

The logo for RACC, consisting of the letters 'RACC' in a bold, black, sans-serif font centered within a solid yellow square.

## Auditories de mobilitat



---

# EL CAMÍ ESCOLAR A BARCELONA

---

Setembre 2017

## Índex

1	Introducció.....	5
1.1	Antecedents.....	5
1.2	Objectius de l'auditoria .....	6
2	Metodologia.....	7
2.1	Fase 1: Determinació dels centres escolars .....	7
2.2	Fase 2: Recollida d'informació i entrevista.....	8
2.3	Fase 3: Valoració dels paràmetres.....	8
3	Resultats i valoració .....	12
3.1	Resultat general (Estrelles RACC).....	12
3.2	Resultats per factors i paràmetres .....	13
3.2.1	Infraestructura.....	13
3.2.2	Mesures educatives.....	28
3.2.3	Mesures divulgatives .....	33
4	Conclusions.....	37
5	Recomanacions.....	38

## Índex de figures

Figura 1:	Valoració d'infraestructura per a cada escola .....	13
Figura 2:	Seguiment itinerari del Camí Escolar .....	15
Figura 3:	Senyal de Camí Escolar a l'entorn de l'Escola Ramon Llull .....	15
Figura 4:	Manca de senyal de Camí Escolar al tram d'accés a l'Escola Montseny.....	15
Figura 5:	Visibilitat senyalització del Camí Escolar.....	16
Figura 6:	Senyalització del Camí Escolar en mal estat: Escola Montseny .....	16
Figura 7:	Senyalització vertical i horitzontal de reforç (Castedefells).....	17
Figura 8:	Senyalització vertical poc visible (Escola Les Acàcies) .....	17
Figura 9:	Seguretat dels passos de vianants del Camí Escolar .....	18
Figura 10:	Semaforització del pas de vianants a l'Escola Les Acàcies .....	18
Figura 11:	Manca de visibilitat a l'Escola Font d'en Fargas .....	18
Figura 12:	Velocitat de circulació al Camí Escolar .....	19
Figura 13:	Accés per la Pl. dels Jardins de Josep Trueta (escola Acàcies) .....	19
Figura 14:	Existència d'element de protecció a l'entrada del Camí Escolar .....	20
Figura 15:	Accés per Consell de Cent (Escola Ramon Llull) .....	20
Figura 16:	Existència d'element de protecció a l'entrada del Camí Escolar .....	21
Figura 17:	Vorera i tanca de l'accés al centre Font d'en Fargues.....	21

Figura 18: Vorera amb obstacles a l'accés a l'escola Montseny .....	21
Figura 19: Amplada de les voreres a l'entorn del Camí Escolar .....	22
Figura 20: Voreres de l'entorn Escola Montseny .....	22
Figura 21: Existència d'aparcament a la vorera del Camí Escolar .....	23
Figura 22: Existència d'aparcament a una banda (escola Montseny) .....	23
Figura 23: Seguretat a l'entorn del Camí Escolar .....	24
Figura 24: Manca de voreres i indisciplina d'estacionament (escola Font d'en Fargas) .....	24
Figura 25: Pas de vianants existent a l'entorn d'una escola (Gavà) .....	24
Figura 26: Zona de vianants a l'entorn de l'accés escolar (l'Hospitalet de Llobregat).....	25
Figura 27: Restricció d'accés a l'Escola Emili Carles-Tolrà de Castellar del Vallès .....	25
Figura 28: Accessibilitat en bicicleta al Camí Escolar .....	26
Figura 29: Carrer Pujades: accés i carril bici (escola Les Acàcies) .....	26
Figura 30: Carrer Pujades: accés i carril bici (escola Les Acàcies) .....	27
Figura 31: Carrer Pujades: aparcament per a bici (escola Les Acàcies) .....	27
Figura 32: Valoració de les mesures educatives per a cada escola .....	28
Figura 33: Exemple d'implantació del Bus a Peu a Reus .....	29
Figura 34: Comerç Amic.....	30
Figura 35: Logotip de Comerç Amic a l'entorn de l'escola Acàcies .....	30
Figura 36: Existència de comissió de mobilitat escolar .....	31
Figura 37: Existència d'altres activitats relacionades amb la mobilitat .....	32
Figura 38: Bicicletada de l'escola Ramon Llull.....	32
Figura 39: Valoració de les mesures divulgatives per a cada escola .....	33
Figura 40: Imatge identificativa del Camí Escolar .....	34
Figura 41: Imatge identificativa del Camí Escolar de Gavà .....	34
Figura 42: Imatge identificativa del Camí Escolar d'Ordino (Andorra) .....	34
Figura 43: Publicitat del projecte del Camí Escolar .....	35
Figura 44: Festa d'inauguració del Camí Escolar (Escola Magòria i altres centres del barri) .....	35
Figura 45: Informació proporcionada pel centre del Camí Escolar .....	36

## Índex de taules

Taula 1: Centres escolars analitzats .....	7
Taula 2: Nivell de resposta dels centres escolars .....	7
Taula 3: Protocol d'avaluació d'Infraestructura del Camí Escolar.....	9
Taula 4: Protocol d'avaluació de mesures educatives del Camí Escolar .....	10
Taula 5: Protocol d'avaluació de mesures divulgatives del Camí Escolar .....	10
Taula 6: Categorització quantitativa i qualitativa de valoració .....	11
Taula 7: Valoració generals dels Camins Escolars .....	12
Taula 8: Valoració per factor dels Camins Escolars .....	12

Taula 9: Valoració per factor dels Camins Escolars en % .....	13
Taula 10: Valoració del factor Infraestructura i subfactors .....	14
Taula 11: Valoració del factor mesures educatives i subfactors .....	28
Taula 12: Valoració del factor mesures divulgatives i subfactors .....	33

## 1 INTRODUCCIÓ

---

Aquest capítol pretén introduir el context inicial de com es van a començar a implantar els camins escolars a la ciutat de Barcelona fa més de deu anys, així com posar de relleu els objectius de la present auditoria que persegueix conèixer la situació actual d'alguns casos després d'un temps de la implantació.

### 1.1 Antecedents

---

La ciutat de Barcelona va endegar fa uns anys el projecte anomenat Camí Escolar - Espai Amic, amb l'objectiu de millorar l'entorn físic de les escoles que volguessin adherir-se al programa i de promoure la mobilitat sostenible entre l'alumnat. L'objectiu és oferir a l'alumnat la possibilitat d'anar o tornar a peu dels seus centres educatius, sols o en grup, de manera autònoma, saludable, segura i sostenible. Aquest objectiu s'aconsegueix mitjançant millores en la infraestructura, amb la implantació de senyalització específica de camí segur, i amb mesures educatives i divulgatives, que varien segons el centre.

L'aplicació del projecte a cada centre es fa valorant les mesures infraestructurals necessàries i la implicació dels centres escolars, per la qual cosa els criteris poden diferir d'un centre escolar a un altre.

Si bé el projecte neix l'any 2000, aquest s'ha anat adaptant a les noves necessitats de mobilitat actual. Així, convé emmarcar-lo, actualment, dins del *Pla d'Actuació per a la Millora de la Qualitat de l'Aire a les Zones de Protecció Especial de l'Ambient Atmosfèric (2014)*, d'on es des pren l'actuació específica de promoció dels camins escolars<sup>1</sup> i la reducció de la contaminació a les zones escolars<sup>2</sup>, especialment als centres més propers a les vies d'alt volum de trànsit. D'altra banda, el Pla de Mobilitat Urbana 2013-2018 de la ciutat disposa d'una proposta específica<sup>3</sup>.

Actualment són 89 els centres escolars que han implantat el projecte del Camí Escolar - Espai Amic, que representen el 27% dels 333 centres de primària existents. Si bé la implantació d'aquest programa s'adapta a les necessitats de cada centre, cal que els principals itineraris d'accessibilitat als centres gaudeixin, al final del projecte, d'una comoditat i seguretat per tal de promoure els viatges a peu entre l'alumnat.

Així, els nens i nenes constitueixen un sector de la població que requereix d'unes característiques especials de seguretat viària, ja que el seu camp de visió, el seu temps de reacció i la percepció de seguretat són diferents que la població adulta. Per aquest motiu, s'han avaluat uns factors i paràmetres específics per als centres escolars. En concret, s'avaluen tres factors: infraestructura, mesures educatives i mesures divulgatives. Així, la implantació del camí escolar suposa prendre consciència de la seguretat viària a l'entorn de l'escola però també sensibilitzar a l'alumnat i al barri dels beneficis d'anar caminant a l'escola.

Per a realitzar l'auditoria s'han avaluat cinc centres escolars de cinc districtes diferents de la ciutat. Alhora, s'han escollit centres amb entorns diferents (xarxa bàsica, vies locals, etc.).

---

<sup>1</sup> Actuació EL 31 per als ens locals

<sup>2</sup> Actuació EL 37 per als municipis de més de 100.000 habitants

<sup>3</sup> Actuació 1.2.1 Promoure el Camí Escolar i la mobilitat sostenible i segura als centres educatius

Convé assenyalar que es detecta que molts dels centres no segueixen el projecte implantat, es detecta una manca de manteniment dels elements senyalitzats i altres problemes que fan que el seguiment esdevingui clau per a aconseguir un canvi modal a l'entorn de l'escola. En aquest sentit, convé destacar que són molts els centres que no tenen personal destinat a aquest projecte o bé que ho fa l'AMPA (Associació de Mares i Pares d'Alumnes), organisme que cada any sol variar de personal i, per tant, el projecte perd continuïtat. En aquest sentit, les escoles seleccionades permeten valorar si la continuïtat del projecte és correcta.

## 1.2 Objectius de l'auditoria

---

El RACC, en la seva línia de necessitat de valorar la seguretat, les infraestructures i els serveis als ciutadans, porta diversos anys realitzant auditories de mobilitat urbana que avaluen diferents aspectes de la mobilitat de les persones, considerant tant els aspectes relatius al vehicle privat com ara la congestió del trànsit, la seguretat de les carreteres, la seguretat dels vehicles, obres urbanes en relació a la mobilitat..., com la seva interrelació amb altres modes de transport (bicicletes, transport públic, etc.).

En aquest cas es valoren cinc centres escolars de la ciutat de Barcelona on s'ha implantat el projecte Camí Escolar - Espai Amic, promogut per l'Ajuntament des de l'any 2000. La mostra representa cinc districtes diferents de la ciutat, i s'han escollit centres amb una casuística diferent en quant a ubicació i infraestructures a l'entorn: xarxa bàsica de vehicles, xarxa local, via d'accés amb pendent, etc.

Ahora, s'ha valorat la integració de la bicicleta a la infraestructura de l'entorn de l'escola, ja que aquest mitjà de transport suposa una bona alternativa si la distància de casa a l'escola és massa elevada com per fer-la a peu.

