

Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la Modificació de PGM en tres peces discontinües de la Zona Franca per a l'emplaçament de l'equipament penitenciari a Barcelona

Municipi de Barcelona
Comarca del Barcelonès

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 per la Modificació de PGM en tres peces discontinües de la Zona Franca per a l'emplaçament de l'equipament penitenciari a Barcelona.

1. Antecedents

La present modificació té per objecte permetre la reubicació dels dos centres penitenciaris previstos al polígon industrial de la Zona Franca, un de Règim Ordinari i l'altre de Règim Obert en dues ubicacions diferents del polígon. Aquest canvi d'ubicació permet que en els sòls on hi havia la reserva urbanística vigent per a localitzar aquests equipaments penitenciaris, es pugui recuperar la seva destinació industrial dins el Polígon de la Zona Franca, afavorint una possible expansió de la Zona Franca Duanera ja existent i amb les condicions que siguin establertes per aquest pla.

El pla modifica les qualificacions urbanístiques de tres peces I, II i III que formen el seu àmbit discontinu. Els terrenys on s'ubicaran els dos centres penitenciaris, el II, amb una superfície de 20.014 m² (carrer E, núm. 34-36) i el III amb una superfície de 6.500 m² (carrer A núm. 109) es qualifiquen com a equipament clau 7c. La resta de la peça III queda a fóra del pla i compta amb una superfície superior als 2.500 m².

Per contra, a la peça I, que fins ara constituïa la reserva per a l'emplaçament dels dos centres penitenciaris, es proposa que mantingui el seu ús industrial (aquesta peça encara compta amb edificacions industrials).



2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la Modificació de PGM en tres peces discontinües de la Zona Franca per a l'emplaçament de l'equipament penitenciari a Barcelona, 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.

L'àmbit de la modificació puntual es localitza dins el polígon industrial de la Zona Franca, al districte de Sants-Montjuïc. L'estudi de mobilitat abasta una superfície de 52.866 m² repartits en tres peces:

- Peça I. Qualificada actualment d'equipament, clau 7c, que dona front als carrers D, 2-14, parcel·les Número 5 i Número 4, amb una superfície de 26.352 m² de sòl. Té un sostre previst de 35.000 m².
- Peça II. Qualificada actualment com a Subzona industrial d'activitats alimentàries, clau 22AL, amb fronts, al carrer D, 33-35 i al carrer E, 34-36 i amb una superfície de 20.014 m². Té un sostre previst de 55.000 m².
- Peça III. Qualificada com a zona industrial clau 22a, situada en el carrer A de la Zona Franca, n^o 109 (també s'accedeix pel carrer 60, número 18). Té una superfície de 6.500 m² i el sostre previst és de 13.000 m².

La MPGM modifica les qualificacions urbanístiques de les tres peces, d'acord amb la destinació final dels sòls. Els terrenys on s'ubicaran els dos centres penitenciaris (II i part de la III) es qualifiquen com a equipament clau 7c. La resta de la peça III queda fora de l'àmbit i manté la qualificació com a sòl industrial (clau 22a). Per contra, a la peça I, que fins ara constituïa la reserva per a l'emplaçament dels dos centres penitenciaris, es proposa que mantingui el seu ús industrial.

El seu desenvolupament suposa un pol generador i atractor de mobilitat conseqüència de la definició de:

- 68.000 m² de sostre de nous equipaments (peça II i III).
- 35.000 m² de sostre industrial (peça I), si bé la modificació redueix la mobilitat potencial d'aquesta peça passant d'ús d'equipament a ús industrial.

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'estudi no considera la mobilitat de la peça I, la qual actualment compta amb edificacions industrials implantades, si bé el planejament anterior hi contemplava la ubicació de l'equipament penitenciari. Amb la present modificació es preveu el retorn a l'ús industrial i per tant resulta raonable no considerar la mobilitat generada d'aquest àmbit.

