



Pla local de seguretat viària de Barcelona 2013-2018

Per a:



servei català de

Trànsit



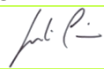
Ajuntament de Barcelona

Ajuntament de Barcelona
Àrea de Prevenció, Seguretat i Mobilitat
Pl. Carles Pi i Sunyer, 8-10
08002 Barcelona
www.bcn.cat/mobilitat

REDACCIÓ DEL PLA

Ingeniería de Tráfico SL (INTRA)
Consultors de Mobilitat
C. Diputació, 211 entresòl
08011 Barcelona
www.intrasl.net



SISTEMA DE GESTIÓ DE QUALITAT	
Verificació del projecte	
Per	JPE
Data	Desembre 2013

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1. Presentació	1
2. La mobilitat a Barcelona	3
3. Visió global de l'accidentalitat a Barcelona.....	5
3.1. Evolució de l'accidentalitat i de les víctimes.....	5
3.1.1. Índex d'accidentalitat.....	8
3.1.2. Comparativa amb la situació de Catalunya	9
3.1.3. Comparativa amb altres ciutats europees	11
3.2. Caracterització de l'accidentalitat 2010-2012	12
3.2.1. Tipologies d'accidents	13
3.2.2. Vehícles implicats	14
3.2.3. Víctimes i lesivitat per tipologia de vehicle.....	17
3.3. Les rondes.....	18
3.3.1. Tipologia d'accident	19
3.3.2. Vehícles implicats	20
4. Àmbits d'intervenció prioritària del Pla	23
4.1. Atropellaments.....	23
4.2. Sinistres amb motocicletes implicades	30
4.3. Grups vulnerables en accidents de trànsit en ciutat	39
4.3.1. Càlcul del risc	39
4.3.2. Grups de risc.....	42
5. Marc de referència en seguretat viària	45
5.1. Polítiques de seguretat viària a la unió europea.....	45
5.2. Polítiques a l'estat espanyol	46
5.3. Polítiques a Catalunya	46
6. Estratègia de seguretat viària de Barcelona	49
6.1. Objectiu del Pla 2013-2018	49
6.2. Eixos prioritàris i col·lectius específics.....	50
6.3. Síntesi de mesures del Pla d'acció	51
7. Desenvolupament dels àmbits d'intervenció del Pla 2013-2018.....	55
7.1. Agents implicats.....	55
7.2. Àmbit d'intervenció política	56
7.3. Àmbits d'intervenció tècnica.....	61
7.3.1. Recollida i gestió de la informació.....	61
7.3.2. Accions correctores.....	69
7.3.3. Accions preventives	82
8. Seguiment i avaluació del Pla	91
8.1.1. Indicadors de seguiment.....	91

1. PRESENTACIÓ

Aquest document del Pla local de seguretat viària de Barcelona parteix del compromís explícit de l'Ajuntament per seguir treballant amb l'objectiu fonamental de reduir la victimització en zona urbana.

L'anterior **Pla local de seguretat viària de Barcelona 2008-2012** i el **Pla de Mobilitat Urbana 2006-2012**, han estat les eines de planificació de la mobilitat i la seguretat viària a la ciutat en els últims anys. Els dos Plans s'han treballat conjuntament per assolir una mobilitat més sostenible, equitativa i eficient i, també, més segura.

L'actualització del Pla local de seguretat viària ha de servir per continuar les tasques de definició de l'espai públic i del sistema viari, i per reduir els índexs de víctimes i de risc derivats de la mobilitat.

La seguretat viària comporta un compromís col·lectiu: polític, tècnic i ciutadà. És necessària una política municipal decidida i explícita envers la reducció dels accidents. Aquesta intenció pública s'ha de concretar en una sèrie d'actuacions preventives, correctores i tècniques aplicades a l'espai públic, especialment en els emplaçaments, situacions i col·lectius en què l'accidentalitat hi és més present. Cal continuar treballant pel manteniment i millora de la regulació i senyalització del trànsit, per la pacificació de la circulació de vehicles i persones i per la vigilància del compliment de les normes.

Ara bé, una ciutat segura és la que compta amb els compromís dels ciutadans per reduir el nombre de víctimes. L'eina més eficaç per prevenir els accidents és el canvi d'actitud dels usuaris de la via pública, el rebuig de la sinistralitat i el convenciment que una bona convivència s'aconsegueix a través del respecte de la integritat física pròpia i de la resta de ciutadans.

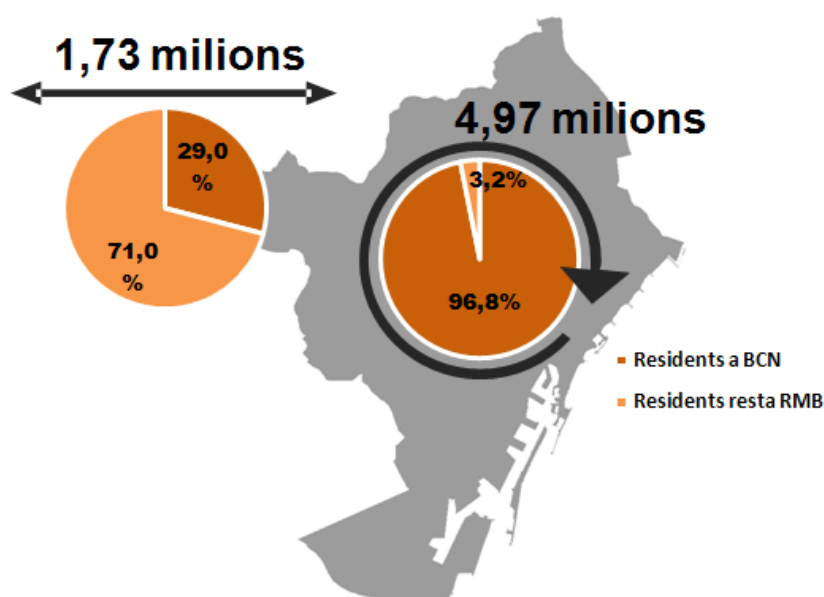
Aquest document manifesta la voluntat del municipi per seguir treballant amb aquests criteris bàsics de seguretat viària en el nou termini, creant la nova eina que és el **Pla local de seguretat viària de Barcelona 2013-2018**. Les directrius que aquí s'inclouen seran vàlides i aplicables durant sis anys, i també en les polítiques municipals a més llarg termini. L'actualització del Pla i el treball permanent dels seus responsables municipals contribuiran a crear una ciutat més segura.

2. LA MOBILITAT A BARCELONA

La ciutat de Barcelona té una extensió de 101 km² on resideixen 1.620.943 habitants censats. En un dia feiner, es produeixen a la ciutat al voltant de 6,7 milions de desplaçaments, 5,3 milions efectuats per residents.

En un dia feiner, es produeixen 4,97 milions de desplaçaments interns a la ciutat (74,2%) i 1,73 milions de desplaçaments de connexió (25,8%).

Gràfic 1. Desplaçaments en dia feiner a Barcelona (2012)



Font: ATM i Ajuntament de Barcelona.

Dins de la ciutat, un 57% (2,85 milions) dels desplaçaments es realitzen a peu o en bicicleta. En canvi, en els desplaçaments de connexió amb origen o destí Barcelona, el 51% (880.000) es realitzen en transport públic i el 45% (770.000) en vehicle privat.

Taula 1. Repartiment modal dels desplaçaments en dia feiner a Barcelona (2012)

Repartiment modal	Bcn-Bcn	Bcn-externs	Total
No motoritzat	57,4% (55,3%)	4,3% (3,2%)	43,7% (41,6%)
Transport públic	29,2% (30,8%)	51,0% (50,0%)	34,9% (35,9%)
Transport privat	13,3% (13,9%)	44,7% (46,9%)	21,4% (22,6%)

Font: ATM i Ajuntament de Barcelona.

Nota: Entre parèntesi els percentatges de l'any 2011.

A Barcelona es realitzen un total de 370.000 desplaçaments diaris en motocicleta (260.000 interns i 112.000 de connexió).

Taula 2. Repartiment per vehicles dels desplaçaments en vehicle privat en dia feiner a Barcelona (2012)

Transport privat	Bcn-Bcn	Bcn-externs	Total
Cotxe	59,6% (58,2%)	82,8% (83,2%)	72,1% (71,8%)
Moto	39,3% (38,3%)	14,5% (14,3%)	25,9% (25,2%)
Altres	1,1% (3,5%)	2,7% (2,5%)	2,0% (3,0%)

Font: ATM i Ajuntament de Barcelona.

Nota: Entre parèntesi els percentatges de l'any 2011.

El parc de vehicles censats a Barcelona l'any 2012 supera els 960.000 vehicles, dels quals quasi 300.000 són vehicles de dues rodes (motocicletes i ciclomotors). Aquestes xifres impliquen una taxa de motorització l'any 2012 de 597 vehicles per 1.000 habitants, i de 183 vehicles motoritzats de dues rodes per 1.000 habitants.

3. VISIÓ GLOBAL DE L'ACCIDENTALITAT A BARCELONA

El punt de partida de Pla local de seguretat viària de Barcelona 2013-2018 planteja la necessitat de conèixer la situació actual dels nivells de sinistralitat del municipi.

Les dades es gestionen a l'aplicatiu APRES, eina de treball transversal per totes les àrees de l'Ajuntament, que inclou anàlisi d'accidents, propostes de millora i avaluació de les actuacions.

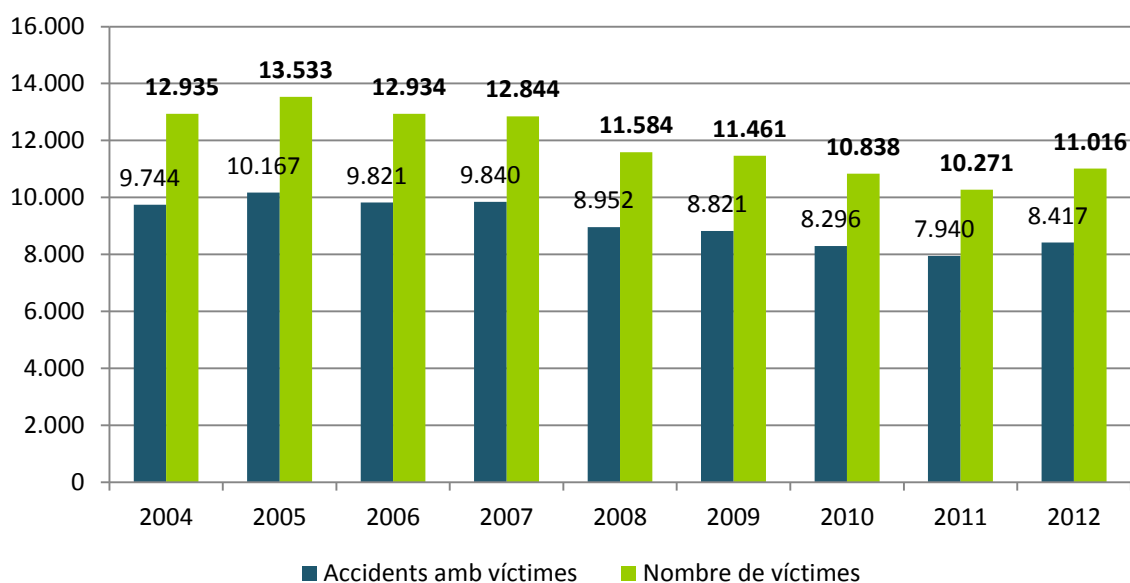
En l'actual informe es fa referència a accidents amb víctimes. La utilització de dades d'accidents en general (incloent els sense víctimes) és compromesa, perquè sovint en aquests accidents no se sol·licita la intervenció de cap autoritat policial i, per tant, no queden registrats en les bases de dades. Les dades provenen directament de la base de dades de la Guàrdia Urbana de Barcelona.

3.1. EVOLUCIÓ DE L'ACCIDENTALITAT I DE LES VÍCTIMES

L'accidentalitat urbana a Barcelona mostra una tendència descendent en els últims anys, en **línia amb l'objectiu de l'anterior Pla de seguretat de disminució de les víctimes causades pels sinistres de trànsit.**

Així doncs, l'any 2004 es registrava una mitjana de 35 víctimes de trànsit al dia, i l'any 2012 s'ha reduït fins a les 30 víctimes/dia.

Gràfic 2. Nombre d'accidents i víctimes en zona urbana (2004-2012)

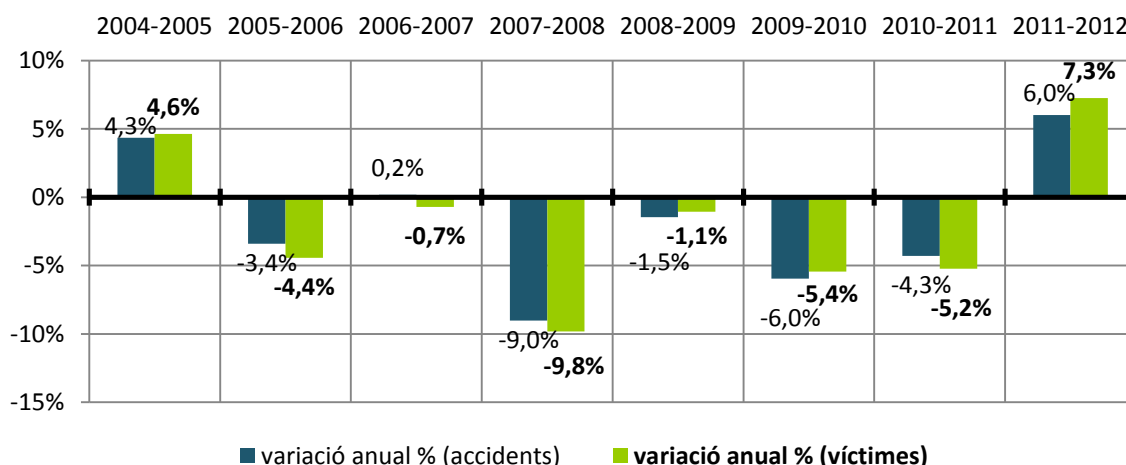


Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Aquest decreixement és especialment pronunciat l'any 2008 i es manté estable fins l'any 2011. Posteriorment, l'any 2012 s'observa un repunt significatiu (del 6,0% dels accidents i del 7,3% de les víctimes), que cal estudiar per poder revertir i tornar a la tendència decreixent.

Progressivament es desagregaran les dades d'accidentalitat per identificar els àmbits on s'observa un creixement de víctimes.

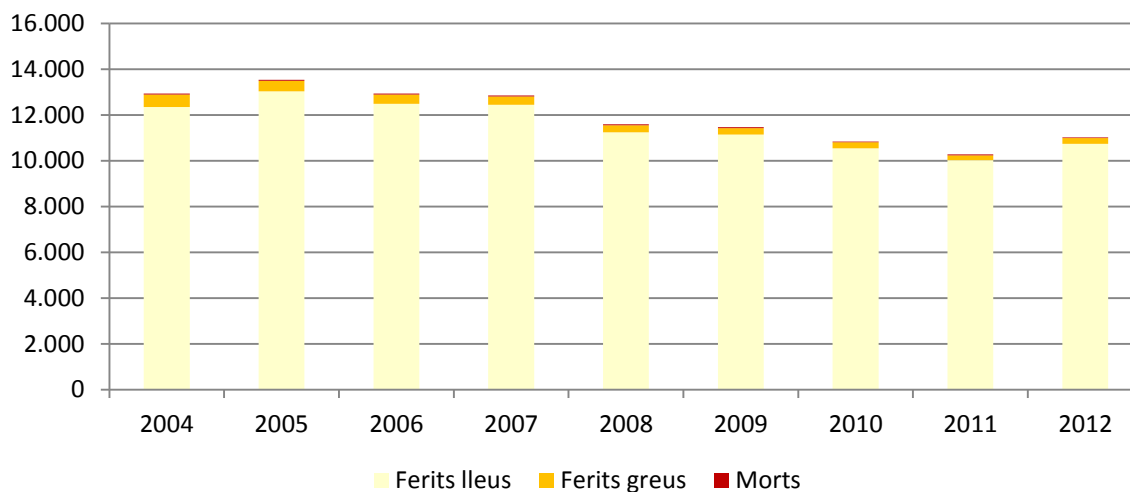
Gràfic 3. Variació anual del nombre d'accidents i víctimes (2004-2012)



Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

La gravetat de les lesions de les víctimes registrades en accidents de trànsit en zona urbana és un indicador important a considerar en l'anàlisi de la seguretat viària. Es classifiquen les víctimes en tres grups: morts, ferits greus (hospitalitzats més de 24 hores) i ferits lleus (atesos al lloc de l'accident, en serveis d'urgències hospitalàries o hospitalitzats menys de 24 hores).

Gràfic 4. Víctimes en accidents en zona urbana (2004-2012)



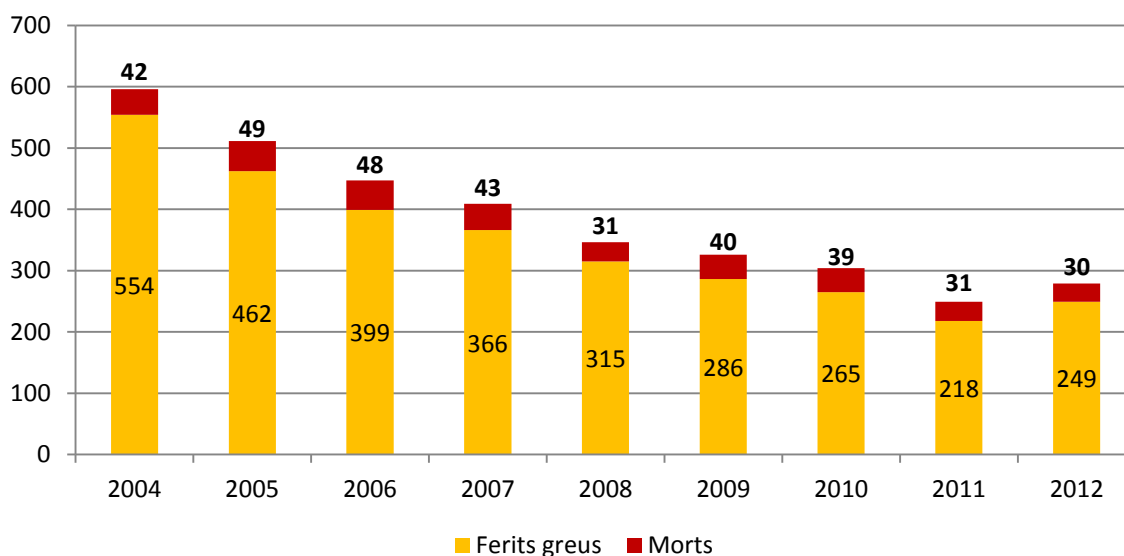
Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

El nombre de morts manté una tendència decreixent anual des de l'any 2004.

L'any 2008, coincidint amb la forta disminució de sinistres, el nombre de víctimes mortals va baixar molt significativament, i va pujar de nou l'any següent, però quedant dins de la tendència general del període.

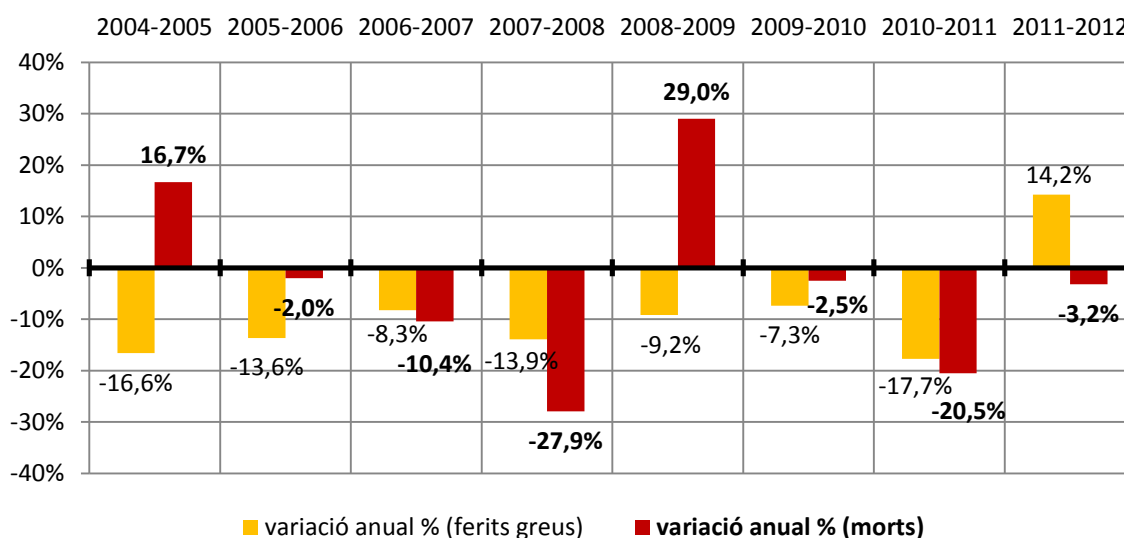
En canvi, **l'any 2012 sí s'observa un repunt del nombre de ferits greus** tot i la tendència decreixent que es venia manifestant prèviament.

Gràfic 5. Víctimes mortals i greus en accidents en zona urbana (2004-2012)



Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Gràfic 6. Variació anual del nombre de víctimes greus i mortals (2004-2012)



Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

El Pla local de seguretat viària 2013-2018 ha de centrar esforços en revertir la tendència de l'accidentalitat urbana, tornant a una situació de decreixement anual de les víctimes causades per sinistres.

En línia amb els objectius del PSV de Catalunya, es prioritzarà la disminució del nombre de ferits greus i víctimes mortals.

3.1.1. Índex d'accidentalitat

Posant aquests valors en relació amb la població de la ciutat es poden establir comparatives anuals. L'índex d'accidentalitat per càpita a Barcelona es situa l'any 2012 en **5,2 accidents per 1.000 habitants**, per sobre dels valors relatius dels anys 2010 i 2011.

