

## **Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de l'ARE Can Taió**

### **Municipi de Santa Perpètua de Mogoda**

Sol·licitant: Incasol

Promotor: Incasol

Redactor de l'EAMG: Intra

---

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 *l'ARE Can Taió*.

### **1. Antecedents**

L'ARE *Can Taió* es desenvolupa al municipi de Santa Perpètua de Mogoda, al nord-oest del nucli urbà, limitant amb Torreblanca, en un espai delimitat per la riera de Polinyà, a tocar del ferrocarril Papiol – Mollet del Vallès.

La superfície de l'ARE *Can Taió* és de 158.856 m<sup>2</sup>, 15,9 ha. Actualment el sector està ocupat per usos agrícoles.

El municipi compta amb una població de 23.443 habitants (2007).

### **2. Objecte**

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per *l'ARE Can Taió* als continguts de la llei de la mobilitat, i s'apliquen 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 82.605 m<sup>2</sup> de sostre destinat a habitatges (997 habitatges),
- Es destinen 4.766 m<sup>2</sup> de sostre a usos comercials i terciaris,
- Es creen nous equipaments (un CEIP i una escola bressol) que disposaran d'un sostre aproximat de 8.737 m<sup>2</sup>,
- Es creen nous espais lliures, que ocupen 37.990 m<sup>2</sup> de sòl,
- Es destinen 61.212 m<sup>2</sup> a vialitat.

### **3. Estimació de la demanda de mobilitat generada**

D'acord amb els criteris d'avaluació de la mobilitat del Decret l'estudi de mobilitat de l'ARE estima que el sector generarà un total de **13.000 desplaçaments/dia, 6.500 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 (m²)	Sostre edificable (m²)	Nre. Habitatges	Viatges generats habitatge	Viatges generats (m²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
residencial	42.180,00	82.605,00	997	6.979	8.261	<b>6.979</b>
comercial		4.766,00			2.383	<b>2.383</b>
equip. docents	17.474,00	8.737,00			1.747	<b>1.747</b>
zona verda	37.990,00				1.900	<b>1.900</b>
Vialitat	61.212,00					
<b>TOTAL</b>	<b>158.856,00</b>	<b>96.108,00</b>	<b>997</b>	<b>6.979</b>	<b>14.290</b>	<b>13.009</b>

El volum estimat de viatges que poden generar els **habitatges** és de **7.000 viatges/dia** aplicant les ràtios referents a nombre d'habitatges.

Quant als **usos comercials**, aplicant la ràtio proposada al Decret (50 viatges/100m²), la mobilitat generada és d'uns **2.400 viatges/dia**.

Quant als **equipaments**, es preveu una mobilitat de **1.700 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 **1.900 viatges/dia**.

En base al **repartiment modal** observat a Santa Perpètua de Mogoda (EMO 2001), i un repartiment modal diferenciat segons els modes, l'estudi assigna una distribució dels viatges generats per cada mode de transport:

Repartiment modal proposat	A PEU	BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	31,0%		13,5%	55,5%
Viatges / dia feiner	4.008		1.694	7.168

#### 4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la xarxa bàsica principal d'accés a l'àmbit d'estudi incloent dades d'IMD de la carretera B-140 (2002), la C-59 (2005) i l'AP-7 (2006).

L'estudi descriu també els itineraris principals d'accés i sortida a l'àmbit d'estudi, des del Pg. Can Taió, l'Av. 11 de setembre i el carrer Salvador Espriu..

#### 5. Xarxa de transport públic

Es descriu l'oferta actual de transport públic a l'àmbit d'estudi (radi de 500m):

- Autobús urbà: 2 línies (L1 i L2), cada 30 minuts de 7h a 20:30h els feiners i la L1 els dissabtes de 8 a 13h. La L1 connecta amb Renfe Santa Perpètua i la L2 amb Renfe La Llagosta. Les dues línies disposen de parada en un

radi de 500m des del centre del sector. Els vehicles tenen capacitat per a 26 passatgers. Les parades presenten un estat millorable.

- Autobús interurbà: 8 línies diürnes. La que compta amb més expedicions és la que comunica amb Barcelona, Montcada, La Llagosta i Caldes (cada 30 minuts). Només una línia, amb només 2 exp/dia lectiu, té parada en les proximitats del sector.
- Autobús nocturn: 2 línies (N70 i N71), que comuniquen amb Caldes, Mollet, Granollers i Barcelona cada 60 minuts.
- Ferrocarril: estació de Santa Perpètua (línia C3, L'Hospitalet – Vic, 33+28 exp/dia), a 1,3km de l'ARE i amb connexió amb les línies 1 i 2 del bus urbà. També s'esmenta l'estació de La Llagosta (R2, 58+58 exp/dia) a 2,5km del sector però amb connexió amb autobús.  
Segons estima la Generalitat, es crearà una nova parada propera a l'ARE, de la LOF (es preveu que estigui enllestida l'any 2016), que connectarà Vilanova i la Geltrú amb Mataró.
- Taxi: hi ha una parada a la Plaça Calissó, amb un telèfon propi. La web de l'Ajuntament també proporciona telèfons de 6 taxis, un d'ells adaptat a PMRs.

