

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla parcial urbanístic Sector G

Municipi de Llinars del Vallès
Comarca del Vallès Oriental

Promotor: Ajuntament de Llinars del Vallès

Redactor de l'EAMG: Mcrit

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 parcial urbanístic Sector G*, a Llinars del Vallès.

1. Antecedents

L'Ajuntament de Llinars del Vallès promou el Pla Parcial amb l'objectiu de crear una nova peça edificada amb usos residencials en un buit de la trama urbana, seguint els models de compactació urbana.

L'àmbit d'actuació, que ocupa un total de 48.915 m², es localitza en el nucli urbà de Llinars del Vallès. Per la banda est, el sector limita amb el torrent de Maians, a l'oest amb la riera Giola, al nord amb el carrer Gardènia i al sud amb el carrer Collsabadell.

El municipi de Llinars del Vallès compta amb 9.170 habitants (2009).

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla parcial urbanístic Sector G*, als continguts de la llei de la mobilitat, i s'aplicaran 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 23.235 m² de sostre destinat a usos residencials, amb 240 nous habitatges
- Es destina a ús comercial un sostre de 1.223 m²
- Els espais lliures ocuparan 17.682 m²

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada pel nou sector

L'estudi de mobilitat del *Pla parcial urbanístic Sector G* estima que es generaran un total de **3.100 desplaçaments en dia feiner, 1.550 per sentit**.

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

Usos	Àrea (m²)	Sostre edificable (m²)	Nre. Habitatges	Viatges generats habitatge	Viatges generats (m²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
residencial		23.235,10	240	1.680	2.324	1.583
comercial		1.222,90			611	611
zona verda	17.682,00				884	884
TOTAL	48.915	24.458,00	240	1.680	3.819	3.078

L'estudi utilitza les ràtios que proposa el Decret 344/2006. Per als usos residencials, els generadors de mobilitat, l'estudi estima una mobilitat d'uns 1.600 viatges/dia, eliminant aquells viatges que es dupliquen amb el càlcul de la resta d'usos atractors de mobilitat.

Per als usos comercials estima una mobilitat de 611 viatges/dia, mentre que per a la zona verda s'estima una generació diària de 900 viatges.

L'estudi aporta dades sobre el repartiment modal en dia feiner, en base a l'EMQ 2006, i l'aplica a la mobilitat generada, diferenciant un repartiment per a cada ús i tipologia de desplaçament (urbà o interurbà), per tal de determinar el nombre global de desplaçaments en cada mode. La proposta resultant per a la nova mobilitat en el seu conjunt és la següent:

Repartiment modal proposat	A PEU / BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	58,6%	5,7%	35,7%
Viatges / dia feiner	1.805	175	1.098

4. Mobilitat en vehicle privat

La xarxa interurbana d'accés al municipi es troba configurada per l'AP-7 i la C-35, que es connecten entre sí al sud del municipi, on també hi conflueix la carretera BV-5105. També es destaca la carretera C-61, al sud-oest de Sant Celoni.

Quant a la xarxa local d'accés al municipi, hi ha tres vies: des de l'oest la C-251 (Av. Pau Casals), des del nord la BP-5107 (carrer Vilamajor), des del sud per la B-510 (Pg. Lluís Companys).

L'estudi aporta dades de demanda del trànsit a l'entorn del municipi. A la C-35 (any 2008) s'enregistren una IMD d'uns 21.300 – 22.500 vehicles/dia, segons el tram, amb

un percentatge de vehicles pesants entre el 9 i el 10%, i nivells de servei D i E. Quant a l'AP-7, la IMD és de 68.100 vehicles/dia, amb un 18% de vehicles pesants.

Per accedir al sector G es pot utilitzar la C-251 i la BP-5107, i després diferents combinacions possibles per arribar-hi.

5. Xarxa de transport públic

Es descriu l'oferta actual de transport públic a l'àmbit d'estudi:

- Autobús interurbà, 4 línies operades per Sagalés:
 - Granollers – Sant Celoni – Santa Fe del Montseny
 - Sant Celoni – Granollers
 - Vilamajor – Granollers – Barcelona
 - Sant Pere de Vilamajor – Sant Antoni de Vilamajor – Llinars del Vallès
- Renfe: a l'estació de Llinars del Vallès hi circula la línia R2 Nord Aeroport – Maçanet/Massanes per Granollers, amb 39+41 expedicions diàries. L'estació es localitza al sud del nucli urbà, a menys d'1km del sector.

