

Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la Modificació puntual del PGM en l'àmbit de la plaça de les Glòries (T.M. Barcelona)

Municipi de Barcelona
Comarca del Barcelonès

Promotor: Ajuntament de Barcelona
Redactor de l'EAMG: Barcelona Regional
Agència del Desenvolupament Urbà

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 puntual del PGM en l'àmbit de la plaça de les Glòries (T.M. Barcelona).

1. Antecedents

La present modificació té per objecte permetre la modificació dels paràmetres urbanístics previstos en la darrera modificació del planejament general aprovada a l'any 2007, reformulant algunes actuacions i afegint-ne de noves, tot i que hi ha elements que ja formaven part de l'estratègia de planejament aprovada l'any 2007, com la idea de consolidar a Glòries una nova centralitat urbana entorn a un parc urbà, o de soterrar el trànsit de pas sota la plaça.

En aquest sentit, en la proposta urbanística destaca com a objectiu principal el reforç i consolidació del paper de la Plaça de les Glòries com a parc central de la ciutat en un indret cruïlla dels grans eixos urbans (av. Diagonal, av. Meridiana i Gran Via de les Corts Catalanes), formant una gran super-illa, amb una gran zona dedicada als vianants i ciclistes i agrupant els transport públics al sud per formar un gran intercanviador modal de la ciutat.



2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la Modificació puntual en l'àmbit de la plaça de les Glòries (T.M.

Barcelona), 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.

L'àmbit de la modificació puntual està format per a dos emplaçaments discontinus, propers. L'emplaçament de major dimensió correspon al nou parc de la plaça de les Glories i dels sòls edificables perimetrals, delimitat pels carrers Castillejos, Bolívia, Badajoz-Independència i Consell de Cent, i té una superfície de 199.973 m². L'altre emplaçament de menor dimensió és el corresponent a la parcel·la situada a la cantonada dels carrer de Nàpols i de la Gran Via, amb una superfície de 1.200 m². El conjunt dels dos emplaçaments sumen una superfície global de l'àmbit del MPGM de 201.173 m².

El desenvolupament d'aquest àmbit suposa un pol generador i atractor de mobilitat conseqüència de la definició dels següents nous usos:

- 1.013 habitatges i una superfície de 5.500 m² per a habitatges de tipus dotacional.
- 8.720 m² de sostre de nous equipaments, dels quals 1.120 m² seran d'ús sanitari, 1.000 m² seran d'ús docent i els 6.600 m² restants queden per definir.
- 4.500 m² de sostre comercial.
- 4.500 m² de sostre d'oficines.
- 121.139 m² de sòl de zones verdes.

Per altra banda, cal tenir en compte que es conserven 58 habitatges, el Mercat dels Encants i el CEIP Escola Encants, existents actualment.

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'Estudi estima que es generaran 64.123 desplaçaments/dia laborable i 116.248 desplaçaments/dissabte, tot i que considerant la mobilitat existent actualment, el nombre de nous desplaçaments de la MPGM serà de 23.123 desplaçaments/dia laborable i de 26.248 desplaçaments/dissabte.

Aquesta xifra s'obté d'aplicar les ràtios del Decret 344/2006, per a tots els usos, excepte en el cas de les zones verdes, que s'ha augmentat el nombre de desplaçaments tenint en compte la demanda de diferents parcs urbans de la ciutat.

Les ràtios o valors considerats són els següents:

- Per a ús d'habitatge, una ràtio de 7 desplaçaments per cada habitatge.
- Per a ús residencial, s'aplica una ràtio de 10 desplaçaments per cada 100 m² de sostre.
- En els equipaments s'aplica una ràtio de 20 desplaçaments per cada 100 m² de sostre.
- En els usos comercials s'aplica una ràtio de 50 desplaçaments per cada 100 m² de sostre.
- En els usos d'oficina s'aplica una ràtio de 15 desplaçaments per cada 100 m² de sostre.
- En les zones verdes, s'aplica la ràtio de gairebé 10 desplaçaments per cada 100 m² de superfície de sòl en el parc central (gairebé 14 en dissabte) i de 5 desplaçaments per cada 100 m² de superfície de sòl en la resta de zones verdes.

