

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Parcial Urbanístic Les Licorelles

Municipi de Molins de Rei

Sol·licitant: Ajuntament de Molins de Rei

Promotor: propietaris majoritaris del sector

Redactor de l'EAMG: Josep Castellví i Lahosa, enginyer industrial

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 *Pla Parcial Urbanístic del sector 'Les Licorelles'*, a Molins de Rei.

1. Antecedents

El PGM (1976) qualificava el sector com *Zona de desenvolupament industrial* (clau 22b). El juliol de 2003 s'aprovà definitivament la *Modificació puntual del PGM en l'àrea de contacte entre el Parc de Collserola i el nucli urbà de Molins de Rei, sector Nord*, amb el qual una part del sector (10ha) fou requalificada com a *Parc Forestal*.

En data 30 de setembre de 2008 l'ATM va emetre informe desfavorable a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada (EAMG) d'aquest sector. A l'informe s'indicaven els aspectes que calia incorporar per a modificar la valoració efectuada per l'ATM. En data 10 de maig de 2011 s'ha rebut un nou EAMG per part de l'ajuntament de Molins de Rei objecte del present informe.

L'àmbit de l'actuació, al nord-oest del nucli urbà, ocupa una superfície total de 208.706 m². (tot i que a la memòria d'ordenació es mostren dades contradictòries, de 206.709 m²). El sector es troba en contacte amb la zona industrial Riera Molí polígon 1, i mostra quatre zones físicament diferenciades, des d'una plana de caràcter al·luvial fins a una zona de topografia accidentada. Segons la memòria d'ordenació, el relleu del terreny té un pendent mig de l'ordre del 6% en sentit longitudinal i del 10-15% en sentit transversal.

L'objectiu de la planificació és reduir l'actual desequilibri entre la superfície de sòl residencial i industrial al municipi i evitar la implantació i de noves activitats clandestines. L'ús de part dels terrenys objecte del planejament és fins ara industrial: s'hi allotgen algunes naus.

El Pla Parcial (PPU) fou aprovat inicialment per resolució de l'Alcaldia en data 9 de juliol de 2008, de forma condicionada a la correcció de les deficiències observades als informes dels serveis tècnics municipals.

La població de Molins de Rei l'any 2006 és d'uns 23.400 habitants.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada *Pla Parcial Urbanístic del sector 'Les Licorelles'*, 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 àmbit suposa la creació d'un nou generador de mobilitat, conseqüència de:

- La creació de 81.246 m² de sostre destinat a un ús industrial
- Una superfície de 10.438 m² destinada a equipaments comunitaris,
- Uns espais lliures de 23.270 m² ('Parc Urbà') més 76.130 m² ('Parc Forestal')
- Una superfície de 17.622 m² destinada a vialitat i estacionament.

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

L'estudi de mobilitat estima un total de **5.019 desplaçaments/dia** en dia feiner, 2.509 per sentit.

La taula següent mostra la mobilitat generada segons les ràtios que indica el Decret i l'Estudi de mobilitat, amb un resultat inferior per part del Decret.

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
industrial	81.246,00	75.767,77	3.788	3.788
Aparcament	4.126,45		0	278
equipaments com.	10.438,00	627,00	125	125
zona verda	16.551,31		828	828
Vialitat	17.622,00			
TOTAL	208.706,00	76.394,77	4.741	5.019

Els **usos industrials**, aplicant la ràtio proposada al Decret (5 viatges/100m²), la mobilitat generada és d'uns 3.788 viatges/dia.

Respecte de l'**equipament comunitari**, l'estudi conclou que se'n generaran uns **125 viatges/dia**.

El volum estimat de viatges que poden generar els **espais lliures**, aplicant la ràtio de 5 viatges per cada 100 m² de sòl, és d'uns **828 viatges/dia** (considerant 'Parc Urbà').

Per altra banda, a l'extrem nord de la zona de desenvolupament industrial se situa una àrea de forma triangular de 2.647 m² de superfície, destinada a aparcament de vehicles per als usuaris de la zona industrial. L'informe de mobilitat dels serveis tècnics de l'Ajuntament de Molins de Rei considera que cal considerar la mobilitat generada per aquest espai, que segons les dimensions podria tenir una capacitat per a uns 139 turismes, segons l'EAMG. Tanmateix, des de la redacció del present informe es considera que aquesta mobilitat ja està contemplada i no caldria sumar aquest nombre.

