

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Especial Thau Sant Cugat. Modificació del Pla Especial de concreció d'usos dels equipaments del sector 'Can Marcet - Torrent Gornal'

Municipi de Sant Cugat del Vallès
Comarca del Vallès Occidental
Promotor: Institució Cultural CIC
Redactor de l'EAMG: Cinesi

En compliment de l'article 18.3 de la llei de la mobilitat i del Decret 344/2006 de regulació dels estudis de la mobilitat generada s'emet el següent informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel *Pla Especial Thau Sant Cugat. Modificació del Pla Especial de concreció d'usos dels equipaments del sector 'Can Marcet - Torrent Gornal'*.

1. Antecedents

La Institució Cultural CIC impulsa la modificació de la normativa vigent i el desenvolupament del planejament derivat per tal de definir les necessitats de creixement de l'equipament existent i concretar els paràmetres que corresponen a aquestes necessitats. L'objectiu és ampliar el nombre de línies educatives de l'escola, que passarien de dues a quatre, així com millorar els serveis de restauració de l'escola, que actualment són amb servei de càtering i passarien a tenir cuina pròpia.

A la vegada, amb la modificació del planejament es contempla eliminar la previsió del vial interior de connexió de Can Graells – Can Marcet i recuperar el sòl alliberat com a equipament, segons preveia inicialment el Pla General Metropolità.

L'àmbit del pla ocupa una extensió de 33.629 m².

L'escola Thau actualment compta amb 5.920 m² de sostre. L'ampliació prevista contempla un sostre final total de 16.690 m², amb les quatre línies educatives de les etapes d'infantil, primària, secundària i batxillerat i un poliesportiu.

Amb aquest nou planejament es disminueix l'edificabilitat prevista en el planejament vigent (19.790,9 m²).

El municipi compta amb uns 73.800 habitants.

A causa de la nova mobilitat generada, l'estudi planteja el tractament d'implantació singular.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla Especial Thau Sant Cugat. Modificació del Pla Especial de concreció*

d'usos dels equipaments del sector 'Can Marçet - Torrent Gornal', a Sant Cugat del Vallès, als continguts de la llei de la mobilitat, i s'aplicaran com a criteris els establerts en el decret de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

El desenvolupament d'aquest sector suposa la creació d'un nou generador de mobilitat, conseqüència de:

- La creació de 10.770 m² de sostre destinat a usos educatius
- La cessió de zona verda al sud de la via interpolar, que ocupa 3.305 m²
- Es destinen 2.520 m² a la via interpolar

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada pel nou sector

L'estudi de mobilitat de la Modificació del Pla estima que l'ampliació de l'equipament educatiu generarà un total de **4.000 desplaçaments/dia feiner, 2.000 per sentit**.

La taula següent mostra la mobilitat generada segons les ràtios que indica el Decret i l'Estudi de mobilitat (darrera columna), que no són coincidents, doncs l'estudi fa l'anàlisi per nombre d'alumnes i nombre de viatges esperats reals resultant un nombre molt superior al de la mitja del Decret per a qualsevol tipus d'equipament.

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
equip. docents		10.770,00	2.154	3.990
zona verda	3.305,00		165	0
vialitat	2.520,00			
TOTAL	33.629	10.770,00	2.319	3.990

L'estudi de mobilitat analitza quina és la mobilitat generada per les ampliacions de l'equipament educatiu previstes.

Es contemplan dos escenaris, segons les fases de desenvolupament previstes. Per a l'any 2020 es preveu una nova mobilitat de 2.400 viatges/dia, mentre que per a l'escenari final, l'any 2028, la mobilitat prevista és de 4.000 viatges/dia. Aquesta nova mobilitat se sumaria a l'actual, que és de 2.960 viatges/dia. Per tant, a l'escenari final la mobilitat total serà d'uns 7.000 viatges/dia.

L'estudi realitza enquestes a l'alumnat per tal de determinar el repartiment modal actual i els horaris d'entrada i sortida. Es va repartir al total de 690 alumnes i es va tenir una resposta del 82%.

El 90,2% dels alumnes hi arriba en vehicle privat (89,3% turisme i 0,9% moto), un 9,6% en transport col·lectiu (FGC, bus o en transport escolar) i només un 0,1% en bicicleta o peu.

Cal remarcar que es tracta d'un molt bon treball de recerca de dades.

Per a la nova mobilitat, tenint en compte les actuacions previstes, l'estudi planteja el següent repartiment modal:

Repartiment modal proposat	A PEU / BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	1%	13%	86%
Viatges / dia feiner	35	536	3.419

Es considera que el repartiment modal proposat com a objectiu del centre educatiu no és suficient i que cal que el centre educatiu faci un esforç per a millorar-lo i acostar-se al repartiment modal del municipi de Sant Cugat on el transport privat, segons l'EMQ06 té una proporció del 57%. Així en el capítol de propostes cal que es trobin iniciatives que modifiquin el valor considerat pel l'EAMG.