L'estudi considera que els dissabtes i festius el nombre de visitants del parc augmentarà, tal com succeeix amb la resta de parcs urbans de la ciutat, mentre que els usuaris dels equipaments docents i de les oficines no es faran.

Per altra banda, també destaca que hi ha altres aspectes que poden determinar una major o menor mobilitat: disseny i funcionalitat del parc, el creixement del turisme i les estratègies de la ciutat a l'àmbit de Glòries com a node turístic de la ciutat i la seva proximitat a d'altres punts d'atracció com la Sagrada Família, i els projectes de transformació d'àmbits de l'entorn.

També menciona dos aspectes que incidiran en la mobilitat de l'àmbit, com són la mobilitat de pas i la mobilitat intermodal, aquesta última associada a la construcció del nou intercanviador en superfície, preveient un important augment de viatgers (es preveu passar dels 18-19 milions usuaris/any actuals a 25-27 milions/any).

Taula resum de la mobilitat generada en dies laborables

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges o llits hotel	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
Residencial	--	81.000	1.013	7.091	8.047
Habitatge	--	5.500	--	550	550
Comercial		4.500		2.250	2.250
Oficines		4.500		675	676
Equip. sanitari		1.120		224	224
Equip. docent		1.000		200	200
Altres equipaments		6.600		1.320	1.320
Zona verda	121.139			6.057	10.407
TOTAL	--	104.220	--	18.367	23.124

Taula resum de la mobilitat generada en dissabte

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges o llits hotel	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
Residencial	--	81.000	1.013	7.091	8.047
Habitatge	--	5.500	--	550	550
Comercial		4.500		2.250	2.250
Oficines		4.500		675	0
Equip. sanitari		1.120		224	224
Equip. docent		1.000		200	0
Altres equipaments		6.600		1.320	1.320
Zona verda	121.139			6.057	10.407
TOTAL	--	104.220	--	18.367	26.248

Es valora positivament que l'Estudi incorpori una relació dels equipaments i altres pols atractors i generadors de mobilitat propers a l'àmbit d'estudi, i en quantifiqui el nombre de visitants en el cas de disposar de la dada.

Es fa una estimació de la distribució modal en dia laborable, diferenciada segons els usos i considerant, a l'hora d'establir el repartiment, si aquests provocaran o generaran una mobilitat local, de ciutat o forana. Els valors base a partir dels quals s'estableix la distribució modal de la present MPMG del repartiment en cada cas s'obtenen del PMUS de la ciutat.

Taula resum del repartiment modal

Repartiment modal proposat	A PEU - BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal ús equipaments	51,4%	35%	13,6%
Viatges / dia de màxima demanda per ús equipament	1.179	803	312
% quota modal ús habitatge i activitat econòmica	37,6%	41,3%	21,1%
Viatges / dia de màxima demanda per ús habitatge i activitat econòmica	3.888	4.304	2.230
% quota modal ús zones verdes	47,8%	40,1%	12,2%
Viatges / dia de màxima demanda per ús zones verdes	4.901	4.097	1.409
% quota modal total	43,1%	39,8%	17,1%
Viatges / dia de màxima demanda total	9.968	9.204	3.951

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida aquesta proposta de mobilitat generada, tot i **que es considera necessari establir el repartiment modal per els dissabtes o dies festius, doncs és quan es genera un nombre més elevat de mobilitat a l'àmbit d'estudi**, i en canvi l'oferta de transport públic decreix.

4. Mobilitat en vehicle privat

L'Estudi indica que a la Plaça de les Glòries conflueixen vials de gran capacitat i influència metropolitana pel que circula el trànsit d'entrada i sortida de la ciutat, vies urbanes que travessen la ciutat i estructurin la mobilitat entre els districtes, així com altres carrers primaris que faciliten la connectivitat interna i vertebrin la xarxa urbana a escala més local. Així mateix, descriu amb més detall la Gran Via, al considerar-la un dels principals eixos estructuradors de la mobilitat a la ciutat.

