

# 27 dossier tècnic de seguretat viària



## Els camins escolars

# Els camins escolars

## Pròleg



Les nostres ciutats són el reflex d'un món canviant, amb una mobilitat intensa i cada cop més global, on és possible i on hi ha marge per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat. Aquestes ciutats, on es concentra bona part de la població, també a Catalunya, s'han anat configurant i modificant en els últims anys tenint en compte uns espais més amables per als col·lectius vulnerables des del punt de vista del trànsit, com ho són la gent gran i els infants, i, en general, els vianants.

És en aquest sentit, i estrictament en relació amb els infants, que els camins escolars són un exemple a petita escala d'aquesta evolució positiva de l'entorn urbà, perquè representen un pas endavant cap a la protecció dels nostres infants. Els camins escolars, a més, són un dels millors exemples de treball entre administracions i agents socials, en aquest cas sobretot la comunitat educativa, per a la millora en comú de l'espai on vivim.

Però en aquest dossier tècnic que teniu a les mans no només s'aborda la transformació de la via pública, de la qual l'administració és la responsable principal, i no només s'apunten recomanacions a favor de voreres amples, cruïlles segures i entorns de confiança, sinó que hi ha una línia estratègica de millora del benestar social perquè els nostres infants tinguin tots els elements per educar-se en autonomia i llibertat de moviments.

Cal tenir en compte que els camins escolars són una molt bona eina que, en el context de l'entorn educatiu i enfocada a un públic infantil i jove, permet abordar reptes molt transcendents i transversals dels nostres pobles i ciutats, un d'ells, sens dubte, l'assoliment d'un model de mobilitat més sostenible i segura.

**Jordi Jané**  
Conseller d'Interior



## Propòsit



Us presentem un nou dossier tècnic que aborda la presència creixent dels camins escolars a les nostres ciutats i que vol contribuir a donar resposta als objectius que marca el Pla estratègic de seguretat viària 2014-2020, a favor d'una reducció del 60% de la mortalitat l'any 2020 dels infants menors de 12 anys. El Pla de seguretat viària 2014-2016, de fet, ja planteja una reducció proporcional del 36% respecte de l'any 2010. Així ens ho recomana Europa i així ho assumim plenament.

La ciutat, l'entorn urbà, cada vegada més poblat, és un dels principals terrenys de joc d'aquesta nova mobilitat que s'està imposant i que desitgem, i que es caracteritza amb tres adjectius: segura, sostenible i saludable. Les noves generacions han de créixer en aquest entorn de carrers pacificats, superilles i cruïlles on el vianant és el primer que tria i el que ha de tenir la millor visibilitat, i al qual prioritzen les actuacions municipals. Així ho hem tingut en compte des del Servei Català de Trànsit en l'elaboració dels plans locals de Seguretat Viària, amb els quals ja arribem al 88% de la població.

Els camins escolars són, en aquest sentit, una peça clau del disseny de les ciutats, perquè els seus usuaris han de percebre com a normal un entorn de prevenció i seguretat viària en el qual el respecte pels altres usuaris i la responsabilitat compartida serà el fruit de tota la feina de sensibilització que hem fet entre tots les últimes dècades.

Guanyar generacions educades i formades en la mobilitat segura no és una idea buida de contingut, i el camí escolar és la realitat física i la figura conceptual que ens ajudarà entre els més petits a caminar en la bona direcció.

**Eugenia Doménech**

Directora del Servei Català de Trànsit



	<b>Pròleg</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Per què parlar de camins escolars?</b>	<b>6</b>
	1.1 Seguretat viària en el camí cap a l'escola	7
	1.2 Autonomia i necessitats psicosocials	9
	1.3 Espai públic i sedentarisme infantil	11
	1.4 Qualitat de l'aire i soroll	12
<b>2</b>	<b>La implantació d'un camí escolar</b>	<b>14</b>
	2.1 Els agents	14
	2.2 Fases de treball	15
<b>3</b>	<b>Els aspectes socials del camí escolar</b>	<b>19</b>
	3.1 Recuperant la seguretat i confiança dels pares	19
	3.2 Reteixint els llaços socials	20
	3.3 Implicació de l'escola	22
	3.4 Transversalitat de l'administració	23
<b>4</b>	<b>Els aspectes tècnics del camí escolar</b>	<b>24</b>
	4.1 Moderació de la circulació	24
	4.2 Millora de les cruïlles	29
	4.3 Millora de les voreres	31
	4.4 Aparcaments de cotxes	35
<b>5</b>	<b>Recomanacions i aspectes a tenir en compte</b>	<b>36</b>
	5.1 Participació d'infants i joves	36
	5.2 Esperant la transformació dels carrers	36
	5.3 Les experiències de pedibús	38
	5.4 Amb o sense armilles reflectores?	38
	5.5 Particularitats del camí en bicicleta	39
	5.6 Fitxa de suport per a la implantació d'un camí escolar	40
<b>6</b>	<b>Bibliografia</b>	<b>41</b>

## 1

## Per què parlar de camins escolars?

Els projectes de camí escolar són iniciatives per fomentar que infants i joves facin el seu recorregut diari de casa a l'escola a peu o en bicicleta i de manera autònoma, és a dir, sense acompanyament adult.

Tot i que aquest sigui l'objectiu fonamental, els camins escolars són també un bon punt de partida per abordar reptes més amplis que han d'afrontar els nostres pobles i ciutats, com són l'assoliment d'un model de mobilitat més sostenible i la reflexió respecte al dret dels infants a la ciutat.

En relació amb la mobilitat sostenible, els camins escolars s'erigeixen com una bona excusa per transformar l'espai públic. Atès que les transformacions de carrers que comportin una menor presència del cotxe sovint resulten polèmiques, l'existència d'escoles és un argument prou vàlid per actuar en aquest sentit. El gran nombre de persones que s'hi dirigeixen cada dia, així com la importància de la infància per consolidar hàbits de desplaçaments en les generacions futures, són fermes arguments per defensar la transformació dels entorns escolars.

Actuar sobre la mobilitat dels menors de 14 anys no és irrellevant. Segons l'última enquesta disponible en relació amb la mobilitat dels infants de 0 a 14 anys a Espanya, els infants i joves fan cada dia una mitjana de 3,2 viatges, dada bastant similar als 3,6 viatges diaris que fan els adults de 30 a 39 anys. Per tant, no estem parlant d'un col·lectiu que es mogui poc, sinó que joves i infants configuren una complexa xarxa d'itineraris quotidians. Els desplaçaments a l'escola són únicament una part d'aquesta mobilitat, però atesa la seva concentració, són els més fàcils de tractar.

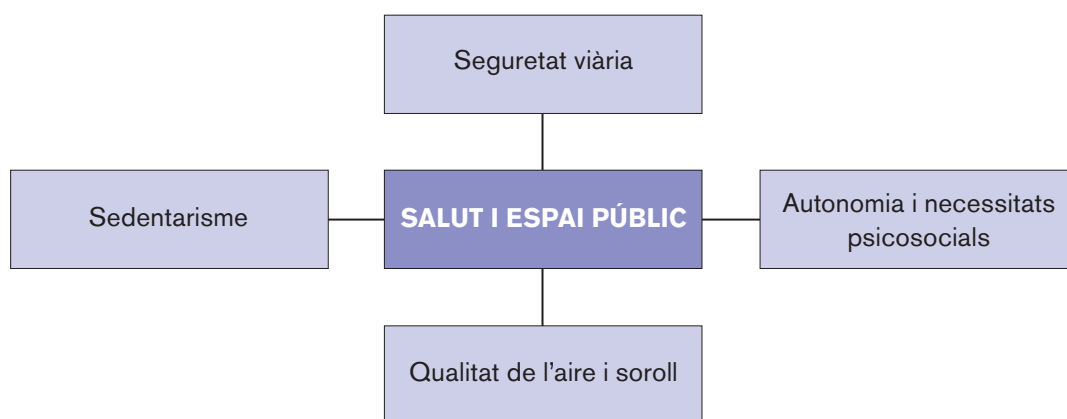




# per què parlar de camins escolars?

D'altra banda, els camins escolars ens permeten qüestionar-nos com els nostres pobles i ciutats asseguren el dret a la ciutat a infants i joves. En aquest sentit, plantegen preguntes com les següents: els nuclis urbans estan dissenyats per permetre que infants i joves puguin accedir autònomament als serveis de la ciutat (equipaments esportius, comerços, escoles)? Possibiliten que puguin jugar al carrer? Fomenten que explorin el propi entorn on viuen i creixen? Sovint les respostes a totes aquestes preguntes són negatives. La nostra societat ha construït un discurs social on els menors són objecte de grans atencions i esperances, però també cal que la infància i la joventut tinguin cabuda a l'espai públic.

En qualsevol cas, i més enllà dels reptes que planteja l'assoliment dels drets dels infants i la consecució d'una mobilitat més sostenible, els camins escolars són iniciatives que, de manera directa, pretenen incidir en importants reptes contemporanis de salut pública com són la seguretat viària, el sedentarisme, les necessitats psicosocials i la qualitat de l'aire i soroll.



