

Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Especial Urbanístic i de millora urbana dels equipaments situats al carrer Espronceda 320 i 322-324 i passatge Bofarull 1-5, als barris de Navas i la Sagrera, Districte de Sant Andreu (T.M. Barcelona)

Municipi de Barcelona
Comarca del Barcelonès

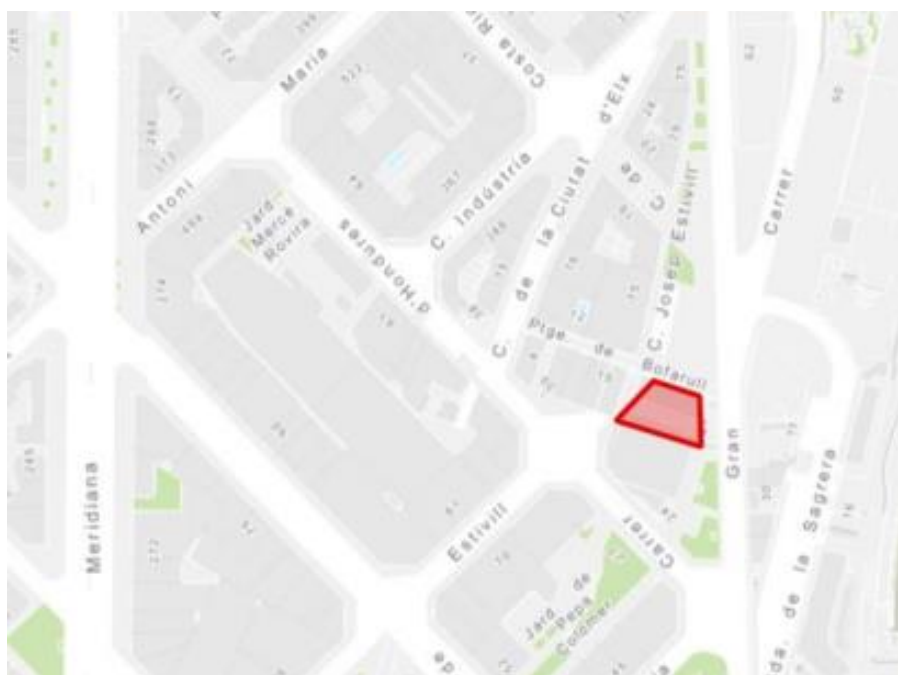
Promotor: Ajuntament de Barcelona
Redactor de l'EAMG: Eloi Mir arquitecte

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 (PEUMU) dels equipaments situats al carrer Espronceda 320 i 322-324 i passatge Bofarull 1-5, als barris de Navas i la Sagrera, Districte de Sant Andreu.

1. Antecedents

El present estudi avalua la mobilitat generada resultant de la definició de l'ús sanitari-assistencial sobre el passatge Bofarull 1-5 i no forma part d'aquest estudi l'avaluació de l'àmbit del carrer Espronceda 320- 324, el qual ja disposa d'un informe favorable emès per l'ATM, amb data d'agost del 2021.

L'àmbit d'estudi s'ubica en l'illa delimitada pels carrers Hondures, carrer Gran de la Sagrera, Passatge Bofarull i carrer Josep Estivill. Aquest àmbit correspon al subàmbit 2 del PEUMU objecte d'anàlisi.



Els objectius del present Pla Especial Urbanístic i de Millora Urbana, específics pel subàmbit 2, són els següents:

- Definir els sòls que es destinaran al futur CAP.
- Concretar el tipus d'equipament com a Sanitari-Assistencial en el cas dels sòls esmentats anteriorment.
- Fixar les condicions d'ordenació de l'edificació del nou CAP.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel *Pla Especial Urbanístic i de millora urbana dels equipaments situats al carrer Espronceda 320 i 322-324 i passatge Bofarull 1-5, als barris de Navàs i la Sagrera, Districte de Sant Andreu*, als continguts de la Llei de la mobilitat, i s'aplicaran com a criteris els establerts en el Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

Es preveu la implantació d'un nou Centre d'Atenció Primària (CAP), amb la voluntat d'alleugerir la saturació d'usuaris sobre el CAP La Sagrera. Amb aquest tipus d'equipament, es preveu un usuari de màxima amplitud de perfil, canviant i fonamentalment de proximitat (a escala de barri). També s'haurà de considerar que l'equipament tindrà l'assistència de les persones treballadores del centre, així com la presència d'acompanyants.

