

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la Mobilitat Generada per l'ampliació de l' Hospital Clínic de Barcelona dins del Pla Especial urbanístic i de Millora Urbana de l'equipament situat al carrer Provença 164-182 i l'ordenació del subsòl del carrer Provença entre els carrers Villarroel i Casanova, del Carrer Casanova entre Provença i Passatge del Mercat del Ninot, i del jardins del doctor Duran y Reynals.

Municipi de Barcelona
Promotor: Hospital Clínic de
Barcelona
Redactor de l'EAMG: DOYMO

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'Evaluació de la Mobilitat Generada per l'Ampliació de l' Hospital Clínic de Barcelona dins del Pla Especial Urbanístic i de Millora Urbana de l'equipament situat al carrer Provença 164-182 i l'Ordenació del Subsòl del carrer Provença entre els carrers Villarroel i Casanova, del carrer Casanova entre el carrer Provença i el passatge del Mercat del Ninot, i del jardins del doctor Duran i Reynals.

1. Antecedents

L'ampliació de l'Hospital Clínic de Barcelona dins del Pla Especial Urbanístic i de Millora Urbana de l'equipament situat al carrer Provença 164-182 i l'Ordenació del Subsòl del carrer Provença entre els carrers Villarroel i Casanova, del carrer Casanova entre el carrer Provença i el passatge del Mercat del Ninot, i del jardins del Doctor Duran i Reynals, es caracteritza per donar resposta a l'evolució de les necessitats funcionals de l'Hospital Clínic de Barcelona i també regula els usos dels carrers del seu entorn.

En aquest sector, es proposa construir un nou edifici on es situava fins ara una caserna dels Bombers de Barcelona. La superfície total destinada al nou edifici és de **4.627,9 m².**, amb **9.919,9 m²** de vials i zones verdes fent un total de **14.547,8 m² de superfície.**

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per l'ampliació de l'Hospital Clínic de Barcelona dins del Pla Especial Urbanístic i de Millora Urbana de l'equipament situat al carrer Provença 164-182 i l'Ordenació del Subsòl del carrer Provença entre els carrers Villarroel i Casanova, del carrer Casanova entre el carrer Provença i el passatge del Mercat del Ninot, i dels jardins del doctor Duran i Reynals als continguts de la Llei de la Mobilitat, i s'apliquen 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 pol generador de mobilitat, conseqüència de:

- 25.365 m² de sostre construït amb 323 nous llits.

D'acord amb la informació de l'EAMG hi ha 26.452 m² de sostre no computable a efectes de la mobilitat. Cal dir que es troben petites diferències de sostre entre els valors del Pla Urbanístic i els de l'EAMG, però es consideren insignificants des del punt de vista de la mobilitat.

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

A l'estudi, el càlcul de viatges es realitza en dia feiner, que són els dies de major activitat de l'hospital.

La mobilitat generada per l'ampliació de l'hospital es mostra a la taula següent:

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
equip. sanitaris		25.365,00	5.073	6.234
TOTAL		25.365,00	5.073	6.234

S'observa que la generació de mobilitat calculada per l'EAMG (6.234 viatges/dia) és superior a la obtinguda a partir dels ratis donats pel Decret (5.073 viatges/dia).

Els ratis aplicats a l'estudi són diferents als del Decret, però coincidents amb els dels estudis sobre mobilitat generada per equipaments sanitaris de l'ATM. Per això, s'aplica per als dies feiners un rati diari de 15,2 visites (+ 4,1 treballadors) per cada llit. Amb aquests valors, donaria una mobilitat de 6.219 desplaçaments molt semblant a la que proposa l'EAMG.

L'EAMG distingeix la mobilitat dels treballadors, 1.234 desplaçaments / dia de la de les visites 4.910 desplaçaments / dia.

Per al repartiment modal, l'estudi pren com a referència les dades del municipi de Barcelona:

Repartiment modal proposat		A PEU	BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
Clients	% quota modal	1,0%	4,0%	15,0%	80,0%
	Viatges / dia	514	2.057	7.714	41.139
Treballadors	% quota modal	5,0%	10,0%	35,0%	50,0%
	Viatges / dia	71	143	500	714
Total	% quota modal	1,1%	4,2%	15,5%	79,2%
	Viatges / dia	586	2.200	8.214	41.854

L'ocupació mitja del transport privat proposada és: 1,3 persones per vehicle en el cas de les visites i 1 treballador per vehicle. Aplicant aquest repartiment modal i l'ocupació mitja, els viatges diaris resultants en **vehicle privat** s'estimen en 1.057 per les visites i 291 pels treballadors. En total 1.349 desplaçaments que són **675 desplaçaments per sentit**.