L'Estudi calcula la mobilitat en base les ràtios del Decret 344/2006 donant com a resultat una mobilitat de 13.600 viatges/dia (11.000 en la peça II i 2.600 a la III). No obstant, l'EAMG considera més oportú fer el càlcul en base a l'especificitat de l'equipament i a dades Departament de Justícia referents al número d'interns i de treballadors. En aquest sentit, s'indica que:

- El centre de règim ordinari (peça II), tindrà capacitat per a 600 interns i hi treballaran 200 persones en 3 torns de treball. Les visites als interns seran: dels professionals (de dilluns a divendres de 9h a 14h i de 15h a 20h) i dels familiars

(divendres de 15h a 20h i caps de setmana de 8h a 13h i 15h a 20h). En aquest centre l'EAMG considera una mobilitat de 1.000 desplaçaments/de dilluns a dijous i 3.400 desplaçaments/divendres, que considera que és el dia més desfavorable, ja que es pot ajuntar la mobilitat del dia feiner amb les visites dels familiars. Per la seva banda la mobilitat en cap de setmana es situa entorn dels 3.000 viatges/dia. Es considera un 5-10% d'increment de la mobilitat esmentada vinculada als serveis que abasteixin al centre.

- El centre obert (peça III), tindrà capacitat per a 800 interns i 90 treballadors en tres torns de treball. Els 800 interns tindran horari de sortida del recinte de 7h a 10h i d'entrada de 18h a 21h. L'EAMG considera una mobilitat de 2 desplaçaments diaris per interns i treballadors (1.780 viatges/dia) i en fa una proposta de distribució de la mobilitat per franges. Es considera un 5-10% d'increment de la mobilitat esmentada vinculada als serveis que abasteixin al centre.

Des de l'equip redactor del present informe s'accepten les hipòtesis de mobilitat considerades, però **si la mobilitat generada real supera la que es planteja en aquest estudi es considerarà necessari la realització i tramitació d'un nou estudi d'avaluació de la mobilitat generada.**

Taula resum de la mobilitat generada

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats divendres (EAMG)
Industrial	26.352	35.000	1.750	No es considera
Altres equipaments (règim ordinari)	20.014	55.000	11.000	3.700
Altres equipaments (règim obert)	6.500	13.000	2.600	2.000
TOTAL	52.866	103.000	15.350	5.700

L'estudi fa una aproximació a la distribució horària de la mobilitat generada (per grans franges horàries) i en fa una valoració qualitativa de la distribució modal. No obstant això, es troba a faltar l'assignació concreta de la mobilitat generada segons el repartiment modal previst, la qual resulta necessària per a una correcta avaluació de la incidència de la nova mobilitat generada sobre el conjunt de xarxes de mobilitat.

Per altra banda, dins de l'àmbit de la modificació puntual els desenvolupaments dels projectes dels centres penitenciaris caldrà considerar-los com a una implantació singular a efectes del Decret 344/2006. Per aquest motiu, des de l'equip redactor del present informe es **considera necessari que es realitzin els EAMG que acompanyi els projectes d'ambdós centres penitenciaris previstos, d'acord amb el que estableix el Decret 344/2006 per a les implantacions singulars.**

4.- Mobilitat en vehicle privat

L'Estudi caracteritza la xarxa viària propera a l'àmbit de la modificació puntual, aportant el plànol de jerarquització. La major part de la viabilitat d'aquest sector compta amb

seccions de dos o més carrils per sentit en la majoria de casos, i amb separadors físics d'aquests en els principals carrers estructuradors.

L'estudi aporta informació dels nivells de trànsit i de servei de la vialitat a tota la Zona Franca. Els principals problemes de saturació de la xarxa viària es localitzen a la Ronda Litoral i a la Gran Via a l'Hospitalet de Llobregat. Dins el Polígon de la Zona Franca el carrer A i el carrer 3 són els que registren intensitats de trànsit majors.

També s'identifica quines són les hores punta de la vialitat de l'entorn (de 8.00 a 9.00, de 14.00 a 15.00 i de 18.00 a 19.00), en base a l'aforament de trànsit del carrer A.

L'estudi també descriu les particularitats de trànsit que genera el pas de ferrocarrils pel carrer 4. També es descriuen els canvis que suposarà els nous accessos viaris vinculats a l'ampliació del Port, els quals descongestionaran l'entorn del trànsit de vehicles pesants.

S'aporta fotografies dels vials descrits i informació gràfica de la IMD i dels nivells de servei de la xarxa viària.

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

Recomanació 1.

Es recomana aportar informació sobre els itineraris d'accés i de sortida en vehicle privat respecte a cada peça.

