

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la Modificació del Pla General Metropolità en l'àmbit de l'Hospital Sant Joan de Déu: Edifici psiquiàtric (ITAKA) i Edifici docent

Municipi d'Esplugues de Llobregat
Comarca: Baix Llobregat
Promotor: Orde Hospitalària Germans
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 per la Modificació del Pla General Metropolità en l'àmbit de l'Hospital Sant Joan de Déu: Edifici psiquiàtric (ITAKA) i Edifici docent.

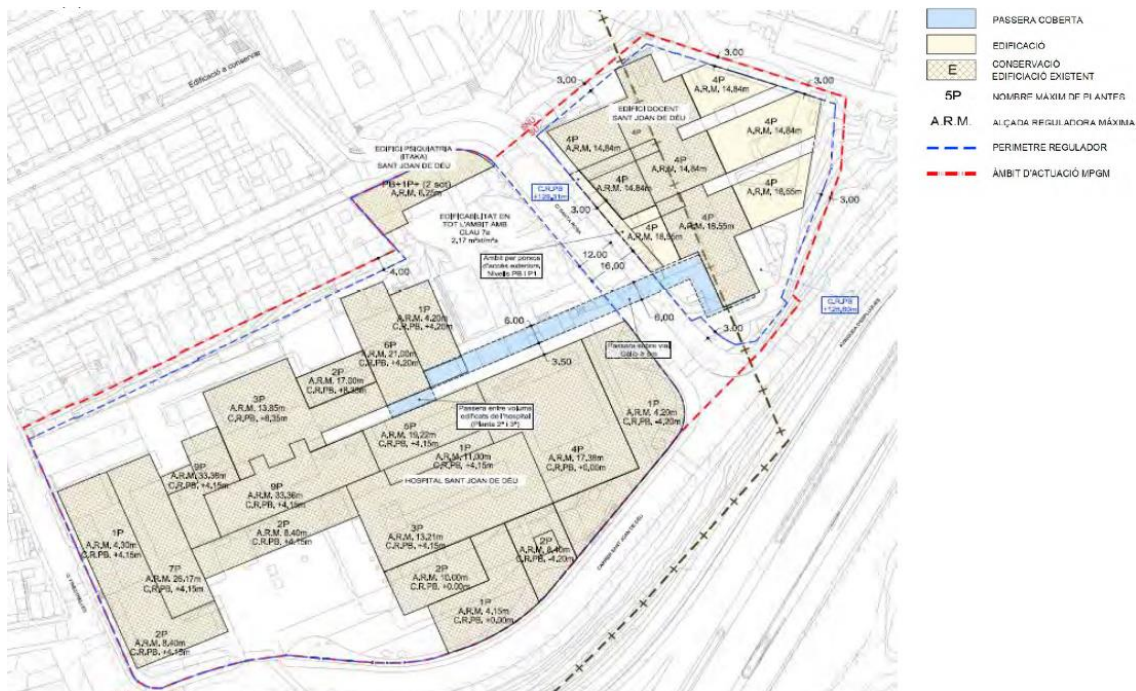
1. Antecedents

La modificació del Pla ve motivada principalment per l'ampliació del nou Pediàtric Càncer Center on actualment s'ubica l'edifici docent, així com la construcció d'una passera elevada i coberta que connecti el futur PCC amb l'Hospital Sant Joan de Déu.

La ubicació dins l'antic Edifici Docent es planteja per l'alliberament d'espais a causa del desplaçament de l'escola d'infermeria a altres edificacions, i per tant quedaran alliberades en la seva totalitat la planta segona i en un 70% la planta primera de l'edifici.

L'equipament en estudi se situa en uns terrenys compartits entre els municipis de Barcelona (est) i Esplugues de Llobregat (oest).





2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la *Modificació del Pla General Metropolità en l'àmbit de l'Hospital Sant Joan de Déu: Edifici psiquiàtric (ITAKA) i Edifici docent*, 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.

La proposta de connexió del futur Pediàtric Càncer Center amb l'hospital (que formaria part de la circulació tècnica, no pública) ve motivada per la necessitat de realitzar una gran quantitat de desplaçaments diaris entre els dos edificis.

El principal objectiu de l'estudi és definir aquelles propostes infraestructurals i de serveis que puguin ajudar a prendre decisions per millorar l'accessibilitat i la mobilitat fins a l'àmbit d'estudi, garantint una mobilitat ambientalment i econòmicament sostenible, per tal d'oferir als ciutadans una qualitat de servei d'acord amb uns estàndards adequats.

En concret pretén:

- Conèixer les característiques de mobilitat de l'àrea d'influència dels usos en estudi (equipaments).
- Analitzar la mobilitat que generaran els nous usos.
- Identificar els recorreguts d'accés i de sortida a l'àrea que permetin optimitzar la capacitat de la xarxa viària.
- Valorar la distribució modal dels viatges de les persones que es desplacin al sector de cara a una possible implicació de transport públic.
- Identificar els punts crítics del sistema de mobilitat del sector i proposar les mesures necessàries per millorar-ne les condicions d'accessibilitat.

- Estimar el finançament necessari en el cas que s'apliquin millores o modificacions en la xarxa de transport públic, tal com indica l'Annex II del Decret 344/2006.

La superfície total de l'àmbit de modificació és de 27.867,62 m²:

- Parcel·la ocupada per l'Hospital Sant Joan de Déu: 19.695,37 m² superfície. Equipaments comunitaris i dotacions actuals
- Parcel·la ocupada per l'Edifici Psiquiatria (Itaka): 627,25 m² superfície. Equipaments comunitaris i dotacions actuals
- Parcel·la antic Edifici Docent (nou Pediàtric Càncer Center): 5.855 m² superfície. Equipaments comunitaris i dotacions actuals.
- Vial públic C/ Santa Rosa: 1.690 m² superfície. Xarxa viària bàsica.

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'estudi preveu un increment de mobilitat associat únicament a l'ampliació de l'edifici docent, concretament al Pediàtric Càncer Center, que incrementarà 40 llits.

Les superfícies que s'amplien als edificis de l'Hospital i de Psiquiatria (Itaka), es justifiquen com a millora dels serveis existents (sense nous usos ni ampliació dels serveis prestats), i no es contempla que generin nova mobilitat.

L'estudi de mobilitat generada per la Modificació del Pla General Metropolità utilitza les ràtios del Decret 344/2006 per estimar la nova mobilitat generada. Tot i que un hospital esdevé un equipament, l'estudi considera que la ràtio dictada pel decret (20 viatges/100m² de sostre) no correspon a la realitat. En aquest cas, l'EAMG utilitza la ràtio d'usos residencials, la qual considera molt més ajustada, en tant que es tracta d'una ampliació de 40 llits.

Per tant, l'estudi estima que el desenvolupament de la present modificació generarà un total de **275 nous desplaçaments al dia**, els quals seran tots nous usuaris (clients) de l'hospital.

La taula següent mostra la mobilitat generada segons les ràtios que indica el Decret i l'Estudi de mobilitat (darreres dues columnes):

Taula resum de la mobilitat generada

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. de llits	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
Residencial	5.855	2.751,85	40	550	275
TOTAL	5.855	2.751,85		550	275

L'Estudi realitza una proposta de repartiment modal segons l'enquesta de mobilitat quotidiana del 2006 (àmbit Barcelona), el Quadern de la Mobilitat 2011 (àmbit 1^a corona metropolitana) i els plans de mobilitat urbana d'Esplugues de Llobregat i Barcelona.

Repartiment modal proposat	A PEU - BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	3,0%	24,0%	73,0%
Viatges / dia de màxima demanda	8	66	201

L'estudi justifica aquest repartiment modal, ja que es tracta d'un equipament d'influència regional, en el qual es preveu un baix percentatge de desplaçaments en modes no motoritzats.

Per cada un dels modes de transport l'estudi calcula, per cada hora, el volum de nous desplaçaments que es realitzaran. Pel que fa als desplaçaments en vehicle privat es preveu que el 80% siguin turismes; i en el cas del transport públic, els desplaçaments es realitzaran majoritàriament en autobús (62%).

L'equip redactor del present estudi accepta la previsió de mobilitat generada i la proposta de repartiment modal.

4. Mobilitat en vehicle privat

Pel que fa a la xarxa viària, l'estudi inclou una anàlisi global de la xarxa viària de connexió externa on destaquen la ronda de Dalt i l'autopista B-23. Per cada una de les vies de la xarxa principal, incloent-hi l'avinguda Diagonal, s'aporten dades d'intensitats de trànsit i es representen gràficament.

