

**Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada relatiu a l'ampliació i reforma del Centre Comercial Glòries (implantació singular)**

**Municipi de Barcelona**  
**Comarca del Barcelonès**  
Promotor: Unibail Rodamco  
Redactor de l'EAMG: DOYMO

---

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 del *Projecte d'ampliació i reforma del "Centre Comercial Glòries" (implantació singular)*.

## **1. Antecedents**

L'EAMG d'implantació singular, s'elabora en resposta a les previsions dels articles 15.1 i 20.2 f, en relació amb la Disposició Addicional Sisena, del Decret Llei 1/2009, d'Ordenació dels Equipaments Comercials o de l'Article 3.3. c) del Decret 344/2006 de 19 de setembre pel que es regulen els Estudis de Mobilitat Generada.

Com a antecedents urbanístics, destaca la "Modificació puntual del Pla General Metropolità per a la transformació urbanística de l'àmbit discontinu comprès per la parcel·la situada al Carrer Àlaba 122-130 i el Centre Comercial Glòries", aprovada definitivament per Resolució de la Subcomissió de Barcelona de data 12 d'abril de 2013. Derivat d'aquesta modificació puntual apareix el Pla de Millora Urbana que es troba actualment pendent de tramitació.

Paral·lelament a la recepció d'aquest EAMG s'ha rebut l'EAMG del Pla de millora urbana de l'àmbit del Centre Comercial Glòries.

Aquest Pla de millora limita amb l'àmbit de la Modificació del Pla general metropolità en l'àmbit de la plaça de les Glòries i el seu entorn de Barcelona, informat favorablement en data 24 de desembre de 2007 per l'ATM, el qual, en tractar-se d'una figura de planejament superior les seves directrius estan per sobre del que en aquest informe s'avalua.

Es disposa d'un informe tècnic sobre l'EAMG redactat per Departament de Planificació i Gestió de la Mobilitat de l'Ajuntament de Barcelona, amb data 13 de gener de 2014. En aquest, s'avaluen les propostes per assolir el repartiment modal objectiu i es realitzen una sèrie de comentaris pel que fa a les actuacions orientades a la millora del transport públic, millora del transport privat i de vianants.

En data 28 de febrer de 2014, s'ha rebut de la consultora DOYMO informació complementària d'alguns aspectes necessaris per a l'elaboració del present informe. Aquesta informació forma part per tant de l'EAMG.

En data 13 de març de 2014, la Direcció General de Comerç envia a l'ATM una addenda presentada pel promotor UNIBAIL-RODANCO RETAIL SPAIN, SLU, per a respondre a algunes de les mancances detectades en l'EAMG per l'ATM. Aquesta addenda coincideix força amb la documentació complementària enviada per la consultora DOYMO.

En data 24 de març de 2014, l'ATM envia l'informe favorable relatiu a l'EAMG i l'addenda presentada pel promotor establint, no obstant, una sèrie de condicions que es considera no estan del tot resoltes en la documentació presentada.

En data 25 de juliol de 2014, UNIBAIL-RODANCO RETAIL SPAIN, SLU, presenta un nou document que vol respondre als requeriments exposats per l'ATM. En la introducció del document el promotor exposa uns dubtes sobre si la Direcció General de comerç va enviar el document addenda a l'ATM, dubtes que queden resolts en l'apartat anterior.

En la documentació presentada pel promotor torna a faltar resposta a una de les condicions imposades per l'ATM relativa a l'informe de TMB pel que fa a les afectacions a les seves línies, que ha estat parcialment resolta via correu electrònic per la consultora DOYMO, de data 26 de juliol de 2014, i que a tots els efectes s'incorpora en la documentació de l'EAMG.

En data 30 de juliol de 2014, l'ATM tornar a demanar aclariments tècnics al consultor redactor de l'EAMG relatius a les cues de l'accés de l'aparcament del carrer Granada, a les accions que evitin que les motos aparquin en vorera i al nombre de punts de recàrrega elèctrica a instal·lar en l'aparcament. En data 31 de Juliol de 2014 s'ha rebut un nou document denominat Justificació del compliment de les condicions que estableix l'ATM en el seu informe de 21 de març de 2014, i que es troben recollides al punt VII dels fonaments de Dret de la proposta de resolució de la Direcció General de Comerç.

Aquest nou document s'adjunta com part integrant de les propostes de millores correctores de l'EAMG.

