



Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Especial d'Infraestructures del barri de la Marina de la Zona Franca

Municipi de Barcelona

Sol·licitant: Ajuntament de Barcelona

Promotor: Ajuntament de Barcelona

Redactor de l'EAMG: Barcelona Regional

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 Especial d'Infraestructures del barri de la Marina de la Zona Franca.

1. Antecedents

L'Ajuntament de Barcelona promou el Pla Especial d'Infraestructures (PEI) del barri de la Marina amb l'objectiu de transformar aquesta zona, actualment industrial, en un nou espai residencial i d'activitats terciàries al barri de la Zona Franca, i dotar-la de les infraestructures viàries i les xarxes de serveis (residus, aigua, energia i telecomunicacions) necessàries.

La finalitat del PEI és la concreció dels elements bàsics i de les característiques principals que han de reunir les diferents xarxes d'infraestructura i serveis a implantar en el procés d'urbanització, així com la definició i programació econòmico-temporal de les actuacions prioritàries en el conjunt del sector i la determinació econòmica de les càrregues d'urbanització que suposarà la renovació d'infraestructures en el conjunt del sector.

En l'actualitat la Marina és un territori ocupat per usos industrials, amb inserció aleatòria de nuclis residencials, on els espais lliures i els equipaments són mínims.

Aquest Pla Especial d'Infraestructures fou aprovat inicialment per la Resolució de la Regidora Ponent d'Urbanisme, en data 10 de maig de 2007, contenint l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada objecte d'aquest informe.

L'Ajuntament de Barcelona, mitjançant la Direcció Tècnica d'Urbanisme i Infraestructures sol·licita que aquest EAMG pugui donar resposta a la mobilitat generada per tots els futurs desenvolupaments urbanístics del barri de la Marina.

L'àmbit del Pla ocupa un total de 798.027 m², 10,5 km de trams de carrer i 32 cruïlles, entre els carrers Foc (límit al nord), Metal·lúrgia (límit per l'oest), Motors (límit al sud), i Mare de Déu del Port i Pg. Zona Franca (limitant per l'est).



2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del PEI del barri de la Marina de la Zona Franca 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 pla suposa, quant a la mobilitat, una nova estructuració del transport públic, un nou model viari de gestió del trànsit i de circulació i un model d'urbanització que aconseguixi la convivència dels diversos usuaris de la via pública.

El desenvolupament d'aquest sector suposa la creació d'un nou generador de mobilitat, conseqüència de:

- La creació de 869.237 m² de sostre residencial,
- Espais destinats a usos terciaris (oficines) amb un sostre conjunt de 315.420 m²,
- Nous equipaments que ocupen 141.585 m² de sostre (amb usos diversos: equipaments de formació, equipament logístic, equipament sanitari, d'esports i nou mercat).
- Les zones verdes al barri de la Marina ocupen un total de 133.425 m²

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

El PEI estima una nova mobilitat, generada pels usos tot just esmentats, d'uns **151.685 desplaçaments/dia, 75.843 per sentit**.

La taula següent mostra la mobilitat generada segons els ratis aplicats a l'estudi, similars als que indica el decret:

PEI la Marina de la Zona Franca	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Núm. habitatges	Viatges generats habitatge (Decret)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (segons EAMG)
residencial		869.237	10.865	76.055	86.924	151.685
terciari - oficines		315.420			47.313	
equipaments		141.585			28.317	
zona verda	133.425				6.671	
TOTAL		1.326.242	10.865		169.225	

El volum estimat de viatges que poden generar els habitatges de l'entorn del sector és **76.000 viatges/dia**. Tanmateix, el PEI tria el valor inferior dels dos possibles (determinació de mobilitat segons nombre d'habitatges o segons sostre edificable), i en principi cal utilitzar el valor més alt dels dos (86.900 viatges/dia i no 76.000).



Respecte el sostre terciari – oficines s'ha considerat el rati que planteja el decret per a ús oficines (15 viatges/100 m² de sostre). En concret es produeixen uns **47.300 viatges/dia**.

Per últim els equipaments previstos, amb usos encara per determinar, poden generar uns **28.300 viatges/dia**.

El PEI no ha considerat la mobilitat generada per les zones verdes previstes. Aquests espais lliures, aplicant els ratis del decret, poden atraure i generar uns **6.700 viatges/dia**.

S'aporten dades sobre la mobilitat actual a Barcelona (2006) per tal de calcular la demanda d'aparcament, però no es determina quants nous viatges es generaran per mode, ni es fa una suposició de variació d'aquest repartiment modal per tal d'aconseguir un sistema de mobilitat més sostenible.