Quant a l'equipament comunitari, aquest es preveu que es converteixi en aparcament de camions. L'informe de mobilitat de l'Ajuntament de Molins de Rei considera que cal aplicar una ràtio de 5 viatges/100m² de sòl, resultant un total de **522 viatges/dia**. Per la superfície de la parcel·la des de la redacció del present informe es pot estimar que hi tindran cabuda un centenar de camions. Aquests camions i els serveis que s'instal·laran a l'equipament podrien generar una mobilitat de l'ordre del que estimen els serveis tècnics de l'Ajuntament, donat que cada plaça podria tenir una rotació doble en un dia feiner (200 camions, 400 viatges/dia), al que cal sumar els desplaçaments dels treballadors/es de l'equipament. Així doncs, caldrà ajustar els valors de l'estudi de mobilitat a un ordre de magnitud de 450 – 500 viatges/dia. Aquest valor es compensaria amb l'escreix de viatges de l'aparcament per la qual cosa el còmput global es considera correcte.

L'estudi incorpora la distribució modal de Molins de Rei, en base a l'EMO 2001 disponible a l'Idescat, i desagregada per gènere:

- desplaçaments interns: 35% vehicle privat, 4% transport públic, 55% a peu i bici i 6% no es desplaça
- desplaçaments amb destinació Molins de Rei: 77% vehicle privat, 22% transport públic, 1% altres

L'estudi mostra unes taules de l'EMO i a partir d'aquestes es fa una proposta de repartiment modal de la nova mobilitat, que té en compte els 5019 viatges/dia dels usos industrials i de l'aparcament de camions considerats a l'estudi.

Repartiment modal proposat	A PEU I BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal GLOBAL	10,5%	10,8%	69,6%
Viatges / dia feiner	525	543	3.493

L'estudi considera que un 9% dels viatges es fan amb mitjans diferents als tres dominants, cosa que fa que reparteixi un 90% del total de la mobilitat.

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la xarxa viària d'accés des de les autopistes AP-2, A-2 i des de les carreteres C-1413, l'antiga N-340 i la BV-1468. Dins de la xarxa viària urbana, l'estudi destaca el carrer Verdager, que connecta d'oest a est la carretera C-1413 i l'AP-2 amb la carretera de Vallvidrera, i l'avinguda València – avinguda Barcelona (antiga N-340), sentit nord-sud, que connecta les vies d'accés amb el polígon del Pla i el municipi de Sant Feliu. També es descriuen altres vies del municipi.

S'aporten dades d'IMD dels carrers del municipi.

5. Xarxa de transport públic

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

- línia de RENFE, que comunica Molins de Rei amb Martorell i Barcelona. L'estació se situa a 1,7km d'un extrem del sector. No es concreta l'oferta de servei
- Autobusos interurbans:
 - o L518 (Corbera de Llobregat): cada 30 minuts. Parada a 2,2km
 - o L67 (Castellbisbal): cada 77 minuts. Parada a 850m
 - o L50 i L57 (Vallirana), L56, L61 i L62 (Torrelles), L64, L65 i L68 (Martorell): cada 11 minuts. Parada a 2,2km
 - o L567 (Quatre Camins – Vallirana): cada 60 minuts. Parada a 2,2km
 - o N50: nocturn cada 60 minuts. Parada a 2,1km
 - o N51: cada 60 minuts. Parada a 1,6km.
- Autobús urbà (Molinsbus): la parada més propera està a 1,1km.
- FGC Quatre Camins: intercanviador cotxe – tren (150 places P&R), bus – tren

Es mostra un plànol on es visualitzen els itineraris d'autobús.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'estudi destaca que l'orografia del municipi i l'existència de la via del ferrocarril condicionen els desplaçaments a peu. Es concreten els carrers del nucli que disposen de prioritats invertides. Es mostren els itineraris per a vianants en un plànol: la connexió amb el sector es fa mitjançant el carrer Ramon Llull i el carrer de Can Rabella, que porta fins al Parc de Collserola. Es detallen les característiques de les voreres d'accés al sector.

Quant a la bicicleta, l'estudi esmenta que el municipi no disposa de cap itinerari específic per a bicicletes. Sí que hi ha diversos carrers de zona 30, on les bicicletes poden circular per la calçada.