L'Estudi descriu i caracteritza la configuració de la xarxa viària de les Glòries i del seu entorn al llarg dels diferents planejaments que li han sigut d'afectació, indicant les característiques de les vies, IMD i recorreguts d'entrada i sortida de la ciutat així com de trànsit de caràcter local, apuntant els vials que suportaven part d'aquesta mobilitat. També aporta imatges de l'aranya de trànsit per a cada cas.

Aquest anàlisi també es fa de l'estat actual, en el que s'ha deconstruït el tambor de la Plaça, descrivint les principals característiques de mobilitat en vehicle privat d'aquest estat provisional, tant del trànsit d'entrada i sortida de Barcelona, com de caràcter més

local. També s'adjunta l'aranya de trànsit en dia feiner de l'àmbit i vials de l'entorn, caracteritzant a més, els veh·km, veh·hora, velocitats, veh·km en congestió i % de congestió de l'àmbit, de la Gran Via, de les Rondes i de la Xarxa bàsica.

S'aporta informació de la proposta de vialitat de la MPGM 2016, objecte d'aquest estudi, indicant que es reconduirà el trànsit de pas pel túnel que s'està construint, més profund que el previst en el planejament vigent, amb un recorregut rectilini, seguint el traçat de la Gran Via, amb 3 carrils per sentit, així com una reorganització de la vialitat superficial pels carrers de l'entorn del parc que conforma una super-illa, i que comportarà la discontinuïtat entre Diagonal, Meridiana i Gran Via, desplaçant la mobilitat als vials propers, situació que en gran mesura ja es dona actualment.

L'Estudi llista diferents actuacions complementaries previstes per l'Ajuntament de Barcelona a punts situats fora de l'àmbit de la MPGM però que permetran millorar la mobilitat de les Glòries.

A partir d'aquestes propostes i de la xarxa viària prevista, l'Estudi modelitza i analitza diferents escenaris d'oferta i demanda de mobilitat en vehicle privat a la zona de les Glòries i al seu entorn.

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta la documentació aportada i es valora positivament l'anàlisi de l'aranya de trànsit d'un àmbit més ampli que l'estrictament més proper a l'àmbit d'estudi.

5. Xarxa de transport públic

L'Estudi indica que la Plaça de les Glòries és un gran node de les xarxes de transport públic doncs és punt de confluència de tres grans eixos estructurants de la mobilitat de la ciutat i que hi circulen 6 línies d'autobús urbà, 3 de les quals tenen parada a l'àmbit d'estudi, 3 línies de tramvia i 2 línies del servei nocturn d'autobusos, a banda de la línia de metro.

S'adjunta representació gràfica del recorregut de les línies de bus urbà i ubicació de les parades a l'àmbit d'estudi i entorn, indicant en cada cas, la freqüència de pas en hora punta matí i tarda i l'horari d'inici i final dels serveis.

L'estudi indica que les característiques de la xarxa viària han dificultat problemes per la implantació de corredors de transport públic potents en superfície degut a la manca de permeabilitat de la malla viària, i a la manca de continuïtat de la xarxa de carrils bus i de la xarxa viària en alguns vials propers a l'àmbit.

Tot i així, indica que la urbanització provisional de la plaça de les Glòries ha permès l'obertura de nous corredors mar-muntanya, millorant així la connectivitat, encara que continua amb importants dèficits.

L'estudi indica que per l'àmbit d'estudi hi ha un augment constant de busos turístics degut a l'establiment de nombrosos equipaments hotelers, cultural ,etc., i que hi circula la Ruta Est del bus turístic Barcelona City Tour, passant pel tronc central de la Gran Via en el pas per la Plaça de les Glòries. No indica el nombre ni ubica les parades d'aquest servei. Si que indica també que proper a l'àmbit d'estudi hi ha el major parc d'aparcaments d'autocars de la ciutat, definint el nombre de places en una imatge.

