

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Palau-solità i Plegamans

Municipi de Palau-solità i Plegamans

Comarca del Vallès Occidental

Promotor: Ajuntament de Palau-solità i

Plegamans

Redactor de l'EAMG:-

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 Palau-solità i Plegamans*.

1. Antecedents

El *Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Palau-solità i Plegamans* té com a objectius promoure un creixement del municipi de forma compacta i racional, a partir del nucli urbanitzat actual i ocupant els buits urbans per cohesionar la trama urbana.

En relació a la mobilitat l'objectiu bàsic és actuar sobre la millora de la connectivitat del sistema viari. En concret, es proposa:

- la transformació de l'avinguda Catalunya en un eix cívic i funcional (com l'eix vertebrador del municipi);
- completar l'eix viari format per l'avinguda Camí Reial, el carrer del Dr. Fleming i el carrer Arquitecte Falguera, per garantir una via de gran capacitat i poder potenciar com a eix cívic l'avinguda Catalunya;
- estructurar una nova via al sector de Can Cladelles que relligui de nord a sud els diferents barris i el sòl urbà i urbanitzable a la banda de ponent i les urbanitzacions;
- crear un anell viari per resoldre el trànsit del centre del municipi; donar continuïtat al Camí de la Serra per millorar l'accessibilitat a les urbanitzacions de llevant i descongestionar de trànsit l'avinguda Catalunya; i crear un nou accés directe des de l'avinguda Catalunya al barri de Can Puigoriol i de la Pineda.

El POUM es desenvolupa mitjançant 12 sectors en sòl urbà delimitat, dos d'ells amb usos industrials i terciaris i els 10 restants amb usos principalment residencials. La superfície total que abasta el POUM és de 130 ha.

Palau-solità i Plegamans compta amb una població de 14.352 habitants (any 2011), repartits en diferents urbanitzacions i en el nucli antic.

El municipi té una morfologia dispersa i inconnexa, el que provoca que la connexió entre els diferents nuclis es faci majoritàriament en vehicle privat.

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 Palau-solità i Plegamans* 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 del POUM suposa la creació d'un nou generador de mobilitat, conseqüència de:

- La creació de 246.667 m² de **sostre residencial**
- Noves àrea destinades a **activitats industrials**, amb 94.060 m² de sostre
- Nous **usos comercials** amb 141.162 m² de sostre
- Nous **equipaments**, que ocuparan 120.386 m²
- Superfícies destinades a **zones verdes**, que ocuparan 211.582 m²

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada pel POUM

D'acord amb els criteris d'avaluació de la mobilitat de l'estudi, el desenvolupament del POUM generarà **134.600 desplaçaments/dia feiner**, **67.300 per sentit**, considerant els nous usos descrits en l'apartat anterior.

La taula següent mostra la mobilitat generada segons les ràtios que indica el Decret i l'Estudi de mobilitat, que són coincidents:

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
residencial		246.666,87	24.667	24.667
comercial		141.161,58	70.581	70.581
industrial		94.060,38	4.703	4.703
equipaments		120.386,33	24.077	24.077
zona verda	211.582,46		10.579	10.579
TOTAL	1.304.125,00	602.275,16	134.607	134.607

L'estudi utilitza les ràtios que indica el Decret per a tots els usos.

Des de la redacció del present informe s'indica que, a nivell global del POUM, part dels viatges calculats es troben duplicats, ja que els viatgers generats pels usos residencials inclouen també els viatges cap als equipaments i cap a les zones verdes. Així, per tal d'aproximar d'una forma més realista la mobilitat generada, caldria considerar principalment els usos residencials (generadors de mobilitat) i els industrials (atractors de mobilitat, també de persones de fora del municipi). D'altra banda, en relació als usos comercials, caldrà tenir en compte que determinades activitats poden atraure una mobilitat molt elevada, amb ràtios significativament superiors als que proposa el Decret per a aquests usos.

Les dades de l'Idescat (EMO 2001) aportades per l'estudi indiquen que la mobilitat obligada actual del municipi és principalment de connexió (sobretot d'atracció des d'altres municipis, amb un 55%). Els desplaçaments urbans representen un 17% del total.

