

Informe justificatiu per l'aprovació del nou límit de velocitat genèric a 30 km/h a tots aquells carrers no inclosos a la Xarxa Bàsica de Barcelona

**Annex 1**

Informe "Menys velocitat i més atenció, menys accidents"



-	V	E	L	O	C	I	T	A	T	
+	A	T	E	N	C	I	O			
=	-	A	C	C	I	D	E	N	T	S

Maig de 2018

**Unitat d'investigació i Prevenció de l'Accidentalitat**  
 Divisió de Trànsit i Seguretat Viària  
 Guàrdia Urbana de Barcelona

**Departament d'Estratègia de la Mobilitat**  
 Mobilitat i Infraestructura – Ecologia Urbana



**Ajuntament  
de Barcelona**

**Guàrdia Urbana**

Unitat d'Investigació i Prevenció de l'Accidentalitat  
Divisió de Trànsit i Seguretat Viària

C/ A, número 97-103  
08040 Barcelona  
Telèfon: 93 256 31 41  
Fax: 93 289 58 89  
www.bcn.cat/guardiaurbana

**Guàrdia Urbana**  
Barcelona

**175**  
Aniversari

## 1.- Introducció

En ocasions, es té la creença (motivada probablement pels missatges de seguretat que històricament s'han donat des de la DGT) que és en carretera on s'ha de tenir més cura al conduir el nostre vehicle.

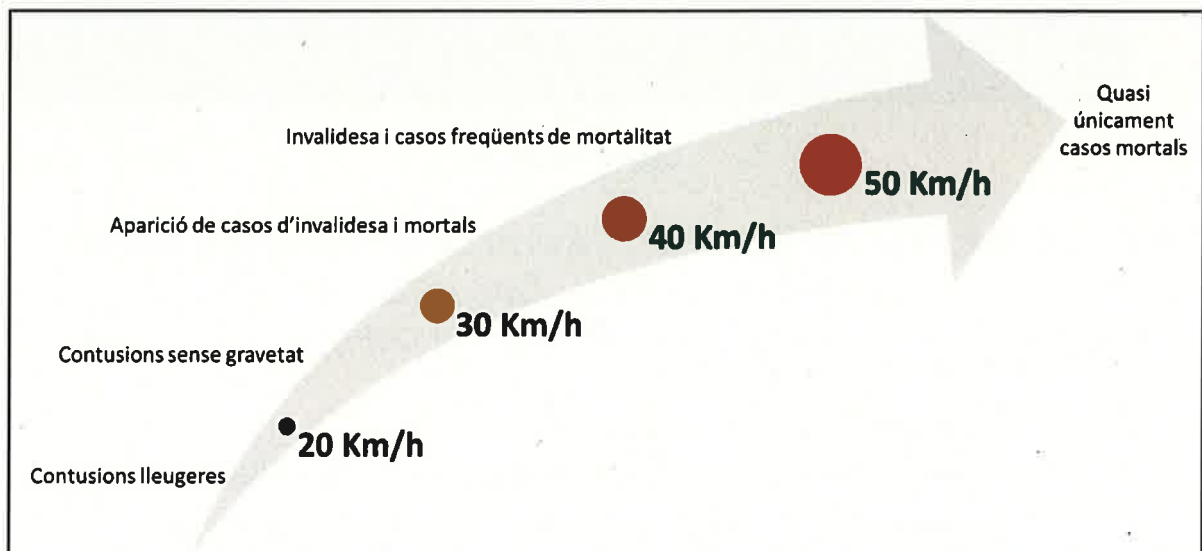
Sent això veritat (s'ha de conduir amb prudència a tota reu), cal fer veure que en una ciutat aquests vehicles a motor conviuen en un espai limitat amb aquells col·lectius més vulnerables (vianants, ciclistes i motociclistes) i que només per això, per la desproporció tan evident que hi ha entre els que poden fer molt mal i els altres (la majoria) ja es poden considerar els desplaçaments per la ciutat com a situacions potencialment de molt risc.

