

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la Mobilitat Generada associat al Projecte d'Ampliació de Leroy Merlin a Sant Boi de Llobregat

Municipi de Sant Boi de Llobregat

Promotor: Leroy Merlin

Redactor de l'EAMG: ALG

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 associat al projecte d'ampliació de Leroy Merlin a Sant Boi de Llobregat.

1. Antecedents

Actualment, a l'avinguda de la Marina número 17 de Sant Boi de Llobregat, formant part d'un gran parc comercial, hi està en funcionament un Leroy Merlin de 8.500 m² el qual disposa d'un ampli aparcament al seu davant i que està envoltat d'altres equipaments del centre comercial.

El projecte estudiat proposa una ampliació de la superfície construïda actual (8.500 m²), en 3.065 m². Aquesta proposta es desglossa entre 1.256 m² d'àrea descoberta exterior i 1.809 m² de coberta interior en entreplanta.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada associat al projecte d'ampliació de Leroy Merlin a Sant Boi de Llobregat 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 generador de mobilitat, conseqüència de:

- La creació de 3.065 m² de àrea comercial

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'estudi estima la mobilitat generada separatament per treballadors i per clients; pel que fa als clients, s'ha utilitzat una estadística anual de tiquets de caixa i un rati de 2,25 persones per tiquet obtingut d'estudis efectuats anteriorment per a actuacions similars. Pel que fa als treballadors, s'ha basat en informes de personal del mateix centre comercial. Tots els càlculs s'han realitzat per dos dies: el dissabte, que és el dia

punta del Leroy Merlin, i el divendres, que és el dia punta laborable del conjunt del parc comercial. L'estudi estima que l'ampliació generarà un total de **3.603 desplaçaments/dia els divendres i 6.923 desplaçaments/dia els dissabtes**.

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

Usos	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
comercial	3,065.00	1,533	6,923
TOTAL	3,065.00	1,533	6,923

Pel que fa al repartiment modal, l'estudi estima que amb les millores proposades, el **5 % dels clients arribaran en transport públic i el 95% restant en vehicle privat**. En referència als **treballadors**, s'estima que un **55 % dels viatges es faran en vehicle privat, un 41 % en transport públic i el 4 % restant en bicicleta**.

Amb el repartiment proposat s'estimen els viatges en cada mode per a la mobilitat futura; restant els viatges actuals amb un 97,7 % de viatges en vehicle privat, resulten els següents viatges addicionals per mode:

Repartiment modal proposat		A PEU	BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
Clients	% quota modal	0.0%		16.1%	83.9%
	Viatges / dissabte	0		1,100	5,718
Treballadors	% quota modal	15.1%		43.4%	41.5%
	Viatges / dissabte	16		46	44
Total	% quota modal	0.2%		16.6%	83.2%
	Viatges / dissabte	16		1,146	5,762

Per al vehicle privat s'han considerat unes ocupacions de 2,25 clients/vehicle i 1,2 treballadors/vehicle.

L'estudi no realitza una prognosi de la mobilitat a 10 anys.

4. Demanda de trànsit i xarxa viària

L'estudi caracteritza les principals vies de la xarxa viària a l'entorn immediat al parc comercial. La xarxa principal inclou l'autovia A-2, les autopistes C-31 i C-32, i la carretera C-245. La demanda actual a la xarxa principal s'estima a partir de les dades d'aforaments de la Generalitat de Catalunya.

Per al estudi més detallat a la xarxa local s'han realitzat aforaments automàtics a 5 punts, i comptatges manuals a 5 interseccions, durant un divendres i un dissabte.

Les hores punta són entre les 18 i les 19 hores els divendres, i entre les 19 i les 20 hores els dissabtes.

En quant a la capacitat de la xarxa viària, l'estudi analitza les interseccions. La capacitat de les rotondes és suficient ja que no se sobrepassa el 100% de la seva capacitat. En tot cas, hi ha un punt crític, a la intersecció del carrer Riera Roja amb el carrer Feixars, on a l'hora punta de dissabte la branca d'entrada arriba al 100%, fet que comporta certes cues

I per altre banda, la intersecció del carrer Riera Roja amb la sortida del centre comercial presenta nivell de servei F, amb cues de 138 metres al braç que surt del centre comercial.

L'aparcament actual, de tipus mancomunat entre els diferents centres del parc comercial, disposa de 3.997 places, de les quals 694 corresponen a Leroy Merlin.

5. Xarxa de transport públic

L'estudi incorpora la informació de la xarxa de transport públic actual a la zona, que inclou:

- Ferrocarrils de la Generalitat (FGC), amb dues parades, Molí Nou - Ciutat Cooperativa (a 3,4 km) i Sant Boi (a 2,1 km).
- RENFE, amb tres parades, Viladecans (a 2,8 km), El Prat de Llobregat (a 3,4 km) i Cornellà (a 3,6 km)
- Trambaix, amb la parada de Cornellà Centre al mateix lloc que la de RENFE (3,6 km).
- Metro, la Línia 5 té la parada de Cornellà Centre al mateix lloc que la de RENFE i Trambaix.
- Línies interurbanas d'autobús: L70, L72, L78, L81, L82, L85, L86 i L96, totes amb parades a menys de 700 metres de Leroy Merlin, i les línies L72 i L78 amb parada a menys de 300 metres. Destaca que la línia L78 té enllaç amb l'estació de RENFE del Prat de Llobregat, i les línies L82 i L85 amb l'estació intermodal de Cornellà (RENFE, metro i tramvia).
- Autobús nocturn, dues línies amb parada a menys de 700 metres, la N13 i la N14.
- Autobús urbà, tres línies: la SB1 amb parada a 800 metres, la SB2 a 1.500 metres, i la SB3 a 1.000 metres.

Tot i aquesta oferta, l'estudi justifica que només els treballadors/es estan motivats a utilitzar el transport públic, ja que la tipologia de producte/compra no acompanya molt

a l'ús d'aquests mitjans per part dels clients ja que normalment s'adquireixen productes voluminosos i pesants, difícils de transportar en aquests modes.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'estudi analitza 4 itineraris principals per a vianants que uneixen Leroy Merlin amb les parades d'autobusos més properes, així com amb els nuclis de població.

Es mostren fotografies i es valoren els 4 itineraris. El estat en general es bo, amb bona il·luminació. El principal problema deriva de la pràctica habitual d'aparcar els vehicles sobre les voreres als polígons industrials, fet que dificulta la mobilitat dels vianants.

En quant a les bicicletes, el govern municipal local ha iniciat una sèrie d'iniciatives per a la promoció de l'ús de la bicicleta, i com a conseqüència a l'estiu del 2008 es van inaugurar els primers 6 km de carril bici que circumval·len tot el municipi.. En la actualitat però, no existeix cap tipus de carril bici que permeti accedir a Leroy Merlin. L'estudi proposa adequar com itineraris per a bicicletes els mateixos 4 itineraris de vianants actualment existents.

7. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi estima la mobilitat diària actual al Leroy Merlin, que arriba als 19.200 viatges/dia en dissabte i de 9.991 viatges/dia en divendres. S'analitza la distribució diària i horària de la mobilitat, i conclou que l'hora punta de desplaçaments a Leroy Merlin (incloent tant client com treballadors), tant pel divendres com pel dissabte, és a la franja entre les 19 hores i les 20 hores, amb un pes pel dissabte del 10,41% del total diari i, pel que fa al divendres, d'un 11,59%.

En quant a la futura mobilitat generada, es considera que la mobilitat diària generada pel centre ampliat serà de 26.123 viatges/dia en dissabte, 6.923 més que a l'actualitat.

En relació a la incidència de la nova mobilitat generada sobre les diferents xarxes, l'estudi considera nuls els viatges a peu i per tant la seva afectació a la xarxa. (en tot cas, l'estudi hauria de considerar que els nous clients que arribin al centre comercial en transport públic, aniran a peu des de les parades de transport públic fins al centre comercial, i analitzar aquests itineraris).

Donant que s'estima un nombre màxim de 19 viatges en bicicleta (els divendres), l'estudi ha considerat que el seu impacte en la xarxa no és destacable.

Per al transport públic, l'estudi estima un increment de 1.146 viatges en dissabte, i donat que en dissabte hi ha 410 expedicions de serveis interurbans d'autobusos (entre les 9h i les 23 h, horari comercial), s'estima una mitjana de 2,8 passatges addicionals per expedició. L'estudi estima que aquest increment en la demanda es totalment assumible pel servei de transport existent, sense donar cap justificació (faltaria aquesta justificació, i especialment estimar una distribució dels nous viatges durant el dia, en lloc de considerar un repartiment uniforme durant tot el dia).

Finalment, i per tal d'estimar l'afectació a la xarxa viària (es consideren 5.761 nous viatges/dia en dissabte en vehicle privat), es realitza la assignació dels viatges generats a 4 eixos principals d'entrada i a 5 de sortida, i es porta a terme un nou càlcul de capacitat a les interseccions. Es conclou que la capacitat continua essent adequada, excepte a la rotonda de la intersecció del carrer Riera Roja amb el carrer Feixars, on s'arriba al 107% de la capacitat, i a la intersecció del carrer Riera Roja amb la sortida del centre comercial, on es continua presentant un nivell de servei F (com abans de l'ampliació), amb cues de 171 metres al braç que surt del centre comercial. (l'estudi no proposa cap actuació en relació a aquests aspectes, si bé s'ha de destacar que afectaria més a la xarxa interna del centre comercial que a l'externa).

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

Usos	Sostre edificable (m ²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
comercial	3,065.00	31	288	-
TOTAL	3,065.00	31	288	-

Respecte de les places fora de la via pública destinades a **aparcament de turismes i motocicletes**, el Decret no determina una ràtio per a usos comercials. L'estudi concreta que per tal d'absorbir la nova demanda cal tenir 288 places d'aparcament, i que això suposa el 6% de la oferta actualment disponible d'aparcament de vehicles.

Tal i com indica l'estudi cal reservar, també, espai per a **aparcament de bicicletes fora de la via pública** per a usos comercials. En concret, cal reservar en total **31 places per a bicicletes** (1 plaça d'aparcament per a cada 100 m² de sostre). Des de la redacció del present informe es recomana destinar per a aparcament de bicicletes uns espais d'accés còmode i directe, sempre fora de la via pública.

9. Distribució de Mercaderies

Cal tenir en consideració la reserva d'una plaça de 3m x 8m o d'un moll integrat a la instal·lació per a efectuar les operacions de C/D, pel fet de disposar d'una superfície de venda superior a 1.300 m² de sostre destinat a comerç (com es el cas analitzat). Per cada 5.000 m² addicionals, cal disposar d'un altre moll de C/D, i un altre més per cada un dels següents 10.000 m².

L'estudi de mobilitat afirma que Leroy Merlin ja disposa de molls de càrrega i descàrrega interiors que garanteixen una distribució urbana de mercaderies àgil i fora de les puntes de circulació, a més de que l'ampliació de la superfície comercial no farà que s'augmenti el nombre de camions rebuts, ja que des de Leroy Merlin es treballarà per a l'optimització de les recepcions de material i de totes les tasques relacionades amb l'aprovisionament, tant del magatzem com dels propis stands de la botiga.

10. 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. Sant Boi de Llobregat no es troba a la llista de municipis de protecció especial, però també s'ha realitzat el balança ambiental.

Per a la determinació de les emissions s'utilitza l'eina AMBIMOB-U, realitzada per el Institut Cerdà amb la col·laboració del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

A l'estudi es comparen dues escenaris, un tendencial, si la mobilitat continués com ara, amb un 98% dels viatges en vehicle privat, i un segon escenari amb el repartiment modal proposat a l'estudi (94% en vehicle privat). De la comparativa d'escenaris s'observa una reducció general de les emissions de tots el contaminants mesurats:

- Diòxid de carboni (CO₂): 18,7 % de reducció
- Òxids de Nitrogen (NO_x): 37,7 % de reducció
- Partícules en suspensió: (PM₁₀) 24,9 de reducció

11. Mesures correctores

Xarxa de transport públic

L'estudi considera que la demanda generada en transport públic és totalment assumible pel servei de transport públic existent. Menciona les actuacions previstes per part dels diferents organismes públics: plataforma reservada pel autobús a la C-245, nova connexió ferroviària entre Castelldefels i Cornellà i la creació del Bicing Metropolità.

Es proposa que Leroy Merlin col·labori en la promoció del transport públic mitjançant la col·locació de 2 marquesines a les parades d'autobús interurbà ubicades a la intersecció de l'Avinguda Marina amb el Carrer d'Alacant. Aquesta actuació milloraria el confort dels usuaris.

Xarxa de vianants i bicicletes

Leroy Merlin es farà càrrec de la instal·lació d'aquest nou equipament de 31 places d'aparcament per a bicicletes. A més, els usuaris del mode bicicleta disposaran de vestidors i dutxes al centre per poder netejar-se i canviar-se.

De tota manera cal que el promotor també assumeixi les millores en la xarxa de vianants que connectin amb la parada més propera del servei de transport urbà i trams de major afluència de vianants, si és el cas, un cop s'hagi realitzat l'anàlisi d'aquests recorreguts tenint present l'ocupació de les voreres per vehicles privats.

12. Proposta de finançament

Leroy Merlin col·locarà marquesines a les 2 parades d'autobús més properes, amb un cost estimat de 6.000 € cadascuna, el que suposa una inversió de 12.000€. A més, es farà càrrec de la instal·lació de les 31 places d'aparcament per a bicicletes i les dependències necessàries per que els usuaris puguin canviar-se i rentar-se.

13. Indicadors de gènere

L'estudi afirma que la millora de les xarxes de transport públic afavorirà la mobilitat sector de la població que més utilitza aquest mode de transport i que l'EMQ 06 indica que a Sant Boi de Llobregat les dones es desplacen en transport públic i a peu significativament més que els homes.

14. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada associat al projecte de l'ampliació de Leroy Merlin a Sant Boi de Llobregat, 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. No obstant això, s'estableixen dues **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:

- Es demana al promotor que analitzi en detall els dos punts de la xarxa viària als que es preveu puguin aparèixer problemes de capacitat (intersecció del carrer Riera Roja amb el carrer Feixars, i intersecció del carrer Riera Roja amb la sortida del centre comercial), i es justifiqui que els efectes derivats d'aquesta ampliació sobre la xarxa són acceptable. En el cas de que no sigui així, es proposaran les mesures correctores adients, que s'hauran de portar a terme a càrrec del promotor i amb l'aprovació de l'ajuntament de Sant Boi.

-

- Es demana al promotor que també analitzi els necessaris itineraris de vianants per accedir al centre comercial des de les parades de transport públic existents a l'entorn més pròxim de l'equipament, per tal d'assegurar una accessibilitat segura a les persones que vulguin accedir caminant proposant mesures que evitin l'ocupació de l'espai de es voreres per part de vehicles privats.

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.

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 desembre de 2009

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc García i López
Director tècnic