

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Director Urbanístic del Delta del Llobregat

Municipis de Gavà, Sant Boi de Llobregat i Viladecans
Comarca del Baix Llobregat

Promotor: AMB / INCASOL

Redactor de l'informe: AIM

En compliment de l'article 18 de la llei de la mobilitat i de l'article 3 del decret 344/2006 de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'emet el següent informe relatiu a *l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Director Urbanístic (PDU) del Delta del Llobregat, el qual s'inclou dins dels termes municipals de Gavà, Sant Boi de Llobregat i Viladecans.*

1. Antecedents

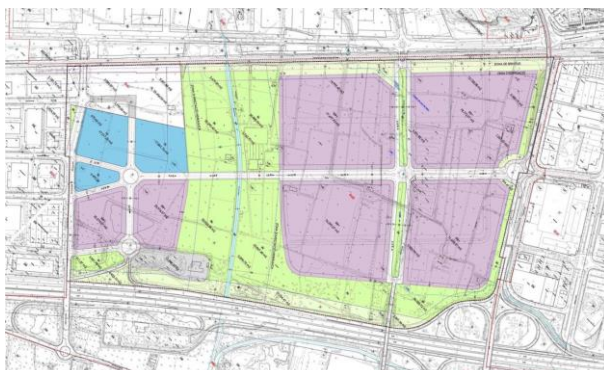
La iniciativa de formulació del PDU sorgeix a partir d'un acord entre la Generalitat de Catalunya i els ajuntaments de Cornellà de Llobregat, Sant Boi de Llobregat, Viladecans i Gavà per al desenvolupament econòmic i la cohesió social d'aquests municipis" (maig de 2013). A principis de 2014, la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya, va adoptar l'acord d'emetre informe favorable en relació amb la proposta de formulació del PDU d'àmbits d'activitat econòmica del delta del Llobregat, i de proposar al conseller de Territori i Sostenibilitat que acordi iniciar del procediment de formulació del PDU i encarregar a la DGOTU la redacció del document.

A l'abril de 2014, es va resoldre iniciar el procediment de formulació del PDU d'àmbits d'activitat econòmica del Delta del Llobregat i encarregar a la DGOTU la redacció del document. L'àmbit inicial d'estudi del Pla inclou els municipis de Gavà, Sant Boi de Llobregat i Viladecans, sense perjudici de la posterior incorporació dels altres municipis limítrofs.

El PDU del Delta del Llobregat incorpora cinc sectors d'interès supramunicipal, destinats a activitats econòmiques, per considerar aquests sectors de gran rellevància social, econòmica i de característiques singulars.

L'estudi de mobilitat generada del PDU conté un primer bloc de reflexió global sobre el sistema de mobilitat en aquest àmbit territorial, i realitza l'estudi de la mobilitat generada per a cadascun dels 5 sectors inclosos en el PDU, que són:

- Sector Els Joncs (Gavà). Té una superfície de 790.654 m² i una superfície de sostre de 386.459m². Els usos principals previstos en aquest sector són industrial a l'est de l'àmbit i industrial / equipaments a l'oest. La franja de verd es concentra a l'entorn de la riera dels Canyars i a l'entorn de la carretera C-32.



- Sector Can Sabadell (Viladecans). Compta amb una superfície de 257.671 m² i una superfície de sostre de 180.000m². Els usos previstos són zona verda (al nord de l'àmbit) i zona industrial a la resta del sector.



- Sector Serral Llarg (Viladecans). Compta amb una superfície de 277.883 m² i una superfície de sostre de 60.500 m². Es tracta d'un sector discontinu: al nord de la C-31 hi ha una peça d'ús equipaments / hotelier (previsiblement serà un càmping), mentre que al sud de la C-31 hi ha una zona d'equipaments esportius.



- Sector Llevant (Sant Boi de Llobregat). Compta amb una superfície de 150.684 m² i una superfície de sostre de 67.533 m². També es tracta d'un sector discontinu, en el qual al nord s'hi concentra l'ús residencial, comercial i equipaments, mentre que al sud hi ha bona part de la zona verda i les activitats.



- Sector Antic Hiper (Sant Boi de Llobregat). Té una superfície de 134.960 m² i una superfície de sostre de 72.558 m². Aquest sector concentra l'espai de verd a l'entorn de la carretera B-204 i a la via del ferrocarril, mentre que les activitats i l'equipament previst al sector es planteja amb un cert retranqueig respecte a aquestes infraestructures.



2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació del *Pla Director Urbanístic del Delta del Llobregat que afecta als municipis de Gavà, Sant Boi de Llobregat i Viladecans* als continguts de la Llei de la mobilitat i al Decret 344/2006 que regula els estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

El decret, en el seu article 2, estableix que els estudis d'avaluació de la mobilitat generada tenen per objecte l'avaluació de l'increment potencial de desplaçaments provocat per una nova planificació o una nova implantació d'activitats i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i del sistema de transports, incloent-hi els sistemes de transports de baix o nul impacte, com els desplaçaments amb bicicleta o a peu.