## 1.1 Seguretat viària en el camí cap a l'escola

Sovint s'entén per "carrers segurs" aquells carrers on pràcticament no es registren accidents. Ara bé, un carrer amb nombrosos carrils de circulació i amb elevades intensitats i velocitats del trànsit pot ser un carrer on les estadístiques pràcticament no mostrin vianants atropellats. La causa de l'absència de vianants accidentats pot tenir relació amb els canvis de comportament d'aquests (que eviten passar per aquest carrer, prohibeixen als infants travessar sols aquest carrer, etc.), més que no pas amb una pretesa seguretat del carrer.

Aquest exemple pretén clarificar que la seguretat no significa absència d'accidents, sinó absència de perill, és a dir, de la possibilitat que ocorrin danys. I quan parlem de seguretat viària, el perill només pot venir de la mà dels vehicles motoritzats. Així doncs, malgrat que els

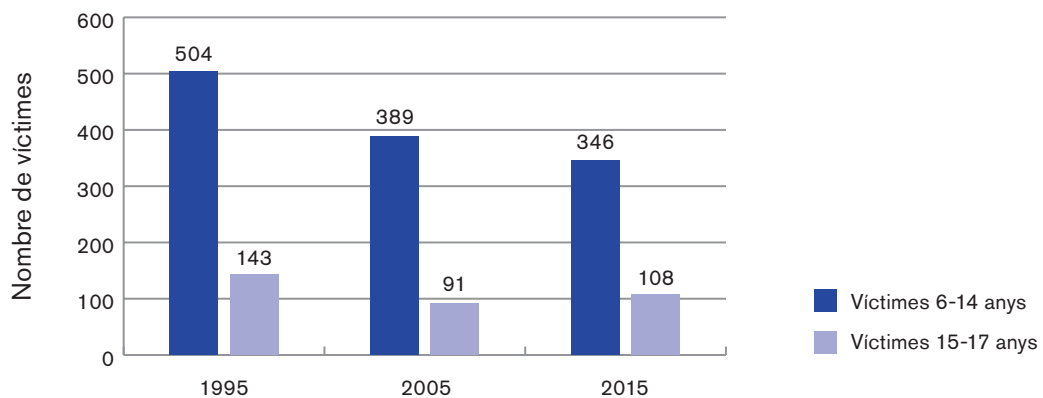
senyals de circulació vigents segueixen definint els usuaris més vulnerables com a perills –tot inserint-los dins del triangle vermell corresponent–, cal reconèixer que aquests no són font de perill, sinó les víctimes més exposades al risc generat pel trànsit motoritzat.



*Els infants no són un perill*

Font: Ecologistas en Acción

Quan les estadístiques mostren que, en paral·lel al gran creixement de la mobilitat motoritzada, hi ha hagut un descens del nombre de joves i infants atropellats, aquestes dades no ens parlen especialment de les millores d'enginyeria viària, sinó fonamentalment d'un altre fenomen: la reclusió de l'espai públic de joves i, sobretot, infants. Entre els anys 1995 i 2015, el descens global de víctimes entre 6 i 14 anys ha estat del 31%, i del 24% entre els joves de 15 i 17 anys.



*Nombre de vianants víctimes en vies urbanes a Catalunya (1995-2015)*

Aquesta reclusió de l'espai públic (més accentuada en joves i infants, però acusada també en totes les franges d'edat) és bona mostra d'un fenomen que ha succeït les darreres dècades

# per què parlar de camins escolars?

i que sovint ha passat desapercebut. Ara bé, exemplifica clarament que parlar de seguretat viària no és parlar exclusivament d'accidents de trànsit observats, sinó de tot allò que no es quantifica tan fàcilment però que resulta ser una vertadera realitat: les pors i preocupacions dels pares respecte als seus fills, la pèrdua de convivencialitat als carrers, l'augment del sedentarisme infantil, la pèrdua d'autonomia de les persones..., aspectes sobre els quals aquí centrarem l'atenció.

I encara més: com un cercle viciós, la reclusió de l'espai públic comporta una major inseguretat viària als carrers, atès que buidar els carrers de persones, del joc dels infants i de l'espontaneïtat de la vida social és un al·licient més per prémer l'accelerador davant l'absència d'obstacles o esdeveniments imprevisibles. Dit d'una altra manera: els carrers amb vitalitat i presència de gent són vies per on els conductors circulen molt atentament i amb el peu dret sobre el fre, mentre que als carrers buits de gent l'atenció dels conductors davalla i es tendeix a conduir amb el peu dret sobre l'accelerador.

## 1.2 Autonomia i necessitats psicosocials

L'any 1970, al Regne Unit, el 80% dels infants de 8 anys anaven sols a l'escola. L'any 1990 aquest percentatge havia davallat fins a un irrisori 9%. A Espanya, segons una investigació realitzada el 2009, el 70% dels nens i nenes de primària no van mai sols a l'escola. En preguntar als seus pares a quina edat els deixarien anar sols a l'escola, el 12% va respondre que als 12 anys, el 36% als 13 anys, el 16% als 14 anys i el 35% no va respondre aquesta pregunta. D'altra banda, el 30% d'infants que van sols a l'escola ho comencen a fer entorn dels 9,4 anys de mitjana, que és més baixa en municipis petits i més alta en grans ciutats. Finalment, la investigació conclou que a partir dels 8 anys els infants tenen la capacitat de moure's sols pel seu municipi, però que a la pràctica no gaudeixen ni desenvolupen aquesta capacitat.

Són diversos els psicòlegs i pedagogs que subratllen la necessitat que els adults deixin fer als infants allò que ja tenen la capacitat de fer, i consideren una sobreprotecció si no és així. En aquest sentit, la sobreprotecció d'acompanyar els infants a tot arreu en edats en què aquests ja tenen les habilitats per fer-ho els inculca un sentiment d'incapacitat i aguditza la dependència respecte a uns adults que tothora els diuen on són els perills i com els han de resoldre.

D'altra banda, la naturalesa dels desplaçaments dels infants tenen poc a veure amb els desplaçaments dels adults. Mentre que els adults generalment només estan interessats a anar d'un punt a un altre i arribar a la destinació final, per als infants un trajecte és una bona ocasió per experimentar, descobrir, jugar, desviar-se del camí més curt, córrer, etc. A més, quan el camí es fa sol és una magnífica oportunitat per resoldre possibles conflictes per un mateix i sentir-se responsable sobre l'hora en què cal arribar als llocs.



Ara bé, les necessitats psicosocials dels infants no fan referència únicament al mer desplaçament de casa a l'escola, sinó a la totalitat de la vida d'un infant al seu municipi. De fet, el desenvolupament psicològic i psicosocial dels infants pot veure's negativament afectat en entorns on el trànsit motoritzat té un paper rellevant, atesa la impossibilitat de jugar al carrer. El joc és l'activitat infantil més important a l'hora de crear relacions socials, fer amics i aprendre a resoldre conflictes entre iguals. I per desenvolupar totes aquestes habilitats psicosocials cal que el joc no sigui dirigit i controlat per adults, sinó que sigui espontani i dirigit pels mateixos infants. Cal que els infants no estiguin permanentment sota la vigilància dels adults perquè aquests, gairebé de forma instintiva, tendeixen a protegir-los i a fer-los evitar qualsevol risc. Per tant, no es tracta tant de jugar amb joguines a casa, o que els adults acompanyin per torns els seus fills al parc, sinó de la llibertat de jugar al carrer amb altres infants.

No obstant això, la transformació dels nostres pobles i ciutats durant les últimes dècades dificulta atendre aquesta necessitat infantil, atès que s'han manllevat els carrers com a espais de joc i relació, deixant únicament els parcs i les places per a aquesta funció. El davant de la porta de casa ja no és l'espai per excel·lència per a l'esbarjo, sinó que els espais de joc han estat allunyats de les cases, sovint ben delimitats i senyalitzats, i –conseqüentment– esdevenint excepcionals a les nostres trames urbanes. Per tant, en termes d'autonomia les implicacions són ben significatives: mentre que al carrer de casa s'hi pot jugar sovint i sense la necessària presència dels pares, als parcs i places cal anar-hi acompanyat i, per tant, s'hi va vigilat, i ni tan sovint, ni tanta estona.

# per què parlar de camins escolars?



*Abans l'espai de joc era tot el carrer i el joc estava integrat dins de la vida urbana. Ara, fins i tot en carrers de prioritat per als vianants, es creen espais minuciosament dissenyats i segregats*

## 1.3 Espai públic i sedentarisme infantil

El Pla interdepartamental de salut pública coordinat per l'Agència de Salut Pública de Catalunya identifica el control de l'excés de pes com un dels cinc grans reptes per impulsar la salut. En concret, segons l'Enquesta de salut de Catalunya 2014, entre la població infantil de 6 a 12 anys, el 18,7% presenta sobrepès i l'11,7% pateix obesitat. Aquesta dada és molt rellevant, ja que l'obesitat i el sobrepès en l'etapa infantil suposen un risc elevat de presentar un excés de pes a l'edat adulta.

Hi ha dos aspectes característics de l'estil de vida actual que influeixen decisivament en l'aparició del sobrepès i l'obesitat: l'alimentació desequilibrada i l'activitat física escassa. Aquest segon aspecte està totalment relacionat amb la manca d'espais per moure's autònomament als nostres pobles i ciutats. Per tant, aconseguir que els infants juguin al carrer i vagin a peu o amb bici a l'escola és una clara contribució a la reducció del sedentarisme infantil i, per consegüent, a la millora del sobrepès i l'obesitat.



## 1.4 Qualitat de l'aire i soroll

Els infants que es desplacen en cotxe estan més afectats per la contaminació que aquells que es desplacen a peu o en bicicleta. Les concentracions de contaminants de dins dels vehicles són superiors a les presents a l'aire de l'entorn i, si bé és cert que ciclistes i vianants inhalen més contaminants a causa de l'exercici físic que realitzen, també és cert que els beneficis globals de practicar exercici superen amb escreix la major inhalació de contaminants.<sup>1</sup>

D'altra banda, i en el marc del projecte *Brain Air School Investigation*, des del Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental (CREAL) s'han arribat a detectar diferències significatives entre escoles de Barcelona situades en carrers amb molt i poc trànsit. En concret, s'observa que els infants de les escoles amb trànsit elevat tenen un creixement menor en el desenvolupament cognitiu (7% anual) respecte a les escoles amb poc trànsit (11% anual). La raó d'aquesta

1. Rojas-Rueda, D. (2014): "Ciclismo urbano, contaminación del aire y salud". *Daphnia*, 61.

# per què parlar de camins escolars?

diferència rau en el fet que les regions del cervell relacionades amb funcions com la memòria de treball i l'atenció estan situades en gran part a l'escorça prefrontal i l'estriat, les quals mostren inflamacions després d'exposar-se a la contaminació de l'aire relacionada amb el trànsit.

També en el marc del mateix projecte d'investigació s'ha observat que l'exposició al soroll de les escoles situades en carrers amb trànsit elevat s'associa amb més símptomes de trastorn per déficit d'atenció i hiperactivitat. De fet, altres investigacions han observat que l'exposició a un soroll crònic augmenta la pressió arterial, dificulta l'aprenentatge de la lectura i repercuteix en la capacitat de concentració i la comunicació oral.



# 2

## La implantació d'un camí escolar

Si bé no existeix un model únic de projecte de camí escolar, la majoria d'iniciatives comparteixen els trets comuns que es desenvolupen a continuació.

### 2.1 Els agents

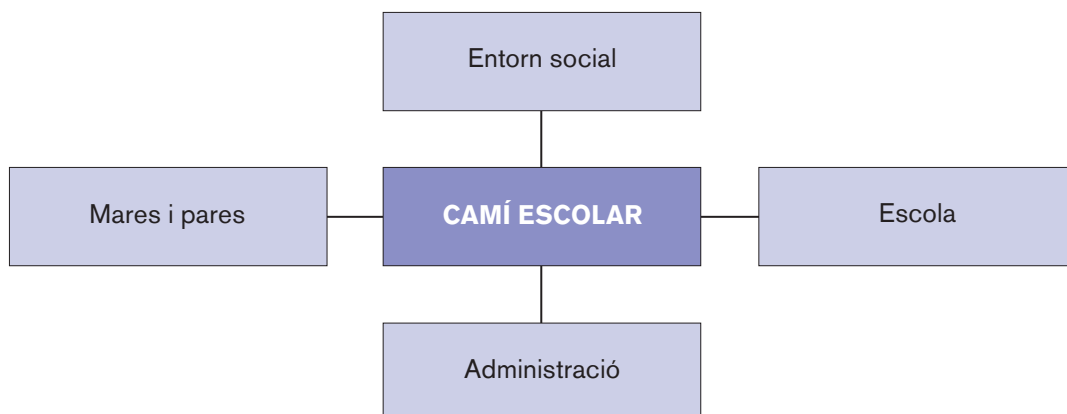
Partint de la premissa que els protagonistes són els infants, per garantir l'estabilitat d'una iniciativa de camí escolar són també necessàries les complicitats i el suport de pares i mares, entorn social, escola i administració local. Per tant, independentment de qui impulsi la iniciativa, haurà de buscar la màxima participació de tots aquests agents.

Les mares i pares són, en primera i última instància, les persones que decideixen de quina manera els seus fills es desplacen diàriament a l'escola. A l'apartat 3.1 s'aprofundeix a com sensibilitzar i implicar-los en el projecte.

L'entorn social pot esdevenir un còmplice que faciliti i doni confiança als pares perquè les famílies canviïn certs hàbits. Tal com es desenvolupa a l'apartat 3.2, cal palesar que els infants al carrer no estan mai sols, malgrat que no es desplacin amb els seus pares o tutors, perquè sempre hi ha present l'entorn social.

Les escoles, per la seva banda, poden realitzar activitats per tal d'engrescar l'alumnat i incitar-lo a parlar d'aquest tema a casa seva, tot promovent el canvi d'hàbits. A l'apartat 3.3 es mostren diferents idees a impulsar des de les escoles.

Finalment, l'administració també ha de formar part del projecte, atès que ha de ser la responsable d'executar les transformacions necessàries a la via pública. A l'apartat 3.4 se centra l'atenció en aquest agent.

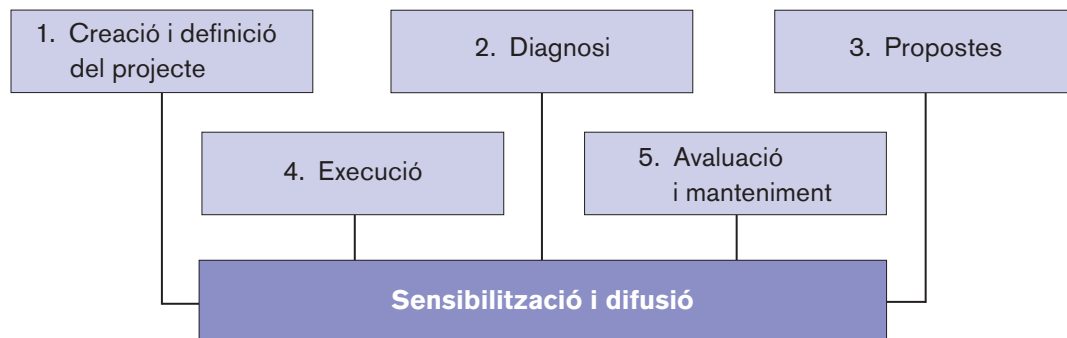




# la implantació d'un camí escolar

## 2.2 Fases de treball

Cada iniciativa de camí escolar és diferent, depenent de qui la impulsi, els recursos disponibles, les complicitats de partida, l'entorn urbà on se situa l'escola, etc. Ara bé, malgrat les diferències de cada cas, es recomana seguir el següent esquema de treball.



### 1. Creació i definició del projecte:

En una primera fase resulta recomanable constituir el “grup impulsor” del projecte, format per la gent més interessada –bé siguin pares o mares de l'escola, mestres, una associació ciclista o la mateixa administració.

En aquesta fase cal abordar aspectes com:

- Objectius del projecte: els objectius poden ser molt diversos, com per exemple promoure la mobilitat a peu o en bicicleta; organitzar voluntaris adults que acompanyen grups d'in-fants o augmentar el nombre de menors que van a l'escola sense cap acompanyament adult; millorar la seguretat en uns itineraris determinats o recuperar també els carrers en-torn de l'escola per a la convivència i l'esbarjo.
- Complicitats d'altres agents: cal entrevistar-se amb els diferents agents exposats a l'apar-tat anterior per implicar-los al màxim possible en el projecte.
- Finançament: si bé hi ha fórmules per anar avançant el treball amb voluntaris i la implicació de les escoles, una vegada s'arribi a la fase de propostes i execució caldrà que el projecte també sigui assumit per l'Ajuntament.

**A més de les administracions locals, també hi ha fonts de finançament a través d'administracions supralocals com la Diputació de Barcelona, la qual proporciona assessorament tècnic per a la realització de diagnòsics i propostes en iniciatives de camí escolar.**

*Vegeu el Catàleg de Serveis que anualment publica la Diputació de Barcelona:*  
<https://seuelectronica.diba.cat/tramits-ens/concertacio/cataleg2016/>

## 2. Diagnosi:

En concret, caldrà centrar l'atenció en dos aspectes:

- Anàlisi dels desplaçaments casa-escola: generalment aquesta informació s'obté a través d'una enquesta als infants i altres usuaris de l'escola. A través de l'enquesta interessa obtenir informació sobre els mitjans de transport emprats, si es va sol, acompanyat d'adults o acompanyat d'altres infants, els aspectes positius i negatius d'aquest trajecte, com també informació sobre els desitjos (amb quin mitjà de transport t'agradaria anar, què t'ajudaria a fer el canvi, etc.). A més, fruit d'aquestes enquestes poden obtenir-se els principals itineraris casa-escola del barri, amb l'objectiu que les propostes de millora es concentrin, per norma general, en aquests recorreguts.
- Anàlisi de l'espai públic: es tracta d'analitzar l'espai públic des de la perspectiva d'afavorir l'autonomia infantil, tot centrant l'atenció en aspectes com la seguretat i confort a les cruïlles, la vitalitat al carrer (presència d'altra gent, comerços, etc.), l'amplada i estat de conservació de les voreres, la qualitat del mobiliari urbà i l'arbrat, etc. Aquesta anàlisi és important que no sigui realitzada exclusivament per tècnics, sinó sobretot pels infants (segons el grau d'implicació de l'escola, això serà més o menys factible).