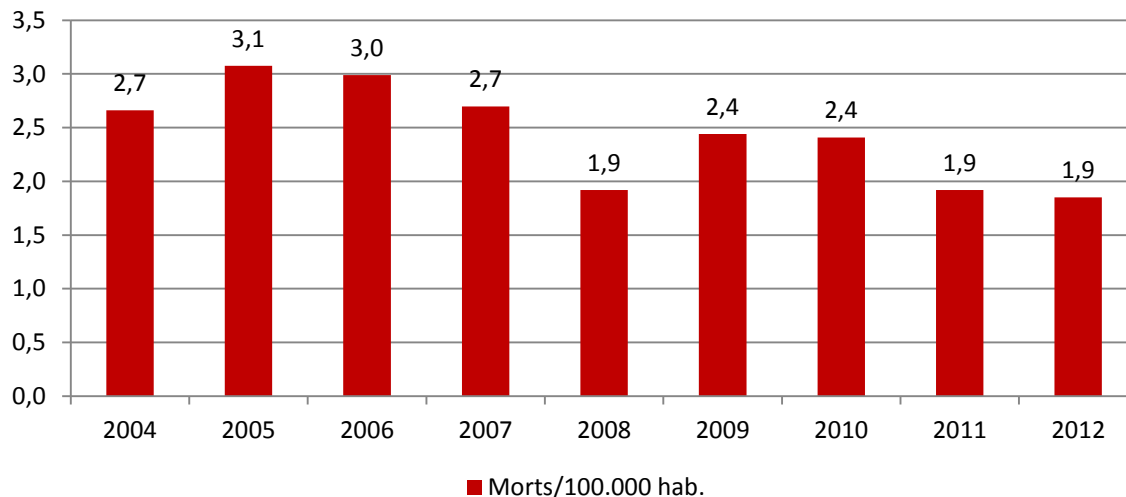
Gràfic 7. Nombre d'accidents i víctimes per 1.000 habitants (2004-2012)



Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

L'índex de víctimes mortals ha fluctuat en el període, tot i que a grans trets, hi ha una tendència descendent entre 2004 i 2012. L'any 2012 mostra el mateix nivell de l'any 2008.

Gràfic 8. Víctimes mortals per 100.000 habitants (2004-2012)

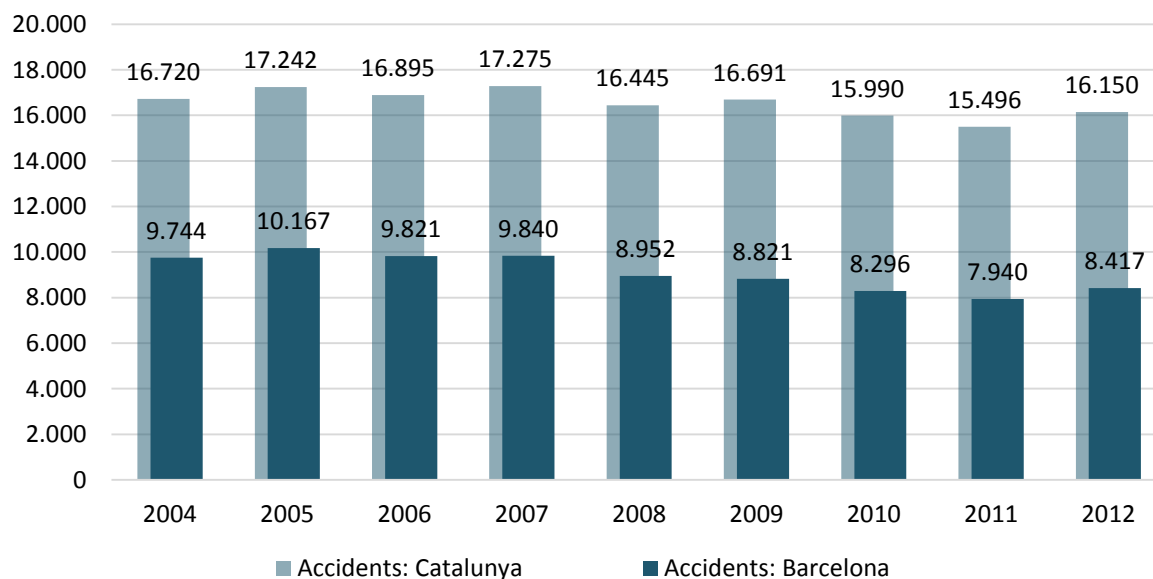


Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

3.1.2. Comparativa amb la situació de Catalunya

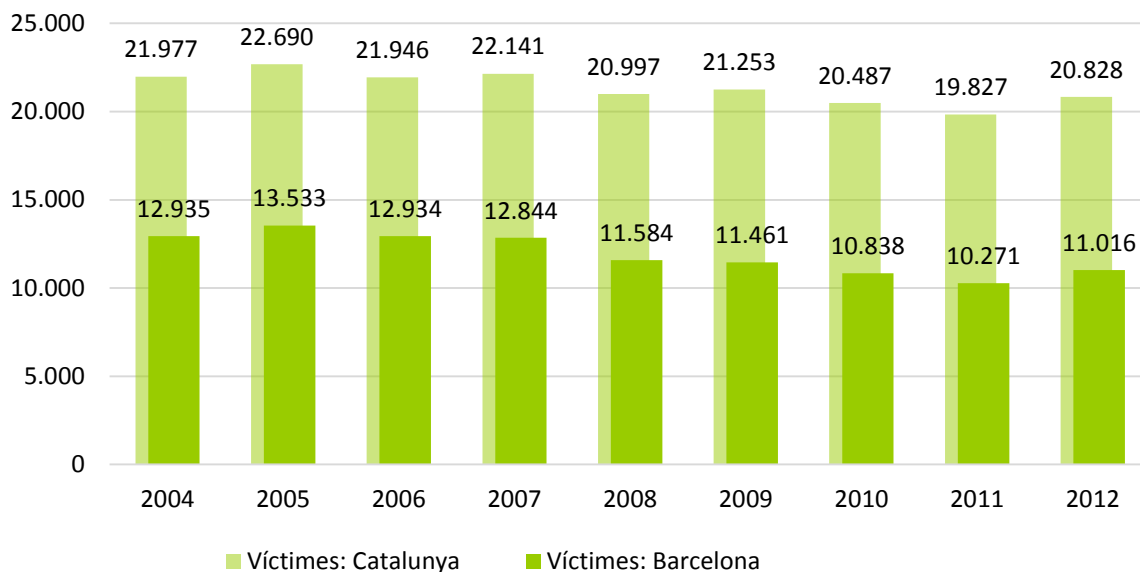
Més del 50% d'accidents notificats amb ferits registrats en zona urbana de Catalunya, corresponen a Barcelona. Així mateix, el nombre total de ferits de Barcelona representa també més del 50% de les zones urbanes de Catalunya.

Gràfic 9. Nombre d'accidents, Barcelona i Catalunya (2004-2012)



Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona i Servei Català de Trànsit.

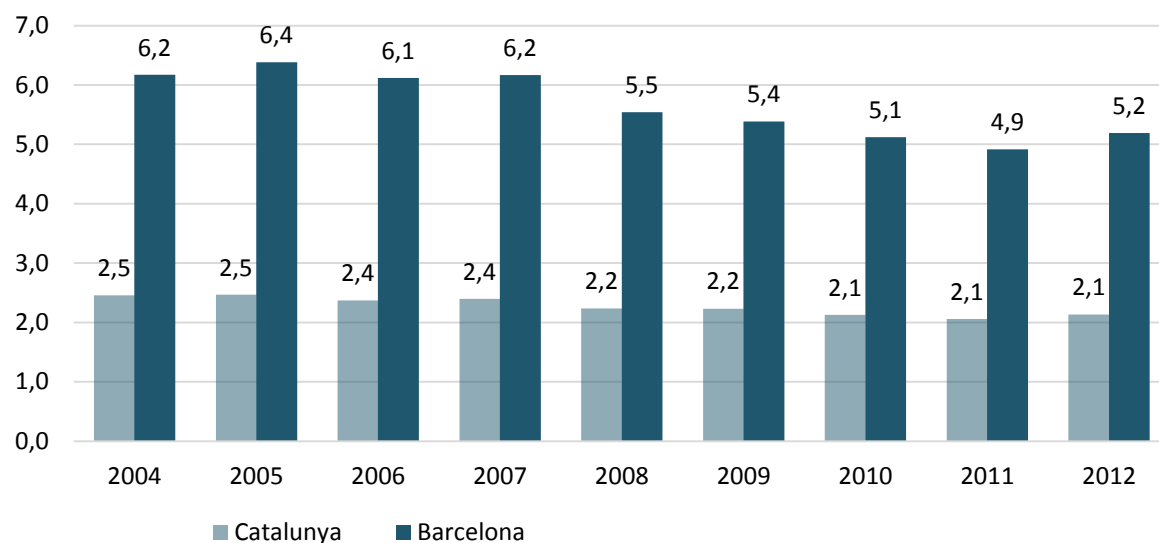
Gràfic 10. Nombre de ferits, Barcelona i Catalunya (2004-2012)



Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona i Servei Català de Trànsit.

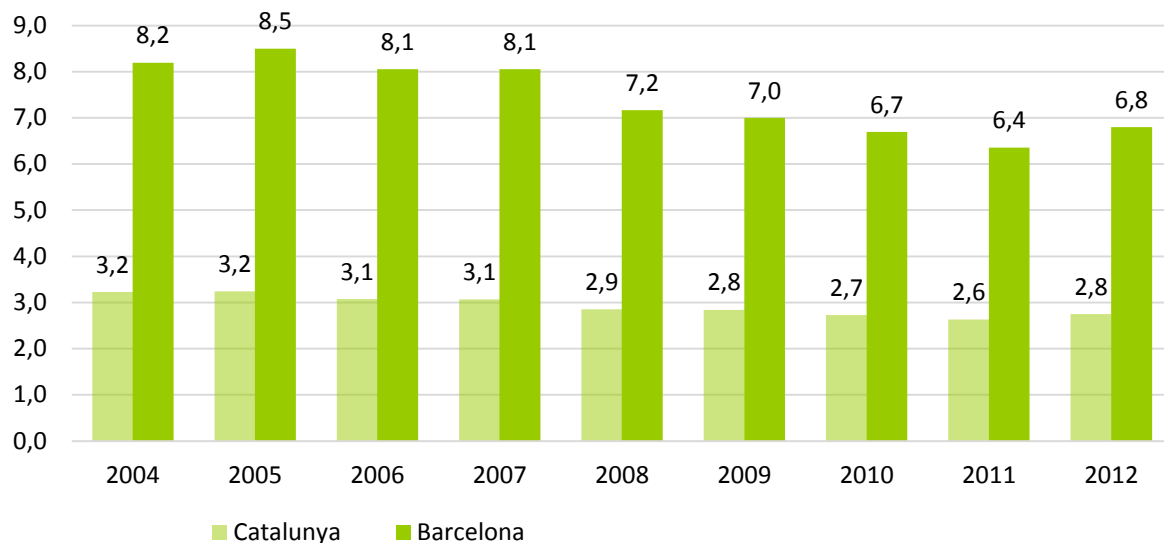
Els índexs d'accidentalitat per 1.000 habitants a la ciutat són significativament més elevats respecte la mitjana catalana, tot i que seria més adequat fer el càlcul en funció de la mobilitat atreta a l'àrea de Barcelona, i no només tenint en compte els habitants censats a la ciutat. També cal considerar que en el registre global de Catalunya poden faltar sinistres, per manca de registre i transmissió a la base del SCT des d'altres municipis del territori.

Gràfic 11. Nombre d'accidents per 1.000 habitants, Barcelona i Catalunya (2004-2012)



Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona i Servei Català de Trànsit.

Gràfic 12. Nombre de ferits per 1.000 habitants, Barcelona i Catalunya (2004-2012)

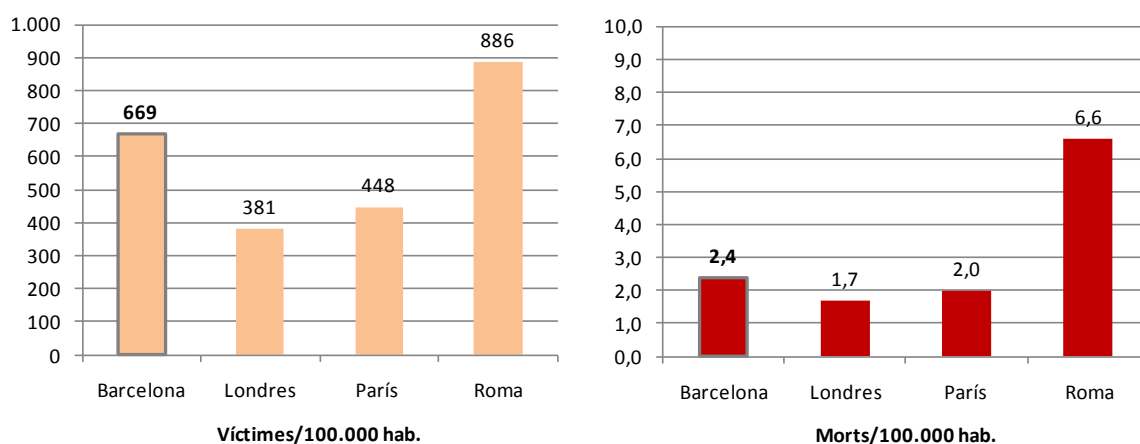


Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona i Servei Català de Trànsit.

3.1.3. Comparativa amb altres ciutats europees

Comparant aquestes dades amb valors coneguts d'altres ciutats europees que compten amb plans de seguretat viària, l'any 2010 (any del qual es disposa de dades comparatives) Barcelona mantenia encara uns valors de lesivitat i mortalitat elevada.

Gràfic 13. Nombre de víctimes per 1.000 habitants i víctimes mortals per 100.000 habitants (2010)



Font de les dades: Pla de seguretat viària de Roma (*Piano comunale della sicurezza stradale, 2010*).

3.2. CARACTERITZACIÓ DE L'ACCIDENTALITAT 2010-2012

El plantejament del Pla es basa en l'anàlisi de les diferents circumstàncies que envolten la sinistralitat per tal de detectar les **principals problemàtiques sobre les que és prioritari el disseny i aplicació d'estratègies d'actuació**.

L'objectiu és evidenciar grans grups d'accidents amb circumstàncies similars, on **la resolució d'una problemàtica comuna suposi la reducció d'un important nombre de successos**.

Per analitzar la situació actual es treballa amb les dades d'accidents dels anys 2010-2012, per tal d'homogeneïtzar resultats, evitant que possibles fluctuacions anuals ens allunyin d'una correcta anàlisi de les tendències. Tot i així, l'any base de treball de les dades és 2012, últim període de què es disposa d'informació completa.

Per aquesta anàlisi detallada es treballa de forma prioritària l'accidentalitat de la ciutat, mentre que les rondes es treballen en un apartat individual, entenent que la configuració i mode de conducció d'aquestes dues tipologies d'espai diferencien molt clarament les possibles intervencions del Pla.

Taula 3. Accidentalitat amb víctimes diferenciada en ciutat i en rondes (2010-2012)

Àmbit	2010	2011	2012
Ciutat	7.750	7.414	7.901
Rondes	546	526	516
Total Barcelona	8.296	7.940	8.417

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

La diagnosi realitzada vol detectar, fonamentalment, els següents aspectes:

- Detecció de **tipologia d'accidents** amb major representació, amb major lesivitat dels implicats, i en les que es manté un creixement anual del nombre de sinistres. Dins d'aquestes tipologies es vol conèixer els usuaris més vulnerables i les causes associades, per buscar àmbits de treball.
- Detecció de tipologia de **vehicles implicats** en sinistres, amb major lesivitat de les víctimes i en les que es manté un creixement anual.
- **Víctimes i lesivitat de les víctimes implicades per tipologia de vehicle sinistrat**. Dins de les tipologies de vehicle es vol conèixer els usuaris més vulnerables, el comportament dels usuaris i les causes associades.

3.2.1. Tipologies d'accidents

En el període tractat les tipologies de sinistres més freqüents a la ciutat de Barcelona són per ordre:

- Les col·lisions laterals i frontolaterals entre vehicles motoritzats. Són dues tipologies de sinistre associat a les cruïlles urbanes, freqüentment degut a manca de respecte de les prioritats de pas o mancances de visibilitat. Es manté una freqüència anual força constant.
- Les col·lisions per abast, amb un augment en l'últim any (+9%), relacionades amb una manca d'atenció en la conducció i no respectar les distàncies de seguretat, freqüentment associades amb un excés de velocitat.
- Els atropellaments, tot i la lleugera tendència decreixent que mostren entre 2011 i 2012 (-3%).
- Les caigudes de vehicles de dues rodes, amb un augment any rere any en el període estudiat (del +2,9% entre 2010 i 2011, i del +8,4% entre 2011 i 2012).

Taula 4. Tipus d'accident de trànsit amb víctimes, en ciutat (2010-2012)

Tipologies de sinistre	2010	2011	2012	Tipologies sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Col·lisió lateral	1.828	1.742	1.876	22,4%	2,6%
Col·lisió fronto-lateral	1.903	1.663	1.829	22,2%	-3,9%
Abast	1.469	1.399	1.601	18,4%	9,0%
Atropellament	1.154	1.162	1.119	14,1%	-3,0%
Caiguda (dues rodes)	793	816	885	10,3%	11,6%
Xoc contra element estàtic	283	272	275	3,4%	-2,8%
Caiguda interior vehicle	184	215	209	2,5%	13,6%
Altres	196	205	203	2,5%	3,6%
Abast múltiple	180	184	221	2,4%	22,8%
Col·lisió frontal	110	106	131	1,4%	19,1%
Bolcada (més de dues rodes)	35	25	20	0,3%	-42,9%
Total	8.135	7.789	8.369	100,0%	2,9%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Nota 1: La barra percentual indica el tant per cent sobre el total per període que representa cada categoria. L'escala de colors en l'evolució indica amb colors vermells el creixement del nombre de casos en el període, en grocs el manteniment i en verds el decreixement. Aquesta representació s'aplica a les taules següents del document, amb el mateix criteri.

Nota 2: La suma d'accidents anuals a la taula és superior als valors comptabilitzats prèviament, ja que alguns accidents tenen més d'una tipologia de sinistre associada, en cas de produir-se una cadena de successos. La base de dades de la Guàrdia Urbana inclou totes les tipologies que s'han produït, sense diferenciar la tipologia originadora o principal.

La rellevància dels atropellaments és encara major si s'analitza l'accidentalitat que té com a conseqüència víctimes greus i mortals. Les caigudes de vehicles de dues rodes, tot i tenir una menor freqüència, mostren un percentatge de creixement significatiu.

Taula 5. Tipus d'accident de trànsit amb víctimes mortals o greus, en ciutat (2010-2012)

Tipologies de sinistre	2010	2011	2012	Tipologies sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Atropellament	84	71	80	29,3%	-4,8%
Col.lisió fronto-lateral	84	64	77	28,1%	-8,3%
Col.lisió lateral	30	36	32	12,2%	6,7%
Xoc contra element estàtic	23	20	22	8,1%	-4,3%
Abast	23	19	20	7,7%	-13,0%
Caiguda (dues rodes)	22	10	26	7,2%	18,2%
Col.lisió frontal	4	8	14	3,2%	250,0%
Altres	3	5	5	1,6%	66,7%
Caiguda interior vehicle	5	4	4	1,6%	-20,0%
Abast multiple	1	1	3	0,6%	200,0%
Bolcada (més de dues rodes)		1		0,1%	
Total	279	239	283	100,0%	

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

3.2.2. Vehicles implicats

En la identificació de les tipologies de vehicle amb major implicació en sinistres es destaca:

- El turisme és la tipologia de vehicle amb major accidentalitat associada (implicat en el 39,6% dels sinistres), que es manté constant en el període.
- Les motocicletes es troben implicades en un 29,3% dels accidents, amb un creixement anual pronunciat.
- En canvi, dins del grup dels vehicles de dues rodes, els ciclomotors registren una tendència descendent clara. Les bicicletes mostren un fort augment (del 69%), major que increment del seu ús. Tot i ser només un 3,5% dels implicats cal tenir present la vulnerabilitat dels usuaris en front d'altres vehicles de motor.

Taula 6. Tipus de vehicles implicats en accident de trànsit amb víctimes, en ciutat (2010-2012)

Tipologies de vehicle	2010	2011	2012	Tipologies sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Turisme	5.916	5.526	6.055	39,6%	2,3%
Motocicleta	4.237	4.182	4.515	29,3%	6,6%
Ciclomotor	2.015	1.336	1.274	10,5%	-36,8%
Furgoneta	965	887	898	6,2%	-6,9%
Taxi	790	768	955	5,7%	20,9%
Bicicleta	397	487	671	3,5%	69,0%
Autobús	365	397	366	2,6%	0,3%
Camió <= 3,5 Tm	174	171	152	1,1%	-12,6%
Camió > 3,5 Tm	106	69	73	0,6%	-31,1%
Tot terreny	48	46	45	0,3%	-6,3%
Tractocamió	31	32	18	0,2%	-41,9%
Altres vehicles a motor	19	18	28	0,1%	47,4%
Autobús articulat	15	17	18	0,1%	20,0%
Autocar	0	15	27	0,1%	
Tramvia o tren	12	10	14	0,1%	16,7%
Quadricicle <75cc	5	4	14	0,1%	180,0%
Quadricicle >=75cc	7	2	2	0,0%	-71,4%
Maquinaria d'obres	7	3	1	0,0%	-85,7%
Microbus <=17 places	1	1	3	0,0%	200,0%
Autocaravana	0	1	0	0,0%	
Carro	0	1	0	0,0%	
Total	15.110	13.973	15.129	100,0%	0,1%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Mentre que la implicació dels turismes en accidents greus disminueix en el període, l'accidentalitat de les motocicletes augmenta progressivament. L'any 2012 el nombre de motos implicades en sinistres greus i mortals va superar el nombre de turismes implicats (169 motocicletes, 147 turismes).