En la mobilitat obligada el 98% dels desplaçaments interns, el 94% dels de connexió interna – externa i el 97% dels d'atracció s'efectuen en vehicle privat. La xifra en relació a la mobilitat interna sembla molt elevada, i més tenint en compte que la quota modal del vehicle privat per a la mobilitat interna l'any 1996 era del 74%.

No obstant l'anàlisi de l'EMO 2001, per a la nova mobilitat l'estudi fa una proposta de repartiment modal en base a l'EMQ 2006:

Repartiment modal proposat	A PEU / BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	45,5%	18,7%	35,9%
Viatges / dia feiner	61.246	25.104	48.257

Des de la redacció del present estudi es considera que la quota modal del vehicle privat considerada és baixa en relació als patrons de mobilitat que mostra l'EMO el que pot provocar una major mobilitat en aquest mode i en conseqüència invalidar alguns dels resultats del Pla. Per aquest motiu cal que el Pla sigui molt exigent en l'acompliment de les mesures que potenciïn el canvi modal cap els modes sostenibles.

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi concreta que les carreteres que comuniquen Palau-solità i Plegamans amb els altres municipis són:

- la carretera C-59, que comunica amb Mollet i amb les vies d'alta capacitat C-33 i AP-7. Abans d'arribar al municipi es bifurca, creant la variant que bordeja el municipi cap a Caldes de Montbuí i Moià.
- la carretera C-155, que uneix el municipi amb Sabadell i amb la C-17, Lliçà de Vall i Granollers.

En relació a les vies internes del municipi, l'estudi defineix la xarxa bàsica estructurant.

El principal problema que es destaca respecte de la xarxa viària és l'estretor d'algunes vies que dificulten la coexistència del vehicle privat i del vianant. En aquests casos, el POUM proposa convertir-los en vies de prioritat invertida, amb paviment únic.

L'estudi destaca que l'aparcament a la via pública també esdevé un problema, especialment a la zona centre i a l'avinguda Catalunya. Els dissabtes, a més, la col·locació del mercat municipal provoca problemes de congestió a part de l'avinguda Diagonal.

No s'aporten dades de demanda de la xarxa viària.

5. Xarxa de transport públic i col·lectiu

L'estudi concreta l'existència del següent servei de transport públic i col·lectiu:

- 1 línia urbana d'autobús, que connecta els barris de ponent i llevant amb el centre del municipi, cada 30 minuts aproximadament.
- 3 línies interurbanes d'autobús: Caldes – Barcelona, Palau - Sabadell i Caldes – Mollet, amb servei entre les 7 i les 23h excepte la línia de Mollet que finalitza a les 20:15h.
- 1 línia interurbana nocturna: Caldes – Barcelona, de 24 a 5h cada hora.

L'estudi mostra el recorregut del servei urbà i els horaris de totes les línies.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'estudi destaca l'elevat ús del vehicle motoritzat, també en el cas de desplaçaments que es podrien realitzar a peu.

La situació dels modes no motoritzats és desfavorable a Palau-solità i Plegamans, ja que les voreres de molts vials tenen amplades mínimes (poques voreres compten amb amplades superiors a 3m), només es disposa de tres trams de carrer en plataforma única (Estació, Alselm Clavé i Camí Reial amb la Plaça de la Vila).

L'estudi analitza la localització dels principals equipaments del municipi.

Es concreta que l'estat de l'accessibilitat a la via pública és també desfavorable, donat que només les noves actuacions han contemplat les mesures necessàries. Així, les barreres arquitectòniques són nombroses: voreres insuficients, mobiliari urbà al mig de les voreres, manca d'urbanització dels vials i voreres discontinües, disposició indeguda de vehicles i contenidors...

En relació a la bicicleta, en l'actualitat al municipi es disposa de 3 carrils bici: a la riera de Caldes, al passeig de la Carrerada i el del nucli urbà (connectant els nuclis de la Pedra Llarga i l'Alzina, passant pel centre urbà). Els dos primers carrils en realitat són espais compartits amb el vianant, mentre que el tercer carril bici és segregat i protegit respecte del trànsit motoritzat.