El Projecte d'ampliació i reforma del Centre Comercial Glòries, té com a objectius incrementar la superfície de sostre per a ús comercial, guanyar qualitat en els desplaçaments a peu per l'interior del recinte i millorar els accessos en vehicle privat de tal manera que els desplaçaments que generi aquesta ampliació i reforma no afectin de manera negativa la xarxa existent.

L'àmbit d'estudi considerat en l'Estudi de mobilitat generada l'àrea d'influència configurada per les vies:

- Consell de Cent
- Dos de Maig
- Tànger

- Sant Joan de Malta

La superfície actual d'activitat del Centre Comercial Glòries és de 55.017 m<sup>2</sup> de superfície bruta llogable distribuïda de la següent forma:

- Superfície comercial 43.121 m<sup>2</sup>
- Superfície de serveis 2.489 m<sup>2</sup>
- Superfície d'oci i restauració (inclosos els cinemes) 9.407 m<sup>2</sup>

El Centre Comercial Glòries, es troba en una parcel·la delimitada per la Gran Via, el carrer de la ciutat de Granada, el carrer Llacuna i l'avinguda Diagonal. Segons els resultats dels comptatges específics en els accessos de l'aparcament aportats per la gerència del centre comercial, el centre va rebre 11,2 milions de visitants.

L'estudi de mobilitat que es tramita respon a la consideració d'implantació singular que té aquest equipament comercial.

Una vegada es materialitzi l'ampliació, la superfície bruta llogable comercial total serà de 67.906,25 m<sup>2</sup>. L'ampliació prevista s'efectuarà mitjançant una reordenació de les superfícies actuals dedicades a venda.

En l'actualitat es disposa d'un aparcament amb capacitat per a 2.787 turismes, amb una ocupació màxima de 800 places.

## 2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Projecte d'ampliació i reforma del "Centre Comercial Glòries" (implantació singular)*, a Barcelona, 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.

El present informe tenint com a referent l'EAMG presentat, l'addenda, el document de justificació de compliment de les condicions establertes per l'ATM i el darrer document sobre la xarxa d'autobusos de TMB.

El desenvolupament d'aquest sector suposa la creació d'un nou pol generador de mobilitat, conseqüència de:

- L'ampliació de 12.889,25 m<sup>2</sup> de la superfície bruta d'activitat comercial.

## 3. Estimació de la demanda de mobilitat generada per l'ampliació del centre comercial

La guia o directrius "*Indicadors de mobilitats als grans centres comercials*" (elaborat conjuntament entre l'ATM i la Direcció General del Comerç) aconsella realitzar el càlcul

de la demanda generada en el cas que es tracti d'ampliacions de superfície d'un gran equipament comercial, assignant les mateixes característiques que l'existent.

Així doncs, l'estudi de mobilitat generada determina l'increment de viatges al centre comercial Les Glòries, degut a l'ampliació del Centre, a partir de les dades reals d'exploració del centre.

Les ràtios resultants de la combinació d'activitats per al centre actual són de 55,2 viatges/100 m<sup>2</sup> en dia laborable i de 65,0 viatges/100m<sup>2</sup> en dissabte per a cada sentit de la marxa, determinant ràtios equivalents de generació de viatges de 104 viatges/100 m<sup>2</sup> i 130 viatges/100 m<sup>2</sup> en dissabte, superiors als que indiquen les recomanacions de la guia "*Indicadors de mobilitats als grans centres comercials*" per a centres comercials, que serien de 71 viatges/100 m<sup>2</sup> i 106 viatges /100 m<sup>2</sup>.

Per altra banda, l'estudi determina la ràtio d'atracció per a cadascuna de les activitats, diferenciant entre els dies feiners i els dissabtes:

ACTIVITAT	dies feiners		dissabtes	
	clients	treballadors	clients	treballadors
Comercial	64,4	2,5	76,1	3,0
Serveis				
Oci-Restauració (incl. cines)	43,6	1,9	49,5	2,2
<b>TOTAL</b>				
<b>RATIO MEDIO</b>	57,9	2,3	68,1	2,7

S'obté doncs una ràtio mitja de 57,9 visites cada 100 m<sup>2</sup> en cada sentit en dies feiners i de 68,1 visites cada 100 m<sup>2</sup> en cada sentit els dissabtes.

Per al càlcul de la demanda generada per la reforma i ampliació de superfície, l'estudi aplica les ràtios recollides a la taula anterior i obté una estimació de viatges generats de **11.800 desplaçaments al dia** els dissabtes i festius i **10.000 desplaçaments al dia** els dies feiners.