Taula 7. Tipus de vehicles implicats en accident de trànsit greu o mortal, en ciutat (2010-2012)

Tipologies de vehicle	2010	2011	2012	Tipologies sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Motocicleta	162	156	169	37,4%	4,3%
Turisme	158	109	147	31,8%	-7,0%
Ciclomotor	59	28	29	8,9%	-50,8%
Furgoneta	26	32	24	6,3%	-7,7%
Taxi	14	18	21	4,1%	50,0%
Autobús	16	17	9	3,2%	-43,8%
Bicicleta	12	12	17	3,1%	41,7%
Camió <= 3,5 Tm	10	4	7	1,6%	-30,0%
Camió > 3,5 Tm	5	4	7	1,2%	40,0%
Tractocamió	5	3	0	0,6%	-100,0%
Tot terreny	3	1	3	0,5%	0,0%
Tramvia o tren	1	2	2	0,4%	100,0%
Autocar	0	0	4	0,3%	
Altres vehicles a motor	2	2	0	0,3%	-100,0%
Autobús articulat	1	2	0	0,2%	-100,0%
Quadricicle <75cc	0	0	0	0,0%	
Quadricicle >=75cc	0	0	0	0,0%	
Maquinaria d'obres	0	0	0	0,0%	
Microbus <=17 places	0	0	0	0,0%	
Autocaravana	0	0	0	0,0%	
Carro	0	0	0	0,0%	
Total	474	390	439		-7,4%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Per poder treballar correctament l'accidentalitat relativa de cada mitjà de transport seria necessari conèixer la seva representació dins del parc mòbil de la ciutat, és a dir, per cada nombre de vehicles circulant quants estan implicats en accidents. Aquesta dada proporcionaria un valor més acurat per les comparatives, indicant el risc associat a cada vehicle.

Aquesta aproximació s'ha realitzat agafant com a valor de mobilitat el nombre de vehicles-quilòmetre anuals dins la ciutat de Barcelona. Aquesta dada però, està obviant diferències entre modalitats d'ús dels vehicles que són importants (per exemple: les motocicletes realitzen trajectes més curts, però més freqüents dins de la ciutat; el factor freqüència dels desplaçaments probablement augmenti el risc d'accident). Més endavant es reprèn aquest discurs, com a possible millora de les dades de càlcul.

3.2.3. Víctimes i lesivitat per tipologia de vehicle

De l'anàlisi de les víctimes ferides en funció del mitjà de transport en que viatjaven, destaca:

- Les motocicletes concentren cada any el nombre més elevat de víctimes i entre elles, el major nombre de víctimes greus o mortals. En el període 2010-2012, el 55% dels ferits greus eren conductors o passatgers de motocicletes, així com el 57,4% dels morts. Com ja s'ha esmentat, hi ha una tendència creixement en el nombre de ferits greus en aquest mitjà en el període.
- El turisme és la tipologia de vehicle amb major accidentalitat associada, però es troba en un segon lloc en relació al nombre de ferits (és a dir, un nombre important de conductors i passatgers de turismes implicats en accidents que causen víctimes, no pateixen ferides en el sinistre). En relació a les víctimes de major gravetat, només viatjaven en turisme el 4,1% dels greus i el 5,3% dels morts.
- El ciclomotor es el tercer mitjà amb major nombre de ferits, amb l'11,1% dels ferits greus del període i 4,3% dels morts.
- Els usuaris que es desplacen a peu, els vianants, tot i ser el quart grup en nombre de víctimes totals, té una elevada gravetat dels accidentats. Concentra el 28,3% dels ferits greus i el 43,6% dels morts.
- Els ciclistes representen el cinquè grup en nombre de ferits, i tot tenir un nombre relatiu de ferits greus i morts en nombres absoluts (4,0% i 4,3% respectivament, al període), mostra un creixement molt important de ferits lleus i greus.

Taula 8. Nombre de víctimes segons lesivitat, per mitjà de transport, en ciutat (2010-2012)

	2010				2011				2012			
	FLL	FG	M	Total	FLL	FG	M	Total	FLL	FG	M	Total
Motocicletes	4.039	113	15	4.167	3.973	103	11	4.087	4.224	121	13	4.358
Turismes	1.773	15	2	1.790	1.668	5	3	1.676	1.920	9	0	1.929
Ciclomotors	1.630	33	2	1.665	1.298	24	1	1.323	1.248	21	1	1.270
Vianant	1.105	74	16	1.195	1.132	61	13	1.206	1.099	64	12	1.175
Bicicletes	323	9	2	334	363	8	1	372	530	11	1	542
Taxis	307	3	0	310	241	1	0	242	337	5	1	343
Autobusos i autocars	329	5	0	334	341	4	0	345	339	2	0	341
Furgonetes	165	3	0	168	120	1	0	121	162	4	0	166
Altres	22	1	0	23	11	1	0	12	30	2	0	32
Camions	25	0	0	25	30	0	0	30	13	1	0	14
Total	9.718	256	37	10.011	9.177	208	29	9.414	9.902	240	28	10.170

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Taula 9. Percentatge per tipologia de ferits sobre el total del període i evolució en el període (2010-2012)

	Ferits lleus/total (2010-2012)	Ferits greus/total (2010-2012)	Morts/total (2010-2012)	Evolució ferits lleus 2010-2012	Evolució ferits greus 2010-2012	Evolució morts 2010-2012
Motocicletes	42,5%	47,9%	41,5%	4,6%	7,1%	-13,3%
Turismes	18,6%	4,1%	5,3%	8,3%	-40,0%	-100,0%
Ciclomotors	14,5%	11,1%	4,3%	-23,4%	-36,4%	-50,0%
Vianant	11,6%	28,3%	43,6%	-0,5%	-13,5%	-25,0%
Bicicletes	4,2%	4,0%	4,3%	64,1%	22,2%	-50,0%
Taxis	3,1%	1,3%	1,1%	9,8%	66,7%	
Autobusos i autocars	3,5%	1,6%	0,0%	3,0%	-60,0%	
Furgonetes	1,6%	1,1%	0,0%	-1,8%	33,3%	
Altres	0,2%	0,6%	0,0%	36,4%	100,0%	
Camions	0,2%	0,1%	0,0%	-48,0%		
Total	100,0%	100,0%	100,0%	1,9%	-6,3%	-24,3%

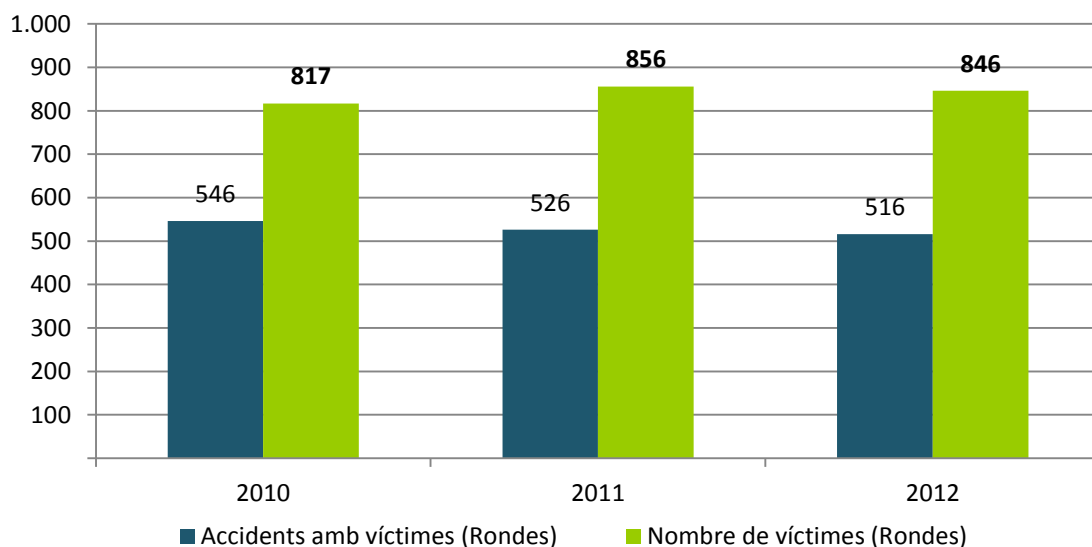
Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

3.3. LES RONDES

Les rondes de Barcelona es tracten de forma diferenciada, entenent que el seu funcionament i les característiques de la via atorguen als accidents unes circumstàncies molt diferents.

L'accidentalitat en aquestes vies disminueix en els últims anys, del 5,5% entre 2010 i 2012. En aquest mateix període l'accidentalitat dins de la ciutat augmenta un 1,9%, degut al significatiu creixement de sinistres entre 2011 i 2012.

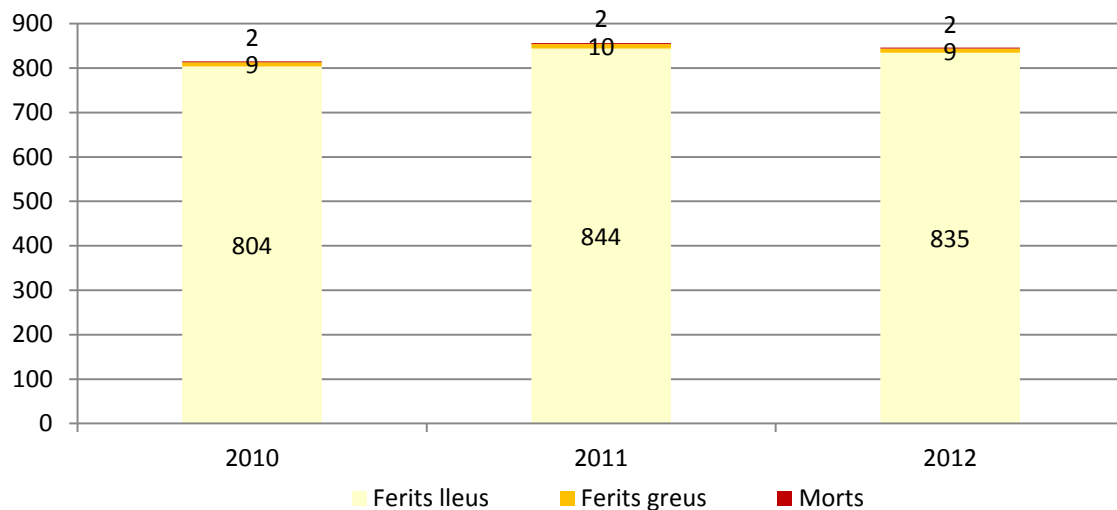
Gràfic 14. Nombre d'accidents i víctimes a les rondes de Barcelona (2010-2012)



Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

En aquest àmbit s'aprecia el manteniment de la lesivitat, amb una mitjana de 2 víctimes mortals anuals i al voltant de 10 víctimes greus.

Gràfic 15. Lesivitat de les víctimes en accidents en zona urbana (2010-2012)



Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

3.3.1. Tipologia d'accident

La tipologia d'accident més freqüent és la col·lisió per abast (37,6% dels accidents del període) i l'abast múltiple en que intervenen més de dos vehicles (20,6%). Al voltant del 60% d'aquesta tipologia de sinistre va ser causat per una manca de respecte de la distància de seguretat i un 35% addicional a una manca d'atenció en la conducció.

Taula 10. Tipus d'accident de trànsit amb víctimes, rondes (2010-2012)

Tipologies de sinistre	2010	2011	2012	Sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Abast	243	219	229	37,6%	-5,8%
Abast múltiple	118	126	134	20,6%	13,6%
Col·lisió lateral	135	115	107	19,4%	-20,7%
Xoc contra obstacle fix	59	64	70	10,5%	18,6%
Caiguda (dues rodes)	43	40	41	6,7%	-4,7%
Altres	13	11	12	2,0%	-7,7%
Bolcada (més de dues rodes)	7	11	5	1,3%	-28,6%
Col·lisió fronto-lateral	4	7	10	1,1%	150,0%
Atropellament	4	5	1	0,5%	-75,0%
Col·lisió frontal		3	3	0,3%	
Caiguda interior vehicle				0,0%	
Total	626	601	612	100,0%	-2,2%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Nota: la suma d'accidents anuals a la taula és superior als valors comptabilitzats prèviament, ja que alguns accidents tenen més d'una tipologia de sinistre associada.

Tot i així, els accidents que mostren una major severitat en les lesions dels implicats són les caigudes de vehicles de dues rodes (que representen el 6,7% dels accidents a les rondes i el 25,6% dels accidents que causen ferits greus o mortals).

Taula 11. Tipus d'accident de trànsit amb víctimes greus o mortals, rondes (2010-2012)

Tipologies de sinistre	2010	2011	2012	Sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Caiguda (dues rodes)	3	3	5	25,6%	66,7%
Abast	5	3		18,6%	-100,0%
Col.lisió lateral	4	1	1	14,0%	-75,0%
Xoc contra element estàtic	1	3	2	14,0%	100,0%
Atropellament	1	3		9,3%	-100,0%
Altres	2	1		7,0%	-100,0%
Abast multiple			2	4,7%	
Col.lisió frontal		1	1	4,7%	
Bolcada (més de dues rodes)		1		2,3%	
Total	16	16	11	100,0%	-31,3%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

3.3.2. Vehicles implicats

El turisme el vehicle amb més presència en l'accidentalitat a les rondes (representa el 65% en el període, i manté una tendència creixent). La proporció de motocicletes és inferior (20,7%), si bé es troben implicades en el 41,5% dels accidents amb major lesivitat. Però tot i així, cal considerar que la seva implicació en sinistres ha disminuït en el període.

Taula 12. Tipus de mitjà de locomoció implicat en accidents de trànsit amb víctimes, rondes (2010-2012)

Tipologies de vehicle	2010	2011	2012	Sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Turisme	835	824	875	64,9%	4,8%
Motocicleta	288	250	269	20,7%	-6,6%
Furgoneta	136	115	118	9,4%	-13,2%
Taxi	20	46	31	2,5%	55,0%
Camió	19	16	22	1,5%	15,8%
Tractocamió	13	8	6	0,7%	-53,8%
Autobús	6	4		0,3%	-100,0%
Altres	1		2	0,1%	100,0%
Ciclomotor	1			0,0%	-100,0%
Total	1.319	1.263	1.323	100,0%	0,3%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Taula 13. Tipus de mitjà de locomoció implicat en accidents amb víctimes greus o mortals, rondes (2010-2012)

Tipologies de vehicle	2010	2011	2012	Sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Motocicleta	11	7	9	41,5%	-18,2%
Turismo	10	7	9	40,0%	-10,0%
Camión > 3,5 Tm	3	1		6,2%	-100,0%
Furgoneta		3	1	6,2%	
Autobús	1			1,5%	-100,0%
Camión <= 3,5 Tm			1	1,5%	
Taxi		1		1,5%	
Tractocamió		1		1,5%	
Total	25	20	20	100,0%	-20,0%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

4. ÀMBITS D'INTERVENCIÓ PRIORITÀRIA DEL PLA

L'estratègia del Pla de seguretat viària de Barcelona es basa en una exhaustiva diagnosi que permet detectar els punts febles de la seguretat a la ciutat. L'objectiu de l'anàlisi següent és determinar aquells grans grups de sinistres amb casuístiques similars, que necessiten una actuació comuna per a la seva prevenció.

Amb aquesta diagnosi es podrà conèixer i prioritzar els àmbits d'actuació, per tal de maximitzar els efectes de les mesures que s'implantin.

De la caracterització de les víctimes implicades en sinistres se'n desprèn que els **vianants causats en atropellaments i els usuaris de motocicletes implicats en accidents** formen dos col·lectius amb major vulnerabilitat a la ciutat i amb una casuística pròpia.

4.1. ATROPELLAMENTS

Els atropellaments representen el 14,1% dels accidents a la ciutat de Barcelona, però la seva rellevància és major en ser el sinistre amb major lesivitat associada: un 29,3% dels accidents greus o mortals han estat atropellaments.

El 32,7% de les víctimes greus o mortals registrades a la ciutat en el període 2010-2012 han estat causades per atropellaments.

Cal destacar positivament la tendència descendent, tot i que lleugera, que mostra una bona tasca de prevenció d'aquesta tipologia de successos. Tot i així cal seguir treballant en aquest àmbit, en quant representa pràcticament un terç dels accidents amb major lesivitat a la ciutat.

S'inclouen a continuació els principals resultats de la tasca d'anàlisi realitzada sobre aquesta tipologia de sinistre.

Els vianants víctimes d'atropellaments

Un 81% dels ferits en atropellaments en el període 2010-2012 són vianants, mentre que el 19% restant són conductors.

El 5,3% de les víctimes implicades són ferits greus o mortals, mentre que aquesta proporció al global de la ciutat és de 2,7%. Tot i així s'aprecia una important disminució en el nombre dels vianants amb major lesivitat en els últims anys, passant de 16 víctimes mortals l'any 2010 a 12 el 2012, i de 73 ferits greus a 64.

Taula 14. Lesivitat dels vianants en atropellaments en ciutat (2010-2012)

Lesivitat	2010	2011	2012	Lesivitat sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Morts	16	13	12	1,0%	-25,0%
Ferits greus	73	60	64	4,6%	-12,3%
Ferits lleus	1.083	1.091	1.040	75,2%	-4,0%
Total	1.172	1.164	1.116	80,8%	-4,8%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Grups de risc

L'anàlisi de l'edat dels implicats en atropellaments mostra aquells grups d'edat on es registren més vianants ferits. Es valoren dos factors per detectar els grups de major vulnerabilitat:

- De la comparativa del percentatge de ferits per grup d'edat sobre el total anual, respecte el percentatge de persones en el grup d'edat sobre la població anual, es posen de manifest els grups d'edat amb major sobrerrepresentació. Aquest factor és orientatiu, ja que a la ciutat trobem una distribució de persones diferents a la que ens indica el cens, considerant el volum de persones atretes a la ciutat, no residents.
- Les tendències de creixement dels implicats per grups d'edat, evidenciant canvis en la distribució.

Els grups amb major risc als atropellaments inclouen, en general, els menors de 19 anys i majors de 65 anys. Es destaca:

- Nens i nenes d'entre 10 i 14 anys, que suposen el 3,8% de la població censada i representen al voltant del 6% dels vianants víctimes en atropellaments. S'ha produït un fort creixement dels implicats, especialment l'any 2011, tot i que sembla haver-se suavitzat l'any 2012.
- Els majors de 65 anys, en els diversos grups d'edat es troben fortament sobrerrepresentats. Destaca el creixement del nombre de víctimes majors de 80 anys, coincidint amb l'augment del nombre d'habitants censats amb aquestes edats.

Taula 15. Edat dels vianants víctimes en atropellaments en ciutat (2010-2012)

Grups d'edat	2010	2011	2012	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	Evolució 2010-2012
De 0 a 4 anys	32	34	38	2,7%	2,9%	3,4%	18,8%
De 5 a 9 anys	62	50	53	5,3%	4,3%	4,7%	-14,5%
De 10 a 14 anys	46	71	55	3,9%	6,1%	4,9%	19,6%
De 15 a 19 anys	59	66	60	5,0%	5,7%	5,4%	1,7%
De 20 a 24 anys	66	74	69	5,6%	6,4%	6,2%	4,5%
De 25 a 29 anys	84	91	72	7,1%	7,8%	6,5%	-14,3%
De 30 a 34 anys	94	66	59	8,0%	5,7%	5,3%	-37,2%
De 35 a 39 anys	73	60	75	6,2%	5,2%	6,7%	2,7%
De 40 a 44 anys	70	57	55	6,0%	4,9%	4,9%	-21,4%
De 45 a 49 anys	73	74	79	6,2%	6,4%	7,1%	8,2%
De 50 a 54 anys	52	67	51	4,4%	5,8%	4,6%	-1,9%
De 55 a 59 anys	70	52	54	6,0%	4,5%	4,8%	-22,9%
De 60 a 64 anys	66	61	71	5,6%	5,2%	6,4%	7,6%
De 65 a 69 anys	64	52	59	5,4%	4,5%	5,3%	-7,8%
de 70 a 74 anys	68	82	58	5,8%	7,0%	5,2%	-14,7%
De 75 a 79 anys	83	75	74	7,1%	6,4%	6,6%	-10,8%
De 80 a 84 anys	57	66	62	4,8%	5,7%	5,6%	8,8%
De 85 anys i més	49	53	57	4,2%	4,6%	5,1%	16,3%
Total	1.176	1.164	1.116	100%	100%	100%	-5,1%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Nota: En ombrejat aquells percentatges de sinistralitat sobre el total anual que impliquen una sobrerrepresentació respecte el percentatge que el grup d'edat implica en la població de la ciutat. En ombrejat més fosc quan la sobrerrepresentació supera el 50%.

En canvi, no s'aprecia una sobrerrepresentació de les víctimes d'atropellament en funció del sexe. Al voltant del 54% de les víctimes són dones (valor en decreixement), el mateix percentatge que representen sobre el total d'habitants censats a Barcelona.

Taula 16. Sexe dels vianants víctimes en atropellaments en ciutat (2010-2012)

Sexe	2010	2011	2012	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	Evolució 2010-2012
Homes	531	538	524	45%	46%	47%	-1,3%
Dones	645	625	592	55%	54%	53%	-8,2%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Distribució territorial dels atropellaments

La distribució d'atropellaments a la ciutat mostra una clara concentració al districte de l'Eixample, on es produeix el 27,7% dels accidents del període, seguit pel districte de Sarrià-Sant Gervasi, que registra el 10,0%.

