

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la Modificació Puntual del Pla General d'Ordenació Urbanística de Polinyà per a classificar com a sòl urbanitzable delimitat el sector F, que substitueix a l'anul·lada unitat UA 5

Municipi de Polinyà
Comarca del Vallès Occidental
Promotor: Ajuntament de Polinyà
Redactor de l'EAMG: 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 per la Modificació Puntual del Pla General d'Ordenació Urbanística de Polinyà per a classificar com a sòl urbanitzable delimitat el sector F, que substitueix a l'anul·lada unitat UA 5.*

1. Antecedents

L'àmbit de la present modificació es concreta al Sector F, el qual se situa al nord del casc urbà de Polinyà i de la zona industrial.



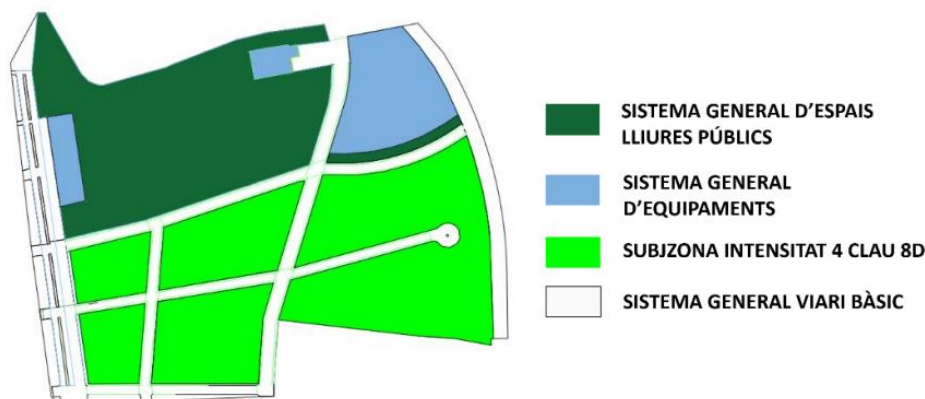
2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la *Modificació Puntual del Pla General d'Ordenació Urbanística de Polinyà per a classificar com a sòl urbanitzable delimitat el sector F, que substitueix a*

l'anul·lada unitat UA 5, als continguts de la llei de la mobilitat, i s'aplicaran com a criteris els establerts en el decret 344/2006 de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

La proposta de la present modificació puntual contempla:

- 67.144,01 m² de sostre edificable equivalent a un màxim de 671 habitatges. Possibilitat de rebaixar fins a un màxim del 10% de la superfície d'habitatge substituint-la per locals comercials ubicats en planta baixa. Un màxim de 6.714,401 m² de sostre corresponent a locals comercials que implicaria la reducció del sostre d'habitatge fins a 60.429,609 m² de sostre, l'equivalent a 604 habitatges.
- Equipaments: 13.420 m² de sòl, amb un coeficient d'edificabilitat estimat d'1.
- Zones verdes: 47.274,07 m² de sòl.



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

L'estudi de mobilitat de la present modificació puntual analitza la mobilitat generada segons les ràtios del Decret 344/2006.

L'estudi analitza la situació de major mobilitat i, per tant, considera 604 habitatges i superfície comercial a la planta baixa. En total s'estima que es generaran **12.633 desplaçaments/dia**.

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

Usos	Increment Àrea (m ²)	Increment Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
Residencial		60.429,61	604	4.228	4.228
Comercial		6.714,40		3.357	3.357
Equipaments	13.420,00	13.420,00		2.684	2.684
Zona verda	47.274,07			2.364	2.364
TOTAL	60.694,07	80.564,01	604	12.633	12.633

L'EAMG analitza la distribució horària dels desplaçaments diferenciant entrades i sortides per cada un dels nous usos previstos.

S'incorporen dades de l'EMEF 2018 referents al repartiment modal de Barcelona i la 1^a i 2^a corona de l'AMB, i de l'EMEF de 2013 referent als desplaçaments interns de la primera corona metropolitana.

L'estudi considera que per la zona verda i els equipaments els desplaçaments interns tindran major pes respecte els desplaçaments per l'ús d'habitatge.

L'estudi fa una proposta de repartiment modal de la nova mobilitat diferenciant els desplaçaments interns dels de connexió.

