

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la Modificació puntual del PGOU per a la definició dels accessos al sector industrial de la Mina d'Or i Can Buscà

Municipi de Tordera
Comarca del Maresme

Promotor: Ajuntament de Tordera
Redactors de l'EAMG: Esteve Corominas i
Noguera i Joan Carles Roqué. Arquitectes

En compliment de l'article 18.3 de la llei de la mobilitat i del Decret 344/2006 de regulació dels estudis de la mobilitat generada s'emet el següent informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la *Modificació puntual del PGOU per a la definició dels accessos al sector industrial de la Mina d'Or i Can Buscà*, a Tordera.

1. Antecedents

L'ajuntament de Tordera impulsa la modificació del Pla General d'Ordenació Urbana amb l'objectiu de definir els accessos a la zona industrial que conforma la Mina d'Or i el sector de Can Buscà (Nord i Sud).

L'àmbit objecte d'estudi se situa a la marge esquerra del riu Tordera, entre el riu i la carretera de Fogars (BV-5122), al Pla de la Júlia. Es tracta d'uns terrenys industrials que es localitzen a 1,5 km del nucli urbà de Tordera, que ocupen una extensió total de 690.547 m².

Actualment a aquest àmbit hi ha 3 empreses en funcionament, dues dins del Pla Parcial Can Buscà Sud, ja aprovat, i la tercera dins del sector de la Mina d'Or. L'únic accés es realitza mitjançant la carretera BV-5122, a la part sud del sector. En l'actualitat es configura en forma de T, no disposa de cap carril d'acceleració / desacceleració i presenta problemes de visibilitat. Per tot això la modificació del PGOU planteja construir-hi dos nous enllaços per al conjunt de la zona industrial.

La proposta de planejament es concreta en 3 zones diferenciades: per una banda, s'incorpora un nou pont sobre el riu Tordera, que uneix el vial estructurador del polígon amb la carretera de la xarxa bàsica GI-512; en segon lloc es planteja una nova rotonda sobre la carretera BV-5122 desplaçada respecte de les previsions del PGOU amb l'objectiu d'augmentar la seguretat viària; en tercer lloc, es crea un camí que uneix el vial estructurador dels polígons amb l'estany de la Júlia i la urbanització el Parc dels Prínceps de Fogars de la Selva. La modificació de planejament estableix les càrregues per a cada un dels 3 sectors industrials.

El municipi de Tordera compta amb una població de 15.345 habitants (2009).

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la *Modificació puntual del PGOU per a la definició dels accessos al sector industrial de la Mina d'Or i Can Buscà*, a Tordera, 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 planejament no suposa la creació d'un nou generador de mobilitat, donat que es tracta d'actuacions sobre la vialitat. No obstant, els 3 sectors industrials a què donarà accés aquesta vialitat inclouen els següents usos atractors de mobilitat:

- La creació de 374.222 m² de sostre destinat a mitjana i petita indústria.
- Nous espais per a equipaments amb un sostre de 7.216 m²
- Un total de 157.456 m² destinats a zona verda
- Es destinen 71.951 m² a vialitat

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

L'estudi de mobilitat de la modificació puntual estima que el sector atraurà un total de **8.500 desplaçaments/dia feiner, 4.250 per sentit**.

La taula següent mostra la mobilitat generada segons les ràtios que indica el Decret i l'Estudi de mobilitat (darrera columna):

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
industrial		374.222,00	18.711	7.763
equipaments		7.216,00	1.443	722
zona verda	157.456,00		7.873	0
Vialitat	71.951,33			
TOTAL	690.547,00	381.438,00	28.027	8.485

En l'actualitat l'àmbit d'estudi compta amb tres empreses en funcionament: TIPSA. (en l'actualitat 55 treballadors/es però augmenta a 110 en èpoques de ple rendiment, i 20 camions/dia), Decotec Printing (60 treballadors/es i 18 camions/dia) i Torho (40 treballadors/es i 27 camions/dia).

En base a aquestes dades, i tenint en compte que la majoria de treballadors/es té horari continu (torns) o bé dina a la pròpia fàbrica, l'estudi conclou que en l'actualitat el sector genera una mobilitat de **676 viatges/dia**.

En base a la mobilitat existent i les ràtios corresponents (d'uns 3,3 viatges / 100 m² de sostre industrial), l'estudi analitza la mobilitat futura una vegada desenvolupat tot el planejament derivat dels 3 sectors (Can Buscà Nord, Can Buscà Sud i la Mina d'Or).

Per als equipaments, l'estudi aplica una ràtio inferior a la proposada pel Decret, de 10 viatges / 100 m². Quant a les zones verdes, l'estudi considera que aquestes no apliquen en el càlcul de la mobilitat per la seva situació llunyana respecte del centre urbà.

Si bé és necessari conèixer la mobilitat actual i futura del sector a l'hora de dimensionar correctament els accessos, no es tracta de nova mobilitat generada per la figura de planejament que es tramita.