Per determinar si aquests valors impliquen una real concentració, o aprofundir a detall de carrer, seria necessari conèixer el nombre de vianants o desplaçaments a peu que es

produeixen per vies o zones de la ciutat. La manca de comptatges en aquest àmbit (només es disposa de dades totals a la ciutat) no permet aquesta tasca de detall, i es recull com a proposta a treballar en els propers anys.

Temporalització

La distribució d'atropellaments al llarg de l'any no ens dona informació de pics de concentració estacionals. Sí revela el fort descens que es produeix durant el mes d'agost, mes en que es solen registrar la meitat d'atropellaments respecte la resta de mesos de l'any, coincidint amb l'important descens de mobilitat obligada, per motius de feina i estudi.

Respecte la distribució horària dels atropellaments, la major concentració de sinistres es produeix entre les 12 i les 14 hores del migdia.

Tal com succeeix amb la distribució territorial, aquestes dades requeririen un major coneixement de la mobilitat dels vianants, per disposar d'una comparativa de víctimes sobre total de vianants.

Lloc de l'atropellament

Us aspecte fonamental en la prevenció d'aquests accidents implica conèixer la tipologia de passos en què es produeix una major concentració de sinistres.

Taula 17. Lloc on es produeixen els atropellaments en ciutat (2010-2012)

Lloc de l'atropellament	2010	2011	2012	Sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
En pas regulat per semàfor	456	427	447	38,7%	-2,0%
Fora del pas	336	320	313	28,2%	-6,8%
En pas sense regular	139	140	140	12,2%	0,7%
A la vorera / Andana	64	90	80	6,8%	25,0%
(Es desconeix)	79	96	56	6,7%	-29,1%
Altres	49	52	45	4,3%	-8,2%
En zona peatonal	23	29	29	2,4%	26,1%
En pas sense senyalitzar	8	8	9	0,7%	12,5%
Total	1.154	1.162	1.119	100,0%	-3,0%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

El 38,7% dels atropellaments amb víctimes en ciutat es produeix en passos regulats amb semàfor. Cal considerar que un nombre molt elevat de cruïlles a Barcelona (1.750) disposen de semaforització, però aquest element no és garantia de seguretat, segons sigui la seva configuració i l'ús que en fan els usuaris.

També es destaca un 18,2% dels accidents per creuaments fora de pas.

S'observa un augment del 25% dels atropellaments en vorera. L'any 2012, el 38,1% dels atropellaments en vorera van ser causats per bicicletes, un 27,8% per motocicletes i un

12,4% per turismes). L'atropellament per bicicletes ha augmentat un 311% en el trienni 2010-2012.

Vehicles implicats en atropellaments

Els vehicles majoritàriament implicats en atropellaments són:

- Turismes, el 41,2% dels implicats en atropellaments amb víctimes i el 37,1% dels implicats en atropellaments greus o mortals. En tots dos casos mostren una tendència decreixent en el període.
- Motocicletes, el 21,9% dels implicats en atropellaments amb víctimes (amb un creixement del 3,8%, i el 29,1% dels implicats en atropellaments greus o mortals (amb un creixement important del 27,3%).

També es destaca el creixement dels atropellaments amb implicació de bicicletes, però s'ha d'assenyalar que la lesivitat d'aquests accidents sol ser lleu.

Aquesta casuística d'atropellaments causats per motocicletes es valorarà amb major detall dins de l'accidentalitat pròpia dels vehicles de dues rodes. Ha de ser especialment tinguda en compte per les diferències de comportament respecte l'atropellament produït per un turisme.

Taula 18. Tipus de mitjà de locomoció implicat en atropellaments en ciutat (2010-2012)

Vehicles implicats	2010	2011	2012	Tipologies sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Turisme	508	525	489	41,2%	-3,7%
Motocicleta	265	270	275	21,9%	3,8%
Furgoneta	122	104	90	8,6%	-26,2%
Taxi	89	98	113	8,1%	27,0%
Ciclomotor	90	72	64	6,1%	-28,9%
Bicicleta	38	106	109	5,8%	186,8%
Autobús	44	37	35	3,1%	-20,5%
Camió <= 3,5 Tm	27	19	17	1,7%	-37,0%
Camió > 3,5 Tm	13	6	9	0,8%	-30,8%
Altres vehicles a motor	6	6	7	0,5%	16,7%
Tramvia o tren	7	6	1	0,4%	-85,7%
Tot terreny	6	2	3	0,3%	-50,0%
Autobús articulat	4	3	2	0,2%	-50,0%
Tractocamió	3			0,1%	-100,0%
Autocar			2	0,1%	
Quadricicle <75cc			2	0,1%	
Maquinaria d'obres		1		0,0%	
Total	1.222	1.255	1.218	100,0%	-0,3%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Taula 19. Tipus de mitjà de locomoció implicat en atropellaments greus o mortals en ciutat (2010-2012)

Vehicles implicats	2010	2011	2012	Tipologies sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Turisme	40	24	38	37,1%	-5,0%
Motocicleta	22	30	28	29,1%	27,3%
Taxi	5	6	8	6,9%	60,0%
Autobús	6	7	4	6,2%	-33,3%
Furgoneta	4	6	5	5,5%	25,0%
Ciclomotor	5	1	4	3,6%	-20,0%
Bicicleta	1	3	5	3,3%	400,0%
Camió > 3,5 Tm	2	2	3	2,5%	50,0%
Camió <= 3,5 Tm	2	2	2	2,2%	0,0%
Autobús articulat	1	1		0,7%	-100,0%
Altres vehicles a motor	1	1		0,7%	-100,0%
Tractocamió	2			0,7%	-100,0%
Tramvia o tren	1	1		0,7%	-100,0%
Autocar			1	0,4%	
Tot terreny			1	0,4%	
Total	92	84	99	100,0%	7,6%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Causa del sinistre

Un element fonamental en la prevenció és actuar en la causa de sinistre. Un 35,8% de les causes d'atropellament atribuïbles a conductors han estat no respectar el canvi de prioritat a la via que representa un pas de vianants. Altres conductes de risc es deriven de distraccions en la conducció i maniobres sense precaució.

Les dades de les taules següents (20, 21 i 22) estan calculades sobre el nombre d'accidents del quals es disposa d'informació de la causa de l'atropellament, no sobre el total d'atropellaments.

Taula 20. Causa directa imputable al conductor en atropellaments (2010-2012)

Causa	2010	2011	2012	Sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
No respectat pas de vianants	354	303	303	35,8%	-14,4%
Altres	157	181	149	18,2%	-5,1%
Manca d'atenció a la conducció	104	117	128	13,0%	23,1%
Manca precaució efectuar marxa enrera	121	110	106	12,6%	-12,4%
No determinada	72	94	87	9,4%	20,8%
Desobeir semàfor	63	68	68	7,4%	7,9%
Avançament defectuós/improcedent	9	8	2	0,7%	-77,8%
No respectar distàncies	4	6	9	0,7%	125,0%
Manca precaució incorporació circulació	7	3	8	0,7%	14,3%
Desobeir altres senyals	3	8	6	0,6%	100,0%
Gir indegut o sense precaució	1	6	3	0,4%	200,0%
Canvi de carril sense precaució	2	7	0	0,3%	-100,0%
Envair calçada contrària	1	0	3	0,1%	200,0%
No cedir la dreta	2	0	0	0,1%	-100,0%
Total	900	911	872	100,0%	-3,1%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

En el cas de causes directament atribuïbles al vianant, i associat a l'anàlisi del lloc d'accident, el 45% de les causes són creuaments fora de pas, i el 36% no respectar la semaforització.

Taula 21. Causa directa imputable al vianant en atropellaments (2010-2012)

Causa	2010	2011	2012	Sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Creuar per fora pas de vianants	238	237	194	45,2%	-18,5%
Desobeir el senyal del semàfor	195	166	169	35,8%	-13,3%
Altres	36	57	71	11,1%	97,2%
Transitar a peu per la calçada	35	34	41	7,4%	17,1%
Desobeir altres senyals	2	4	0	0,4%	-100,0%
Total	506	498	475	100,0%	-6,1%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

En un total del 237 atropellaments succeïts l'any 2012 (el 21% dels 1.119 registrats) la causa del sinistre va ser no respectar el semàfor: en 68 accidents per part del conductor implicat (28,7%), i en 169 per part del vianant atropellat (71,3%). L'estudi de les causes que porten a la infracció semafòrica i la proposta de mesures correctores seran aspectes a valorar en l'estratègia del Pla.

Causas mediatas

Es detecta un 3,6% dels atropellaments amb causa mediata o indirecta el consum d'alcohol, amb un decreixement anual. També es detecta una disminució dels atropellaments associats a excés de velocitat.

Taula 22. Causa mediata en atropellaments (2010-2012)

Causa mediata	2010	2011	2012	Sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Alcoholèmia	16	12	13	3,6%	-18,8%
Excés de velocitat o inadequada	7	6	4	1,3%	-42,9%
Drogues o medicaments	1		3	0,4%	200,0%
Calçada en mal estat			2	0,2%	

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

4.2. SINISTRES AMB MOTOCICLETES IMPLICADES

Amb l'objectiu de treballar prioritàriament en aquells àmbits de l'accidentalitat que tenen associada la major victimització i on encara no s'aprecien efectes de millora per mesures correctores en acció, s'estudien en detall els paràmetres en què es produeixen els sinistres amb motocicletes implicades.

Tipologia d'accidents

La tipologia d'accident més freqüent és la col·lisió lateral entre vehicles (en un 29,5% dels sinistres) o frontolateral (23,1%), tipologia associada a cruïlles.

Així mateix es destaca l'important augment de caigudes a la via (que representen el 15,0% dels sinistres amb motocicletes, amb un creixement del 21,2% al període).

Taula 23. Tipus d'accident de trànsit amb motocicletes implicades, en ciutat (2010-2012)

Tipologies de sinistre	2010	2011	2012	Tipologies sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Col.lisió lateral	1.199	1.195	1.314	29,5%	9,6%
Col.lisió fronto-lateral	982	937	982	23,1%	0,0%
Abast	789	715	817	18,5%	3,5%
Caiguda (dues rodes)	570	629	691	15,0%	21,2%
Atropellament	260	257	267	6,2%	2,7%
Xoc contra element estàtic	97	97	103	2,4%	6,2%
Altres	100	96	96	2,3%	-4,0%
Col.lisió frontal	59	58	68	1,5%	15,3%
Abast multiple	48	54	70	1,4%	45,8%
Bolcada (més de dues rodes)	8	4	2	0,1%	-75,0%
Caiguda interior vehicle	5	3	6	0,1%	20,0%
Total	4.117	4.045	4.416	100,0%	7,3%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Nota: Recordar que alguns accidents tenen més d'una tipologia de sinistre associada, en cas de produir-se una cadena de successos.

Dins de l'anàlisi de les tipologies de sinistre més greus destaca l'atropellament per part de motocicletes, que són el 14,3% dels accidents de major gravetat. Cal recordar que en el període estudiat s'observava un decreixement del nombre d'atropellaments en ciutat (del -3,0% dels atropellaments amb víctimes, i del -4,8% dels atropellaments greus), i en canvi hi ha un **augment dels atropellaments amb motocicletes implicades** (del 2,7% dels atropellaments amb víctimes i del 27,3% dels atropellaments greus).

Taula 24. Tipus d'accident greu o mortal amb motocicletes implicades, en ciutat (2010-2012)

Tipologies de sinistre	2010	2011	2012	Tipologies sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Col.lisió fronto-lateral	64	60	61	33,0%	-4,7%
Col.lisió lateral	26	27	28	14,4%	7,7%
Atropellament	22	30	28	14,3%	27,3%
Abast	25	23	20	12,1%	-20,0%
Caiguda (dues rodes)	21	10	29	10,7%	38,1%
Xoc contra element estàtic	11	12	19	7,5%	72,7%
Col.lisió frontal	3	7	11	3,7%	266,7%
Altres	4	6	3	2,3%	-25,0%
Abast multiple	2	4	5	2,0%	150,0%
Total	178	179	204	100,0%	14,6%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Les víctimes en accidents amb motocicletes

Entre les víctimes d'accidents amb motocicletes implicades, el 77% són conductors de les pròpies motocicletes i el 9,5% passatgers, mentre que la resta són usuaris d'altres mitjans de transport o vianants.

Es destaca que del total de ferits greus i morts en accidents de motocicleta, el 81,6% són conductors o passatgers de les pròpies motocicletes. I aquesta proporció de víctimes més greus ha augmentat any rere any en el cas dels conductors de motocicletes en el període d'estudi.

Taula 25. Lesivitat dels ferits (conductors, passatgers i usuaris d'altres mitjans) en accidents amb motocicletes implicades, en ciutat (2010-2012)

Lesivitat	2010	2011	2012	Sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Mort	21	16	19	0,4%	-9,5%
Ferit greu	137	128	140	2,8%	2,2%
Ferit lleu	4.644	4.538	4.884	96,8%	5,2%
Refusa assistència	2	0	0	0,0%	-100,0%
S'ignora	3	1	0	0,0%	-100,0%
Total	4.807	4.683	5.043	100,0%	4,9%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Taula 26. Lesivitat dels conductors de motocicleta ferits en accidents, en ciutat (2010-2012)

Lesivitat	2010	2011	2012	Sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Mort	14	11	13	0,3%	-7,1%
Ferit greu	103	96	114	2,8%	10,7%
Ferit lleu	3.595	3.516	3.754	96,9%	4,4%
S'ignora	1	0	0	0,0%	-100,0%
Total	3.713	3.623	3.881	100,0%	4,5%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Taula 27. Lesivitat dels passatgers de motocicleta ferits en accidents, en ciutat (2010-2012)

Lesivitat	2010	2011	2012	Sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Mort	1	0	0	0,1%	-100,0%
Ferit greu	10	7	7	1,7%	-30,0%
Ferit lleu	439	448	464	98,1%	5,7%
S'ignora	1	0	0	0,1%	-100,0%
Total	451	455	471	100,0%	4,4%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Grups de risc

L'anàlisi de l'edat dels ferits usuaris de motocicletes mostra aquells grups d'edat on es registra una major accidentalitat. Es valoren dos factors per detectar els grups de major vulnerabilitat:

- De la comparativa del percentatge de ferits per grup d'edat sobre el total anual, respecte el percentatge de persones en el grup d'edat sobre la població anual, es posen de manifest els grups d'edat amb major sobrerrepresentació. Aquest factor és orientatiu, ja que hi ha un important percentatge d'usuaris de motocicleta residents fora de Barcelona (*commuters*).
- Les tendències de creixement dels implicats per grups d'edat, evidencien canvis en la distribució.

Els grups amb major risc dins dels **conductors** de motocicleta inclouen:

- En general la sobrerrepresentació engloba la franja d'edats entre 20 i 44 anys.
- El grup d'edat dels 30 als 34 anys, suposen al voltant del 9% de la població censada i representen més del 18% dels conductors de motocicleta víctimes en sinistres. Aquesta sobrerrepresentació potser quedaria matisada si es coneguessin les característiques dels usuaris circulant.
- S'aprecia un majoritari percentatge d'homes conductors (79%) víctimes en accidents en motocicleta, derivat d'un major ús d'aquest mitjà per part de la població masculina.

Taula 28. Edat dels conductors de motocicleta ferits en sinistres en ciutat (2010-2012)

Grups d'edat	2010	2011	2012	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	Evolució 2010-2012
De 0 a 4 anys	0	1	0	0,0%	0,0%	0,0%	
De 5 a 9 anys	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%	
De 10 a 14 anys	1	0	0	0,0%	0,0%	0,0%	
De 15 a 19 anys	98	95	96	2,6%	2,6%	2,5%	-2,0%
De 20 a 24 anys	366	354	390	9,9%	9,8%	10,0%	6,6%
De 25 a 29 anys	608	637	612	16,4%	17,6%	15,8%	0,7%
De 30 a 34 anys	715	682	627	19,3%	18,8%	16,2%	-12,3%
De 35 a 39 anys	588	561	611	15,8%	15,5%	15,7%	3,9%
De 40 a 44 anys	437	450	460	11,8%	12,4%	11,9%	5,3%
De 45 a 49 anys	369	353	410	9,9%	9,7%	10,6%	11,1%
De 50 a 54 anys	253	232	296	6,8%	6,4%	7,6%	17,0%
De 55 a 59 anys	145	140	206	3,9%	3,9%	5,3%	42,1%
De 60 a 64 anys	77	55	100	2,1%	1,5%	2,6%	29,9%
De 65 a 69 anys	24	30	35	0,6%	0,8%	0,9%	45,8%
de 70 a 74 anys	7	5	11	0,2%	0,1%	0,3%	57,1%
De 75 a 79 anys	6	5	5	0,2%	0,1%	0,1%	-16,7%
De 80 a 84 anys	2	1	2	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%
De 85 anys i més	0	2	0	0,0%	0,1%	0,0%	
Desconegut	17	20	20	0,5%	0,6%	0,5%	17,6%
Total	3.713	3.623	3.881	100%	100%	100%	4,5%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Nota: En ombrejat aquells percentatges de sinistralitat sobre el total anual que impliquen una sobrerepresentació respecte el percentatge que el grup d'edat implica en la població de la ciutat. En ombrejat més fosc quan la sobrerepresentació supera el 50%.

Taula 29. Sexe dels conductors de motocicleta ferits en sinistres en ciutat (2010-2012)

Sexe	2010	2011	2012	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	Evolució 2010-2012
Homes	2.928	2.863	3.025	79%	79%	78%	3,3%
Dones	785	760	856	21%	21%	22%	9,0%
Total	3.713	3.623	3.881	100%	100%	100%	4,5%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Nota: En ombrejat aquells percentatges de sinistralitat sobre el total anual que impliquen una sobrerepresentació respecte el percentatge que el grup d'edat implica en la població de la ciutat. En ombrejat més fosc quan la sobrerepresentació supera el 50%.

Els grups amb major risc dins dels **passatgers** de motocicleta inclouen:

- En general la sobrerepresentació engloba la franja d'edats entre 15 i 39 anys.
- El grup d'edat dels 25 als 29 anys, el 7,5% de la població censada, representen el 18% dels passatgers de motocicleta víctimes d'accident.

- Hi ha un augment molt important dels passatgers ferits d'entre 55 i 59 anys en el període.
- S'aprecia un majoritari percentatge de dones passatgeres (73%) víctimes en accidents en motocicleta.

Taula 30. Edat dels passatgers de motocicleta ferits en sinistres en ciutat (2010-2012)

Grups d'edat	2010	2011	2012	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	Evolució 2010-2012
De 0 a 4 anys	1	1	0	0,2%	0,2%	0,0%	-100,0%
De 5 a 9 anys	9	7	6	2,0%	1,5%	1,3%	-33,3%
De 10 a 14 anys	18	15	20	4,0%	3,3%	4,2%	11,1%
De 15 a 19 anys	53	37	41	11,8%	8,1%	8,7%	-22,6%
De 20 a 24 anys	62	81	82	13,7%	17,8%	17,4%	32,3%
De 25 a 29 anys	88	88	72	19,5%	19,3%	15,3%	-18,2%
De 30 a 34 anys	77	85	76	17,1%	18,7%	16,1%	-1,3%
De 35 a 39 anys	37	34	46	8,2%	7,5%	9,8%	24,3%
De 40 a 44 anys	33	18	30	7,3%	4,0%	6,4%	-9,1%
De 45 a 49 anys	32	30	28	7,1%	6,6%	5,9%	-12,5%
De 50 a 54 anys	21	25	34	4,7%	5,5%	7,2%	61,9%
De 55 a 59 anys	9	19	25	2,0%	4,2%	5,3%	177,8%
De 60 a 64 anys	7	4	5	1,6%	0,9%	1,1%	-28,6%
De 65 a 69 anys	3	3	2	0,7%	0,7%	0,4%	-33,3%
de 70 a 74 anys	0	3	0	0,0%	0,7%	0,0%	
De 75 a 79 anys	1	0	0	0,2%	0,0%	0,0%	-100,0%
De 80 a 84 anys	0	1	0	0,0%	0,2%	0,0%	
De 85 anys i més	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%	
Desconegut	0	4	4	0,0%	0,9%	0,8%	
Total	451	455	471	100%	100%	100%	4,4%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Nota: En ombrejat aquells percentatges de sinistralitat sobre el total anual que impliquen una sobrerrepresentació respecte el percentatge que el grup d'edat implica en la població de la ciutat. En ombrejat més fosc quan la sobrerrepresentació supera el 50%.

Taula 31. Sexe dels passatgers de motocicleta ferits en sinistres en ciutat (2010-2012)

Sexe	2010	2011	2012	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	Evolució 2010-2012
Homes	119	123	136	26%	27%	29%	14,3%
Dones	332	332	335	74%	73%	71%	0,9%
Total	451	455	471	100%	100%	100%	4,4%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Nota: En ombrejat aquells percentatges de sinistralitat sobre el total anual que impliquen una sobrerrepresentació respecte el percentatge que el grup d'edat implica en la població de la ciutat. En ombrejat més fosc quan la sobrerrepresentació supera el 50%.

Classe de permís de conducció

El 43% dels conductors de motocicletes que resulten ferits en accidents, tenen en la major proporció el permís de conducció B, i el 41,8% del permís A. En els tres anys analitzats s'observa un augment dels ferits amb carnet B i una disminució dels de carnet A. Caldria conèixer la proporció de conductors de motocicletes amb cada carnet per establir un risc d'accident.

Taula 32. Classes de permisos dels conductors de motocicletes ferits en sinistres, en ciutat (2010-2012)

Classe de permisos	2010	2011	2012	Sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
B	1.552	1.577	1.674	42,8%	7,9%
A	1.684	1.486	1.522	41,8%	-9,6%
A1	330	335	360	9,1%	9,1%
A2	95	147	262	4,5%	175,8%
(es desconeix)	44	56	53	1,4%	20,5%
BTP	2	7	8	0,2%	300,0%
AM	4	9	2	0,1%	-50,0%
Llicència	1	4	0	0,0%	-100,0%
B1	0	2	0	0,0%	
D	1	0	0	0,0%	-100,0%
Total	3.713	3.623	3.881	100,0%	4,5%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Distribució territorial dels accidents en motocicleta

La distribució d'aquests accidents a la ciutat mostra una clara concentració al districte de l'Eixample, on es produeix el 38% dels accidents del període, seguit pel districte de Sarrià-Sant Gervasi, que registra el 12%. En tots dos districtes es detecta una tendència creixent de l'accidentalitat.