Els horaris habituals són de dilluns a divendres, de 8:00 a 20:00 hores. A més, també cal tenir en compte el servei d'urgències 24 hores, cada dia de l'any, tot i que s'estima una afluència molt menor fora dels horaris usuls.

Es proposa que el nou CAP ocupi la totalitat dels sòls del subàmbit 2 amb un volum edificat l'alçada màxima del qual serà de PB+4. L'àmbit té una superfície de 1.047,3 m², i el sostre màxim serà de 4.500 m².



3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'estudi calcula la incidència de la nova mobilitat generada a partir de les ràtios que dicta el Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

L'estudi considera que el desenvolupament portarà un total de **900 viatges/dia nous**.

Taula resum de la mobilitat generada (segons l'EAMG i segons el Decret 344/2006)

Usos	Àrea (m²)	Sostre edificable (m²)	Viatges generats (m²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
Equip. sanitaris	1.047,3	4.500	900	900
TOTAL	1.047,3	4.500	900	900

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta la previsió de mobilitat futura.

L'estudi també fa la distribució modal dels desplaçaments, segons mode de transport, a partir del Pla de Mobilitat Urbana de Barcelona 2019-2024, considerant una mobilitat lleugerament millor pel que fa als desplaçaments a peu, d'acord amb la tipologia d'equipament a desenvolupar.

Repartiment modal proposat	A PEU - BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	41,6%	37,3%	21,0%
Viatges / dia de màxima demanda	375	336	189

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta el repartiment modal proposat.

Recomanació 1.

Es recomana considerar una quota modal diferent pels usuaris de la dels treballadors/es.

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi inclou dades del parc de vehicles de Barcelona per tipologia entre el 2015 i el 2020.

Es menciona les principals infraestructures viàries d'accés a la ciutat i a nivell intern, on destaquen la Gran Via de les Corts Catalanes, l'avinguda Diagonal, la Ronda del Mig, i el carrer Aragó. Es mostra gràficament la jerarquia viària de la ciutat de Barcelona del PMU 2013-2018.

Pel que fa a l'àmbit d'estudi es descriu l'estructura de la xarxa viària de l'entorn, on pren importància l'avinguda Meridiana.

S'inclou gràficament els itineraris d'accés i sortida de l'àmbit, especificat el sentit de circulació dels carrers.

L'EAMG incorpora el mapa de volum de trànsit i l'índex de saturació del PMU 2024. Concreta que entorn de l'àmbit les vies amb un índex de saturació més elevat (superior a 0,60) són l'avinguda Meridiana i el carrer Felip II, seguit dels carrers Gran de La Sagrera i Garcilaso (índex entorn al 0,40-0,60). Dels 4 carrers, els dos últims formen part dels itineraris identificats d'entrada i sortida del sector.

A través de l'anàlisi de l'estat del trànsit de Google maps analitzat per hores i dies de la setmana, es conclou que les vies que forment part dels itineraris d'entrada i sortida tenen una fluïdesa constant bona o correcta.

Amb relació a l'aparcament, a la zona de l'àmbit d'estudi majoritàriament s'ofereixen places en via pública de zona verda. També es localitzen 2 aparcaments privats fora de via pública, situats a menys de 500 m, i l'oferta de places de càrrega i descàrrega.

L'estudi preveu que hi haurà un major ús de motocicletes que de cotxes, i concreta la normativa d'estacionament per a motocicletes a la via pública a partir de l'Ordenança Municipal de Vehicles. Mostra gràficament l'oferta d'aparcament de motocicletes a la via pública a l'entorn més immediat, i quantifica una oferta de 59 places.

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta la informació aportada.

5. Xarxa de transport públic

A uns 400 m del sector hi ha 2 parades de metro; Navas (L1) i la Sagrera (L1, L5, L9N i L10N). S'afirma que ambdues estacions presenten un recorregut pla i totalment accessible fins a l'àmbit d'estudi. També es considera la parada de Bac de Roda (L2) situada a 750 m. Per cada estació concreta el temps de desplaçament a peu requerit, el qual és inferior a 10 minuts.

