

Dossier de premsa

Presentació de l'estudi “Millorar els entorns escolars – Metodologia d'anàlisi i estat actual en l'àmbit metropolità de Barcelona”

16/09/2025



Més de la meitat de les escoles de l'AMB presenten entorns crítics per a la salut dels infants

Acumulació de cotxes, aire contaminat, manca d'arbres i voreres massa estretes. Aquesta és la realitat que viuen milers d'infants quan entren i surten de l'escola. Un estudi impulsat pel **Pla Estratègic Metropolità de Barcelona (PEMB)** i l'**Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB)** i desenvolupat per l'arquitecte urbanista professor de l'UPC, **Xavier Matilla**, i **Helena Cruz**, geògrafa de TerritorisXLM, alerta que més de la meitat de les escoles metropolitanas es troben en entorns crítics per a la salut i la seguretat dels nens i nenes.

Principals resultats:

- **57% de les escoles analitzades tenen entorns deficients segons l'índex creat, basat en dades disponibles per a tots els centres.**
- **Un de cada tres centres té patis insuficients; la meitat de les concertades i privades suspenen.**
- **En 12 municipis, el 80% de les escoles tenen menys de 15 m² d'espai verd per habitant.**
- **Cap escola compleix els estàndards de qualitat de l'aire de l'Organització Mundial de la Salut, i gairebé 9 de cada 10 superen el futur límit europeu de diòxid de nitrògen (NO₂).**
- **A més, la vulnerabilitat social empitjora la situació: els municipis amb més desigualtats acumulen pitjors entorns escolars.**

L'estudi "**Millorar els entorns escolars – Metodologia d'anàlisi i estat actual en l'àmbit metropolità de Barcelona**" ha analitzat 916 centres de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (497 públics, 332 concertats i 87 privats) i conclou que millorar els entorns escolars és una palanca ràpida i visible de regeneració urbana i salut pública.

Janet Sanz, presidenta de la comissió executiva del PEMB i vicepresidenta de l'Àrea d'Acció Climàtica de l'AMB, ha destacat que es tracta d'una "qüestió d'emergència climàtica i de salut pública". Segons ha explicat, "Barcelona ha pacificat 217 entorns escolars en 4 anys i els resultats mostren que transformar aquests espais és possible i urgent".

A més, Sanz ha insistit en **la importància d'abordar aquest fenomen des de l'escala metropolitana**: “Començar per les escoles és la manera més directa i justa de guanyar aire net, seguretat i convivència als barris, i no ens podem permetre retrocedir.”

Per la seva banda, l'arquitecte urbanista **Xavier Matilla**, que ha coordinat l'estudi, ha subratllat que “els entorns escolars poden esdevenir el motor d'un nou model urbà més segur, verd i saludable per a tothom”.

Matilla afegeix que mesures com “recuperar asfalt per a ús exclusiu de vianants, crear espais segurs i jugables, o introduir millores puntuals —com passos elevats, voreres passant o carrils bici i bus— són actuacions de baix cost i alt impacte que permeten millorar, de manera immediata, la seguretat i el confort climàtic de l'escola”.

