

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la Modificació puntual del Pla General Metropolità per a la reestructuració de zones verdes a Valldoreix, Mirasol i la Floresta

Municipi de Sant Cugat del Vallès
Comarca del Vallès Occidental

Promotor: Ajuntament de Sant Cugat del Vallès
Redactor de l'EAMG: Taller d'Arquitectura i
Territori

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 Pla General Metropolità per a la reestructuració de zones verdes a Valldoreix, Mirasol i la Floresta*.

1. Antecedents

L'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès impulsa la modificació de la normativa vigent per tal de recuperar l'ús ciutadà dels espais de l'entorn dels torrents Nonell i Clavell, evitar noves edificacions als entorns de Can Monmany i Can Busquets (mantenint-los com a zones verdes) i generar un pol urbà al voltant de l'estació de Valldoreix, basat en una plaça que incorpori comerços, habitatges i un aparcament per facilitar l'intercanvi modal amb el ferrocarril.

En data 16 de juny de 2011 l'ATM va emetre informe favorable condicionat al l'EAMG del sector. En data 13 de setembre de 2012 s'ha rebut un nou EAMG que vol atendre les condicions imposades per l'ATM, tanmateix cal aclarir que l'EAMG ha modificat alguns dels paràmetres de l'estudi anterior.

D'altra banda, des de la redacció del present informe es fa constar la modificació d'alguns paràmetres, que provoquen que la generació de la mobilitat en aquest segon estudi sigui superior (increment de 1.400 viatges/dia).

El sector objecte de la modificació de planejament és discontinu, està format per 6 àmbits que ocupen conjuntament 377.727 m². Els 6 àmbits d'estudi es localitzen als barris de Valldoreix (àmbits de Torrents de Can Nonell i Can Clavell, Estació de Valldoreix i Can Monmany), Mira-sol (àmbits del Turó de Can Mates i Can Cabassa) i la Floresta (àmbit de Can Busquets).

El municipi de Sant Cugat del Vallès compta amb uns 73.800 habitants.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la *Modificació puntual del Pla General Metropolità per a la reestructuració de zones verdes a Valldoreix, Mirasol i la Floresta*, a Sant Cugat del Vallès, 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 85.234 m² de sostre destinat a habitatges. En conjunt, es preveuen 760 habitatges nous (121 a l'àmbit dels torrents de Can Nonell i Can Clavell, 58 a l'àmbit de l'estació de Valldoreix, 167 a l'àmbit del Turó de Can Mates i 414 a l'àmbit de Can Cabassa).
- Sostre destinat a activitats comercials de 1.716 m²
- Equipaments públics amb una superfície de 10.404 m²
- Verd públic i privat que ocupa 166.073 m²

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

L'estudi de mobilitat de la Modificació puntual estima que el sector generarà un total de **8.700 desplaçaments/dia feiner, 4.350 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 ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. habitatges	Viatges generats habitatge	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
residencial		85.243,00	760	5.320	8.524	5.320
comercial		1.716,26			858	858
equipaments	10.404,00	7.803,00			1.561	1.065
zona verda	166.073,00				8.304	1.443
Vialitat						
TOTAL	377.727,00	94.762,26	760	5.320	19.247	8.686

L'estudi de mobilitat analitza quina és la mobilitat generada pel conjunt d'usos planificats. En principi l'estudi afirma emprar les ràtios que proposa el Decret a excepció de les zones verdes dels torrents de Can Nonell i Can Clavell, per a les que proposa una mobilitat inferior (1 viatge per cada 200 m²).

Pel que fa al repartiment modal, l'estudi aporta dades del municipi relatives a l'EMQ 2006 i fa una proposta per a la nova mobilitat en base també al Pla de Mobilitat i a les particularitats de cada sector. Globalment, la distribució modal serà la següent:

Repartiment modal proposat	A PEU / BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	19,0%	20,0%	61,0%
Viatges / dia feiner	1.650	1.737	5.299

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu les característiques de la xarxa viària dels barris de Mira-Sol, Valldoreix i la Floresta (on es localitzen els subàmbits d'estudi), en base a informació del Pla de Mobilitat Urbana.

