



Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la modificació del Pla General Metropolità per a l'ampliació de l'equipament firal (pavellons 5 i 7)

Municipis de Barcelona i L'Hospitalet del Llobregat

Sol·licitant: Ajuntament de Barcelona

Promotor: Fira 2000,S.A

Redactor de l'informe: Consultora 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 de la modificació del Pla General Metropolità per a l'ampliació de l'equipament firal (pavellons 5 i 7)

1.- Antecedents

L'entitat Fira 2000, SA promou la Modificació del Pla general metropolità en l'àmbit del recinte firal Fira de Barcelona Gran Via, dins els termes municipals de Barcelona i l'Hospitalet de Llobregat per a possibilitar la construcció dels pavellons 5 i 7. La Modificació fou aprovada inicialment per la Comissió d'Urbanisme Infraestructures i Habitatge de l'Ajuntament de Barcelona en data 15 de novembre de 2006 contenint l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada objecte d'aquest informe.

El sòl afectat per aquesta Modificació és l'ampliació dels pavellons 3, 4 i 5 situats entre els carrers de les Ciències, de la Metal·lúrgia i de l'Alumini localitzats als termes municipals de Barcelona i l'Hospitalet del Llobregat. La superfície total del sector és de 227.399 m².

2.- Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de l'ampliació de l'espai firal FIRA 2, fira de Barcelona Gran Via 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 sector suposa la creació d'un nou generador de mobilitat, conseqüència de:

- La creació de 27.276 m² de sostre residencial, que suposaran 156 habitatges nous
- La nova activitat d'equipaments serà de 171.535 m².
- La vialitat serà de 12.59 m².
- Es destinen 30.504 m² a Zones verdes.

A l'entorn de l'àmbit hi ha les actuacions següents:

1. City Metropolitana, complex de 220.000 m²



2. Plaça Europa, centre direccionals del districte econòmic, complex de 38.826 m²
3. Ciutat de la Justícia
4. Districte 38, parc empresarial amb 130.000 m² d'oficines
5. Barri de la marina, on es preveu 30.000 habitants nous.
6. Portal de la fira, sector hotelier vinculat a la Fira.

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

D'acord amb els criteris d'avaluació de la mobilitat de la proposta de Decret, l'informe de mobilitat del pla estima en **88.385 desplaçaments** que es generaran al sector, **44.192 per sentit**.

El volum estimat de viatges que poden generar els habitatges del sector, a raó de 7 viatges per cada habitatge, és de **1.092 viatges/dia**.

El volum estimat de viatges que pot generar els espais lliures, estimant-ne 5 viatges per cada 100 m² de sòl, és de **1.525 viatges/dia**.

El volum estimat de viatges que poden generar els **equipaments**, estimant-ne 20 viatges per cada 100 m² de sòl, és de **85.768 viatges/dia**.

Segons el repartiment modal observat a la zona i segons les característiques de l'equipament firal, l'estudi proposa estimar el volum de viatges realitzats en cada mitja de transport.

Desplaçaments/ dia sentit	Peu o bici 5,1 %	Transport Públic 35,7 %	Transport privat: Turisme 54,2 %	Transport privat : Moto 5 %
44.192	2.238	15.798	23.951	2.204

4.- Demanda de trànsit

La ràtio d'ocupació dels vehicles de utilitzada és:

- 1,20 persones/cotxe ús residencial
- 1,9 persones / cotxe ús equipaments
- 2 persones / cotxe ús espai lliure

El resultat d'aplicar aquests índex, dona una aflluència de 12.680 cotxes / dia

L'estudi incorpora les dades de trànsit del viari existent que permet avaluar l'impacte del nou sector sobre la xarxa. Destaca la Gran Via, on es mostren volums lleugerament per sobre dels 57.000 vehicles/dia per sentit en la zona de la plaça Europa, el passeig de la Zona Franca amb una IMD a l'entorn de 20.000 vehicles per sentit, el carrer Foc amb una IMD de 10.000 vehicles/dia per sentit i el carrer de les Ciències que no supera els 6.000 vehicles/dia i per sentit.



