

Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada del desenvolupament urbanístic d'ordenació de les Parcel·les CM1 i CM2 del Pla Parcial Urbanístic del sector discontinu Can Montcau-Can Malé

Municipi de Lliçà d'Amunt
Comarca del Vallès Oriental

Promotor: Leroy Merlin
Redactor de l'EAMG: DOYMO

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 del desenvolupament urbanístic d'ordenació de les Parcel·les CM1 i CM2 del Pla Parcial Urbanístic del sector discontinu Can Montcau-Can Malé (T.M. Lliçà d'Amunt).

1. Antecedents

A l'any 2008 es va tramitar l'EAMG del Pla Parcial Urbanístic del Sector discontinu Can Montcau – Can Malé de Lliçà d'Amunt, informat favorablement per l'ATM (en data a novembre de 2008). En l'actualitat Leroy Merlin en promou el desenvolupament de les parcel·les comercials CM1 i CM2 d'aquest sector, el qual preveu la implantació d'un centre d'aquesta cadena i d'altres establiments comercials i de restauració complementaris. La superfície de venda de Leroy Merlin se situa en els 8.000 m², mentre que la resta d'establiments tots ells compten amb superfícies inferiors a 2.500 m² (si bé la suma de tots ells és de 6.650 m² de superfície de venda). En concret es proposa la implantació dels següents usos:

Tipus establiment	Superfície sostre (m ²)	Superfície venda (m ²)	Aforament
Superfície especialitzada (Leroy Merlin)	10.000	8.000	
Altres (pati materials)	2.200	2.000	
Altres (garden)	2.500	2.300	
Altres (Norauto)	1.000	350	
Supermercat	1.800	1.299	
Superfície especialitzada (esports/animals)	1.000	701	
Restauració	1.000		300
Estació de servei	200		
<i>Total</i>	<i>19.700</i>	<i>14.650</i>	<i>300</i>

En la redacció de l'estudi s'ha tingut en compte tant l'EAMG del PPU del Sector Discontinu Can Montcau-Can Malé i les seves propostes com l'estudi de trànsit redactat per Mango per calcular la seva mobilitat generada i la capacitat d'un nou enllaç amb la C-17.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada, 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 desenvolupament d'aquest projecte suposarà un increment de la mobilitat actual, conseqüència de l'ampliació de **19.700m² de sostre de superfície comercial (dels quals 14.650 m² seran superfície de venda)**, principalment dedicats a un nou equipament comercial especialitzat en bricolatge (de la marca Leroy Merlin) i un conjunt d'activitats complementaries. Aquest projecte li resulta d'aplicació l'article 3.3.a del Decret 344/2006, referent a projectes de noves instal·lacions que tenen la consideració d'implantació singular. La superfície de sostre comercial prevista en el present projecte se situa per sota de la màxima que preveia l'EAMG del pla parcial del sector Can Montcau – Can Malé.

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'Estudi de mobilitat estima que la implantació comercial motivada per aquest desenvolupament serà **13.090 desplaçaments en dia laborable i 18.974 en dissabte**. Aquest valor s'obté d'aplicar les següents ràtios:

- 96 viatges/100 m² de superfície de venda en dia laborable i 142 en dissabte per a les activitats de bricolatge i també de garden.
- 47 viatges/100 m² de superfície de venda en dia laborable i 70 en dissabte per a l'activitat de pati de materials.
- 78 viatges/100 m² de superfície de venda en dia laborable i 116 en dissabte per a l'activitat de supermercat.
- 50 viatges/100 m² de superfície de sostre en dia laborable i 60 en dissabte per a l'activitat de restauració.
- 65,5 viatges/100 m² de superfície de sostre en dia laborable i 80 en dissabte per a l'activitat d'altres terciari.

L'Estudi calcula la mobilitat generada considerant fonamentalment les ràtios que proposa la Direcció General de Comerç de la Generalitat de Catalunya en l'Estudi d'Impacte de la mobilitat als establiments comercials aplicables sobre la superfície de venda.