Usos	Àrea (m <sup>2</sup> )	Sostre edificable (m <sup>2</sup> )	Viatges generats (m <sup>2</sup> ) (Decret)	Total viatges generats feiners (EAMG)	Total viatges generats dissabtes i festius (EAMG)
comercial		14.973,87	7.487	10.018	11.844
<b>TOTAL</b>		14.973,87	7.487	10.018	11.844

L'estudi incorpora també, un anàlisi de la mobilitat en divendres tarda i aporta dades d'un aforament realitzat al carrer Llacuna en la seva intersecció amb la Gran Via de les Corts Catalanes. Segons els resultats obtinguts de l'aforament, el carrer Llacuna presenta un trànsit de pas amb volums molt homogenis al llarg de la tarda, entre 263 i 293 vehicles per hora.

L'estudi determina l'índex de saturació tant en la situació actual com en la futura no s'observen problemes de capacitat.

L'estudi aporta dades sobre el repartiment modal dels visitants i dels treballadors per als dies feiners i per als dissabtes i festius, i proposa el següent repartiment:

Repartiment modal proposat dies feiners	A PEU / BICI		TRANSPORT COL·LECTIU		VEHICLE PRIVAT		TOTAL Viatges	
	clients	treballadors	clients	treballadors	clients	treballadors	clients	treballadors
% quota modal	39,0%	10,2%	32,0%	55,0%	29,0%	35,0%	100,0%	100,2%
Viatges / dia feiner	3.759	38	3.084	206	2.795	131	9.639	374

Repartiment modal proposat dissabtes i festius	A PEU / BICI		TRANSPORT COL·LECTIU		VEHICLE PRIVAT		TOTAL Viatges	TOTAL Viatges
	clients	treballadors	clients	treballadors	clients	treballadors	clients	treballadors
% quota modal	33,0%	10,0%	32,0%	55,0%	35,0%	35,0%	100,0%	100,0%
Viatges / dia feiner	3.763	45	3.649	247	3.990	157	11.402	449

#### 4. Demanda de trànsit i xarxa viària

L'estudi descriu la xarxa viària al voltant del Centre Comercial Les Glòries i aporta dades de trànsit extretes a partir d'una campanya de recollida d'informació viària durant els dies de màxima demanda, divendres tarda i dissabte. Tanmateix, també utilitza els aforaments automàtics de l'Ajuntament de Barcelona.

La xarxa bàsica d'accés al centre comercial està formada per:

- Gran Via: constitueix l'eix d'entrada i sortida de la ciutat de Barcelona amb intensitats diàries de 48.000 i 50.000 vehicles per sentit. És la via més important del sector i per la seva intensitat i disseny exerceix un efecte barrera entre el centre comercial i el costat muntanya de la via.
- Avinguda Diagonal: Tot i ser el vial directe de connexió entre la plaça de les Glòries i el barri 22@, les intensitats són moderades (15.000 vehicles per sentit).
- Carrer Bilbao: És la via prioritària de connexió entre els sectors mar i muntanya del barri en sentit mar. La seva connexió amb la Gran Via determina que sigui un dels itineraris per accedir al centre comercial des de l'exterior de la ciutat de Barcelona. Té una intensitat de trànsit de 15.000 vehicles/dia.
- Carrer Almogàvers: Conformava el límit de l'àrea d'influència (cap al mar), essent el viari de pas des del 22@ fins al centre de la ciutat. Té una intensitat de trànsit de 16.600 vehicles/dia.

L'estudi aporta també dades de trànsit de les vies de caràcter local en la perifèria immediata del centre comercial.

Les entrades al centre comercial es troben al carrer ciutat de Granada, on hi dos entrades amb dos carrils cadascuna, una situada a la banda muntanya (Gran Via) i l'altra a la banda mar (Avinguda Diagonal). L'altra entrada se situa al carrer Llacuna.

A l'entrada de la banda mar del carrer ciutat de Granada hi ha dos controls, amb un rendiment de cadascun d'ells de 4 vehicles per minut. La màxima cua que es va observar va ser de 3 vehicles i la distància entre el control i el carrer és superior als 100 m, per la qual cosa les cues no poden afectar al carrer. Tanmateix es proposa un canvi substancial en el disseny dels accessos que podria rebaixar de molt la capacitat d'entrada d'aquest accés.

