



Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Especial d'ordenació del recinte de salut mental de Sant Joan de Déu

Municipi de Sant Boi de Llobregat

Sol·licitant: Ajuntament de Sant Boi de Llobregat

Promotor: Orde hospitalari de Sant Joan de Déu

Redactor de l'EAMG: Intra

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 del Pla Especial d'ordenació del recinte de salut mental de Sant Joan de Déu.

1. Antecedents

El Pla Especial d'ordenació del recinte de salut mental de Sant Joan de Déu es formula per tal de fixar l'ordenació urbanística per resoldre la relació entre el recinte i la resta del conjunt urbà de la ciutat i per desenvolupar un conjunt assistencial, docent i de recerca en el camp sanitari agrupat sota el títol de *Parc Sanitari*.

De fet es preveu la construcció d'un nou Hospital de Sant Boi i d'un centre destinat a la recerca mèdica a terrenys annexos als que són objecte d'aquest Pla Especial.

El sector del Pla Especial ocupa una superfície total de 98.808,19m² i se situa al nord-oest del municipi, delimitat per la plaça Emili Sagrera i els carrers Pablo Picasso, Sant Benito Menni i Doctor Antoni Pujades.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Especial d'ordenació del recinte de salut mental de Sant Joan de Déu 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:

- Espais edificats que ocupen una superfície de 60.013 m², contenint 92 llits, 110 places d'hospital de dia i 1.200 treballadors/es



- Zones verdes que ocupen 13.607 m², amb ús restringit a pacients del centre. Un sostre d'activitats compatibles amb habitatge' (usos terciaris en planta baixa) de 856,
- Un sostre de 5.000 m² destinat a equipaments docents
- Un espai de 25.187 m² destinat a vialitat

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

D'acord amb els criteris d'avaluació de la mobilitat del Decret i la informació facilitada pels serveis de Salut Mental de Sant Joan de Déu, l'estudi de mobilitat del PE estima un total de **3.700 desplaçaments/dia, 1.850 per sentit**, considerant els futurs desenvolupaments assistencials i docents, sense incloure els espais lliures, donat que es restringirà el seu ús als pacients del centre assistencial.

La taula següent mostra la mobilitat generada segons les ràtios que indica el Decret, l'Estudi de les pautes de mobilitat associada als equipaments (ATM 2001), quant a mobilitat generada en funció dels llits ofertats, i el propi l'Estudi de mobilitat:

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Llits	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
equip. sanitaris	60.013,03	sd	92	1.776	2.677
equip. docents		5.000,00		1.000	1.000
zona verda	13.607,68			680	0
Vialitat	25187,48				
TOTAL	98.808,19		92	3.456	3.677

El volum estimat de viatges que poden generar els equipaments sanitaris del sector és d'uns **1.000 viatges/dia**, aplicant una ràtio de 20 viatges/100 m².

Quant als equipaments sanitaris, l'estudi calcula la mobilitat en base al nombre de treballadors/es (1.200, 2.400 viatges/dia), el nombre de visites estimades a partir del nombre de llits al centre (92 llits, a 0,3 visites per llit, 28 visites), el nombre de places de l'hospital de dia (110 places, 220 viatges) i altres assistències (20 viatges). El volum estimat de viatges que poden generar els equipaments sanitaris, doncs, és d'uns **2.700 viatges/dia**.

L'estudi mostra el repartiment modal de l'EMO 2001, que en desplaçaments interns és de 45% vehicle privat, 46% a peu i 9% en transport públic. En els desplaçaments atrets el transport públic arriba al 18%, i el vehicle privat al 81%.

La proposta global de repartiment modal per a la nova mobilitat es mostra tot seguit. L'estudi diferencia diversos repartiments modals en funció del motiu del desplaçament i de si es tracta d'un viatge intern o des d'un altre municipi.



Repartiment modal proposat	A PEU	BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	10,3%	1,9%	26,2%	61,0%
Viatges / dia feiner	380	70	964	2.242

L'estudi considera una ocupació dels vehicles variable entre 1,2 pers/veh per a treballadors/es, 1,3 per a les visites i 1,4 per als usos docents. Això comporta 1.682 cotxes/dia i 190 motos/dia, a més de 42 veh/dia taxi o transport sanitari.

Cal dir que d'aquesta mobilitat generada es podria descomptar l'actual, donat que l'espai existent ja disposa d'equipaments sanitaris. L'estudi, però, no s'acull a aquesta rebaixa de viatges i analitza la situació en el seu conjunt.

