

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per l'ARE "Riera de Can Solé" (Sant Boi de Llobregat i Santa Coloma de Cervelló)

**Municipi de Sant Boi de Llobregat
i Santa Coloma de Cervelló**

Sol·licitant: INCASOL

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 del *Pla Director Urbanístic de les Àrees Residencials Estratègiques de l'Àmbit del Baix Llobregat*, a Sant Boi de Llobregat i Santa Coloma de Cervelló: ARE "Riera de Can Solé" (Sant Boi de Llobregat i Santa Coloma de Cervelló).

1. Antecedents

El decret Llei 1/2007 del 16 d'octubre de mesures urgents en matèria urbanística, estableix a l'article 19 el concepte d'Àrea Residencial Estratègica i estableix el procediment per a la seva formulació i desenvolupament. En aquest context es desenvolupa la present ordenació urbanística del ARE "Riera de Can Solé" (Sant Boi de Llobregat i Santa Coloma de Cervelló), integrada en el Pla Director Urbanístic de delimitació d'Àrees Residencials Estratègiques del Baix Llobregat.

El Sector té una superfície de 12 Ha. Està situat al Nord del municipi de Sant Boi de Llobregat i al Sud del municipi de Santa Coloma de Cervelló. Al Sud limita amb el carrer de Lluís Companys, límit de la Ciutat Cooperativa. Al nord amb el Recinte Industrial de la Colònia Güell, part de la zona residencial de la Colònia Güell i amb zona de camps del municipi de Santa Coloma de Cervelló. A l'est per la carretera BV-2002. I a l'oest amb zona no urbanitzada del municipi de Sant Boi de Llobregat.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de *Pla Director Urbanístic de les Àrees Residencials Estratègiques de l'Àmbit del Baix Llobregat*, a Sant Boi i Santa Coloma de Cervelló: ARE "Riera de Can Solé", 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 38.170 m² de sostre destinat a un ús residencial. No s'especifica el nombre d'habitatges.
- Un sostre de 2.364 m² destinat a usos comercials.
- Un sostre de 6.818 m² destinat a usos d'oficines.
- Uns espais lliures que ocupen 40.714 m² destinats a parcs i jardins i 7.881,29 m² destinats a espais verds destinats al viari.
- Un espai destinat a vialitat de 64.673 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 estima un total de **8.567 desplaçaments/dia** en dia feiner.

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	38.170,36	41.568,00	???		4.157	4.157
comercial	2.364,09	2.364,00			1.182	1.183
oficines	6.817,83	6.818,00			1.023	1.023
industrial	6.795,52	3.398,00			170	170
zona verda	40.714,36				2.036	2.036
Vialitat	64.672,96					
TOTAL	159.535,12	54.148,00	0	0	8.567	8.569

El volum estimat de viatges que poden generar els **habitatges** és de **4.157 viatges/dia** aplicant les ràtios referents a la superfície.

Quant als **usos comercials**, aplicant la ràtio proposada al Decret (50 viatges/100m²), la mobilitat generada és **1.183 viatges/dia**.

Pel que fa als **usos d'oficines**, aplicant la ràtio proposada al l'estudi proposa una mobilitat generada de **1.023 viatges/dia**.

Els **usos industrials** poden generar uns **170 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 **2.100 viatges/dia**.

L'estudi realitza una distribució modal dels desplaçaments basada en "l'experiència recollida en altres urbanitzacions similars, als aforaments manuals de vehicles i de persones al transport públic". La següent taula resumiria el repartiment modal dels viatges generats segons l'ús del sòl on es generen:

REPARTIMENT MODAL SEGONS L'ÚS DEL SÒL (%)					
	Residencial	Comercial	Oficines	Industrial	Zona Verda
Veh.Privat	62	20	44	80	5
Trans.Públic	10	3	2	2	1
peu	27	76	51	17	79
bici	1	1	3	1	15

En termes de valors absoluts, els desplaçaments serien:

MOBILITAT GENERADA PER DISTRIBUCIÓ MODAL i ÚS DEL SÒL						
	Residencial	Comercial	Industrial	Equipaments	Zona Verda	TOTAL
Veh.Privat	2.577	237	450	136	102	3.502
Trans.Públic	416	35	20	3	20	494
peu	1.122	899	522	29	1.608	4.180
bici	42	12	31	2	305	392
TOTAL	4.157	1.183	1.023	170	2.035	8.568

