

**Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Sant Pere de Vilamajor**

**Municipi de Sant Pere de Vilamajor**  
**Comarca del Vallès Oriental**  
Promotor: Ajuntament de Sant Pere de  
Vilamajor  
Redactor de l'EAMG: Gesa, sl

---

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 Sant Pere de Vilamajor*.

## **1. Antecedents**

L'Ajuntament de Sant Pere de Vilamajor promou el *Pla d'Ordenació Urbanística Municipal* amb l'objectiu d'ordenar i fer créixer el nucli urbà, connectant els diferents barris amb el centre urbà, a la vegada que es manté l'activitat agrària i es protegeix el medi natural i el paisatge.

L'estructura urbana del municipi és dispersa, amb més de 20 nuclis residencials.

El POUM classifica una superfície de 361 ha com a sòl urbà (342 ha consolidades i 19 no consolidades). El sòl urbanitzable ocupa un total de 22 ha (0,6%), mentre el sòl no urbanitzable és de 3.083 ha (89%). El sòl urbà, que es desenvoluparà mitjançant 10 polígons d'actuació urbanística (gestió directa) ocupa 319.542 m<sup>2</sup>, el sòl urbà que es desenvoluparà mitjançant 1 pla de millora urbana ocupa 65.014 m<sup>2</sup>, i el sòl urbanitzable que es desenvoluparà mitjançant un pla parcial urbanístic (usos industrials i residencials) ocupa 216.972 m<sup>2</sup>. El POUM també contempla un pla especial urbanístic en sòl no urbanitzable, que garanteix les xarxes de subministrament de serveis i de depuració d'aigües a la zona de Refugis del Montseny.

Respecte de les actuals Normes Subsidiàries de planejament, el nou POUM representa un increment de només 78 habitatges.

La població del municipi és de 3.897 habitants (any 2007).

## **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 Sant Pere de Vilamajor*, 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 1.186 nous habitatges
- Es destina a sostre comercial un total de 3.823 m<sup>2</sup>
- Es reserva 48.784 m<sup>2</sup> de sòl destinat a equipaments
- Es destinen 54.443 m<sup>2</sup> a zona verda
- L'espai reservat a vialitat ocupa 51.507 m<sup>2</sup>

Aquestes dades han estat extretes a partir de la Memòria Econòmica del POUM. A l'estudi de mobilitat es troba a faltar un quadre resum que incorpori aquestes dades.

### 3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'estudi de mobilitat estima que el desenvolupament del POUM generarà un total de **27.500 desplaçaments/dia feiner, 13.750 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 (m <sup>2</sup> )	Sostre edificable (m <sup>2</sup> )	Nre. Habitatges	Viatges generats habitatge	Viatges generats (m <sup>2</sup> ) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
residencial	368.486,15	187.388,00	1.186	8.302	18.739	10.112
comercial		3.823,00			1.912	3.888
industrial	81.324,97	40.662,00			2.033	2.033
equipaments	48.784,20				9.757	8.908
zona verda	54.443,36				2.722	2.501
Vialitat	51.506,93					
<b>TOTAL</b>	604.545,61	231.873,00	1186	8.302	35.162	27.442

L'estudi analitza la mobilitat total generada pel municipi una vegada el POUM estigui consolidat: 60.342 viatges/dia, segons els usos actuals consolidats i els previstos pel POUM.

Quant als nous usos, l'estudi preveu que els habitatges generaran uns 10.100 viatges/dia, considerant la ràtio de 3 viatges/persona amb una mitjana de 2,7 persones per habitatge.

Quant als usos comercials es preveu una generació de 3.900 viatges/dia.

Les noves àrees industrials podran generar uns 2.000 viatges/dia.

Per al nous equipaments s'estima que la mobilitat generada serà de 8.900 viatges/dia.

Per últim, la zona verda podrà generar uns 2.500 viatges/dia.

