



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

Municipi de Teià

Sol·licitant: Ajuntament de Teià

Promotor: Ajuntament de Teià

Redactor de l'EAMG: AdHoc 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 del POUM de Teià

1. Antecedents

L'Ajuntament de Teià pren la iniciativa de revisar la normativa urbanística vigent amb l'elaboració del POUM del municipi de Teià. La normativa urbanística vigent al municipi és el Pla General d'Ordenació Urbana de 1990.

El nou planejament abasta 4 Plans de millora urbana (PMU), 8 Polígons d'Actuació Urbanística (PAU), 4 Plans Parcial Urbanístics (PPU) en sòl urbanitzable delimitat i 1 àmbit inclòs en sòl urbanitzable no delimitat (SUND)

La superfície total de les actuacions és de 41,41 ha, amb un total de 597 habitatges nous. El municipi té una superfície de 6,63 km². Així, la superfície afectada pel planejament afecta a un 6,4% del sòl del municipi, de la qual un 1,9% es correspon a sòl urbà no consolidat, un 3,6% a sòl urbanitzable delimitat i un 0,7% a sòl urbanitzable no delimitat.

La població de Teià a l'any 2007 era de 5.969 habitants, les previsions del pla local d'habitatge, recollit en el propi POUM, situen la població per a l'any 2013 en 6.471 habitants.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del POUM de Teià 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 planejament suposa la creació d'un nou generador de mobilitat, conseqüència de:

- La creació de 63.343 m² de sostre residencial que suposaran 597 habitatges nous.
- La dotació de 4.135 m² de sostre per a oficines i comerços.
- Nova activitat d'ús exclusivament comercial, amb 985 m² de sostre.
- Activitats industrials amb un sostre de 27.487 m²
- Nous equipaments amb una superfície total de 43.611 m². L'ús d'aquest sòl està definit parcialment. Una part servirà per la construcció d'un centre escolar, d'una caserna de policia i un hotel, i la resta està pendent de definició.
- Es destinen 61.248 m² a espais lliures i zones verdes, una part del qual servirà per la instal·lació d'un P&R.

Els àmbits es troben repartits majoritàriament a l'entorn de la riera de Teià, que és l'espina dorsal per on s'articula el municipi. El sector de creixement més notable, de 13,5, ha, correspon al PP1 Portal urbà, que suposa un 33% del sòl afectat pel planejament, un 20% restant del sòl es correspon a plans de millora d'urbanitzacions que es troben al mig de l'espai PEIN Conreria – Sant Mateu – Céllecs.

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

D'acord amb els criteris d'avaluació de la mobilitat de la proposta de Decret, l'estudi de mobilitat del POUM estima en **21.569 nous desplaçaments** que es generaran com a conseqüència del desenvolupament del POUM.

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

Usos	Àrea (m ²) o ml platja	Sostre edificable (m ²)	Npmbre habitatges	Viatges generats habitatge	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
residencial		63.346	597	4.179	6.335	4.179
comercial		985			493	493
oficines - comercial		4.135			1.344	2.067
industrial		27.487			1.374	1.374
equip. hotelers		4.297			859	
equip. docents		10.000			2.000	
altres equipaments		33.611			6.722	10.072
zona verda	61.248				3.062	3.382
TOTAL	61.248	143.859	597	4.179	22.189	21.567



Els **habitatges** previstos en el POUM s'estima que generaran **4.179 viatges/dia**, que es reparteixen entre els 15 àmbits del planejament que inclouen sòl residencial.

El sostre **comercial** previst pel POUM generarà **985 viatges/dia**. En aquest sostre no s'ha contemplat el sòl destinat a usos d'oficines i comercial.

En el planejament existeix un sector, PMU4, on es contempla l'ús d'**oficines i comercial** amb un sostre de 4.135 m², però no s'especifica quina és la superfície destinada a cada un d'aquests usos. L'estudi de mobilitat preveu el nombre de viatges generats per aquest sostre considerat tot ell com a sostre comercial, donant com a resultat **2.067 viatges/dia**. Aquesta és una cota conservadora i que dóna un marge de seguretat a l'hora d'estimar els viatges generats.

La previsió de viatges pels usos industrials es preveu que sigui de **1.374 viatges/dia**.

Respecte dels **equipaments**, només es coneix la tipologia d'usos per a tres equipaments. Un d'ells escolar, un altre hotelier i un tercer per a caserna de la policia. L'estudi preveu que el total de sostre destinat a equipaments generi **10.072 viatges/dia**.

