

Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla de Millora Urbana de l'illa delimitada pels carrers Cristòfol de Moura, Josep Pla, Veneçuela i Puigcerdà

Municipi de Barcelona

Comarca del Barcelonès

Promotor: Família Esteve, Alypaga, SL i Comercial

Esteve, SA

Redactor de l'EAMG: EPIM

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 redacció del *Pla de Millora Urbana de l'illa delimitada pels carrers Cristòfol de Moura, Josep Pla, Veneçuela i Puigcerdà (T.M. Barcelona)*.

1. Antecedents

Durant els darrers anys l'Ajuntament de Barcelona ha apostat per una renovació de les àrees industrials de Poblenou per mitjà de la transformació del sòl qualificat com a zona industrial pel PGM (clau 22a) en un districte d'activitats econòmiques amb infraestructures i urbanització adequades per donar suport a activitats emergents del nou sector de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC), la investigació, la cultura i el coneixement.

El Pla de Millora Urbana (o PMU) de l'illa delimitada pels carrers Cristòfol de Moura, Josep Pla, Veneçuela i Puigcerdà s'emplaça al districte de Sant Martí, i delimita una superfície de 12.266,87 m². Aquest PMU es troba alineat amb aquesta transformació, i proposa la modificació dels usos existents en usos terciaris (assimilables a oficines), concretant les condicions d'aprofitament urbanístic de l'àmbit i el règim de càrregues urbanístiques, en el marc dels paràmetres fixats en la MPGM.

Els usos previstos en aquest àmbit són: terciari (oficines), residencials, equipament i zona verda.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació del PMU de l'illa delimitada pels carrers Cristòfol de Moura, Josep Pla, Veneçuela i Puigcerdà, 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.

El decret, en el seu article 2, estableix que els estudis d'avaluació de la mobilitat generada tenen per objecte l'avaluació de l'increment potencial de desplaçaments provocat per una nova planificació o una nova implantació d'activitats i la capacitat

d'absorció dels serveis viaris i del sistema de transports, incloent-hi els sistemes de transports de baix o nul impacte, com els desplaçaments amb bicicleta o a peu.

El decret, en el seu article 3, estableix l'obligació de què les figures de planejament urbanístic derivat i llurs modificacions, que tinguin per objectiu la implantació de nous usos o activitats, han d'incloure un estudi d'avaluació de la mobilitat generada com a document independent.

En base al que estableix el text refós de la Llei d'Urbanisme, els plans de millora urbana són considerats una figura de planejament urbanístic derivat. Per tant, resulta necessària la realització d'un estudi d'avaluació de la mobilitat generada en el PMU de l'illa delimitada pels carrers Cristòfol de Moura, Josep Pla, Veneçuela i Puigcerdà, ja que aquest preveu la implantació de:

- 26.712 m² d'activitats econòmiques, assimilable a l'ús d'oficines.
- 2.968 m² corresponent a ús residencial.
- 989 m² de sostre d'equipaments.
- 920 m² de zona verda.

El desenvolupament d'aquest PMU suposarà petits canvis en la vialitat de l'entorn, essent el més rellevant l'obertura del carrer de Veneçuela entre els carrers Josep Pla i Puigcerdà.

A continuació s'analitza l'adequació de l'EAMG aportat pel promotor als continguts de la Llei de la mobilitat, i al que estableix el Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'apartat 6 de l'EAMG estima que la mobilitat generada serà de 4.548 viatges/dia. Aquesta estimació s'ha realitzat d'acord amb els criteris descrits al Decret 344/2006.

La taula següent mostra la mobilitat generada pel PMU que apareix en el document i la resultant d'aplicar les ràtios que proposa el Decret 344/2006 en el seu annex 1.

**Taula resum de la mobilitat generada
(segons la documentació aportada i segons el Decret 344/2006)**

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges o llits hotel	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
residencial	550,00	2.968,05		297	297
oficines	7.322,83	26.712,42		4.007	4.007
altres equipaments	989,35	989,35		198	198
zona verda	920,09			46	46
Vialitat	2.484,60				
TOTAL	12.266,87			4.548	4.548

L'estudi inclou una proposta de repartiment modal (35,36% en modes no motoritzats, 38,08% en transport públic i 26,76% en vehicle privat). Aquest s'ha inspirat en el repartiment modal del barri del Poblenou, si bé s'han utilitzat percentatges més favorables en relació als modes de desplaçament més sostenibles (no motoritzat i transport públic).

