



MODIFICACIÓ DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ

ENTORN DE LA CIUTAT ESPORTIVA DE LA CIUTAT ESPORTIVA DEL FUTBOL CLUB BARCELONA

AL TERME MUNICIPAL DE SANT JOAN DESPÍ

DOCUMENT PER A APROVACIÓ INICIAL - ANNEX 2: INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

Octubre de 2014

1. MARC LEGAL DE L'INFORME	1
1.1 NORMATIVA AUTONÒMICA VIGENT	1
1.2 CONTINGUT DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL.....	1
2. ÀMBIT TERRITORIAL, INICIATIVA I ANTECEDENTS	3
2.1 ÀMBIT TERRITORIAL	3
2.2 ANTECEDENTS	3
2.3 JUSTIFICACIÓ DE LA INICIATIVA DE LA MODIFICACIÓ.....	4
3. REQUERIMENTS AMBIENTALS EN L'ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ	5
3.1 PERFIL AMBIENTAL. MEDI FÍSIC.....	5
3.1.1 CLIMATOLOGIA	5
3.1.2 GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA	5
3.1.3 HIDROLOGIA I HIDROGEOLOGIA.....	5
3.2 PERFIL AMBIENTAL. ENTORN NATURAL.....	7
3.2.1 PLANTES SINGULARS.....	7
3.2.2 ÀREES D'ESPECIAL PROTECCIÓ, CONSERVACIÓ, FRAGILITAT I SINGULARITAT	7
3.3 PERFIL AMBIENTAL. MEDI HUMÀ	8
3.3.1 PATRIMONI HISTÒRIC I ARQUITECTÒNIC.....	8
3.3.2 USOS DEL SÒL.....	9
3.3.3 PAISATGE	11
3.4 PERFIL AMBIENTAL. ÀREES DE RISC PER LA SEGURETAT I EL BENESTAR DE LES PERSONES	12
3.4.1 ZONES INUNDABLES	12
3.4.2 ZONES AMB RISC DE CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA	12
3.4.3 ZONES AMB RISC DE CONTAMINACIÓ ACÚSTICA	14
3.5 SÍNTESI DEL PERFIL AMBIENTAL EN L'ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ.....	17
3.6 OBJECTIUS DE PROTECCIÓ MEDIAMBIENTAL PREDETERMINATS	18
3.6.1 OBLIGACIONS GENERALS EN MEDI AMBIENT	18
3.6.2 OBLIGACIONS EN MATÈRIA D'AIGUA	18
3.6.3 OBLIGACIONS EN MATÈRIA D'AMBIENT ATMOSFÈRIC	18
3.6.4 OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE CANVI CLIMÀTIC	19
3.6.5 OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE BIODIVERSITAT	19
3.6.6 OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE CONNECTIVITAT ECOLÒGICA	20
3.6.7 OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE PAISATGE.....	20
3.6.8 NORMATIVA AMBIENTAL D'APLICACIÓ	21
3.7 RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES	22
3.7.1 LLISTAT GENERAL.....	22
3.7.2 PROGRAMA DE PLANEJAMENT TERRITORIAL DE CATALUNYA	23
3.7.3 PLA TERRITORIAL METROPOLITÀ DE BARCELONA	25
3.7.4 PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ I MILLORA DEL PARC AGRARI DEL BAIX LLOBREGAT	26
3.8 CONCLUSIONS, OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS DE LA MPGM	27

4. ESTRUCTURA GENERAL DE L'ORDENACIÓ ADOPTADA. AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES	30
4.1 DESCRIPCIÓ DE LES ALTERNATIVES CONSIDERADES.....	30
4.1.1. ALTERNATIVA 0.....	30
4.1.2. ALTERNATIVA 1	31
4.1.3. ALTERNATIVA 2	32
4.2 AVALUACIÓ DE LES ALTERNATIVES	34
4.3 JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA	35
5. DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓ D'ACORD AMB L'ALTERNATIVA D'ORDENACIÓ ADOPTADA	36
5.1 SÍNTESI DESCRIPTIVA DE LA MODIFICACIÓ.....	36
5.2 IDENTIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DE LES DEMANDES DE RECURSOS NATURALS I INFRAESTRUCTURES	38
5.2.1 OCUPACIÓ I CONSUM DE SÒL	38
5.2.2 MOBILITAT GENERADA I EMISSIONS DE CO ₂ ASSOCIADES.....	38
5.2.3 GENERACIÓ DE RESIDUS.....	39
5.3 MESURES AMBIENTALS ADOPTADES PER LA MODIFICACIÓ	40
6. EFECTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI I MESURES CORRECTORES	41
6.1 MATRIU RESUM D'IMPACTES I MESURES CORRECTORES	43
7. AVALUACIÓ GLOBAL DE LA MODIFICACIÓ I JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DELS OBJECTIUS AMBIENTALS ESTABLERTS	46
8. MESURES DE SEGUIMENT I SUPERVISIÓ PREVISTES	47
9. SÍNTESI	49

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1. Comparativa entre els àmbits de la MPGM 2009 i l’actual MPGM. 4

Figura 2. Mapa Geològic de Catalunya (DTS). 5

Figura 3. Àmbit d’estudi en relació als aqüífers protegits. 6

Figura 4. Plànol-esquema de les plantes singulars de Sant Joan Despí. 7

Figura 5. Fitxa descriptiva.de l’arbre singular en l’àmbit de la MP..... 7

Figura 6. Plànol guia del Catàleg i Pla Especial de protecció i rehabilitació del patrimoni arquitectònic (1995)..... 8

Figura 7. Vistes aèries de l’entorn de l’àmbit de la MPGM. ICC 9

Figura 8. Unitats de paisatge a l’entorn de l’àmbit de la MPGM..... 11

Figura 9. Inundabilitat per períodes de retorn de 100 i 500 anys. 12

Figura 10. Immissió total Zona 1 NO₂ i PM10 2004. 14

Figura 11. Detall del Mapa Estratègic de soroll Aglomeració Baix Llobregat I (Full 286-127). Índex de soroll diürn. 15

Figura 12. Seccions transversals i alçat de l’apantallament acústic proposat. 16

Figura 13. Àmbit del Pla especial del Parc agrari del Baix Llobregat i detall de la ruta de connexió existent. 26

Figura 14. Qualificació urbanística segons planejament vigent en l’àmbit de la MPGM..... 30

Figura 15. Qualificació urbanística segons alternativa 1 en l’àmbit de la MPGM. 31

Figura 16. Qualificació urbanística segons alternativa 2 en l’àmbit de la MPGM. 32

Figura 17. Proposta d’ordenació en l’àmbit de la MPGM. 37

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Dades generals i característiques de la massa d’aigua subterrània en l’àmbit de la MP. 6

Taula 2. Mitjans per a l’avaluació de la qualitat de l’aire a la ZQA 1 Àrea de Barcelona. 12

Taula 3. Qualitat de l’aire a la ZQA 1 Àrea de Barcelona. 13

Taula 4. Valors límit d'immissió a l'ambient exterior..... 14

Taula 5. Valors límit d'immissió segons els usos..... 14

Taula 6. Objectius ambientals ordenats jeràrquicament..... 28

Taula 7. Quadre de dades urbanístiques segons planejament vigent en l’àmbit de la MPGM. 31

Taula 8. Quadre de dades urbanístiques segons alternativa 1 en l’àmbit de la MPGM. 31

Taula 9. Quadre de dades urbanístiques segons alternativa 2 en l’àmbit de la MPGM. 32

Taula 10. Resultats comparatius de l’avaluació de les diferents alternatives d’ordenació. 34

Taula 11. Quadres comparatius de qualificacions urbanístiques 37

Taula 12. Mobilitat generada d’anada i tornada. 38

Taula 13. Factors d’emissió mitjans utilitzats pel càlcul d’emissions associades a la mobilitat..... 39

Taula 14. Mobilitat generada d’anada i tornada. 39

Taula 15. Estimació de residus generats pels usos residencials. 39

Taula 16. Criteris de distribució de contenidors nous per a la recollida selectiva. 39

Taula 17. Relació dels impactes causats per la MPGM amb les mesures previstes i les mesures addicionals recomanades..... 43

Taula 18. Valoració ambiental de la MPGM a partir dels objectius ambientals adoptats 46

1. MARC LEGAL DE L'INFORME

1.1 Normativa autonòmica vigent

El present document ambiental es redacta i tramita d'acord al marc legal vigent en matèria d'avaluació ambiental.

- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme. DOGC núm. 4682, de 24.07.2006.
- **Llei 6/2009**, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes. DOGC núm. 5374, de 7.05.2009.
- **Decret Legislatiu 1/2010**, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme. DOGC núm. 5686, de 5.08.2010.
- **Decret 342/2011**, de 17 de maig, de reestructuració del Departament de Territori i Sostenibilitat. DOGC núm. 5882, de 19.05.2011. (Correcció d'errades en el DOGC núm. 5966, pàg. 48594, de 19.09.2011).
- **Llei 10/2011**, del 29 de desembre, de simplificació i millorament de la regulació normativa. DOGC núm. 6035, de 30.12.2011.
- **Llei 3/2012**, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, del 3 d'agost. DOGC núm. 6077, de 29.02.2012.

En el marc de les determinacions del Text refós de la Llei d'Urbanisme vigent i de l'article 7 de la Llei 6/2009, la present Modificació del Pla General Metropolità no resta subjecte a Avaluació Ambiental per la condició de sòl urbà de la totalitat dels terrenys inclosos en l'àmbit. No obstant, es redacta el present document per tal d'avaluar ambientalment la proposta de planejament, fixant uns objectius ambientals que guiïn els criteris de concreció de la proposta, i amb la finalitat d'avaluar la correcta integració dels aspectes ambientals en la definició de la Modificació.

D'acord amb l'article 21, Capítol V, de la Llei 10/2011, pel qual es modifica l'apartat 4 de l'article 14 de la Llei 6/2009, el procediment i contingut de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental queda regulat per mitjà de la legislació urbanística.

1.2 Contingut de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental

L'article 70 del Reglament de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret 305/2006, concreta que en el cas de formulació o revisió de plans d'ordenació urbanística municipal o en modificacions sotmeses a avaluació ambiental, l'Informe de Sostenibilitat Ambiental ha de tenir el grau d'especificació que estableixi l'òrgan ambiental en el document de referència i el contingut mínim següent:

a) *Determinació dels requeriments ambientals significatius en l'àmbit del pla, el què inclou:*

- 1r. *La descripció dels aspectes i elements ambientalment rellevants de l'àmbit objecte de planejament i del seu entorn.*
- 2n. *La determinació dels objectius, criteris i obligacions de protecció ambiental, aplicables en l'àmbit del pla, establerts en la normativa internacional, comunitària, estatal, autonòmica o local, o en els instruments de planejament territorial, els plans directores urbanístics o altres plans o programes aplicables.*
- 3r. *La definició dels objectius i criteris ambientals adoptats en la redacció del pla, d'acord amb els requeriments ambientals assenyalats en els apartats anteriors i amb els principis i directrius establerts als articles 3 i 9 de la Llei d'urbanisme, els quals han de referir-se, entre d'altres aspectes, a la sostenibilitat global del model d'ordenació; al cicle de l'aigua; a la biodiversitat territorial, la permeabilitat ecològica i el patrimoni natural; a la qualitat del paisatge; a la qualitat de l'ambient atmosfèric; i a la contaminació acústica i lluminosa.*

Aquests objectius ambientals han de ser formulats de forma jerarquitzada en funció del seu grau d'importància relativa.

a) *Justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa d'ordenació proposada, el què inclou:*

- 1r. *La descripció de les característiques de les alternatives considerades.*
- 2n. *L'anàlisi, per a cada alternativa considerada, dels efectes globals i dels de les seves determinacions estructurals, d'acord amb els objectius i criteris ambientals als què es refereix l'apartat 1.c) d'aquest article.*
- 3r. *La justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa seleccionada.*

b) *Descripció ambiental del pla d'acord amb l'alternativa d'ordenació adoptada, incloent:*

- 1r. *Una síntesi descriptiva del contingut del pla amb expressió de les seves determinacions amb possibles repercussions significatives sobre el medi ambient.*
- 2n. *La identificació i quantificació dels sòls objecte de transformació i de les demandes addicionals de recursos naturals i d'infraestructures de sanejament, de gestió de residus i similars derivades de l'ordenació proposada.*
- 3r. *La descripció de les mesures previstes per al foment de la preservació i la millora del medi ambient.*

c) *Identificació i avaluació dels probables efectes significatius (secundaris, acumulatius, sinèrgics, a curt o llarg termini, permanents i temporals, positius i negatius i d'altres) de l'ordenació proposada sobre el medi ambient, incloent:*

- 1r. *Els efectes sobre els recursos naturals.*
- 2n. *Els efectes sobre els espais i aspectes identificats d'acord amb l'apartat 1.*
- 3r. *Els efectes ambientals derivats de la mobilitat generada per l'ordenació prevista pel pla.*

d) Avaluació global del pla i justificació del compliment dels objectius ambientals establerts, el què comprèn:

1r. La verificació i justificació detallades de la congruència del pla amb els requeriments ambientals assenyalats a l'apartat 1.

2n. L'avaluació global del pla, tenint en compte l'anàlisi comparativa dels perfils ambientals inicial i resultant de l'àmbit del pla, d'acord amb l'apartat anterior i les jerarquies entre objectius ambientals establerts en l'apartat 1.c).

3r. Descripció de les mesures de seguiment i supervisió previstes.

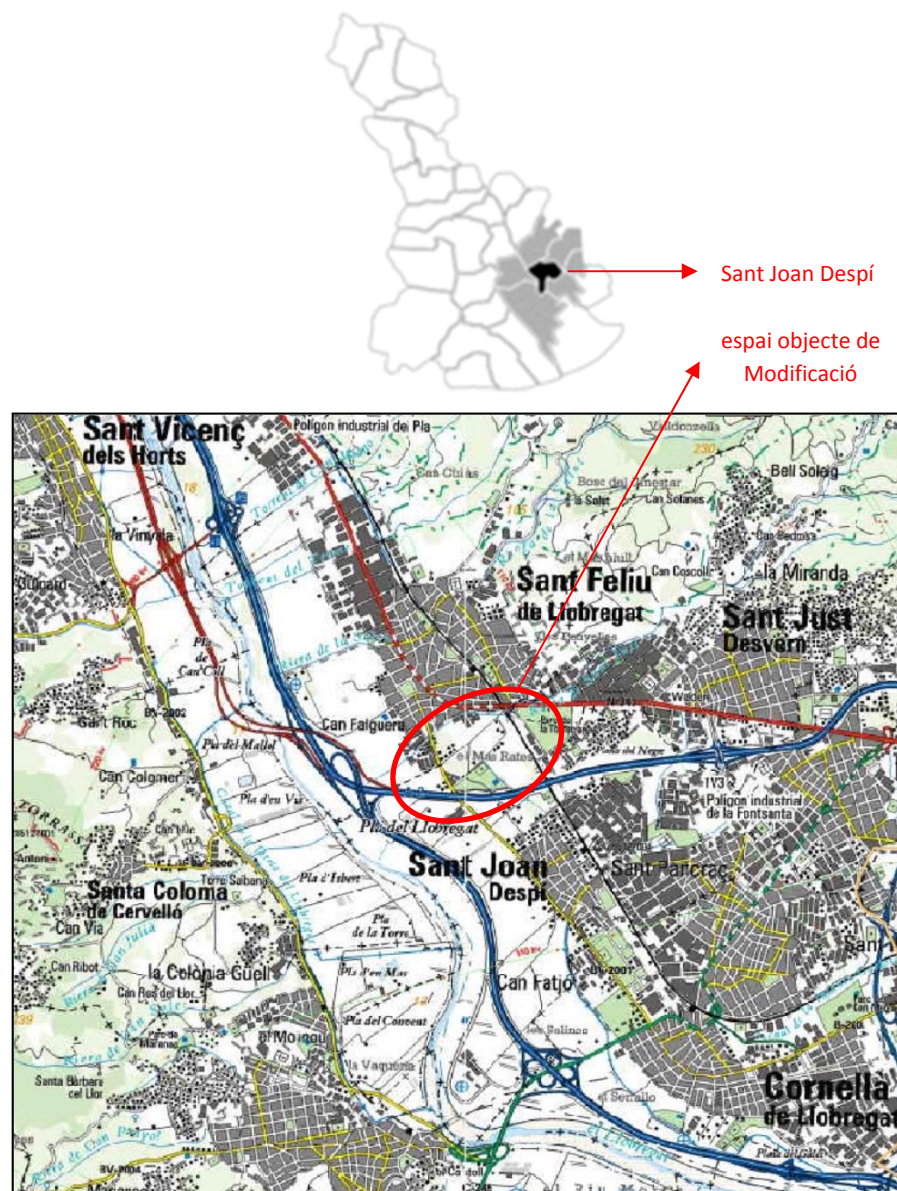
e) Síntesi de l'estudi, consistent en un resum del seu contingut que ha de contenir una ressenya dels objectius i criteris ambientals fixats, i l'explicació justificada de l'avaluació global del pla.

2. ÀMBIT TERRITORIAL, INICIATIVA I ANTECEDENTS

2.1 Àmbit territorial

Es tramita la Modificació del Pla General Metropolità del 1976 (d'ara en endavant PGM) en l'entorn de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona a Sant Joan Despí. Es tracta d'un àmbit de sòl urbà ubicat al nord-oest del municipi.

Figura 1. Situació del municipi de Sant Joan Despí i de l'àmbit de la Modificació



El municipi de Sant Joan Despí forma part de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i pertany a la comarca del Baix Llobregat. Se situa a 78 m sobre el nivell del mar, a l'esquerra de la part baixa del riu Llobregat.

El terme municipal limita al nord amb Sant Just Desvern, a l'est amb Esplugues de Llobregat, al sud-est amb Cornellà de Llobregat, al sud-oest amb Sant Boi de Llobregat, a l'oest amb Sant Coloma de Cervelló i al nord-oest amb Sant Feliu de Llobregat. Ocupa una extensió de 6,39 km².

L'àmbit objecte de la Modificació resta delimitat per l'autopista B-23, al sud; la línia de ferrocarril rodalies C-4 a l'est i l'Avinguda del Sol de Sant Joan Despí al nord, nord-oest. El sector ocupa un total de 294.138,88 m². Dins aquests límits espacials queden exclosos els edificis catalogats de Can Codina, Can Roldan i Can Trabal i una parcel·la amb façana a l'avinguda del Sol, en la que s'estan executant els habitatges protegits que l'anterior modificació de planejament va preveure.

2.2 Antecedents

En aquest apartat s'exposen els antecedents generals de planejament urbanístic en l'àmbit tal i com es presenten a la Memòria d'ordenació de la present MPGM.