4. Mobilitat en vehicle privat

L'accessibilitat viària a la Marina es presenta en el seu conjunt com prou bona, encara que internament el model de circulació és poc eficient, i es troben cruïlles sense regular i trams de vials per obrir. Avui dia el vehicle privat motoritzat constitueix el principal mode de transport per accedir a la zona.

El grau d'urbanització dels vials és molt heterogeni: hi ha carrers sense asfaltar, carrers eixamplats, carrers en mal estat (amb paviments de llambordes) així com urbanitzacions recents en bon estat.

L'aparcament residencial i horari és pràcticament inexistent.

5. Xarxa de transport públic

L'estudi concreta que el transport públic té un dèficit molt important a causa de la manca de xarxa de metro i el deficient funcionament de les línies d'autobús.

El sistema actual de transport públic depèn directament de la Gran Via i la plaça Espanya (on es realitzen intercanvis modals), zones ja col·lapsades quant a mobilitat. Els autobusos actualment donen servei a la Zona Franca a través de la vialitat principal, el passeig de la Zona Franca, però es tracta d'un servei que no disposa d'una regularitat i velocitat suficients.

La parada més propera de FGC, l'Iddefons Cerdà, es localitza a més d'1 km del sector.

- ♦ Hi ha tres línies d'autobús que circulen dins el sector del PEI: 9, 72 i 125
- ♦ Hi ha altres tres línies que circulen pel Pg. Zona Franca: 23, 37 i 109
- ♦ Per últim, hi ha tres línies properes a l'àmbit del PEI: 13, 38 i 79



Les principals mancances referents al transport públic que es detecten al PEI són l'ocupació il·legal del carril bus del passeig Zona Franca, manca de coordinació horària de les diferents línies, freqüències molt baixes en algunes franges horàries i itineraris complicats que impossibiliten una regularitat en el servei.

6. Mobilitat a peu

El PEI destaca el nombre elevat de voreres en mal estat o d'amplades insuficients, així com l'existència de carrers sense urbanitzar i sense voreres.

7. Mobilitat en bicicleta

Respecte la mobilitat en bicicleta, a l'àmbit del PEI no existeix cap carril bici ni altra actuació en favor d'aquets mitjà.

8. Incidència de la mobilitat generada

S'analitza la incidència de la mobilitat generada sobre la xarxa viària. Es modelitza la situació futura i es conclou que considerant les actuacions urbanístiques al voltant de l'actuació el trànsit és perfectament assumible per la proposta viària.

Quant a vianants, bicicletes i transport públic no s'especifica la incidència sobre cada una de les xarxes, tot i que aquests mitjans guanyen espai amb el desenvolupament del barri.

9. Estimació de la demanda d'aparcament

El Pla d'aparcament previst fa una previsió de l'oferta i la demanda aplicant la normativa bàsica actual de l'aparcament a Barcelona i el decret 344/2006, contemplant una dotació per a turismes, bicicletes i motocicletes.

Segons un balanç respecte les necessitats d'aparcament previstes pels diferents usos, es preveuen les següents ofertes de places d'aparcament, comptabilitzant conjuntament els interiors de les edificacions i la via pública (no s'especifica on es localitzen les places segons els usos suposats):

PEI la Marina de la Zona Franca	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
residencial	11.951	11.195	5.975
terciari - oficines	1.804	3.327	902
equipaments	481	555	376
TOTAL	14.236	15.077	7.253



La taula a continuació mostra els valors del decret quant al càlcul de **demanda d'aparcament per a bicicletes i de vehicles motoritzats**, utilitzant els valors dels annexos II i III del decret:

PEI la Marina de la Zona Franca	Aparcaments bicicletes / habitatge	Aparcament bicicletes / segons m ²	Total aparcaments bicicleta	Aparcaments turismes / habitatge	Aparcament turismes / segons m ² sostre hab	Total aparcaments turisme (habitatge)	Aparcaments motocicletes / habitatge	Aparcament motocicletes / segons m ² sostre hab.	Total aparcaments motocicleta (habitatge)
residencial	21.730	17.385	21.730	10.865	8692	10865	5.433	4346	5433
terciari - oficines		3.154	3.154						
equipaments		1.416	1.416						
zona verda		1.334	1.334						
TOTAL			27.634			10.865			5.433

S'observa que el PEI proposa una dotació de la meitat de places per a bicicletes en usos residencials. En canvi la proposta de reserva per a motocicletes i turismes és superior a la que planteja el decret.

