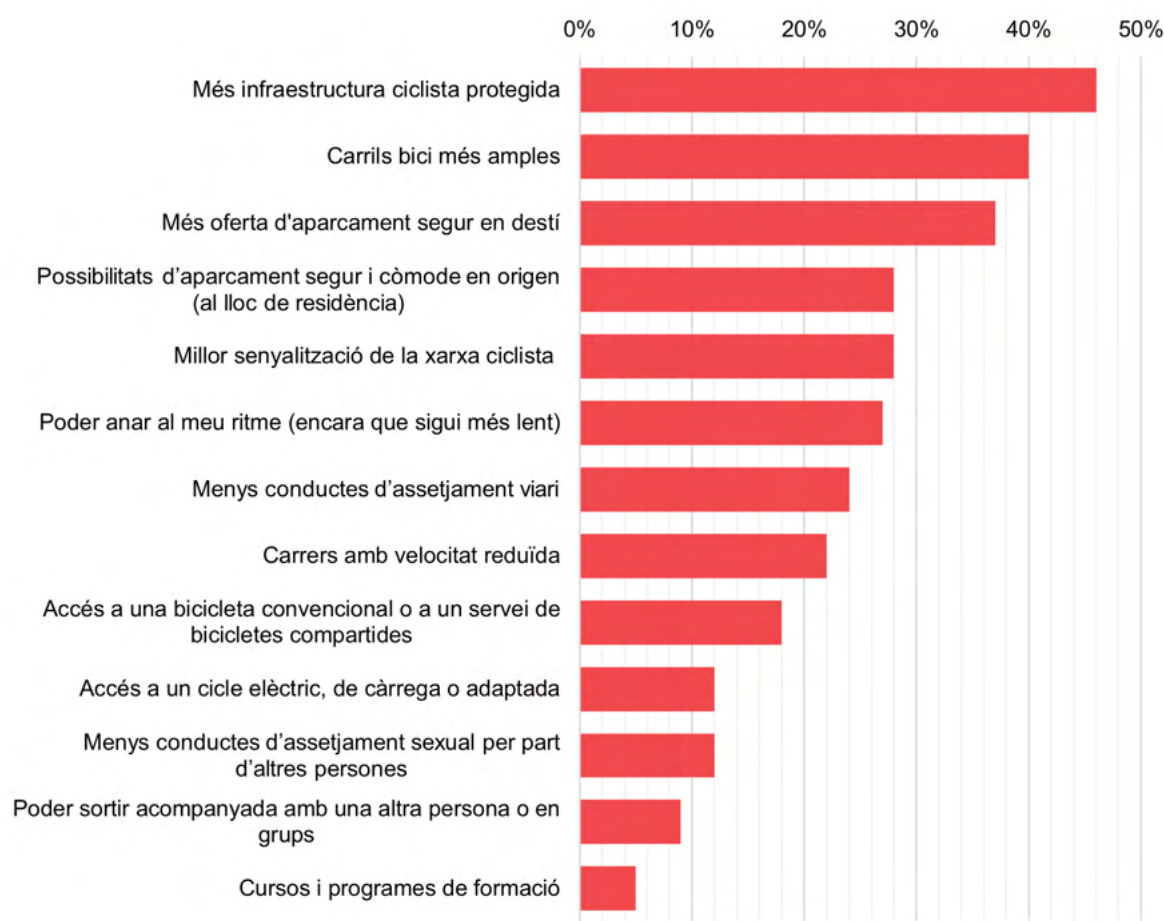


La situació de la bicicleta contrasta amb la del VMP, un vehicle similar, en el qual no només la bretxa de gènere és menor (1,5 homes per cada dona el 2023), sinó que el creixement en l'ús i la sinistralitat s'ha fet de forma paral·lela entre els dos gèneres.

Això demostra que a Barcelona existeixen circumstàncies que fan que agafar la bicicleta sigui més perillós per a elles. A l'estudi de mobilitat ciclista a Barcelona Dones i persones no binàries en bici 2021 es detecta que és sobretot la percepció de seguretat viària, a més de la manca d'aparcament, el principal escull per a les dones per agafar la bici. Un 46% de les dones demanen més infraestructura ciclista protegida, i un 40%, carrils bici més amples, els dos aspectes més reivindicats. Altres aspectes relacionats amb la seguretat viària que també apareixen són una millora de la senyalització de la xarxa (28%), poder anar al propi ritme (27%), no patir conductes d'assetjament viari (24%) o carrers amb velocitat reduïda (22%). L'accés a una bicicleta o la formació per anar-hi són aspectes menors. Malgrat que Barcelona està implantant cada vegada més vies ciclistes, el fet que la bretxa de gènere no s'estigui tancant indica que aquestes vies no resolen les necessitats de

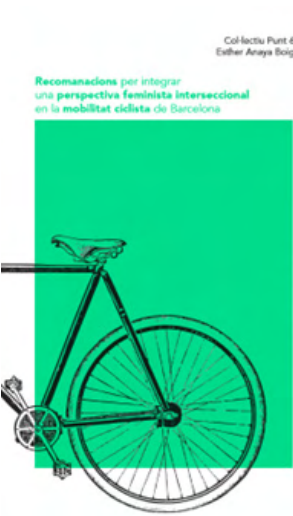
Figura 3.9: Principals elements que ajudarien a les dones no usuàries de bicicleta a fer-ne ús.

Font: Elaboració pròpia a partir de l'Enquesta sobre la mobilitat ciclista adreçada a dones de la metròpoli de Barcelona, de l'Institut Metròpoli.



totes les persones usuàries. Això, sumat al creixement generalitzat en l'ús de la bicicleta a Barcelona i la nova convivència amb el patinet, fan necessària la revisió del disseny de les vies ciclistes per garantir la seguretat de tothom i fer-ne un seguiment continu per avançar cap a un model més segur i paritari. Per a aquest objectiu, l'Ajuntament disposa d'eines per orientar la seva estratègia, com el manual de disseny [Recomanacions per integrar una perspectiva feminista interseccional en la mobilitat ciclista a Barcelona](#).

Portada de les *Recomanacions per integrar una perspectiva feminista interseccional en la mobilitat ciclista a Barcelona*.



Carril bici al carrer de Berenguer de Palou.

Autor: Oriol Codina.

Aquest manual parteix de 3 premisses:

- Visió integral de les polítiques ciclistes i de l'espai públic, entenent que l'espai públic dona resposta a un conjunt de requeriments (estança, circulació, socialització, cura de les persones...).
- L'increment de la mobilitat en bicicleta representa una millor ciutat i un millor espai públic i un increment de dones en bicicleta és un indicador d'equitat, qualitat de vida i benestar social.
- La bicicleta i demés cicles com elements de mobilitat que conviu i comparteix l'espai de la ciutat amb altres elements i persones usuàries.

Acció 2.4

Actualitzar el disseny de vies ciclistes



Barcelona es compromet a refinar els estàndards de qualitat de les vies ciclistes de la ciutat, amb l'accent posat en la seguretat viària i la comoditat:

- **2.4.1: Redactar un nou Manual de disseny de vies ciclistes**, adaptant-se a la nova realitat de la ciutat. Això suposarà:
 - » Garantir un espai segur i connectat per a bicicletes i patinets, fora de la vorera, i que es mantingui segregat del vehicle privat amb una protecció robusta. Només quan les velocitats i la morfologia de la via garanteixin una coexistència segura s'apostarà per les vies compartides. A més, s'actualitzarà el disseny per tenir vies ciclistes més directes, connectades i intuïtives.
 - » Replantejar les vies ciclistes laterals bidireccionals fins la seva eliminació. La presència d'aquest tipus de vies resulta contraintuïtiva per als vianants, que tendeixen a girar la vista només cap a la direcció d'on venen els cotxes. Cal mencionar però, que els carrils bici en la mateixa direcció que els vehicles motoritzats poden presentar angles cecs en els girs a les interseccions.
 - » Millorar les amplades de les vies ciclistes. La varietat de perfils d'usuaris, les tasques d'acompanyament de famílies amb bicicleta i els nous models de cicles com les cargobikes estan posant pressió als carrils bici actuals, que estan quedant estrets. Per tal de millorar la convivència entre usuaris i la sensació de seguretat, es plantejaran millores en les amplades mínimes, que a més faran més còmodes i atractives les vies ciclistes.

El procés d'elaboració del Manual comptarà amb la participació de les entitats de ciclistes de la ciutat, amb l'objectiu de recollir i incloure les seves propostes i inquietuds basades en la seva experiència quotidiana en l'ús de la bicicleta.

- **2.4.2: Senyalitzar millor les vies ciclistes.** Es plantejarà l'ús de fers i paviments que assenyalin cromàticament i de forma senzilla els espais de la bicicleta. La senyalització vertical també es millorarà.
- **2.4.3: Auditar els sistemes de protecció de vies ciclistes.** El sistema actual de separadors és econòmic i ràpid d'instal·lar, però la seva eficàcia és limitada en termes de seguretat viària, ja que és fàcilment franquejable per vehicles i les peces poden quedar desenganxades. L'Ajuntament estudiarà sistemes més permanents de protecció de les vies ciclistes i la instal·lació d'elements complementaris que reforcin la protecció, tant de bicicletes com de la resta de persones usuàries.
- **2.4.4: Avaluat la idoneïtat dels carrils bus-bicicleta.** Aquest tipus de carrils, instal·lats en indrets amb característiques singulars, suposen una baula crítica tant en la xarxa pedalable com en la de transport públic viari. Per tant, es monitoritzarà el seu funcionament i s'actuarà en base als resultats obtinguts.
- **2.4.5: Estudiar, en termes de seguretat viària, els punts de creuament de carrils bici situats entre vorera i parades d'autobús, i vorera i contenidors d'escombraries**, aplicant les solucions que més bona resposta han tingut.

Les interseccions: els punts negres de la seguretat viària

El creuament de fluxos i direccions de diferents usuaris a les interseccions genera una gran complexitat que augmenta exponencialment el risc de sinistre o atropellament, no només per la diversitat d'itineraris que poden coexistir en un mateix espai, sinó també per la multiplicitat de maniobres. De fet, segons dades de la Guàrdia Urbana, el 45,5% dels accidents a Barcelona el 2023 es van produir en interseccions.

El disseny d'una intersecció, per tant, és un punt destacat de la planificació de la seguretat viària, i comprèn entendre tots els itineraris i punts de conflicte i dels usuaris de la via. Per a solucionar-ho, és necessari utilitzar tots els recursos disponibles: senyals de trànsit, marques al terra, semàfors i elements de separació.

Acció 2.5

Millorar les interseccions



Es plantejaran nous models d'intersecció a la ciutat, responant a les especificitats de cada cruïlla i adaptant-se a les necessitats de mobilitat dels diferents usuaris. Caldrà:

- **2.5.1: Incloure al nou llibre d'estil de disseny de carrers un apartat d'interseccions** que inclogui:
 - » Fomentar la visibilitat, el factor més important en aquests espais. L'Ajuntament continuarà retirant elements molestos i dissenyant i modificant les interseccions de manera que optimitzin la visibilitat i evitin els angles morts. En aquells indrets on la visibilitat sigui limitada, la següent política serà reduir la velocitat, a través de diferents estratègies com estretaments, xicanes, elements reductors, etc.
 - » Garantir una dotació completa de passos a les interseccions. Eixamplar els passos de vianants per fer-los més còmodes i segurs. S'estudiarà allunyar la línia de detenció dels vehicles per evitar invasions indegudes d'aquests espais i la instal·lació d'illots o refugis a les vies més amples.
 - » Reduir l'arc de gir a través d'intervenció física per reduir la velocitat. Si es detecta perill per als vianants en aquesta maniobra, s'analitzarà la necessitat en algunes interseccions de substituir el groc intermitent en els girs per un vermell, i així proporcionar prou temps als vianants per passar.
 - » Fer més intuïtives les interseccions, reduint la complexitat i respectant els itineraris més lògics i intuïus per a la mobilitat activa.
 - » Ordenar i protegir la zona de detenció de bicicletes. Com a part també de l'estratègia de millorar els itineraris ciclistes, s'optimitzaran les zones d'espera a les interseccions, promovent la visibilitat, la perpendicularitat amb els itineraris de vehicles motoritzats i els itineraris més naturals i senzills. També es millorarà la semaforització per evitar confusions.
 - » Implementar passos de vianants amb reflectors a terra per advertir els vianants.
- **2.5.2: Avaluar la idoneïtat de passos de vianants en X o diagonal o en trams de carrer continuus.** A les interseccions on hi hagi una elevada acumulació de persones esperant per creuar en totes direccions, s'estudiarà reservar als vianants un cicle semafòric. De forma similar, també s'avaluaran espais on els vianants, de forma natural, creuen la calçada, per estudiar la viabilitat d'implantar passos de vianants.
- **2.5.3: Millorar la il·luminació dels passos de vianants.** Es procurarà que els vianants tinguin un itinerari segur i visible a l'hora de creuar el carrer. Allà on l'escassa visibilitat suposi un risc, s'estudiarà la implantació de sistemes LED horitzontals que reforcin la senyalització per a vianants i vehicles.
- **2.5.4: Donar continuïtat al seguiment de les Zones Avançades de Motocicletes (ZAM).**
- **2.5.5. Analitzar la implementació de càmeres i sistemes d'intel·ligència artificial per al control dels passos de vianants.**

Elements segurs

La via pública no és només un espai de circulació, sinó que també hi tenen lloc altres usos com espais d'estada, activitats comercials o elements de serveis bàsics (electricitat, aigua, etc.). Paral·lelament, l'impuls que està tenint la transformació urbana i les noves formes en què s'estan dissenyant els carrers requereixen de la instal·lació de nous elements a la via o de nova senyalització per tal de consolidar els canvis i que la configuració del carrer resultant sigui fàcil d'identificar i intuïtiva d'usar. La introducció d'una nova tecnologia o element sempre comporta a la ciutadania un temps per ajustar-s'hi. En alguns casos, els canvis tenen l'efecte desitjat i acaben contribuint a la millora de la seguretat dels usuaris de la via i a la seva percepció, però en altres, no tenen efecte o generen un seguit d'externalitats que acaben tenint repercussions negatives sobre la seguretat.

Per tots aquests motius, com que l'espai disponible en una ciutat tan densa és molt limitat, la convivència de tants usos pot ser complicada. Si a més a aquest fenomen se li afegeixen els problemes de mobilitat d'algunes persones, alguns espais poden acabar convertint-se en inaccessibles. Per garantir que els desplaçaments de totes les persones usuàries de la via es poden fer amb seguretat i facilitat, és necessari que l'Ajuntament analitzi periòdicament l'estat dels carrers i detecti i actuï sobre les mancances.

Acció 2.6

Auditar en clau de seguretat viària els elements de la via



Una avaluació dels elements protectors de la via permetrà poder corregir desajustos actuals i, alhora, apostar per elements que s'hagin demostrat eficaços. Per això, des del PLSV es pretén impulsar:

- **2.6.1: Inventariar els principals obstacles en vorera.** Eliminar les barreres arquitectòniques que dificultin la mobilitat, realitzant un estudi que les detecti. Aquesta mesura inclou la retirada de mobiliari urbà inadequat o incòmode, el trasllat de carrils bici i la progressiva restricció de l'aparcament de motos a les voreres de la ciutat.
- **2.6.2: Revisar els elements de la via que puguin ocasionar caigudes i eliminar-los o substituir-los.** Els usuaris vulnerables (vianants, bicicletes, VMP i motocicletes) són molt susceptibles a l'estat del viari urbà i elements de mobiliari mal ubicats, de manera que un impacte o caiguda a causa d'aquests pot tenir conseqüències severes en termes de lesivitat. L'Ajuntament, amb la implicació dels districtes i en col·laboració amb entitats especialitzades dels col·lectius de persones amb discapacitat i diversitat funcional, empenirà un estudi exhaustiu d'aquests elements i determinarà, cas a cas, com reduir-ne el risc que puguin suposar. Per exemple, s'optarà pel fresat local per a la supressió de la senyalització horitzontal en desús, eliminant l'esborrat per sobreimpressió amb pintura negra.
- **2.6.3: Prosseguir amb les obres d'accessibilitat de la via pública,** per tal que els carrers i el transport públic siguin 100% accessibles, per a persones amb tot tipus de discapacitat.
- **2.6.4: Controlar l'ocupació de voreres per usos privats** (com terrasses, tallers o altres activitats comercials, motocicletes aparcades, bicicletes de lloguer, etc.), i sancionar quan aquests incompleixin la normativa, especialment en circumstàncies on puguin generar un perill, molestin o facin inaccessibles determinats espais per a tot tipus de vianants.
- **2.6.5: Elaborar un model de supervisió dels elements de protecció durant treballs d'obres** de manera que totes les persones usuàries disposin d'un itinerari segur.
- **2.6.6: Analitzar la idoneïtat dels carrils bus i bus-taxi que circulin en sentit contrari del general de la via.**

FOCUS

LES TRANSFORMACIONS PROVISIONALS COM A ESTRATÈGIA PER A LA SEGURETAT VIÀRIA

Les transformacions provisionals són una estratègia urbanística desenvolupada a Barcelona i a altres ciutats i que implica la implementació d'intervencions urbanes temporals i econòmicament assequibles per millorar els espais urbans. Aquesta idea sorgeix com una resposta àgil i eficaç per afrontar les necessitats immediates d'espai d'entorns urbans densos, i així disposar de més espai per a vianants i bicicletes, reduint la presència del cotxe i augmentant la de verd urbà.

Les transformacions provisionals, tot i que ja s'havien estat gestant en anys anteriors, van tenir un impuls important arran de la pandèmia de la covid-19, que requeria que les persones tinguessin a curt termini més espai per al passeig i l'estada. A més, aquestes han permès assajar noves idees i solucions de mobilitat i espai públic abans de comprometre's amb projectes més costosos i permanents.

Un dels principals avantatges de les transformacions provisionals és la seva capacitat per aconseguir canvis significatius en un període curt de temps i amb baix cost econòmic. Aquestes inclouen la creació de zones de vianants temporals, jardins comunitaris efímers, carrils bici pintats, canvis en la circulació de vehicles o fins i tot esdeveniments culturals temporals, que han revitalitzat àrees sense una inversió tant elevada com seria amb obra civil. Això ha permès als planificadors urbanístics i al veïnat experimentar directament amb noves propostes, recollir comentaris i adaptar els plans futurs en conseqüència.

No obstant això, les transformacions provisionals no estan exemptes de desafiaments. Com que són solucions a curt termini, es corre el risc que les millores no es consolidin o que no s'implementin permanentment, i que, per tant, l'espai públic s'acabi degradant, creant problemes addicionals o riscos per als usuaris. A més, com sol passar amb els canvis, en alguns casos hi ha hagut resistència per part de sectors del veïnat, la comunitat o altres agents, que poden considerar les intervencions temporals com a inadequades, un repte que s'ha d'afrontar amb processos participatius.

Transformació provisional a Sant Antoni delimitada amb jardineres i senyalització horitzontal groga.

Autor: Òscar Giralt.



Vista en altura de la cruïlla del carrer del Consell de Cent amb Rocafort amb l'actuació provisional que s'hi va fer abans de la consolidació.

Autora: Mariona Gil.



Dos operaris repassen la pintura del terra d'una transformació provisional al carrer del Parlament.

Autora: Mariona Gil.



Zones prioritàries

Hi ha alguns entorns on la necessitat de millorar la seguretat viària és més urgent, ja que el perfil de persones que els freqüenten són especialment vulnerables. Escoles, hospitals, CAP o centres de dia són exemples d'equipaments amb una elevada afluència d'infants, gent gran o persones amb discapacitat, i que tenen una velocitat de reacció i una visibilitat menor. Això incrementa el seu risc a partir un atropellament.

Barcelona ha estat protegint aquests entorns, ja sigui a través d'urbanisme tàctic com fent reformes profundes. Les millores en seguretat viària i en comoditat han estat efectives, però encara queden molts entorns per cobrir.

Acció 2.7

Consolidar el disseny segur dels entorns sensibles



- L'Ajuntament emprendreà mesures per tal que tots els entorns sensibles compleixin amb els màxims estàndards de qualitat en termes d'urbanisme i seguretat viària a través de:
- **2.7.1: Consolidar l'urbanisme als entorns escolars a través del programa *Protegim les escoles***, amb intervencions definitives consensuades amb els centres escolars que vagin retirant progressivament l'urbanisme tàctic, a la vegada que ofereixen als infants un espai pacificat, verd, còmode per al joc, l'estada i l'aprenentatge. A més, això implica:
 - » Detectar tots els espais de la ciutat que puguin ser considerats entorns sensibles i fer-los totalment accessibles, prioritzant i pacificant els itineraris que els connecten entre si.
 - » Transformar els espais sensibles en zones 30 km/h, especialment a través d'intervencions físiques, avaluant la reducció de la velocitat a 20 km/h quan es consideri adient per les circumstàncies de l'entorn.
 - » Adequar els entorns perquè siguin fàcilment accessibles a peu, bicicleta, VMP i transport públic.
 - » Millorar la visibilitat i la senyalització per a vehicles motoritzats, alliberant l'espai d'obstacles que la dificultin, com altres vehicles aparcats, i utilitzant senyals visuals que avisin de la presència d'un entorn sensible.
 - **2.7.2: Ampliar el programa *Protegim les Escoles* per prioritzar aquelles escoles amb dades de major sinistralitat i amb índexs de contaminació més elevats.**

Senyalització horitzontal en groc que avisa de la proximitat d'una escola, pintada al paviment de la calçada del carrer de les Acàcies cantonada amb el carrer de Garcilaso.

Autor: Òscar Giralt.



Tot i que es tracta d'un context radicalment diferent, les principals artèries de la ciutat, especialment aquelles exclusives per a vehicles motoritzats, també són un focus de risc. Autobusos, camions, turismes i motocicletes comparteixen espai en un espai d'alta velocitat i tràfic dens, generant situacions conflictives i que poden posar en qüestió la seguretat de les persones usuàries, especialment les més vulnerables: els motoristes.

Acció 2.8

Protegir els vulnerables a les vies ràpides



- L'Ajuntament millorarà la seguretat viària a les principals artèries ràpides de la ciutat, actuant per protegir els més vulnerables i avançant cap a un trànsit més fluid. Això ho farà a través de:
- **2.8.1: Controlar per càmeres de trànsit les principals artèries i túnels de la ciutat**, regulant la velocitat permesa i les densitats de trànsit. Així mateix, estudiar la possibilitat de regular la velocitat mitjançant les fases semafòriques i instal·lar radars que permetin analitzar les densitats de trànsit i el tipus de vehicles que hi accedeixen, amb l'objectiu de prioritzar el transport públic per davant de l'ús del vehicle privat.
 - **2.8.2: Treballar per agilitzar l'accés i la sortida de la ciutat del transport públic per carretera**, col·laborant amb les institucions i operadores pertinents.
 - **2.8.3: Estudiar la viabilitat de permetre l'ús del carril Bus-VAO a motocicletes en aquells trams on no hi hagi parades i se circuli de forma segregada**, amb l'objectiu d'evitar que es filtrin entre el trànsit de forma perillosa en els episodis d'elevada densitat.
 - **2.8.4: Estudiar la possibilitat que les motocicletes puguin circular pel carril bus-taxi en determinats trams de la ciutat**, prioritzant aquells on es pugui garantir la seguretat de tots els usuaris. Aquesta mesura es valorarà mitjançant un estudi previ que analitzi l'impacte en la seguretat viària, la fluïdesa del transport públic i la convivència amb la resta d'usuaris de la via. Si els resultats d'aquest estudi ho avalen, es podrà plantejar la implementació d'un pla pilot en trams seleccionats amb condicions adequades. Aquesta proposta s'haurà de coordinar amb les administracions competents i operadores de transport públic.
 - **2.8.5: Involucrar-se en el disseny de les futures Avingudes Metropolitanes**, ideades al Pla Director Urbanístic Metropolità (PDUM), en el qual es transformaran vies d'accés actuals exclusives per a vehicles motoritzats en vies multimodals, que recorran les cicatrius viàries actuals entre els municipis metropolitans. Aquestes noves avingudes comptaran amb els millors estàndards de seguretat viària per a tots els usuaris.
 - **2.8.6: Realitzar un exercici rigorós de control i sanció dels vehicles motoritzats que no respectin la distància de seguretat amb altres vehicles**, especialment amb els ciclistes.

Carril bus-VAO a l'avinguda Meridiana, enllaçant amb la C-58.

Autor: Vicente Zambrano González.



La creació d'un Pla Local de Seguretat Viària a Barcelona ha de vetllar per tal que els vehicles que circulen per la ciutat siguin segurs per als propis ocupants com per a la resta d'usuaris de la via. En general, els vehicles més petits i lleugers ofereixen una major seguretat viària global.

