

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de l'ARE Entre Torrents

Municipi de Vilanova i la Geltrú

Sol·licitant: Ajuntament de Vilanova i la Geltrú

Promotor: Incasol

Redactor de l'EAMG: Doymo

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 de l'ARE *Entre Torrents*, a Vilanova i la Geltrú.

1. Antecedents

El sector més ampli denominat Vilanova Nord, que inclou l'àmbit "Entre Torrents", delimitador d'aquest ARE, constitueix des de fa molts anys un potencial de creixement urbà en continuïtat amb els teixits urbans consolidats per sota de la Ronda Ibèrica i el desplegament urbà del barri del Llimonet.

L'àmbit de l'actuació ocupa una superfície total de 165.269 m². Està situat al nord-oest de la ciutat consolidada de Vilanova. Està delimitat pel carrer de la Masia d'en Frederic a llevant, el torrent de la Pastera al sud, la Rambla dels Països Catalans al nord i la zona "Entre Torrents" a ponent.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la l'ARE *Entre Torrents*, 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 84.287 m² de sostre destinat a un ús residencial que inclou 885 habitatges
- Un sostre de 34.706 m² destinat a usos comercial i terciari
- Un sostre de 20.699 m² destinat a equipaments
- Uns espais lliures que ocupen 48.773 m²
- Un espai destinat a vialitat de 51.554 m²

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

D'acord amb els criteris d'avaluació de la mobilitat del Decret l'estudi de mobilitat generada estima un total de **25.225 desplaçaments/dia** en dia feiner, 12.613 per sentit.

La taula següent mostra la mobilitat generada segons les ràtios que indica el Decret i l'Estudi de mobilitat, amb valors coincidents.

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges	Viatges generats habitatge	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
residencial		84.287,20	885	6.195	8.429	8.429
comercial / terciari		13.879,25			6.940	6.940
oficines		20.827,19			3.124	3.124
equipaments com.	20.669	20.668,82			4.134	4.293
zona verda	48.773				2.439	2.439
Vialitat	51.544					
TOTAL	165.269	139.662	885	6.195	25.065	25.225

El volum estimat de viatges que poden generar els **habitatges** és de **8.429 viatges/dia** aplicant les ràtios referents a la superfície de sostre.

La memòria de l'ARE estableix que hi haurà 28.506 m² de sostre per a usos comercials i terciaris i 6.200 m² per a usos terciaris únicament. L'estudi no ho diu explícitament però assumeix que el sostre comercial serà de 13.879 m² i el sostres per a terciari serà de 20.827 m². Des de la redacció de l'informe es demana que s'explicitin les hipòtesis realitzades.

Els viatges generats pels **usos comercials** aplicant la ràtio proposada al Decret (50 viatges/100m²), la mobilitat generada és de **6.940 viatges/dia**.

Els viatges generats pels **usos terciaris** serà de **3.124 viatges/dia**, aplicant el rati de 15 viatges/100m² de sostre que marca el Decret per a oficines.

Els **equipaments** poden generar uns **4.293 viatges/dia** aplicant les ràtios del Decret per a un equipament genèric.

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 **2.439 viatges/dia**.

L'estudi realitza la hipòtesi que el repartiment modal dels viatges generats serà la mateixa que el que es recull a l'EMO'2001.

Repartiment modal proposat	A PEU i BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	36,0%	22,0%	42,0%
Viatges / dia feiner	9.081	5.550	10.595

Des de la redacció de l'informe es constata que caldria exposar d'una forma més clara i entenedora el procés seguit per a realitzar l'estimació dels viatges generats així com del repartiment modal.

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la xarxa viària d'accés Vilanova i la Geltrú així com els aforaments d'aquestes vies.

Manca una descripció de la xarxa viària interna d'accés a l'àmbit d'estudi.

5. Xarxa de transport públic

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

- Autobús urbà: Existeixen 2 línies d'autobús urbà que passen properes a l'àmbit d'estudi:
 - L1 que connecta el càmping Vilanova Parc i la Masia d'en Notari.
 - L2 que connecta el càmping Vilanova Parc i la Masia d'en Notari.L'estudi esmenta que aquestes línies només funcionen a l'estiu i la resta de l'any deixen sense cobertura l'àmbit d'estudi. Des de la redacció de l'informe es posa de manifest que les línies L1 i L2 circulen tot l'any. Es mostra una figura amb els horaris d'aquestes línies a l'estiu. Des la redacció del present informe es posa de manifest que el nombre d'expedicions diàries és de 52 expedicions a la línia L-1 i 51 a la línia L-2 en el període d'estiu.
- Autobús interurbà: Es comenta que existeixen les següents línies d'autobús interurbà: Vilanova - Barcelona Aeroport, Vilanova – Vilafranca, Vilanova – Tarragona, Vilanova – Sitges. Totes elles tenen una freqüència de pas de 1 hora o superior.