Es mostra informació dels horaris del servei de metro i la demanda de viatgers diaris del 2019, segregat per dies feiners, dissabtes i festius, per cada una de les línies (L1, L2, L5 i L9/L10N). També mostra gràficament el recorregut de cada línia i el termòmetre de les parades.

Es concreta que l'ocupació màxima no supera el 60% en hores punta i la freqüència de pas oscil·la, segons la línia, entre 1,5 i 10 minuts.

Amb relació a les línies d'autobús, l'àmbit d'estudi disposa de cobertura de bus urbà, interurbà i Nitbus a una distància entre 100 i 500 m. S'identifiquen 6 parades properes i per cada una es concreta la distància amb el sector i el temps de desplaçament a peu, el qual és inferior a 7 minuts.

Les línies que tenen accés a aquestes parades són la 34, 62, 96, 126, H8, V27 i V29 de bus urbà, la línia B24 d'interurbà i la N9 i N3 del Nitbus.

S'incorporen dades de demanda de viatges diaris de l'any 2019, segregats per dies feiners, dissabtes i festius. Alhora, per les línies de bus urbà, es concreta la freqüència de pas de cada línia, l'horari del servei i l'ocupació en hora punta, la qual oscil·la entre el 60% i el 100%.

Per l'autobús interurbà es concreta l'horari del servei i per les línies del Nitbus es mostra l'horari del servei i el termòmetre de les parades de cada línia.

Pel que fa al servei intermunicipal, la parada de la Sagrera disposa del servei de rodalies de Catalunya (R3, R4 i R12). A més distància (1.300 m) també es localitza l'estació del Clot-Aragó (R1, R2, RG1 i R11). Per cada estació es quantifica el temps de desplaçament requerit des de l'àmbit en estudi, i per cada una de les línies es concreta l'horari del servei i la freqüència de pas.

Considerant que el nou equipament sanitari serà de caràcter local, es preveu que els treballadors/es del centre seran els únics que puguin utilitzar el transport intermunicipal.

Es mostra gràficament el recorregut de les línies de rodalies de Barcelona.

Pel que fa al taxi, s'inclou gràficament la xarxa de carrils taxi-bus actuals i futurs del PMU 2024. En concret l'estudi disposa dels carrils del carrer Espronceda i Felip II i es preveu un nou carril que uneixi ambdós carrers.

Es localitzen dues parades de taxis situades a 450 i 600 m del sector. Es concreta el temps de desplaçament fins a l'àmbit i es mostren gràficament.

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta la informació aportada.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

Amb relació a la xarxa per a vianants, el carrer Gran de la Sagrera, límitrof amb l'àmbit d'estudi, marca una separació entre la zona consolidada a l'oest i la zona pendent d'urbanització a l'est per la futura estació de la Sagrera.

L'estudi analitza la xarxa viària de l'entorn del sector, la qual disposa de carrers amb amplades de vorera superiors a 1,5 m i carrers de plataforma única. Es mostra gràficament l'amplada de vorera dels carrers i la localització dels passos de vianants.

Es concreta que la majoria de passos de vianants no estan semaforitzats per la baixa intensitat de trànsit rodad, exceptuant el carrer Gran de la Sagrera. Alhora tots els itineraris principals de vianants disposen de passos de vianants senyalitzats i amb guals adaptats.

S'incorpora informació de la xarxa d'eixos verds prevista al PMU 2024, que inclou els carrers Bofarull (de plataforma única), d'Hondures, Ciutat d'Eix i Palència.

L'EAMG analitza 3 principals itineraris que connecten amb el transport públic; l'estació de metro la Sagrera i Navas i diverses parades d'autobús del carrer Josep Estivill i el carrer Gran de la Sagrera. Tots tres transcorren per vials segurs i accessibles pel vianant.

Pel que fa a les bicicletes, el sector disposa d'una àmplia oferta de vies ciclables i carrils bici que garanteixen l'accés a la resta de la ciutat. Es mostra gràficament l'oferta de xarxa ciclable (vies ciclables, carrils bici i zones 30) més propers.

