

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Parcial Urbanístic del sector L'Acampament

Municipi de Cervelló

Sol·licitant: Ajuntament de Cervelló

Promotor: Ajuntament de Cervelló

Redactor de l'EAMG: lavola

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 Parcial Urbanístic del sector L'Acampament*.

1. Antecedents

El *Pla Parcial Urbanístic del sector L'Acampament* es redacta amb l'objectiu de crear nous usos residencials al municipi de Cervelló i equipaments, a la urbanització L'Acampament.

La urbanització L'Acampament se situa molt propera al nucli urbà de Cervelló, a l'altra banda de la Riera de Cervelló, i connecta amb el nucli mitjançant el carrer dels Vidriers.

L'àmbit d'estudi ocupa un total de 63.720 m² i se situa a la urbanització L'Acampament. El sector queda delimitat pel carrer Lluís Millet al nord, la urbanització Santa Rosa a l'oest, i al sòl forestal al sud i a l'est.

El municipi de Cervelló té una dimensió de 24,1 km² i una població de 8.393 habitants (any 2009).

2. Objecte

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

- Nous usos residencials (78 habitatges aparellats i en filera)
- La creació de 3.711 m² de sòl destinat a equipaments

- Els espais lliures ocupen 35.414 m²
- Es destina a vialitat 6.019 m²

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada pel Pla Parcial

D'acord amb els criteris d'avaluació de la mobilitat del Decret, el desenvolupament del sector generarà **prop de 1.300 desplaçaments/dia feiner, 650 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:

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. habitatges	Viatges generats habitatge	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
residencial	18.532,16	13.514,71	78	546	1.351	546
equipaments	3.711,03	1.855,51			371	371
zona verda	35.414,34				1.771	354
vialitat	6.019,00					
TOTAL	63.720,49	15.370,22	78	546	3.493	1.271

Pel que fa als nous usos residencials, tenint en compte les ràtios de mobilitat per habitatge, s'estima una mobilitat diària d'uns 550 viatges. Per a l'equipament s'estima una mobilitat de 370 viatges/dia.

Per a la zona verda l'estudi pren una ràtio inferior a la proposada pel Decret, fet que es justifica per l'orografia del sector i les característiques dels espais lliures (zona boscosa).

L'estudi incorpora les dades de mobilitat (EMO 2001 i EMQ 2006) de Cervelló. Per a la nova mobilitat l'estudi proposa el següent repartiment modal:

Repartiment modal proposat	A PEU / BICI	TRANSPORT COL·LECTIU	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	37,5%	9,4%	53,1%
Viatges / dia feiner	476	120	675

4. Mobilitat en vehicle privat

Els principals accessos al municipi són l'autovia B-24 i l'N-340. Ambdues vies travessen el municipi d'est a oest, de fet la N-340 es conforma com l'avinguda principal del nucli urbà de Cervelló. Les dues vies provenen de la vall del Llobregat i continuen cap a Vallirana.

Quant a la xarxa secundària, l'estudi destaca les carreteres BV-2007, d'accés a algunes urbanitzacions del municipi, i BV-2421, que connecta amb la Palma de Cervelló i Corbera de Llobregat.

La connexió viària entre el sector i la xarxa existent s'efectua a través d'un camí existent que enllaça el carrer Santiago Rusiñol (urb. Santa Rosa) amb el carrer Lluís Millet, en punt proper a la connexió amb la carretera BV-2007. Els carrers que limiten el sector Vidriers i Barons de Cervelló també connecten amb el nucli urbà de Cervelló.

L'estudi esmenta quines són les infraestructures viàries previstes pels plans supramunicipals (PEIT, PITC, PDI, pdM de l'RMB), recollides en el Pla Territorial de l'RMB, i que a la zona principalment impliquen l'extensió de l'autovia B-24, incloent la variant de Vallirana i la connexió amb Molins de Rei.

Els vials existents de la urbanització tenen seccions molt estretes, entre 6 i 8 m, pendents molt elevats i una intensitat de trànsit molt baixa. El pla parcial encaixa amb la urbanització per dos punts: carrer Santiago Rusiñol (carrer 2 del pla parcial) i carrer Josep Maria de Segarra.

Quant a demanda del trànsit, l'any 2004, la carretera BV-2007 comptava amb una IMD de 2.170 vehicles/dia, amb un 6,4% de vehicles pesants. Per tant, es tracta d'un vial amb una intensitat de trànsit poc important.

5. Xarxa de transport públic

L'estudi descriu l'oferta actual de transport públic al municipi:

- Servei d'autobús urbà: 4 línies de dilluns a dissabte, amb 6 expedicions per sentit, efectuades per un únic vehicle. Totes elles fan parada a la plaça Onze de Setembre, per facilitar la intermodalitat amb el servei interurbà.
- Servei d'autobús interurbà: 4 línies, amb 4 parades dins de Cervelló:
 - L50 Vallirana – Barcelona: 17+20 exp./dia feiner, 16+18 dissabtes i 20+23 els festius. Permet intercanvi modal amb rodalies, trambaix i metro.
 - L57 Vallirana – Barcelona: 24+18 exp./dia feiner, 14+13 dissabtes i 3 els festius només sentit Molins. Permet intercanvi modal amb rodalies, trambaix i metro.
 - 567 Vallirana – Barcelona: 15+16 exp./dia feiner, connecta amb l'Hospital de Sant Joan Despí i permet intercanvi modal amb rodalies i metro.
 - N52 Vallirana – Cervelló – Molins de Rei: servei nocturn les nits de divendres, dissabtes i vigílies de festiu, amb 8 expedicions entre les 23 i les 7h.
- L'accés més proper a la xarxa ferroviària es troba als municipis de Pallejà i Sant Vicenç dels Horts (línia Llobregat – Anoia d'FGC).

S'aporta documentació gràfica amb la localització de les parades dins del terme municipal, i les rutes de les línies. Les línies urbanes que donen servei a l'àmbit d'estudi són les L1 i L3 (parada Lluís Millet amb carrer Barons de Cervelló), així com totes les línies interurbanes (parada Joaquim Mensa amb carrer Vidriers).

6. Mobilitat a peu

L'eix principal del municipi, l'N-340, té unes bones condicions per a la circulació a peu. Les amplades útils de pas superen en tot moment els 1,50 m, i en la majoria del vial els 2,50 m.

Els passos per a vianants disposen de gual i els que creuen la via es troben semaforitzats.

En la resta del nucli urbà les amplades lliures de pas es redueixen a 0,90 m o 1 m, a excepció de la Rambla Josep Tarradellas, on hi ha un passeig central d'amplada lliure d'obstacles superior als 4 m.

A les urbanitzacions el principal inconvenient que destaca l'estudi és el pendent. Les amplades de les voreres oscil·len entre els 1 i 1,20 m, però tenen presència de pals elèctrics i altres elements, que redueixen l'espai lliure de pas fins a 40 cm. D'altra banda, sovint els vehicles aparquen sobre les voreres. Els vials que connecten amb el sector tenen les característiques següents:

- carrer Lluís Millet (tram urb. Santa Rosa): únicament hi ha vorera en el tram edificat, en un costat del vial, amb una amplada lliure de pas de 60 cm. Els vianants es desplacen per la calçada, on la velocitat es troba limitada a 30 km/h. Hi ha un pas elevat per a vianants.
- Carrer Lluís Millet (tram BV-2007): s'ha habilitat recentment un itinerari per a vianants i bicicletes de 2 m d'amplada
- Carrer de Vidriers (BV-2007): principal vial de connexió entre el sector i el nucli urbà. Té vorera amb una amplada lliure mínima de 1,5 m, i recentment ha estat ampliat el pont sobre la Riera de Cervelló, creant un nou espai segregat per a vianants d'1,60 m.
- Carrer Barons de Cervelló: garanteix l'accés a l'escola pública. En la majoria del vial no es disposa de vorera, així que els vianants es desplacen per la calçada.

7. Mobilitat en bicicleta

En l'actualitat Cervelló no compta amb cap infraestructura específica per a la bicicleta. Únicament es disposa d'un itinerari paral·lel a la BV-2007 per a modes no motoritzats, on es permet la circulació en bici (malgrat que no se senyalitza com a tal).

Al voltant d'alguns equipaments municipals es disposa d'aparcaments per a bicicletes.

8. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi analitza la distribució horària de la mobilitat segons l'EMQ 2006, i conclou que entre les 7 i les 9h i entre les 18 i les 20h tindran lloc el 25-30% de les sortides i entrades, respectivament (140 viatges en cada franja punta, menys de 100 viatges/hora).

La màxima intensitat de generació de mobilitat en vehicle privat serà de 101 desplaçaments/hora (84 vehicles/hora amb una ocupació d'1,2 pers./vehicle).

Per tal de valorar l'afectació del nou trànsit sobre la xarxa viària, l'estudi efectua un comptatge manual d'1 hora en el punt d'intersecció entre els carrers Vidriers i Joaquim Mensa-Major, punt que concentrarà la major part del trànsit rodat del sector. L'estudi conclou nivell de servei B en l'hora punta, amb menys de 500 vehicles carril en l'hora punta en tots els casos.

La màxima intensitat de generació de mobilitat en transport públic es correspondrà amb 20 usuaris/hora, principalment usuaris del transport interurbà. Es conclou que l'oferta actual podrà absorbir la nova mobilitat generada pel sector.

9. 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 només 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 turismes	Total aparcaments motocicleta
residencial	18.532,16	13.514,71	78	156	78	39
equipaments	3.711,03	1.855,51		19		
zona verda	35.414,34			354		
vialitat	6.019,00					
TOTAL	63.720,49	15.370,22	78	529	78	39

Les places d'aparcament de bicicleta relatives als habitatges (156 places segons el nombre d'habitatges i 270 segons el sostre construït) s'haurien de situar en llocs segurs però de fàcil accés, per tal d'incentivar l'ús de la bicicleta.