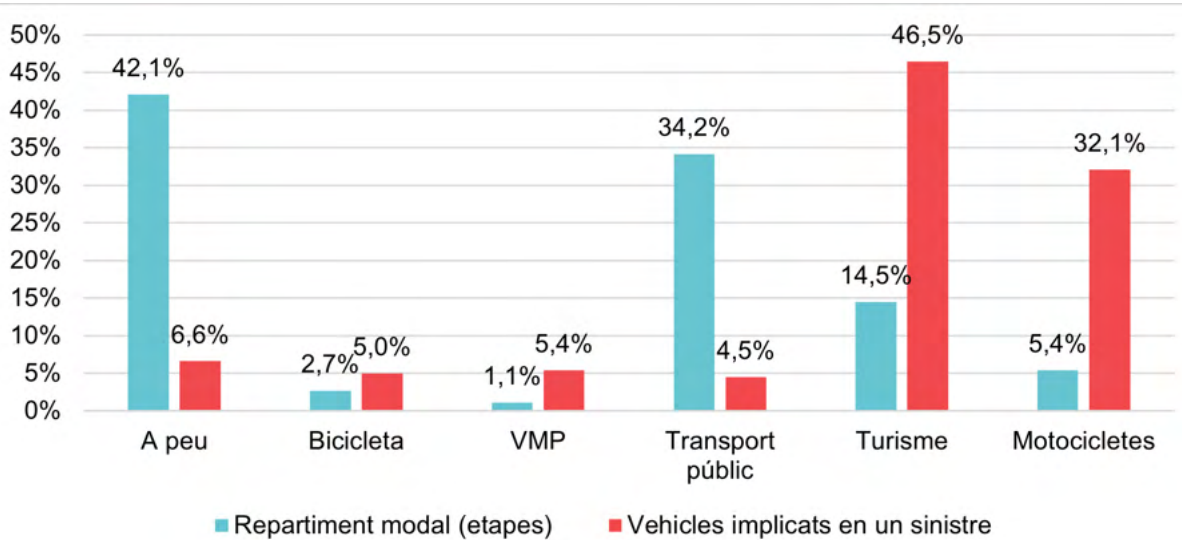
La tria del mode: el punt de partida de la seguretat viària

Els vehicles motoritzats, pel seu pes i velocitat, representen un dels principals riscos a la seguretat viària, tant per a les persones que els utilitzen com per a la resta d'usuaris. Per això, racionalitzar-ne el seu ús és una mesura molt efectiva per a la millora de la seguretat viària. Barcelona té l'avantatge que és una ciutat amb una oferta molt variada de mobilitat i, a més, molt densa, cosa que fa que els modes actius i el transport públic, les alternatives al vehicle privat, siguin molt competitives.

Una Barcelona segura, per tant, implica reduir la quantitat de vehicles a la via pública, augmentant la capacitat i l'eficiència dels que s'usen, és a dir, fomentant el transport públic; promovent l'ús de vehicles més segurs, més lents i menys intrusius, com les bicicletes o els patinets, o

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PMUS 2025-2030.

Figura 3.10: Repartiment modal i vehicles implicats en sinistres a Barcelona, 2023.



directament, prescindint de l'ús de vehicles, fent més còmode l'anar a peu. Totes aquestes mesures milloraran la percepció i la seguretat dels usuaris de la via pública.

Encoratjar aquests canvis modals requereix d'inversions en infraestructures adequades, ja que farà més fàcil i còmode la transició. No obstant això, també és important divulgar campanyes d'educació i conscienciació per promoure aquest canvi cultural, així com oferir ajudes i suport a aquelles persones o entitats que, per diversos motius, especialment econòmics, els pot resultar més difícil.

Des del PLSV, per tant, és necessari reforçar aquests objectius no només per les seves implicacions positives sobre la salut, el medi ambient i la qualitat de l'aire, sinó també pel potencial de millora que pot tenir sobre la seguretat viària.

Acció 3.1

Promoure el canvi modal



Barcelona continuarà potenciant el traspàs d'usuaris de la mobilitat motoritzada cap a la mobilitat activa o amb transport públic a través de:

- **3.1.1: Analitzar, expandir i millorar la xarxa d'estacions de Bicing**, el principal trampolí de la ciutadania de Barcelona cap a la mobilitat ciclista.
- **3.1.2: Valorar la possibilitat de proporcionar incentius fiscals a la compra de bicicletes.**
- **3.1.3: Expandir la xarxa de carrils bici segregats i segurs.**
- **3.1.4: Incorporar més espais d'estacionament de bicicletes segurs** als aparcaments de participació municipal i garantir-ne l'accés.
- **3.1.5: Garantir un accés barat al transport públic**, fent un seguiment continu dels diversos abonaments i ajustant-ne el preu sense comprometre la sostenibilitat econòmica del transport públic.
- **3.1.6: Expandir la xarxa de carril bus en vies urbanes i controlar-ne el seu ús**, de manera que sigui respectat per la resta de persones usuàries.
- **3.1.7: Impulsar campanyes sobre mobilitat activa i amb transport públic.** Ressaltar que aquests mitjans de transport no només són més sostenibles, sinó també més segurs.

Gent caminant per la plaça d'André Malraux, a prop de l'entrada del metro d'Arc de Triomf. Un home seu a un banc al costat d'un patinet elèctric

Autora: Laura Guerrero.



Nous actors, noves realitats

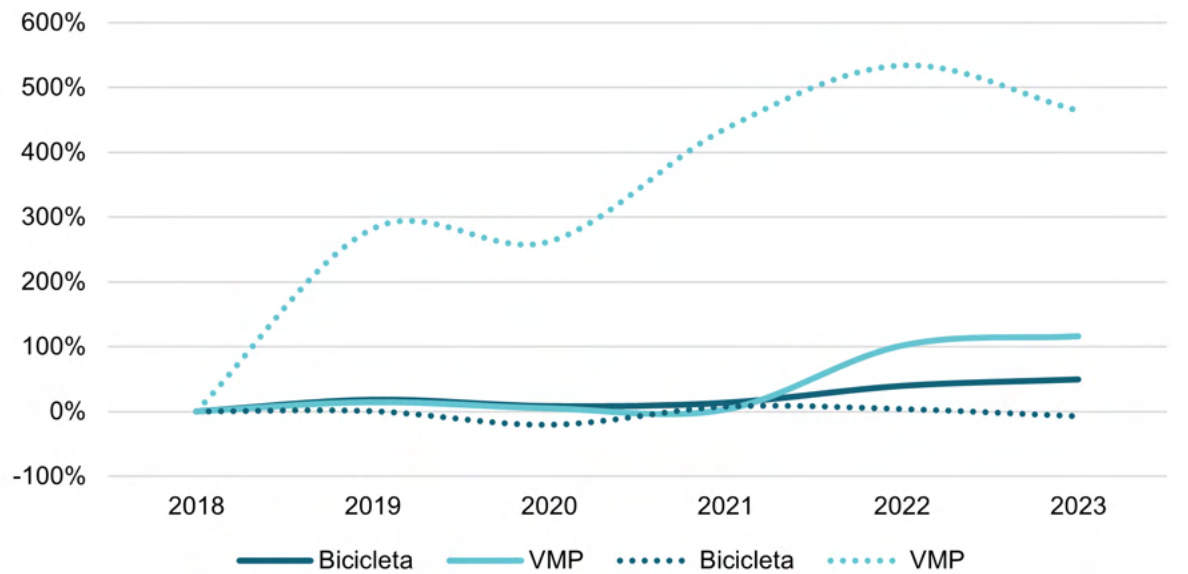
La introducció de noves formes de desplaçar-se per una ciutat sempre comporta un element disruptiu respecte el paradigma anterior, que necessita un temps d'adaptació. Si es realitza una planificació estratègica de la implantació, que acomodi els nous vehicles i els faci més segurs tant per a les persones que l'usen com per la resta de presents a la via pública, així com un seguiment i els ajustos necessaris quan es detectin mancances, els nous vehicles generaran menys friccions amb els ja establerts i ben aviat formaran part del paisatge urbà de la ciutat.

Cap mitjà de transport exemplifica millor aquest canvi disruptiu en la mobilitat dels últims anys que el VMP, en particular el vehicle dominant en el sector: el patinet elèctric. Encara que la bicicleta sigui un vehicle la popularitat de la qual també és relativament nova a Barcelona, l'èxit del patinet elèctric com a mitjà de transport urbà és innegable, ja que és un mitjà de transport ràpid, barat i fàcil d'emmagatzemar.

Tanmateix, l'explosió en popularitat del VMP i el buit normatiu del què ha gaudit fins ben recentment, quan ja s'ha començat a regular el seu ús, ha generat una sensació de risc per a la resta de persones usuàries de la via, especialment per als vianants si els VMP circulen per vorera. L'estadística assenyala que, així com l'augment de l'ús de la bicicleta no ha suposat un augment de la sinistralitat d'aquest vehicle, la sinistralitat del VMP sí que ha augmentat en magnituds majors respecte el seu ús, ja de per si molt elevat.

El patinet reporta avantatges en la mobilitat en quant ofereix una alternativa de transport ràpida, poc invasiva i no contaminant per a la ciutat, sinó que a més permet a moltes persones disposar d'un mitjà de transport barat, versàtil i fàcil d'emmagatzemar, que els ha millorat la qualitat de vida, els ha obert noves oportunitats laborals i els ha permès guanyar en conciliació familiar. Tot i això, és un vehicle que no està exempt de riscos, ja sigui de caiguda, a causa de les seves rodes petites, com de convivència amb altres usuaris de la via, amb la seva rapidesa i poc volum.

Figura 3.11 Creixement de l'ús de la bicicleta i el VMP (línia sòlida) en relació al creixement de la seva sinistralitat (línia de punts), 2018-2023. (Índex 0 = 2018).



Font: Ajuntament de Barcelona.

D'altra banda, en els últims anys el sector de la bicicleta també ha vist la introducció de nous models de cicles com bakfiets, cargobikes o similars, que suposen noves dimensions per a aquest tipus de mobilitat. A més, també s'han expandit les bicicletes elèctriques, que permeten circular a velocitats superiors, arribar a barris anteriorment inabastables pels pendents i transportar més càrrega. Tot això ha generat una diversificació en aquest mitjà, tant de vehicles com d'usuaris, que ara gaudeixen d'una oferta més gran de tipologies que els permet escollir aquelles que s'adapten més a les seves necessitats.

Acció 3.2

Guiar la introducció de VMP, bicicletes i nous cicles



- La introducció de VMP, bicicletes i nous cicles es farà amb el compromís de l'Ajuntament per:
- **3.2.1: Impulsar una estratègia de reforç de coneixement i senyalització de la normativa** que regeix aquests vehicles als carrers de vianants, i aclarir els àmbits on es detecten conflictes. Per exemple, la ubicació de vies ciclistes a l'esquerra de moltes vies obliga a adaptar els hàbits d'avançament.
 - **3.2.2: Fomentar una guia per a la compra de vehicles homologats** que compleixin amb els estàndards de qualitat i seguretat necessaris, i que no sobrepassin, ni de fàbrica ni de forma modificada, els límits de velocitat establerts per normativa. Aquesta guia conscienciarà també sobre la necessitat de dur a terme revisions periòdiques dels vehicles i la conveniència de disposar d'assegurances específiques.
 - **3.2.3: Divulgar campanyes per millorar la visibilitat nocturna de ciclistes i patinadors.** Encara que l'Ajuntament vetlla perquè les vies ciclistes comptin amb la il·luminació adequada, és important que els vehicles disposin també d'element lluminosos i reflectants per alertar de la seva presència a la resta de persones usuàries.
 - **3.2.4: Estudiar les formes de respondre en termes de responsabilitat legal davant l'atropellament d'un vianant.** Per tal que els atropellaments no quedin impunes, és necessari impulsar un protocol d'informació en cas de ser-ne víctima i dissenyar un sistema legal que protegeixi als usuaris més vulnerables de la via, clarifiqui les obligacions i la conscienciació de ciclistes i patinadors i, en general, suposi una eina de prevenció i reducció de conflictes, així com de compensació en cas de lesions.
 - **3.2.5: Fer complir l'obligatorietat del casc a persones usuàries del VMP i de l'assegurança de responsabilitat civil per a aquells amb finalitats comercials,** i recomanar-la a la resta. El casc, si bé té un efecte limitat en la prevenció de lesions, no deixa de ser una mesura de seguretat més que protegeix a la persona usuària.
 - **3.2.6: Revisar periòdicament la prohibició de pujar VMP al transport públic.** L'Ajuntament es compromet, a mesura que millorin les garanties i els estàndards de seguretat d'aquests vehicles, a avaluar de forma continuada el seu accés al transport públic.
 - **3.2.7: Analitzar l'impacte en la sinistralitat de la circulació en sentit contrari en els trams més conflictius detectats.** L'Ajuntament estudiarà cas a cas els trams de carrers en plataforma única on es detecti una elevada sinistralitat de bicicletes i VMP o un risc per a la convivència amb altres persones usuàries.

Per tant, l'aposta de l'Ajuntament és fer lloc a aquests nous vehicles d'una forma planificada, garantint la bona convivència amb la resta de persones usuàries de la via i el seu desenvolupament segur.

Bicicletes i VMP, però, no són els únics nous grans actors a la via pública. En els propers anys, el tramvia passarà de ser un mitjà de transport perifèric a ocupar un àmbit central en la mobilitat a Barcelona, utilitzant la part cèntrica d'una de les principals artèries de la ciutat, la Diagonal, per oferir uns desplaçaments en transport públic ràpids i directes sense trans-

Un home llegeix assegut a la gespa de la Clariana del parc de les Glòries.

Autor: Àlex Losada.



Un tramvia fent una marxa en blanc a la plaça de Verdaguer.

Autor: Bernat Borràs.



bord. Situar-se, però, en una de les vies més transitades i en una zona densament poblada implica tenir en compte les interaccions d’aquest mitjà de transport amb altres usuaris de la via. Els tramvies tenen patrons de moviment específics i trajectòries fixades, cosa que pot influir en el comportament del trànsit al voltant seu. En particular, un dels principals desafiaments és garantir la seguretat de vianants i ciclistes, especialment en creuaments i parades de tramvia. De forma similar, les interseccions entre el tramvia i els vehicles motoritzats han de minimitzar els punts de conflicte i reduir el risc d’accidents.

La implantació del tramvia permet a la ciutadania de Barcelona disposar d’un mitjà de transport públic amb el qual fer desplaçaments transversals de forma ràpida, fiable i sostenible, a més de còmode i atractiva, en ser el mitjà de transport públic més ben valorat per la població. A dia d’avui, encara no es pot predir si la implantació d’aquest mitjà es limitarà a allò planificat actualment o si viurà un nou impuls. En tot cas, l’aposta i la consolidació d’aquest vehicle passen perquè la seva instauració sigui reeixida i suposi un benefici net per a la seguretat viària.

Acció 3.3

Encarrilar l’estratègia del tramvia al centre de la ciutat



El pas del tramvia pel centre de l’avinguda Diagonal en trams amb una major intensitat de vianants i trànsit de bicicletes, VMP, transport públic i vehicles privats suposa un nou repte per a la seguretat viària, per al qual l’Ajuntament ja ha dissenyat un entorn amb els màxims estàndards de seguretat, fruit de l’experiència del Trambaix i el Trambesòs. Tot i així, es fa necessari:

- **3.3.1: Fer un seguiment de la interacció del tramvia amb la resta de mitjans de transport**, posant l’accent en garantir la seguretat viària de totes les persones usuàries:
 - » S’analitzarà la interacció entre els itineraris de bicicleta i patinet i les vies del tramvia. Els solcs característics de les vies del tramvia poden ser un perill per a la micromobilitat si es travessen de forma secant o poc perpendicular. Per tant, es controlarà aquesta situació i, en el cas d’observar-se una problemàtica real, es proposaran intervencions de millora amb tecnologies existents.
 - » Es vetllarà per una convivència segura del trànsit motoritzat amb el tramvia. Malgrat que aquest vehicle circula per un espai reservat, a les interseccions es poden produir situacions de risc de col·lisió. L’Ajuntament monitoritzarà les zones on es prohibeix aturar-se i, si s’observen friccions, s’implementaran mesures de millora.
- **3.3.2: Reforçar la senyalització a persones usuàries a l’hora de creuar les vies.** Es protegiran els vianants respecte el tramvia, especialment en relació a l’accés a les parades i informant del perill de travessar les vies per indrets indeguts.
- **3.3.3: Actualitzar els protocols de seguretat i emergència específics per als incidents al tramvia.** És necessari garantir un accés segur a les parades, així com disposar de plans de resposta a emergències que incloguin evacuacions ràpides i segures en cas de necessitat.

Altrament, amb l’auge de la *Mobility as a Service (MaaS)*, la mobilitat com a servei, a la ciutat de Barcelona està apareixent una nova forma de desplaçar-se que no té tant a veure amb el vehicle, sinó amb la seva propietat. Recentment han aparegut operadors que ofereixen una mobilitat privada però de caràcter compartit, com el *bikesharing*, el *motosharing* o el *carsharing*. Tot i que la responsabilitat en la conducció és de les persones usuàries, és necessari que les empreses que ofereixen aquests serveis tinguin una flota amb les millors condicions.

Acció 3.4

Treballar per la seguretat de les flotes de *sharing*



Es col·laborarà estretament amb les empreses, associacions, comunitats, etc. que ofereixin vehicles de *sharing* per tal que mantinguin una supervisió constant de les seves flotes. L'Ajuntament, així, es manté ferm en:

- **3.4.1: Establir unes regulacions clares i requeriments per a les llicències**, que prioritzin la seguretat viària per davant de tot.
- **3.4.2: Impulsar mecanismes de supervisió i transparència per garantir que les empreses operin d'una manera segura i eficaç**, fent que se sotmetin als controls adequats de la flota, i que facin ús de combustibles nets. El consistori també establirà protocols clars per resoldre conflictes entre les empreses, els usuaris, els residents i l'administració en cas de problemes operatius o de seguretat.
- **3.4.3: Promoure bones pràctiques i millores tecnològiques a les flotes**, orientades a la seguretat viària (eines que promoguin l'ús del casc, programació per evitar accés de flotes en zones protegides, ajuts a la navegació...). Consolidar un sistema de traçabilitat per identificar als usuaris, permetent determinar qui ha de ser sancionat i qui necessita accions de pedagogia per a la seva conscienciació.
- **3.4.4: Vetllar perquè aquests vehicles respectin l'ordenació actual de l'espai públic**, deixant espai a les voreres per a vianants.

Aquests principis s'aplicaran per a tot tipus de vehicles, ja siguin VMP, bicicletes, motocicletes, turismes o furgonetes.

Una dona gran viatja a l'espai reservat per a cadires de rodes en un autobús.

Autor: Vicente Zambrano.



La seguretat dins el transport públic

Quan els vehicles de transport públic ofereixen un entorn segur i ben mantingut, es redueix el risc d'accidents i lesions entre els passatgers. La presència de mesures efectives com cinturons de seguretat funcionals per a determinat tipus de passatgers, dispositius de suport per a les persones i senyalització clara contribueixen a la creació d'una cultura de protecció dins d'aquests vehicles.

L'Ajuntament de Barcelona considera la seguretat dins dels vehicles de transport públic com una de les seves prioritats per millorar la seguretat viària i garantir una experiència de transport més tranquil·la per a tots els usuaris dels serveis de transport públic, així com per fer-los una opció de transport atractiva.

Acció 3.5

Optimitzar la seguretat als vehicles de transport públic i de la flota municipal



L'intens ús del transport públic de Barcelona es deu, en gran part, a la fiabilitat en termes de seguretat que té entre el públic en general i el seu grau d'accessibilitat. Tot i així, l'Ajuntament es compromet a continuar millorant en aquest àmbit per arribar als més alts nivells d'excel·lència. Per això, es proposa:

- **3.5.1: Millorar la visibilitat dels agafadors del transport públic i afegir més punts de subjecció.** Per a les persones amb certa discapacitat visual, disposar de barres amb colors diferenciats els permet distingir millor els llocs on es poden agafar i mantenir-se ben subjectes.
- **3.5.2: Continuar formant la plantilla conductora** per tal de prioritzar la seguretat dels passatgers i vetllar per una frenada i conducció suaus que garanteixi una experiència còmoda i segura. Es reforçarà també la formació en resolució de problemes o conflictes dins els vehicles i es posarà l'accent en els protocols d'actuació en casos d'assetjament o d'emergència.
- **3.5.3: Augmentar les freqüències durant els períodes d'alta demanda.** Els vehicles col·lapsats de passatgers poden comportar problemes de seguretat viària, ja que fa que les persones no es puguin moure, no es puguin subjectar bé a les barres i es puguin generar situacions d'assetjament o agressions.
- **3.5.4: Senyalitzar bé des d'andanes i els propis vehicles els espais per a cadires de rodes i bicicletes dins els trens**, amb cartellera específica que permeti als passatgers anticipar-se i situar-se bé a l'andana.
- **3.5.5: Recordar la necessitat de tenir un comportament cívic al transport públic** a través de campanyes informatives a pantalles i altres espais apropiats, com cedir el seient, no fer soroll, etc. per tal de crear un entorn segur i cordial.
- **3.5.6: Reforçar els avisos acústics als autobusos en parades amb risc per als passatgers.** Algunes parades, com aquelles amb fort pendent o per on passa una via ciclista, suposen un risc addicional per als passatgers. S'augmentarà el nombre d'avisos acústics que informen d'aquestes circumstàncies o altres de risc similar i es recordarà de forma periòdica la necessitat d'agafar-se a la barra per viatjar amb seguretat.
- **3.5.7: Millorar la visibilitat de tota la flota municipal a través de patrons Battenberg i adhesius d'angles morts.** Aquest tipus de patrons, caracteritzat per un disseny de quadrats alternats de colors contrastants, permet que un vehicle d'emergències sigui altament visible i fàcil de reconèixer.
- **3.5.8: Estudiar la implantació de sistemes de TMA** (*truck-mounted attenuator*), en català, «atenuadors muntats en camió», per reduir l'impacte de les col·lisions amb els vehicles d'obres i millorar la protecció dels operaris.

FOCUS

LES NOVES FLOTES DE SERVEIS MUNICIPALS

Per tal de promoure una flota de vehicles més segura a la ciutat, liderar amb l'exemple és la millor manera de conscienciar la població sobre la importància de prendre's seriosament la seguretat viària. Per això, en els processos de renovació de flota, l'Ajuntament procura que tant els vehicles propis com aquells que fan servir les empreses subcontractades comptin amb els millors estàndards de seguretat viària. Per això s'està:

- Prioritzant vehicles petits per a les tasques de neteja i els microbusos per als barris amb un entramat de carrers més difícils. A més, els Bombers disposen d'una nova ambulància 4x4, destinada als barris de muntanya i capacitada per circular per entorns rurals i forestals.
- Perfeccionant la identificació i visibilitat dels vehicles, com la nova pintura per als vehicles de la Guàrdia Urbana, que incorpora els estàndards Battenburg, amb un color fluorescent per les hores del dia i un patró retroreflectiu per la nit, que ofereix una major visibilitat a la resta d'usuaris de la via.
- Millorant els camions i els autobusos per oferir una cabina amb més visibilitat.
- Apostant fermament per la seguretat viària i l'assistència al conductor. La nova flota de vehicles de neteja incorpora un sistema tecnològic d'ajuda a la conducció. Aquest sistema utilitza senyals audiovisuals per advertir al conductor sobre situacions de risc durant la circulació, com ara possibles col·lisions amb vianants, ciclistes o motocicletes que es trobin a les zones d'angle mort del vehicle, tant laterals com frontals.
- Introduint noves tecnologies per prestar uns serveis més eficients. Els nous vehicles de recollida de residus incorporen dispositius que permeten fer un millor seguiment i control de tot el procés, que farà disposar de més i millor informació per poder prendre decisions i optimitzar el servei a cada territori. La Guàrdia Urbana, a més, disposa de furgonetes que compleixen una funció d'oficina d'atestats gràcies a les millores tecnològiques que incorporen, com el Crash Data Retrieval, que recupera les dades del sinistre per fer la lectura dels paràmetres de conducció enregistrats per l'Event Data

Vehícle del servei de neteja que forma part de les noves brigades de reforç de neteja del programa *Cuidem Barcelona*.

Autor: Martí Petit.



Diversos autobusos aparcats a les Cotxeres del Triangle Ferroviari.

Autor: Josbel A. Tinoco..



Recordar, un dispositiu dels cotxes que actua de caixa negra, sent un disc dur on queden emmagatzemades les dades dels últims cinc segons del vehicle que ha patit un sinistre de trànsit, com l'estat i l'activació correcta dels sistemes de seguretat o les accions realitzades per la persona conductora.

- Reduint les emissions les flotes dels diferents serveis municipals. Per exemple, la flota dels serveis de neteja, que actualment compta amb més de 850 vehicles, ha passat de tenir un parc elèctric del 20%, a un amb el 66%. Pel què fa als autobusos, Barcelona està avançant per aconseguir properament una flota amb el 25% dels vehicles de zero emissions amb autobusos 100% elèctrics o d'hidrogen. La Guàrdia Urbana també ha incorporat 184 nous vehicles híbrids, a més de 24 bicicletes elèctriques, arribant a una flota elèctrica o híbrida del 43,7%.

Vehícle de la Guàrdia Urbana amb la nova pintura.

Autora: Mariona Gil.



