



Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Parcial i de la Modificació puntual de PGM del sector industrial PPU-01 Ca l'Alemanys

Municipi de Viladecans

Sol·licitant: Ajuntament de Viladecans

Promotors: Consorci urbanístic per al desenvolupament del Parc Empresarial d'Activitats Aeroespacials i de la Mobilitat de Viladecans

Redactors de l'EAMG: Intra SL i Centit

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 Parcial i de la Modificació puntual del PGM i del sector industrial PPU-01 Ca l'Alemanys.

1. Antecedents

El Pla Parcial i la Modificació puntual del PGM de delimitació del sector industrial PPU-01 Ca l'Alemanys es formula per tal de desenvolupar el *Parc empresarial d'Activitats Aeroespacials i de la Mobilitat de Viladecans*.

L'àmbit de l'actuació se situa al terme municipal de Viladecans, i es delimita pels carrers Enginy (límit municipal amb Gavà), la carretera Llobatona, la via del ferrocarril i l'autovia C-32. El sector ocupa una superfície triangular d'un total de 485.610 m² (1.348m x 782m).

La Modificació puntual del PGM i el PPU-01 foren aprovats inicialment pel Ple municipal de l'Ajuntament Viladecans en data 22 de novembre de 2007, contenint l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada objecte d'aquest informe.

Es preveu que el Parc Empresarial d'Activitats Aeroespacials i de la Mobilitat de Viladecans estigui gairebé totalment consolidat l'any 2013.

En l'actualitat el sector hi allotja principalment conreu d'horta.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Parcial i de la Modificació del PGM de delimitació del sector industrial Ca l'Alemanys 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.



S'emet aquest informe conjuntament d'acord amb l'escrit del Director del parc aeroespacial i de mobilitat de Viladecans on indica que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada és únic per als dos documents.

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

- La creació de 244.000 m² de sostre dedicats a 'parc productiu' (166.000 m²), 'parc tecnològic' (57.000 m²) i 'parc mobilitat' (21.000 m²). Aquests usos amb aprofitament privat ocupen una superfície total de 197.443 m²,
- Un sostre total de 45.900 m² destinat a equipaments comunitaris i dotacions,
- Una zona verda de 84.445 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 del PPU-01 estima un total de **23.582 desplaçaments/dia, 11.791 per sentit**.

La taula següent mostra la mobilitat generada segons els ratis que indica el Decret i l'Estudi de mobilitat. Cal especificar que el Decret no proposa uns ratis de mobilitat específics per a usos hotelers, així com tampoc per a equipaments amb usos semblant a logístics. En aquest cas, doncs, es considera que (tal i com s'ha fet a l'estudi de mobilitat) cal assumir uns ratis concrets en funció d'experiències prèvies o altres justificacions i a partir d'aquí estimar una mobilitat.

PPU-01 PAV-Viladecans	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats
Parc tecnològic	38.112	57.000	8.550	23.832
Parc productiu	150.989	166.000	8.300	
Parc mobilitat - Hotel	8.342	21.000	1.680	
equipaments	23.997	15.900	3.180	
equip-cotxeres		30.000	900	
zona verda ús freqüent	24.445		1.222	
resta de zona verda	60.000		600	
TOTAL	481.550	289.900	23.832	

El volum estimat de viatges que poden generar la nova activitat d'oficines (el que es coneix com a Parc Tecnològic) dins els nous edificis és **8.550 viatges/dia**.

Quant als espais destinats a Parc Productiu (ús industrial), la mobilitat total atreta i generada és d'uns **8.300 viatges/dia**.

Segons s'indica a l'estudi de mobilitat, possiblement l'espai destinat a 'Parc Mobilitat' es destinarà a construir un Hotel. L'estudi proposa prendre un rati de 8 viatges/ m² de



sostre, donat que encara no es coneixen detalls sobre el nombre d'habitacions del complex. Així, en resulta un total de **1.680 viatges/dia**.