Segons el PMU, els vials dels àmbits d'estudi presenten índexs de saturació inferiors al 20%. Tot i això, l'accés a les rondes al nord de l'àmbit de Can Cabassa s'identifiquen com un dels punts conflictius de la xarxa viària, amb una congestió del 52%.

5. Xarxa de transport públic

Es descriu l'oferta actual de transport públic als 3 barris objecte d'estudi:

- Autobús urbà:
 - Mira-sol: línia L1. Les parades es troben llunyanes als àmbits de Can Cabassa i Turó de Can Mates, segons l'estudi perquè es tracten de zones encara sense edificar, a més que es troben separades per la via ferroviària.
 - Valldoreix: Línia VDX1. Aquest servei permet accedir a l'àmbit de Can Monmany, que es vol preservar com a espai integrat en un entorn natural. La línia VDX1 comunica amb l'estació de Valldoreix, on també hi efectuen parada les línies L1 i L4.
 - La Floresta: les línies L3 i L4 efectuen parada prop de l'àmbit de Can Busquets.
- Autobús interurbà: les parades del servei interurbà (A4, B7, B8, A6, N61 i N62) es troben allunyades dels àmbits d'estudi, però es pot enllaçar amb aquests serveis des de les estacions ferroviàries. La zona de la Floresta té una bona connexió amb Molins de Rei mitjançant el servei MB3.
- Renfe: l'estació es troba allunyada de tots els àmbits d'estudi.
- FGC: les estacions de Mira-sol i Hospital General donen servei als àmbits de Can Cabassa i Turó de Can Mates, tot i que es troben a una distància superior als 500 m. L'estació de Valldoreix serveix l'àmbit annex 'estació de Valldoreix'. L'estació de la Floresta no s'especifica si queda a prop de l'àmbit de Can Busquets.

L'estudi mostra la localització de parades de les línies d'autobús. També es concreten els orígens i destinacions, horaris i freqüències de dia feiner, dissabte i festiu de tots els serveis.

Es troba a faltar la concreció de les distàncies entre els àmbits i les parades de transport públic.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'estudi concreta quin és l'espai viari destinat al vianant de cada un dels barris on es troben els subàmbits (Mira-Sol, Valldoreix i la Floresta). Els percentatges oscil·len entre 17,5% (a Can Busquets, a la Floresta) i el 47% (a Can Mates, a Mira-Sol).

No s'aporten dades concretes de l'estat dels itineraris (amplades de les voreres, senyalització de passos de vianants, pendents, existència d'arbrat, etc.).

Quant a la xarxa ciclable, a Mira-Sol es disposa d'una bona xarxa mitjançant a carrils bici, tot i que el ferrocarril provoca un efecte barrera. A Valldoreix, només hi ha dos eixos ciclables (Rambla Mossèn Cinto Verdager i avinguda Can Monmany), tot i que el PMU els classifica com a vies BTT (només un tram, entre els carrers Costa i Joan Borràs, és carril bici). A la Floresta no hi ha cap itinerari per a bicicletes.

7. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi afirma que en l'actualitat els vials dels àmbits d'estudi presenten índexs de saturació inferiors al 20%. Per a Mira-sol, l'estudi afirma que la xarxa existent podrà absorbir els nous 2.400 desplaçaments en vehicle privat que generen els àmbits del Turó de Can Mates i Can Cabassa. Tot i que el viari intern pugui absorbir la nova mobilitat, l'increment de desplaçaments provocarà l'augment de l'índex de saturació en el punt viari més conflictiu de l'entorn: l'accés a l'AP-7, pendent de mesures de major abast que permetin redistribuir els vehicles que accedeixen a l'autopista en aquest punt.

A Valldoreix l'estudi tampoc projecta problemes de capacitat viària, tot i que proposa nous passos sobre les rieres per millorar l'accessibilitat.

Quant al transport públic, no es preveuen problemes de capacitat.

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 d'ús residencial i d'estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans.

