

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de l'ARE La Torreta

Municipi de La Roca del Vallès

Sol·licitant: Incasol

Promotor: Incasol

Redactor de l'EAMG: la vola, 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 per *l'ARE La Torreta*.

1. Antecedents

L'ARE *La Torreta* es desenvolupa al municipi de La Roca del Vallès, a l'oest del nucli urbà, a continuació del continu urbà de Granollers i les Franqueses del Vallès, limitant pel sud amb el sector La Torreta i pel nord amb la zona industrial del Ramassà (que pertany al terme municipal de les Franqueses del Vallès).

La superfície de l'àmbit de l'ARE *La Torreta* és de 137.742 m², 13,7 ha.

El municipi compta amb una població de 9.656 habitants (2007).

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per *l'ARE La Torreta* 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 64.193 m² de sostre destinat a habitatges (705 habitatges),
- Es destinen 8.920 m² de sostre a usos comercials
- Es creen nous equipaments que ocupen 16.983 m² de sostre,
- Es creen nous espais lliures, que ocupen 40.704 m² de sòl (dels quals 25.474 es consideren 'zona verda'),
- Es destinen 36.490 m² 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 **14.100 desplaçaments/dia, 7.050 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 (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges	Viatges generats habitatge	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
residencial	38.756,00	64.193,00	705	4.935	6.419	4.935
terciari - comercial		8.920,00			4.460	4.460
equipaments locals	16.983,00	16.983,00			3.397	3.397
zona verda	25.474,00				1.274	1.274
Vialitat	36.490,00					
TOTAL	137.742,00	90.096,00	705	4.935	15.550	14.065

El volum estimat de viatges que poden generar els **habitatges** és de **4.900 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 **4.500 viatges/dia**.

Quant als **equipaments**, es preveu una mobilitat de **3.400 viatges/dia**.

El volum estimat de viatges que poden generar les **zones verdes**, aplicant la ràtio de 5 viatges per cada 100 m² de sòl, és d'uns 1.300 viatges/dia.

Segons el **repartiment modal** observat a La Roca del Vallès, les Franqueses del Vallès i Granollers (EMO 2001), l'estudi assigna una distribució dels viatges generats per cada mode de transport assimilable al repartiment de Granollers:

Repartiment modal proposat	A PEU	BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	32,2%		9,0%	58,8%
Viatges / dia feiner	4.529		1.266	8.270

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la xarxa bàsica principal, estructurant i secundària d'accés a l'àmbit d'estudi incloent dades d'IMD de les carreteres de Diputació i Generalitat: BV-5105, BV-5001, BV-5106, BV-5159, C-352 i C-1415c.

L'estudi concreta que el sector de La Torreta funcionarà amb la xarxa viària del continu urbà de Granollers, donant continuïtat als vials existents.

S'aporten dades d'un comptatge manual de 2 hores als carrers Granada i Costa Brava, per concloure que la IMD del carrer Costa Brava és de 15.800 veh/dia i del carrer Granada 4.500 veh/dia.

L'estudi descriu també les infraestructures previstes al PITC que afecten el sector (LOF, Via interpolar, perllongament de la C-60 des de la Roca a les Franqueses del Vallès, fins a la C-17).

5. Xarxa de transport públic

Es descriu l'oferta actual de transport públic a l'àmbit d'estudi:

- Autobús urbà: la línia 1 de Granollers efectua parada a menys de 300m del sector. El servei funciona cada 20 minuts (51 exp/dia), i l'any 2004 va tenir 416.000 usuaris,
- Autobús interurbà: 4 línies que comuniquen el sector amb Mataró, Granollers, Barcelona, Cardedeu, Llinars i Sant Antoni Vilamajor.
- Autobús nocturn: 1 servei nocturn (N72), que comunica amb Granollers i Barcelona
- Ferrocarril: hi ha 3 estacions properes al sector, però cap d'elles a menys de 1 km de distància.