Pel que fa a la xarxa ferroviària, l'estudi descriu les línies i les parades de metro i rodalies que donen servei a l'àmbit de la Plaça de les Glòries i al seu entorn, indicant les

connexions que es poden fer a cadascuna de les parades de metro i indicant mitjançant informació gràfica la seva ubicació i cobertura respecte l'àmbit d'estudi.

Aporta dades de demanda de la parada de metro ubicada a la Plaça de les Glòries, essent de 22.000 viatgers/dia, convertint-la en la parada amb l'augment més important de tota la xarxa.

En el cas del Tramvia, indica que la línia T4, també té nivells de creixement molt superiors a la mitjana de les línies, i que l'estació amb més demanda és la ubicada a la Plaça de les Glòries, davant del Mercat dels Encants, amb una demanda de 4.200 viatgers/dia.

S'adjunta gràfica de l'evolució de la demanda de viatgers de la xarxa de metro, tramvia i estació Glòries L1 i imatges amb les validacions diàries de les diferents estacions de la xarxa de metro (2015) i validacions (període 2000-2015), indicant l'augment de la demanda dels últims anys i com es preveu que aquesta es mantingui a mesura que es consolidin els diferents projectes de transformació de la ciutat.

També s'aporta informació d'aquelles actuacions previstes en plans supramunicipals i que poden incidir en la xarxa de transport públic (previstes en el pla director d'Infraestructures), així com dels projectes de millora del transport públic en superfície previstos des de l'Ajuntament de Barcelona (nova xarxa d'autobús, connexió del tramvia per la Diagonal, projectes de millora del servei d'autobús per la Gran Via).

L'estudi indica que des del punt de vista de les xarxes de transport públic la consolidació d'una gran super-illa (3x4 illes de l'Eixample) lliure de trànsit planteja uns canvis importants respecte al planejament vigent, doncs el fet buscar una plaça lliure de vehicles, fa que el pas de les diferents línies de transport públic en superfície es concentrin en un únic traçat, ubicat al sud de la Plaça, entre el c. Castillejos i la Rambla dels Encants i el vial previst per l'intercanviador, facilitant la intermodalitat amb el metro, i fent passar també per aquí el tramvia. El fet de concentrar tota l'oferta de transport públic en un únic punt, permet reforçar la voluntat de crear un gran intercanviador en superfície en aquesta zona de la ciutat.

En el cas dels eixos de bus urbà mar-muntanya, es planteja concentrar-ne el pas per l'eix Independència / Badajoz, deixant el c. Castillejos lliure d'autobusos. En el costat Besòs es preveu un carril bus en contra sentit al c. Badajoz en el seu pas per la Plaça de les Glòries. Restaria per obrir el c. Castillejos a l'alçada de la Meridiana per acabar de consolidar l'eix mar-muntanya.

S'adjunta informació gràfica del recorregut de les línies de transport públic i la ubicació de parades de la proposa realitzada a la MPGM.

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta la documentació aportada si bé es recomana de disposar d'una major concreció en relació a la reserva d'espai a l'àmbit de la plaça per la mobilitat turística, vinculada tant a la pròpia plaça de les Glòries com als usos del seu entorn.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'EAMG indica que tot i que l'àmbit està en un estat d'urbanització provisional, la mobilitat peu ha millorat respecte les condicions anteriors, doncs una vegada enderrocada l'anella que elevava la Gran Via, i que actuava com a forta barrera per a la mobilitat de la Plaça i dels vials que hi conflueixen, s'han pogut establir diferents itineraris que permeten travessar la Gran Via en totes direccions i s'ha habilitat una zona verda a

la zona de la Plaça, tot i que els vehicles encara circulen per superfície. Aquesta millora de la permeabilitat actual no és tan bona en el cas de la mobilitat en bicicleta, doncs el carril bici provisional que s'havia habilitat actualment està tallat degut a les obres, de manera que s'ha establert i es recomanen itineraris alternatius que augmenten considerablement el recorregut. A l'estudi es descriuen i grafien aquests itineraris.