Repartiment modal proposat INTERNES	A PEU - BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	65,7%	0,0%	34,3%
Viatges / dia de màxima demanda	5.718	0	2.989

Repartiment modal proposat CONNEXIÓ	A PEU - BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	0,7%	13,6%	85,6%
Viatges / dia de màxima demanda	29	535	3.362

Proposta de repartiment total:

Repartiment modal proposat	A PEU - BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	45,5%	4,2%	50,3%
Viatges / dia de màxima demanda	5.747	535	6.351

S'analitzen tots els desplaçaments generats pel sector per franges horàries, diferenciant les entrades i sortides.

Des de l'equip de redacció del present informe accepta la informació facilitada.

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la xarxa viària bàsica de connexió externa, així com la xarxa viària de proximitat. Es mostren gràficament i s'incorporen imatges fotogràfiques.

Pel que fa a la xarxa de proximitat es concreten les principals característiques referents a l'oferta d'aparcament per a vehicles privats, el sentit de circulació i amplada de voreres.

L'EAMG incorpora dades d'intensitat de trànsit per sentit de les vies d'accés al sector (C-155, BV-1421, B-142z i B-142). S'afirma que l'hora punta del sector F es preveu entre les 19h i les 20h. Per altra banda, l'estudi ha realitzat recomptes manuals a la carretera B-142 i a la Ronda Llevant durant un dia feiner del mes de març del 2020. S'aporten els resultats obtinguts i es conclou que el nivell de servei, tant de la carretera B-142 com de la rotonda, és entre A-B.

Amb relació a l'estacionament, l'estudi identifica l'oferta a l'entorn més immediat del sector i afirma que l'ocupació és inferior al 50%. S'aporten imatges de l'oferta d'aparcament.

Des de l'equip de redacció del present informe **es troba a faltar una caracterització dels itineraris d'accés i sortida del sector.**

5. Xarxa de transport públic

L'estudi menciona que l'àmbit està servit per 9 línies d'autobús interurbà, una de les quals és bus nocturn i una altra correspon a servei exprés. Totes elles tenen parada a menys de 300 m de distància. Per cada una d'elles s'inclou el nombre d'expedicions, el nombre de parades, l'horari del servei i el temps de recorregut.

El sector disposa de 3 parades properes, les quals es localitzen gràficament i s'incorporen imatges fotogràfiques.

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta la informació facilitada.

6. Mobilitat a peu i bicicleta

L'estudi afirma que l'àmbit d'estudi no disposa d'unes condicions propícies pels desplaçaments a peu.

Analitza el pendent dels carrers més propers, així com l'existència de passos de vianants i en detalla si són accessibles. Identifica diversos punts on hi manquen passos de vianants.

Referent a les voreres s'identifiquen alguns trams amb amplades inferiors a 1,8 m.

L'estudi afirma que es garanteixen itineraris accessibles des de les parades de transport públic fins al recinte en estudi, tot i que aquests no s'identifiquen.

L'anàlisi del pendent i els passos de vianants es mostren gràficament.

Pel que fa a la xarxa pedalable, Polinyà no disposa de carrils bici tot i que el Torrent de Can Oller disposa d'un passeig apte pels desplaçaments no motoritzats. Alhora s'afirma que la xarxa secundària es permet la convivència entre ciclistes i vehicles per la calçada.

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta la informació facilitada.

Recomanació 1.

Es recomana identificar els itineraris a peu entre les parades d'autobús i el sector en estudi.

7. Incidència de la mobilitat generada

Xarxa viària

L'estudi aplica una taxa d'ocupació del vehicle privat diferenciada per usos i afirma que dels 6.411 desplaçaments en vehicle privat, hi haurà 4.047 nous vehicles a la xarxa.

Mitjà de transport	Desplaçaments	Ocupació vehicles				Nombre vehicles
		Habitatge	Equipament	Comercial	Zona verda	
Turisme	5.857	1,3	1,8	2,1	13	3.564
Moto / sharing	494	1,1	1,1	1,1	1,1	449
Taxi / VTC	60	1,8	1,8	1,8	1,8	34
	6.411					4.047

L'estudi calcula el nombre de nous vehicles diferenciant turismes, motos i taxis per diferents franges horàries. Conclou que en hora punta de 12h a 13h, hi haurà una demanda de 152 desplaçaments d'entrada i 116 de sortida en cotxe, 19 d'entrada i 15 de sortida en moto i 1 d'entrada i 1 de sortida en taxi; mentre que de 19h a 20h es preveuen 190 desplaçaments d'entrada i 141 de sortida en cotxe, 23 d'entrada i 17 de sortida i 2 d'entrada i 1 de sortida taxi.