Els Plans Directores Urbanístics (en endavant PDU) són una figura de planejament general, que estableix el model urbanístic, fixant uns objectius per al conjunt del territori ordenat, i determinant uns instruments de gestió, execució i seguiment. D'acord amb la Llei d'Urbanisme, correspon als PDU establir les directrius per coordinar l'ordenació urbanística d'un territori d'abast supramunicipal. Els PDU poden fixar determinacions per ser desenvolupades mitjançant plans especials urbanístics o a tenir en compte en la revisió del PGM i determinacions per ser executades directament. Tenint en compte aquest darrer aspecte, el present informe analitza l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada el PDU del Delta del Llobregat com si fos una figura planejament urbanístic derivat (punt 3.1.c del Decret 344/2006).

El desenvolupament d'aquest PDU suposa la creació de diferents polaritats en aquest àmbit territorial, ja que es preveu la creació d'una superfície de sostre de 761.620 m², que en la seva majoria correspon a sostre d'activitat econòmica i una part també correspon a residencial, hotelier, equipaments i comercial.

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada pel PDU

L'Estudi estima que es generaran 69.576 desplaçaments/diaris. Globalment aquesta mobilitat s'obté considerant una ràtio de:

- 5 desplaçaments per cada 100 m² de sostre per l'ús d'activitat econòmica. Aquesta és la mateixa ràtio que preveu el Decret 344/2006.
- 15 desplaçaments per cada 100 m² de sostre per l'ús d'oficines. Aquesta és la mateixa ràtio que preveu el Decret 344/2006.
- 20 desplaçaments per cada 100 m² de sostre per l'ús d'equipaments. Aquesta és la mateixa ràtio que preveu el Decret 344/2006. Com a excepció hi ha les pistes esportives previstes al sector Serral Llarg, ja que pràcticament la superfície de sostre serà nul·la i s'ha considerat una ràtio 5 viatges generats/100 m² de sòl. Per altra banda al sector Antic Hiper, s'ha estimat una ràtio més baixa per a l'equipament degut a la seva ubicació (10 viatges generats/100m² de sòl).
- 10 desplaçaments per cada 100 m² de sostre per l'ús d'habitatge. Aquesta és la que preveu el Decret 344/2006 per a l'ús residencial.
- 50 desplaçaments per cada 100 m² de sostre per l'ús comercial. Aquesta és la mateixa ràtio que preveu el Decret 344/2006.

- 20 desplaçaments per cada 100 m² de sostre per l'ús hoteler. El Decret no especifica estrictament la ràtio a aplicar per a aquest ús.
- 15 desplaçaments per cada 100 m² de sòl en el càmping previst en el Sector Serral Llarg. El Decret no especifica estrictament aquest ús.
- Quant a l'ús de zones verdes, es considera que la mobilitat serà nul·la en tots els sectors, excepte en el sector dels Joncs i el sector Llevant que s'ha considerat però adoptant ràtios inferiors. No obstant això, aquesta mobilitat no s'ha considerat en l'anàlisi de la incidència de la nova mobilitat generada.

A continuació es presenta la taula d'estimació de la demanda de mobilitat generada pel PDU (global i per a cadascun dels sectors), en la qual s'observa el valor resultant d'aplicar el Decret 344/2006 i el valor considerat en l'EAMG.

Taula resum de la mobilitat generada

PDU DELTA DEL LLOBREGAT				
Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
residencial	10.412	26.048	2.605	2.605
comercial	0	2.240	1.120	1.120
oficines	18.476	18.476	2.771	2.771
industrial	566.131	583.923	29.196	29.196
equip. hotelers	121.508	66.858	13.372	18.937
altres equipaments	122.481	64.075	12.815	14.947
zona verda	378.866	0	18.943	0
Altres (no generen viatges)	396.987	0	0	
TOTAL	1.618.841	761.620	80.822	69.576

JONCS				
Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
industrial	343.923,00	343.923,00	17.196	17.196
altres equipaments	42.536,00	42.536,00	8.507	8.507
zona verda	169.043,00		8.452	
Altres (no generen viatges)	235.152,00			
TOTAL	790.654	386.459	34.156	25.703

CAN SABADELL				
Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
industrial	147.800	180.000	9.000	9.000
zona verda	38.887		1.944	
Altres (no generen viatges)	70.984			
TOTAL	257.671	180.000	10.944	9.000

SERRAL LLARG				
Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
equip. hotelers	117.099,00	60.000,00	17.565	17.565
altres equipaments	58.906,00	500	100	2.945
zona verda	58.485,00		2.924	
Altres (no generen viatges)	43.393,00			
TOTAL	277.883,00	60.500	20.589	20.510

LLEVANT				
Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
residencial	10.412,00	26.048,00	2.605	2.605
comercial		2.240,00	1.120	1.120
oficines	18.476,00	18.476,00	2.771	2.775
equip. hotelers	4.409,00	6.858,00	1.372	1.372
altres equipaments	13.911,00	13.911,00	2.782	2.782
zona verda	74.596,00		3.730	
Altres (no generen viatges)	28.780,00			
TOTAL	150.684,00	67.533,00	14.380	10.650

ANTIC HIPER				
Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
industrial	76.996	60.000	3.000	3.000
altres equipaments	12.558	12.558	1.426	713
zona verda	36.608		1.893	
Altres (no generen viatges)	8.798			
TOTAL	134.960		6.318	3.713

Des de la redacció del present Informe es considera raonables els valors adoptats en l'estudi per als diferents usos.