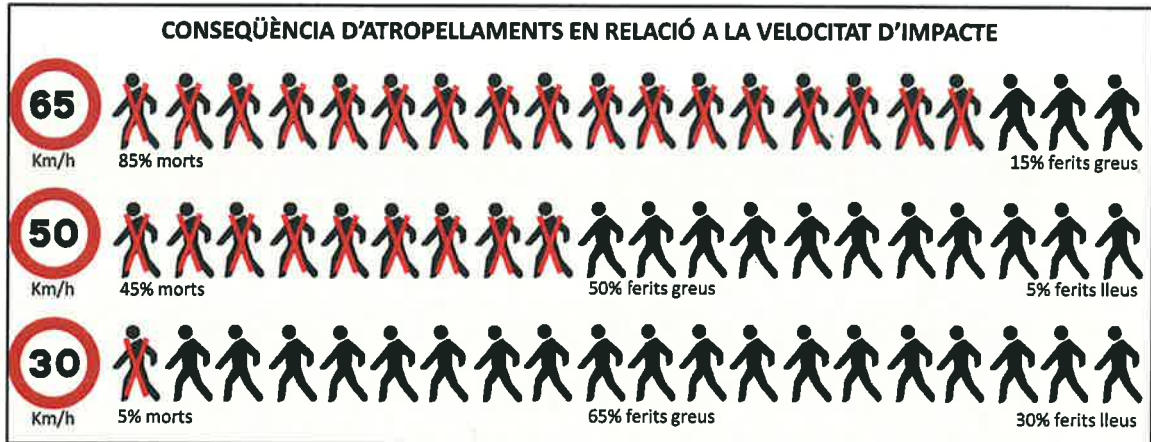
## 2.- La reducció de la velocitat a la ciutat dels vehicles motoritzats

La reducció de la velocitat dels vehicles motoritzats és la millora més important en seguretat viària que es pot aconseguir per a tots els ciutadans, ja que aquesta està lligada directament amb:

A- La gravetat dels accidents que es produeixen

Els indicadors de **gravetat de les lesions** en les persones accidentades de l'any passat i del primer trimestre d'aquest any ens dona una tendència que indica que un dels elements a combatre és la velocitat excessiva o no adequada a la que es circula a la ciutat i que, precisament, es reflecteix en les conseqüències lesives en els accidents de trànsit.

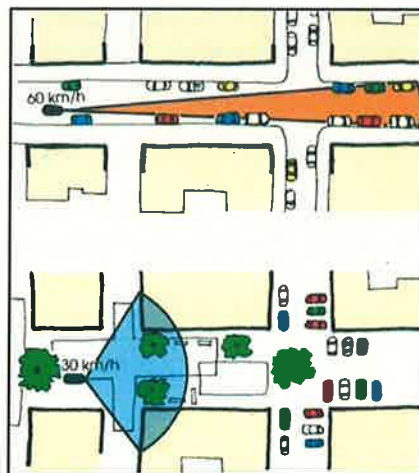




B- La indisciplina al acompliment de la senyalització

A major velocitat hi ha una disminució important del camp visual i de concentració dels conductors de vehicles motoritzats.

S'ha demostrat en repetides ocasions que els conductors deixen de percebre molta informació del seu entorn i per tant no interpreten correctament el medi que els envolta.





Un altre indicador molt sorprenent en aquest mateix sentit és l'obtingut a l'**informe de valoració dels radars pedagògics**, on es pot apreciar que la indisciplina en els carrers secundaris de la nostra xarxa viària és molt evident i preocupant.

I molt més si tenim en compte que es tracta de carrers on la convivència ha de ser un valor fonamental i prioritari. (mirar Annex 1: Projecte Radars Pedagògics 2017).