5.- Xarxa de transport públic

L'Estudi fa una caracterització del transport públic proper a l'àmbit i indica l'oferta propera a cadascuna de les tres peces. En concret la peça I està coberta amb les línies de bus 21, 23, 37, 109, 110 i V3; la peça II amb les línies 21, 109 i 110; i la peça III amb les línies 21, 23, 37, 109 i V3. Es fa una descripció del trajecte, dies i horaris de funcionament i freqüència de pas de cadascuna d'elles. La línia N1, també dóna cobertura a l'àmbit de la modificació puntual.

Globalment el sector III compta amb una millor cobertura que els altres dos sectors.

En relació als serveis ferroviaris no hi ha cap estació que doni cobertura a les peces objecte de la modificació puntual, si bé algunes de les línies de bus existents permeten aquesta intermodalitat.

En relació a la xarxa de metro, la línia 9 no dóna cobertura cap d'aquests sector, però en canvi la futura prolongació de la línia 10 si que donarà servei a aquests sectors.

L'estudi també incorpora informació relacionada amb el temps de viatge des del sector amb l'oferta de transport públic actual, i ho compara amb la situació futura (amb l'arribada de la L10 de metro a la Zona Franca).

S'aporta informació gràfica de la ubicació de les parades dels diferents modes de transport públic i de les línies que donen servei.

En aquest apartat es troba a faltar informació sobre la capacitat de l'oferta de transport públic i la demanda actual, si bé aquesta informació s'incorpora en l'apartat 4.2 de l'EAMG.

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

6.- Mobilitat a peu i en bicicleta

L'EAMG descriu les característiques de la xarxa per a vianants i per a bicicletes del sector, essent generalment els desplaçaments a peu la primera o última etapa entre les parades i estacions de transport públic o els aparcaments i els llocs de feina. Aquest fet es deu d'una banda a la distància entre la Zona Franca i les zones residencials, i per l'altra a les deficiències en les connexions entre la Zona Franca i fora de l'àmbit (per exemple els diferents passos que travessen la Ronda Litoral). En relació a aquest darrer aspecte l'estudi incorpora una plànol dels 6 punts principals d'accés i un reportatge fotogràfic de la situació en aquests punts.

A l'annex cartogràfic de l'EAMG es mostra l'itinerari i els passos per a vianants en la connexió entre les parades de transport públic i cadascuna de les peces incloses en la modificació puntual.

Recomanació 2.

Es recomana establir un major nivell de detall en l'EAMG i analitzar l'accessibilitat de l'espai per a vianants en la vialitat amb incidència al sector (per exemple amb les amplades lliure de pas de les voreres).

Respecte a la xarxa per a bicicletes, tot i que s'ha realitzat algunes millores (carril bici sota el viaducte del carrer A o la connexió del carril bici del carrer A amb el Pg. de la Zona Franca), encara n'existeixen molts dèficits, tant a la Zona Franca com als sectors urbans propers.

En el marc de la Mesura de l'estratègia de la bicicleta de l'Ajuntament de Barcelona, es preveu la construcció o prolongació de diversos carrils bici que milloraran l'accessibilitat ciclista en l'àmbit i donaran cobertura a les 3 peces objecte de la modificació puntual del PGM. També resulta rellevant tant la manca de places d'aparcament per a bicicletes a la via pública com la inexistència de parades dels sistemes de bicicleta pública.

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida la informació aportada.

7.- Incidència de la mobilitat generada

Tal i com s'apunta a l'apartat 3 d'aquest informe, resulta necessari considerar el repartiment modal de la nova mobilitat i aplicar-lo a la mobilitat generada per cada sector.

En relació a la **xarxa viària**, l'Estudi calcula el nivell de servei de la vialitat actual i especifica que tenint en compte la mobilitat prevista al sector, i les franges en les quals es produirà (fora de les hores i dies punta) no cal preveure una incidència rellevant de la mobilitat sobre la xarxa viària actual. Per aquest motiu és necessari aproximar el repartiment modal i temporal de la nova mobilitat i determinar el nivell d'ocupació del vehicle privat.

En referència al **transport públic**, l'estudi mostra la capacitat i ocupació de les línies de bus actuals tant en hora punta tant en feiner (matí i tarda) com en festiu. L'Estudi considera que amb el desenvolupament de la línia 10 de metro es disposarà d'una bona oferta en l'accés a l'àmbit de la modificació puntual. En cas que la posada en servei de la línia 10 de metro fos posterior a la dels centres penitenciaris, la xarxa d'autobusos podrà patir problemes de sobrecàrrega en les hores punta (especialment al sector II),

motiu pel qual caldria resoldre mitjançant reforços en les hores de demanda punta. L'estudi també recomana la disposició de transport d'empresa per sals treballadors dels dos centres penitenciaris.