Per a cadascun dels sectors es mostra el repartiment modal considerat, tant pels desplaçaments interns o externs. Des de l'equip redactor del present informe es considera adequat aquest repartiment modal si bé s'observa **un petit desajust en els valors que mostra l'estudi respecte al sector Can Sabadell.**

La taula següent mostra el repartiment modal considerat per cada sector:

Taula resum del repartiment modal

Sector	Mode		DESPLAÇAMENTS INTERNS			DESPLAÇAMENTS EXTERNS		
	% interns	% externs	No motoritzat	Transport públic	Motoritzat privat	No motoritzat	Transport públic	Motoritzat privat
Joncs	20%	80%	75,6%	2,0%	22,4%	6,1%	27,8%	66,1%
Can Sabadell	20%	80%	10,3%	24,5%	65,1%	10,3%	24,5%	65,1%
Serral Llarg	20%	80%	5%	10%	85%	5%	10%	85%
Llevant	75,1%	24,9%	79,5%	3,5%	17,0%	2,4%	35,2%	62,4%
Antic Hiper	20%	80%	2,4%	35,2%	62,4%	2,4%	35,2%	62,4%

Aquests percentatges de repartiment s'han extret fonamentalment de l'enquesta de mobilitat dels municipis de la primera corona metropolitana de l'any 2011 i correspon al percentatge modal intern i/o extern del municipi al qual pertany a cadascun dels sectors.

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la xarxa viària interna i externa per a cadascun dels sectors. En general la xarxa viària principal d'accés a cadascun dels àmbits ja es troba consolidada, mentre que la prevista a cadascun dels sectors resta pendent de desenvolupar en la major part dels casos. En cada àmbit la situació és la següent:

- *Sector 1 Els Joncs.* L'accessibilitat externa s'efectua per mitjà de la carretera C-32 i a partir d'aquesta per mitjà de la carretera C-234 / B-2041. També s'accedeix al sector des de la C-245 i des del vial lateral nord de la C-32. En un ordre jeràrquic inferior també s'accedeix al sector des de la vialitat existent al polígon industrial del Camí Ral. El desenvolupament d'aquest sector contempla una nova vialitat interna que connectarà tant amb el sector de Barnasud com amb el polígon industrial el Camí Ral.
- *Sector 2 Can Sabadell.* L'accessibilitat externa a aquest àmbit s'efectua de forma gairebé exclusiva a partir de la carretera B-204, la qual permet l'accés tant a la C-31 com a la C-32. La vialitat interna prevista al sector coincideix amb el traçat actual de la carretera de Viladecans.
- *Sector 3 Serral Llarg.* L'accessibilitat externa en aquest àmbit s'efectua de forma gairebé exclusiva a partir de la carretera C-31 (sortida a l'alçada del camí de les Filipines). La vialitat interna prevista només és per garantir la connexió respecte a aquest accés.

- *Sector 4 Llevant.* Compta amb una bona accessibilitat tant a la xarxa externa (carretera C-32, A-2, C-245 i BV-2002) com a la interna de Sant Boi de Llobregat. El desenvolupament d'aquest sector permetrà incrementar la secció del carrer Bonaventura Calopa (fins a 16 m) i la creació de vials de distribució d'ús preferent per a vianants (10 m d'amplada).
- *Sector 5 Antic Hiper.* Compta amb una bona accessibilitat a la xarxa externa (accés directa a la carretera B-204). El desenvolupament d'aquest sector s'estructurarà amb un únic vial perpendicular a la carretera, de 18 m d'amplada i dos sentits de circulació que finalitza en un girador de 50 m de diàmetre exterior.

L'estudi aporta dades d'aforaments automàtics existents de les infraestructures viàries supramunicipals, i els ha complementat amb recomptes manuals de trànsit. Així mateix, l'EAMG analitza l'estudi de trànsit dels principals punts d'accés a cadascun dels sectors, en concret:

- Anàlisi de la proposta de rotonda al sector (Gavà) (sector 1 Els Joncs). En aquest punt en l'EAMG, a banda de les dades del trànsit existent en el Pla de Mobilitat Urbana de Gavà i en les administracions titulars de les infraestructures, l'estudi incorpora recomptes de trànsit efectuats en data a 16 de setembre de 2015.
- Anàlisi de la proposta de rotonda entre la B-204 i el vial accés a sector (sector 2 Can Sabadell).
- Anàlisi de la proposta de rotonda Nord al sector i anàlisi de la proposta de rotonda Sud al sector (Sector 3 Serral Llarg).
- Anàlisi de la proposta de rotonda del sector (Sector 4 Llevant).