Es mostra la distribució dels nous vehicles pels diferents vials d'accés i sortida al sector.

S'analitza l'increment de mobilitat a la rotonda nord de la Ronda de Llevant en hora punta amb el desenvolupament del sector F i amb un increment del trànsit a 10 anys vista.

L'EAMG afirma que l'increment de desplaçaments a la xarxa viària podrà ser absorbit amb la xarxa viària actual i les modificacions viàries previstes a la present modificació, i es garantirà que el nivell de servei oscil·larà entre A-B-C.

Xarxa de transport públic

L'EAMG calcula el nombre de nous desplaçaments en transport públic per franges horàries diferenciant les entrades i les sortides. Conclou que en hora punta hi haurà una demanda de 17 desplaçaments d'entrada i 9 de sortida de 12h a 13h, i 28 desplaçaments d'entrada i 9 de sortida de 19h a 20h.

A partir de l'anàlisi de l'ocupació de les expedicions dels autobusos que donen cobertura a l'àmbit d'estudi, s'afirma que en hora punta de migdia i de la tarda les expedicions funcionen lluny del nivell de saturació.

S'incorporen dades de capacitat de la línia e10 i s'afirma que en hora punta del migdia i la tarda es preveu un màxim de 2 o 3 persones més per aquesta línia.

L'estudi menciona que hi haurà persones que optaran per apropar-se amb cotxe als municipis veïns que tenen parada de tren, i des d'allà es mouran amb ferrocarril. Per tant, la promoció del fenomen "Park & Ride" en estacions de la 2a i 3a corona

metropolitana ha de permetre reduir els nivells de congestió de trànsit a les vies d'accés a Barcelona.

Recomanació 2.

Es recomana incorporar dades de capacitat de les diferents línies que donen servei al sector.

Xarxa no motoritzats

Referent als nous desplaçaments no motoritzats, es calculen per franges horàries diferenciant les entrades i les sortides, i conclou que en hora punta hi haurà una demanda de 233 desplaçaments d'entrada i 222 de sortida a peu i 12 d'entrada i 11 de sortida en bici/VMP de 12h a 13h, i 238 desplaçaments d'entrada i 236 de sortida a peu i 12 d'entrada i 11 de sortida en bici/VMP de 19h a 20h.

L'estudi menciona que els itineraris a peu hauran de donar resposta a la normativa establerta per garantir uns bons nivells d'accessibilitat i seguretat pels vianants.

Pel que fa a l'enllumenat exterior, s'afirma que caldrà donar resposta a la normativa existent referent a l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn i d'eficiència energètica.

L'EAMG considera imprescindible permeabilitzar els desplaçaments a banda i banda de la carretera de Sentmenat (B-142z) per connectar el sector amb el centre urbà del municipi mitjançant passos de vianants.

8. Estimació de la demanda d'aparcament

Pel que fa a les places d'aparcament a reservar fora de la 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.

En la següent taula hi ha el dimensionament de l'aparcament segons les ràtios previstes pel Decret 344/2006 i entre parèntesis s'indica la dotació prevista en l'estudi.

Usos	Increment Àrea (m ²)	Increment Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
Residencial		60.429,61	604	1.208 (1.208)	604	302
Comercial		6.714,40		67 (66)		
Equipaments	13.420,00	13.420,00		134 (134)		
Zona verda	47.274,07			473 (473)		
TOTAL	60.694,07	80.564,01	604,00	1.882 (1.881)	604	302

L'estudi menciona que els aparcaments per bicicletes s'hauran de situar fora de la via pública. Alhora, es proposa instal·lar 1 aparca-patinet amb capacitat per a 15 patinets.

L'estudi preveu la reserva de places amb punt de recàrrega per a vehicles elèctrics, tal com dicta el Reial Decret 1053/2014. S'afirma que cal que l'aparcament tingui preparada la infraestructura per adaptar les places per a recàrrega de vehicle elèctric.