Des de la redacció del present informe es considera necessari adoptar un valor superior quant a reserva residencial per a bicicletes, ja que es té previst que aquest mitjà de transport guanyi usuaris durant els propers anys, i més tenint en compte l'orografia de la zona, el disseny viari que afavoreix aquest mitjà i les distàncies a recórrer entre els diferents usos del sector i del barri veí de la Zona Franca.

Es recomana destinar per a aparcament de bicicletes uns espais als baixos dels edificis o bé als aparcaments subterranis.

Respecte els altres usos també es considera adient augmentar els valors d'aparcaments per a bicicletes.

El PEI proposa emplaçar les zones d'aparcament per a bicicletes a punts on es pugui fer intermodalitat amb el metro o zones amb equipaments. Es comenta la possibilitat d'incloure algun punt de la xarxa *bicing*.

El PEI proposa generar places d'aparcament per a turismes i motocicletes, així com per a operacions de C/D i aparcaments per a bicicletes, als carrils multiservei.

Des de la redacció del present informe es considera necessari que les noves urbanitzacions han de garantir que les motocicletes no aparquin en cap cas sobre les voreres.

10. Distribució Urbana de Mercaderies

Ja que el barri de La Marina considera desenvolupaments terciaris dins el seu àmbit d'estudi, cal esmentar 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.



A la vegada, cal tenir en consideració la possible reserva d'una plaça de 3m x 8m a la xarxa viària per a efectuar les operacions de C/D, per cada 8 establiments o per cada 1000 m² de sostre destinat a comerç.

El document no concreta quines seran les dotacions comercials de la Marina, tanmateix caldrà tenir en compte aquestes reserves d'espai en el desenvolupament dels diferents sectors del barri.

El PEI exigeix una previsió d'espais per a operacions de C/D i magatzem dins les illes dels sectors, sobretot aquelles que tenen el carrer Plom (comercial) i el Mercat Municipal a prop, tot complint l'*Ordenança municipal en previsió d'espais per a càrrega i descàrrega als edificis*.

11. 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 Barcelona, pel que fa al diòxid de nitrogen i a les partícules en suspensió PM₁₀, zona 1) han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

L'estudi presentat no aporta aquesta informació.

12. Mesures correctores

El PEI defineix una estructura viària considerant com a eixos primaris (accés principal al barri) la Gran Via i la Ronda Litoral. Seguint el model viari de ciutat, la xarxa viària s'estructura de forma jeràrquica, amb tres tipologies de vies: **xarxa primària** o de connexió entre el barri i la resta de la ciutat i distribució del trànsit de pas; **xarxa secundària**, que garanteix l'accessibilitat al barri; i **xarxa interna**, per garantir la mobilitat dins del barri.

Es considera que la transformació dels usos industrials ha de permetre alleugerir la zona del trànsit pesant que hi circula avui dia, i es proposa la implantació de **zona 30** als carrers interiors del perímetre dels carrers Foc, Metal·lúrgia, Motors i Passeig de la Zona Franca, reduint la velocitat de circulació a la vegada que es disminueixen els impactes ambientals i l'accidentalitat. Se segueixen les directrius urbanístiques de l'Ajuntament de Barcelona per a zones 30.

Des de la redacció del present informe s'ha detectat que les amplades dels carrils de circulació previstes a les zones 30 són de 3,50m, i els esquemes de seccions mostren una circulació en paral·lel de turismes i bicicletes. Es considera que la zona 30 ha de permetre una cohabitació segura entre tots els usuaris de la via pública, i que dissenyar un carril de 3,50m convida els conductors a avançar les bicicletes. Per tal d'evitar aquestes situacions d'inseguretat viària es proposa que els carrils de la zona 30 tinguin amplades compreses entre els 2,80 i els 3,00m.



Xarxa de Transport públic

Actualment s'hi està construint les línies de metro L9 i L2, que tindran parada a la confluència del passeig Zona Franca i el carrer del Foc. Els dos ramals de l'L9, amb 4 estacions, permetran un bon enllaç en direcció Zona Universitària, connexió amb la resta de la xarxa de metro i una circumval·lació de Barcelona. La línia L2 tindrà 2 estacions coincidents amb l'L9, que situarà el barri de la Marina a menys de 5 minuts de plaça Espanya i a menys de 10 minuts de plaça Catalunya. Les dues línies connectaran amb l'Aeroport del Prat.