Respecte dels equipaments, l'estudi concreta que hi ha previst destinar 30.000 m² de sostre a cotxeres d'autobusos. Per a aquest equipament, l'estudi estima un rati de 3 viatges/m² de sostre, tenint en compte sobretot el personal fix que hi treballarà i que la mobilitat dels conductors es trobarà concentrada en hores diferents a les punta d'entrades i sortides del Parc Tecnològic. En concret, per a les cotxeres s'estima una mobilitat de **900 viatges/dia**, i per al conjunt de la resta d'equipaments, aplicant els ratios que proposa el Decret (20 viatges/ m² de sostre), la mobilitat total s'aproxima a **3.180 viatges/dia**.

Per últim, respecte del volum estimat de viatges que poden generar les zones verdes, l'estudi aplica el rati de 5 viatges per cada 100 m² de sòl a uns 24.500 m², i per a la resta (60.000 m²) estima una mobilitat inferior (1 viatge/m² de sòl). En total les zones verdes representen un total de **1.822 viatges/dia**.

L'estudi analitza les distribucions horàries per als diferents usos: hotel (distribució esglaonada entre les 8 i les 22h), oficines (hores punta a les 8-10h i a les 19-20h, amb el 30% de la mobilitat total en cada cas), industrial (semblant a la d'oficina però començant a les 6h del matí), equipament (com no es coneix la tipologia es fa una distribució general entre les 6 i les 23h), cotxera (principals entrades i sortides a les 6 i 23h, per recollir i retornar autobusos; per al personal que treballa físicament a les cotxeres s'estima una distribució semblant a la d'oficines o indústria), i zones verdes (hora punta en hores 'mortes' d'oficina, al migdia).

Quant a la distribució modal, també es fan diferents aproximacions en funció dels usos planejats, en base a l'EMO 2001, l'EMQ 2006 i altres dades de concentració d'empreses.

L'objectiu que planteja l'estudi és que la quota modal del vehicle privat no sigui superior al 60% (l'estudi justifica que es tracta d'un valor força inferior a la mitjana dels polígons de l'RMB, un 93%). En concret, l'estudi proposa un repartiment modal de 13% a peu (2.970 viatges/dia), 25% transport públic (5.942 viatges/dia), 57% cotxe (13.382 viatges/dia) i 5% motocicleta (1.288 viatges/dia).

L'estudi detalla diferents ocupacions mitjanes dels cotxes en funció dels usos: 1,5 per a l'hotel, 1,2 per a oficines i usos industrials, 1,1 per a cotxeres, 1,8 per a la resta dels equipaments i 2 per a les zones verdes. Com a conseqüència, el total de cotxes que arribaran i marxaran del sector serà d'uns 10.596 cotxes/dia. Aquesta xifra implica que en l'hora punta de matí (8-9h) es concentren al voltant de 1.050 vehicles (cotxes i taxi) d'un total de 2.049 desplaçaments. A les hores punta de sortida (a la tarda) no es generen en cap moment més de 1.000 cotxes/hora, encara que és en aquesta fracció del dia quan es generen més conflictes de trànsit al voltant del sector, ja que la majoria de cotxes es dirigeixen al viaducte, que no pot absorbir el volum de vehicles que van en sentit Barcelona.

Quant a la demanda d'aparcament de vehicles, l'estudi afirma que l'hora punta serà entre les 13 i 14h, quan uns 2.500 cotxes circularan per l'interior del Parc.

En transport públic la màxima demanda serà també entre les 8 i les 9h, amb un total de 607 nous usuaris.



S'estima que les principals procedències dels usuaris del Parc seran Barcelona, Viladecans, Gavà, Sant Boi, L'Hospitalet i Castelldefels. També s'analitza el temps de viatge des de cada un d'aquests orígens i per a cada mode de transport.

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la xarxa viària de l'entorn de l'actuació (C-32, C-245, B-204, B-210 i la BV-2003). L'itinerari d'accés al sector des de l'autopista C-32 s'efectua mitjançant el carrer Agricultura, i l'altre únic vial que travessa el sector verticalment és la carretera B-204.

El límit del sector amb Gavà està totalment urbanitzat (zona industrial) i la xarxa viària presenta continuïtat amb el municipi veí.