Des de la redacció del present l'informe es constata que l'estudi no esmenta l'estació de ferrocarril de Vilanova i la Geltrú, on hi tenen parada bàsicament trens de la línia R-2 de rodalies. L'estació es troba aproximadament a 1,5 km de l'àmbit d'estudi

En el plànol 3 es mostra la ubicació de les parades i el recorregut de l'autobús urbà a l'entorn del sector.

S'aporta informació gràfica del recorregut dels autobusos interurbans per Vilanova i la Geltrú.

6. Mobilitat a peu

L'estudi mostra diferents mapes amb la ubicació de biblioteques, escoles i universitats, serveis socials per a la gent gran a l'entorn de l'àmbit d'estudi. L'estudi remarca que els itineraris hauran de connectar aquests equipaments amb l'àmbit d'estudi.

Des de la redacció d'aquest informe es creu convenient una explicació més detallada de quines són les característiques dels principals itineraris a peu des de l'ARE fins al centre urbà i les parades d'autobús urbà.

7. Mobilitat en bicicleta

L'estudi mostra un plànol on es mostren alguns carrils bici de la ciutat. Des de la redacció de l'estudi es constata que el plànol que es mostra no és actualitzat doncs a la ronda Ibèrica ja existeix actualment un carril bici. La ronda Ibèrica és una de les vies d'accés a l'àmbit d'estudi.

Des de la redacció d'aquest informe es constata que no s'han inclòs les previsions de l'Ajuntament inclosos en el Pla de la Bicicleta.

8. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi preveu que la incidència en el transport públic serà de 5.127 viatges/dia que no es correspon amb el pes del transport públic. L'estimació de viatges en hora punta en transport públic és de 348 viatges/hora.

Des de la redacció de l'informe es posa de manifest que 5.127 viatges/dia respecte els 25.225 viatges generats per l'àmbit d'estudi suposa un 20% de tots els viatges, que no es correspon amb el percentatge del transport públic respecte el total de viatges generats que l'estudi suposa que serà del 22% (5.550 viatges/dia, més de 400 viatges/dia de diferència).

El nombre de vehicles privats que generà l'ARE serà de 9.543 vehicles. Valor que s'ha estimat a partir dels viatges generats 10.595 vehicles/dia i d'una ocupació mitjana de 1,11 persones/vehicle. S'ha realitzat una estimació de la demanda en hora punta a partir d'una distribució horària. El volum estimat en hora punta serà de 674 vehicles/hora.

Des de la redacció d'aquest informe es constata que no apareix la font d'on procedeix la distribució horària.

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 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 turisme	Total aparcaments motocicleta
residencial		84.287,20	885	1.770	885	443
comercial / terciari		13.879,25		139		
oficines		20.827,19		208		
equipaments com.	20.669	20.668,82		215		
zona verda	48.773			488		
Vialitat	51.544					
TOTAL	165.269	139.662	885	2.820	885	443

Respecte les places fora de la via pública destinades a **aparcament de turismes** l'estudi proposa fer una reserva de **885 places, una per a cada habitatge**.

L'estudi també realitza una estimació de la demanda d'aparcament en hora punta, aquest és situa en un màxim de 1.599 vehicles entre les 13:00h i les 14:00h.

Quant a la **motocicleta**, cal fer una reserva d'aparcament fora de la via pública de **443 places** per a usos residencials, a mitja plaça per habitatge. Per altra banda cal garantir que a calçada se senyalitzen places per a motocicletes, per garantir que aquestes aparquen 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. L'estudi proposa els mateixos valors que marca al decret només per als **usos residencials (1.770 places)** i **per a equipaments (207 places)**.

Pels usos comercial, terciari i zones verdes proposa fer una reserva de només el 60%, és a dir **comercial (83), terciari (125) i zones verdes (293 places)**.

Des de la redacció del present informe es demana una justificació quant es proposen valors diferents als que concreta el Decret. Es troba a falta aquesta justificació quant al dimensionament de places per a usos comercial i terciari.

En qualsevol cas, per a les zones verdes es pot començar instal·lant un nombre de places inferiors però amb el compromís d'ampliar l'oferta en cas que la demanda així ho requereixi

10. 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.

En el mateix sentit l'estudi recull la necessitat de reservar 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 1.000m² de sostre destinat a comerç (segons es desprèn de l'estudi el sector objecte d'estudi compta amb 13.879 m² de sostre destinat a activitats terciàries en els baixos dels edificis) amb la qual cosa es proposen **14 places destinades a C/D**.