Per aquest motiu cal garantir la capacitat de l'accés de l'aparcament de Ciutat de Granada, de manera que la gestió interna s'haurà d'adaptar als requeriments de l'Ajuntament de Barcelona si genera cues a l'exterior. Així en el document presentat en data 31 de juliol es resol correctament aquest punt.

Pel que fa a l'entrada pel carrer Llacuna, segons les observacions de camp, la cua generada al semàfor de la sortida del pàrking va quedar neta.

S'aporten dades de trànsit que provenen del propi centre. Les puntes mitges d'entrada se situen entre les 11 i les 12h i entre les 19 i les 20h, mentre que les puntes mitges de sortida es situen entre les 14 i les 15h i entre les 19 i les 20h. Per tant, l'hora crítica quant al dimensionament de l'oferta se situa entre les 19 i les 20h.

L'estudi aporta també un anàlisi de les intensitats diàries de trànsit i els índexs de saturació en dies feiners i per divendres tarda, amb l'aplicació d'un programa de microsimulació, i conclou que amb la situació actual de la plaça de les Glòries es registren nivells de saturació elevats en sentit sortida de Barcelona. En superfície es presenten nivells de saturació del 75% pels trenats que es produeixen entre els vehicles que entren i surten de les principals vies (Meridiana i Diagonal).

L'estudi realitza una diagnosi de la situació actual en base als resultats obtinguts de la microsimulació i conclou que els accessos al centre comercial no presenten problemes de mobilitat a les hores punta dels dissabtes. L'existència de tres accessos permet absorbir les puntes d'entrada. Pel que fa a les sortides, es produeixen cues a l'interior de l'aparcament concentrades entre les 19:30 i les 20:30. Aquests problemes deriven de la falta de carrils de sortida i de la gestió de la intersecció Llacuna – Perú.

## **5. Xarxa de transport públic**

L'estudi incorpora la informació de la xarxa de transport públic actual que abasta:

- Metro: la parada de metro de Glòries de la línia 1 és la més propera a l'àmbit d'estudi.
- Tramvia: les parades més properes són Glòries de la línia T4 i la parada de La Farinera de la línia T5.
- Línies urbanes: per la plaça de les Glòries hi circulen 5 línies d'autobús (7, 56, 60 ,92 ,192 ,B21). A 300 m de la plaça circulen 5 línies més (6, 10 ,40 42 i 62).

L'estudi analitza la ocupació dels autobusos de línia i determina la ocupació mitjana en hora punta obtenint unes ocupacions que en general estan per sota del 80%.

L'estudi concreta l'oferta de servei per a cada línia, que és variable, i mostra la localització de les parades i la cobertura de les línies actuals en relació amb el centre comercial.

En el tram de la Gran via – C-31 que limita amb el centre comercial, existeix, també, una àmplia oferta de transport públic interurbà en superfície que recorre aquesta via.

És convenient incorporar la seva informació en l'EAMG i garantir que les propostes de l'EAMG en garanteixen el seu bon funcionament. En aquest sentit es recorda que en l'EAMG de la Modificació del Pla general metropolità en l'àmbit de la plaça de les Glòries i el seu entorn de Barcelona de 2007 es preveu el perllongament de l'actual carril bus de la C-31 - Gran Via en pas soterrat fins el carrer Padilla. Així, les actuacions del projecte han de permetre el referit perllongament un cop s'executin les obres del pas inferior previst per sota la plaça.

La documentació concreta que el projecte del Centre comercial no afecta el projecte de perllongament del carril bus de la C-31.

## **6. Mobilitat a peu i en bicicleta**

L'estudi exposa les característiques principals de la xarxa de vianants de l'entorn del centre comercial. Assenyala que des de l'any 2009 s'han implementat diferents actuacions de millora com l'ampliació i rehabilitació de voreres, la creació de zones pacificades i la conversió en zones de vianants d'alguns carrers, el que ha contribuït a la utilització més sostenible de l'espai urbà.

Les amplades útils dels carrers de l'entorn són en la major part dels casos superiors a 2,5 m. L'estudi assenyala un únic punt de problemàtica per als vianants, que és el pas del carrer Ciutat de Granada, on l'existència d'un plafó publicitari obstaculitza la visió del semàfor de vianants.

L'estudi assenyala també que la reurbanització de la plaça suposarà una sèrie d'avantatges i millores, desenvolupant nous espais i nous itineraris que donaran un caràcter diferent a aquest sector de Barcelona.