Pel que fa a la cobertura, la construcció de les 3 parades de metro a Foc – Cisell, Pg. Zona Franca – Motors i Foc – Amadeu Torner, considerant un radi de 500m, el 87% del sòl on es localitzaran els usos residencials, comercial, oficina i industrial, quedaran coberts pel metro.

Es preveu un nou concepte de 'xarxa bus', o xarxa ortogonal, per augmentar la connectivitat de la zona. S'han considerat 5 eixos bàsics que tanquen el perímetre del barri (Pg. Zona Franca, carrers Foc, Motors, Mare de Déu del Port i Pedrosa), que tenen continuïtat fora del barri en sentit Zona Universitària i L'Hospitalet i sentit centre ciutat. Per cada un d'aquests eixos circularà una línia d'autobús (a banda del Bus de Barri), i tots aquests vials disposaran de carril bus. En total es projecta destinar a carril bus una longitud viària de 7,246 km.

A la trama interna l'autobús només circularà per l'eix més comercial (carrer Plom/Cisell).

El 'Bus de Barri' que s'ha esmentat correspon a la línia 125 modificada, entre els barris de La Marina i la Zona Franca, per tal de donar cobertura al CAP, el mercat municipal, etc. Aquest Bus també passarà per l'eix Plom / Cisell, per tal d'acostar els residents i visitants fins al metro.

Totes aquestes actuacions referents a l'autobús no tenen concreció quant a freqüència necessària dels diferents serveis. Des de la redacció del present informe es considera necessari dimensionar l'oferta de transport públic necessària per tal d'absorbir la futura demanda, tant diürna com nocturna.

Per altra banda, a les cruïlles semaforitzades cal garantir la prioritització per a les línies d'autobús.

Xarxa bàsica per a vehicles

Encara que quedi fora de l'àmbit, es destaca l'obertura del carrer Amadeu Torner (L'Hospitalet) fins a connectar amb el carrer 2 del passeig de la Zona Franca, permetent alleugerir el trànsit de vehicles al passeig. Zona Franca. En sentit paral·lel a la costa es preveuen dos vials com a xarxa principal (carrers Foc i Motors).

La configuració perimetral de la xarxa viària evitarà el trànsit de pas per l'interior del barri, aconseguint així una zona pacificada de trànsit. La zona 30 interior no preveu cruïlles semaforitzades.



La xarxa primària (Pg. Zona Franca, C/ Foc i C/ Motors) serà bidireccional, amb carril bici segregat sobre vorera, i inclourà un carril bus per a cada sentit (sent la secció tipus 3+3, excepte al carrer del Foc que serà 3+2, amb carril bus només en un sentit). No es preveu estacionament.

La xarxa secundària (Metal·lúrgia, Cisell i Mare de Déu del Port) també serà bidireccional, i la bicicleta tornarà a circular sobre vorera. En aquest cas els carrils de circulació serà 2+2 al carrer Metal·lúrgia, 1+2 al carrer Cisell (incloent un carril bus unidireccional) i 3+3 a Mare de Déu del Port (incloent un carril bus per a cada sentit).

La xarxa interna (zona 30) és unidireccional, a excepció del C/ Plom (principal eix comercial, de 30 m de secció) que serà bidireccional, amb una distribució 2+1+1 (dos carrils en un sentit, un d'ells carril bus, un carril en l'altre sentit i un darrer 'multiservei').

Aquesta xarxa ha estat modelitzada per preveure el comportament del trànsit i la capacitat dels vials, amb l'any 2010 com horitzó temporal i tenint en compte el funcionament de les línies L2 i L9 del metro. Les conclusions són que els volums previstos d'atracció de viatges (IMD) són assumibles per la proposta fins i tot en els casos més desfavorables.

Per altra banda, el PEI estima el soroll en funció de les IMD previstes, i només al passeig de la Zona Franca es preveuen valors significatius (IMD de 60.000 vehicles/dia, 76-79 dBA). Per aquest vial es proposa col·locar paviment sonorreductor.

Es preveu semaforitzar 26 de les 32 cruïlles projectades, totes les dels carrers perimetrals. Aquestes regulacions de les cruïlles estaran connectades al Centre de Control de Via Pública de l'Ajuntament de Barcelona.

Quant a senyalització en el perímetre de la zona 30 es reforçarà la senyalització vertical de regulació de vehicles, per tal de minimitzar la senyalització a l'interior.