Pel que fa al repartiment modal, l'estudi aporta les dades de l'EMO 2001 per a Tordera i fa una proposta diferenciada per als desplaçaments interns al municipi i interurbans. En conjunt, la proposta de repartiment modal del conjunt de la mobilitat del sector és:

Repartiment modal proposat	A PEU / BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	19,5%	10,7%	69,9%
Viatges / dia feiner	1.651	904	5.931

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la xarxa viària d'accés, tant la xarxa bàsica d'accés al municipi (AP-7, C32 i A-2) com la comarcal d'accés al sector (Gi-512, BV-5122, Gi-600). Des de la carretera Gi-512, que connecta amb l'AP-7 i la C-32, es preveu realitzar un accés directe al sector a partir d'un nou pont sobre el riu Tordera. Des de la BV-5122 també es preveu un accés al sector mitjançant una nova rotonda.

L'estudi aporta dades de demanda de les vies comarcals d'accés al sector (IMD de 7.600 veh./dia en el cas de la Gi-512 i de 9.600 veh./dia en el cas de la BV-5122).

Es destaca que la localització del sector, fora del nucli urbà, permet que la nova mobilitat no afecti la xarxa viària interna de Tordera.

5. Xarxa de transport públic

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

- Autobús urbà
 - 1 línia urbana, amb 25 parades i 10 expedicions tots els dies de la setmana, amb una freqüència de 60 minuts
 - 1 línia que connecta amb les urbanitzacions amb 3 recorreguts diferents, amb 4 expedicions per sentit en cada recorregut
- Autobús interurbà

- 3 línies de bus diürn, que comuniquen amb Barcelona, Girona, l'Hospital de Calella, i altres municipis de la comarca
- 1 línia nocturna entre Blanes i l'Alt Maresme, amb servei durant els caps de setmana d'estiu
- RENFE: Tordera compta amb una estació per on circulen serveis de rodalies de Barcelona (línia R1)

L'estudi mostra l'esquema dels recorreguts i la localització de parades de transport públic.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'estudi no descriu la situació actual de la mobilitat respecte dels modes no motoritzats.

7. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi analitza la distribució territorial i horària (en base a l'EMQ 2006) dels nous viatges generats.

Es conclou que l'hora punta de matí tindrà lloc entre les 8 i les 9h, amb uns 686 desplaçaments d'entrada i 36 de sortida. Durant la resta del dia els desplaçaments seran més esglaonats, tot i que amb una concentració entre les 17 i les 20h (amb una punta entre les 17 i les 18h). Entre les 13 i les 16h també s'enregistrarà un moviment notable de desplaçaments per fer la pausa del migdia.

El sector generarà un nou trànsit diari de 5.931 vehicles, tenint en compte una ocupació mitjana de 1,22 pers./veh.

Amb l'increment de trànsit esperat, una vegada el sector estigui consolidat, s'estima que la carretera Gi-512 haurà d'absorbir una demanda diària de 11.300 vehicles/dia, la BV-5121 de 10.500 viatges/dia i la BV-5122 de 8.900 viatges/dia.

Quant al transport públic, la nova mobilitat implica uns 900 viatges/dia.

L'estudi no justifica la relació entre aquesta nova mobilitat i la capacitat de les xarxes. Tractant-se d'un document de planejament és de suposar que contindrà l'informe del titular de les vies corresponents que avaluï la capacitat d'aquestes i accepti els nous enllaços proposats.

8. 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 només en cas dels usos residencials.

L'estudi de mobilitat concreta quina serà la reserva necessària de places d'aparcament per a bicicletes, per als usos industrials i els equipaments (per al primer cas proposa una ràtio inferior a la del Decret):

Usos	Àrea (m²)	Sostre edificable (m²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turismes	Total aparcaments motocicleta
industrial		374.222,00	2.325		
equipaments		7.216,00	72		
zona verda	157.456,00				
Vialitat	71.951,33				
TOTAL	690.547,00	381.438,00	2.397	0	0

Des de la redacció del present informe es considera que l'actuació viària no haurà de disposar d'una reserva d'aparcament, tot i que els usos (industrials, equipaments i zones verdes) que es desenvolupin a partir del planejament derivat sí que l'hauran d'incloure.

En tot cas, l'estudi preveu que cada parcel·la de forma individual resolgui les necessitats pròpies d'aparcament.

9. Distribució de mercaderies

L'estudi indica que les naus industrials del sector només podran ocupar un 60% de les parcel·les, per tant queda garantit que les operacions de càrrega i descàrrega s'efectuaran dins les pròpies parcel·les.

10. Mesures correctores

Xarxa de transport públic

L'estudi preveu actuar sobre una de les línies que comunica el nucli urbà amb les urbanitzacions (línia 1) modificant el seu recorregut, creant una nova parada al camí de Fogars.

Xarxa bàsica per a vehicles

Es preveuen dos accessos al sector, des de dos vies de la xarxa comarcal (BV-5122 i GI-512). Per crear aquestes connexions és necessari crear una nova rotonda en el primer cas i un nou pont sobre el riu Tordera en el segon cas. El nou pont no

contempla destinar un espai per als modes no motoritzats, pel que es sol·licita es consideri afegir-hi un espai segregat per als modes no motoritzats.

