

Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Especial Urbanístic i de Millora Urbana dels equipaments situats a l'illa delimitada pel carrer Sancho de Àvila i carrer de la Llacuna, Barcelona

Municipi de Barcelona
Comarca: Barcelonès
Promotor: Ajuntament de Barcelona
Redactor de l'EAMG: Oriol Ribes Farré,
arquitecte

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 Urbanístic i de Millora Urbana dels equipaments situats a l'illa delimitada pel carrer Sancho de Àvila i carrer de la Llacuna, de Barcelona*.

1. Antecedents

La redacció del present Pla Especial Urbanístic i de Millora Urbana respon a la voluntat de l'Institut Barcelona Esports (IBE) per a la definició de les volumetries d'uns nous equipaments (esportiu i docent), així com la creació d'una nova via cívica que recorrerà l'interior de l'illa i permetrà la connexió dels carrers Sancho de Àvila i Almogàvers.

Actualment es tracta d'un solar que està sense edificar ubicat al barri del Parc i la Llacuna del Poblenou, al districte de Sant Martí, envoltat pels carrers Sancho de Àvila, Llacuna, Roc Boronat i Almogàvers. L'illa en qüestió es troba situada en el marc de les "superilles", i més concretament en la primera superilla a desenvolupar, la Superilla del Poblenou.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla Especial Urbanístic i de Millora Urbana dels equipaments situats a l'illa delimitada pel carrer Sancho de Àvila i carrer de la Llacuna de Barcelona*, als continguts de la llei de la mobilitat, aplicant com a criteris els establerts en el Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

L'àmbit de l'actuació ocupa a una parcel·la de 7.082,2 m². El seu desenvolupament suposarà la implementació d'un equipament esportiu de 2.385,15 m² de sòl (i 8.000 m² de sostre) i un equipament docent de 3.955,96 m² de sòl (i 7.150 m² de sostre). L'increment de mobilitat vindrà donat per la implantació d'aquests dos nous equipaments.

Per altra banda es preveu la construcció d'una via cívica amb 741,08 m² de sòl (i gairebé 100 metres lineals).

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'Estudi de mobilitat del Pla Especial Urbanístic i de Millora Urbana estima que el seu desenvolupament generarà un total de **3.030 desplaçaments en dia tipus**, en base a les ràtios previstes al Decret 344/2006.

La taula següent mostra la mobilitat generada en dia tipus segons les ràtios que indica el Decret i l'Estudi de mobilitat (darrera columna):

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
equip. docents	2.385,15	7.150,00	1.430	1.430
equip. cult.-esp.-recre.	3.955,96	8.000,00	1.600	1.600
Vialitat	741,08			
TOTAL	7.082,20	15.150,00	3.030	3.030

L'estudi aplica el repartiment modal considerat tant en el Pla de Mobilitat de la ciutat de Barcelona (dades de l'any 2011) com en la distribució modal proposada la determinada pel Pla de Mobilitat Urbana 2013-2018 en l'escenari E_S3, la qual és la que s'utilitza per la realització dels càlculs.

Repartiment modal proposat	A PEU / BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT	TOTAL
% quota modal	37,6%	41,3%	21,1%	100%
Total viatges generats/dia	1.140	1.252	638	3.030

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta tant la proposta de mobilitat generada com el seu repartiment modal.

Recomanació 1.

Es recomana calcular la mobilitat del centre educatiu en base als alumnes previstos (690), contemplant la mobilitat dels alumnes, els professionals (personal docent i d'administració) i també la dels acompanyants.

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 grans infraestructures viàries d'accés al sector (avingudes Diagonal, Gran Via, Meridiana i la Ronda Litoral) com a les principals vies en sentit vertical (carrers Badajoz, Llacuna, Bilbao, Bac de Roda, Selva de Mar i Josep Pla) i horitzontal (carrer de Tànger, Almogàvers, Pere IV, Pallars i Lull) del seu entorn.

En aquest àmbit i en marc del projecte de les "superilles", l'estudi descriu que s'ha modificat la circulació de vehicles, les línies d'autobusos i els carrils bici. La nova configuració obliga als vehicles privats a girar en totes aquelles interseccions interiors, impeding que puguin circular i continuar en línia recta, per tal de minimitzar el trànsit de pas dins del perímetre. Així mateix, la prioritat a l'interior del perímetre de la Superilla és

pels vianants i les bicicletes, i la velocitat està limitada a 10km/h per a tots els vehicles a motor.

L'estudi aporta dades de l'amplada de secció, carrils de circulació i intensitat de trànsit (de 2011) de la vialitat més incident al sector.