Es mostren les IMD dels aforaments realitzats per la Generalitat i la Diputació de Barcelona, a les vies esmentades, sent la C-32 la via que presenta una major demanda (prop de 109.000 veh/dia l'any 2005). La carretera C-245 té IMD significatives, d'uns 14.500 veh/dia a Gavà i uns 30.000 a la sortida de Viladecans, el que indica l'ús intensiu d'aquest tram. També s'han realitzat aforaments al carrer Agricultura a l'alçada de l'enllaç amb l'autopista, amb els quals es conclou que les IMD en dia feiner poden ser d'uns 27.100 veh/dia.

5. Xarxa de transport públic

L'estudi concreta que actualment no hi ha una bona xarxa de transport públic que doni cobertura al sector a desenvolupar. Tot i així, s'indica que la proximitat a algunes línies de bus urbà i interurbà, així com a un baixador de Renfe, posen de manifest la potencialitat que té el transport públic en aquest sector. Es descriu l'oferta existent:

- 3 línies d'autobús urbà (VB1, VB2 i VB3) comuniquen el nucli urbà de Viladecans amb l'estació de tren. L'interval de pas de les expedicions és de 30 minuts, entre les 6h i les 22:35h. Les parades d'aquestes línies més properes al sector es queden a uns 300m dels límits de l'àmbit, donant servei a l'hotel i als equipaments, però a més de 500m de la zona industrial i d'oficines
- 9 línies interurbanes diürnes, 6 de les quals circulen per la C-245 (L81, L82, L85, L86, L96 i L97, millor cobertura al sector industrial), dues de les quals per la B-204 (L87 i L88, millor cobertura a l'hotel i els equipaments) i la darrera per les dues carreteres (L80). Els intervals de pas són variables, d'entre 15 i 60 minuts, entre les 5:10h i les 23:50h. S'analitza el temps de viatge fins a Gavà, Sant Boi o Barcelona. Es mostra la localització de les parades i els itineraris sobre un mapa.
- 2 línies interurbanes nocturnes, la N14 i la N16, que circulen per la C-245 cada 60 minuts, que connecten Barcelona i Castelldefels, entre les 23:00 i les 4:40h.
- Rodalies C2 de Renfe. La C2 comunica Barcelona i Vilanova i la Geltrú, entre les 5:08 sentit Barcelona i les 0:26h sentit Vilanova, i té un interval de pas de 30 minuts.



- La línia R3 de rodalies de Renfe està prevista pel Ministerio de Fomento abans que finalitzi l'any 2010. Aquesta línia connectaria Castelldefels amb Sant Joan Despí i Sarrià a Barcelona, parant a Gavà i Viladecans. Tot i aquesta possible futura oferta, l'estació projectada quedaria més lluny que la parada de la C2.

Entre tota aquesta oferta només es cobreix prop d'una tercera part de tot el sector a desenvolupar, sent els índexs de cobertura semblants en els tres tipus d'oferta (bus urbà, interurbà i ferrocarril).

6. Mobilitat a peu

L'estudi explica que la xarxa de vianants del municipi es concentra per sobre de la C-245, al nucli urbà, i que entre la C-245 i la via del tren (on s'inicia el sector) es localitza el polígon industrial de Viladecans, que no disposa d'una xarxa de vianants adequada.

A dins del sector pràcticament només hi ha un vial transitable per a vianants (carrer Agricultura), però la vorera del qual és inferior a 1m.

Es mostra un mapa de Viladecans amb la xarxa de vianants.

7. Mobilitat en bicicleta

Quant a la bicicleta, les possibles connexions des del nucli urbà de Viladecans amb el nou sector es veuen tallades al polígon industrial de Viladecans.

Es mostra un mapa amb la xarxa de carrils bici existent.

8. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi, amb el repartiment modal que considera, conclou que es generaran 13.382 viatges/dia en cotxe, 1.288 en motocicleta, 5.942 en transport públic i 2.970 en bicicleta i a peu.

Segons les diferents ocupacions mitjanes dels cotxes considerades, variables en funció dels usos (veure apartat 3 del present informe), el total de cotxes que arribaran i marxaran del sector serà d'uns **10.596 cotxes/dia**.