Així, el principal objectiu de l'auditoria és valorar si a l'entorn de les escoles es donen condicions de seguretat suficients per promoure els viatges a peu i en bicicleta dels alumnes. En aquest sentit, el projecte d'implantació del Camí Escolar implica la implementació de mesures físiques per aconseguir un mínim de seguretat viària, la introducció d'elements de promoció i visibilitat del Camí Escolar i mesures educatives a l'alumnat. Així, s'han valorat 3 factors clau en la implantació d'aquest projecte:

- La infraestructura a l'entorn del centre escolar: condicions de seguretat i visibilitat del projecte
- Les mesures educatives existents: activitats per a promoure els viatges a peu
- Les mesures divulgatives existents: publicitat i activitats per a donar a conèixer el projecte

El RACC, amb la realització d'aquestes auditories, pretén contribuir a la millora de qualitat de vida i entorn dels ciutadans i, en aquest cas, d'un dels sectors més vulnerables a la seguretat viària i on més cal promoure la mobilitat sostenible, que són els infants.

## 2 METODOLOGIA

El procés d'elaboració d'aquesta auditoria comporta la preparació dels elements clau del projecte, el treball de camp i el seu posterior tractament de valoració i agregació fins aconseguir un resultat quantificat sobre el qual realitzar la valoració qualitativa. Les fases metodològiques del projecte s'exposen a continuació:

### 2.1 Fase 1: Determinació dels centres escolars

S'ha obtingut un llistat dels 89 centres escolars que han implantat el projecte del Camí Escolar - Espai Amic de la web de l'Ajuntament de Barcelona. S'ha contactat amb diversos centres per tal d'obtenir-ne la col·laboració en cinc d'ells ubicats en diferents districtes i amb diferents característiques urbanístiques i de trànsit. La recollida d'informació ha estat realitzada entre els mesos d'octubre i novembre de 2016, pel que no es van valorar les possibles millores que s'hagin produït amb posterioritat.

Els centres seleccionats es mostren a la següent taula:

Taula 1: Centres escolars analitzats

Centres escolars analitzats	Districte
Escola Magòria	Sants
Escola Ramon Llull	Eixample
Escola Montseny	Gràcia
Escola Les Acàcies	Sant Martí
Escola Font d'en Fargas	Horta - Guinardó

Font: Elaboració pròpia

Posteriorment, s'ha realitzat una entrevista a les escoles per determinar les activitats que porten a terme i s'ha realitzat una inspecció in situ per determinar els paràmetres del factor Infraestructura.

Durant el procés de contacte amb els centres va quedar palès que molts d'ells no segueixen el projecte i, per tant, no hi ha cap persona encarregada o bé aquesta ha marxat i ningú s'encarrega actualment. A més, s'ha constatat que altres vegades són els AMPAs qui han endegat però que, amb el canvi de membres que es dona periòdicament, també es perd el seguiment del projecte. En conjunt, s'ha obtingut el següent nivell de resposta:

Taula 2: Nivell de resposta dels centres escolars

Resposta	%
Visitat	6%
No s'ha pogut contactar / Esperem resposta	79%
No es segueix el projecte	14%
Obres	1%

Font: Elaboració pròpia



## 2.2 Fase 2: Recollida d'informació i entrevista

---

Després de realitzar el primer contacte amb l'escola, el pas següent consisteix en visitar l'escola per comprovar-ne les característiques de l'entorn, la seguretat existent durant el període d'entrada i/o sortida dels alumnes i realitzar una entrevista amb la o les persones encarregades del Camí escolar.

La recollida d'informació es porta a terme de forma sistemàtica per a cada entorn escolar:

- Realitzar una inspecció visual a l'entorn immediat del centre escolar seleccionat: es valoren diferents aspectes relacionats amb la visibilitat a les cruïlles, la perillositat del trànsit rodat i la infraestructura existent per a vianants i bicicletes i la seguretat viària.
- Valorar si s'han implantat un mínim de mesures educatives i si aquestes es continuen realitzant: bus a peu, comerç amic, acompanyament, existència de Comissió de mobilitat escolar i altres possibles activitats. Valorar les mesures divulgatives implantades des de l'inici del Camí Escolar: imatge identificativa, publicitat i informació proporcionada pel centre. Això s'ha desenvolupat mitjanant una entrevista amb el/s responsable/s del projecte. Alhora, se'ls ha consultat sobre el mitjà de transport dels alumnes i altres aspectes relacionats amb la mobilitat escolar.
- Extreure els paràmetres i la puntuació corresponent a cada centre.
- Realitzar l'agregació dels resultats fins a obtenir la valoració global RACC.

D'aquesta manera, es configura una base de dades per a cada centre escolar i les seves puntuacions.

## 2.3 Fase 3: Valoració dels paràmetres

---

Cada centre escolar es valora a partir de tres factors bàsics, ponderats segons la seva importància en el procés d'orientació o decisió dels usuaris, fins un total màxim de 100 punts.

- **Infraestructura (50 punts).** Es valoren diferents aspectes de seguretat per als alumnes a l'entorn de les escoles.
- **Mesures educatives (30 punts).** Es valoren les principals activitats que es porten a terme per fomentar la mobilitat sostenible en l'accés a l'escola.
- **Mesures divulgatives (20 punts).** S'avaluen elements i activitats de difusió del Camí escolar al barri.

La suma aritmètica de les puntuacions obtingudes als tres factors que analitzen cada centre escolar proporciona la puntuació general d'aquell centre, que pot ser com a màxim de 100 punts. La mitjana aritmètica dels centres proporciona la valoració total de l'auditoria.

Cada aspecte o factor bàsic es subdivideix en un conjunt de paràmetres que descriuen l'aspecte apuntat. Per a cada escola es detectaran diferents característiques, cadascuna disposa d'una avaluació dels paràmetres específics.



Taula 3: Protocol d'avaluació d'Infraestructura del Camí Escolar

<b>FACTOR 1: Infraestructura</b>	<b>50</b>
<b>1.1 Seguiment itinerari camí escolar</b>	<b>5</b>
· No hi ha senyalització de camí escolar	0
· Hi ha senyalització al mateix tram d'accés a l'escola	2,5
· Hi ha senyalització a altres trams	5
<b>1.2 Visibilitat senyalització camí escolar</b>	<b>2,5</b>
· Està ubicat en un lloc amb difícil visibilitat	0
· Visibilitat correcta per als nens i nenes	2,5
<b>1.3 Senyalització específica entorn escolar (de circulació)</b>	<b>5</b>
· Existeix senyalització escoles (P-21)	0
· Existeix senyalització escoles (P-21) i marques viàries de reforç	2,5
· Existeix senyalització escoles (P-21), marques viàries de reforç i senyalització vertical addicional (Il·luminosa, reducció velocitat, etc.)	5
<b>1.4 Seguretat passos de vianants</b>	<b>5</b>
· Existeixen passos de vianants amb senyalització horitzontal i vertical	0
· Existeixen passos de vianants amb senyalització horitzontal i vertical amb advertència específica o de reforç	2,5
· Existeixen passos de vianants elevats o amb semàfors amb elevada visibilitat	5
<b>1.5 Velocitat de circulació</b>	<b>5</b>
· La velocitat de circulació és igual a la resta de trams de la via	0
· La velocitat de circulació és inferior a la resta de la via	2,5
· La velocitat de circulació és molt reduïda ( $\leq 30$ km/h) amb motiu de l'entorn escolar	5
<b>1.6 Existència d'element de protecció a l'entrada</b>	<b>2,5</b>
· No existeix cap element de protecció al davant de la porta/hi ha un cordó d'aparcament	0
· Existeix una tanca homologada i el pas de vianants no s'ubica al davant de la porta d'accés	2,5
<b>1.7 Amplada de la vorera d'accés (10 m a l'entorn)</b>	<b>5</b>
· L'entorn de l'accés té una vorera inferior a 3 m	0
· L'entorn de l'accés té una vorera entre 3 i 5 m	2,5
· L'entorn de l'accés té una vorera d'almenys 5 m	5
<b>1.8 Amplada de les voreres de l'entorn</b>	<b>5</b>
· Les voreres de l'entorn tenen una amplada inferior a 1,8 m	0
· Les voreres de l'entorn tenen una amplada inferior a 2,5 m	2,5
· Les voreres de l'entorn tenen una amplada superior a 2,5 m	5
<b>1.9 Existència d'aparcament a la vorera d'accés</b>	<b>5</b>
· Existeix aparcament a la banda de la porta d'accés	0
· No existeix aparcament a la banda de la porta d'accés	2,5
· No existeix aparcament a tot el tram de carrer	5
<b>1.10 Seguretat de l'entorn</b>	<b>5</b>
· L'entorn presenta algun element d'inseguretat greu per als nens i nenes	0
· L'entorn no presenta elements d'inseguretat per als nens i nenes	2,5
· L'entorn està dissenyat per maximitzar la seguretat de nens i nenes	5
<b>1.11 Accessibilitat en bicicleta</b>	<b>2,5</b>
· No hi ha infraestructura per a bicicletes	0
· Hi ha infraestructura específica per a bicicletes	2,5
<b>1.12 Aparcament per a bicicletes</b>	<b>2,5</b>
· No hi ha aparcament per a bicicletes (fora del centre)	0
· Hi ha aparcament per a bicicletes (fora del centre)	2,5

Font: Elaboració pròpia

Taula 4: Protocol d'avaluació de mesures educatives del Camí Escolar

<b>FACTOR 2: Mesures educatives</b>	<b>30</b>
<b>2.1 Existència de bus a peu</b>	<b>5</b>
· No existeix bus a peu	0
· Existeix bus a peu i aquest es controla des del centre o AMPA	2,5
· Existeix bus a peu i aquest molt utilitzat	5
<b>2.2 Hi ha comerç amic</b>	<b>5</b>
· No hi ha comerç amic	0
· Hi ha comerç amic i els comerços que tenen aquest servei disposen d'informació visible	2,5
· Hi ha comerç amic i els comerços que disposen d'aquest servei disposen d'informació visible i de servei de "casa segura"	5
<b>2.3 Hi ha acompanyament</b>	<b>5</b>
· No es promou l'acompanyament	0
· Es promou l'acompanyament	2,5
· S'ha eliminat l'aparcament per promoure l'acompanyament	5
<b>2.4 Hi ha comissió de mobilitat escolar</b>	<b>10</b>
· No hi ha comissió de mobilitat escolar	0
· Hi ha comissió de mobilitat escolar per gestionar el camí escolar	5
· Hi ha comissió de mobilitat escolar per gestionar el camí escolar i promoure altres activitats	10
<b>2.5 Es fan altres activitats</b>	<b>5</b>
· No es fan altres activitats	0
· Es fa alguna altra activitat	2,5
· Es promou activament la mobilitat sostenible amb un elevat nombre d'activitats (>1 activitat)	5

Font: Elaboració pròpia

Taula 5: Protocol d'avaluació de mesures divulgatives del Camí Escolar

<b>FACTOR 3: Mesures divulgatives</b>	<b>20</b>
<b>3.1 Imatge identificativa</b>	<b>10</b>
· Existeix senyalització horitzontal	0
· Existeix senyalització horitzontal i d'altre tipus (vertical, comerç, petjades, etc.)	10
<b>3.2 Publicitat del projecte</b>	<b>5</b>
· No s'ha publicitat el camí escolar	0
· S'ha publicitat el camí escolar amb activitats i tríptics o fulletons al barri	2,5
· S'ha publicitat el camí escolar amb activitats, tríptics o fulletons al barri i jornades o altres esdeveniments	5
<b>3.3 Informació proporcionada pel centre</b>	<b>5</b>
· El centre proporciona algun tipus d'informació a alumnes i famílies	0
· El centre proporciona informació sobre els camins escolars i comerç amic	2,5
· El centre proporciona informació sobre els camins escolars, comerç amic, plànols, etc.	5

Font: Elaboració pròpia

La puntuació final es trasllada a l'escala qualitativa de colors que utilitza el RACC segons la següent relació:

Taula 6: Categorització quantitativa i qualitativa de valoració

Puntuació	Estrelles
0 a 20 punts	★
Més de 20 a 50 punts	★★
Més de 50 a 70 punts	★★★
Més de 70 a 90 punts	★★★★
Més de 90 a 100 punts	★★★★★

Font: Elaboració pròpia

### 3 RESULTATS I VALORACIÓ

#### 3.1 Resultat general (Estrelles RACC)

La valoració dels projectes de camins escolars a Barcelona resulta només positiva en dos dels centres escolars analitzats (amb tres estrelles RACC). Es tracta, per tant, d'una puntuació amb un important marge de millora en termes globals.