4. Mobilitat en vehicle privat

L'entrada principal de l'escola se situa sobre l'av. Generalitat, eix principal del polígon de Can Sant Joan, conegut com a 'via interpolar'.

L'avinguda té un carril per sentit i un aparcament en semibateria. En el sentit Bellaterra l'aparcament es localitza en un carril multiús, que de 7:00 a 9:30 s'utilitza per circular.

A cada extrem de la via hi ha dues rotondes distribuïdores del trànsit.

L'escola ofereix dues zones d'aparcament per als usuaris del centre educatiu, diferenciades pel temps de permanència: zona d'aparcament (70 places), zona de 'kiss & ride' – mercaderies (diferenciació horària), zona d'aparcament de motos, zona d'aparcament de bicicletes (7 places) i zona d'aparcament d'autocar. Hi ha una altra zona d'aparcament a un descampat per als pares i mares que acompanyen els alumnes més petits a l'entrada a la classe, que s'obre entre les 7:00 – 9:10h i les 15:00 – 19:30h.

S'aporten dades de demanda de trànsit d'aforaments automàtics a l'av. Generalitat i de comptatges manuals a la rotonda del camí de Can Marçet. La IMD de l'av. Generalitat és d'uns 12.000 veh./dia en tots dos sentits. En l'hora punta de matí (8-9h) s'enregistren 1.100 vehicles sentit Cerdanyola i 673 sentit Rubí, mentre per la tarda (17-18h) es comptabilitzen 350 vehicles sentit Cerdanyola i 916 sentit Rubí.

Atenent a què es tracta d'una via de titularitat de la Generalitat de Catalunya es troba a faltar l'informe d'aquesta institució o informació sobre les consultes que se li hagin adreçat.

5. Xarxa de transport públic

Es descriu l'oferta actual de transport públic a les proximitats del centre educatiu:

- Autobús:
 - L7 del servei urbà de Sant Cugat: comunica l'àmbit amb el centre urbà de Sant Cugat i circula cada 40 minuts en l'hora vall i 20 en l'hora punta. La parada més propera es troba a l'av. Generalitat. L'estudi estima que l'ocupació del vehicle en l'hora punta és del 50% (sobre un total de 60 places ofertades). A la parada de l'escola Thau es fa una mitjana de 4 validacions al dia.

- Línia SJ, llançadora entre l'estació FGC de Can Sant Joan i el polígon Can Sant Joan, amb un interval de pas de 7 minuts. La parada més propera es troba a l'av. Generalitat. L'estudi estima que l'ocupació del vehicle en l'hora punta és del 60% (sobre un total de 95 places ofertades)
- FGC: a l'estació de Can Sant Joan hi circulen les línies S2 i S55. L'estació es troba a 750 m del sector (uns 10 minuts a peu).

L'estudi mostra l'estat actual de les parades d'autobús, al davant de l'escola. La parada més propera no es troba en condicions adequades. S'especifiquen les dades de l'oferta i demanda de les línies d'autobús.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'estudi descriu l'estat dels itineraris a peu. L'itinerari principal és el que segueix l'av. Generalitat. La vorera sud té, segons l'estudi, una amplada suficient. La vorera nord, en canvi, no està ni pavimentada, però es disposa d'un pas de vianants que permet canviar de vorera. La vorera sud és la que condueix cap a l'estació de tren.

L'estudi mostra fotos dels itineraris fins a les parades de transport públic. La connexió amb la parada de bus més propera es troba en un estat més que millorable (sense pavimentar, amb una amplada insuficient...).

No obstant l'estudi no analitza l'itinerari que creuant l'AP7 porta fins als nous barris residencials de Sant Cugat a l'entorn de la Av. Via Augusta, sector que compta amb bones condicions per als desplaçaments a peu i en bicicleta i molt proper al nou centre escolar.

Quant a la bicicleta, l'estudi exposa l'oferta de xarxa ciclable a Sant Cugat. Tot i l'extensa xarxa, no hi ha cap itinerari que enllaci el nucli urbà amb el polígon de Can Sant Joan. Es mostra una imatge amb la xarxa del municipi.

S'aporten comptatges de vianants i bicicletes que mostren el poc ús d'aquests modes.

7. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi analitza la distribució territorial i horària de la mobilitat.

El 83% dels alumnes són residents a Sant Cugat del Vallès. En segon lloc destaquen Rubí (5%) i Cerdanyola (3%).

Segons les entrades de l'escola, l'hora punta té lloc a les 8:15h (50% de les entrades). La resta d'entrades són a les 8:00 (25%) i a les 8:30h (25%).

