

Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Especial Urbanístic Integral per a la regulació de l'equipament del Mercat de l'Abaceria, situat a la travessera de Gràcia 186, al districte de Gràcia. Barcelona.

Municipi de Barcelona
Comarca del Barcelonès

Promotor: Ajuntament de Barcelona
Redactor de l'EAMG: INTRA Ingeniería de Tráfico, SL

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 Especial Urbanístic Integral per a la regulació de l'equipament del Mercat de l'Abaceria, situat a la Travessera de Gràcia 186, al districte de Gràcia (Barcelona).

1. Antecedents

L'àmbit d'estudi s'ubica a la Travessera de Gràcia 186, en el districte de Gràcia a Barcelona.



2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel *Pla Especial Urbanístic Integral per a la regulació de l'equipament del Mercat de l'Abaceria, situat a la Travessera de Gràcia 186, al districte de Gràcia (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.

El nou projecte de mercat presenta la següent ordenació d'activitats generadores de mobilitat:

Usos	Planta	Sostre edificable (m ²)
Mercat	PB	3.612,70 m ²
Supermercat	PB-1	1.194,16 m ²
Equipaments	PB+2	1.000,00 m ²
Zona verda	PB	1.400,00 m ²

L'equipament, a més, està dotat d'aparcament i logística (planta -2) i magatzem per a les entitats i associacions del barri (planta -3).

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'estudi calcula la incidència de la nova mobilitat generada a partir de les ràtios que dicta el Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada pels usos d'equipaments (despatxos i sales polivalents).

En el cas de la zona verda (plaça coberta), se li assigna una ràtio de 20 viatges/100 m² de sol, superior a la ràtio de 5 m² de sol que determina el Decret perquè s'hi preveu una afluència elevada de veïns atenent a la densitat del barri.

Finalment, per a les activitats previstes a la planta baixa i soterrani -1 (mercat i supermercat), l'EAMG utilitza la ràtio d'hipermercat del Document d'Indicadors de Mobilitat als Grans Equipaments Comercials, superior a la ràtio d'ús comercial que determina el Decret 344/2006 (al mercat i l'hipermercat se'ls hi aplica les ràtios d'hipermercat contemplades pels visitants, mentre que als paradistes s'estima una mitja de 6 desplaçaments/dia per cadascuna de les parades previstes).

Amb tots aquests criteris, l'estudi considera que el nou desenvolupament (Mercat + plaça oberta + supermercat + ús entitats i associacions) generarà un total de **5.213 desplaçaments en divendres (dia punta feiner)**, i **6.803 desplaçaments en dissabte (dia punta setmanal)**.

Taula resum de la mobilitat generada (segons l'EAMG i segons el Decret 344/2006)

Usos	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
Equipaments	1.000,00	200	200
Comercial	4.806,86	2.404	6.323
Zona verda	1.400,00	70	280
TOTAL	7.206,86	2.674	6.803

Tenint en compte que el nou mercat es considera una implantació singular a efectes del Decret 344, d'acord amb els articles 3.3 i 3.4 del decret, **serà necessari disposar d'un estudi d'avaluació de la mobilitat generada quan es tramiti el projecte del Mercat de l'Abaceria**.

L'EAMG aporta informació relativa a la distribució horària de la demanda de mobilitat. Segons dades disponibles d'afluència de visites al Mercat de l'Abaceria proporcionades per Diputació de Barcelona, el dissabte és el dia més freqüentat (hora punta 11-12h) seguit dels divendres (hora punta 18h). També es fa una caracterització detallada de les corbes previstes dels desplaçaments d'entrada i sortida els divendres i els dissabtes, per a cadascuna de les activitats previstes.

Per últim, es presenta el repartiment modal de totes les activitats del nou mercat, segons el PMU de Barcelona 2019-2024 i a l'*Estudi de remodelació del mercat de l'Abaceria Central* (juliol de 2016). L'estudi, a més, determina la distribució modal segons ús, per franges horàries i per mode de transport.

Repartiment modal en dia de màxima demanda (dissabtes)

Repartiment modal proposat	A PEU - BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	79,4%	6,9%	13,7%
Viatges / dia de màxima demanda	5.402	469	932

Des de l'equip redactor s'accepta la proposta de mobilitat generada i repartiment modal previst.

4. Mobilitat en vehicle privat

Es descriu la xarxa bàsica de connexió interna i la xarxa viària de proximitat. D'aquesta segona se'n detallen els itineraris principals d'entrada (Travessera de Gràcia, Gran de Gràcia i Torrent de l'Olla) i de sortida (Torrent d'en Vidalet i Escorial en sentit muntanya, i Bailèn i Passeig Sant Joan en sentit mar).