La present modificació permetrà millorar substancialment la mobilitat a peu del sector, doncs la zona per a vianants s'amplia, creant un espai continu d'unes 9,3 hectàrees, que permet allunyar la circulació de vehicles dels vianants i concentrar la circulació de transport públic en superfície, per un únic canal, mentre que també permet la continuïtat dels itineraris no motoritzats amb els teixits de l'entorn.

S'indica que l'interior del parc tindrà un disseny molt permeable, facilitant els recorreguts a peu i en bicicleta i amb connexió amb les parades de transport públic i els equipaments. Per a disposar de major permeabilitat i millorar la connexió amb els habitatges planificats, s'indica que hi ha trams de carrers que s'han qualificat com a zona verda, amb carrils bici segregats.

També indica que tot i que el planejament actual ja ho preveia així, el fet de soterrar la Gran Via per sota els túnels ferroviaris, i no per sobre com en anteriors planejaments, fa que la cota de la plaça sigui molt més baixa, permetent que els itineraris siguin accessibles en la majoria d'ells. El fet de que hi hagi infraestructures existents soterrades, com el túnel d'ADIF que va fins a l'estació de França i que travessa la plaça, fa que hi hagi punts on les cotes de la resant del parc s'elevi, provocant itineraris no accessibles, fent que calgui buscar itineraris alternatius.

Fora de l'àmbit del pla, també es preveu donar continuïtat per a vianants i bicicletes als eixos que conflueixen a la Plaça, així com les obertures previstes de vials com Castillejos, augmentant la permeabilitat dels vianants i ciclistes, així com també ho farà les actuacions encaminades a reforçar l'espai per aquests dos col·lectius en els carrers que envolten el parc, establint itineraris tipus passeig per a vianants i al carrer Cartagena, amb l'establiment d'un carril bici segregat que connecti amb l'actual xarxa.

L'estudi indica que la nova Plaça de les Glòries tindrà un importantíssim paper en la mobilitat a peu i en bicicleta de tota la ciutat, doncs la seva ubicació permetrà unir diferents corredors verds planificats amb importància dins la xarxa de mobilitat a peu i en bicicleta de la ciutat.

L'estudi aporta informació gràfica dels grans eixos de vianants actuals i futurs, així com de la xarxa clicable actual, evidenciant les grans discontinuïtats, i informació gràfica de la demanda ciclable d'aquesta xarxa actual, indicant que l'avinguda Diagonal, l'avinguda Meridiana i la Gran Via són itineraris força utilitzats pels usuaris de la bicicleta ja que travessen la ciutat gairebé de punta a punta connectant diversos barris de forma directa, i que la continuïtat d'aquesta xarxa provocarà un augment major de la demanda.

També s'aporta informació de la ubicació i nombre d'estacions de Bicing propers a l'àmbit d'estudi, indicant les que són elèctriques, i que es disposa de més de 300 aparcaments per a bicicletes en via pública i en aparcaments soterrats propers.

Es destaca que en el present estudi de mobilitat generada es fa una anàlisi dels itineraris per a vianants a escala de planejament, no de projecte, i que seran els projectes d'urbanització i d'execució del planejament derivat els que dissenyin i concretin la xarxa de vianants definitiva.

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida la informació aportada tot i que és a nivell d'escala de planejament.

7. Incidència de la mobilitat generada

En relació a la **xarxa viària**, l'Estudi preveu 3.951 desplaçaments considerant el repartiment modal específic per a cada ús definit en l'àmbit. Els diferents escenaris analitzats de la nova mobilitat indiquen capacitat suficient de la xarxa viària prevista.

En referència al **transport públic**, l'estudi preveu 9.204 nous viatges al dia derivats dels usos previstos en l'àmbit d'estudi. Els diferents plans i projectes de l'Ajuntament i supramunicipals previstos a l'àmbit de la Plaça de les Glòries, la configuren com un important punt d'intercanvi modal de transport públic i potencien la seva centralitat i funció de ròtula de ciutat des del punt de vista del sistema de transport públic, així doncs en el cas del transport públic, la incidència de la mobilitat generada en els desenvolupaments previstos en aquest àmbit és mínima en comparació amb la demanda prevista una vegada es desenvolupin els projectes d'àmbit superior, amb una demanda anual estimada de superior a 26 milions d'usuaris/any actuals en front als 18-19 milions d'usuaris/any actuals (metro de 44.000 usuaris/dia laborable a 60.000 usuaris; tramvia de 10.000 usuaris/dia laborable a 2.000 usuaris; autobús de 1.300 usuaris/dia laborable (línia H12) a 3.000 usuaris).