De les taules presentades en l'EAMG, es pot resumir que la proposta de distribució modal de l'estudi seria la següent:

Repartiment modal proposat	A PEU i BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	53,4%	5,8%	40,9%
Viatges / dia feiner	4.572	494	3.502

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi realitza un aforament automàtic i un de manual a la carretera BV-2002 i una simulació del trànsit actual amb el programa AIMSUN. A partir d'aquests aforaments es presenta l'aranya de trànsit de la zona d'estudi (plànol 4 de l'annex 1)

En l'apartat 5.3 de l'estudi s'expliquen les principals actuacions futures previstes en les infraestructures de la zona:

- Actuacions de prolongació i potenciació de la Via Cornisa (al sud del sector, amb un traça Nord-Oest a Sud.Est)
- Nova rotonda en la intersecció dels carrers Antoni Pujadas (BV-2002) i Frederic Montpou.

Caldria una explicació de la xarxa viària actual:

- Xarxa interurbana: identificació dels vials (BV-2002, etc..), posició i funcions de connexió
- Xarxa bàsica interna: identificació dels vials (C/ frederic Montpou, via Cornisa...), posició i funcions de connexió

Es convenient aquesta descripció prèvia de la xarxa per a entendre les explicacions de l'estudi.

5. Xarxa de transport públic

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

- Xarxa de ferrocarrils FGC (S8, S33, S4, S7)
- Autobús urbà: la línia SB1 que passa per la carretera BV-2002 i efectua parada a l'estació Molí Nou d'FGC.
- Autobús interurbà: 1 línia diürna (L76) i 1 línia nocturna (N51) amb parada a una distància inferior a 300m

S'aporta informació dels horaris, itineraris i mapes dels llocs de parada dels diferents serveis de transport públic existents.

Es considera que la cobertura actual es insuficient, i es destaca la manca de passos de vianants per accedir a l'estació d'FGC (i per tant a les parades de bus).

L'estudi presenta en un plànol d'escala provincial (annex 4) amb les actuacions que el PDI contempla (i una descripció a l'apartat 11.5):

- Intercanviador a Sant Boi de les línies C3 de RENFE i FGC.

6. Mobilitat a peu

L'estudi especifica les característiques de la xarxa de vianants que comuniquen el sector amb els nuclis urbans existents:

- Sant Boi: a través del carrer Pau casals, la Via Cornisa i carrer Lluís companys.
- Santa Coloma: no existeix connexió.

Mancaria un plànol on es poguessin ubicació dels principals vials als quals es fa referència en l'estudi.

7. Mobilitat en bicicleta

L'estudi explica que no existeix carril bici, i que tampoc es detecten viatges amb bicicletes dins l'àmbit d'estudi.

8. Incidència de la mobilitat generada

Pel que fa al vehicle privat, s'estudia amb el programa de microsimulació AIMSUN un escenari futur a 5 anys vista on es conclou:

- Quines són les mínimes infraestructures necessàries per al correcte funcionament del sector
- Els nivells de servei, demores i cues
- Un anàlisi d'alternatives d'enllaç per a unir la BV-2002 i el carrer Lluís Companys.

Pel que respecte al transport públic, l'estudi explica que la mobilitat generada en transport públic (500 viatges/dia) no podrà ser assumida amb el transport públic actual. L'estudi proposa una nova línia de bus (comentada en l'apartat 11.1 del present informe) que doni servei a aquesta mobilitat generada.

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)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
residencial	38.170,36	41.568,00	831	416	208
comercial	2.364,09	2.364,00	24		
oficines	6.817,83	6.818,00	68		
industrial	6.795,52	3.398,00	34		
zona verda	40.714,36		407		
Vialitat	64.672,96				
TOTAL	159.535,12	54.148,00	1.364	416	208

Els valors proposats a l'estudi són coincidents als requerits pel decret:

Les places fora de la via pública destinades a **aparcament de turismes** el Decret proposa fer una reserva de **416 places, una per a cada 100m² de sostre**.

Quant a la **motocicleta**, cal fer una reserva d'aparcament fora de la via pública de **208 places** per a usos residencials, a una plaça per cada 200m² de sostre. 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 per a usos residencials. En concret, cal reservar en total **831 places per a bicicletes**.