La *Infraestructura* a l'entorn dels centres és el factor que més puntuació obté; amb un 52%. Malgrat que alguns centres es localitzen en vies locals, no s'han implantat mesures específiques per alertar de la presència d'una escola. Tampoc s'ha eliminat l'aparcament als accessos ni s'implanta oferta ciclable a l'entorn de les escoles. Per la seva part, els factors *Mesures educatives* i *Mesures divulgatives* no superen el 40% de la nota. No es detecta cap escola que promogui el bus a peu ni acompanyament i, malgrat que en alguns llocs s'implanta la imatge identificativa (senyalització horitzontal), aquesta està en males condicions o bé és escassa i poc visible.

Taula 7: Valoració generals dels Camins Escolars

Centres escolars analitzats	Districte	Valoració	
Escola Magòria	Sants	50,0	★ ★ ★
Escola Ramon Llull	Eixample	45,0	★ ★
Escola Montseny	Gràcia	37,5	★ ★
Escola Les Acàcies	Sant Martí	62,5	★ ★ ★
Escola Font d'en Fargas	Horta - Guinardó	42,5	★ ★

Font: Elaboració pròpia

Els resultats segons centres escolars tampoc mostra diferències significatives. Així, només dos centres aproven (Escola Magòria a Sants i Escola les Acàcies al districte de Sant Martí), amb un 50,0% i 62,5% de la nota respectivament, mentre que la resta obtenen entre el 37,5% i el 45,0% de la puntuació màxima.

A continuació es poden observar les taules de puntuació segons els tres factors avaluats:

Taula 8: Valoració per factor dels Camins Escolars

Centres escolars analitzats	Districte	Infraestructura	Mesures educatives	Mesures divulgatives	Total
Escola Magòria	Sants	22,5	15,0	12,5	50,0
Escola Ramon Llull	Eixample	30,0	15,0	0,0	45,0
Escola Montseny	Gràcia	25,0	5,0	7,5	37,5
Escola Les Acàcies	Sant Martí	40,0	17,5	5,0	62,5
Escola Font d'en Fargas	Horta - Guinardó	12,5	17,5	12,5	42,5

Font: Elaboració pròpia

Taula 9: Valoració per factor dels Camins Escolars en %

Centres escolars analitzats	Districte	Infraestructura	Mesures educatives	Mesures divulgatives	Total
Escola Magòria	Sants	45,0%	50,0%	62,5%	50,0%
Escola Ramon Llull	Eixample	60,0%	50,0%	0,0%	45,0%
Escola Montseny	Gràcia	50,0%	16,7%	37,5%	37,5%
Escola Les Acàcies	Sant Martí	80,0%	58,3%	25,0%	62,5%
Escola Font d'en Fargas	Horta - Guinardó	25,0%	58,3%	62,5%	42,5%

Font: Elaboració pròpia

## 3.2 Resultats per factors i paràmetres

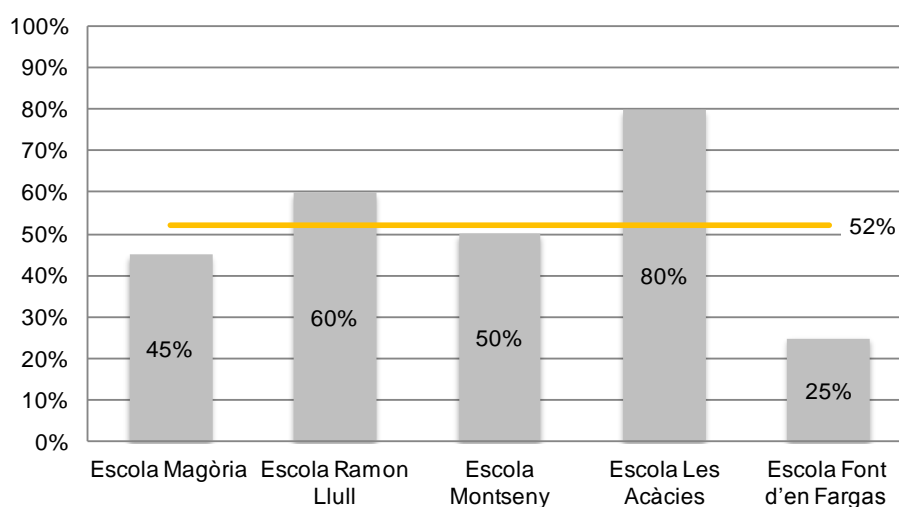
### 3.2.1 Infraestructura

Aquest factor avalua que l'entorn de l'escola disposi d'unes condicions adequades de seguretat viària per promoure l'accés a peu o en bicicleta de l'alumnat i que hi hagi una senyalització d'alerta per a vehicles.

La infraestructura és l'aspecte de major importància en aquesta anàlisi ja que disposa d'un pes específic equivalent al 50% de la puntuació total. De mitjana, s'obtenen 26,0 punts, que equival a un 52% de la nota màxima d'aquest factor. En general, a tots els centres s'han realitzat millores físiques amb la implantació del projecte del Camí Escolar; no obstant, es detecten deficiències a alguns dels elements implantats i en alguns aspectes bàsics dels itineraris (voreres, elements de protecció, cruïlles...).

Les escoles Ramon Llull i Les Acàcies aprofiten aquest factor, amb un 60% i un 80% de la nota màxima, respectivament. Per contra, l'escola Font d'en Fargas únicament obté un 25% de la puntuació.

Figura 1: Valoració d'infraestructura per a cada escola



Font: Elaboració pròpia

## Auditoria de mobilitat: El Camí Escolar a Barcelona

A l'escola Les Acàcies s'obté una elevada puntuació pels diferents aspectes que fan segur els principals itineraris a peu: amplitud de voreres, passos elevats, visibilitat correcta en trams i cruïlles, infraestructura ciclista, etc.

A continuació es presenten els dotze paràmetres específics que analitzen la infraestructura, que suposa el major pes relatiu en la puntuació final:

Taula 10: Valoració del factor Infraestructura i subfactors

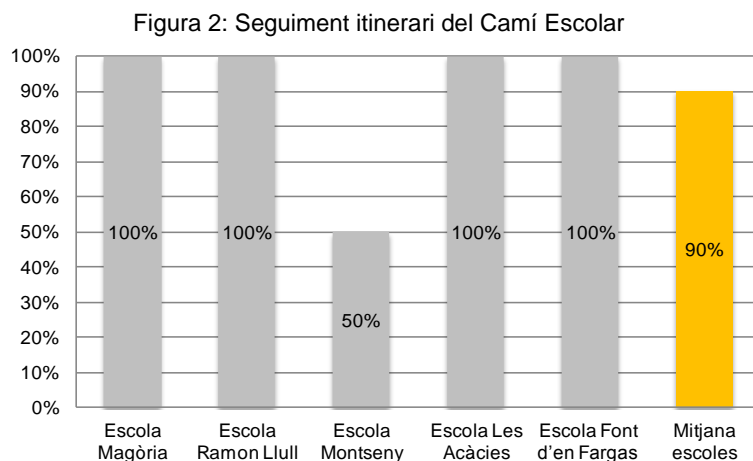
Infraestructura	Escola Magòria	Escola Ramon Llull	Escola Montseny	Escola Acàcies	Escola Font d'en Fargas	Mitjana subfactors
Seguiment itinerari camí escolar	100%	100%	50%	100%	100%	90%
Visibilitat senyalització camí escolar	100%	100%	0%	100%	100%	80%
Senyalització circulació, específica entorn escolar	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Seguretat passos de vianants	0%	100%	100%	100%	0%	60%
Velocitat de circulació	100%	0%	100%	50%	0%	50%
Existència d'element de protecció a l'entrada	100%	0%	100%	100%	100%	80%
Amplada de la vorera d'accés (10 m a l'entorn)	50%	100%	50%	100%	50%	70%
Amplada de les voreres de l'entorn	100%	100%	0%	100%	0%	60%
Existència d'aparcament a la vorera d'accés	0%	0%	50%	100%	0%	30%
Seguretat de l'entorn	0%	50%	50%	50%	0%	30%
Accessibilitat en bicicleta	0%	100%	0%	100%	0%	40%
Aparcament per a bicicletes	0%	100%	100%	100%	0%	60%
<b>Mitjana centres escolars</b>	<b>45%</b>	<b>60%</b>	<b>50%</b>	<b>80%</b>	<b>25%</b>	<b>52%</b>

Font: Elaboració pròpia

(\*) En groc, puntuacions inferiors a la mitjana del subfactor.

P 1.1 Seguiment de l'itinerari del Camí Escolar

Valora si la senyalització específica del projecte és suficient a l'entorn de l'escola, en els itineraris principals a l'entorn dels accessos.



Font: Elaboració pròpia

El paràmetre 'Seguiment itinerari camí escolar' és un dels principals per identificar el projecte del Camí Escolar. Es tracta de què els nens i nenes puguin identificar les cruïlles més segures per arribar al centre escolar. En general, es tracta de senyalització horitzontal (a vegades, també vertical) que ajuda tant als alumnes com als vehicles a identificar les condicions especials de l'entorn escolar. A Barcelona consta d'un senyal horitzontal ubicat a les cruïlles a l'entorn de l'escola.

Aquest senyal es localitza a tots els centres analitzats no només a l'entorn immediat sinó també a altres trams més allunyats, per la qual cosa, gairebé tots els centres obtenen els 5 punts assignats a aquest paràmetre, resultant una nota mitjana del 90%. Únicament a l'Escola Montseny existeix una senyalització insuficient en alguns trams, per la qual cosa s'han atorgat 2,5 punts dels 5 possibles.