Així mateix, l'EAMG també calcula quina serà la mobilitat de clients i quina de treballadors/es i aplica en cada cas i per a cadascun dels usos previstos al sector (oficines, residencial, equipaments i zona verda) un repartiment modal específic. En el cas dels desplaçaments no motoritzats diferencia entre a peu i en bicicleta, mentre que en el cas del vehicle privat fa una estimació de la mobilitat generada diferenciant el cotxe, la motocicleta, el taxi i les mercaderies. Per altra banda, l'estudi també fa una estimació de la distribució horària de la mobilitat en vehicle privat.

Des de la redacció del present informe, es considera vàlida aquesta proposta, tenint en compte els usos previstos al sector i el repartiment modal actual de la ciutat.

4. Mobilitat en vehicle privat

En el document del PMU, es descriu breument la xarxa viària en l'àmbit del Poblenou, i posteriorment analitza amb major detall la vialitat en l'àmbit d'estudi. En aquest cas, es destaca com a vies principals els carrers Selva de Mar i Josep Pla en la connexió mar-muntanya, i els carrers Marroc, Perú, Gran Via i Cristòbal de Moura en la connectivitat Besòs-Llobregat.

El desenvolupament del PMU suposarà l'obertura del carrer Veneçuela entre els carrers Josep Pla i Puigcerdà.

El document presenta els sentits de circulació de la vialitat de l'entorn i ho representa gràficament (plànol 5.4).

L'estudi també aporta informació de la intensitat de trànsit i el nivell de servei dels vials de l'entorn, amb la informació basada en els aforaments manuals i automàtics de l'Ajuntament de Barcelona. Per a la simulació d'escenaris, s'ha utilitzat la matriu de Barcelona (que té 343 centroides i genera aproximadament 2.200.000 viatges/dia).

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

5. Xarxa de transport públic

L'oferta de transport públic propera a l'àmbit del Pla de Millora Urbana està formada per:

- Metro. Les parades més properes corresponen a les línia 4 (Selva de Mar, Maresme-Fòrum i Besos Mar) que es troben a una distància lineal de poc més de 300 metres de distància.
- Tramvia. Les parades es troben a una distància d'uns 400 metres lineals del PMU, corresponents a les línies T4 i T5.
- Bus urbà. La línia L26 té parada en la pròpia illa del Pla de Millora Urbana i en un radi de menys de 250 metres també hi tenen parada la L36 i L43.

- Bus nocturn. La línia N11 circula per l'eix Pere IV donant cobertura a l'àmbit del PMU a l'igual que la N6 que circula per Rambla Prim.
- Bus interurbà. La línia B23 (que connecta Barcelona amb Badalona) i la B25 (que connecta Barcelona amb Santa Coloma de Gramenet) també donen cobertura a l'àmbit del PMU.

Des de l'equip redactor del present informe, **es troben a faltar les següents línies que també donen cobertura al PMU:**

- **143** (La Pau – Sant Adrià).
- **B20** (Barcelona (ronda Sant Pere) – Santa Coloma de Gramenet (les Oliveres).

També **cal aportar informació dels horaris, les freqüències i els nivells d'ocupació de les xarxa actuals de transport públic, per tal d'avaluar l'impacte de la nova mobilitat generada.** Així mateix, també es recomana analitzar el recorregut a peu des del sector i fins a l'accés a l'oferta de transport públic (amplada, accessibilitat, etc.).

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'estudi descriu les condicions generals dels recorreguts per a vianants a l'entorn del PMU i els principals eixos per a vianants en aquest àmbit de la ciutat (av. Diagonal, Gran Via, La Rambla del Poblenou, la Rambla de Guipúscoa, la Rambla de Prim...). Aquesta informació es representa gràficament al plànol 5.2 de l'EAMG.

En relació a la bicicleta, la documentació aportada mostra la xarxa actual i descriu la proposta de l'Ajuntament de Barcelona d'implantar carrils bici bidireccionals en aquest sector de la ciutat. L'àmbit del PMU quedarà connectat a partir dels carrils bici del carrer Josep Pla (existent en el tram que limita amb el PMU), al carrer Cristòfol de Moura (projectat i per construir) i al carrer Pallars (existent en el tram més proper amb el PMU).

L'EAMG també descriu les parades del servei de bicicletes públiques, la qual no n'hi ha cap a l'entorn immediat. Aquesta informació es representa gràficament al plànol 5.3 de l'estudi.