## 6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'estudi afirma que l'àrea propera a l'ARE no disposa encara d'infraestructures específiques per a vianants o bicicletes: ni camins per a vianants ni carrils bici. La creació d'aquests itineraris està prevista en el Pla Director de Can Soldevila – Can Taió i en el propi ARE.

## 7. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi analitza la distribució temporal de la mobilitat per als diferents usos. L'hora punta es concentra entre les 8 i les 9h del matí i les 20 i les 21h del vespre.

S'aplica una ocupació de vehicles diferenciada segons els usos (d'entre 1,3 pers/veh per a usos residencials fins a 2,1 pers/veh per als equipaments). Es conclou que en l'hora punta de matí hi haurà 558 vehicles, i durant tot el dia 4.488 turismes i 732 motocicletes.

Quant al transport públic, dels 1.694 viatges/dia es preveu que 205 s'efectuïn en l'hora punta de matí i 207 en l'hora punta de tarda, per a tots dos sentits.

S'analitzen els principals orígens i destinacions de la mobilitat de Santa Perpètua de Mogoda i es conclou quines són les principals zones generadors i atractors de mobilitat. A partir d'aquestes dades l'estudi determina quines seran les vies d'accés al sector.

L'estudi conclou que la xarxa viària podrà absorbir la mobilitat existent més la futura, fins i tot si la futura anella circumval·latòria del Passeig de Can Taió ha de suportar trànsit de pas, sobretot del futur sector de Can Filuà.

Per altra banda, quant al transport públic l'estudi mostra que en les hores punta hi haurà un augment de 44 viatgers/expedició de bus urbà, quan els vehicles tenen una capacitat de 26 places i una ocupació del 40%. Per tant l'estudi conclou que hi haurà un dèficit de 30 places/expedició, ó 120 places/hora punta. En global el dèficit estimat és de 287 places/dia al servei urbà.

Respecte de la resta dels serveis de transport públic l'estudi conclou que no cal augmentar l'oferta actual.

## 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 <sup>2</sup> )	Sostre edificable (m <sup>2</sup> )	Nre. Habitatges	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
residencial	42.180,00	82.605,00	997	1.994	997	499
comercial		4.766,00		48		
equip. docents	17.474,00	8.737,00		437		
zona verda	37.990,00			380		
Vialitat	61.212,00					
<b>TOTAL</b>	<b>158.856,00</b>	<b>96.108,00</b>	<b>997</b>	<b>2.858</b>	<b>997</b>	<b>499</b>

Respecte de les places fora de la via pública destinades a **aparcament de turismes** el Decret proposa fer una reserva de **997 places, una per a cada habitatge**.

Quant a la **motocicleta**, cal fer una reserva d'aparcament fora de la via pública de **499 places** per a usos residencials, 0,5 places per habitatge.

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 **1.994 places per a bicicletes** (2 places d'aparcament per a cada un dels 997 habitatges).

Es recomana destinar per a aparcament de bicicletes uns espais als baixos dels edificis o bé als aparcaments subterranis, d'accés còmode i directe.

Els usos terciaris hauran de disposar de 48 places en conjunt.

Els equipaments educatius (CEIP i Escola Bressol) hauran de disposar en el seu conjunt de 437 places. L'estudi de mobilitat pren una ràtio inferior, relativa a equipaments diferents als docents. Tanmateix, des de la redacció del present informe

es recomana dimensionar de nou aquest paràmetre en funció del nombre dels futurs alumnes i equip docent dels centres. Cal tenir present aquesta reserva a l'hora de dissenyar els centres educatius, i justificar-ne els motius en cas que no es considerin necessàries tantes places.

Des de la redacció del present informe s'incideix en què la localització haurà de ser segura, de fàcil accés, i si és possible sotacobert.

Les zones verdes hauran de disposar de 380 places per a bicicletes.

## **9. Distribució Urbana de Mercaderies**

L'estudi 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.

Cal tenir en consideració la reserva d'una plaça de 3 x 8m a la xarxa viària per a efectuar les operacions de C/D, per cada 8 establiments o per cada 1.000 m<sup>2</sup> de sostre destinat a comerç i 2.000 m<sup>2</sup> destinats a oficines (el sector objecte d'estudi compta amb 4.766 m<sup>2</sup> de sostre destinat a activitats comercials). L'estudi proposa senyalitzar 4 places destinades a C/D, als carrers del sector.