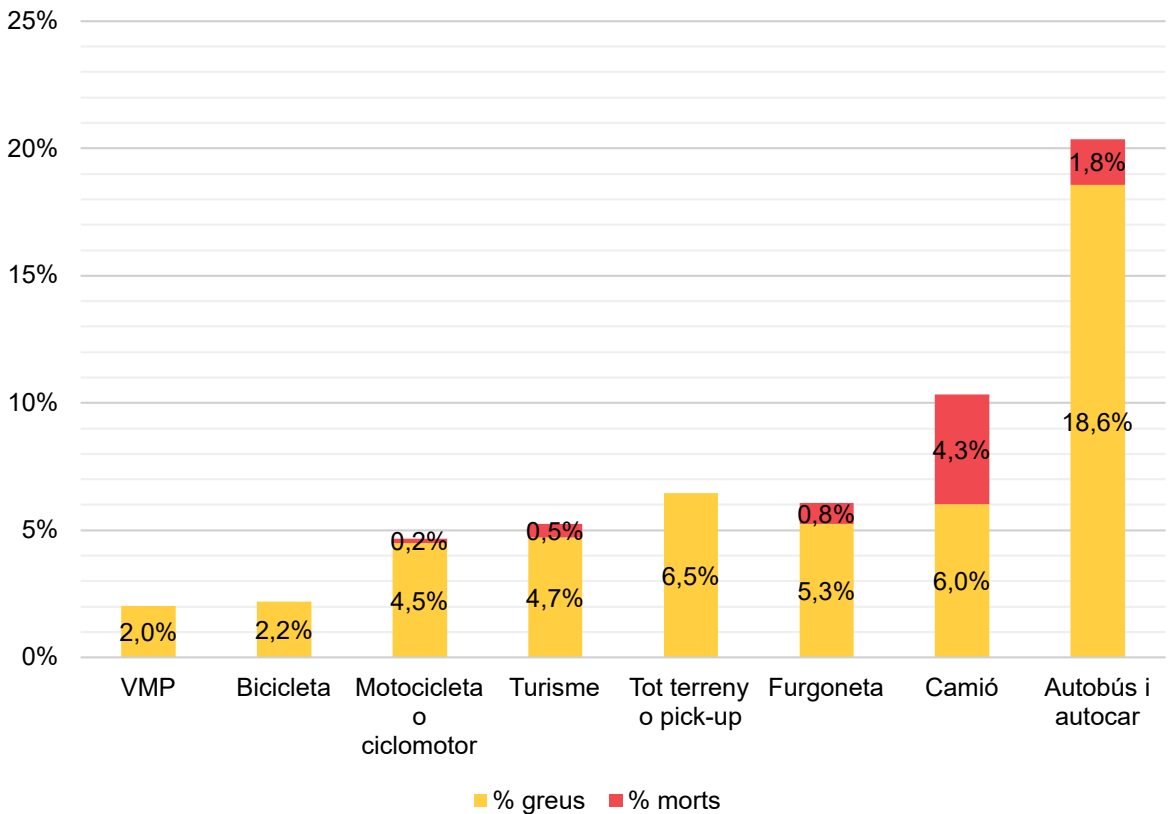
Menys és més

Una de les tendències més rellevants en la mobilitat i que afecten directament la seguretat viària és el creixement en popularitat dels vehicles grans tipus SUV (*Sport Utility Vehicle*), *crossover*, 4x4, tot terrenys o *pick-ups*, caracteritzats per una major alçada respecte l'asfalt i una mida i pes més elevats. Això té repercussions importants sobre la seguretat viària:

- Canvis en la visibilitat: tot i que un cotxe de perfil alt pot millorar la visibilitat de les persones conductores del vehicle en situar-les en un lloc més alt, aquests vehicles tenen més punts cecs, tant als laterals com a la part frontal del vehicle, ja que el propi capó oculta elements baixos que es puguin trobar al davant.
- Major lesivitat en cas d'atropellament: el pes més elevat d'aquest tipus de vehicles fa que tinguin una força d'impacte més elevada en el moment de l'impacte a causa de la inèrcia, cosa que es tradueix en ferides més greus per a la persona atropellada. A part, en cas que la persona conductora reaccioni, el major pes del vehicle fa que la distància de frenada sigui més llarga. Per últim, com que l'alçada del capó en aquests vehicles és més elevada, no només el cop es produeix més a prop dels òrgans vitals, sinó que la víctima atropellada sol acabar sota les rodes del cotxe, enlloc de precipitar-se al parabrisa, cosa que també contribueix a major lesivitat.
- Major probabilitat de bolcar: el centre de gravetat més elevat dels SUV augmenta la seva probabilitat d'accidents amb bolcada.
- Falsa sensació de seguretat: els conductors de SUV veuen incrementada la seva percepció de seguretat a causa de la posició més elevada que ocupen, que pot fer augmentar una sensació de domini i control irreal.

Aquesta realitat també es produeix a Barcelona. Els vehicles més lleugers i petits, com els VMP o les bicicletes, quan es veuen involucrats en un atropellament amb un vianant, tenen una probabilitat baixa, del 2,0% i del 2,2%, de causar lesions greus al vianant. A mesura

Figura 3.12 Percentatge de vianants atropellats amb lesivitat greu i mortal sobre el total d'atropellaments a vianants, segons vehicles implicats, 2018-2023.



Font: Ajuntament de Barcelona.

que el vehicle és més gran, més pesant o més ràpid, augmenta la proporció de vianants atropellats greus, i també de vianants atropellats morts.

La proliferació de vehicles grans està suposant, per tant, que el risc de lesió en cas d'atropellament sigui cada vegada més gran per al vianant, l'usuari més vulnerable de la via. Per tant, és necessària una racionalització d'aquest tipus de vehicles i fomentar vehicles més petits i lleugers especialment en el context urbà, on hi ha una concentració més elevada d'usuaris vulnerables.

Acció 3.6

Gestionar el redimensionament dels vehicles



A vegades, el vehicle privat és l'única alternativa possible per a la mobilitat d'una persona. Tot i així, qui condueix ha de ser conscient de les implicacions en la seguretat viària de la velocitat que pot assolir el vehicle i els riscos generats de la massa del vehicle. Fomentar vehicles més petits i lleugers, doncs, contribuirà a crear un entorn més segur, a més que són més eficients energèticament, tenen menys emissions (especialment si es potencia una transició a models híbrids o elèctrics) i redueixen els nivells de congestió, ja que requereixen menys espai per a la circulació i l'aparcament. L'Ajuntament reconeix l'oportunitat que presenten aquests vehicles i, per tant, es proposa:

- **3.6.1: Desenvolupar una estratègia d'implantació de vehicles *micro* o *kei*.** Pensant a llarg termini, s'analitzaran diferents mesures per tal de fer-los vehicles atractius per a la ciutadania a través d'incentius indirectes, com places d'aparcament exclusives, avantatges tarifaris, etc.
- **3.6.2: Fomentar un canvi d'hàbits i vehicles en relació a la DUM,** un sector amb un gran marge de maniobra en aquest camp. La meitat dels vehicles comercials circula per la ciutat amb el 50% de la seva capacitat en buit¹, i això suposa una part important del trànsit i les emissions. Per tant, a la necessària millora de la gestió de les mercaderies se li ha de sumar una racionalització dels vehicles utilitzats, incloent camions i furgonetes petites o cargobikes.
- **3.6.3: Oferir suport institucional al sector automobilístic** per promoure la innovació i el disseny km0 de vehicles més petits i així generar noves oportunitats econòmiques i d'ocupació.
- **3.6.4: Afavorir la implantació de tecnologia i senyalització dels angles morts dels vehicles grans,** així com conscienciació sobre el perill que poden suposar.

Camió de neteja amb la senyalització d'angles morts al carrer de Roger de Flor..

Autor: Josbel A. Tinoco..



1. RACC, 2023

Barcelona s'està posicionant entre els principals centres europeus en innovació tecnològica. A més, Catalunya és tradicionalment un pol de producció automobilística molt important, i conté instal·lacions líders en l'assaig de noves tecnologies. Per això, és clau que, davant les innovacions que s'estan produint en el sector de la mobilitat connectada i intel·ligent, les autoritats i les empreses tecnològiques treballin juntes per crear un entorn favorable per a la seva implementació segura i eficaç. Això inclou no només la millora de la xarxa viària i les comunicacions, sinó també l'establiment de normes clares i protocols de seguretat.

Acció 3.7

Conduir el desenvolupament de vehicles connectats i autònoms



Amb l'objectiu que la incorporació de la mobilitat connectada i autònoma es realitzi de la forma més segura i eficaç possible, l'Ajuntament es compromet a:

- **3.7.1: Desenvolupar normatives i regulacions específiques per a vehicles autònoms** en conjunció amb la DGT i el SCT, que inclogui requisits tècnics, proves de seguretat, i permisos d'operació de primer ordre. Els contractes públics per operar amb aquests vehicles hauran d'incloure criteris de seguretat que vagin en conformitat amb els estàndards establerts. La coordinació amb altres autoritats locals, regionals i nacionals és imprescindible per garantir una transició harmoniosa i segura cap als vehicles autònoms, incloent-hi la compatibilitat amb altres sistemes de transport i les polítiques de mobilitat urbana. Cal, a més a més, instituir un mecanisme de revisió i avaluació periòdica de les polítiques i regulacions relacionades amb els vehicles autònoms per garantir que siguin efectives i s'adaptin als canvis tecnològics i normatius.
- **3.7.2: Planificar i implementar infraestructures adaptades per als vehicles autònoms a mesura que es desenvolupin les tecnologies.** Això inclouria també la millora de les infraestructures digitals per a la comunicació entre vehicle i infraestructura (V2I) i entre vehicle i vehicle (V2V).
- **3.7.3: Realitzar campanyes educatives per informar els residents sobre els beneficis, els límits i les precaucions relacionades amb els vehicles autònoms.** Això pot incloure sessions informatives, tallers i materials divulgatius.
- **3.7.4: Establir àrees o zones designades per a proves i pilotatges controlats** de vehicles autònoms per avaluar el seu comportament en situacions reals i garantir la seva seguretat abans de la seva implementació massiva. Barcelona pot aprofitar el seu lideratge tecnològic i la complexitat del seu entorn per generar un entorn òptim per a l'assaig i les proves d'aquests vehicles, mantenint sempre els estàndards de seguretat més exigents per no generar situacions de risc.
- **3.7.5: Col·laborar amb empreses, institucions acadèmiques i altres organitzacions per promoure la recerca i el desenvolupament segur dels vehicles autònoms,** així com per avaluar i abordar qüestions legals, ètiques i de seguretat relacionades. Això suposa també crear sistemes de monitoratge i recopilació de dades per seguir de prop la seguretat i el rendiment dels vehicles autònoms en les vies locals. Aquesta informació pot ser útil per ajustar les polítiques i les regulacions segons les necessitats. És necessari exigir transparència per part de les empreses, per tal que els límits del vehicle es coneguin i es redueixin els seus riscos al mínim.

FOCUS

BARCELONA INNOVA LAB MOBILITY

La ciutat compta amb el Barcelona Innova Lab Mobility, una iniciativa impulsada per BIT Habitat amb el suport del comissionat de l'Agenda 2030, amb la voluntat de potenciar i facilitar l'execució de proves pilot i nous projectes en l'àmbit de la mobilitat urbana intel·ligent i sostenible per tal de diversificar l'economia de la ciutat i consolidar Barcelona com la capital de la innovació en mobilitat del sud d'Europa.

L'any 2023, des d'aquesta iniciativa, col·laborant amb Fira de Barcelona, a través del saló Tomorrow Mobility World Congress, es va impulsar un repte internacional per a empreses, universitats, centres de recerca, centres tecnològics, associacions i fundacions per trobar solucions que tinguessin per objectiu reduir la sinistralitat relacionada amb les motocicletes. La dotació total del projecte va ser de 200.000 euros, que es van repartir entre les propostes guanyadores.

Els projectes es van orientar a resoldre la sinistralitat des de la innovació conductual, és a dir, relacionades amb els hàbits de conducció i de la innovació tecnològica, aplicables en un entorn real a curt termini. A més, havien d'aconseguir resultats quantificables i perdurables en el temps en relació amb la seguretat de motociclistes i tercers. Així mateix, es va valorar el component innovador i diferencial tant de les metodologies i els recursos utilitzats com de l'execució.

En total, es van rebre 46 propostes de 20 països diferents. 12 propostes tenien origen català, 17 de la resta d'Espanya i, la resta, d'àmbit internacional. Les dues propostes guanyadores van provenir d'una empresa catalana i singapuresa. Els projectes guanyadors es basaven, en el primer cas, en un sistema de recomanacions personalitzades al conductor a partir d'un sensor instal·lat a la moto que analitza l'estil de conducció, les condicions del vehicle i l'entorn i la gestió dels sinistres i, de l'altre, en un sistema avançat d'assistència al conductor de motocicletes que aprofita el potencial de la visió per ordinador i la intel·ligència artificial per alertar els conductors en temps real d'amenaques properes a través d'uns llums instal·lats als miralls retrovisors que emetran senyals d'alerta de col·lisió, d'angle mort i de distància de seguretat, entre d'altres.

L'any 2024, el Barcelona Innova Lab Mobility ha continuat impulsant la innovació amb un nou repte, aquest cop enfocat a millorar l'eficiència de la xarxa de bus. L'objectiu és trobar solucions que optimitzin l'experiència dels usuaris i l'eficiència dels desplaçaments, millorant la velocitat comercial, els temps d'encotxament i desencotxament, i reduint els temps de transbordament. També es busquen millores en els mateixos autobusos i en la resta de la infraestructura de la xarxa, abordant aspectes com l'accessibilitat, la seguretat, i els canals d'informació i atenció. Els projectes se centren tant en els vehicles de la flota de transport públic de Barcelona, com en la infraestructura associada (parades, carrils bus) i l'espai públic adjacent.

Vista en alçada de la zona de l'estand de l'Ajuntament de Barcelona a l'Smart City Expo World Congress.

Autora: Messeret Martínez.



El comportament d’una persona a l’hora de circular per la via pública és un element clau de la seguretat viària. Ja sigui per una pèrdua d’atenció com per una presa de riscos inconscient, tothom pot, potencialment, crear una situació de perill per a si mateixa i les persones del voltant. La Guàrdia Urbana detecta que prop del 99% dels sinistres a Barcelona es produeixen per motius atribuïbles al comportament de les persones conductores, com poden ser distraccions, infraccions de la normativa, etc.

Una responsabilitat compartida

El primer pas per millorar el comportament dels usuaris de la via pública és transmetre a la població la importància de la seguretat viària i el seu impacte sobre la vida de les persones.

Acció 4.1

Divulgar campanyes informatives i comunicatives en seguretat viària

L'Ajuntament vol:

- 4.1.1: Promoure campanyes sobre els principals factors de risc** detectats i en estratègies o consells per evitar-lo:
 - » Bicicletes i VMP: ús d'auriculars i consum d'alcohol i drogues.
 - » Vehicles motoritzats: consum d'alcohol i drogues i distraccions, sobretot en relació a l'ús del mòbil durant la conducció.
- Les campanyes tindran diferent format (píndoles informatives en xarxes socials; informació al web municipal; anuncis en premsa; ràdio i/o televisió; elaboració i distribució de publicitat diversa; cartellera; etc.), adaptant-se i apel·lant a tots els perfils que viuen a la ciutat. També és d'interès estudiar el risc que suposen per al vianant les distraccions del mòbil.
- 4.1.2: Reforçar el missatge que la mobilitat més segura és també la mobilitat més sostenible**, en les oportunitats en salut i benestar que tenen els modes actius i en fer un ús racional del vehicle privat.
- 4.1.3: Alinear la identitat corporativa de l'Ajuntament amb la Visió Zero.** La creació d'una iconografia pròpia que indiqui el compromís de l'Ajuntament amb la seguretat viària permetrà conscienciar a la ciutadania sobre la seva importància i a crear una estratègia unificada. Aquest format s'utilitzarà en comunicacions, cartes, web, etc.

Tot i ser una mesura que es porta desenvolupant des de fa anys, l’efectivitat de les campanyes de seguretat viària adreçades a tota la població tenen un rol de prevenció, i recorden a la població que és necessari mantenir sempre una actitud atenta. A la ciutat, aquestes campanyes s’han de plantejar d’una forma diferenciada respecte a la carretera, ja que les circumstàncies de la via són distintes, amb més usuaris i més estímuls.

El Sistema Segur, però, considera que la responsabilitat compartida sobre la seguretat viària també concerneix a totes aquelles persones que intervenen en el disseny, la construcció, l’operació, la gestió i l’ús dels carrers i que, per tant, han de crear un entorn que redueixi al mínim l’error humà i estimuli un comportament segur i responsable. Quan es produeix una infracció de trànsit, és possible separar dos motius en el cas que hi hagi hagut una infracció:

- Distracció: les distraccions són totes aquelles activitats o estímuls que aparten l’atenció de la persona de la via pública. Sovint, es produeixen de forma inconscient.
- Imprudència: les imprudències són accions temeràries o negligents que es realitzen de forma conscient a la via pública, i que posen en perill la seguretat de la persona i de tots els qui l’envolten.

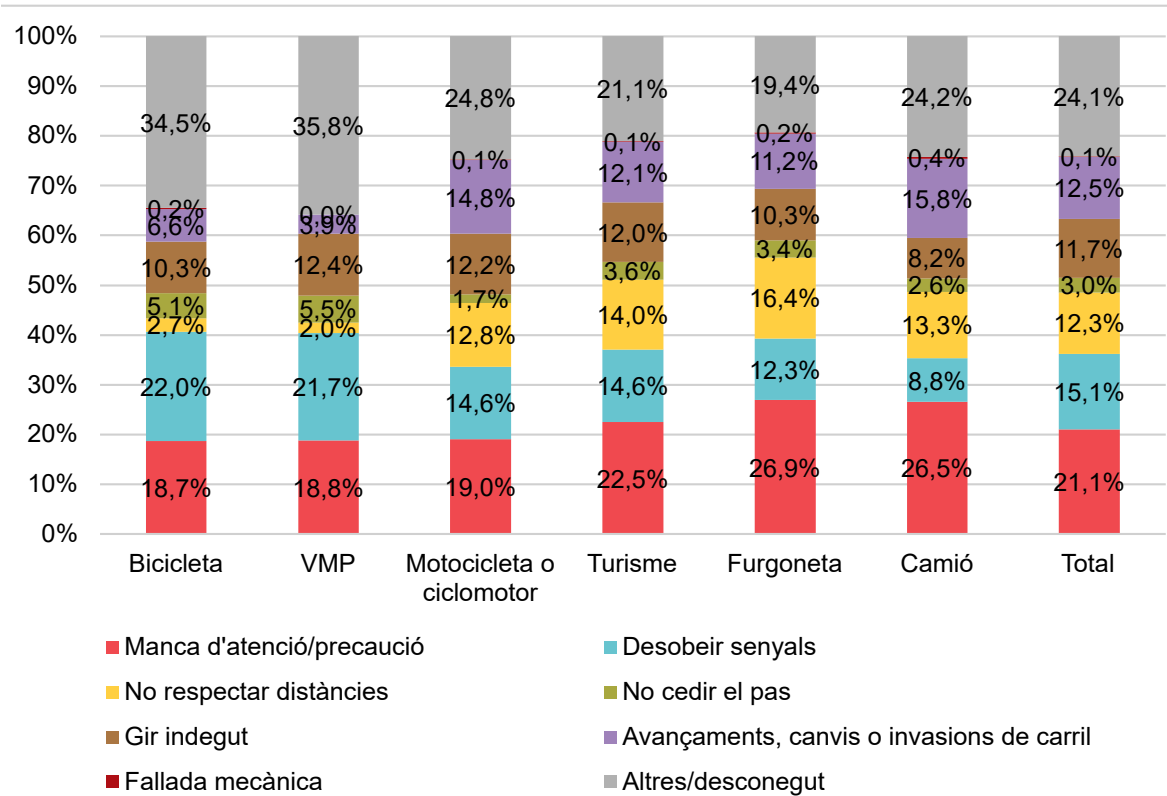
En el cas de les distraccions, l’Ajuntament de Barcelona és conscient que una part d’elles es pot produir a causa de l’existència de punts a la via pública que generen confusió, ja sigui pel seu disseny, senyalització, etc. en la infraestructura de mobilitat. Altres distraccions, però, són causades per circumstàncies alienes al gestor de la via i que depenen del conductor, com mirar el telèfon mòbil, consultar el GPS, no estar concentrat, etc. Les imprudències, en canvi, tenen unes causes diferents. Aquestes sorgeixen a partir de la voluntat de les persones de no respectar deliberadament les normes de seguretat viària. En qualsevol cas, les imprudències també han de ser analitzades, i veure quins són els motius que porten a una persona a cometre-les, ja que així l’Ajuntament disposarà de més eines per dissuadir-les.

Campanya de l'Ajuntament de Barcelona per incentivar l'ús de la bici.



Figura 3.13 Causes concurrents dels sinistres per vehicles involucrats, 2018-2023.

Font: Ajuntament de Barcelona.



Dos informadors de la campanya *Freiem el soroll* conversen amb un conductor de motocicleta.

Autor: Jordi Casañas.



En analitzar les causes concurrents dels sinistres, s'observen realitats diferents segons el mitjà de transport usat. En el cas de la bicicleta i el VMP, destaca la desobediència com a principal factor, amb el 22,0% i el 21,7% dels casos, respectivament. En canvi, en el cas dels vehicles motoritzats, les manques d'atenció o precaució són les causes més habituals, sent els vehicles més grans, la furgoneta i el camió, allà on això es produeix més. D'altra banda, no respectar les distàncies és també una causa concurrent en aquests mitjans de transport.

Acció 4.2

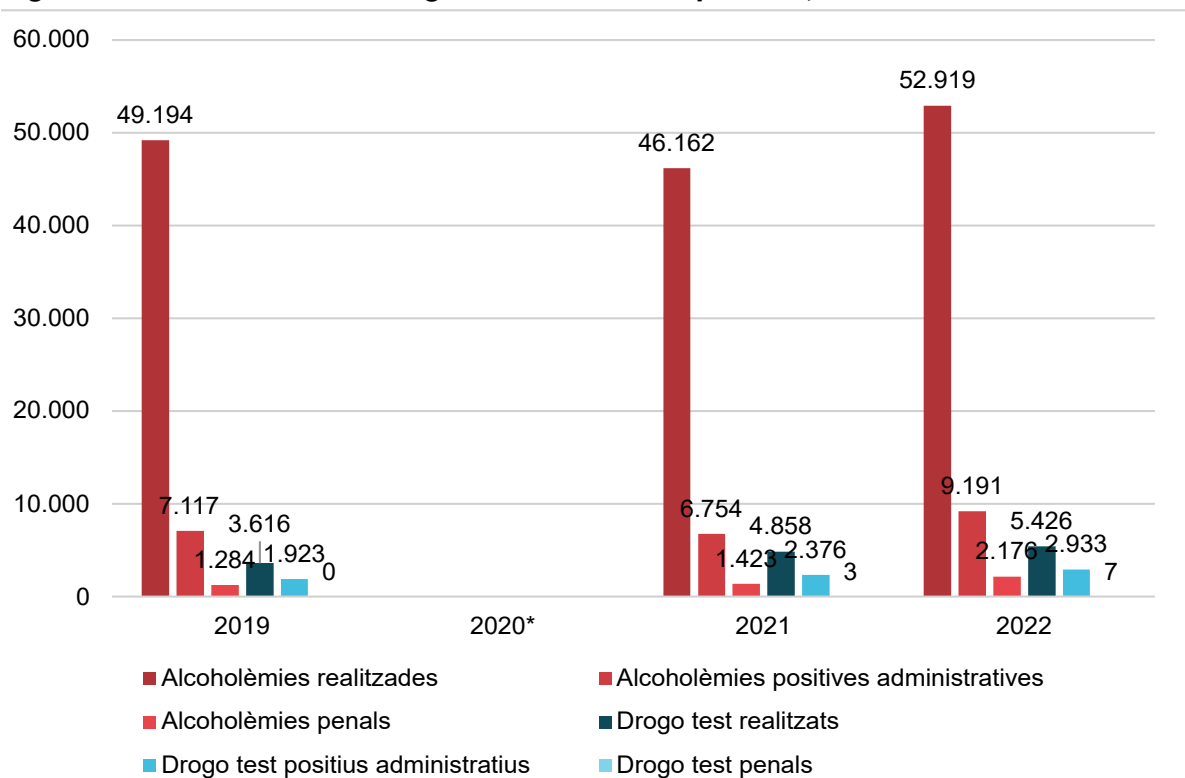
Analitzar els comportaments infractors

- L'Ajuntament es compromet a treballar amb experts i entitats del sector per reduir els comportaments infractors, i generarà una estratègia basada en:
- 4.2.1: **Augmentar els controls policials als comportaments infractors.** La presència policial i les sancions tenen un elevat caràcter dissuasiu. La Guàrdia Urbana farà també una avaluació del règim de sancions i actualitzarà aquelles que ajudin a millorar el comportament de les persones usuàries. Addicionalment, es treballarà per tal de cobrir millor les necessitats de servei de seguretat viària.
 - 4.2.2: **Prosseguir amb el desenvolupament de projectes de formació de cada mitjà de transport.** També es conscienciarà sobre la desigualtat de poder existent a la via en relació a la vulnerabilitat.
 - 4.2.3: **Crear un grup de treball basat en l'experiència de l'usuari per tal de solucionar els problemes de mobilitat.** Davant l'evidència que els tècnics tenen un rol clau en la seguretat viària, és necessari que l'equip de l'Ajuntament s'anticipi als comportaments infractors. Això implica ajustar la infraestructura de forma que resulti còmoda, intuïtiva i lògica per a tots els mitjans de transport.
 - 4.2.4: **Continuar la col·laboració amb altres municipis per homogeneïtzar la normativa i les ordenances de bicicletes i patinets,** per tal d'evitar confusions i incompatibilitats i reduir l'ambigüitat que envolta aquests mitjans de transport. L'objectiu de la seva regulació també inclourà incentivar-ne l'ús.
 - 4.2.5: **Reforçar els controls de contaminació acústica i atmosfèrica als vehicles motoritzats i sancionar a les persones que superin el límit.** Durant les hores de descans, és important mantenir un control més estricte sobre la contaminació acústica, en particular sobre l'ús del clàxon o la no utilització de silenciadors en els tubs d'escapament.
 - 4.2.6: **Reforçar el patrutatge policial de la Guàrdia Urbana a peu o en bicicleta** per poder detectar millor les infraccions que afecten vianants i ciclistes.

*Sense dades.

Font: Ajuntament de Barcelona.

Figura 3.14 Alcoholèmies i drogo tests realitzats i positius, 2019-2022.



Tot i així, més enllà de l'anàlisi, també és important sancionar com a mesura tant de prevenció com pedagògica. La Guàrdia Urbana desplega anualment importants dispositius i campanyes de control d'infraccions, enfocades a millorar el comportament de les persones usuàries de la via.

Les xifres assenyalen que l'increment de les proves d'alcoholèmia i drogo test porten a una major detecció de positius. Per tant, tot i que aquests tests estan tenint una funció preventiva, això també indica que actualment hi ha una fracció de positius que no s'està detectant.

La Guàrdia Urbana també monitoritza els comportaments de risc que es produeixen durant la conducció. L'excés de velocitat és, amb molta diferència, l'aspecte més controlat (i sancionat), en consonància amb la importància que té el respecte dels límits de velocitat per a la millora de la seguretat viària. Altres aspectes que també preocupen són saltar-se els semàfors amb vermell o les distraccions, ja que poden generar situacions de perill.

Figura 3.15 Infraccions dinàmiques a vehicles privats motoritzats, 2019-2022.

*Sense dades.

Font: Ajuntament de Barcelona.