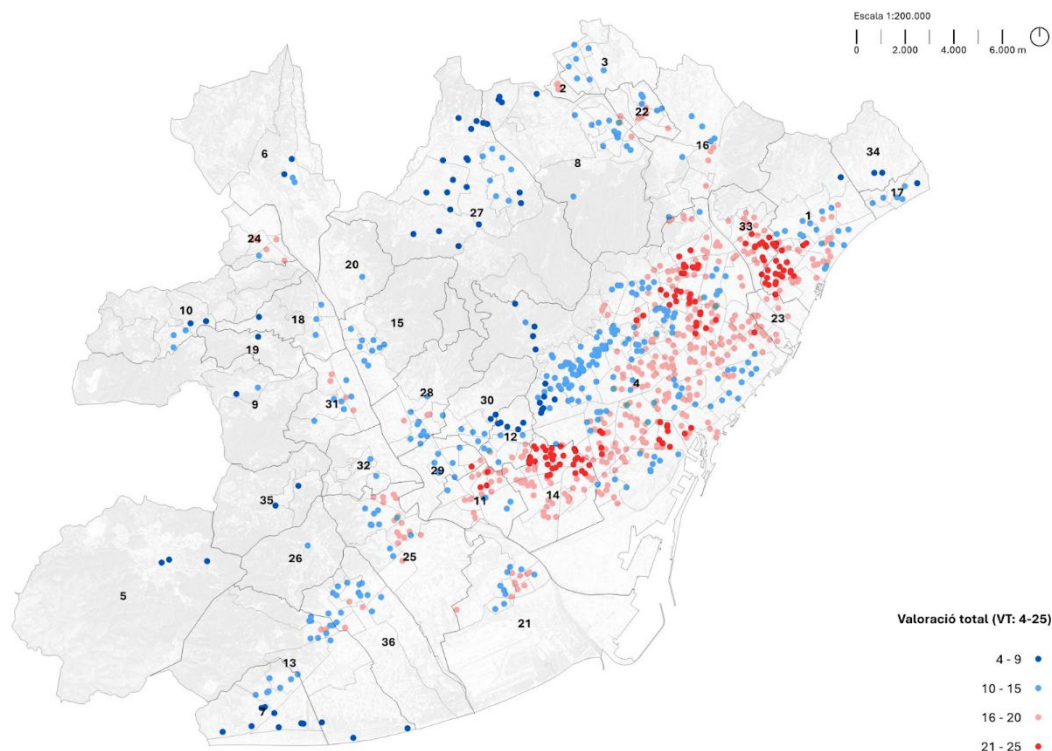
Context i metodologia

L'estudi proposa un **índex sintètic de valoració** (0 a 28 punts) que combina indicadors de mobilitat, medi ambient, seguretat viària, vulnerabilitat climàtica i característiques dels centres. **Com més alta és la puntuació de l'indicador, pitjors són les condicions de l'entorn escolar.**

Segons això, més de la meitat de les escoles de l'AMB es troben en entorns crítics. Concretament, un 57% dels centres analitzats (528 escoles) se situen en la franja amb pitjors condicions (amb una puntuació superior a 15), i un preocupant 13% (118 escoles) assoleixen el pitjor rang possible, amb valors entre 21 i 25 punts. D'aquestes, concretament 6 escoles arriben a la puntuació màxima registrada de 25 punts sobre 28. En canvi, els centres que gaudeixen d'un entorn escolar favorable només representen el 7% dels centres (63 escoles).

V-Total	Nombre centres	
4 - 10	68	7%
10 - 15	320	35%
16 - 20	407	44%
21 - 25	121	13%
TOTAL	916	

Font: Taula de valors totals dels centres segons l'índex creat per l'estudi.



Font: Mapa amb els centres segons l'índex creat per l'estudi.

Principals conclusions específiques de cada indicador

Un de cada tres centres educatius de l'àrea metropolitana disposa de patis insuficients segons la normativa vigent, és a dir, inferiors a 1.056 m². La situació és especialment greu a les escoles concertades i privades, on gairebé la meitat no arriben als estàndards mínims establerts. Municipis com **Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat i Santa Coloma de Gramenet concentren els percentatges més elevats de dèficit d'espais de joc i lleure** per a l'alumnat.

La manca de verd també és una constant. En 12 municipis, més del 80% de les escoles es troben en entorns amb menys de 15 m² de verd per habitant en un radi de 700 metres, un indicador clau de confort i ombra. Alhora, la qualitat de l'aire presenta uns resultats molt preocupants: **cap centre assoleix els nivells recomanats per l'OMS i gairebé 9 de cada 10 superaran els futurs límits europeus** de NO₂ i partícules en suspensió (PM10 i PM2,5) que s'han d'assolir com a molt tard abans del 2030.

Finalment, l'estudi evidencia que, sovint, en diversos àmbits del continu urbà central —Besòs–Glòries–Eixample i l'eix litoral— els centres amb pitjors entorns coincideixen amb exposició elevada a contaminació i calor, i que aquesta realitat se superposa amb nivells alts de vulnerabilitat social (IVU). Un fet que reforça la necessitat de prioritzar actuacions en clau de justícia urbana i equitat.

Presentació oficial

El PEMB, en col·laboració amb l'Àrea d'Acció Climàtica i Agenda Estratègica Metropolitana de l'AMB, han plantejat la realització d'aquesta anàlisi a partir de constatar que diversos estudis demostren l'impacte que tenen les condicions dels entorns escolars en la salut i en el rendiment dels infants.