L'Estudi incorpora informació gràfica de la xarxa viària dels vials de l'entorn.

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

Recomanació 2.

Si bé com a norma general caldria entendre-ho més com a una condició que com a una recomanació, tenint en compte l'increment de la mobilitat generada vinculat al desenvolupament del sector es recomana de completar la informació en relació a la xarxa viària, tot descrivint els nivells de servei actuals de la vialitat de l'entorn.

5. Xarxa de transport públic

L'Estudi descriu la xarxa de transport públic que dona cobertura a l'àmbit en un radi de 750 metres. Es tracta d'11 línies de bus diürnes (6, 7, 36, 40, 42, 92, 192, H12, H14, B20 i B25) i 2 de nocturnes (N8 i N11), la línia T4 del tramvia (Ca l'Aranyó i Pere IV) i la línia L4 de metro (Llacuna).

Per cada una de les xarxes es descriuen els horaris de servei, el recorregut i la freqüència de pas així com la seva capacitat. Cal destacar que es tracta d'una xarxa amb capacitat per més de 20.000 viatgers/hora (50.000 si s'inclou també la línia 1 de metro la qual és propera).

També fa una descripció de la implementació de la nova xarxa de bus ortogonal de la ciutat de Barcelona i dels canvis en la ubicació de les parades de bus fruit de la implantació de la superilla del Poblenou. També es descriu que les parades resulten accessibles per als vianants.

També aporta informació de les diferents parades de taxi properes al sector.

L'Estudi incorpora informació gràfica de la xarxa de transport públic propera a l'àmbit del Pla Especial.

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

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

Es descriu que el projecte de superilles vol potenciar la mobilitat no motoritzada, ja que en aquest àmbit l'espai per als vianants passa a ser del 71% sobre el total. L'estudi indica que la xarxa per a vianants és continua i connectada amb la resta de la ciutat. També inclou la representació gràfica d'aquests itineraris per a vianants.

En quant a la mobilitat en bicicleta, l'estudi descriu la xarxa actual en l'àmbit d'influència, com són els carrils bici de les avingudes Diagonal, Meridiana i Gran Via, i transversalment a aquesta a carrers com Ramon Turró, Sancho de Àvila, Pujades o passeig Taulat, i perpendicularment a la Diagonal carrers com la Rambla del Poblenou, Marià Agulló, Ciutat de Granada, Pamplona o Bac de Roca, arribant fins el litoral marí. Aquesta xarxa dona molt bona cobertura al sector.

L'estudi descriu les característiques dels carrils bici de l'entorn i mostra la representació gràfica d'aquesta xarxa d'itineraris, així com de l'aranya de desplaçaments en bicicleta de la ciutat de Barcelona (any 2011).

També descriu la xarxa d'estacions del servei de bicicletes públiques de la ciutat properes (9 estacions del servei de bicicletes mecàniques i 2 del servei de bicicletes elèctriques) i en mostra la informació sobre plànol.

Finalment també descriu tant els punts d'ancoratge per a bicicletes a la via pública com als aparcaments amb reserves d'aparcament subterrani de bicicletes.

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida la informació aportada, si bé fora bo descriure en major detall la xarxa per a vianants a l'entorn del sector i la seva connexió fins a les parades de transport públic.

7. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi indica que el nombre de desplaçaments generats pel sector en **vehicle privat motoritzat** serà força baixa (638 desplaçaments/dia) i 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.

Pel que fa a la **xarxa per a vianants i ciclistes**, l'Estudi indica que es generaran 1.140 desplaçaments a peu i bicicleta, i que la xarxa és adequada i accessible per absorbir aquesta nova mobilitat.

En relació a la **xarxa de transport públic**, l'Estudi indica que hi haurà 1.252 i que l'oferta actual propera a l'àmbit satisfarà amb escreix la demanda generada pel nous equipaments.

Des de l'equip redactor del present informe, no es considera prou justificada l'avaluació de la incidència de la mobilitat generada i es considera que **cal calcular l'increment de mobilitat generada i confrontar-ho amb els nivells de servei de les diferents xarxes** (especialment en relació a la xarxa viària).

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.

Segons el Decret 344, 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. Per contra, en base a l'article 298 de les NNUU del PGM en quant a la reserva mínima de places, serà necessari disposar d'una dotació d'aparcament per 50 cotxes i 15 motocicletes, vinculat a l'equipament esportiu. També especifica que es donarà compliment a la Disposició Addicional 1^a de la Instrucció tècnica complementària (ITC) BT-52, «Instal·lacions amb fins especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics», del Reglament electrotècnic de baixa tensió, del Decret 842/2002, i per tant caldrà disposar de **2 punts de recàrrega**.