L'estudi estableix que a l'hora punta d'entrada a la zona entre les 17 i 18 hores, amb 1.515 cotxes d'entrada a la zona i de sortida entre les 20 i 21 hores amb 2.001 cotxes.

5.- Xarxa de transport públic

L'estudi incorpora la informació de la xarxa de transport públic actual que abasta:

- per a l'autobús, 7 línies de transport urbà i 9 d'interurbanes. Hi ha també 4 línies nocturnes que connecten amb el centre de Barcelona, centres d'atracció i municipis de l'entorn metropolità.
- durant els dies de celebració de les fires, existeix un servei gratuït d'autobusos que cobreix el recorregut entre ambdós recintes firals de manera regular.
- per a Ferrocarrils de la Generalitat, disposa de l'estació Idefons Cerdà, per on circulen les línies que cobreixen les poblacions de l'Eix del Llobregat fins a Martorell i des d'aquest punt es divideixen en dos ramals que enllacen amb Igualada i Manresa.
- per a Metro, actualment no hi ha cap parada propera, però el 2010 està previst que arribin la línia 9 i la línia 2, amb parades en la mateixa zona.

6.- Incidència de la mobilitat generada

L'estudi destaca que existeixen dos factors favorables pel que fa a la mobilitat generada, d'una banda, el fet que hi ha una forta implantació del transport públic existent i, d'altra banda, que en el moment de l'acabament de les obres, s'inauguraran les estacions de metro de la línia 9 i 2, que garantirán una bona connexió amb tota la xarxa ferroviària existent i, a la vegada, una bona cobertura territorial de cara als visitants de la fira, tant amb la zona urbana com amb l'aeroport.

Pel que fa al transport públic, s'estima una demanda punta en dues franges:

Arribada 16 – 18 hores amb 1.800 usuaris / hora

Sortida 19 – 21 hores amb 2.490 usuaris / hora

Aquestes demandes raona l'estudi que poden ser absorbides sense dificultats per la xarxa actual.

Pel que fa als desplaçaments en vehicle privat les franges punta són:

Arribada 17 – 18 hores amb 1.500 vehicles / hora

Sortida 20 – 21 hores amb 2.000 vehicles / hora

Aquests volums es repartiran per diversos vials, per la qual cosa es considera que no ocasionaran problemes significatius a la xarxa.



Pel que fa als desplaçaments a peu, per a garantir que es produeixin, l'estudi diu que cal guanyar espai lliure per a les voreres i eliminar barreres dels itineraris no adaptats en el perímetre del sector.

Respecte als desplaçaments en bicicleta l'estudi diu que connecten molt bé amb els carrils bicicleta proposats tant per l'ajuntament de l'Hospitalet com el de Barcelona.

7.- Estimació de la demanda d'estacionament

L'informe no aporta la dada sobre la problemàtica dels aparcaments actuals en l'àmbit de la fira, sobre tot en l'aspecte dels accessos.

Pel que fa a les places d'aparcament a preveure fora calçada. Utilitzant els valors de l'annex III del Decret d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada resulta com a mínim:

Número d'habitatges: 156, sostre residencial 27.276 m²

- Estacionament per a vehicles a raó de màxim d'1 plaça per habitatge o 1 plaça per 100 m² de sostre o fracció, **273**
- Estacionament per a motos a raó de màxim de 0,5 places per habitatge o 1 plaça per 200 m² de sostre o fracció, **136**

Caldrà que els projectes constructius dels edificis tinguin en compte l'aplicació com a mínim dels valors del Decret.