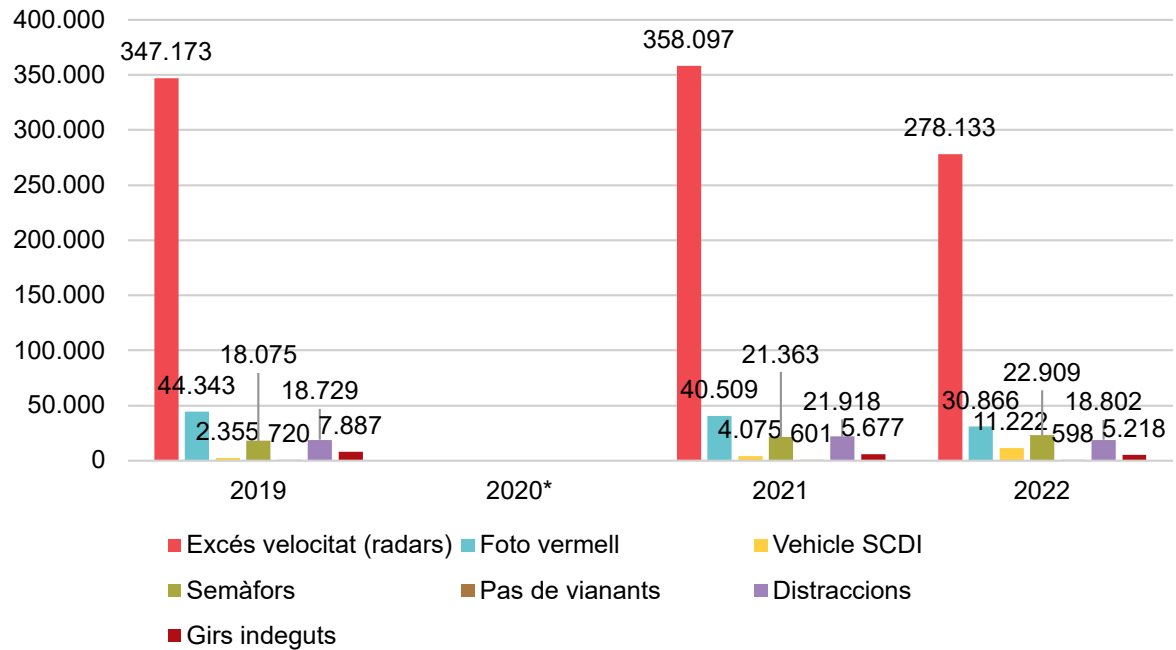
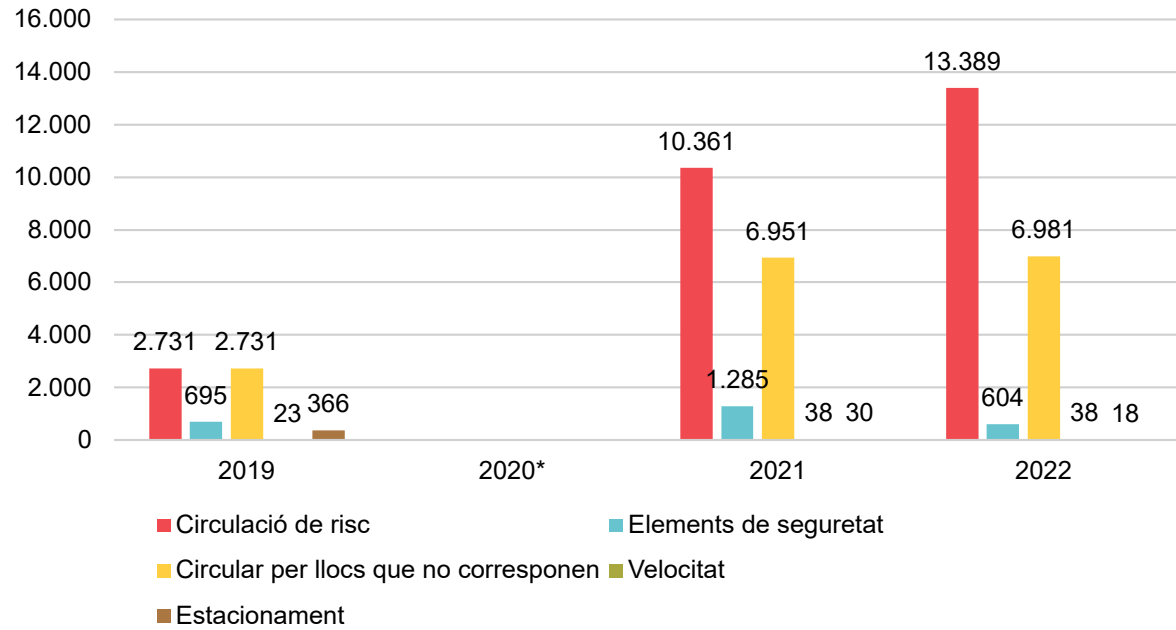


Figura 3.16 Denúncies segons tipologia a usuaris de VMP, 2019-2022.

*Sense dades.

Font: Ajuntament de Barcelona.



Paral·lelament, la introducció de nous vehicles també va acompanyada d'un reforçament del dispositiu de la Guàrdia Urbana per a controlar-los, com és el cas del VMP. En aquests casos, s'ha vist que les principals conductes de risc són una circulació temerària o fer-ho per llocs que no pertoquen.

Les campanyes de control i sancions de la Guàrdia Urbana tenen un paper fonamental en la millora de la seguretat vial, la reducció d'accidents i la promoció d'un comportament responsable entre els usuaris de la via pública. Cal, però, que aquestes aportin un canvi de comportament palpable per a les persones sancionades i que dissuadeixin futures infraccions. Per aquest motiu, és important que la persona sancionada aprengui del seu error i el corregeixi. Això es pot aconseguir oferint una policia més pròxima, que entengui els comportaments de les persones usuàries i els ensenyi, a partir de ser un bon referent, a respectar les normes de trànsit, i que sàpiga detectar aquelles infraccions més comunes per a cada mitjà de transport.

Acció 4.3

Segmentar els controls policials

Es procurarà enfocar les campanyes des d'un punt de vista proper i pedagògic. La ciutadania respectarà les normes si entén i comprèn la normativa i té bons referents.

- **4.3.1: Oferir una campanya de proximitat a bicicletes i VMP.** La Guàrdia Urbana utilitzarà els mateixos vehicles, per tal d'oferir un referent de bona conducta. Les campanyes s'ubicaran en interseccions, i alternaran entre fer pedagogia (amb divulgació de fulletons sobre normativa) i sancionar les conductes imprudents.
- **4.3.2: Orientar les campanyes a motocicletes en la conducció segura, sense presses,** evitant el filtratge en moviment, les accelerades o circular pel carril bus o la vorera, una maniobra que genera situacions de risc. A part, també es faran controls d'estat del vehicle i de soroll de forma periòdica i d'ús correcte del casc.
- **4.3.3: Concentrar les campanyes de control a turismes i vehicles pesants en la velocitat i altres maniobres de risc,** així com l'ús del cinturó de seguretat.
- **4.3.4: Augmentar els controls d'alcohol i drogues,** sobretot quan hi hagi a la ciutat esdeveniments amb una gran afluència de públic.
- **4.3.5: Formar els agents de comunicació, proporcionant-los formació en seguretat laboral,** amb l'objectiu que puguin dur a terme campanyes informatives per promoure bones conductes a la via pública, especialment en zones amb alta intensitat de circulació.

Dos informadors expliquen a un ciclista la nova senyalització "Baixa de la bici i del patinet" col·locada al carrer de Fernando Pessoa amb Joan Comorera.

Autor: Lucas Amillano.



Aprendre els nous contextos

La mobilitat és una realitat dinàmica, que canvia al llarg dels anys, amb noves normatives o la incorporació de nous elements o actors. Per aquesta raó, és necessari acompanyar a la ciutadania en aquests canvis, ajudant a la seva adaptació i a la formació d'una actitud cívica enfront la mobilitat i la seguretat viària per mantenir-se protegit a un mateix i a la comunitat.

L'aprenentatge de la seguretat viària des de la primera infància ajuda a establir patrons de comportament segur i responsabilitat, mentre s'aprenen les bases fonamentals de com moure's per espais públics. En l'edat de transició a l'adolescència és quan les persones comencen a desenvolupar un cert sentit d'autonomia, de manera que és crucial que durant aquesta etapa estiguin acompanyades d'una bona formació en seguretat viària, que les conscienciï sobre els riscos però també els obri les portes a les diverses opcions de mobilitat de què disposen. Més tard, ja en l'adolescència, la formació ha de servir per reduir els comportaments més arriscats d'aquest col·lectiu, així com ensenyar que la mobilitat és una part essencial del desenvolupament de la seva independència.

Un nen aixeca la mà per demanar el torn de paraula.

Autora: Laura Guerrero.



Grup de pares i alumnes en bicicleta, patinets i patins fent el recorregut del Bicibús de Letamendi en el recorregut des de la plaça a La Model pel carrer d'Entença.

Autor: Edu Bayer.



Acció 4.4



Mantenir la formació en seguretat viària en escoles i instituts

Es reforçarà la formació a centres escolars de la mà del cos professional de la Guàrdia Urbana o d'altres institucions del sector de la mobilitat. En combinació, s'instarà als centres educatius a adoptar un paper més proactiu en la millora de la seguretat i la sostenibilitat de l'alumnat i les famílies. Es vol:

- **4.4.1: Continuar amb el programa educatiu a les escoles de primària**, per:
 - » Educar en les normes bàsiques de seguretat, tant en l'ús correcte de les voreres com en les mesures abans de creuar els carrers.
 - » Informar sobre les normes de seguretat per anar amb bicicleta per la ciutat, com portar sempre casc, respectar les senyals de trànsit i circular pels espais adequats. Paral·lelament, s'ensenyaran les tècniques correctes per indicar les maniobres i per compartir l'espai amb altres vehicles, promovent les sessions pràctiques d'educació vial amb bicicletes en un entorn segur.
 - » Involucrar les famílies en activitats d'educació viària per reforçar els conceptes apresos a l'escola i per conscienciar-los sobre l'efecte que la seva actitud té sobre els infants i la necessitat de posar-se el cinturó de seguretat, també en zona urbana.
 - » Promoure la participació de la totalitat dels centres educatius de primària, secundària i batxillerat de la ciutat en les accions formatives en educació viària, inclosa la participació en el Parc Infantil de Trànsit.
- **4.4.2: Introduir senyals visuals per ajudar als infants a orientar-se a la via pública i a mantenir la precaució**, com pictogrames als passos de vianants. A part de l'abast global d'aquesta mesura, és imprescindible l'enfocament per a l'alumnat amb TEA o discapacitat cognitiva, ja que els ajuda a guanyar independència.
- **4.4.3: Promocionar les iniciatives de Bicibús fins la seva consolidació**, com una forma d'incentivar la mobilitat segura i sostenible per anar a l'escola. Promoure l'adhesió de totes les escoles en els programes anuals de formació en relació amb l'ús i la conducció segura de bicicletes en l'àmbit urbà, sumant més iniciatives, especialment en aquells barris on el nivell de sinistralitat és més alt, amb l'objectiu de millorar la seguretat viària i fomentar hàbits de mobilitat més sostenibles des de les edats més joves.
- **4.4.4: Treballar amb els centres educatius en el disseny d'itineraris segurs a peu, amb bicicleta i patinet** i prioritzar-ne les actuacions de millora.
- **4.4.5 Actualitzar els continguts de formació als instituts**, potenciant:
 - » Els comportaments segurs en la circulació pel carrer a peu i amb bicicleta o patinet. Es faran sessions pràctiques específiques amb bicicleta o patinet, per tal que tinguin uns bons referents quan comencin a usar aquests vehicles i es recordarà la importància de l'ús del casc.
 - » Introducció sobre les normes de trànsit específiques per a vehicles motoritzats, incloent-hi temes com límits de velocitat, les distàncies de seguretat i la importància de posar-se el cinturó.
 - » Conscienciació sobre les conseqüències legals i socials, així com els múltiples riscos, de la conducció sota influència d'alcohol o drogues, les conductes imprudents i les distraccions al volant.
 - » Promoció del respecte i la consideració pels altres usuaris del carrer, incloent-hi vianants, ciclistes, motoristes i passatgers del transport públic.

Les normes de trànsit evolucionen i la infraestructura viària es modifica, adaptant-se a les noves realitats socials i avenços tecnològics. En canvi, les persones usuàries de la via no sempre es mantenen actualitzades sobre les noves regulacions i senyalitzacions, i es poden adquirir mals hàbits amb el temps, que poden posar en perill la vida de persones i augmentar el risc d'accidents. A més, la sensibilització sobre aspectes com la conducció sota els efectes de l'alcohol o les drogues, l'ús del mòbil al volant, i la importància de mantenir els vehicles en bon estat també són aspectes que necessiten ser periòdicament recordats. D'altra banda, la necessitat d'avançar cap a una mobilitat sostenible requereix ensenyar pràctiques de conducció eficient i fomentar l'ús de mitjans de transport alternatius, com la bicicleta o el transport públic. Per últim, amb l'edat es van perdent un seguit de capacitats psicomotrius que, amb el temps, poden acabar per fer augmentar el risc de patir un sinistre o un atropellament.

Acció 4.5

Continuar la formació viària al llarg del cicle vital



La Guàrdia Urbana continuarà oferint oportunitats formatives a adults per tal de garantir una comprensió integral i actualitzada de les normes de trànsit i les millors pràctiques de conducció. Aquesta formació inclourà:

- **4.5.1: Impulsar un catàleg de recomanacions i bones pràctiques davant la cura de persones.** Això inclou recomanacions a l'hora d'acompanyar a infants, gent gran o persones dependents, ja sigui a peu, amb bicicleta, amb transport públic, amb moto o amb cotxe i l'habilitació d'un espai de consultes.
- **4.5.2: Introduir un programa de reciclatge de coneixements,** incloent la formació en canvis de normativa i pràctiques de conducció eficient, segura i sostenible.
- **4.5.3: Desenvolupar una campanya de primers auxilis i resposta adequada en cas de sinistre.** Això ha d'influir a les persones adultes a actuar de manera responsable i solidària en situacions d'emergència.
- **4.5.4: Recuperar les formacions de gent gran en seguretat viària amb el programa *Gent gran: volem la teva seguretat*,** fent una ruta per explicar com moure's per les voreres, i actualitzar i divulgar contingut sobre seguretat viària específicament dirigit a aquest col·lectiu.

Una dona gran entra al Casal de Gent Gran Josep Trueta.

Autora: Laura Guerrero.



Per tots aquests motius, és imprescindible dur una tasca educativa per a persones de totes les edats que insti a mantenir una actitud segura i respectuosa amb l'entorn.

Tot i així, hi ha certs sectors de la població adulta on és important fer un èmfasi en l'educació. Barcelona acull una gran quantitat de persones d'origen estranger, ja siguin residents a la ciutat o turistes. Aquestes persones tenen unes necessitats de mobilitat específica, però sobretot, es troben en un context amb el qual no estan familiaritzats, a més d'una possible barrera lingüística.

En el cas dels residents d'origen estranger, existeixen realitats molt diverses. Tanmateix, es poden destacar com a principals problemes el possible desconeixement de la normativa de circulació, els hàbits adquirits fora i la desprotecció legal a la què poden estar sotmesos.

En el cas específic dels visitants, el clima favorable de la ciutat, així com la comoditat de la seva infraestructura, fa molt atractiu anar amb modes actius o transport públic, mentre que l'ús del vehicle privat és marginal, cosa que redueix la probabilitat de sinistre. Tot i així, el desconeixement de la normativa, la possibilitat de desorientar-se i el fet d'estar més atents a aspectes aliens a la via, així com el consum d'alcohol o drogues, els posa en un risc elevat d'atropellament. A més, el fet de desplaçar-se en grup amb vehicles diversos, ja sigui amb bicicleta, segway, tuk-tuk, quad o altres, els diferencia de la resta de la població, posant-los en situacions de risc úniques.

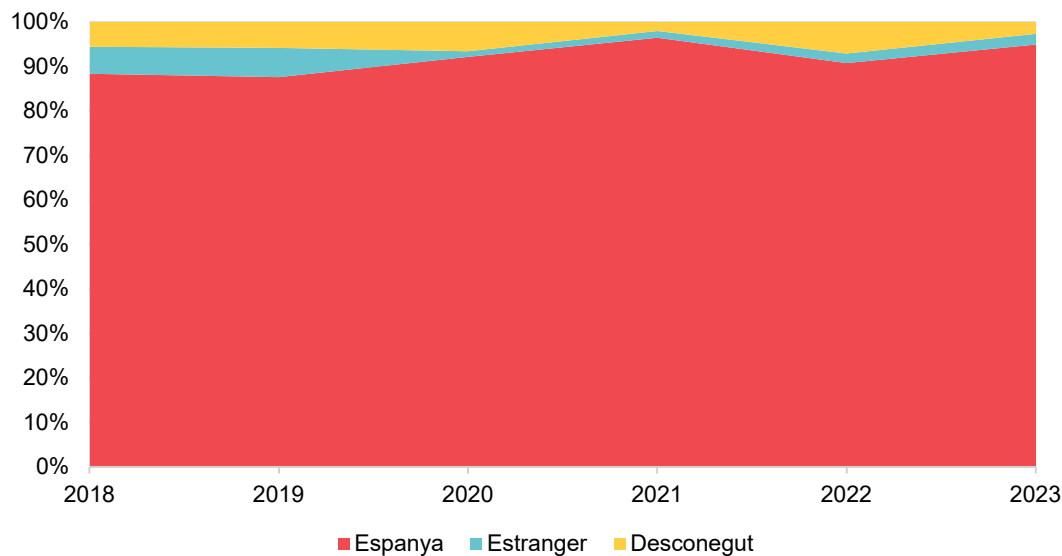
A Barcelona, les víctimes de sinistres residents a l'estranger són una minoria, però això no és incompatible amb què persones de nacionalitat estrangera residents a la ciutat també pateixin sinistres.

Grup de turistes amb bicicleta prop de la Sagrada Família.

Autor: Vicente Zambrano González.



Figura 3.17 Lloc de residència de les víctimes de sinistres, 2018-2023.



Acció 4.6

Orientar els nouvinguts i turistes

L'Ajuntament impulsarà dues estratègies específiques per millorar la seguretat viària en nouvinguts i turistes.

Per als nouvinguts:

- **4.6.1: Incorporar la categoria de «Nacionalitat» a la recollida de dades de sinistralitat de la Guàrdia Urbana**, per tal de quantificar i analitzar com afecta la sinistralitat a la població d'origen estranger.
- **4.6.2: Col·laborar amb associacions de persones migrades per identificar problemes específics de seguretat viària** i desenvolupar solucions adequades. L'oficina Barcelona International Welcome donarà suport per tal d'incorporar la seguretat viària com a part dels programes de formació i sensibilització. Moltes persones estrangeres s'han de desplaçar per motius laborals, de manera que és important que disposin de la formació adequada.
- **4.6.3: Adreçar campanyes de seguretat viària a la realitat multilingüe de la ciutat.** En aquestes campanyes més micro, es prioritzaran els idiomes més parlats dels col·lectius migrats, com el castellà, l'àrab, l'amazic, el bengalí, l'urdú, l'anglès i el xinès. Aquestes inclouran fulletons, vídeos i guies sobre seguretat viària divulgades als centres comunitaris i altres llocs de reunió.

Per als turistes:

- **4.6.4: Incloure la seguretat viària com a apartat clau en l'Estratègia de mobilitat turística a Barcelona.** Davant la necessitat d'actualitzar aquest document en un context posterior a la pandèmia, i a causa de les particularitats de la seva mobilitat, és imprescindible que la nova planificació d'aquest fenomen incorpori la seguretat viària.
- **4.6.5: Distribuir informació a turistes sobre normativa i recomanacions en seguretat viària**, treballant amb hotels, empreses de lloguer, llocs d'interès, transport públic i webs de turisme. A més, es treballarà conjuntament amb agències i operadors turístics, així com amb entitats turístiques d'estats europeus, per desenvolupar campanyes informatives des del país d'origen, amb l'objectiu de sensibilitzar-los sobre la seguretat viària abans de la seva arribada a la ciutat
- **4.6.6: Controlar la mida dels grups turístics**, especialment per aquells que es desplacin amb bicicleta o VMP.
- **4.6.7: Incrementar els controls d'alcohol i drogues i d'assetjament a les zones d'esbarjo i festa.**

La introducció de les tecnologies de MaaS han creat una expansió dels vehicles de *sharing*, ja siguin en format de bicicletes, motos, cotxes o furgonetes. Aquests vehicles són utilitzats per una gran varietat de persones amb diferents nivells d'experiència i responsabilitat al volant. Sense un control adequat, existeix un risc elevat que alguns usuaris no respectin les normes de trànsit o condueixin de manera inadequada, la qual cosa pot incrementar significativament la probabilitat de sinistres. Garantir que tots els usuaris segueixin les regles i condueixin de manera segura ajuda a protegir no només els ocupants dels vehicles compartits, sinó també els altres usuaris de la via pública.

A més, els vehicles utilitzats de manera inadequada poden deteriorar-se més ràpidament, augmentant els costos de manteniment i reparació per a les empreses de *sharing* que, si no es revisen bé, poden traduir-se en un servei menys fiable i, eventualment, en un perill per a la seguretat viària.

La percepció pública d'un servei segur i ben gestionat és imprescindible a l'hora d'incrementar la confiança de les persones usuàries i avançar cap a una major adopció del transport compartit, contribuint així a la reducció del nombre de vehicles privats a les carreteres i a una menor congestió i contaminació ambiental. Per tant, gestionar els comportaments dels usuaris en vehicles de *sharing* és fonamental per garantir la seguretat, la sostenibilitat i l'eficiència d'aquest mode de transport emergent.

Acció 4.7

Controlar els comportaments en vehicles de *sharing*

Es treballarà amb les empreses de *sharing* per millorar la seguretat viària de les persones usuàries d'aquest serveis a través de:

- **4.7.1: Fer campanyes específiques per als usuaris de vehicles compartits sobre les normes de trànsit, l'ús correcte dels vehicles i la importància del respecte per altres usuaris de la via.**
- **4.7.2: Instar a les empreses de *sharing* a incloure instruccions de lectura obligatòria sobre les normes de circulació i estacionament** i impulsar iniciatives tecnològiques que ajudin al compliment de la normativa.
- **4.7.3: Estudiar la creació de zones d'estacionament segur**, que permetin la recollida i devolució de vehicles compartits, per evitar que es deixin en llocs que puguin causar perill o obstruccions.
- **4.7.4: Vetllar per una estratègia específica de control policial als usuaris de *sharing***, incloent multes per aparcament incorrecte o ús irresponsable dels vehicles.

La mobilitat laboral: una tasca pendent

Un dels principals motius generadors de desplaçaments és el laboral. Gran part de la població adulta que treballa necessita anar de casa a la feina i a l'inrevés diàriament, en els anomenats «desplaçaments *in itinere*», exposant-se als riscos inherents a la mobilitat. A part, hi ha moltes feines que, per la seva naturalesa, requereixen fer desplaçaments durant la jornada laboral, els «desplaçaments *in labore*». Els centres de treball, per tant, tenen la responsabilitat de protegir la seva plantilla dels riscos dels desplaçaments i garantir que segueixen les millors recomanacions en seguretat viària. Barcelona, com a ciutat que acull una gran quantitat de centres de treball, amb l'entrada i sortida diària de centenars de milers de persones treballadores, té un paper clau a l'hora de fer més segurs i sostenibles els desplaçaments en l'àmbit laboral.

Acció 4.8

Fomentar l'elaboració de plans de seguretat viària als centres de treball



L'Ajuntament es proposa:

- **4.8.1: Habilitar una oficina de suport a les empreses que vulguin millorar la mobilitat de la seva plantilla i fer-la més segura i sostenible.** L'ajuda s'estendrà als diferents plans que actualment es poden dur a terme a Catalunya:
 - » Plans de seguretat viària laboral, dins dels plans de prevenció de riscos laborals.
 - » Plans de Desplaçament d'Empresa, orientats a un canvi modal de l'empresa, amb efecte combinat de disminuir la mobilitat en vehicle privat i certa sinistralitat (segell ATM).
 - » Treballs tècnics de seguretat viària de polígon, promoguts pel Servei Català de Trànsit dins del programa dels Plans locals, orientats a prevenció d'accidents en zones d'activitat.
 - » Estudiar estratègies per incentivar des de les empreses la mobilitat activa i l'ús del transport públic per accedir al centre de treball.
- **4.8.2: Oferir formació a les empreses en matèria de seguretat laboral viària** des de la Guàrdia Urbana. Això inclou fomentar entre les empreses del sector una cultura de la seguretat viària, emfatitzant la importància de jornades i descansos adequats que permetin a la plantilla mantenir una actitud atenta, desperta i activa a la carretera. A més, cal conscienciar en l'ús d'elements de protecció individual i que les empreses que empri personal estranger i que es desplaci per motius laborals a què les formi en la normativa local i vetlli per la seva seguretat.

Per a moltes persones treballadores, com repartidors, distribuïdors, taxistes, etc., la via pública és el seu lloc de treball. Això els posa, d'entrada, en una major probabilitat de patir un sinistre. A més, aquests professionals es veuen obligats a haver d'afrontar-se contínuament a condicions meteorològiques adverses i canviants, com calor, pluja intensa, etc.

Tanmateix, els riscos a què s'enfronten les persones conductores professionals van més enllà d'una exposició prolongada als riscos viaris. La naturalesa de la seva feina implica un seguit de conseqüències negatives sobre el seu estat de salut, tant físic, com psicològic i emocional, que fa que s'incrementi encara més el seu risc en termes de seguretat viària.

La conducció constant i l'alta exposició al trànsit generen una fatiga important, que pot estar agreujada per les llargues jornades de treball. Això els fa disminuir la capacitat de reacció i augmenta el seu risc de sinistres. A part, l'estrès provocat per la pressió de complir horaris es-

Un repartidor passa en bicicleta per la plaça de Mossèn Jacint Verdaguer.