L'estudi concreta els emplaçaments dels aparcaments per a bicicletes, i destaca que els vials de plataforma única també permeten una circulació adequada de la bicicleta.

7. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi en base al repartiment modal proposat, conclou que es realitzaran 48.257 viatges/dia en vehicle privat. Considerant una ocupació variable entre 1,3 i 2,5 persones/vehicle segons el tipus d'ús, l'estudi conclou que es generaran 26.684 vehicles/dia (considerant tots dos sentits). La distribució del trànsit es preveu mitjançant les carreteres C-155 i C-59, així com l'avinguda Catalunya i el nou eix viari camí del Molí – Carrerada – Can Cladelles. Els creixements industrials es localitzaran propers a la carretera C-155, en la perifèria del centre, per tant els vehicles pesants no interferiran sobre la resta de vials urbans.

En relació al transport públic, l'estudi no analitza la incidència de la mobilitat generada sobre la xarxa existent.

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 a **aparcament de turismes i motocicletes** en cas d'ús residencial 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	Àrea (m²)	Sostre edificable (m²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
residencial		246.666,87	4.933	2.467	1.233
comercial		141.161,58	1.412		
industrial		94.060,38	941		
equipaments	120.386,33	120.386,33	1.204		
zona verda	211.582,46		2.116		
TOTAL	1.304.125,00	602.275,16	10.605	2.467	1.233

L'estudi aporta la normativa urbanística en relació a les reserves d'aparcament de turismes i a les reserves necessàries per a la distribució urbana de mercaderies.

L'estudi de mobilitat aporta les ràtios que indica el Decret en relació a l'aparcament de bicicletes. Els usos residencials hauran de disposar d'un mínim de 2 places d'aparcament per a bicicletes per cada 100 m² de sostre, 1 per a turisme i 0,5 per a motocicleta, i així haurà de quedar recollit en la normativa urbanística del POUM i del planejament derivat. La resta dels usos (terciaris, industrials, equipaments i zones verdes) també hauran de contemplar una reserva d'aparcament per a bicicletes, que es podrà ajustar segons la demanda potencial.

Des de la redacció del present informe es recorda que la reserva de places haurà de tenir lloc dins de les parcel·les destinades a habitatges, en llocs segurs però de fàcil

accés. Caldrà garantir un nombre suficient de places per a motocicletes dins de les parcel·les i en calçada per evitar que aquests vehicles aparquin sobre les voreres i altres espais destinats al vianant.

9. Distribució Urbana de Mercaderies

L'estudi de mobilitat recull 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.

Respecte de les places destinades a les operacions de càrrega i descàrrega, l'article 6 del Decret indica que cal efectuar una reserva d'1 plaça de 3 m x 8 m a la via pública per cada 1.000 m² de sostre destinat a comerç. L'estudi de mobilitat del POUM també incorpora la necessitat de reservar espais destinats a la càrrega i descàrrega de mercaderies.

10. Mesures correctores

Xarxa de transport públic

L'estudi destaca que el PTMB contempla la construcció d'un tramvia, en el nou carrer paral·lel a la riera i que continua pel nou vial que es configura en el sector del Molí. El POUM recull aquesta proposta reservant l'espai per al nou tramvia.

El PTMB també incorpora un traçat ferroviari, que travessa la part sud del municipi i que disposaria d'una parada a la zona d'activitats industrials. El POUM també contempla aquesta reserva, tot i que planteja les dificultats d'integració en el territori (polígon Riera de Caldes) i en proposa el seu soterrament.

L'estudi afirma que les necessitats de mobilitat en transport públic quedaran cobertes amb la incorporació del tramvia o bé d'una línia 'de transport públic amb característiques diferents'. L'estudi considera que caldria augmentar el número de busos, de parades i modificar alguna línia, tot i que no aquestes actuacions no es concreten.

Xarxa bàsica per a vehicles

El POUM classifica la xarxa viària en 3 tipologies: vial territorial, vial de 1r ordre i vial de 2n ordre. El POUM proposa nous vials i noves connexions per tal de garantir una suficient accessibilitat i per permetre la reconversió de diversos vials del nucli urbà en zones de trànsit pacificat.