Degut a que no s'indica l'ocupació actual i la capacitat per absorbir la nova mobilitat, no es pot valorar la incidència de la mobilitat generada sobre la xarxa actual, si bé el fet de configurar la plaça com a un gran intercanviador, amb l'establiment de noves línies de transport públic (bus i tramvia), fa pensar que es disposarà de capacitat suficient.

En el cas dels **modos no motoritzats**, l'Estudi preveu 9.968 desplaçaments en modes no motoritzats (a peu i en bicicleta).

Per altra banda, l'Estudi indica que l'ordenació prevista posa les condicions per a que la mobilitat no motoritzada estigui garantida, però seran els projectes d'urbanització on es caldrà concretar i vetllar per a que es compleixin.

8. Estimació de la demanda d'aparcament

Pel que fa a les places d'aparcament a reservar fora de calçada, el Decret 344/2006, obliga a 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.

Per altra banda, l'estudi indica que la modificació puntual de 2003 de les Normes urbanístiques del PGM, estableixen una reserva d'una plaça d'aparcament per a turismes cada 65 m² i de una plaça d'aparcament per a motocicletes cada 200 m² de sostre per a activitats econòmiques.

Utilitzant els valors de l'annex 2 i 3 del Decret 344/2006 de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada i els requeriments de la modificació puntual de 2003 de les Normes urbanístiques del PGM, resulta com a mínim la següent dotació: (entre parèntesis s'indica la dotació que l'Estudi ha determinat).

Taula resum del dimensionament de l'aparcament

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatsges o llits hotel	Aparcaments bicicleta D344/2006	Aparcaments Turismes D344/2006	Aparcaments Motos D344/2006
Residencial	--	81.000	1.013	2.081	1.068 (1.013)	534 (507)
Habitatge	--	5.500	--			
Comercial		4.500		45	138 (139)	45 (45)
Oficines		4.500		45		
Equip. sanitari		1.120		11		
Equip. docent		1.000		50		
Altres equipaments		6.600		66		
Zona verda	121.139			1.211		
TOTAL	--	104.220	--	3.510 (3.469)	1.206 (1.152)	579 (552)

Pel que fa a la reserva de places d'aparcament per a **turismes i motocicletes**, l'EAMG en fa una previsió de 1.152 places de turismes i 552 places per a motocicletes, derivades d'ús d'habitatge i comercial i oficines (activitats comercials). Aquests valors són inferiors als obtinguts de l'aplicació del Decret per a cada ús.

L'Estudi cita les dotacions mínimes de punts de recàrrega de vehicles elèctrics que determina el Reial Decret 1053/2014, sense determinar-ne el número i on s'han d'ubicar.

Per altra banda, l'estudi no fa cap previsió de places d'aparcament per a persones de mobilitat reduïda.

Des de l'equip de redacció del present informe s'indica que **cal indicar el número de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics que cal dimensionar, tot i que els projectes urbanístics que desenvolupin el sector ho puguin acabar d'ajustar, així com determinar el nombre de places reservades per a PMR segons la normativa vigent.**

Pel que fa a les places d'estacionament per a **bicicletes**, l'EAMG indica que en fa la previsió en base a les ràtios que preveu el Decret 344/2006, preveient una dotació de 3.469 places. Tot i així, considerant que es preveu que en dia laborable el nombre de bicicletes sigui de 200 i els dissabtes i festius de 400, recomana realitzar una instal·lació progressiva d'aparcaments i d'estacions de Bicing en funció de la demanda, però caldrà que el projecte executiu acabi d'avaluar si calen més places i/o més parades de Bicing de les incloses. D