El Pla General Metropolità de 1976 va qualificar els terrenys objecte de la present modificació de planejament com a equipament comunitari d'interès supra-local o metropolità (clau 7c). L'Administració, però, no va exercir la possibilitat d'adquisició i promoció d'aquest sòl dintre del termini de dos anys establert a l'article 216 de les normes urbanístiques del PGM.

Posteriorment, la Corporació Metropolitana de Barcelona va aprovar, en data 1 d'octubre de 1987, el "Pla Especial de concreció d'usos com equipaments esportius i recreatius dels sòls qualificats de 7c pel Pla General Metropolità, situats entre l'autopista A-2, el Canal de la Infanta, la via d'accés i la línia del Ferrocarril Barcelona – Tarragona". Aquest document tenia per objecte, principalment, concretar l'ús específic dels equipaments esportius i recreatius en part de l'àmbit de la present Modificació, per tal de destinar-los al desenvolupament de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona. El Pla Especial, així, concretava aquest destí d'equipament esportiu, però no contenia cap previsió referida a l'ordenació urbanística de l'àmbit.

En data 12 de setembre de 2001 es va aprovar definitivament la "Modificació del Pla General Metropolità per a la creació d'un àmbit de nova centralitat confrontant amb l'autopista A-2, de Sant Joan Despí", en virtut de la qual es va formular una ordenació urbanística global de l'àmbit tant de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona com del seu entorn. Aquest instrument de planejament, però, va ser posteriorment anul·lat en virtut de la Sentència de la Sala Contenciosa-Administrativa del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya núm. 693, de data 14 d'octubre de 2004.

Posteriorment, en data 24 de març de 2009, es va aprovar definitivament, per part del Conseller de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, el text refós de la "Modificació del Pla General Metropolità en l'entorn de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona al terme municipal

de Sant Joan Despí” (d’ara endavant, “MPGM 2009”), el qual constitueix, en el moment de redacció de la Modificació actual, l’instrument de planejament aplicable en l’àmbit.

Figura 1. Comparativa entre els àmbits de la MPGM 2009 i l’actual MPGM.

Àmbit de la MPGM 2009



Àmbit de la present MPGM



mateix temps, modificant-ne determinats aspectes per tal de garantir una millor satisfacció dels interessos públics i privats actualment implicats.

En aquest sentit, el transcurs de més de cinc anys d’ençà l’aprovació de la MPGM 2009 ha posat de manifest la validesa de bona part dels plantejaments urbanístics essencials d’aquest document, però alhora també la conveniència de modificar certes determinacions del mateix que s’han demostrat poc adients o adequades per a l’entorn i per satisfer plenament les necessitats confluents.

La proposta de MPGM pretén posar en valor aquest espai com a veritable part integrant i vertebradora de la ciutat, imbricada en el teixit urbà i la identitat de Sant Joan Despí. A aquests efectes, la proposta preveu, entre d’altres, potenciar una major mixtat d’usos, entre d’altres a través de la transformació de part de les activitats terciàries previstes en la MPGM 2009 en usos residencials, que permetin satisfer la demanda d’habitatges existent i que dotin de vida i dinamisme aquesta part del municipi, generant en el mateix un perfil i una personalitat pròpia però alhora homogènia i de continuïtat amb el nucli urbà consolidat. Amb les mateixes finalitats, la proposta pretén també posar en valor els espais oberts d’ús públic de l’àmbit, entre d’altres generant una gran zona verda de qualitat en l’entorn immediat dels nous usos residencials i de la Ciutat Esportiva.

Des del punt de vista de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona, amb la MPGM es podrà satisfer les necessitats esportives del club, amb la possibilitat d’atorgar a les instal·lacions una continuïtat i extensió que amb la MPGM 2009 no era possible, i permetent així, tant la ubicació del nou Estadi per la secció “B” del club en aquest entorn, com la configuració d’una Ciutat Esportiva a l’alçada de les dels altres grans clubs esportius europeus de primera línia.

D’altra banda, des del punt de vista de la resta de propietaris privats de l’àmbit, la solució proposada pretén possibilitar l’execució d’un sostre que, en la seva ordenació d’usos actual, no sembla presentar la necessària potencialitat comercial per justificar les inversions necessàries per a materialitzar-lo. En aquest sentit, la transformació parcial dels usos privatis, entre d’altres reforçant l’ús residencial en detriment d’un ús terciari (principalment d’oficines) que per efecte de la crisi econòmica continuada ha perdut bona part de la seva demanda, ha de permetre l’execució urbanística de l’àmbit i, així, la caracterització del mateix com a part integrant i integrada del municipi, evitant el risc –avui particularment perceptible - de que el mateix resti en una situació d’indefinió i marginalitat.

2.3 Justificació de la iniciativa de la Modificació

D’acord amb la Memòria Justificativa, la present Modificació del PGM té per objecte general establir una ordenació urbanística millorada de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona i el seu entorn, respectant els trets essencials de l’esquema d’ordenació actualment establert a la MPGM 2009 però, al

3. REQUERIMENTS AMBIENTALS EN L'ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ

3.1 Perfil ambiental. Medi físic

3.1.1 Climatologia

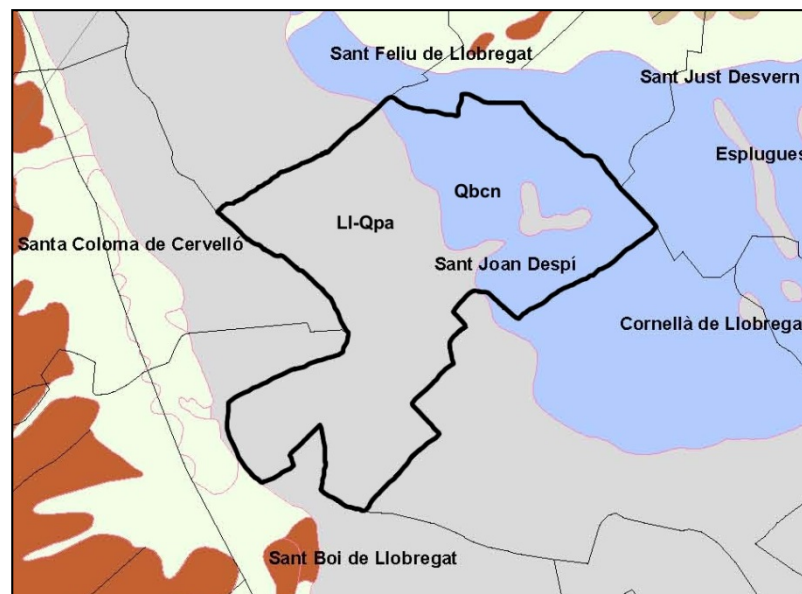
El clima de l'àmbit de la Modificació és sec-subhúmit (segons l'índex d'humitat de Thornwaite), propi de la regió mediterrània, amb una temperatura mitjana anual de 16,0 °C. Els hiverns no són gaire freds, amb nevades poc freqüents, i els estius, calorosos i força secs. Les precipitacions són escasses i irregulars al llarg de l'any, la pluviometria és de 558,6 l/m² (dades de l'anuari del 2012 per a l'estació meteorològica més propera situada a Vallirana, D3 de la XEMA, Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques).

3.1.2 Geologia i geomorfologia

L'àmbit de la Ciutat Esportiva del FCB es troba emmarcat en la plana deltaica del riu Llobregat.

Segons el Mapa geològic de Catalunya (escala 1:250.000), Sant Joan Despí presenta majoritàriament materials del **Quaternari** (Cenozoic): graves, sorres i llims (plana al·luvial deltaica) de l'Holocè, i graves (terrasses i glacis) del Pleistocè mitjà i superior.

Figura 2. Mapa Geològic de Catalunya (DTS).



L'àmbit de la Modificació s'assenta bàsicament sobre materials litològics LI-Qpa.

LI-Qpa

Conjunt de sediments que formen la plana al·luvial del Llobregat al Sud de l' "estret de Sant Andreu de la Barca" i de la plana deltaica. En superfície són predominantment sorrencs, si bé localment inclouen nivells argilosos amb més o menys matèria orgànica dipositats en ambients d'aiguamolls i de maresma, o nivells de graves d'origen fluvio- deltaic, els quals no es troben diferenciats a la cartografia MAGNA.

Qbcn

Agrupa, atesa la seva entitat, els sediments de plana al·luvial que formen el pla de Barcelona, molt recoberts i antropitzats. La descripció que en dona el MAGNA (full 420) és similar a la dels que formen la terrassa LI_Qt3, amb els quals els correlacionen. Al sostre del conjunt al·luvial, i tal com passa a la LI_Qt3 i a Qva 1-3, es desenvolupa el conjunt dels tres cicles d'argiles amb bretxes a la base, nivell de loess amb nòduls de calitx i crosta de calitx al sostre ("tricle"). L'epígraf Qbcn inclou els sediments recents de les rieres que baixen de Collserola, les quals estan encaixades en aquests materials. La memòria del MAGNA no en dona la potència. S'atribueixen al Plistocè.

Inventari d'Espais d'Interès Geològic de Catalunya

Segons la cartografia del Departament de Territori i Sostenibilitat en relació a l'Inventari d'Espais d'Interès Geològic de Catalunya, actualitzat per darrera vegada el 31 de desembre de 2006, en l'àmbit de la MP **no** es distingeix cap **geozona** ni **geòtop**.

3.1.3 Hidrologia i hidrogeologia

Hidrologia superficial

Les aigües de Sant Joan Despí pertanyen a la conca del Llobregat. El municipi està situat al pla del Llobregat, a l'esquerra del riu Llobregat, i és regat per aquest, pel canal de la Infanta (cobert el 1975 en el seu pas per la vila) i per algunes rieres, com la de la Font Santa i la de Païssa.

El Llobregat té un règim hidrològic típicament mediterrani, caracteritzat per una forta irregularitat, tant anual com interanual. Normalment, les aportacions màximes es presenten a la primavera i a la tardor, coincidint amb les màximes del règim pluviomètric. El cabal mitjà anual mesurat al Prat de Llobregat és de 18,22 m³/s. Les grans avingudes solen donar-se a la tardor, amb cabals que històricament s'han elevat fins els 3.000 m³/s.

El riu Llobregat discorre a pocs metres a l'oest de l'àmbit d'actuació, tot i al caràcter antropitzat i a la forta pressió d'infraestructures de la zona, aquest no té un efecte directe en el paisatge de l'àmbit d'estudi.

Els riscos d'inundació de l'àmbit objecte d'estudi es comenten més extensament al punt de *Zones amb risc d'inundabilitat*.

Cal destacar que en els terrenys objecte de la MPGM discorre, tot i que cobert, el Canal de la Infanta (1819), infraestructura construïda pel regadiu de les àrees de conreu de la plana deltaica, del qual derivaven un seguit de sèquies que s’anaven ramificant en canalons i regs.

Hidrologia subterrània

Pel que fa a la **hidrologia subterrània**, l'àmbit d'estudi es situa molt pròxim al sistema d'aqüífers de la Vall Baixa i del Delta de Llobregat, aquífer protegit pel *Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aquífers de Catalunya*. Aquest sistema d'aqüífers constitueix una reserva estratègica de subministrament d'aigua a la ciutat/àrea de Barcelona.

Taula 1. Dades generals i característiques de la massa d'aigua subterrània en l'àmbit de la MP.
Document IMPRESS, ACA.

Codi de la massa d'aigua subterrània	39
Nom	Delta del Llobregat
Àrea hidrogeològica	405
Superfície total (km2)	115
Superfície aflorant (km2)	115
Tipologia litològica dominant	Al·luvial
Característiques hidràuliques principals	Aqüífers lliures i confinats associats amb predomini del confinat
Aqüífers multicapa	Sí
Tipologia predominant de relació dominant	Porós En general, en direcció al mar i cap al centre del delta (flux artificial per excedents de reg i bombaments).
Piezometria	Al profund, malgrat que s'estan recuperant els nivells encara estan per sota el nivell del mar.
Permeabilitat	Sense dades
Transmisivitat	30-500 (superficial); 500-2000 (profund)
Coeficient d'emmagatzematge	15-25
Relació amb els cursos superficials	Sí
Tipologia predominant de relació superficial	Cursos influents/efluents variable
Zones humides dependents	Delta del Llobregat (espai PEIN i Xarxa Natura 2000). Reserva Natural parcial i Espai Natural de Protecció Especial (ENPE) de la Ricarda-Ca l'Arana, Reserva Natural parcial i ENPE Remolar-Filipines
Fàcies hidroquímiques	Clorurada-sòdica; clorurada-bicarbonatada sòdico-càlcica

La **salinitat** provocada tant per la intrusió marina com per l'elevada concentració de sals que porta l'aigua del Llobregat i que s'infiltra a l'aquífer és un dels problemes històrics de més envergadura que pateix l'aquífer protegit.

Figura 3. Àmbit d'estudi en relació als aquífers protegits.
Departament de Territori i Sostenibilitat.



3.2 Perfil ambiental. Entorn natural

3.2.1 Plantes singulars

Dins l'àmbit de la MPGM, a les proximitats de la Fàbrica de Cartró, s'emplaça un plàtan *Platanus x hispanica* que forma part de l'arbrat viari del carrer, i és considerat una planta singular del municipi. Aquest arbre, anomenat **El plàtan de les Begudes**, està inclòs a la guia *Plantes singulars de Sant Joan Despí* (2006. Col·lecció conèixer i estimar Sant Joan Despí) i es designa com a singular a causa del seu gran port i capçada.

Figura 4. Plànol-esquema de les plantes singulars de Sant Joan Despí.
Guia Plantes singulars de Sant Joan Despí (2006).



Figura 5. Fitxa descriptiva de l'arbre singular en l'àmbit de la MP
Guia Plantes singulars de Sant Joan Despí (2006).

El plàtan de les Begudes

Plàtan

Cas: Plátano Basc: Platano arrunta Gal: Pradeiro

• **Descripció:** Arbre caducifoli de gran envergadura que pot arribar als 35-40 m d'alçada. Tronc recte, alt i l'escorça prima que es desprèn en plaques de forma irregular. La capçada és ampla i arrodonida. Les fulles són alternes, grans, dividides en 3 a 5 lòbuls dentats, base arrodonida o amb forma de cor que segueix amb un llarg pecíol. Flors agrupades en inflorescències esfèriques que pengen. Brota molt bé de soca però no d'arrel.

• **Origen i hàbitat:** Van ésser molt propagats per grecs i romans, que van estendre aquesta espècie per Europa i fins Pèrsia. Necessita sòls profunds i certa humitat, però lluny d'aigües estancades. Suporta bé les atmosferes contaminades de les ciutats.

• **Usos:** El plàtan és un bon arbre ornamental i s'ha cultivat en plantacions lineals de creixement ràpid. Fusta que recorda la del faig, bona per a ebenisteria.

• **Singularitat:** Es considera singular a causa del seu gran port i capçada.

Conèixer i estimar Sant Joan Despí

Família: Platanaceae

Platanus hispanica



• Localització al plànol:

Barri de les Begudes. A l'antiga carretera de Sant Feliu, davant del molí paperer.

Plantes singulars de Sant Joan Despí

3.2.2 Àrees d'especial protecció, conservació, fragilitat i singularitat

Espais PEIN

Actualment el terme municipal de **Sant Joan Despí no té inclòs cap espai PEIN**, tot i que si que té alguns espais PEIN propers al municipi, com són: Delta del Llobregat, Massís del Garraf, Muntanyes de l'Ordal i Serra de Collserola.

Hàbitats d'interès comunitari i Xarxa Natura 2000

L'únic hàbitat d'interès comunitari que conté el municipi de Sant Joan Despí és el codificat com a 3270: *Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del Chenopodion rubri (p.p.) i del Bidention (p.p.)*, amb un recobriment del 10% i classificat com a no prioritari ocupa una extensió de 39,46 ha., sense afectar la zona de l'àmbit d'estudi.

El sector de la Modificació no està inclòs dins cap espai PEIN o Xarxa Natura 2000.

L'Àrea d'Interès Faunístic i Florístic més propera està relacionada amb el riu Llobregat a l'alçada de Molins de Rei.

A.8 - Club de Tennis Despí. Cal Jaume Bo. Torre dels Pardals

Situat a Les Begudes, en un edifici d'interès específic aïllat amb jardí annex.

El catàleg reclama un major control en les reformes interiors per tal que aquestes es facin amb una major sensibilitat amb les característiques de l'edifici i declara l'espai de **protecció ambiental**.

A.9 - Real Canal de la Infanta

Canal de reg construït el 1819 per Tomàs Soler, actualment cobert (en l'àmbit de la MPGM discórrer sota un viari), d'importància històrica i ambiental. El seu entorn és una franja de 12 metres amb eix en el canal com a reserva de futures intervencions.

Segons el catàleg presenta un nivell de **protecció ambiental**.

A.10 - Camí del Mig

Tenia el seu origen a la Riera de Nofre i finalitzava al PK 1.485 de la BV-2001. Es tractava d'un camí de terra amb un tram asfaltat que està envoltat de masies i paisatge rural del sector disseminat. Presenta un nivell de **protecció ambiental** segons el catàleg.

En l'àmbit de la MPGM el camí va quedar integrat en una parcel·la d'ordenació i actualment se n'ha perdut el seu traçat, ja no es conserva.

A.19 – Jaciment de Les Begudes

Es tractaven de diverses cales amb restes arqueològiques sota la rasant del terreny amb diferents estats de conservació que van ser degudament documentats abans de desenvolupar el complex esportiu del Futbol Club Barcelona. L'espai va ser catalogat d'interès arqueològic, ja que possiblement hi havia una villa romana.

Cal dir que Can Codina (P.32), Can Roldan (P.33) i Can Trabal (P.34) queden exclosos de l'àmbit estricte de la MPGM, són enclavaments que no es regulen urbanísticament, sinó que mantenen la classificació i les regulacions normatives del planejament vigent.

3.3.2 Usos del sòl

Els darrers 15 anys l'ús del sòl ha evolucionat des d'un caràcter més agrícola cap a un de més urbanitzat, en continuïtat amb la trama urbana de l'entorn, en el que destaca la implantació principal de la Ciutat Esportiva Joan Gamper, inaugurada l'1 de juny de 2006 (complex esportiu que acull els entrenaments i les competicions del futbol base del club).

Figura 7. Vistes aèries de l'entorn de l'àmbit de la MPGM. ICC



Ortoimatge any 2000



Ortoimatge any 2003

Figura7 (continuació). Vistes aèries de l'entorn de l'àmbit de la MPGM. ICC



Ortoimatge any 2006



Ortoimatge any 2009

L'ordenació urbanística establerta en la MPGM 2009 es troba parcialment implementada. La vialitat va ser completada i està en funcionament des de fa temps, bona part de les parcel·les edificables de l'àmbit no s'han arribat a executar i la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona es troba en funcionament des de fa anys, per bé que resten espais i equipaments pendents d'execució dins la mateixa.

