

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de l'ARE Front Riu Besòs

Municipi de Sant Adrià de Besòs

Sol·licitant: Incasol

Promotor: Incasol

Redactor de l'EAMG: Idom - Movice

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 *Front Riu Besòs*.

1. Antecedents

L'ARE *Front Riu Besòs* es desenvolupa al municipi de Sant Adrià de Besòs, a la part més septentrional del municipi i a tocar del curs fluvial del riu Besòs.

Limitant amb aquesta ARE, l'Incasol al municipi de Santa Coloma de Gramenet està planificant una altra ARE, denominada *Safaretjos*, amb la qual es preveu una forta interacció.

La superfície de l'àmbit de l'ARE *Front Riu Besòs* és de 11.425 m², 1,1 ha. Els usos actuals d'aquest sector són industrials i d'aparcament lliure (126 places).

El municipi compta amb una població de 32.734 (2007).

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per l'ARE *Front Riu Besòs* 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 12.180 m² de sostre destinat a habitatges (120 habitatges),
- Es destinen 1.300 m² de sostre a usos comercials i altres 1.300 m² de sostre a oficines,
- Es creen nous espais lliures, que ocupen 5.925 m² de sòl,
- Es destinen 2.290 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 **2.000 desplaçaments/dia, 1.000 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	3.210,00	12.180,00	120	840	1.218	840
terciari - comercial		1.300,00			650	650
oficines		1.300,00			195	195
zona verda	5.925,00				296	296
Vialitat	2.290,00					
TOTAL	11.425,00	14.780,00	120	840	2.359	1.981

El volum estimat de viatges que poden generar els **habitatges** és de **840 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 650 viatges/dia. Quant als altres usos terciaris (oficines) es preveu una mobilitat de **200 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 **300 viatges/dia**.

Segons el **repartiment modal** observat a Sant Adrià de Besòs (EMQ 2006 per a la comarca del Barcelonès i EMO 2001 per al municipi), l'estudi assigna una distribució dels viatges generats per cada mode de transport:

Repartiment modal proposat	A PEU	BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	43,0%	6,0%	20,0%	31,0%
Viatges / dia feiner	839	124	394	611

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la xarxa bàsica principal d'accés a l'àmbit d'estudi incloent dades d'IMD que provenen de dos estudis previs dels anys 2005 i 1998 (Diputació de Barcelona). Les IMD de la xarxa viària interna presenten valors entorn els 1.000 – 1.500 veh/dia.

L'estudi descriu també la jerarquia viària de l'àmbit d'estudi.

5. Xarxa de transport públic

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

- Autobús urbà metropolità: 4 línies (B14 amb 46 exp/dia feiner, B21 amb 62 exp/dia feiner, B30 amb 51 exp/dia feiner i B31 amb 46 exp/dia feiner). Aquestes línies tenen parada a l'avinguda Generalitat
- Autobús nocturn: 2 serveis nocturns, N2 i N6, amb 19 i 21 exp/nit.
- Metro: Línia 2

Es mostren els itineraris de les línies d'autobús urbà, les línies nocturnes i de la xarxa de metro.

Les parades d'autobús es localitzen a menys de 100m del sector, mentre que l'estació de metro es troba a una distància inferior a 500m del sector.

6. Mobilitat a peu

L'estudi esmenta que l'ARE es troba en una zona funcionalment complexa, amb molts equipaments diferents a una distància inferior a 1km del sector.

L'espai que envolta el sector té una configuració compacta amb una potent xarxa viària veïnal d'accés a l'habitatge i amb zones de vianants en un entorn proper.

No es concreten les característiques actuals quant a amplades de voreres, estat d'aquestes, etc.

7. Mobilitat en bicicleta

L'estudi indica que actualment hi ha molt pocs espais adequats a la circulació de bicicletes a l'entorn de l'àmbit d'estudi. Els espais existents es troben aïllats i no conformen una xarxa d'itineraris contínua ni segura.

8. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi analitza la distribució temporal de la mobilitat en base a l'EMEF 2006, que concreta dades per al conjunt de l'RMB. L'hora punta es concentra entre les 8 i les 9h del matí.

Del vehicle privat l'estudi estima que un 30% correspondrà a motocicletes (183 motocicletes i 428 turismes i furgonetes).

S'analitzen els principals orígens i destinacions de la mobilitat de Sant Adrià de Besòs i es conclou quines són les principals zones generadors i atractores de mobilitat. A partir d'aquestes dades l'estudi determina quines seran les vies d'accés al sector (Av. Generalitat i carrer de les Monges). En l'hora punta tindran lloc 1808 entrades al sector i 1808 sortides.