Autor: Marc Lozano.



trices, així com les constants distraccions per l'ús del mòbil i altres dispositius propis de la seva activitat, poden afectar la seva concentració i la forma amb què afronten la circulació, assumint comportaments més arriscats. D'altra banda, aquestes persones poden patir problemes de salut derivats de la postura prolongada i la manca d'activitat física que poden, a llarg termini, impactar negativament sobre les seves capacitats psicomotrius.

Tots aquests riscos subratllen la importància de garantir que els conductors professionals estiguin preparats per afrontar els desafiaments del seu lloc de treball de manera segura i eficient, i Barcelona, com a ciutat amb una intensa activitat econòmica i logística, s'ha d'implicar perquè això passi.

Acció 4.9

Formar els conductors professionals en estratègies per a una conducció segura a la ciutat



Es milloraran els estàndards de seguretat i operativitat de taxistes, VTC i vehicles de mercaderies a través d'intervencions específiques:

- **4.9.1: Impulsar una guia informativa per a conductors professionals amb recomanacions en una conducció segura,** en col·laboració amb l'Institut Català de Seguretat i Salut Laboral (ICSSL).
- **4.9.2: Millorar el disseny i el control dels espais de càrrega i descàrrega** a la via per garantir la seguretat de totes les persones usuàries i la rotació efectiva per tal d'incrementar l'eficiència logística. Vetllar pel compliment de la senyalització i de les mesures de seguretat en les operacions de càrrega i descàrrega de vehicles a la via pública.
- **4.9.3: Incorporar a la base de dades els accidents de trànsit amb vehicles d'ús professional** per tal de millorar l'anàlisi d'aquest tipus de sinistralitat.
- **4.9.4: Reforçar els controls sobre la mobilitat professional,** en particular en temes de velocitat, alcoholèmia i drogues d'aquest sector. A més, incentivar la formació del col·lectiu professional per tal d'assessorar-los sobre el correcte compliment de les jornades laborals i així reduir la fatiga i els sinistres relacionats amb la sobrecàrrega de treball.

Un transportista carrega caixes de verdures a la seva camioneta.

Autor: Martí Petit.



FOCUS

PDE A LES EMPRESES PÚBLIQUES DEPENDENTS DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA

Barcelona està prenent mesures legislatives i executives per fomentar un model de mobilitat més segur i sostenible. La millor manera de fer-ho, però, és predicar amb l'exemple. Per això, Barcelona i les empreses públiques que en depenen, com Barcelona: Serveis Municipals (B:SM) o Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) han dut a terme Plans de Desplaçament d'Empresa (PDE) per tal que els desplaçaments tant de la plantilla com dels proveïdors millorin en seguretat viària i sostenibilitat.

Els PDE d'aquestes empreses contemplen 6 objectius:

- Estalvi de consum energètic.
- Reducció de les externalitats de contaminació atmosfèrica i acústica.
- Estalvi econòmic per a treballadors i empresa.
- Increment de la seguretat viària i millora de la salut.
- Igualtat d'oportunitats.
- Increment de la productivitat i la competitivitat.

A aquests objectius s'hi arriba amb l'aplicació d'una sèrie de mesures, moltes de les quals estan encaminades a un objectiu parcial com és el canvi en la distribució modal, tant per als desplaçaments in itinere com in labore. S'ha observat que la realització de PDE reporta beneficis tant per a les empreses com per a la plantilla:

Per a les empreses:

- Millora de la imatge pel compromís amb un procés cívic i responsable: la millor campanya de relacions públiques pot ser el propi Pla.
- Foment de la cohesió de la plantilla pel fet de compartir el desplaçament, i tractament més equitatiu del personal en funció de l'interès general.
- Millor accessibilitat per a tots: personal educatiu, administratiu, alumnat, professionals vinculats, visites...

Porta d'entrada del Zoo de Barcelona amb bicicletes aparcades al davant.

Autor: Martí Petit.



Per a la plantilla:

- Disminució del cost dels desplaçaments (costos de l'automòbil elevats); més estalvi si es comparteix l'automòbil.
- Desplaçaments més confortables, reducció dels nivells d'estrès i ansietat provocada per la congestió, disminució de les pèrdues de temps lligades al transport i increment de la puntualitat.
- Reducció dels accidents in itinere (el 30% de les morts en accident laboral es produeixen en accidents de cotxe anant o tornat del lloc de treball).
- Caminar o anar en bicicleta té efectes positius sobre la salut.
- No discriminació segons disponibilitat de vehicle privat.
- Millora de la qualitat de vida en general.

Aparcament de B:SM a Mitre-Putxet.

Autor: Antonio Lajusticia Bueno.



Pau viària

La via pública és un espai on conviuen una gran varietat de perfils i tipus de vehicles. En aquest context, les friccions i malentesos són inevitables, però la forma en què les persones s'afronten a aquestes, no. A vegades, es produeixen comportaments agressius, intimidatoris o irresponsables, com l'acceleració intencionada per espantar, les maniobres perilloses per intimidar, l'ús abusiu del clàxon, insults, gestos agressius i en alguns casos, l'assetjament físic. Els participants en aquestes conductes són diversos, però les víctimes solen ser els usuaris vulnerables de la via pública. A aquest fenomen se l'anomena «assetjament viari», «violència viària» o «agressivitat viària».

L'assetjament viari és un problema que afecta la seguretat i el benestar de tots els usuaris de la via pública i, per tant, és necessari tractar-lo quan hi ha la voluntat de millorar la seguretat viària. Sovint es produeix en moments de congestió del trànsit o en situacions estressants, cosa que pot exacerbar les reaccions emocionals dels conductors, i se sol produir en un escenari d'impunitat, degut a la dificultat per identificar i sancionar a les persones infractores, cosa que fomenta la seva repetició. Això comporta també l'augment del risc d'accidents de trànsit, ja que els comportaments agressius i perillosos poden provocar atropellaments, col·lisions o altres incidents viaris.

L'assetjament viari no només posa en risc la seguretat física dels usuaris de la via pública, sinó que també té un impacte negatiu sobre la seva salut mental i emocional, causant estrès, ansietat i, en alguns casos, dissuadir-los d'agafar certs mitjans de transport o de moure's per certes zones.

De fet, una de les ramificacions de la seguretat viària és l'assetjament sexual viari, i és una altra forma de violència de gènere, que afecta especialment a dones i col·lectius LGBTQ+. A part dels comportaments ja mencionats, s'hi sumen una varietat d'actes no desitjats i ofensius que es poden produir mentre la víctima es desplaça, com comentaris sexuals, xiulets, gestos obscens, mirades intimidatòries, persecucions i, fins i tot, el contacte físic no consensuat. Amb tot, l'Ajuntament reconeix que es fa necessària una cooperació coordinada amb els cosos de seguretat i la ciutadania per aconseguir un entorn viari més segur i respectuós. Cal un canvi cultural profund que promogui el respecte i la igualtat de gènere per garantir que totes les persones puguin moure's lliurement i amb seguretat pels espais públics, i això passa per enfortir la pedagogia, la legislació i la infraestructura.

Una dona circula pel nou carril bici de Via Laietana.

Autor: Martí Petit.



Acció 4.10

Reduir l'assetjament viari



L'Ajuntament reforçarà les mesures per reduir l'assetjament viari a la ciutat:

- **4.10.1: Divulgar campanyes de sensibilització del concepte d'«assetjament viari» i les formes d'evitar-lo.** S'informarà sobre els drets i deures de vianants, ciclistes, patinadors, conductors i altres usuaris de la via pública, i es tindrà en compte particularment la perspectiva de gènere.
- **4.10.2: Redactar un protocol per a la prevenció i resolució de situacions d'assetjament viari,** elaborat per la Guàrdia Urbana amb el consell de les associacions de vianants, ciclistes i VMP de la ciutat.
- **4.10.3: Incorporar a l'Ordenança de circulació de vianants i de vehicles una definició clara sobre l'assetjament viari i un règim de sancions associat,** consultant a les associacions i als col·lectius centrats en mobilitat i seguretat viària. A més, la Guàrdia Urbana de Barcelona assegurarà una aplicació estricta de les lleis contra l'assetjament viari, incloent-hi sancions efectives per als infractors.
- **4.10.4: Impulsar una oficina d'ajuda i atenció a les víctimes d'assetjament viari,** protegint sempre l'anonimat i la protecció de les persones denunciants. Aquesta línia oferirà suport psicològic i legal a les víctimes d'assetjament viari, incloent els serveis de conselleria i assessoria jurídica.

Esport i via pública: moure's encara més

La ciutat de Barcelona ofereix un entorn ideal per a la pràctica d'activitats físiques a l'aire lliure. El principal al·licient és el clima, amb temperatures suaus i sol durant la major part de l'any. A més, la proximitat del mar i la muntanya ofereixen una varietat d'escenaris naturals per a diferents tipus d'activitats físiques, des de córrer per la platja fins a fer rutes a Collserola o Montjuïc. Alhora, la ciutat compta amb diverses infraestructures esportives, però sobretot, amb una cultura de l'esport molt important que fomenta un estil de vida actiu, així com una cultura del motor també molt desenvolupada.

Primers metres de la Cursa de la Mercè 2022 a l'avinguda Maria Cristina.

Autora: Mariona Gil.



Tanmateix, Barcelona té una important manca d'espais verds cèntrics, fet que fa que les persones es vegin obligades a fer exercici físic a la via pública. Això pot generar diversos problemes per a la seguretat viària, que es manifesten principalment en la interacció entre esportistes, conductors de vehicles motoritzats i altres usuaris de la via pública.

Així, córrer, fer ciclisme o altres esports a les carreteres i carrils bici pot generar conflictes, ja que les persones que s'estan desplaçant poden considerar que la gent que fa esport interfereix en el trànsit, mentre que aquesta pot sentir que la resta d'usuaris no respecta la seva seguretat. La manca de separació física entre aquestes persones, en aquest sentit, pot generar situacions perilloses.

Paral·lelament, algunes persones esportistes poden adoptar comportaments imprudents, com no respectar els senyals de trànsit, córrer o anar en bicicleta, moto o cotxe a alta velocitat en zones concorregudes o no portar l'equipament de seguretat o visibilitat adequat. Aquests comportaments augmenten el risc d'accidents i poden provocar tensions amb altres usuaris de la via. A més, escoltar música amb auriculars durant la pràctica esportiva pot reduir l'atenció sobre l'entorn, augmentant el risc de col·lisions.

Ciclistes pel parc de Collserola.

Autor: Vicente Zambrano González.



Acció 4.11



Entrenar la convivència entre persones usuàries i esportistes

- **4.11.1: Impulsar campanyes de sensibilització i educació en la pràctica esportiva a la via pública**, per fomentar el respecte mutu i la comprensió de les normes de circulació entre tots els usuaris:
 - » Es recomanarà l'ús d'equipament de seguretat adequat, com elements reflectants per a corredors i casc per a ciclistes, ja que els fa més visibles i els protegeix davant sinistres.
 - » Es dissuadirà l'ús dels carrils bici per part de corredors a través de campanyes pedagògiques.
- **4.11.2: Millorar la senyalització alertant de la presència de ciclistes esportius a les carreteres més freqüentades** i habilitar espais reservats.
- **4.11.3: Conscienciar a motoristes sobre els riscos en la conducció d'oci.**
- **4.11.4: Augmentar la vigilància i el control davant comportaments infractors i competicions clandestines.**

Ciclistes participants en la segona etapa de la competició La Vuelta a España a Montjuïc.

Autor: Josbel A. Tinoco.



La forma més efectiva de millorar la seguretat viària és aprendre dels errors comesos. Investigar un sinistre en un indret no només pot aportar pistes sobre maneres d’evitar-ne la repetició, sinó que a més pot generar un model d’actuació replicable en altres punts de la ciutat. A part, aquesta investigació resulta crucial també per fer justícia a les víctimes, a més que obre la porta a treballar amb els responsables per evitar la seva reincidència i desenvolupar noves formes per canviar el comportament en la conducció.

El temps és or

Un dels conceptes més importants dels serveis d’emergències és l’«hora d’or»: després d’un sinistre de trànsit, si una persona lesionada greu és atesa pels serveis d’emergència i traslladada al centre sanitari durant els primers 60 minuts, la seva probabilitat de supervivència augmenta dràsticament. Per tant, és imprescindible que la velocitat de resposta del Sistema d’Emergències Mèdiques estigui optimitzada, i que aquest tipus de vehicles puguin desplaçar-se amb facilitat per tota la ciutat i proporcionar una assistència immediata.

Bombers de Barcelona treballen sobre un vehicle bolcat durant una demostració d’excarceració de vehicles.

Autora: Mariona Gil.



Acció 5.1



Agilitzar els temps de resposta davant emergències

- **5.1.1: Promoure la implantació de sistemes e-Call en els vehicles**, que agilitzen les trucades de socors als serveis d’emergència.
- **5.1.2: Establir una estratègia interna de millora de la comunicació i la coordinació entre els diferents serveis d’emergències**. Això implica agilitzar la resposta inicial i garantir que les necessitats immediates de les víctimes siguin ateses.
- **5.1.3: Desenvolupar solucions tecnològiques i de geolocalització innovadores per optimitzar les rutes dels vehicles d’emergència**. En aquest àmbit, es posarà especial atenció a les rondes.
- **5.1.4: Continuar amb la formació de les plantilles dels serveis d’emergència sobre noves tècniques i protocols d’actuació**.
- **5.1.5: Estudiar la viabilitat d’ampliar i utilitzar les vies ciclistes com a via de pas de vehicles d’emergències**, i millorar els carrils bus.

L’acompanyament i el suport com a eines per a la rehabilitació

Les mesures post-col·lisió no poden només encarar-se des del punt de vista merament tècnic. La prioritat de Barcelona és, sobretot, acompanyar a les persones que més pateixen els efectes de la falta de seguretat viària: les víctimes.

Ser víctima d’un sinistre de trànsit o d’un atropellament és una experiència traumàtica que pot ocasionar seqüeles físiques i psicològiques tant a la pròpia víctima com a la gent més propera, i que es poden allargar una vida sencera. L’Ajuntament és conscient del drama personal i social que suposen les lesions i les pèrdues de vides a la via pública, i vol actuar per tal que les persones que s’hi han vist involucrades i els seus familiars i amics gaudeixin de l’acompanyament legal i emocional necessari.

Clavells vermells dipositats sobre la placa en record a les víctimes d’accidents de trànsit.

Autora: Laura Guerrero.



FOCUS

SEGUIMENT DE LES VÍCTIMES DE SINISTRES DE TRÀNSIT

Els sinistres de trànsit afecten cada any a centenars de barcelonins i barcelonines amb conseqüències que tenen impacte a totes les àrees de la vida familiar, social psicològica, física, etc. La Guàrdia Urbana de Barcelona aporta una especial cura en l'atenció a les persones lesionades, en especial les greus, i als familiars de les víctimes mortals. En els anteriors PLSV es va introduir com a mesura l'entrega d'una carta de condol de l'alcalde, i es va crear la figura d'un referent policial per a la família en aquells sinistres d'especial gravetat.

Els principals objectius de la Guàrdia Urbana a l'hora d'oferir atenció a les víctimes de sinistres són:

- Fer un correcte seguiment de les víctimes.
- Garantir que el Sistema d'Emergències Mèdiques pugui realitzar les seves tasques i oferir l'assistència sanitària que necessita la víctima.
- Informar a les persones implicades en relació als seus drets i el procediment que s'inicia.
- Evitar la doble victimització.
- Informar als implicats dels serveis especialitzats en atenció als implicats i/o familiars de sinistres viaris.
- Comunicar als òrgans judicials totes les dades necessàries per tal de poder prendre les mesures judicials corresponents.

Un agent sosté una gorra de la Guàrdia Urbana.

Autor: Edu Bayer.



Vestíbul de la comissaria de la Guàrdia Urbana a la Rambla.

Autora: Laura Guerrero.



Per assolir aquests objectius, la Guàrdia Urbana, en els seus protocols d'intervenció en sinistres, inclou les següents mesures:

- Una primera atenció al lloc del sinistre on s'informa a les persones implicades dels seus drets i del diferents procediment que s'inicia segons el sinistre i les lesions.
- En casos de lesionats greus o víctimes mortals, la Guàrdia Urbana:
- Designa un comandament referent per centralitzar tota la informació a la víctima per evitar la doble victimització.
- Informa sobre els diferents serveis especialitzats en víctimes de sinistres vials com ara el SIAVT, INVICTES i les associacions de víctimes de trànsit.
- En sinistres mortals s'ha incorporat una acta d'informació per a familiars de víctimes mortals on es recull la informació essencial i també es facilita exercir el dret a designar a un dels seus membres com a contacte referent per a la policia. En aquests casos, la Guàrdia Urbana fa entrega en les setmanes posteriors al sinistre d'una carta de condol de l'Alcalde de Barcelona.
- A part de la primera atenció, la Guàrdia Urbana fa un seguiment posterior dels lesionats greus i familiars de víctimes mortals. En aquests seguiments s'ha incorporat un procediment per a identificar i recollir tota la informació dels perjudicis que es poden haver produït en casos de sinistres greus o mortals aportada pels familiars. Aquestes dades es faciliten als òrgans judicials per a que puguin establir les indemnitzacions pertinents i escurçar el termini d'espera.

En relació al procediment posterior, la Guàrdia Urbana ha incorporat un protocol de coordinació amb l'Il·lustre Col·legi d'Advocacia de Barcelona per oferir als implicats de sinistres la possibilitat d'acollir-se a la Justícia Restaurativa.

Acció 5.2

Acompanyar les víctimes de sinistres i familiars

Alguns dels recursos que l'Ajuntament posarà en marxa són:

- **5.2.1: Oficina de suport emocional i psicològic post-sinistre**, a través de programes especialitzats i en col·laboració amb centres de salut mental de Barcelona i les associacions de víctimes de sinistres de trànsit.
- **5.2.2: Oficina d'assessorament legal post-sinistre** per ajudar a les víctimes a comprendre els seus drets i navegar pel procés legal, proporcionant la informació necessària per poder defensar els propis drets i buscar compensació per danys i pèrdues.
- **5.2.3: Establir un calendari anual d'actes de conscienciació, suport i record a les víctimes de sinistres de trànsit**, intensificant el caràcter de prevenció que ha de tenir la pedagogia sobre la seguretat viària.

Cartell de presentació d'Ara som el 112 projectat en una pantalla

Autor: Martí Petit.



Involucrar els diferents departaments de l'administració en la millora de la seguretat viària

La Guàrdia Urbana de Barcelona és l'encarregada de dur a terme el registre i la investigació dels accidents de trànsit a la ciutat. És el cos professional que recull amb més detall el conjunt de circumstàncies que han causat un accident, que queden registrades en una base de dades sistematitzada. Al llarg dels anys, el cos de la policia local ha estat millorant el procés de recollida de dades i la comunicació amb altres departaments. Tanmateix, és imprescindible que la Guàrdia Urbana treballi colze a colze amb la regidoria d'Urbanisme i Mobilitat i els Bombers per tractar donar una solució a aquells factors de la via que ocasionen sinistralitat o situacions de risc.

Barcelona ha estat pionera en implementar el 112 com a telèfon únic d'emergències. Això ha permès una millora de la coordinació dels serveis d'emergència, ja siguin la Guàrdia Urbana, els Bombers o el Sistema d'Emergències Mèdiques.

Acció 5.3

Enfortir la comunicació entre agents del món de la seguretat viària

El treball interdepartamental a l'Ajuntament ha de ser fluid i efectiu i per això cal:

- **5.3.1: Refinar les intervencions policials pel que fa a la investigació i reconstrucció d'accidents, la redacció d'atestats, etc.** Augmentar els recursos de què disposa la policia en relació a la recollida de dades i l'anàlisi de la sinistralitat viària.
- **5.3.2: Millorar la transparència i el traspàs de dades entre administracions** per prioritzar les intervencions i les millores en les infraestructures viàries més importants.
- **5.3.3: Realitzar inspeccions conjuntes *in situ* dels equips tècnics de l'Ajuntament als llocs amb elevada sinistralitat.** Els agents que enregistren els sinistres guiaran al lloc del succés la resta de departaments per tal d'identificar les principals mancances, com senyalització, visibilitat, excés de velocitat, etc. Posteriorment, s'organitzaran grups de treball i comitès interdepartamentals per analitzar les dades, coordinar esforços i definir estratègies.
- **5.3.4: Desenvolupar jornades informatives per a agents per explicar els canvis urbanístics**, de la mà del personal tècnic de les regidories d'Urbanisme i Mobilitat. Aquestes jornades ajudaran a desenvolupar una metodologia conjunta sobre com transmetre la necessitat d'aquests canvis a la ciutadania.
- **5.3.5: Continuar impulsant el Fòrum de Seguretat Viària**, un espai on diferents agents poden compartir diferents enfocaments, tant des de la perspectiva policial i legal com social, institucional i de la salut de diferents problemàtiques relacionades amb la seguretat viària.

Precinte de la Guàrdia Urbana a l'avinguda del Litoral.

Autor: Isaac Panella.



FOCUS

FÒRUM BARCELONA DE SEGURETAT VIÀRIA

Barcelona organitza, de la mà d’altres entitats com el Servei Català de Trànsit (SCT), el RACC o l’associació de Prevenció d’Accidents de Trànsit (P(A)T), el Fòrum Barcelona de Seguretat Viària.

Aquest fòrum, celebrat de forma anual, busca compartir les diferents formes de millorar la seguretat viària a partir de diversos enfocaments, com el policial, el legal, el social, l’institucional i el sanitari. Així, a partir de diferents ponències i taules rodones, es comparteixen solucions i experiències per tal d’analitzar la realitat actual i el progrés en matèria de seguretat viària i trobar solucions que esperonin una millora palpable.

A causa de la naturalesa polifacètica de la seguretat viària, el Fòrum Barcelona de Seguretat Viària se centra, cada any, en una temàtica concreta. En cadascuna d’aquestes edicions, es convida a personalitats expertes, que aporten un coneixement profund de la matèria tractada. Les temàtiques de les últimes edicions del Fòrum són:

- 29è (2023): La conducció temerària: la influència de l’alcohol i les drogues.
- 28è (2022): Motos i mobilitat actual a Barcelona.
- 27è (2021): Els vehicles de mobilitat personal, reptes i oportunitats.
- 26è (2020): La dimensió humana de la seguretat viària.
- 25è (2019): Seguretat viària, els reptes de les ciutats al segle XXI.
- 24è (2018): Motorista, volem la teva seguretat.
- 23è (2017): Visió Zero.
- 22è (2015): Convivència i Seguretat viària, un repte compartit.
- 21è (2014): Motos i valoració del risc.
- 20è (2013): La reducció de víctimes d’accidents de trànsit en entorns urbans.

Cartell del 29è Fòrum Barcelona Seguretat Viària.



La mobilitat és un dret, però la conducció d’un determinat vehicle no ho és, especialment a Barcelona, on l’extensa oferta de mobilitat permet desplaçar-se amb total llibertat amb tot tipus de mitjans. Les víctimes de trànsit pateixen les conseqüències d’actes dels quals moltes vegades no en tenen responsabilitat, i sovint se senten agreujades en rebre un tractament inferior a les víctimes d’altres esdeveniments. La pròpia paraula «accident», usada amb molta freqüència, ja genera un marc mental d’exculpació que pot no ser adequat en base a determinades conductes que pot tenir una persona quan circula per la via pública.

És essencial, doncs, que els cossos dedicats a perseguir els responsables de sinistres o atropellaments siguin perseguits i justament jutjats, de manera que sigui més transparent la relació entre col·lisions i les conseqüències i responsabilitats legals que se’n deriven.

Acció 5.4

Sensibilitzar professionals policials i judicials en seguretat viària



Per tal de fer justícia davant els sinistres de trànsit cal:

- **5.4.1: Apostar per la incorporació del concepte de «Responsabilitat penal del conductor» en les infraccions tipificades**, que reconegui la vulnerabilitat dels diferents usuaris de la via pública, amb l’existència de vehicles circulant amb diferents potencials de lesivitat i de persones vulnerables, que es troben molt indefenses davant una col·lisió o un atropellament. Es treballarà amb la DGT, el SCT i la fiscalia per millorar la resposta legal davant sinistres de trànsit, posant l’accent en les repercussions penals que tenen les conseqüències negatives de decisions evitables.
- **5.4.2: Treballar amb els cossos judicials per millorar la conscienciació sobre els efectes i les conseqüències dels sinistres de trànsit**, fent èmfasi en el fet que la gran majoria són evitables i que a la via pública existeix una gran desigualtat de forces.
- **5.4.3: Continuar la participació de la Guàrdia Urbana en el procés de formació dels nous jutges del curs de preparació de l’Escola Judicial**. Això consisteix en explicar a l’alumnat la importància dels controls d’alcoholèmia i drogues en la conducta dels conductors així com la seva influència en els sinistres de trànsit.
- **5.4.4: Formar als agents de la Guàrdia Urbana per tal que informin de les conseqüències legals dels responsables d’un sinistre**.

Agents de la Guàrdia Urbana de Barcelona atenent a l’acte de benvinguda dels nous agents.

Autor: Edu Bayer.



L'anàlisi del comportament com una mesura de prevenció

Més enllà d'estudiar les causes físiques que han portat a un accident, resulta essencial també tenir en compte l'elevat component psicològic, és a dir, la forma de ser d'una persona, que té conseqüències sobre la manera amb què es desplaça. El Sistema Segur entén que els comportaments són una peça clau de la seguretat viària, de manera que la tasca d'entendre'ls i idear mètodes per evitar que es repeteixin tant en altres persones com als propis responsables és clau.

Barcelona ha estat pionera en implementar el 112 com a telèfon únic d'emergències. Això ha permès una millora de la coordinació dels serveis d'emergència, ja siguin la Guàrdia Urbana, els Bombers o l'assistència sanitària.