A grans trets, el desenvolupament urbanístic del sector es resumeix a continuació:

- Estructura viària.

La vialitat va ser completada i està en funcionament des de fa temps, tant el vial de 50 m d'amplada confrontant amb el terme municipal de Sant Feliu de Llobregat, com els tres eixos viaris cívics perpendiculars a l'autopista B-23 es troben executats. Així mateix, el sector es troba plenament integrat amb la xarxa viària general, mitjançant:

- un vial que uneix la rotonda situada a la intersecció entre la carretera BV-2001 i el vial confrontant amb el terme municipal de Sant Feliu de Llobregat, amb la rotonda d'inici del carrer del Pla, ja a Sant Feliu de Llobregat, que recull el vial de sortida de l'autopista B-23;
- el passos per sota l'autopista al límit sud del sector, a continuació de l'avinguda Josep Tarradellas i del Camí del Mig;
- la connexió del sector amb l'avinguda Laureà Miró dins el terme municipal de Sant Feliu de Llobregat de forma provisional, en tant no es resolgui el soterrament de les vies de Renfe i el nus de Torreblanca.

- Zones verdes.

Les zones verdes existents en l'àmbit es van estructurar, en la MPGM 2001, com a espais confrontants amb els grans eixos de vialitat esmentats, dotant-les del corresponent caràcter cívic i integració en la ciutat: aquestes tres zones verdes, disposades de forma paral·lela als vials que actuen com a passeigs urbans entre l'àmbit i la resta del municipi, estan executades.

La MPGM 2009 va situar les noves zones verdes complementant a les franges esmentades, a fi de crear una gran àrea verda en el centre de l'àmbit, al voltant de Can Codina, i de generar eixamplaments davant dels equipaments i altres edificis catalogats (Can Felip, la Fàbrica de Cartró, la Torre dels Pardals). Aquestes noves zones verdes no s'han arribat a executar.

- Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona

La Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona compta amb diversos camps de futbol d'entrenament i instal·lacions accessòries associades a aquest ús esportiu, entre elles la nova Masia i espais d'oficines del club. Actualment, resten per construir alguns dels equipaments previstos, en particular en la façana del vial confrontant amb el terme municipal de Sant Feliu de Llobregat.

- Illes veïnes a la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona i porció de l'àmbit de Les Begudes

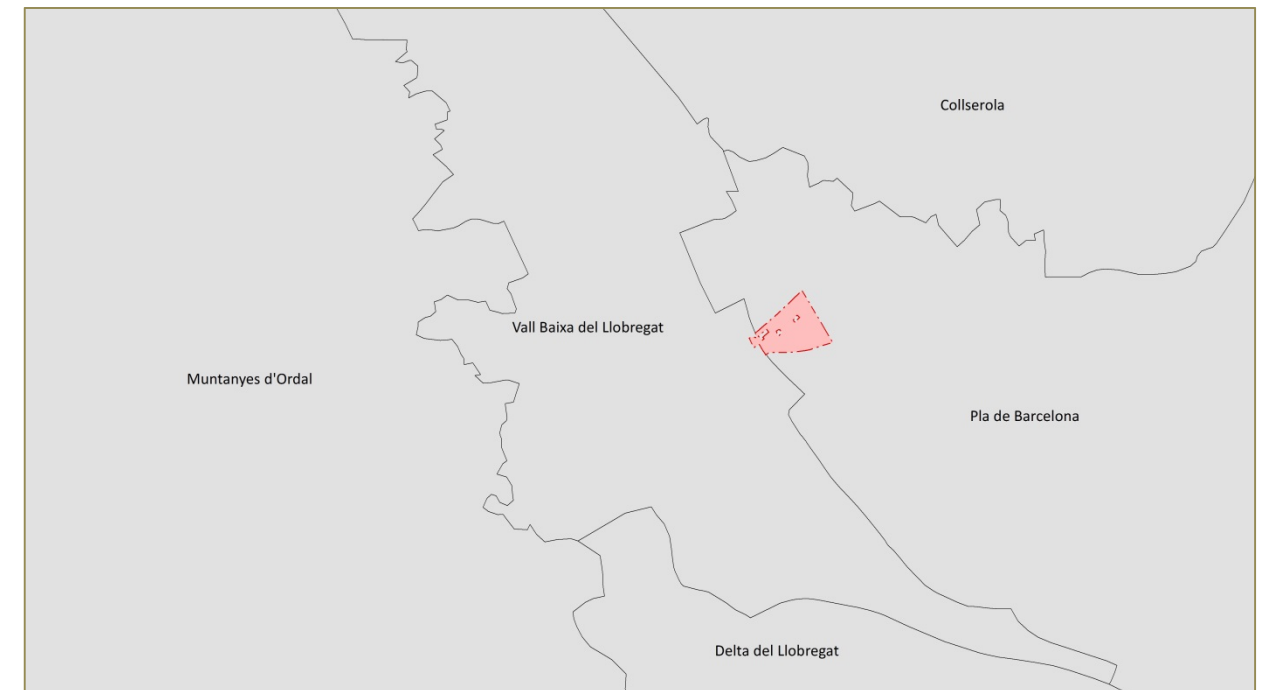
En la primera d'aquestes illes les determinacions de la MPGM 2009 s'han materialitzat de forma molt parcial. Hi ha en funcionament el Club de Tennis El Forn i un autoservei ALDI. També hi ha dues edificacions disperses, incloses en el catàleg, Can Codina, que com s'ha dit resta exclosa de l'àmbit de la present MPGM, i Can Felip.

En la segona illa, on igualment la MPGM 2009 ha estat fins ara poc desenvolupada, s'està executant un edifici destinat a habitatge de protecció oficial en règim general. A més, es troben altres dues edificacions disperses, incloses en el catàleg, com són la Fàbrica de Cartró i la Torre dels Pardals.

- Porció de l'àmbit de Les Begudes

La porció de l'àmbit de "Les Begudes" que s'inclou en la present MPGM, al costat sud-oest de la carretera BV-2001, es troba actualment buit de tota activitat, un cop l'aparcament de camions i les instal·lacions i construccions associades s'han traslladat fora de l'àmbit, just a l'altre costat del límit sud-oest.

Figura 8. Unitats de paisatge a l'entorn de l'àmbit de la MPGM.
Departament de Territori i Sostenibilitat.



A una escala més local, el paisatge que ocupa l'àrea d'estudi acull una amalgama d'usos, on domina el caràcter del complex esportiu de la Ciutat Esportiva Joan Gamper. Tot i que es tracta d'un espai ubicat a la zona annexa al riu Llobregat, aquest no representa cap punt d'unió ni connexió ecològica amb el riu Llobregat ni amb cap espai d'interès natural.

3.3.3 Paisatge

L'elaboració del Catàleg del paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona encara està en curs, es troba en fase d'Aprovació Inicial.

No obstant, segons la cartografia consultable al Departament de Territori i Sostenibilitat sobre el **Mapa dels paisatges de Catalunya**, l'àmbit de la MPGM es troba majoritàriament tot dins la unitat del paisatge del Pla de Barcelona, exceptuant l'extrem oest (ocupat per l'aparcament de camions), que queda reconegut dins la unitat de la Vall Baixa del Llobregat.

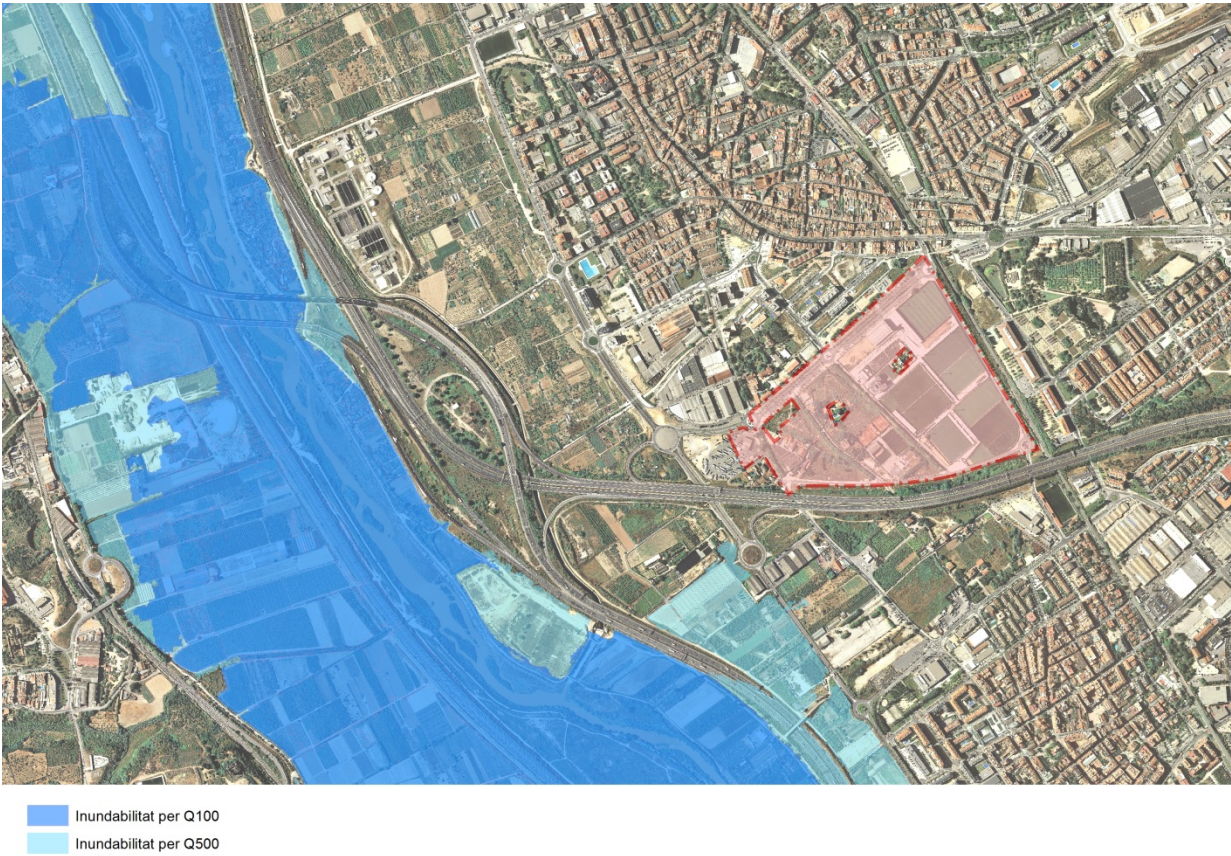
L'abast territorial dels catàlegs és el mateix que el dels àmbits d'aplicació dels plans territorials parcials per facilitar el posterior procés d'integració del paisatge en el planejament territorial i urbanístic. Als catàlegs es divideix cadascun d'aquests àmbits territorials en unitats de paisatge i també s'identifiquen paisatges d'atenció especial. El mapa dels paisatges de Catalunya recull les 135 unitats de paisatge identificades en els catàlegs de paisatge.

3.4 Perfil ambiental. Àrees de risc per la seguretat i el benestar de les persones

3.4.1 Zones inundables

Segons la darrera informació cartogràfica disponible a l'Agència Catalana de l'Aigua pels espais fluvials del Districte de Conca fluvial de Catalunya, l'àmbit de la MPGM no està inclòs en Zona Fluvial, Sistema Hídric o Zona Inundable del riu Llobregat, queda exclòs de les làmines d'inundació fins a un període de retorn de 500 anys.

Figura 9. Inundabilitat per períodes de retorn de 100 i 500 anys.
Agència Catalana de l'Aigua



3.4.2 Zones amb risc de contaminació atmosfèrica

L'àmbit de la MPGM a Sant Joan Despí pertany a la Zona de Qualitat de l'Aire ZQA 1 (Àrea de Barcelona). La Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de Catalunya (XVPCA) per avaluar la qualitat de l'aire de la ZQA 1 disposa de 32 punts de mesurament (manuels i automàtics només es compten una vegada) que dóna cobertura a una aglomeració de 19 municipis i una densitat de població de 8.311 hab/km².

Taula 2. Mitjans per a l'avaluació de la qualitat de l'aire a la ZQA 1 Àrea de Barcelona.
Departament de Territori i Sostenibilitat. Direcció General de Qualitat Ambiental

ZQA 1: Àrea de Barcelona			
MUNICIPI	UBICACIÓ	AUTOMÀTICA	MANUAL
Badalona	Av. Marquès Mont-roig – c/ Ausiàs March	NOx, O ₃ , CO, SO ₂	
Badalona (Assemblea de Catalunya)	Assemblea de Catalunya, 9-12		PM10
Badalona (Guàrdia Urbana)	Av. del Carítg		PM10
Barcelona	Av. Roma-c/ Urgell (Eixample)	NOx, PM10, O ₃ , CO, SO ₂	PM10, PM2.5, Benzè, Metalls, B(a)p
Barcelona	Ciutadella	NOx, O ₃	Benzè
Barcelona	Gràcia-St. Gervasi (Gal·la Plàcidia)	NOx, O ₃ , CO, SO ₂	PM10, PM2.5, Benzè, Metalls, B(a)p
Barcelona	IES Goya (C/ Garriga i Roca)		PM10, PM2.5, Metalls, B(a)p
Barcelona	Moll Pescadors (Port Vell)		PM10
Barcelona	Pl. Universitat		PM10, PM2.5, Metalls
Barcelona	Poblenou (Pl. Doctor Trueta)	NOx	Benzè, PM10, PM2.5, Metalls, B(a)p
Barcelona	Sants (Jardins de Can Mantega)	NOx	PM10, Metalls, Benzè
Barcelona	Vall d'Hebron	NOx, O ₃ , CO, SO ₂	PM10, PM2.5, Benzè, Metalls, B(a)p
Barcelona	Zona universitària		PM10, Metalls
Barcelona	IES Verdaguer		PM10, Metalls
Barcelona	Palau Reial	SO ₂ , NOx, O ₃ , CO	
El Prat de Llobregat	Jardins de la Pau	NOx, SO ₂	Benzè, PM10, Metalls
El Prat de Llobregat	CEM Sagnier	NOx, O ₃ , CO, SO ₂ , Benzè	PM10, PM2.5, Metalls
Esplugues de Llobregat	Escola Isidre Martí		PM10
Gavà	Parc de Mil·leni (c/ de l'Aigua)	NOx, O ₃ , CO, SO ₂ , Benzè	PM10, PM2.5, Metalls
L'Hospitalet de Llobregat	Av. Torrent Gornal	NOx, PM10	PM10, PM2.5
Molins de Rei	Ajuntament		PM10, Metalls
St. Adrià del Besòs	C/ Olímpic	NOx, PM10, O ₃ , SO ₂	PM10, PM2.5
St. Feliu de Llobregat	C/ Eugeni d'Ors		PM10, Metalls
St. Feliu de Llobregat	CEIP Martí i Pol	NOx, SO ₂	PM10, PM2.5
St. Just Desvern	CEIP Montseny	PM10	PM10
St. Vicenç dels Horts	C/ Ribot-c/ St. Miquel	NOx, O ₃ , PM10, SO ₂	
St. Vicenç dels Horts	C/ Àlaba (Barri Sant Josep)	NOx, SO ₂	PM10
St. Vicenç dels Horts	Col·legi Verge del Rocío		PM10, PM2.5, Metalls
Sta. Coloma de Gramenet	Ajuntament		PM10
Sta. Coloma de Gramenet	Torre Balldovina	NOx	PM2.5, PM10
Viladecans – Atrium	Av. Josep Tarradellas	NOx, O ₃ , CO, SO ₂ , Benzè	PM10, PM2.5, Metalls

La qualitat de l’aire a l’àmbit de la MPGM s’ha avaluat utilitzant la informació de les estacions que disposa la XVPCA dins de la seva ZQA (taula anterior) durant els darrers cinc anys. En tractar-se d’un indicador orientatiu no legislat, l’Índex Català de la Qualitat de l’Aire (ICQA) no s’utilitza per avaluar la qualitat de l’aire.

Taula 3. Qualitat de l’aire a la ZQA 1 Àrea de Barcelona.
Departament de Territori i Sostenibilitat. Direcció General de Qualitat Ambiental

NIVELL MESURAT	2009	2010	2011	2012	2013	OBSERVACIONS
Diòxid de nitrogen NO ₂	✗	✗	✗	✗	✗	S’ha superat l’objectiu anual de qualitat de l’aire (2009-2013) S’ha superat l’objectiu horari (5 episodis l’any 2013)
Diòxid de sofre SO ₂	✓	✓	✓	✓	✓	Sense incidències No s’han superat els valor límit aplicables
Monòxid de carboni CO	✓	✓	✓	✓	✓	Sense incidències No s’han superat els valor límit aplicables
Partícules en suspensió PM10	✗	✗	✗	✗	✗	S’ha superat el valor límit anual (2009) S’ha superat el valor límit diari (2009-2013)
Partícules en suspensió PM2.5	✓	✓	✓	✓	✓	Sense incidències No s’han superat els valor límit aplicables
Benzè C ₆ H ₆	✓	✓	✓	✓	✓	Sense incidències No s’han superat els valor límit aplicables
Plom Pb	✓	✓	✓	✓	✓	Sense incidències No s’han superat els valor límit aplicables
Arsènic As	✓	✓	✓	✓	✓	Sense incidències No s’ha superat el valor objectiu aplicable
Cadmi Cd	✓	✓	✓	✓	✓	Sense incidències No s’ha superat el valor objectiu aplicable
Níquel Ni	✓	✓	✓	✓	✓	Sense incidències No s’ha superat el valor objectiu aplicable
Benzo(a)pirè BaP	✓	✓	✓	✓	✓	Sense incidències No s’ha superat el valor objectiu aplicable
Ozó troposfèric O ₃	✗	✗	✗	✗	✗	S’ha superat el valor objectiu de protecció de la salut (primera avaluació 2010-2013) S’ha superat el llindar d’informació horari a la població (màxim 2 superacions/any) No s’ha superat el llindar d’alerta
Sulfur d’hidrogen H ₂ S	✓	✓	✓	✓	✓	Sense incidències No s’han superat els valor límit aplicables
Clorur d’hidrogen HCl	✓	✓	✓	✓	✓	Sense incidències No s’han superat els valor límit aplicables

A la Zona de Qualitat de l’Aire ZQA 1 Àrea de Barcelona, a la qual pertany l’àmbit de la MPGM, els nivells de qualitat de l’aire mesurats durant els darrers cinc anys són globalment satisfactoris, exceptuant les superacions reiterades de l’objectiu anual de qualitat de l’aire pel diòxid de nitrogen (NO₂), les superacions del valor límit diari de partícules en suspensió de diàmetre < 10 micres (PM10) i la superació reiterada del llindar d’informació a la població de l’ozó troposfèric (O₃) en dues estacions.