Les sortides tenen una distribució horària més flexible, entre les 14h i les 18:30h, tot i que el moment punta té lloc a les 16:30h (entre un 45 i un 55% de les sortides, segons el dia de la setmana), i en segon lloc a les 17:00h (3 dies a la setmana, amb un 30% de les sortides).

L'estudi analitza la capacitat de la rotonda del camí de Can Marçet, per als diferents accessos. En l'escenari actual el nivell de servei del matí (8-9h) és A per a tots els

accessos a excepció de l'entrada des de Sant Cugat (nivell de servei D). A la tarda (17-18h) els accessos des de l'av. Generalitat i el cinturó de Can Graells són D, i la resta no presenten problemes de capacitat (nivells de servei A i B).

Per a l'escenari de futur una vegada estigui completada l'ampliació del centre (2028), l'estudi recalcula els nivells de servei de la rotonda. Entre les 8 i les 9h l'accés des de Sant Cugat empitjorarà a nivell E (93%), mentre a la tarda (considerant l'obertura del vial d'unió de la carretera de les Roquetes i l'av. Generalitat) els nivells de servei a l'av. Generalitat i el cinturó de Can Graells milloraran fins al nivell C.

Quant al transport públic, l'estudi estima que per a l'any 2028 caldrà fer un reforç de l'oferta en l'hora punta per a la línia L7, mentre la línia SJ tindrà capacitat suficient. Per a l'any 2020, no obstant (escenari intermedi d'ampliació del centre), la capacitat de les dues línies es preveu com suficient.

8. Estimació de la demanda d'aparcament

Pel que fa a les places d'aparcament a reservar fora calçada, el Decret obliga a reservar places fora de la via pública destinades a aparcament de bicicletes per a tots els usos, i per a turismes i motocicletes en cas d'ús residencial i d'estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans.

Utilitzant els valors de l'annex II i III del Decret d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada resulta, com a mínim,

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
equip. docents		10.770,00	539		
zona verda	3.305,00		5		
vialitat	2.520,00				
TOTAL	33.629	10.770,00	549	0	0

No es concreta una oferta d'aparcament per a bicicletes, tot i que l'estudi garanteix que dins del recinte escolar es donarà resposta a totes les necessitats d'aparcament dels diferents vehicles (turismes, motocicletes, bicicletes i autobús escolar), incloent les operacions de distribució de mercaderies.

9. Mesures correctores

Xarxa de transport públic i col·lectiu

L'estudi afirma que l'oferta serà suficient per absorbir la demanda actual a mig termini. Si es detecta una insuficiència de l'oferta l'estudi afirma que en el moment oportú s'avaluaran les possibilitats de reforçar la línia.

Des de la redacció del present informe es fa observar que fora convenient promocionar els modes de transport més sostenibles per arribar a l'escola, incloent la xarxa d'autobusos existent i amb parada a l'accés a l'escola i el transport escolar. Sembla estrany que una

escola localitzada en un polígons industrial i de serveis no presenti una proposta de transport escolar que reculli un nombre important dels alumnes que s'hi ha de desplaçar. A més és necessari que el servei de mobilitat de Sant Cugat es pronunciï sobre les propostes de transport públic i la idoneïtat de la proposta del promotor.

Xarxa bàsica per a vehicles

L'estudi recull les propostes del *Pla de mobilitat del polígon de Can Sant Joan i el seu àmbit d'influència* i informa que es preveu un perllongament del Camí de Can Marçet en el seu extrem oest, de manera que es connecti amb Can Graells i es creï una doble sortida de l'àmbit.

Xarxa de vianants

L'estudi afirma que es reurbanitzaran els itineraris per a vianants fins a la parada de l'autobús més a prop de l'escola, on tenen parada les línies 7 i SJ. Així mateix, també es farà accessible mitjançant guals el pas de vianants de davant l'escola per creuar a l'altra vorera (on hi ha la parada d'autobús en sentit contrari).

L'estudi no fa cap proposta de connexió amb l'altre banda del municipi on poden residir en el futur molts dels alumnes del centre educatiu.

Xarxa ciclable

L'estudi fa una proposta de senyalitzar un carril bici a l'espai central de l'avinguda Generalitat, entre les rotondes de Can Marçet i Xavier Cugat. La senyalització es preveu horitzontal i vertical, però sense cap segregació física, el que no sembla *a priori* recomanable per a alumnes d'una escola.