## **10. Mesures correctores**

### **Xarxa Transport públic**

L'estudi proposa:

- Modificar el recorregut de la L1, per tal que s'acosti al sector.
- Habilitar 2 noves parades (L1) al carrer Salvador Espriu, amb marquesina i panells informatius.
- Incrementar l'oferta de transport públic en l'hora punta, en concret la L2 entre l'ARE i l'estació de tren de Santa Perpètua. Es proposa crear 4 expedicions noves entre les 8 i 9h i altres 4 exp. entre les 20h i les 21h. Amb aquestes expedicions es creen 208 noves places, i quedaran per cobrir 4 places per expedició. L'estudi justifica que el repartiment modal proposat correspon a una visió 'optimista' quant al transport públic, per tant conclou que caldrà revisar el balanç entre oferta i demanda un any després de l'execució del sector per adequar el servei.
- Habilitar una nova parada (L2) als carrers Pau Vila i Av. Girona, amb marquesina i panell informatiu.

### **Xarxa bàsica per a vehicles**

L'estudi proposa dissenys per a les diferents seccions, de manera que es destini espai suficient a vianants i bicicletes.

Es descriu la jerarquia viària del sector: el Pg de Can Taió serà xarxa bàsica (50 km/h), l'Av. Girona i Barcelona seran xarxa local (40 km/h) i el carrer Salvador Espriu serà xarxa veïnal (30 km/h). La resta de viari del sector seran carrers per a vianants.

### **Xarxa de vianants**

L'estudi concreta que les voreres de l'Av. Girona disposaran de 4m d'amplada, amb arbrat, mentre que la vorera de Salvador Espriu disposa de 2,7m, amb arbrat. L'estudi proposa que la vorera de Salvador Espriu passi a tenir 3m d'amplada, per tal de deixar una amplada lliure de 2m per als vianants.

Dins del sector es preveuen carrers veïnals i d'ús principal de vianants.

Es fan altres recomanacions genèriques per a garantir una mobilitat a peu adequada i accessible. L'estudi també proposa condicionar els passos de vianants (col·locant-hi guals adaptats). En concret se senyalitzen sobre plànol 12 passos de vianants elevats.

Es mostra la xarxa de vianants sobre plànol.

### **Xarxa de bicicletes**

El Pla Parcial de Can Taió i el sector de Can Filuà preveuen la construcció d'un carril bici per Av. Barcelona i el carrer de la Mestra, que enllaci amb el tram existent a la carretera de Sabadell. No es concreta qui serà responsable de finançar aquesta infraestructura.

Per altra banda l'estudi planteja un tram de 200m de carril bici a un carrer de vianants, i una xarxa de carrers de vianants i de zona 30 que incorpora tota la xarxa viària de l'ARE. Per tant sembla que hom podrà circular en bicicleta de forma segura per la totalitat del sector.

## **11. Mobilitat i gènere**

L'estudi detalla diferents patrons de mobilitat segons gènere quant a mode de transport.

## 12. Proposta de finançament

L'estudi especifica el cost de les actuacions a finançar referents al transport públic urbà:

- perllongament de la L1 (336m \* 27 exp/dia), 65.132,88€ a 10 anys
- augment de la freqüència en hores punta de la L2 (1800m \* 8 exp/dia), 103.385,52 € a 10 anys
- instal·lació de 3 marquesines: 24.000 €

Quant al cost/km emprat, l'estudi utilitza el valor 2,63€/km (cost urbà ciutat petita 2004) actualitzat a 2,81 €/km. Tanmateix, des de la redacció del present informe es constata que segons l'INE l'aplicació de l'IPC corresponent dóna com a resultat 2,99€/km per a l'any 2008. Caldrà actualitzar aquesta dada.

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

L'estudi caracteritza les emissions dels vehicles a partir de les dades de mobilitat generada per mode, aplicant factors d'emissió (CORINAIR 1990) per km recorregut i tipus de combustible.

Es mostren els resultats per mode de transport, quant a monòxid de carboni, òxids de nitrogen, partícules en suspensió i metà. En concret, per al conjunt de modes motoritzats (públics i particulars) s'espera consumir diàriament 3.666l de combustible i emetre 99.144g de monòxid de carboni, 12.223g d'òxids de nitrogen, 660g de partícules en suspensió i 2.437g de metà. Les emissions a l'atmosfera de CO<sub>2</sub> es xifren en 7.372 kg/dia.

## 14. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de l'ARE Can Taió, a Santa Perpètua de la Mogoda, conté una 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 al 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 projectes constructius o en les mesures de gestió que correspongui:

- Justificar l'adopció de ràtios diferents a les resultants d'aplicar l'annex II del Decret quant al dimensionament de l'**aparcament de bicicletes per als equipaments educatius**.
- **Actualitzar el cost del transport públic** en base a les variacions de l'IPC corresponent.

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 el cas que es realitzin modificacions, **s'enviarà una còpia del document definitiu a l'Autoritat del Transport Metropolità.**

Barcelona, a 13 de març de 2009

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls  
Cap del Servei de Mobilitat

Marc García i López  
Director tècnic