

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Parcial del sector B-5 'Can Violí'

Municipi de la Garriga
Comarca del Vallès Oriental
Promotor: Ajuntament de la Garriga
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 pel *Pla Parcial del sector B-5 'Can Violí'*, a la Garriga.

1. Antecedents

El *Pla Parcial del sector B-5 'Can Violí'* es redacta amb l'objectiu de crear nous usos residencials, equipaments i espais verds en connexió amb el nucli urbà de la Garriga.

L'àmbit d'estudi, de 469.566 m², se situa al sud-est del municipi de la Garriga, entre la línia del ferrocarril, el bosc de Malhivern i la zona urbanitzable al voltant de la carretera de Samalús. El sector es localitza en una zona muntanyosa amb alguns camins de terra, força deshabitada actualment. El pla preveu traçar una nova xarxa viària, delimitada per la prolongació de la carretera de Samalús fins a la rotonda de les Planes. La zona nord de l'àmbit ja compta amb habitatges i una escola, mentre que la zona més al sud, on es preveu implantar els nous usos, comprèn àrees verdes.

El municipi de la Garriga té una dimensió de 18,8 km². La població del municipi és de 15.472 habitants (any 2012).

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla Parcial del sector B-5 'Can Violí'* 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 pla parcial suposa la creació d'un nou generador de mobilitat, conseqüència de:

- La creació de 938 habitatges nous, amb 178.210 m² de sostre
- La creació de 28.492 m² de sòl destinat a equipaments
- Es destinen 138.718 m² a zones verdes
- 98.603 m² es dedicaran a vialitat

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada pel POUM

D'acord amb els criteris d'avaluació de la mobilitat del Decret, el desenvolupament del sector generarà **15.500 desplaçaments/dia feiner**, **7.750 per sentit**, considerant els nous usos residencials, equipaments i zones verdes descrits en l'apartat anterior.

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	203.753,00	178.210,00	938	6.566	17.821	8.442
equip. docents	4.532,00				906	906
equip. esportius	4.441,00				888	888
altres equipaments	19.519,00				3.904	3.904
zona verda	138.718,00				6.936	1.387
vialitat	98.603,00					
TOTAL	469.566,00	178.210,00	938	6.566	30.455	15.527

Els nous habitatges, considerant que cada persona realitza 3 viatges i que cada habitatge està ocupat per una mitjana de 3 persones, generaran 8.400 viatges/dia.

Els equipaments educatiu i esportiu generaran uns 900 viatges/dia cada un, mentre que els equipaments sense un ús assignat generaran uns 3.900 viatges/dia.

Per a les zones verdes l'estudi considera que només un 20% de la superfície serà transitable i per tant aproxima la mobilitat generada a uns 1.400 viatges/dia.

L'estudi fa una proposta de repartiment modal de la nova mobilitat en base a les dades estadístiques de l'EMQ 2006:

Repartiment modal proposat	A PEU / BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	28,0%	12,0%	60,0%
Viatges / dia feiner	4.348	1.863	9.316

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi caracteritza la xarxa viària d'accés a l'àmbit d'estudi:

- La carretera C-17, que uneix Barcelona amb Vic i Ripoll, presenta 2 carrils per sentit de circulació. Al nord connecta amb la C-25 i amb la C-26 i l'N-260. A Barcelona connecta amb les Rondes, la C-33 i l'AP-7.
- La carretera N-152a, d'un carril per sentit, que neix a la circumval·lació de Granollers i travessa la Garriga, finalitzant a la C-17.
- La carretera BP-5107, que connecta la Garriga amb Llinars del Vallès i Cànoves. Dins de la Garriga pren el nom de carretera de Samalús.

L'estudi concreta la xarxa viària local que dona accés a les parcel·les del sector. De tots els vials, només tenen continuïtat fins al centre urbà (travessant la línia de ferrocarril) el pas soterrat de l'avinguda Onze de Setembre i un pas existent sobre la via, ambdós habilitats per a vehicles motoritzats, bicicletes i vianants. El carrer del

Bosc també disposa d'un tercer pas soterrat de terra, però restringit per a modes no motoritzats.

Dins del sector la xarxa viària no es troba desenvolupada, tan sols es compta amb alguns vials no pavimentats.

L'estudi especifica els diferents itineraris d'accés al sector.