Figura 3: Senyal de Camí Escolar a l'entorn de l'Escola Ramon Llull



Font: Elaboració pròpia

Figura 4: Manca de senyal de Camí Escolar al tram d'accés a l'Escola Montseny



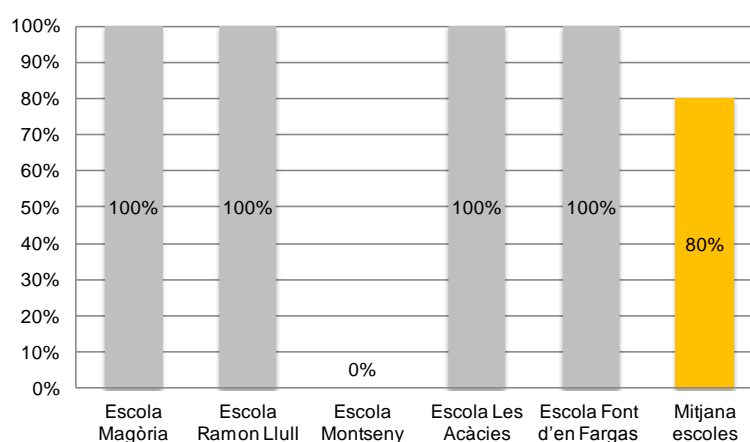


P 1.2 Visibilitat de la senyalització del Camí Escolar

S'avalua si les marques viàries pròpies del Camí Escolar es localitzen en llocs visibles pels nens i nenes i, a més, estiguin en bon estat de conservació.

Es valora que les marques viàries del Camí Escolar no disposin d'elements a l'entorn que fàcilment dificulti la seva localització pels nens i nenes. Així, tots els centres escolars analitzats, excepte l'escola Montseny, disposen de senyalització suficientment visible, obtenint-se una puntuació mitjana del 80% sobre la nota màxima.

Figura 5: Visibilitat senyalització del Camí Escolar



Font: Elaboració pròpia

En el cas de l'escola Montseny, la manca de manteniment als pocs senyals existents fa que no s'hagi atorgat cap punt a aquest paràmetre:

Figura 6: Senyalització del Camí Escolar en mal estat: Escola Montseny



Font: Elaboració pròpia

P 1.3 Senyalització específica a l'entorn del Camí Escolar

A l'entorn de les escoles cal que la velocitat de circulació sigui molt reduïda i que s'alerti específicament de la presència de nens i nenes. Es valora l'existència de senyalització específica de circulació a l'entorn de l'escola, i el nivell d'alerta que s'aconsegueix transmetre als conductors.

La senyalització de circulació avaluada és la vertical d'advertència (P-21), altres marques viàries de reforç i altre tipus de senyalització addicional que pugui fer reduir la velocitat i alertar de l'entorn escolars, per tal d'aconseguir la màxima seguretat viària tant real com percebuda.

Figura 7: Senyalització vertical i horitzontal de reforç (Castedefells)



Font: Elaboració pròpia

Tots els centres escolars disposen del senyal P-21 (vertical), tot i que en cap dels centres existeix cap altre tipus de senyalització de reforç. Així, no s'obté cap punt per aquest paràmetre. A les escoles Les Acàcies i Font d'en Fargas, a més, els senyals tenen molta poca visibilitat.

Figura 8: Senyalització vertical poc visible (Escola Les Acàcies)



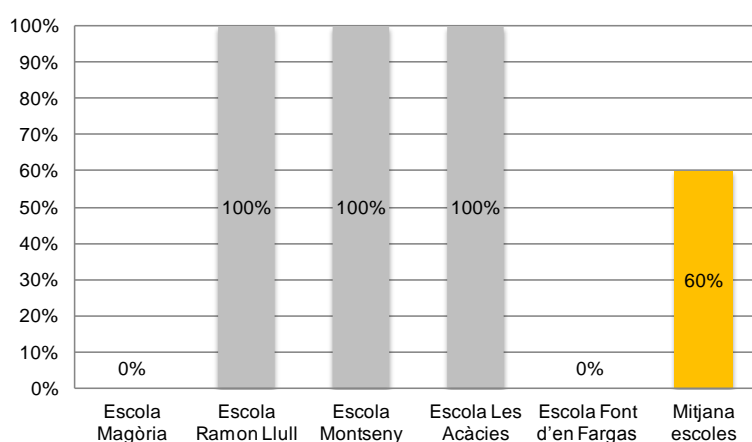
Font: Elaboració pròpia

**P 1.4 Seguretat dels passos de vianants**

Els passos de vianants constitueixen un dels principals elements a protegir per tal d'aconseguir la màxima seguretat dels infants. Es valora positivament que els passos de vianants disposin de reforç d'advertència i, fins i tot, que estiguin elevats o semaforitzats.

En tres dels cinc centres analitzats s'han semaforitzat o elevat els passos de vianants amb la implantació del projecte del Camí Escolar: Ramon Llull, Les Acàcies i Montseny. Als primers dos casos s'han semaforitzat els passos de vianants, i al darrer cas, s'han elevat.

Figura 9: Seguretat dels pasos de vianants del Camí Escolar



Font: Elaboració pròpia

Figura 10: Semaforització del pas de vianants a l'Escola Les Acàcies



Font: Elaboració pròpia

Figura 11: Manca de visibilitat a l'Escola Font d'en Fargas



Als altres dos centres (Magòria i Font d'en Fargas) no s'ha reforçat la seguretat dels passos de vianants de forma especial. A l'escola Font d'en Fargas es detecta manca de visibilitat per l'aparcament de l'entorn i a l'escola Magòria, l'eix comercial principal (c. St. Fruituós) presenta cruïlles amb una elevada inseguretat pels vianants.

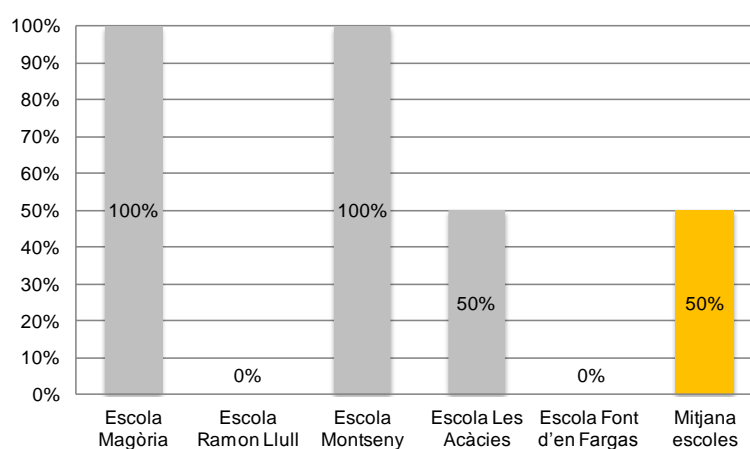


P 1.5 Velocitat de circulació

Es valora que hi hagi una velocitat reduïda a l'entorn de l'accés a l'escola. Es considera que els entorns dels centres haurien de disposar d'una velocitat màxima de 30 km/h.

Dels 5 centres analitzats, en 3 casos existeix una velocitat reduïda. En concret, a les escoles Magòria i Montseny el tram d'accés a l'escola disposa d'una limitació de la velocitat a 30 km/h. Al tercer centre (Les Acàcies) existeix una entrada ubicada a una plaça, per tant, se li han atorgat la meitat dels punts, donat que es tracta d'una zona per a vianants. De mitjana, s'obté un 50% de la nota màxima d'aquest paràmetre.

Figura 12: Velocitat de circulació al Camí Escolar



Font: Elaboració pròpia

Figura 13: Accés per la Pl. dels Jardins de Josep Trueta (escola Acàcies)



Font: Elaboració pròpia

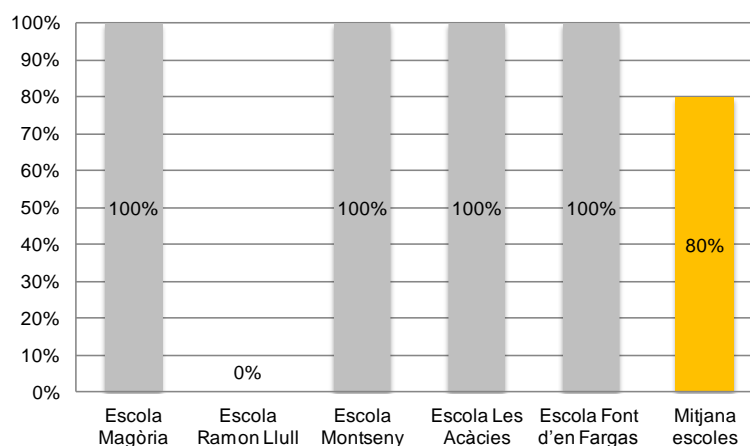
**P 1.6 Existència d'element de protecció a l'entrada**

A la vorera d'entrada dels alumnes ha d'haver-hi una tanca homologada per evitar que els nens i nenes corrin cap a la calçada. De la mateixa forma, els passos de vianants no s'han de situar davant de la porta d'entrada pels mateixos motius.

En 4 dels centres escolars existeix una tanca a l'entrada. Així, únicament a l'escola Ramon Llull cap dels accessos de l'entrada pel c. Consell de Cent (l'utilitzat sempre) disposen de tanca.

De mitjana, s'obté una puntuació elevada, del 80% de la nota màxima d'aquest paràmetre.

Figura 14: Existència d'element de protecció a l'entrada del Camí Escolar



Font: Elaboració pròpia

Figura 15: Accés per Consell de Cent (Escola Ramon Llull)



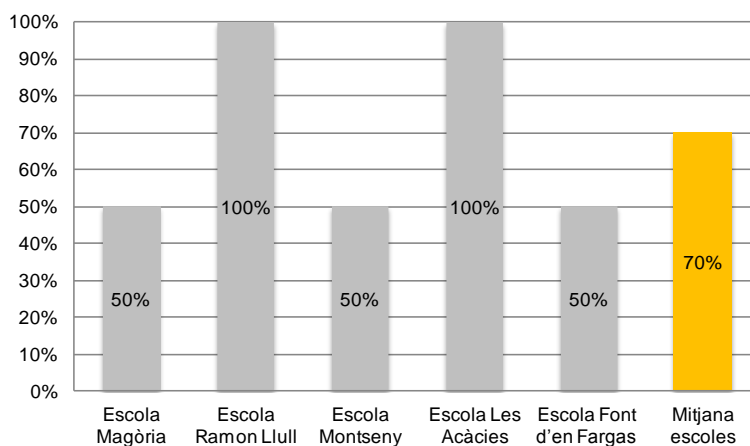
Font: Elaboració pròpia

P 1.7 Amplada de la vorera d'accés (10 m a l'entorn)

La vorera més propera a l'accés per a vianants ha de disposar d'una amplada suficient per acollir a pares i mares dels alumnes i a aquests mateixos mentre esperen a l'entrada i sortida a l'escola.