Alhora, es menciona que el PMU 2024 preveu la construcció d'un nou carril bici pel carrer Gran de la Sagrera-Berenguer de Palou.

Referent a l'aparcament per a bicicletes, al voltant de l'àmbit d'estudi s'han identificat 4 punts d'ancoratge a la via pública amb forma d'"U" invertida, així com 5 parades del servei de bicicleta pública de Barcelona (Bicing).

L'estudi mostra informació gràfica i fotogràfica dels carrils bici de l'entorn, així com dels punts d'ancoratge per a bicicletes.

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta la informació aportada.

7. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi calcula la incidència de la nova mobilitat generada per la implantació d'un equipament sanitari sobre les xarxes de mobilitat existents a la zona.

L'estudi considera que per la **mobilitat a peu** no hi haurà problema, ja que les voreres de l'entorn presenten unes condicions adequades i per tant, podran absorbir sense dificultats la nova mobilitat.

Amb relació a la **bicicleta**, l'estudi considera que l'oferta actual podrà donar resposta a l'increment de mobilitat previst.

Pel que fa al **transport públic**, l'estudi analitza l'impacte sobre les diferents xarxes de transport públic a partir de l'EMEF 2020. Quantifica que hi haurà 126 nous viatges en autobús, 196 en metro i 14 amb la resta de transport públic.

Pel que fa al servei de metro, considerant una ocupació màxima del 60% conclou que l'oferta actual podrà donar resposta a l'increment previst.

En el cas de l'autobús estima que l'oferta actual podrà absorbir la nova mobilitat. Tot i així destaca que caldrà prestar atenció a les línies V29 i 96 les quals estan saturades en algunes hores del dia i la línia de barri 126 que l'increment pot representar un 10% més de la demanda ja existent.

Pel que fa als 14 desplaçaments amb la resta de transport públic l'EAMG estima que seran desplaçaments intermunicipals i per tant podran ser absorbits amb l'oferta actual.

Amb relació al **vehicle privat**, s'afirma que la xarxa viària podrà absorbir l'increment de 189 desplaçaments diaris. Alhora quantifica que el 50% dels desplaçaments seran en moto (90 desplaçaments), i caldrà prestar atenció a l'oferta existent a la via pública.

Recomanació 2.

Per analitzar l'impacte a la xarxa de vehicle privat es recomana considerar un factor d'ocupació del vehicle privat.

8. Estimació de la demanda d'aparcament

Pel que fa a la reserva de places d'aparcament a fora de la calçada, el Decret 344/2006 de regulació d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada obliga a reservar places fora de la via pública destinades a aparcaments de bicicletes per a tots els usos, i per a turismes i motocicletes només en el cas dels usos residencials, d'estacions de ferrocarrils i d'autobusos interurbans.

L'estudi preveu una reserva de **255 places d'aparcament per a bicicletes**.

Taula resum del dimensionament de l'aparcament (entre parèntesi s'indica la previsió de l'EAMG)

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
Equip. sanitaris	1.047,3	4.500	45 (225)		
TOTAL	1.047,3	4.500	45 (255)	0 (0)	0 (0)

En el cas de la reserva de places d'aparcament per a bicicletes l'estudi ha aplicat la ràtio establerta per equipaments docents al Decret 344/2006 (5 places per cada 100m² de sostre). L'estudi menciona que es preveuen 21 desplaçaments en bicicleta, i considera adequat instal·lar inicialment 11 places d'aparcament. Tot i així concreta que cal la previsió i reserva econòmica per a la instal·lació de 225 places.

Pel que fa a la reserva de places de vehicle privat, es menciona que *“al tractar-se d'una implantació d'un nou equipament amb consideració de proximitat, vinculat al barri atès*

que els seus usuaris provindran majoritàriament de l'entorn més pròxim i d'acord amb l'Article 298 Modificació de les NNUU del PGM de 2018 en matèria d'aparcament, s'eximeix l'obligació d'incloure places d'aparcament en tractar-se d'un equipament de proximitat".

Tot i així, amb motiu de la previsió d'urbanització de prolongació del carrer Josep Estivill, es proposa preveure la dotació d'una reserva de places per a motocicletes.