En el marc de l'estudi s'han efectuat 6 aforaments automàtics de 24h (any 2007). La via amb una major demanda és la N-152a, amb 4.400 vehicles/dia i 20% de pesants. L'avinguda Onze de Setembre, principal accés al sector, presenta una IMD de 3.200 vehicles/dia. El factor d'hora punta és del 10% en dia feiner, i en cap cas se superen els 400 vehicles/hora.

5. Xarxa de transport públic

L'estudi descriu l'oferta actual de transport públic i col·lectiu a l'àmbit d'estudi:

- Servei de rodalies de RENFE: el municipi compta amb una estació de tren, per on circula la línia R3, amb 19+20 expedicions diàries, entre les 5h i les 23h. L'estació es localitza a 1,2km del sector.
- Servei d'autobús interurbà diürn: hi ha tres línies operada per Sagalés, La Garriga - l'Ametlla del Vallès (cada 30 minuts els dies feiners, parada a 0,8-1,7km del sector), la Garriga - Granollers - Palou (cada 30 minuts els dies feiners, 1h els dissabtes i 2h els festius) i Barcelona - Vic (cada hora els dies feiners i dissabtes i cada 2h els festius).
- Servei d'autobús interurbà nocturn: N71, entre Barcelona - Granollers - la Garriga, amb 6+6 expedicions cada dia.

S'aporta documentació gràfica amb la localització de les parades dins del terme municipal.

L'estudi concreta que el servei la Garriga - l'Ametlla del Vallès té una funcionalitat urbana, ja que presenta un recorregut circular pel centre urbà.

En l'actualitat uns 3.000 viatges diaris s'efectuen amb tren. Això representa el 6,5% del repartiment modal i gairebé el 80% de la mobilitat en transport col·lectiu. Uns 800 viatges/dia s'efectuen mitjançant els serveis d'autobús.

6. Mobilitat a peu

L'estudi aporta informació sobre la xarxa existent de vianants. En general els vials tenen amplades que oscil·len entre 1 i 2m d'amplada lliure, i presenten continuïtat en tots els recorreguts excepte un tram d'uns 40m a l'avinguda Pau Casals, a prop de l'estació de tren.

Es defineixen les principals rutes entre el sector i l'estació de tren i el centre urbà, i s'aporten fotografies que mostren les condicions dels itineraris. A les proximitats del sector, no urbanitzat, desapareixen les voreres i empitjoren les condicions.

El pas per sota del tren es troba en bones condicions (pg. Til·lers), i conté una vorera d'1,2m. La continuació d'aquest pas per l'avinguda Pau Casals té una major amplada de vorera, d'1,5m.

El tram de 40m entre l'avinguda Pau Casals i el pg. Vilanova que no presenta vorera té senyalització de zona 30.

7. Mobilitat en bicicleta

Actualment el municipi compta amb un carril bici que travessa el nucli de nord a sud a través de les vies principals. Aquest carril bici es troba allunyat del sector Can Violí.

L'estudi esmenta que el PMU del municipi (2005) preveu un carril bici pel costat del riu Congost, i un altre per l'avinguda Onze de Setembre, que s'aproparia al sector.

8. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi analitza la demanda de la nova mobilitat en hora punta, quan es generaran uns 200 nous viatges en transport públic (80% dels quals en tren) i uns 900 viatges en vehicle privat (700 vehicles).

L'estudi afirma que la xarxa viària existent i prevista podrà absorbir sense problemes els 700 vehicles generats o atrets pel sector en l'hora punta.

9. 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 (m²)	Sostre edificable (m²)	Nre. habitatges	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
residencial	203.753,00	178.210,00	938	1.876	938	469
equip. docents	4.532,00			227		
equip. esportius	4.441,00			44		
altres equipaments	19.519,00			195		
zona verda	138.718,00			1.387		
vialitat	98.603,00					
TOTAL	469.566,00	178.210,00	938	3.729	938	469

A continuació es mostra la proposta de l'estudi:

Usos	Àrea (m²)	Sostre edificable (m²)	Nre. habitatges	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
residencial	203.753,00	178.210,00	938	3.564	1.782	891
equip. docents	4.532,00			226		
equip. esportius	4.441,00			10		
altres equipaments	19.519,00			195		
zona verda	138.718,00			277		
vialitat	98.603,00					
TOTAL	469.566,00	178.210,00	938	4.272	1.782	891

Cal reservar espai per a aparcament de bicicletes fora de la via pública per als usos residencials, els equipaments i les zones verdes. En concret, cal reservar un mínim de 1.876 places per a bicicletes dins dels sòls residencials (2 places per a cada habitatge), tot i que donat que es tracta de parcel·les unifamiliars es considera que comptaran amb suficient espai per a l'aparcament de bicicletes.