Des de la redacció del present informe s'objecta que aquesta proposta no es troba en consonància amb les propostes del *Pla de mobilitat del polígon de Can Sant Joan i el seu àmbit d'influència*, que contempla un carril bici segregat en calçada però al costat de les voreres (no a l'espai central), transformant l'aparcament en semibateria actual a un cordó d'aparcament entre els carrils bici i els carrils de circulació. Aquest carril bici s'hauria de connectar amb la xarxa de Sant Cugat més propera. Per altra banda, la Direcció de Mobilitat de l'Ajuntament de Sant Cugat hauria de validar les propostes quant a la bicicleta.

10. Mobilitat i gènere

L'estudi no aporta indicadors de gènere.

11. Avaluació de la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica

La disposició addicional quarta del Decret estableix que els estudis d'avaluació de la mobilitat generada de planejament urbanístic o d'implantacions singulars declarats pel govern com a zona de Protecció especial de l'ambient atmosfèric (com el cas de Sant

Cugat del Vallès) han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica. L'estudi no aporta aquestes dades.

12. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'estudi calcula el dèficit que representen les mesures sobre la xarxa per a vianants i sobre la xarxa ciclable.

- La urbanització de la vorera fins a la parada d'autobús té un cost de 3.000 € IVA inclòs
- La implantació dels 4 guals per a vianants per creuar l'av. Generalitat té un cost de 1.800 € IVA inclòs
- La senyalització horitzontal i vertical del carril bici bidireccional en un tram de 550 m té un cost de 3.500 € IVA inclòs

En conjunt, doncs, es preveu una inversió d'uns 8.300 €.

13. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la *Pla Especial Thau Sant Cugat. Modificació del Pla Especial de concreció d'usos dels equipaments del sector 'Can Marcet - Torrent Gornal'*, a Sant Cugat del Vallès, no compta amb els elements necessaris per aconseguir una mobilitat sostenible, d'acord amb els principis de la Llei de la Mobilitat 9/2003 i del propi Decret 344/2006, pel que s'emet informe desfavorable.

A continuació es detallen els aspectes que cal ampliar, modificar o en què cal aprofundir, per tal d'adequar-se formalment al Decret 344/2006 i als continguts de la Llei 9/2003 de la Mobilitat i del propi Decret.

- Cal fer una proposta de repartiment modal més d'acord amb els objectius de la llei de mobilitat i analitzar les possibles mesures que portin al seu assoliment.
- Cal que les administracions titulars de les vies en siguin coneixedores de les propostes que afectin a les seves competències i se'n puguin pronunciar.
- És necessari que s'analitzi un itinerari de vianants i bicicletes que connecti amb la zona de l'Av. Via augusta de Sant Cugat i els arranjaments que caldria dur a terme en el seu cas.
- La proposta de carril bici haurà de ser coherent amb el plantejat al *Pla de mobilitat del polígon de Can Sant Joan i el seu àmbit d'influència*. Si es vol potenciar l'accés en bicicleta per part de la població infantil i juvenil sembla convenient afegir elements físics de separació entre la xarxa motoritzada i la ciclable.

- És necessari concretar el nombre de places d'aparcament de bicicletes que s'habilitarà en la primera fase del centre educatiu.
- Una vegada es desenvolupi l'ampliació del centre educatiu caldrà fer un seguiment de l'evolució de la demanda en transport públic. Tan mateix es considera necessari que, per assolir una quota més reduïda de transport privat, el centre educatiu es plantejés incorporar un servei discrecional d'autobusos per a les hores d'entrada i sortida de l'escola i així prestar aquest servei a les famílies que no coincideixin amb el recorregut de les línies urbanes que hi arriben. Alternativament se podria analitzar conjuntament amb el servei de mobilitat l'ajuntament que el servei pugui ser prestat pel servei urbà. En aquest supòsit caldrà que el promotor financii els costos derivats de l'ampliació de l'oferta, seguint els requeriments del Decret 344/2006.
- Fora convenient que des del centre educatiu s'impulsessin mesures per tal de potenciar l'accés a l'escola en modes alternatius al vehicle privat, per ser coherents amb el plantejament de la Llei de Mobilitat 9/2003 i del propi Decret 344/2006.
- És necessari aportar les dades que permetin avaluar la incidència de la nova mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.
- És convenient aportar indicadors de gènere.
- Atenent a les afectacions que el centre generarà sobre la mobilitat del seu entorn i el transport públic es considera necessari que es demani informe de la Direcció de Mobilitat de l'Ajuntament de Sant Cugat i de la Direcció General de Carreteres de la Generalitat de Catalunya.

D'acord amb el que prescriu l'article 18.4 de la llei, si els projectes no segueixen les determinacions de l'estudi, ho han de justificar.

Se sol·licita a la Institució Cultural CIC que una vegada compti amb la informació relativa a les modificacions que es proposen en aquest apartat de conclusions envii una còpia a l'Autoritat del Transport Metropolità.

Barcelona, a 19 d'abril de 2011

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc García i López
Director tècnic