L'EAMG aporta documentació gràfica d'aquestes xarxes i també valors d'intensitats procedents dels aforaments disponibles. Des de la redacció del present Informe es considera adequada la informació aportada

5. Xarxa de transport públic

L'estudi analitza l'oferta de transport públic propera a cadascun dels àmbits del PDU. Aquesta oferta està formada per:

- *Sector 1 Els Joncs.* Compta amb l'estació de Gavà (R2) a menys d'1 km i a l'entorn del sector hi tenen parada les línies d'autobús L80 (Gavà – Barcelona), L81 (Gavà – Barcelona), L82 (Gavà – L'Hospitalet), L85 (Gavà – L'Hospitalet), L96 (Sant Boi – Castelldefels), L97 (Barcelona – Castelldefels), L99 (Castelldefels – El Prat), N14 (Barcelona – Castelldefels), N16 (Barcelona – Castelldefels) i la línia urbana de Gavà Ga1.
- *Sector 2 Can Sabadell.* Hi ha parades properes que donen accés a les línies L80 (Gavà – Barcelona), L87 (Viladecans – Barcelona), L99 (Castelldefels – El Prat) i N16 (Barcelona – Castelldefels).

- *Sector 3 Serral Llarg.* No disposa de cap parada de bus ni ferrocarril propera al sector.
- *Sector 4 Llevant.* A menys de 500m del nord del sector s'accedeix a l'estació FGC de Sant Boi de Llobregat. En relació a l'oferta de bus, les parades properes li donen cobertura a les línies L61 (Torrelles – Barcelona), L74 (Sant Boi – Cornellà), L77 (Sant Joan Despí – El Prat), L79 (Sant Boi – Barcelona), L82 (L'Hospitalet – Gavà), L85 (L'Hospitalet – Gavà), N13 (San Boi – Barcelona), N14 (Barcelona – Castelldefels) i a les línies urbanes SB1 i SB3.
- *Sector 5 Antic Hiper.* Hi ha parades properes que donen accés a les línies L80 (Gavà – Barcelona), L87 (Viladecans – Barcelona), L99 (Castelldefels – El Prat) i N16 (Barcelona – Castelldefels).

L'estudi mostra en format de croquis i plànol la ubicació de les parades i indica una distància de 750 m lineals des del punt de parada.

L'EAMG inclou també informació referent a les expedicions diàries d'aquesta oferta, les expedicions en hora punta, la freqüència en hora punta, l'ocupació màxima i la seva capacitat (en base a les dades de l'AMB). Des de la redacció del present Informe es considera adequada la informació aportada.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'Estudi indica que la nova vialitat prevista en el desenvolupament del PDU complirà amb el que estableix els articles 4.1, 4.2, 15 (pel què fa als vianants) i 17 del Decret 344/2006 (pel què fa a les bicicletes).

En relació a la mobilitat a peu les principals disfuncions detectades en l'EAMG són:

- *Sector 1 Els Joncs.* El sector disposa de dos accessos que el connecten amb el nucli de Gavà (carrer Barcelona i carretera BV-2041). També hi ha un tercer pas que permet creuar les vies del ferrocarril i arribar al nucli de Gavà, però actualment no està arranjat. Les principals mancances detectades es relacionen amb la millora de l'itinerari cap a Gavà, millora del pas per creuar les vies ferroviàries i la millora del creuament per a vianants a les carreteres BV-2041 i C-245.
- *Sector 2 Can Sabadell.* És un sector molt allunyat de qualsevol nucli urbà. Tot i això limita amb el sector un vial en terrenys d'Aena, urbanitzat adequadament amb voreres i passos de vianants, però que actualment l'accés està prohibit per mitjà d'una tanca. Actualment no hi ha itinerari adaptat per accedir a les parades de bus de la carretera B-204.
- *Sector 3 Serral Llarg.* Es troba proper a l'extrem est de Gavà Mar, sense connexió directe, però amb una connexió possible fent un recorregut amb una distància important (gairebé 2 km).
- *Sector 4 Llevant.* Sector integrat en el nucli urbà de Sant Boi, amb recorreguts a peu i passos per a vianants. Les principals disfuncions són la manca de vorera en un tram del carrer Bonaventura Calopa i la falta de passos per a

vianants per relligar la trama urbana existent amb la del sector. També esdevé una mancança la connexió del sector amb la parada de bus ubicada a la intersecció de la C-245 amb la BV-2002.