Pel que fa a la bicicleta, a l'entorn de la plaça de les Glòries es disposa de carrils bici que es connecten amb una xarxa de 159 Km, amb 400 estacions i 6.000 bicicletes públiques.

A l'entorn del centre comercial hi ha carrils bici a l'avinguda Meridiana, l'avinguda Diagonal (mitjana central) i al carrer Granada (entre l'avinguda Diagonal i el carrer Taulat). A més també existeixen una sèrie de vies pacificades que permeten la circulació de bicicletes en convivència amb els vianants. Per altra banda, a l'entorn del centre comercial es localitzen cinc estacions de Bicing en menys de 250 metres d'alguns dels accessos al centre comercial.

## **7. Incidència de la mobilitat generada**

L'estudi realitza mitjançant un programa de microsimulació l'anàlisi de la situació futura del trànsit amb la nova demanda i determina els índexs de saturació comparant-los amb els actuals. A partir dels resultats obtinguts conclou que només es produeixen índexs de saturació alts en dos punts: un d'ells a l'accés des de l'avinguda Diagonal (costat muntanya) a la plaça de les Glòries que passa d'un índex de saturació del 95,88% al 96,60% i la pròpia plaça de les Glòries (anella inferior) entre l'avinguda

Meridiana i l'avinguda Diagonal que passa d'un índex de saturació del 77,85% al 78,09%.

L'estudi conclou que donat que els increments són molt reduïts i que l'estructura de la plaça està en procés de modificació es considera poc rellevant l'efecte de l'increment de trànsit. Analitza també la situació del trànsit a 10 anys vista, tenint en compte els túnels previstos per l'Ajuntament de Barcelona i els creixements de mobilitat del 22@, Triangle de Llevant, Sagrera, etc. S'obtenen uns resultats amb unes intensitats futures que no alteren substancialment els paràmetres actuals que defineixen el nivell de servei de les vies. Això és degut a un repartiment modal actual en que preval el mode a peu (37%) i transport públic (32%).

La punta més desfavorable del dissabte es localitza entre les 17:30 i les 18:30 amb un total de 272 nous vehicles repartits entre els diferents accessos disponibles, sobretot des del carrer Granada d'entrada i carrer Llacuna de sortida.

Pel que fa a l'anàlisi de la situació per a divendres tarda, els resultats de la microsimulació indiquen que els nivells més elevats de saturació es concentren a partir de l'eix Badajoz – Independència, que esdevindrà la intersecció pròxima més important de la Gran Via de les Corts, que farà de coll d'ampolla i aclarirà els accessos a l'est d'aquest punt (carrer ciutat de Granada i Llacuna). No es preveuen retencions en aquests carrers.

Pel que fa al transport públic, i segons l'estudi de les ocupacions en hora punta el que també s'ha inclòs l'escenari de divendres tarda, l'oferta de transport públic actual té una capacitat sobrant que permet absorbir la demanda generada en autobús i metro sense dificultats.

## 8. Estimació de la demanda d'estacionament

Pel que fa a les places d'aparcament a reservar fora calçada, el Decret obliga a reservar places fora de la via pública destinades a aparcament de bicicletes per a tots els usos, i per a turismes i motocicletes en cas dels usos residencials.

Utilitzant els valors de l'annex II del Decret d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada resulta, com a mínim,

Usos	Àrea (m <sup>2</sup> )	Sostre edificable (m <sup>2</sup> )	Total aparcaments bicicleta
comercial		14.973,87	150
<b>TOTAL</b>		14.973,87	<b>150</b>



Respecte de les places fora de la via pública destinades a **aparcament de turismes i motocicletes** el Decret no determina una ràtio per a usos comercials. L'estudi afirma que les obres d'ampliació reduiran l'oferta d'aparcament existent, de 2.787 places, fins a 2.548 places. En l'actualitat la demanda màxima d'aparcament és de 800 places d'ocupació efectiva més 500 places per a abonats, que no estan disponibles per a qualsevol usuari, essent un total de 1.300 places en dia laborable i 1.700 places en dissabte. Així doncs, actualment existeix un sobrant de 1.487 places en dia laborable i 1.087 places en dissabte. Després de les obres de reforma i ampliació el nombre de places d'aparcament passarà a ser de 2.548 places, que l'estudi demostra que continuaran essent suficients per atendre l'increment de demanda.

Pel que fa a les motocicletes, l'estudi no esmenta l'existència de places senyalitzades en l'aparcament subterrani. Preveu però, dins de les actuacions per a la millora de la mobilitat, la creació de com a mínim 50 places per a motocicletes dins del pàrking del centre comercial.