La absoluta seguretat de què els valors obtinguts es poden extrapolar a altres carrers de similars característiques, fa evident que l'excés de velocitat és un problema a tota la ciutat.

A aquest greu comportament l'hem de posar límits i per això s'ha de combatre amb tots els mitjans i des de tots els àmbits possibles.



C- La distància de parada d'un vehicle

La distància de parada o detenció d'un vehicle és la suma de dos components, la distància de reacció i la distància de frenada.

A major velocitat del vehicle aquestes dues components s'amplien exponencialment i es poden produir accidents que serien totalment evitables circulant a una velocitat més adequada al **mode ciutat** (30 Km/h).

Velocitat	Distància total de detenció o parada		Distància total de detenció
	Distància de reacció	Distància durant la frenada	
30 km/h	8 m	3 m	11 m
50 km/h	14 m	14 m	28 m
80 km/h	22 m	38 m	60 m
100 km/h	28 m	58 m	86 m
120 km/h	33 m	84 m	117 m

Temps mínim de reacció: 1 segon



Per tant, la velocitat, o millor dit, la **reducció de la velocitat** dels vehicles a motor a la nostra ciutat, és un factor prioritari que entre tots hem d'aconseguir si volem disminuir la gravetat de les lesions produïdes a les persones víctimes d'accidents de trànsit.

També s'aconseguiria augmentar el coixí de seguretat en cas d'aparèixer una situació inesperada durant la conducció, i d'aquesta manera incrementar la seguretat viària de tots el ciutadans.

## 2. La distracció o manca d'atenció en els desplaçaments

Un altre factor de risc, present en un percentatge molt alt de les causes dels accidents, és la **distracció o la manca d'atenció a la conducció**.

Durant els desplaçaments tots els conductors d'un vehicle a motor han de prendre consciència real de que s'han d'evitar entre d'altres les següents situacions: manipular el mòbil, la ràdio, el CD o el GPS, fumar, menjar o beure, llegir un mapa, mirar la guantera, maquillar-se, etc...ja que en els segons que transcorren durant la realització d'aquestes accions es generen situacions de molt risc i probablement d'accidents de molta gravetat..





Diferents representacions de les distraccions més habituals



Els segons transcorreguts durant una distracció s'acumulen als segons de desplaçaments necessaris a la distància de reacció i frenada.

Velocitat	Distància total de detenció o parada			
	Distància de distracció (mirar mòbil)	Distància de reacció	Distància durant la frenada	Distància total de detenció
30 km/h	32 m	8 m	3 m	43 m
50 km/h	56 m	14 m	14 m	84 m
80 km/h	89 m	22 m	38 m	149 m
100 km/h	111 m	28 m	58 m	197 m
120 km/h	133 m	33 m	84 m	250 m

Temps mínim de distracció: 4 segons  
 Temps mínim de reacció: 1 segon

## PROPOSTES D'ACTUACIONS PER A QUE A LA CIUTAT ES CONDUEXI DE FORMA MÉS SEGURA PER A TOTS

Sense voler incidir en més arguments sobre aquests dos conceptes anteriors, del que s'ha dit resulta molt evident que **s'ha d'actuar de forma urgent i decidida**.

Proposarem algunes línies d'actuació que s'haurien de dur a terme de manera immediata:

**PRIMER.-** Donar a conèixer l'informe dels radars pedagògics a l'opinió pública, ja sigui mitjançant un article extens d'un mitjà de comunicació o a través d'un comunicat oficial.

Això faria que la ciutadania conegués la realitat del que passa als nostres carrers i que es mostrés clarament el rebuig que, a tots plegats, ens ha de produir aquesta conducta.

A més s'hauria de donar informació sobre l'actuació policial que es durà a terme per controlar i reconvertir aquests flagrants excessos de velocitat.

**SEGON.-** Iniciar la segona fase de la reducció dels percentatges de tolerància en les excessos de velocitat que s'apliquen en els radars fixos i mòbils a la ciutat de Barcelona.

El 19 de gener de 2018 es va posar en marxa la primera reducció d'aquests marges, un cop consolidada aquesta reducció de la velocitat és el moment d'incorporar una nova fase per reduir, encara més, la velocitat mitjana als carrers de la ciutat.

Aquesta segona fase de reducció dels marges actuals de velocitat en els radars fixos i mòbils suposa una evolució coherent amb l'objectiu d'aquest projecte.

La velocitat (ja s'ha dit) té una relació directa amb la probabilitat de patir un accident de trànsit i en el cas de que aquest es produís, que les lesions sofertes siguin més o menys greus.

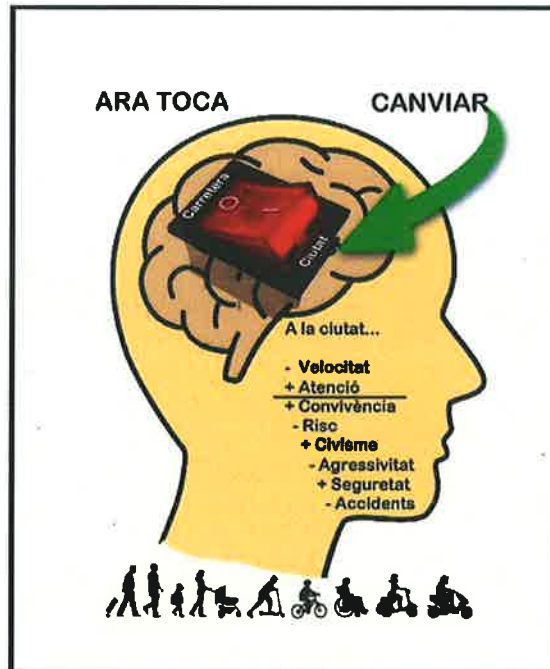
Reduir la velocitat a la que circulen els vehicles pels nostres carrers transforma la nostra ciutat en un lloc molt més amable i segur.

**TERCER.-** A les entrades de la ciutat i a la resta de la xarxa viària s'ha d'indicar de forma clara què esperem tots els ciutadans del comportament dels conductors a la nostra ciutat.

El missatge que s'ha d'enviar és que la conducció en ciutat o urbana no es pot assimilar a la conducció en carretera o interurbana.

La conducció a la ciutat es caracteritza pel fet de compartir el mateix espai amb altres usuaris de la via.

A la ciutat es produeixen a la vegada molts imputs de diversa índole en un espai reduït i limitat on se situen els usuaris vulnerables (com són els vianants, els ciclistes i els motociclistes).

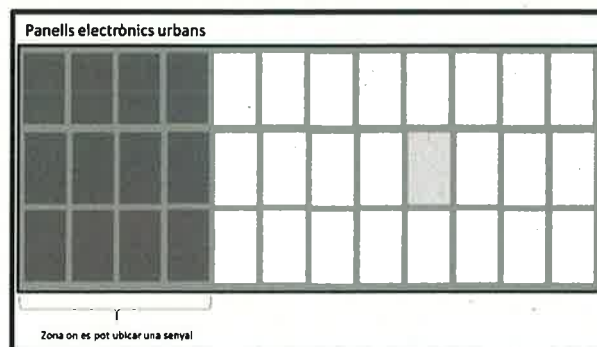


Aquesta és una proposta que pot servir per il·lustrar aquest canvi de mentalitat i d'ús del vehicle en un entorn o altre .

Es pot iniciar una campanya de sensibilització en la conducció en aquest sentit, amb els dos conceptes que han d'anar units: (-) Velocitat i (+) Atenció.

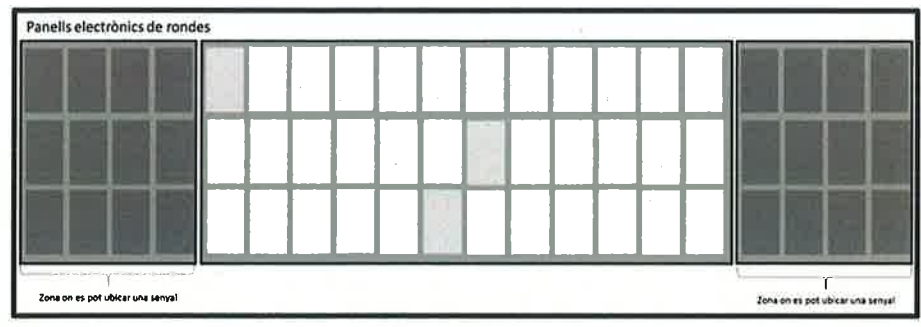
Al "canviar a mode ciutat" haurien d'aparèixer en la ment de tots els conductors la imatge dels diferents col·lectius vulnerables, que donen sentit a aquest canvi de conducta.

Cal realitzar una campanya comunicativa en els panells electrònics que hi ha a la ciutat. Destacar que els panells electrònics urbans permeten fins a 3 línies de lectura amb 12 caràcters cadascuna (si cal posar una senyal resta 4 caràcters per línia al costat esquerre):



Panell electrònic urbà

I els panells electrònics de rondes permeten fins a 3 línies amb 12 caràcters cadascuna més dues senyals de 4 caràcters a cada costat.



La llegenda que hi hauria a l'interior dels panells electrònics utilitzaria conceptes com els indicats anteriorment de:

- Velocitat
- + Atenció

I cada vegada amb un resultat diferent:

- = + Convivència
- = - Risc
- = + Civisme
- = - Agressivitat
- = + Seguretat
- = - Accidents

Com exemple de com s'hauria de veure es mostren els gràfics següents per a un panell electrònic urbà:

-	V	E	L	O	C	I	T	A	T		
+	A	T	E	N	C	I	O				
=	-	A	C	C	I	D	E	N	T	S	

Exemple número 1



-	V	E	L	O	C	I	T	A	T		
+	A	T	E	N	C	I	O				
						=	-	R	I	S	C

Exemple número 2

		A		C	I	U	T	A	T		
			3	O	K	M	/	H			
+	C	O	N	V	I	V	E	N	C	I	A

Exemple número 3

		A		C	I	U	T	A	T		
			3	O	K	M	/	H			
		+	C	I	V	I	S	M	E		

Exemple número 4

S	I		C	I	R	C	U	L	E	S	
	A		3	O	K	M	/	H			
	+	S	E	G	U	R	E	T	A	T	

Exemple número 5

S	I		C	I	R	C	U	L	E	S	
	A		3	0	K	M	/	H			
	-	A	C	C	I	D	E	N	T	S	

Exemple número 6

**QUART.-** Fer una campanya de difusió de la idea de que a les ciutats la velocitat màxima permesa hauria de ser de 30Km/h i tan sols en aquells carrers que l'Ajuntament decideixi podria augmentar la velocitat com a màxim a 50Km/h.

Això faria que en el subconscient dels ciutadans conductors el numero 30 anés substituint al 50 i la sensació de que no es pot córrer es converteixi poc a poc en una realitat.

No menys important seria la quantitat de senyalització de limitacions de velocitat a 30 que s'haurien de treure del carrer (contaminació visual) ja que serien menys les d'ampliació a 50 que les que actualment hi ha de reducció a 30.

**CINQUÈ.-** Si fóssim capaços d'aconseguir reduir la velocitat a tota la ciutat, es podrien començar a fer actuacions en les vies secundàries tals com la retirada dels semàfors i substitució per passos sobre elevats, de tal forma que s'inverteixi a favor del vianant la possibilitat de recórrer tot el barri sense baixar de la vorera i que siguin els vehicles el que hagin de pujar a un espai que no és el seu (un espai on l'estrany és ell).