Quant a la incidència d'aquesta nova mobilitat sobre la xarxa viària, l'estudi afirma que el carrer Agricultura ja presentava problemes de saturació a l'hora punta del matí l'any 2004.

En l'hora punta de matí (8-9h), a causa de la mobilitat generada pel nou sector, es concentraran al voltant de 1.050 vehicles, i a les hores punta de sortida (al migdia o a la tarda) es generaran uns 750-850 cotxes/hora.

Des de l'estudi s'aconsella desdoblar els carrils del carrer Agricultura, a partir del punt en què s'uneixen els ramals de Castelldefels i Barcelona.



El punt crític del sector és la connexió entre el carrer Agricultura i la C-32, principalment en les relacions amb Barcelona. S'analitza la capacitat dels enllaços previstos per a l'any 2011 (quan s'acaba la construcció del Parc) i per a l'any 2013 (quan es preveu que estigui totalment consolidat).

Es fa una microsimulació amb Aimsun NG per tal de valorar les diferents alternatives quant a la distribució interna de la xarxa viària i connexions amb l'autopista, i es conclou que o bé cal transvasar més usuaris del vehicle privat cap al transport públic o bé cal crear un quart carril d'ús restrictiu (carril VAO) al carrer Agricultura, des que comença el Parc i que continuï per l'autopista fins a la següent sortida, sentit Barcelona. Aquesta actuació donaria una solució a la congestió que es donaria durant la tarda sentit Barcelona.

L'estudi proposa fer un estudi més detallat de la mobilitat dels municipis veïns i les seves necessitats quant als accessos de l'autopista, ja que cal tenir en compte que la situació de saturació també existiria sense el nou Parc, perquè un 80% dels vehicles que utilitzen l'enllaç provenen del centre urbà de Viladecans.

Quant a la demanda de transport públic, l'estudi estima en 600 nous usuaris entre les 8 i les 9h (hora punta), uns 500 entre les 14 i les 15h i altres 500 usuaris entre les 18 i 19h. Amb l'oferta actual l'estudi considera que la demanda es pot cobrir, tot i que el problema principal és la distància excessiva entre les parades (i l'estació) i les indústries i oficines.

Quant a les relacions en transport públic amb Barcelona, l'estudi considera que seran servides principalment en ferrocarril, i que caldrà assegurar una bona connexió a peu i convertir l'actual baixador en una estació nova, amb més capacitat, ja que es preveu que uns 1.500 usuaris del transport públic arribin al Parc en ferrocarril.

Respecte dels vianants i la bicicleta, no es preveu una gran afluència, sobretot per la manca de continuïtat dels itineraris (existència de barreres com carreteres i la línia ferroviària).

9. Estimació de la demanda d'aparcament

Utilitzant els valors dels annex II i III del Decret d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada resulta com a mínim,

PPU-01 PAV-Viladecans	Aparcament bicicletes / segons m ²	Total aparcaments bicicleta	Aparcaments turismes segons places circulació	Aparcaments motocicletes segons places circulació
Parc tecnològic	570	570		
Parc productiu	1.660	1.660		
Parc mobilitat - Hotel	210	210		
equipaments	159	159		
equip-cotxeres	300	300		
zona verda ús freqüent	244	244		
resta de zona verda	600	600		
Estació de tren		480	2.400	2.400
TOTAL	3.743	4.223	2.400	2.400



El Decret 344/2006 per a aquest tipus d'usos (a excepció de l'estació de tren inclosa al sector) no planteja uns requeriments mínims quant a la reserva d'aparcament per a vehicles privats motoritzats. Així els valors s'ajustaran als que marca el PGM (una plaça per cada 100m² de sòl útil destinat a oficines o ús industrial).

Quant a la demanda d'aparcament de vehicles, l'estudi afirma que l'hora punta serà entre les 13 i 14h, quan uns **2.500 cotxes** circularan per l'interior del Parc. L'estudi afirma que són les pròpies empreses les que hauran *de vetllar per posar a disponibilitat del personal les places assignades a cadascuna d'elles*.