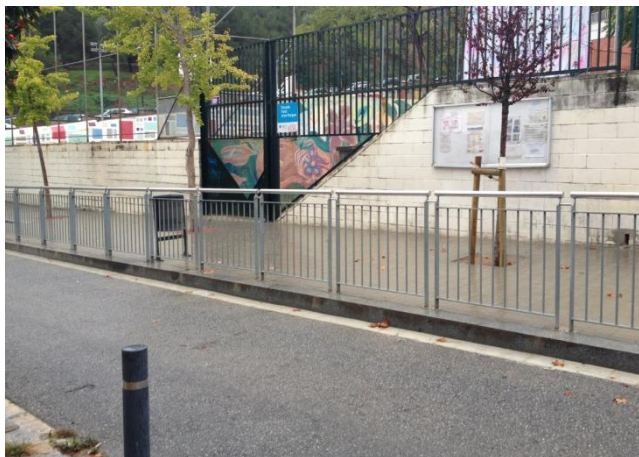
En aquest cas també s'obté una nota elevada, del 70% de la puntuació màxima assignada. Així, a tots els centres existeix una vorera mínim de 3 metres (puntuat amb 2,5 punts dels 5 possibles) i a 2 centres, la vorera és superior als 5 metres, amb la qual cosa obtenen els 5 punts màxims possibles.

Figura 16: Existència d'element de protecció a l'entrada del Camí Escolar



Font: Elaboració pròpia

Figura 17: Vorera i tanca de l'accés al centre Font d'en Fargues



Font: Elaboració pròpia

Figura 18: Vorera amb obstacles a l'accés a l'escola Montseny

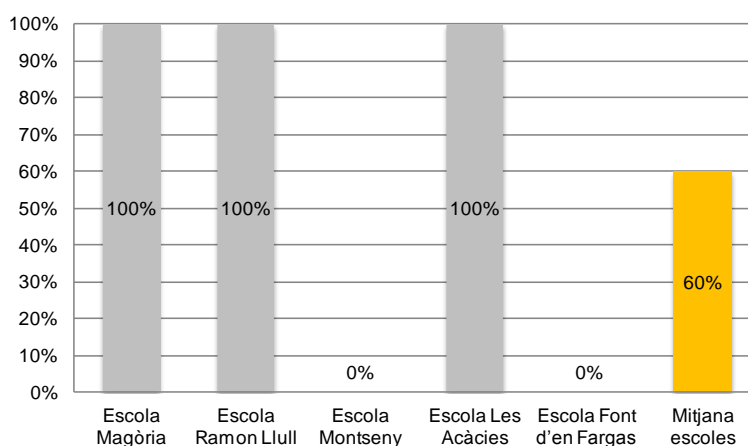


Cal indicar, no obstant, que les voreres han d'estar lliures d'obstacles, ja que a l'escola Montseny, malgrat que la vorera total és ampla, la presència de pals d'enllumenat fa que la vorera útil sigui més reduïda. Tot i així, no s'ha tret puntuació per aquest fet.

P 1.8 Amplada de les voreres de l'entorn

Les voreres d'accés a l'escola han de garantir un nivell de servei adequat per a un volum elevat de vianants en hora punta. Es considera que almenys han d'acomplir el reglament (1,8 m)<sup>4</sup> i, per aconseguir un millor nivell de servei, disposar d'una amplada superior a 2,5 m. En tres dels centres analitzats les voreres de l'entorn disposen d'un mínim de 2,5 m, aconseguint la màxima puntuació. En dos casos (Montseny i Font d'en Fargues) les voreres de l'entorn si tan sols arriben a ser accessibles.

Figura 19: Amplada de les voreres a l'entorn del Camí Escolar



Font: Elaboració pròpia

Així, a l'entorn de l'escola Montseny predomina un tipus de carrer amb secció molt reduïda i vorera molt reduïda on caldria no només eliminar l'aparcament per ampliar les voreres, sinó que en alguns casos inclús cal plantejar el paviment únic. A més presenta obstacles i escales i té pendent pronunciada.

Figura 20: Voreres de l'entorn Escola Montseny



Font: Elaboració pròpia

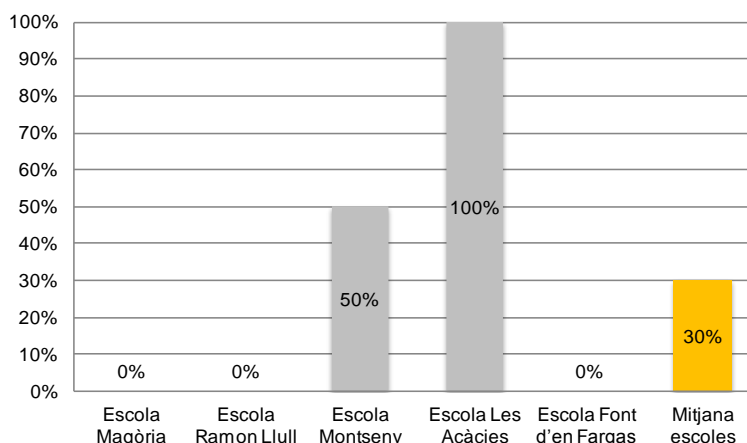
<sup>4</sup> Documento Técnico que desarrolla las Condiciones Básicas de Accesibilidad y no Discriminación para el Acceso y la Utilización de los Espacios Públicos Urbanizados, Ministerio de Vivienda



P 1.9 Existència d'aparcament a la vorera d'accés

Es valora positivament la inexistència d'aparcament a l'entorn de l'accés a l'escola, ja que augmenta la visibilitat general i, en concret, la visibilitat de les cruïlles. Aquest paràmetre avalua la inexistència d'aparcament a la vorera de la porta d'accés a l'escola (obtenint-se 2,5 punts) i, en una situació òptima, la inexistència d'aparcament a tot el tram (5 punts). Únicament s'ha eliminat aparcament en dos dels centres analitzats (Montseny i Les Acàcies). Al primer cas, s'ha eliminat l'aparcament a tota la vorera de la porta d'accés, mentre que al segon cas, donat que l'entrada principal es produeix per una zona de vianants (plaça) i la secundària no disposa d'aparcament a la banda de la porta d'accés, s'ha atorgat el total de la puntuació. La resta de centres no han eliminat l'aparcament a tot el tram d'accés a l'escola, obtenint-se una mitjana del 30% de la puntuació en aquest paràmetre.

Figura 21: Existència d'aparcament a la vorera del Camí Escolar



Font: Elaboració pròpia

D'altra banda, no es detecta indisciplina a l'entrada a l'escola a cap dels centres analitzats (excepte a Font d'en Fargas), principalment degut a que la morfologia de les vies no ho permet o bé a la presència de pilones o altres elements dissuasoris. A l'escola Font d'en Fargas si que es detecta indisciplina donat que molts dels alumnes són de fora del barri i accedeixen a l'escola en cotxe. Entre d'altres causes, convé assenyalar que no existeix transport públic proper a l'escola.

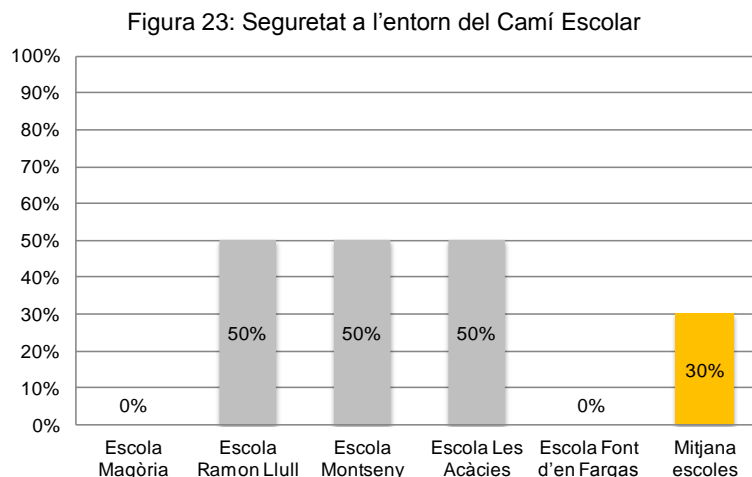
Figura 22: Existència d'aparcament a una banda (escola Montseny)



Font: Elaboració pròpia

P 1.10 Seguretat de l'entorn

S'avaluen les condicions generals de seguretat viària i, en especial, si s'han introduït millores que fan que els nens i nenes puguin accedir còmodament al centre escolar. Aquest paràmetre avalua l'existència d'elements inseguretat o bé s'ha dissenyat específicament per maximitzar la seguretat dels infants.



Font: Elaboració pròpia

Així, només tres centres s'han valorat com a segurs, tot i que sense cap tipus de disseny especial per optimitzar la seguretat, obtenint, per tant, la meitat de la puntuació. Convé destacar l'entorn de l'escola Magòria, on molts alumnes han de travessar els vuit carrils de la Gran Via i amb un entorn amb molta congestió de trànsit. A l'escola Font d'en Fargas molts alumnes hi accedeixen pel c. Torrent del Remei, un tram del qual no disposa de voreres.

Figura 24: Manca de voreres i indisciplina d'estacionament (escola Font d'en Fargas)



Figura 25: Pas de vianants existent a l'entorn d'una escola (Gavà)



Font: Elaboració pròpia

## Auditoria de mobilitat: El Camí Escolar a Barcelona

A continuació s'exposen exemples de bones pràctiques en quant intervencions que milloren la seguretat en l'entorn de la escola i els seus accessos.

Figura 26: Zona de vianants a l'entorn de l'accés escolar (l'Hospitalet de Llobregat)



Font: Elaboració pròpia

Figura 27: Restricció d'accés a l'Escola Emili Carles-Tolrà de Castellar del Vallès



Font: Elaboració pròpia

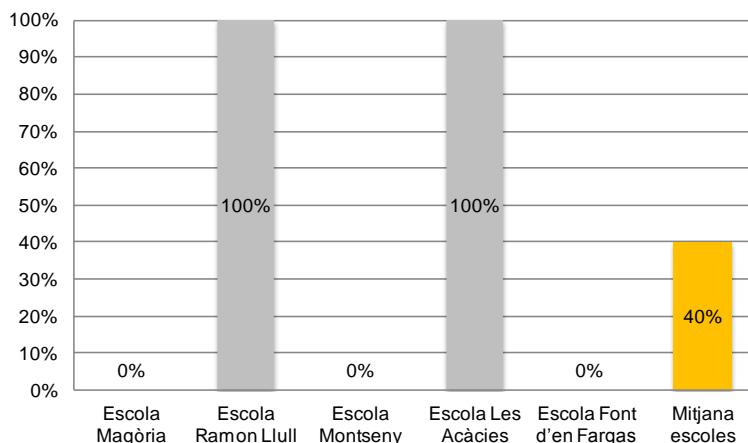
P 1.11 Accessibilitat en bicicleta

Es valora que els nens i nenes puguin arribar en bicicleta a l'escola amb infraestructura específica (carril o vorera bici) per optimitzar-ne la seguretat.

