

**Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la Modificació puntual del Pla general metropolità a la parcel·la situada a la cantonada del carrer de la Seu d'Urgell i el parc de la Companyia teatral Terrades i Cases de Badalona**

**Municipi de Badalona**  
**Comarca del Barcelonès**

Promotor: Orus Renovables, SL  
Redactor de l'EAMG: Garrigues /  
Ponsirenas Puig

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 Pla general metropolità a la parcel·la situada a la cantonada del carrer de la Seu d'Urgell i el parc de la Companyia teatral Terrades i Cases de Badalona*.

## **1. Antecedents**

Aquesta Modificació Puntual del Pla General Metropolità afecta la part qualificada de 7b privat de la UA 2 del Pla Especial d'Ordenació de l'àmbit delimitat per l'avinguda President Companys, l'Autopista C31, el camp de Futbol del FC Badalona, la finca de Ca L'Arnús, el Parc de Can Solei i el Cementeri Vell o de Sant Crist aprovat l'any 2002.

L'àmbit d'actuació de la MPGM, abasta la parcel·la de sòl urbà de 2.220 m<sup>2</sup>, situada al carrer de la Seu d'Urgell, 77 (barri de Casagemes de Badalona), qualificada d'equipament privat 7b. La MPGM proposa mantenir l'edificabilitat però incrementar els usos admesos a la parcel·la, incorporant l'ús d'oficines, per tal de facilitar la possibilitat que l'empresa propietària de la parcel·la hi pugui implantar la seva activitat terciària.



La proposta urbanística de la present MPGM manté l'edificabilitat privada existent però amb la introducció parcial (2.000 m<sup>2</sup> de sostre) d'una clau 18 (oficines) per ampliar els usos admissibles.

Entorn de la MPGM s'ha desenvolupat diverses actuacions públiques i privades com ara el parc de Ca l'Arnús, el CEIP Artur Martorell, el centre residencial de la 3a edat Ballesol, l'Hotel Rafaeloteles Badalona i el futur desenvolupament de 371 habitatges i 5.348 m<sup>2</sup> de sostre complementari a la parcel·la del davant.

## 2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la *Modificació puntual del Pla general metropolità a la parcel·la situada a la cantonada del carrer de la Seu d'Urgell i el parc de la Companyia teatral Terrades i Cases de Badalona*, 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 descrit té una superfície total de 2.220 m<sup>2</sup> de sòl i es preveuen els següents aprofitaments:

- 2.000 m<sup>2</sup> de sostre per a ús d'oficines.
- 4.880 m<sup>2</sup> de sostre per a ús d'equipaments de tipus sanitari-assistencial i cultural.

## 3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'Estudi de mobilitat estima que la mobilitat generada per la modificació puntual serà de **1.276 desplaçaments**. Les ràtios utilitzades són les fixades del Decret 344/2006.

La taula següent mostra la mobilitat generada segons les ràtios que indica el Decret i l'Estudi de mobilitat (darreres dues columnes):

Taula resum de la mobilitat generada

Usos	Àrea (m <sup>2</sup> )	Sostre (m <sup>2</sup> )	Viatges generats (EAMG)	Viatges generats (Decret)
Oficines		2.000	300	300
Equipament		4.880	976	976
<b>TOTAL</b>	<b>2.220</b>	<b>6.880</b>	<b>1.276</b>	<b>1.276</b>

L'EAMG compara la mobilitat generada per la present MPGM en relació al planejament existent i aprovat (la qual és lleugerament superior, de 1.376 viatges/dia). Així mateix, per valorar l'impacte de la mobilitat sobre el conjunt de xarxes de mobilitat, l'EAMG explica que en l'entorn immediat a la parcel·la, s'estan construint els edificis que contindran els usos de la MPGM a l'av. Navarra, que d'acord amb aquest EAMG significaran 2.058 nous desplaçaments de mobilitat generada.

Així doncs, l'EAMG utilitza la suma d'aquests valors com a la nova mobilitat generada, considerant **3.334 viatges diaris nous**, que són la suma dels 2.058 viatges de l'operació de l'avinguda Navarra i els 1.276 de la MPG objecte d'aquest estudi.

L'EAMG realitza un repartiment modal de la mobilitat segons dades de l'enquesta EMEF 2016.

**Taula resum del repartiment modal (considerant la nova mobilitat del sector + el nou desenvolupament de la parcel·la de l'entorn immediat)**

Repartiment modal proposat	A PEU – BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	35,0%	22,5%	42,5%
Viatges / dia	1.167	750	1.417

L'estudi aplica una distribució horària pels dies feiners, que presenten dues puntes ben definides, matí de 8.00 a 9.00 i tarda, de 17.00 a 18.00, i una punta menor a migdia, de 13.00 a 14.00.

Des de la redacció del present informe s'accepta la hipòtesi adoptada.

#### 4. Mobilitat en vehicle privat

L'Estudi caracteritza la xarxa d'accés a l'àmbit, definint el nombre de carrils i sentit de circulació de l'entorn, també aporta dades d'intensitat de trànsit de les vies principals i les compara amb les dades que es van recollir l'any 2008 per realitzar l'EAMG de la MPGM av. Navarra.