11. Mesures correctores

Xarxa Transport públic

L'estudi exposa la creació d'una nova línia amb 14 expedicions diàries de 4,097 km i que connectarà l'àmbit d'estudi amb el centre urbà. Des de la redacció del present informe es vol remarcar que els 5.550 viatges/dia en transport públic no s'hi poden encabir en 14 expedicions, per molta capacitat que disposin els vehicles de transport urbà.

Per tant cal ajustar la proposta, tenint present l'oferta existent i la nova demanda per concloure quina oferta necessitarà el sector.

Xarxa bàsica per a vehicles

L'estudi estableix una jerarquitització viària dels vials de l'àmbit d'estudi així com d'aquells vials que enllacen l'àmbit d'estudi amb la resta de la xarxa viària de la ciutat. Els vials del sector que no tenen una importància viària en la distribució del trànsit es proposa que siguin zones 30.

Es recull una proposta de sentits de circulació que es mostra en el plànol 1.

Xarxa de vianants

L'estudi planteja itineraris per a vianants que connectin l'ARE amb els punts de més generació de viatges del planejament (equipaments esportius, escolars, casals d'avis i biblioteques) i també amb les zones més denses de població.

Aquests itineraris proposats es mostren en el plànol 5.

Des de la redacció de l'estudi es troba a faltar un itinerari amb les parades de transport urbà existents actualment a l'entorn de l'àmbit d'estudi, en concret de les línies L1 i L2 més properes a l'ARE.

Segons es comenta a l'estudi els itineraris per a vianants són continus, estan adaptats al codi d'accessibilitat i discorren tant per carrers principals com secundaris del planejament. Els creuaments de carrer es realitzen per passos de vianants semaforitzats i adaptats.

L'estudi recull que totes les voreres de l'ARE tindran com a mínim de 3 m d'amplada útil al tractar-se de voreres de nova creació.

Les vies que conformen els itineraris de vianants es detallen al plànol número 5.

Xarxa de bicicleta

L'estudi proposa la creació de 3 carrils bici, un per l'interior de l'àmbit d'estudi i els altres dos que enllacen l'àmbit d'estudi amb el seu entorn.

El carril bici que connecten amb l'entorn de l'àmbit d'estudi passen per la ronda ibèrica i pel Torrent de la Pastera. Des de la redacció de l'estudi es posa de manifest que el

carril bici proposat a la ronda Ibèrica ja existeix i que el carril bici proposat al Torrent de la Pastera està inclòs dins del Pla de Millora Urbana del nucli antic de Vilanova i la Geltrú.

L'estudi preveu que els itineraris de bicicletes a l'interior de l'ARE també transcorrin pels carrers de zona 30 proposats en aquest sector.

Els carrils bici proposats es mostren en el plànol 2.

L'estudi no determina quines són les característiques del carrils bici proposat a l'interior del sector (amplades, segregat o no, en calçada o vorera, unidireccional o bidireccional, etc.).

El **plànol d'ordenació O-04**, Vialitat, no mostra el **traçat del carril bici** que transcorre per dins de l'àmbit d'estudi i que si recull el plànol 2 de l'estudi.

L'estudi especifica que el promotor del sector només es farà càrrec de la despesa del carril bici proposat a l'interior del sector.

12. Proposta de finançament

L'estudi calcula un dèficit d'explotació del transport públic de superfície durant els primers 10 anys d'explotació del servei d'acord amb la següent fórmula:

$$D=365 * r * p * 0,7 * 10$$

D=dèficit d'explotació del transport públic de superfície.

r= increment dels km totals de recorregut diàriament establint **14 circulacions** mínimes a cada parada i amb un recorregut de 4,097 km a dins del sector.

p=preu unitari del km recorregut. El preu unitari del km recorregut pel transport públic de superfície (euros) per a l'any 2008 és de 3,003 €.

L'estudi només contempla que el promotor hagi d'assumir el cost de la nova línia dins del sector i no pas el recorregut de tota la línia. D'acord amb aquestes premisses generarà el següent dèficit d'explotació:

$$D=365 * (4,097\text{km} * 14 \text{ exp}) * 3.05 * 0,7 * 10 = 440.090 \text{ €}$$

Des de la redacció de l'estudi es posa de manifest que el nombre d'expedicions proposat, 14 expedicions, no s'ajusta al necessari per absorbir la mobilitat generada pel sector en transport públic.

13. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de l'ARE *Entre Torrents*, a Vilanova i la Geltrú, conté una 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** 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:

- Actualitzar la informació de la xarxa d'itineraris per a bicicleta existent així com la del servei d'autobusos urbans.
- Adequar les mesures correctores per al transport públic a la demanda projectada
- Adequar la proposta de finançament del transport públic coherentment amb les mesures correctores modificades.

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