

**Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla de Millora Urbana - Transformació de l'edifici industrial consolidat situat al carrer Almogàvers 177-189 de Barcelona**

**Municipi de Barcelona**  
**Comarca: Barcelonès**  
**Promotor: MENIMA ITG, SLU**  
**Redactor de l'EAMG: INTRA S.L.**

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 de Millora Urbana - Transformació de l'edifici industrial consolidat situat al carrer Almogàvers 177-189 de Barcelona*.

## **1. Antecedents**

La redacció del present Pla de Millora Urbana – Transformació respon a la voluntat de permetre un canvi d'usos en l'edifici existent al carrer Almogàvers 177-189, actualment d'ús industrial i permetre l'ús d'oficines, d'acord amb el que contempla l'article 6 de les Normes Urbanístiques de la MPGM per a la renovació de les zones industrials del Poblenou.

Aquesta actuació s'ubica en el Districte de Sant Martí, en el barri del Parc i la Llacuna del Poblenou. L'àmbit d'aquest Pla de Millora Urbana forma part de la superilla del Poblenou (formada pels carrers Badajoz, Pallars, Llacuna i Tànger), i per tant en un entorn sense trànsit regular.

La superfície de la parcel·la és de 2.934 m<sup>2</sup> i la superfície de sostre actual i prevista en el PMU és de 11.352 m<sup>2</sup>.



## 2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla de Millora Urbana - Transformació de l'edifici industrial consolidat situat al carrer Almogàvers 177-189 de Barcelona*, als continguts de la llei de la mobilitat, aplicant com a criteris els establerts en el Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

El desenvolupament d'aquest pla de millora urbana suposa un pol generador de mobilitat conseqüència de la transformació de l'ús permès actual (industrial) a l'ús d'oficines (més generador de mobilitat). Així mateix cal destacar que la mobilitat actual vinculada a l'edifici existent és mínima.

## 3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'Estudi de mobilitat del Pla de Millora Urbana estima que el seu desenvolupament generarà un total de **1.635 desplaçaments en dia tipus**, en base als usos previstos i a les ràtios indicades al Decret 344/2006.

Aquest valor s'obté de l'aplicació de 15 viatges/100 m<sup>2</sup> de sostre als 10.903 m<sup>2</sup> de sostre d'oficina que s'indiquen a l'EAMG. Des de l'equip redactor del present informe es vol fer constar que la superfície de sostre d'oficines prevista en el PMU és de 11.352 m<sup>2</sup> i per tant **caldrà corregir els càlculs que preveu el Decret 344/2006 en base a aquesta superfície, tant pel què fa a la mobilitat generada com a la resta de requeriments que es vinculen amb la superfície de sostre.**

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

Usos	Àrea (m <sup>2</sup> )	Sostre edificable (m <sup>2</sup> )	Viatges generats (m <sup>2</sup> ) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
Oficines	2.934,00	11.352,00	1.703	<b>1.635</b>
<b>TOTAL</b>	2.934,00	11.352,00	1.703	<b>1.635</b>

L'estudi proposa el repartiment horari de la mobilitat i indica que es concentrarà entre les 8 i les 9h (entrades) i entre les 18 i 19h (sortides).

En relació al repartiment modal l'EAMG indica que en ocasions s'observen valors molt dispersos per a edificis d'oficines. L'estudi incorpora les dades del repartiment modal de l'EMEF de 2011 de la ciutat de Barcelona, i en base a aquesta informació fa la següent proposta de repartiment modal:

Repartiment modal proposat	A PEU / BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT	TOTAL
% quota modal	11,0%	68,0%	21,0%	100%
Total viatges generats en un dia per tot l'àmbit	180	1.112	343	1.635

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

#### **4. Mobilitat en vehicle privat**

L'estudi descriu la xarxa bàsica de connexió externa (formada per les avingudes Meridiana i Diagonal i la Gran Via de les Corts Catalanes), la xarxa viària de proximitat, segons la qual els principals vials d'entrada seran els carrers Àvila, Badajoz i Sancho de Àvila, mentre que els principals vials de sortida seran (Almogàvers, Badajoz i Tànger). També es descriu el funcionament de la vialitat interna de la superilla, tant pel què fa als sentits de circulació com a la velocitat màxima permesa (10 km/h).