Per determinar si aquests valors impliquen una real concentració, o aprofundir a detall de carrer, seria necessari conèixer la intensitat de desplaçaments en motocicleta que es produeixen per zones de la ciutat. La manca de comptatges en aquest àmbit no permet aquesta tasca, i es recull com a proposta a treballar en els propers anys.

Lloc dels sinistres i condicions

El 49% dels accidents del període s'han produït en cruïlles en X o +.

En un 56% dels entorns d'accident la regulació existent era un cicle semaforic.

El 74% dels sinistres es produeixen en situacions d'il·luminació natural, i el 92% en situació de trànsit fluid.

Causa del sinistre

Un element fonamental en la prevenció és actuar en la causa de sinistre. Un 16% de les causes atribuïbles a conductors de motocicletes són els girs indeguts o sense precaució.

Altres conductes de risc es deriven de distraccions en la conducció i desobeir la semaforització (10,7%). Totes aquestes conductes de risc, a més, mostren un augment en el període.

Taula 33. Causa directa imputable al conductor en accidents amb motocicletes (2010-2012)

Causa conductor	2010	2011	2012	Tipologies sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
Gir indegut o sense precaució	618	629	664	15,9%	7,4%
Altres	491	503	534	12,8%	8,8%
Manca d'atenció a la conducció	427	482	512	11,9%	19,9%
Desobeir semàfor	421	410	447	10,7%	6,2%
No respectar distàncies	429	378	439	10,4%	2,3%
Canvi de carril sense precaució	383	402	423	10,1%	10,4%
Desobeir altres senyals	294	295	325	7,6%	10,5%
No determinada	268	291	301	7,2%	12,3%
Avançament defectuós/improcedent	185	157	157	4,2%	-15,1%
Manca precaució incorporació circulació	162	159	170	4,1%	4,9%
No cedir la dreta	129	106	107	2,9%	-17,1%
No respectar pas de vianants	69	49	55	1,4%	-20,3%
Manca precaució efectuar marxa enrera	37	33	38	0,9%	2,7%
Envair calçada contrària	0	1	3	0,0%	
Fallada mecànica o avaria	0	0	1	0,0%	
Total	3.913	3.895	4.176	100,0%	6,7%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Nota: Cal recordar que alguns accidents tenen més d'una causa d'accident associada a un mateix conductor.

Causas mediatas

En un percentatge dels accidents hi ha, a més, una causa indirecta deguda a un element adicional que afecta la conducció. Segons les dades disponibles, en l'1,7% dels accidents amb motocicletes implicades intervé l'excés d'alcohol com a causa mediata, i en el 0,9% l'excés de velocitat.

Taula 34. Causa mediata en accidents amb motocicletes (2010-2012)

Causes mediates	2010	2011	2012	Tipologies sobre total (2010-2012)	Evolució 2010-2012
(sense causa mediata)	3.703	3.647	3.956	95,8%	6,8%
Alcoholèmia	67	70	63	1,7%	-6,0%
Calçada en mal estat	68	59	62	1,6%	-8,8%
Drogues o medicaments	1	5	1	0,1%	0,0%
Estat de la senyalització	4	1	2	0,1%	-50,0%
Excés de velocitat o inadequada	45	25	32	0,9%	-28,9%
Total	3.888	3.807	4.116	100,0%	6,0%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Nota: Recordar que alguns accidents tenen més d'una causa mediata associada a un mateix sinistre.

Alcoholèmia

En el període estudiat s'han realitzat controls d'alcoholèmia en cas d'accident al 19,8% dels conductors de motocicletes implicats en un sinistre.

Taula 35. Controls d'alcoholèmia realitzats a conductors de motocicletes en cas d'accident (2010-2012)

Es realitza prova	2010	2011	2012	Total	% Total
No	3.388	3.281	3.702	10.371	80,2%
Sí	849	901	813	2.563	19,8%
Total	4.237	4.182	4.515	12.934	

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

Nota: les dades mostrades inclouen els controls a tots els conductors implicats en un sinistre, no només els controls a conductors que van ser ferits en el sinistre.

Del total de controls realitzats, un 5,8% van ser positius. Sobre el total de sinistres amb motocicletes, representa un percentatge de positius en l'1,1% dels accidents.

Cal considerar que no es realitzen controls a tots els accidentats (en ocasions no és possible).

Taula 36. Resultat dels controls d'alcoholèmia a conductors de motocicletes en cas d'accident (2010-2012)

Resultat de la prova	2010	2011	2012	Total	% Total
Negativa	803	840	771	2.414	94,2%
Positiva	46	61	42	149	5,8%
Total	849	901	813	2.563	

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

El percentatge de positius en accidents és similar entre els conductors de motocicletes (5,8%) i els de turisme (5,1%). Augmenta fins gairebé el 8% entre els conductors de ciclomotor.

Aquests valors posen de manifest una elevada freqüència alcohol-accident. Com a valor comparatiu, se sap que l'any 2012 l'1,1% dels conductors a la xarxa viària de Catalunya conduïen per sobre del límit permès (Servei Català de Trànsit).

Destaca, d'altra banda, que es realitzen gairebé el doble de controls entre els conductors de turismes accidentats respecte els de vehicles de dues rodes.

Taula 37. Controls d'alcoholèmia realitzats a conductors en cas d'accident en ciutat (2010-2012)

	Motocicleta	Ciclomotor	Turisme
Percentatge de controls sobre el total de vehicles implicats en accidents	19,8%	19,4%	37,2%
Percentatge de controls positius sobre el total de controls fets	5,8%	7,8%	5,1%

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

4.3. GRUPS VULNERABLES EN ACCIDENTS DE TRÀNSIT EN CIUTAT

Els usuaris vulnerables es defineixen a la Directiva europea ITS com a "usuaris no motoritzats de la xarxa viària, com els vianants i els ciclistes, així com els motoristes i les persones amb discapacitat o amb mobilitat o orientació reduïda".

4.3.1. Càlcul del risc

El risc indica la relació existent entre l'accidentalitat i la mobilitat relativa de cada grup d'usuaris de la xarxa. Contrasta el nombre de víctimes segons modes de transport amb les mesures existents de mobilitat que es disposen: persones- quilòmetre per modes (vehicles- quilòmetre, amb correcció en funció del factor d'ocupació) o nombre de desplaçaments per modes.

Pels vianants es disposa de dades quantificades dels desplaçaments a peu a Barcelona, així com les distàncies mitjanes, que s'han utilitzat per realitzar una mesura estimada. Un aspecte que es contemplarà en anys següents és la distribució d'aquests desplaçaments per les zones de la ciutat (desplaçament a peu per carrer o vorera).

Càlcul del risc, índex víctimes en relació a persones-quilòmetre

Les dades posen de manifest la **major sinistralitat dels usuaris de motocicletes (conductors i passatgers), per sobre de la resta de mitjans de transport, junt amb bicicletes, ciclomotors i vianants.**

Aquesta major sinistralitat es tradueix en un major risc d'accidentalitat per els usuaris en funció dels modes de transport que seleccionin, i respon les categories considerades **usuaris vulnerables**.

Taula 38. Víctimes de sinistre en ciutat, en funció del mitjà de locomoció. Índex per passatger-km

	2010			2011			2012		
	víctimes	pax-km (milions)	víct/pax-km	víctimes	pax-km (milions)	víct/pax-km	víctimes	pax-km (milions)	víct/pax-km
Motocicletes	4.169	469	8.886	4.087	430	9.509	4.358	412	10.587
Bicicletes	334	75	4.432	372	77	4.843	542	82	6.646
Ciclomotors	1.665	314	5.303	1.323	288	4.593	1.270	286	4.434
Vianants	1.199	940	1.276	1.206	960	1.256	1.175	967	1.215
Turismes	1.794	2.638	680	1.677	2.731	614	1.929	2.764	698
Taxis	310	886	350	242	832	291	343	857	400
Camions	25	173	144	30	153	196	14	160	88
Furgonetes	168	892	188	121	823	147	166	841	197
Autobusos i autocars	334	2.794	120	345	2.452	141	341	2.512	136

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona i Àrea de Prevenció, Seguretat i Mobilitat, Ajuntament de Barcelona.

Taula 39. Índex en base 1 per passatger-km: comparativa entre modes

Modes de desplaçament	2010	2011	2012
Motocicletes	13,1	14,0	15,6
Bicicletes	6,5	7,1	9,8
Ciclomotors	7,8	6,8	6,5
Vianants	1,9	1,8	1,8
Turismes	1,0	0,9	1,0
Taxis	0,5	0,4	0,6
Furgonetes	0,3	0,2	0,3
Camions	0,2	0,3	0,1
Autobusos i autocars	0,2	0,2	0,2

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona i Àrea de Prevenció, Seguretat i Mobilitat, Ajuntament de Barcelona.

Nota: Comparativa en base 1, agafant com a valor 1 l'índex d'accidentalitat dels usuaris de turisme l'any 2010.

S'observa que:

- **Els usuaris de motocicletes tenen una sinistralitat entre 13 i 16 vegades superior als usuaris de turismes, en ciutat.** Aquest risc creix any rere any en el període.

- **Els ciclistes tenen una sinistralitat per passatger-km entre 6 i 10 vegades superior als turismes.** És el mitjà de transport que mostra un major creixement del risc en el període, del 50% en tres anys.
- Els usuaris de ciclomotors tenen una sinistralitat entre 6 i 8 vegades superior a la de turismes, però aquest risc ha disminuït en el període.
- Els vianants tenen un risc de sinistralitat quasi doble als turismes, si es valora en funció de l'indicador passatger-km¹.
- El transport públic mostra la menor sinistralitat relativa enfront de la resta de vehicles motoritzats i no motoritzats. Per tant, l'augment d'accidents per caiguda en interior de bus, no es considera significatiu.

Càlcul del risc, índex víctimes en relació a nombre de desplaçaments

Un segon indicador que es pot utilitzar és el de nombre de víctimes per modes de desplaçament en funció del nombre de desplaçaments anuals que es realitzen a la ciutat amb aquests mitjans. Aquesta unitat no té compte de la distància d'aquests desplaçaments, sinó únicament la seva freqüència.

Com que les dades de mobilitat provenen de l'enquesta EMEF, s'ha de tenir compte que no queden recollits els desplaçaments de usuaris menors de 16 anys, ni els desplaçaments de professionals del transport (taxis, furgonetes, camions). Tampoc es desagra la mobilitat de motocicletes i ciclomotors (s'agrupen a la categoria vehicles de dues rodes, V2R, motoritzats).

Taula 40. Víctimes de sinistre en ciutat, en funció del mitjà de locomoció. Índex per desplaçament

	2010			2011			2012		
	víctimes	desplaçaments (milions)	víct/despl	víctimes	desplaçaments (milions)	víct/despl	víctimes	desplaçaments (milions)	víct/despl
V2R	5.834	83	69.981	5.410	83	64.895	5.628	97	58.209
Turismes	1.794	127	14.180	1.677	127	13.255	1.929	130	14.861
Bicicletes	334	36	9.255	372	30	12.370	542	30	17.878
Vianants	1.199	822	1.459	1.206	784	1.538	1.175	765	1.535
Autobusos i autocars	334	190	1.757	345	198	1.739	341	184	1.849

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona i Àrea de Prevenció, Seguretat i Mobilitat, Ajuntament de Barcelona.

¹ Tot i que passatger-km és l'indicador utilitzat en les comparatives de risc, una de les propostes que es deriven del Pla és l'ampliació d'indicadors per disposar de comparatives més adequades. El desplaçament d'un quilòmetre en vehicle motoritzat és molt diferent d'un quilòmetre a peu, i potser seria més adient incloure altres elements, com la comparació en relació als temps de desplaçament (passatger-minut desplaçat). Aquest aspecte es recull a les mesures del Pla.

Taula 41. Índex en base 1 per desplaçament: comparativa entre modes

Modes de desplaçament	2010	2011	2012
Vehicles de dues rodes, motoritzats	4,9	4,6	4,1
Bicicletes	0,7	0,9	1,3
Turismes	1,0	0,9	1,0
Vianants	0,1	0,1	0,1
Autobusos i autocars	0,1	0,1	0,1

Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona i Àrea de Prevenció, Seguretat i Mobilitat, Ajuntament de Barcelona.

Nota: Comparativa en base 1, agafant com a valor 1 l'índex d'accidentalitat dels usuaris de turisme l'any 2010.

Si es considera en relació a una variable de freqüència de desplaçament:

- **Els usuaris de motocicletes i ciclomotors mantenen una sinistralitat al voltant de 4 vegades superior als usuaris de turismes, en ciutat.** Mantenen una accidentalitat elevada en relació al nombre de desplaçaments que es realitzen amb aquests modes. L'augment de desplaçaments entre l'any 2011 i l'any 2012 disminueix l'índex de risc, tot i que el nombre d'accidents ha seguit augmentat.
- **L'índex de risc dels ciclistes ha augmentat en el període: el creixement del nombre d'accidents ha estat superior al creixement del nombre de desplaçaments que es realitzen amb aquest mitjà.** La seva sinistralitat relativa és superior a la dels turismes.
- Amb aquest càlcul, els vianants no mostren un índex de risc elevat, ja que el nombre de desplaçaments que es realitzen a peu és molt superior al de la resta de mitjans.

4.3.2. Grups de risc

Dins d'aquests grups d'usuaris vulnerables, també s'ha mencionat la major freqüència d'accidents **que mostren alguns dels usuaris en funció de l'edat, factor determinant de les capacitats de mobilitat i orientació.**

S'ha detallat la lesivitat de vianants i usuaris de vehicles de dues rodes, com a col·lectius vulnerables en la ciutat.

Usuaris de motocicletes

Els grups més vulnerables dins dels **conductors** de motocicleta, tal com es diagnosticava a l'apartat 4.2, inclouen:

- En general la sobrerrepresentació engloba la franja d'edats entre 20 i 44 anys.

- El grup d'edat dels 30 als 34 anys, que són al voltant del 9% de la població censada i representen més del 18% dels conductors de motocicleta víctimes en sinistres. Cal considerar que aquest grup d'edat engloba una part important de la població activa que accedeix a Barcelona en motocicleta per motius de feina, i que per tant aquesta sobrerrepresentació potser quedaria matisada si es coneguessin les característiques dels usuaris circulant.
- S'aprecia un majoritari percentatge d'homes conductors (79%) víctimes en accidents en motocicleta, derivada d'un major ús d'aquest mitjà per part de la població masculina.

Els grups més vulnerables com a **passatgers** de motocicleta inclouen:

- En general la sobrerrepresentació engloba la franja d'edats entre 15 i 39 anys.
- El grup d'edat dels 25 als 29 anys, que són el 7,5% de la població censada, representen el 18% dels passatgers de motocicleta víctimes d'accidents.
- Hi ha un augment molt important dels passatgers ferits d'entre 55 i 59 anys en el període.
- S'aprecia un majoritari percentatge de dones passatgeres (73%) víctimes en accidents en motocicleta.

Ciclistes

Els grups de ciclistes amb major accidentalitat inclouen:

- En general la sobrerrepresentació engloba la franja d'edats entre 15 i 34 anys, amb un augment important en tota aquesta franja d'edats.
- Els ciclistes d'entre 25 i 29 anys representen entre el 13 i el 20% dels implicats en sinistres amb bicicletes.
- Hi ha un majoritari percentatge d'homes ciclistes (64%) víctimes en accidents en bicicleta.

Usuaris de ciclomotors

Els grups més vulnerables dins dels **conductors** de ciclomotors inclouen:

- En general la sobrerrepresentació engloba la franja d'edats entre 15 i 34 anys.
- El grup d'edat dels 20 als 24 anys, al voltant del 5% de la població censada, representen quasi el 28% dels conductors de ciclomotors víctimes d'accident.
- Els conductors amb edats entre 25 i 29 anys representen un 20% addicional de les víctimes en sinistres.

Els grups més vulnerables com a **passatgers** de ciclomotors inclouen:

- En general la sobrerrepresentació engloba la franja d'edats entre 15 i 29 anys.

- El grup d'edat dels 20 als 24 anys representa el 30% dels passatgers de ciclomotors víctimes en sinistres.
- S'aprecia un majoritari percentatge de dones passatgeres (69%) víctimes en accidents en ciclomotor.

Vianants

Els grups de vianants més vulnerables als **atropellaments**, tal com es diagnosticava a l'apartat 4.1), inclouen:

- Nens i nenes d'entre 10 i 14 anys, que són el 3,8% de la població censada i representen al voltant del 6% de les víctimes en atropellaments. Es detecta un fort creixement dels menors d'aquestes edats especialment l'any 2011, tot i que sembla haver-se suavitzat l'any 2012.
- Els majors de 65 anys, en els diversos grups d'edat es troben fortament sobrerrepresentats. Destaca el creixement del nombre de víctimes majors de 80 anys, coincidint amb l'augment del nombre d'habitants censats en aquestes edats.

5. MARC DE REFERÈNCIA EN SEGURETAT VIÀRIA

La revisió dels objectius per l'actualització del Pla requereix conèixer quin és el marc de treball que s'ha establert a nivell europeu i dels estats membres en els propers anys.

5.1. POLÍTIQUES DE SEGURETAT VIÀRIA A LA UNIÓ EUROPEA

European Road Safety Action Programme 2011-2020

El *Programa de seguretat viària europeu*, aprovat el mes de juliol de l'any 2010, planteja un objectiu principal de **reducció a la meitat de les morts a la xarxa viària a Europa en la pròxima dècada**. Aquest objectiu s'estableix en continuïtat amb l'objectiu de l'anterior període 2001-2010.

El programa 2011-2020 estableix una combinació d'iniciatives, a nivell europeu i nacional, centrant-se en la millora de la seguretat del vehicle, la seguretat de la infraestructura i el comportament dels usuaris de la carretera.

- Millorar l'educació i la formació dels usuaris de les carreteres.
- Incrementar el control en el compliment de la normativa viària.
- Construir infraestructures viàries més segures.
- Millorar les mesures de seguretat dels vehicles.
- Impulsar la tecnologia intel·ligent per millorar la seguretat viària.
- Millorar els serveis d'emergència i d'atenció als ferits.
- La protecció dels usuaris vulnerables.

Llibre blanc del Transport (2011-2020)

Titulat *Full de ruta per a un únic espai europeu dels transports - cap a un sistema de transport competitiu i econòmic en recursos*, va ser publicat per la Comissió Europea el 28 de març de 2011. Aquest llibre presenta l'estratègia de la Comissió Europea per als transports per 2050 i proposa una anàlisi de les evolucions mundials, i ressalta els reptes futurs.

Els objectius del Llibre blanc s'inscriuen a llarg termini (els 40 propers anys). La visió que té la Comissió Europea del transport per carretera afecta directament els aspectes de seguretat vial.

Així mateix, existeixen diverses polítiques europees més específiques orientades a la infraestructura viària, a la conducció sota l'efecte de substàncies estupefaents i als usuaris vulnerables, que queden englobades a l'estratègia global de seguretat viària.

5.2. POLÍTIQUES A L'ESTAT ESPANYOL

Estrategia de Seguridad Vial 2011-2020

Per a la propera dècada, els objectius en seguretat viària de l'estat espanyol queden explicitats a la *Estrategia de seguridad vial 2010-2020*, de la Dirección General de Tráfico.

Aprovat pel consell de ministres el 25 de febrer de 2011, el *Pla estratègic de seguretat vial* posa l'accent en la reducció de les víctimes d'accidents de trànsit, marcant 13 indicadors prioritaris, que actuen com a objectius quantitius del document.

- Assolir l'any 2020 una taxa de 37 morts per milió d'habitants o inferior.
- Reduir el nombre de ferits greus en un 35%.
- Zero infants morts en accidents de trànsit per manca dels sistemes de retenció infantil.
- Registrar un 25% menys de conductors d'entre 18 i 24 anys morts i ferits greus en accidents en caps de setmana.
- Reduir un 10% el nombre de conductors morts de més de 64 anys.
- Reduir un 30% les víctimes mortals en atropellaments.
- Assolir una situació amb 1.000.000 de ciclistes més circulant sense que s'incrementi la taxa de mortalitat.
- Zero morts en accidents de turismes en zona urbana.
- Reduir en un 20% els motoristes morts i ferits greus.
- Reduir en un 30% els morts per sortida de la via en carretera convencional.
- Reducció del 30% de morts en accidents "in itinere".
- Baixar de l'1% els positius d'alcoholèmia en els controls preventius aleatoris.
- Reduir un 50% el percentatge de vehicles lleugers que superen el límit de velocitat en més de 20 km/h.

Aquests 13 indicadors es desenvolupen en un total d'onze àrees d'actuació: educació i formació, comunicació, la norma i el seu compliment, salut i seguretat viària, seguretat en els vehicles, infraestructures i ITS, zona urbana, empresa i transport professional, víctimes, investigació i gestió, coordinació i participació.

5.3. POLÍTIQUES A CATALUNYA

Pla català de seguretat viària 2011-2013

El *Pla de seguretat viària 2011-2013* elaborat pel Servei Català de Trànsit és el document clau que proposa les línies estratègiques a desenvolupar els propers tres anys per tal

d'assolir els objectius generals de seguretat viària, d'acord a les polítiques de seguretat viària de la Unió Europea per al període 2011–2020.