Des de l'equip de refacció del present informe **s'indica la necessitat d'estudiar amb major detall la incidència de la mobilitat generada sobre les xarxes de mobilitat. No obstant això, s'entén que aquest requeriment s'haurà d'abordar en la redacció de l'EAMG de les implantacions singulars que es derivin d'aquesta modificació puntual de planejament.**

8.-Estimació de la demanda d'aparcament

Pel que fa a les places d'aparcament a reservar fora de calçada, el Decret 344/2006, obliga a reservar places fora de la via pública destinades a aparcament per a bicicletes en tots els usos, i per a turismes i motocicletes en cas d'ús residencial, d'estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans.

Utilitzant els valors de l'annex 2 i 3 del Decret 344/2006 de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada resulta, com a mínim cal la següent dotació:

Taula resum del dimensionament de l'aparcament (entre parèntesi s'indica els previstos en l'EAMG)

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Aparcaments bicicleta D344/2006	Aparcaments Turismes D344/2006	Aparcaments Motos D344/2006
Industrial	26.352	35.000	350 (no ho concreta)	-	-
Altres equipaments (règim ordinari)	20.014	55.000	550 (no ho concreta)	(200)	(50)
Altres equipaments (règim obert)	6.500	13.000	135 (135)	(50)	(10)
TOTAL	52.866	103.000	5.700	0 (250)	0 (60)

Pel que fa a la reserva de places d'aparcament per a **turismes i motocicletes**, l'EAMG descriu quina és l'oferta a l'entorn, la qual correspon fonamentalment a aparcament no regulat a la via pública. Cal destacar l'elevat nivell d'ocupació d'aquest aparcament a les hores principals de treball, però en canvi fora d'aquestes franges (tardes, nits i caps de setmana) està molt buit. En relació a aquest tipus d'equipament tampoc existeix una dotació mínima fixada per les Normes Urbanístiques del PGM. En base a les previsions del Departament de Justícia es considera que serà necessària la següent dotació d'aparcament:

- Centre penitenciar règim obert (peça III): 50 places per a cotxes i 10 per a motos
- Centre penitenciar règim ordinari (peça II): 200 places per a cotxes i 50 per a motos

L'Estudi cita que donarà compliment al Decret 135/1995 del codi d'accessibilitat, fent una reserva de 6 places per a PMR i al Reial Decret 1053/2014 en relació a les dotacions mínimes de l'estructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics en edificis o aparcaments de nova construcció en vies públiques (8 punts de recàrrega).

Des de l'equip de redacció del present informe **no es considera justificada ni s'accepta la previsió d'una dotació d'aparcament prevista** (que fins i tot supera el nombre de treballadors vinculat a cada centre penitenciari). Per tant **cal una reducció de la dotació d'aparcament per a turismes prevista, ajustada a les necessitats de mobilitat de cada centre penitenciari, considerant un repartiment modal que tingui en compte l'oferta de transport públic actual i especialment futura en aquest àmbit de la ciutat** (arribada L10 del metro).

Pel què fa a les **places d'estacionament per a bicicletes**, l'EAMG en fa la previsió en base a les ràtios que preveu el Decret 344/2006 en el cas del centre penitenciari en règim obert (135 places). En canvi, en centre penitenciari en règim ordinari considera que la ràtio del Decret 344/2006 resulta molt sobredimensionada (550 places) però en fa cap concreció. Des de la redacció del present informe es recorda la possibilitat d'adoptar valors inferiors als previstos al Decret 344/2006 de forma justificada, i que **resulta necessari d'adoptar una reserva d'espai per a ubicar la dotació d'aparcament per a bicicletes (a totes 3 peces de la MPPGM), la qual es pot implementar per fases i en funció de la demanda.**

9.-Distribució urbana de mercaderies

Segons els usos previstos a l'EAMG no resulta d'aplicació preveure cap zona reservada per a operacions de càrrega i descàrrega.

Recomanació 3.

