

Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per *Modificació del Pla Especial Urbanístic i de Millora Urbana del carrer Llobregós 107-113 de Barcelona*

Municipi de Barcelona
Comarca: Barcelonès
Promotor: Ajuntament de Barcelona
Redactor de l'EAMG: INTRA S.L.

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 a la *Modificació del Pla Especial Urbanístic i de Millora urbana del carrer Llobregós 107-113 de Barcelona*.

1. Antecedents

La parcel·la situada al carrer Llobregós, 107-113 del barri del Carmel de Barcelona, està dividida en dos espais diferenciats.

Un d'aquests espais està qualificat com a equipament i acull l'Escola Bressol Tris Tras. L'altre, objecte del present estudi, era un espai destinat a Centre de neteja del Districte d'Horta-Guinardó, que va quedar en desús i actualment, una part es destina a magatzem del Districte i l'altre part s'utilitza com a Centre Obert, cedit a la fundació ADSIS i a altres organitzacions sense ànim de lucre. Segons el PGM, aquesta part de parcel·la està qualificada com a Serveis Tècnics (clau 4).

La modificació del PEU per la qual es tramita el present EAMG pretén donar a tota la parcel·la la qualitat d'equipament (clau 7) per a destinar aquesta segona part de parcel·la a Casal de Barri.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada la *Modificació del Pla Especial Urbanístic i de Millora urbana del carrer Llobregós 107-113 de Barcelona*, als continguts de la Llei de la mobilitat, aplicant com a criteris els establerts en el Decret de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

El desenvolupament d'aquest nou sector suposa un pol generador de mobilitat conseqüència del desenvolupament d'un equipament socio-cultural amb una superfície de sostre màxima de 1.900 m², tot i que actualment part de la parcel·la ja té aquest ús tot i no tenir la qualificació urbanística.

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'Estudi de mobilitat del Pla Especial Urbanístic estima que el seu desenvolupament generarà un total de **380 desplaçaments en dia tipus**, dels quals 193 ja son existents degut a l'ús d'equipament que es desenvolupa. Així doncs, el nombre de desplaçaments nous serà de 187.

L'Estudi aplica les ràtios establertes en el Decret 344/2006 en l'Annex 2, referents a equipaments.

La taula següent mostra la mobilitat generada en dia tipus segons les ràtios que indica el Decret i l'Estudi de mobilitat (darrera columna), indicant entre parèntesis els viatges que realment seran nous:

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
Equip. cult.-esp.-recre.	548	1.900	380	380 (187)
TOTAL	548	1.900	380	380 (187)

Mitjançant l'estudi dels horaris de funcionament de centres propers de característiques similars, i tenint en compte les activitats del Centre Obert en funcionament actualment a la parcel·la, s'estima la distribució horària d'entrades i sortides, establint-se una hora punta matí (10.00) i una hora punta tarda (17.00) i un període vall a primera hora de la tarda (de 14.00 a 16.00).

A partir del treball de camp fet de la mobilitat actual de la zona, i considerant les dades de l'enquesta de mobilitat 2011-2013, es fa una proposta de distribució modal amb el repartiment que es presenta a continuació:

Repartiment modal proposat	A PEU / BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT	TOTAL
% quota modal	59,7%	25,6%	14,6%	100%
Total viatges generats en un dia per tot l'àmbit	227	97	55	380
Nous viatges generats en un dia per tot l'àmbit	112	48	27	187

S'indica que els forts pendents del barri no incentiven l'ús de la bicicleta.

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida la documentació aportada.

4. Mobilitat en vehicle privat

Pel que fa a la xarxa viària d'accés a l'àmbit de estudi, l'Estudi fa referència tant a les infraestructures viàries interurbanes d'accés a la ciutat, com a les principals vies urbanes d'accés a l'àmbit d'estudi, descrivint els principals recorreguts d'accés i sortida al sector.

S'indica que l'àmbit d'estudi està ubicat en una zona de bona connexió tant amb la xarxa bàsica de connexió externa (B-20), com amb la xarxa viària de proximitat, al trobar-se en un entorn urbà completament consolidat.

L'estudi aporta dades de trànsit de la Rambla del Carmel i del c. Llobregós de l'any 2014, del propi Ajuntament de Barcelona, i dades dels comptatges manuals de vehicles a les interseccions del c. Llobregós amb la Rambla del Carmel (sentit centre ciutat) i del c. Llobregós amb el c. Pantà de Tremp, obtingudes del treball de camp realitzat durant dos dies de juny del 2016 en dia feiner.

L'Estudi incorpora informació gràfica de la xarxa viària i dels principals itineraris per accedir i sortir al/del sector.

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida la informació aportada.

5. Xarxa de transport públic

L'Estudi descriu la xarxa de transport que dona cobertura a l'àmbit en un radi de 750 metres: metro (L5) a pocs metres, 7 línies de bus, i parada de taxis amb capacitat per a 6 vehicles.