L'estudi aporta dades de la intensitat de trànsit de la vialitat de l'entorn de l'any 2015, la qual indica que pot haver canviat lleugerament fruit de la implementació de la superilla.

L'Estudi incorpora informació gràfica de la xarxa viària i dels principals itineraris per accedir/sortir del sector.

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

#### **5. Xarxa de transport públic**

L'Estudi descriu la xarxa de transport que dona cobertura a l'àmbit en un radi de 500 metres: 12 línies de bus (6, 26, 36, 40, 42, 92, 192, B20, B25, H14, N8 i N14) i de la xarxa de metro/tramvia a menys de 750 metres: línia L4 de metro (Llacuna) i T4 de tramvia (Ca l'Aranyó). També destaca que a menys de 900 metres també s'accedeix a les línies L1 de metro (Glòries) i T5 i T6 de tramvia ( Glòries).

S'aporta informació de les parades de cadascuna de les línies de bus i s'indica la distància i les freqüències de pas de cadascuna d'elles. En canvi es troba a faltar informació sobre el recorregut i els horaris de funcionament d'aquesta oferta.

En relació a xarxa de metro i tramvia s'indica la informació del recorregut, els horaris de funcionament i la freqüència de pas d'aquesta oferta.

L'EAMG incorpora imatges de la ubicació de les parades.

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

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

L'Estudi assenyala que l'espai per al vianant resulta òptim en tot l'àmbit del PMU i en el seu entorn, disposant d'un pendent inferior al 6% en tots els casos i voreres amples i que disposen de guals i passos per a vianants a les cruïlles.

L'estudi aporta fotografies de diferents carrers propers al sector i informació de la xarxa per a vianants actual i prevista en el Pla de Mobilitat Urbana de la ciutat de Barcelona.

En quant a la mobilitat en bicicleta, l'estudi indica que tot l'àmbit resulta accessible en bicicleta (superilla) i que a més compta amb una bona connexió respecte a la xarxa de carrils bici de la ciutat. L'estudi aporta informació gràfica d'aquesta xarxa, així com un arxiu fotogràfic.

També aporta informació del conjunt d'aparcaments per a bicicletes a la calçada i en aparcaments soterrats, així com les estacions del servei de bicicletes públiques. Es troba a faltar informació del nombre de places d'aquests aparcaments.

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

## 7. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi indica el nombre de desplaçaments generats en **vehicle privat** pel futur pla de millora urbana i estima un factor d'ocupació per a la motocicleta, el cotxe i el taxi. En base a aquesta conversió els 343 desplaçaments en vehicle privat es converteixen en 292 vehicles que accediran al sector. En hora punta el flux en vehicle privat serà de:

- Cotxe: 41 desplaçaments d'entrada entre les 8 i les 9h i 33 de sortida entre les 18 i les 19h.
- Moto: 30 desplaçaments d'entrada entre les 8 i les 9h i 24 de sortida entre les 18 i les 19h.
- Taxi: 2 desplaçaments d'entrada entre les 8 i les 9h i 2 de sortida entre les 18 i les 19h.

Tenint en compte el flux de mobilitat en vehicle privat previst, que l'edifici només preveu una petita dotació d'aparcament i que l'accés rodat a l'estudi no disposarà d'un itinerari definit, l'EAMG no considera oportú efectuar cap estudi de trànsit, i en tot cas aquest tindrà una molt baixa incidència sobre la mobilitat de l'entorn.

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

Pel que fa a la **xarxa per a vianants i ciclistes**, l'Estudi indica que es generaran 180 desplaçaments a peu i bicicleta, i que la xarxa és adequada, atès al fet que compleix amb les característiques de connectivitat i accessibilitat amb les parades de transport públic i la resta d'itineraris de l'entorn. L'estudi també aporta informació gràfica dels aparcaments per a bicicleta propers i el seu grau d'ocupació.