Quant a la resta d'usos (comercial, oficines, industrial, zona verda), l'estudi de mobilitat aplica les ràtios que proposa el Decret:

- Reserva de 24 places per a usos comercials
- Reserva de 68 places per a usos d'oficines
- Reserva de 34 places per a usos d'oficines
- Reserva de 407 places per a zones verdes

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 1.000m² de sostre destinat a comerç i 2.000 m² dedicat a oficines. L'estudi proposa 1 plaça per a ús comercial (es suposen 8 establiments) i 4 places per a usos d'oficines. En total, **5 places de reserva per a operacions de C/D**.

L'estudi també suposa que un dels establiment tindrà una superfície de venda superior a 1.300 m², de manera que indica que s'haurà de disposar de 1 moll de C/D.

11. Mesures correctores

Xarxa Transport públic

Ple que fa al transport públic, l'estudi proposa:

- Una nova línia de bus amb carril bus per la via cornisa, amb dues parades al sector de nou desenvolupament. La nova línia de 15' de freqüència connectarà l'entorn de la colònia Güell de Sta. Coloma fins a l'estació de FGC de Molí Nou (a Sant Boi). L'itinerari està grafiat en el plànol 6.
- Que la estació d'FGC "Colonia Güell" sigui la darrera a pertànyer a la primera corna de l'àrea metropolitana de Barcelona.
- Que la línia 12 de metro contempli un enllaç intermodal a la estació d'FGC "Sant Boi",
- Que els autobusos que donen servei al sector siguin de plataforma baixa.

Xarxa bàsica per a vehicles

No es descriuen quins i com seran els nous vials projectats. Es sobreentén que l'ARE es desenvolupa al Nord del carrer Lluís Companys, que serà la xarxa viària bàsica de

comunicació amb la xarxa viària ja existent, però manca informació de la vialitat interna del sector. La Via Cornisa, molt anomenada en l'estudi, no està descrita ni ubicada. Per tant falta completar informació de les noves vies.

Xarxa de vianants

Es concreta que les voreres del sector tindran una amplada total mínima de 3m. Es fa referència al pendent màxim dels vials que no serà superior al 3%.

A l'estudi es proposen:

- Mesures d'augment de la il·luminació, implantació de bancs a la via pública per augmentar la qualitat dels recorreguts a peu.
- El sistema "bus a peu" per a gestionar millor els itineraris escolars.
- Proposta de la "Via Cornisa" com a zona 30.

Xarxa de bicicleta

La xarxa del sector presenta pendents inferiors al 3% pel qual es respecten els requeriments del Decret 344/2006. Es recomana que l'amplada mínima dels carrils sigui de 2 metres.

