

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Vallgorquina

Municipi de Vallgorquina
Comarca del Vallès Oriental

Promotor: Ajuntament de Vallgorquina

Redactor de l'EAMG: Consulting
Formaplan, sl

Actualització del document: Narcís Tusell
Arquitectes, S.L.P

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 d'Ordenació Urbanística Municipal de Vallgorquina*.

1. Antecedents

L'Ajuntament de Vallgorquina promou el *Pla d'Ordenació Urbanística Municipal* amb l'objectiu de consolidar els nuclis urbans, preservar i millorar els espais oberts i fomentar el dinamisme i les relacions socials.

El municipi s'emplaça al centre del Parc Natural de Montnegre i el Corredor, proper al corredor de l'AP-7 i també a la zona costera, al sud del Vallès Oriental. Vallgorquina té un marcat caràcter residencial, amb nombroses urbanitzacions i una escassa activitat terciària.

El nucli antic, compacte, concentra un 40% de la població. Hi ha 4 nuclis més, dispersos i inconnexos entre sí.

La població del municipi és de 2.772 habitants (Idescat, 2016).

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Vallgorquina*, 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 195 nous habitatges i 25.300 m² de sostre residencial.

- Es reserven 42.888 m² de sòl i 25.733 m² de sostre destinat a equipaments.
- Es destinen 30.879 m² a zona verda.

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'estudi de mobilitat estima que el desenvolupament del POUM generarà un total de **6.387 desplaçaments/dia feiner**.

La taula següent mostra la mobilitat generada segons les ràtios que indica el Decret i l'Estudi de mobilitat (darrera columna), que no són del tot coincidents:

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges	Viatges generats habitatge	Viatges generats persona	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
Residencial		25.300	195	1.365	1.755	2.530	1.755
Equipaments	42.888	25.733				5.147	3.088
Zona verda	30.879					1.544	1.544
TOTAL						9.221	6.387

Quant als nous usos, l'estudi preveu que els **habitatges** generaran 1.755 viatges/dia, considerant la ràtio de 3 viatges/persona i 3 persones/habitatge. **Tanmateix, si s'aplica la ràtio que marca el Decret 344/2006 en funció dels m² de sostre edificable previstos (10 viatges/100m² de sostre), la mobilitat augmenta a 2.530 viatges/dia.** Aquesta diferència pot ser deguda a les dades de superfície de sostre residencial que s'han tingut en compte. En aquest sentit, a l'apartat 2.3. *Relació d'usos i necessitats*, la superfície de sostre residencial suma un total de 25.300 m², mentre que a l'apartat 4.1. *Previsió de generació de viatges*, aquesta superfície no es té en compte per al càlcul de la mobilitat generada.

Per al nous **equipaments** l'estudi estima que la mobilitat generada serà de 3.088 viatges/dia. **Tanmateix, aplicant la ràtio que marca el Decret 344/2006 de 20 viatges/100m² de sostre d'equipament, la mobilitat augmenta a 5.147 viatges/dia.** Aquesta diferència pot ser deguda a les dades de superfície de sostre d'equipaments que s'han tingut en compte. En aquest sentit, a l'apartat 2.3. *Relació d'usos i necessitats*, la superfície de sostre residencial suma un total de 25.733 m², mentre que a l'apartat 4.1. *Previsió de generació de viatges*, aquesta superfície suma un total de 15.439 m².

Per últim, la zona verda podrà generar uns 1.544 viatges/dia.

Els viatges generats per cada sector previst en el POUM estan representats en un plànol, tal com indica el Decret 344/2006. Tanmateix, en aquest mateix plànol no estan representades les principals xarxes de transport col·lectiu, itineraris per a vianants i bicicletes. Aquestes xarxes estan representades en els plànols que es troben a continuació del plànol esmentat.

Pel que fa al repartiment modal, l'estudi aporta dades de mobilitat de Vallgorguina (EMQ 2006), que, si bé no són significatives estadísticament, tenen utilitat per mostrar els patrons genèrics de la mobilitat del municipi. Segons aquestes dades, es fa una proposta de repartiment modal per a la nova mobilitat generada, que proposa una reducció de la quota dels desplaçaments totals en vehicle privat del 4%, que es tradueix en un augment del 20% de la quota dels desplaçaments interns en modes no motoritzats i un augment del 20% de la quota dels desplaçaments de connexió en transport públic.

