

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la Modificació puntual del PGM a l'àrea de contacte entre el Parc de Collserola i el nucli urbà de Sant Feliu de Llobregat amb incidència amb el terme municipal de Molins de Rei

Municipi de Sant Feliu de Llobregat
Sol·licitant: Ajuntament de Sant Feliu de
Llobregat
Promotor: Ajuntament de Sant Feliu de
Llobregat
Redactor de l'EAMG: TAU - CMA

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 per la *Modificació puntual del PGM a l'àrea de contacte entre el Parc de Collserola i el nucli urbà de Sant Feliu de Llobregat amb incidència amb el terme municipal de Molins de Rei*.

1. Antecedents

La proposta de la *Modificació puntual del PGM a l'àrea de contacte entre el Parc de Collserola i el nucli urbà de Sant Feliu de Llobregat amb incidència amb el terme municipal de Molins de Rei* té com a criteris bàsics racionalitzar les reserves de sòls pel desenvolupament en base als valors naturals dels mateixos, preservar el sòl lliure i sistematitzar les zones verdes i equipades, i reformular les reserves de xarxa viària bàsica dins el Parc de Collserola i d'accés a les zones urbanes del nord del nucli urbà.

L'actuació proposada ocupa una superfície total de 1.825.865 m², 183 ha, i comprèn un total de cinc àrees d'actuació de diverses característiques i amb diferent problemàtica: sòls no desenvolupats del Pla, l'entorn del Torrent del Duc, l'entorn de la carretera de la Sanson, la zona industrial de la Sanson, l'entorn de la Riera de la Salut i sòls no desenvolupats de Mas Lluhí. Es tracta d'un territori accidentat, amb cotes d'entre 28 i 190 msnm.

El municipi compta amb una població de 42.273 habitants (2007).

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la *Modificació puntual del PGM a l'àrea de contacte entre el Parc de Collserola i el nucli urbà de Sant Feliu de Llobregat amb incidència amb el terme municipal de Molins de Rei*, 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'aquesta Modificació del PGM suposa la creació d'un nou generador de mobilitat, conseqüència de:

- La creació de 265 habitatges,
- Es destinen 168.634 m² a sostre industrial,
- Es creen nous equipaments que ocupen 41.057 m² de sostre,
- Es creen noves zones verdes d'ús públic i privat (claus 8a i 6a, 6b i 6c), que ocupen 331.805 m² de sòl (a més de 361.858 m² d'ús forestal),
- Es destinen 51.125 m² a vialitat.

Des de la redacció del present informe es vol fer constar la dificultat de contrastar les dades que apareixen a l'estudi de mobilitat i les de la memòria urbanística i la memòria social.

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

D'acord amb els criteris d'avaluació de la mobilitat del Decret l'estudi de mobilitat del POUM estima que el sector generarà un total de **17.400 desplaçaments/dia, 8.700 per sentit**, considerant tots els usos descrits al punt anterior.

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

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges	Viatges generats habitatge	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
residencial	20.690,00	24.071,40	265	1.855	2.407	1.855
industrial	597.182,00	168.634,25			8.432	7.648
equipaments	64.822,00	41.056,79			8.211	7.921
zona verda	331.805,08				16.590	0
Vialitat	51.125,00					
TOTAL	1.825.865,00	233.762,44	265	1.855	35.640	17.424

El volum estimat de viatges que poden generar els **habitatges** és de **1.900 viatges/dia** aplicant les ràtios referents a nombre d'habitatges.

Quant als **usos industrials**, aplicant la ràtio proposada al Decret (15 viatges/100m²), la mobilitat generada és d'uns 8.400 viatges/dia. Tanmateix, l'estudi de mobilitat analitza la mobilitat generada pels usos actuals (uns 800 viatges/dia) i la resta de la calculada, amb un resultat de **7.600 viatges/dia**.

Quant als **equipaments**, es preveu una mobilitat de 7.900 viatges/dia, utilitzant les ràtios per a equipaments genèrics i restant els usos actuals (equipament de la carretera Sanson, 290 viatges/dia).

El volum estimat de viatges que poden generar les **zones verdes**, aplicant la ràtio de 5 viatges per cada 100 m² de sòl, és d'uns 16.600 viatges/dia. L'estudi justifica que no s'han tingut en compte perquè aquests usos ja existeixen actualment, i per tant no es generarà una nova mobilitat diferencial a l'actual.