L'estudi analitza la xarxa d'estructura general, incloent els eixos longitudinals, transversals, els recorreguts de connectivitat amb els barris de llevant i de ponent i el parc lineal de la riera de Caldes. Aquests eixos se superposen amb els itineraris principals de vianants i de bicicletes, així com també amb les línies de transport públic.

Xarxa de vianants

El POUM preveu actuacions de millora sobre la xarxa de vianants:

- Reforç de la peatonalització del centre urbà cap als diferents punts generadors de mobilitat
- Configuració d'un nou eix cívic com a centre de barri, al sector del Forn del Vidre, a més de crear un itinerari de connexió amb el centre urbà de Palau, donant continuïtat al carrer del Sol i aconseguint una nova centralitat urbana (la Pineda, Can Puigoriol i el carrer de Dalt).
- Creació d'itineraris que connecten parcs, equipaments i nous desenvolupaments.
- Recuperació de l'antiga traça de la Via Augusta per connectar diversos desenvolupaments
- Creació de carrers amb prioritat per a vianants i continuïtat dels eixos cívics existents.

L'estudi incorpora les determinacions genèriques per a cada tipus de via, així com també afirma que totes les actuacions previstes donaran compliment al que estableix el Decret així com la normativa d'accessibilitat vigent.

Des de la redacció del present informe es recomana que, sempre que sigui possible, les voreres tinguin una amplada mínima de 2,0 m.

No es confirma si els nous vials que planteja el POUM, tant en sòl urbà com urbanitzable, tenen pendents inferiors al 8%.

Xarxa ciclable

L'estudi proposa crear una xarxa de diferents vials de primer i segon ordre. Les de primer ordre tenen pendents força suaus i garanteixen una continuïtat amb els diferents barris i sistemes públics, a la vegada que permeten la continuïtat amb la xarxa de segon ordre. Les vies de segon ordre tenen com a prioritat la connexió amb les urbanitzacions perifèriques de llevant i ponent. Aquesta xarxa també connecta amb la xarxa de camins i les rutes BTT.

L'estudi inclou propostes de disseny d'aquesta xarxa, seguint les recomanacions del *Manual de disseny de vies ciclistes de Catalunya* (DPTOP 2007).

Des de la redacció del present informe es proposa, com a mesura genèrica, limitar la velocitat de circulació dins dels nuclis urbans a 30 km/h, per tal que la bicicleta pugui circular de forma segura en cohabitació amb els modes motoritzats a qualsevol via. Caldria constatar també la possibilitat de crear una senyalització específica en la xarxa de camins per tal que els modes no motoritzats tinguin prioritat en aquestes vies.

11. Indicadors de gènere

L'estudi aporta dades de mobilitat resultants de l'enquesta de mobilitat obligada (EMO 2001), que mostren que les dones en general realitzen menys desplaçaments per motius de treball o estudis que els homes, tot i que entre els anys 1996 i 2001 es mostra una tendència creixent de la mobilitat obligada de la dona.

12. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Palau-solità i Plegamans*, 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 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 dels corresponents instruments de planejament derivat, en els projectes constructius o en les mesures de gestió que correspongui:

- És convenient **incorporar la informació sobre la demanda de la xarxa viària** existent.
- En base a la nova demanda de mobilitat i a la demanda actual, caldria **analitzar numèricament la relació oferta – demanda per al transport públic**, indicant la incidència sobre la xarxa actual i d'aquesta manera concloure i definir les actuacions necessàries, per tal que el planejament derivat i el desenvolupament dels sectors les puguin incorporar i executar.
- Les actuacions sobre el transport públic hauran de comptar amb el **vist-i-plau de l'administració titular** dels serveis interurbans, la Generalitat de Catalunya.

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 Palau-solità i Plegamans, una vegada compti amb la informació relativa a les modificacions que es proposen en aquest apartat de conclusions, envii una còpia a l'Autoritat del Transport Metropolità.

Barcelona, 18 de juny de 2013

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat