

**Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Especial de desenvolupament d'ordenació i concreció d'usos d'una parcel·la d'equipament al carrer Verge de Montserrat, s/n**

**Municipi de Ripollet**

Comarca: Vallès Occidental

Promotor: Nou Tiana, sl

Redactor de l'EAMG: Ecafir, 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 pel *Pla Especial de desenvolupament d'ordenació i concreció d'usos d'una parcel·la d'equipament al carrer Verge de Montserrat, s/n*, a Ripollet.

## **1. Antecedents**

El Pla Especial té l'objectiu de concretar l'ús i l'ordenació volumètrica d'una finca urbana qualificada com a equipament pel PGM, per tal de permetre la implantació d'una residència geriàtrica de promoció privada.

L'àmbit de planejament ocupa un total de 22.868 m<sup>2</sup> de superfície, i es localitza a ponent del municipi i separat del nucli urbà pel pas de l'autopista C-58 i el riu Ripoll. En concret, la parcel·la objecte d'estudi s'anomena 'parcel·la B', i té front al carrer Verge de Montserrat, entre la prolongació prevista pel carrer Ramon i Cajal al sud-est i un carrer de nova creació previst pel PGM, al nord-oest. El sector es localitza a dos carrers del terme municipal de Cerdanyola del Vallès, al costat del polígon industrial Uralita.

Es tracta d'un terreny fortament condicionat per l'orografia, ja que el pendent transversal mitjà és de l'ordre del 10%. L'ordenació preveu 3 plans d'anivellació en forma de bancades paral·leles al carrer Verge de Montserrat.

La residència geriàtrica prevista disposarà de 180 llits, amb un centre de dia d'unes 50 places i 180 apartaments assistits, amb els seus serveis auxiliars corresponents.

L'estudi de mobilitat considera el centre geriàtric com a 'implantació singular', ja que en total comptarà amb una capacitat superior a 200 llits (180 llits, 180 apartaments i 50 places de dia). Per tant l'estudi de mobilitat es tramita simultàniament per a la figura de planejament derivat i per la consideració d'implantació singular.

Ripollet té una població de 37.348 habitants l'any 2011. Pel que fa al municipi veí, Cerdanyola del Vallès té una població de 58.247 habitants el mateix any.

## 2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla Especial de desenvolupament d'ordenació i concreció d'usos d'una parcel·la d'equipament al carrer Verge de Montserrat, s/n*, a Ripollet, 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:

- Un nou centre geriàtric que conté 180 llits, 50 places de dia i 180 apartaments tutelats
- Es destina a espais verds d'ús privat 8.000 m<sup>2</sup> de sòl.

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

D'acord amb els criteris d'avaluació de la mobilitat del Decret, el desenvolupament del sector generarà **1.200 desplaçaments/dia feiner, 600 per sentit, i 600 en dissabte, 300 per sentit**, considerant els usos descrits en l'apartat anterior.

La taula següent mostra la mobilitat generada segons les ràtios que indica l'estudi de mobilitat, segons els usos previstos:

Usos	Àrea (m <sup>2</sup> )	Sostre edificable (m <sup>2</sup> )	Nre. llits o places	Total viatges generats (EAMG)
residencial (apartaments / llits)			360	851
equip. sanitaris (centre de dia)			50	324
zona verda	8.000,00			0
vialitat				
<b>TOTAL</b>	22.868,00	0,00	360	<b>1.175</b>

La residència geriàtrica, amb 180 llits, pot generar una mobilitat de 140 viatges/dia feiner per part dels treballadors (70) i de 36 per part de visitants (18). En caps de setmana es preveu una major afluència per part dels visitants (72 viatges).

Els 180 apartaments assistits, d'altra banda, poden allotjar entre 1 i 2 persones cada un. S'estima una ocupació mitjana d'1,5 persones/apartament, per tant un total de 270 residents. En dia feiner els residents es preveu que realitzin 591 desplaçaments, mentre que els caps de setmana es preveu una menor mobilitat, de 292 desplaçaments. Per part dels treballadors s'estima una mobilitat generada de 48 viatges/dia (tant feiner com festiu) i els visitants es preveu que generin altres 36 viatges/dia feiner i 48 en cap de setmana.