Xarxa de vianants

Es preveuen eixos de vianants amb accés restringit als vehicles. Tots els espais públics hauran de complir els requeriments de la normativa d'accessibilitat per a PMR (Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de les barreres arquitectòniques).

A l'espai dels vials de zona 30 es preveu que es destini un 70% al vianant i en un 30% a la circulació rodada (incloent la bicicleta, que en aquests vials no haurà de circular per vorera). Així, dins del nou barri les voreres a banda i banda hauran de mesurar 7m, i la calçada 6m.

El nou barri disposarà de tres eixos de vianants molt importants que connectaran els diferents extrems del barri i el Parc Central, des dels quals s'accedirà als principals equipaments del barri.

Els carrers de vianants disposaran de la següent secció: dues franges laterals de 5,40 m cadascuna, d'ús exclusiu per a vianants i una altra central de 6m, delimitada per mobiliari urbà i arbrat, que servirà per donar accés als aparcaments dels veïns i per vehicles de serveis (neteja, manteniment de xarxes, urgències, etc).



La il·luminació prevista per al conjunt del sector garanteix una sensació de seguretat per als vianants, i els criteris per a la posició de l'arbrat són els recollits al *Pla de gestió de l'arbrat viari de Barcelona*.

El document del PEI no defineix quina és la xarxa de vianants de l'entorn del sector, i com es connecta la del sector amb aquesta.

Xarxa de bicicletes

L'estructura de carrils bici proposada pel PEI s'integra en l'esquema general de la ciutat, amb la continuïtat al Pg. de la Zona Franca i al carrer Foc (donant continuïtat a la 'Ronda Verda' entre Montjuïc i l'Hospitalet).

Es proposa que els carrils bici de la xarxa primària circulin sobre vorera, amb paviment diferenciat de panot i lloses prefabricades de formigó. Al Pg. de la Zona Franca es proposa que el carril bici circuli tocant la separació central.

A la xarxa secundària (Metal·lúrgia, Cisell i Mare de Déu del Port) la bicicleta també circularà per la vorera, en un carril bici segregat d'un únic sentit per cada vorera (1,60m), a excepció dels carrers Motors i Mare de Déu del Port, on serà de doble sentit (2,40m) i delimitat per dues fileres d'arbres.

En total hi ha previst uns 4,4 km de carril bici.

A la resta de l'àmbit (zona 30) es proposa una cohabitació de les bicicletes amb el trànsit motoritzat. Tal i com ha estat explicat abans, cal garantir unes condicions de seguretat viària que no es donen amb el disseny actual dels carrils (3,50m).

Per altra banda es detecten cruïlles que generen situacions d'inseguretat viària per als usuaris de la bicicleta, com en el cas de la rotonda a l'entroncament dels carrers Motors i passeig de la Zona Franca (ambdós de la xarxa primària). Pel passeig de la Zona Franca es té previst que les bicicletes circulin a banda i banda de la mediana, però no es resol com ha de ser el pas de les bicicletes a la rotonda per retornar a la mediana una vegada creuada la intersecció. Potser s'ha dissenyat pensant que la bicicleta resseguirà les voreres per tal de superar la intersecció, però és convenient que els itineraris per a bicicletes siguin el més directes possibles, ja que el ciclista de mobilitat quotidiana acabarà prenent els camins més directes.

No es detalla com s'insereix la nova xarxa per a bicicletes amb l'entorn.

13. Proposta de finançament

El PEI incorpora un Pla d'etapes i un estudi econòmic, on hi ha una partida de 1.764.936€ destinats al sistema 'accessibilitat' (o 'gestió del trànsit'). Aquest pressupost inclou els següents conceptes:

- ♦ Senyalització vertical..... 125.110 €



- ♦ Senyalització horitzontal..... 105.092 €
- ♦ Enderroc i reposició de paviment per rasa fora de l'àmbit d'obres..... 20.000 €
- ♦ Obra civil per connexió amb el node de Pl. Espanya..... 8.400 €
- ♦ Cablejat per connexió amb el node de Pl. Espanya..... 32.000 €
- ♦ Semaforització cruïlla tipus..... 1.440.336 €
- ♦ Central reguladora del barri de la Marina 20.339 €
- ♦ Node gigabit del barri de la Marina 13.599 €

Com a 'costos addicionals' hi ha una partida d'*Infraestructures del transport públic segons l'article 44.3 de la LU*, que implica un total de prop de 4 milions d'euros (concretament 3.924.000 €), i que en principi van destinats a sufragar en part les obres de les noves parades del metro que donaran servei al barri de la Marina.