L'estudi concreta l'oferta de servei de cada línia així com la localització de les parades.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'estudi destaca que els principals itineraris nord-sud són el passeig de la Riera i el carrer Pedraforca, que connecten el sector amb el parc de Corbera.

El passeig de la Riera no està asfaltat i no disposa d'un espai segregat per al vianant entre els carrers Gardènia i Collsabadell; posteriorment té un espai segregat només a la banda est.

El carrer de Pedraforca sí que compta amb voreres a les dues bandes, tot i que la vorera de la banda oest no té l'amplada suficient per complir amb els requeriments del Codi d'Accessibilitat (0,90 m); en el tram nord, entre Puigmal i Gardènia, només hi ha vorera en la banda est.

Quant a la mobilitat en bicicleta, l'estudi no descriu la situació actual de la xarxa ciclable.

Recomanació 1

Es recomana exposar la situació actual de la mobilitat en bicicleta, per tal de conèixer quines hauran de ser les actuacions per connectar amb la xarxa existent.

7. Incidència de la mobilitat generada

Per tal de valorar la incidència de la mobilitat generada en vehicle privat, l'estudi analitza el nou trànsit generat: 1.098 viatges/dia que, considerant ocupacions mitjanes d'1,14 per a la mobilitat obligada i 1,3 per a la mobilitat no obligada, representen un increment de 916 vehicles.

L'estudi estima un factor d'hora punta del 10% i calcula que en l'hora punta la nova mobilitat generada es traduirà en 46 vehicles per sentit. L'estudi conclou que aquest nou trànsit representarà un 5-6% de la capacitat dels vials d'accés, i que la tipologia de carrers residencials fa suposar que la intensitat horària no és elevada.

Quant al transport públic, l'estudi afirma que la nova mobilitat generada (60 viatges/dia en autobús interurbà i 116 en ferrocarril) podrà ser absorbida per l'oferta actual. Per tal d'arribar a aquesta conclusió l'estudi distribueix territorialment aquests viatges segons les línies d'autobús i ferrocarril, i aplica un factor d'hora punta del 15%.

8. Estimació de la demanda d'aparcament

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 per a turismes i motocicletes només en cas dels usos residencials.

Utilitzant els valors de l'annex II i III del Decret d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada resulta, com a mínim,

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
residencial		23.235,10	240	480	240	120
comercial		1.222,90		12		
zona verda	17.682,00			177		
TOTAL	48.915	24.458,00	240	669	240	120

L'estudi de mobilitat aplica les ràtios del Decret com a base, però per a la bicicleta fa una proposta inferior en cas dels usos residencials:

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
residencial		23.235,10	240	55	266	133
comercial		1.222,90		12		
zona verda	17.682,00			177		
TOTAL	48.915	24.458,00	240	244	266	133

Des de la redacció del present informe s'exigeix respectar la ràtio del Decret en relació a l'aparcament de bicicletes per a usos residencials (2 places per habitatge), ja que en origen és una reserva d'aparcament raonable en relació a la tinença d'aquest tipus de vehicles a les llars.

Quant als usos comercials, també caldrà proposar una reserva per als treballadors/es i també per als visitants en bicicleta, facilitant algunes places sobre la via pública.

Per últim, les zones verdes també han de preveure una reserva de places d'aparcament per a bicicletes. En aquest cas es podria proposar una oferta inicial inferior a la prevista pel Decret, sempre i quan el promotor prengués el compromís d'ampliar l'oferta en cas que la demanda ho justifiqués.

Recomanació 2

Caldrà aplicar les ràtios del Decret en relació als aparcaments de bicicleta en el cas dels usos residencials i comercials. Per a les zones verdes caldrà fer una proposta inicial d'oferta de places que s'ajusti de forma progressiva a la demanda.

Els aparcaments per a bicicletes hauran de disposar de les màximes prestacions, de fàcil accés des de la via pública, hauran d'estar coberts i hauran de ser tancats per als treballadors/es.

Des de la redacció del present informe es posa de manifest la importància de reservar places per a les motocicletes en calçada, evitant en tot cas que aquestes aparquin sobre les voreres i altres espais destinats per als vianants.

9. Distribució Urbana de Mercaderies

L'estudi no esmenta la necessitat, seguint els requeriments de l'article 6 del Decret, de realitzar una **reserva d'un 10% del sostre** dels establiments comercials destinat a magatzem, per tal d'evitar operacions de càrrega i descàrrega.