L'estudi conclou que la xarxa viària podrà absorbir la mobilitat existent més la futura. Així mateix, quant a transport públic, l'estudi afirma que l'oferta existent podrà absorbir els 400 viatges/dia generats 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 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 ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
residencial	3.210,00	12.180,00	120	240	120	60
terciari - comercial		1.300,00		25		
oficines		1.300,00		25		
zona verda	5.925,00			30		
Vialitat	2.290,00					
TOTAL	11.425,00	14.780,00	120	320	120	60

Respecte de les places fora de la via pública destinades a **aparcament de turismes** el Decret proposa fer una reserva de **120 places, una per a cada habitatge** o per cada 100m² de sostre. L'estudi proposa a més altres **30 places** fora de la via pública per als usos terciaris, a més d'altres **36 places en calçada** per als visitants dels diferents usos.

Quant a la **motocicleta**, cal fer una reserva d'aparcament fora de la via pública de **60 places** per a usos residencials, 0,5 places per habitatge. L'estudi de mobilitat parteix de les dades de motorització del municipi, per determinar el nombre d'aparcament de motocicletes necessari. L'estudi conclou que per a usos residencials només caldran **50 places**. Quant a la resta de places per a motocicletes (55, per a visitants) l'estudi proposa situar-les a la via pública. 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 **240 places per a bicicletes** (2 places d'aparcament per a cada un dels 120 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 comercials i terciaris hauran de disposar de 26 places en conjunt. L'estudi proposa destinar més places, 50 en total, de les quals 20 se situaran dins les edificacions i 30 en l'espai públic. Aquestes places s'hauran de col·locar properes als accessos als establiments.

L'estudi proposa que la zona verda disposi de 30 places per a bicicletes, la meitat del què proposa el Decret. En posar a disposició dels usos comercials i terciaris més

places, el còmput global de places d'aparcament per a bicicletes del sector no es veu afectat.

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 1.300 m² de sostre destinat a activitats comercials i altres 1.300 m² destinats a altres usos terciaris). L'estudi proposa senyalitzar 2 places destinades a C/D, als carrers del sector.

11. Mesures correctores

Xarxa Transport públic

L'estudi conclou que la xarxa actual de transport públic (que inclou una estació de metro a menys de 500m del sector) podrà absorbir la mobilitat generada.

Xarxa bàsica per a vehicles

L'estudi descriu els itineraris d'accés i sortida del sector proposats, configurant una xarxa principal i una altra secundària:

- vials amb prioritat de circulació per a vehicles, amb almenys dos carrils de circulació, amb carril bici, amb velocitat màxima de 50 km/h
- vials pacificats de cohabitació entre vianants, bicicletes i vehicles, amb un carril de circulació com a màxim, amb velocitat màxima de 30 km/h (cohabitació amb bicicleta)
- vials amb prioritat de circulació per a vianants i bicicletes, en plataforma única, sense aparcament, amb un espai identificat per al vianant i la bicicleta en cohabitació amb vehicles (velocitat màxima de 20 km/h).

Aquestes diferents tipologies viàries del sector es mostren sobre plànol.

Xarxa de vianants

L'estudi proposa crear una xarxa d'itineraris principals per a vianants que asseguri la connexió amb els nodes de transport col·lectiu, amb equipaments de tot tipus i zones comercials locals (ja siguin de Sant Adrià de Besòs, Santa Coloma o Badalona).

Els pendents dels vials en cap cas superen un 8%. L'estudi assegura que els itineraris compliran amb el Codi d'Accessibilitat.

Es mostra la xarxa de vianants sobre plànol.

Xarxa de bicicletes

L'estudi proposa crear una xarxa d'itineraris ciclables dins del sector, amb un disseny de carril bici als vials amb prioritat de circulació per a vehicles i amb cohabitació a la resta de vials. Aquesta xarxa ciclable abasta tots els vials del sector.

Els itineraris per a bicicletes estan pensats per tal que connectin amb les xarxes del municipi i dels altres limitrofs (Santa Coloma, Badalona i Barcelona).

La xarxa ciclable proposada es mostra sobre plànol.

12. Mobilitat i gènere

L'estudi no concreta cap dada sobre mobilitat i gènere.

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 Sant Adrià de Besòs) 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 IMD i aplicant factors d'emissió (CORINAIR 1990) per km recorregut.

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 491,3l de combustible i emetre 43.840g de monòxid de carboni, 5.874g d'òxids de nitrogen, 287g de partícules en suspensió i 208 de metà.

14. Proposta de finançament

L'estudi especifica que no es preveuen despeses derivades de la incorporació de noves parades o implantació o ampliació dels serveis de transport col·lectiu.

El projecte constructiu definirà altres costos com els derivats de la construcció de carrils bicicleta. Aquestes despeses s'incorporaran en la urbanització del sector.

15. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de l'ARE Front el Riu Besòs, a Sant Adrià de Besòs, conté una bona part dels elements necessaris per aconseguir una mobilitat sostenible, d'acord amb els principis de la Llei de la Mobilitat, pel que s'emet **informe favorable**.

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