L'estudi proposa mesures per evitar que les motocicletes dels seus clients estacionin sobre les voreres o altres espais destinats als modes no motoritzats, entre les que inclou la informació que es precisi per localitzar on es troben les places d'aparcament per a motocicletes.

Cal reservar espai per a **aparcament de bicicletes** fora de la via pública per a usos comercials. En concret cal reservar **150 places per a bicicletes** (1 plaça d'aparcament per cada 100 m<sup>2</sup> de sostre). L'estudi proposa crear 70 places d'aparcament per a bicicletes segons els resultats obtinguts de demanda i considerant una rotació de 3 bicicletes per plaça. No obstant, una de les actuacions orientades a la millora de la mobilitat en bicicleta, consisteix en alliberar 8 places d'estacionament de turismes i alguna zona no aprofitable a la planta 1 del pàrking per constituir una reserva de 50 places aptes per a bicicletes, a més d'impulsar la implantació d'una nova estació de Bicing propera a l'accés del carrer Granada.

## 9. Distribució de Mercaderies

Cal tenir en consideració la reserva d'una plaça de 3m x 8m o d'un moll integrat a la instal·lació per efectuar les operacions de C/D, pel fet de disposar d'una superfície de venda superior a 1.300 m<sup>2</sup> de sostre destinat a comerç. Per cada 5.000 m<sup>2</sup> addicionals cal disposar d'un altre moll de C/D, i un altre més per cada un dels següents 10.000 m<sup>2</sup>.

L'estudi de mobilitat descriu la ubicació actual de les zones de càrrega i descàrrega i el seu funcionament, en total es disposa de 8 molls de càrrega i descàrrega i s'acompleixen les ràtios que determina el Decret. Pel que fa a la utilització actual, la ocupació és d'un 86% en el cas de camions de menys de 3.500 kg i del 52% en el cas de camions de més de 3.500 Kg.

Amb l'ampliació i reforma del centre comercial es preveu reubicar els 2 molls situats actualment a l'avinguda Diagonal amb el carrer Granada situant-los un d'ells a la Gran Via amb el carrer Granada i l'altra a l'avinguda Diagonal amb Llacuna. A més, es preveu reservar 4 espais de 3x8 metres a l'interior de l'aparcament.

L'estudi realitza també la comprovació segons l'ordenança municipal i conclou que el dimensionament previst en el projecte d'ampliació i reforma del centre comercial són suficients per donar servei a l'activitat comercial proposada.

## **10. 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 l'Hospitalet de Llobregat) han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

L'estudi aporta dades del nombre de vehicles per quilòmetre a partir del model de simulació de la ciutat i dels factors d'emissió diferenciant per tipus de vehicle i de carburant. S'obté que les emissions es reduiran en percentatges compresos entre el 0,1% i el 0,7% degut a que es preveu un petit guany de velocitat mitjana de recorregut que neutralitza l'efecte de l'increment de vehicles per quilòmetre recorregut.

S'ha detectat que l'estudi és el mateix que el presentat a la Modificació puntual del Pla General Metropolità per a la transformació urbanística de l'àmbit discontinu comprès per la parcel·la situada al Carrer Àlaba 122-130 i el Centre Comercial Glòries, essent les dues mobilitats diferents. Tot i que la mobilitat determinada al nou EAMG és inferior a la de la modificació general cal refer les dades.

El nou document presentat ha refet el càlcul i explicat els criteris utilitzats.

D'altra banda, la hipòtesi d'utilitzar l'increment de velocitat dels fluxos de tràfic amb motiu de la nova ordenació de Glòries per a determinar que no cal efectuar cap mesura addicional de cara a la millora de la qualitat de l'aire no es considera correcte en el tràmit de la llicència comercial.

L'EAMG ha de calcular les emissions que produeix i col·laborar en la reducció que necessita la ciutat d'acord amb el seu pla de mobilitat urbana vigent. Així, cal incorporar mesures que minimitzin l'impacte ambiental de la nova implantació comercial.

## **11. Mesures correctores**

L'EAMG de la Modificació puntual del Pla General Metropolità per a la transformació urbanística de l'àmbit discontinu comprès per la parcel·la situada al Carrer Àlaba 122-130 i el Centre Comercial Glòries preveia coma primera mesura "fer en el seu moment la consideració de l'efecte del centre comercial en la planificació futura de l'ordenació del sector". Es considera que aquesta mesura cal mantenir-la, i quan determini l'ajuntament de Barcelona, i amb l'ordenació de les xarxes ja definides caldrà analitzar l'impacte del centre comercial sobre la mateixa i col·laborar per a minimitzar-los si fos el cas.