En relació a la **xarxa de transport públic**, es generaran 1.112 desplaçaments previstos (anada i tornada). En hora punta la demanda màxima serà de:

- Metro: 188 viatges d'entrada entre les 8 i les 9h i 150 de sortida entre les 18 i les 19h.
- Tramvia: 49 viatges d'entrada entre les 8 i les 9h i 39 de sortida entre les 18 i les 19h.
- Bus: 41 viatges d'entrada entre les 8 i les 9h i 33 de sortida entre les 18 i les 19h.

L'estudi aporta una anàlisi de l'ocupació dels busos que donen cobertura al sector, per mitjà d'una observació visual en hora punta del matí (de 8 a 9h) en dia feiner. Aquest anàlisi determina que els autobusos que s'aturen a les parades properes en general no compten amb usuaris drets dins del bus o molt pocs, fet que indica que circulen amb una ocupació molt allunyada de la màxima, i per tant no tindran cap problema per absorbir la nova mobilitat en bus (41 usuaris en hora punta).

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida la informació aportada, si bé resulta més oportú incorporar dades d'ocupació facilitades pels propis operadors.

## 8. Estimació de la demanda d'aparcament

Pel que fa a les places d'aparcament a reservar fora de calçada, el Decret 344/2006, estableix l'obligació de reservar places fora de la via pública destinades a aparcament per a bicicletes en tots els usos, i per a turismes i motocicletes en cas d'ús residencial, d'estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans.

Segons el Decret 344/2006, el sector no ha de preveure reserves d'**aparcaments per a vehicles motoritzats**, al no proposar usos residencials ni estacions de ferrocarril ni d'autobusos interurbans. Tanmateix, les Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità contempnen una dotació d'1 plaça per cada 100 m<sup>2</sup> d'oficines, i el planejament del 22@ fixa 1 plaça/80m<sup>2</sup> d'oficines. El Pla de Millora Urbana contempla la previsió d'una dotació d'aparcament per a 20 turismes i 15 motocicletes (amb accés des del carrer Almogàvers) i justifica l'adopció d'aquesta ràtio inferior donat que compta amb una molt bona accessibilitat no motoritzada i per tal d'alinear-se tant amb el Pla de Mobilitat Urbana de Barcelona com amb el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire. L'estudi preveu que 1 de les places sigui adaptada a PMR i no contempla cap punt de recàrrega per a vehicles elèctrics ja que la dotació d'aparcament se situa per sota del que estableix el Decret 1053/2014.

Des de l'equip de redacció del present informe es considera acceptable aquesta proposta.

### Recomanació 1.

Es recomana instal·lar un punt de recàrrega per a vehicles elèctrics a l'aparcament previst al sector. Tenint en compte la dotació d'aparcament prevista (15 motocicletes i 20 turismes) i el seu emplaçament en zona de Protecció especial de l'ambient atmosfèric aquesta recomanació pràcticament hauria de ser una condició.

L'EAMG fa una caracterització de les zones d'estacionament properes indicant que el sector disposa d'una oferta d'aparcament lliure i de pagament (zona blava, zona verda, aparcaments soterrats...). L'oferta es basa en places regulades i no regulades en calçada i soterrats per a turismes i motocicletes. També s'indica que els aparcaments soterrats disposen de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics.

Pel que fa a la reserva de **places d'aparcament per a bicicletes**, en base al què estableix el Decret 344/2006 sobre les reserves mínimes d'aparcament de bicicletes, caldria dotar al sector de 114 places d'aparcament per a bicicletes, si bé l'estudi en considera 109, degut a l'errada en la superfície de sostre d'oficines prevista.

La taula següent mostra les reserves d'aparcament mínimes segons les ràtios que indica l'estudi de mobilitat generada i la previsió del Pla de Millora Urbana.