Es preveu que no només els treballadors del Parc hi estacionin sinó que també els usuaris de Renfe. Utilitzant el rati del Decret de 5 places per cada 30 places ofertades (l'estudi apunta que hi ha un total de 14.400 places ofertades), en resulta que cal 2.400 places per a turismes i altres 2.400 per a motocicletes, per a possibilitat el Park & Ride, i altres 480 per a bicicletes. L'estudi especifica que només seran necessàries la meitat d'aquestes places, ja que es vol potenciar l'accés a l'estació en tren, i ja que aquestes places tindran una rotació de 2 vehicles/dia (vinculats a dos torns diferents). En tot cas, l'estudi recomana disposar en una primera fase d'aquestes 1.200 + 1.200 places, però conservar l'espai necessari per si calgués ampliar l'oferta de P&R.

La reserva d'estacionament resultant d'aplicar els ratis del PGM és de **2.074 places, que hauran de localitzar-se a l'interior dels edificis**. Fins a assolir les 2.500 places necessàries entre les 13 i les 14h, l'estudi recomana senyalitzar **en calçada les 450 restants**.

Quant a l'**aparcament de motocicletes**, no es fa cap proposta de localització ni de quantificació de places necessàries, a excepció de les reservades per a P&R.

Respecte de les places d'**aparcament per a bicicletes**, aplicant els ratis l'estudi conclou que són necessàries 3.524 places (l'estudi no considera l'ús hotel·ler).

La mobilitat a peu o en bicicleta del nou sector és d'uns 3.000 desplaçaments/dia, per tant aquesta oferta de places de bicicleta està sobredimensionada. L'estudi proposa implantar en una primera fase **1.500 places** distribuïdes al llarg del sector, que utilitzaran principalment treballadors/es de Gavà i Viladecans, així com els que es moguin internament pel sector per anar a descansar a la zona verda, per exemple.

Igualment, respecte de les places necessàries a l'estació de tren l'estudi estima que amb el 50% de les resultants d'aplicar el rati ja n'hi haurà suficient (240 places). L'estudi proposa que algunes places tinguin un control de 'tipus gàbia', a la qual només hi poguessin accedir determinats treballadors/es.

El que no esmenta l'estudi és la necessitat de situar les places d'aparcament per a bicicletes (especialment les destinades a Parc Tecnològic i Productiu) a un lloc segur, fora de la via pública i amb facilitats per als usuaris d'aquests (accés directe, sotacobert, etc). Les places destinades a zona verda i equipaments es poden situar a la via pública

L'estudi deixa obert una futura ampliació d'aquestes places en funció de les necessitats de cada part del Parc Aeroportuari.



10. Distribució de Mercaderies

L'estudi preveu un alt volum de vehicles de càrrega/descàrrega. Les zones C/D industrial se situaran fora de la calçada i de la vorera. Es realitzarà entre la franja interior de la vorera i de l'edificabilitat de l'illa. Les operacions de C/D vinculades als usos d'oficines es realitzaran sobre calçada, en zones reservades per a C/D, sempre que no hi hagi espai a les altres zones destinades a industrial.

Seguint els requeriments de l'article 6 del Decret, cal tenir en consideració la reserva d'una plaça de 3m x 8m a la xarxa viària per a efectuar les operacions de C/D, per cada 2000 m² de sostre destinat a oficines. Hi ha un total de 57.000m² de sostre destinat a Parc tecnològic (oficines). Caldrà, per tant, reservar un total de **29 places** de 3m x 8m.

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

L'estudi aporta les dades d'IMD, consum de carburant i factors d'emissió de l'ICAEN (2006), diferenciant per tipus de vehicle. S'obtenen els següents valors:

- El consum total de la mobilitat generada per aquest sector serà de 14.714 l/dia (un total de 178.532 km/dia)
- Les emissions a l'atmosfera seran de 34.200 kg CO²/dia i 483 kg/dia d'altres gasos contaminants

Per últim l'estudi introdueix una reflexió sobre l'eficiència dels mitjans motoritzats col·lectius i individuals: el transport públic col·lectiu de superfície gasta un 2,7% del combustible consumit pel transport en superfície per realitzar un 31% dels desplaçaments en vehicle motoritzat, mentre que el cotxe privat gasta el 97,3% del combustible consumit per fer el 69% dels desplaçaments en vehicle motoritzat.