Són dos els centres que disposen d'infraestructura específica en bicicleta a l'entorn de l'escola. Així, a l'escola Ramon Llull existeix un carril bici a l'Av. Diagonal (que, a més de proporcionar oferta específica, evita friccions amb els vianants) i un altre carril bici a l'accés principal pel c. Consell de Cent. De la mateixa forma, a l'escola Les Acàcies existeix un carril bici al c. Pujades.

A la resta de casos no s'ha implantat oferta ciclable; per tant, no obtenen cap puntuació. De mitjana, aquest paràmetre assoleix el 40% de la nota màxima.

Figura 28: Accessibilitat en bicicleta al Camí Escolar



Font: Elaboració pròpia

Figura 29: Carrer Pujades: accés i carril bici (escola Les Acàcies)



Font: Elaboració pròpia



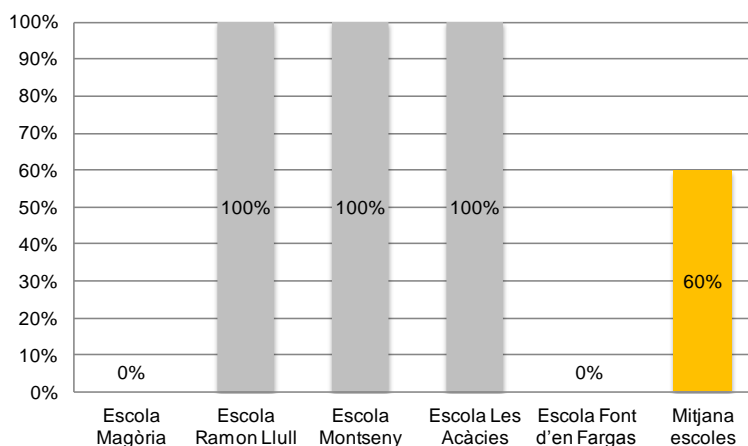
P 1.12 Aparcament per a bicicletes

Es puntua l'existència d'aparcament per a bicicletes fora del centre escolar, ja que permet l'aparcament dels acompanyats dels alumnes, fomentant així la mobilitat ciclista.

Si bé els nens normalment disposen d'espai dins de l'escola per deixar la bicicleta, els acompanyants dels alumnes haurien de disposar d'aquesta infraestructura a l'entorn de l'escola.

Dels 5 centres analitzats, en 3 casos es detecta aparcament a l'entorn de l'escola: Ramon Llull, Montseny i Les Acàcies. S'obté una nota mitjana del 60% respecte al màxim possible.

Figura 30: Carrer Pujades: accés i carril bici (escola Les Acàcies)



Font: Elaboració pròpia

Figura 31: Carrer Pujades: aparcament per a bici (escola Les Acàcies)

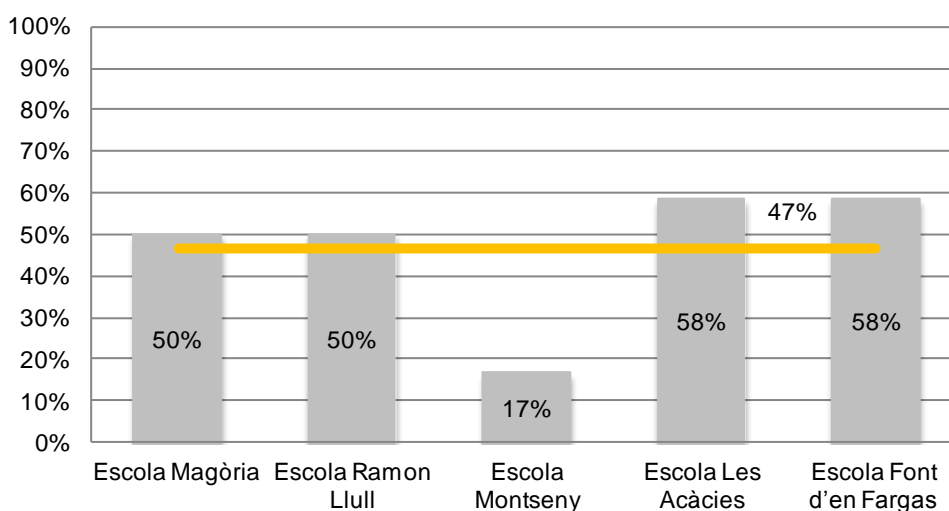


Font: Elaboració pròpia

**3.2.2 Mesures educatives**

S'avalua si el centre ha realitzat i realitza, arrel de la implantació del Camí Escolar, activitats per a fomentar i educar en la mobilitat sostenible. El Factor Mesures educatives aconsegueix una valoració del 46,7%, suspenent la nota assignada. Es tracta d'un resultat força insuficient, ja que són poques les activitats que es promouen activament des dels centres escolars per aconseguir una educació de mobilitat sostenible. Per centres, la puntuació més elevada l'aconsegueixen l'escola Acàcies i Font d'en Fargas, que obtenen ambdues un 58% de la valoració Per la seva part, l'escola Montseny és la que obté la pitjor valoració, amb un 16,7%.

Figura 32: Valoració de les mesures educatives per a cada escola



Font: Elaboració pròpia

Dels paràmetres que conformen aquest factor, només s'aprova sobradament en la realització d'activitats al marge de les habituals als camins escolars. Pel contrari, en cap centre promou activitats com el Bus a Peu o l'acompanyament dels alumnes. Es tracta de dues activitats que promouen activament l'accés a peu dels alumnes i de forma especialment autònoma.

Taula 11: Valoració del factor mesures educatives i subfactors

Infraestructura	Escola Magòria	Escola Ramon Llull	Escola Montseny	Escola Acàcies	Escola Font d'en Fargas	Mitjana subfactors
Existència de bus a peu	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Hi ha comerç amic	100%	0%	0%	50%	50%	40%
Hi ha acompanyament	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Hi ha comissió de mobilitat escolar	50%	100%	0%	100%	100%	70%
Es fan altres activitats	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Mitjana centres escolars</b>	<b>50,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>16,7%</b>	<b>58,3%</b>	<b>58,3%</b>	<b>46,7%</b>

Font: Elaboració pròpia(\*) En groc, puntuacions inferiors a la mitjana del subfactor.

**P 2.1 Existència del bus a peu**

Es valora un servei molt educatiu, el bus a peu, que indica que el centre i/o l'AMPA realitzen una intensa labor en el foment de la mobilitat a peu.

El sistema de bus a peu és aquell en què els escolars fan tota o una part del recorregut a peu, seguint una xarxa d'itineraris segurs, acompanyats d'un conductor (adult) que els recull a unes parades senyalitzades. Pares i mares o d'altres voluntaris es reparteixen el trajecte per a "conduir el bus" a peu pels itineraris senyalitzats.

Cap dels centres analitzats fa servir aquest o altre sistema similar, per tant, no s'obté cap punt per aquest paràmetre.

Figura 33: Exemple d'implantació del Bus a Peu a Reus



Font: Elaboració pròpia

**P 2.2 Existència de comerç amic**

Es valora la implicació d'agents de l'entorn escolar, com ara els comerços, en el Camí Escolar. La presència d'establiments on els nens saben que poden anar en cas d'emergència es considera un element de seguretat.

Una vegada engegat el Camí Escolar i actuacions com el Bus a peu, es pot buscar la implicació dels comerciants. Per a això, als comerciants que tenen els seus locals al llarg del camí se'ls informa sobre el Bus a peu perquè participin en el projecte. Se'ls facilita un full informatiu i una adreça/telèfon/e-mail, per a posar-se en contacte amb els organitzadors si estan interessats a participar.

La participació pot realitzar-se de diferents maneres: des de posar un adhesiu en la porta per marcar el camí, o implicar-se directament i participar en l'organització de la ruta, ajudar amb l'equipament necessari (ex: proveir gorres) o inscriure's com "cases segures" per als casos que els pares no hagin pogut recollir a un nen a la parada, aquest podrà esperar en la "casa segura" fins que arribin.

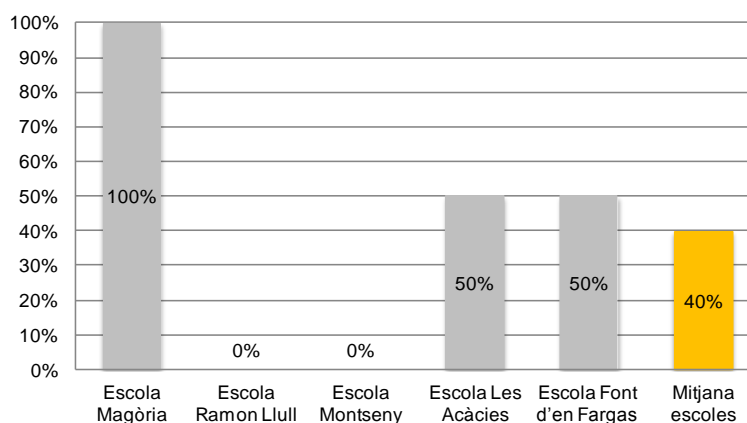


## Auditoria de mobilitat: El Camí Escolar a Barcelona

Així doncs si els alumnes es perden, han d'esperar a un adult, necessiten telefonar o algú els molesta, poden comptar amb un comerç amic. Tot i que a l'entorn de l'escola Annexa no hi ha molts comerços, és especialment important comptar amb la complicitat dels existents.

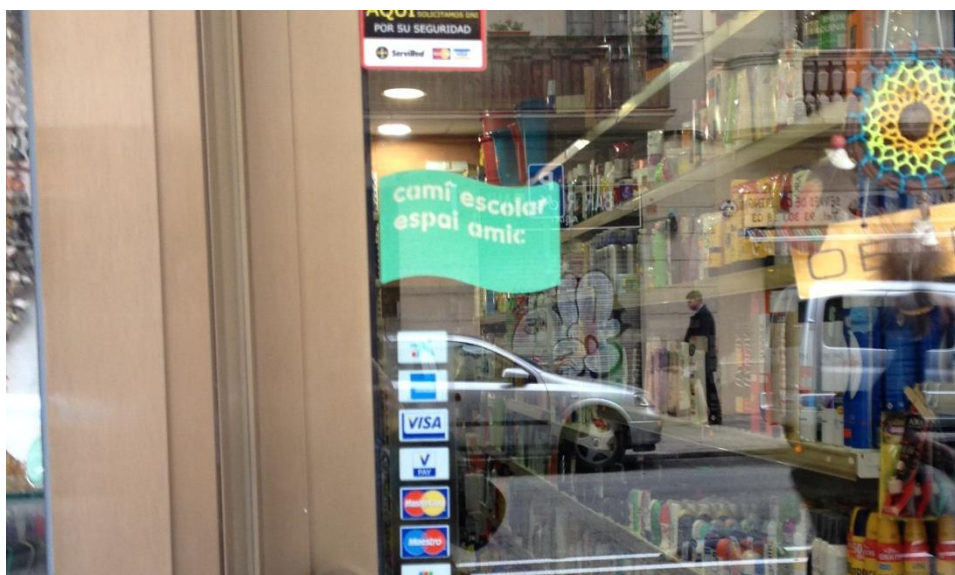
Al cas del Barcelona, el projecte del Camí Escolar implica, sempre que així es proposi, la implicació dels comerços de l'entorn que s'hi vulguin adherir, amb el logotip Comerç Amic i també amb el servei Casa Segura.