Per cada una de les xarxes es descriuen els horaris de servei i la freqüència de pas, així com l'ocupació de les línies del bus (30-60%) indicant que en alguna expedició s'arribava al 80% tot i que els dies en que es va fer treball de camp hi havia vaga del servei de metro. L'ocupació de les parades de taxi va ser d'un 20%.

Es descriuen els itineraris més accessibles des de les parades de transport públic fins a l'àmbit.

L'EAMG incorpora imatges de la ubicació de les parades.

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida la informació aportada.

Recomanació 1.

Es recomana que la informació gràfica aportada indiqui la ubicació de l'àmbit d'estudi, així com les línies que passen per les parades més properes.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'Estudi assenyala que l'amplada de les voreres i els passos de vianants dels itineraris del c. Llobregós i la Rambla del Carmel estan en bones condicions, tot i que hi ha passos de vianants amb deficiències de disseny i cap està adaptat a persones invidents.

Per altra banda, els elevats pendents del barri fan que molts vials propers a l'equipament tinguin pendents superiors al 12%, i que es localitzin diferents trams d'escales.

L'estudi indica que diferents vials del sector disposen de plataforma única. És el cas del Passatge de Santa Teresa, amb la que limita la parcel·la, i el qual disposa d'un tram d'escales abans d'arribar a la intersecció amb la Rambla del Carmel.

L'estudi aporta fotografies de c. Llobregós i dels vials propers al sector.

En quant a la mobilitat en bicicleta, l'estudi indica que a l'àmbit d'estudi no hi ha carrils bici ni punts d'estacionament de bicicletes (el més proper és al costat de la sortida del metro), però els carrers de plataforma única i de zona 30 propers, permeten la

cohabitació de la bicicleta amb altres modes. Indica també que els carrers Carmel i Dante i la Rambla del Carmel, no són aptes per l'ús de la bicicleta degut a la intensitat de trànsit i als pendents.

L'estudi indica que durant el treball de camp s'han observat dues persones utilitzant la bicicleta en el sector.

S'aporta imatge amb la representació gràfica de les vies ciclables del sector i fotografies dels punts d'estacionament de bicicletes i dels carrers de cohabitació.

A l'apartat de mobilitat generada també s'adjunta imatge amb els itineraris de vianants, vehicles i les principals parades de transport públic ubicant el sector i indicant el repartiment modal proposat.

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida la informació aportada.

7. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi indica que el nombre de desplaçaments generats pel futur equipament en vehicle privat motoritzat és baix, i més si es té en compte que més de la meitat dels viatges ja són existents. Tot i així, la incidència de la mobilitat s'avalua considerant el 100% dels viatges generats per la nova qualificació d'equipament.

L'estudi indica que segons el repartiment modal i l'ocupació de turismes i motocicletes, el nombre de vehicles serà de 52 turismes/dia i 34 motocicletes/dia, el que significa un total de 6 turismes i 4 motocicletes en hora punta (de 17.00 a 18.00), que es repartiran de força similar entre entrades i sortides.

L'Estudi indica que aquest volum de **trànsit generat** podrà ser perfectament assimilat per la xarxa viària actual, tenint en compte les dades d'IMD caracteritzades a la descripció de la xarxa de vehicle motoritzat.

Es fa l'estimació de l'augment de trànsit a 10 anys, obtenint un augment del 5 vehicles en aquest període (1% d'augment de mobilitat interanual)

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida la informació aportada, però s'indica que hi ha part del text que no es correspon la informació de la descripció amb la de les taules.

Pel que fa a la **xarxa per a vianants i ciclistes**, l'Estudi indica que es generaran 224 desplaçaments a peu i bicicleta, i que la xarxa és adequada, atès al fet que compleix amb totes les característiques de connectivitat i accessibilitat amb les parades de transport públic, tot i que hi ha vials amb pendents que no són accessibles per a persones amb cadires de rodes o per a la mobilitat en bicicleta.

En quan a la **xarxa de transport públic**, l'Estudi indica que hi haurà 58 desplaçaments en bus i 38 en metro i que l'oferta actual propera a l'àmbit satisfarà amb escreix la demanda generada pel nou equipament. Durant el treball de camp es van observar ocupacions de bus màximes del 80%, tot i que era un dia de vaga de metro.

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida la informació aportada.

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.

El sector no ha de preveure reserves d'**aparcaments per a vehicles motoritzats**, al no proposar usos residencials ni estacions de ferrocarril ni d'autobusos interurbans. L'EAMG fa una caracterització de les zones d'estacionament properes indicant que el sector disposa de places no regulades en calçada per a turismes, motocicletes, PMR i per activitats de càrrega i descàrrega, així com de 3 aparcaments privats d'ús públic propers. També indica una elevada demanda d'aparcaments de motocicletes que supera l'oferta de places, estacionant-se sobre les voreres, i una elevada demanda de places de càrrega i descàrrega que també provoca que hi hagi vehicles mal estacionats.