L'EAMG fa una caracterització de les zones d'estacionament properes indicant que el sector disposa d'una oferta d'aparcament tant en superfície com soterrat (actual i

previst). També descriu que els dos edificis existents actualment en aquesta illa disposen d'aparcament per a 178 cotxes i 53 motocicletes.

Pel que fa a la reserva de **places d'aparcament per a bicicletes**, l'EAMG indica que per atendre el que estableix el Decret 344/2006 sobre les reserves mínimes d'aparcament de bicicletes, caldria dotar l'equipament amb una reserva de 383 places d'aparcament per a bicicletes (358 per a l'equipament educatiu i 25 per l'esportiu).

L'estudi contempla la reserva de 25 places per a l'equipament esportiu (es considera un màxim de 500 usuaris), però en canvi en reserva només 50 per a l'equipament educatiu, i cita que una eventual futura demanda superior de places d'estacionament de bicicletes es podrà absorbir mitjançant la creació d'un nombre major d'aparcaments en via pública en forma d'aparcaments en U. Tenint en compte la implementació d'una escola per a gairebé 700 alumnes, des de l'equip redactor del present informe no s'accepta aquesta reducció en la dotació d'aparcament i es recorda la **necessitat de disposar d'una dotació d'aparcament per a bicicletes (o reserva d'espai equivalent) a fora de la via pública, d'acord amb el que fixa el Decret 344/2006.**

La taula següent mostra les reserves d'aparcament mínimes segons les ràtios que indica l'estudi de mobilitat generada i la previsió segons el Decret 344 (entre parèntesi).

Usos	Àrea (m²)	Sostre edificable (m²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
equip. docents	2.385,15	7.150,00	50 (358)	0 (0)	0 (0)
equip. cult.-esp.-recr.	3.955,96	8.000,00	25 (25)	50 (0)	15 (0)
Vialitat	741,08				
TOTAL	7.082,20	15.150,00	75 (383)	50 (0)	15 (0)

9. Mesures correctores

L'estudi indica que les xarxes de mobilitat estan degudament adaptades per absorbir la nova mobilitat.

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 incorpora com a actuació correctora la reserva d'estacionament puntual d'"encotxament" i "desencotxament" vinculat a l'equipament docent, bé per mitjà de solucions de gestió temporal de l'aparcament ja existent en la via pública, bé mitjançant la reserva d'espai d'estacionament dedicat exclusivament a aquesta finalitat.

Xarxa de vianants i bicicletes

L'estudi no incorpora cap tipus d'actuació sobre la xarxa de vianants i bicicletes. No obstant això, el sector permetrà disposar d'un espai de 741 m² d'ús exclusiu per a vianants, que connectarà els carrers Almogàvers i Sancho de Ávila.

Recomanació 3.

Es recomana impulsar el projecte de camins escolars en aquest nou centre educatiu, i més tenint en compte que s'emplaçarà dins d'una Superilla.

10. Mobilitat i gènere

L'Estudi incorpora dades de caracterització de la mobilitat per gènere (en base a les dades de l'EMEF de 2015), 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 del sector en base a metodologia CORINAIR i les dades bàsiques de mobilitat (2015) de l'Ajuntament de Barcelona. Segons aquest càlcul les emissions generades l'equipament, estimant-se unes emissions diàries de 80,7 kg de CO₂, 0,5 kg de partícules i 10,8 kg d'òxids de nitrogen, si bé especifica que la millora i renovació del parc mòbil farà que aquestes siguin inferiors.

12. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'Estudi no incorpora un apartat de finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada ja que es preveu que les xarxes de mobilitat existent puguin absorbir la nova mobilitat generada sense necessitat de fer-hi cap millora o modificació.

13. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla Especial Urbanístic i de Millora Urbana dels equipaments situats a l'illa delimitada pel carrer Sancho de Ávila i carrer de la Llacuna de Barcelona*, compta amb bona part dels 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 calcular l'increment de mobilitat generada i confrontar-ho amb els nivells de servei de les diferents xarxes (especialment en relació a la xarxa viària).
- Cal disposar d'una dotació d'aparcament per a bicicletes (o reserva d'espai equivalent) a fora de la via pública, d'acord amb el que fixa el Decret 344/2006.

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, 14 de setembre de 2017

Vist-i-plau

Xavier Sanyer Matías
Cap del Servei de Mobilitat

Lluís Alegre Valls
Director tècnic