En el present informe s'ha considerat l'ús d'equipaments hotelers i escolar de forma separada. El nombre de viatges previstos que es generaran per aquest usos serà de 859 viatges/dia i 2.000 viatges/dia. La ràtio que preveu el decret de mobilitat generada és la mateixa per a tots els equipaments independentment del seu ús més específic. La resta d'equipaments es preveu que generin 6.722 viatges/dia.

Existeix una diferència entre els viatges previstos per l'estudi, 10.072 viatges/dia, i els que preveu el present informe, **9.582 viatges/dia** (= 859 + 2.000 + 6.722) viatges/dia. La diferència entre els dos càlculs (10.072 – 9.582) és de 490 viatges/dia, ja que l'estudi considera que es generen una sèrie de viatges en sectors on no està previst cap sòl per a equipaments.

El volum estimat de viatges que poden generar els **espais lliures**, la ràtio aplicada per l'estudi és de 5 viatges per cada 100 m² de sòl, cosa que representa **3.062 viatges/dia**, a repartir entre els 9 àmbits que contenen espais lliures. En el present informe no s'ha considerat les zones verdes associades als PMU 1, PMU 2 i PMU 3. Aquests PMUs es troben al mig del PEIN Conreria - Sant Mateu – Céllecs, les zones verdes que es creïn serà el mateix bosc que existeix actualment, motiu pel qual no generaran més viatges que els que ja generen actualment.

L'estudi de mobilitat ha considerat que les zones verdes associades a aquests sectors sí que generaran viatges. El fet que l'estudi consideri aquestes zones verdes és el que comporta que les previsions de l'estudi i del present informe siguin diferents respecte el nombre total de viatges generats per les zones verdes.

Segons les previsions del decret al voltant del 50% dels desplaçaments estan associats al PPU1.

L'estudi no realitza cap hipòtesi de repartiment modal dels viatges generats.



4. Mobilitat a peu

L'estudi de mobilitat fa una proposta de xarxa d'itineraris principals per a vianants que connecten els diferents desenvolupaments amb els equipaments i el centre urbà, però no descriu l'estat actual de la xarxa de vianants.

Mostra sobre plànol aquesta xarxa proposada.

5. Mobilitat en bicicleta

Actualment no existeix una xarxa específicament dedicada a la bicicleta. Cal tenir en compte que les condicions orogràfiques amb forts desnivells en bona part del terme no conviden a realitzar desplaçaments quotidians en aquest mode.

6. Xarxa de transport públic

L'estudi descriu els diferents transports públics que donen servei a Teià:

- Teià Express: Línia interurbana d'autobús que enllaça Teià amb el Masnou i especialment amb l'estació d'Ocata (línia R-1 de rodalies). La seva freqüència de pas és de 30 minuts
- Alella – Teià: Línia interurbana que uneix Teià i Alella passant pel Masnou, on té parada a les dues estacions de ferrocarril d'aquest municipi (estació d'Ocata i del Masnou, les dues de la línia R-1 de rodalies). La seva freqüència esperada és de 30 minuts

També es comenta la proposta de creació d'una nova línia de rodalies Barcelona – Mataró per l'interior que serviria per descongestionar la línia existent i donar servei als municipis no costaners del Maresme, entre ells Teià.

Es mostra una figura amb el recorreguts i les parades de línies d'autobús així com la seva connexió amb les estacions de ferrocarril d'Ocata i el Masnou.

7. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la connectivitat externa principal i la xarxa interna del municipi.

La xarxa externa es troba formada per l'autopista C-32 i la carretera N-II.

La xarxa interna s'estructura principalment entorn d'una via principal que segueix el traçat de la riera de Teià. Aquesta xarxa es complementa amb una sèrie de vials que funcionen com a vies d'accés a les urbanitzacions que es troben a l'est i a l'oest del nucli urbà.



L'estudi esmenta la proposta existent de trasllat de la carretera N-II, cap al corredor de l'autopista C-32.

Existeix una certa saturació d'aparcament a l'entorn del passeig de la riera, en concret en aquells llocs on es concentren els comerços del municipi.

8. Incidència de la mobilitat generada

No s'ha realitzat un repartiment modal dels diferents viatges generats pel POUM per la qual cosa no es pot estimar quina serà l'afectació de la mobilitat generada en cada una de les xarxes de transport.

9. Estimació de la demanda d'aparcament

L'estudi realitza el càlcul d'aparcament necessari, fora de la via pública, segons els requeriments del Decret.

Utilitzant les ràtios que apareixen a l'annex 3 del Decret d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada i escollint aquells que donen un valor més alt en resulta com a mínim 3.085 places per a bicicletes, 633 noves places per a turismes i 317 per a aparcaments de motocicletes, fora de la via pública.