L'estudi, en fer el càlcul d'emissions, aproxima el **repartiment modal** de Sant Feliu de Llobregat (en base a l'EMO 2001), però no assigna una distribució dels viatges generats per cada mode de transport. Des de la redacció del present informe s'ha realitzat l'aproximació següent:

	urbà	interurbà - BCN	interurbà - resta	
	7.388	2.686	6.758	
	44%	16%	40%	
VP	33%	43%	71%	8.391
TP	6%	56%	27%	3.772
peu i bici	61%	27%	2%	5.367
				17.530

Repartiment modal proposat	A PEU	BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	30,8%		21,6%	48,2%
Viatges / dia feiner	5.367		3.772	8.391

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi esmenta la xarxa viària d'accés (xarxa bàsica d'accés i local), coincidint amb l'estudi de mobilitat del municipi (2003). Es descriu l'estat de la xarxa viària als diferents sectors, i s'aporten dades d'IMD en base a l'estudi de mobilitat del municipi.

5. Xarxa de transport públic

L'estudi mostra l'oferta de transport públic existent a l'àmbit d'estudi, que inclou:

- Rodalies: RENFE, de les línies C1 i C4, amb serveis cada 30 minuts i 15 minuts, respectivament. L'estació queda a menys d'1km dels sectors residencials de Mas Lluhí, però a més d'1km dels àmbits industrials i d'equipaments, amb els quals s'hi pot accedir amb el bus urbà SF1 i SF2. Les dades de demanda d'un estudi del DPTOP indicaven que en el tram Sant Feliu – Sant Joan Despí hi ha un total de 16.000 viatgers/dia (any 2004, amb només la línia C4). L'estudi comenta les actuacions ferroviàries

en marxa a l'àmbit d'estudi: la nova C3 entre Barcelona i Sant Feliu de Llobregat i el soterrament de la via de tren al nucli urbà del municipi.

- Trambaix: línia T3, parada al Consell Comarcal, al límit amb Sant Joan Despí. El sector més proper queda a 700m de la parada. Amb el bus urbà es pot accedir a tots els sectors. L'ATM preveu el perllongament una vegada se soterra la línia ferroviària fins a l'estació de FGC de Quatre Camins. Aquesta actuació millorarà la cobertura dels sectors del Pla i el Torrent del Duc.
- Autobusos interurbans: 9 línies diürnes i 1 nocturna (N12). Tots els sectors disposen d'alguna parada en un radi inferior a 1km. L'oferta existent es concentra a l'eix de l'antiga N-340, per tant els sectors propers disposaran d'una bona cobertura. Els sectors més residencials comptaran amb cobertura del servei urbà (SF1) i de les línies L51 i L52. L'estudi afirma que les empreses concessionàries no disposen de dades d'ocupació dels vehicles al seu pas pel municipi, però que no es detecten problemes de capacitat. L'estudi aporta informació referent a un futur carril BUS-VAO a l'AP2 i B23 entre Molins de Rei i Barcelona, recollit al PTMB i en estudi per part del Ministeri de Foment (el tram de la B23).
- Autobusos urbans: el municipi disposa de 2 línies urbanes (SF1 i SF2), que disposen de parades a menys de 300m de tots els sectors, a excepció del sector d'equipaments de Mas Lluhí que té la parada més propera a 500m. Les dues línies compten amb un interval de pas de 20 minuts. Novament no es disposa de dades d'ocupació però s'afirma que no hi ha problemes de capacitat ni tan sols en l'hora punta.
- Metro: hi ha previst el perllongament de la L3 de metro, amb dues noves estacions al municipi: Sant Feliu – Consell Comarcal i Sant Feliu – Centre. Aquestes estacions estaran a una distància d'entre 500 i 1500m dels sectors.

6. Mobilitat a peu

L'estudi descriu les característiques de la xarxa de vianants als sectors objecte de la modificació de planejament, que presenten característiques molt diverses (trams sense voreres, connexions a peu que no segueixen el traçat més directe, o bé urbanitzacions recents amb voreres amples, arbrades i ben pavimentades, en el cas dels sectors residencials a Mas Lluhí).

S'aporta informació fotogràfica que evidencia l'estat de les xarxes de vianants.

7. Mobilitat en bicicleta

L'estudi especifica quines són les infraestructures específiques per a la bicicleta existents a les proximitats dels sectors objecte d'estudi. (carrils bici al carrer Mataró,

Comte de Vilardaga i General Manso). L'estudi esmenta l'existència d'una zona d'aparcament per a bicicletes de 12 places al costat d'un dels sectors residencials projectats.

Des de la redacció del present informe es troba a faltar un plànol amb la xarxa per a bicicletes existent i projectada pel propi municipi, ja que disposa d'un Pla Director de la Bicicleta (2006), i una anàlisi sobre com aquesta proposta enllaça els diferents sectors amb el centre urbà i els principals equipaments i parades de transport públic.