Pel que fa als nivells d’ozó troposfèric (O₃), el 2010 va entrar en vigor el càlcul del VOPS (valor objectiu per a la protecció de la salut) en mitjana de 3 anys. Per tant, el primer valor avaluable és el 2013. El VOPS a la ZQA 1 s’ha superat en dues estacions.

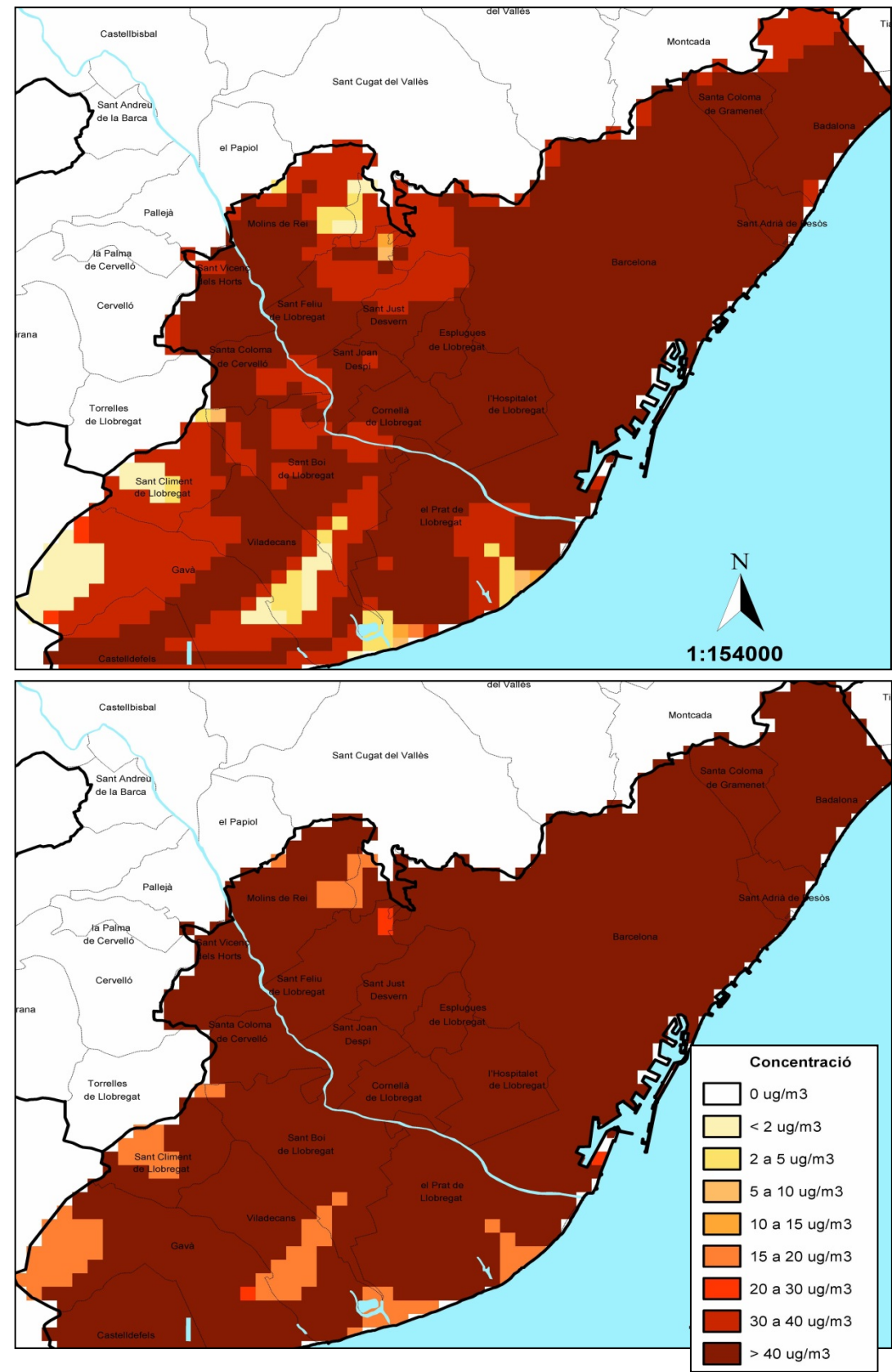
Els nivells de partícules en suspensió de diàmetre < 10 micres (PM10) denoten que els factors que generen aquests valors són el transport (emissions de contaminants pels tubs d’escapament i resuspensió) i, localment, determinades indústries.

En les zones on es superen els valors de referència legislatius pels contaminants atmosfèrics, la normativa europea obliga a iniciar la redacció de plans per restablir-hi la qualitat de l’aire. El procediment per dur-ho a terme exigeix primer la declaració de l’àrea afectada com a zona de protecció especial. En aquest context, el Consell Executiu, a través del Decret 226/2006, de 23 de maig, va declarar zones de protecció especial de l’ambient atmosfèric diversos municipis de les comarques del Barcelonès, el Vallès Oriental, el Vallès Occidental i el Baix Llobregat per al contaminant diòxid de nitrogen i per a les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres.

El terme municipal de Sant Joan Despí és considerat zona de protecció especial pel diòxid de nitrogen i per les partícules en suspensió de diàmetre inferior a deu micres (PM10), és a dir, es localitzen a la zona 1 definida pel Decret.

Per tal de restablir els nivells de qualitat de l’aire respecte el diòxid de nitrogen (NO₂) i les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM10), el Govern de la Generalitat ha redactat el Pla d’actuació per a la millora de la qualitat de l’aire horitzó 2015, en què s’inclouen mesures que impulsen, incentiven i afavoreixen una nova visió de la mobilitat. Anteriorment el Govern de la Generalitat, mitjançant el Decret 152/2007, de 10 de juliol, va aprovar el Pla d’actuació per restablir la qualitat de l’aire per als contaminants diòxid de nitrogen (NO₂) i partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM10) de 40 municipis de la Regió Metropolitana de Barcelona declarats zona de protecció especial pel Decret 226/2006, de 23 de maig.

Figura 10. Immissió total Zona 1 NO₂ i PM10 2004.
Pla d'actuació per restaurar i millorar la qualitat de l'aire



3.4.3 Zones amb risc de contaminació acústica

La contaminació acústica pot definir-se com l'increment significatiu dels nivells acústics del medi i és un dels factors importants de deteriorament de la qualitat ambiental del territori. L'avaluació del vector acústic s'ha de realitzar d'acord amb la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica i el Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, i se'n adapten els annexos.

La Generalitat de Catalunya va aprovar la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica que, entre d'altres aspectes, delimita el territori en zones de sensibilitat acústica en funció d'uns objectius de qualitat. La zonificació del territori queda definida en zones de sensibilitat acústica alta (territoris que requereixen una protecció alta contra el soroll), moderada (percepció mitjana del nivell sonor) i baixa (percepció elevada del nivell sonor). En cadascuna d'aquestes zones s'estableixen els valors límits d'immissió.

Taula 4. Valors límit d'immissió a l'ambient exterior.

SENSIBILITAT ACÚSTICA	Valors límits d'immissió en dB(A)		
	Ld (7h – 21 h)	Le (21h – 23h)	Ln (23h – 7h)
Alta (A)	60	60	50
Moderada (B)	65	65	55
Baixa (C)	70	70	60

Ld, Le i Ln = índexs d'immissió de soroll pel període de dia, vespre i nit respectivament

Aquestes zones poden incorporar els valors límit dels usos del sòl d'acord amb la taula següent:

Taula 5. Valors límit d'immissió segons els usos.

ZONES DE SENSIBILITAT ACÚSTICA I USOS DEL SÒL	Valors límits d'immissió en dB(A)		
	Ld (7h – 21 h)	Le (21h – 23h)	Ln (23h – 7h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	65	65	55
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Àrees del territori afectats per sistemes generats d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

Valors d'atenció: en les zones urbanitzades existents i per als usos de sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), i per a habitatges existents en el medi rural (A3), el valor límit d'immissió s'incrementen en 5 dB(A).

D’acord amb la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica, les entitats locals i les administracions titulars d’infraestructures han d’elaborar mapes estratègics de soroll de les aglomeracions de més de 100.000 habitants, de tots els grans eixos viaris on el trànsit sobrepassi els 3.000.000 de vehicles l’any, dels grans eixos ferroviaris on el trànsit sobrepassi els 30.000 trens l’any i dels aeroports i els ports.

El Departament de Territori i Sostenibilitat és l’encarregat de dur a terme la recopilació dels mapes estratègics de soroll elaborats a fi de complir les obligacions d’informació que estableix la Directiva 2002/49/CE, sobre avaluació i gestió del soroll ambiental.

Sant Joan Despí es troba dins l’**aglomeració supramunicipal del Baix Llobregat I**, juntament amb els municipis de Cornellà de Llobregat amb Esplugues de Llobregat, Sant Feliu de Llobregat i Sant Just Desvern.

De la consulta cartogràfica del Mapa Estratègic de Soroll de l’Aglomeració Baix Llobregat I (Full 286-127) s’ha obtingut la situació acústica existent al carrer que discorre entre la Fàbrica de Cartró i l’aparcament de camions (la resta de vials de l’àmbit no disposen de zonificació acústica).

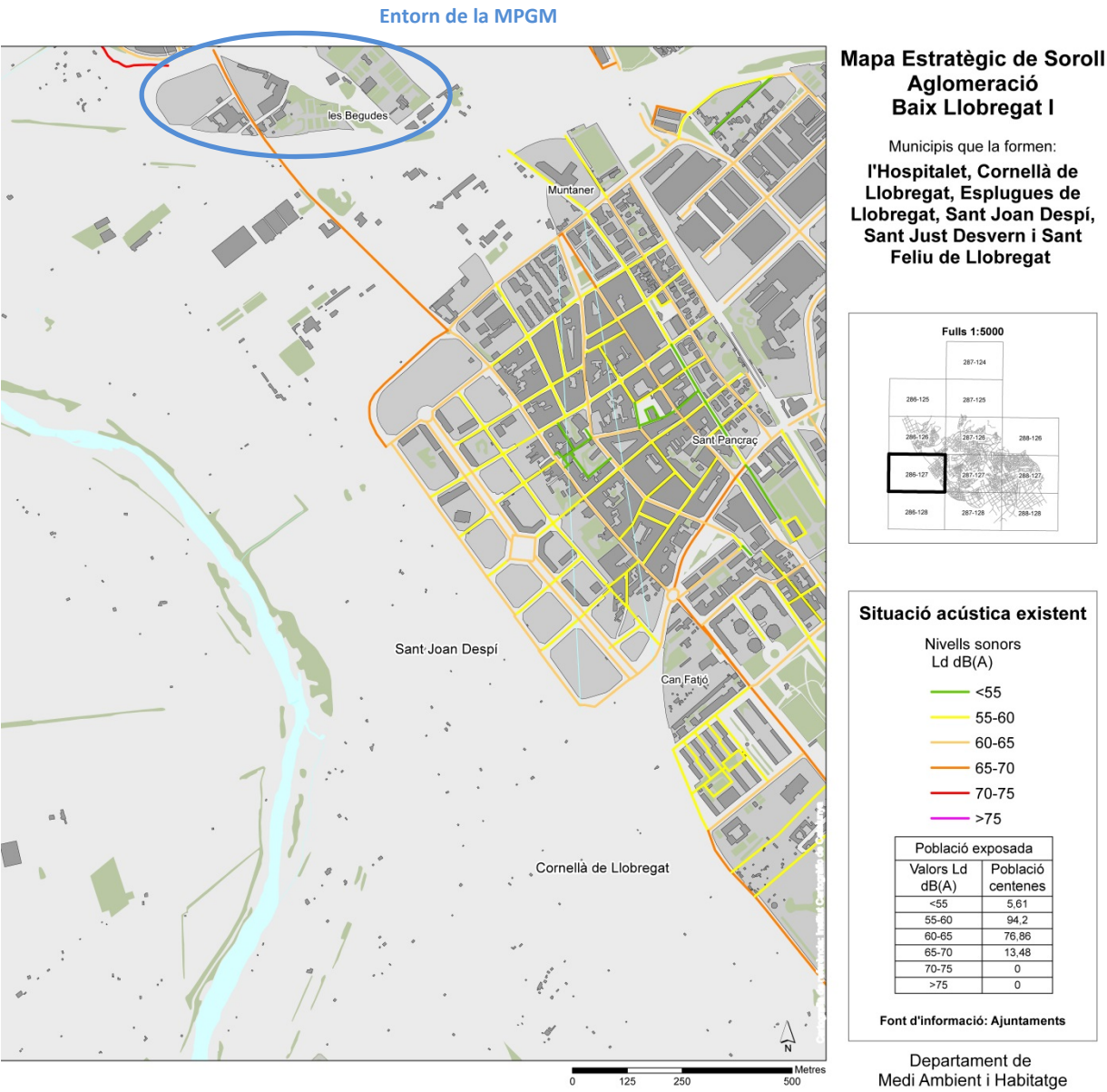
Situació acústica existent a l’àmbit de la MPGM:

- Índex de soroll diürn (Ld) = 69,1 dB(A)
- Índex de soroll nocturn (Ln) = 60 dB(A)
- Índex de soroll al vespre (Le) = 60 dB(A)
- Índex de soroll dia-vespre-nit (Lden) = 67 dB(A)

Comparant els nivells sonors existents amb els valors límits d’immissió segons la normativa vigent, es constata el fet que en l’àmbit de la MPGM es registren uns nivells de soroll força elevats, al límit dels valors permesos pel que fa contaminació acústica.

En aquest marc, cal tenir present el *Pla d’Acció de l’Aglomeració del Baix Llobregat I* per a la millora i recuperació de la qualitat acústica (versió 4, gener del 2013) que, entre d’altres, determina les accions prioritàries que cal realitzar en el cas que se superin els objectius de qualitat acústica.

Figura 11. Detall del Mapa Estratègic de soroll Aglomeració Baix Llobregat I (Full 286-127). Índex de soroll diürn.



Tenint en compte la situació acústica en l'àmbit de la MPGM, en els treballs d'elaboració de la MPGM en fase posterior d'Aprovació Inicial s'ha redactat un estudi acústic específic per l'àmbit: **Estudi bàsic d'implantació de pantalla acústica per la B-23** (octubre 2014).

Aquest estudi té per objecte analitzar la situació acústica existent a l'Entorn de la Ciutat Esportiva del FCB, motivat per la seva proximitat a la B-23 al seu pas dins el terme municipal de Sant Joan Despí, i proposar les mesures correctores necessàries per tal de minimitzar els nivells sonors ocasionats per l'autovia.

En la presa de mesures efectuades per a la realització de l'estudi acústic s'obté la següent informació:

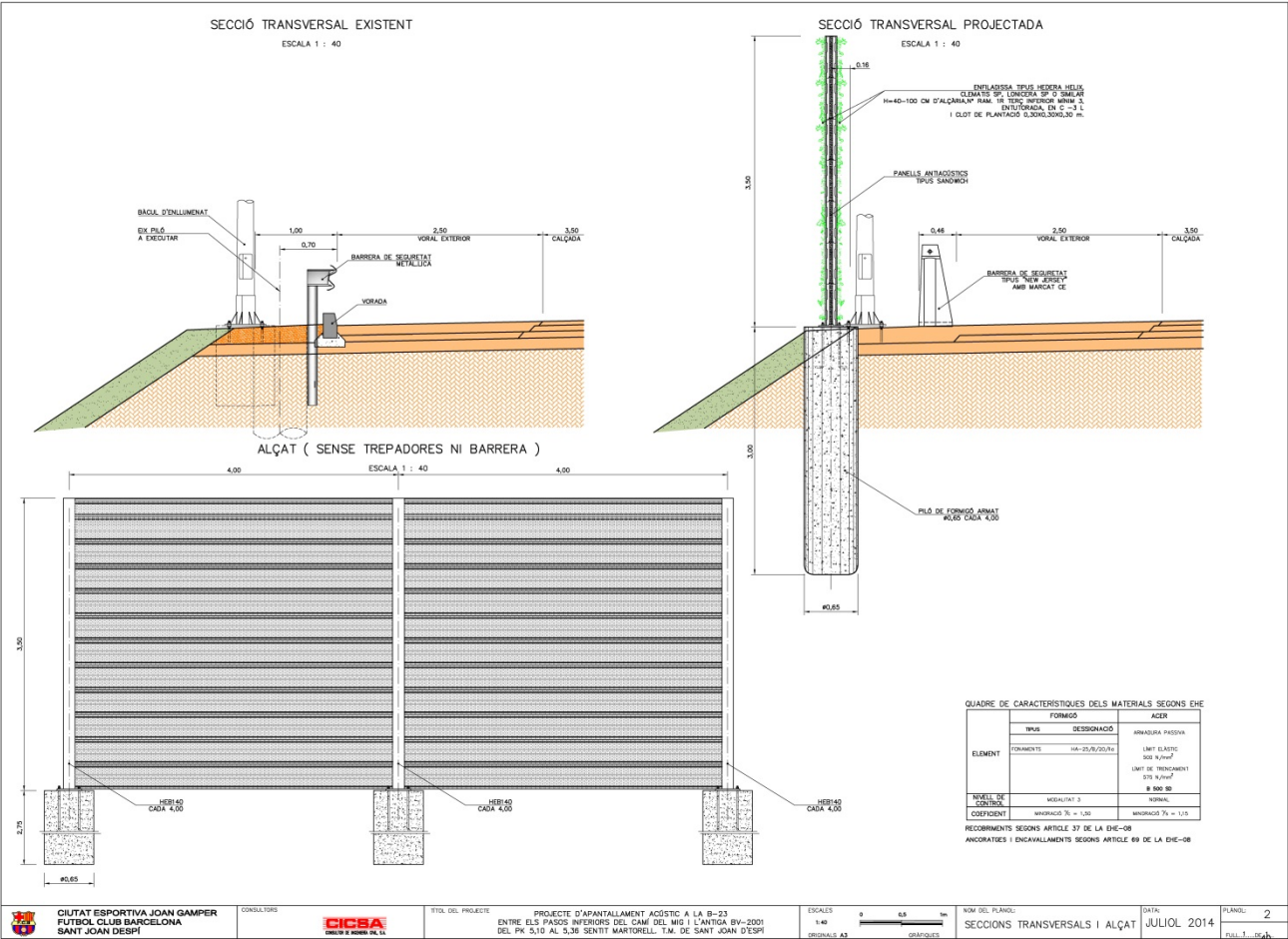
- En horari diürn les mesures han donat valors dins dels límits normatius de 65 dB.
- Els pisos encarats a la B-23, compleixen amb la normativa vigent sobre les 4:00 hores quedant limitada la potència sonora a valors inferiors a 55 dB.
- Els pisos encarats a la B-23, no compleixen amb la normativa vigent sobre les 6:30 hores arribant la potència sonora valors superiors a 55 dB.
- Els pisos encarats a Sant Feliu, compleixen amb la normativa vigent sobre les 4:00 hores quedant limitada la potència sonora a valors inferiors a 55 dB.
- Els pisos baixos encarats a Sant Feliu, no compleixen amb la normativa vigent sobre les 6:30 hores arribant la potència sonora valors lleugerament superiors a 55 dB.
- Els valors superiors a 55 dB dels pisos baixos encarats a Sant Feliu s'explica per la circulació d'autobusos metropolitans pel vial limítrof entre Sant Joan i Sant Feliu, molt allunyat de la B-23.