Usos	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
residencial	1267	633	317
comercial	10		
oficines - comercial	41		
industrial	275		
equip. hotelers	43		
equip. docents	500		
altres equipaments	336		
zona verda	612		
TOTAL	3.085	633	317

El càlculs que realitza l'estudi són de 794 places per a turismes i 399 per a motocicletes, que són els valors resultants d'aplicar la ràtio per m² i no pas per habitatge. Es considera correcte.

El POUM preveu la dotació de 912 noves places d'aparcament, 862 de les quals al centre urbà i el seu entorn. Les 862 places d'aparcament del centre urbà i el seu entorn es reparteixen en 10 zones d'aparcament. Entre d'altres es preveuen 2 aparcaments soterrats amb una capacitat de 100 places cada un d'ells i un



aparcament amb una capacitat de 300 places. Aquest darrer aparcament tindria un nombre de places, no definides, per a P&R. Des d'aquest aparcament es podria anar a les 2 estacions de ferrocarril del Masnou mitjançant les línies d'autobús interurbanes que enllacen Teià amb el Masnou.

Pel que fa als aparcaments de dissuasió cal tenir present que si no es poden construir tocant a les estacions acostumen a no funcionar bé, doncs s'obliga als seus usuaris a fer sempre un viatge trimodal. Seria convenient que aquest tema s'analitzés amb més detall i analitzar la demanda potencial d'acord amb els emplaçaments proposats.

Des del present informe s'apunta que cada habitatge, de forma independent, hauria de contemplar al seu interior la reserva mínima establerta pel Decret per als diferents vehicles (turisme, motocicleta, bicicletes). Per tant, si l'estudi estima que cal en global 912 places, pel que es desprèn de l'estudi de mobilitat, d'aquestes 794 estaran vinculades a les necessitats dels diferents habitatges.

Referent a l'**aparcament de bicicletes**, l'estudi preveu la creació de 4.109 places, de les quals 2.203 estarien lligades a habitatges.

Des del present informe es recomana destinar per a aparcament de bicicletes els baixos dels edificis o bé als aparcaments subterranis.

10. Distribució Urbana de Mercaderies

El POUM preveu un desenvolupament comercial de 985 m² de sostre més 4.135 m² destinats a usos comercial i d'oficines, però no esmenta l'obligatorietat de reservar un espai per a magatzem i espais a la via pública per a càrrega i descàrrega. Seguint els requeriments de l'article 6 del Decret s'ha de realitzar una **reserva d'un 10% del sostre** dels establiments comercials destinat a magatzem, per tal d'evitar operacions de càrrega i descàrrega, així com una plaça de 3 x 8m a la xarxa viària per a efectuar les operacions de càrrega i descàrrega, per cada 1.000 m² de superfície de venda o per cada 8 establiments.

11. Mesures correctores

Xarxa de vianants

L'estudi mostra sobre una figura quina és la proposta de xarxa d'itineraris principals de vianants que permeten unir els diferents equipaments, parades de transport públic, zones comercials i zones de centralitat del municipi.

Els aspectes que contempla el POUM per a la millora de la mobilitat a peu són:

- Creació de camins escolars des dels assentaments urbans als diferents equipaments. Es comenta el camí escolar que uniria l'institut a través del nou passeig de Sant Berger o el que passaria pel nou carrer de vianants que uniria el carrer Margarida Xirgu i el carrer Fivaller



- Donar continuïtat prioritària als espais dels vianants del centre urbà cap a l'àmbit periurbà, on el trànsit rodat es redueixi al dels propis veïns.
- Es crea un recorregut pacificat per a vianants que relliga els diferents equipaments municipals de Teià. Aquesta uniria entre d'altres l'institut i la zona d'equipaments de Sant Berger, el futur CEIP, l'escola actual del CiM, i la Cel·la Vinària

La xarxa de vianants es dibuixa a una escala petita la qual cosa dificulta la seva lectura. Es troba a faltar la ubicació dels diferents equipaments del municipi, tant dels actuals com dels previstos, així com la futura estació de ferrocarril del Masnou quan es traslladi l'actual línia R-1 de rodalies per l'interior.

No es realitza una previsió de quina han de ser les amplades de les voreres en aquells vials nous o aquells vials existents que el POUM proposa modificar-los. Es recomana que l'amplada mínima lliure de vorera sigui de 2 m.

Xarxa de bicicletes

La proposta de xarxa d'itineraris per a bicicletes s'adequa a l'orografia del municipi, amb forts desnivells. La xarxa es divideix en aquella pensada per la pràctica de la bicicleta de muntanya i aquella que relliga les zones més planeres del municipi entre sí i amb el municipi del Masnou.