Per últim, l'estudi aporta una reflexió sobre els pendents existents en l'àmbit d'estudi, a causa de les proximitats amb Collserola, però no concreta quins són aquests valors.

8. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi no aporta cap valoració quantitativa referent a l'impacte de la nova mobilitat sobre les xarxes existents i projectades.

Quant al transport públic, l'estudi analitza de forma qualitativa la situació futura de cobertura amb el perllongament del tramvia T3 i del metro L3, i amb l'oferta actual (bus urbà, interurbà i Renfe). L'estudi conclou que *les condicions d'accessibilitat en el futur seran òptimes en els diferents sectors de planejament, motiu pel qual no esdevé necessària cap proposta de transport col·lectiu addicional.*

9. 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 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	20.690,00	24.071,40	265	530	265	133
industrial	597.182,00	168.634,25		1.686		
equipaments	64.822,00	41.056,79		411		
zona verda	331.805,08			0		
Vialitat	51.125,00					
TOTAL	1.825.865,00	233.762,44	265	2.627	265	133

Respecte de les places fora de la via pública destinades a **aparcament de turismes** l'estudi proposa fer una reserva de **265 places**, 1 per a cada habitatge, tal i com indica el Decret.

Quant a la **motocicleta**, cal fer una reserva d'aparcament fora de la via pública de **133 places** per a usos residencials, 0,5 places per habitatge. L'estudi de mobilitat utilitza aquesta mateixa ràtio.

Des de la redacció del present informe s'incideix en què cal garantir que a calçada se senyalitzen places per a motocicletes, per evitar que aquestes aparquin sobre les voreres.

Cal reservar, també, espai per a **aparcament de bicicletes fora de la via pública** per a usos residencials. En concret, cal reservar en total **530 places per a bicicletes** (2 places d'aparcament per a cada un dels 265 habitatges). Des de la redacció del present informe es recomana destinar per a aparcament de bicicletes uns espais als baixos dels edificis o bé als aparcaments subterranis, d'accés còmode i directe, sempre fora de la via pública.

Els **usos industrials** hauran de disposar de **1.686 places** en conjunt, aplicant la ràtio proposada pel Decret.

Els **equipaments** hauran de disposar de **411 places** per a bicicletes, aplicant la ràtio genèrica per a equipaments. En aquest cas caldrà que el projecte constructiu de cada equipament, una vegada es conegui l'ús definitiu, torni a avaluar les necessitats quant a aparcament de bicicletes, tenint en compte les ràtios que proposa el Decret i la demanda futura.

L'estudi no fa cap referència a l'aparcament de bicicletes a les **zones verdes**. Tanmateix, des de la redacció del present informe es creu necessari garantir un mínim d'aparcament per a bicicletes als espais lliures, en funció de les dimensions i funcionalitat d'aquests.

10. Mesures correctores

Xarxa de transport públic

L'estudi no fa cap proposta referent al transport públic, donat que considera que la cobertura serà suficient per a tots els sectors. Tanmateix, des de la redacció del present informe es recomana valorar la necessitat de modificar el recorregut de les línies urbanes per tal d'acostar les parades especialment als sectors residencials i els nous equipaments.

Per tant es demana que en el planejament derivat es torni a avaluar la cobertura territorial i horària del transport públic, aportant un informe de mobilitat del propi Ajuntament que avaluï les propostes finalment escollides.

Xarxa bàsica per a vehicles

L'estudi concreta que els sectors del Pla i del Torrent del Duc són els que presenten un major nombre de modificacions viàries respecte de la situació actual, ja que es crea una nova rotonda d'enllaç entre la N-340 i el vial d'accés a la B-23 i A-2, i també es

crea un nou vial d'accés a la zona industrial Sanson que possibilita que el trànsit de vehicles pesants no es realitzi per dins del nucli urbà de Sant Feliu de Llobregat (en l'actualitat pel C/ Comerç hi circulen diàriament 4.500 vehicles pesants, per accedir a la cimetiera Sanson).

L'actual detall de la modificació del PGM no especifica les amplades dels vials, tot i que l'estudi de mobilitat recomana ajustar el disseny a la funcionalitat planificada.

Des del municipi de Sant Just Desvern es construeix un nou pont des del barri de Mas Lluhí 2 (a Sant Just), que permetrà crear un nou accés al conjunt del sector residencial Mas Lluhí de Sant Feliu de Llobregat, directe des de l'antiga N-340 sense necessitat d'haver de travessar el nucli urbà de Sant Feliu de Llobregat.