## **Xarxa transport públic**

L'estudi recull diverses propostes orientades a la millora del transport públic. La primera d'elles sorgeix com a resultat de les enquestes realitzades als accessos al centre sobre "Mode de transport utilitzat i percepció de la qualitat". La proposta consisteix en ampliar la línia 192, uns 2,2 Km, tots els dissabtes de l'any.

Aquesta proposta, d'acord amb la informació facilitada per TMB, s'haurà de estudiar en el moment que es vulgui posar en marxa el centre comercial i quedarà condicionada pel disseny definitiu de la xarxa viària de l'entorn de la plaça de les Glòries, atès que pot incidir en la demanda que el perllongament es realitzi durant tota la setmana. Així, tot i que des del punt de vista de l'impacte de la mobilitat es considera adequada, és necessari que sigui validada per l'operador de la línia, TMB, que podrà plantejar altres alternatives. Els costos plantejats en la proposta actual es podran dedicar a una altra alternativa sempre que millori la captació de viatgers en transport públic que genera el centre comercial.

També proposa la reposició de la marquesina a la parada d'autobús situada al costat muntanya de la Gran Via de les Corts Catalanes propera al pas inferior de Ciutat de Granada.

L'estudi proposa senyalitzar les parades de metro, de bus i de tramvia als vianants des dels accessos i sortides de les estacions al centre comercial i a la inversa.

També proposa engegar campanyes informatives per promocionar les arribades al centre comercial en transport públic. Es proposa dur-les a terme amb una periodicitat de 2 vegades /any proporcionant fulletons informatius sobre l'accés en transport públic i incloent promocions d'abonaments de transport on s'incloguin descomptes per als clients.

L'EAMG descriu somerament la xarxa futura a l'entorn de l'àmbit, però en les imatges no queda clar com es farà, per exemple el creuament de la plaça de les Glòries de la C-31.

De l'EAMG es desprèn, però no queda del tot reflectit, que es manté el carril reservat soterrat per als autobusos interurbans quan travessen la plaça de les Glòries, previst en l'EAMG del planejament "*Modificació del PGM a la Plaça de les Glòries i el seu entorn*" de data Març de 2007. Les disposicions de l'anterior EAMG s'han de mantenir en la seva totalitat, doncs l'EAMG d'una implantació singular no pot modificar les prescripcions del planejament, i la nova configuració de Glòries ha de permetre que s'executi aquest carril reservat soterrat fins creuar tota la plaça.

L'EAMG del centre comercial no invalida aquestes disposicions.

## **Xarxa bàsica per a vehicles**

L'estudi assenyala que tenint en compte que el Pla de reforma de la plaça de les Glòries i entorn contempla la obertura de nous vials i itineraris, el centre adaptarà la gestió de les seves entrades i sortides a la nova ordenació dels sentits de les vies de l'entorn i en particular els canvis de sentit dels carrers Granada i Llacuna. Això suposa

la reordenació del sistema interior de circulació del pàrquing i la coordinació d'aquest amb el sistema de senyalització informativa exterior.

El nou sistema d'accés queda configurat per dues rampes d'entrada (ciutat de Granada i Llacuna) i també dues de sortida (ciutat de Granada i Llacuna) amb una capacitat d'entrada de 1.440 vehicles per hora. Aquesta capacitat garanteix sobradament l'increment de demanda generat per l'ampliació del centre, que segons l'escenari més desfavorable seria de 1.072 vehicles.

Tal i com assenyala l'informe de l'Ajuntament de Barcelona L'estudi també preveu la creació de 50 places per a motocicletes a l'interior del pàrquing i la creació de 3 punts de recàrrega per a vehicles elèctrics.

En el document lliurat de 31 de juliol el promotor proposa fer 6 punts de recàrrega i incrementar-los, si així és precís, fins un 1% del total de les places de l'aparcament. Es considera suficient el nombre de punts de recàrrega elèctrica que proposa el promotor, fins i tot davant d'un creixement important de la moto elèctrica els propers anys i del cotxe elèctric una mica a més llarg termini. Aquesta mesura es pot comptabilitzar en la reducció de les emissions que genera la nova mobilitat.