S'adjunten fotografies de l'aparcament i una imatge amb la ubicació dels aparcaments privats d'ús públic propers a l'àmbit.

Pel que fa a la reserva de **places d'aparcament per a bicicletes**, l'EAMG indica que realitza una proposta per a l'ús d'equipaments, corresponent a 19 places d'estacionament, tot i que degut als grans pendents dels vials del sector l'ús actual de la bicicleta és inexistent, el que permet justificar l'adopció d'un valor inferior de places d'aparcament per a bicicletes. Tenint en compte que es tracta d'un equipament sociocultural, des de l'equip de redacció del present Informe, es considera que **cal garantir la dotació d'aparcament per a bicicletes que preveu el Decret 344/2006** (que correspon a 5 places/100 places d'aforament de l'equipament), i més tenint en compte les polítiques per afavorir i implantar una xarxa per a bicicletes al conjunt de la ciutat, on es preveu que la bicicleta pugui agafar un paper rellevant. Tot i així, en una primera fase s'accepta que s'implanti una dotació inferior i aquesta sigui ampliable en funció de la demanda d'acord els ratis del Decret.

La taula següent mostra les reserves d'aparcament mínimes segons les ràtios que indica l'estudi de mobilitat generada. No s'ha pogut indicar la dotació exigida pel Decret ja que l'EAMG no especifica les places d'aforament de l'equipament, ràtio sobre el qual s'hauria de calcular la reserva de places.

Usos	Sostre edificable (m ²)	Total aparcaments bicicleta EAMG	Total aparcaments turismes EAMG	Total aparcaments motocicleta EAMG
Equipaments	1.900	19	0	0
TOTAL	1.900	19	0	0

9. Mesures correctores

L'estudi indica que les xarxes de mobilitat estan degudament adaptades per absorbir la nova mobilitat. No obstant, es recomanen diferents mesures per a millorar-ne l'accessibilitat i la seguretat viària.

Xarxa de transport públic:

L'Estudi no contempla cap actuació de millora ni d'ampliació de les xarxes de transport públic existents.

Xarxa bàsica per a vehicles

L'EAMG no incorpora cap tipus d'actuació sobre la xarxa viària.

Xarxa de vianants i bicicletes

Quant a la xarxa de vianants i de bicicletes, l'Estudi proposa implantar un gual al pas de vianants existent al c. Llobregós, just abans d'arribar al c. Pantà de Tremp.

Per altra banda, es proposa el reforç de la senyalització vertical dels passos de vianants dels itineraris propers a centres escolars amb la senyalització de zona escolar, doncs les activitats infantils i juvenils que ja actualment es desenvolupen al Centre Obert i a altres equipaments propers a l'àmbit, comporten la mobilitat d'aquest col·lectiu, en una zona amb una elevada intensitat de vehicles motoritzats a la intersecció de la Rambla del Carmel i el c. Llobregós.

L'estudi adjunta la imatge amb la ubicació de les actuacions de millora proposades.

10. Mobilitat i gènere

L'Estudi incorpora dades de caracterització de la mobilitat per gènere, i indica que no es preveuen diferències de mobilitat en l'equipament proposat entre homes i dones.

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

L'Estudi incorpora el càlcul de les emissions atmosfèriques derivades de l'equipament, estimant-se un consum de 7 tones equivalents de petroli/any corresponent a 16 tones de gasos d'efecte hivernacle.

El càlcul es realitza considerant només els desglaçaments d'entrada o sortida de l'àmbit.

Recomanació 2.

Recalculer les emissions generades considerant el nombre total de vehicles generats per l'àmbit. No obstant això, tenint en compte la mobilitat generada per l'àmbit, i considerant que més de la meitat ja és existent, es pot considerar aquest aspecte una recomanació més que una condició.

12. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'Estudi preveu una inversió de 3.585,62€ corresponent a les millores de la xarxa de vianants.

13. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la *Modificació del Pla Especial Urbanístic i de Millora urbana del carrer Llobregós 107-113 de Barcelona* compta amb

els elements necessaris per a 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:

- Si bé s'accepta com a vàlida la proposta de places d'aparcament destinades a bicicletes, es recorda que cal garantir una reserva d'espai per a poder disposar a llarg termini de la dotació d'aparcament per a bicicletes que preveu el Decret 344/2006 (que correspon a 5 places/100 places d'aforament de l'equipament) ja que les millores tecnològiques que està experimentant la bicicleta (electrificació) pot fer que existeixi una demanda d'acord als ratis previstos al Decret 344/2006 tot i les condicions orogràfiques de l'entorn.

Així mateix, les diferents **recomanacions** que se citen en aquest informe, s'hauran de tenir en compte en la redacció dels corresponents projectes constructius o en les mesures de gestió que correspongui.

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, 18 d'abril de 2017

Vist-i-plau

Xavier Sanyer Matías
Cap del Servei de Mobilitat

Lluís Alegre Valls
Director tècnic