L'objectiu marcat pel *PSV 2011-2013* a Catalunya és assolir, com a mínim, **una reducció del 15% dels morts i ferits greus en accidents de trànsit, respecte els registrats l'any 2010.**

El Pla d'Acció del PSV contempla un seguit de mesures que afecten:

- L'àmbit polític, prioritzant la seguretat viària en l'agenda política i reforçant-ne el lideratge del Govern.
- L'àmbit metodològic i el sistema de gestió de la seguretat ciutadana.
- L'àmbit de la reducció de l'accidentalitat.
- L'àmbit d'educació i formació.
- L'àmbit de recerca + desenvolupament.

El *PSV 2011-2013* dona continuïtat a les mesures ja implantades en anys anteriors i que han mostrat bons resultats pel que fa:

- Control de la velocitat excessiva o inadequada.
- Ús dels accessoris de seguretat passiva.
- Consum d'alcohol o drogues.

A més, el Pla focalitza l'atenció a elaborar plans específics d'intervenció per a nous àmbits que s'han definit com a prioritaris:

- Els vehicles de dues rodes.
- Les problemàtiques en interseccions.
- Els atropellaments.

Entre les accions que es plantegen des del *PSV* s'inclou l'extensió dels Plans locals de seguretat viària i l'avaluació dels primers plans executats, estudiant els efectes que han tingut sobre l'accidentalitat al municipi.

6. ESTRATÈGIA DE SEGURETAT VIÀRIA DE BARCELONA

6.1. OBJECTIU DEL PLA 2013-2018

L'objectiu marcat per a Catalunya és assolir, com a mínim, una **reducció del 15% dels morts i ferits greus en accidents de trànsit l'any 2013, respecte els registrats l'any 2010**.

Traslladar aquesta projecció al cas de Barcelona, implicaria situar-se per sota dels 260 víctimes greus i mortals l'any 2013.

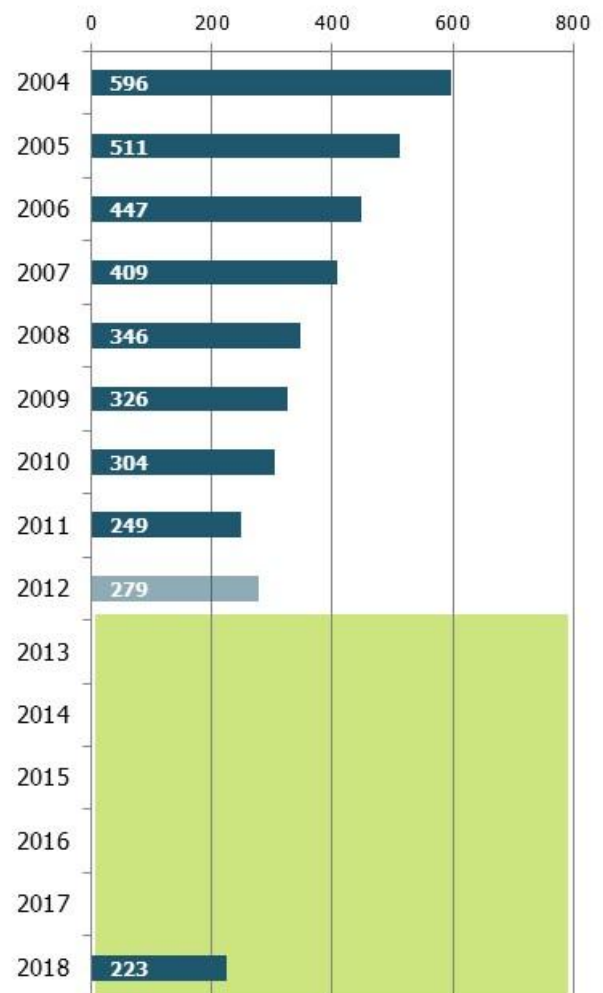
Des de l'any 2004 fins el 2011 es registra a la ciutat de Barcelona una constant reducció del nombre de víctimes causades en sinistres de trànsit, i del nombre de víctimes greus i mortals.

L'any 2012, però, hi ha una desviació d'aquesta tendència que posa de manifest la conveniència d'actualitzar les polítiques de seguretat viària a la ciutat, mantenint els projectes en curs però buscant nous àmbits d'intervenció prioritària.

El Pla ha de treballar en el context de les polítiques catalanes de seguretat viària, i és en aquest marc que es planteja com a objectiu del PLSV de Barcelona, la reducció del **20% el nombre de morts i ferits greus en accidents de trànsit l'any 2018 respecte dels nivells de 2012**.

Aquest objectiu suposa assumir i prorrogar els objectius que estableix el Pla de seguretat viària 2011-2013, i engloba els objectius fixats a nivell europeu.

Gràfic 16. Objectiu general del Pla local de seguretat viària de Barcelona 2013-2018



Font de les dades: Guàrdia Urbana de Barcelona.

6.2. EIXOS PRIORITARIS I COL·LECTIUS ESPECÍFICS

Per assolir aquest objectiu maximitzant els efectes de les mesures que han d'aplicar-se, es conjuguen els resultats de la diagnosi de la situació a Barcelona amb tres criteris bàsics de treball, establerts des de l'Ajuntament de Barcelona:

- Es treballarà de forma prioritària en la prevenció dels sinistres amb major lesivitat de les víctimes.
- Es determinaran mesures específiques per usuaris vulnerables, que mostren major desprotecció o major risc en front dels accidents: vianants, infants, gent gran i persones amb mobilitat reduïda.
- Es treballarà prioritàriament en la resolució de 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.

Amb aquests criteris de treball, el Pla de seguretat de Barcelona ha identificat uns col·lectius específics dins de grups d'usuaris vulnerables.

L'espai de la ciutat i el funcionament de les directrius de circulació hauran de tenir en compte les necessitats específiques d'aquests usuaris vulnerables, que actualment mostren taxes de sinistralitat amb nivells no acceptables.

Caminar i anar en bicicleta són modes de transport on usuaris relativament desprotegits interactuen amb el tràfic amb, comparativament, elevada velocitat i massa. Aquest fet fa els vianants i els ciclistes més vulnerables enfront de les circumstàncies d'un accident.

VIANANTS

La protecció dels vianants ha de ser la prioritat en la planificació de la ciutat de Barcelona.

Els atropellaments de vianants representen actualment un terç dels accidents greus o mortals de la ciutat, causant l'any 2012 un total de 12 vianants morts i 64 vianants ferits greus.

CICLISTES

És el grup d'usuaris de la xarxa viària que mostra el major creixement del nombre de víctimes en els últims anys, paral·lel a l'augment de la mobilitat en aquest mitjà en ciutat, evidenciant la necessitat de noves mesures de prevenció.

USUARIS DE MOTOCICLETES

Els usuaris de motocicletes són el col·lectiu amb el major risc d'accident a la xarxa viària de Barcelona (fins a 4 vegades superior al dels conductors de turisme, en relació al nombre de desplaçaments diaris en ciutat).

Es tracta del mitjà de transport amb major implicació en accidents greus i mortals (al voltant del 40% dels implicats).

L'any 2012 van morir 13 usuaris de motocicletes en ciutat, i 121 van resultar ferits greus.

6.3. SÍNTESE DE MESURES DEL PLA D'ACCIÓ

L'assoliment de l'objectiu plantejat en aquest document implica el desenvolupament de mesures diverses en la millora de la seguretat viària urbana.

El nou Pla de seguretat viària de Barcelona s'ha de regir amb el convenciment que cal a la ciutat un canvi de paràmetres en la gestió i disseny de l'espai públic, que doni resposta a les necessitats dels vianants, els ciclistes, els usuaris dels vehicles de dues rodes i del transport públic. Ha de quedar enrere una gestió de l'espai orientada exclusivament a les necessitats dels conductors de turismes, que fins ara regia les decisions de planificació que es prenen a la xarxa viària.

S'ha de tenir present que l'any 2012, els atropellaments i els accidents amb vehicles de dues rodes implicats (motocicletes, ciclomotors o bicicletes) engloben el 81% dels sinistres de Barcelona. El marge d'accidents amb turismes implicats, que no són atropellaments i on no hi ha implicació de vehicles de dues rodes, és només del 16%. Així, no es pot mantenir una visió de planificació urbana orientada a un col·lectiu (els conductors de turisme) que no són un grup de risc majoritari.

Aquesta voluntat ha de ser explícita en el discurs polític, alertant dels tipus de sinistre que s'estan produint, explicant quantes persones estan implicats en accidents amb ferits, i arran d'aquests resultats, demanant el respecte entre usuaris a la via pública. Aquest discurs es traslladarà a l'àmbit tècnic, permetent actuar en aquesta línia en els propers anys.

Així, el Pla d'Acció del PSV contempla un seguit de mesures, en l'àmbit polític i tècnic, orientades a assolir els objectius destacats per cada línia d'actuació:

L'àmbit polític, prioritzant la seguretat viària en l'agenda política i reforçant-ne el lideratge del Govern.

L'àmbit tècnic, que engloba:

- El sistema de **recollida i gestió de la informació d'accidentalitat**.

- **Mesures correctores** davant de les problemàtiques de sinistralitat.
- **Mesures preventives**, mitjançant campanyes de control i aplicació de procediments sancionadors, així com l'educació i formació per a la mobilitat segura.

ÀMBIT POLÍTIC

P-01 **Posicionament polític per a la prioritització de la mobilitat segura**

P-02 **Aplicació transversal del Pla local de seguretat viària**

P-03 **Campanyes informatives i comunicatives en seguretat viària**

P-04 **Òrgans de treball i col·laboració amb administracions i entitats**

ÀMBIT TÈCNIC

RECOLLIDA I GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ

Millora de l'anàlisi de l'accidentalitat de la ciutat

T-01 **Investigació i estudi de l'accidentalitat**

T-02 **Millora dels mapes SIG d'accidentalitat de la ciutat**

Altres eines de treball en seguretat viària

T-03 **Creació d'un observatori de la seguretat viària**

T-04 **Promoció de processos de gestió segons establert a la norma UNE-ISO 39001**

T-05 **Definició de noves temàtiques d'estudi prioritari en l'àmbit de la victimització urbana**

ACCIONS CORRECTORES

Tractament de punts de concentració d'accidents a la ciutat de Barcelona

T-06 **Incorporació de criteris de mobilitat en la detecció d'entorns de concentració d'accidents**

T-07 **Increment de control amb mitjans tecnològics en entorns de concentració d'accidents**

Mesures correctores d'atropellaments

T-08 **Mesures correctores derivades de l'inventari de passos de vianants**

T-09 **Millora de la seguretat de la infraestructura per a vianants: pacificació del trànsit, nou model de zones 30 i zones de concentració de risc.**

Mesures correctores davant del creixement del nombre i lesivitat dels sinistres de ciclistes

T-10 Millora de la seguretat de la infraestructura ciclista

T-11 Modificació de l'Ordenança de circulació de vianants i vehicles

Mesures correctores davant del creixement del nombre i lesivitat dels sinistres amb motocicletes implicades

T-12 Actuacions específiques sobre zones de risc per a motocicletes

T-13 Millora de l'estructura viària

T-14 Mesures de diferenciació de fluxos de trànsit

T-15 Millora de la visibilitat del vehicle

Mesures correctores a les rondes de Barcelona

T-16 Mesures correctores a les rondes de Barcelona

ACCIONS PREVENTIVES

Campanyes de control i procediment sancionador

T-17 Determinació de les prioritats en la vigilància de la GUB

T-18 Millora de la comunicació dels efectes preventius dels procediments sancionadors

T-19 Campanyes de control específiques per a motocicletes

T-20 Prevenció de sinistres amb vehicles de transport públic implicats

T-21 Prevenció de sinistres amb vehicles privats implicats

Educació per a la mobilitat segura

T-22 Pla de millora de la seguretat viària en els entorns escolars

T-23 Educació per a la seguretat viària per a col·lectius específics: gent gran, ciclistes i motoristes

Atenció a les víctimes

T-24 Atenció a les víctimes d'accidents de trànsit i els seus familiars

Dins de cada bloc es desagreguen un seguit d'actuacions, desenvolupades en detall amb les recomanacions necessàries per a la seva implantació al municipi.

7. DESENVOLUPAMENT DELS ÀMBITS D'INTERVENCIÓ DEL PLA 2013-2018

7.1. AGENTS IMPLICATS

L'aplicació d'aquest Pla de Seguretat requereix la participació i col·laboració de diverses àrees de l'Ajuntament, així com la de tots els agents implicats en la seguretat viària.

En concret, i dins de Àrea de Presidència, Règim Interior, Seguretat i Mobilitat, participen plenament:

1. Programa de Mobilitat i Seguretat Viària
2. Direcció de Serveis de Mobilitat
3. Unitat d'Accidents de la Guàrdia Urbana

També hi participa l'Agència de Salut Pública de Barcelona.

Es preveu, també, la participació de l'Àrea d'Hàbitat Urbà (Projectes Urbans, Infraestructures, Medi Ambient i Serveis Urbans), representants dels Districtes i de l'Institut Municipal d'Educació.

D'altra banda, el Pla s'obre a la societat civil. Actualment ja es col·labora amb diferents associacions de víctimes d'accidents de trànsit, associacions de mares i pares d'alumnes, clubs d'automobilistes, associacions pels drets dels vianants i els ciclistes, escoles de formació de conductors... La intenció de l'Ajuntament de Barcelona és continuar amb aquestes col·laboracions, ampliant-les a la resta d'agents de la societat implicats en la seguretat viària, dins de les sessions del Pacte per a la Mobilitat.

A continuació s'exposen detalladament cadascuna de les accions previstes en els diferents àmbits. Per a cadascuna d'elles s'estableixen les actuacions realitzades fins avui, les que es preveuen executar i els seus objectius. També es determina una escala de prioritats d'actuació (prioritat alta o mitjana), i una escala temporal d'implantació (mesures d'implantació puntual o mesures amb continuïtat).

7.2. ÀMBIT D'INTERVENCIÓ POLÍTICA

L'eina més eficaç quan es treballa en prevenció d'accidents passa pel canvi del comportament dels usuaris de la via, aconseguint el seu rebuig enfront de la sinistralitat i afavorint una convivència a la xarxa viària basada en el respecte de la integritat física pròpia i de la resta de ciutadans.

La difusió d'aquest missatge ha de ser un dels objectius transversals de l'administració pública, així com ho són altres missatges de convivència i respecte de l'espai i el medi ambient. Però en ocasions els conceptes de seguretat viària queden limitats a l'esfera de la mobilitat, i s'ignoren les seves implicacions en la salut pública, l'educació, el disseny de l'espai públic, o fins i tot com a element amb repercussions en els costos de gestió pública.

A més, cada grup d'usuaris de la via ha de sentir que el sistema de mobilitat també està pensat en funció de les seves necessitats específiques, aconseguint una integració real en el sistema.

És necessari que el discurs polític de l'Ajuntament de Barcelona inclogui la prevenció de l'accidentalitat dins les seves prioritats, com a ens gestor de la vida pública. I que aquest compromís sigui explícit en la seva comunicació amb una clara referència a la "visió zero". No es pot deixar de treballar en aquesta problemàtica, tenint els nivells actuals de ferits a la ciutat.

Mesures d'àmbit polític – PLSV Barcelona

Mesura P-01

Posicionament polític per a la prioritització de la mobilitat segura

Objectiu

Incloure la seguretat viària com una de les prioritats de l'agenda política, a tots els nivells dins del consistori municipal.

Ha de tractar-se com una temàtica transversal, no només amb efectes o mencions a nivell de l'àmbit de la mobilitat.

Cal un compromís apostant per un discurs que doni suport a polítiques per minimitzar el nombre de ferits en la mobilitat:

- La pacificació de la mobilitat;
- El valor de les normatives pel seu caràcter preventiu i la importància del seu compliment;
- Treballant per la sensibilització i informació en la convivència en l'espai públic;
- I la integració dels criteris de seguretat viària en el planejament territorial i urbanístic.

Prioritat	Alta
Implantació	Continua

Mesures d'àmbit polític – PLSV Barcelona

Mesura P-02

Aplicació transversal del Pla local de seguretat viària

Objectiu

Aplicar el PLSV de Barcelona com a full de ruta únic, que actuï com a guia per a tots els agents que intervenen en l'espai viari i en la seguretat viària.

El Pla de seguretat conté els objectius i les mesures que han de guiar la ciutat de Barcelona en els propers anys. Així, aquest document pot funcionar com a full de ruta dels diversos agents implicats.

Mesures

P-02.1. Implicació dels òrgans municipals que intervenen a l'espai públic en l'aplicació de PLSV

Prioritat	Alta
Implantació	Continua

P-02.2. Seguiment periòdic del Pla

Prioritat	Alta
Implantació	Anual

P-02.3. Avaluació final

Prioritat	Alta
Implantació	Finalitzat any 2018

Mesures d'àmbit polític – PLSV Barcelona

Mesura P-03

Campanyes informatives i comunicatives en seguretat viària

Objectiu

Impulsar la realització d'accions de comunicació per informar, sensibilitzar i promoure la implicació ciutadana.

Instar la col·laboració ciutadana a través de campanyes de disciplina viària, de mesures preventives i actuacions divulgatives per afavorir conductes de seguretat, de prevenció d'accidents i de civisme.

Promoure activitats de contingut informatiu a favor d'una mobilitat sostenible i segura per a tothom, per un ús racional del vehicle privat i per potenciar modes alternatius de transport.

Incidir en els canvis d'hàbits dels ciutadans que es basen en el conjunt de decisions individuals que hom pren quotidianament.

A través d'Internet i les múltiples possibilitats que ofereix, disseny de webs per facilitar i millorar l'accés a la informació: obres i actes que afecten la mobilitat, etc.

Mesures

P-03.1. Campanya municipal de missatges-càpsula a través del web municipal o twitter amb **dades d'accidentalitat, casuístiques freqüents que poden ser evitades i conseqüències** dels accidents de trànsit.

Prioritat	Mitja
Implantació	Continua

P-03.2. Campanyes de sensibilització a favor de la seguretat dels vianants, usuari més feble de la via pública.

Prioritat	Alta
Implantació	Anys 2013-2014

P-03.3. Campanyes de convivència vianants-ciclistes, vehicles-ciclistes.

Prioritat	Alta
Implantació	Anys 2013-2014

P-03.4. Donar a conèixer la jerarquia viària i les normes que regulen la circulació.

Prioritat	Mitja
Implantació	Puntual

P-03.5. Celebració del Fòrum de seguretat viària i jornades.

Prioritat	Mitja
Implantació	Anual

P-03.6. Informar la ciutadania de les mesures implantades per reduir accidents.

Prioritat	Alta
Implantació	Continua

Mesures d'àmbit polític – PLSV Barcelona

Mesura P-04

Òrgans de treball i col·laboració amb administracions i entitats

Objectiu

Treballar per la seguretat de forma conjunta amb els diferents agents implicats des de l'Administració i les entitats, recollint totes les aportacions que es puguin derivar.

Mesures

P-04.1. Supervisió del pla per part d'una **comissió municipal, amb funcions de coordinació i seguiment de la seguretat viària.**

Prioritat	Mitja
Implantació	Any 2014

P-04.2. Participació en matèria de seguretat viària en el marc del **Pacte per la Mobilitat.** Col·laboració amb les entitats del Pacte per a la millora de la mobilitat.

Prioritat	Mitja
Implantació	Any 2014

P-04.3. Coordinació eficaç amb la **DGT i el Servei Català de Trànsit** per a treballar de forma conjunta les temàtiques de seguretat viària a la ciutat. Plantejament de la modificació, millora i actualització de la normativa en l'àmbit de la mobilitat.

Prioritat	Alta
Implantació	Any 2014 i continuïtat

P-04.4. Realització de **projectes comuns amb les entitats que treballen en l'àmbit de la seguretat viària i amb les associacions de víctimes d'accidents** (més enllà del suport per a la realització d'activitats i subvencions).

Prioritat	Alta
Implantació	Continua

P-04.5. Cooperació entre els diferents **cosos policials** implicats en la seguretat viària: Guàrdia Urbana i Mossos d'Esquadra.

Prioritat	Mitja
Implantació	Continua

7.3. ÀMBITS D'INTERVENCIÓ TÈCNICA

La configuració de la trama urbana de la ciutat de Barcelona, així com les directrius que regulen l'ús de l'espai públic, han de respondre a un seguit de criteris tècnics i humans. Aquests han de estar basats en el millor coneixement disponible amb objectius diversos, entre els quals és prioritari considerar la prevenció de víctimes d'accident.

El tractament de les dades i les mesures de comportament dels usuaris proporciona un coneixement acurat de la situació, que permet continuar les tasques que es venen realitzant de correcció i prevenció de sinistralitat.

Els resultats de la diagnosi han posat de manifest a Barcelona la vulnerabilitat d'un seguit d'usuaris, manifestant que l'espai públic a Barcelona no està dissenyat ni gestionat pensant en aquests usuaris. Vianants, ciclistes i usuaris de vehicles de dues rodes pateixen taxes de sinistralitat molt elevades en comparativa amb els usuaris de turismes. I tot i així tradicionalment la xarxa viària es planifica des del punt de vista del conductor de turisme. I encara més, la xarxa viària tampoc té en compte les necessitats específiques de col·lectius que per edat o limitacions físiques o d'altre caire, no perceben l'espai ni les unitats mòbils de la mateixa manera.

Les següents mesures han de permetre:

- Millorar l'estat del coneixement actual, establint noves eines i processos de recollida i gestió de la informació d'accidentalitat i del comportament.
- Dissenyar, aplicar i avaluar mesures correctores en els àmbits de prioritat.
- Establir els processos preventius, per fer front als major conflictes actuals de la ciutat de Barcelona.