Posteriorment, l'estudi analitza els vials d'accés al sector de la xarxa viària de proximitat, i en descriu la tipologia per cada un dels carrers. Aquesta informació ve acompanyada d'alguna imatge fotogràfica.

Per altra banda, l'estudi incorpora la descripció dels dos itineraris d'entrada i sortida d'accés al sector; un pel passeig Sant Joan de Déu i l'altre pel carrer de Santa Rosa. Cada un d'ells va acompanyat de fotografies.

L'EAMG analitza la cruïlla d'accés a l'equipament en estudi en hora punta, on segons l'EAMG associat a la modificació del Pla Especial d'Equipaments en l'àmbit delimitat en les finques del carrer Santa Rosa, 39-57 d'Esplugues de Llobregat i avinguda d'Esplugues, 27 de Barcelona, no es detecta un nivell de servei elevat (nivells A i B). Tot i això, a l'estudi es puntualitza que durant la jornada de treball de camp s'han detectat problemes a la confluència d'accés a l'aparcament d'urgències i la parada de bus. Aquestes situacions problemàtiques es justifiquen mitjançant imatges fotogràfiques.

Pel que fa a l'oferta d'aparcament a l'estudi es descriuen i quantifiquen les diferents tipologies d'aparcament tant per turismes com per motocicletes:

- **Aparcament públic.** 2 aparcaments gestionats per Saba amb 545 places en total. Es mostra l'horari i les tarifes del servei, així com l'ocupació per hores durant un dia.
- **Aparcament via pública.** Oferta de 136 places distribuïdes entre zona blava (92), zona verda (28), places lliures (1) i places PMR (15). A l'estudi es localitza el nombre de places per tipologia per cada via, amb un radi de 200 m de l'equipament.
- **Solars.** 340 places d'estacionament distribuïdes en dos solars
- **Aparcament per a motocicletes a la via pública.** Es descriu l'oferta d'estacionament regulat a la vorera a l'entorn de l'equipament i s'especifica l'elevada ocupació.

L'equip redactor del present estudi accepta la informació aportada.

5. Xarxa de transport públic

L'estudi analitza la xarxa de transport públic el qual proporciona una àmplia oferta i facilitat d'accés i comunicació amb la resta de la ciutat i municipis pròxims.

L'àmbit d'estudi està servit per 6 línies d'autobús urbà i 3 d'interurbà. Totes elles donen cobertura a l'àmbit a menys de 300 metres. D'altra banda 3 línies d'autobús connecten l'àmbit d'estudi amb el metro (línia L3) i el tramvia (T1, T2 i T3), les quals tenen parada a més de 750 metres.

El present EAMG aporta informació de les 4 línies que connecten la parada més propera de metro amb l'àmbit d'estudi i mostra l'horari de servei i la freqüència de pas del metro. Pel que fa a l'oferta del tramvia, la parada més propera també es troba a més de 750 metres, i l'estudi mostra les tres línies que connecten el Tram amb l'hospital. S'incorpora informació dels horaris del Tram.

Finalment s'aporta informació referent a les línies d'autobús que tenen parada a menys de 300 metres de distància de l'àmbit d'estudi. Es dona informació de la freqüència de pas, diferenciant les línies diürnes respecte a les nocturnes; i es localitza gràficament cada una de les parades. Per altra banda, es dona informació de la tipologia de les parades (marquesina) del Passeig Sant Joan de Déu i de l'Av. d'Esplugues. Es mostren imatges fotogràfiques de les parades d'autobús.

En el cas de la línia exprés E44, EP1 i la JM s'incorporen els horaris i el recorregut de la línia.

L'estudi incorpora la capacitat de 4 tipus d'autobús híbrid diferents, detallant la longitud, les portes, els seients, la capacitat de persones dretes, les places PMR i la capacitat total del vehicle.

Pel que fa al servei de taxi, es menciona l'existència d'una parada de taxis per a 4 turismes situades a prop de l'accés principal a l'equipament.

Des de l'equip redactor del present informe considera que **cal completar la informació referent a horaris, recorregut i interval de pas de la resta de línies d'autobús, així com especificar l'accessibilitat a cada una de les parades.**

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'estudi assenyala que a l'àmbit s'hi pot accedir per 3 punts diferents; pel passeig Sant Joan de Déu, pel carrer Santa Rosa i pel carrer de Finestrelles.

Pels 2 primers accessos, l'accessibilitat a peu està garantida, ja que hi ha voreres amples i adaptades a persones de mobilitat reduïda.