Repartiment modal proposat	A PEU / BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	13%	9%	77%
Viatges / dia feiner	846	603	4.938

Des de la redacció del present informe es posa de manifest que una quota modal del 9% de transport públic en aquest context urbanístic dispers és ambiciós, i requerirà d'una oferta de transport públic molt ajustada a la demanda analitzant amb molt detall orígens i destinacions i les característiques d'aquests fluxos.

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la xarxa viària regional que dóna accés al municipi. El centre urbà de Vallgorguina està connectat amb la xarxa regional mitjançant la carretera local C-61 (que connecta amb l'AP-7 i la C-32), mentre que algunes de les urbanitzacions hi accedeixen mitjançant la via comarcal C-35.

Quant a la demanda de trànsit l'estudi aporta dades de la carretera C-61, que mostren una IMD d'uns 4.500 vehicles/dia entre Vallgorguina i Sant Celoni, amb un 4% de vehicles pesants, i una IMD d'uns 2.800 vehicles/dia entre Vallgorguina i Arenys de Munt, amb un 2% de vehicles pesants.

La xarxa viària interna del nucli urbà s'articula a partir de la carretera C-61, que creua el continu urbà.

Els accessos a les urbanitzacions (interseccions en T) compten amb marques viàries i carrils d'acceleració. En el cas de Canadà Parc, també es disposa d'illetes de protecció.

5. Xarxa de transport públic

Es descriu l'oferta actual de transport públic al municipi:

- Autobús:
 - 3 línies de transport interurbà: Sant Celoni – Vallgorguina (línia 565; 5 expedicions per sentit), Arenys de Mar – Vallgorguina – Sant

Celoni (línia 561; que només opera els mesos de juliol i agost) i Sant Pere de Vilamajor – Montseny (línia 567; 4 expedicions per sentit donen servei a Vallgorguina).

- Tren: les estacions més properes es localitzen a Sant Celoni (R2) i a Arenys de Mar (R1), però la connexió en bus fins a Arenys només és possible els mesos de juliol i agost.

L'estudi mostra els horaris i freqüències dels serveis, així com el recorregut de les línies i la localització de les parades. Bona part de les parades no disposa d'informació dels serveis o fins i tot no es troben ni senyalitzades amb un pal de parada.

L'estudi analitza les possibilitats d'intermodalitat entre el servei d'autobús a Sant Celoni i el servei ferroviari. Els temps d'espera entre els dos modes són correctes (en general inferiors a 15 minuts en sentit Barcelona).

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

Pel que fa a la mobilitat a peu, l'estudi aporta informació sobre l'estat dels principals carrers del centre urbà. En aquest sentit, a l'entorn de la Carretera Vella les condicions són favorables, ja que aquesta via es va reurbanitzar l'any 2007. La Carretera Nova ha estat recentment urbanitzada i reuneix bones condicions per als vianants. Addicionalment es detalla l'estat actual dels carrers Montseny, Sol, Pi i Florit i Església.

No es concreta la situació de la mobilitat a peu a les urbanitzacions del municipi.

Quant a la bicicleta, el municipi no disposa de cap carril bici tot i que la xarxa viària amb limitació de velocitat a 30 km/h permet la coexistència del trànsit motoritzat i les bicicletes.

Segons l'estudi l'orografia fa inviable la connexió en bicicleta entre el nucli urbà i les urbanitzacions.

7. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi afirma que la dispersió territorial dels diferents nuclis de població fa que l'impacte de la nova mobilitat pugui ser absorbida per les xarxes previstes.

Es troba a faltar una valoració de la distribució territorial i horària de la nova mobilitat, del nou trànsit generat i dels nous usuaris de transport públic, que justifiqui l'afirmació anterior.

8. Estimació de la demanda d'aparcament

Pel que fa a les places d'aparcament a reservar fora de 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 i estacions de ferrocarril i autobusos interurbans.

Utilitzant els valors de l'annex II i III del Decret d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada resulta, com a mínim, 1.756 places d'aparcament per a bicicletes, 253 places per a turismes i 127 places per a motocicletes.