S'inclouen fotografies de l'estat actual d'aquestes vies i es representen gràficament els itineraris principals d'entrada i sortida de l'àmbit, especificat el sentit de circulació dels carrers.

L'EAMG incorpora dades de les IMD de les vies que donen accés a la Vila de Gràcia proporcionades per l'Ajuntament de Barcelona (dades de dies feiners de 2019). A més, es determina que el nivell de servei de la Travessera de Gràcia en hora punta de dia feiner (17-18h) és del 61%, considerat com a nivell de circulació estable (entre fluid i dens). S'inclou gràficament les dades d'aforament de trànsit entorn de l'emplaçament.

Amb relació a l'aparcament, a la zona de l'àmbit d'estudi l'oferta en calçada està regulada (principalment zones blaves i algunes per a residents) i és molt reduïda. També es localitzen 3 aparcaments soterrats que poden ser utilitzats pels usuaris de les activitats de l'àmbit d'estudi. S'inclou gràficament la distribució de les zones d'aparcament regulat a l'àmbit d'estudi.

Pel que fa a l'oferta de places de càrrega i descàrrega de mercaderies, es distribueixen principalment al llarg dels carrers Torrent de l'Olla i Travessera de Gràcia. Quant a les motocicletes, l'estudi indica que l'oferta d'aparcament en calçada s'ubica en vies amb seccions més amples com Travessera de Gràcia, Gran de Gràcia o Torrent de l'Olla, on a més hi ha una alta presència de motocicletes disposades sobre vorera. S'inclou fotografies de l'estat actual d'estacionament de motocicletes entorn de l'àmbit d'actuació.

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

5. Xarxa de transport públic

A una distància inferior a 750 m de l'àmbit d'estudi existeix una àmplia i diversa oferta de transport públic: 3 línies de metro (L3, L4 i L5), 7 línies de ferrocarril (L6, L7, S1, S2, S5, S6 i S7), 5 línies de la xarxa de bus ortogonal (V15, V17, V19, H8 i D40), 2 línies de bus de barri (114 i 116), 5 línies de la resta de bus urbà diürn (22, 24, 27, 39 i 47) i 4 línies de la xarxa de bus nocturna (N4, N5, N6 i N61). Per cadascuna de les línies de bus, ferrocarril i metro se'n detalla el recorregut, els dies que dona servei i l'interval de pas en dia feiner i festiu. S'inclou gràficament la ubicació de totes les parades i estacions properes a l'àmbit d'estudi.

L'EAMG analitza també l'oferta de taxis, indicant que la parada més propera es troba a 500 m de distància (Travessera de Gràcia amb Bailèn).

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

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

Amb relació a la xarxa per a vianants, l'estudi destaca que la zona d'accés a l'àmbit disposa d'unes condicions molt propícies per als desplaçaments a peu, amb carrers majoritàriament de plataforma única amb prioritat per a la circulació a peu (aquells carrers que no disposen de plataforma única tenen passos de vianants correctament adaptats a PMR, amb amplades lliures de pas superiors als 1,8 m). Es mostra gràficament els eixos principals de vianants i la ubicació dels passos de vianants adaptats a PMR entorn del Mercat, i s'adjunten fotografies d'aquests itineraris.

També s'especifica que els carrers d'accés estan degudament il·luminats, i que el projecte d'urbanització incorporarà un fanal al conjunt de l'illa perquè la il·luminació sigui adequada.

Per últim, s'indica que la zona d'estudi té pendents inferiors al 5%. Es mostra gràficament les cotes altimètriques entorn de l'àmbit d'actuació.

Pel que fa a la mobilitat en bicicleta, l'estudi indica que el barri de la Vila de Gràcia disposa d'una bona connectivitat amb la xarxa de carrils bici de la ciutat i d'estacions del servei Bicing, situades a una distància inferior a 500 m. La circulació a l'interior del barri es realitza principalment per carrers pacífics i restringits al trànsit motoritzat, amb prioritat invertida per a vianants i ciclistes.

Referent a l'aparcament de bicicletes, s'indica que la demanda supera àmpliament l'oferta actual. Respecte a les estacions de Bicing, n'hi ha 11 ubicades a menys de 500 m del mercat. La disponibilitat de bicicletes Bicing també és limitada, degut a la forta demanda. Es mostra gràficament la xarxa d'infraestructures ciclistes dins l'àmbit d'estudi.

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

7. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi estima que el nou mercat de l'Abaceria tindrà un impacte baix sobre la zona d'estudi, a conseqüència de dos factors:

- Les hores punta de les activitats previstes no coincideixen amb l'hora punta de la xarxa viària.
- La nova implantació està ubicada en un àmbit urbà dotat d'una àmplia i diversa oferta de transport públic, diürna i nocturna, amb freqüències de pas bones.