L'anàlisi, doncs, mostra quina és la realitat de les escoles de l'àrea metropolitana per contribuir a identificar i impulsar polítiques que millorin aquestes condicions d'entorn, en consonància amb les missions d'emergència ambiental i climàtica i de cohesió territorial del [Compromís Metropolità 2030](#).

L'informe es presentarà públicament en la [jornada “Com millorem els entorns escolars?”](#), on es debatran estratègies i propostes per revertir la situació.

IMPORTANT! La informació continguda en aquesta nota està embargada fins les 14 h del 18 de setembre, després de la jornada de presentació oberta al públic.

Més informació:

- Presentació: https://www.dropbox.com/scl/fi/pdoxjix2j4vylifulglb3/2025-09-18_sintesi.pdf?rlkey=elkq1ankrjsnydjlq8fnubvn6&dl=0
- Estudi complet: https://www.dropbox.com/scl/fi/za5yhfytytoohpmzebyiw/Millorar-Entorns-Escolars-AMB_20250918.pdf?rlkey=h9z9yvij6zyvsmuxjtxgd9f0p&dl=0

Resum executiu informe “Millorar els entorns escolars - Metodologia d’anàlisi i estat actual en l’àmbit metropolità de Barcelona”

Introducció:

Les entrades i sortides de les escoles són molt més que un moment del dia: són un reflex del model de ciutat. Cotxes amuntegats, soroll, aire brut i manca d’espai públic condicionen la salut i la seguretat dels infants.

Per això, el Pla Estratègic Metropolità Barcelona en col·laboració amb l’AMB ha encarregat un informe que ha analitzat els entorns de **916 escoles d’infantil, primària i especial de les 1.679 que es troben a l’AMB (497 públiques, 332 concertades i 87 privades)** per entendre fins a quin punt la porta de l’escola pot convertir-se en motor de canvi urbà. L’informe ofereix, per primera vegada a escala metropolitana, una radiografia detallada de com són aquests entorns i quines oportunitats obren per transformar-los en espais més segurs, verds i habitables.

L’informe explica que millorar els entorns escolars és una palanca ràpida i visible de regeneració urbana i salut pública a tota l’AMB. Els resultats i les conclusions de l’estudi permeten tenir una imatge de conjunt respecte quina és la situació actual dels entorns escolars metropolitans així com identificar possibles àmbits prioritaris d’intervenció. En aquest document us oferim els principals resultats de la diagnosi elaborada.

Metodologia:

L’informe fa servir un indicador sintètic, la Valoració Total (VT), que assigna a cada escola una **puntuació de 0 a 28 punts**. Com més alta és la puntuació, pitjors són les condicions de l’entorn escolar.

- 0 punts = millors condicions possibles (espai segur, verd, poc trànsit, aire net, baixa vulnerabilitat).
- 28 punts = pitjors condicions possibles (màxima acumulació de factors de risc).

La VT serveix per comparar centres entre si, establir franges de qualitat i prioritzar intervencions. Es construeix sumant **diferents blocs d’indicadors**, cadascun amb un pes específic. Els indicadors han estat seleccionats o bé perquè corresponen a bases de dades existents en l’àmbit metropolità de Barcelona o bé per que és factible construir la base corresponent (quan hi ha disponibilitat de dades per a tots els casos analitzats):

1. Condicions del centre (fins a 2 punts)

- V2 Dèficit de patis – 2 punts (4%)

2. Condicions urbanístiques (fins a 8 punts)

- Densitat de població de l'entorn – 3 punts (11%)
- Superfície residencial per habitant – 2 punts (7%)
- Superfície de zona espais lliures per habitant – 3 punts (11%)

3. Condicions ambientals (fins a 13 punts)

- Verd urbà en espais públics – 2 punts (7%)
- Nivell contaminació atmosfèrica (NO₂) – 2 punts (7%)
- Nivell contaminació atmosfèrica (PM10) – 2 punts (7%)
- Nivell contaminació atmosfèrica (PM2,5) – 2 punts (7%)
- Índex de vulnerabilitat al canvi climàtic – 5 punts (18%)

4. Socioeconòmics (fins a 5 punts) (16%)

- Índex de vulnerabilitat urbana – 5 punts (18%)

Principals conclusions específiques d'alguns indicadors:

1. **Dèficits de patis (segons criteris del [decret 282/2006](#) i el Departament d'Ensenyament):** El 33% dels centres té un pati insuficient amb menys de 1.056m². El 85% de centres públics tenen patis suficients, mentre que en els centres concertats o privats la xifra baixa al 47%. Hi ha 3 municipis amb gairebé el 50% de centres amb patis insuficients (Barcelona, L'Hospitalet i Santa Coloma de Gramenet).