6. Mobilitat a peu

L'estudi esmenta que l'ARE es troba en una zona amb continu urbà respecte de les Franqueses i Granollers però que hi ha forts pendents que dificulten la mobilitat a peu.

Es concreten les característiques dels itineraris per a vianants existents:

- Josep Torelló: voreres amples, manca de guals als passos de vianants i pendents superiors al 8%. Aquest eix serà l'itinerari principal des del sector (i el CEIP La Torreta) i l'estació de ferrocarril de Granollers Centre.
- Carrers paral·lels a Josep Torelló: voreres estretes i forts pendents
- Granada – Barcelonès: voreres estretes (1m), en mal estat o sense urbanitzar
- Pg. del Torrent: voreres de 1,5m i 1,0m, sense passos de vianants i sense guals.
- Vallès: voreres de 2,0m, amb guals per a vianants. La continuació d'aquest vial serà el principal eix nord-sud del sector. El pendent és inferior al 5%.

7. Mobilitat en bicicleta

L'estudi indica que actualment hi ha pocs itineraris ciclables al continu urbà de Granollers. A més, els pendents entre el sector i Granollers aconsellen que els vials de connexió siguin Costa Brava i la carretera de Cardedeu, que cap dels dos disposa de carril bici.

L'estudi apunta que el soterrament de la línia ferroviària pot fer variar aquesta situació, tot millorant la connectivitat entre el sector i el centre de la ciutat.

8. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi analitza la distribució temporal i territorial de la mobilitat per als diferents usos (la temporal en base a l'EMEF 2006). L'hora punta es concentra entre les 8 i les 9h del matí (979 viatges/h) i les 19 i les 20h del vespre (1.151 viatges/hora).

La distribució territorial evidencia una forta relació entre La Roca i Les Franqueses amb Granollers.

S'aplica una ocupació de vehicles de 1,2 pers/veh. Es conclou que en l'hora punta del vespre (19-20h) hi haurà 564 vehicles. Es mostra un esquema de la distribució del trànsit pels diferents vials del sector: el vial que suportarà més trànsit comptarà amb IMD al voltant dels 6.500 – 7.000 veh/dia.

Quant al transport públic, es preveuen un total de 1.266 viatges/dia. En l'hora punta, aquesta xifra representa 103 viatgers per a tots dos sentits.

Segons l'estudi de mobilitat la nova demanda en transport públic significarà un augment de 5-6 viatgers per expedició en la línia urbana de Granollers i de 9-10 viatgers per expedició en les línies interurbanes, tot i que es concreta que quan entri en funcionament la LOF una part important d'aquesta demanda es traslladarà al ferrocarril.

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	38.756,00	64.193,00	705	1.410	1.058	353
comercial		8.920,00		89		
equipaments locals		16.983,00		170		
zona verda		25.474,00		255		
Vialitat	36.490,00					
TOTAL	137.742,00	90.096,00	705	1.924	1.058	353

Respecte de les places fora de la via pública destinades a **aparcament de turismes** l'estudi proposa fer una reserva de **1.058 places, 1,5 per a cada habitatge**. L'estudi proposa augmentar la ràtio proposada pel Decret en base a la motorització dels

municipis de Granollers i la Roca del Vallès, que s'acosta al valor de 1,5 turismes/habitatge.

Quant a la **motocicleta**, cal fer una reserva d'aparcament fora de la via pública de **353 places** per a usos residencials, 0,5 places per habitatge. L'estudi de mobilitat utilitza aquesta mateixa ràtio.

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 **1.410 places per a bicicletes** (2 places d'aparcament per a cada un dels 705 habitatges). Des de la redacció del present informe 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 comercials hauran de disposar de 69 places en conjunt.

Els equipaments hauran de disposar de 170 places per a bicicletes

Les zones verdes hauran de comptar amb 255 places per a bicicletes.

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.