Per la xarxa de **no motoritzats**, es preveuen un total de 5.254 desplaçaments diaris a peu i 151 en bicicleta i VMP. Les condicions d'accés a l'àmbit en ambdós mitjans és molt bona. Sobre la mobilitat a peu, en hora punta de dissabte es preveuen 500 desplaçaments d'entrada i 416 de sortida. Pel que fa a la mobilitat en bicicleta/VMP, l'hora punta màxima estima 12 desplaçaments d'entrada i 12 de sortida (12-13h).

Pel que fa al **transport públic**, dels 471 desplaçaments previstos (anada i tornada) en dia punta, es preveu que el 58% s'efectuïn en bus i el 42% restant en metro/FGC. S'indiquen els desplaçaments previstos en hora punta per a cada mitjà, i s'estudia la capacitat d'expedicions de bus en hora punta per tal de conèixer el comportament de la demanda.

Amb relació al **vehicle privat**, dels 6.803 desplaçaments generats a l'àmbit d'estudi, 814 corresponen a desplaçaments en turisme i 113 a motocicleta/sharing. S'analitza la demanda en hora punta i es determina que la mobilitat reduïda prevista de vehicles motoritzats no afectarà els nivells de servei dels vials d'accés al mercat. Per últim, fa una perspectiva a 10 anys vista del trànsit motoritzat de l'àmbit d'actuació segons al PMU Barcelona 2019-2024, apuntant clarament a una reducció progressiva d'aquest.

Des de l'equip redactor del present informe accepta la informació facilitada.

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.

L'EAMG realitza una anàlisi de demanda d'aparcament en hores punta, determinant que en dissabte a la franja de 12-13h es preveu una ocupació màxima amb 30 turismes, 17 motocicletes i 17 bicicletes.

Segons el Decret 344/2006 no es requereix la necessitat de reservar places d'aparcament per a turismes i motocicletes. No obstant el mercat disposarà a la planta -2 de 54 places de cotxe, 2 les quals estaran reservades a PMR (donant compliment a l'Ordre VIV/561/2010). També contempla 10 places per a motocicletes.

Per altra l'EAMG calcula la dotació d'aparcament de bicicletes situada a la via pública necessària segons el Decret. L'estudi preveu espai per a l'estacionament de 73 bicicletes, equivalent a 37 ancoratges tipus U-invertida.

En la següent taula hi ha el dimensionament de l'aparcament segons les ràtios previstes pel Decret 344/2006 i entre parèntesis s'indica la dotació prevista en l'EAMG.

Usos	Sostre edificable (m²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
Comercial	4.806,86	49 (49)		
Equipament	1.000,00	10 (10)		
Zona verda	1.400,00	14 (10)		
TOTAL	7.206,86	73 (73)	0 (54)	0 (10)

Des de l'equip redactor del present informe accepta la dotació d'aparcament previst.

Recomanació 1.

Es recomana preveure aparcament segur exclusiu per a treballadors/es, tant de bicicletes com de VMP.

Segons el Reial Decret 1053/2014, l'aparcament haurà de disposar de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics. Aquest aspecte no queda recollit en l'informe. Per aquest motiu **caldrà preveure les infraestructures de recàrrega elèctrica indicades en la normativa vigent.**

9. Distribució Urbana de Mercaderies

El Decret 344/2006 assenyala la necessitat de disposar per a magatzem un mínim del 10% del sostre. A més, hauran de disposar d'un moll o espai mínim de 3x8 metres de càrrega en cas que la superfície de venda sigui superior a 1.300 m².

L'estudi determina que totes les maniobres de càrrega i descàrrega de mercaderies de l'edifici es realitzaran a l'interior del recinte, a la planta -2. La superfície de magatzem del mercat és de 305,55 m² a PB-1 i 345,90 m² a PB-2, i a més es disposa d'una zona interna de càrrega i descàrrega amb una superfície de 702,77 m² i unes dimensions superiors a les marcades pel Decret.

Des de l'equip redactor del present informe s'accepta la reserva d'espai prevista per a aquestes operacions.

Recomanació 2.

Es recomana estudiar la possibilitat de preveure sistemes de distribució de mercaderies mitjançant modes lleugers i sostenibles.

10. Mesures correctores

Vehicle privat

L'EAMG proposa permetre l'estacionament de motos a l'aparcament soterrat, en el cas que la demanda de turismes no assoleixi l'oferta de places de cotxe prevista.