Pel que fa a l'accés pel carrer de Finestrelles, destinat a persones i vehicles i amb un ús molt minoritari, no compta amb un espai destinat pels vianants.

L'anàlisi de la xarxa de vianants ve acompanyada d'imatges fotogràfiques.

Pel que fa a la xarxa ciclable, l'estudi destaca que l'àmbit d'estudi es troba ben connectat amb la xarxa de carrils bici que comunica els municipis de Barcelona i Esplugues de Llobregat.

A l'informe es mostra l'oferta de la xarxa viària existent i s'especifica la nova construcció d'un tram de carril bici que connectarà l'Av. de Jacint Esteva Fontanet amb l'Av. Diagonal. Per altra banda, hi ha 5 aparcaments per a bicicletes davant l'equipament

docent amb una capacitat per a 10 bicicletes. A més, l'aparcament públic (Saba) també disposa de places cobertes d'estacionament per a bicicletes. A l'estudi es deixa constància de l'elevada ocupació d'aquests aparcaments.

La informació de la xarxa ciclable ve representada gràficament i s'aporten imatges de la tipologia de carrils bici existents.

L'equip redactor del present estudi accepta la informació aportada.

7. Incidència de la mobilitat generada

Vehicle privat

L'estudi assenyala que la xarxa viària actual podrà assolir la nova mobilitat generada, la qual representen 7 nous vehicles en HP entre les 14h -15h.

Pel que fa a l'aparcament, l'estudi menciona que al PDE de l'empresa Hospital Sant Joan de Déu es preveu eliminar el solar d'estacionament del carrer Juan de la Cierva (250 places) i incrementar la dotació d'aparcament del complex amb 200-300 places.

Transport públic

Respecte la xarxa de transport públic, en base a les capacitats dels vehicles i a l'ocupació observada, la qual és molt baixa, es considera que la nova mobilitat generada de 4 desplaçaments diaris en hora punta podrà ser absorbida amb l'oferta d'autobusos actual.

Modes no motoritzats

L'estudi especifica que la nova mobilitat en modes no motoritzats no genera cap incidència, ja que es compta amb una bona accessibilitat per a vianants així com una bona connexió amb la xarxa de carrils bici.

8. Estimació de la demanda d'aparcament

Pel que fa a les places d'aparcament a reservar fora de calçada, el Decret 344/2006, estableix l'obligació de reservar places fora de la via pública destinades a aparcament per a bicicletes en tots els usos, i per a turismes i motocicletes en cas d'ús residencial, d'estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans.

L'estudi incorpora la normativa de l'article 298 de les NNUU del PGM, que estableix una reserva mínima d'una plaça d'aparcament per cada 10 llits en el cas de "Clíniques, sanatoris i hospitals".

La taula següent mostra les reserves d'aparcament mínimes segons les ràtios que indica el Decret (entre parèntesis) i les que reserva l'Estudi de mobilitat:

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
Equipament	5.855	2.751,85	28 (28)	4 (4*)	0 (-*)
TOTAL	5.855	2.751,85	28 (28)	4 (4*)	0 (-*)

*NNUU del PGM

Pel que fa a la reserva de **places d'aparcament per a bicicletes**, l'EAMG indica que tot i la previsió marcada pel Decret, es preveu que el percentatge de desplaçaments serà molt reduït, i per tant la demanda serà inferior a la previsió de places requerides. Tot i això, l'estudi quantifica econòmicament la previsió de 14 unitats d'aparcament tipus U-invertida.

Quant a la reserva **d'aparcaments per a vehicles motoritzats**, d'acord amb el Decret l'EAMG preveu una reserva de 4 places. Tot i això, considera que el dèficit generat pel trasllat de l'escola d'infermeria fora del complex hospitalari donarà cobertura a la demanda d'aparcament i no cal una major reserva de places. Respecte a les places PMR, es considera que d'acord amb la normativa SUA9 del Codi tècnic de l'Edificació RD 314/2006 (1 plaça PMR per cada 33 places) no cal reservar noves places per a PMR.

En el cas de les places per a vehicles elèctrics, el Real Decreto 1053/2014 estableix una plaça d'aparcament amb recàrrega de vehicle elèctric per cada 40 places. Per tant, en aquest cas l'estudi tampoc fa cap reserva d'aquest tipus d'aparcament.

L'equip redactor del present estudi accepta la previsió d'aparcament amb la nova mobilitat.