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges	Total aparcaments bicicletes	Total aparcaments turismes	Total aparcaments motocicletes
Residencial		25.300	195	506	253	127
Equipaments	42.888	25.733		941		
Zona verda	30.879			309		
TOTAL				1.756	253	127

L'estudi de mobilitat fa una proposta de reserva de places d'aparcament en funció dels usos previstos. A continuació es mostra la proposta de l'estudi de mobilitat del POUM:

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turismes	Total aparcaments motocicletes
Residencial		25.300	195	504	253	127
Equipaments	42.888	25.733		941		
Zona verda	30.879			309		
TOTAL				1.754	253	127

Quant a la reserva de places de bicicletes, turismes i motocicletes, la previsió de l'estudi coincideix amb la del Decret 344/2006.

Quant a l'aparcament de vehicles motoritzats, caldrà garantir que els turismes i motocicletes no envaeixen l'espai destinat als modes no motoritzats. En aquest sentit, des de la redacció del present informe es recomana senyalitzar places per a motocicletes en calçada, evitant en tot cas l'ocupació de les voreres per part d'aquests vehicles.

9. Distribució Urbana de Mercaderies

El POUM no contempla el desenvolupament de sostre destinat a usos comercials o oficines.

10. Mesures correctores

Xarxa de transport públic

L'estudi proposa modificar horaris de la línia Sant Pere – Montseny per facilitar les connexions intermodals de Vallgorguina Canadà Parc a Hostaric i Barcelona. Donat que aquesta línia dóna servei a altres poblacions diferents de Vallgorguina, caldria assegurar-se que no es perjudica els viatgers actuals.

L'estudi no duu a terme cap altra proposta referent al transport públic i es posa de manifest que es requereix que el planejament derivat calculi, si s'escau, el dèficit que generarà el desenvolupament de cada sector, per ajudar a l'increment de la freqüència i la millora continuada del servei. Tanmateix, des de la redacció del present informe s'indiquen les següents recomanacions:

- Es posa de manifest que les mesures correctores no tenen en compte el canvi modal proposat (increment del 20% de la quota en els desplaçaments de connexió), donat que no es proposa ni una ampliació de la cobertura territorial ni horària del servei actual. En aquest sentit:
 - Es troba a faltar una parada de bus al sector de Can Pujades, ja que s'hi preveuen un total de 200 desplaçaments diaris en transport públic (un terç del total) i actualment no existeix cap parada en aquest sector.
 - Addicionalment, cal que les mesures que s'incloguin en el planejament derivat tinguin en compte el finançament de serveis de transport a la demanda, amb el suport de l'Autoritat del Transport Metropolità.
- D'altra banda, es qüestiona que els 600 viatges/dia en transport públic puguin ser absorbits per l'oferta actual d'autobusos (9 expedicions per sentit, el que suposa 18 expedicions en total, 33 nous viatgers per expedició). En aquest sentit es troba a faltar una anàlisi de l'ocupació actual i prevista dels serveis d'autobusos. En principi, ateses les característiques de Vallgorguina, es pot pensar que bona part dels usuaris del transport públic accediran en vehicle privat fins a alguna estació ferroviària.
- Per últim, es troba a faltar una anàlisi de l'impacte sobre els aparcaments tipus P&R que puguin ser utilitzats per la nova mobilitat, de manera que des del POUM es pugui fer una valoració de si l'oferta actual n'és suficient i comunicar les conclusions a les administracions que en són responsables de la seva gestió.

Xarxa bàsica per a vehicles

Xarxa externa

L'estudi fa referència al Pla Territorial Metropolità de Barcelona i al Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya, que contempla una variant de la

carretera C-61 al seu pas per Vallgorguina. La solució constructiva, inclosa en el POUM, és un túnel al què s'accedeix des dels dos extrems del municipi.

Adicionalment, el Pla Territorial Metropolità de Barcelona i el Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya inclouen com a xarxa bàsica la carretera C-35 entre Molins de Rei i Sant Celoni..

Xarxa interna

Pel que fa a la xarxa interna, a la banda oest del municipi es proposa l'arranjament del camí de connexió entre Canadà Parc i Baronia del Montseny.