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta la informació aportada i el càlcul orientatiu realitzat de les places d'aparcament per a bicicletes, **si bé caldrà definir-ho i concretar-ho en els projectes constructius pertinents, i fixar que serà ampliable en funció de la demanda.**

9. Distribució urbana de mercaderies

L'Estudi descriu els requeriments que fa el Decret 344/2006 en relació a la distribució urbana de mercaderies, indicant que per els usos comercials i d'oficines es requereix una dotació de 6 places per a càrrega i descàrrega, i indica que els projectes d'urbanització siguin els encarregats d'ubicar-les, considerant que sigui en indrets propers a les activitats per evitar infraccions que obstaculitzin el funcionament del transport públic.

10. Mesures correctores

S'indica que el fet de dissenyar un gran Parc-Plaça, lliure de vehicles, i amb la configuració d'un esquema viari que garanteixi la continuïtat a la plaça als diferents eixos de transport públic és un repte, i s'estableixen mesures correctores o aspectes a considerar

Xarxa bàsica per a vehicles

L'Estudi no fa cap millora específica de la xarxa per a vehicles, més enllà de la xarxa definida en la MPGM analitzada en el present informe.

Xarxa de transport públic i col·lectiu

L'estudi indica que caldrà plantejar una regulació semafòrica de les interseccions dels eixos amb carril bus amb major demanda, sobretot en el carril en sentit mar, degut a que el recorregut per l'interior de la plaça es presenten interseccions importants, que poden penalitzar el temps de recorregut.

També estableix com a mesura per facilitar la fluïdesa de la circulació d'autobusos, mesures de gestió de la mobilitat en els trams de la Plaça on el carril bus estigui obligat a compartir l'espai amb la circulació de serveis locals, veïns, càrrega/descàrrega i taxis.

A banda d'aquestes actuacions, i degut a que a l'àmbit de l'intercanviador s'esperen intensitats importants de trànsit d'autobusos i tramvies, cal dissenyar l'entorn garantint la màxima seguretat viària i evitant les plataformes úniques i una acurada gestió semafòrica. L'Estudi considera necessari l'elaboració d'estudis de detall per aquests temes.

Alhora, considera que per a garantir un correcte funcionament del transport públic a la Plaça calen altres estudis més detallats que sobrepassen l'abast del present EAMG, de manera que proposa la realització d'estudis de detall de:

- Dimensionat i disseny òptim de l'intercanviador de transport públic.
- Nou sistema d'explotació dels autobusos interurbans d'entrada per a la Gran Via.
- Reserva d'espai a l'àmbit de la plaça per la mobilitat turística.
- Reforç de la intermodalitat amb la xarxa ferroviària.
- Continuïtat dels carrils bus fora de l'àmbit.

Xarxa de vianants

L'estudi indica que els projectes d'urbanització definitius han de preveure i considerar les següents accions per tal de disposar d'una xarxa de vianants accessible i segura:

- Cal dissenyar la circulació i parades de transport públic, de manera que no suposin una barrera de pas pels vianants, evitant encreuaments complexos i que no compleixin amb els requeriments de seguretat, i permetent distàncies de creuament raonables pels vianants i un bon accés a les andanes.
- Com indica l'avantprojecte del parc, es recomana que les principals interseccions disposin d'estudis de detall per si cal una gestió específica.
- Els itineraris interns i de connexió amb el parc han de ser segurs, permeables, ben il·luminats, senyalitzats i amb zones de descans, prioritzant la visibilitat i seguretat dels recorreguts fent èmfasi en l'horari nocturn o de tardes a l'hivern.
- La xarxa d'itineraris principals per a vianants que s'executi haurà de donar compliment a les condicions d'accessibilitat establertes per la legislació catalana.

Xarxa ciclable

L'Estudi indica que hi ha trams ciclables ja urbanitzats que tenen pendents no accessibles, i que tot i que els trams són curts, cal buscar recorreguts alternatius, proposant un carril bici que connecta el carrer Cartagena per sota de la plaça fins al carrer Badajoz, per on puja fins connectar amb la Gran Via i l'avinguda Meridiana.