7. Incidència de la mobilitat generada

L'ordenació del Pla Parcial determina que el vial que enllaça el sector amb el nucli urbà té una amplada total de 18m, amb un pendent inferior al 8%.

Els carrers del polígon 1 de Riera del Molí que accedeixen al sector tenen amplades d'entre 14 i 20m, amb calçades d'entre 9 i 15m, que permeten una distribució de dos carrils de 3,5m i almenys una banda de 2m per a aparcament o C/D. Es considera conjuntament la mobilitat del nou sector i la del polígon 1 Riera del Molí, per determinar si la capacitat viària és adequada. Es conclou que la xarxa viària de Riera del Molí podrà absorbir els prop de 1.980 vehicles en les hores punta entre 8 i 10 del matí sobre una capacitat teòrica de 2.712 vehicles l'hora. Dins del sector les Licorelles hi circularà un màxim de 484 veh/hora punta.

L'estudi grafia els itineraris possibles dels vehicles pesants, i proposa una senyalització específica des de les vies d'alta capacitat per tal de minimitzar la mobilitat d'aquests vehicles dins del municipi.

Quant a l'oferta existent de transport públic, no es fa cap referència quant a la capacitat d'absorbir la nova mobilitat.

L'estudi també analitza la incidència de la nova mobilitat sobre les xarxes de vianants i bicicleta i en fa les propostes d'ample de voreres a l'entorn de 2,5 – 3 metres.

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 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 (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Total aparcaments bicicleta
industrial	81.246,00	75.767,77	758
Aparcament	4.126,45		0
equipaments com.	10.438,00	627,00	6
zona verda	16.551,31		166
Vialitat	17.622,00		
TOTAL	208.706,00	76.394,77	929

L'estudi concreta que les Normes Urbanístiques del Pla Parcial Les Licorelles (art.13.1) determinen per als usos industrials 1 plaça d'aparcament per cada 100m² útils de superfície, amb independència de les places situades a la via pública. Això representa, aplicant les dades de sostre edificable, un total de 758 places per a turismes. A la via pública hi haurà 176 places d'aparcament per a turismes, algunes de

les quals es destinaran per a motos. Al triangle previst com a aparcament hi ha capacitat per a un total de 139 turismes.

Cal garantir que, se senyalitzen places suficients per a motocicletes en calçada, per garantir que aquestes aparquin en tot moment fora de les voreres.

Tal i com indica l'estudi cal reservar, també, espai per a **aparcament de bicicletes** fora de la via pública per a tots els usos.

Per als usos industrials, caldrà garantir en total **758 places per a bicicletes**, en les diferents parcel·les que s'hi desenvolupin.

Quant a l'**aparcament de camions**, seria convenient garantir la ubicació d'un espai concret per a **20 bicicletes**, a un lloc segur i de fàcil accés. Aplicant les ràtios del Decret segons el sostre projectat en resulten 6 places, però des de la redacció del present informe es creu convenient disposar d'un nombre de places superiors, per tal de crear la possibilitat als conductors de camions de deixar els seus vehicles i utilitzar la bicicleta per acostar-se al nucli urbà. Seria convenient que es valorés, per part del promotor de l'aparcament de camions, posar a disposició dels clients de l'aparcament un **sistema de bicicletes**, que es gestioni des de l'entitat gestora del mateix aparcament de camions, oferint un servei més als clients.

Per als **espais lliures**, aplicant les ràtios del Decret per al Parc Urbà en resulten 166 places. L'estudi en proposa **183**. Les places es distribuïran pels diferents accessos al parc.

9. Distribució de Mercaderies

Caldrà garantir que cada parcel·la i cada activitat disposaran d'un sistema adequat per a les operacions de càrrega i descàrrega, evitant en tot cas l'ús de l'espai públic per a aquest tipus d'operacions. Seria bo que l'estudi en concretés les condicions.

10. Mesures correctores

Xarxa Transport públic

A l'anterior estudi es proposava allargar el servei de la línia urbana MB1/MB2 en 1.680m fins a l'entrada del sector, en 6 expedicions al dia. Al mateix no es justificava com es pot encabir aquest perllongament en el dimensionament actual del servei. Es mostraven dues noves parades sobre plànol però no s'esmentaven les necessitats referents a la instal·lació de marquesines, il·luminació d'aquestes, etc.