Per altra banda, la xarxa secundària es proposa com a zona 30, amb elements reductors de velocitat en punts conflictius.

Aquesta nova jerarquitització es mostra sobre plànol.

Xarxa de vianants i bicicletes

Les actuacions contemplades en el desenvolupament del POUM constituïran una xarxa de vianants segura, accessible i confortable. Segons indica l'estudi, els diferents sectors restaran ben comunicats amb la resta del continu urbà i les vies verdes.

Quant a la bicicleta, el POUM proposa la creació d'un itinerari entre el centre urbà de Vallgorguina i Sant Celoni, pel costat oest de la riera de Vallgorguina. Aquesta via permetrà connectar el centre urbà amb el polígon el Molinot.

Adicionalment, l'estudi proposa que la xarxa ciclable creixi a nivell comarcal, i també que el projecte de millora de la C-35 inclogui un espai segregat per a carril bici.

Dins la trama urbana, la limitació de velocitat a 30 km/h permetrà una cohabitació segura de la bicicleta i el trànsit motoritzat.

En aquest sentit, per augmentar un 20% la quota dels modes no motoritzats en els desplaçaments interns, i tenint en compte que hi ha una generació de més de 2.000 desplaçaments diaris a la zona de Can Pujades, caldria habilitar la connexió entre aquesta zona i el casc urbà per a la mobilitat a peu i en bicicleta.

La normativa del POUM

Es recomana que aquells paràmetres que defineixen les diferents xarxes de mobilitat que es considerin adequats per a tot el terme municipal s'incloguin en la normativa urbanística, sobretot pel que fa a l'aparcament de qualsevol tipus de vehicle.

11. Mobilitat i gènere

L'estudi aporta dades de l'EMO 1986 a 2001 que mostren que les dones efectuen menys desplaçaments residència – treball. Per altra banda, dades de l'EMQ 2006 evidencien que les dones són més usuàries dels modes no motoritzats i del transport públic.

12. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Vallgorguina* 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 a l'aprovació de l'instrument de planejament que es tramita. No obstant això s'estableixen unes **condicions** relatives al seu desenvolupament, que s'hauran de tenir en compte en la redacció del planejament derivat, dels projectes constructius o en les mesures de gestió que correspongui:

- Caldria revisar el càlcul dels desplaçaments generats, ja que els apartats 2.3 i 4.1 de l'EAMG aporten informacions contradictòries respecte a les superfícies de sòl i sostre previstes que serveixen per al càlcul de la mobilitat generada degut als usos residencials i d'equipaments.
- És convenient que el repartiment modal proposat (increment del 20% de la quota dels desplaçaments interns en modes no motoritzats i del 20% en els desplaçaments de connexió en transport públic) tingui una relació directa amb les propostes sobre les xarxes de mobilitat, de tal manera que l'oferta prevista pugui absorbir la nova demanda generada. A tal efecte es proposa:
 - Modes no motoritzats: condicionament del tram la carretera C-61 per connectar el sector de Can Pujades (que concentra un terç dels nous desplaçaments generats) amb el casc urbà de Vallgorguina.
 - Transport públic: propostes de millora de l'oferta de transport públic (cobertura, freqüència i capacitat), i dimensionament d'aquestes propostes per tal que el planejament derivat pugui calcular els costos associats als desenvolupaments respectius si n'és el cas. Algunes de les propostes principals serien:
 - Instal·lació d'una nova parada de bus a la carretera C-61 que doni cobertura al sector Can Pujades.
 - Estudi de serveis de transport a la demanda.
 - Anàlisi de l'ocupació actual dels serveis de bus i de la capacitat per absorbir els nous desplaçaments previstos.
 - Anàlisi de l'impacte de la nova mobilitat sobre els aparcaments *Park&Ride* a l'entorn de les estacions de rodalies de Sant Celoni i Arenys.

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.

Se sol·licita a l'Ajuntament de Vallgorguina que una vegada disposi de la informació relativa a les modificacions que es proposen en aquest apartat de conclusions envii una còpia a l'Autoritat del Transport Metropolità.

Barcelona, 20 de desembre de 2017

Vist-i-plau

Xavier Sanyer
Cap del Servei de Mobilitat

Lluís Alegre i Valls
Director tècnic