

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la Mobilitat Generada per la implantació de Brico – Depot a Cabrera de Mar

Municipi de Cabrera de Mar
Promotor: Brico-Depôt (Carrefour)
Redactor de l'EAMG: Institut Cerdà

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 implantació de Brico-Depôt a Cabrera de Mar.

1. Antecedents

El Pla Parcial de Santa Margarida, a Cabrera de Mar, fou aprovat definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona a la sessió de data 17 de juliol de 1991; fou esmenat de manera que el text refós fou aprovat definitivament el 25 de novembre de 1992. En aquest últim document, actualment vigent, és on queden definits tots els paràmetres urbanístics d'aquest Pla Parcial i la divisió d'aquest en quatre polígons per afavorir la viabilitat de la seva execució.

Per altre banda, l'Ajuntament de Cabrera de Mar redacta el "*Text refós de la Modificació Puntual del Pla General en la carretera N-II al seu pas pel Torrent Maniu dins del terme municipal de Cabrera de Mar*", aprovat l'any 2001, el qual suposa unes modificacions d'alineacions de carrers i de zones verdes al polígon D del Pla Parcial, que són corregides amb la "*Modificació del Pla Parcial de Santa Margarida. Polígon D*" aprovat definitivament l'11 de març de 2009.

L'aprovació d'aquesta modificació possibilita l'execució del polígon D del Pla Parcial, situat al costat d'un centre comercial Carrefour existent, en un terreny de superfície 20.041 m², dels quals, 6.375 m² seran destinats a la construcció d'edificis amb fins comercials i la resta per aparcament, zona verda i accessos.

En data 1 de febrer de 2010 es va sol·licitar a la Direcció Gral. De carreteres de la Generalitat de Catalunya informe sobre les afectacions a la carretera N-II i en especial a l'accés situat darrera del Centre comercial. En data 8 d'abril s'ha rebut l'informe de la Direcció Gral. De Carreteres amb les prescripcions necessàries pel que fa als accessos a la N-II.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la implantació de Brico-Depôt a Cabrera de Mar als continguts de la llei de la mobilitat, i s'apliquen com a criteris els establerts en el Decret de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

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

- 6.375 m² de superfície comercial.

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'EAMG preveu que el nou centre suposi un augment total de **3.188 viatges diaris**, dels quals 1.594 seran d'entrada i 1.594 de sortida.

Segons altres dades disponibles de mobilitat generada per centres comercials similars, i de l'anàlisi de la mobilitat generada pel centre comercial de Carrefour existent, es verifica que aquesta demanda màxima tindrà lloc en dissabte, dia de màxima afluència a aquest tipus d'àrees comercials.

La taula següent mostra la mobilitat generada segons les ràtios que indica el Decret i l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada (darrera columna), en dies punta (dissabte):

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
comercial		6.375,00	3.188	3.188
TOTAL		6.375,00	3.188	3.188

Pel repartiment modal, l'EAMG proposa els valors recollits a l'estudi de mercat "Hàbits de compra de Cabrera de Mar i el seu entorn":

Repartiment modal proposat	A PEU	BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	5,5%		2,8%	91,7%
Viatges / dissabte	175		89	2.924

A partir de l'estudi de mercat, s'estima una ocupació mitja en dissabte de 2,05 persones per vehicle, resultant per tant uns 1.427 vehicles/dia els dissabtes, dia que concentra el 27,5% de l'afluència setmanal.

A partir d'una enquesta realitzada per Carrefour l'any 2006, dels tiquets de caixa (Carrefour 2009), i de l'estudi de mercat, s'estima la distribució espacial dels viatges i el repartiment modal i horari dels viatges:

- La distribució horària indica que els horaris de major afluència són entre les 11h i les 14h i a partir de les 19h
- La distribució territorial indica que el 35 % provenen de Mataró i de Sant Andreu de Llavaneres.