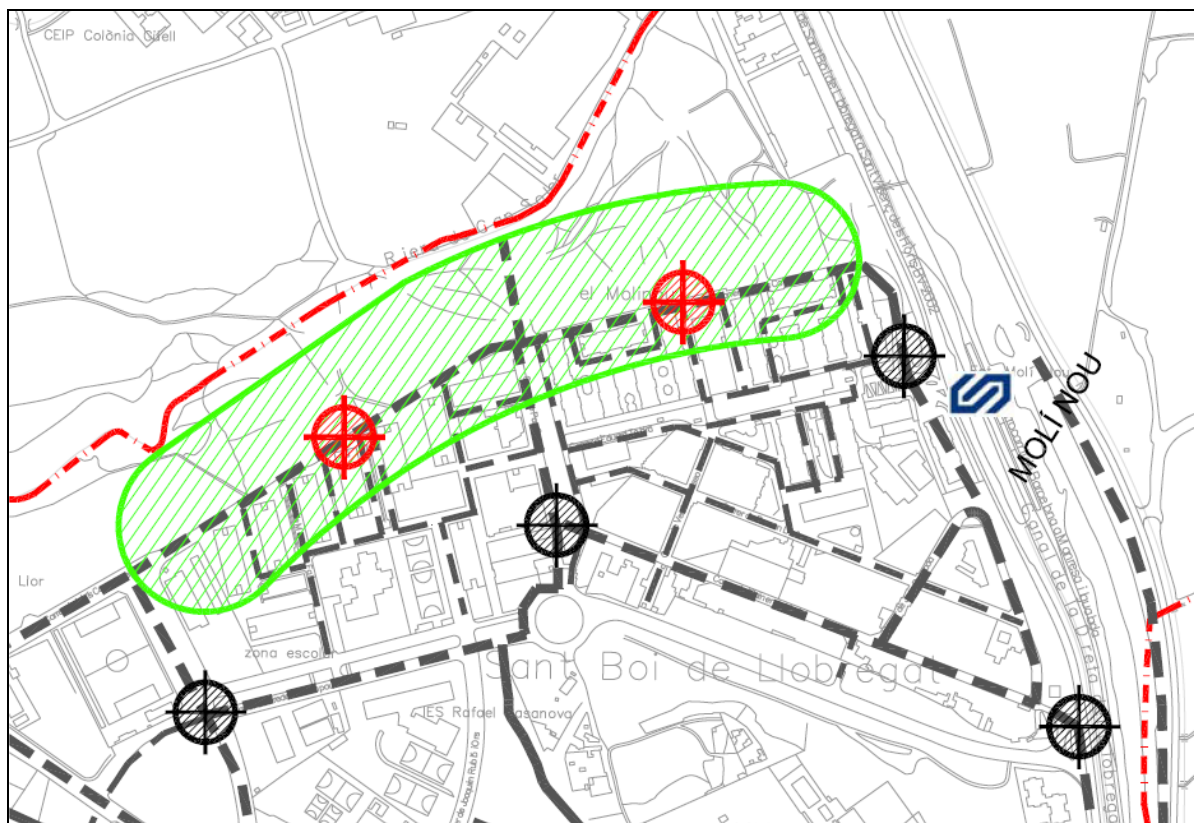
En els vials de les zones residencials del nou sector una cohabitació de vianants i bicicletes, amb velocitat màxima de 10 km/h i prioritat per als vianants. Com s'ha comentat en l'apartat 11.2, manca la definició d'aquests vials.

Es proposa un carril bici per la nova Via Cornisa que enllaci amb el carril bici que ja està projectat al sector de nou desenvolupament. L'estudi no fa referència a les característiques d'aquests carrils bici: d'on a on s'implantaria, distància de recorregut, segregat en calçada o en vorera, els punts que connectaria, etc...

Els itineraris en bicicleta dins de l'àmbit estan grafiats al plànol 8.

Finalment també proposa, sense concretar, adequar els camins del parc per al passeig en bicicleta.

Cal que el sector tingui present el servei de bicicletes públiques ("*àrea bicin metropolitana*") de propera implantació. L'informe adjunta un plànol de les estacions previstes a l'entorn de l'ARE.



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

Cap dels dos municipis no ha estat declarat Zona de Protecció Especial de l'ambient atmosfèric, per tant no cal dur a terme aquesta avaluació de la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica..

13. Proposta de finançament

L'estudi de mobilitat concreta el cost de les actuacions proposades referents al transport públic (proposta d'una nova línia).

En concret, per al transport públic l'estudi estima un increment de 5,93 km per expedició, amb 16 expedicions diàries suposen un quilometratge anual de anual de 34.631,20km. S'aplica un cost/km de 5,20€, l'actualització a 2008 del preu indicat a l'annex 4 del Decret per a ciutats petites (2,63€/km). Aquest es un cost erroni, doncs l'actualització a 2008 seria de 3,01 €/km. Caldria rectificar aquest error (l'import correcte seria de 72.968€/any).

L'estudi també hauria de proposar assumir el cost econòmic de les noves parades a ubicar al sector (el cost de les marquesines i pals de parada, així com de la plataforma d'accés al vehicle en cas que sigui necessari i una il·luminació específica a l'entorn de les parades), en el cost d'urbanització del sector.

14. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del ARE "Riera de Can Solé" de Sant Vicenç dels 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 corresponents instruments de planejament derivat, en els projectes constructius o en les mesures de gestió que correspongui:

- Es convenient millorar l'explicació de la xarxa viària actual (urbana i interurbana) tal com es comenta en l'apartat 4 del present informe.
- Cal millorar la descripció de quina serà la nova vialitat del nou sector com es demana en l'apartat 11.2 del present informe.
- Adequar les mesures correctores de la xarxa de bicicletes segons els comentaris de en l'apartat 11.4 del present informe
- Cal ajustar el càlcul de les actuacions a finançar quant a transport públic a les consideracions aportades pel present informe, especificades en l'apartat 13 del present informe.

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, 13 de març de 2009

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc García i López
Director tècnic