8.- Estimació de les reserves d'aparcaments de bicicletes

Seguint l'aplicació del Decret la reserva d'aparcaments per a bicicletes resulta:

Número d'habitatges: 156, sostre residencial 27.276 m²

- Aparcaments per a bicicletes a raó de màxim de 2 places per habitatge o 2 places per 100 m² de sostre o fracció, **546**

Equipaments: 171.535 m²

- Aparcaments per a bicicletes a raó de màxim d'1 plaça per 100 m² de sostre o fracció, **1.715**

Espais lliures: 30.504 m²

- Aparcaments per a bicicletes a raó de màxim d'1 plaça per 100 m² de sostre o fracció, **305**

L'estudi proposa habilitar un mínim inicial de 200 aparcaments per a bicicletes propers a les entrades al recinte firal, i un mínim inicial de 50 aparcaments per a bicicletes a l'entorn residencial.



9.- 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. L'estudi presentat no aporta aquesta informació.

10.- Mesures correctores

Xarxa Transport públic

L'estudi indica que la xarxa actual de servei d'autobús és suficient per a servir la demanda que genera el sector i també ho serà la xarxa futura de ferrocarril. Per aquest motiu, l'estudi tan sols recomana que es reforci l'actual servei d'autobusos entre les dos fires.

De la configuració del sector, però, cal introduir dues noves propostes:

- per la grandària del sector, la disposició de les parades de transport ferroviari i de moltes de les línies d'autobús és força llunyana de les entrades de les fires, per la qual cosa és necessari establir una línia circular que les relligui a totes elles. L'itinerari podria ser carrer del Foc, carrer Pedrosa A, Gran Via i passeig de la Zona Franca. Aquesta línia hauria de ser finançada pel promotor del projecte i podria funcionar els dies d'actes finals a freqüències en hora punta de 5' i en hora vall de 10'.
- cal estudiar la viabilitat de construir un carril bus segregat en el passeig de la Zona Franca entre la Gran Via i el carrer del Foc, i després en el carrer del Foc, en aquest cas, tanmateix, no caldria la banda de segregació. Aquest carril quedaria plenament justificat per la quantitat de línies de transport públic que circulen i per la necessitat de garantir la regularitat i velocitat comercial de la línia circular de connexió amb la xarxa de transport públic.

L'estudi proposa una sèrie de mesures que milloren el condicionament dels itineraris de vianants i de les parades d'autobús existents i noves a l'entorn i dins del sector que cal atendre.

En aquest sentit, es recomana que a l'hora de redactar els projectes constructius es garanteixin uns recorreguts segurs i confortables per als vianants fins a les parades de transport públic, tenint present els direccionaments per a invidents, l'alçada de la plataforma d'espera per als autobusos i els factors de seguretat com enllumenat i visibilitat de l'espai a la nit.

Xarxa bàsica per a vehicles

L'estudi considera que la xarxa bàsica viària té capacitat per a absorbir la demanda que genera el sector però no fa cap esment als accessos dels aparcaments de la fira i l'impacte que tenen actualment sobre el viari i com pot agreujar-se amb la nova demanda.



Tot i això, es recomana aplicar mesures de reducció i o control de la velocitat en el carrer del Foc, límit del sector amb el futur barri de la Marina. Aquestes mesures haurien de garantir el pas franc de bicicletes i vianants.

El càlcul de l'aparcament de vehicles és correcte i respon a les necessitats del sector.

Xarxa de vianants

Es configura l'interior del sector com a espai només per a vianants i ciclistes, amb desnivells molt suaus, pel que es preveu que les condicions per a desplaçar-se a peu seran molt bones.

L'estudi considera vorera mínima lliure d'obstacles per a la marxa a peu 2,5 metres, valor adequat per a aquests tipus de sectors, però que en els itineraris cap als accessos de la fira es recomana siguin com a mínim de 5 metres lliures. L'estudi fa recomanacions pel que fa a seguretat i accés als equipaments, que cal seguir a l'hora de redactar els projectes constructius.

En els projectes constructius es detallaran els pendents per a garantir una bona mobilitat de la marxa a peu.