A destacar: “Un de cada tres centres té patis insuficients: la meitat de les escoles concertades i privades suspnen”.

2. **Verd urbà (centres segons els m² de verd urbà per habitant disponibles en un radi de 700 metres respecte a la seva residència, el que es correspon aproximadament amb 15' caminant):** 12 municipis tenen més del 80% dels seus centres en entorns amb menys de 15m² de verd urbà per habitant (mínim recomanat).

A destacar: “12 municipis tenen el 80% dels seus centres amb menys de 15 m² de verd/espai indicador de dèficit d'ombra i confort”.

3. **Concentració NO₂:** Vuit escoles estan en un entorn amb un nivell NO₂ >40µg/m³ (límit UE actual). Aquests vuit centres són al municipi de Barcelona. Només un terç de les escoles compleix PQA2027 (<25 µg/m³). Gairebé el 90% de centres estan per sobre del futur límit UE (>20µg/m³).

A destacar: "Qualitat de l'aire a l'AMB: cap escola assoleix el llistó OMS i gairebé 9 de cada 10 superaran el futur límit europeu de NO₂".

Límits actuals 2022	OMS (recomanacions)	Unió Europea (obligacions actuals)	Pla de qualitat de l'aire (objectius 2027)	Futura Directiva (pacte 24/04/2024)
NO ₂	10 µg/m ³	40 µg/m ³	25 µg/m ³	20 µg/m ³

4. **Concentració PM₁₀:** No hi ha cap escola en un entorn amb un nivell PM₁₀ >40µg/m³ (límit UE actual). 74 escoles (8%) no compleixen amb el PQA2027 (<25 µg/m³). Més del 90% de centres estan per sobre del futur límit UE (>20µg/m³).

A destacar: "Nou de cada deu escoles superaran el futur límit europeu de PM₁₀".

Límits actuals 2022	OMS (recomanacions)	Unió Europea (obligacions actuals)	Pla de qualitat de l'aire (objectius 2027)	Futura Directiva (pacte 24/04/2024)
PM ₁₀	15 µg/m ³	40 µg/m ³	25 µg/m ³	20 µg/m ³

5. **Concentració PM_{2,5}:** No hi ha cap escola en un entorn amb un nivell PM_{2,5} >20µg/m³ (límit UE actual). Totes les escoles estan lluny de la recomanació OMS PM_{2,5} <5µg/m³. Totes les escoles/els municipis superen el futur límit UE PM_{2,5} <10µg/m³. Pràcticament totes incompleixen l'objectiu PQA27 <12,5 µg/m³.

A destacar: "Cap escola compleix els estàndards de l'OMS de partícules fines i totes superen el futur límit europeu".

Límits actuals 2022	OMS (recomanacions)	Unió Europea (obligacions actuals)	Pla de qualitat de l'aire (objectius 2027)	Futura Directiva (pacte 24/04/2024)
PM _{2.5}	5 µg/m ³	20 µg/m ³	12,5 µg/m ³	10 µg/m ³

6. **Vulnerabilitat Canvi Climàtic:** 27 centres tenen un Índex de vulnerabilitat al canvi climàtic (IVAC) molt elevat, superior a 70. Aquests centres es troben en quatre municipis: Santa Coloma, L'Hospitalet, St. Adrià del Besòs o Badalona. 341 centres (37%) tenen un IVAC >50.

A destacar: "Allà on hi ha més vulnerabilitat, hi ha pitjors entorns: prioritzar és justícia urbana".