- *Sector 5 Antic Hiper.* El sector està allunyat de tots els nuclis de població. La única xarxa per a vianants existent es troba a l'altra banda de la carretera B-204 (Mercat de la Flor), la qual disposa d'una vorera àmplia i accessible que connecta amb l'estació de ferrocarril de l'aeroport.

En relació a la xarxa per a bicicletes s'ha tingut en compte la xarxa que està desenvolupant l'AMB. Les principals disfuncions detectades en l'estudi són:

- *Sector 1 Els Joncs.* Actualment no existeix cap itinerari ciclable que connecti directament amb el sector, però sí que n'hi ha alguns de propers (av. del Mar, carrer Joan Carles I, crta. B-210). Resulta destacable que es preveu una profunda reforma de tota la travessera C-245 entre Castelldefels i Cornellà, amb una nova secció que incorpora un carril per a bicicletes.
- *Sector 2 Can Sabadell.* Actualment no hi ha cap itinerari ciclable dins del sector, però sí alguns de propers (camí de les Filipines o camí del Mar). També resulta rellevant que el projecte de millora de la carretera B-204 que inclou la construcció d'un carril bici, que connectarà els carrils bici existents a la carretera de la Vila de Viladecans (Centre vila-estació Renfe de Viladecans) i l'existent al Camí del Mar.
- *Sector 3 Serral Llarg.* Aquest sector es troba travessat per l'itinerari del camí del Mar i camí de les Filipines. Per altra banda també connecta amb el camí del Serral Llarg en el qual la bicicleta cohabita amb el vehicle privat.
- *Sector 4 Llevant.* El sector compta amb un carril bici bidireccional a la carretera de Santa Creu de Calafell. L'Àrea Metropolitana de Barcelona també té previst construir un carril bici al carrer Bonaventura Calopa i l'avinguda Maria Girona i prolongar-lo fins a l'estació de ferrocarril.
- *Sector 5 Antic Hiper.* El sector disposa d'una vorera ciclable a l'altra banda de la carretera B-204 que permet la connexió amb l'aeroport i l'estació de ferrocarril d'aquest.

Així mateix, l'EAMG contempla diverses actuacions correctores d'aquestes xarxes les quals es descriuen a l'apartat 10 d'aquest informe.

Tot i que l'estudi valora si els recorreguts són accessibles per al vianant o aptes per a la circulació de bicicletes, resulta millorable la informació d'aquests itineraris que es dona en l'estudi (amplada de la vorera o carril bici, senyalització, etc.).

7. Incidència de la mobilitat generada

A banda de la proposta de repartiment modal de la nova mobilitat generada, l'Estudi inclou dades respecte de la distribució horària dels desplaçaments en cadascun dels 3 municipis (en base a les dades de l'enquesta de l'any 2011).

En relació al vehicle motoritzat, l'EAMG utilitza aquesta informació per considerar factors d'hora punta en el càlcul de la capacitat de les 5 cruïlles/rotondes analitzades (descrites a l'apartat 4 de l'informe).

L'estudi de trànsit de les diferents rotondes donen com a resultat que aquestes podran absorbir la nova mobilitat generada en condicions de raonable fluïdesa, tenint en compte el punt de partida.

En relació a la capacitat de la xarxa de transport públic actual i prevista per absorbir la nova mobilitat generada, l'EAMG fa una valoració d'aquest paràmetre en base a l'oferta existent o prevista en el propi estudi. Cal tenir present la mobilitat generada en transport públic prevista als diferents sectors serà de:

- 5.819 viatges/dia al sector 1 Els Joncs,
- 2.051 viatges/dia al sector 2 Can Sabadell,
- 2.051 viatges/dia al sector 3 Serral Llarg,
- 1.232 viatges/dia al sector 4 Llevant i
- 1.307 viatges/dia al sector 5 Antic Hiper.

Tenint en compte aquests valors, en general s'observa que l'oferta prevista disposarà de suficient capacitat per absorbir la demanda generada pels sectors, si bé en algun cas s'aproximen valors propers a la saturació (sector 3 Serral Llarg). Així i tot, des de la redacció del present Informe es considera adequada la informació aportada.

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 la següent dotació:

Taula resum del dimensionament de l'aparcament

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Total aparcaments bicicleta (EAMG)	Total aparcaments bicicleta (ESTUDI)	Total aparcaments Turisme	Total aparcaments motocicleta
residencial	10.412	26.048	521	521	260	130
comercial	0	2.240	22	22		
oficines	18.476	18.476	185	185		
industrial	566.131	583.923	5.839	5.839		
equip. hotelers	121.508	66.858	669	1.205		
altres equipaments	122.481	64.075	641	880		
zona verda	378.866	0	3.789	318		
Vialitat	396.987	0				
TOTAL	1.618.841	761.620	11.665	8.971	260	130

En relació a l'aparcament de bicicletes l'EAMG preveu una dotació de 8.971 places d'aparcament, repartides de la següent manera:

- *Sector 1 Els Joncs*: 4.034 places.
- *Sector 2 Can Sabadell*: 1.800 places.
- *Sector 3 Serral Llarg*: 1.466 places.
- *Sector 4 Llevant*: 1.051 places.
- *Sector 5 Antic Hiper*: 621 places.