Acció 5.5

Educar infractors i prevenir les conductes reincidents

Els sinistres de trànsit són fruit d'un conjunt de casuístiques, i part dels quals és atribuïble a determinats comportaments que es repeteixen entre la població. L'Ajuntament de Barcelona analitzarà aquests possibles comportaments, i desenvoluparà una estratègia per tal de dissuadir-los:

- 5.5.1: Reforçar el rol públic de les víctimes de sinistres de trànsit com a eina de conscienciació. Agafar un vehicle suposa assumir un risc que moltes persones no acaben de comprendre. Establir un contacte de proximitat i poder sentir de primera mà un testimoni és una mesura amb un potencial de millorar la consciència molt elevat.
- 5.5.2: Treballar per establir un programa especialitzat que treballi la reducció del rol de les addiccions (alcohol, drogues, ús del mòbil, etc.) en la seguretat viària, com Hora Punta.
- 5.5.3: Incloure dins de totes les activitats formatives els riscos associats als problemes d'actitud de les persones conductores entorn a la seguretat viària. En aquest àmbit es farà èmfasi en factors com el gènere, l'edat, etc.

Diferents agents de la Guàrdia Urbana a una sala durant la lectura del briefing a la Unitat Territorial del Districte de Gràcia

Autor: Lucas Amillano.



Vista en alçada dels agents de la Guàrdia Urbana assistents a l'acte de benvinguda dels 133 nous i noves agents de la Guàrdia Urbana

Autora: Ceci Fimia.



04 Resum de les accions proposades

1. Velocitats segures				
1.1	Incorporar models de carrer que incentivin la reducció de la velocitat (p. 29)			
	1.1.1	Redactar un nou llibre d'estil de disseny de carrers	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
1.2	Reconfigurar les onades verdes a les vies de la ciutat (p. 31)			
	1.2.1	Estudiar l'eliminació de les onades verdes de la ciutat	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament GUB
	1.2.2	Treballar per allargar el temps de llum verda intermitent dels semàfors	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
1.3	Avaluar, ampliar i optimitzar la xarxa de radars (p. 33)			
	1.3.1	Avaluar l'eficàcia dels radars actuals en la reducció de la velocitat i identificar punts crítics que requereixen reforç	Curt (1-2 anys)	GUB
	1.3.2	Incrementar l'ús de radars pedagògics	Mitjà (3-4 anys)	GUB
	1.3.3	Incorporar l'ús de radars mòbils a la xarxa de radars	Mitjà (3-4 anys)	GUB
	1.3.4	Ampliar la xarxa de radars fixos i de tram	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB
	1.3.5	Incrementar el nombre de radars a les zones de major sinistralitat de la ciutat.	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB

2. Carrers segurs



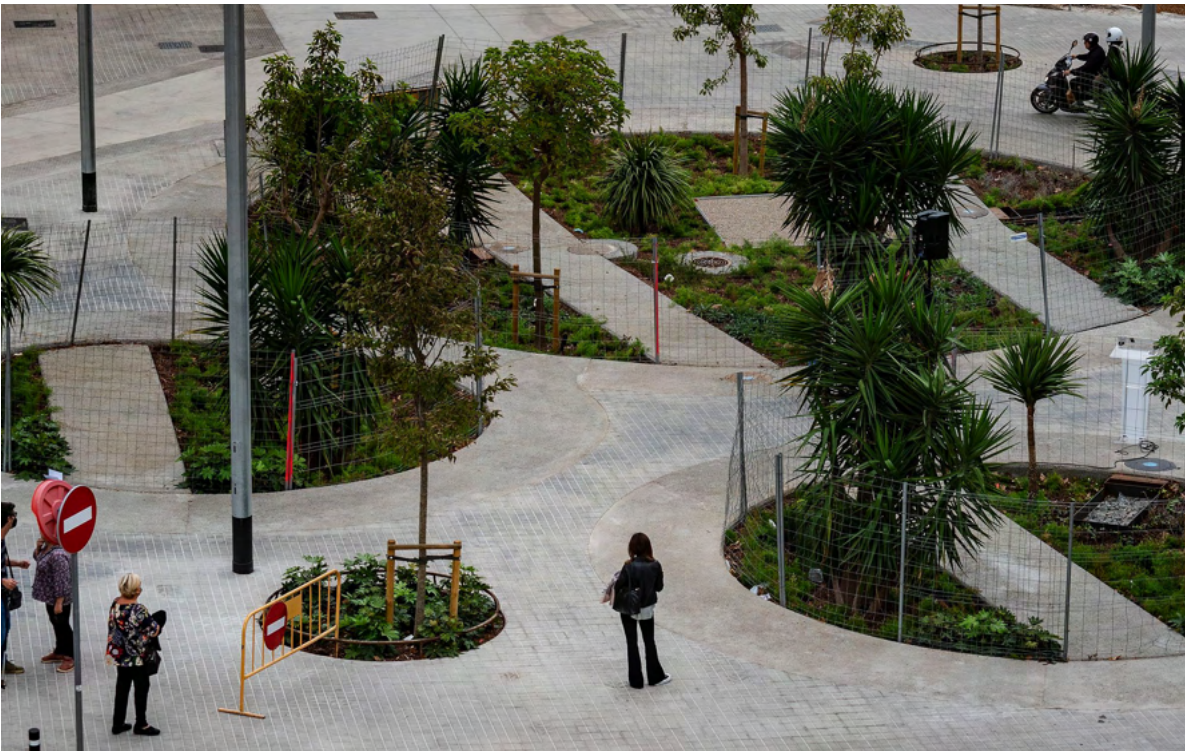
Integrar els diferents perfils d'edat en el disseny dels carrers (p. 38)				
2.1	2.1.1	Crear grups de treball per fomentar la participació d'infants, adolescents i gent gran, així com altres col·lectius tradicionalment exclosos en la planificació de la ciutat i el disseny urbà	Curt (1-2 anys)	Ajuntament Entitats
	2.1.2	Continuar formant la plantilla de planificació urbana en matèria d'accessibilitat i inclusió	Curt (1-2 anys)	Ajuntament
	2.1.3	Organitzar sortides de camp per al personal tècnic i polític de l'Ajuntament per tal d'experimentar in situ els principals reptes que es troben les diferents opcions de mobilitat	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
	2.1.4	Incorporar en els nous llibres d'estil i guies de bones pràctiques municipals la perspectiva d'edat	Mitjà (3-4 anys)	
Aplicar la perspectiva de gènere en el disseny i la planificació urbana (p. 41)				
2.2	2.2.1	Continuar incorporant la perspectiva de gènere en les anàlisis de mobilitat i de seguretat viària	Mitjà (3-4 anys)	
	2.2.2	Tenir equips de treball diversos, capaços de detectar i avaluar les desigualtats de gènere	Curt (1-2 anys)	
Eixamplar la pacificació de carrers (p. 44)				
2.3	2.3.1	Continuar amb la pacificació de carrers	Curt (1-2 anys)	Ajuntament
	2.3.2	Inventariar els elements utilitzats en les pacificacions	Curt (1-2 anys)	Ajuntament
	2.3.3	Seguir desenvolupant el programa <i>Obrim Carrers</i>	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
	2.3.4	Millorar la senyalització i el control de les velocitats dels vehicles que circulin en els carrers pacificats	Curt (1-2 anys)	Ajuntament GUB
	2.3.5	Ordenar la càrrega i descàrrega i l'estacionament als carrers pacificats	Curt (1-2 anys)	Ajuntament

Actualitzar el disseny de vies ciclistes (p. 47) 			
2.4	2.4.1	Redactar un nou <i>Manual de disseny de vies ciclistes</i>	Mitjà (3-4 anys) Ajuntament
	2.4.2	Senyalitzar millor les vies ciclistes	Mitjà (3-4 anys) Ajuntament
	2.4.3	Auditar els sistemes de protecció de vies ciclistes	Curt (1-2 anys) Ajuntament
	2.4.4	Avaluar la idoneïtat dels carrils bus-bicicleta	Curt (1-2 anys) Ajuntament
	2.4.5	Estudiar, en termes de seguretat viària, els punts de creuament de carrils bici situats entre vorera i parades d'autobús, i vorera i contenidors d'escombraries	Mitjà (3-4 anys) Ajuntament
Millorar les interseccions (p. 48) 			
2.5	2.5.1	Incloure al nou llibre d'estil de disseny de carrers un apartat d'interseccions	Mitjà (3-4 anys) Ajuntament
	2.5.2	Avaluar la idoneïtat de passos de vianants en X o diagonal o en trams de carrer continus	Mitjà (3-4 anys) Ajuntament
	2.5.3	Millorar la il·luminació dels passos de vianants	Mitjà (3-4 anys) Ajuntament
	2.5.4	Donar continuïtat al seguiment de les Zones Avançades de Motos (ZAM)	Mitjà (3-4 anys) Ajuntament
	2.5.5	Analitzar la implementació de càmeres i sistemes d'intel·ligència artificial per al control dels passos de vianants	Mitjà (3-4 anys) Ajuntament
Auditar en clau de seguretat viària els elements de la via (p. 49) 			
2.6	2.6.1	Inventariar dels principals obstacles en vorera	Llarg (5-6 anys) Ajuntament
	2.6.2	Revisar els elements de la via que puguin ocasionar caigudes i eliminar-los o substituir-los	Mitjà (3-4 anys) Ajuntament GUB
	2.6.3	Prosseguir amb les obres d'accessibilitat de la via pública	Curt (1-2 anys) Ajuntament
	2.6.4	Controlar l'ocupació de voreres per usos privats	Curt (1-2 anys) GUB
	2.6.5	Elaborar un model de supervisió dels elements de protecció durant treballs d'obres	Llarg (5-6 anys) Ajuntament
	2.6.6	Analitzar la idoneïtat dels carrils bus i bus-taxi que circulin en sentit contrari del general de la via.	Mitjà (3-4 anys) Ajuntament

Consolidar el disseny segur dels entorns sensibles (p. 52) 			
2.7	2.7.1	Consolidar l'urbanisme als entorns escolars a través del programa <i>Protegim les escoles</i>	Curt (1-2 anys) Ajuntament
	2.7.2	Ampliar el programa <i>Protegim les Escoles</i> per prioritzar aquelles escoles amb dades de major sinistralitat i amb índexs de contaminació més elevats.	Curt (1-2 anys) Ajuntament
Protegir els vulnerables a les vies ràpides (p. 53) 			
2.8	2.8.1	Controlar per càmeres de trànsit a les principals artèries i túnels de la ciutat	Llarg (5-6 anys) Ajuntament
	2.8.2	Treballar per agilitzar l'accés i la sortida de la ciutat del transport públic per carretera	Llarg (5-6 anys) Ajuntament Operadores
	2.8.3	Estudiar la viabilitat de permetre l'ús del carril Bus-VAO a motocicletes en aquells trams on no hi hagi parades i se circuli de forma segregada	Curt (1-2 anys) Ajuntament
	2.8.4	Estudiar la possibilitat que les motocicletes puguin circular pel carril bus-taxi en determinats trams de la ciutat	Mitjà (3-4 anys) Ajuntament AMB
	2.8.5	Involucrar-se en el disseny de les futures Avingudes Metropolitanes	Mitjà (3-4 anys) Ajuntament AMB
	2.8.6	Realitzar un exercici rigorós de control i sanció dels vehicles motoritzats que no respectin la distància de seguretat amb altres vehicles	Mitjà (3-4 anys) Ajuntament GUB

Vista en alçada de gent passejant pels carrers dels Almogàvers i Zamora.

Autora: Laura Guerrero.



3. Vehicles segurs				
Promoure el canvi modal (p. 55)				
3.1	3.1.1	Analitzar, expandir i millorar la xarxa d'estacions de Bicing	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
	3.1.2	Valorar la possibilitat de proporcionar incentius fiscals a la compra de bicicletes	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
	3.1.3	Expandir la xarxa de carrils bici segregats i segurs	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
	3.1.4	Incorporar més espais d'estacionament de bicicletes segurs	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
	3.1.5	Garantir un accés barat al transport públic	Curt (1-2 anys)	Ajuntament ATM
	3.1.6	Expandir la xarxa de carril bus en vies urbanes i controlar-ne el seu ús	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament TMB
	3.1.7	Impulsar campanyes sobre mobilitat activa i amb transport públic	Curt (1-2 anys)	Ajuntament TMB
Guiar la introducció de VMP, bicicletes i nous cicles (p. 57)				
3.2	3.2.1	Impulsar una estratègia de reforç de coneixement i senyalització de la normativa	Curt (1-2 anys)	Ajuntament GUB
	3.2.2	Fomentar una guia per a la compra de vehicles homologats	Curt (1-2 anys)	Ajuntament
	3.2.3	Divulgar campanyes per millorar la visibilitat nocturna de ciclistes i patinadors	Curt (1-2 anys)	Ajuntament
	3.2.4	Estudiar les formes de respondre en termes de responsabilitat legal davant l'atropellament d'un vianant	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB D. Justícia
	3.2.5	Fer complir l'obligatorietat del casc a persones usuàries del VMP i de l'assegurança de responsabilitat civil per a aquells amb finalitats comercials	Curt (1-2 anys)	GUB
	3.2.6	Revisar periòdicament la prohibició de pujar VMP al transport públic	Curt (1-2 anys)	Ajuntament ATM
	3.2.7	Analitzar l'impacte en la sinistralitat de la circulació en sentit contrari en els trams més conflictius detectats	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB
Encarrilar l'estratègia del tramvia al centre de la ciutat (p. 59)				
3.3	3.3.1	Fer un seguiment de la interacció del tramvia amb la resta de mitjans de transport	Curt (1-2 anys)	Ajuntament TRAM
	3.3.2	Reforçar la senyalització a persones usuàries a l'hora de creuar les vies	Curt (1-2 anys)	Ajuntament TRAM
	3.3.3	Actualitzar els protocols de seguretat i emergència específics per als incidents al tramvia	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament TRAM

Treballar per la seguretat de les flotes de <i>sharing</i> (p. 60)				
3.4	3.4.1	Establir unes regulacions clares i requeriments per a les llicències	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament Empreses
	3.4.2	Impulsar mecanismes de supervisió i transparència per garantir que les empreses operin d'una manera segura i eficaç	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament Empreses
	3.4.3	Promoure bones pràctiques i millores tecnològiques a les flotes	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament Empreses
	3.4.4	Vetllar perquè aquests vehicles respectin l'ordenació actual de l'espai públic	Curt (1-2 anys)	Ajuntament GUB Empreses
Optimitzar la seguretat als vehicles de transport públic i de la flota municipal (p. 61)				
3.5	3.5.1	Millorar la visibilitat dels agafadors del transport públic i afegir més punts de subjecció	Llarg (5-6 anys)	TMB
	3.5.2	Continuar formant la plantilla conductora	Curt (1-2 anys)	TMB
	3.5.3	Augmentar les freqüències durant els períodes d'alta demanda	Llarg (5-6 anys)	TMB FGC RENFE
	3.5.4	Senyalitzar bé des d'andanes i els propis vehicles els espais per a cadires de rodes i bicicletes dins els trens	Llarg (5-6 anys)	TMB FGC RENFE
	3.5.5	Recordar la necessitat de tenir un comportament cívic al transport públic	Mitjà (3-4 anys)	TMB FGC RENFE
	3.5.6	Reforçar els avisos acústics als autobusos en parades amb risc per als passatgers	Curt (1-2 anys)	TMB
	3.5.7	Millorar la visibilitat de tota la flota municipal a través de patrons Battenberg i adhesius d'angles morts	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament GUB Bombers
	3.5.8	Estudiar la implantació de sistemes de TMA	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament
Gestionar el redimensionament dels vehicles (p. 65)				
3.6	3.6.1	Desenvolupar una estratègia d'implantació de vehicles <i>micro</i> o <i>kei</i>	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament
	3.6.2	Fomentar un canvi d'hàbits i vehicles en relació a la DUM	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament Empreses
	3.6.3	Oferir suport institucional al sector automobilitic	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament Empreses
	3.6.4	Afavorir la implantació de tecnologia i senyalització dels angles morts dels vehicles grans	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament

Conduir el desenvolupament de vehicles connectats i autònoms (p. 66)



3.7

3.7.1	Desenvolupar normatives i regulacions específiques per a vehicles autònoms	Mitjà (3-4 any)	Ajuntament Generalitat Govern Empreses
3.7.2	Planificar i implementar infraestructures adaptades per als vehicles autònoms a mesura que es desenvolupin les tecnologies	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament Empreses
3.7.3	Realitzar campanyes educatives per informar els residents sobre els beneficis, els límits i les precaucions relacionades amb els vehicles autònoms	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament Empreses
3.7.4	Establir àrees o zones designades per a proves i pilotatges controlats	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament Empreses
3.7.5	Col·laborar amb empreses, institucions acadèmiques i altres organitzacions per promoure la recerca i el desenvolupament segur dels vehicles autònoms	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament Empreses

Bus del servei a demanda arribant a una parada amb passatgers esperant

Autor: Curro Palacios.



4. Comportaments segurs

4.1	Divulgar campanyes informatives i comunicatives en seguretat viària (p. 68)			
	4.1.1	Promoure campanyes sobre els principals factors de risc	Curt (1-2 anys)	Ajuntament
	4.1.2	Reforçar el missatge que la mobilitat més segura és també la mobilitat més sostenible	Curt (1-2 anys)	Ajuntament
	4.1.3	Alinear la identitat corporativa de l'Ajuntament amb la Visió Zero	Curt (1-2 anys)	Ajuntament
4.2	Analitzar els comportaments infractors (p. 71)			
	4.2.1	Augmentar els controls policials als comportaments infractors	Curt (1-2 anys)	GUB
	4.2.2	Prosseguir amb el desenvolupament de projectes de formació de cada mitjà de transport	Curt (1-2 anys)	GUB
	4.2.3	Crear un grup de treball basat en l'experiència de l'usuari per tal de solucionar els problemes de mobilitat	Mitjà (3-4 anys)	GUB Entitats
	4.2.4	Continuar la col·laboració amb altres municipis per homogeneïtzar la normativa i les ordenances de bicicletes i patinets	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB Entitats
	4.2.5	Reforçar els controls de contaminació acústica i atmosfèrica als vehicles motoritzats	Mitjà (3-4 anys)	GUB
	4.2.6	Reforçar el patrullatge policial de la Guàrdia Urbana a peu o en bicicleta	Curt (1-2 anys)	GUB
4.3	Segmentar els controls policials (p. 73)			
	4.3.1	Oferir una campanya de proximitat a bicicletes i VMP	Curt (1-2 anys)	GUB
	4.3.2	Orientar les campanyes a motocicletes en la conducció segura, sense pressions	Curt (1-2 anys)	GUB
	4.3.3	Concentrar les campanyes de control a turismes i vehicles pesants en la velocitat i altres maniobres de risc	Curt (1-2 anys)	GUB
	4.3.4	Augmentar els controls d'alcohol i drogues	Curt (1-2 anys)	GUB
	4.3.5	Formar els agents de comunicació, proporcionant-los formació en seguretat laboral	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB

Mantenir la formació en seguretat viària en escoles i instituts (p. 75) 				
4.4	4.4.1	Continuar amb el programa educatiu a les escoles de primària	Mitjà (3-4 anys)	GUB
	4.4.2	Introduir senyals visuals per ajudar als infants a orientar-se a la via pública i a mantenir la precaució	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
	4.4.3	Promocionar les iniciatives de Bicibús fins la seva consolidació	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB
	4.4.4	Treballar amb els centres educatius en el disseny d'itineraris segurs a peu, amb bicicleta i patinet	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament C. Educatius
	4.4.5	Actualitzar els continguts de formació als instituts	Mitjà (3-4 anys)	GUB
Continuar la formació viària al llarg del cicle vital (p. 76) 				
4.5	4.5.1	Impulsar un catàleg de recomanacions i bones pràctiques davant la cura de persones	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB
	4.5.2	Introduir un programa de reciclatge de coneixements	Llarg (5-6 anys)	GUB
	4.5.3	Desenvolupar una campanya de primers auxilis i resposta adequada en cas de sinistre	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament GUB
	4.5.4	Recuperar les formacions de gent gran en seguretat viària amb el programa <i>Gent gran: volem la teva seguretat</i>	Mitjà (3-4 anys)	GUB Bombers
Orientar els nouvinguts i turistes (p. 78) 				
4.6	4.6.1	Incorporar la categoria de «Nacionalitat» a la recollida de dades de sinistralitat de la Guàrdia Urbana	Curt (1-2 anys)	GUB
	4.6.2	Col·laborar amb associacions de persones migrants per identificar problemes específics de seguretat viària	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB Entitats
	4.6.3	Adreçar campanyes de seguretat viària a la realitat multilingüe de la ciutat	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB
	4.6.4	Incloure la seguretat viària com a apartat clau en l' <i>Estratègia de mobilitat turística a Barcelona</i> .	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB
	4.6.5	Distribuir informació a turistes sobre normativa i recomanacions en seguretat viària	Curt (1-2 anys)	Ajuntament
	4.6.6	Controlar la mida dels grups turístics	Curt (1-2 anys)	GUB
	4.6.7	Incrementar els controls d'alcohol i drogues i d'assetjament a les zones d'esbarjo i festa	Curt (1-2 anys)	GUB

Controlar els comportaments en vehicles de sharing (p. 79) 				
4.7	4.7.1	Fer campanyes específiques per als usuaris de vehicles compartits sobre les normes de trànsit, l'ús correcte dels vehicles i la importància del respecte per altres usuaris de la via	Curt (1-2 anys)	GUB
	4.7.2	Instar a les empreses de sharing a incloure instruccions de lectura obligatòria sobre les normes de circulació i estacionament	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament Empreses
	4.7.3	Estudiar la creació de zones d'estacionament segur	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament Empreses
	4.7.4	Vetllar per una estratègia específica de control policial als usuaris de <i>sharing</i>	Llarg (5-6 anys)	GUB
Fomentar l'elaboració de plans de seguretat viària als centres de treball (p. 80) 				
4.8	4.8.1	Habilitar una oficina de suport a les empreses que vulguin millorar la mobilitat de la seva plantilla i fer-la més segura i sostenible	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament SCT ATM
	4.8.2	Oferir formació a les empreses en matèria de seguretat laboral viària	Llarg (5-6 anys)	GUB
Formar conductors professionals en estratègies per a una conducció segura a la ciutat (p. 81) 				
4.9	4.9.1	Impulsar una guia informativa per a conductors professionals amb recomanacions en una conducció segura	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB ICSSL
	4.9.2	Millorar el disseny i el control dels espais de càrrega i descàrrega a la via	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB
	4.9.3	Incorporar a la base de dades els accidents de trànsit amb vehicles d'ús professional	Mitjà (3-4 anys)	GUB
	4.9.4	Reforçar els controls sobre la mobilitat professional	Curt (1-2 anys)	GUB
Reduir l'assetjament viari (p. 85) 				
4.10	4.10.1	Divulgar campanyes de sensibilització del concepte d'«assetjament viari» i les formes d'evitar-lo	Curt (1-2 anys)	Ajuntament GUB
	4.10.2	Redactar un protocol per a la prevenció i resolució de situacions d'assetjament viari	Curt (1-2 anys)	Ajuntament GUB
	4.10.3	Incorporar a l' <i>Ordenança de circulació de viants i de vehicles</i> una definició clara sobre l'assetjament viari i un règim de sancions associat	Curt (1-2 anys)	Ajuntament GUB
	4.10.4	Impulsar una oficina d'ajuda i atenció a les víctimes d'assetjament viari	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB

Un infant aprèn a anar en bicicleta en un circuit tancat.

Autora: Carlota Serarols.



Un informador comenta a una noia amb patinet la nova senyalització «Baixa de la bici i del patinet», col·locada a l'avinguda Meridiana a l'altura de la Sagrera.

Autor: Lucas Amillano.



Entrenar la convivència entre persones usuàries i esportistes (p. 87)



4.11	4.11.1	Impulsar campanyes de sensibilització i educació en la pràctica esportiva a la via pública	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB
	4.11.2	Millorar la senyalització alertant de la presència de ciclistes esportius a les carreteres més freqüentades	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
	4.11.3	Conscienciar a motoristes sobre els riscos en la conducció d'oci	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB
	4.11.4	Augmentar la vigilància i el control davant comportaments infractors i competicions clandestines	Curt (1-2 anys)	GUB

5. Resposta post-col·lisió

Agilitzar els temps de resposta davant emergències (p. 89)



5.1	5.1.1	Promoure la implantació de sistemes e-Call en els vehicles	Mitjà (3-4 anys)	Empreses
	5.1.2	Establir una estratègia interna de millora de la comunicació i la coordinació entre els diferents serveis d'emergències	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB Bombers SEM
	5.1.3	Desenvolupar solucions tecnològiques i de geolocalització innovadores per optimitzar les rutes dels vehicles d'emergència	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament GUB Bombers SEM
	5.1.4	Continuar amb la formació de les plantilles dels serveis d'emergència sobre noves tècniques i protocols d'actuació	Curt (1-2 anys)	GUB Bombers
	5.1.5	Estudiar la viabilitat d'ampliar i utilitzar les vies ciclistes com a via de pas de vehicles d'emergències	Curt (1-2 anys)	Ajuntament GUB Bombers SEM

Acompanyar les víctimes de sinistres i familiars (p. 92)



5.2	5.2.1	Oficina de suport emocional i psicològic post-sinistre	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
	5.2.2	Oficina d'assessorament legal post-sinistre	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
	5.2.3	Establir un calendari anual de celebració d'actes de conscienciació i suport i record a les víctimes de sinistres	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament

Enfortir la comunicació entre agents del món de la seguretat viària (p. 93)



5.3	5.3.1	Refinar les intervencions policials pel que fa a la investigació i reconstrucció d'accidents, la redacció d'atestats, etc.	Curt (1-2 anys)	Ajuntament GUB
	5.3.2	Millorar la transparència i el traspàs de dades entre administracions	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament Generalitat
	5.3.3	Realitzar inspeccions conjuntes <i>in situ</i> dels equips tècnics de l'Ajuntament als llocs amb elevada sinistralitat	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB
	5.3.4	Desenvolupar jornades informatives per a agents per explicar cada canvi urbanístic	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB
	5.3.5	Continuar impulsant el Fòrum de Seguretat Viària	Curt (1-2 anys)	Ajuntament SCT Entitats

Sensibilitzar professionals policials i judicials en seguretat viària (p. 95)



5.4	5.4.1	Apostar per la incorporació del concepte de «Responsabilitat penal del conductor» en les infraccions tipificades	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament SCT DGT Justícia
	5.4.2	Treballar amb els cossos judicials per millorar la conscienciació sobre els efectes i les conseqüències dels sinistres de trànsit	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament GUB Justícia
	5.4.3	Continuar la participació de la Guàrdia Urbana en el procés de formació dels nous jutges del curs de preparació de l'Escola Judicial	Curt (1-2 anys)	Ajuntament GUB Justícia
	5.4.4	Formar als agents de la Guàrdia Urbana per tal que informin de les conseqüències legals dels responsables d'un sinistre	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB Justícia

Educar infractors i prevenir les conductes reincidents (p. 96)



5.5	5.5.1	Reforçar el rol públic de les víctimes de sinistres de trànsit com a eina de conscienciació	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament Entitats
	5.5.2	Treballar per establir un programa especialitzat que treballi la reducció del rol de les addiccions	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament GUB Entitats
	5.5.3	Incloure dins de totes les activitats formatives els riscos associats als problemes d'actitud	Llarg (5-6 anys)	Ajuntament GUB Entitats

Membres de la Creu Roja i del Centre d'Urgències i Emergències Socials de Barcelona (CUESB) en una reunió de feina.