L'estudi contempla augmentar l'amplada del passeig de la Massorosa i del Torrent de Sant Berger en 2 m per formar part de la xarxa d'itineraris principals de bicicletes. No s'especifica en l'estudi però se suposa que aquests 2 m estan destinats a la creació de carrils bici segregats del trànsit motoritzat.

D'acord amb el Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya es recomana que l'amplada del carril bidireccional sigui:

- En els trams interurbans 2,5 m.
- En els trams urbans 2 m.

Xarxa de transport públic

La xarxa de transport públic prevista parteix de la xarxa actual i s'allarga amb dos nous eixos associats a dos nous vials previstos en el POUM, aquests són el carrer de la Massorosa i el Torrent de Sant Berger. Malgrat allargar la xarxa per aquests dos nous eixos l'estudi de mobilitat no especifica la localització de noves parades.

L'estudi preveu un aparcament de P&R, que uniria la zona de nova centralitat del municipi situada a l'entorn dels PMU4 i PP1, amb les estacions de ferrocarril del Masnou mitjançant les línies d'autobús interurbanes que serveixen el municipi.



L'estudi contempla augmentar l'amplada dels nous carrers de la Massorosa i del Torrent de Sant Berger amb un increment de la secció de 5 m. Aquests dos carrers coincideixen amb la xarxa d'itineraris de transport col·lectiu proposada.

Xarxa bàsica per a vehicles

L'estudi descriu la proposta de xarxa bàsica d'itineraris per a vehicles. Aquesta es basa en connectar els principals indrets generadors de mobilitat, equipament i estacions de bus, a l'hora que enllaça amb els municipis veïns.

La xarxa bàsica proposada també contempla les connexions amb la proposta de traçat de la nova carretera N-II, així com amb la futura parada de ferrocarril del Masnou lligada a la proposta de trasllat de la línia de ferrocarril entre Badalona i Mataró.

El planejament també considera la creació de nous vials per millorar les connexions internes del municipi, encara que sembla que aquests nous vials ja disposen de vials alternatius existents. Seria convenient que aquests vials o alternativament els existents tinguessin una clara especialització, si és possible, en favor dels vianants i la bicicleta.

No s'especifica que els nous carrers que s'urbanitzin i no formin part de la xarxa bàsica de vehicles tinguin un tractament de zona 30.

L'estudi mostra una figura amb la xarxa viària bàsica d'itineraris principals de vehicles en una escala molt petita, cosa que en dificulta la seva lectura. Alguns vials no es visualitzen perquè se superponen amb el límit municipal. Aquesta figura no incorpora les propostes de traçat de la nova línia de ferrocarril ni de la nova carretera N-II, que si bé transcorren fora del terme municipal de Teià, ajudaria a la comprensió del sistema de mobilitat del municipi.

L'estudi justifica bona part de les 912 places que el POUM preveu construir com les places que el decret determina que hi ha d'haver fora de la via pública. Cal que els redactors de l'informe s'assegurin que no es fa una oferta sobredimensionada que fomenti encara més l'ús del vehicle privat.

12. Conclusions

Es considera que l'informe de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del POUM de Teià no conté una 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 condicionat** pel que fa al seu contingut i propostes.

Per tal que l'informe sigui favorable, cal incorporar a l'estudi:

- Previsió del repartiment de la mobilitat generada entre els diferents modes de transport (a peu, bicicleta, transport públic i vehicle privat).
- Quina és l'afectació dels viatges generats en cada una de les xarxes de transport d'acord amb el repartiment modal previst.



- Plànols de cada una de les xarxes de transport a una escala adient que permetin la seva comprensió d'una forma fàcil, on quedin reflectits:
 - Equipaments existents i previstos així com els solars destinats a equipaments sense un ús conegut.
 - Ubicació de la proposta de les estacions actuals de ferrocarril del Masnou així com la nova estació lligada al trasllat de la via de rodalies R-1 per l'interior, i els vials que uneixen la ubicació de les estacions de ferrocarril amb Teià.
 - Proposta de localització de les parades de transport públic
- Analitzar amb més detall la idoneïtat dels P&R proposats.
- L'obligatorietat de reservar el 10% del sostre comercial per a magatzem, així com la incorporació d'una plaça destinada a la càrrega i descàrrega de mercaderies (3x8m), sempre i quan el nous desenvolupaments incloguin un mínim de 8 establiments comercials.
- Indicadors de gènere

S'enviarà una còpia dels documents esmenats a l'ATM.

Es recomana que en la redacció del planejament derivat i dels projectes constructius es tinguin presents les recomanacions 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, 20 de juny de 2008

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc García i López
Director tècnic