Vegeu diferents recomanacions sobre metodologia i models d'enquesta a:

Pàgines 106-117 de la publicació "Camino Escolar. Pasos hacia la autonomía infantil". Disponible a:

- [http://www.fomento.gob.es/escolar/Camescolar\\_Guia\\_Altareso.pdf](http://www.fomento.gob.es/escolar/Camescolar_Guia_Altareso.pdf)
- [http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/movilidad-infantil/encuesta-movilidad-ceneam\\_tcm7-364683.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/movilidad-infantil/encuesta-movilidad-ceneam_tcm7-364683.pdf)

Nombre y apellidos:	
Fecha de nacimiento:	Curso y grupo:
Domicilio:	Eres: <input type="checkbox"/> Chico <input type="checkbox"/> Chica

¿Cómo vas habitualmente al colegio?								
Andando	Monopatin/ Patinete	Bicicleta	Moto	Coche	Coche compartido	Autobús de línea	Autobús escolar	Metro/Tren/Tranvía

¿Cómo vuelves habitualmente del colegio?								
Andando	Monopatin/ Patinete	Bicicleta	Moto	Coche	Coche compartido	Autobús de línea	Autobús escolar	Metro/Tren/Tranvía

¿Vas habitualmente acompañado de una persona adulta?    SI    NO

¿Cómo has venido al colegio esta semana?						¿Cómo has vuelto esta semana del colegio a casa?				
	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes

*Si señalas más de un modo de desplazamiento al día, indica al lado de cada uno el tiempo empleado*

# la implantació d'un camí escolar

## 3. Propostes:

Per a la confecció de les propostes és idoni comptar amb l'administració i professionals que puguin assessorar sobre les millors solucions. Però, en qualsevol cas, caldrà tenir sempre ben presents els treballs, tant de diagnòsi com de propostes, que sorgeixin dels mateixos infants.

## 4. Execució:

Si bé l'execució de les millores generalment es realitza al final dels treballs de proposta, en cas de problemàtiques clares i urgents pot actuar-se des del principi, amb o sense l'ajuda de voluntariat. En aquests casos no només s'aconsegueix millorar una problemàtica evident, sinó que també serveix perquè l'administració local demostrï el seu compromís i, així, incentivar la implicació de nous agents.



*Tall temporal de carrer com a prova pilot i efectuada per pares voluntaris*

## 5. Avaluació i manteniment:

Pot afirmar-se que una iniciativa de camí escolar resulta reeixida quan un percentatge significatiu d'infants es desplacen sols cap a l'escola i això és viscut col·lectivament com un acte quotidià i gens excepcional.

Ara bé, atès que cada any entren i marxen noves famílies, sovint són necessàries activitats per reforçar l'existència de la iniciativa, com poden ser celebracions en dates assenyalades o l'organització d'activitats dirigides als col·lectius més reticents.

## 6. Sensibilització i divulgació:

De manera transversal al llarg de tot el treball, calen accions de sensibilització sobre els objectius del projecte entre els diferents agents implicats, així com tasques de divulgació tant als agents implicats com al conjunt de la ciutadania (edició de tríptics o pòsters, activitats lúdiques de presentació del projecte, escrits a mitjans de comunicació local, etc.).

**El CENEAM disposa d'un portal virtual sobre infància i mobilitat on es poden trobar nombrosos recursos per desenvolupar un camí escolar.**

Vegeu: <http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/infancia-movilidad.aspx>

The screenshot shows the CENEAM website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Inicio', 'CENEAM', 'Recursos', and 'Mini-portales temáticos'. Below this is a dark green header with the text 'CENEAM'. A sidebar on the left contains a menu with options like 'Quiénes somos', 'Carpeta informativa del CENEAM', 'Formación ambiental', 'Recursos' (highlighted), 'Quién es quién', 'Documentos', 'Materiales', 'Mini-portales temáticos', 'Páginas web', 'Artículos de opinión', 'Programas de educación ambiental', 'Grupos de trabajo', 'Centro de Documentación CENEAM', 'Exposiciones del CENEAM', 'Itinerarios', and 'Días mundiales y fechas destacadas'. The main content area is titled 'Movilidad e infancia' and includes options to 'Imprimir' or 'Descargar en PDF'. It features a list of resources with small icons and brief descriptions:

- Caperucita camina sola. La reintroducción de la infancia en la ciudad**: Una exposición autoeditable que nos acerca a las dificultades de los niños en la ciudad actual, apuntando propuestas para hacer de las calles espacios más seguros y amables.
- Bibliografía**: Selección de referencias que permiten desde una aproximación divulgativa hasta la profundización en aspectos particulares del problema de la movilidad infantil.
- Recursos didácticos**: Proyectos, ideas y actividades para inspirar iniciativas y animarnos a poner manos a la obra.
- Recursos audiovisuales**: Una selección de vídeos sobre caminos escolares seguros.
- Páginas web**: Algunos enlaces en los que bucear para saber mucho más.

# 3

## Els aspectes socials del camí escolar

Aconseguir que els infants vagin sols de casa a l'escola requereix molt més que voreres amples i cruïlles segures. Requereix també, i sobretot, un entorn familiar, social i institucional que confiï en els infants, l'espai públic i la col·lectivitat.

### 3.1 Recuperant la seguretat i confiança dels pares

Pares i mares sovint veuen l'espai públic com un lloc perillós i, en nom de la seguretat dels infants, els priven de necessitats bàsiques com són la pròpia llibertat de moviment. Aquesta pretesa protecció, doncs, torna vulnerables els infants, el temps lliure dels quals cada vegada més transcorre dins de casa o en el marc d'activitats institucionalitzades –en el cas d'aquelles famílies que poden pagar-les–. Així, allò que de manera universal, senzilla i gratuïta proporcionaven els carrers (és a dir, entreteniment, exercici físic i relacions socials), ara cada família ha de buscar com solucionar-ho de manera particularitzada.

A més, aquelles famílies que deixen anar sols els seus fills a l'escola o que deixen jugar els seus fills al carrer poden ser fàcilment vistes com famílies descuidades o negligents. A la nostra societat, aquests actes es tendeixen a llegir més com a actes de desinterès i abandonament que no pas com a actes d'amor per atendre les necessitats dels infants. De fet, fins i tot pot detectar-se un cert imaginari col·lectiu que mira l'espai públic com un lloc per a famílies desestructurades o sense recursos. En definitiva, avui per a molta gent ser un bon pare o mare significa acompanyar i vigilar els fills tothora, intentant prevenir que pugui passar qualsevol mal.

**El pedagog Francesco Tonucci explica que molts pares no només no confien en l'espai públic, sinó que tampoc confien en les habilitats dels seus propis fills. En aquest sentit, ell exposa el cas de Pesaro, una ciutat italiana de 100.000 habitants on 10 escoles han participat durant 8 anys en el projecte d'anar sols a l'escola amb infants més grans de 6 anys. La Policia Municipal no ha enregistrat ni un sol accident dels infants que anaven sense acompanyament adult a l'escola, mentre que s'han observat 9 accidents de pares que acompanyaven infants en cotxe.**

**Tonucci conclou que no es pot garantir que mai passarà res, atès que el risc és consubstancial a l'espai públic i a la vida. Però les dades ens mostren que els nens i nenes són prou capaços d'anar sols a l'escola.**

En qualsevol cas, atès que començar a deixar els fills sols pel carrer pot ser una tasca difícil per a moltes famílies, hi ha etapes intermèdies per anar avançant en aquest sentit. Algunes idees poden ser: acordar un camí més llarg, però més segur; deixar que l'infant camini un tros més endavant que l'adult; començar per anar sol només un o dos dies a la setmana; acordar que a mig camí quedi amb algun altre amic, etc. D'aquesta manera, no només es recupera l'autonomia dels infants, sinó també la d'aquells adults que els acompanyen. Cal tenir present que la vigilància –que no la criança o el tenir cura d'algú– és una tasca que abans no existia, que consumeix molt de temps i que és força infructuosa, tant per a qui la rep com per a qui la realitza.

**Les dades de conflictes i assalts a menors a l'espai públic són molt baixes al nostre entorn, per sota de països com el Regne Unit, Alemanya, França o Suècia. Ara bé, sovint la percepció d'inseguretat respecte a la infància és elevada, atesa la gran presència i impacte en els mitjans de comunicació. En canvi, les estadístiques mostren que on més agressions pateixen els infants és dins l'àmbit de la llar i per part del mateix entorn familiar.**

## 3.2 Reteixint els llaços socials

Malgrat que en aquesta publicació s'ha repetit reiteradament la importància que els infants vagin sols pel carrer, el cert és que a la majoria de carrers dels nostres pobles i ciutats els nens i nenes no estan mai sols. Si bé poden no anar acompanyats dels seus tutors directes, sempre hi ha present tota la col·lectivitat al seu entorn: altres persones que passen pel carrer, botigues, habitatges amb finestres al carrer, etc. I si pares i mares confien en aquest entorn social, aleshores és molt probable que es plantegin no acompanyar personalment els seus fills pel carrer.