Xarxa de carrils bicicleta

Es configura l'interior del sector com a espais només per a vianants i ciclistes i amb desnivells molt suaus, pel que es preveu que les condicions per a desplaçar-se en bicicleta seran molt bones.

L'estudi fa recomanacions pel que fa a nombre d'aparcaments per a bicicletes, seguretat i accés als equipaments que cal seguir a l'hora de redactar els projectes constructius.

En aquests sentit, cal que els carrils bicicleta estiguin prou diferenciats dels itineraris de vianants com per evitar problemes de convivència entre aquests dos modes.

Tot i això, cal millorar la proposta en el sentit següent:

- Es recomana contemplar, en els projectes constructius, els aspectes de connexió amb els punts d'atracció més importants propers al sector, per garantir l'ús d'aquests modes d'acord amb les previsions de l'estudi de demanda, pel que cal preveure un aparcament de bicicletes a la zona de l'estació dels Ferrocarrils Catalans.
- Els aparcaments de bicicleta que preveu el Decret són fora de la via pública, pel que cal que els destinats a l'habitatge s'incorporin als projectes dels mateixos i els destinats a l'equipament firal es dissenyin integrats amb el mateix. És necessari que per als visitants de la fira es dissenyin segurs, de cara a una màxima utilització d'aquest mitjà de transport.



En els projectes constructius es detallaran els pendents per a garantir una bona mobilitat amb bicicleta i la senyalització que es proposa per a reconèixer clarament la ubicació dels aparcaments de bicicleta.

11.- Compleció del document

El document no fa cap referència a la mobilitat dels treballadors del recinte firal, tant pel que fa a les dades com a mesures per a que sigui sostenible.

El document no fa cap referència al servei de taxi, impacte de l'ampliació sobre el servei actual anàlisi de les parades i proposta de millores.

El document ha d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica. En el cas de que la incidència sigui significativa en l'increment de les emissions de contaminants haurà d'incorporar la proposta de mesures correctores. En aquest sentit és important que el promotor de l'ampliació incorpori en la seva informació les possibilitats de mobilitat sostenible del sector, per a estimular un canvi del mode de desplaçament de molts dels seus expositors i visitants.

El document no incorpora els informes dels departaments de mobilitat dels Ajuntaments de Barcelona i l'Hospitalet de Llobregat, els qual incorporar a l'estudi d'avaluació de la Mobilitat Generada.

12.- Conclusions

Es considera que l'informe de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la Modificació del Pla General Metropolità en l'àmbit del recinte firal Fira de Barcelona Gran Via, dins els termes municipals de Barcelona i l'Hospitalet de Llobregat per a possibilitar la construcció dels pavellons 5 i 7, conté una bona part dels elements necessaris per a aconseguir una mobilitat sostenible, d'acord amb els principis de la Llei de la Mobilitat pel que s'emet informe favorable condicionat pel que fa al seu contingut i propostes.

Perquè l'informe sigui favorable sense reserves, cal incorporar a l'estudi:

- Les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica i mesures correctores, si s'escau.
- Els informes dels departaments de mobilitat dels Ajuntaments de Barcelona i l'Hospitalet de Llobregat, pel que fa a l'estudi de mobilitat generada o alternativament al document urbanístic.
- Una solució a la connectivitat de la xarxa de transport pública ferroviària i de superfície amb el nou sector, la proposta de la qual pot ser una línia circular com la exposada en el present informe o qualsevol altre que garanteixi aquesta funció, la qual haurà d'anar a càrrec del promotor del projecte.
- L'anàlisi de la viabilitat geomètrica i de funcionament de construcció d'un carril bus al passeig de la zona Franca i el carrer del Foc, o mesures alternatives que



garanteixin la bona circulació de la xarxa de transport de superfície i la nova línia circular.

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 qualsevol cas, s'enviarà una còpia del document definitiu a l'Autoritat del transport Metropolità.

Barcelona 21 de desembre 2006

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc Garcia i López
Director Tècnic