L'EAMG utilitza fonamentalment les ràtios del Decret 344/2006, excepte en el cas de les zones verdes en les quals s'obvia a tots els sectors excepte a Els Joncs i Llevant que s'ha considerat ràtios inferiors a les previstes al Decret 344/2006. Si bé es considera acceptable una reducció als valors previstos al decret **s'haurà de compensar amb la previsió que aquests siguin ampliables en funció de la demanda i a càrrec del promotor.**

Recomanació 1. *En la dotació d'aparcament per a bicicletes es considera vàlida la dotació prevista a l'estudi, si bé en les zones verdes caldrà preveure que aquests siguin ampliables en funció de la demanda i a càrrec del promotor.*

Quant a l'aparcament de turismes i motocicletes, l'únic sector del PDU que inclou l'ús residencial és el sector Llevant. En aquest àmbit l'EAMG aplica les ràtios descrites al Decret 344/2006 i fixa una dotació necessària de 260 turismes i 130 motocicletes. En relació a l'aparcament de vehicles i motocicletes, a banda del que estableix el Decret 344/2006 la memòria del PDU no fixa cap altra reserva prevista. En aquest sentit cal recordar que **cadascun dels àmbits i per a cadascun dels usos previstos caldrà aplicar la normativa urbanística corresponent o bé la normativa sectorial per definir quina serà la dotació d'aparcament prevista.**

Recomanació 2. *En relació a la dotació d'aparcament per a turismes i motocicletes, en cadascun dels sectors del PDU i per a cadascun dels usos previstos caldrà aplicar la normativa urbanística corresponent o bé la normativa sectorial per definir quina serà la dotació d'aparcament prevista.*

L'Estudi proposa la instal·lació de com a mínim 1 punt de recàrrega per a vehicles elèctrics a cadascun dels 5 sectors. A més especifica que en els estacionaments dels establiments turístics del sector Serral Llarg i del sector de Llevant, així com a les oficines del sector Llevant es compleixi el ràtio del Decret de 1 estació de recàrrega/40 places d'estacionament. En aquest sentit es recorda que **cal donar compliment 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 o com a mínim deixar la seva preinstal·lació i preveure com es desplegaran els punts de recarrega en el cas que es proposi la seva instal·lació per fases.**

Recomanació 3. Donar compliment amb el que estableix el 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

9.-Distribució urbana de mercaderies

L'Estudi fa referència als requeriments que estableix el Decret 344/2006 i assenyala que caldrà donar compliment a aquesta normativa. No obstant això, únicament el sector Llevant incorpora els usos que el Decret estableix una necessitat de reserva a la via pública per a càrrega i descàrrega de mercaderies, que són: oficines i comercial. En aquest cas l'EAMG preveu una reserva de 3 places per a usos comercials, 10 places per a usos d'oficines i 4 per a usos turístics.

10.-Mesures correctores

Xarxa bàsica per a vehicles

L'EAMG assenyala que en l'àmbit d'estudi ja es disposa d'una xarxa viària externa totalment consolidada, en bon estat i que és continua amb les vies principals de l'entorn. Les principals mesures que contempla el desenvolupament del PDU en relació a la xarxa viària bàsica són:

- *Sector 1 Els Joncs:* La vialitat interna del sector s'estructura mitjançant dos vials principals, un vial longitudinal que connecta els polígons industrials veïns (Parets / Barnasud i Camí Ral) travessant amb un pont la riera dels Canyars i un vial transversal que connecta les carreteres C-245 i B-210 que discorren al nord i al sud del sector, externament a aquest. El vial transversal enllaçarà amb el carrer Progrés amb el carrer Isaac Peral, punt en el qual es disposarà d'una nova gran rotonda que permetrà l'accés a la C-32.
- *Sector 2 Can Sabadell:* l'accés a aquest sector s'efectua per mitjà d'una rotonda partida ubicada a la carretera B-204. Per millorar els aspectes de seguretat viària i de dotar de suficient capacitat a aquesta intersecció amb el vial que dona façana al sector, es contempla una rotonda de 60 metres de diàmetre exterior i dos carrils interns.
- *Sector 3 Serral Llarg:* El sector connecta amb la vialitat existent per mitjà de l'enllaç entre l'autovia C-31 i el Camí del Mar. Es contempla desenvolupar una vialitat interna bàsica en el sector a desenvolupar i la creació d'un vial 1+1 que connecta amb la pesa nord de l'enllaç.
- *Sector 4 Llevant:* El sector s'inscriu en la vialitat existent si bé es veuran modificades les connexions a la xarxa externa per mitjà de: projecte d'infraestructura de connexió entre la A2/C32 (en fase d'execució), que inclou un nou enllaç a diferent nivell amb les carreteres C-245 i BV-2002. Amb el desenvolupament del sector s'incrementarà la secció del carrer Bonaventura Calopa, oferint unes millors condicions per al trànsit rodat.