Els equipaments docents haurien de comptar amb 226 places, l'esportiu segons l'estudi amb 10 places (que a priori poden semblar insuficients, segons l'ús a què es destini finalment), i els altres equipaments amb prop de 200 places. Per a les zones verdes l'estudi proposa una reserva de 277 places.

Caldrà assegurar que s'ofereix un nombre de places suficient i que l'oferta s'ajustarà a la demanda en cas necessari.

Quant als turismes i motocicletes, donat que la major part dels habitatges seran unifamiliars, es considera que aquests disposaran de places d'aparcament dins de la parcel·la, amb espai suficient per a turismes i motocicletes.

En el cas de les motocicletes, caldrà garantir que s'habiliten espais suficients també en calçada per evitar en tot moment l'aparcament d'aquests vehicles sobre les voreres.

10. Mesures correctores

Xarxa transport públic

Donat que les parades de transport públic es troben totes a una distància superior als 750m, l'estudi fa dues propostes:

1. Perllongar l'actual línia l'Ametlla - la Garriga fins al sector
2. Crear una nova línia urbana que doni cobertura a tot el nucli urbà, incloent Can Violí.

Xarxa bàsica per a vehicles

L'estudi concreta la nova xarxa viària del sector i remarca l'habilitació d'un nou pas soterrat pel carrer del Guifré, que augmentarà la permeabilitat entre el sector i el centre urbà.

L'estudi recomana mesures de pacificació del trànsit, incorporant plataformes elevades. També contempla senyalitzar verticalment i horitzontal tots els passos de vianants.

Xarxa de vianants i bicicletes

L'estudi exposa que el sector preveu crear voreres de mínim 2m d'amplada que connectin amb la xarxa existent. Els pendents són majoritàriament inferiors al 8% tot i que en algun tram s'arriba al 10% (carrer de l'Ametlla i els altres 4 que baixen de nord a sud, paral·lels a la zona enjardinada del mig del nou sector residencial.

Es mostren les seccions tipus dels vials del sector i s'exposen els criteris del Decret i del Codi d'Accessibilitat.

En relació a la xarxa ciclable, el nou carril bici previst pel PMU a l'avinguda. Onze de Setembre permetrà la connexió amb els carrils bici existents i previstos. Per a dins del sector, es preveu que la xarxa ciclable passi per la Ronda del Carril, el passeig i el carrer del Bosc, donant accés a la zona verda i creant un itinerari dins d'aquesta. La

xarxa proposada, seguint vials amb pendents màxims del 5%, permet accedir als principals punts d'atracció i a l'estació de tren. Per a la resta de vials del sector que no comptaran amb carril bici, l'estudi planteja una senyalització de zona 30, de forma que es permeti una cohabitació segura entre modes motoritzats i la bicicleta.

11. Proposta de finançament

L'estudi proposa actuacions sobre la xarxa d'autobusos (2 propostes diferents). En el primer cas, es tracta d'un perllongament de la línia existent l'Ametlla - la Garriga, de 2,6 km/exp. En el segon cas, es proposa una nova línia urbana amb un recorregut de 4,7 km (que podria operar només en dies feiners amb 9 expedicions o bé durant tots els dies amb 6 expedicions).

Amb el cost analitzat a l'any 2007, l'estudi conclou un cost total per a la proposta 1 de 145.821 € en 10 anys o per a la proposta 2 de 267.167-270.095 € en 10 anys. Amb l'objectiu de facilitar al màxim les opcions de millora, l'estudi conclou que el sector de Can Violí destinarà un total de 270.000 € per a transport públic.

L'estudi afirma que caldrà validar la proposta amb la Direcció General de Transport Terrestre o bé amb l'Ajuntament, segons de si es tracta de la proposta 1 o 2, respectivament.

Des de la redacció del present informe es posa de manifest que caldrà actualitzar les dades en el moment que s'implanti el servei. En cas que s'opti per l'opció 1 el cost a finançar haurà de ser el real de la línia l'Ametlla - la Garriga.

12. Indicadors de gènere

L'estudi no aporta indicadors de gènere.

13. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla Parcial del sector B-5 'Can Violí'*, a la Garriga, conté bona part dels elements necessaris per a aconseguir una mobilitat sostenible, d'acord amb els principis de la Llei de la Mobilitat, per la qual cosa s'emet **informe favorable**.

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 2013

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc A. García i López
Director tècnic