Autor: Àlex Losada.



A. Gestió

Elaborar Plans de Seguretat Viària de Districte (PSVD) per a cada districte de Barcelona i per a les Rondes (p. 120)



A.1	A.1.1	Elaborar un Pla de Seguretat Viària de Districte (PSVD) per a cada districte	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
	A.1.2	Desenvolupar un Pla de Seguretat Viària a les Rondes (PSVR)	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament AMB

Incorporar la seguretat viària com a element imprescindible als plans específics de cada mitjà de transport (p. 125)



A.2	A.2.1	Atorgar a la seguretat viària una importància de primer ordre en tots els plans estratègics de mobilitat	Curt (1-2 anys)	Ajuntament
	A.2.2	Coordinar anualment l'evolució de la sinistralitat dels diferents mitjans de transport i el seguiment dels plans estratègics	Curt (1-2 anys)	Ajuntament

Dur a terme altres anàlisis adients per a la investigació de la sinistralitat (p. 126)



A.3	A.3.1	Analitzar la variable clima com a factor condicionant de la sinistralitat	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
	A.3.2	Engagar l'estudi de les variables temporals de la sinistralitat viària	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
	A.3.3	Impulsar l'estudi dels factors psicosociològics de la sinistralitat viària	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament
	A.3.4	Promoure l'estudi en relació amb el "Confort viari"	Mitjà (3-4 anys)	Ajuntament

Vista aèria dels jardins de les Tres Xemeneies amb l'avinguda del Paral·lel.

Autor: Martí Petit.



05

Concretar la seguretat viària als districtes

Barcelona està organitzada territorialment en 10 districtes, cadascun amb característiques úniques quant a densitat de població, morfologia, ús del sòl i infraestructures viàries, cosa que té efectes sobre el trànsit, la distribució modal i la seguretat viària, tant en la freqüència com en el tipus de sinistres. Per aquest motiu, estudiar la sinistralitat viària per districtes a Barcelona és fonamental per comprendre les dinàmiques específiques de cada zona de la ciutat.

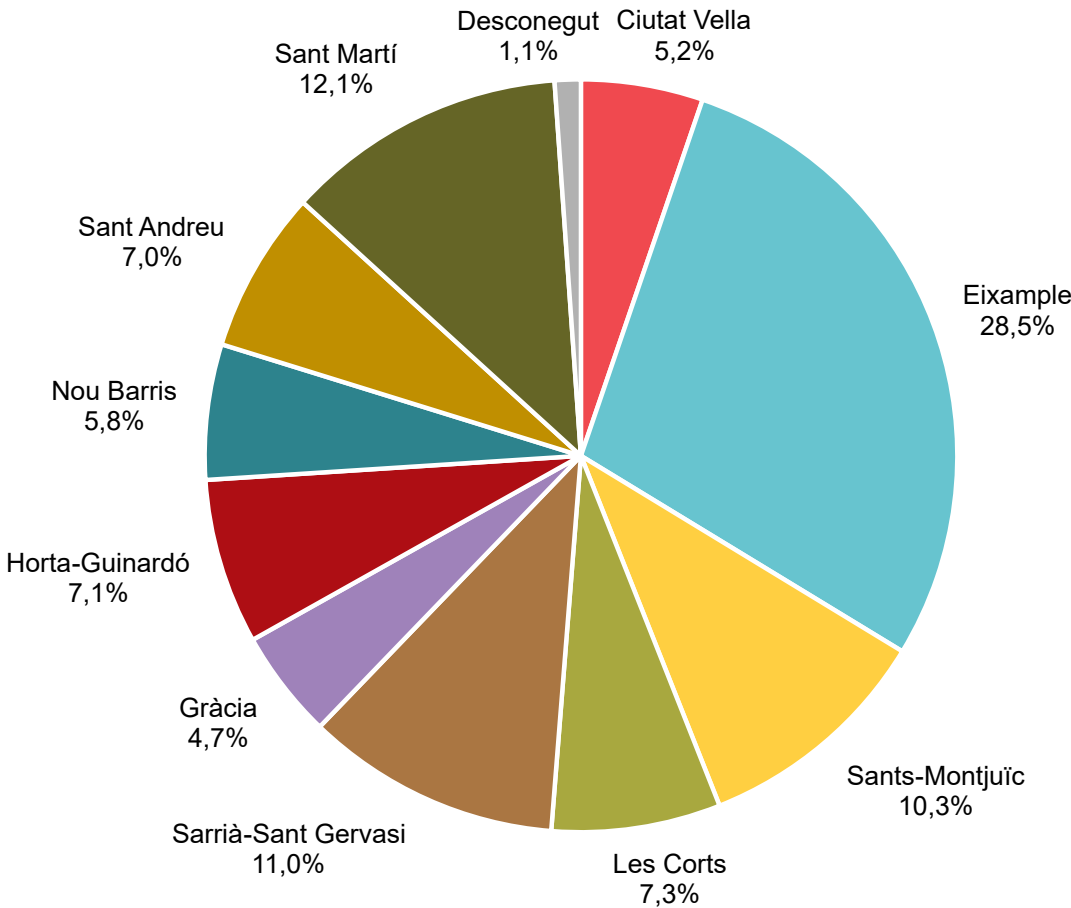
Aquesta diversitat fa imprescindible una anàlisi detallada a nivell de districte per poder identificar patrons i factors de risc específics. Fins ara, les mesures d'aquest document estan enfocades a un nivell genèric de Barcelona, i busquen orientar les polítiques de seguretat viària de la ciutat de cara al futur. Tanmateix, poden resultar insuficients a l'hora d'abordar les necessitats concretes de cada àrea. Realitzar un Pla de Seguretat Viària per a cada districte (PSVD) permet una millor planificació i execució de mesures de prevenció i intervenció a nivell micro. Amb dades detallades sobre la sinistralitat, les autoritats locals poden implementar solucions més precises, com ara millores en la infraestructura concretes i canvis en la regulació del trànsit adaptats a les condicions particulars de cada districte. Aquesta focalització facilita l'optimització dels recursos disponibles i garanteix que les intervencions tinguin un impacte positiu més concret en la reducció dels accidents i les seves conseqüències.

Finalment, l'anàlisi de la sinistralitat per districtes també és clau per fomentar la participació i la col·laboració ciutadana. Quan la ciutadania veu que es prenen mesures concretes basades en dades precises de la seva pròpia comunitat, és més probable que s'involucrin en iniciatives locals de seguretat viària i que s'implantin solucions que estiguin amb harmonia amb les seves necessitats. Això pot traduir-se en una major conscienciació i un canvi de comportament, contribuint a crear una cultura de seguretat més arrelada i efectiva.

La primera dada en corroborar la necessitat de dur a terme una anàlisi de la seguretat viària segmentat per districtes és veure els diferents nivells de sinistralitat viària existents entre ells. L'Eixample és, sens dubte, el districte que més sinistralitat acumula, representant un 28,5% del total de sinistres de la ciutat. Seguidament, però ja a molta distància, el segueixen els districtes de Sant Martí (12,1%), Sarrià-Sant Gervasi (11,0%) i Sants-Montjuïc (10,3%). La resta de districtes es troben, cadascun, per sota del 10% de sinistralitat. Gràcia, amb el 4,6%, és el districte que menys sinistres acumula.

Figura 5.1 Proporció de sinistres per districte, 2023.

Font: Ajuntament de Barcelona.



Mapa 5.1 Sinistres totals amb víctimes per districte, 2023.

Font: Ajuntament de Barcelona.

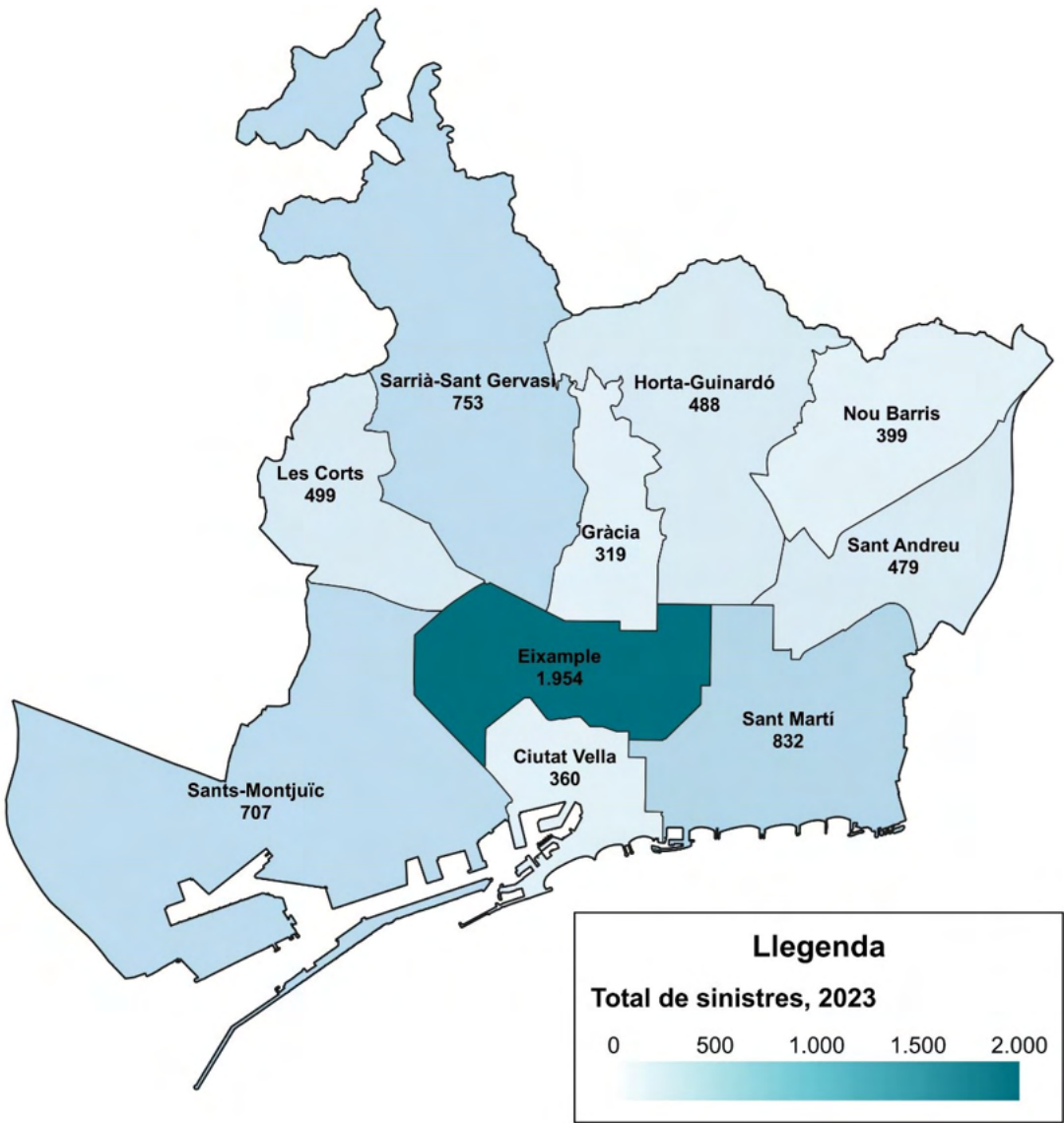


Figura 5.2 Proporció d'atropellaments per districte, 2023.

Font: Ajuntament de Barcelona.

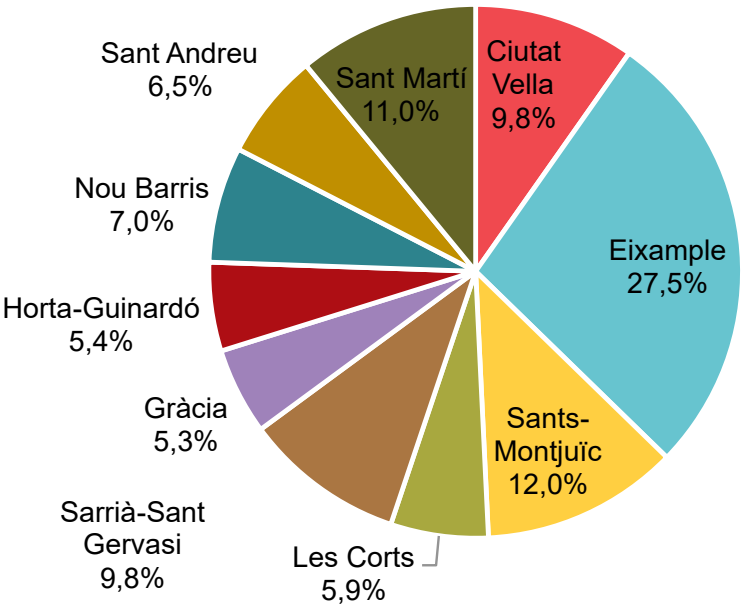


Figura 5.3 Evolució de la sinistralitat per districtes, 2023.

Font: Ajuntament de Barcelona.

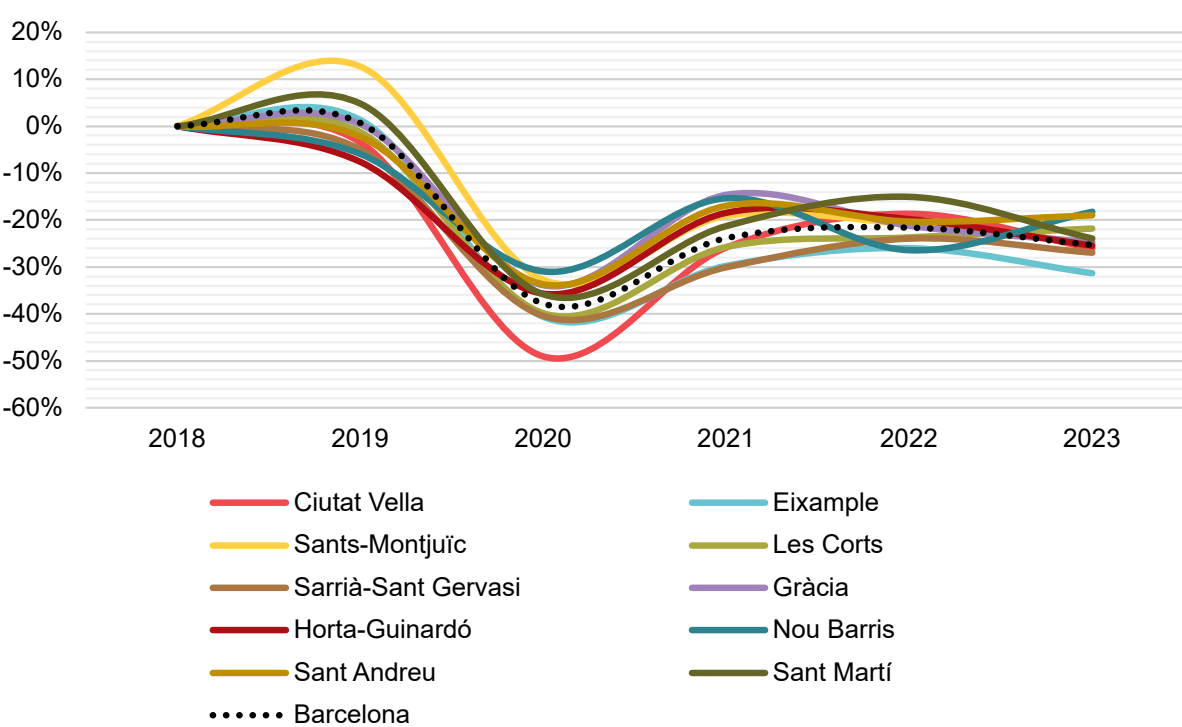
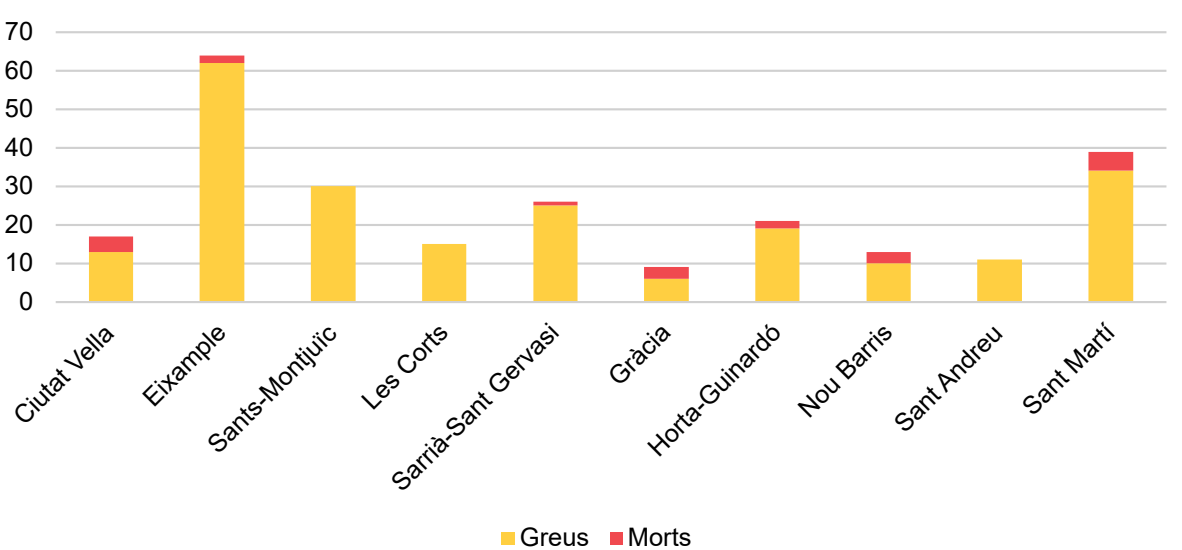


Figura 5.4 Víctimes greus i mortals totals per districte, 2023.

Font: Ajuntament de Barcelona.



Aquestes diferències es poden atribuir, en gran part, als nivells de pacificació. És simptomàtic que els districtes amb les vies més amples, ràpides i transitades són els que tenen major sinistralitat, mentre que els més pacificats, els que menys.

Si l'anàlisi es fa exclusivament en relació a la xifra d'atropellaments, les dinàmiques són similars. L'Eixample repeteix com al districte que més n'acumula, amb el 27,5%, i el segueixen Sants-Montjuïc, amb el 12,0% i Sant Martí, amb el 11,0%. Gràcia torna a aparèixer al final de la classificació, com el districte amb menys atropellaments, amb el 5,3%.

Tot i així, més que la fotografia en un moment temporal, és important reconèixer també l'evolució que estan fent els districtes. En aquest context, cal destacar que tots estan seguint una tendència similar, amb reduccions de la sinistralitat d'entre el 20% i el 30% el 2023 respecte les dades del 2018.

Pel què fa a la xifra de víctimes greus i mortals, que es relaciona amb les de sinistralitat, l'Eixample continua imperant com el districte que més en té, amb 64; seguit de Sant Martí, amb 39; Sants-Montjuïc, amb 30; Sarrià-Sant Gervasi, amb 26, i Horta-Guinardó, amb 21. Gràcia, amb 9, és el districte amb menor nombre de xifres greus i mortals.

Tanmateix, cal contextualitzar les dades en relació a la sinistralitat. Si bé les xifres absolutes aporten informació sobre aquells districtes on és necessari actuar amb més urgència, és imprescindible també veure la importància de la sinistralitat viària en relació a la seva població.

Tot i així, l'Eixample continua dominant com el districte amb més víctimes greus i mortals en relació a la seva població, amb 23,8 víctimes greus i mortals per cada 100.000 habitants el 2023. En aquesta comparació però, es veu com les Corts passa a ser el segon districte amb una major lesivitat en relació a la població, amb 18,3, seguit de Sarrià-Sant Gervasi de ben a prop, amb 17,4. Els districtes de Sants-Montjuïc, Sant Martí i Ciutat Vella mantenen proporcions similars, de 16,1 en els dos primers casos i 16,0 en el tercer. Entre els districtes amb menys víctimes per habitant s'hi troben Horta-Guinardó, amb 12,0 greus i mortals per cada 100.000 habitants i, més avall de forma destacada, Nou Barris, amb 7,5, Gràcia, amb 7,3, i Sant Andreu, amb 7,2.

Mapa 5.2 Proporció de víctimes greus i mortals per cada 100.000 habitants per districte, 2023.

Font: Ajuntament de Barcelona.

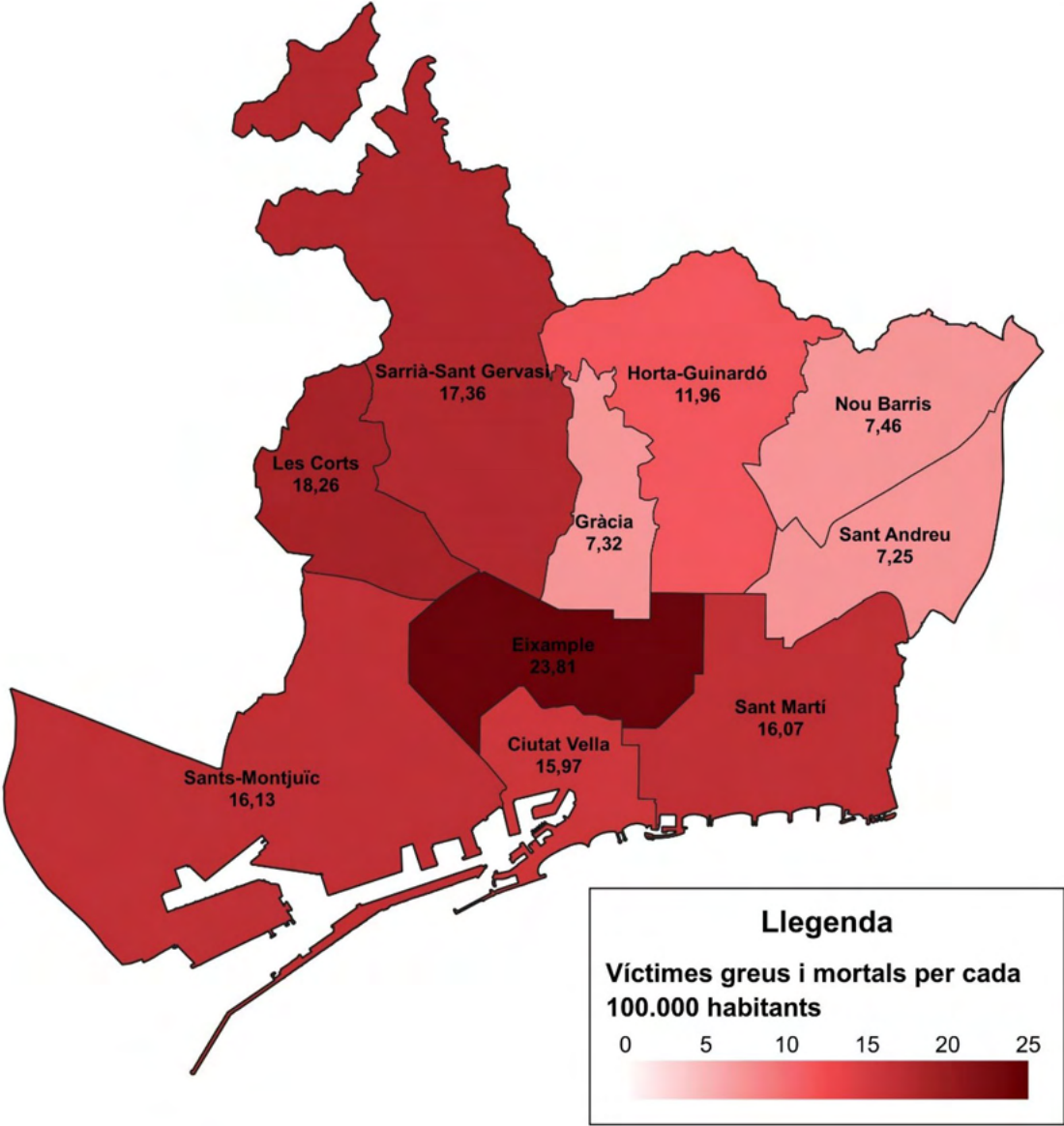
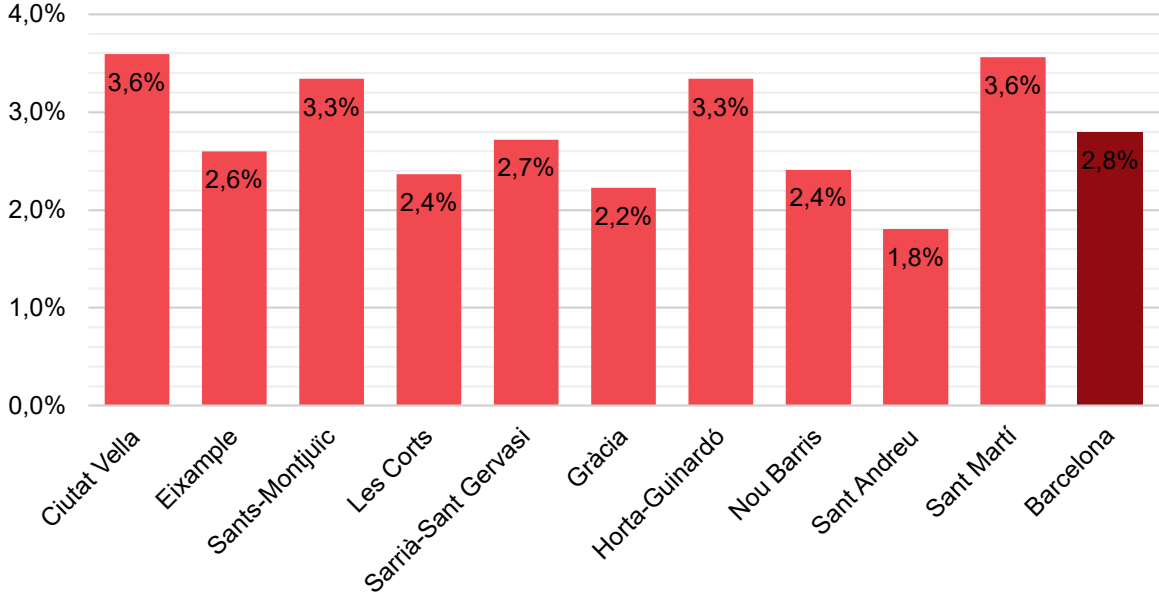


Figura 5.5 Proporció de víctimes greus i mortals sobre el total de víctimes per districte, 2023.