L'estudi inclou la descripció detallada dels itineraris d'accés al sector. Aquesta informació es complementa amb informació gràfica. L'EAMG defineix els principals eixos de connexió, en descriu la seva funcionalitat en l'àmbit local i global de la ciutat, aportant dades de demanda de trànsit per caracteritzar la zona.

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

#### 5. Xarxa de transport públic

L'Estudi indica que la ciutat de Badalona compta amb nombroses línies d'autobús urbanes i interurbanes a més de connexions amb les línies L2 de metro i la R1 de rodalies. L'àmbit de la MPGM està servit per a un total de 6 línies diürnes d'autobusos urbans (línies B4, B8, B9, B3, B25 i M28), a més de tres línies nocturnes, la N2, N9 i la N11. L'EAMG descriu l'oferta del servei concretant la ubicació de les parades i freqüències de pas i aporta informació gràfica de la seva ubicació i recorregut.

#### Recomanació 1.

Es recomana aportar dades de demanda de les línies de transport públic de l'entorn, per poder valorar millora la capacitat que tindrà per absorbir la nova demanda.

L'equip de redacció del present informe accepta la documentació aportada.

## 6. Mobilitat a peu i en bicicleta

En relació amb els itineraris per vianants l'EAMG exposa que el sector ha estat objecte darrerament de grans canvis pel que fa als usos i a la urbanització dels espais lliures. I explica que es tracta d'una zona nova consolidada amb una proporció important d'equipaments, zones verdes i itineraris pensats expressament per a vianants. Actualment es garanteix la connectivitat amb els indrets on es generaran el nombre més important de desplaçaments a peu sense presentar cap problema de capacitat ni de connectivitat de les voreres.

L'estudi descriu i caracteritza els principals itineraris de vianants del sector i en detalla els punts de connexió amb la resta de la trama de la ciutat. També aporta documentació gràfica sobre els itineraris.

Pel que fa als itineraris amb bicicleta l'EAMG exposa que no hi ha carrils bici en l'interior de l'àmbit. El carril bici més proper es troba a uns 300 m a l'est, a la Riera Canyadó, i connecta amb tota la xarxa de carrils bici de Badalona. Tanmateix, la circulació és correcta amb coexistència de bicicletes i automòbils gràcies al fet que la circulació pels carrers interns a l'àmbit és reduïda i a velocitat limitada i fa viable compartir l'espai de la calçada.

L'estudi indica que està previst un nou carril bici al carrer Sant Bru, que permetrà connectar l'àmbit objecte d'estudi amb el centre urbà. L'EAMG aporta documentació gràfica de la xarxa de carrils bici de l'entorn de l'àmbit.

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

## 7. Incidència de la mobilitat generada

En relació a la **xarxa viària**, l'estudi preveu 1.417 viatges en vehicle privat en dia feiner. L'Estudi realitza una assignació de trànsit sobre les xarxes de l'entorn per comprovar la capacitat del viari per absorbir la mobilitat futura. Aquesta hipòtesi considera que a nivell de trànsit, els carrers existents podran assumir els nous desplaçaments previstos en vehicle privat sense empitjorar els nivells de servei actuals. La via més carregada, amb el 58% de la seva capacitat, serà el primer tram de l'avinguda Navarra.

En referència al **transport públic**, l'EAMG indica que la previsió de mobilitat generada en transport públic que es desprèn de la MPGM s'estima en 750 viatges/dia, i apunta que tots aquests desplaçaments es preveu que podran ser assumits per l'oferta existent del sistema de transport públic que cobreix el territori. L'estudi també apunta que l'accessibilitat a les parades d'autobús és correcta i adaptada, per voreres i espais adequats per als vianants.

Pel que fa als **desplaçaments a peu i en bicicleta**, l'EAMG destaca que la de nova ordenació respon a criteris de pacificació de l'espai públic i potenciació de recorreguts per a vianants i bicicletes.

## 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.

Utilitzant els valors del Decret 344/2006 de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada resulta necessari, com a mínim la següent dotació:

**Taula resum del dimensionament de l'aparcament segons el Decret 344 i segons l'EAMG**

Usos	Àrea (m <sup>2</sup> )	Sostre (m <sup>2</sup> )	Total aparcaments bicicleta (Decret)	Total aparcaments bicicleta (EAMG)
Oficines		2.000	20	20
Equipament		4.880	49	49
<b>TOTAL</b>	<b>2.220</b>	<b>6.880</b>	<b>69</b>	<b>69*</b>

\*L'EAMG contempla també disposar de 20 aparcaments complementaris a la via pública.

L'EAMG afegeix la recomanació que aquestes places se situïn a l'interior de la parcel·la privada, tot i que proposa la instal·lació de 10 aparcaments per a bicicleta en forma de "U" invertida, amb capacitat per a 20 unitats, en l'espai públic immediat d'urbanització vinculada a la nova edificació al carrer de la Seu d'Urgell.

Per tal d'acomplir amb les Normes Urbanístiques del PGM l'estudi confirma que la reserva d'aparcament per a PMR, preceptivament 1 cada 40 places o fracció, es reservarà a l'interior de l'edificació, en aquesta proporció com a mínim.