Inicialment, la previsió de punts de recàrrega de vehicles elèctrics és del 15% de places d'aparcament servides.

Amb relació a les places per a PMR s'incorpora la normativa que afecta els edificis d'ús privat "DBSUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat". Cal que aquestes se situïn el més a prop possible de l'accés intern a peu a l'edifici. Tot i així es menciona que es determinarà el nombre de places en funció de les característiques dels habitatges.

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta la informació facilitada.

Recomanació 3.

Es recomana preveure aparcament segur per a bicicletes i patinets pels diferents equipaments i segregar-los entre treballadors/es i usuaris/es.

9. Distribució Urbana de Mercaderies

El Decret 344/2006, en l'article 6.3 incorpora que cal establir una reserva de places de càrrega i descàrrega (C/D) a l'espai públic quan es donin les condicions següents:

- En els locals comercials: 1 plaça per cada 1.000 m² de superfície de venda o 1 plaça per cada 8 establiments (emprar el valor més restrictiu). Aquest requeriment pot ser efectiu o no en funció de les activitats que s'implantin al polígon industrial.
- En oficines: 1 plaça per cada 2.000 m² d'ús d'oficines.

L'estudi preveu la reserva de 7 places de C/D en el cas que finalment s'implementi l'ús comercial al sector.

10. Mesures correctores

L'EAMG considera necessari introduir mesures per potenciar els desplaçaments no motoritzats, atesa la necessitat d'oferir alternatives competitives al vehicle privat.

Ahora especifica que el desenvolupament de les activitats que s'instal·laran pot comportar la necessitat de nous EAMG que concretarien les places d'aparcament a disposar en sòl públic i privat. Actualment, manca per definir la tipologia d'habitatges, els futurs equipaments, locals comercials i les zones verdes.

Vehicles privats

La modificació puntual preveu que el sector tindrà accessos d'entrada i sortida des de l'eix de carretera de Sentmenat i des de la Ronda de Llevant, i a la intersecció entre la carretera B-142z i el carrer de la Mola hi està prevista una rotonda que facilitarà els moviments d'entrada i sortida.

També es preveu que els carrers Aneto i Montblanc es perllonguin dins del sector, i el carrer Montblanc està previst que connecti amb el Camí de Can Gavarra, enllaçant amb la Ronda de Llevant. El carrer dels Alps també canalitzarà desplaçaments de sortida del sector cap a la carretera B-142z.

No motoritzats

L'estudi proposa la millora d'11 passos de vianants:

- 2 passos de vianants amb polsador situat a la ctra. de Sentmenat.
- 1 pas de vianants amb polsador situat a la Ronda de Llevant.
- 8 passos de vianants no semaforitzats ubicats en altres vials del sector.
- Adaptació a PMR d'1 pas de vianants no semaforitzat.

També es proposa que la urbanització del sector F comportarà la pavimentació i ampliació de vorera dels vials interns al sector. Caldrà que totes les voreres tinguin una amplada lliure de pas d'1,8 m. Els EAMG que derivaran del sector F, hauran d'acabar de definir la caracterització dels vials.

Recomanació 4.

Des de l'equip redactor s'ha observat la millora que s'ha realitzat recentment a l'avinguda de Sentmenat, entre el carrer Ramoneda i el carrer de Montserrat Roig, amb una millora vers els desplaçaments no motoritzats (en forma de rambla).

En aquest sentit, es recomana valorar que el tram d'aquesta avinguda entre el carrer dels Alps i el carrer de la Mola, disposi d'un tractament similar amb una zona pacificada pels desplaçaments no motoritzats, així com una reducció de la velocitat del vehicle privat en la resta de vehicles del sector.

En relació al transport públic, des de l'equip redactor del present informe **es considera que cal incloure una proposta de millora de les parades d'autobús més properes al sector** (per exemple aprofitar la urbanització del sector per disposar de parades amb marquesina), **per tal de garantir uns bons nivells d'accessibilitat, seguretat i confort.**

11. Mobilitat i gènere

Segons l'article 10 del Decret 344/2006 referent als indicadors de gènere es determina que *"per elaborar els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'han d'utilitzar indicadors de gènere quantitatius i qualitius, que permetin l'estudi de la mobilitat de les dones i del seu accés al vehicle privat, a peu, en bicicleta i transport públic"*.