- *Sector 5 Antic Hiper:* En aquest sector els canvis són mínims, si bé produeix des d'un nou enllaç amb la carretera B-204 que s'ha desplaçat cap a l'oest respecte l'accés actual al recinte existent.

Xarxa de transport públic i col·lectiu

L'EAMG es citen les actuacions previstes per plans amb caràcter supramunicipal, principalment pel què fa referència al soterrament previst en el Pla Director d'Infraestructures 2011-2020 corresponent a: Metro L9 (previst per l'any 2016), el Nou accés de Rodalies a la Terminal T1 de l'Aeroport de Barcelona (abans de l'any 2020), perllongament de la línia R3 de Rodalies de Cornellà a Castelldefels i les millores dels aparcaments d'intercanvi modal a les estacions de Viladecans, Gavà i Castelldefels.

Les principals mesures que contempla el desenvolupament del PDU en relació a la xarxa de transport públic estan relacionades amb la xarxa d'autobusos, en concret:

- *Sector 1 Els Joncs:* Es proposa la creació d'una nova parada per sentit de circulació a la carretera C-245, i la millora de l'accessibilitat des del sector tant a aquesta parada com a la resta de l'oferta existent.
- *Sector 2 Can Sabadell:* Es proposa traslladar les 2 parades existents a la semirotonda de la B-204 cap a fora de la rotonda, i la creació d'una vorera i pas de vianants que connecti amb les parades de bus.
- *Sector 3 Serral Llarg:* Es proposa la implantació de 2 noves parades a les rotondes del camí Filipines amb la C-31 (per mitjà de pal de parada) i desviar com a mínim 21 expedicions de la línia L95 per cada sentit de circulació. Això suposa un increment de recorregut del bus de 340 metres en les expedicions sentit Castelldefels i de 300 metres en les expedicions sentit Barcelona. També es proposa la creació d'un itinerari que connecti els sectors amb aquests punts de parada.
- *Sector 4 Llevant:* L'EAMG proposa la construcció d'una passarel·la o pas subterrani per creuar el nou traçat de la BV-2002 i connectar amb el sector amb la parada de bus (així com la benzinera).
- *Sector 5 Antic Hiper:* L'estudi manté la parada davant del sector i preveu un nou pas per a vianants que permet creuar la carretera B-204.

De l'anàlisi del document, s'apunten algunes recomanacions en relació al transport públic:

- *Sector 1 Els Joncs:* L'oferta proposada dona una bona cobertura al sector, tenint en compte la creació del nou punt de parada a la C-245 (alçada camí dels Joncs). Per interferir el mínim amb la velocitat comercial i els horaris actuals d'aquesta línia, es recomana acompanyar aquesta actuació d'alguna mesura de prioritització per minimitzar la pèrdua de temps del bus vinculada a la creació d'una nova parada (carril bus o tram d'avançament).

- *Sector 2 Can Sabadell:* els usos previstos a l'extrem sud del sector generadors de mobilitat disposaran d'una parada d'accés al transport públic a menys de 750 metres de distància recomptats sobre l'itinerari per a vianants, excepte a l'extrem sud del sector. Tenint en compte la vialitat actual i prevista i els usos que preveu el PDU no sembla oportú incidir en el desviament d'alguna de les línies que hi donen cobertura.
- *Sector 3 Serral Llarg:* L'increment de l'oferta prevista que donarà cobertura al sector s'aproxima molt a la demanda prevista que s'indica en l'estudi, i per tant es poden donar situacions puntuals de saturació.

Recomanació 4. En relació a les mesures proposades en la xarxa de transport públic, resulta necessari comptar amb el vistiplau de l'administració titular del servei d'autobusos, en aquest cas, majoritàriament correspon a l'AMB.

Recomanació 5. Al sector dels Joncs es recomana acompanyar la creació d'un nou punt de parada del bus a la C-245 amb alguna mesura de prioritització per minimitzar la pèrdua de temps del bus i que permeti interferir al mínim en la velocitat comercial i els horaris actuals de les línies que hi circulen.

Xarxa de vianants

De l'anàlisi del document s'observen les següents disfuncions en relació a la xarxa per a vianants:

- *Sector 1 Els Joncs:* Comptarà amb una bona connexió tant cap a Gavà com cap a Castelldefels. Així mateix, les mesures proposades garanteix un accés adaptat a les parades de bus de l'entorn. Així mateix també es contempla disposar de dos itineraris accessibles que permetin accedir a la carretera C-245 (i a les noves parades previstes).
- *Sector 2 Can Sabadell:* El sector comptarà amb una bona connexió respecte a les parades de bus (les quals es proposa reubicar). Així mateix, també es contempla la connexió amb la xarxa de camins del Delta (Camí de les Filipines que permet connectar Viladecans amb la platja).
- *Sector 3 Serral Llarg:* Les mesures proposades a l'EAMG permeten garantir que la connexió al camí del Serral Llarg i de les Filipines i també millorar la connexió a banda i banda de la C-31 (nova passera per a vianants i bicicletes).
- *Sector 4 Llevant:* Les mesures proposades a l'EAMG permeten garantir que la connexió amb les xarxes existents.
- *Sector 5 Antic Hiper:* Es preveu disposar d'un pas per a vianants just davant del sector, que permeti connectar amb la xarxa d'itineraris i la parada de bus.