Per últim, en relació al centre de dia, les 50 places disposaran de 12 treballadors (24 desplaçaments / dia feiner). Es preveu que la gent gran vagi acompanyada tant en l'anada com en la tornada, per tant per cada plaça es generaran 6 desplaçaments

diaris, un total de 300 desplaçaments/dia feiner. Els caps de setmana el centre de dia romandrà tancat.

Per a les **zones verdes**, l'ús previst serà únicament intern, per als usuaris del centre geriàtric i els seus diferents serveis.

L'estudi incorpora les dades de mobilitat (EMQ 2006) de Cerdanyola del Vallès, donada la proximitat del nou equipament a aquest municipi, analitzant els diferents motius i característiques dels desplaçaments (ocupacionals, de 65 anys i més...). Per a la nova mobilitat l'estudi proposa el següent repartiment modal global:

Repartiment modal proposat	A PEU / BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	53,7%	9,7%	36,6%
Viatges / dia feiner	631	114	430

#### 4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi indica quins són els principals eixos viaris d'accés a l'àmbit d'estudi: la carretera N-150 i l'autopista C-58.

Segons informa l'estudi, l'accessibilitat al sector és bona ja que es troba a menys de 500m de l'encreuament de les autopistes C-58 i B-30, i a uns 150m de l'N-150 en la seva travessia pel nucli urbà de Cerdanyola.

La manca de permeabilitat de la C-58 i la manca de connectivitat viària entre ambdues marges del riu Ripoll provoca que l'N-150 absorbeixi un trànsit de pas que hauria de circular per la C-58. La cruïlla de l'N-150 amb el carrer Tarragona és un dels colls d'ampolla crítics quant a capacitat de les vies de l'àmbit a les hores punta.

L'accés directe al sector s'efectuarà des de la carretera Barcelona, mitjançant els carrers de Blasco Ibáñez, Ramon i Cajal i Santa Rosa. La dispersió del sector cap a la carretera tindrà lloc pels carrers Sant Pere, Santa Rosa i Uralita.

S'aporten dades de demanda de trànsit dels vials propers al sector (dades de l'any 2004) i es mostren els sentits de la vialitat.

#### 5. Xarxa de transport públic

L'estudi descriu l'oferta actual de transport públic i col·lectiu a l'àmbit d'estudi:

- Serveis ferroviaris: R4 i R7 de Renfe. L'estació més propera al sector és la de Cerdanyola del Vallès, a 1,1 km de distància mesurada a peu. L'itinerari a peu es realitza pel carrer Verge de Montserrat fins al carrer de l'Estació.
- Servei d'autobús diürn urbà: Cerdanyola disposa de 3 línies, però cap d'elles dona servei directe a l'àmbit d'estudi. Ripollet no compta amb un servei urbà.

- Servei d'autobús diürn interurbà: els municipis de Ripollet i Cerdanyola compten amb un total de 10 línies de bus interurbanes, però només 3 efectuen parada a prop del sector (648 Bellaterra – Montcada, amb parada a 240m, 685 Can Tiana – Ripollet – Montcada, amb parada a 260m, i B4 Badia – Barberà – Cerdanyola, amb parada a 300m del sector). La línia 685 té 16 expedicions diàries per sentit. No es concreta l'oferta del servei de la resta de línies.
- Servei d'autobús nocturn: el sector queda cobert per la línia N61 Barcelona – Terrassa – Sabadell, amb parada a 300m del sector. No es concreta l'oferta de servei d'aquesta línia.

La localització de les parades i els itineraris de les línies es mostren sobre plànol. No s'aporten dades de la demanda actual dels serveis de transport públic.

## **6. Mobilitat a peu i en bicicleta**

L'estudi afirma que les condicions de la xarxa de vianants a l'entorn del sector (a la zona del polígon industrial Uralita) no són adequades, ja que no sempre es disposa de vorera, quan existeix aquesta és massa estreta i a més a més sovint ocupada per turismes.

D'altra banda, el carrer Verge de Montserrat té un pendent elevat en el seu inici des del carrer Estació, en una banda no compta amb vorera i en l'altra aquesta és insuficient. Només en el tram de davant l'escola Tiana el pas de vianants es troba ben adaptat.