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida la reserva de places d'aparcament, tot i que cal considerar que el promotor haurà de contribuir econòmicament a una part proporcional de la instal·lació de places per a motocicletes proposat per a la nova urbanització del carrer Josep Estivill.

Recomanació 3.

Es recomana preveure aparcament segur per a treballadors/es tant de bicicletes com VMP.

Recomanació 4.

Es recomana que d'acord amb la tipologia d'equipament, es consideri la necessitat de reservar alguna placa per a persones de mobilitat reduïda, en un punt proper a l'accés al centre sanitari.

9. Distribució Urbana de Mercaderies

El Decret 344/2006 assenyalava la necessitat de disposar d'una reserva de places de càrrega i descàrrega per a l'ús comercial i d'oficines.

Tot i així, l'estudi menciona que amb la previsió d'urbanització de prolongació del carrer Josep Estivill, es proposa aprofitar per ampliar l'espai DUM i/o una zona prevista per ambulàncies.

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta la informació facilitada. Tot i que cal considerar que el promotor haurà de contribuir econòmicament a una part proporcional de la reserva de places DUM o per ambulància proposat per a la nova urbanització del carrer Josep Estivill.

10. Mesures correctores

Vehicle privat

L'estudi no preveu cap proposta de millora de la xarxa de vehicle privat.

Xarxa de transport públic

L'estudi no suggereix cap millora a l'oferta del transport públic. Tot i que recomana revisar la freqüència de pas de les línies de bus V29, 96 i 126.

Xarxa de vianants i bicicletes

L'estudi no proposa mesures correctores per a la xarxa de vianants ni de bicicletes.

Recomanació 5.

Es recomana preveure propostes de millora per fomentar el transport públic i millorar les línies que actualment estan saturades, així com incloure el foment pel desenvolupament del nou carril bici pel carrer Gran de la Sagrera-Berenguer de Palou, previst al PMU 2024.

11. Mobilitat i gènere

L'estudi incorpora dades de caracterització de la mobilitat per gènere a partir de l'EMEF de 2017. En concret aporta dades quantitatives dels desplaçaments per gènere, edat, motiu de desplaçament i mitjà de transport.

Concreta que la població de 30-64 anys té una major mobilitat i sense diferències destacades per gènere. Pel que fa a la gent gran la mobilitat és més alta en el grup dels homes, i el percentatge més gran d'ús del transport públic són dones entre 16 i 29 anys. Els principals usuaris del transport privat són homes entre 30 i 64 anys.

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

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

L'estudi fa una estimació de la incidència de la mobilitat generada a partir de l'eina AMBIMOB 2.0 i considera les següents premisses:

- Dies laborables: 251 dies hàbils/any.
- Per als desplaçaments en turismes, la distància recorreguda mitjana s'estima en 3 km i l'ocupació mitjana dels vehicles és d'1,3 persones.
- Per als desplaçaments en moto i resta de transport privat s'estima una distància mitjana de 2,5 km. L'ocupació mitjana dels vehicles és d'1,02 persones.
- En transport públic en autobús per carretera, el recorregut mitjà s'estima en 5 km i una ocupació mitjana de 20 passatgers.

Les emissions estimades de gasos i partícules en suspensió en l'atmosfera per dia són:

ACTUAL	(kg/any)												(tep/ any)	(tones/ any)
	CO	VOC	NMVO comb.	CH ₄	NO _x	NO	NO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM _{2.5}	PM ₁₀	PM	Consum	CO ₂
TOTAL (t/any)	327	83	79	3	68	58	10	0	1	4	4	3	6	19

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

13. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'Estudi inclou el finançament previst per a la reserva d'aparcament per a bicicletes, el qual es quantifica en **12.995 €**.

14. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla Especial Urbanístic i de millora urbana dels equipaments situats al carrer Espronceda 320 i 322-324 i passatge Bofarull 1-5, als barris de Navas i la Sagrera, Districte de Sant Andreu*, 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, 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.

Vistiplau

Xavier Sanyer Matías
Cap del Servei de Mobilitat

Lluís Alegre Valls
Director de l'Àrea de
Mobilitat