Xarxa ciclable

De l'anàlisi del document, s'observen les següents disfuncions en relació a la xarxa ciclable:

- *Sector 1 Els Joncs*: Comptarà amb una connexió acceptable a la xarxa ciclable externa. A més es preveu un carril bici transversal que connectarà Gavà amb Castelldefels, així com la connexió d'aquest amb la carretera C-245 i la xarxa d'itineraris de Gavà. Així mateix també s'inclou la disposició d'un aparcament segur per a bicicleta dins de l'àmbit (tipus Bicibox), vinculat a l'ús d'equipaments.
- *Sector 2 Can Sabadell*: El sector no disposa de connexió a la xarxa ciclable i el PDU preveu un carril bici en tot el sector i la seva connexió amb el Camí de les Filipines.
- *Sector 3 Serral Llarg*: Les mesures proposades a l'EAMG permeten garantir que la connexió al camí del Serral Llarg i de les Filipines i també millorar la connexió a banda i banda de la C-31 (nova passera per a vianants i bicicletes).
- *Sector 4 Llevant*: Les mesures proposades a l'EAMG permeten garantir que la connexió amb les xarxes existents. També es preveu disposar d'un aparcament segurs per a bicicleta dins de l'àmbit (tipus Bicibox), vinculat a l'ús d'equipaments.
- *Sector 5 Antic Hiper*: El pas a vianants previst permet la connexió del sector amb la vorera bici existent a la rotonda.

11. Mobilitat i gènere

L'Estudi inclou un apartat de consideracions de gènere on s'analitzen les diferències per a cadascun dels tres municipi (Gavà, Sant Boi de Llobregat i Viladecans) del comportament de la mobilitat atenent al gènere de l'individu.

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

L'estudi aporta dades de les emissions de contaminants del 5 sectors del PDU.

Es fa servir els factors que proposa l'ICAEN i s'utilitzen els factors d'ocupació del vehicle privat extrets de l'enquesta de mobilitat de 2011 per a cadascun dels municipis. Es mostren els resultats a nivell del consum de combustible previst pel transport públic i privat (kg/any), així com de les emissions de Monòxid de Carboni (CO), Diòxid

de Carboni (CO₂), Òxids de Nitrogen (NO_x), Hidrocarburs (HC), Partícules en Suspensió fins 10 micres (PM₁₀) i Diòxid de Sofre (SO₂).

En aquest apartat no es proposa cap mesura correctora específica per minimitzar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica (més enllà de les proposades a l'apartat VIII. *Xarxes proposades per modes de transport* de l'EAMG).

Per aquest motiu, dels resultats obtinguts es fa necessari que l'EAMG col·labori en la reducció de les emissions de contaminants a l'atmosfera, per la qual cosa es fa més necessària la mesura establerta d'incorporar punts de recarrega elèctrica per a turismes i motocicletes en els diferents usos previstos per a cada sector. En aquest sentit, l'estudi ja incorpora una previsió del nombre de punts de recarrega elèctrica per a turismes i motocicletes.

Per altra banda, també es recomana la implantació de mesures més ambicioses per aconseguir una major traspàs modal cap als modes de desplaçament més sostenibles (no motoritzats i transport públic) i per tant amb unes menors emissions de contaminants atmosfèrics associades.

13. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'estudi proposa tot un conjunt de mesures derivades de la mobilitat generada que no es quantifiquen econòmicament : creació de passos per a vianants, noves parades de bus, passera per a vianants / bicicletes, etc.

Per altra banda contempla el cost de l'ampliació de l'itinerari de 21+21 expedicions de la L95, per tal que es doni cobertura al sector Serral Llarg. Es comptabilitza el cost d'aquesta actuació el qual l'estudi xifra en 169.636 € (inversió acumulada estimada durant 10 anys).

Un cop es desenvolupi el planejament previst, serà necessari un informe favorable de l'administració titular que garanteixi l'adequació de l'oferta de transport públic a la nova mobilitat generada.

14. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Director Urbanístic del Delta del Llobregat 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**.

Tanmateix, se sol·licita que es tinguin en compte les recomanacions que es formulen en aquest informe relatives al seu desenvolupament, que s'hauran d'incorporar 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, 30 de novembre de 2015

Lluís Alegre i Valls
Director tècnic