Font: Ajuntament de Barcelona.

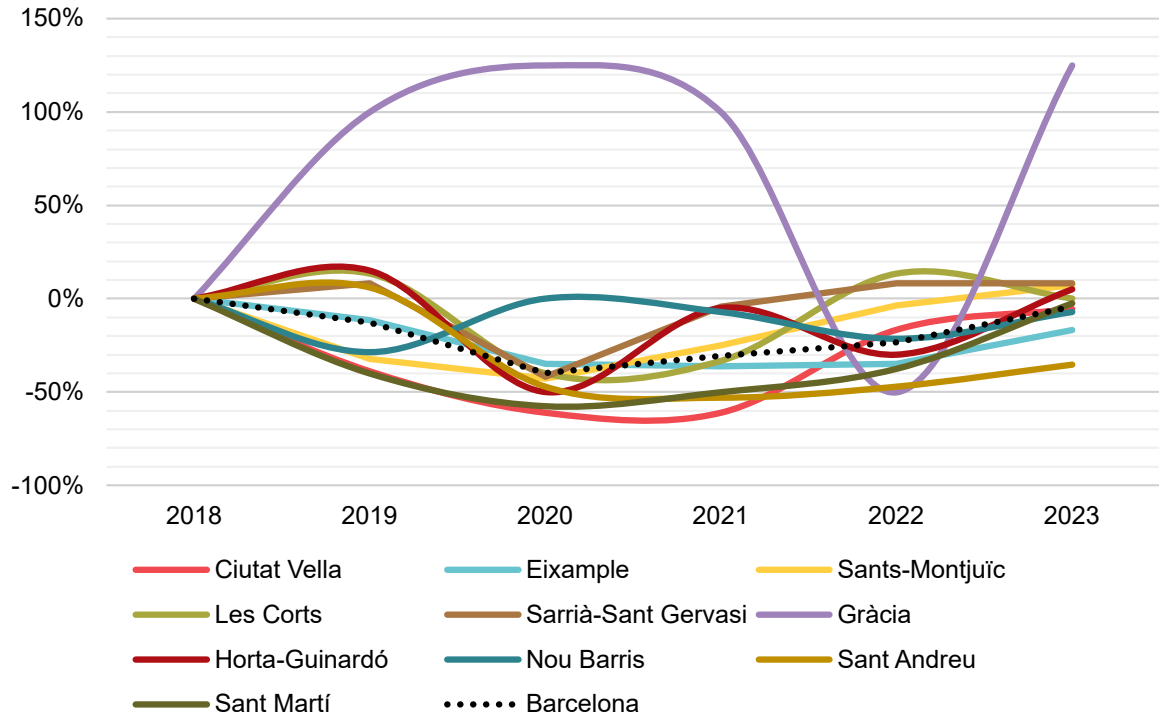


Els sinistres, però, quan passen, no tenen el mateix impacte en els diferents districtes. Els districtes on la lesivitat de les víctimes és més greu sobre el total de víctimes són Ciutat Vella (3,6%), Sant Martí (3,6%), Sants-Montjuïc (3,3%) i Horta-Guinardó (3,3%). Així, tot i ser el districte que, de forma reiterada, més sinistralitat té, l'Eixample té una lesivitat intermèdia (2,6%) dins el context de Barcelona. A la part baixa de l'estadística s'hi tornen a trobar els habituals de Gràcia (2,2%) i Sant Andreu (1,8%).

S'ha fet evident que els districtes tenen característiques diferenciades amb repercussions importants sobre la sinistralitat. Tanmateix, és pertinent també veure si s'estan implantant mesures més exigents per reduir la lesivitat dels sinistres de trànsit.

Figura 5.6 Evolució de la xifra de greus i morts per districte, 2018-2023.

Font: Ajuntament de Barcelona.

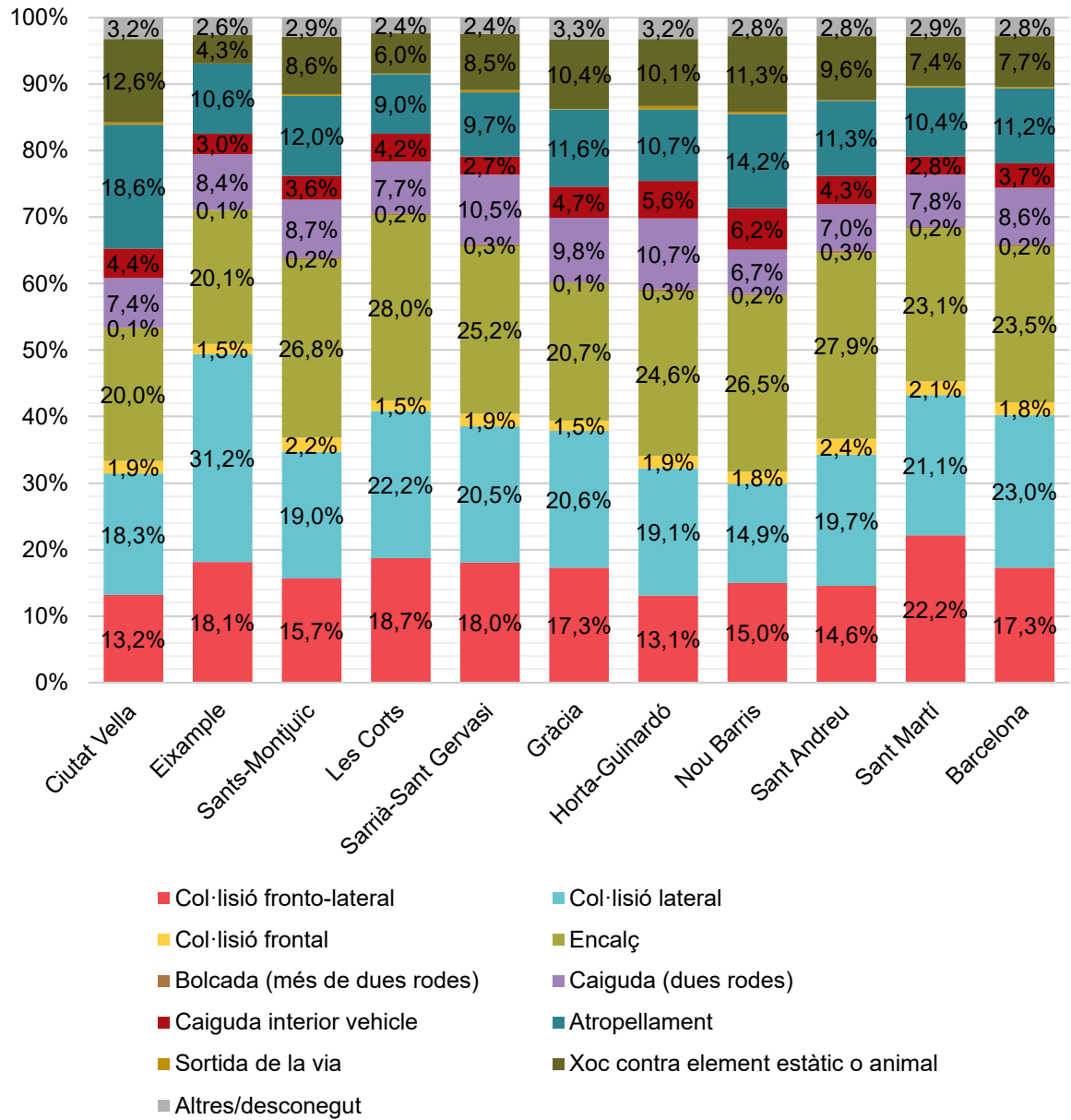


En observar l'evolució de les víctimes greus i mortals, es pot apreciar una dinàmica molt diferent. Gràcia, que ha destacat de forma repetida per ser el districte amb menor sinistralitat i lesivitat, tant en xifres absolutes com relatives, és el districte on, de forma destacada, s'observa un augment del nombre de greus i morts als seus carrers. Això ve atiat pel fet que, en general, el districte té unes xifres més baixes, de manera que qualsevol increment, per petit que sigui, genera una corba més pronunciada. Tampoc es pot parlar, però, que Barcelona tingui una tendència a la baixa, sinó que la lesivitat es troba estancada, tot i que dins d'aquest context Sant Andreu i l'Eixample sí que semblen haver reduït de forma constant la lesivitat dels seus sinistres entre 2018 i 2023.

Les diverses característiques de cada districte tenen un efecte sobre la tipologia de sinistre que hi té lloc. A Barcelona, els sinistres més freqüents són els encalços (23,5%) i les col·lisions laterals (23,0%), i ja a més distància les col·lisions fronto-laterals (17,3%) i els atropellaments (11,2%).

Els encalços són especialment prominents a les Corts (28,0%), mentre que el districte amb més sinistralitat, l'Eixample, és un dels districtes amb menor pes d'aquest tipus d'accidents (20,1%). En canvi, precisament en aquest districte les col·lisions laterals són la tipologia

Figura 5.7 Tipus d'accident per districte, 2018-2023.



Vista aèria de la ronda de la Universitat i la plaça de Catalunya entre els districtes de Ciutat Vella i l'Eixample.

Autor: Martí Petit.



més comuna (31,2%), amb una diferència important respecte la resta de districtes. Sant Martí lidera en percentatge la xifra de col·lisions fronto-laterals (22,2%), mentre que Ciutat Vella és el districte on els atropellaments tenen més pes (18,6%).

Les diferències en xifres absolutes, relatives, tendències i característiques de la sinistralitat en cada districte fan necessària una anàlisi profunda de cadascun. En aquesta anàlisi es treballaran els punts febles de l'entorn i es proposaran mesures per a solucionar-los, parant atenció en les principals Zones de Concentració de Sinistres (ZCS), Trams de Concentració de Sinistres (TCS) i Punts de Concentració de Sinistres (PCS).

Tanmateix, hi ha una via que presenta característiques molt similars però que, en trobar-se geogràficament en múltiples districtes, no té sentit que s'estudiï de forma fraccionada. Es tracta de les dues rondes, la Litoral (identificada com a B-10) i la de Dalt (B-20), que configuren la part oriental i occidental, respectivament, de la via d'alta capacitat que circumval·la Barcelona.

Les Rondes són una peça clau de la mobilitat amb vehicle privat a Barcelona, ja que distribueixen gran part del trànsit d'entrada i sortida de la ciutat, i serveixen de perímetre per a la Zona de Baixes Emissions (ZBE). La seva alta complexitat es deu a què són vies amb una molt elevada densitat de trànsit, tant de vehicles lleugers com pesants, i que, a més, són vies estretes sense pràcticament vorals. Això les fa molt vulnerables a la sinistralitat viària, de manera que requereixen una atenció extra per millorar-ne la seguretat. Així, per exemple, les Rondes tenen la particularitat que disposen d'un sistema de regulació variable del límit de velocitat, que fluctua entre els 60 i els 80 km/h, per tal de trobar un equilibri entre fluïdesa de circulació i seguretat viària. No obstant això, malgrat les mesures ja existents, les Rondes presenten múltiples reptes de cara al futur, fet que obliga, en paral·lel als Plans de Seguretat Viària dels districtes, a elaborar un pla específic.

Les Rondes continuen sent un dels punts negres de la sinistralitat viària de la ciutat, de manera que és necessària una estratègia de reducció de les col·lisions. A més, l'elevat trànsit que suporten aquestes vies generen un desgast notable sobre la infraestructura, requerint un manteniment i millora constants i, per tant, una planificació i coordinació eficient i a llarg termini. A part, són vies que sovint separen barris i dificulten la connectivitat entre diferents zones de la ciutat, de manera que és necessari preparar una progressiva integració amb l'entorn urbà que afavoreixi la connexió entre barris. Per últim, en ser la porta d'entrada de molts vehicles a Barcelona i delimitar el perímetre de la ZBE, les Rondes són una peça clau de la mobilitat amb vehicle privat a Barcelona. Per tant, qualsevol futura acció de foment de la mobilitat sostenible i de reducció del trànsit a la ciutat ha de passar per una avaluació de l'efecte sobre les rondes.

Acció A.1

Elaborar Plans de Seguretat Viària de Districte (PSVD) per a cada districte de Barcelona i per a les Rondes



L'Ajuntament impulsarà mesures físiques de millora de l'espai urbà adaptades a la realitat de cada àmbit de la ciutat, per això, vol:

- **A.1.1: Elaborar un Pla de Seguretat Viària de Districte (PSVD) per a cada districte.** S'analitzaran els principals trams de concentració de sinistres (TCS) i punts de concentració de sinistres (PCS), i s'hi aplicaran les intervencions necessàries per millorar la seguretat viària, fetes a mida a les necessitats i característiques de cada districte, i amb un termini d'execució i un pressupost ajustats.
- **A.1.2: Desenvolupar un Pla de Seguretat Viària a les Rondes (PSVR).** Per les seves característiques úniques, les Rondes mereixen un tractament a part, ja que suposa incorporar propostes de regulació de la velocitat i protocols d'emergència. Aquest Pla, a més, es farà en col·laboració amb la resta de municipis afectats.

Vista general de la ronda de Dalt, plena de cotxes, a l'altura de la pèrgola fotovoltaica de la Vall d'Hebron.

Autora: Mariona Gil.



Vista aèria de la Ronda del Litoral.

Autor: Vicente Zambrano González.



06 Vetllar per cada tipus de persona usuària

La desigualtat de risc a la què s'enfronten els diferents mitjans de transport fa evident la necessitat d'analitzar amb detall cadascun d'ells i d'adaptar les polítiques i garantir una protecció adequada per a totes les persones usuàries de la via. El present PLSV indica les línies generals a seguir per a una millora global de la seguretat viària, però l'Ajuntament ha anat realitzant plans específics per a cada mitjà de transport, amb objectius i mètodes clars.

Els principals aspectes a tocar per a cada mitjà són:

- **Vianants:** incorporar una anàlisi detallada de l'actual infraestructura per als vianants, identificant àrees de millora i zones amb alta afluència de persones. Aprofundir en l'ampliació de zones per a vianants, com ara voreres amples, carrers per a vianants i espais verds urbans, i incloure mesures per millorar l'accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda. L'[Estratègia catalana dels vianants](#) és un document a nivell català i un bon referent.

**Estratègia catalana
dels vianants**
Per a la creació de comunitats
sanes, eficients i sostenibles on
la gent esculli caminar

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori



- **Bicicletes i VMP:** emfatitzar la necessitat d'una xarxa real de bicicletes, que classifiqui els carrers segons xarxa primària, secundària o local, i adapti les carrers entorn a aquesta idea. Cal remarcar també la continuïtat necessària entre les vies ciclistes, i que aquestes siguin segures per a tot tipus de perfils d'usuari. Un document de partida model és l'[Estratègia catalana de la bicicleta](#).

**Estratègia catalana
de la bicicleta 2025**
Unim forces per una Catalunya
pedalable i pedalada



- **Transport públic:** a causa de la seva major dificultat tècnica, sempre cal tenir una visió a curt, mitjà i llarg termini, i incloure les diverses xarxes de què es compon: bus urbà, bus interurbà, tramvia, metro i ferrocarril interurbà. L'èmfasi també es fa sobre la necessitat d'optimitzar una xarxa interconnectada que es complementi amb la resta de mitjans de transport i sigui una palanca de canvi cap a una mobilitat més sostenible. També s'ha de tenir en compte la gradual substitució de vehicles ecològics, com autobusos elèctrics o híbrids; la implementació de tecnologies intel·ligents per optimitzar els horaris, les rutes i la informació en temps real als usuaris; estratègies per millorar l'accessibilitat física i econòmica, i detallar

mecanismes de finançament sostenible. És important que les estratègies es facin sempre en col·laboració amb les institucions supramunicipals presents a l'àrea de Barcelona.

- **Motocicletes:** Barcelona està elaborant una estratègia sobre la motocicleta que, reconeixent el seu paper com a mode de transport necessari per a molts ciutadans, aposta per millorar-ne la seguretat i la seva integració a la ciutat creant estratègies per reduir la seva sinistralitat, amb l'objectiu de reduir un 30% el nombre de morts i ferits greus el 2027 respecte el 2024, endreçant el seu estacionament i fomentant la seva transició energètica.
- **Turismes:** les seves mesures s'han d'enfocar cap a una gestió eficient del trànsit i una reducció de la congestió i del total del trànsit motoritzat, a la vegada que s'estableixin els passos a seguir per al desplegament de la Zona de Baixes Emissions. També cal tenir en compte la millora de la infraestructura viària, incloent la renovació de carreteres i la implementació de tecnologies intel·ligents per a la gestió del trànsit i el control de velocitat. A més, les noves tecnologies obren la porta a facilitar l'ús compartit de vehicles, així com una gestió més eficient de l'aparcament i el foment d'aparcaments dissuasius (P+R) a les perifèries.
- **Distribució Urbana de Mercaderies:** l'Ajuntament ha impulsat l'[Estratègia municipal de la Distribució Urbana de Mercaderies. Horitzó 2030](#) amb l'objectiu de millorar l'eficiència de la distribució urbana de mercaderies i disminuir les friccions existents entre aquesta i la resta de mitjans de transport. Així, aquesta estratègia s'estructura en base a tres plantejaments: facilitar la distribució de mercaderies de manera eficient, ordenada, sostenible i segura; ordenar les noves formes de distribució als usuaris finals, afavorint una mobilitat activa i sostenible, i incorporar la distribució associada als serveis (DUS) a la governança de la distribució urbana de mercaderies, reconeixent les seves especificitats.

Estratègia municipal de la distribució urbana de mercaderies (EDUM)

Horitzó 2030



Per tant, Barcelona està treballant per poder tractar, de manera holística, els diferents mitjans de transport que circulen per la ciutat.

Acció A.2

Incorporar la seguretat viària com a element imprescindible als plans específics de cada mitjà de transport



L'Ajuntament elabora, amb la voluntat de conèixer amb profunditat la realitat de cada mitjà de transport a Barcelona, plans específics per a cadascun. En aquests se solen explicitar les necessitats de mobilitat, i es traça una estratègia coordinada per tal de satisfer-les. La seguretat viària és, en aquest àmbit, una necessitat crucial, per aquest motiu el present PLSV fa èmfasi en:

- **A.2.1: Atorgar a la seguretat viària una importància de primer ordre en tots els plans estratègics de mobilitat.** En aquests plans s'han de donar rellevància a les anàlisis i propostes de millora en seguretat viària, sent un aspecte predominant i transversal.
- **A.2.2: Coordinar anualment l'evolució de la sinistralitat dels diferents mitjans de transport i el seguiment dels plans estratègics.** A través d'un equip tècnic, supervisar l'evolució dels diversos indicadors i emprendre mesures correctores.

Vista de la remodelació del carrer de Pi i Margall.

Autora: Mariona Gil.



Més enllà dels mitjans de transport

Existeixen altres factors de la conducció que tenen un efecte sobre els nivells de risc. Per exemple, els episodis climàtics adversos, com la pluja o les tempestes, canvien les característiques de la via i, com a resultat, els nivells de risc per als diversos usuaris. Fins i tot la calor pot resultar un problema, en poder causar desorientació o pèrdues de coneixement, especialment entre les persones més vulnerables. De forma similar, l'hora del dia també té una influència determinant sobre la visibilitat, en particular les hores fosques de la nit, cosa que cal tenir en compte a l'hora de valorar els nivells de risc.

Dins aquest context, és crucial també tenir en compte l'estat d'ànim de les persones usuàries de la via, i observar com aquest té una influència directa sobre el seu comportament, ja sigui vianant com usuària de bicicleta, VMP, cotxe, motocicleta o camió. Els nervis, l'estrès i el malestar solen portar a les persones a assumir comportament perillosos, posant-se en risc a sí mateixes i a les persones del seu voltant. Per aquesta raó, l'espai públic ha de ser fàcil de navegar, de manera que no sigui una font d'equivocacions i errades que perjudiquin la seguretat viària. Sense qüestionar la necessitat mínima de mantenir-se atent durant els desplaçaments, estudiar els motius que fan que un espai públic sigui còmode contribuirà a millorar el disseny dels carrers per fer una ciutat més amable.

Acció A.3

Dur a terme altres anàlisis adients per a la investigació de la sinistralitat



- **A.3.1: Analitzar la variable clima com a factor condicionant de la sinistralitat**, permetent identificar patrons i millorar les estratègies de prevenció viària.
- **A.3.2: Engagar l'estudi de les variables temporals de la sinistralitat viària**, integrant-los en l'anàlisi de sinistralitat per desenvolupar estratègies de prevenció més completes i efectives.
- **A.3.3: Impulsar l'estudi dels factors psicosociològics de la sinistralitat viària**, integrant-los en l'anàlisi de sinistralitat per desenvolupar estratègies de prevenció més completes i efectives.
- **A.3.4: Promoure l'estudi en relació amb el "Confort viari"**, que engloba aspectes com la qualitat del paviment, la senyalització clara, l'accessibilitat, la reducció del soroll, la il·luminació adequada i la percepció general de benestar en els desplaçaments, que indubtablement contribueixen a una experiència de mobilitat més positiva i, de retruc, poden tenir un impacte indirecte en la seguretat. En concret s'integraran:
 - » Pla del vianant: enfocat a "Accidents 0 i Confort viari 10".
 - » Pla del vehicle motoritzat de dues rodes: amb l'objectiu de "Accidents 0 i millorar relacions amb altres usuaris".
 - » Pla de la transició de l'estacionament en superfície cap a la gestió intel·ligent del parc de places subterrànies: buscant el guany d'espai públic per a serveis i l'estacionament de motos.
 - » Pla d'enjardinament longitudinal i d'augment de massa vegetal en superfície: amb l'objectiu d'un augment del 15% de la massa vegetal i voreres més amables.
 - » Pla integral de semaforització: amb l'objectiu d'una disminució del 20% de la congestió.
 - » Pla d'auditoria de carrils bici i de carrils bus: enfocat a la disminució de la sinistralitat.
 - » Pla per bicicletes i patinets: amb l'objectiu d'acreditar el coneixement de les normes de circulació, la disponibilitat d'assegurança i la traçabilitat dels vehicles, buscant ordenar i professionalitzar-ne el seu ús.

Litoral de Barcelona de nit

Autor: Vicente Zambrano González.



Ajuntament de Barcelona, Servei Català de Trànsit. (2019). Pla Local de Seguretat Viària 2019-2022. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.

Col·lectiu Punt 6. (2021). Dones i persones no binàries en bici. 2021.

Dirección General de Tráfico. (2020). Estrategia de seguridad vial 2030. Madrid: Dirección General de Tráfico.

Dirección General de Tráfico. (2021). A 30 hay más vida. Recollit de Dirección General de Tráfico: <https://a30haymasvida.dgt.es/>

Dirección General de Tráfico. (24 / abril / 2023). Onda verde calmada. Recollit de Dirección General de Tráfico: <https://seguridadvial2030.dgt.es/practicas-de-interes/ciudades-seguras/onda-verde-calmada/index.html>

Dirección General de Tráfico. (sense data). Un Sistema Seguro y humano. Recollit de Dirección General de Tráfico: <https://seguridadvial2030.dgt.es/contexto/sistema-seguro/concepto-y-vision/>

Foraster, M., Esnaola, M., López-Vicente, M., Rivas, I., Álvarez-Pedrerol, M., Persavento, C., Sunyer, J. (2022). Exposure to road traffic noise and cognitive development in schoolchildren in Barcelona, Spain: A population-based cohort study. PLoS Medicine, 19(6).

Institut Metròpoli. (2024). La mobilitat quotidiana en bicicleta a la metròpoli de Barcelona: una mirada des de l'òptica de les dones. Cerdanyola del Vallès: AMB.

Organització de les Nacions Unides. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recollit de Organització de les Nacions Unides: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

RACC. (2023). Una visió de la mobilitat al servei de les persones. La Gran Barcelona. Barcelona: RACC Mobility Club.

Servei Català de Trànsit. (2021). Pacte Nacional per a la Mobilitat Segura i Sostenible. Barcelona: Servei Català de Trànsit.

Servei Català de Trànsit. (2024). Pla de Seguretat Viària 2024-2026.



**Pla Local de Seguretat
Viària de Barcelona
2025-2030**

**Pla
2025**

Servei Català de Trànsit

**Guàrdia Urbana de
Barcelona**

**Àrea de Mobilitat,
Infraestructures i Serveis
Urbans**