D'aquesta manera també es col·laboraria en crear una ciutat sense barreres arquitectòniques per l'usuari més vulnerable: el vianant.

Tot això supòsant que no són carrers de plataformes úniques, que tindrien un tractament diferenciat .

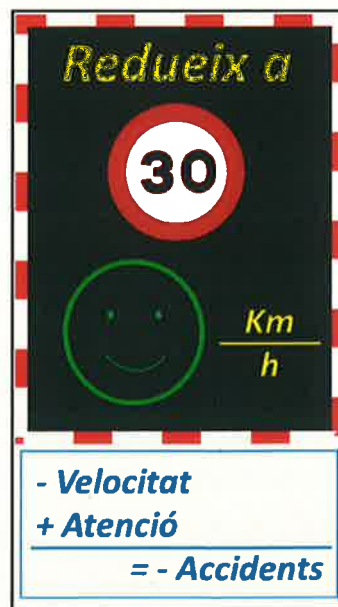
**SISÈ.-** Continuar amb la instal·lació dels radars pedagògics però amb els criteris d'analitzar el seu impacte en la modificació de les conductes relacionades amb la velocitat i, en cas de que el grau d'infracció sigui de la magnitud que hem vist a l'estudi de referència, actuar seguidament amb els radars portàtils.

La possibilitat de complimentar la funció pedagògica del radar amb la d'un agent que els aturi i els expliqui molt assertivament el risc que suposa conduir per aquests carrers amb aquesta velocitat, a més de fer especial atenció a la diferència que hi ha per detenir el seu vehicle si la velocitat és 30, 50, 80km o més, és a dir, una classe reduïda, específica i personalitzada de SV que convalidaria amb el temps invertit l'acció comesa.

Es podria preparar un *flyer* o un adhesiu amb l'explicació de les cares i els colors del radar pedagògic i on surten també per exemple:

1. L'increment del temps per recórrer 5km en funció de la variació de la velocitat (on s'observaria que un increment de la velocitat de 30 a 50 no et fa realment guanyar temps, ja que estem parlant de 2 minuts), o
2. Les distàncies de parada recorregudes en funció de la velocitat (on s'observaria que un increment de la velocitat de 30 a 50 incrementa l'aturada del vehicle en 17m més).

Una idea que estaria bé, seria preparar un clauer amb la forma del radar pedagògic per a que els conductors l'utilitzessin com a clauer per les claus del cotxe, d'aquesta manera la informació seria constant i s'aniria conscienciant cada vegada que s'agafessin.



**SETÈ.-** A les notificacions de denúncia per aquestes infraccions es podria incloure un resum informatiu de l'accidentalitat i dels resultats lesius dels anys anteriors, expressats en una gràfica.

La informació que es podria incloure és:

- Número de morts en la xarxa viària de Barcelona (evolució): la tendència actual ens ajuda a coresponsabilitzar a tots els usuaris de la "visió zero".
- Número de ferits greus en la xarxa viària de Barcelona (evolució): la tendència actual ens ajuda a entendre que a més velocitat major gravetat de les lesions.

- La fotografia de la Plaça Catalunya amb els metres que es recorre dependent de la velocitat a la que es circuli: és una imatge força explícita de la relació velocitat – metres de frenada.
- La infografia que equipara l'efecte d'un atropellament d'un vianant per un vehicle a motor a diferents velocitats amb la caiguda d'una persona des de diferents alçades d'un edifici: és una imatge força explícita de la relació velocitat – lesions produïdes.

Barcelona, maig de 2018

Document i propostes elaborades per:

Guàrdia Urbana de Barcelona - Unitat d'investigació i Prevenció de l'Accidentalitat

- Sotsinspector Manuel Haro Ruiz
- Sotsinspector David Vázquez Fernández
- Sergenta Anna Martínez Escibà

Mobilitat i Infraestructura – Ecologia Urbana

- Heriberto Muñoz Vegas