Des de l'equip de redacció del present informe acceptable la informació aportada referent a la mobilitat no motoritzada.

7. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi inclou la intensitat de trànsit prevista i el nivell de servei de la vialitat un cop es desenvolupin tots els usos previstos en aquest sector de la ciutat, i conclou que comptarà amb nivells de servei similars als de la resta de l'Eixample.

En canvi, l'estudi presenta informació en relació a **l'avaluació de l'impacte de la mobilitat generada sobre la resta de xarxes (vianants, bicicletes i transport col·lectiu)**, tal i com fixa el Decret 344/2006.

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.

En l'estudi es fa una estimació del dimensionament de l'aparcament en base a la demanda prevista màxima (263 places d'aparcament) i en base al que fixa la normativa urbanística de Barcelona (372 places per a turismes i 16 motocicletes), si bé Pla Especial d'infraestructures del Poblenou fixa que cal destinar a aparcaments per a motocicletes l'equivalent al 10% de la superfície d'aparcament destinada als turismes.

En relació a l'aparcament per a bicicletes, l'estudi presenta el càlcul de places en base a les ràtios que fixa el Pla Especial d'infraestructures del Poblenou (758 places) i les que caldrien en base al Decret 344/2006 (343 places), i finalment conclou que en base a la demanda només en caldrien 40-50 places.

Taula resum del dimensionament de l'aparcament per a turismes, motocicletes i bicicletes (segons Decret 344/2006)

Usos	Àrea (m²)	Sostre edificable (m²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
residencial	550,00	2.968,05	59	30	15
oficines	7.322,83	26.712,42	267		
altres equipaments	989,35	989,35	10		
zona verda	920,09		9		
TOTAL	12.266,87		346	30	15

Des de l'equip redactor del present informe, s'apunta que cal explicitar quina és la **dotació d'aparcament per als vehicles motoritzats prevista, i en el cas de la dotació d'aparcament per a bicicletes, cal preveure la dotació que estableix el Decret 344/2006** en l'annex 2, prioritzant el seu emplaçament a fora de la via pública en tots els usos excepte en la zona verda.

Per altra banda, l'estudi no proposa cap instal·lació de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics. En aquest sentit, **cal donar compliment al Reial Decret 1053/2014 en relació a les dotacions mínimes de l'estructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics en edificis o aparcaments de nova construcció en vies públiques.** Així, l'EAMG ha d'incorporar una previsió del nombre de punts de recàrrega elèctrica per a turismes i motocicletes que s'instal·laran amb el desenvolupament d'aquest PMU, d'acord amb el que estableix l'esmentat Reial Decret.

9. Distribució urbana de mercaderies

L'Estudi no fa referència als requeriments que estableix el Decret 344/2006 en relació a la distribució urbana de mercaderies si bé en la memòria del PMU se cita que s'aplicarà l'Ordenança vigent de previsió d'espais per a càrrega i descàrrega dels edificis i diu que es preveurà una reserva en planta baixa situada a l'interior de l'illa.

Des de l'equip redactor del present informe s'indica que **resulta necessari preveure l'espai que fixa el Decret 344/2006, que en el cas de l'ús d'oficines correspon a una plaça per cada per cada 2.000 m² de sostre.**

10. Mesures correctores

Xarxa bàsica per a vehicles

La documentació aportada assenyala que en l'àmbit d'estudi ja es disposa d'una xarxa viària consolidada. El desenvolupament del PMU no suposarà cap canvi significatiu en la xarxa per a vehicles.

Xarxa de transport públic i col·lectiu

L'estudi no inclou cap actuació de millora ni d'ampliació de les xarxes de transport públic existent.

Xarxa de vianants

L'Estudi assenyala que el sector ja es trobarà plenament connectat amb la xarxa de vianants de l'entorn.

El PMU haurà de contemplar l'amplada de la vorera definida en la vialitat de l'entorn: voreres de 5 metres d'amplada de forma general.

Per altra banda, tot i que l'estudi no ho especifica, **resulta imprescindible que la xarxa per a vianants estigui plenament connectada** i, per tant, caldrà disposar dels passos per a vianants en tot el seu perímetre (actualment en manquen al carrer Josep Pla i carrer Puigcerdà).