Figura 34: Comerç Amic



Font: Elaboració pròpia

Figura 35: Logotip de Comerç Amic a l'entorn de l'escola Acàcies



Font: Elaboració pròpia

Dels centres escolars analitzats, en tres casos es disposa d'aquest servei. En concret, les escoles Les Acàcies i Font d'en Fargas disposen del Comerç Amic, i a l'escola Magòria, a més del Comerç Amic també es disposa del servei Casa Segura.

P 2.3 Existència d'acompanyament

S'indica si l'escola disposa d'aquest tipus de servei, que minimitza l'impacte dels vehicles que estacionen a l'entorn del centres escolars.

És un fet que molts dels alumnes no disposen d'alternativa al vehicle privat, per la qual cosa sempre hi haurà un nombre destacat de vehicles a l'entorn de les escoles en hora punta (en general, la disponibilitat d'aparcament és reduïda). Es tracta de minimitzar les molèsties que els vehicles ocasionen, per això amb el camí escolar es valora l'eliminació de l'estacionament a l'entorn de l'escola, per tant, els vehicles que hi hagin d'accedir, han d'estacionar més lluny. Per agilitzar l'acompanyament fins a l'escola, aquest servei proposa que alumnes més grans de l'escola facin, en torns rotatius, de reforç per l'acompanyament als més petits i així els conductors no haurien ni baixar del cotxe.

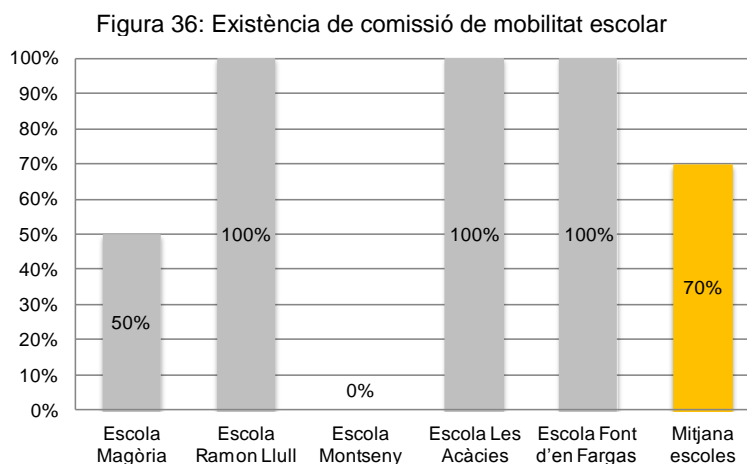
En cap dels centres analitzats es disposa d'aquest servei. Per tant, no s'obté cap punt en aquest paràmetre.

P 2.4 Existència de comissió de mobilitat escolar

S'analitza l'existència d'una comissió o organisme similar a l'escola que promogui activitats per fomentar la mobilitat sostenible i la resta d'activitats endegades amb el projecte del Camí Escolar.

Per a fomentar l'educació viària i fer un seguiment del projecte és convenient crear en el centre escolar una comissió de mobilitat. Aquesta comissió està formada, normalment, per representants de cadascun dels col·lectius involucrats (AMPA's, Professors, Directors del centre, alumnes), amb diverses funcions de seguiment, realització d'activitats, etc.

En tres dels centres escolars disposen de comissió que, principalment, realitzen activitats per fomentar la mobilitat sostenible. Un quart centre (Magòria) disposa d'una comissió que realitza activitats tot i que desvinculades del Camí Escolar, i el cinquè centre no disposa de comissió ni organisme similar.



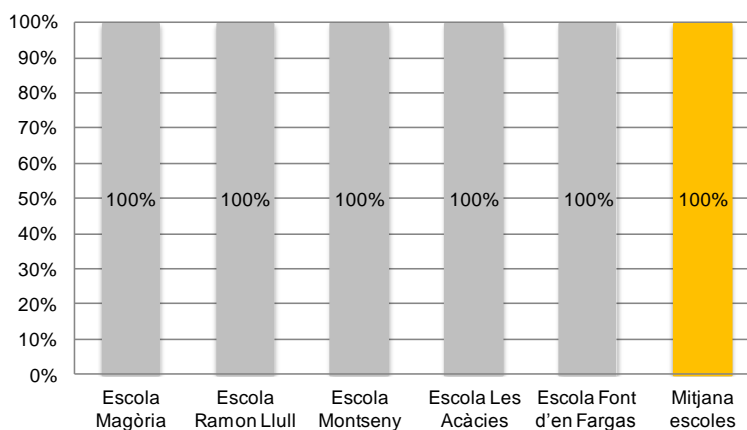
Font: Elaboració pròpia

P 2.5 Existència d'altres activitats relacionades amb la mobilitat

A més de les activitats avaluades anteriorment, els centres escolars són lliures de fomentar la mobilitat sostenible amb altres activitats com sortides en bicicleta, elaboració de dibuixos i plànols, etc.

Tots els centres realitzen activitats específiques per fomentar el camí escolar i la mobilitat sostenible, obtenint-se de mitjana un 100% de la nota màxima.. Convé assenyalar que l'escola Ramon Llull fa sortides amb bicicleta de forma anual per promocionar aquest mitjà de transport entre els alumnes.

Figura 37: Existència d'altres activitats relacionades amb la mobilitat



Font: Elaboració pròpia

Figura 38: Bicicletada de l'escola Ramon Llull



Font: Escola Ramon Llull

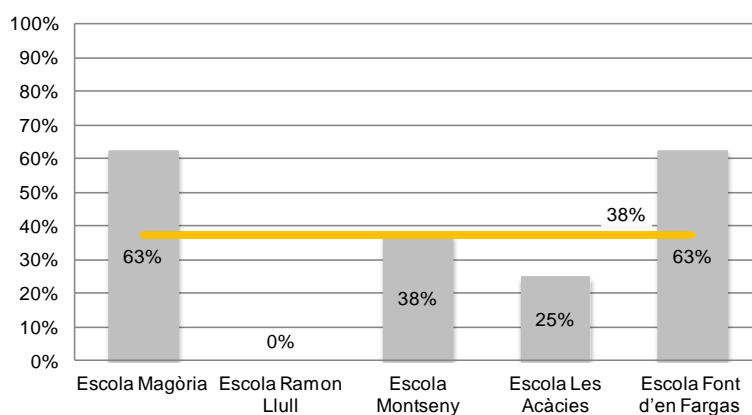
### 3.2.3 Mesures divulgatives

Es valora el treball d'informació i divulgació per tal de què tots els residents del barri en tinguin coneixement i es sensibilitzin amb el tema. Per això és molt important crear una imatge identificativa que permeti identificar el camí escolar.

Amb aquest factor es valora el nombre i qualitat d'elements que formen part de la imatge identificativa del camí escolar així com la publicitat i informació proporcionats pel centre escolar i per l'Ajuntament.

Aquest factor obté la pitjor nota de l'auditoria, amb només un 37,5% de la puntuació màxima assignada. Si bé a l'inici del camí escolar es va fer algun tipus de publicitat, actualment són poques les activitats que fan que el camí escolar es conegui a l'entorn. A l'escola Ramon Llull no es realitza cap tipus d'activitat de divulgació fora de la implantació de les marques viàries que assenyalen el Camí escolar.

Figura 39: Valoració de les mesures divulgatives per a cada escola



Font: Elaboració pròpia

Taula 12: Valoració del factor mesures divulgatives i subfactors

Infraestructura	Escola Magòria	Escola Ramon Llull	Escola Montseny	Escola Acàcies	Escola Font d'en Fargas	Mitjana subfactors
Imatge identificativa	50%	0%	0%	50%	50%	30%
Publicitat del projecte	100%	0%	100%	0%	100%	60%
Informació proporcionada pel centre	50%	0%	50%	0%	50%	30%
<b>Mitjana centres escolars</b>	<b>63%</b>	<b>0%</b>	<b>38%</b>	<b>25%</b>	<b>63%</b>	<b>38%</b>

Font: Elaboració pròpia(\*) En groc, puntuacions inferiors a la mitjana del subfactor.

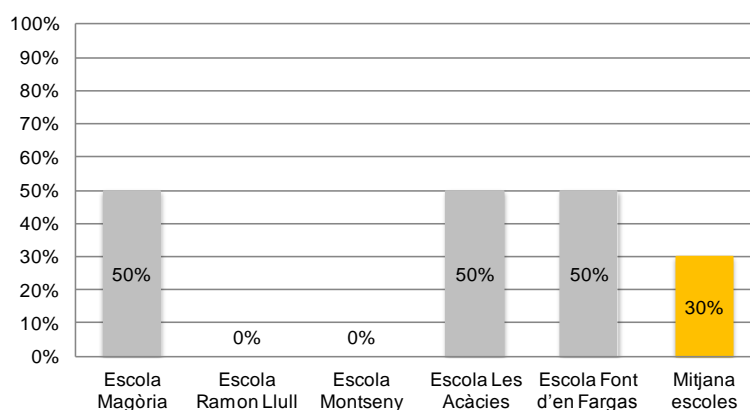
P 3.1 Imatge identificativa

S'analitza si la senyalització d'imatge identificativa transmet i publicita el camí escolar al barri.

El Camí escolar que s'està implantant a Barcelona consta, físicament, d'una imatge identificativa (logotip) que s'implanta habitualment al terra (marques viàries) i a vegades als comerços (comerç amic). Es tracta d'una senyalització que moltes vegades és difícil de veure per les reduïdes dimensions i per la ubicació, que difícilment suposa una correcta publicitat del Camí Escolar, ni per als vehicles ni per als vianants.

En aquest sentit, els centres escolars disposen únicament de marques viàries identificatives del Camí escolar, i únicament en 3 casos es disposa d'altre tipus de senyalització (les 3 escoles que disposen del servei del comerç amic). Per tant, a aquestes escoles se'ls ha aplicat únicament la meitat de la puntuació d'aquest paràmetre, obtenint-se una mitjana del 30%.