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la xarxa viària bàsica més propera al sector, formada pels carrers Dr. Antoni Pujades (antiga BV-2002, entre la C-245 i la N-340), Pablo Picasso, Sant Benito Menni i la plaça Emili Sagrera, a més d'altres com Frederic Mompou i Joaquim Rubió i Ors.

Dos d'aquests vials (Pujades i Benito Menni) formen part d'un eix de coexistència que enllaça la zona de vianants del centre amb el sector nord de la ciutat.

Es descriuen els itineraris actuals i previstos d'accés i sortida al recinte hospitalari.

Es mostren IMD a partir d'aforaments de Diputació de Barcelona, DPTOP i dels realitzats amb motiu de l'EAMG de l'Hospital de Sant Boi de Llobregat. Les IMD oscil·len entre els 6,700 veh/dia al carrer Frederic Mompou i els 25.000 veh/dia a la BV-2002.

Es mostra sobre plànol la jerarquització viària i les demandes de trànsit.

5. Xarxa de transport públic

L'estudi concreta la xarxa de transport públic existent:

- 1 línia urbana, SB1, que connecta l'Eixample amb el nucli antic, a la part residencial de Parets, amb un interval de pas en feiner de 15 minuts.
- 3 línies interurbanes (L70, L72, cada 20 minuts i L76, cada 60 minuts).
- 1 línia interurbans nocturna (N13), entre Barcelona i Sant Boi, cada 60 minuts.
- Una estació de ferrocarril (Molí Nou) de la línia del metro del Baix Llobregat, d'FGC.

Es mostren sobre plànol els itineraris de les línies i els llocs de parada a les proximitats de l'àmbit d'estudi (les 4 parades d'autobús es troben a distàncies inferiors a 500m.)



6. Mobilitat a peu

L'estat de la mobilitat a peu es descriu a l'apartat de propostes

7. Mobilitat en bicicleta

L'estat de la mobilitat en bicicleta es descriu a l'apartat de propostes

8. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi, amb el repartiment modal que considera, conclou que es generaran uns 1.682 cotxes/dia i 190 motos/dia, a més de 42 veh/dia taxi o transport sanitari.

Per tal de detectar les puntes de demanda, l'estudi realitza la distribució horària de la diferent tipologia de desplaçaments (Hospital de Dia, visites, equipament docent, serveis i treballadors), i es conclou que l'hora punta del matí és entre les 8h i les 9h, quan hi accedeixen més de 700 persones, 335 cotxes, 35 motos i 10 taxis i altres vehicles de transport sanitari.

A continuació es realitza una hipòtesi de distribució territorial dels desplaçaments (interns Sant Boi 35%, del Barcelonès sud i del Baix Llobregat 60%, i del nord del Baix Llobregat 5%) per tal de concretar quines seran les vies més utilitzades.

Quant al vehicle privat, les vies d'accés més utilitzades seran les de la banda nord-est del municipi, però que disposa d'una bona capacitat per absorbir la nova mobilitat rodada.

Respecte del transport públic, al llarg del dia hi haurà 876 desplaçaments, que es concentraran especialment entre les 9h i les 10h. Tenint en compte l'oferta existent l'estudi estima que la demanda es pot cobrir, tot i així es veu com un problema la distància entre la majoria dels edificis del recinte i les parades (500m).

Quant als desplaçaments a peu o en bicicleta l'estudi concreta la necessitat de disposar d'un suport adient amb la xarxa d'itineraris a peu i bicicleta, especialment en els accessos principals al recinte i des de les parades de transport públic.

9. 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 dels usos residencials

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 (m²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
equip. sanitaris	60.013,03	50		
equip. docents		250		
zona verda	13.607,68			
Vialitat	25187,48			
TOTAL	98.808,19	100	700	

L'estudi estima l'ocupació de places durant cada hora: entre les 11h i les 12h són necessàries 425 places per a turismes i unes 50 per a motocicletes.

El Recinte de Salut Mental preveu una reserva de **700 places** d'aparcament per a vehicles sota rasant. L'estudi proposa que les destinades a motocicletes s'ubiquin properes als accessos dels edificis amb major afluència.

Respecte de les places de bicicletes vinculades als nous equipaments, l'estudi apunta que per a l'equipament docent serien necessàries 250 places. També s'han considerat 2.500m² destinats a usos administratius, i s'ha equiparat la ràtio amb les necessitats d'aparcament per a oficines, del que resulta altres 50 places. Tanmateix, l'estudi considera que, donat l'esquema de mobilitat actual i esperat, cal garantir un mínim de **100 places** per als usos docents, en ubicacions òptimes properes als accessos.