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		85.243,00	760	1.520	760	380
comercial		1.716,26		17		
equipaments	10.404,00	10.404,00		104		
zona verda	166.073,00			1.661		
Vialitat						
TOTAL	377.727,00	97.363,26	760	3.302	760	380

Cal reservar espai per a **aparcament de bicicletes** fora de la via pública per a tots els usos. En concret, cal reservar en total **3.302 places per a bicicletes**, en llocs segurs però de fàcil accés des de la via pública. L'estudi planteja l'oferta que mostra la taula següent:

Usos	Àrea (m²)	Sostre edificable (m²)	Nre. habitatges	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turismes	Total aparcaments motocicleta
residencial		85.243,00	760	1.520	760	380
comercial		1.716,26		17		
equipaments	10.404,00	7.803,00		390		
zona verda	166.073,00			877		
Vialitat						
TOTAL	377.727,00	94.762,26	760	2.804	760	380

L'estudi de mobilitat contempla espai d'aparcament per a 2 bicicletes per a cada habitatge dins de cada parcel·la. La resta d'usos també hauran de disposar de reserves d'aparcament per a bicicleta, per als treballadors/es dels comerços o equipaments dins dels respectius recintes i per als usuaris en llocs de fàcil accés però visibles i segurs.

L'estudi proposa una reserva de 17 places per als usos comercials, aplicant la ràtio que proposa el Decret. Per als equipaments l'estudi utilitza la ràtio corresponent a usos educatius, culturals o esportius, de 5 places per cada 100 m² de sostre. Per a la zona verda l'estudi planteja una oferta inferior a la resultant d'aplicar les ràtios del Decret, corresponent a 877 places.

Caldrà assegurar que les motocicletes disposen d'espais adequats en superfície i/o a aparcaments subterranis, per evitat en tot cas que aquestes aparquin sobre les voreres o altres espais destinats a altres modes.

Per a l'estació de Valldoreix, tot i que no es troba dins del sector d'estudi, es preveu crear un aparcament de Park&Ride amb unes 500 places per a turismes i altres 500 per a motocicletes. Per a les motocicletes caldria ajustar el seu valor a xifres més properes a la demanda d'aquest vehicle. El planejament contempla la creació d'un aparcament sota la zona verda de l'àmbit de l'estació de Valldoreix, on hi ha capacitat per a unes 120 places per planta (3 plantes, 360 places). D'altra banda, el carrer Bruc pot arribar a generar, en els seus 300 m de longitud, una oferta d'un 180 places. La disminució de l'aparcament en superfície a l'estació de Valldoreix, segons l'estudi ha de permetre l'habilitació de 100 places d'aparcament de bicicletes.

Aquesta actuació caldrà que sigui consensuada i desenvolupada amb la Generalitat de Catalunya, FGC i l'ATM, atès que entra en el camp de les seves competències.

9. Distribució Urbana de Mercaderies

L'estudi no esmenta 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.

No obstant, l'estudi proposa reservar dues places de 3 x 8m a la xarxa viària per efectuar les operacions de C/D, a l'àmbit de l'estació de Valldoreix.

10. Mesures correctores

No es preveuen actuacions en els àmbits de Can Busquets a l'entorn de la Floresta, doncs l'objectiu és preservar-los com espais plenament integrats a la serra de Collserola.

Xarxa de transport públic i col·lectiu

Per a Mira-sol l'estudi proposa modificar el recorregut de la línia L1 del servei urbà per millorar l'accessibilitat als nous sectors de Can Cabassa i Turó de Can Mates, on es preveuen nous habitatges. Es descriuen les ampliacions de recorregut proposades, amb les que l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, titular del servei, hi haurà d'estar d'acord. L'estudi proposa ubicar una nova parada a cada àmbit (2 noves parades).

Per a Valldoreix no es fan propostes concretes, doncs l'estudi considera que la xarxa existent pot absorbir la nova demanda generada.

Xarxa bàsica per a vehicles

L'estudi afirma que la modificació del planejament qualifica de xarxa viària el 10% de l'àmbit de Can Cabassa (Mira-sol), el que ha de permetre permeabilitzar i reforçar la xarxa veïnal a l'entorn de l'àmbit.