L'estudi, a partir de l'EMEF 2013, aporta dades del repartiment modal i la disposició de tenir carnet de conduir per gènere.

Els homes usen més el vehicle privat que les dones, les quals fan un major ús dels transports més sostenibles.

En el cas concret de l'àmbit en estudi, no es preveuen discriminacions per raó de gènere, tot i que s'afirma que és important preveure la millora de les condicions de seguretat subjectives en l'urbanisme que poden suposar riscos (bon enllumenat, evitar racons...).

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta la informació aportada.

12. 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 (no és el cas de Polinyà) han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

Tot i així, l'EAMG calcula la incidència que generaran les noves activitats del sector F mitjançant l'eina AMBIMOB-U.

Conclou que el consum total de combustibles resultants de la mobilitat generada per l'àmbit d'estudi és de 1.550 tones d'equivalent petroli/any.

L'estudi calcula les següents emissions amb un horitzó a 6 i 12 anys:

- CO₂: 4.662 t/any a 6 anys i 4.414 t/any a 12 anys
- NO_x: 13,89 t/any a 6 anys i 11,45 t/any a 12 anys
- PM₁₀: 1,68 t/any a 6 anys i 1,50 t/any a 12 anys

L'EAMG menciona que cal tenir en compte factors que amortitzen la incidència de la mobilitat en la contaminació de l'atmosfera:

- Els desplaçaments de l'àmbit podran fer-se en transport públic. Cal una bona política de promoció de la bicicleta i de les connexions en autobús, FGC, metro i Renfe.
- Aquestes condicions i l'aplicació de bones pràctiques respecte a l'estalvi i eficiència energètica, contribuiran a crear un nou espai equilibrat podent disminuir la incidència de la mobilitat en la contaminació atmosfèrica.
- És important introduir els criteris ambientals i energètics en la planificació i gestió del transport.

Des de l'equip redactor del present informe s'accepta la informació aportada

13. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'estudi especifica que el cost de les propostes previstes a l'estudi. En total s'estima una despesa de 38.755 € per l'aparcament de bicicletes i 160.234 € pels nous passos de vianants.

Tot i que no s'inclou a la taula resum, l'EAMG també ha quantificat en 589 € la instal·lació d'un aparca-patinets.

Descripció	Cost unitari	Amida.	Cost estimat (€)
Instal·lació de barra tipus U-invertida d'aparcament per a bicicletes corresponent a equipaments, comercial i zones verdes	115 € / ut	337	38.755 €
Nous passos de vianants	Probablement inclosos en les obres d'urbanització. Cost estimatiu: 160.234 €		
Pavimentació i Ampliació de la voreres	Inclòs en les obres d'urbanització		

Des de l'equip redactor del present informe s'accepta la informació facilitada, si bé caldrà incorporar tots els costos de les actuacions vinculades al sector.

14. Conclusions

L'Estudi d'Avaluació de la *Modificació Puntual del Pla General d'Ordenació Urbanística de Polinyà per a classificar com a sòl urbanitzable delimitat el sector F, que substitueix a l'anul·lada unitat UA 5*, compta amb bona part dels elements necessaris per a aconseguir una mobilitat sostenible, d'acord amb els principis de la Llei de la Mobilitat 9/2003 i del propi Decret 344/2006, per la qual cosa s'emet **informe favorable**. No obstant això, s'estableixen unes **condicions** relatives al seu desenvolupament, que s'hauran de tenir en compte en la redacció dels corresponents projectes constructius o en les mesures de gestió que correspongui:

- Cal incloure una caracterització dels itineraris d'accés i sortida del sector.
- És necessari incloure una proposta de millora de les parades d'autobús més properes al sector (en format marquesina).

Així mateix, les diferents **recomanacions** que se citen en aquest informe, s'hauran de tenir en compte en la redacció dels corresponents projectes constructius o en les mesures de gestió que correspongui.

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.

Vistiplau

Xavier Sanyer Matías
Cap del Servei de Mobilitat

Lluís Alegre Valls
Director de l'Àrea de
Mobilitat