7.3.1. Recollida i gestió de la informació

La gestió de l'accidentalitat a Barcelona es duu a terme amb la feina conjunta de la l'Àrea de Prevenció, Seguretat i Mobilitat de l'Ajuntament de Barcelona i l'Agència de Salut Pública de Barcelona. És una tasca continua, que es deriva del coneixement de proporcionen les dades recollides per l'Ajuntament, per l'Institut de Medicina Legal de Catalunya i pel registre de Dades d'Urgències Hospitalàries d'Accidents de Trànsit (DUHAT). L'anàlisi de les dades d'accidentalitat permet identificar les mesures a implantar i a avaluar que es considerin necessàries.

En aquestes tasques és fonamental la feina dels departaments de mobilitat, però també d'urbanisme, ja que és essencial la introducció de criteris de seguretat viària en la planificació de la ciutat.

El Pla local de seguretat viària enfoca la seva proposta de mesures al manteniment de les tasques que es venen realitzant, conjugat amb l'augment d'informació i eines a disposició

dels responsables municipals. Les mesures proposades permetran un anàlisi aprofundit de les problemàtiques detectades, i facilitaran la validació de les mesures que apliquem progressivament.

Millora de l'anàlisi de l'accidentalitat de la ciutat

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Recollida i gestió de la informació

Mesura T-01

Investigació i estudi de l'accidentalitat

Objectiu

La millora de les eines d'anàlisi permet entendre les causes dels accidents, monitorar i avaluar les mesures implantades i identificar nous àmbits d'actuació, amb l'objectiu de millorar l'efectivitat de les mesures correctives i preventives que s'apliquin.

Es volen obtenir resultats més acotats dels àmbits d'intervenció prioritària.

Mesures

T-01.1. Priorització dels estudis dels col·lectius més vulnerables i grups d'edat amb major exposició al risc, i els seus **comportaments** que comporten diferents grau de risc entre tipus d'usuaris.

Prioritat	Alta
Implantació	Any 2013 i continuïtat

T-01.2. Priorització de l'estudi de mesures en zones de risc.

Prioritat	Alta
Implantació	Any 2013 i continuïtat

T-01.3. Establiment **d'indicadors de seguiment vàlids**, que permetin un procés acurat d'anàlisi de l'efectivitat de les mesures.

Prioritat	Mitja
Implantació	Any 2013 i continuïtat

T-01.4. Estudi de la victimització **dels desplaçaments in itinere o en missió.**

Prioritat	Mitja
Implantació	Any 2014 i continuïtat

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Recollida i gestió de la informació

Mesura T-02

Millora dels mapes SIG d'accidentalitat de la ciutat

Objectiu

Bolcar anualment les dades d'accidentalitat en el SIG municipal, creant una capa d'informació que pugui ser creuada amb la resta de factors que intervenen en el fenomen de l'accidentalitat – seguretat.

Actualment, Guàrdia Urbana ja realitza una tasca de bolcat d'informació d'accidents en un SIG. Els accidents queden **geolocalitzats sobre el mapa de la ciutat**, i aquesta representació queda **vinculada a la base de dades d'accidents** urbans mitjançant un codi. Aquesta vinculació permet la representació dels accidents per tipologies, gravetat de les víctimes, vehicles implicats... o qualsevol altra informació que es trobi en la base de dades.

Aquestes dades estaran disponibles internament, com a eina de treball dels tècnics de l'Ajuntament.

Mesures

T-02.1. Recollida **informació d'intensitats de trànsit i volum de vianants** per vies, diferenciades per modes, amb comptatges anuals. Introducció en format.

Prioritat	Alta
Implantació	Any 2013 i continuïtat

T-02.2. **Creuament les dades d'accidentalitat i de mobilitat**, per tal d'establir **índexs d'accidents relatius a la mobilitat, per vies**.

Prioritat	Alta
Implantació	Any 2013 i continuïtat

T-02.3. Bolcat en SIG d'informació puntual de **disfuncions a la xarxa viària** (ex. resultats d'un inventari detallat de passos de vianants), o altra informació addicional a crear, que ajudi a destacar entorns d'acció prioritària.

Prioritat	Alta
Implantació	Any 2014 i continuïtat

Els avantatges d'aquesta representació en entorn SIG són diversos, i s'han de maximitzar en els propers anys amb el creuament de diverses informacions. Es considera una eina molt vàlida per:

T-02.4. Identificació dels **zones de risc - zones de concentració d'accidents o situacions especials de sinistralitat**. Creuant criteris com lesivitat de les víctimes o tipologies d'unitats mòbils (inclou els vianants) implicats amb dades de mobilitat o d'inventaris a la via pública, es poden obtenir seleccions d'entorns conflictius prioritzats: entorns orientats a les problemàtiques transversals identificades pel Pla,

entorns conflictius en funció del nombre de usuaris que hi circulen o hi caminen...

Prioritat	Alta
Implantació	Any 2013 i continuïtat

T-02.5. Incloure en una capa independent al SIG d'informació dels controls de velocitat (dades de controls automàtics amb radar), en cas de disposar-ne. Combinant les dues informacions, accidents i velocitat i analitzar-les conjuntament, s'obtenen mapes que mostren els trams de control amb infractors dels límits de velocitat i l'accidentalitat concentrada en aquests indrets. Aquesta serà una eina útil per a **verificar possibles relacions causa - efecte entre l'excés de velocitat i l'accidentalitat**. De forma específica, també es podran buscar relacions entre velocitat i atropellaments.

Prioritat	Mitja
Implantació	Any 2015 i continuïtat

Altres eines de treball en seguretat viària

La disponibilitat d'eines d'anàlisi permetrà major coneixement dels elements que determinen la seguretat viària de la ciutat. És necessari un estudi periòdic de les circumstàncies que envolten l'accidentalitat a la ciutat, trobant aquells punts prioritaris en que ha de centrar-se l'acció preventiva. Els agents que duguin a terme aquests estudis han de quedar identificats, així com la periodicitat de l'anàlisi.

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Recollida i gestió de la informació

Mesura T-03

Creació d'un observatori de la seguretat viària

Objectiu

Donar visibilitat al volum de víctimes generades en sinistres i donar veu en aquesta problemàtica evitable.

Aquest òrgan tindria com a funcions:

- Anàlisi i seguiment de l'accidentalitat a la ciutat.
- Avaluació de les intervencions implementades.
- Participació en iniciatives per l'estudi del risc a Barcelona.
- Recerca per la implementació de bones pràctiques.
- Participació en estudis de recerca a nivell nacional i internacional.
- Comparativa amb altres ciutats similars.
- Coordinació de l'elaboració d'un manual de bones pràctiques en la seguretat viària urbana.

Mesures

Creació d'un observatori de la seguretat viària de nivell municipal.

Prioritat	Mitja
Implantació	Any 2015

**Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Recollida i gestió de la informació**

Mesura T-04

Promoció de processos de gestió segons establert a la norma UNE-ISO 39001

Objectiu

La Norma ISO 39001 Sistemes de Gestió de la Seguretat Viària (en la seva versió anglesa, RTS road traffic safety), publicada per part de l'Organització Internacional de Normalització (ISO) a la fi de 2012 és una eina que permet ajudar a les organitzacions a reduir, i en última instància eliminar, la incidència i risc de les morts i ferides greus derivades dels accidents de trànsit.

L'Ajuntament de Barcelona pot promoure des dels àmbits de seva competència, l'aplicació de processos i criteris de treball integrats amb el que estableix aquesta certificació com a mostra del seu compromís amb la seguretat viària de forma transversal als seus àmbits d'actuació. Aquesta mesura pot incloure tant processos operatius del propi Ajuntament, com els d'empreses que treballin en el seu àmbit (transports...).

La Norma ISO 39001 identifica elements de bones pràctiques de gestió de la seguretat que permetin a l'Ajuntament promoure processos que comportin millores en els resultats en seguretat viària.

És una norma internacional d'aplicació tant per a entitats públiques i privades que interactuen amb el sistema viari.

El context de la seguretat pot descriure's com la interacció de quatre factors: factor humà, factor vehicle, factor via i aspectes organitzatius. Cadascun d'aquests factors està controlat i influït per una sèrie d'organitzacions que, en última instància, repercuteixen a la seguretat. L'impacte de l'Ajuntament sobre la seguretat depèn de la naturalesa de les activitats, productes i serveis que presta com a administració o dins del seu àmbit territorial, així com la ubicació i condicions en què actua, i l'eficàcia del seu sistema de gestió de la seguretat.

Mesures

T-04.1. Implementació de processos de la certificació ISO 39001 en els àmbits de l'Ajuntament que es consideri, així com empreses operatives al territori, garantint el compromís amb la millora de la seguretat viària.

Prioritat	Mitja
Implantació	Any 2016

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Recollida i gestió de la informació

Mesura T-05

Definició de noves temàtiques d'estudi prioritari en l'àmbit de la victimització urbana

Objectiu

Millora de les eines d'anàlisi perquè l'Agència de Salut Pública (ASPB) realitzi els estudis d'investigació sobre les problemàtiques que es determinin com a prioritàries.

El conveni de col·laboració de l'Ajuntament amb l'ASPB possibilita que aquest òrgan elabori uns dossiers monogràfics. Aquests incideixen en determinats temes de seguretat viària, que s'estableixen anualment. Els estudis per al període del Pla inclouran, entre altres, les següents mesures.

Mesures

T-05.1. Determinació d'un **protocol de detecció dels morts a 30 dies causats per sinistres de trànsit**, per tal de proporcionar dades de comparativa europea

Prioritat	Alta
Implantació	Any 2013

T-05.2. **Determinació de les zones de risc d'accidents**, tenint en compte la metodologia estadística apropiada

Prioritat	Mitja
Implantació	Any 2014

T-05.3. Col·laboració en la **definició de nous indicadors d'anàlisi de la victimització**

Prioritat	Mitja
Implantació	Any 2014

T-05.4. Anàlisi dels efectes **de les zones ZAM i de les millores en la xarxa ciclista**

Prioritat	Mitja
Implantació	Any 2014

7.3.2. Accions correctores

L'accidentalitat és un problema complex on intervenen multitud de factors. Per a resoldre el problema, reconeixent la seva complexitat, cal utilitzar tots els recursos i mesures a disposició. Cal assumir la idea que en seguretat viària els efectes d'una actuació es poden valorar en termes numèrics, però que cap mesura, per petit que sigui l'efecte, és menyspreable.

En l'àmbit local aquesta idea és fonamental perquè es té un contacte directe i molt immediat amb els problemes i les seves conseqüències.

Tractament de punts de concentració d'accidents a la ciutat de Barcelona

Des de fa anys, des de la unitat d'accidents de la Guàrdia urbana, conjuntament amb la Direcció de Serveis de Mobilitat de l'Ajuntament de Barcelona, s'analitzen els punts de concentració d'accidents a la ciutat i carrers (tipus de disseny i gestió, semàfors...). Anualment s'apliquen mesures en aquests entorns que permeten disminuir el risc d'accident en les diferents punts detectats. Del total de 237 punts de risc detectats en el període 2004-2012, encara romanen 43 actius, havent-se actuat progressivament en 194.

Taula 42. Històric, zones de risc treballades

Any	2004	2007	2012
Punts de risc treballats	52	69	43
Accidentalitat que concentraven	775	959	608

Font: Guàrdia Urbana de Barcelona

Per ajudar en el tractament d'aquestes zones de risc, es proposa una millora metodològica en el seu anàlisi, per poder obtenir una jerarquització en funció de risc relatiu.

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions correctores

Mesura T-06

Incorporació de criteris de mobilitat en la detecció d'entorns de concentració d'accidents

Objectiu

Amb l'objectiu de detectar el risc real d'accident per carrers de la ciutat, es treballarà amb els valors d'accidents en relació amb la mobilitat de la via, les intensitats de trànsit i de vianants per carrer.

A més es treballaran les zones d'accidentalitat per modes de transport, disposant de les d'intensitats de trànsit diferenciades per mitjans.

L'aplicació d'aquesta mesura parteix de la idea d'optimitzar els recursos disponibles i generar una metodologia que prioritzi aquells entorns amb major risc relatiu d'accidents. A més, aportarà dades de la tipologia d'usuari més exposat al risc en cada entorn.

Un cop detectades aquestes zones de risc també es treballaran altres factors diferenciadors, a més dels modes, com poden ser les causes comunes de sinistres. També es ponderarà la prioritat d'actuació en funció de la gravetat dels accidents.

Aquestes eines milloraran els coneixements sobre la situació de sinistralitat a Barcelona per part dels tècnics responsables a la ciutat de Barcelona, permetent una resposta orientada en forma de mesures de millora.

Mesures

T-06.1. Creació d'**aranyes de trànsit diferenciades per modes** (projecte en curs, material disponible a partir de l'any 2013). És especialment important realitzar aforaments diferenciats per motocicletes, grup de risc destacat.

Prioritat	Alta
Implantació	Any 2013

T-06.2. Definició de nous indicadors en la relació accidentalitat – mobilitat.

Actualment es treballa amb diferents paràmetres: veh-km, intensitat mitjana de trànsit (IMD o IMH), però també es poden buscar altres indicadors com freqüència de desplaçaments, temps de desplaçament (ex. passatgers-minut de desplaçament), a més de la relació en funció dels usuaris de diferent tipus (edat, gènere, residència...).

Aquests indicadors de freqüència i durada dels desplaçaments permetran crear uns indicadors de risc més acurats. Per exemple, les motocicletes fan desplaçaments més curts però amb major freqüència al llarg del dia, mentre que els turismes solen fer desplaçaments més llargs però en menor nombre. Aquest diferent comportament pot tenir un efecte en la major o menor exposició al risc.

Prioritat	Alta
Implantació	Any 2014

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions correctores

Mesura T-07

Increment de control amb mitjans tecnològics en entorns de concentració d'accidents

Objectiu

Estudiar els efectes de diferents tecnologies disponibles per resoldre conflictes puntuals en entorns crítics, i implantar, un cop fet l'estudi detallat de la zona, les mesures que es considerin convenients.

Mesures

T-07.1. Localització de **radars** en cruïlles amb més accidents, on es detecti una relació causat entre els sinistres i l'excés de velocitat dels vehicles.

Prioritat	Mitja
Implantació	Any 2014 i continuïtat

T-07.2. Ampliació del nombre de **foto-vermells** instal·lats a la ciutat, on es detecti una relació entre els accidents i les infraccions per desobeir semàfor.

Prioritat	Alta
Implantació	Any 2014 i continuïtat

T-07.3. Millora de la tecnologia de **semàfors** i orientació per garantir una correcta **visibilitat** per part dels vianants.

Prioritat	Mitja
Implantació	Any 2015 i continuïtat

T-07.4. Ajust dels **temps de semàfor** per a facilitar la mobilitat a peu i en bicicleta.

Prioritat	Alta
Implantació	Any 2013 i continuïtat

Mesures correctores d'atropellaments

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions correctores

Mesura T-08

Mesures correctores derivades de l'inventari de passos de vianants

Objectiu

La realització d'un inventari de la funcionalitat dels passos de vianants ha de permetre obtenir resultats globals de les problemàtiques associades i de mesures correctores necessàries a la ciutat.

Per poder obtenir el màxim de resultats d'aquesta feina, s'inclouen **seguir d'estudis analítics complementaris a realitzar durant l'inventari o com ampliació un cop es finalitzi.**

La tasca d'inventari de passos de vianants que s'està realitzant des de Guàrdia Urbana consta d'una revisió individualitzada de 15.000 passos amb criteris de seguretat viària: situació del pas, senyalització, visibilitat, accessibilitat i adaptació per invidents, semaforització...

La tasca va més enllà de ser un inventari, sinó que proporciona els resultats d'un anàlisi dels errors funcionals d'aquests entorns.

Es revisen uns 1.500 passos al mes, i es considera que la tasca estarà acabada durant el primer semestre de 2014. S'ha prioritzat l'anàlisi d'aquells passos amb accidents o en zones sensibles (zones escolars, centres cívics...).

Mesures

T-08.1. Detecció dels **paràmetres** amb què es troba dissenyat i gestionat el pas de vianants.

Prioritat	Alta
Implantació	2013-2014

T-08.2. Estudi dels **entorns on manca** el pas de vianants.

Prioritat	Alta
Implantació	2014

T-08.3. Trasllat dels resultats sobre a un **SIG**, on les capes d'informació quedin creuades amb la resta de dades de mobilitat i accidentalitat de que es disposa.

Prioritat	Alta
Implantació	2014

T-08.4. Estudi de les condicions de **visibilitat** mútua entre vianants i conductors. La percepció visual entre usuaris de la via es troba a la base en la prevenció d'accidents.

Prioritat	Alta
Implantació	2014 i continuïtat

T-08.5. Valoració de la **semaforització** actual dels passos. Estudiar la possibilitat d'eliminar

semàfors en aquells passos situats en zones de convivència, on la configuració de les vies hagi realment aconseguit pacificar el trànsit i invertir les prioritats. I complementàriament, analitzar la instal·lació de nous semàfors als passos de vianants a vies bàsiques.

Prioritat	Alta
Implantació	2014 i continuïtat

T-08.6. Reflexió sobre les anomenades **zones 30**: el sentit d'aquests espais és una reducció de la velocitat per tal que sigui possible la convivència entre modes motoritzats i no motoritzats. Per tant no és suficient la senyalització d'aquests límits de velocitat, sinó que la configuració de la via ha de transmetre aquest caràcter compartit de l'espai públic (vorera continua en entrades i sortides a la zona 30, elevació de cruïlles interiors...).

Prioritat	Alta
Implantació	2014 i continuïtat

T-08.7. Estudi de les **amplades lliures de pas per als vianants**, incloent els amples de vorera, en front dels espais de calçada en les mateixes vies. L'objectiu és trobar un equilibri entre els espais de tots els usuaris en funció de la demanda de mobilitat de cada grup, i garantir-ne l'accessibilitat (escocells d'arbres, estacionament de motos sobre vorera, nova ordenança de vetlladors...).

Prioritat	Alta
Implantació	2014 i continuïtat

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions correctores

Mesura T-09

Millora de la seguretat de la infraestructura per a vianants: pacificació del trànsit, nou model de zones 30, superilles i zones de concentració de risc.

Objectiu

Millorar la seguretat del col·lectiu de vianants a la ciutat de Barcelona, prevenint els sinistres amb vianants ferits.

Derivat de la mesura d'identificació de zones de risc d'accident, s'estudiaran les zones amb major risc per als vianants, determinant mesures específiques en cada cas.

Mesures

T-09.1. Aplicació de mesures de millora de la infraestructura per a vianants recollides al Pla de Mobilitat Urbana de Barcelona.

Millora de la informació de mobilitat:

- Estudi dels fluxos de desplaçament de vianants: comptatges, determinació d'un mapa d'intensitats de desplaçaments a peu, etc.

Mesures correctives infraestructurals:

- Aplicació de mesures correctives: eixamplament de voreres, baranes protectores, illes...
- Senyalització per a vianants turístics
- Definició d'una xarxa d'itineraris de vianants
- Millora de l'accessibilitat i confort de voreres i espais de vianants
- Ampliació de la superfície destinada a vianants

Pacificació del trànsit:

- Aplicació a l'espai públic del nou model de zones 30 (vinculat a superilles)
- Control de velocitat a les zones 30
- Elaboració d'un manual de bones pràctiques per a la pacificació del trànsit: criteris i solucions

Prioritat	Alta
Implantació	2013 i continuïtat

T-09.2. Aplicació de mesures correctores en zones de concentració de risc.

Per conèixer les zones de major risc per a vianants i actuar-hi prioritàriament caldrà conèixer els fluxos de desplaçaments a peu que es produeixen a la ciutat. S'han de realitzar comptatges i observacions que tinguin com a resultat un mapa d'intensitats de desplaçaments a peu.

Prioritat	Alta
Implantació	2013 i continuïtat

Mesures correctores davant del creixement del nombre i lesivitat dels sinistres de ciclistes

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions correctores

Mesura T-10

Millora de la seguretat de la infraestructura ciclista

Objectiu

Millorar la seguretat del col·lectiu de ciclistes a la ciutat de Barcelona, prevenint els sinistres amb vianants ferits.

S'aplicaran les mesures de millora de la infraestructura per a ciclistes recollides al **Pla de foment de la bicicleta a Barcelona** (aprovat juliol 2012).

Derivat de la mesura d'identificació de zones de risc d'accident, s'estudiaran les zones amb major risc per als ciclistes, determinant mesures específiques en cada cas.

Mesures

T-010.1. Actuacions a la xarxa bàsica de carrils bici:

- Millores en l'actual xarxa de carrils bici, intervenint en:
 - Discontinuitat de la xarxa
 - Trams amb deficiències
- Millora de l'ús ciclista a les zones 30:
 - Pictogrames bicicleta a la calçada
 - Connectivitat: a l'hora de planificar les intervencions als carrils bici, cal tenir en compte que els carrils bici esdevenen ponts ciclistes entre les diferents zones 30
- Definició de nous eixos per a ciclistes.

Prioritat	Alta
Implantació	Continua

T-010.2. Aplicació de mesures correctores en zones de concentració de risc. Mesures de xoc a les cruïlles amb més accidents.

Prioritat	Alta
Implantació	Continua

T-010.3. Millora de la infraestructura d'aparcament per a bicicletes.

Prioritat	Alta
Implantació	Continua

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions correctores

Mesura T-11

Modificació de l'Ordenança de circulació de vianants i vehicles

Objectiu

Modificació de l'Ordenança de circulació de vianants i vehicles, per garantir una millor convivència entre vianants, ciclistes i la resta de vehicles implicats.

La situació de mobilitat i seguretat dels ciclistes canviarà d'escenari amb l'aprovació i aplicació del nou reglament de circulació, que haurà de quedar recollida a l'Ordenança de Barcelona.

En zona urbana, l'establiment de velocitat màxima de circulació a 30 km/h en vies unidireccional o bidireccional amb un sòl carril per sentit, suposarà una pacificació de les velocitats i una millora de la convivència entre vehicles (tot i que aquesta mesura ja existeix per Ordenança municipal, es veurà reforçada pel nou reglament). El risc i lesivitat d'accident dels ciclistes disminuiran amb aquesta mesura.