Es demanava que en tractar-se d'un servei circular, era necessari analitzar el temps de recorregut que podria perjudicar la qualitat de servei dels viatgers actuals.

Finalment, calia justificar si les 6 expedicions diàries podien absorbir la demanda esperada, d'uns 400 viatgers/dia. Els vehicles haurien de comptar amb més de 60

places lliures, que no sembla ser el cas perquè la capacitat dels vehicles del servei urbà és inferior.

En el nou EAMG, amb un nombre de potencials usuaris major, elimina cap millora del servei de transport públic, fent referència a l'informe municipal de l'any 2008, on es diu que no es pot arribar al transport públic interurbà a peu i en bicicleta, i alhora que la proposta d'allargament de línies no és correcta pels mateixos motius que exposava l'ATM en el seu informe.

És necessari doncs que es faci una proposta de millora de l'accessibilitat al transport públic, d'acord amb els serveis tècnics municipals. Cal tenir present que altrament el repartiment modal proposat i altres de les hipòtesis de l'EAMG serien incorrectes.

Xarxa bàsica per a vehicles

L'estudi fa les consideracions pertinents respecte de la capacitat del viari del sector i del sector veí (Riera del Molí). També inclou un plànol de senyalització.

Xarxa de vianants i bicicleta

L'estudi concreta que les voreres del vial principal comptaran amb amplades de 2,5m, atenint-se a la normativa d'accessibilitat. L'estudi també esmenta que les distàncies del sector al nucli urbà i a les estacions i parades de transport públic possibiliten el desplaçament a peu. Des de la redacció d'aquest estudi es vol fer reflexionar que per a distàncies d'entre 850m i 2,2km cal itineraris accessibles i ben il·luminats per a garantir un ús important dels vianants. Aquestes distàncies poden ser idònies per al desplaçament a bicicleta però desincentiven de l'ús del transport públic, doncs estan molt per sobre dels valors habituals de desplaçament fins a les parades d'autobús.

Es mostra un plànol amb els itineraris per a vianants des del sector, cap al nucli urbà i cal al Parc de Collserola.

Quant a les bicicletes, l'estudi proposa una xarxa segregada a l'interior del polígon i de connexió amb Polígon Riera Molí 1. En el projecte d'urbanització es determinaran els camins dins els espais lliures.

L'estudi esmenta que el municipi disposa de zona 30, però no es concreta la localització d'aquesta. Cal que l'itinerari connecti també amb els casc urbà i si pot ser amb la zona 30 esmentada.

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 Sabadell) han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

L'estudi aporta una informació insuficient.

12. Proposta de finançament

L'estudi de mobilitat aporta una proposta de contribució al finançament en base als costos d'urbanització.

S'ha eliminat la proposta de finançament de millora del transport públic.

13. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del **Pla Parcial Urbanístic del sector 'Les Licorelles', a 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, 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 dels corresponents instruments de planejament derivat, en els projectes constructius o en les mesures de gestió que correspongui:

- Cal analitzar la **incidència de la mobilitat generada sobre la xarxa de transport** públic, i justificar adequadament que l'oferta actual és suficient o fer una proposta de millora que tingui en compte el que conté l'informe municipal i aquest informe. Caldrà justificar entre altres coses que l'oferta podrà absorbir la mobilitat generada pel sector.
- Caldrà que **les propostes de transport públic tinguin el vistiplau dels serveis tècnics del titular de la línia** urbana (Ajuntament de Molins de Rei) i ajustar-ne el pressupost en conseqüència.
- Quant a les **mesures correctores de la xarxa ciclable**, cal concretar com aquesta connecta amb el centre urbà, encara que el municipi no disposi de cap carril bici. Cal indicar la localització de les zones 30 del municipi, ja que es consideren 'xarxa ciclable'.
- Cal aportar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la **contaminació atmosfèrica** i mesures correctores (ja que Molins de Rei és Zona de Protecció Especial, veure Disposició addicional quarta del Decret), si s'escau.

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.

En qualsevol cas, s'enviarà una còpia del document definitiu a l'Autoritat del transport Metropolità.

Barcelona, 14 de juny de 2011

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc A. García i López
Director tècnic