12. Mesures correctores

Xarxa Transport públic

L'estudi fa tres propostes en relació a la millora del transport públic:

1. **Ampliació del recorregut del servei urbà de Viladecans:** hi ha dues opcions, ampliar el recorregut de les 3 línies i mantenir un interval de pas conjunt de 10 minuts, o bé fer arribar només una línia i augmentar el nombre de veh/hora per aconseguir l'interval de pas desitjat.

Els usuaris potencials per arribar a la feina amb una possible llançadora són 2.153 persones (668 que ja estan a l'autobús, des de Viladecans, i 1.435 que



provenen del tren), 435 a l'hora punta. El recorregut proposat és de 3,5 km, i l'interval de pas de 20 minuts durant els 3 primers anys (encara sense consolidar) i de 10 minuts a partir d'aleshores. Es proposa un horari de 6 a 23h, amb 7 parades ubicades a punts de màxima demanda, i coordinació horària amb Renfe. En total, 51 expedicions/dia els tres primers anys i després 102 exp/dia. Es calcula el dèficit, de **1,75 milions d'euros**.

S'utilitza un cost unitari per km de 2,63€ (dades de 2004), quan amb l'actualització a gener de 2008 en resulta **3,02 €/km** (<http://www1.ine.es/calcula/calcula.do>). Aplicant aquest valor el dèficit és de **2.007.900 €**.

Quant a l'horari que l'estudi proposa, cal incidir en la necessitat de començar el servei abans, per tal de donar cobertura horària als treballadors/es que inicien la jornada laboral a les 6h. És necessari, doncs, afegir 3 expedicions/dia. Per altra banda, caldria valorar la idoneïtat de què el servei fos intermitent, o bé es disminuís la freqüència, ja que durant la majoria del dia les expedicions d'una zona de treball com la del futur Parc Aeroportuari poden no comptar amb usuaris.

L'estudi assumeix que les despeses de l'equipament de les parades, etc, hauran d'anar a càrrec de l'Administració pertinent (EMT, Ajuntaments).

2. **Variació del recorregut de la línia L81**, per connectar amb Gavà, o bé creació d'una nova línia que doni cobertura als polígons industrials de Gavà, al Parc Aeroportuari i al Parc de Negocis de Viladecans (amb la implicació dels dos Ajuntaments).

La modificació del recorregut de la L81 suposa augmentar en 4,1km el recorregut de la línia, mantenint l'interval de pas actual de 15 minuts.

Es preveu que un total de 520 persones accediran al Parc en transport públic des de Gavà, o 104 usuaris en hora punta.

Es calcula el dèficit d'aquesta actuació per als deu primers anys de funcionament, que segons l'estudi és de **853.750 euros**.

Tot i ser una línia 'interurbana', el fet d'estar en àmbit d'EMT i de fer recorreguts pràcticament urbans en la seva totalitat, aconsella prendre un valor urbà quant al cost del transport públic. Per tant, es creu més addient prendre el valor de 3,02 €/km (cost del transport urbà a ciutats petites, actualitzat per a l'any 2008). Amb aquest valor, el dèficit a assumir per aquesta actuació seria de **1.302.190€**.

Cal que l'EMT valori la idoneïtat d'aquesta actuació, ja que el recorregut de 4km per la zona del nou Parc pot perjudicar el temps de recorregut dels usuaris que es dirigeixen des de Gavà a altres destinacions.

3. **Modificació de l'estació de Renfe i de l'oferta de serveis**. L'estudi proposa obrir un nou accés a l'estació des de la part del sector, amb dues entrades: una al mateix nivell que l'andana per permetre l'accés dels que arriben a peu, i una altra a la plataforma superior, que connectarà amb l'hotel i des d'on es



realitzarà l'intercanvi modal. En general també es proposa condicionar l'estació, oferint una millor il·luminació, comoditat i seguretat.