Xarxa de vianants

L'estudi proposa per als sectors del Torrent del Duc i El Pla perllongar l'itinerari de vianants que finalitza al carrer Mataró pel carrer Granollers, creant un pas segur per a vianants al carrer Agricultura per sota de la via del tren. També es proposa crear un nou semàfor a l'antiga N-340, per garantir una continuïtat a aquest itinerari.

Per al sector de la carretera Sanson l'estudi proposa perllongar la vorera des de la rotonda d'entrada al nucli urbà fins al sector on s'ubicaran els equipaments. Per a aquest tram l'estudi proposa una amplada lliure de vorera d'1,5m, donat l'ús reduït per part dels vianants.

Per als sectors de Mas Lluhí, els residencials, l'estudi conclou que la xarxa actual ja és adequada per tal d'absorbir la futura mobilitat a peu. L'estudi afirma que els nous carrers en sòl urbanitzable no superaran el 8% de pendent que estableix el Decret 344/2006.

Xarxa de bicicletes

L'estudi proposa perllongar el carril bici del carrer Mataró, de doble sentit, a través del carrer Granollers fins al pas sota la via del ferrocarril, assegurant que aquest pas es realitza amb el màxim confort i seguretat per als ciclistes.

L'estudi proposa un nou aparcament per a bicicletes a la via pública amb capacitat per a un mínim de 20 bicicletes, a la cruïlla dels carrers Granollers i Agricultura.

Per al sector de la carretera Sanson l'estudi proposa crear un espai de cohabitació segura entre bicicletes i vehicles motoritzats des de la Rambla de Castellbell i els carrers Joan Fuster i Joan N. García-Nieto, ja que amb la creació del nou vial del Torrent del Duc els vehicles pesants no circularan per la carretera Sanson. L'estudi fa una referència al 'pendent existent', però no concreta si és superior o inferior al 5%.

Per als vials de Mas Lluhí, l'estudi afirma que cal apostar per una cohabitació segura entre la bicicleta i els vehicles motoritzats, donat que es tracta d'una zona eminentment residencial.

Des de la redacció del present informe es demana justificar la coherència de la xarxa proposada amb el Pla Director de la Bicicleta del municipi.

11. Avaluació de la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica

La disposició addicional quarta del Decret estableix que els estudis d'avaluació de la mobilitat generada de planejament urbanístic o d'implantacions singulars declarats pel govern com a zona de Protecció especial de l'ambient atmosfèric (com el cas de Sant Feliu de Llobregat) han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

L'estudi conclou que la nova mobilitat implicarà un total d'emissions diàries de 891 g/dia de PM10 i 9.982 g/dia de NOx. Tanmateix, es troba a faltar la concreció de la font dels factors d'emissió utilitzats.

12. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la *Modificació puntual del PGM a l'àrea de contacte entre el Parc de Collserola i el nucli urbà de Sant Feliu de Llobregat amb incidència amb el terme municipal de Molins de Rei*, conté bona part dels elements necessaris per aconseguir una mobilitat sostenible, d'acord amb els principis de la Llei de la Mobilitat, pel que s'emet **informe favorable** pel que fa al seu contingut i propostes tot i tenint present que, quan es redacti el planejament derivat, caldrà aprofundir en els aspectes següents:

- Cal que l'estudi de mobilitat concreti un **repartiment modal** per a la mobilitat futura, en base a l'EMO 2001 i/o l'EMQ 2006 i, en base a aquest repartiment modal, cal valorar com absorbiran les diferents xarxes la nova mobilitat generada, analitzant en especial les hores punta. Caldrà aplicar els resultats obtinguts especialment en el disseny de les interseccions i en l'oferta de transport públic en autobús.
- Respecte de la **xarxa de bicicletes**, cal que es reflecteixi l'existència d'un Pla Director de la Bicicleta al municipi, i justifiqui com la coherència entre aquest i les mesures proposades a l'estudi de mobilitat.
- Quant a l'**aparcament de bicicletes**, cal que el promotor faci una proposta de d'aparcaments per a les zones verdes.
- Cal concretar amb més detall els **pendents** dels nous vials projectats i dels vials per on es proposa que transcorrin les xarxes de vianants i bicicletes.
- Quant al **transport públic**, caldrà que es en el planejament derivat s'avaluarà la cobertura territorial i horària del transport públic, aportant un informe de mobilitat del propi Ajuntament que avaluï les propostes finalment escollides.

En el cas que algun sector no es desenvolupi amb planejament derivat caldrà que l'estudi de mobilitat es completi abans de la seva execució per a cadascun dels punts que s'han descrit anteriorment.

Es recomana que en la redacció dels projectes constructius es tinguin presents les recomanacions d'aquest informe, així com les de l'estudi de mobilitat. 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, 7 de gener de 2009

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc García i López
Director tècnic