Seguint els requeriments de l'article 6 del Decret, cal tenir en consideració la reserva d'una plaça de 3m x 8m a la xarxa viària per a efectuar les operacions de C/D, per cada 2.000 m² de sostre destinat a oficines i per cada per cada 1.000 m² de sostre destinat a usos comercials (aquestes reserves hauran de ser dins de les instal·lacions

comercials en cas que les superfícies de venda superin els 1.300 m²). Hi ha 1.200 m² de sostre destinat usos comercials. Així, l'estudi proposa reservar **2 places** de 3m x 8m a la xarxa viària.

Recomanació 3

Caldrà tenir en consideració la reserva del 10% de sostre comercial per tal de destinar-lo a magatzem, i evitar així operacions de càrrega i descàrrega.

10. Mesures correctores

Xarxa de transport públic

L'estudi considera que globalment el sector estarà ben cobert pel transport públic, tot i que proposa que la línia Sant Pere de Vilamajor – Sant Antoni de Vilamajor – Llinars del Vallès realitzi una parada en el carrer Circumval·lació amb el carrer Bell-Lloc per tal d'acostar el servei als residents, especialment en les hores punta de matí i de tarda.

Així mateix, l'estudi destaca que aquesta parada d'autobús del carrer Circumval·lació amb Bell-Lloc caldrà senyalitzar-la, ja que no disposa ni tan sols de pal de parada..

La informació gràfica que es presenta conté la proposta sobre una modificació del servei d'autobús.

Xarxa bàsica per a vehicles

El Pla Parcial inclou la urbanització i pavimentació del Passeig de la Riera, que serà una via estructurant dels desplaçaments nord – sud.

L'estudi proposa que els carrers siguin de sentit únic, per tal de millorar la seguretat viària. El carrer Pedraforca en planteja de sentit pujada mentre el Passeig de la Riera es planteja de baixada.

Els itineraris proposats es mostren gràficament.

L'estudi recomana que l'Ajuntament promocióni la possibilitat de compartir cotxe mitjançant un enllaç directe al web municipal.

Xarxa de vianants

L'estudi recomana la pacificació del Passeig de la Riera i del carrer Pedraforca, tot i que es troben fora del límit del sector. En relació al Passeig de la Riera, el pla parcial preveu reconvertir-lo a prioritat invertida, amb plataforma única.

Per al carrer Pedraforca l'estudi proposa senyalitzar-lo com a zona 30, i amb voreres de 1,8 a les dues bandes. En cas d'haver-hi cordó d'aparcament l'estudi proposa crear 'orelles' als passos de vianants.

Per als vials interns al sector l'estudi contempla la creació de carrers de prioritat invertida, en plataforma única i senyalització vertical. La velocitat màxima en aquests vials serà de 20 km/h.

L'estudi proposa les característiques de disseny dels passos de vianants a senyalitzar dins del sector, així com també la seva localització.

Els itineraris per a vianants es mostren gràficament.

Xarxa de bicicleta

L'estudi afirma que les propostes de millora de la xarxa de vianants també permetran la circulació de les bicicletes en condicions de seguretat.

A banda dels vials interns, l'estudi proposa que els vials perimetrals (Pg. de la Riera i Pedraforca) també formin part de la xarxa ciclable.

Els itineraris per a bicicletes es mostren gràficament.

11. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'estudi concreta les obligacions de finançament per part del promotor pel que fa al transport públic: ampliació del recorregut del servei d'autobús Sant Pere de Vilamajor – Sant Antoni de Vilamajor – Llinars del Vallès.

El servei proposat té les característiques següents:

- 6 expedicions diàries
- 0,7 km / expedició
- Cost unitari del transport (actualitzat a desembre de 2011): 3,15 €/km

Aplicant la fórmula de l'annex 4 del Decret resulta un cost anual, a finançar durant 10 anys, de 2.591,52 €/any, que representa 0,11 €/m² de nou sostre.

12. Mobilitat i gènere

En base a l'EMQ 2006 l'estudi indica que el repartiment modal és molt diferent si s'analitza segons el gènere: els homes es desplacen més per motius ocupacionals, i són més usuaris del vehicle privat motoritzat mentre que les dones es desplacen més per motius personals i utilitzen més el transport públic.

13. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel *Pla parcial urbanístic Sector G*, a Llinars del Vallès, 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**.

Tanmateix se sol·licita al promotor del sector que atengui les 3 recomanacions que es fan des d'aquest informe. 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, 16 d'octubre de 2012

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc A. García i López
Director tècnic