Figura 40: Imatge identificativa del Camí Escolar



Font: Elaboració pròpia

Figura 41: Imatge identificativa del Camí Escolar de Gavà



Font: Elaboració pròpia

Figura 42: Imatge identificativa del Camí Escolar d'Ordino (Andorra)



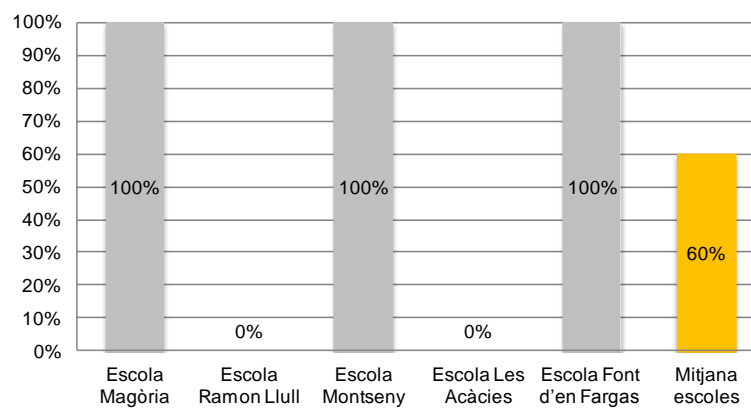
P 3.2 Publicitat del projecte

S'analitza si el centre o l'Ajuntament promocionen activament el projecte del camí escolar amb festes, jornades o similars, que impliquin a tot el barri.

Es considera molt positiu la realització d'actes inaugurals del Camí escolar, especialment si impliquen a tot el barri, així com els contactes amb els mitjans de comunicació, donant a conèixer el projecte com a una iniciativa del barri, la proposta de jornades lúdiques o animacions al carrer per avalar el projecte de Camí Escolar i que aquest passi a ser una proposta col·lectiva que tingui un ampli ressò i una màxima participació.

En aquest sentit, a tres dels centres se'ls ha assignat els 5 punts d'aquest paràmetre, donat que es realitzen nombroses activitats de divulgació, especialment es fa una festa d'inauguració amb una sortida pel barri on es reparteixen fulletons i altre tipus d'informació. Així, s'obté una mitjana del 60% en aquest paràmetre.

Figura 43: Publicitat del projecte del Camí Escolar



Font: Elaboració pròpia

Figura 44: Festa d'inauguració del Camí Escolar (Escola Magòria i altres centres del barri)



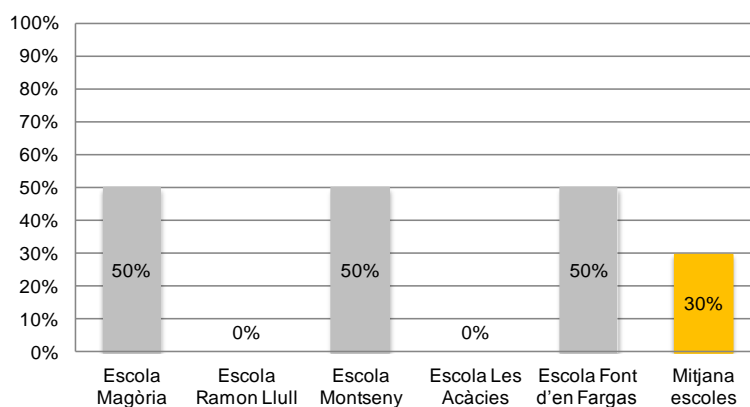
Font: Portal de notícies de Sants - Montjuïc

P 3.3 Informació proporcionada pel centre

S'analitza si el centre o l'Ajuntament proporcionen material informatiu als alumnes i/o al barri mitjançant material divulgatiu com ara plànols, fulletons, etc.

Es considera molt positiva la producció i difusió de material informatiu sobre la implantació del Camí escolar, els itineraris segurs, etc. En tres dels centres analitzats existeix aquest tipus de difusió, i se'ls ha aplicat la meitat de la puntuació donat que només es publicita el Camí Escolar i el comerç amic. S'obté una nota mitjana del 30% de la nota.

Figura 45: Informació proporcionada pel centre del Camí Escolar



Font: Elaboració pròpia



## 4 CONCLUSIONS

---

De l'anàlisi sistemàtica realitzada dels diferents centres escolars, factors i paràmetres, cal destacar el següent:

- ◆ El projecte Camí Escolar - Espai Amic ha estat molt útil especialment per solucionar alguns problemes de seguretat viària a l'entorn de les escoles que l'han implantat.
- ◆ Les escoles manifesten que la implantació del **Camí escolar no ha provocat un canvi modal** dels alumnes, donat que tots els centres s'ubiquen en llocs on estacionar és difícil i, per tant, només hi accedeixen en cotxe els alumnes que no tenen altres alternatives. No obstant, si **s'ha aconseguit que els viatges a peu es realitzin de forma més segura**.
- ◆ No obstant, encara es detecten nombrosos **punts on la seguretat viària és molt reduïda**, i que sens dubte suposen un desincentiu perquè els alumnes viatgin a peu i de forma autònoma. Especialment rellevant són les nombroses cruïlles amb poca visibilitat als passos de vianants.
- ◆ En conjunt, el Camí escolar té un ampli marge de millora per fomentar els viatges a peu i de forma més o menys autònoma dels alumnes. S'obtenen 44 punts sobre els 100 avaluats en els tres àmbits: infraestructura, mesures educatives i mesures divulgatives
- ◆ La infraestructura a l'entorn de les escoles és el factor que millor valoració obté, amb un 52%. Malgrat les mesures físiques realitzades, la imatge identificativa del Camí escolar és poc visible (senyals insuficients, poc visibles i en mal estat). La velocitat de circulació és un altre aspecte que sens dubte cal millorar, reduint-la a les vies no bàsiques almenys al trams més propers a la porta d'accés a les escoles. També cal suprimir l'aparcament enfront de la porta i a l'entorn dels passos de vianants per donar més visibilitat tant als alumnes com als vehicles que hi circulen.
- ◆ Els altres dos factors (Mesures educatives i Mesures divulgatives) en general es van realitzar a l'inici del Camí escolar, però actualment són menys les activitats que impliquin al projecte del Camí escolar. En general, són **les escoles les que promouen activitats al marge del Camí escolar**.
- ◆ Algunes activitats comuns entre escoles, com pot ser una bicicletada, són positives. Tanmateix, han de tenir coherència amb la realitat dels centres, doncs la majoria no disposen d'accés en carril bici.
- ◆ El factor Mesures educatives és el que obté la valoració més baixa, principalment perquè cap centre ha implantat mesures actives com el Bus a peu o l'acompanyament. En general, el projecte de Camí escolar s'ha implantat amb el comerç amic, implicant a aquest sector del barri i amb una comissió que, un cop implantat el Camí escolar, té una **continuitat difícil (molts centres no tenen personal dedicat al projecte)**.
- ◆ Respecte a les Mesures divulgatives, convé assenyalar que tant la imatge identificativa com la informació proporcionada pel centre són insuficients. Si bé a l'inici del projecte es fan activitats per donar a conèixer el Camí escolar, els centres **rarament fan activitats de forma periòdica**.

## 5 RECOMANACIONS

---

La Fundació RACC suggereix a l'administració competent la implementació de les següents actuacions:

### De caràcter genèric

- ◆ Els entorns escolars han de garantir un espai amb un disseny mínim de seguretat almenys als trams d'accés, amb voreres suficientment amples i amb restricció d'aparcament, almenys a la via d'accés immediat. Fins i tot, en algun centre escolar es podria restringir l'accés als cotxes de forma periòdica (entrada i sortida escolar) o permanent, sempre i quan es donin alternatives a aquests usuaris.
- ◆ Als trams d'accés a l'escola també cal reduir la velocitat (màxim 30 km/h) i reforçar la senyalització de l'escola, per alertar als conductors i, alhora, sensibilitat i donar a conèixer els Camins escolars. La senyalització actual (horitzontal) no és prou visible ni pels vehicles ni pels alumnes, i la vertical no destaca prou.
- ◆ Tots els centres haurien de disposar de vies ciclables i aparcament per a bicicletes a l'entorn, per fomentar que els desplaçaments de més llarg recorregut es facin en bici en comptes de en cotxe.
- ◆ Cal que els projectes de Camí escolar tinguin una continuïtat especialment en les activitats divulgatives i educatives. En aquest sentit, cal assegurar que almenys un membre de l'administració, escola i AMPA mantinguin el seu rol més d'un curs escolar.
- ◆ És important reforçar el servei de comerç amic així com el Bus a peu i l'acompanyament. Aquestes mesures poden endegar a nivell no només d'escola, sinó de barri, tal com han estat implantats alguns Camins escolars.
- ◆ La imatge identificativa horitzontal del Camí escolar instal·lada als passos de vianants no només ha d'estar visualment alineada amb els vianants sinó també als conductors amb senyals verticals o horitzontals.
- ◆ Extensió del Camí escolar als centres educatius de secundària, on la majoria d'adolescents accedeixen sense pares/tutors i encara han de desenvolupar la seva cultura de mobilitat segura.

### De caràcter específic:

- ◆ A l'escola Ramon Llull cal revisar el temps semafòrics de l'Av. Diagonal per tal de donar temps suficient per creuar als vianants. Una situació similar es dona al c. Marina.
- ◆ A l'escola Les Acàcies cal repintar les marques viàries del Camí escolar, reduir la velocitat de circulació i reforçar la senyalització de l'entorn escolar.
- ◆ A l'escola Font d'en Fargas caldria implantar algun espai d'aparcament i promoure l'acompanyament. També caldria implantar oferta ciclable per promoure un canvi modal (del cotxe a la bicicleta). També cal solucionar alguns problemes urbanístics (construcció de voreres), augmentar la visibilitat d'alguns passos de vianants i limitar la velocitat al tram d'accés.

- ◆ A l'escola Magòria cal reforçar la visibilitat a alguns passos de vianants i revisar els semàfors de la Gran Via per augmentar-ne la seguretat en els creuaments.
- ◆ A l'escola Magòria la comissió de mobilitat escolar podria realitzar activitats concretes i fer una prova pilot del Bus a peu. De la mateixa forma, es podria reforçar la informació relativa tant a la comissió com a les activitats que es realitzen, i vincular aquestes últimes al projecte del Camí Escolar.
- ◆ Un cas similar es dona a l'escola Ramon Llull, on es recomana que la comissió de mobilitat promogui activament el Bus a peu i l'acompanyament. A més, cal reforçar el comerç amic, ja que actualment no existeix. En aquest cas, a més, convé donar informació sobre la comissió de mobilitat i sobre les activitats que es realitzin.
- ◆ A l'escola Montseny es recomana la creació d'una comissió i, com als casos anteriors, que aquesta entitat endegui activitats per promocionar la mobilitat a peu o en bicicleta com les avaluades a la present auditoria (Bus a peu i acompanyament). També caldria augmentar la visibilitat del Camí escolar mitjançant la creació i informació del comerç amic i algun tipus de senyalització vertical.
- ◆ A l'escola Les Acàcies la principal recomanació és donar publicitat a les activitats que es promouen en relació a la mobilitat sostenible, és a dir, informar especialment als pares i mares de les activitats que es realitzen i fomentar el bus a peu i l'acompanyament.
- ◆ Per últim, a l'escola Font d'en Fargas també es recomana que la comissió existent promogui activament el comerç amic i el Bus a peu i l'acompanyament. Primer caldrà, però, resoldre els punts del Camí escolar on es detecta una manca de seguretat per als escolars.