És a dir, enfront de l'acompanyament directe de les famílies existeix un acompanyament difús protagonitzat pel conjunt de la societat. I és en aquest sentit que nombroses iniciatives de camí escolar pretenen crear condicions ambientals de seguretat, tot cercant el compromís social dels adults presents al llarg del camí.

Per exemple, les experiències inspirades en les propostes de Francesco Tonucci erigeixen els comerciants en els principals col·laboradors. A través de logos específics enganxats a les portes de les botigues s'indica als infants que si tenen algun problema poden demanar ajuda en aquell comerç. Segons la informació disponible, l'ús que els nens i nenes fan de telèfons, aigua o ús de lavabos dels comerciants es força minoritari –probablement perquè els trajectes de casa a l'escola són curts i no ho necessiten–. Ara bé, més enllà de l'ús concret, allò vertaderament important és la creació d'un clima social a les voreres que reteixeix els llaços socials al barri. Per tant, no cal pensar que aquesta col·laboració és una tasca inútil, atès que la mera presència callada però atenta dels comerciants resulta de gran valor.

# els aspectes socials del camí escolar

El Consell de l'Escola Nova Unificada (CENU), creat per la Generalitat de Catalunya durant els anys de la Guerra Civil, va organitzar la xarxa de centres escolars del país. En el cas de Barcelona, va resultar que moltes escoles se situaven a la part alta de la ciutat i, per tant, calia que molts infants es desplaessin diàriament cap a aquella zona. La solució adoptada per a la mobilitat d'aquests infants va ser a través del transport públic. Els infants eren identificats amb un braçal que significava la gratuïtat del transport emprat i, a la vegada, la voluntat de responsabilitzar tota la ciutadania en l'ajut i preferència que s'havia de donar a aquests infants per facilitar-ne el trànsit per una ciutat en difícil situació.



Font: Oller, M. (2011).

Imatge: Col·lecció de la Memòria Digital de Catalunya: Cartells del Pavelló de la República (Universitat de Barcelona).

### 3.3 Implicació de l'escola

La implicació del professorat i l'equip directiu de les escoles és molt important a l'hora d'impulsar un camí escolar. De fet, són moltes les escoles que troben interessants els projectes de camí escolar, ja sigui per motius ambientals, de salut dels infants o per promoure'n l'autonomia.

Atesa la transversalitat de la iniciativa, hi ha diverses matèries escolars que poden relacionar-se amb el projecte i són nombroses les activitats educatives que poden organitzar-se des de les aules: ocupació lúdica del carrer de l'escola, gimcanes per analitzar l'espai públic de l'entorn, buidatge i tractament estadístic de les enquestes realitzades, caminades o bicicleta- des pel barri, recopilació de relats del camí de casa a l'escola, exposició de fotos o dibuixos del barri, disseny del logo del projecte, etc.





# els aspectes socials del camí escolar

En el cas que l'escola no vulgui implicar-se activament en el projecte, com a mínim caldrà aconseguir que sigui el nexa d'unió entre l'administració i les famílies. En aquests casos, l'escola haurà de ser la transmissora, a través de cartes o correus electrònics, de la informació sobre el projecte, així com permetre que ocasionalment entrin a les aules els impulsors de la iniciativa per explicar el projecte o fer les enquestes.

**Per disposar de recursos pedagògics, aquest web recopila nombrosos materials publicats tant per administracions públiques com per associacions que treballen en la matèria:**

<http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/Recursos-IM.aspx>

## 3.4 Transversalitat de l'administració

Atès que els camins escolars comporten una reflexió entorn dels nostres pobles i ciutats, requereixen de la implicació de diferents àrees de l'administració local: des d'urbanisme, mobilitat, obres i projectes, fins a educació, benestar social, salut, medi ambient, seguretat ciutadana o participació. Un tema de ciutat com aquest requereix posar en comú les diferents sensibilitats, interessos i perspectives. Per tant, es recomana que a les reunions del projecte hi participin representants de les diferents àrees interessades.

# 4

## Els aspectes tècnics del camí escolar

En aquest apartat s'exposen diferents propostes per a la intervenció física a l'espai públic de l'entorn de l'escola. Aquestes propostes hauran de ser executades per l'administració local i consumeixen bona part dels recursos econòmics del projecte. Ara bé, com ja s'ha assenyalat, per tal que el projecte resulti reeixit són tan importants les transformacions físiques de l'espai com atendre adequadament els aspectes socials que s'han exposat a l'apartat anterior.

### 4.1 Moderació de la circulació

La moderació de la circulació té per objectiu abordar i reduir els dos factors de la mobilitat que més perill introdueixen als carrers: intensitats i velocitats. Per tant, per tal d'aconseguir entorns escolars segurs, la moderació de la circulació esdevé cabdal.

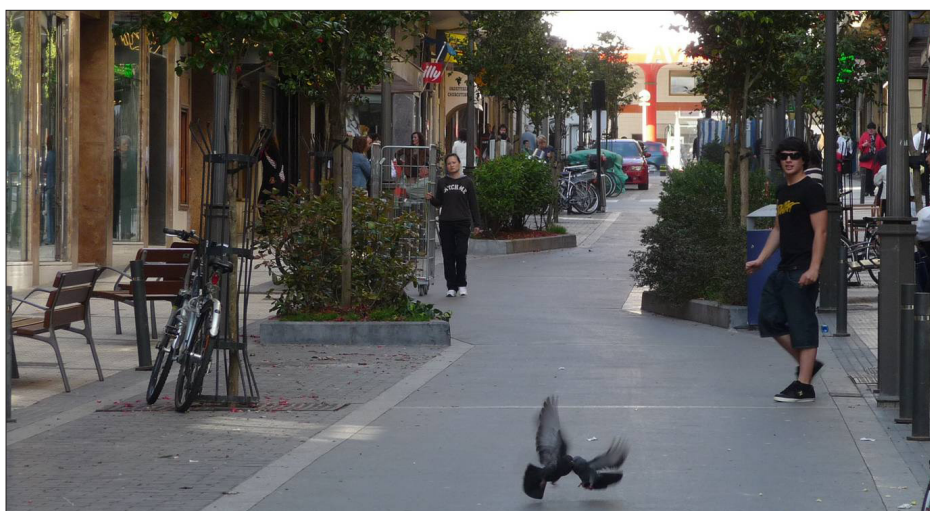
Per aconseguir reduir les intensitats de trànsit hi ha les opcions següents:

- Reduir el nombre de carrils de circulació: sovint aquesta mesura requereix un replantejament global del sector. Els plans de mobilitat urbana, ja elaborats a nombrosos municipis catalans, poden ser el suport per prendre decisions com aquesta, atès que tenen en compte el conjunt de la xarxa viària i les interaccions del trànsit amb la resta de mitjans de transport (a peu, bicicleta i transport col·lectiu). Aquesta mesura, doncs, pot ser vàlida per a escoles situades tant en carrers secundaris com en carrers principals del trànsit.
- Modificació de sentits de circulació: si bé també és millor que sigui una actuació emmarcada en una visió global de jerarquitització de la xarxa viària, sovint els sentits de circulació d'un barri poden dissenyar-se de manera intrincada per tal d'aconseguir que l'únic trànsit interessat a circular-hi sigui exclusivament el que entra o surt del barri. D'aquesta manera, s'expulsa el trànsit de pas a la xarxa viària principal. Aquesta proposta, doncs, seria vàlida fonamentalment per a escoles situades en carrers secundaris.

# els aspectes tècnics del camí escolar

Per aconseguir reduir les velocitats dels vehicles motoritzats hi ha les opcions següents:

- Reduir l'amplada dels carrils: l'amplada de l'espai disponible per circular té una incidència directa per induir velocitats elevades (carrils amples) o velocitats reduïdes (carrils estrets). Per aquest motiu, en aquells casos on s'observi que les calçades o carrils estiguin sobre-dimensionats, es recomana estrènyer-los fins als mínims permesos.
- Xicanes: la ruptura de la trajectòria lineal del carril de circulació indueix velocitats més reduïdes. Aquests trencaments de la trajectòria poden aconseguir-se amb una mera alternança dels cordons d'aparcament, o a través d'un redisseny global de la secció del carrer –actuació econòmicament més costosa.



*Exemples de xicanes*

Foto inferior: Pau Avellaneda

- Plataformes elevades: l'anivellament de la calçada i la vorera comporta difuminar la clara segregació entre els espais de les persones i dels vehicles. Aquesta manca de segregació indueix a una circulació més atenta i lenta per part dels conductors de vehicles.



- Canvis de paviment: emprar paviments a la calçada que siguin associats al paisatge urbà de les persones, defugint l'associació amb les carreteres i el trànsit, pot esdevenir un element important tant per pacificar el trànsit com per atorgar qualitat estètica a l'espai públic.