Pel que fa al repartiment modal, l'estudi aporta dades de mobilitat del conjunt de Catalunya (EMQ 2006), però no concreta la mobilitat del municipi. Sí que es fa una proposta de repartiment modal per al conjunt de la mobilitat del municipi i de la nova mobilitat generada, segons les dades de l'Auditoria Ambiental del municipi (2004):

Repartiment modal proposat	A PEU / BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	8,0%	19,0%	73,0%
Viatges / dia feiner	2.195	5.214	20.033

#### 4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la xarxa viària que dona accés al municipi. La carretera BP-5107 de Sant Llorenç de Savall a Llinars és la que travessa el municipi, i també passa per Cànoves i Sant Antoni de Vilamajor. D'aquesta carretera al seu pas per Sant Antoni de Vilamajor neix el ramal BP-5109, que condueix a Sant Pere. Aquest accés mitjançant el nucli urbà del municipi veí és un dels punts febles de l'accés rodat.

L'estudi concreta l'accés en vehicle privat per a cada un dels 10 principals nuclis de població del municipi.

Quant a la demanda de trànsit l'estudi aporta dades de les carreteres (Diputació de Barcelona, any 2008): la BP-5109 registra 3.400 veh./dia a l'entrada a Sant Pere de Vilamajor (punt quilomètric 1,0) i la BP-5107 a l'oest del nucli urbà de Sant Antoni té una IMD de 4.000 veh./dia. Als camins del barri de Can Vila i de Vallserena les IMD són, respectivament, de 3.700 i 1.250 vehicles/dia.

#### 5. Xarxa de transport públic

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

- Autobús:
  - 2 línies de transport interurbà: Vilamajor – Granollers – Barcelona (4 expedicions per sentit en dia feiner) i Cànoves – Cardedeu (6 expedicions per sentit en dia feiner, amb una parada a Sant Pere, al carrer Verge de Montserrat)
  - 1 línia interurbana funcionalment urbana, amb 12 parades als diversos nuclis del municipi i també a Sant Antoni de Vilamajor i a Llinars del Vallès. Té diferents recorreguts, amb un total de 21 expedicions per sentit i uns 250 usuaris/dia.

- Taxi: el municipi té 2 llicències de taxi
- Tren: l'estació més propera es localitza a Llinars del Vallès, on hi ha un aparcament per a aproximadament 250 vehicles.

L'estudi mostra els horaris i freqüències dels serveis, així com el recorregut de les línies i la localització de les parades.

## **6. Mobilitat a peu i en bicicleta**

L'estudi afirma que la situació de la mobilitat a peu difereix segons el nucli que s'analitzi. Es descriu la situació concreta per als 10 principals nuclis urbans.

L'estudi afirma que el nucli urbà de Sant Pere disposa de voreres adequades per als vianants (tot i que no hi ha guals per a vianants), no obstant a la resta de nuclis (urbanitzacions) hi ha voreres sense pavimentar, en mal estat, amb amplades insuficients i amb obstacles. No hi ha itineraris de connexió entre els diferents nuclis urbans (amb el conseqüent ús gairebé obligat del vehicle privat).

Tan sols hi ha un tram ciclable al municipi, per on també es desplacen vianants, paral·lel a la carretera BP-5109, que uneix els centres urbans de Sant Antoni de Vilamajor i Sant Pere de Vilamajor. La resta de nuclis de població no tenen cap connexió ciclable segura. Hi ha un aparcament per a bicicletes a l'accés a l'escola Torre Roja.

## **7. Incidència de la mobilitat generada**

L'estudi estima una ocupació mitjana de 2,6 persones per vehicle, xifra que des de la redacció del present estudi es considera elevada en relació a les dades de l'RMB (on les ocupacions mitjanes oscil·len entre 1,2 i 1,4 persones per vehicle).

La traducció dels nous viatges en vehicle privat a nombre de vehicles es reparteix entre les vies d'accés, considerant un FHP del 11,7%, i segons els fluxos d'entrada i sortida del municipi (EMO 2001)

L'estudi aplica els criteris del Manual de Capacitat de carreteres i conclou que les carreteres BP-5107 i BP-5109 no es congestionan en cap moment del dia. .

Quant al transport públic es troba a faltar una valoració de la relació entre oferta actual i demanda futura.