Xarxa de vianants i bicicleta

L'estudi afirma que la distància entre el nucli urbà i el sector provocarà que els desplaçaments a peu siguin molt minoritaris.

S'afirma que la mobilitat a peu interior a l'àmbit s'efectuarà mitjançant voreres que uniran el passeig fluvial i les parades d'autobús amb totes les parcel·les. No es concreten les característiques quant a les amplades de vorera, ja que és el planejament derivat el que les concretarà.

El passeig fluvial, que comunica el sector amb el nucli urbà, conté un espai per a vianants i bicicletes, de 2 m d'amplada i recobert amb sauló. L'Ajuntament preveu donar continuïtat a aquest itinerari mitjançant la creació d'una passarel·la sobre el torrent. D'altra banda, l'estudi concreta itineraris interns per a la bicicleta senyalitzats sobre la vorera est del carrer principal, però no detalla el disseny ni les amplades per a la bicicleta ni el vianant.

Des de la redacció del present informe es vol destacar la necessitat d'instal·lar una il·luminació adequada per als vianants i bicicletes dins del sector i en la connexió amb el nucli urbà i les parades de transport públic.

11. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'estudi calcula el dèficit que representen les mesures sobre el transport públic.

En concret, s'utilitza com a valor unitari 2,63 €/km, per a l'any 2004 i ciutats petites de menys de 100.000 habitants, que actualitzat a l'any 2010 correspon a 3,12 €/km.

L'estudi calcula que l'increment de recorregut que representa la proposta és de 910 m per expedició. Considerant que hi ha 8 expedicions diàries (sumant tots dos sentits), i uns 300 dies feiners, l'estudi informa que els km recorreguts s'incrementaran en uns 2.177 km.

Aplicant la fórmula que proposa l'annex 4 del Decret, l'estudi conclou que el dèficit d'explotació de la modificació del servei serà de 4.753,96 €/any, 47.539,56 € en 10 anys.

Des de la redacció del present informe es posa de manifest que caldrà atendre les indicacions del titular del servei que es proposa ampliar, l'Ajuntament de Tordera, que és qui coneix el cost real del seu servei i pot aproximar més acuradament el cost a finançar pel promotor.

També es vol fer observar que la cobertura territorial de la proposta de transport públic podria millorar si es perllongués l'itinerari fins a la següent rotonda que comunica amb l'altra part del sector, doncs s'observa que amb 750m de radi des de la parada no es cobreix tot el sector. En aquest sentit, el titular del servei també haurà de posicionar-se, ja que l'augment de recorregut penalitza el temps de desplaçament dels usuaris

habituals del servei. Per altra banda, els horaris s'haurien d'ajustar als horaris de les empreses si es vol captar la demanda d'acord amb el repartiment modal proposat.

L'estudi proposa la creació d'una nova parada amb marquesina, amb un cost aproximat de 10.000 €.

12. Mobilitat i gènere

L'estudi indica que la població femenina de Tordera representa un 48,75% mentre en el global de Catalunya aquesta xifra és del 50,3%. No obstant, no es relacionen aquestes xifres amb la mobilitat del sector.

13. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la *Modificació puntual del PGOU per a la definició dels accessos al sector industrial de la Mina d'Or i Can Buscà*, a Tordera, conté bona part dels elements necessaris per 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 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:

- Caldrà assegurar que els accessos viaris previstos tenen suficient capacitat per tal d'absorbir el nou trànsit generat, també el pesant.
- Caldrà l'informe favorable dels titulars corresponents de les vies on s'estima un increment del trànsit, també afectades pels nous accessos proposats.
- Es recomana concretar sobre qui recaurà la responsabilitat i el finançament de les actuacions proposades en relació a la xarxa viària (nou pont i nova rotonda).
- Les voreres dels itineraris de vianants haurien de tenir amplades mínimes de 1,8 m, i el nou pont hauria de contenir espai segur per als modes no motoritzats.
- La il·luminació dels itineraris dels modes no motoritzats haurà de ser adequada.

D'altra banda, en relació a les figures de planejament que concreten el desenvolupament dels sectors industrials, caldrà tenir en compte les següents consideracions:

- Caldrà justificar que les expedicions d'autobús previstes poden absorbir els nous usuaris.
- Caldrà valorar la possibilitat de perllongar la línia d'autobús per tal que millori la cobertura territorial del sector industrial.
- Caldrà reforçar la il·luminació de la parada de transport públic i dels itineraris a peu i en bicicleta en la connexió fins al nucli urbà.
- És necessari incorporar indicadors de gènere en relació a la 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.

Se sol·licita a l'Ajuntament de Tordera que, una vegada compti amb la informació relativa a les modificacions que es proposen en aquest apartat de conclusions, envii una còpia a l'Autoritat del Transport Metropolità.

Barcelona, 28 de juny de 2011

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc A. García i López
Director tècnic