L'estudi també inclou un apartat en el que es realitzen simulacions de diferents alternatives d'apantallament acústic de la B-23, de les quals es conclou el següent:

- No és possible reduir a valors inferiors a 55 dB, ni amb pantalles de 7,00 m d'altura, les potències que arriben als receptors situats en les plantes més altes.
- Una implantació de pantalles d'altura desproporcionada, sobre els 7,00 m, aconseguiria reduir la potència sonora percebuda pels pisos baixos i intermedis però resulta molt poc eficaç per als pisos alts.
- Limitant l'altura màxima de les pantalles a 3,50 m s'aconsegueix millorar considerablement el confort acústic dels pisos baixos i intermedis, quedant "sacrificades" les plantes més altes respecte la solució de 7,00 m d'altura.
- No cal fer arribar les pantalles fins al carrer Francesc Macià per aconseguir mantenir el màxim de pisos per sota dels 55 dB.

Finalment es conclou que, dins d'un cert rang mínim de racionalitat, la millor alternativa és executar 870 m de pantalles acústiques de 3,50m d'altura entre els pk 1+550 y 2+420 de la B-23.

Figura 12. Seccions transversals i alçat de l'apantallament acústic proposat.
Estudi bàsic d'implantació de pantalla acústica per la B-23 (octubre 2014)



3.5 Síntesi del perfil ambiental en l'àmbit de la Modificació

ASPECTES AMBIENTALS ANALITZATS		PARTICULARITATS DE L'ÀMBIT DE LA MPGM
MEDI FÍSIC	CLIMATOLOGIA	Clima sec-subhúmit, propi de la regió mediterrània.
	GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA	Plana deltaica del riu Llobregat. Materials del Quaternari, graves, sorres i llims. No hi ha cap geozona ni cap geòtop.
	HIDROLOGIA I HIDROGEOLOGIA	Conca del Llobregat. Canal de la Infanta cobert. Aqüífer protegit del delta del Llobregat. Problemes de salinitat de l'aqüífer.
ENTORN NATURAL	PLANTES SINGULARS	Plàtan de les Begudes, <i>Platanus x hispànica</i> , reconegut com a singular a causa el seu port i alçada.
	VEGETACIÓ	Exemplars aïllats d'espècies arbòries i/o arbustives, autòctones i al·lòctones. Vegetació arbòria de l'arbrat viari.
	FORESTS PÚBLIQUES	No hi ha cap Forest pública en l'àmbit de la MPGM.
	AIFF	No n'hi ha en l'àmbit de la MPGM.
	HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI	No es reconeix cap HIC en l'àmbit de la MPGM, el més pròxim és associat al riu Llobregat.
	XARXA NATURA 2000	L'àmbit de la MPGM no està inclòs en la Xarxa Natura 2000.
	PEIN	L'àmbit de la MPGM no està inclòs en el PEIN.
	INVENTARI DE ZONES HUMIDES	No hi ha cap zona humida inclosa a l'Inventari en l'àmbit de la MPGM.
MEDI HUMÀ	PATRIMONI HISTÒRIC I ARQUITECTÒNIC	Elements existents en l'àmbit de la MPGM reconeguts en el <i>Catàleg i Pla Especial de protecció i rehabilitació del patrimoni arquitectònic de Sant Joan Despí</i> : Fàbrica de cartró, Can Felip, Club de Tennis Despí. Cal Jaume Bo. Torre dels Pardals, Real Canal de la Infanta.
	USOS DEL SÒL	Domini del caràcter urbà. Domini de la Ciutat Esportiva Joan Gamper. Proximitat al Parc Agrari del Baix Llobregat.
	PAISATGE	Unitat del paisatge predominant del Pla de Barcelona. Porció oest de l'àmbit de la MPGM en la unitat del paisatge de la Vall Baixa del Llobregat. Catàleg del paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona en fase d'Aprovació Inicial.
	SISTEMA D'ABASTAMENT	Empresa subministradora: Aigües de Barcelona. Planta potabilitzadora de Sant Joan Despí.
	SISTEMA DE SANEJAMENT	EDAR del Baix Llobregat.
	MOBILITAT	<i>Pla director de mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona</i> <i>Pla director de la mobilitat de Sant Joan Despí</i> en redacció (segons dades de la Xarxa Mobal de la Diputació de Barcelona)

ASPECTES AMBIENTALS ANALITZATS		PARTICULARITATS DE L'ÀMBIT DE LA MPGM
MEDI HUMÀ	GESTIÓ DE RESIDUS	Sistema de recollida de residus amb contenidors. Deixalleria de la Font Santa. Dipòsits controlats de runes i residus de la construcció propers: Dipòsit controlat d'Esparreguera (Pedrera de Montserrat), Dipòsit controlat de Barcelona: Port de Barcelona (Dic Sud) i Dipòsit controlat del Papiol: ampliació pedrera Sílvia.
	SOSTENIBILITAT I ECOEFICIÈNCIA	<i>Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible dl municipi de Sant Joan Despí (marc 2010).</i>
ÀREES DE RISC	INUNDABILITAT	L'àmbit de la MPGM no es troba afectat per risc d'inundació.
	CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA	Superacions del nivell de qualitat de l'aire pel NO ₂ , PM10. Superació del llindar d'informació de l'O ₃ i del VOPS. <i>Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire horitzó 2015.</i>
	CONTAMINACIÓ ACÚSTICA	Mapa de capacitat acústica de Sant Joan Despí (agost 2011). Mapa Estratègic de soroll aglomeració Baix Llobregat I. <i>Pla d'acció Aglomeració del Baix Llobregat I.</i>
	VULNERABILITAT ALS NITRATS	No.
	PERILL D'INCENDI	Tenint en compte els usos actuals del sòl es descarta aquesta perillositat.
	PERÍMETRE DE PROTECCIÓ PRIORITÀRIA	No.
	MEDI AMBIENT NOCTURN	Zona de protecció moderada, E3.

3.6 Objectius de protecció mediambiental predeterminats

En aquest apartat es recullen els objectius de protecció mediambientals fixats a l'àmbit internacional, comunitari europeu, estatal, autonòmic o local que tinguin relació amb la redacció del pla. També s'inclouen les directrius i obligacions jurídiques que resultin d'aplicació, incloses les establertes per plans de rang superior.

3.6.1 Obligacions generals en medi ambient

A nivell comunitari, els objectius i els àmbits d'actuació prioritària són fixats pel *VI Programa d'acció comunitari en matèria de Medi Ambient* (2002), *l'Estratègia de la Unió Europea per a un desenvolupament sostenible* (2001), *l'Estratègia Territorial Europea* (1999) i *l'Estratègia per a la conservació i ús sostenible de la biodiversitat* (1998).

El VI Programa d'acció comunitari en matèria de Medi Ambient planteja, entre les seves línies estratègiques, la introducció de la dimensió ambiental en les decisions sobre planificació i ús del sòl, identifica quatre problemàtiques bàsiques entorn les quals es desenvolupen les diverses estratègies i accions proposades:

1. el canvi climàtic;
2. la biodiversitat, el medi ambient i la salut;
3. i l'ús sostenible dels recursos naturals
4. i la gestió dels residus.

Anàlogament, l'Estratègia de la Unió Europea per a un desenvolupament sostenible, desenvolupada posteriorment per diverses estratègies temàtiques, adopta cinc objectius prioritaris a llarg termini, entre els quals es troben:

1. limitar el canvi climàtic i incrementar l'ús d'energies netes,
2. una gestió més responsable dels recursos naturals (un dels objectius marcats és protegir i recuperar els hàbitats i sistemes naturals i aturar la pèrdua de biodiversitat abans del 2010)
3. i millorar el sistema de transports
4. i l'ordenació territorial

Aquests documents comunitaris fixen uns objectius i unes prioritats de caràcter general que han de ser considerats preferentment pel planejament territorial i urbanístic, i en concret pels POUM.

Per tant, com a conclusió els aspectes preferents a considerar pels POUM en el marc dels programes i estratègies comunitàries són:

- Limitar el canvi climàtic i fomentar les energies netes en aquells aspectes en què incideix el POUM, inclosos els plans i projectes que se'n deriven. En aquest context, promoure la mobilitat sostenible.
- Conservar la biodiversitat i impulsar-ne l'ús sostenible.

En general, potenciar un ús sostenible dels recursos naturals i, en aquest context, una gestió adequada dels residus.

3.6.2 Obligacions en matèria d'aigua

En matèria d'aigua, és la *Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre de 2000*, per la que s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües, la que marca els objectius ambientals on el planejament territorial i urbanístic té incidència i que són, especialment:

- Prevenir el deteriorament addicional i protegir i millorar l'estat dels ecosistemes aquàtics i dels ecosistemes terrestres i zones humides directament dependents dels ecosistemes aquàtics.
- Promoure un ús sostenible de l'aigua basat en la protecció a llarg termini dels recursos hídrics disponibles.
- Protegir i millorar el medi aquàtic, entre d'altres formes.
- Reduir de forma significativa la contaminació de les aigües subterrànies i evitar noves contaminacions.
- Contribuir a pal·liar els efectes de les inundacions i les sequeres.
- Protegir les aigües territorials.

En el marc de l'aplicació d'aquesta Directiva cal, en concret, tenir present les disposicions del *Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya*, aprovat el 23 de novembre de 2010 aprovat pel Decret 188/2010.

Cal garantir també el compliment del que s'estableix en el *Text refós de la Llei d'Aigües i el Reglament de domini públic hidràulic*.

3.6.3 Obligacions en matèria d'ambient atmosfèric

La Directiva 2008/50/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de maig de 2008, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa, que representa l'actualització de les Directives 96/62/CE, 1999/30/CE i 2002/69/CE, té com a objectiu general definir els principis bàsics d'una estratègia comuna dirigida a:

- Definir i establir objectius de qualitat de l'aire ambient per evitar, prevenir o reduir els efectes nocius per a la salut humana i pel medi ambient en el seu conjunt.
- Avaluat, basant-se en mètodes i criteris comuns, la qualitat de l'aigua ambient als estats membres.
- Disposar d'informació sobre la qualitat de l'aire ambient amb l'objectiu d'ajudar a combatre la contaminació atmosfèrica i altres perjudicis i controlar l'evolució a llarg termini i les millores resultants de les mesures nacionals i comunitàries.
- Assegurar que aquesta informació estigui a disposició dels ciutadans.
- Mantenir la qualitat de l'aire, quan sigui bona, i millorar-la en els altres casos.

- Finalment, fomentar l'increment de la cooperació entre els Estats membres per reduir la contaminació atmosfèrica.

Entre els objectius de la directiva, aquells sobre els quals el planejament territorial sembla tenir major capacitat d'incidència, en positiu o en negatiu, són:

- Evitar, prevenir o reduir els efectes nocius per a la salut humana i pel medi ambient de la contaminació de l'aire.
- Mantenir la qualitat de l'aire, quan sigui bona, i millorar-la en els altres casos.

3.6.4 Obligacions en matèria de canvi climàtic

Els acords i la normativa més destacats associats al canvi climàtic que cal tenir en compte són els següents:

- Internacional

Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic - Objectiu: l'estabilització de les concentracions de gasos amb efecte hivernacle a l'atmosfera que eviti interferències antropogèniques perilloses en el sistema climàtic.

Protocol de Kyoto – Objectiu: 38 països industrialitzats es van comprometre a assolir una reducció de gasos amb efecte hivernacle d'un 5,2% per al període 2008-2012 respecte dels nivells de l'any 1990.

- Comunitari

29/04/1998 la Comunitat Europea va signar el Protocol de Kyoto a Nova York, i posteriorment, el 31/05/2002, tots els estats membres de la Unió Europea van ratificar el Protocol de Kyoto i es van comprometre a reduir un 8% el nivell d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle entre els anys 2008 i 2012, segons els gasos emesos l'any base (1990).

Directiva 2003/87/CE per la qual s'estableix un règim per al comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle.

Paquet legislatiu energia i clima; conté mesures per lluitar contra el canvi climàtic i promoure les energies renovables. Entre elles, estableix els esforços que haurà de fer cada estat membre per reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle en sectors com el transport, l'agricultura o residus.

03/10/2010 Estratègia Europea 2020. Una gran estratègia per a un creixement independent, sostenible i integrador. Un dels objectius és aconseguir la fita "20/20/20" en matèria de clima i energia.

COM 147/4 (2009) Llibre Blanc d'Adaptació al canvi climàtic

- Estatal

Ratificació d'Espanya del Protocol de Kyoto. Objectiu: assumir el compromís de limitar les emissions a un creixement del 15% respecte de l'any 1990 per al període 2008-2012.

Estratègia espanyola de canvi climàtic i energia neta 2007-2012-2020.

Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle.

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)

- Autonòmic

Pla marc de mitigació del canvi climàtic a Catalunya 2008-2012.

Pla Energia i Canvi Climàtic 2012-2020 (en tramitació).

Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic 2013-2020 (en redacció).

Estratègia pel desenvolupament sostenible de Catalunya (2026).

Segon informe sobre el Canvi Climàtic a Catalunya.

En matèria d'energia, la MPGM també haurà de tenir present les actuacions recollides en el **Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible de Sant Joan Despí** (març 2010), elaborat en el marc del Pacte d'alcaldes, document en el qual els alcaldes es comprometen a complir "els objectius per la UE per al 2020, reduint les emissions de CO₂ als nostres territoris com a mínim un el 20%".

3.6.5 Obligacions en matèria de biodiversitat

Diverses estratègies recullen els objectius per lluitar contra la pèrdua de biodiversitat a diferents escales, des de l'*Estratègia global per a la conservació de la biodiversitat* (1992), el *Conveni de Rio sobre la diversitat biològica* (1992), l'*Estratègia Paneuropea per a la Diversitat Ecològica i Paisatgística* (1995), l'*Estratègia de la Unió Europea per a la biodiversitat* (1998), i l'*Estratègia espanyola per a la conservació de la biodiversitat* (1999).

A Catalunya existeix l'*Estratègia catalana per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica* elaborat pel Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya amb la col·laboració de la Institució Catalana d'Història Natural. L'estratègia catalana comparteix els grans

objectius del corpus jurídic internacional però els concreta i adequa a la matriu territorial i no solament als espais naturals protegits i pretén integrar les consideracions en matèria de biodiversitat en el conjunt de les polítiques de desenvolupament territorial i econòmic. En tot cas, el seu objectiu bàsic i central és el d'invertir la tendència actual de pèrdua de la diversitat d'ecosistemes, d'espècies i de dotacions genètiques que configuren la diversitat biològica de Catalunya.

L'Estratègia catalana s'estructura en 4 eixos d'actuació prioritaris: coneixements sobre la diversitat biològica; conservació; ús sostenible; i marc legal, administratiu, econòmic i social amb incidència sobre la diversitat biològica. D'aquests grans temes es desgranen 22 objectius estratègics, que a la seva vegada es concreten en 63 objectius operatius. En destaquem els objectius estratègics en els quals el planejament territorial i urbanístic sembla tenir major capacitat d'incidència en positiu o en negatiu, així com els respectius objectius operatius més rellevants:

04. Reforçar el sistema d'àrees protegides de Catalunya

Completar el sistema d'àrees protegides, consolidar el seu desenvolupament, i posar en funcionament el seguiment de l'efectivitat del sistema d'àrees protegides.

Incrementar significativament les iniciatives locals de protecció i de gestió d'espais naturals

06. Garantir la conservació de la diversitat dels hàbitats

Conservar globalment, en el conjunt del territori, els tipus d'hàbitats presents a Catalunya

07. Garantir la continuïtat dels processos ecològics essencials i la conservació dels paisatges propis de Catalunya

Invertir la tendència de pèrdues de les connexions biològiques i de fragmentació dels hàbitats en el conjunt del territori català.

Invertir la tendència de pèrdua de paisatges naturals, seminaturals i tradicionals.

Frenar la pèrdua de sòls i invertir la tendència a la seva degradació.

08. Assolir un model territorial sostenible, que faci compatibles el desenvolupament econòmic, la millora de la qualitat de vida i del medi ambient i la conservació de la diversitat biològica en tots els nivells del planejament i per a totes les zones del territori.

Incorporar en la planificació i ordenació del territori els objectius i normativa que garanteixin l'ús sostenible dels recursos naturals i la conservació de la diversitat biològica.

Incorporar en el planejament i la gestió urbanística que es deriva de la legislació urbanística catalana, els objectius, normativa i instruments que garanteixin l'ús sostenible dels recursos naturals i la conservació de la diversitat biològica.

015. Assolir models de mobilitat sostenible que tinguin en compte la conservació de la biodiversitat i el paisatge, i la prevenció i correcció d'impactes en la planificació, la redacció de projectes, la construcció, el manteniment i el seguiment de les infraestructures.

Planificar les infraestructures del transport incorporant la conservació de la diversitat biològica i el paisatge. Incrementar de forma significativa la longitud de carreteres amb mesures per reduir l'efecte barrera i per permeabilitzar el traçat.

016. Assolir una planificació i gestió integrada de les conques hidrogràfiques i els sistemes aquàtics, que incorpori els aspectes de bon ús de l'aigua, la correcció d'impactes, la millora d'hàbitats i la conservació de la diversitat biològica.

Elaborar els documents de planificació hidrològica i ordenació de les conques integrant els condicionants de la conservació de la biodiversitat.

Reduir significativament els impactes generats per les infraestructures i els aprofitaments hidràulics sobre els organismes i els sistemes aquàtics.

Incrementar significativament la qualitat de l'aigua superficial i dels abocaments procedents de depuració.

3.6.6 Obligacions en matèria de connectivitat ecològica

La connectivitat ecològica apareix com una de les diferents eines per afrontar la pèrdua de biodiversitat i per superar les seves principals causes.

El document redactat pel Departament de Medi Ambient i Habitatge "Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya", proposa 68 directrius elaborades seguint criteris de caire sectorial.

3.6.7 Obligacions en matèria de paisatge

El Conveni europeu del paisatge té com a objectius el foment de la protecció, la gestió i la planificació del paisatge, i l'organització a escala europea en qüestions paisatgístiques.

A Catalunya existeix la llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció i gestió del paisatge que constitueix el marc normatiu i de referència sobre el qual es fonamenten les polítiques de paisatge de la Generalitat de Catalunya. Té per objecte el reconeixement, la protecció, la gestió i l'ordenació del paisatge, a fi d'harmonitzar la preservació dels seus valors patrimonials, culturals, econòmics i socials, amb un mode de desenvolupament sostenible. Amb aquesta finalitat, aquesta llei impulsa la plena integració del paisatge en el planejament i en les polítiques d'ordenació territorial i urbanístiques, i també en les altres polítiques sectorials que hi incideixen de manera directa o indirecta.

