

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Parcial Urbanístic Sector P-16

Municipi d'Arenys de Mar
Comarca del Maresme

Promotor: Promoció de Obras de Aragón, sl
Redactor de l'EAMG: lavola

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 pel *Pla Parcial Urbanístic Sector P-16*.

1. Antecedents

Promoció de Obras de Aragón, sl, promou el Pla Parcial amb l'objectiu d'implantar usos residencials de baixa densitat, dues parcel·les amb equipaments i un conjunt d'espais lliures.

L'àmbit d'actuació se situa en l'extrem nord-est del municipi, just per sota de l'autopista C-32, que delimita el límit nord de l'actuació, al terme municipal d'Arenys de Mar, i comprèn un total de 99.686,50 m², dels quals 4.642,47 són de domini públic (camins i llera de la riera). Al sud l'àmbit limita amb una àrea d'edificació de baixa densitat, formada pels barris de Montmar, Portimar I i Portimar II.

Quant a la morfologia del terreny, a la banda nord es tracta d'una plataforma gairebé plana, on neix el Rial de Canalies, i al sud es troben dos turons (pendents del 4-10%).

L'administració actuant hauria de ser l'Ajuntament d'Arenys de Mar, però en sessió de 20 de novembre de 2006 la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona va acordar la subrogació en les competències urbanístiques de l'Ajuntament d'Arenys de Mar.

La població d'Arenys de Mar l'any 2008 és de 14.449 habitants.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla Parcial Urbanístic Sector P-16*, a Arenys de Mar, 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 11.621 m² de sostre residencial, que inclou 114 habitatges
- Nous usos terciaris amb un sostre de 2.635 m²
- Es destinen 6.531 m² a equipaments
- Es creen nous espais lliures amb una superfície de 49.149 m², més 2.106 m² destinats a sistema hidrològic
- Es destinen 16.292 m² a vialitat i 701 m² a infraestructures de serveis

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

L'estudi de mobilitat del Pla Parcial estima que el sector generarà un total de **2.400 desplaçaments/dia feiner, 1.200 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)	Nre. Habitatges	Viatges generats habitatge	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
residencial	17.121,11	11.620,80	114	798	1.162	798
comercial (terciari)	7.966,15	2.635,20			1.318	791
equipaments	6.351,14	3.811,00			762	762
zona verda	49.149				2.457	55
vialitat	16.292					
TOTAL	99.687	18.067,00	114	798	5.699	2.406

L'estudi de mobilitat analitza quina és la mobilitat generada per cada un dels usos previstos al Pla Parcial, i la mostra sobre un plànol.

Quant a les ràtios de mobilitat, l'estudi aplica les que proposa el Decret per al nombre d'habitatges que es preveuen i per als equipaments. Quant als usos terciaris, l'estudi aplica una ràtio intermèdia entre usos comercials (50 viatges/100m²) i oficines (15 viatges/100m²), així empra la ràtio de 30 viatges/100m², que es considera adequada.

Per a les zones verdes, l'estudi aplica només la superfície destinada a 'places i passeigs', no pas la totalitat de zones verdes, que inclou parcs urbans i protecció de sistemes. L'estudi justifica que aquests 'parcs urbans' contenen franges verdes situades als afores del nucli urbà i amb un pendent molt fort, gairebé sempre superior al 20%.

Pel que fa al repartiment modal, l'estudi aporta les dades de mobilitat d'Arenys de Mar de l'any 2001 (en base a l'EMO), i fa un repartiment de la mobilitat futura generada pel conjunt del sector:

Repartiment modal proposat	A PEU / BICI	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	38,7%	10,9%	50,5%
Viatges / dia feiner	930	262	1.215

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la xarxa viària principal (AP-7 – C-61, C-32, N-II) i la secundària (BV-5031 i BV-5128). L'accés al sector s'efectuarà mitjançant l'avinguda Catalunya i el camí de ronda o 'passeig del Mormo', tot i que cap d'ells existeix en l'actualitat.

Quant a la demanda de trànsit, l'estudi apunta que les IMD de la C-32, la N-II i la C-61. La IMD més destacada és la de la N-II, amb prop de 29.000 veh/dia.

Respecte de la continuació de l'avinguda Catalunya (Rial de les Canalies), l'estudi apunta una IMD, en base a comptatges, de 1.200 – 1.400 veh/dia, i 85 veh/hora punta. Des de la redacció del present informe es considera que el FHP és molt baix (de l'ordre del 6-7%).