L'estudi proposa també la implantació de panells de senyalització informativa variable amb indicació del nombre de places lliures i panells d'informació variables de senyalització dels itineraris d'accés i sortida recomanats.

El document de 31 de juliol de 2014, incorpora la proposta de posar una càmera de vídeo de control de trànsit en l'inici de la rampa d'accés de l'aparcament pel carrer Ciutat de Granada, connectada a una senyalització variable en el lateral de la Gran Via, per a què en cas de que es formin cues que puguin arribar a afectar la xarxa tramviària i el carril de circulació del lateral de la Gran Via, es pugui redirigir el trànsit cap a l'accés del carrer Perú. Amb aquesta proposta es resol un altra de les condicions formulades per l'ATM.

### **Xarxa de vianants i bicicletes**

L'estudi preveu l'ampliació de les voreres del carrer ciutat de Granada. La remodelació del centre inclou la modificació de les rampes d'accés al centre, el que permetrà el redisseny d'aquesta vorera quedant amb una amplada útil en la secció crítica de 4,20 metres, respecte els 3 metres actuals, guanyant un 40% de capacitat de pas.

Una altre millora pel que fa a la xarxa de vianants és la connexió entre la Gran Via de les Corts i l'avinguda Diagonal travessant el centre comercial mitjançant la prolongació del carrer Solsticis. Tanmateix, es preveu també la regulació semafòrica de la Gran Via de les Corts Catalanes a l'alçada del centre comercial, que permetrà el creuament directe de vianants des del costat muntanya de l'avinguda fins a l'accés del centre comercial i esdevindrà la continuació de l'itinerari a peu pels carrers Solsticis – Roc Boronat.

El pas de vianants del carrer Solsticis genera un punt semafòric que mentre no estigui feta la cobertura generarà problemes de trànsit. No es considera convenient la seva execució fins que estigui tota la urbanització de la Modificació del Pla general metropolità en l'àmbit de la plaça de les Glòries i el seu entorn de Barcelona acabada.

S'ha incorporat una anàlisi del semàfor del carrer Solstici, en el document de 31 de juliol de 2014, s'ha incorporat la recomanació a l'ajuntament de Barcelona que estigui coordinat amb els semàfors de la Gran Via. . Amb aquesta proposta es resol un altra de les condicions formulades per l'ATM.

L'estudi també preveu la implantació d'encaminaments per a invidents a les noves parades que s'estableixin a 100 m de radi de qualsevol dels seus accessos (després de l'acabament de les obres i la implantació final de línies de la nova xarxa de bus).

L'estudi preveu instal·lar 3 punts d'estacionament per a 70 bicicletes als accessos al centre comercial i impulsar la implantació d'una nova estació de Bicing propera a l'accés del carrer Granada, pròxima a l'estació actual.

També preveu alliberar 8 places d'estacionament de turismes i alguna zona no aprofitable a la planta 1 del pàrquing per constituir una reserva de 50 places d'aparcaments aptes per a bicicletes.

## 12. Mobilitat i gènere

L'estudi no aporta dades d'indicadors de gènere.

## 13. Proposta de finançament

L'estudi efectua una proposta de finançament per a l'ampliació del recorregut de la línia 192 els dissabtes, amb un pressupost total de 14.368,64 € a l'any. Aquest pressupost s'haurà de validar amb l'operador de la línia atès que pot afectar al seu servei.

## 14. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Projecte* d'ampliació i reforma del Centre Comercial Glòries (*implantació singular*), a Barcelona, compta bona part dels elements necessaris per promoure una mobilitat sostenible, d'acord amb els principis de la Llei de la Mobilitat, per la qual cosa s'emet **informe favorable** pel que fa a l'aprovació de l'instrument de planejament que es tramita.

Aquest informe fa referència a l'EAMG inicialment presentat, al document de 24 de juliol 2014 que inclou l'addenda de febrer de 2014 i al darrer document de Justificació del compliment de les condicions que estableix l'ATM en el seu informe de 21 de març de 2014, i que es troben recollides al punt VII dels fonaments de Dret de la proposta de resolució de la Direcció General de Comerç lliurat en data de 31 de juliol de 2014, que s'annexa a aquest informe.

Així mateix s'annexen les respostes de TMB, efectuades per correu electrònic al consultor i a l'ATM sobre les modificacions de la línia 192, que s'hauran de resoldre un cop finalitzades les obres de l'entorn viari.

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, 3 de setembre de 2014

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls  
Cap del Servei de Mobilitat

Marc A. García i López  
Director tècnic