Altres indicacions provisionals que inclou la modificació de la norma, és la prohibició de circulació per voreres amb ample lliure inferior als 3 metres (ample lliure, no ample total de vorera).

Mesures

T-11.1. Modificació de **l'Ordenança de circulació de vianants i vehicles**. Establiment de mecanismes per garantir l'aplicació de la nova normativa.

Prioritat	Alta
Implantació	2014

Mesures correctores davant del creixement del nombre i lesivitat dels sinistres amb motocicletes implicades

Les mesures proposades hauran de d'aplicar-se en primera instància en experiències pilot, que donin informació de la seva eficàcia abans de difondre el seu ús a la xarxa urbana.

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions correctores

Mesura T-12

Actuacions específiques sobre zones de risc per a motocicletes

Objectiu

Derivat de la mesura d'identificació de zones de risc d'accident, s'estudiaran les zones amb major risc per als vehicles motoritzats de dues rodes, determinant mesures específiques en cada cas.

Mesures

T-12.1. Aplicació de mesures correctores en zones de concentració de risc.

Prioritat	Alta
Implantació	2013 i continuïtat

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions correctores

Mesura T-13

Millora de l'estructura viària

Objectiu

Millorar la configuració de les vies en diversos fronts complementaris, fent especial èmfasi en determinades interseccions en zona urbana que constitueixen escenaris clars d'alta sinistralitat de vehicles de dues rodes.

Adaptar les condicions d'infraestructura i mecanismes de gestió del trànsit en determinades interseccions amb la finalitat de reduir el nombre d'accidents

Millores

T-13.1. Compactació de les interseccions, minimitzant les longituds a creuar per tots els usuaris. Millora de visibilitat.

Prioritat	Alta
Implantació	2013 i continuïtat

T-13.2. Minimització de l'ús i grandària de **marques viàries horitzontals** en aquelles zones en què sigui possible i es consideri crític (ex.: passos de vianants totalment pintats).

Prioritat	Alta
Implantació	2014 i continuïtat

T-13.3. Utilització de **pintura antilliscant** per marcar senyals horitzontals, en zones on és probable o necessària una forta desacceleració del vehicle.

Prioritat	Mitja
Implantació	Continuïtat

T-13.4. Ajust, anivellat i recobriments de **plaques metàl·liques** amb material adherent.

Prioritat	Mitja
Implantació	2015 i continuïtat

T-13.5. Utilització de **ferm** d'alta adherència en punts de risc.

Prioritat	Mitja
Implantació	2015 i continuïtat

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions correctores

Mesura T-14

Mesures de diferenciació de fluxos de trànsit

Objectiu

Reduir la sinistralitat establint normes, infraestructures i mecanismes de mobilitat que contribueixin a diferenciar els fluxos de trànsit entre els vehicles de quatre rodes i motocicletes i ciclomotors.

Mesures

T-14.1. Estudi de millores a les zones de parada avançada (amb anàlisi d'elements com la configuració de corredor per a motocicletes, o establint un major ample en un carril...).

Prioritat	Mitja
Implantació	2014-2016

T-14.2. En altres vies, on no existeixen zones de parada avançada, estudi de l'aplicació de la mesura contrària, amb reducció de l'espai d'asfalt per canalitzar els fluxos de vehicles, i evitar les problemàtiques derivades de girs i avançaments de motocicletes.

Prioritat	Mitja
Implantació	2014-2016

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions correctores

Mesura T-15

Millora de la visibilitat del vehicle

Objectiu

Establir mesures per millorar la visibilitat dels conductors de motocicletes, causa probable de diversos sinistres amb vehicles de dues rodes implicats.

En una fracció dels accidents en que estan involucrats motos i vehicles de quatre rodes, la motocicleta no és vista per l'altre conductor. Els girs de turismes en encreuaments, els avançaments de motos a turismes i les incorporacions de turismes a una altra via són les situacions en què amb major freqüència es produeixen accidents en què la falta de visibilitat és un factor concurrent.

Mesures

T-15.1. Foment de la utilització d'armilles o tirants reflectants per part dels motoristes.

Prioritat	Mitja
Implantació	2015 i continuïtat

T-15.2. Anàlisi de l'efecte de l'obligatorietat que els turismes circulin amb llum diürna en la seguretat dels motoristes.

Prioritat	Mitja
Implantació	2015

T-15.3. Garantir enllumenat públic en passos de vianants i el pas més proper als encreuaments.

Prioritat	Alta
Implantació	2014

Mesures correctores a les rondes de Barcelona

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions correctores

Mesura T-16

Mesures correctores a les rondes de Barcelona

Objectiu

Detecció de zones de risc d'accident a les rondes de Barcelona, estudi de les circumstàncies del sinistre i aplicació de mesures addicionals de gestió de la mobilitat per resoldre els conflictes existents.

Mesures

T-16.1. Actuacions específiques de millora de la seguretat sobre zones de risc (estudi de propostes com radars velocitat mitjana, gestió entrades/sortides...)

Prioritat	Mitja
Implantació	2015 i continuïtat

T-16.2. Estudi de les casuístiques de les tipologies de sinistre més freqüent a les rondes (abast) i amb major gravetat dels ferits (caigudes de vehicles de dues rodes) i aplicació de mesures correctores específiques.

Prioritat	Mitja
Implantació	2015 i continuïtat

7.3.3. Accions preventives

Campanyes de control i procediment sancionador

L'eficàcia de les polítiques de seguretat viària depèn en gran mesura de la intensitat de la vigilància i el compliment dels requisits de seguretat. Les campanyes de control continuen sent un factor clau en la creació de les condicions per a una considerable reducció en el nombre de morts i ferits.

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions preventives

Mesura T-17

Determinació de les prioritats en la vigilància de la GUB

Objectiu

Singularització de les mesures de control en funció de les necessitats que es detectin en les diagnosis anuals de seguretat viària.

Mesures

T-17.1. Prioritzar el control de les infraccions de risc en la conducció o del risc d'atropellament en els estacionaments indeguts que dificulten la visibilitat de la via.

Prioritat	Alta
Implantació	Continuïtat

T-17.2. Mantenir o incrementar el control de les alcoholèmies i drogues.

Prioritat	Alta
Implantació	Continuïtat

T-17.3. Realitzar campanyes preventives d'alcoholèmia prioritàries per a conductors de motos.

Prioritat	Alta
Implantació	Continuïtat

T-17.4. Aplicació de la normativa que s'aprovi respecte la circulació de bicicletes.

Prioritat	Alta
Implantació	Continuïtat

T-17.5. Control de la seguretat dels vehicles i de l'ús dels sistemes de retenció.

Prioritat	Alta
Implantació	Continuïtat

T-17.6. Exposar amb periodicitat mensual/trimestral les accions realitzades, els resultats, i l'anàlisi que se'n deriva.

Prioritat	Alta
Implantació	Continuïtat

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions preventives

Mesura T-18

Millora de la comunicació dels efectes preventius dels procediments sancionadors

Objectiu

Desenvolupar estratègies per millorar la comunicació amb la ciutadania, per tal de calar el missatge que les multes no s'imposen amb afany recaptatori, sinó per modificar comportaments amb una clara relació causal amb sinistres de trànsit.

Aquest objectiu és fonamental per a la seguretat viària en haver-se detectat una relació directa entre els conductors amb major nombre de sancions i els que tenen accidents.

També s'ha de comprendre que un accident implica uns elevats costos socials i econòmics, que assumeix la societat.

Mesures

T-18.1. Incorporació d'un missatge explicatiu en les denúncies, detallant la relació existent entre la infracció comesa i el nombre i tipologia de sinistres que està causant a la ciutat.

Prioritat	Mitja
Implantació	2016

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions preventives

Mesura T-19

Campanyes de control específiques per a motocicletes

Objectiu

Actuar en la prevenció de sinistres de motocicleta incrementant o reorientant les accions de control preventiu.

Mesures

Incrementar la vigilància sobre les pràctiques de risc:

- T-19.1.** Implantació de radars atenent a la sinistralitat de les motos.
- T-19.2.** Campanyes coordinades de localització de vehicles amb manifesta intenció d'eludir els sistemes de vigilància.
- T-19.3.** Accions de vigilància sobre zones de conducció temerària o pseudo-esportiva.
- T-19.4.** Campanyes coordinades de tolerància zero a pràctiques de risc.
- T-19.5.** Revisió dels actuals plans de vigilància i control dels grans premis de motociclisme.
- T-19.6.** Control dels valors de contaminació acústica generada per les motocicletes, relacionant l'excés d'acceleració que genera un comportament de risc.

Prioritat	Alta
Implantació	Continuïtat

T-19.7. Tolerància zero en l'ús del casc i la seva correcta utilització (cordat, caducitat, implicacions de l'homologació i certificació)

Prioritat	Alta
Implantació	Continuïtat

T-19.8. Promoure l'ús de l'equipament mínim adient de seguretat (guants i calçat)

Prioritat	Alta
Implantació	Continuïtat

Controls específics destinats orientats a pràctiques de risc:

- T-19.9.** Campanyes de vigilància periòdiques i temàtiques dedicades a les pràctiques de risc més comuns i perilloses: falta de respecte a la disciplina semafòrica, avançaments a turismes per la dreta en zona urbana, circulació per carrils amb vehicles estacionats en doble fila i acció de frenar utilitzant en primer moment el fre posterior. Com a suport poden utilitzar-se les campanyes ja divulgades per altres països europeus.

Prioritat	Alta
Implantació	2014

Bescanvi de sancions per curs formatiu, adreçat a motoristes que hagin comès una infracció greu o de risc

T-19.10.El programa de bescanvi pretén millorar les habilitats dels motoristes i la seva conscienciació envers el compliment de la normativa. Es fa un abordatge dels infractors des d'una perspectiva preventiva i correctiva, a través de la possibilitat de substitució del pagament total o parcial de les sancions per infraccions greus o de risc per la realització d'un curs formatiu.

Prioritat	Mitja
Implantació	2015

Mesures especials contra conductors reincidents

Adoptar accions directes sobre els conductors de dues rodes reincidents amb la finalitat de reduir la sinistralitat d'aquest segment i modificar el seu comportament. Transmetre el missatge que l'espai viari també es dissenya per la seva seguretat i mobilitat.

Entre les accions:

T-19.11.Disseny i engegada de cursos obligatoris específics de reeducació per a conductors reincidents. Realització de treball social amb entitats que atenen víctimes de violència viària, com a eina de conscienciació del conductors que generin situacions de risc.

T-19.12.Comunicacions directes de conscienciació.

T-19.13.Acceleració de la tramitació dels expedients sancionadors.

T-19.14.Graduació màxima de les sancions.

T-19.15.Enviament d'expedients a la Fiscalia per al seu tractament penal.

Prioritat	Mitja
Implantació	2015

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions preventives

Mesura T-20

Prevenició de sinistres amb vehicles de transport públic implicats

Objectiu

Prevenició dels sinistres associats al transport públic que puguin causar ferits.

Mesures

T-20.1. Foment de la regulació de les línies interurbanes en estacions d'autobusos per millorar la seguretat dels vianants i dels vehicles.

Prioritat	Alta
Implantació	Continuïtat

T-20.2. Estudi de l'encotxament i desencotxament d'autocars en equipaments.

Prioritat	Mitja
Implantació	Continuïtat

T-20.3. Estudi de la casuística en accidents de caiguda de passatgers dins dels autobusos.

Prioritat	Mitja
Implantació	Continuïtat

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions preventives

Mesura T-21

Prevenició de sinistres amb vehicles privats implicats

Objectiu

Prevenició dels sinistres associats als vehicles privats que puguin causar ferits.

Mesures

T-21.1. Implantació de polítiques de planejament per tal de disminuir les distàncies dels desplaçaments i l'ús del vehicle privat (amb benefici del trànsit, i consegüentment la seguretat).

Prioritat	Alta
Implantació	Continuïtat

Educació per a la mobilitat segura

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions preventives

Mesura T-22

Pla de millora de la seguretat viària en els entorns escolars

Objectiu

Aplicació del Pla de millora de la seguretat viària en els entorns escolars, mesura de govern aprovada el 13 de desembre de 2012.

Mesures

T-22.1. Seguiment i ampliació dels projectes vinculats amb comunitat educativa: camí i entorn escolar, bus a peu i cooperants viaris. Projecte realitzat conjuntament amb altres òrgans municipals: Districtes, Institut Municipal d'Educació i Hàbitat Urbà.

Prioritat	Alta
Implantació	Continua

T-22.2. Continuitat del Programa "La Guàrdia Urbana a les Escoles" dut a terme pel Servei d'Educació per a la Mobilitat Segura de Guàrdia Urbana. El programa ofereix un seguit de propostes didàctiques per treballar continguts actitudinals relacionats amb la mobilitat i el civisme.

Prioritat	Alta
Implantació	Continua

T-22.3. Incorporació de la mobilitat en els projectes Agenda 21 Escolar.

Prioritat	Alta
Implantació	2014

T-22.4. Aprovació i implantació d'un catàleg de criteris i elements bàsics de seguretat viària als entorns escolars. Aquest instrument de coordinació interadministrativa serà d'utilitat per homogeneïtzar les intervencions d'ordenació viària que es facin als carrers de l'entorn escolar (pacificació del trànsit, senyalització, visibilitat, estacionament...)

Aquesta mesura s'ha de complementar amb la necessitat de planificar la ciutat tenint en compte que l'alumnat es mou per totes les vies de la ciutat, no exclusivament en les zones escolars, tot i aquestes són prioritàries.

Prioritat	Alta
Implantació	2014

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions preventives

Mesura T-23

Educació per a la seguretat viària per a col·lectius específics: gent gran, ciclistes i motoristes

Objectiu

Aprofundir en les activitats d'educació per a col·lectius vulnerables, que complementin les accions que ja es desenvolupen actualment.

Mesures

T-23.1. Sessions informatives de la GUB per a col·lectius específics.

Prioritat	Alta
Implantació	2014

T-23.2. Formació de formadors, en col·laboració amb associacions vinculades al Pacte per la Mobilitat amb l'objectiu de millorar la formació en la conducció i el dret del vianant (orientat a mesures preventives d'atropellaments, conducció segura de motocicletes...)

Prioritat	Alta
Implantació	2016

T-23.3. Creació a la web municipal d'un test que determini el grau de seguretat en la conducció dels participants.

Prioritat	Mitja
Implantació	2017

Atenció a les víctimes

Mesures d'àmbit tècnic – PLSV Barcelona
Accions preventives

Mesura T-24

Atenció a les víctimes d'accidents de trànsit i els seus familiars

Objectiu

Millora de l'atenció a les víctimes d'accidents de trànsit i familiars.

Mesures

Des de setembre 2011, la Unitat d'Accidents de la GUB té en marxa un servei per donar assistència de forma individualitzada a les víctimes d'accident i familiars, en sinistres molt greus o mortals en els moments posteriors a l'accident.

El tutor de la unitat informa a les víctimes i als afectats sobre els drets que els reconeix la legislació vigent i facilita la informació tècnica-policia que correspongui. A banda ofereix orientació i assistència, i deriva en funció de les necessitats cap als serveis públics més adients.

El mes de maig 2012 l'Ajuntament de Barcelona es va adherir al Servei d'Informació i Atenció a les Víctimes de Trànsit (SIAVT) del Servei Català de Trànsit. En base a aquest acord, la GUB o els serveis municipals corresponents faciliten la informació i documentació institucional sobre el SIAVT als ciutadans víctimes d'accident de trànsit. Passats els primers dies després de l'accident, aquest servei ofereix ajuda, informació orientació objectiva especialitzada perquè els afectats per un sinistre viari puguin portar a terme els tràmits necessaris, conèixer els recursos existents i rebre suport i atenció personal.

Continuant aquesta línia de treball, s'actuarà en:

T-24.1. Mantenir la col·laboració existent entre la GUB i l'associació PAT (Prevenició d'accidents de trànsit) i (A)PAT (atenció a les víctimes d'accident de trànsit).

T-24.2. S'informarà GUB sobre els punts de trobada de les víctimes que reben l'ajuda de l'associació, per buscar elements de col·laboració.

Prioritat	Alta
Implantació	2014

8. SEGUIMENT I AVALUACIÓ DEL PLA

Amb una periodicitat anual, el municipi haurà de realitzar un seguiment del Pla, per tal d'autoavaluar la implementació de mesures del Pla i els resultats obtinguts en termes de reducció d'accidents.

El responsable municipal del Pla serà la persona encarregada de conduir aquesta tasca i de notificar els seus resultats als responsables polítics, tècnics municipals, agents de Guàrdia Urbana i altres agents implicats.

Segons els resultats evidenciats pot ser necessari ajustar el Pla, adaptant les prioritats establertes a les necessitats destacades o afegir mesures per a donar resposta a noves situacions. Fóra interessant comptar amb la participació d'un grup de seguiment en les fases d'avaluació.

El Servei Català de Trànsit sol·licitarà la transmesa d'aquests resultats, per tal de donar suport en els àmbits de seva competència.

Per a facilitar la tasca de seguiment s'ha configurat una taula de comprovació amb un seguit d'indicadors, que permet confrontar els futurs resultats del Pla amb els objectius definits. Per cada indicador s'inclou una relació de mesures d'actuació que poden haver tingut efectes sobre l'indicador.

8.1.1. Indicadors de seguiment

Anualment hauran de completar-se les caselles relatives a l'evolució dels indicadors i la comparativa sobre el compliment, o la manca de compliment, dels objectius definits.

Taula 43. Indicadors de seguiment

INDICADORS	Mesures correctores i preventives directament relacionades	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
		VICTIMITZACIÓ EN ZONA URBANA (CIUTAT + RONDES)						
1	Nombre de víctimes en accidents de trànsit	11.016						
	Objectiu del PLSV	Reducció						
	Compliment (sí/no)							
2	N. de víctimes/ 1.000 habitants	6,8						
	Objectiu del PLSV	Reducció						
	Compliment (sí/no)							
3	N. víctimes/ 10⁶ veh-km	2,65						
	Objectiu del PLSV	Reducció						
	Compliment (sí/no)							
4	N. morts i ferits greus en accident de trànsit	279	270	260	251	242	233	223
	Objectiu del PLSV	Reducció 20% en el període de vigència						
	Compliment (sí/no)							
ÀMBITS D'ACTUACIÓ PRIORITÀRIA								
5	Nombre d'atropellaments amb víctimes	T-08;T-09; T-11	1.128					
	Objectiu del PLSV	Reducció						
	Compliment (sí/no)							
6	N. d'atropellaments amb víctimes/ 10⁶ veh-km	T-08;T-09; T-11	0,27					
	Objectiu del PLSV	Reducció						
	Compliment (sí/no)							
7	N. víctimes greus o mortals en atropellaments en ciutat/ total de greus i mortals	T-08;T-09; T-11	32,5%					
	Objectiu del PLSV	Reducció						
	Compliment (sí/no)							
8	N. d' atropellaments en ciutat causats per manca de respecte del pas de vianant per part del conductor/total atropellaments	T-08;T-09; T-11	34,7%					
	Objectiu del PLSV	Reducció						
	Compliment (sí/no)							
9	Ciclistes implicats en accidents	T-10;T-11	691					
	Objectiu del PLSV	Reducció						
	Compliment (sí/no)							
10	Nombre de ciclistes implicats /10⁶ veh-km en bicicleta	T-10;T-11	8,5					
	Objectiu del PLSV	Reducció						

INDICADORS		Mesures correctores i preventives directament relacionades	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Compliment (sí/no)									
11	Motocicletes implicades en accidents	T-12; T-13; T-14; T-15	4.928						
Objectiu del PLSV			Reducció						
Compliment (sí/no)									
12	Nombre de motocicletes implicades /10⁶ veh-km	T-12; T-13; T-14; T-15	12,1						
Objectiu del PLSV			Reducció						
Compliment (sí/no)									
13	Nombre d'atropellaments en ciutat amb motocicletes implicades	T-08; T-09; T-12	267						
Objectiu del PLSV			Reducció						
Compliment (sí/no)									
CAMPANYES PREVENTIVES									
14	Proves d'alcoholèmia/1.000 habitants	T-17; T-19							
Objectiu del PLSV			Augment						
Compliment (sí/no)									
15	Percentatge d'infractors en proves d'alcoholèmia	T-17; T-19							
Objectiu del PLSV			Reducció						
Compliment (sí/no)									
16	Percentatge de positius en controls d'alcoholèmia en motocicletes implicades en sinistres	T-19	5,8%						
Objectiu del PLSV			Reducció						
Compliment (sí/no)									
17	Vehcles controlats en campanyes de velocitat/1.000 habitants	T-17; T-19							
Objectiu del PLSV			Augment						
Compliment (sí/no)									
18	Percentatge d'infractors en controls de velocitat	T-17; T-19							
Objectiu del PLSV			Reducció						
Compliment (sí/no)									
19	Percentatge d'infractors en controls d'ús del casc (motocicletes i ciclomotors)	T-19							
Objectiu del PLSV									
Compliment (sí/no)									
20	Denúncies per infraccions en moviment (s/ total denúncies)	T-17;T-18							
Objectiu del PLSV			Augment						
Compliment (sí/no)									

INDICADORS	Mesures correctores i preventives directament relacionades	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
		21 Recaptació de sancions (s/ total sancions imposades)	T-17;T-18					
Objectiu del PLSV		Augment						
Compliment (sí/no)								
EDUCACIÓ PER A LA MOBILITAT SEGURA								
22 Nombre d'alumnes a qui s'imparteixen activitats d'Educació per a la Mobilitat Segura (EDUMS)	T-22; T-23							
Objectiu del PLSV		Augment						
Compliment (sí/no)								
23 Nombre de sessions informatives a col·lectius específics	T-23							
Objectiu del PLSV		Augment						
Compliment (sí/no)								