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

Usos	Increment Àrea (m ²)	Increment Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
Comercial		19.700,00	9.850	13.090
TOTAL	0,00	19.700,00	9.850	13.090

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida aquesta proposta i es destaca que la implantació singular genera menys mobilitat de la prevista pel Pla Parcial Can Montcau – Can Malé per als usos comercials, tant en dia feiner com en dissabte.

L'Estudi cita el repartiment modal considerat en l'EAMG de pla parcial i considera un repartiment modal igual al del Pla Parcial. La taula següent en mostra el repartiment modal proposat en dia feiner i en dissabte.

Repartiment modal proposat	ÀMBIT	A PEU / BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% En dia feiner	Intern	15%	25%	60%
	Extern	0,5%	20%	79,5%
% En dissabte	Intern	20%	25%	55%
	Extern	0,5%	20%	79,5%

Des de l'equip redactor s'accepta la proposta de repartiment modal proposat.

Per altra banda, per a la conversió de viatges a vehicles, l'EAMG ha considerat un factor d'ocupació del vehicle privat d'entre 1,8 i 2,8 per als usuaris (segons cada establiment) i d'1,2 per als treballadors. Aplicant aquests factors, el desenvolupament del sector suposarà l'accés de 2.227 nous vehicles en dia feiner i 2.770 en dissabte.

4. Mobilitat en vehicle privat

Pel que fa a la xarxa viària d'accés a l'àmbit d'estudi, aquest se situa fora de la trama urbana. L'accés actual al sector s'efectua a partir de la carretera C-17 i posteriorment utilitzant la carretera BV-1432, si bé també es contempla el futur accés que es preveu en el projecte "*Projecte de Traçat. Millora general. Condicionament. Millora del nivell de servei a la carretera C-17, entre l'autopista AP-7 i la carretera BV-1432, PK 14+500 al 21+000. Tram: Parets del Vallès – Lliçà d'Amunt.*" Clau: TA-AB-15032.

L'estudi descriu els itineraris d'accés i sortida al sector i en fa una estimació del percentatge d'ús de cadascun d'ells. També inclou aforaments manuals i automàtics de trànsit en la vialitat de l'entorn de la implantació comercial (al vial d'accés i a les dues rotondes que connecten la carretera BV-1432 amb els accessos a la C-17).

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

5. Xarxa de transport públic

El sector no disposa de transport públic proper. No obstant això, el pla parcial preveu l'arribada de la línia urbana LA3 de Lliçà d'Amunt (connecta Lliçà amb Granollers) i un increment de la seva freqüència (35+35 en dia feiner i 40+40 en dissabte). Actualment aquesta línia compta amb 14 expedicions diàries per sentit de circulació i la seva capacitat és d'unes 300 persones/dia. Aquesta línia permet connectar amb el centre de Granollers, l'estació de tren i autobús i la resta de línies de la ciutat.

L'Estudi detalla el recorregut de les línies i la seva relació de parades i aporta dades de freqüències de pas i d'ocupació real de la línia.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'Estudi assenyalava que les voreres internes del sector compten amb una amplada superior a 3 metres i es troben adaptades a les persones amb la mobilitat reduïda. Per altra banda, se cita que hi ha un camí que permet la connexió a peu o en bicicleta que connecta la zona comercial amb la vila de Lliçà d'Amunt. L'estudi en descriu el recorregut i especifica que tots els pendents són inferiors al 5%. Des de la redacció del present estudi s'observa com dins del sector aquest itinerari segurament manté pendents inferiors al 5% però per contra en els gairebé 2 km de distància de l'itinerari se salva un desnivell superior a 50 metres i compta amb alguns trams amb un pendent superior al 8%.

En relació a la xarxa per a bicicletes actualment no existeix una connexió clara en bicicleta cap al casc urbà de Lliçà d'Amunt, si bé al Pla Parcial preveia la construcció d'una passera per creuar el Tenes i l'habilitació del camí existent per la circulació de bicicletes, actuacions que no s'han desenvolupat a dia d'avui.

En relació a la connexió no motoritzada del sector amb Granollers-Canovelles, aquesta només és factible a través de la carretera BV-1412, però no es garanteixen les condicions de seguretat i accessibilitat. La única possibilitat de connexió en un escenari a 10 anys, és que en el projecte d'ampliació a 3 carrils de la C-17, la Direcció General de Carreteres de la Generalitat de Catalunya, es contempli la connexió del sector amb la zona industrial de la Font del Radium.

7. Incidència de la mobilitat generada

L'EAMG considera que amb l'oferta actual i amb les millores previstes en el pla parcial del sector Can Montcau-Can Malé els possibles desplaçaments que es puguin generar en altres modes podran ser absorbir sense problemes.

Pel que fa a l'impacte dels desplaçaments generats en vehicle privat, l'Estudi preveu una demanda de 635 vehicles en l'hora punta d'entrada del dissabte i 523 en divendres. Segons l'EAMG el nivell de servei a la rotonda d'accés al sector presentarà un índex de saturació inferiors al 90% en tots el seus ramals i per tant disposa de prou capacitat per absorbir aquesta nova mobilitat. Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta aquesta proposta, tenint en compte que el trànsit previst en hora punta per la implantació singular resulta inferior al previst per a l'ús comercial en la modificació del pla parcial del qual se'n deriva, i per tant si es compleixen les prescripcions referents a la vialitat que afectaven al sector no cal preveure una incidència sobre la xarxa viària diferent de la contemplada en el seu moment.

Recomanació 1. Des de l'equip redactor del present informe es recomana l'anàlisi del temps de demora vehicles en cua de les rotondes de la carretera BV-1432, per tal de corroborar que no s'incidirà en el tronc de la carretera C-17.

L'EAMG fa una prognosi del trànsit previst en l'àmbit d'estudi a 10 anys vista, considerant tot el trànsit màxim que pot generar el sector de Can Montcau. Fruit d'aquest anàlisi es determina que serà necessari el desenvolupament del nou enllaç a la C-17, ja que l'enllaç actual entraria en saturació (en els dies feiners).

En relació al transport públic, l'estudi preveu una demanda de 985 nous usuaris en dia feiner i 1.672 en dissabte. Aquests valors no són coincidents amb els considerats en el repartiment modal. En aquest sentit, l'EAMG considera que amb les mesures previstes a l'EAMG del pla parcial l'oferta de transport públic serà suficient per absorbir la nova demanda generada.

Recomanació 2. Des de l'equip redactor del present informe es recomana un increment en l'oferta del trànsit públic a les hores punta d'entrada i sortida de l'establiment.

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.

Quant a la reserva **d'aparcaments per a bicicletes**, l'Estudi proposa la previsió d'una reserva d'espai per a 197 places d'aparcament però proposa disposar d'una dotació inicial per a 60 places. D'aquesta dotació inicial l'estudi proposa ubicar 20 places als accessos principals per a vianants i 20 places més ubicades en zones de càmeres i a prop del personal de seguretat de l'edifici.

Pel que fa a la reserva de **places d'aparcament per a vehicles motoritzats**, l'EAMG fa referència al Decret 344/2006, que no estableix l'obligatorietat de fer una reserva de places d'aparcament fora de la via pública per a turismes ni motocicletes per a usos diferents al residencial.

Tanmateix, l'Estudi analitza la corba de demanda d'ocupació de l'aparcament en funció del flux d'entrada i de sortida previst, determinant una demanda teòrica màxima de 810-820 places d'aparcament. Per altra banda fruit de l'aplicació del Decret 378/2006 d'establiments comercials a les diferents tipologies d'establiments comercials previstes resultaria necessària una dotació per a 796 places d'aparcament. En base a aquestes hipòtesis el projecte preveu una capacitat de 811 places d'aparcament per a turismes tant sota rasant com en superfície. Aquesta dotació d'aparcament es preveu complementar-la amb 40 places d'aparcament per a motocicletes.

L'estudi també fa referència a la normativa d'accessibilitat i en proposa la reserva de 9 places per a PMR. Des de l'equip redactor del present informe s'esmena aquest ràtio i es recorda que fruit de l'aplicació d'aquestes ràtios en caldrien 12 places.

En relació a la previsió de punts de recàrrega elèctrica per a vehicles, l'estudi contempla la dotació que estableix el Reial Decret 1053/2014, i en fa una previsió de 3 places

(0,35% de les places previstes), les quals s'aniran incrementant fins a arribar a la dotació que demana el RD.

Recomanació 3. Des de l'equip redactor del present informe es recomana que inicialment el centre comercial disposi d'una major dotació de places previstes (mínim 8 places), ampliable a curt-mig termini al que indica el RD1053/2014.

La taula següent mostra les reserves d'aparcament mínimes segons les ràtios que indica el Decret, i les que reserva l'Estudi de mobilitat (darrera columna):

Usos	Total aparcaments bicicleta (Decret 344/2006)	Total aparcaments (Decret 378/2006)	Total aparcaments bicicleta EAMG	Total aparcaments turismes EAMG
Comercial	197	796 turismes	197	811 turismes 40 motocicletes
TOTAL	197	796 turismes	197	811 turismes 40 motocicletes

9. Distribució Urbana de Mercaderies

El Decret 344/2006 assenyala que:

- En el cas d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada referent a projectes de grans o mitjans establiments comercials s'ha de tenir en compte que:
 - a) Han de disposar d'un moll o d'un espai mínim de 3x8 metres de càrrega integrat a la instal·lació o situat en terrenys edificables del mateix solar, en cas de superfície de venda superior a 1.300m².
 - b) A partir d'aquesta superfície, per els següents 5.000 m² de superfície de venda, han de disposar d'un altre moll addicional de les mateixes.
- A l'elaboració dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'ha de tenir en compte, a fi de reduir el nombre d'operacions de càrrega i descàrrega, que els locals comercials han de destinar per a magatzem un mínim d'un 10% del sostre, tret que es tracti d'activitats comercials que per les seves característiques especials, justifiquin adequadament la manca de necessitat de magatzem per als seus productes.

Pel que fa a la reserva de zones de càrrega i descàrrega de mercaderies, l'establiment preveu dues zones de logística de dimensions superiors a les que preveu el Decret 344/2006.

Pel que fa a la d'espai destinat a magatzem, els diferents establiments comptaran amb una superfície molt superior al 10%, excepte en el cas de Leroy Merlin que es preveu que disposi de 642 m² de superfície de magatzem (6,6% del sostre), que es veuen complementats pels 2.000 m² de superfície de patis que també tenen la funcionalitat de zones de magatzem.

10. Mesures correctores

Xarxa de transport públic

La present proposta demana que el promotor del pla parcial executi la proposta d'allargament la línia de transport públic fins al sector i implantar el punt de parada previst que es situarà a 30 metres del centre comercial. En el moment de posar en funcionament l'activitat comercial serà necessari disposar d'una oferta de 25+25 expedicions en dia feiner i de 35+35 en dissabte o festius comercials.

Així mateix Leroy Merlin i la resta d'equipaments comercials es comprometen a engegar anualment campanyes de promoció del transport públic entre treballadors i clients.

Des de l'equip redactor del present informe es considera vàlida la situació proposada, si bé **resulta imprescindible la posada en funcionament de les mesures previstes en el moment d'inici de l'activitat comercial.**

El nombre de serveis definitiu és recomanable establir-lo amb l'Administració titular de les línies. Així mateix, l'estudi també indica la necessitat de coordinar els horaris del bus amb les arribades dels trens de rodalies a l'estació de Granollers.

Recomanació 4. Des de l'equip de redacció del present informe es recomana implantar d'altres mesures per fomentar l'accés en transport públic tant dels visitants com del treballadors, com per exemple descomptes en el transport urbà per als clients o treballadors, informar al web dels modes d'accés en transport públic, etc.

Xarxa bàsica per a vehicles

L'EAMG preveu que les entrades i sortides de l'aparcament es puguin fer tant tenint en compte la configuració actual (tota l'entrada i sortida de vehicles es farà a partir de la BV-1432) com futura (tenint en compte el nou accés a la C-17). Així mateix, també proposa fer el seguiment del projecte d'ampliació de la carretera C-17 i reforçar la senyalització informativa per potenciar els itineraris d'entrada i sortida al sector.

Xarxa de vianants i bicicletes

L'estudi cita que la vialitat del sector ja garanteix les condicions per al vianant que estableix el Decret 344/2006, i proposa com a mesura correctora, instar al promotor del pla parcial, la construcció d'un pont sobre el riu Tenes que permetrà millora la connexió amb Lliçà d'Amunt. També recomana la senyalització de l'itinerari per a vianant des del nucli de Lliçà i fins al nou equipament comercial.

Així mateix, Leroy Merlin projectarà a la façana de les seves parcel·les un carril bici que permetrà connectar amb les parcel·les desenvolupades. Aquest itinerari resulta necessari per la continuïtat del carril bici en tot el sector, com també resulta clau que aquest itinerari connecti amb el nucli de Lliçà d'Amunt, tal i com preveia el Pla Parcial. Per tant **el desenvolupament de l'itinerari que connecta les parcel·les desenvolupades, la implantació singular i el nucli de Lliçà d'Amunt es considera una condició per a l'inici de l'activitat comercial.**

Recomanació 5. Dins de la parcel·la de la pròpia activitat comercial es recomana d'implantar mesures per millora la comoditat i seguretat dels recorreguts per als vianants

i bicicletes (limitació de velocitat, senyalització dels itineraris, informació per als usuaris de la mobilitat no motoritzada, etc.).

11. Mobilitat i gènere

L'Estudi incorpora unes mínimes dades de mobilitat per gènere (extretes de l'EMQ) i com a mesura complementària proposa instal·lar il·luminació suficient per als itineraris per a vianants i en el projecte d'urbanització caldrà incorporar grups de bancs a les zones verdes i als itineraris per a vianants.

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

Segons estableix el Decret Llei 1/2009, del 22 de desembre, d'ordenació dels equipaments comercials, els Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada (EAMG) de les implantacions singulars comercials, ha d'incloure la justificació de l'estimació de les emissions atmosfèriques de CO₂ derivades de la mobilitat generada per l'establiment comercial. L'estudi incorpora aquest apartat i en fa el càlcul de les emissions de CO₂ en base a la metodologia i factors de la pàgina web de Environmental Physics And Chemistry Laboratory, donant com a resultat una estimació d'unes emissions de 33,4 noves tones de CO₂ a l'any.

13. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'Estudi no contempla cap actuació que incorpori finançament específic.

14. Conclusions

L'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada *del desenvolupament urbanístic d'ordenació de les Parcel·les CM1 i CM2 del Pla Parcial Urbanístic del sector discontinu Can Montcau-Can Malé*, compta amb bona part dels 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 a la xarxa de transport públic, a l'inici de l'activitat comercial serà necessari la posada en funcionament de les actuacions previstes a l'EAMG del Pla Parcial (desviar la línia TLA3 cap al sector i incrementar l'oferta existent tant en dia feiner com en dissabte i festiu comercial).
- Resulta necessària la connexió amb bicicleta des del sector amb Lliçà d'Amunt prevista al Pla Parcial, i que l'itinerari per a bicicletes no disposi de discontinuïtats en l'àmbit de la implantació singular.

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, 2 d'agost de 2016

Lluís Alegre i Valls
Director tècnic