Xarxa de transport públic

L'EAMG preveu difondre l'oferta de transport públic dins l'àmbit d'actuació a través del punt d'informació i de la pàgina web del mercat.

Xarxa de vianants i bicicletes

L'estudi considera necessari introduir mesures per potenciar l'oferta associada a la bicicleta i als VMP, ateses les millores de la xarxa de carrils bici de la ciutat i a la necessitat d'oferir alternatives al vehicle privat. Aquestes mesures són:

- Instal·lar 30 consignes per guardar bicicletes plegables i patinets pel personal i clients del supermercat (50/50%).
- Instal·lar 15 consignes per guardar bicicletes plegables i patinets pels usuaris/àries de les sales polivalents.
- Aparcament per a 40 bicicletes (20 ancoratges U-invertides), ubicat en un espai de la plaça ben il·luminat.
- Instal·lar 2 aparca-patinets, amb una capacitat d'11 patinets cadascun.

Recomanació 3.

Es recomana estudiar conjuntament amb l'Ajuntament l'ampliació d'oferta de bicicletes disponibles del servei Bicing entorn del mercat.

Recomanació 4.

Aprofitant que es preveuen impulsar accions de promoció del transport públic a través del punt d'informació i de la pàgina web del mercat, es recomana incloure informació sobre mobilitat a peu i en bicicleta, així com impulsar promocions especials que incentivin l'ús de mitjans sostenibles per anar al mercat (tant a treballar com a comprar).

11. Mobilitat i gènere

L'EAMG incorpora dades de caracterització de la mobilitat per gènere a partir de l'EMEF de 2017. En concret, aporta dades sobre el repartiment modal i la caracterització dels desplaçaments per gènere.

Concreta que l'ús del vehicle privat és molt superior per part dels homes, a costa del transport públic que és molt més utilitzat en el cas de les dones.

No obstant, l'estudi no preveu la necessitat d'engegar propostes per reduir la discriminació per qüestions de gènere, ja que l'àmbit d'estudi disposa d'una bona i diversa oferta de transport públic i bones condicions per desplaçar-se a peu. A més, les mesures proposades per l'EAMG van encaminades a oferir millors condicions pels desplaçaments motoritzats, qüestions que en major grau afecten al col·lectiu femení.

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

12. Avaluació de la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica

La disposició addicional quarta del Decret 344/2006 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 és el cas de Barcelona) han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

L'EAMG fa una caracterització del consum de combustible dels vehicles i les emissions derivades de la mobilitat generada amb el suport de l'eina AMBIMOB-U, considerant les següents premisses:

- Es realitzen càlculs en base a 6 dies setmanals (de dilluns a dissabte) al llarg de l'any.
- Per als desplaçaments en turisme, la distància mitjana recorreguda s'estima en 6 km per viatge. L'ocupació mitjana dels vehicles és d'1,8 persones.
- Per als desplaçaments en moto, s'estima una distància mitjana de 3 km per viatge. L'ocupació mitjana dels vehicles és d'1,3 persones.
- En transport públic per carretera el recorregut mitjà s'estima en 3 km i una ocupació mitjana de 40 passatgers. Per a l'avaluació del consum de combustibles i d'emissions de contaminants a l'atmosfera només es té en compte el transport públic en superfície.
- Pel conjunt dels mitjans de transport s'estima una velocitat mitjana de 20 km/h en vies congestionades, 30 km/h en vies secundàries i 50 km/h en vies de la xarxa principal.

El consum total de combustibles resultants de la mobilitat generada per les activitats de l'àmbit d'estudi és de **29 tones d'equivalent petroli/any**. Les emissions a l'atmosfera es xifren en **87 tones de gasos d'efecte hivernacle/any**. Els turismes són els responsables del 83% de les emissions GEH, i del 86% del consum de combustible.

L'increment de mobilitat en vehicle lleuger representa un increment total de 323.678 veh-km/any en dia feiner, i 121.652 en dissabte.

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

13. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'Estudi inclou el finançament de totes les mesures correctores al document, el qual es quantifica en **35.400,00 €**.

14. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla Especial Urbanístic Integral per a la regulació de l'equipament del Mercat de l'Abaceria, situat a la Travessera de Gràcia 186, al districte de Gràcia (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:

- Caldrà disposar d'un estudi d'avaluació de la mobilitat generada quan es tramiti el projecte del Mercat de l'Abaceria (implantació singular).
- Cal preveure les infraestructures de recàrrega elèctrica indicades en la normativa vigent (Reial Decret 1053/2014).

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.

Vistiplau

Xavier Sanyer Matías
Cap del Servei de Mobilitat

Lluís Alegre Valls
Director de l'Àrea de
Mobilitat