# els aspectes tècnics del camí escolar

- Elements reductors de velocitat: els passos de vianants de ressalt, esqueses d'ase, bandes prefabricades i coixins berlinesos tenen una efectivitat molt local i sovint presenten problemes en relació amb el soroll que generen, les incomoditats que ocasionen en alguns casos a usuaris dels autobusos i ciclistes, i l'elevat grau de manteniment que comporten. Ara bé, es poden tenir en compte puntualment com una opció no prioritària, optant sempre que sigui possible per una redefinició global de la via a través de les mesures anteriors.

Finalment, per bé que serien els casos més extrems a l'hora de moderar la circulació, també cal valorar les transformacions següents:

- Cohabitació del trànsit i els vianants a la calçada: a través del senyal S-28 de carrer residencial, s'atorga la prioritat als vianants de façana a façana. A banda de la senyalització, és necessari un nou disseny de la calçada per subratllar la inversió de prioritats. La ubicació sobre la calçada de bancs o altre mobiliari urbà és un bon exemple d'actuacions en aquest sentit.
- Conversió en carrer per a vianants: el tancament total al trànsit motoritzat pot fer-se de forma definitiva o només temporal durant les hores d'entrada i sortida d'escolars.



*Carrer amb el senyal S-28 i transformat en plataforma única*



*Carrer amb el senyal S-28 i transformat sense obres, únicament amb mobiliari urbà sobre la calçada*



*Carrer per a vianants només durant les hores d'entrada i sortida escolar. La consergeria de l'escola s'ocupa de l'obertura i tancament de la tanca*

# els aspectes tècnics del camí escolar

## 4.2 Millora de les cruïlles

Les cruïlles són els punts més sensibles dels itineraris a peu i en bicicleta, i allà on els adults mostren una preocupació més gran en relació amb els desplaçaments dels infants. A les cruïlles és on l'exposició al perill generat pels vehicles motoritzats és més elevat i, per consegüent, sovint són els punts de més risc del camí escolar. Per tant, caldrà estudiar detalladament les cruïlles de l'entorn escolar des de la perspectiva de les diferents problemàtiques i millores que s'exposen a continuació:

- **Amplada de la cruïlla:** en el cas que la secció de la calçada sigui molt ampla, caldrà reduir-la amb la creació d'orelles a banda i banda de la vorera, o refugis de vianants al centre de la calçada. Les orelles tenen la virtut no només d'escurçar la distància de calçada que cal travessar, sinó que eviten l'aparcament il·legal a les interseccions (millorant la visibilitat de l'entorn) i tanquen el radi de gir dels vehicles, tot reduint les velocitats de circulació.



*Creació d'orelles sense obra civil*

Foto: Marta Roman

- **Velocitat mitjana dels vehicles motoritzats:** en el cas que siguin massa elevades, caldrà pensar en una reordenació de la cruïlla per tal d'obligar a girs amb un radi més pronunciat, o bé la instal·lació prèvia d'elements reductors de velocitat.

- Necessitat de córrer per arribar a l'altra vorera: si es tracta d'un pas semaforitzat, aleshores caldrà replantejar les fases semafòriques per tal d'allargar el verd dels vianants. En el cas que el verd dels vianants es combini amb el taronja intermitent de vehicles que giren, també caldrà estudiar la possibilitat que el verd dels vianants sigui exclusiu, atès que el taronja intermitent no és percebut amb seguretat per part de molts pares i mares per deixar els infants anar sols a l'escola.

- Grau de compliment de la prioritat dels vianants: en el cas de cruïlles amb passos de vianants que no són respectats, pot elevar-se el pas de vianants a l'alçada de la vorera. El cas més òptim des de la perspectiva dels vianants és la creació d'una vorera contínua per sobre de la calçada, la qual atorga tant continuïtat física com perceptiva als recorreguts dels vianants.



*Continuïtat física i perceptiva de la vorera en una intersecció*

Foto: Alfonso Sanz

- Camí natural dels vianants: els vianants han de seguir la trajectòria més curta, sense desviacions ni passos de vianants reculats.



*Pas de vianants situat fora de la trajectòria natural*



# els aspectes tècnics del camí escolar

- Visibilitat entre els diferents usuaris: cal pensar especialment en l'alçada dels infants, els quals molt sovint han de baixar i entrar a la calçada per esquivar la barrera visual imposada pels cotxes aparcats. Un infant de 10 anys pot mesurar 1,5 metres, que és l'alçada estàndard de la carrosseria d'un cotxe –models familiars i tot terrenys a part–. Així doncs, caldrà eliminar tots els obstacles que impedeixin la vista (contenidors, mobiliari urbà, aparcament, etc.) o bé construir orelles a la vorera.

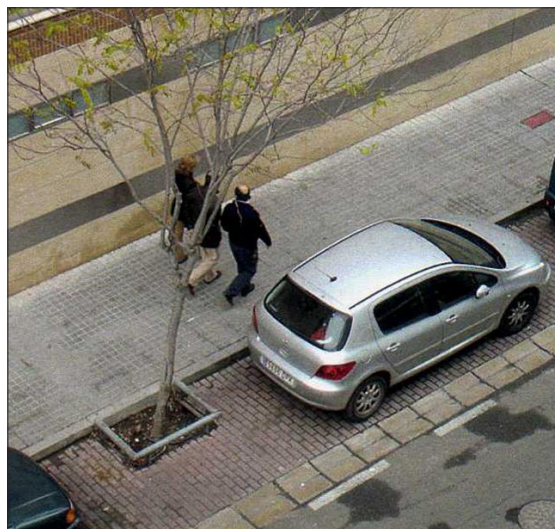


*Mostra de com el cordó d'aparcament obstaculitza la visió d'un infant del carril de circulació*

## 4.3 Millora de les voreres

La millora dels espais propis dels vianants és una altra de les qüestions que cal atendre específicament. En aquest sentit, caldrà centrar l'atenció com a mínim en els aspectes següents:

- Amplada de voreres lliure d'obstacles: la normativa d'accessibilitat vigent defineix com a itinerari accessible aquell que té una amplada mínima lliure de pas d'1,80 metres. Per garantir amplades confortables de 2,5 o 3 metres de vorera, en molts casos caldrà suprimir el cordó d'aparcament o el carril de circulació, o bé reubicar el mobiliari urbà o l'arbrat. També pot ampliar-se la vorera sense obra civil, només amb mobiliari urbà i pintura sobre la calçada.



*Reubicació de l'arbrat al cordó d'aparcament*



*Ampliació de vorera amb mobiliari urbà i pintura sobre la calçada de l'avinguda Broadway de Nova York*



*Ampliació de vorera entorn de l'institut Maremar*

Foto: INS Maremar

# els aspectes tècnics del camí escolar

A més, just al tram de carrer de davant de l'accés a l'escola, atès el gran volum de persones que s'hi troben diàriament, és important que la vorera sigui el més ampla possible.



*Fotomuntatge: proposta a l'entrada d'una escola*

Autor: Marcos Montes

- Compliment de la legislació d'accessibilitat: els camins escolars poden erigir-se en itineraris prioritaris on acomplir la normativa d'accessibilitat vigent, concentrant les inversions i reformes a realitzar en aquests recorreguts. L'accessibilitat aborda aspectes molt diversos, com l'estat del paviment, la creació de guals per a vianants, les alçades lliures de pas, la ubicació correcta del mobiliari urbà, la col·locació de paviments tàctils per a persones amb deficiències visuals, etc.

- Estacionament il·legal de cotxes sobre la vorera: en entorns escolars sovint s'observen els vehicles dels mateixos acompanyants estacionats sobre la vorera o en passos de vianants. Aquest aparcament il·legal fa més perillosos els desplaçaments dels infants que van a peu a l'escola. Per evitar aquests comportaments, les pilones acostumen a ser la mesura més emprada. Ara bé, les pilones haurien de ser l'última opció, atès que atapeixen el paisatge urbà i, com una arma de doble tall, comporten que les voreres no protegides semblin més aptes per aparcar-hi a sobre. Com a alternativa més subtil, sempre poden protegir-se les voreres amb jardineres o elements decoratius.

En qualsevol cas, en les iniciatives de camí escolar seria aconsellable intentar posar fi a aquesta indisciplina viària dels mateixos acompanyants a través de la sensibilització. En aquest sentit, a diferents ciutats italianes són els mateixos escolars que van a peu els encarregats de posar una multa simbòlica al parabrises dels cotxes infractors.

COMUNE DI ROMA  
Laboratorio Roma la città dei bambini

# BELL'ESEMPIO!

*lei ha parcheggiato in uno spazio riservato ai pedoni...*

**e io dove passo?**

nome .....

un..... bambin..... di ..... anni



Assessorato alle Politiche di Promozione dell'Infanzia e della Famiglia

Assessorato alle Politiche della Sicurezza  
Corpo della Polizia Municipale  
Comando

*Multa simbòlica editada per l'Ajuntament de Roma perquè sigui expedida pels mateixos infants*

- Mobiliari urbà i arbrat: les voreres no s'han de concebre com a espais exclusivament de trànsit de vianants, sinó que han de ser també l'espai de socialització ciutadana. En aquest sentit, el mobiliari urbà i l'arbrat han d'ajudar a tornar atractius els itineraris del camí escolar.