Per als equipaments, l'estudi proposa una oferta inferior a la resultant d'aplicat la ràtio del Decret, amb 10 places. Per a la zona verda, igualment s'aplica una ràtio inferior, i es conclou que l'oferta serà de 8 places. L'estudi apunta que caldrà incrementar aquesta oferta si la demanda ho requereix.

Respecte de l'aparcament de turismes i motocicletes, l'estudi reserva una plaça de turismes i 0,5 de motocicletes per a cada habitatge, seguint els requeriments del

Decret en relació al nombre d'habitatges (tot i que s'afirma que a Cervelló hi ha una mitjana de 3 vehicles per habitatge, dos dels quals turismes).

Així, la proposta de reserva d'aparcament que presenta l'estudi de mobilitat és la següent:

Usos	Àrea (m²)	Sostre edificable (m²)	Nre. habitatges	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turismes	Total aparcaments motocicleta
residencial	18.532,16	13.514,71	78	270	78	39
equipaments	3.711,03	1.855,51		10		
zona verda	35.414,34			8		
vialitat	6.019,00					
TOTAL	63.720,49	15.370,22	78	288	78	39

Caldrà garantir que les motocicletes tenen un nombre de places d'aparcament en calçada, per evitar en tot cas que ocupin els espais destinats al vianant.

10. Indicadors de gènere

L'estudi indica que segons l'EMQ 2006 les dones utilitzen el transport públic en un 30-40% més, el que implica que les dones tenen en un menor grau carnet de conduir i/o disponibilitat de vehicle privat. Les característiques del pla parcial (principalment residencial) no fan preveure diferències significatives en els patrons de mobilitat.

11. Mesures correctores

Xarxa transport públic

L'estudi proposa adequar la parada de transport públic urbà (amb un pal de parada), ja que només es disposa de senyalització en sentit Cervelló, i no en sentit Can Castany Així mateix, l'estudi proposa col·locar la informació del servei en les dues parades (en l'actualitat la parada sentit Cervelló no disposa de cap tipus d'informació del servei urbà).

Xarxa bàsica per a vehicles

La secció dels vials 1 i 2 és de 10 m, i l'estudi proposa limitar la velocitat màxima a 30 km/h.

Dins del sector hi ha un vial d'accés als aparcaments dels habitatges, que es contempla amb una secció de 6 m d'amplada. L'estudi proposa que aquest vial sigui de prioritat invertida, amb una velocitat màxima de 20 km/h.

Xarxa de vianants

La vialitat prevista al PPU compta amb pendents superiors al 8%, entre 9 i 11%. Tenint en compte l'orografia del terreny, l'estudi considera aquests valors acceptables.

L'estudi recomana la construcció d'unes escales que connectin els carrers 1 i 2, aprofitant la reserva de verd urbà que els connecta. La longitud de les escales serà de 50 m, i suposaran un estalvi de 300 m en el recorregut.

Des de la redacció del present informe es fa observar que fora bo crear una segona connexió per a vianants directa des del carrer 2 fins a la parada d'autobús, de forma que s'estalviés un recorregut d'uns 250 m per al vianant.

Recomanació 1

Analitza la possibilitat de crear una connexió directa per a vianants entre la vialitat del sector i la parada d'autobús al carrer Lluís Millet, modificant la localització d'algun espai lliure.

Si l'equipament té finalment un ús cultural, educatiu o administratiu, que preveu una afluència destacada de visitants, l'estudi proposa adaptar una escala entre el vial d'accés als aparcaments i l'equipament.

Dins del pla parcial, es preveu que les voreres tinguin amplades de 1,5 m. L'estudi apunta que l'amplada lliure d'obstacles haurà de ser d'1 m, i proposa que en una de les dues bandes sigui d'1,5 m (el costat de l'equipament).

Des de la redacció del present informe es fa constar que es tracta de voreres massa estretes per ser de nova urbanització.

Recomanació 2

Es recomana que les amplades mínimes siguin de 2 m, dels quals lliures d'obstacles haurien de ser 1,80 m. En el cas que no sigui possible en tota l'urbanització **l'ample lliure mínim de pas** de la banda de l'equipament es recomana sigui 1,80 m i en la resta de voreres d'1,50 m.

Xarxa de bicicletes

Quant a la bicicleta, l'estudi recomana una actuació fora de l'àmbit del pla parcial: la continuïtat d'un itinerari ciclable a partir del pont que supera la riera de Cervelló.

Dins del sector l'estudi considera que l'opció viable és la cohabitació a la calçada amb el trànsit motoritzat, ja que es preveu una intensitat de trànsit inferior a 250 vehicles/carril de circulació. No obstant això, part dels itineraris interns superen el 8% de pendent.

12. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'estudi incorpora una proposta de finançament per tal de finançar el nou pal de parada (400 € + 20% d'imprevistos), al carrer Lluís Millet, i la informació corresponent a les parades de tots dos sentits.

13. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla Parcial Urbanístic del sector L'Acampament*, a Cervelló, 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**.

Tanmateix se sol·licita a l'Ajuntament de Cervelló que atengui les 2 recomanacions que es fan des 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, 10 d'abril de 2012

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc A. García i López
Director tècnic