Tenint en compte el tipus d'equipaments resulta recomanable preveure reserves d'espai per a la càrrega i descàrrega de mercaderies en un punt proper a l'accés als equipaments previstos.

10.-Mesures correctores

L'estudi indica i descriu els principals instruments de planificació de la mobilitat en aquest àmbit específic: Mesa de Mobilitat del Delta de Llobregat i el Pla director estratègic de la plataforma econòmica del delta del Llobregat (Pla Delta).

Així mateix, l'EAMG estableix un conjunt de recomanacions de millora de les xarxes de transport públic, bicicleta i vianant, si bé no les concreta ni incorpora com a propostes de millora. **Aquestes recomanacions caldrà concretar-les en el corresponent EAMG vinculat a la implantació singular que se'n desprengui, i caldrà entendre-les com a condicionants per a la seva implantació.**

Xarxa bàsica per a vehicles

L'Estudi no fa cap millora específica de la xarxa per a vehicles.

Xarxa de transport públic i col·lectiu

L'Estudi estableix diverses recomanacions en relació a la xarxa de transport col·lectiu i discrecional. En el cas que l'entrada en funcionament sigui anterior a l'arribada de la Línia 10 de metro al sector, recomana establir serveis de reforç a les principals línies d'accés al sector. També recomana, que les parades disposin de bona il·luminació, s'ubiquin en indrets visibles i que disposin de panell electrònic d'informació als usuaris

que indiquin el temps d'espera per a cada línia. Així mateix, en el cas de la peça II, recomana apropar la línia 21 incorporar una nova parada davant del centre penitenciari.

Xarxa de vianants

L'Estudi detecta les principals disfuncions en la xarxa per a vianants, tant en la connexió cap a les parades de transport públic, com en la connexió externa de la Zona Franca i n'estableix un conjunt de recomanacions.

Xarxa ciclable

L'Estudi recomana prioritzar el desenvolupament de la xarxa ciclable tant dins de la Zona Franca com en les seves connexions externes. Per altra banda, també recomana l'extensió de la xarxa de bicicletes públiques en aquest àmbit.

11.- Mobilitat i gènere

L'Estudi incorpora dades de mobilitat i gènere, extretes de l'Enquesta de mobilitat en dia feiner de 2015 des d'una perspectiva de gènere.

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 en municipis declarats pel Govern com a zona de Protecció especial de l'ambient atmosfèric (com el cas de Barcelona), han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

L'estudi no inclou aquest requeriment i per tant es recorda que **cal calcular la incidència de la nova mobilitat generada sobre la contaminació atmosfèrica.**

13.-Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'Estudi no especifica el finançament de cap actuació vinculada a la millora de la mobilitat.

14.- Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la Modificació de PGM en tres peces discontinües de la Zona Franca per a l'emplaçament de l'equipament penitenciari a Barcelona, compta amb els elements necessaris per 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:

- Si en el desenvolupament dels usos previstos a la modificació puntual la mobilitat generada real supera la que es planteja en aquest estudi serà necessari la realització i tramitació d'un nou estudi d'avaluació de la mobilitat generada.

- Cal que els equipaments previstos que compleixin les condicions establertes pel Decret 344/2006 respecte les implantacions singulars, elaborin el corresponent EAMG que acompanyin el projecte.
- Els EAMG d'implantacions singulars, resultants del desenvolupament i implantació dels equipaments previstos en el present sector, hauran d'estudiar i concretar tant l'avaluació de la incidència de la mobilitat generada sobre les xarxes de mobilitat (transport públic i xarxa viària) com les mesures correctores previstes.
- Cal una reducció de la dotació d'aparcament per a turismes prevista, que s'ajusti a les necessitats de mobilitat de cada centre penitenciari i consideri un repartiment modal que tingui en compte l'oferta de transport públic actual i especialment futura en aquest àmbit de la ciutat (arribada L10 del metro).
- Cal adoptar una reserva d'espai per a ubicar la dotació d'aparcament per a bicicletes (a totes 3 peces de la MPPGM), la qual es pot implementar per fases i en funció de la demanda.
- Cal calcular la incidència sobre la contaminació atmosfèrica de la modificació puntual.

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.

Barcelona, 3 de juliol de 2017

Vist-i-plau

Xavier Sanyer Matías
Cap del Servei de Mobilitat

Lluís Alegre Valls
Director tècnic