# els aspectes tècnics del camí escolar

## 4.4 Aparcaments de cotxes

L'acompanyament d'infants amb cotxe sovint converteix les entrades i sortides escolars en entorns amb un elevat volum de trànsit i d'aparcament il·legal. Aquest fenomen, com ja s'ha dit, augmenta la perillositat de l'entorn escolar i repercuteix negativament sobre tots aquells que s'hi desplacen a peu o en bicicleta –sovint, la majoria.

Per tant, allunyar l'aparcament de les immediacions dels accessos escolars resulta ser una opció recomanable per tal de millorar la seguretat d'aquest entorn –a la vegada que el cordó d'aparcament suprimit pot servir per ubicar bancs, arbrat, ampliar la vorera, etc.–. En aquest sentit, i per aconseguir que els cotxes no arribin fins davant de la porta de l'escola provant sort per aparcar en una plaça lliure, i sinó, fer-ho en doble fila o sobre la vorera, el més adequat és crear en una altra ubicació una reserva d'aparcament per a acompanyants d'escolars. Consisteixen en places reservades només durant les hores d'entrada i sortida escolar i amb un màxim de temps de 3 o 5 minuts. Durant la resta del dia, aquest aparcament pot destinar-se a altres tipus d'aparcaments (lliure, càrrega i descàrrega, etc.), com també pot ser l'aparcament per als autocars que presten serveis a l'escola.

La distància a la qual s'ha de situar aquesta reserva d'aparcament serà diferent en cada cas, però l'objectiu sempre ha de ser allunyar aquesta problemàtica del punt més sensible i amb una presència més gran de persones. I l'itinerari des d'aquest aparcament fins a l'escola ha de ser part del camí escolar, compartit a peu amb aquells que fan tot el trajecte caminant.



# 5

## Recomanacions i aspectes a tenir en compte

### 5.1 Participació d'infants i joves

La Convenció sobre els Drets dels Infants fou adoptada per l'Assemblea de les Nacions Unides l'any 1989. En aquesta Convenció no només es recull el dret a l'esbarjo, el joc i les activitats recreatives pròpies de l'edat (article 31), sinó que també s'estableix el dret dels infants a expressar lliurement la seva opinió per tal de tenir-los degudament en compte, garantint-los l'oportunitat de ser escoltats en tot procediment judicial o administratiu que els afecti (article 12). D'altra banda, l'any 1998 el Consell d'Europa va emetre la Recomanació (98)8 per als estats membres sobre la participació dels infants a la família i a la vida pública, on s'encoratjava les autoritats locals a promoure la participació dels infants en totes les àrees de la vida local on fos possible, com una manera de desenvolupar la responsabilitat col·lectiva i d'aconseguir que la ciutadania sigui una experiència real per als infants.

En aquest sentit, els projectes de camí escolar són clarament una iniciativa on els infants i joves han de ser els protagonistes principals. I atès que es tracta de generar canvis d'hàbits en l'autonomia dels menors, cal que participin en tot el procés. De fet, un estudi recent que avalua els camins escolars implantats fins a l'actualitat a Catalunya afirma que els projectes en què els infants han participat activament han arribat a assolir fases avançades del projecte, mentre que en aquells en què no s'ha comptat amb els menors les iniciatives s'han estancat en la majoria de casos.

Per tant, cal evitar que el camí escolar sigui un estudi tècnic de mobilitat dissenyat en un despatx per professionals, només comptant amb els infants per respondre l'enquesta i perdent-hi el contacte després. Contràriament, cal que els vertaders protagonistes se sentin part activa del projecte, tot establint els mecanismes necessaris per canalitzar la seva veu i implicació durant les fases de diagnosi i de propostes.

### 5.2 Esperant la transformació dels carrers

Cal tenir present que si bé els tempos del projecte poden ser accelerats durant algunes fases, fàcilment s'entra en etapes d'espera dilatada. Això succeeix especialment amb les transformacions físiques de l'espai públic, les quals sovint consumeixen temps significatius de treball dins de l'administració (elaboració dels projectes, consignació del pressupost, contractació de treballs, etc.).

# recomanacions i aspectes a tenir en compte

Atès que aquestes esperes poden ser viscudes negativament per part d'infants, joves i famílies, és important seguir generant activitats durant aquestes etapes: talls temporals de trànsit al carrer de l'escola amb activitats per a infants, xerrades, bicicletades, etc.

D'altra banda, en una primera fase també pot avaluar-se la possibilitat d'intervenir sobre l'espai públic amb accions que evitin les obres. Per exemple, la conversió a un carrer per a vianants pot fer-se simplement amb bancs i jardineres sobre la calçada, mentre s'espera la reurbanització integral del vial.



*Conversió a carrers de vianants només amb mobiliari urbà (a dalt)  
i posterior transformació amb obres (a baix)*

## 5.3 Les experiències de pedibús

El pedibús, o bus a peu, consisteix a organitzar el desplaçament col·lectiu d'infants cap a l'escola a través d'un itinerari concret. Generalment, aquests infants van acompanyats d'un o diversos adults voluntaris, i al llarg de l'itinerari se situen diferents parades del pedibús, les quals constitueixen els punts de trobada on es van recollint els infants que s'afegeixen al bus a peu.

Si bé aquest tipus d'experiències tenen diferents virtuts, com promoure l'hàbit saludable de caminar, també és cert que no pretenen incidir en l'autonomia dels infants per moure's pels carrers.

Una versió diferent del pedibús és el projecte KanGo!, que s'ha implementat en alguns col·legis del districte de Sarrià-Sant Gervasi de Barcelona, per promoure de forma autònoma els desplaçaments dels escolars en transport públic. L'objectiu és fomentar l'autonomia dels infants aportant seguretat i confiança a les famílies i a l'alumnat en els desplaçaments als centres educatius, i afavorir la integració en el món laboral de joves amb discapacitat.

Aquest projecte consisteix en el fet que els nens van sols als centres escolars i disposen d'unes targetes NFC<sup>2</sup> identificatives i personalitzades. A cadascuna de les parades establertes hi ha una persona cooperant Kango! –un jove amb discapacitat–, que vetlla perquè quedi marcat el control de pas de cada alumne, i aquesta informació arriba a la família per correu electrònic, Whatsapp o SMS. Igualment, en arribar a l'escola es passa la targeta pel lector situat a l'entrada dels col·legis participants i les famílies reben un missatge que l'alumne ha entrat al centre escolar.

## 5.4 Amb o sense armilles reflectores?

Són diverses les iniciatives de camí escolar que han previst que els infants que van a l'escola facin servir diferents elements de gran visibilitat, com pancartes, banderoles o –el més comú– armilles reflectores. Ara bé, els infants no haurien de portar res excepcional per estar segurs a la seva ciutat. A més, l'excepcionalitat que transmet aquesta vestimenta reforça la sensació de por i, implícitament, es transmet el missatge que, en aquells desplaçaments en què els infants no porten armilles, s'està més desprotegit.

Per tot això, i atès que el camí escolar és una iniciativa que pretén canviar hàbits i normalitzar-los, es recomana no considerar necessaris aquest tipus d'elements. Tot i això, cada cas és molt diferent i ha de restar a criteri dels organitzadors, els quals poden decidir emprar-los de manera excepcional segons la ubicació del centre, l'edat dels escolars, etc.

---

2. NFC (de l'anglès Near Field Communication) és una tecnologia que facilita la interconnexió de dispositius i l'intercanvi de dades sense contacte explícit en entorns acotats.



# recomanacions i aspectes a tenir en compte

## 5.5 Particularitats del camí en bicicleta

En termes generals, els projectes de camí escolar són similars tant si es volen promoure només els desplaçaments a peu, com si també es volen promoure els desplaçaments en bicicleta. Ara bé, en aquest segon cas, cal evitar promoure l'accés en bicicleta per les voreres. Les voreres no han de ser l'espai per a cap tipus de vehicle, essent imprescindible evitar el conflicte entre vianants i bicicletes. Per tant, la promoció de la bicicleta s'ha de produir en centres on ja existeixin unes condicions mínimes per circular per la calçada (moderació de la circulació, existència de carril bici), o bé s'ha de pressionar l'administració perquè executi canvis en les calçades per permetre l'arribada en bici als centres educatius.

Un altre dels aspectes importants és l'aparcament de bicicletes i la por a possibles robatoris. En aquest sentit, és necessari disposar d'un aparcament a la via pública o bé que dins del recinte escolar s'habiliti un espai a aquest efecte. En aquest cas, és idoni aconseguir una ubicació ben visible (per exemple, davant de la consergeria) on es minimitzi la possibilitat de robatori o vandalisme. Addicionalment, en zones on plou freqüentment, disposar d'un espai protegit de la pluja també resulta òptim per evitar que els seients es mullin.