Quant al finançament de l'actuació, així com per definir el projecte de remodelació, l'estudi proposa arribar a algun acord entre el Consorci i Renfe, ja que es milloraria el servei per a tots els usuaris, no només els treballadors/es del Parc.

Xarxa bàsica per a vehicles

Es proposa que els carrils de circulació siguin de 3m, excepte quan les seccions del vial siguin prou amples per permetre carrils de 3,5m.

Les velocitats màximes dins el Parc seran de 50 km/h, incloent el carrer Agricultura.

L'estudi proposa mesures de pacificació del trànsit, com la instal·lació de 7 plataformes elevades i altres (bandes sonores, paviment de diferents colors, etc) especialment on es preveu més afluència de vianants. Des de la redacció del present informe es vol incidir en la conveniència de no fer coincidir aquests passos elevats en els itineraris de transport públic de superfície, o bé trobar alternatives (com els coixins berlinesos) que no perjudiquin la confortabilitat del transport públic.

Xarxa de vianants

L'estudi proposa que les voreres tinguin una amplada de 5m a cada banda per als vianants, més 0,75m addicionals per a l'arbrat i 2,5m per al carril bici de dos sentits (a una de les dues voreres).

Es determinen una sèrie de criteris que caldrà aplicar durant la urbanització del sector, per tal de gaudir de desplaçaments a peu i en bicicleta còmodes i segurs.

Per tal de salvar la barrera que suposa la via fèrria, l'estudi proposa crear 5 nous passos, 3 elevats i 2 soterrats, per continuar des dels itineraris interns del sector cap al nucli urbà de Viladecans. Els dos accessos més propers a Gavà es realitzaran conjuntament amb el desenvolupament del sector Roca, i hi ha un tercer que potser presenta problemes d'inundabilitat (Riera de Sant Llorenç). Per tant, amb la urbanització del Parc es realitzaran de moment 2 passos elevats (sobre la B-204 i sobre la deixalleria del carrer Agricultura). Es determinen els criteris que han de seguir aquests passos per a vianants i bicicletes.

Per altra banda l'estudi proposa dos itineraris des de l'estació de tren cap al viari del sector.

Xarxa de carrils bicicleta

A causa de l'existència de molts girs i invasions per part dels vehicles de C/D, l'estudi proposa que el carril bici se situï sobre les voreres, amb una amplada de 2,5m per als dos sentits i una xarxa de 6 km. Si l'amplada de la secció ho permet, els carrils de circulació seran de 3,5m i l'amplada del carril bici de 3m.



L'estudi proposa que el Consorci finançarà els carrils bici del sector i els 100m anteriors a la delimitació del sector. S'afirma que la connexió fins al nucli urbà haurà de ser a càrrec d'altres actuacions urbanístiques.

Es calcula la despesa d'aquesta actuació, que s'inclou en la urbanització del sector.

Altres propostes

- **Gestor de la mobilitat:** L'estudi proposa la creació de la figura del gestor de la mobilitat, el cost del qual hauria de ser assumit pel Consorci, i amb funcions de coordinar tots els serveis del sector, a part de les funcions pròpies del gestor 'de la mobilitat' (concretades a l'estudi).

L'estudi proposa que la figura del gestor sigui assumida mitjançant un cànon que es faci pagar a les empreses que s'instal·lin, amb el qual s'incorporin també altres despeses com el manteniment del portal de la mobilitat o subvencions als treballadors que utilitzen modes alternatius al vehicle privat.