Segons s'estableix a l'article 2 de la llei catalana del paisatge, els principis que han d'inspirar l'actuació dels poders públics en matèria de paisatge són:

- Afavorir l'evolució harmònica del paisatge d'acord amb els conceptes d'utilització racional del territori, de desenvolupament urbanístic sostenible i de funcionalitat dels ecosistemes.
- Preservar, amb l'adopció de mesures protectores del paisatge, el dret dels ciutadans a viure en un entorn culturalment significatiu.
- Reconèixer que el paisatge és un element de benestar individual i col·lectiu que, a més de valors estètics i ambientals, té una dimensió econòmica, cultura, social, patrimonial i identitària.

- Considerar les conseqüències sobre el paisatge de qualsevol actuació d'ordenació i gestió del territori i valorar els efectes de l'edificació sobre el paisatge.
- Afavorir la cooperació entre les diverses administracions públiques en l'elaboració i l'execució del planejament i de les polítiques de paisatge.
- Promoure la col·laboració de la iniciativa pública i privada en l'impuls d'actuacions, l'adopció d'instruments i la presa de decisions sobre el paisatge.
- Impulsar la participació en les polítiques de paisatge dels agents socials, professionals i econòmics, especialment dels col·legis professionals, les universitat, les associacions de defensa de la natura i els representants de les organitzacions empresarials i sindicals.
- Fomentar la formació en matèria de paisatge.

Segons determina la llei del paisatge, el Departament de Territori i Sostenibilitat ha d'incorporar als plans territorials parcials i, si s'escau, als plans directors territorials, les directrius del paisatge derivades dels objectius de qualitat paisatgística que contenen els **catàlegs del paisatge**.

Seràn els plans territorials parcials, i si s'escau, també els plans directors territorials, els que determinaran en quins supòsits les directrius del paisatge seràn d'aplicació directa, d'incorporació obligatòria en la modificació i revisió del planejament urbanístic, o bé quan constituïran únicament recomanacions per al planejament urbanístic i per a altres plans o programes de naturalesa sectorial amb afecció en el paisatge.

3.6.8 Normativa ambiental d'aplicació

A continuació s'exposa una relació de normes ambientals vigents per a diferents vectors ambientals no citades en els apartats anteriors que, en qualsevol cas, el planejament ha de respectar, integrar i vetllar pel seu compliment i que, per tant, també constitueixen obligacions ambientals predeterminades. Es detallen, entre d'altres:

- Reglament de Domini Públic Hidràulic, tenint en compte el RD 606/2003 de 23 de maig pel qual es modifica el RDPH, i el RD 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Aigües.
- La Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals.
- El Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural.
- La Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya.
- La Ley 43/2003, de 21 de novembre, de Montes.
- El Decret legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de protecció dels animals.
- El Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- El Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el qual se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- La Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control de les activitats.

- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn i Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament..
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció de la contaminació acústica.
- Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei reguladora dels residus i Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador d'enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el reglament i se'n adapten els annexos de la Llei 16/2002.
- Document Bàsic d'Estalvi d'Energia (DB HE) del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març.

3.7 Relació amb altres plans i programes

3.7.1 Llistat general

PLA TERRITORIAL GENERAL

Pla territorial general de Catalunya (1995)

PLANS TERRITORIALS SECTORIALS, AGRUPATS PER TEMÀTIQUES

- Espais oberts

Pla d'espais d'interès natural (Decret 328/1992, Llei 12/1985, Llei 12/2006)

Proposta Catalana de la Xarxa Natura 2000 (Acord GOV/112/2006)

Acord GOV/115/2009, de 16 de juny, pel qual s'aprova una nova delimitació de diverses zones de protecció especial per a les aus (ZEPA)

Acord GOV/150/2009, de 29 de setembre, pel qual s'amplien diverses zones de protecció especial per a les aus (ZEPA) delimitades per l'acord GOV/115/2009, de 16 de juny

Pla Territorial Sectorial de Connectivitat Ecològica de Catalunya (en elaboració des de finals de l'any 2009)

- Assentaments i Risc

Pla Territorial sectorial d'equipaments comercials, PTSEC (Decret 211/2001)

Pla d'emergència exterior del sector químic de Catalunya (PLASEQCAT)

Pla especial d'emergències per inundacions (INUNCAT)

Planificació dels espais fluvials de Catalunya (PEFCAT)

Programa de sòl industrial i activitats econòmiques 2001-2004

Programa d'actuació en sòl i habitatge 2000-2009

- Mobilitat

Pla d'infraestructures del transport de Catalunya (2006)

Directrius nacionals de Mobilitat (Decret 362/2006)

Pla d'infraestructures ferroviàries 2003-2025 (en elaboració)

Pla de transport de viatgers de Catalunya 2008-2012

Pla de ports de Catalunya (2007)

Pla d'aeroports, aeròdroms i heliports de Catalunya 2007-2012

- Vectors ambientals

Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya (2010)

Pla Sectorial d'Abastament d'Aigua a Catalunya (PSAAC)

Pla de sanejament de Catalunya (1996)

Programa de Sanejament d'Aigües Residuals Urbanes 2005, PSARU 2005

Programa de Sanejament d'Aigües Residuals Industrials 2003, PSARI 2003

Pla Hidrològic de les conques internes de Catalunya (1999)

Programa de Reutilització d'Aigua a Catalunya (juny 2009)

Pla Territorial Sectorial de la implantació de l'energia eòlica a Catalunya (2002)

Pla de l'Energia de Catalunya (2005)

Programa de Gestió de Residus Municipals de Catalunya 2007-2012

Pla Territorial Sectorial d'Infraestructures de Gestió de Residus Municipals de Catalunya 2005-2012

Programa de Gestió de Residus de la Construcció a Catalunya 2007-2012

Programa de gestió de Residus Industrials de Catalunya 2007-2012

Pla especial d'eliminació de residus sòlids urbans a l'àmbit de la CMB (1982)

PLANS DIRECTORS I PLANS ESPECIALS

Pla General Metropolità (1976)

Pla director urbanístic de les àrees residencials estratègiques de l'àmbit el Barcelonès (2009)

Pla director de mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona

Pla especial de sanejament metropolità

Catàleg i Pla Especial de protecció i rehabilitació del patrimoni arquitectònic de Sant Joan Despí (1995)

ALTRES PLANS

Pla d'Acció ambiental de l'Agenda 21 de Sant Joan Despí (2003)

Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible de Sant Joan Despí (2010)

Pla d'acció Aglomeració del Baix Llobregat I (2013)

Pla per a la millora de la qualitat de l'aire de la Regió Metropolitana de Barcelona

3.7.2 Programa de planejament territorial de Catalunya

A nivell de Catalunya, la Secretaria per a la Planificació Territorial del Departament de Política Territorial i Obres Públiques, realitzà un *Programa de Planejament Territorial* en el qual es defineixen un seguit de criteris per tal d'aportar una base de treball, el marc de referència, la guia per al treball i la participació de tots. Els criteris marquen una pauta, els plans recolliran les aspiracions i les sensibilitats, la societat i els governs locals l'aplicaran i la interpretaran.

El Govern de la Generalitat ha definit els objectius pel que fa a la gestió del territori català i són assegurar-ne:

- la sostenibilitat ambiental,
- l'eficiència funcional i
- la cohesió social,

i que això s'ha de traduir en un model d'urbanització caracteritzat per la compacitat, la complexitat i el caràcter integrat dels assentaments.

Els criteris definits pel Programa de Planejament Territorial són els següents:

1. Afavorir la diversitat del territori i mantenir la referència de la seva matriu biofísica.

El planejament territorial ha de tenir com a criteri bàsic que el desenvolupament econòmic i social no ha de comportar una pèrdua de la diversitat del territori, i és per aquest motiu que l'enteniment de la matriu biofísica ha d'ésser el referent principal, tant per al coneixement de l'àmbit objecte de planejament, com per a les accions i les mesures de desenvolupament, o conservació, que el pla proposi.

2. Protegir els espais naturals, agraris i no urbanitzables en general com a components de l'ordenació del territori.

Una de les principals aportacions que correspon fer al planejament territorial és configurar el sistema d'espais que han de quedar fora dels processos d'urbanització i d'implantació d'activitats intensives ja sigui pel seu valor intrínsec (biodiversitat, fertilitat, etc.), per les funcions i recursos que garanteix (recàrrega d'aqüífers, protecció de riscos naturals, etc.) o per la localització territorial que els fa inadequats per al desenvolupament urbanístic.

Per garantir les funcions ecològiques, productives i fins i tot paisatgístiques o de lleure, cal que el sistema d'espais lliures conformi una xarxa contínua que garanteixi les connectivitats necessàries. Una xarxa formada per unitats de la màxima dimensió i amb la mínima fragmentació possible.

3. Preservar el paisatge com un valor social i un actiu econòmic del territori.

Els plans, des de la visió que els permet el seu àmbit, han d'identificar les unitats de paisatge i l'articulació en l'estructura territorial, així com les dinàmiques naturals, social i econòmiques que els fonamenten.

Des de la comprensió dels fenòmens paisatgístics, els plans han d'establir condicions directes i indirectes per a l'evolució dels paisatges i assenyalar estratègies per al manteniment o restauració d'aquells d'especial valor. En un paisatge tan antropitzat com el de Catalunya, la consideració de l'agricultura i les pràctiques ramaderes i forestals tradicionals, com a factors conformadors de paisatge, serà primordial, com també ho serà la reorientació, en la mesura del possible, d'aquelles formes intensives de ramaderia i agricultura que constitueixen, avui, algunes de les amenaces més importants per a la qualitat del paisatge rural.

4. Moderar el consum de sòl.

Els plans territorials hauran de fomentar, directa o indirectament, la utilització eficient de les àrees urbanes i, en el seu cas, la renovació i rehabilitació dels teixits urbans, de forma que la demanda de més espai per a l'habitatge i les activitats econòmiques correspongui només a aquella part que no pugui tenir cabuda en les àrees urbanes existents.

5. Afavorir la cohesió social del territori i evitar la segregació espacial de les àrees urbanes.

El planejament territorial ha d'afavorir el veritable equilibri territorial, el que es refereix als nivells de renda i a l'accés als equipaments i serveis bàsics dels habitants, equilibri que és compatible amb les diferències demogràfiques, paisatgístiques i d'estructura econòmica dels diversos àmbits.

6. Protegir i potenciar el patrimoni urbanístic que vertebrava el territori.

Els plans territorials han de reorientar les pautes de desenvolupament urbà del territori i propiciar el reforçament dels sistemes d'assentaments històrics a més d'establir, en funció de les seves circumstàncies, mesures per al seu creixement, reforma, renovació o conservació.

7. Facilitar una política d'habitatge eficaç i urbanísticament integrada.

El planejament territorial, a través de les propostes d'extensió de les ciutats amb millors condicions per créixer i per acollir nous habitatges, ha de contribuir a crear el marc per a una política d'actuacions d'habitatge, importants en termes quantitatius, situades a les poblacions principals i ben comunicades amb transport públic. Aquestes actuacions haurien d'anar associades, en tot cas, a previsions d'espais per a les activitats econòmiques que permetin la ubicació de llocs de treball en la proporció adequada.

Els plans recomanaran, així mateix, accions concertades complementàries entre la Generalitat i els municipis en què el creixement del nombre d'habitatges hagi d'excedir considerablement de les previsions internes, per tal de realitzar les inversions públiques necessàries en equipament, transport i serveis socials que facilitin la plena integració urbana dels nous teixits residencials.

8. Propiciar la convivència d'activitats i habitatge a les àrees urbanes i racionalitzar la implantació de polígons industrials o terciaris.

Els plans territorials han de propiciar la convivència d'activitats econòmiques i l'habitatge, així com facilitar les extensions necessàries de les trames urbanes per a la ubicació de noves activitats o per al trasllat de les existents que no convisquin bé amb els altres usos. Això no obstant, han d'ésser restrictius en la implantació de polígons industrials o parcs d'activitats formalment autònoms i separats de les trames urbanes. Convindrà limitar aquestes implantacions a aquelles que tinguin un interès territorial estratègic i suficient dimensió per justificar el seu desenvolupament com un teixit singular o autònom amb servei de transport públic.

En tot cas, convindrà promoure les modificacions necessàries del marc legal de l'Administració local perquè els avantatges i els inconvenients d'aquestes implantacions tinguin un repartiment adequat entre tots els municipis de l'àmbit territorial d'influència de la nova àrea d'activitats econòmiques.

9. Aportar mesures de regulació i orientació espacial de la segona residència.

Tot i les dificultats de distingir normativament entre residència principal i segona residència, i les limitacions del planejament territorial per a tractar en profunditat un problema com aquest, amb aspectes econòmics i socials complexos, els plans hauran de tractar territorialment el fenomen de la implantació residencial de lleure. En concret, hauran d'evitar l'ocupació de les àrees paisatgísticament valuoses i orientar la demanda cap a la reutilització dels nuclis en procés de despoblament o facilitar, en el cas que el jardí privat sigui l'element clau de la demanda, la construcció de segona residència en àrees d'extensió de nuclis urbans situats en paratges on no es produeixin afectacions significatives del paisatge.

10. Vetllar pel caràcter compacte i continu dels creixements.

El planejament territorial ha d'establir pautes clares per tal que els desenvolupaments urbanístics per extensió es produeixin segons lògiques de continuïtat de les trames urbanes existents i tinguin unes densitats que facilitin un aprofitament raonable del sòl que s'urbanitza, en tot cas, sense perjudici de la necessària integració formal a les condicions topogràfiques i al paisatge.

Pel que fa a les implantacions aïllades de serveis, equipaments o activitats que tenen lògiques de no integració a les trames urbanes, els plans territorials aportaran criteris de protecció de determinades àrees de sòl i, en general, de restricció de les autoritzacions només a aquelles que tenen un valor estratègic o que responen a una demanda real que no es pot satisfer d'altres

maneres, i distingir-les clarament d'aquelles altres que pretenen, de fet, crear una nova demanda de consum.

En aquella part del territori de Catalunya on encara es manté una relació clara entre la ciutat i el seu entorn rural caldria que aquesta es conservés. Les ciutats haurien de créixer mantenint una forma definida i compacta que preservi la imatge de l'entorn, i evitar, així, les formes d'ocupació que han banalitzat el paisatge perifèric de les àrees metropolitanes.

11. Reforçar l'estructura nodal del territori a través del creixement urbà.

El planejament ha de tenir com a objectiu avançar cap a una estructura nodal del territori, en el sentit que la vertebració urbana recaigui fonamentalment en les ciutats d'una certa importància.

12. Fer de la mobilitat un dret i no una obligació.

Sens perjudici que en algunes àrees d'activitat no sigui aconsellable la presència d'habitatges, en general els plans haurien d'afavorir els teixits mixtos on coexisteixin els usos residencials amb les activitats econòmiques més intensives en llocs de treball. És bo que això tingui lloc tant en els nous teixits d'extensió com en els que són conseqüència de remodelacions i reformes interiors.

A escala territorial, la distribució de les activitats i els habitatges ha de buscar l'equilibri més gran possible entre els causants de viatges (llocs de treball, places escolars, comerç, activitats lúdiques...) i la població resident, per tal de facilitar l'autocontenció de les àrees urbanes i la disminució de les distàncies dels desplaçaments.

13. Facilitar el transport públic mitjançant la polarització i la compacitat dels sistemes d'assentaments.

La configuració compacta i relativament densa, que ja és defensable en terme de minimitzar el consum de sòl, es justifica també pel fet d'augmentar les oportunitats de desplaçaments a peu i en transport públic, en especial el ferroviari, la dotació del qual demana una massa crítica suficient per a una explotació amb costos raonables.

Per tant, el planejament territorial, mitjançant l'adopció d'un model nodal de certa potència, afavorirà la creació de línies i infraestructures eficients de transport públic a les quals ha d'adoptar directrius i reserves per al seu traçat i construcció.

14. Atendre especialment la vialitat que estructura territorialment els desenvolupaments urbans.

A les parts de Catalunya on els fenòmens de tipus metropolità han portat a situacions de clara insuficiència viària, tant pel que fa a la demanda de trànsit com pel que fa a la falta d'eixos ordenadors dels nous sistemes urbans, el planejament del territori ha de posar especial atenció en aquella vialitat que, per capacitat i traçat, ha de constituir un factor estructurant bàsic de les extensions urbanes i els aglomerats supramunicipals dels darrers decennis.

A la part del territori de Catalunya, encara majoritària en extensió, on les carreteres connecten àrees urbanes separades i formalment identificables, caldrà evitar, en la mesura del possible, que les noves vies contribueixin a augmentar les tensions d'ocupació del sòl dels espais no urbanitzats. El traçat i el disseny d'aquestes vies, així com els de qualsevol variant de vies urbanes que implica inevitablement sòl rural de l'entorn, no haurien de perdre de vista aquesta exigència.

15. Integrar Catalunya en el sistema de xarxes urbanes i de transport europees mitjançant infraestructures concordants amb la matriu territorial.

Els plans territorials incorporaran les previsions d'espais de les infraestructures de transport derivades de les estratègies de desenvolupament de Catalunya, en especial en matèria aeroportuària i ferroviària de gran velocitat, i tractaran de compatibilitzar les seves necessitats de localització, de sòl i d'accessos amb l'adequació més gran possible a les condicions derivades de la matriu biofísica del territori.

Pel que fa al transport de mercaderies, el planejament territorial ha de tenir present en les previsions el desitjable canvi modal al ferrocarril. En tot cas, en els criteris de traçat de les noves vies per on es prevegi que circularà el transit pesant, s'haurà d'acordar la protecció dels paisatges i ambients de més interès amb els objectius de minimització del temps de desplaçament.

3.7.3 Pla Territorial Metropolità de Barcelona

En data 22 de maig de 2009 el conseller de Política Territorial i Obres Públiques, va aprovar inicialment el Pla Territorial Metropolità de Barcelona (PTMB).

El PTMB abasta el terme municipal de Sant Joan Despí en la seva integritat i preveu que l'àmbit de la present Modificació s'inclou dintre del sistema d'assentaments urbans (Títol III de les normes d'ordenació territorial i directrius del paisatge).

Concretament, el document identifica aquest àmbit, en el plànol d'estratègies urbanes, com a àrea especialitzada d'equipaments, parcs i altres sistemes, preveient que una part important del mateix reuneix potencial de desenvolupament.