## **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 (m²)	Sostre edificable (m²)	Nre. Habitatges	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turismes	Total aparcaments motocicleta
residencial	368.486,15	187.388,00	1.186	2.372	1.186	593
comercial		3.823,00		38		
industrial	81.324,97	40.662,00		407		
equipaments	48.784,20			488		
zona verda	54.443,36			455		
Vialitat	51.506,93					
<b>TOTAL</b>	<b>604.545,61</b>	<b>231.873,00</b>	<b>1186</b>	<b>3.760</b>	<b>1.186</b>	<b>593</b>

L'estudi de mobilitat no fa una proposta de reserva de places d'aparcament.

Des de la redacció del present informe es posa de manifest la necessitat de donar compliment als requeriments del Decret o bé justificar la necessitat de l'adopció de ràtios diferents a les proposades en els annexos II i III. El planejament derivat haurà de contemplar aquestes reserves d'aparcament.

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. Mesures correctores

### Xarxa de transport públic

L'estudi planteja diferents propostes:

- Augmentar la freqüència del servei de transport públic
- Crear noves parades al Mirador del Montseny i al nucli urbà
- Connectar amb transport públic els diferents nuclis amb la zona industrial
- Modificar els itineraris per tal de comunicar millor els diferents nuclis del municipi
- Estudiar la possibilitat de crear una segona línia urbana

L'estudi aporta un esquema d'una proposta de línia estudiada per la Generalitat de Catalunya, que comunicui Sant Pere de Vilamajor amb Sant Antoni, Llinars del Vallès i Sant Celoni.

Es troba a faltar una concreció del dimensionament de les propostes, de cara a què amb el planejament derivat es pugui valorar econòmicament el cost de les mesures.

### **Xarxa bàsica per a vehicles**

L'estudi explica les noves connexions viàries previstes pel planejament, que milloren la mobilitat del municipi, gràcies a la creació d'una connexió directa entre les carreteres BP-5109 i BP-5107, evitant la circulació per dins del nucli de Sant Antoni Vilamajor.

Per altra banda, l'EAMG del POUM proposa dues noves rotondes a les carreteres BP-5109 i BP-5107, per ordenar el trànsit procedent de totes direccions. L'estudi també contempla que al centre urbà es limitin zones amb una limitació de velocitat de 20 ó 30km/h.

Es concreten actuacions per a cada un dels 10 principals nuclis urbans.

### **Xarxa de vianants i bicicletes**

L'estudi indica les propostes de millora per a cada zona, que inclouen principalment la renovació de voreres, la supressió de les barreres arquitectòniques i la senyalització de passos per a vianants.

Quant a la bicicleta, l'estudi exposa que la topografia accidentada de la majoria dels nuclis del municipi (sobretot a la zona del nord), fa poc viable la proposta de vies ciclables. Es proposen alternatives al voltant del nucli central i amb el municipi veí de Sant Antoni de Vilamajor.

L'estudi concreta 3 itineraris ciclables:

1. Traçat paral·lel a la BP-5107, per incentivar l'accés en bicicleta entre el centre urbà, els diferents nuclis i la zona industrial.
2. Itinerari comú per a vianants i bicicletes paral·lel a la riera, que uneixi el centre urbà amb el sector que contempla un nou institut i amb Sant Antoni Vilamajor, d'una forma més directa que el vial paral·lel segregat a la carretera.
3. Via ciclable des de les Falde del Montseny i Can Sebastianet cap a la carretera BP-5107, on connectaria amb la primera proposta, fent-la continuar fins a Les Pungoles.

L'estudi proposa ubicar aparcaments de bicicletes als diferents equipaments del municipi: zona de l'Ajuntament, nou IES, zona esportiva i equipaments de Les Falde del Montseny.

## **10. Mobilitat i gènere**

L'estudi aporta dades de l'EMQ 2006 que mostren que les dones són més usuàries dels modes no motoritzats i del transport públic.

## 11. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Sant Pere de Vilamajor* 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:

- És necessari fer una reserva de places d'aparcament per als diferents usos, segons les ràtios que indiquen els annexos II i III, per a vehicles motoritzats i per a bicicletes.
- És convenient dimensionar les propostes sobre la xarxa de transport públic, per tal que el planejament derivat pugui calcular els costos associats als desenvolupaments respectius.

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 Sant Pere de Vilamajor 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, 15 de desembre de 2010

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls  
Cap del Servei de Mobilitat

Marc A. García i López  
Director tècnic