4. Demanda de trànsit i xarxa viària

Actualment, l'accessibilitat en vehicle privat fins a l'ampliació de l' Hospital Clínic es fa per la xarxa viària de l'Eixample, els carrers horitzontals més propers són Provença, Mallorca, València i Aragó i els verticals van des del carrer Aribau fins al carrer Urgell.

Per tal de poder portar a terme macrosimulacions de la situació actual i futura de la xarxa, es va realitzar un treball de camp amb aforaments manuals a 12 punts. A més, s'ha comptat amb informació de trànsit a la xarxa de l'Ajuntament de Barcelona.

De l'anàlisi dels resultats es conclou que el trànsit presenta problemes de capacitat en diverses vies de l'entorn de la nova implantació.

5. Xarxa de transport públic

L'estudi incorpora la informació de la xarxa de transport públic actual, que inclou:

- 12 línies d'autobús de TMB totes elles molt properes i que comuniquen amb diferents punts de la ciutat.
- La línia 5 de metro a 100 metres de la implantació.
- Fa esment al Trambaix que es troba a 700 metres.
- L'estudi no fa esment a la línia de FGC situada al carrer Balmes amb Provença.

L'estudi no fa cap apreciació sobre la capacitat de la xarxa en hora punta i si caldrà preveure algun reforç a la mateixa.

6. Mobilitat a peu

Actualment, la xarxa de voreres és prou ampla i accessible a tot l'entorn del nou emplaçament. Tan sols es detecta com a defectuosa la vorera en el punt d'accés al metro que queda molt estreta.

7. Mobilitat a peu i en bicicleta

Actualment, hi ha propers dos eixos verticals de bicicletes, al carrer Urgell i al carrer Enric Granados. En sentit horitzontal està previst el carril bici al carrer Provença.

Hi ha diverses estacions de bicings molt properes a l'indret.

8. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi realitza una distribució horària de la mobilitat, i conclou que l' hora punta de demanda d'entrada se situa entre les 11:00 i les 12:00 hores, amb una punta de 144 vehicles, mentre que a la sortida, l' hora punta és entre les 13:00 i les 14:00 hores, amb 124 vehicles.

L'EAMG no fa cap consideració sobre si es preveu algun problema de capacitat a les xarxes viària o de transport públic.

9. Estimació de la demanda d'estacionament

Pel que fa a les places d'aparcament fora calçada, el Decret obliga a reservar places fora de la via pública destinades a **aparcament de bicicletes** per a tots els usos, i a **aparcament de turismes i motocicletes** en cas dels usos residencials i d'estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans. Aplicant els valors dels annexos II i III del Decret 344/2006 resulten com a mínim els valors següents:

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
equip. sanitaris		25.365,00	254		
TOTAL		25.365,00	254	0	0

L'EAMG proposa un primer espai per a 60 places d'aparcament ampliable a les 254 que indica l'estudi. Es considera encertada la proposta, doncs les places de bicings properes substitueixen en part les places que ha de preveure la nova implantació.

L'estudi estima que l'Hospital necessitarà 215 places d'aparcament per a turismes i motos cobrint un 83% de la demanda. A l'estudi s'indica que s'ha tingut en compte l'estat dels aparcaments existents, nivells de saturació i les seves hores punta, però no s'adjunta la informació. No s'ha estudiat la problemàtica de l'aparcament de la moto en vorera en la zona tot i que alguna de les fotos del propi estudi ja revela que a prop de l'Hospital és important. Es considera que el nombre de places per a motos és insuficient.

L'estudi preveu també una parada d'aparcament per a taxis.

10. Distribució de Mercaderies

Pel que fa a l'aparcament de càrrega/descàrrega, l'estudi no fa cap esment. Sí que ho fa el document de planejament que ho preveu dins de la nova construcció.

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 han d'incorporar les dades necessàries per a avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

La caracterització de les emissions dels vehicles s'ha realitzat a partir de les dades d'IMD i aplicant uns factors d'emissió per quilòmetre recorregut.