Des de la redacció del present informe es considera necessari assumir el compromís de crear més places per a bicicletes en cas que la demanda així ho requereixi.

Quant als usos sanitaris, es fa una proposta de compartir la ubicació de les places amb el nou Hospital comarcal, però no es concreta la quantitat.

10. Mesures correctores

Xarxa Transport públic

L'estudi considera adient l'actual oferta de transport públic. Tanmateix s'analitza un escenari futur on coincideixi el funcionament del nou Hospital comarcal i dels equipaments del Pla Especial, i les actuacions que es proposen a l'EAMG del nou Hospital. Es conclou que des del Pla Especial cal reforçar les propostes plantejades per al nou Hospital: és necessària una adaptació del recorregut de les línies actuals, instal·lant noves parades.

En concret l'estudi proposa un desdoblament del recorregut de les línies SB1, L70, L72 i N13, de tal manera que en sentit Ciutat Cooperativa l'autobús es desviï pel Camí Vell de la Colònia, per crear una nova parada a l'accés al recinte sanitari. Es proposa una segona parada de la línia SB1 al carrer Frederic Mompou, en el recorregut actual.

Per altra banda, s'apunta la necessitat d'una campanya informativa per tal que els usuaris coneguin l'oferta de transport públic disponible, així com de disposar d'unes marquesines a les parades, amb les comoditats adients.



Xarxa bàsica per a vehicles

L'estudi concreta que del trànsit generat pel conjunt del Pla Especial només un 29% serà nou, donat que la resta respon a activitats que ja existeixen en l'actualitat.

L'estudi fa una anàlisi bàsica sobre quina serà la mobilitat generada per les altres actuacions urbanístiques properes, com l'Hospital comarcal (370 vehicles en hora punta) i el Pla Parcial Molí Nou, amb prop de 400 habitatges (330 vehicles en l'hora punta, de 8 a 9h).

A més es concreta que es preveu la construcció d'una nova rotonda el·líptica al carrer Pujades amb Frederic Mompou, actuació que farà millorar la regulació de les interseccions i que farà augmentar la capacitat viària.

El punt més conflictiu serà el trànsit a la BV-2002 en l'hora punta del matí, de 1.070 vehicles en sentit nord i 670 en sentit sud. L'estudi apunta la necessitat d'analitzar el disseny de la nova rotonda per tal que pugui assumir aquesta nova demanda. Com a solucions per millorar el flux de trànsit, l'estudi proposa, per exemple dotar de senyalització adient els accessos al recinte, que el personal autoritzat disposi d'unes targetes de lectura ràpida per accedir-hi amb agilitat, etc.

Xarxa de vianants i bicicletes

L'estudi mostra sobre plànol els itineraris i concreta actuacions globals per garantir uns desplaçaments còmodes a peu i en bicicleta dins del recinte i en la connexió amb les parades de transport públic i del centre urbà de Sant Boi.

Es detallen els requeriments del Decret 344/2006, i es proposa continuar amb l'eix de coexistència al carrer Benito Menni, i completar una xarxa per a bicicletes basada en la proposta del *Pla integral de mobilitat de la vila de Sant Boi de Llobregat*.

Quant a actuacions específiques de l'àmbit d'estudi es concreta la localització de les places d'aparcament.

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

L'estudi no aporta aquesta informació.

12. Proposta de finançament

El cost d'apropar les línies al recinte (0,640km * (45+51+20+60) expedicions/dia), a un cost de 2,11 €/km, és de 66.879,2 €/any. I el cost d'instal·lar tres noves marquesina és



de 24.000 €. En total per a 10 anys, doncs, el cost a assumir és de 692.792 €. L'estudi proposa compartir les despeses entre el Pla Especial, l'Hospital Comarcal i el nou sector del Pla Parcial de Molí Nou.

Des de la redacció del present informe es creu convenient que EMT aporti un informe al respecte de la idoneïtat de les propostes i del cost d'aquestes. En tot cas el cost de les propostes s'haurà d'ajustar al que estimi convenient l'EMT.

13. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Especial d'ordenació del recinte de salut mental de Sant Joan de Déu, a Sant Boi de Llobregat, conté una 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**.

Tanmateix cal que els promotors de l'estudi sol·licitin informe a l'EMT pel que fa a la proposta definitiva de modificacions de les línies de transport públic així com al pressupost estimatiu que s'ha estimat a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada.

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, 1 d'agost de 2008

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc García i López
Director tècnic