També es recomana que la xarxa ciclable estigui segregada de la dels vianants per millorar la seguretat viària.

En els trams en que no es pugui segregar la xarxa ciclable de la del vehicle, aquesta circularà per calçada, però l'estudi indica que caldrà resoldre la situació mitjançant gestió del trànsit, senyalització i mesures específiques perquè la bicicleta pugui circular amb total seguretat i comoditat.

També indica que la xarxa final haurà de seguir amb les especificacions recollides al Manual de disseny de carrils bici de Barcelona, elaborat per l'Ajuntament de Barcelona el 2016.

Aparcament

L'Estudi recomana dotar d'un nombre mínim de places d'aparcament per a motocicletes en calçada en els carrers perimetrals o de l'entorn, especialment vinculada a equipaments, i sobretot establir la prohibició d'estacionar en cap de les voreres o espais de vianants.

En quant a l'aparcament de bicicletes, l'estudi recomana que les places d'aparcament que s'executin prioritzin la seguretat, ja sigui a través de sistemes de subjecció o ubicant-los dins de les pròpies edificacions en zones vigilades sempre que es pugui.

11. Mobilitat i gènere

L'Estudi no realitza un anàlisi de la mobilitat per gènere. Únicament indica que la dona té un grau d'utilització del transport públic considerablement més elevat que els homes, de manera que com més accessible sigui estigui aquesta xarxa i la xarxa de mobilitat a peu i en bicicleta, més equitativa serà la mobilitat per els dos gèneres.

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 en municipis 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 inclou una avaluació de la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica, fent servir la metodologia AMBIMOBv2.0.

L'Estudi indica que la nova ordenació suposarà 25.912.569 veh·km/any, respecte els 16.868.808 veh·km/any, fent que hi hagi un increment respecte a la situació actual del consum energètic de 0,49 ktep/any (45,2%), així com de les emissions de 1,57 ktn de CO₂/any (45,5%) i de 0,06 ktn de PM₁₀/any (8,1%). No obstant un descens de 2,47 ktn de NO_x/any (-21,3%, degut al canvi tecnològic).

Per tal de disminuir l'impacte de l'emissió de gasos d'efecte hivernacle i altres de contaminants, l'Estudi indica mesures per afavorir polítiques, factors i mecanismes, per potenciar la millora de la qualitat de l'aire.

13. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'Estudi no especifica el finançament de cap actuació vinculada a la millora de la mobilitat.

14. Conclusions

L'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la *Modificació puntual del PGM en l'àmbit de la plaça de les Glòries*, 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.

- Es considera necessari establir el repartiment modal i avaluar la incidència de la mobilitat generada també els dissabtes o dies festius, doncs és quan es genera un nombre més elevat de mobilitat a l'àmbit d'estudi i en canvi l'oferta de transport públic decreix.

- Cal indicar el número de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics que cal dimensionar, tot i que els projectes urbanístics que desenvolupin el sector ho puguin acabar de dimensionar, així com determinar el nombre de places reservades per a PMR segons la normativa vigent.
- En relació a l'aparcament per a bicicletes, si bé caldrà definir-ho i concretar-ho en els projectes constructius pertinents, i si bé s'accepta una reducció inicial de la ràtio prevista al Decret, aquesta serà ampliable en funció de la demanda.
- Degut a que el present estudi de mobilitat generada fa una anàlisi a escala de planejament, no de projecte, hauran de ser els projectes d'urbanització i d'execució del planejament derivat els que concretin les actuacions per assegurar la seguretat viària, accessibilitat i capacitat de les xarxes per assumir la mobilitat generada per l'actuació, i la dotació suficient d'aparcament, considerant que els desenvolupaments atrauran més mobilitat que la generada pels usos previstos en si.

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, 30 de maig de 2017

Vist-i-plau

Xavier Sanyer Matías
Cap del Servei de Mobilitat

Lluís Alegre Valls
Director tècnic