4. Demanda de trànsit i xarxa viària

El centre comercial es troba situat al costat de la N-II la qual, conjuntament amb la carretera d'Argentona, formen la xarxa principal d'accés al centre. La xarxa secundària està formada pel Camí del Mig, la C-32 o Autopista del Maresme, la C-31D, C-31F, BV-5023, BV-5022 i B-502. L'EAMG realitza una descripció física i recull fotografies de la N-II, Carretera d'Argentona i C-32.

El centre comercial i l'ampliació prevista disposen de dos accessos, un per la N-II i l'altre a través de la Carretera d'Argentona. L'EAMG presenta els diagrames d'accés i sortida des d'aquestes vies cap a la zona comercial.

La IMD registrada en els accessos al centre comercial els dies de màxima ocupació (dissabte) és de 8.401 vehicles/dia, amb una hora punta del 11,2%.

La IMD de la N-II al seu pas per l'àmbit d'estudi és de 25.490 vehicles/dia. L'EAMG no aporta aforaments de la Carretera d'Argentona, tot i que finalitza al mateix centre comercial.

L'EAMG calcula el nivell de servei actual dels accessos de la N-II al centre, donant com a resultat un nivell de servei C en sentit Vilassar de Mar i D en sentit Mataró. D'aquesta manera conclou que no hi ha problemes de capacitat als accessos, exceptuant en períodes extraordinaris com la campanya de Nadal.

L'aparcament del centre comercial Carrefour disposa de 2.148 places d'aparcament, amb un registre d'ocupació màxima de 899 vehicles.

5. Xarxa de transport públic

L'oferta actual de transport públic al centre comercial està formada per dues línies d'autobús: la C10 (Barcelona – Mataró), i la C16 (servei urbà de Cabrera de Mar). Aquests serveis es complementen amb la línia d'autobús P (metropolitana de Mataró), amb parada a uns 600 metres del centre comercial i, a major distància, amb la línia C1 de rodalies de RENFE que compta amb les estacions de Cabrera de Mar i de Mataró. Les estacions de rodalies, encara que a una distància excessiva per ser accessibles a peu (1,5 km i 2,5 km), sí que ho són mitjançant correspondències intermodes amb les línies d'autobús que arriben al centre comercial.

L'EAMG aporta dades de circulacions i ocupació de les línies, tant d'autobús com de ferrocarril, que en el cas dels serveis d'autobús són 680 viatgers en dia laborable entre la C10 i la C16 (220 viatgers/dia en dissabte, donat que la freqüència és inferior), dels quals prop de 20 baixen/pugen a la parada propera al centre Carrefour. En el cas dels serveis ferroviaris aporta dades de 2004, amb 1.500 usuaris/dia a l'estació de Cabrera - Vilassar i 14.600 a Mataró.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

En l'actualitat, l'accés a peu al centre és molt reduït, de manera que pràcticament no es detecta als estudis disponibles. Les distàncies als centres urbans de les poblacions més properes (Mataró, Cabrera de Mar i Vilassar de Mar) oscil·len entre 2 i 3 km, desmotivant els vianants a realitzar el recorregut a peu.

Des de Mataró, l'accés per a bicicletes i vianants està degudament condicionat fins a la rotonda del Rengle, punt on desapareix el carril bici i l'amplària de les voreres per a vianants es redueix sensiblement. No obstant això, la distància des d'aquesta rotonda al centre és de 600 metres i, encara que sigui en pitjors condicions, és factible arribar al centre caminant o en bicicleta.

Des d'Argentona comença un camí a l'Avinguda del Molí de les Mateves que pot ser utilitzat per vianants i bicicletes, i que continua paral·lel a la riera fins creuar-se amb la C-31D, punt en el qual es creua la riera i continua per la Carretera d'Argentona uns 700 metres fins arribar al centre.

L'Estudi d'Avaluació de Mobilitat Generada del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Cabrera de Mar recull, entre les seves propostes de xarxa per a vianants i bicicletes, un possible itinerari de vianants que permet arribar còmodament des del nucli urbà de Cabrera fins al centre. Comentar que les obres d'urbanització del Polígon D suposaran finalitzar l'urbanització del Pla Parcial, amb la conseqüent millora dels accessos a peu al mateix.