Usos	Àrea (m <sup>2</sup> )	Sostre edificable (m <sup>2</sup> )	Total aparcaments bicicleta EAMG	Total aparcaments bicicleta D344	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
Oficines	2.934,00	11.352,00	109	114	20	15
<b>TOTAL</b>	2.934,00	11.352,00	<b>109</b>	<b>114</b>	<b>20</b>	<b>15</b>

## 9. Distribució Urbana de Mercaderies

Respecte a la càrrega i descàrrega, l'estudi determina que no cal destinar cap espai reservat ni a l'interior ni a l'exterior de la parcel·la per a aquesta funcionalitat.

Des de l'equip de redacció del present informe no s'accepta aquesta proposta i **es recorda que el Decret 344** (article 6) **estableix per a les figures de planejament una reserva d'1 plaça per cada 2.000 m<sup>2</sup> de sostre per a l'ús d'oficines, i per tant el sector hauria de preveure l'espai equivalent per a 6 places.**

## 10. Mesures correctores

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

### Xarxa de transport públic:

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

### Xarxa bàsica per a vehicles

L'EAMG no incorpora cap tipus d'actuació sobre la xarxa viària.

### Xarxa de vianants i bicicletes

L'estudi no incorpora cap tipus d'actuació sobre la xarxa de vianants, i en relació a la bicicleta incorpora com a mesura complementària que l'oficina disposi d'un espai exclusiu, reservat per a l'estacionament i recàrrega de bicicletes elèctriques.

## 11. Mobilitat i gènere

L'Estudi incorpora dades de caracterització de la mobilitat per gènere, a partir de les dades de l'EMQ de 2006 i de l'EMEF de 2013.

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

L'Estudi incorpora el càlcul de les emissions atmosfèriques derivades del sector per mitjà de la metodologia proposada en l'eina AMBIMOB-U, estimant un increment anual de les emissions de: 55 tones de CO<sub>2</sub>, 0,22 t de NO<sub>x</sub> i 0,04 t de PM<sub>10</sub>.

L'estudi no incorpora altres mesures complementàries per minorar la incidència de la mobilitat sobre la qualitat de l'aire.

Des de l'equip redactor del present informe i tenint en compte que es tracta d'un edifici d'oficines de més de 10.000 m<sup>2</sup> i sempre i quan es compleixin les condicions que fixa el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire en la seva actuació MO4, **resultarà necessari la realització d'un Pla de Desplaçament d'Empresa d'aquest edifici, que inclogui mesures complementàries per minimitzar la mobilitat en vehicle privat i fomenti l'ús del transport públic.**

### 13. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

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

### 14. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla de Millora Urbana - Transformació de l'edifici industrial consolidat situat al carrer Almogàvers 177-189 de Barcelona*, 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:

- Cal corregir els càlculs que preveu el Decret 344/2006 en relació a la mobilitat generada i aparcament en base a la superfície de sostre prevista a la memòria del PMU (de 11.352 m<sup>2</sup>).
- Cal donar compliment al què estableix el Decret 344 en relació a la reserva de places per a la càrrega i descàrrega de mercaderies a la xarxa viària (per a usos d'oficina).
- Si es donen les condicions que fixa el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire, resultarà necessari la realització d'un Pla de Desplaçament d'Empresa d'aquest edifici d'oficines, que inclogui mesures complementàries per minimitzar la mobilitat en vehicle privat i fomenti l'ús del transport públic.

Així mateix, les diferents **recomanacions** que se citen en aquest informe, s'hauran de tenir en compte en la redacció dels corresponents projectes constructius o en les mesures de gestió que correspongui.

D'acord amb el que prescriu l'article 18.4 de la Llei, si els projectes no segueixen les determinacions de l'estudi, ho han de justificar.

Barcelona, 9 de novembre de 2017

Vist-i-plau

Xavier Sanyer Matías  
Cap del Servei de Mobilitat

Lluís Alegre Valls  
Director tècnic