Objectius ambientals prioritaris del PTMB

El Pla Territorial Metropolità de Barcelona determina quins són els **objectius ambientals prioritaris** en l'àmbit metropolità, aquells que el seu acompliment significa una millora més rellevant de l'estat ambiental del conjunt i que faciliten l'assoliment de la resta d'objectiu. A continuació es detalla la prioritat entre quatre grans grups d'objectius ambientals definitius per a l'àmbit metropolità a partir dels aspectes que s'han considerat claus en la diagnosi, aquelles dinàmiques que han caracteritzat l'àmbit metropolità en els darrers anys i que n'han determinat les principals problemàtiques ambientals.

Garantir una accessibilitat i mobilitat sostenibles

El sistema de mobilitat és el factor més determinant en el consum energètic i la generació de contaminació atmosfèrica de la Regió, a més de generar impactes sobre el sistema d'espais oberts en termes de fragmentació ecològica.

La configuració del sistema de mobilitat té conseqüències a nivell territorial, ambiental i humà, ja que condiona el consum de sòl, l'estructura energètica del país, la salut de les persones, la qualitat de vida, la connectivitat ecològica i la contribució al canvi climàtic.

En l'horitzó temporal del PTMB és sobre el sistema de mobilitat sobre el qual es pot aconseguir una incidència més directa i significativa. Els canvis en aquest sistema es poden condicionar positivament en la concreció del model territorial que el PTMB estableix.

Racionalitzar el model d'ocupació del sòl

Aquest és un segons objectiu ambiental prioritari que cal assolir en l'àmbit metropolità. El model d'ocupació que ha seguit la Regió metropolitana fins el moment ha condicionat la conservació dels espais oberts agraris i naturals, la tipologia de desplaçaments de persones i mercaderies i, fins i tot, la racionalització i eficiència en la utilització dels recursos. De l'any 1977 al 2000 la Regió ha passat de 56.000 ha de sòl transformat a 77.000 ha.

A diferència d'àmbit com l'Alt Pirineu on la prioritat és la gestió dels espais naturals o la Plana de Lleida on els esforços es centren en la comptabilització de l'activitat agrària i la conservació del patrimoni natural, en l'àmbit metropolità, l'ocupació del sòl es presenta com el factor determinant en la preservació de la biodiversitat i la funcionalitat dels espais oberts.

Millorar l'eficiència dels fluxos ambientals i energètics

El metabolisme de la Regió metropolitana de Barcelona genera impactes més enllà de les seves fronteres i té una incidència rellevant en la qualitat ambiental del medi que ens rodeja. La qualitat de l'aire, dels cursos fluvials, de l'aigua d'abastament i, fins i tot, dels espais naturals està determinada per les externalitats del metabolisme metropolità en forma de residus, contaminació atmosfèrica, etc.

Preservar els valors naturals i culturals

Tot i que és un dels objectius finalistes prioritaris del planejament territorial, tal i com queda vist en la diagnosi de l'ISA del PTMB, en l'àmbit metropolità, un cop determinats els espais de protecció especial que contenen una major biodiversitat i quantitat de valors culturals, agraris i paisatgístics, aquest repte està altament condicionat pel model d'ocupació del sòl, l'establiment d'infraestructures i el metabolisme dels assentaments urbans.

Els grans espais protegits de la Regió es troben a les serralades, on la pressió del desenvolupament urbanístic és menor, mentre que la resta d'espais d'interès, on la preservació de la biodiversitat es veu més compromesa, estan situats a la plana, i la seva conservació depèn d'una bona planificació dels desenvolupaments urbans i de la permeabilitat i integració paisatgística de les infraestructures del transport.

Així doncs, tot i ser un dels 4 blocs d'objectius ambientals holístics plantejats, esdevé un indicador finalista del grau de compliment dels 3 blocs anteriors, als quals és necessari que doti pautes suficients per garantir la preservació dels valors naturals i la funcionalitat global del sistema.

3.7.4 Pla especial de protecció i millora del Parc agrari del Baix Llobregat

El Pla Especial de Protecció i millora del Parc agrari del Baix Llobregat és l'eina que dona protecció jurídica als terrenys inclosos dins les delimitacions del Parc Agrari. El Pla Especial va ser aprovat per la Comissió Territorial d'Urbanisme el 12 d'agost de 2004 (DOGC 4216).

L'objectiu general d'aquest pla és *la preservació de l'espai agrari de la vall baixa i del delta del Llobregat, com un element equilibrador del territori metropolità. La seva gestió ha d'anar orientada a aconseguir unes explotacions viables en el marc d'una agricultura sostenible, integrada en el territori i en l'entorn natural, i a atorgar un ús social ordenat a aquest espai*. Per això, i donada la forta pressió urbanística de la perifèria i els usos impropis en sòl agrícola, es fa necessari preservar la pràctica totalitat dels sòls agraris existents en l'actualitat. Així, la finalitat bàsica del Pla especial és *mantenir el major àmbit possible de sòl agrícola, atribuint-li un model estructural propi*.

L'assoliment dels objectius del Pla especial es planteja a través de cinc línies estratègiques, recollides en el Pla de gestió i desenvolupament del Parc Agrari:

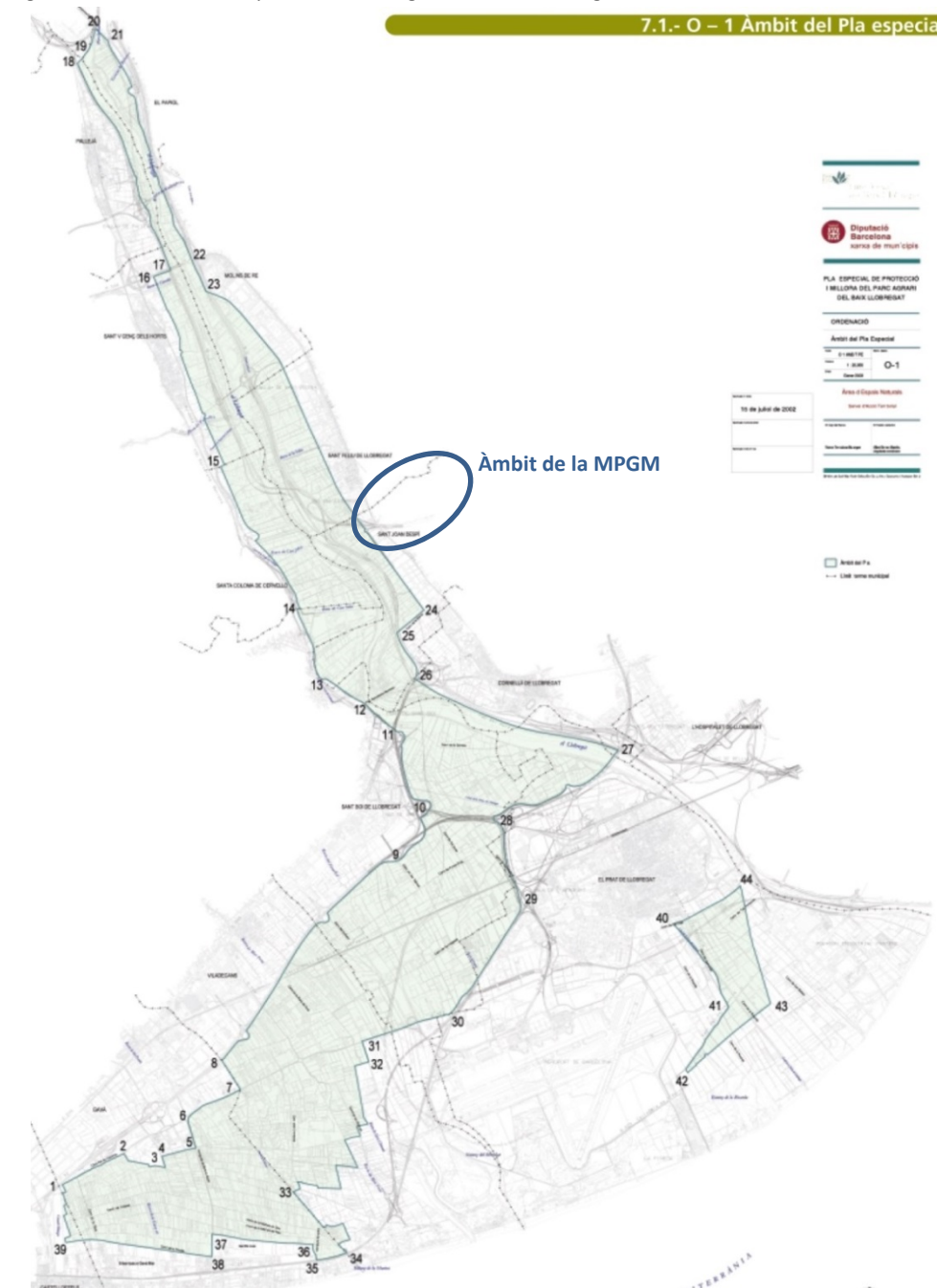
- Assolir l'eficiència de les infraestructures i els serveis generals del territori agrari.
- Promoure sistemes de producció i comercialització que afavoreixin l'increment de les rendes generades per les explotacions agràries.
- Fomentar la implantació de serveis i la modernització de les explotacions agràries per millorar-ne la viabilitat.
- Aconseguir un espai de qualitat, integrat en el territori i en harmonia amb el medi natural.

- Consolidar i donar a conèixer el patrimoni natural i cultural del Parc Agrari, de forma compatible amb l'activitat agrària

Els sòls no urbanitzables inclosos en l'àmbit territorial del delta del Llobregat tenen la consideració majoritària de rústic protegit de valor agrícola (clau 24) segons el Pla general metropolità de 1976. Sobre aquest tipus de sòl, el Pla especial en fixa les determinacions i condicions d'ordenació complementàries per tal d'assolir els objectius exposats.

L'àmbit de la MPGM es troba separat del límit del Parc Agrari per l'aparcament de camions i la carretera BV-2001.

Figura 13. Àmbit del Pla especial del Parc agrari del Baix Llobregat i detall de la ruta de connexió existent.



3.8 Conclusions, objectius i criteris ambientals de la MPGM

Els objectius i criteris ambientals del planejament urbanístic es basen en un estudi encomanat per l'aleshores Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya al Centre de Política de Sòl i Valoracions (CPSV) de la Universitat Politècnica de Catalunya¹.

Es detallen una sèrie de pautes que han d'orientar la formació i la reestructuració de models urbans i dels d'utilització del territori en general.

Esquemàticament, pot afirmar-se que un model territorial tendirà cap a la sostenibilitat en la mesura que sigui energèticament eficient; permeti l'estalvi i l'ús sostenible dels diversos recursos naturals (entre ells el sòl); minimitzi la producció de totes les formes de contaminació i les assimili; conservi la diversitat biològica; i garanteixi la qualitat de vida de la població.

A partir d'aquests principis poden definir-se unes pautes generals que poden ser considerades com els elements fonamentals que han d'orientar la planificació dels models d'ocupació del sòl, des de la perspectiva de la sostenibilitat ambiental:

1. Compactació dels assentaments urbans.

Els models urbans expansius, dispersos o difusos impliquen un consum elevat de recursos naturals amb una destrucció més gran de sòls rurals i d'hàbitats naturals, un malbaratament energètic i, consegüentment, uns nivells més alts de contaminació.

Cal centrar el desenvolupament urbà en les ciutats existents, prioritzant el reciclatge d'àrees interiors sobre l'extensió, sens perjudici quan resulti necessari de l'ocupació prudent d'espais intersticials o perifèrics.

2. Optimització dels teixits urbans existents.

Cal, doncs, posar l'èmfasi en la gestió urbana, la revitalització dels barris antics, la recuperació de zones degradades i la renovació d'àrees obsoletes.

3. Adopció de densitats raonablement altes.

Les tipologies urbanes de baixes densitats edificatòries impliquen més consum de recursos, costos de manteniment molt més elevats i no afavoreixen la cohesió social. Cal adoptar densitats raonablement elevades que, sense caure en la congestió, permetin tipologies urbanes més eficients i fomentin una riquesa i diversitat més grans en les relacions socials i econòmiques.

¹ Roca, J & Carceller, X. Capítol 2. Elements fonamentals d'un model territorial sostenible. *Estudi de criteris ambientals per a la redacció del planejament urbanístic*. Abril 2003. Centre de Política de Sòl i Valoracions.

4. Assignació flexible i mixta dels usos del sòl.

L'optimització funcional de la ciutat requereix evitar una excessiva especialització de les seves parts. Una coexistència en l'espai urbà dels diversos usos que resultin compatibles permet millorar el seu funcionament, evitar l'ocupació innecessària de més sòls per acollir els nous usos i reduïx les necessitats de mobilitat obligada.

5. Mobilitat sostenible i integrada amb els usos del sòl.

La mobilitat sostenible és a Europa un dels grans reptes en els plantejaments sostenibilistes. El transport motoritzat és la principal font de l'efecte hivernacle i un gran consumidor de recursos energètics fòssils. Els models urbans expansius, difusos i/o de baixes densitats i les distribucions rígides dels usos del sòl en els teixits urbans comporten més necessitats de desplaçaments i obliguen sovint a l'adopció d'alternatives individuals. Cal, per tant, una planificació integrada dels usos del sòl i dels transport que cerqui minimitzar la mobilitat obligada, el que condueix també a models urbans compactes, densos, policèntrics i amb mixtura d'usos, en els que és possible prioritzar el transport públic i altres alternatives al transport motoritzat com els itineraris per a vianants i bicicletes. Paral·lelament, caldrà situar els usos que requereixin més desplaçaments en indrets altament accessibles pels mitjans públics.

6. Estalvi, ús eficient i reciclatge del sòl i altres recursos naturals.

Òbviament aquests models són els que comporten un menor consum de sòl i un estalvi més gran d'altres recursos naturals. D'altra banda, cal també atendre a la possibilitat de reciclatge dels recursos consumits o no utilitzats (reutilització d'aigües residuals i de pluja, cogeneració, etc.) i impulsar la implantació d'energies netes.

Pel que es refereix a l'aigua és important protegir els espais vitals per a la recàrrega dels aquífers i integrar el màxim la planificació hidrològica amb la dels usos del sòl.

7. Prevenció i correcció de totes les formes de contaminació.

Un model d'ocupació d'aquestes característiques és el més adequat per prevenir i corregir la contaminació. En qualsevol cas, la reducció dels diversos tipus de contaminació (de les aigües, de l'ambienta atmosfèric – substàncies, acústica, lumínica, electromagnètica), dels sòls, etc.) ha de ser un dels elements a considerar en la planificació del territori.

8. Prevenció de riscos naturals i tecnològics.

Cal considerar adequadament les àrees de riscos en l'assignació dels usos del sòl: zones inundables, inestables, amb risc d'incendi, etc., i també regular de forma acurada la implantació d'activitats de risc.

9. Permeabilització i desfragmentació del territori.

És important mantenir la permeabilitat ecològica del territori, evitar la formació de barreres i prevenir els processos de fragmentació dels teixits i paisatges rurals.

10. Conservació de la biodiversitat i del patrimoni natural en general.

La conservació de la diversitat biològica és un dels requisits de la sostenibilitat. És important garantir la conservació en xarxes d'espais protegits, de mostres suficients i ecològicament viable de la diversitat d'ecosistemes, hàbitats i espècies i dels àmbits de connexió necessaris per a la dispersió de les espècies. Igualment és important introduir el concepte de biodiversitat en la planificació i el tractament dels espais lliures urbans. Cal també protegir altres elements del patrimoni natural com els elements d'interès geològic, paisatgístic, etc.

11. Manteniment millora de la identitat i la qualitat paisatgística dels ambients rurals i urbans.

Cal fixar uns objectius de qualitat paisatgística per a tots els tipus de paisatge presents en el territori i protegir les mostres i els elements més excepcionals i els que donen identitat al territori..

12. Foment de la construcció sostenible.

És important introduir la sostenibilitat en la construcció pública i privada amb l'adopció de projectes de baix impacte ambiental, la utilització de material d'escàs impacte ambiental en la seva producció, reciclats o reciclables, la utilització de solucions constructives adequades, la introducció d'energies renovables, etc. En general, es tracta de minimitzar l'impacte ambiental en el conjunt del cicle de vida dels materials.

13. Reducció i valorització dels residus.

Cal preveure en els edificis i en els espais urbans, espais adequats, per a les operacions i instal·lacions de recollida selectiva, valorització, etc.

14. Cohesió social i millora de les condicions de vida de les poblacions rurals i urbanes.

La configuració dels models urbans, la previsió d'infraestructures i d'equipaments i espais lliures, el tractament dels espais públics, etc. Han d'anar adreçats a garantir uns nivells suficients de qualitat de vida en els ambients urbans i rurals, i a fomentar la cohesió tot evitant la segregació social en els teixits urbans i propiciant la integració i les relacions i activitats col·lectives.

A partir dels objectius ambientals fixats en l'àmbit europeu, estatal, català i local descrits anteriorment, així com en els corresponents plans i programes de rang superior i tenint en compte els condicionants ambientals propis de l'àmbit de la MPGM, s'han establert els objectius ambientals específics que haurien de regir el procés d'Avaluació Ambiental de la MPGM.

La concreció dels objectius ambientals específics per avaluar la sostenibilitat ambiental de la MPGM, classificats segons aspecte ambiental al qual es refereixen, i ordenats jeràrquicament, es sintetitzen en la taula següent.

Taula 6. Objectius ambientals ordenats jeràrquicament.		
ASPECTE AMBIENTAL	OBJECTIUS AMBIENTALS	ORDRE
OCUPACIÓ I ORDENACIÓ DEL SÒL	Fomentar una estructura urbana compacta, optimitzant l'autonomia funcional i la capacitat de servei de la zona urbana preexistent planificant de manera integrada els usos del sòl i la mobilitat.	1
	Evitar nous usos o transformacions de l'ús del sòl que comportin un alt consum d'aigua, fomentant-ne l'estalvi i la reutilització.	6
CANVI CLIMÀTIC, CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA, ACÚSTICA I LUMÍNICA	Prevenir i corregir les immissions i les fonts de contaminants atmosfèrics.	5
	Assegurar l'eficiència energètica de les edificacions i minimitzar-ne la contribució al canvi climàtic.	7
	Reduir la població exposada a nivells acústics no permesos per legislació.	3
	Prevenir i corregir la contaminació lumínica i electromagnètica, limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior.	4
GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIALS	Garantir una correcta gestió dels residus procedents de la desconstrucció d'infraestructures o edificis existents a l'àmbit.	10
	Ordenar el desenvolupament de l'activitat constructiva per tal de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.	9
	Promoure el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i garantir la implantació d'espais o instal·lacions adequades pel seu tractament o dipòsit.	11

Taula 6 (continuació). Objectius ambientals ordenats jeràrquicament.