7. Incidència de la mobilitat generada

L'EAMG realitza una distribució horària i territorial de la mobilitat, i conclou que l'hora punta suposa un increment del 17% en relació a la intensitat actual de vehicles (de 938 a 1.098 veh/h). Aquest increment assignat a la xarxa viària no incidirà en una modificació del nivell de servei als accessos i connexions amb la N-II i amb la carretera d'Argentona, de manera que l'efecte produït és perfectament assumible per l'actual xarxa d'infraestructures, però no de l'accés principal. S'ha de destacar que mentre que la demanda màxima al Brico-Depôt tindrà lloc en dissabte, la IMD màxima a la N-II es registra en dies feiners intersetmanals, de forma que les puntes de demanda no coincideixen.

L'estudi aporta una anàlisi detallada dels dos accessos a Brico-Depôt i l'informe de l'administració titular de la via al respecte on s'estableixen les accions a dur a terme per a garantir un bon i segur funcionament dels seus accessos.

En referència al transport públic, l'EAMG estima un increment de demanda a les línies d'autobús en dissabte de 88 viatges/dia. A partir de dades de l'empresa operadora de les línies d'autobús, l'EAMG obté les ocupacions mitges, que són relativament baixes, i es conclou que les línies tenen capacitat suficient per absorbir l'increment de demanda generada.

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 a **aparcament de turismes i motocicletes** en cas dels usos residencials i d'estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans.

Per altre banda, el Pla Territorial Sectorial d'Equipaments Comercials de Catalunya (PTSEC) 2006-2009, mitjançant el Decret 378/2006 de 10 de octubre, demana per a aquest tipus d'establiments comercials una dotació mínima de **6** places d'aparcament de vehicles per cada **100 m²** de superfície de venda (que en el cas del Brico-Depôt significaria un mínim de 383 places per a turismes).

Aplicant els valors dels annexos II i III del Decret 344/2006, i del PTSEC resulta com a mínim els valors següents:

Usos	Sostre edificable (m ²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
comercial	6.375,00	64	383	
TOTAL	6.375,00	64	383	0

L'EAMG assenjala la necessitat de dotar de 64 places d'aparcament per a bicicletes, comentant que es situaran als accessos (sense concretar el lloc exacte), així com 450 places d'aparcament per a vehicles.

9. Distribució de Mercaderies

Pel que fa a l'aparcament de càrrega/descàrrega, Brico-Depôt disposa d'una àrea adequada a la part posterior de l'edifici comercial, amb un accés independent pels vehicles pesants, de manera que no interfereix en els recorreguts dels vehicles dels clients. L'EAMG assumeix els paràmetres de molls de càrrega/descàrrega que estableix el Decret.

10. Mesures correctores

L'estudi incorpora un seguit de mesures correctores dedicades no tan sols a l'impacte sobre les xarxes sinó també per a millorar el comportament de la mobilitat de la demanda, tant treballadors com a visitants.

Xarxa de transport públic

La principal proposta de l'EAMG a la xarxa de transport públic es refereix a l'ampliació de la cobertura horària de la línia C-16. Així, donat que la freqüència de pas de la línia C-16 durant els dissabtes és baixa, es proposa crear 3 noves expedicions, una en sentit Ajuntament de Cabrera – Carrefour i dues en sentit invers, cobrint les últimes hores de servei de Brico-Depôt. Per l'accés al transport públic es proposen dos nous passos de vianants per tal de comunicar l'establiment amb la parada d'autobús.

A més, l'EAMG recomana realitzar campanyes que fomentin l'accés en transport públic, la instal·lació de panells informatius en els principals accessos, senyalització dels itineraris de vianants fins a les parades, adequar els itineraris fins a les parades i incloure el transport públic en les enquestes dels hàbits de compra.

Xarxa de vianants i bicicletes

Les propostes de l'EAMG per les xarxes de vianants i bicicletes són:

- Per la mobilitat interna dels vianants es proposa un itinerari central que doni accés a les places d'aparcament i comuniqui amb el centre comercial existent.
- En el cas de la comunicació amb els nuclis urbans, es proposa una millora de l'accés per a vianants des de la N-II fins a la rotonda d'accés des de la carretera d'Argentona, solucionant la disfunció detectada. L'EAMG no apunta el cost de la mesura. També es millora l'accés que bé de Mataró.
- Es proposa que la xarxa viària interior sigui zona 30 per tal de poder ser utilitzada també per les bicicletes.
- L'EAMG menciona que el POUM de Cabrera de Mar inclou una proposta de xarxa de carrils bici bidireccionals segregats que afecta a la zona comercial, envoltant-la per l'est.
- Es recomana a Brico-Depôt que valori la possibilitat d'habilitar aparcament segurs de bicicletes, o a l'interior de les seves instal·lacions o als accessos amb aparcament tipus consigna, als que puguin accedir els seus treballadors o alguns dels seus clients.

Xarxa viària

Pel que fa a la xarxa viària, l'EAMG proposa la construcció d'una rotonda i una millora en la senyalització i gestió de l'accés des de la N-II, modificant la situació de la parada d'autobús.

L'EAMG aporta l'informe del titular de la Via sobre la conveniència de les mesures que proposa que tots els efectes es considera una prescripció d'aquest informe.

Mobilitat dels treballadors

L'estudi aporta també alguns aspectes per a millorar la mobilitat dels treballadors del centre comercial.

11. Proposta de finançament

L'EAMG realitza la valoració econòmica de les actuacions proposades per la millora de les xarxes de vianants, ciclistes i transport públic:

Xarxa de transport públic

- es proposen millores en la senyalització de la parada amb un cost de 1.000 €, i l'augment del servei d'autobús, amb 3 expedicions addicionals els dissabtes, que suposarà un cost anual de 1.792,8 € (2009), de manera que sumen 17.928 € en 10 anys. Aquesta quantitat haurà de ser validada pel titular del servei atès que es tracta d'una línia en dissabte i alhora el cobriment produït pel dèficit serà funció, sobre tot dels clients del propi establiment. També assumeix els cost de les campanyes d'informació que detalla a l'EAMG.

Xarxa de vianants

- l'EAMG no quantifica el cost de la millora de l'itinerari d'accés des de Mataró, a l'espera de tenir una memòria valorada de les actuacions a portar a terme i s'incorporarà al projecte de la rotonda.

Xarxa de bicicletes

- s'estima el cost de l'estacionament i la seva senyalització (l'EAMG apunta un cost de 140 € tot i que el càlcul dona un resultat de 5.400 €) i també de la senyalització de les zones 30 (1.000 €).
- En el cas de la **xarxa viària**,
- els canvis de la senyalització suposen uns 500 €. L'EAMG haurà de fer-se càrrec de totes les despeses que siguin determinades per la administració titular de la via un cop es rebí el seu informe.

Així mateix l'estudi assumeix **la resta de despeses que genera, la més important és la nova rotonda d'accés** que haurà de ser pressupostada en el projecte constructiu corresponent.

L'EAMG explicita que el cost de les actuacions proposades, tal com marca el Decret 344/2006, és assumit pel promotor.

12. Indicadors de gènere

L'estudi aporta indicadors de gènere i recomanacions per a afavorir l'ús del transport públic per part de les dones.

13. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la implantació de Brico-Depôt a Cabrera de Mar, conté bona part dels elements necessaris per aconseguir 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 al seu contingut i propostes.

Es recomana que en la redacció dels projectes constructius es tinguin presents les recomanacions d'aquest informe, així com les de l'estudi de mobilitat i les que prescriu l'informe de la Direcció General de Carreteres de la Generalitat.

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, 12 d'abril de 2010

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls

Cap del Servei de Mobilitat

Marc A. García i López

Director tècnic