Tanmateix, es troba a faltar una partida destinada a finançar el dèficit de la nova xarxa de transport públic (5 línies + 1 Bus de Barri) que es proposa al document.

14. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del PEI del barri de la Marina de la Zona Franca 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.

Per tal que l'informe sigui favorable sense reserves, cal incorporar o modificar a l'estudi:

- Cal realitzar el **càlcul de mobilitat generada** també per a les **zones verdes**, encara que es justifiqui que aquesta mobilitat és independent a la mobilitat quotidiana de la zona i no computi en el global diari feiner. Ara bé aquesta mobilitat si es tindrà en compte de cara a la determinació dels aparcaments de bicicleta d'aquests espais.
- Cal mostrar sobre **plànol** la nova mobilitat generada per cada sector, per tal de poder identificar fàcilment els nous focus generadors i atractors de mobilitat.
- Per al càlcul de mobilitat generada és convenient justificar una **proposta de repartiment modal**, sempre tendint cap a una mobilitat més sostenible que l'existent a la zona, no pas a la inversa.
- En base a aquest repartiment modal proposat caldrà **assignar una demanda** (viatges/dia) diferenciada per a cada mode de transport (vehicle privat, transport públic, vianant i bicicleta).
- És necessari analitzar **com s'encaixa aquesta nova mobilitat** i les noves xarxes proposades amb les xarxes actuals de **vianants i bicicletes** existents a l'entorn del nou barri, i concretar sobre plànol aquests itineraris de connexió amb les zones ja urbanitzades i amb els principals indrets atractors de mobilitat propers.



- La redacció del present informe considera que l'**amplada** proposada per als carrils de la **zona 30** és excessiva (3,50m) i condueix a una cohabitació amb condicions d'inseguretat per als usuaris de la bicicleta. Es proposa es reflexioni sobre la conveniència de reduir aquesta amplada a 2,80 – 3,00m, per evitar circulació en paral·lel o avançaments a bicicletes per part dels turismes.
- Es recomana es faci explícita la **prohibició d'aparcar motocicletes sobre voreres** en l'àmbit d'aplicació d'aquest Pla i clarificar on estan disposats els aparcaments de moto, sobre tot molt vinculats als espais que puguin generar més atracció d'usuaris d'aquests vehicles.
- Cal seguir les directrius del decret quant a **aparcaments per a bicicletes** en usos residencials, i mantenir el valor de reserva de **dues places** d'aparcament per habitatge. Respecte els altres usos també es considera que cal prendre valors superiors per a aparcament de bicicletes, ja que és un mitjà que hauria de guanyar usuaris.
- Cal detallar els **itineraris de la bicicleta en interseccions en rotonda** (com C/ Motors i Pg. Zona Franca), intentant dissenyar els camins més directes possibles, que seran els utilitzats pels usuaris quotidians de la bicicleta.
- Respecte el transport públic en superfície, es convenient dotar-lo de **prioritat semafòrica** en aquelles interseccions que puguin ser complicades per aquest servei o que puguin representar una pèrdua de qualitat (velocitat comercial) d'aquest, com pot ser la rotonda del carrer Motors.
- També referent al **transport públic en superfície**, cal fer una **proposta de finançament** per tal de cobrir el dèficit que representa la nova oferta (diürna i nocturna) necessària per tal de cobrir la demanda del nou barri. Aquesta proposta de finançament haurà de ser assumida per la promoció dels diferents sectors.
- Cal esmentar la necessitat (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. A la vegada, és necessari reservar una **plaça d'aparcament de 3m x 8m** a la xarxa viària per a efectuar les operacions de C/D, ja que el decret estableix una plaça per cada 1.000 m² de superfície de venda o per cada 8 establiments.
- Cal incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la **contaminació atmosfèrica i mesures correctores** (ja que Barcelona és Zona de Protecció Especial per als contaminants NO₂ i les partícules PM₁₀, veure Disposició addicional quarta del decret), si s'escau.
- Cal especificar **indicadors de gènere** que constatin els diferents patrons de mobilitat.
- Seria convenient incorporar l'**informe del departament de mobilitat** de l'Ajuntament de Barcelona, pel que fa a l'estudi de mobilitat generada o alternativament al document urbanístic.



Es recomana que en la redacció dels projectes constructius es tinguin presents les recomanacions d'aquest informe, així com les de Pla Especial d'Infraestructures. 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, 19 de juliol de 2007

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc García i López
Director tècnic