Principals conclusions de l'índex creat a l'estudi:

- Més de la meitat de les escoles de l'AMB presenten entorns crítics segons l'índex del nou informe.
- El 57% de les escoles analitzades cauen en la franja alta de pitjors condicions (VT>15), és a dir, tenen entorns clarament deficients.
- El 13% (118 centres) arriben al pitjor rang absolut (21–25 punts).
- Només un 7% (63 centres) se situen en el rang de millors condicions (4–10 punts).
- 6 centres toquen sostre amb una màxima puntuació de 25 punts, cosa que indica entorns molt crítics.

V-Total	Nombre centres	
4 - 10	68	7%
10 - 15	320	35%
16 - 20	407	44%
21 - 25	121	13%
TOTAL	916	

Font: Taula de valors totals dels centres segons l'índex creat per l'estudi.

Bones pràctiques i aprenentatges

L'informe assenyala que les actuacions més efectives són les que transformen directament l'espai públic davant de les escoles: recuperar asfalt per a ús exclusiu de vianants, crear espais segurs i jugables, introduir millores puntuals com passos elevats, voreres passant o carrils bici i bus, i fins i tot establir talls de trànsit en les franges d'entrada i sortida. Són mesures de baix cost i alt impacte, que permeten millorar immediatament la seguretat, el confort i la visibilitat de l'escola com a nucli de barri. L'autor, l'arquitecte urbanista **Xavier Matilla**, i l'autora, la geògrafa **Helena Cruz**, remarquen que no es tracta només d'intervencions físiques, sinó d'una estratègia global i sistèmica, que requereix coherència gràfica i de disseny, participació de les comunitats educatives i un seguiment rigorós amb indicadors.

Aquest enfocament connecta amb experiències que ja han demostrat el seu èxit: el programa Protegim les Escoles a Barcelona o les Rues aux Écoles a París, que han convertit centenars de carrers en espais segurs i lliures de cotxes.

Què podem fer?	OBJECTIUS			
	Qualitat Ambiental	Habitabilitat	Seguretat vial	Implicació Comunitats
1. GUANYAR ESPAI				
Tancar el carrer al transit de vehicles	●	●	●	●
Crear carrer compartit amb prioritat vianants	●	●	●	●
Reduir carrils de circulació	●	●	●	●
Eliminar espais d'aparcament de vehicles	●	●	●	●
Efectuar talls de transit temporals	●	●	●	●
2. REDUIR VELOCITAT DELS VEHICLES				
Carrer compartit amb velocitat màx 10Km/h	●	●	●	●
Límitar velocitat màx. en carrer escolar 20Km/h	●	●	●	●
Límitar velocitat màx. en carrer escolar 30Km/h	●	●	●	●
Instal·lar ràdar pedagògic	●	●	●	●
Instal·lar radar	●	●	●	●
Instal·lar elements reductors	●	●	●	●
Evitar efecte "onada verda semafòrica"	●	●	●	●
3. VISIBILITZAR L'ESCOLA				
Pintar catifa color distintiva a l'accés del carrer	●	●	●	●
Ubicar Tòtem identificatiu escola	●	●	●	●
4. FOMENT DE LA MOBILITAT SALUDABLE I SOSTENIBLE				
Prioritzar criteris de proximitat en l'escolarització	●	●	●	●
Ampliar voreres	●	●	●	●
Implantar carrils bici	●	●	●	●
Implantar aparcaments bici	●	●	●	●
Impulsar bici-bus	●	●	●	●
5. CREAR ESPAIS D'ESTADA I JOC				
Instal·lar mobiliari urbà per seure: bancs i taules	●	●	●	●
Instal·lar elements de joc espontani	●	●	●	●
Organitzar activitats col·lectives en espai exterior	●	●	●	●
6. RE-NATURALITZAR L'ESPAI				
Incorporar jardineres	●	●	●	●
Organitzar tallers i programes de jardineria	●	●	●	●
Des-asfaltar	●	●	●	●
Plantar vegetació i arbrat	●	●	●	●

Grau assoliment objectiu ● ALT ● MIG ● BAIX

Font: Taula de bones pràctiques creada per l'estudi.



Pla Estratègic
Metropolità
de Barcelona



AMB

#CompromísMetropolità
@pembarcelona

Pla Estratègic Metropolità de Barcelona
Canòdrom - Ateneu d'Innovació Digital i Democràtica
C/ Concepció Arenal 165
08027 Barcelona
Tel. +34 93 318 70 51