Finalment, en el marc del projecte, es poden programar cursos per aprendre a anar en bicicleta pels carrers. De fet, ja fa anys que existeixen associacions de ciclistes que imparteixen aquest tipus de cursos o que, fins i tot, han elaborat materials pedagògics sobre els desplaçaments en bicicleta als centres d'ensenyament.



Font: BACC

## 5.6 Fitxa de suport per a la implantació d'un camí escolar

1. Creació i definició del projecte	
1.1. Constitució del grup impulsor	Format per la gent més interessada (pares o mares, mestres, associacions o la mateixa administració).
1.2. Establiment dels objectius del projecte	Poden ser diversos: promoure la mobilitat a peu o també la mobilitat en bicicleta; organitzar voluntaris adults que acompanyin grups d'infants o augmentar el nombre de menors que van a l'escola sense cap acompanyament adult; millorar la seguretat en uns itineraris determinats o recuperar també els carrers entorn de l'escola per a la convivència i l'esbarjo.
1.3. Cerca de complicitats entre agents	Mares i pares, entorn social, escola i administració
1.4. Recerca de finançament	Fons de finançament a través de les diputacions, així com treball amb voluntaris per a algunes fases i tasques
2. Diagnosi	
2.1. Anàlisi desplaçaments casa-escola	A través d'enquestes als infants lliurades a l'escola, s'obtenen diferents informacions i, en especial, els principals itineraris casa-escola on concentrar les actuacions de millora.
2.2. Anàlisi de l'espai públic	Anàlisi des de la perspectiva de l'autonomia infantil (seguretat, vitalitat del carrer, confort, etc.). És important que hi participin els mateixos infants.
3. Propostes	
3.1. Suport tècnic	Tenint sempre present els infants, també és necessari un treball tècnic sobre les millors solucions en relació amb: moderació de la circulació, millora de les cruïlles, millora de les voreres i aparcament de cotxes.
4. Execució	
4.1. Proves pilot	Es poden dur a terme millores amb mesures flexibles i personal voluntari, a manera de prova pilot, que poden realitzar-se després de definir les propostes o bé també, en cas de problemàtiques clares i urgents, al principi del projecte.
4.2. Mesures definitives	Generalment s'executen després de definir les propostes. Ara bé, en cas de problemàtiques clares i urgents, també poden executar-se al principi del projecte.
5. Avaluació i manteniment	
Finalment, i atès que cada any entren i marxen noves famílies, sovint calen activitats per reforçar l'existència de la iniciativa, com poden ser celebracions en dates assenyalades o l'organització d'activitats dirigides als col·lectius més reticents.	
6. Sensibilització i divulgació	
De manera transversal al llarg de tot el treball, des de l'inici fins al final, calen accions de sensibilització sobre els objectius del projecte entre els diferents agents implicats, així com tasques de divulgació tant als agents implicats com al conjunt de la ciutadania (edició de tríptics o pòsters, activitats lúdiques de presentació del projecte, escrits a mitjans de comunicació local, etc.).	

# 6

## Bibliografía

- Alonso, F.; Esteban, C.; Calatayud, C. i Alamar, B. (2009): *Los niños, las ciudades y la seguridad vial: una visión a partir de la investigación*. Attitudes. Colección: Cuadernos de Reflexión Attitudes. Disponible a:  
[http://www.attitudes.org/wp-content/download/cuadernos\\_de\\_reflexion/15\\_Los\\_ninos\\_las\\_ciudades\\_y\\_la\\_seguridad\\_vial\\_Una\\_vision\\_a\\_partir\\_de\\_la\\_investigacion.pdf](http://www.attitudes.org/wp-content/download/cuadernos_de_reflexion/15_Los_ninos_las_ciudades_y_la_seguridad_vial_Una_vision_a_partir_de_la_investigacion.pdf)
- Avellaneda, P. (2014): *Estudi d'avaluació dels estudis de camins escolars a Catalunya*. Diputació de Barcelona. Disponible a:  
[http://xarxamobal.diba.cat/XGMSV/documents/biblioteca/camins\\_escolars.pdf](http://xarxamobal.diba.cat/XGMSV/documents/biblioteca/camins_escolars.pdf)
- Avellaneda, P. i Anaya, E. (2012): "Rutas seguras a las escuelas. De seguridad vial a construcción de comunidad". Disponible a:  
[https://ampasfn.files.wordpress.com/2014/02/20120720\\_rutas\\_seguras\\_a\\_las\\_escuelas\\_avellaneda\\_anaya.pdf](https://ampasfn.files.wordpress.com/2014/02/20120720_rutas_seguras_a_las_escuelas_avellaneda_anaya.pdf)
- Forns, J. et al. (2015): "Traffic-related air pollution, noise at school, and behavioral problems in Barcelona schoolchildren: a cross-sectional study". *Environ Health Perspect*; DOI: 10.1289/ehp.1409449. Disponible a:  
<http://ehp.niehs.nih.gov/1409449/#tab2>
- Ministerio de Fomento (2006): *Movilia. Encuesta de movilidad de las personas residentes en España*.
- Oller, M. (2001): *El camí escolar*. Ajuntament de Barcelona
- Ortiz, A. (2007): "Geografías de la infancia: descubriendo "nuevas formas" de ver y de entender el mundo". *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 49, p. 197-216. Disponible a:  
<http://ddd.uab.cat/pub/dag/02121573n49/02121573n49p197.pdf>
- Rojas-Rueda, D. (2014): "Ciclismo urbano, contaminación del aire y salud". *Daphnia*, 61.  
<http://www.daphnia.es/revista/61/articulo/1206/Ciclismo-urbano-contaminacion-del-aire-y-salud>.
- Roman, M. (2005): "Cambiar las señales. Seguridad urbana y autonomía infantil". *Ciclos: cuadernos de comunicación, interpretación y educación ambiental*, 16, p. 5-8. Disponible a:  
<http://revistaciclos.com/pdfs/CICLOS%2016.pdf>
- Roman, M. i Salís, I. (2011): *Camino escolar. Pasos hacia la autonomía infantil*. Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), Red Española de Ciudades por el Clima y Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Disponible a:  
[http://www.fomento.gob.es/escolar/Camescolar\\_Guia\\_Altareso.pdf](http://www.fomento.gob.es/escolar/Camescolar_Guia_Altareso.pdf)

- Roman, M. i Pernas, B. (2008): *iHagan sitio, por favor! La reintroducción de la infancia en la ciudad*. Serie Educación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Disponible a:  
[http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/hagan-sitio-infancia-ciudad\\_tcm7-13533.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/hagan-sitio-infancia-ciudad_tcm7-13533.pdf)
- Villena, J.L. i Molina, E. (Coord.) (2015): *Ciudades con vida: infancia, participación y movilidad*. Graó, Colección "Crítica y fundamentos".
- Servei Català de Trànsit (2003): *Itineraris segurs per a escolars. El camí es fa caminant*. Dossier Tècnic de Seguretat Viària, 12.  
[http://transit.gencat.cat/web/.content/documents/seguretat\\_viaria/dossiers\\_tecnics/doss\\_tec\\_12.pdf](http://transit.gencat.cat/web/.content/documents/seguretat_viaria/dossiers_tecnics/doss_tec_12.pdf)
- Shoallaert, U. (2002): *La ciudad, los niños y la movilidad*. Comisión Europea, Dirección General de Medio Ambiente.  
[http://ec.europa.eu/environment/archives/youth/original/air/kids\\_on\\_the\\_move\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/environment/archives/youth/original/air/kids_on_the_move_es.pdf)
- Sunyer, J. et al. (2015): "Association between traffic-related air pollution in schools and cognitive development in primary school children: a prospective cohort study". *PLoS Med* 12(2): e1001792. doi: 10.1371/journal-pmed.1001792. Disponible a:  
<http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001792>





# Els camins escolars

## **Els camins escolars**

**Autoria:** Servei Català de Trànsit

**Suport tècnic:** Gea21, S.L.

---

**D.L.:** B 14895-2016

**Maquetació i Producció:** Entitat Autònoma del Diari Oficial i de Publicacions

# dossiers tècnics de seguretat viària

1. Moderació de la circulació a l'àmbit urbà
2. Carrers per viure
3. Les travesseres
4. Les rotondes
5. Els vianants: el problema
6. Els vianants: la solució
7. Els ciclistes
8. L'enllumenat públic
9. Les persones amb mobilitat reduïda
10. Elements reductors de velocitat
11. Parcs infantils de trànsit
12. Itineraris segurs per a escolars
13. Propostes per a la mobilitat segura en el lleure
14. Indisciplina viària i accidentabilitat en els carrers: els vianants
15. Indisciplina viària i accidentabilitat en els carrers: els conductors
16. La bicicleta: un vehicle segur?
17. La bicicleta en l'entorn urbà
18. La gent gran: vianants i mobilitat urbana segura
19. Millora de la seguretat de les rotondes
20. Senyalització vertical urbana
21. Senyalització i regulació amb semàfors de cruïlles urbanes
22. Elements reductors de velocitat en l'àmbit urbà
23. Marques viàries urbanes
24. Manual de senyalització urbana d'orientació
25. Manual de senyalització urbana d'orientació per a vianants
26. Elements reductors de velocitat en l'àmbit urbà