Xarxa ciclable

L'estudi indica que el sector compta amb una bona connexió a la xarxa ciclable de l'entorn (actual i prevista). En aquest sentit l'estudi no incorpora cap tipus d'actuació sobre les vies actuals.

No obstant això, **el sector ha de contemplar el carril bici previst al carrer Cristòfol de Moura.**

Per altra banda, tenint en compte que aquest sector compta amb una pitjor cobertura de la xarxa d'estacions de la bicicleta pública, **fora recomanable d'incorporar una estació en aquest sector** (per exemple al carrer de Josep Pla).

11. Mobilitat i gènere

L'Estudi incorpora informació relacionada amb la mobilitat i gènere. També especifica que el promotor instal·larà il·luminació més potent als itineraris de vianants i a les parades de transport públic per tal de reforçar la seguretat personal. També incorporarà al projecte d'urbanització grups de bancs cada 100 metres de distància en els itineraris per vianants per tal de facilitar el recorregut i el descans als col·lectius més sensibles.

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

La documentació aportada pel promotor inclou una avaluació de la incidència de la mobilitat sobre la contaminació acústica i atmosfèrica. En relació a la contaminació acústica, es mostra una relació entre la IMD i el nivell acústic dels vials. Pel que fa a la contaminació atmosfèrica, l'EAMG en fa el càlcul en base a la mobilitat prevista al sector, en base a una estimació del km realitzats per desplaçament i utilitzant factors d'emissió del CORINAIR 1990 (Core Inventory of Air Emissions Methodology). L'estudi fa el càlcul d'emissions de contaminants tant per l'escenari tendencial i com per l'escenari proposat.

Des de l'equip de redacció del present informe, es considera acceptable l'avaluació de la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica, si bé es recomana utilitzar la metodologia i factors que s'utilitzen en la *Guia de càlcul d'emissions de contaminants a l'atmosfera* elaborada pel Departament de Territori i Sostenibilitat i que utilitza els factors descrits a l'EMEP/EEA *air pollutant emission inventory guidebook* de l'Agència Europea de Medi Ambient. També es troba a faltar que cal tenir en compte la irrupció del vehicle elèctric, amb l'objectiu d'incorporar en la dotació d'aparcament prevista punts de recàrrega elèctrica per a turismes i motocicletes, per tal de disminuir amb aquesta tecnologia les emissions de contaminants a mitjà termini, **d'acord amb el que estableix el Reial Decret 1053/2014.**

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. D'una banda l'estudi no preveu cap actuació de millora ni d'ampliació de les xarxes de transport públic existent. No obstant això, si es contempla alguna actuació de millora de la mobilitat, aquesta hauria de disposar d'una estimació de quin serà el seu cost.

14. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat del Pla de Millora Urbana de l'illa delimitada pels carrers Cristòfol de Moura, Josep Pla, Veneçuela i Puigcerdà, 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 en la redacció dels corresponents projectes constructius o en les mesures de gestió que correspongui:

- En relació al transport públic, cal completar la documentació aportada, incorporant la informació dels horaris, les freqüències i els nivells d'ocupació de les xarxes actuals de transport públic, per tal d'avaluar l'impacte de la nova mobilitat generada sobre l'oferta de transport públic.
- Cal incorporar en l'estudi la previsió d'aparcaments per a turismes i motocicletes que es fixa en el PMU.

- En relació a la **dotació d'aparcament per a bicicletes, cal incrementar el que estableix l'estudi i com a mínim preveure la dotació que estableix el Decret 344/2006.**
- Cal tenir en compte la irrupció del vehicles elèctric i preveure la dotació de **punts de recàrrega elèctrica per a turismes i motocicletes, d'acord amb el que estableix el Reial Decret 1053/2014.** Es demana al promotor que faci una previsió del nombre de punts de recàrrega elèctrica per a turismes i motocicletes que s'instal·laran amb el desenvolupament d'aquest PMU.
- Es recorda **l'obligatorietat de tenir presents els requeriments** que estableix el Decret 344/2006, pel que fa al **dimensionament de punts de càrrega i descàrrega** de mercaderies.
- Resulta necessari incorporar en l'EAMG, les mesures correctores descrites a l'apartat 10 d'aquest informe.

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.

Se sol·licita al promotor que una vegada compti amb la informació relativa a les modificacions que es proposen en aquest apartat de conclusions enviï una còpia a l'Autoritat del Transport Metropolità.

Barcelona, 9 de juliol de 2015

Lluís Alegre i Valls
Director tècnic