El carrer Ramon i Cajal disposa de voreres adequades per als vianants, i en bon estat. Aquest és el vial que unirà el sector amb la carretera Barcelona, per tant esdevindrà l'eix principal per als vianants.

L'estudi esmenta que la nova urbanització dels vials haurà de facilitar i fomentar els desplaçaments a peu.

Quant a la bicicleta, l'estudi destaca que tant Ripollet com Cerdanyola disposen d'alguns trams de carril bici, però aquests no donen accés al sector de planejament.

## **7. Incidència de la mobilitat generada**

L'estudi analitza la generació de mobilitat en l'hora punta, considerant un FHP del 10% (42 viatges en turisme, 1 en moto, 2 en taxi i 9 en autobús).

La mobilitat generada no preveu un augment significatiu del trànsit en els carrers d'accés a l'àmbit d'estudi, per tant l'estudi conclou que els nivells de servei actuals no es veuran modificats.

En relació al transport públic, no s'aporta una valoració de la relació oferta – demanda, no obstant això es fa una proposta de perllongar la línia 685 per tal que confereixi una millor cobertura al nou equipament.

## 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.

Donat que l'estudi no concreta el sostre edificable previst, no es poden aplicar directament els valors de l'annex II i III del Decret d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada. Tenint en compte la mobilitat prevista per cada mode, l'estudi fa la següent proposta de reserva de places d'aparcament:

Usos	Àrea (m²)	Sostre edificable (m²)	Nre. llits o places	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turismes	Total aparcaments motocicleta
residencial (apartaments / llits)			360	10	100	
equip. sanitaris (centre de dia)			50			
zona verda	8.000,00					
vialitat						
<b>TOTAL</b>	22.868,00	0,00	360	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

Per a l'equipament sanitari – assistencial l'estudi proposa fer una reserva d'aparcament de 10 bicicletes (es preveu una mobilitat generada de 5-7 viatges/dia). Des de la redacció del present informe es posa de manifest que serà del tot necessari que els treballadors/es i alguns visitants puguin disposar de places segures d'aparcament de bicicletes, i en el cas dels treballadors/es dins d'un recinte tancat.

### Recomanació 1

Tot i que es preveu una mobilitat en bicicleta poc important, es proposa que el promotor es comprometí a oferir espai segur d'aparcament per a bicicletes, augmentant l'oferta de 10 places si la demanda així ho justifica.

Per a l'ús d'aparcament assistit, l'estudi preveu una oferta de 65 places d'aparcament de turismes, mentre que per a la residència l'oferta prevista és de 35 places. De les 100 places disponibles en total, 80 se situaran en les plantes soterrani dels edificis, mentre que 20 es localitzaran en superfície.

### Recomanació 2

Es recomana reservar també aparcament per a motocicletes. Aquestes hauran de disposar d'espai d'aparcament adequat preferiblement a l'espai de calçada, evitant en tot cas que aquests vehicles aparquen sobre les voreres o altres espais destinats a la mobilitat dels modes no motoritzats.

Les operacions de distribució de mercaderies es preveu que es realitzin des del vial interior situat al nord-est, que condueix als magatzems soterranis de la residència.

## **9. Mesures correctores**

### **Xarxa transport públic**

L'estudi exposa que el sector es troba comunicat en transport públic amb diferents destinacions (centre de Ripollet, centre de Cerdanyola, Sabadell, Barcelona, UAB, Badia del Vallès, Barberà del Vallès...).

No obstant això, per tal d'acostar el servei de transport públic i adequar millor l'oferta a les necessitats del nou equipament, l'estudi proposa acostar la parada de la línia 685 (Can Tiana – Ripollet – Montcada i Reixac), traslladant la parada de Verge de Montserrat amb Santa Rosa fins a Verge de Montserrat amb Ramon i Cajal, a 160m de l'entrada principal al sector.

El trasllat d'aquesta parada representa un increment de recorregut de 410m per expedició (16 expedicions al dia per sentit, una cada hora).

L'estudi recomana que els vehicles que efectuen aquest servei estiguin tots adaptats a PMR.

Les propostes que fa l'estudi que afecten a la xarxa de transport han d'estar validades per l'administració titular del servei que queda afectada.