S'estima com a distància mitjana recorreguda en vehicle privat uns 10 km per l'estimació de les emissions contaminats. S'han considerat velocitats de 20 km/h.

El consum de combustible resultant de la mobilitat generada a l'àmbit d'estudi és de **1.444 litres/dia**.

La contaminació atmosfèrica resultant de la mobilitat generada a l'àmbit d'estudi es resumeix a la següent taula:

	CO	NOx	CO2	PM
Tones anuals	21,3	10,6	2230	1,7

Aquest impacte es pot reduir amb l'aplicació de bones pràctiques respecte l'estalvi energètic amb el que es contribuiria a assolir un nou espai equilibrat amb el que aconseguir un balanç de la incidència de la mobilitat en la contaminació atmosfèrica de valor mig inferior al de la mitjana de la ciutat.

Per últim, l'estudi introdueix una reflexió sobre l'eficiència dels mitjans motoritzats col·lectius i individuals.

12. Mesures correctores

Xarxa de transport públic

No es fa cap proposta doncs l'oferta actual és suficient.

Tot i que pugui ser certa aquesta afirmació, no hi ha cap dada en el treball que la sustenti. Tenint en compte que la majoria de xarxes en hora punta van saturades, la nova implantació encara agreujarà més aquest aspecte. Si en la xarxa de metro no és possible actuar, sí que ho és en la d'autobús reforçant els serveis en hora punta.

Xarxa de vianants i bicicletes

Es proposa millorar els itineraris de vianants que es descriuen a l'estudi incloent la seva senyalització i millora de la il·luminació.

Pel que fa a la bicicleta és convenient que el disseny del carrer Provença tingui ja en compte el nou carril bici que està previst per l'Ajuntament en aquest tram.

Xarxa viària

No hi ha cap reflexió sobre si els accessos de l'aparcament estan localitzats de la manera més idònia pel que fa a les xarxes de mobilitat ni sobre maneres de reduir l'ús del vehicle privat, sobretot entre els treballadors. Aquest hauria de ser l'objectiu principal del PDE que s'anuncia en les propostes.

Altres propostes

- Es farà el Pla de Desplaçaments d'Empresa (PDE).

13. Indicadors de gènere

L'estudi incorpora la diferenciació dels desplaçaments dels homes i les dones, però no incorpora propostes concretes per tenir en compte a tots els col·lectius possibles.

14. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per l'ampliació de l' Hospital Clínic de Barcelona dins del Pla Especial urbanístic i de Millora Urbana de l'equipament situat al carrer Provença 164-182 i l'Ordenació del Subsòl del carrer Provença entre els carrers Villarroel i Casanova, del carrer Casanova entre el carrer Provença i el passatge del Mercat del Ninot, i del jardins del Doctor Duran i Reynals, conté bona part dels elements necessaris per a aconseguir una mobilitat sostenible, d'acord amb els principis de la Llei de la Mobilitat, per la qual cosa s'emet **informe favorable** pel que fa al seu contingut i propostes. No obstant, s'estableixen unes **condicions** relatives al seu desenvolupament, que s'hauran de tenir en compte en la redacció del planejament derivat i en la redacció de posteriors projectes constructius:

- Cal garantir que la xarxa d'autobusos té capacitat en hora punta per absorbir la nova demanda generada.
- El nombre de places d'aparcament de motos es considera insuficient si no es garanteix un nombre determinat en calçada. Tanmateix, cal que les propostes sobre l'aparcament de motocicletes intentin evitar que es situï en vorera, sigui dotant de places en calçada quan sigui possible o amb el nombre adequat de places als aparcaments soterrats. És convenient que això es faci per a tot l'itinerari analitzat fins a la parada de metro.
- L'estudi no acompanya cap referència a la localització dels accessos de l'aparcament del nou edifici i el seu impacte sobre la circulació (al document de planejament hi ha tan sols la localització) i el mateix passa pel que fa al compliment dels espais de càrrega i descàrrega de mercaderies.
- Es troba a faltar l'informe del servei de mobilitat de l'Ajuntament de Barcelona, atès que moltes de les propostes estan legitimades per accions que ha de dur a terme aquest departament

Es recomana que en la redacció dels projectes constructius es tinguin presents les recomanacions d'aquest informe, així com les de l'estudi de mobilitat. 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.

Barcelona, 19 de gener de 2010

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls

Marc García i López

Cap del Servei de Mobilitat

Director tècnic