5. Xarxa de transport públic

Es descriu l'oferta actual de transport públic en un radi de 500m de l'àmbit d'estudi:

- Rodalies Renfe R1: 54+54 expedicions
- Autobús interurbà:
 - 3 línies diürnes
 - Barcelona – El Maresme – Blanes – Aeroport – Girona: 2+2 exp. en dia feiner
 - Barcelona – Calella – Blanes – Tordera – Maçanet: 2+2 exp. en dia feiner
 - Sant Celoni – Vallgorguina – Arenys de Mar: 1+1 exp. en dia feiner d'hivern
 - 1 línia nocturna, N82, 6+6 exp. Barcelona – Mataró – Pineda
- Autobús 'semiurbà': línia que connecta Arenys de Mar amb Arenys de Munt i Sant Iscle, amb 22+22 exp. en dia feiner, cada 30 minuts.

L'estudi mostra l'esquema del recorregut de la línia funcionalment urbana i la localització de parades.

El sector es troba a 1,9km de l'estació de tren, i a 1km del port, seguint la xarxa viària.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'estudi afirma que la xarxa viària prevista pel sector presenta una bona connexió amb la xarxa dels voltants, connectant amb les zones residencials de baixa densitat veïnes i el nord del nucli urbà.

La xarxa de vianants del voltant del sector conté voreres d'amplades superiors a 1m d'amplada lliure. Es destaca que els dos elements que dificulten la mobilitat a peu són el pendent i la vegetació invasiva sobre les voreres.

Els passos de vianants són escassos, destaca l'estudi, tanmateix els existents estan ben condicionats, amb guals adaptats i senyalització vertical.

L'estudi detecta que el tram d'avinguda Catalunya, a partir de la cruïlla amb la Pujada de Montmar, la secció canvia i no presenta bones condicions de seguretat i de comoditat per als vianants.

Quant a la bicicleta, l'estudi afirma que el municipi no disposa de cap carril bici. L'àmbit objecte d'estudi es troba a una distància adequada del nucli urbà (1-1,5km), tanmateix l'orografia complicada no convida a desplaçar-s'hi en bicicleta.

7. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi aporta dades respecte de la distribució territorial de la mobilitat, però no pas l'horària.

Quant al nombre de vehicles, amb una ocupació de 1,2 pers./veh. l'estudi conclou que hi haurà 1.013 veh/dia. L'estudi determina que en l'hora punta la nova mobilitat representarà 81 nous vehicles, i conclou que al xarxa viària té capacitat suficient per absorbir els fluxos generats, també en període estival.

No es concreta la incidència dels nous viatges en transport públic sobre l'oferta existent.

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 en cas d'ús residencial i d'estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans.

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

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
residencial	17.121,11	11.620,80	114	304	152	76
comercial (terciari)	7.966,15	2.635,20		26		
equipaments	6.351,14	3.811,00		38		
zona verda	49.149			11		
vialitat	16.292					
TOTAL	99.687	18.067,00	114	379	152	76

L'estudi de mobilitat proposa fer una reserva de 304 places per a bicicletes per als usos residencials, aplicant la ràtio que proposa el Decret en base al sostre edificat. Quant als usos d'equipaments i terciaris l'estudi aplica les ràtios que indica el Decret. Respecte de les zones verdes, l'estudi computa novament només els 'passeigs i places'.

En total, doncs, el sector disposarà globalment de 379 places per a bicicletes.

Respecte de l'aparcament de turismes i motocicletes, l'estudi torna a aplicar les ràtios en relació al sostre construït, i conclou que caldrà fer una reserva per a 152 turismes i 76 motocicletes.

L'estudi considera que aquesta oferta fora de la via pública serà suficient per tal d'absorbir la demanda. Així, desaconsella minimitzar el nombre de places a la via pública, fet que es veu reflectit en la proposta d'urbanització.

9. Mesures correctores

Xarxa de transport públic i col·lectiu

L'estudi recupera la proposta sobre la xarxa de transport públic de l'estudi de mobilitat del POUM, que preveu una ruta de bus urbà que connecta tots els sectors desenvolupats a l'est de la Riera d'Arenys. En aquest marc, l'estudi de mobilitat del sector P-16 preveu l'arribada d'aquesta línia i imputa una part del seu cost.