### **Xarxa bàsica per a vehicles**

La urbanització del sector comportarà la urbanització del carrer Verge de Montserrat i del nou vial corbat al nord-oest del sector. Ambdós vials seran de doble sentit de circulació, amb 7m de calçada. El carrer Verge de Montserrat, a més a més, comptarà amb doble filera d'aparcament en cordó.

El plànol d'ordenació dissenya un conjunt de vials interiors del sector per tal de resoldre la mobilitat interna.

### **Xarxa de vianants**

L'estudi planteja la necessitat de millorar la connexió a peu amb el sector. El promotor executarà les obres d'urbanització pendents en el nou vial en corba que limita el sector i en el carrer Verge de Montserrat, abans o simultàniament a les obres d'edificació dels equipaments proposats. Les noves voreres tindran una amplada de 2m en ambdós costats del carrer Verge de Montserrat així com també en el costat del carrer en corba que toca al sector. Per a l'altra banda del carrer en corba es planteja una vorera d'amplada 1m. Des de la redacció del present informe s'entén que no es preveu circulació de vianants per l'altra banda del vial en corba, tanmateix les voreres de nova urbanització no haurien de ser en cap cas inferiors a 2m.

L'estudi afirma que la urbanització complirà amb els requeriments en matèria d'accessibilitat, i recomana incorporar elements de mobiliari urbà en tots els itineraris per a vianants, com ara bancs cada 100m, per tal de millorar la qualitat dels desplaçaments de la gent gran.

### Xarxa de bicicleta

L'estudi no proposa crear nova xarxa per a bicicletes, ja que considera que no connectaria amb les xarxes existents.

### Recomanació 3

Es recomana analitzar la possibilitat de crear zones 30 en els vials de l'entorn al sector, per tal de permetre una cohabitació segura a la calçada entre la bicicleta i els modes motoritzats.

## 10. Proposta de finançament

L'estudi proposa actuacions sobre la xarxa d'autobusos (perllongament de 410m per expedició de la línia 685) i calcula el dèficit d'exploració corresponent, segons l'annex IV del Decret.

Aplicant l'augment de l'IPC fins a l'any 2011 (4,15 €/km) l'estudi calcula que el **cost de l'ampliació** del servei de la línia 685 (410m/exp. x 32 expedicions/dia x 365 dies) és de 13.914,82 € per any. Aquest cost cal multiplicar-lo per 10 anys, amb el que el dèficit que haurà d'assumir el promotor és de **139.148,2 € en 10 anys**.

### Recomanació 4

El cost per km recorregut del servei l'hauria de facilitar el titular del servei, donat que és un servei ja existent. Abans de posar en marxa l'ampliació de la línia caldrà consensuar l'actuació i el seu dèficit real amb el titular del servei.

L'estudi comptabilitza també el cost econòmic del trasllat de la parada d'autobús (4.000€), així com dels aparcaments per a bicicletes (400€).

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

L'estudi aporta les dades de veh-km (2.904km/dia), consum de carburant (422,44l/dia) i, en base als factors d'emissió Corinair, diferenciant el parc mòbil segons el carburant, es conclou que:

- Les emissions diàries de contaminants a l'atmosfera seran de 50kg de monòxid de carboni, 6,7kg d'òxids de nitrogen, 237g de metà, i 326g de partícules sòlides en suspensió.

- Les emissions diàries de gasos d'efecte hivernacle seran de 1.050kg.

Per últim l'estudi proposa fomentar el vehicle elèctric per tal de reduir les emissions, mitjançant punts de recàrrega de 220v tant en els aparcaments soterrats com en les places en superfície. No es concreten els detalls d'aquesta proposta.

## 12. Indicadors de gènere

L'estudi aporta dades de l'EMQ 2006 que mostren que les dones són més usuàries dels modes no motoritzats que els homes, mentre que aquests fan servir més el transport privat motoritzat.

## 13. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla Especial de desenvolupament d'ordenació i concreció d'usos d'una parcel·la d'equipament al carrer Verge de Montserrat, s/n, a Ripollet*, 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 al promotor del planejament que atengui les **4 recomanacions** que es fan des d'aquest informe, amb especial esment a la recomanació núm. 4 que fa referència a les afectacions del sistema de transport públic. 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 2013

Lluís Alegre i Valls  
Cap del Servei de Mobilitat