- **Oficina d'informació** de serveis de mobilitat: L'estudi proposa crear una oficina d'informació física i virtual (portal de la mobilitat, intranet).
- Creació del **Consell de la Mobilitat**. Es tracta de crear un espai on es reuneixen periòdicament els agents implicats (precedent: Zona Franca)
- **Divulgació i subvenció:** es vol difondre l'oferta de modes alternatius al vehicle privat (transport públic, serveis d'empresa, peu, *carpooling*). S'assumeix una despesa de 2.000 € per al primer any. Quant a subvencions:
 - a) L'estudi proposa **subvencionar l'ús de la bicicleta**, per una banda que l'empresa adquireixi bicicletes per als treballadors/es ('bicicleta d'empresa') i per altra que es destinin 100€/any a les persones que accedeixen en bicicleta al seu lloc de treball. L'estudi estima que hi haurà 250 usuaris de la bicicleta d'empresa i 225 propietaris). Es proposa que el cost d'aquesta actuació es financi al 50% entre el Parc i les empreses el primer any, posteriorment serà responsabilitat de les empreses, que ho hauran d'assumir si s'hi volen instal·lar. Per evitar l'incompliment, l'estudi proposa que totes les empreses paguin en funció del nombre de treballadors a un fons comú, des d'on es pagarà als usuaris de la bicicleta. El gestor de mobilitat haurà de responsabilitzar-se de l'actuació. Es calcula un cost per al Parc de 36.250€ (1r any).
 - b) Com a segona mesura fiscal l'estudi proposa **subvencionar l'ús del transport públic**, de manera que els usuaris que passin del vehicle privat al transport públic se'ls financi des de l'empresa (25%) i el Parc (25%, durant els primers dos anys) el 50% del cost del transport públic (140€/any). Es calcula un total de 240.000 € per a finançar des del Parc (1r i 2n any). De nou el gestor de mobilitat haurà de responsabilitzar-se de l'actuació.
 - c) Per últim, es proposa subvencionar l'ús del *carpooling*, mitjançant incentius econòmics segons els km recorreguts (0,20 €/km per al conductor i 0,06€/km per als acompanyants) o bé oferint places d'aparcament gratuïtes



o amb una reducció del cost. De nou el gestor de mobilitat haurà de responsabilitzar-se de l'actuació. El cost inicial que aquesta mesura suposa per al Parc és de 17.000 €. En aquest sentit es recomanable adherir-se a un web (portal) de cotxe compartit que ofereixi serveis avançats de cotxe compartit i informació de la mobilitat.

- **Promoció dels vehicles elèctrics o a gas.** Es proposa cofinançar des del Consorci l'adquisició d'aquest tipus de vehicles, ja siguin d'ús individual a les empreses o bé per crear una flota compartida dels treballadors/es del Parc Aeroportuari. S'estima un cost unitari de 10.900 € per vehicle.

13. Proposta de finançament

L'estudi mostra un resum de les actuacions que inclouen finançament per part del promotor de l'actuació.

Es concreta 2,6 milions d'euros (més l'acord que s'haurà d'assumir amb Renfe) per a millora del transport públic. Respecte aquesta quantitat caldrà tenir en compte el que es diu en el present informe (apartat 12), especialment l'actualització del cost/km per a l'any 2008. en aquest sentit es recomana que els promotors tractin aquest tema amb l'EMT per ajustar el cost el màxim a la realitat de la zona de Viladecans.

Per altra banda es concreten 1,9 milions d'euros a incorporar al projecte d'urbanització per millorar els modes no motoritzats (itineraris a peu, en bicicleta, aparcaments bicicleta i plataformes elevades), i uns 300.000 € per a divulgació i subvenció dels modes alternatius al vehicle privat, incloent el cotxe compartit.

Quant a les parades de transport públic, l'estudi considera que és el titular del transport públic (EMT o Ajuntament) qui ha de carregar amb les despeses associades a les modificacions de recorregut proposades. Des del present informe es considera que la totalitat de les despeses associades a donar cobertura en transport públic al nou sector han d'anar a càrrec del promotor de l'actuació. Així, l'equipament necessari per a les parades de transport públic l'haurà de finançar el Consorci.

14. Conclusions

Es considera que l'informe de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Parcial Urbanístic i de la Modificació puntual del PGM del sector industrial PPU-01 Ca l'Alemany, dins el terme municipal de Viladecans, 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**.

Tan sols es fa la precisió de què es comprovi l'ajust de les propostes de transport públic i el seu finançament amb l'Entitat del Transport Metropolità de manera que s'incorporin en els projectes constructius els elements d'infraestructura i els recorreguts i freqüències de les definitius que s'acordin així com que s'ajusti el preu d'acord amb les consideracions del present informe i les que hi pugui fer l'EMT.



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, 21 de febrer de 2008

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc García i López
Director tècnic