El recorregut previst circula pel centre del sector, pel camí de ronda i per l'Av. Catalunya. Es preveu una nova parada a la cruïlla entre aquestes dues vies. L'estudi proposa dotar-la d'una marquesina.

L'estudi proposa una segona parada a l'extrem sud del sector, amb un pal de parada.

Xarxa bàsica per a vehicles

L'estudi defineix la xarxa d'itineraris principals per a vehicles motoritzats. Proposa regular la velocitat de la xarxa veïnal a 30km/h i donar-li un tractament urbanístic de vial pacificat.

Xarxa de vianants

L'estudi defineix la xarxa principal per a vianants, dins l'àmbit i de connexió amb altres sectors.

Quant als pendents màxims, l'estudi apunta que a l'avinguda Catalunya se superen els màxims que indica el Decret, ja que se salva un desnivell de 30m en un tram de 360m (pendent del 8,3%. Per tant, l'estudi conclou que el projecte d'urbanització haurà de contemplar un o diversos espais de descans. L'estudi detalla una proposta de localització de dos punts de descans.

No es concreten quines amplades totals i útils tindran les noves voreres del sector.

Xarxa ciclable

L'estudi estableix els itineraris principals, i es remet al projecte d'urbanització per tal d'afirmar que el camí de ronda o passeig del Mormo disposarà d'una via ciclista bidireccional segregada del trànsit motoritzat i amb pendent inferior al 5%.

D'altra banda, com a via ciclista secundària l'estudi estableix l'avinguda Catalunya, on hi haurà una vorera-bici segregada del trànsit rodat. Tot i el pendent l'estudi apunta que és un eix principal de connexió mar – muntanya de forma directa, i per tant prioritza un tram més curt amb més pendent davant d'un més llarg amb pendent menor. Segons indica la secció mostrada, la vorera – bici disposarà d'un total de 2,4m.

10. Mobilitat i gènere

L'estudi no aporta indicadors de gènere.

11. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

Per tal de calcular el cost per imputar al sector respecte de la nova ruta de circumval·lació seguint la proposta del POUM l'estudi determina el següent:

- la longitud total del tram est de la ruta és de 2.860m
- la mobilitat del sector P-16 suposarà el 10% del total de nova mobilitat en aquest àmbit de la Riera
- l'increment quilomètric contempla 6 expedicions/dia (3 per sentit), el mínim que fixa el Decret

L'estudi proposa que la nova línia només funcioni els dies feiners (total 4.118 km/any), tot i que la fórmula del Decret indica que l'oferta ha de ser per als 365 dies de l'any.

L'estudi aplica el preu unitari per km correcte (urbà ciutat petita actualitzat a l'any 2009), i conclou que el cost a assumir pel sector en 10 anys serà del 10% de 86.190€, per tant 8.619€ en 10 anys.

Des de la redacció del present informe es posa de manifest que la capacitat ofertada (amb 6 exp/dia) no pot absorbir la demanda estimada (262 viatgers/dia), tenint en compte que la mobilitat generada pel sector representa només un 10% de la mobilitat que hauria d'absorbir aquesta nova línia.

Per tant, es determina que és necessari ampliar el nombre d'expedicions diàries, com a mínim doblar-lo a 6+6 expedicions, i per als 365 dies de l'any. En cas que l'estudi no ho consideri adient, caldrà aportar una justificació al respecte.

Per altra banda, l'estudi contempla el cost de la instal·lació de les dues noves parades, una d'elles amb marquesina (9.600 €) i l'altra amb pal de parada (480€).

12. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla Parcial Urbanístic Sector P-16*, a Arenys de Mar,, conté bona part dels elements necessaris per a aconseguir una mobilitat sostenible, d'acord amb els principis de la Llei de la Mobilitat, per la qual cosa s'emet **informe favorable** pel que fa al a l'aprovació de l'instrument de planejament que es tramita. No obstant això s'estableixen unes **condicions** relatives al seu desenvolupament, que s'hauran de tenir en compte en la redacció dels projectes constructius o en les mesures de gestió que correspongui:

- És convenient ajustar l'oferta de transport públic a la demanda prevista, així com ampliar-la a tots els dies de l'any tal i com determina el Decret,
- És convenient incorporar indicadors de gènere.

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 la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona, com a administració competent, que una vegada disposi de la informació relativa a les modificacions que es proposen en aquest apartat de conclusions envii una còpia a l'Autoritat del Transport Metropolità.

Barcelona, 27 de juliol de 2009

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc García i López
Director tècnic