9. Distribució urbana de mercaderies

Tal com dicta el Decret 344/2006 d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada, s'ha de preveure una reserva de places per a la realització d'operacions de càrrega i descàrrega quan hi ha usos comercials o d'oficines.

Segons el Decret, el present EAMG no ha de reservar places per a la càrrega i descàrrega de mercaderies.

Tot i això, a l'estudi s'especifica que l'hospital compte amb un magatzem d'uns 250m² i una furgoneta realitza 4-6 viatges/dia per subministrar el material a les planes. A l'estudi es mostren les entrades i sortides d'aquest subministrament.

L'equip redactor del present estudi accepta la informació aportada.

10. Mesures correctores

L'EAMG menciona que les actuacions recents realitzades (2018) referents a l'ampliació de voreres al carrer de Finestrelles i pg. de Sant Joan de Déu, la reordenació de l'aparcament del carrer Santa Rosa o la nova línia de bus E44, suposen una millora en l'accessibilitat dels usuaris que es desplacen a peu i en transport públic.

Per altra banda l'estudi conclou que les xarxes de mobilitat estan degudament adaptades per absorbir el nou flux de mobilitat que generarà l'ampliació de l'equipament tenint en compte les mesures proposades en l'EAMG de 2016 i les actuacions dutes a terme durant l'any 2018. Des de l'ATM es recomana d'aportar una major concreció sobre l'estat d'execució i mesures pendents previstes anteriors EAMG.

Vianants i bicicletes

L'estudi preveu augmentar la reserva de places de bicicleta en 28 unitats, les quals representen 14 suports de U-invertida.

Des de l'equip redactor del present estudi considera que **cal donar resposta a les mancances o problemàtiques detectades a la diagnosi de la xarxa viària i la xarxa per a vianants:**

- **Xarxa viària.** Problemes a la confluència d'accés a l'aparcament d'urgències i la parada de bus
- **Mobilitat a peu.** L'accés pel carrer de Finestrelles, destinat a persones i vehicles, no compta amb un espai destinat pels vianants.

11. Mobilitat i gènere

L'Estudi incorpora dades de mobilitat per gènere segons l'enquesta de mobilitat Quotidiana de Barcelona (EMQ 2006), i l'enquesta de mobilitat en dia feiner (EMEF 2017).

L'estudi no preveu la necessitat de desenvolupar propostes per reduir la discriminació per qüestions de gèneres, ja que es considera que la tipologia d'activitat prevista no afectarà negativament a la discriminació per raó de gènere.

12. 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 d'Esplugues de Llobregat i Barcelona) han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

L'EAMG realitza una previsió d'emissions de contaminants a partir del nombre i tipologia de vehicles generats i a partir de la utilització de l'eina AMBIMOB-U.

L'estudi estima que el consum total de combustible per l'àmbit d'estudi serà de 15 tep/any, i les emissions a l'atmosfera es xifren en 89 tones de gasos d'efecte hivernacle anuals.

L'EAMG mostra la previsió amb un horitzó a 6 i 12 anys dels següents nivells de contaminació:

Emissions	Any + 6	Any + 12
Tones CO ₂ /any	46	44
Tones NO _x /any	0,16	0,12
Tones PM ₁₀ /any	0,02	0,02

13. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'Estudi contempla el cost de les noves unitats d'aparcament de bicicleta, tipologia U-invertida, que representen 1.410€. Aquesta mesura, segons l'estudi, l'executarà el promotor.

14. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada *la Modificació del Pla General Metropolità en l'àmbit de l'Hospital Sant Joan de Déu: Edifici psiquiàtric (ITAKA) i Edifici docent*, 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, per la qual cosa s'emet **informe favorable**. No obstant això, s'estableixen unes **condicions** relatives al seu desenvolupament, que s'hauran de tenir en compte en la redacció dels corresponents projectes constructius o en les mesures de gestió que correspongui:

- Cal completar la informació referent a horaris, recorregut i interval de pas de la resta de línies d'autobús, així com especificar l'accessibilitat a cada una de les parades.
- És necessari desenvolupar propostes correctores per donar resposta a les mancances o problemàtiques detectades a la diagnosi de la xarxa viària i la xarxa per a vianants

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

Vistiplau

Xavier Sanyer Matías
Cap del Servei de Mobilitat

Lluís Alegre Valls
Director tècnic