Quant a Valldoreix, l'estudi proposa crear 4 nous passos sobre les rieres, a contemplar dins les obligacions dels polígons d'actuació que es delimitaran, amb l'objectiu de permeabilitzar la zona verda i millorar la connectivitat nord-sud de l'entorn. També per millorar la connectivitat, es preveu comunicar la rambla Mossèn Cinto Verdaguier amb el carrer Mestre Cases Noves (actualment cul-de-sac), per possibilitar la sortida sense haver de passar pel mig de la plaça.

Xarxa de vianants

L'estudi afirma que els itineraris per a vianants de Mira-sol es veuran reforçats gràcies a les zones verdes previstes per la modificació a Can Cabassa.

Quant a Valldoreix, l'entorn dels torrents de Can Nonell i Can Clavell es transformarà en parcs públics, creant un eix verd que reforçarà els itineraris per a vianants existents. A més, aquest nou itinerari configurarà una nova connexió ràpida est – oest fins a l'estació de ferrocarril.

A l'àmbit de Can Monmany de Valldoreix l'estudi proposa la urbanització i millora del camí de la Salut, que es podrà perllongar cap al nord fins a l'av. de Can Cabassa, connectant amb la resta de xarxa de vianants.

A l'àmbit més urbà, el de l'estació de Valldoreix, hi ha la voluntat de prioritzar l'ús de vianants reordenant el trànsit rodat i minimitzant l'aparcament de vehicles motoritzats en superfície.

Xarxa ciclable

Per al barri de Mira-sol, l'actuació de Can Cabassa contempla la construcció d'un carril-bici que travessi l'àmbit de sud a nord a través de la zona verda, i que es perllongui fins a connectar amb el carril bici de l'avinguda Montserrat Roig (que travessa tot el municipi). L'àmbit del Turó de Can Mates ja compta amb un accés directe al carril bici de l'avinguda Montserrat Roig.

Per al barri de Valldoreix l'estudi proposa un nou carril bici al tram de l'av. del Baixador inclosa a l'àmbit del planejament, preveient que a futur aquest carril bici es pugui completar per constituir un eix ciclable que enllaci (de forma alternativa a l'actual connexió BTT) l'estació del ferrocarril amb l'àmbit de Can Monmany. D'altra banda, el camí de la Salut esdevindrà també un eix ciclable que podria connectar en un futur amb el carril bici entorn de Mira-sol.

11. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'estudi aporta una proposta de finançament per a l'ampliació de recorregut de l'L1 (0,65 km per expedició), per donar una millor cobertura als sectors de Can Cabassa i el Turó de Can Mates.

L'estudi pren com a paràmetres 66 expedicions en dia feiner, 40 expedicions els dissabtes i 24 expedicions els festius.

Es calcula un increment de l'IPC del 16,9% entre l'any 2004 de referència del Decret i el desembre de 2010, amb el que l'estudi pren el valor de 3,07 €/km (cost de transport urbà de ciutat petita actualitzat).

Aplicant la fórmula proposada al Decret, l'estudi calcula que el dèficit a finançar durant 10 anys serà de **9.469 €/any**. Aquesta xifra caldrà actualitzar-la en el moment d'ampliar el servei, amb el vist-i-plau del titular del servei (Ajuntament de Sant Cugat del Vallès).

12. Mobilitat i gènere

L'estudi aporta indicadors de gènere segons les dades de mobilitat recollides a l'Idescat (EMO 2001). Les dones tenen un pes més rellevant en la mobilitat urbana, mentre que els homes realitzen més viatges interurbans.

Per motiu d'estudis hi ha una major mobilitat femenina, mentre que per motius de feina la mobilitat és majorment masculina.

13. 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 Cugat del Vallès) han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

L'estudi no aporta aquestes dades.

14. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la *Modificació puntual del Pla General Metropolità per a la reestructuració de zones verdes a Valldoreix, Mirasol i la Floresta*, a Sant Cugat del Vallès, conté 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**.

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, 16 d'octubre de 2012

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc A. García i López
Director tècnic