En relació al vehicle elèctric, i per tal d'acomplir amb el 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 o com a mínim deixar la seva pre-instal·lació. L'EAMG contempla el compliment de les ràtios que indica el Decret i indica que això es farà en l'interior de l'aparcament que es construeixi a l'edifici d'equipaments i oficines objecte de la modificació de PGM.

## 9. Distribució Urbana de Mercaderies

L'estudi no fa cap de reserva de places per a C/D en l'àmbit.

Des de l'equip redactor del present informe **es recorda que d'acord amb l'article 6.3 del Decret 344, cal preveure una reserva de places de 3 x 8 metres a la xarxa viària per a càrrega i descàrrega de mercaderies, d'acord amb la ràtio d'1 plaça per cada 2.000 m<sup>2</sup> de sostre en l'ús d'oficines.**

## 10. Mesures correctores

### Xarxa bàsica per a vehicles

L'Estudi no realitza cap proposta de millora per la xarxa de desplaçaments en vehicle privat. Tanmateix si que apunta la següent recomanació:

- Es proposa el manteniment i consolidació del canvi de sentit de circulació en el tram superior del carrer de la Seu d'Urgell des de la intersecció amb el vial de servei de l'espai entre edificis residencials fins a l'av. Navarra.



L'estudi apunta que aquesta mesura ja està en servei de manera provisional durant l'execució de les obres de la promoció.

Des de l'equip redactor del present informe **es recorda que aquesta mesura ha de comptar amb el vist-i-plau de l'Ajuntament de Badalona**. Per altra banda, tenint en compte que l'EAMG proposa disposar d'un gir a l'esquerra ocupant un carril en sentit contrari, **caldrà contemplar les mesures necessàries de reducció de la velocitat al carrer de la Seu d'Urgell i per garantir la seguretat viària en aquest punt**.

### **Xarxa de transport públic**

L'estudi considera que l'àmbit de l'MPGM té una bona connexió en transport públic i no proposa cap actuació de millora de la xarxa actual.

### **Xarxa de vianants**

L'EAMG afirma que la proposta de nova ordenació amb la jerarquia viària i estructura urbana plantejades respon a criteris de pacificació de l'espai públic i potenciació de recorreguts per a vianants i bicicletes.

### **Xarxa ciclable**

L'EAMG no realitza cap proposta per a la xarxa ciclable i apunta que existeix la previsió d'un carril bici al carrer Sant Bru.

### **Recomanació 2.**

Es recomana que per millorar la connexió amb la xarxa ciclable del municipi, el sector hi contribueixi millorant la senyalització de la bicicleta tant al carrer de la Seu d'Urgell com al Parc de Can Solei i Ca l'Arnús, que permeti la connexió al carril bici existent a la riera de Canyadó.

## **11. Mobilitat i gènere**

L'EAMG incorpora dades de mobilitat per gènere del municipi extretes de l'enquesta de mobilitat en dia feiner de 2016.

L'Estudi fa constar que proposa la modificació de PGM, provocarà una millora en les condicions de desplaçament quant a visibilitat, il·luminació i seguretat, en la mateixa línia que l'ús actual d'equipament, de forma que s'afavoriran els desplaçaments dels col·lectius més fràgils: gent gran, dones i nens, principalment aquells que es realitzin de forma no motoritzada. A més el desenvolupament del sector permetrà també una millor integració urbana de l'àmbit.

## **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, han d'incorporar les

dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

L'EAMG analitza l'impacte de la modificació del PGM sobre la contaminació atmosfèrica a la situació futura. Per al càlcul de les emissions de contaminants s'ha utilitzat els valors de referència del sistema CORINAIR.

L'anàlisi estima que la nova mobilitat provocarà una generació de contaminants entorn els 162,6 kg/km de CO, 21,8 kg/km de NOx/any, 1,06 kg/km de PST.

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

L'Estudi indica que mesures proposades es recolliran al projecte d'urbanització vinculat a la MPGM en tràmit, pel que no són necessàries altres mesures de finançament.

### 14. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la *Modificació puntual del Pla general metropolità a la parcel·la situada a la cantonada del carrer de la Seu d'Urgell i el parc de la Companyia teatral Terrades i Cases de Badalona*, 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 preveure una reserva de places de 3 x 8 metres a la xarxa viària per a càrrega i descàrrega de mercaderies, d'acord amb la ràtio d'1 plaça per cada 2.000 m<sup>2</sup> de sostre en l'ús d'oficines.
- Cal comptar amb el vist-i-plau de l'Ajuntament de Badalona en relació a la proposta de la xarxa viària. Per altra banda, tenint en compte que l'EAMG proposa disposar d'un gir a l'esquerra ocupant un carril en sentit contrari, caldrà contemplar les mesures necessàries de reducció de la velocitat al carrer de la Seu d'Urgell i per garantir la seguretat viària en aquest punt.

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, 1 de juliol de 2018

Vist-i-plau

Xavier Sanyer Matías  
Cap del Servei de Mobilitat

Lluís Alegre Valls  
Director tècnic