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 m² de sostre destinat a comerç i 2.000 m² destinats a oficines (el sector objecte d'estudi compta amb 8.920 m² de sostre destinat a activitats comercials). L'estudi proposa senyalitzar 5 places destinades a C/D, als carrers del sector, però no concreta dimensions d'aquestes.

Des de la redacció del present informe es demana garantir que els espais proposats per l'estudi de mobilitat podran absorbir la demanda de places de C/D.

11. Mesures correctores

Xarxa Transport públic

L'estudi concreta que no es preveuen actuacions específiques per al transport públic, tot i que es puntualitza que al nord del sector s'ubicarà la futura estació ferroviària de la LOF (Granollers – Les Franqueses).

A 340m del límit sud del sector hi efectuen parada 28 expedicions en dia feiner (també la línia nocturna), mentre que a 700m del nord del sector hi paren 9 exp/dia.

La línia urbana 1 de Granollers té una parada a 150m del sector. L'estudi planteja actuacions sobre aquesta línia:

- Mentre no s'implanta la nova estació de la LOF: increment de recorregut de 300m, amb una nova parada dins del sector i la reubicació d'altres dos punts de parada
- Una vegada s'implanti la nova estació de la LOF: increment de recorregut de 1.350m, fins a connectar amb la nova estació i amb dues noves parades dins del sector.

L'estudi especifica que aquesta modificació de recorregut caldrà consensuar-la amb els diferents municipis afectats.

Xarxa bàsica per a vehicles

L'estudi proposa un nou vial com a continuïtat del carrer Vallès, que formi part de la xarxa viària principal (50 km/h), amb dues rotondes que limitin el vial als extrems del sector. Es vol evitar el pas de trànsit pesant que prové del polígon per aquest vial. En segon lloc l'estudi proposa una xarxa secundària (30 km/h) a dos vials (prolongació de Josep Torelló i Barcelonès i vial longitudinal de l'est del sector). Per últim, la resta de vials conformaran la 'xarxa veïnal' (30 km/h)

Xarxa de vianants

L'estudi proposa que les voreres disposin a tot el sector de 4,0m. Per altra banda es preveuen uns vials de 4m d'ús exclusiu per a modes no motoritzats, en sentit longitudinal i transversal.

La connexió més favorable a PMR és l'eix carrer Umbert – Costa Brava i Pg. del Torrent,

L'estudi no concreta la longitud dels trams amb pendents superiors al 8%, ni tampoc esmenta mesures per tal de pal·liar l'existència de pendents.

Es mostra la xarxa de vianants sobre plànol.

Xarxa de bicicletes

L'estudi proposa que als recorreguts interiors a l'ARE compartits amb els vianants (4m) es limiti la velocitat de la bicicleta a 10 km/h.

No es proposa cap mesura específica per a la bicicleta. Per altra banda es fa pal·lesa la dificultat de connectar amb els centres urbans propers en bicicleta, a causa dels pendents i de la manca de xarxa ciclable.

Es mostra la xarxa de bicicletes sobre plànol.

12. Mobilitat i gènere

L'estudi no aporta informació al respecte.

13. Proposta de finançament

L'estudi especifica el cost de les actuacions a finançar referents al transport públic urbà, segons les dues alternatives que es plantegen (aplicant el cost de transport urbà per a ciutat petita actualitzat a l'any 2008: 3,02 €/km):

- 0,3km per expedició línia 1 (15.371 exp/any): 4.611,3 km, 9.748,3 €/any
- 1,345km per expedició línia 1 (15.371 exp/any): 20.674 km, 43.704,8 €/any

A aquest cost l'estudi concreta que cal sumar el d'implantació de noves parades (1 per a l'alternativa 1 i 2 per a la 2), a raó de 10.000 €/marquesina.

14. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de l'*ARE la Torreta*, a la Roca del Vallès, 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.

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.

Barcelona, 13 de març de 2009

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc García i López
Director tècnic