ASPECTE AMBIENTAL	OBJECTIUS AMBIENTALS	ORDRE
BIODIVERSITAT, CONNECTIVITAT ECOLÒGICA I PATRIMONI NATURAL	Dotar d’una xarxa d’espais lliures urbans amb continuïtat física on es potenciï la conservació i la implantació de la vegetació autòctona.	12
QUALITAT DEL PAISATGE	Conjuminar l’assignació dels usos del sòl i l’edificació amb el manteniment i la protecció del patrimoni arquitectònic i cultural.	2
	Protegir, millorar i recuperar els elements paisatgístics d’interès.	8

Cal posar de rellevància el fet que, tal i com es detalla a la Memòria Justificativa de la MPGM, els objectius generals de la Modificació pretenen donar satisfacció, mitjançant les propostes d’ordenació que s’efectuen, al principi de sostenibilitat urbanística expressament previst a la pròpia Llei d’Urbanisme, en la seva caracterització com a principi transversal de l’actuació urbanística

Taula 7. Quadre de dades urbanístiques segons planejament vigent en l'àmbit de la MPGM.

QUALIFICACIÓ		Sòl (m²sl)	SOSTRE (m²st)
5/9	VIARI I PROTECCIÓ	64.515,64	
6	ZONES VERDES	22.217,84	
SUBTOTAL SÒL PÚBLIC		86.733,48	0,0
7c.e	EQUIPAMENT ESPORTIU	161.535,0	17.436,8
7 c.a	ALTRE EQUIPAMENT	15.098,4	14.598,0
18R1	HABITATGE LLIURE COMERCIAL (EN PB)	10.571,0	34.191,6 0,0
18R2	HABITATGE PROTEGIT	1.967,0	4.808,4
18T1	TERCIARI – COMERCIAL+HOTEL	11.314,0	27.199,6
18T2	TERCIARI - OFICINES	6.913,0	30.000,0
SUBTOTAL SÒL PRIVAT		207.398,4	128.234,4
TOTAL		294.131,88	128.234,4

4.1.2. Alternativa 1

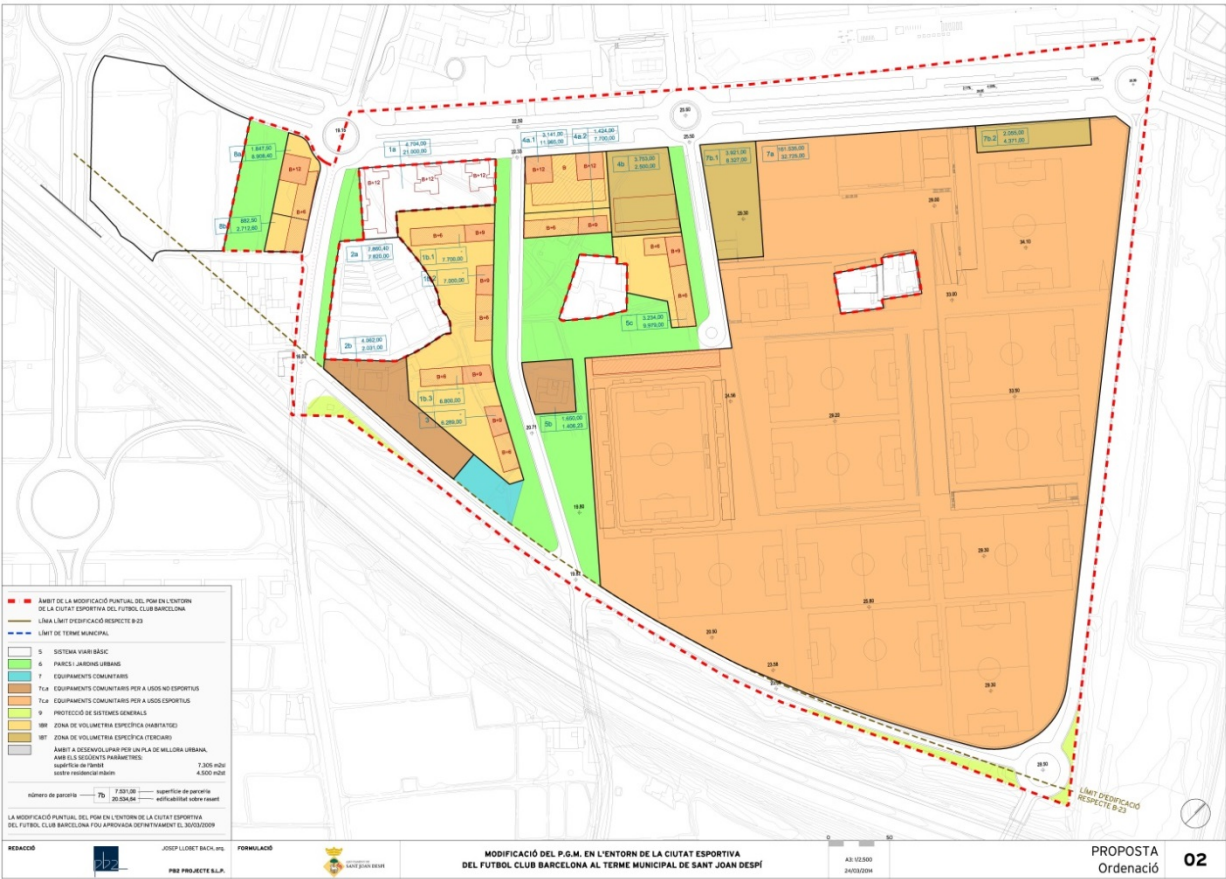
L’alternativa 1 de planejament es formula amb la principal finalitat de beneficiar al màxim la ordenació dels habitatges.

Comparativament, implica els següents canvis respecte l’alternativa 0 (MPGM 2009):

- Preveu una ampliació de la superfície destinada a zona verda (clau 6) així com una disminució important de la superfície de viari.
- Es suprimeix una porció del vial (clau 5) que transcorre per l’interior de l’àmbit en paral·lel a la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona per tal de poder ampliar i dotar de continuïtat els usos d’equipament esportiu.
- S’incrementa considerablement el sostre residencial en l’àmbit en detriment de part del sostre terciari previst a la MPGM 2009. Es densifica molt l’ordenació enfront l’avinguda del sòl per tal de generar la resta de parcel·les amb molta menys densitat i així poder generar grans espais lliures d’ús comunitari pels residents d’aquests habitatges.
- Les parcel·les d’equipaments, tant públics com privats, es situen al sud de l’àmbit per tal de completar els usos de l’àmbit i actuar com a coixí respecte l’autopista B-23.

- S’altera lleugerament la configuració física d’algunes de les parcel·les definides per la MPGM 2009.

Figura 15. Qualificació urbanística segons alternativa 1 en l'àmbit de la MPGM.



Taula 8. Quadre de dades urbanístiques segons alternativa 1 en l'àmbit de la MPGM.

QUALIFICACIÓ		Sòl (m²sl)	SOSTRE (m²st)
5/9	VIARI I PROTECCIÓ	61.542	
6	ZONES VERDES	26.252	
7	EQUIPAMENT		
SUBTOTAL SÒL PÚBLIC		87.794	0,0
7c.e	EQUIPAMENT ESPORTIU	161.535	32.725,3
7 c.a	ALTRE EQUIPAMENT	5.712	3.437,2
18R1	HABITATGE LLIURE COMERCIAL (EN PB)	17.897	49.691,6 4.165,0

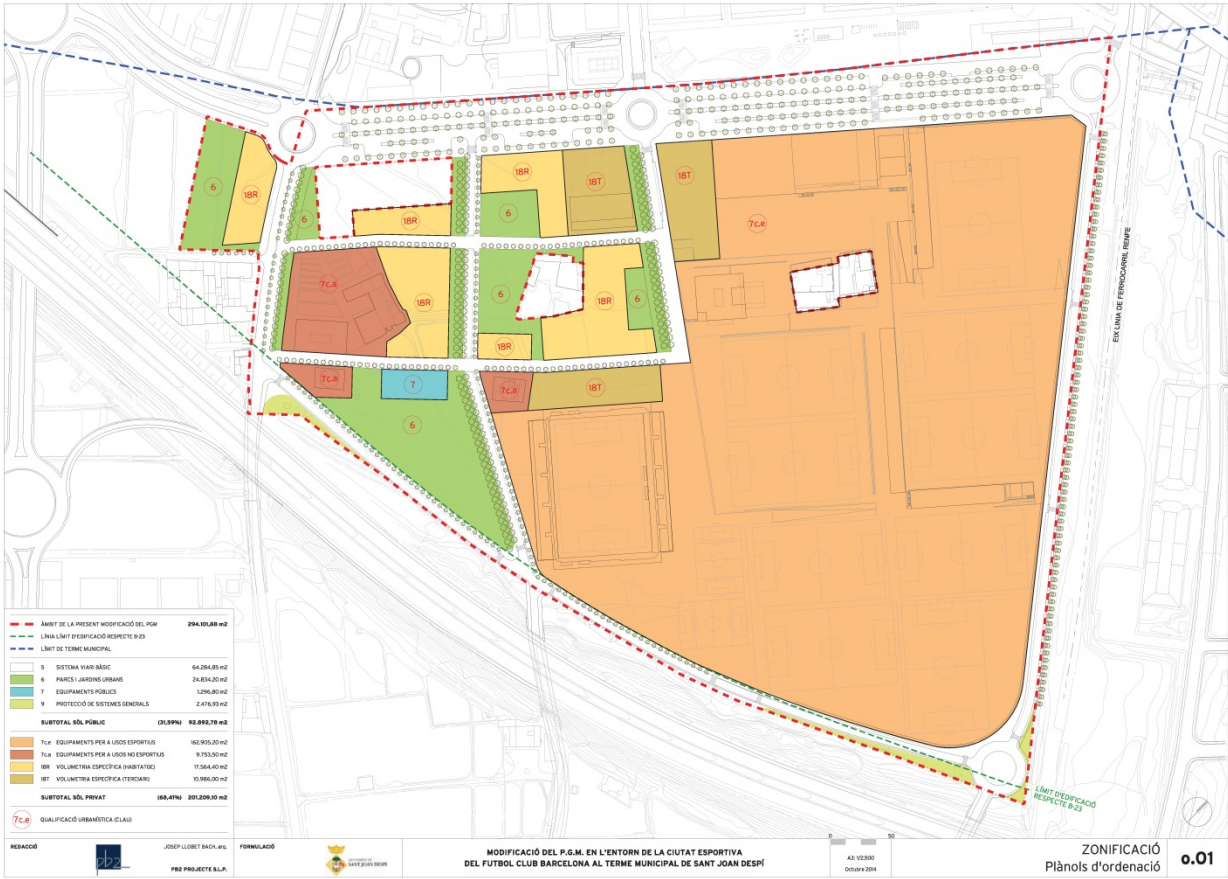
Taula 8 (continuació). Quadre de dades urbanístiques segons alternativa 1 en l'àmbit de la MPGM.

QUALIFICACIÓ		SÒL (m²sl)	SOSTRE (m²st)
18R2	HABITATGE PROTEGIT	4.606	15.197,4
18T1	TERCIARI – COMERCIAL+HOTEL	9.758	15.197,8
18T2	TERCIARI - OFICINES	0,0	0,0
SUBTOTAL SÒL PRIVAT		199.508	120.414,4
TOTAL		287.302	120.414,4

Convé destacar que aquesta alternativa exclou de l'ordenació la zona de la Fàbrica de Cartró, per aquest motiu l'àmbit total és diferent respecte les altres dues alternatives considerades.

4.1.3. Alternativa 2

Figura 16. Qualificació urbanística segons alternativa 2 en l'àmbit de la MPGM.
Plànols d'ordenació de la MPGM.



Taula 9. Quadre de dades urbanístiques segons alternativa 2 en l'àmbit de la MPGM.

QUALIFICACIÓ		SÒL (m²sl)	SOSTRE (m²st)
5/9	VIARI I PROTECCIÓ	66.761,78	
6	ZONES VERDES	24.834,20	
7	EQUIPAMENT	1.296,80	
SUBTOTAL SÒL PÚBLIC		92.892,78	0,0
7c.e	EQUIPAMENT ESPORTIU COMERCIAL COMPLEMENTARI	162.905,20	24.007,27 8.002,42
7 c.a	ALTRE EQUIPAMENT	9.753,50	11.257,23
18R1	HABITATGE LLIURE COMERCIAL (EN PB)	13.421,40	49.691,60 3.365,00
18R2	HABITATGE PROTEGIT COMERCIAL (EN PB)	4.143,00	15.197,55 800,00
18T1	TERCIARI – COMERCIAL+HOTEL	11.016,00	15.913,33
18T2	TERCIARI - OFICINES	0,00	0,00
SUBTOTAL SÒL PRIVAT		200.239,10	128.234,40
TOTAL		294.131,88	128.234,40

L'alternativa 2 de planejament, que proposa un nou creixement residencial basat en la compacitat i complexitat urbana, implica els següents canvis respecte l'alternativa 0 (MPGM 2009):

- Preveu una important ampliació de la superfície destinada a zona verda (clau 6) i, alhora, una lleugera alteració de la ubicació de part de les zones verdes definides en la MPGM 2009.
- Les noves zones verdes permeten dotar l'àmbit d'un nou espai de qualitat amb la consideració de parc urbà al servei dels nous veïns i de la resta de ciutadans del municipi. Mantinent la configuració de la MPGM 2009, les zones verdes se situen a la part sud-oest de l'àmbit, conformant un espai de grans dimensions que permetrà el seu màxim aprofitament ciutadà. La distància existent respecte a l'autopista B-23, permet garantir l'ús d'aquest espai sense patir els possibles inconvenients derivats d'aquesta infraestructura; val a dir, en aquest sentit i com a prova de l'anterior, que el nou parc es troba exclòs de l'espai de límit d'edificació generat al voltant de la dita autopista.
- Es suprimeix una porció del vial (clau 5) que transcorre per l'interior de l'àmbit en paral·lel a la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona per tal de poder ampliar i dotar de continuïtat els usos d'equipament esportiu.

Aquesta supressió, segons el que es detalla en l'informe de mobilitat generada de la MPGM, no incideix de forma rellevant en la mobilitat de l'àmbit, garantida per la resta d'elements de vialitat existents, i en canvi permet ampliar i dotar de continuïtat els usos d'equipament esportiu, en el seu cas, i en particular, mitjançant la ubicació d'un nou estadi connectat amb la resta de l'entorn esportiu.

- Es preveu la incorporació de diverses modificacions pel que fa als sòls destinats a equipament esportiu (Clau 7c.e) definits a la MPGM 2009.
 - S'uneixen els sòls de l'àmbit destinats a equipament esportiu mitjançant la supressió del vial citat anteriorment. La comunicació d'aquests sòls podrà permetre l'ampliació de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona, incloent, en el seu cas, la construcció d'un nou estadi per a la secció "B" de l'equip de futbol.
 - Es reforça de forma expressa la possibilitat de desenvolupar usos no estrictament esportius, però directament associats a l'activitat esportiva, en aquests sòls -com ara activitats de restauració, comercials (venta de productes esportius, etc.) o de residència d'esportistes-, amb la finalitat d'oferir tots els serveis i característiques pròpies d'una Ciutat Esportiva de primer nivell.
- S'incrementa el sostre residencial en l'àmbit, sense generar cap variació en el sostre total definit a la MPGM 2009, en detriment de part del sostre terciari previst a la MPGM 2009.

Aquesta previsió es considera necessària per assolir els objectius generals d'integració urbana i de mixtat d'usos fixats per al millor desenvolupament de l'àmbit, així com per satisfer la forta demanda existent d'habitatge en règim lliure i de protecció oficial (segons s'exposa en la Memòria Social integrant de la MPGM) i, alhora, permet reduir els usos terciaris previstos en la MPGM, els quals en els últims anys amb la crisi econòmica, han demostrat tenir un potencial comercial i de desenvolupament molt reduït en l'àmbit.

Pel que fa a la ubicació dels habitatges en l'àmbit, es preveu que es situïn en la part central de l'àmbit, per sobre del parc de nova creació i a l'oest de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona. D'aquesta manera, el plantejament formulat persegueix atorgar l'oportuna compacitat a l'entorn resultant, partint del respecte de la ubicació original de l'ús d'habitatge ja definida en la MPGM 2009 i situant els nous habitatges en l'entorn immediat d'aquelles parcel·les residencials. Hi ha la previsió de que les plantes baixes dels edificis residencials es destinin a usos comercials.

- S'altera lleugerament la configuració física d'algunes de les parcel·les definides per la MPGM 2009.

En particular, canvia la configuració de la parcel·la terciària situada dins de l'illa de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona per tal de permetre un millor aprofitament de la mateixa i, alhora, una millor organització espacial dels equipaments esportius de la dita Ciutat Esportiva.

4.2 Avaluació de les alternatives

A partir dels objectius ambientals específics detallats per avaluar la sostenibilitat ambiental de la MPGM descrits anteriorment es valoren les alternatives considerades.

La metodologia utilitzada és qualitativa, a partir de l'avaluació objectiva de les alternatives utilitzant la següent simbologia.

COMPLIMENT	SIMBOLOGIA	SIGNIFICACIÓ
INSATISFACTORI	-	Els objectius no es compleixen amb un grau de satisfacció suficient
SUFICIENT	-/+	Els objectius es compleixen amb un grau de satisfacció acceptable
SATISFACTORI	+	Els objectius es compleixen amb un grau de satisfacció alt

Com a resultat de l'avaluació dels principals efectes ambientals significatius que es derivaran del desenvolupament de la MPGM, l'avaluació del grau de compliment dels objectius ambientals establerts per les diverses propostes es resumeix en la següent taula.

Taula 10. Resultats comparatius de l'avaluació de les diferents alternatives d'ordenació.

OBJECTIUS AMBIENTALS DE LA MPGM	ALT 0	ALT 1	ALT 2
1. Fomentar una estructura urbana compacta, optimitzant l'autonomia funcional i la capacitat de servei de la zona urbana preexistent planificant de manera integrada els usos del sòl i la mobilitat.	-/+	-	+
2. Conjuminar l'assignació dels usos del sòl i l'edificació amb el manteniment i la protecció del patrimoni arquitectònic i cultural.	-/+	-	-/+
3. Reduir la població exposada a nivells acústics no permesos per legislació.	-	-	-/+
4. Prevenir i corregir la contaminació lumínica i electromagnètica, limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior.*	-/+	-/+	-/+
5. Prevenir i corregir les immissions i les fonts de contaminants atmosfèrics.*	-/+	-/+	-/+
6. Evitar nous usos o transformacions de l'ús del sòl que comportin un alt consum d'aigua, fomentant-ne l'estalvi i la reutilització.	-/+	-/+	-
7. Assegurar l'eficiència energètica de les edificacions i minimitzar-ne la contribució al canvi climàtic.*	-/+	-/+	-/+
8. Protegir, millorar i recuperar els elements paisatgístics d'interès.	-/+	-/+	-/+
9. Ordenar el desenvolupament de l'activitat constructiva per tal de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.*	-/+	-/+	-/+
10. Garantir una correcta gestió dels residus procedents de la desconstrucció d'infraestructures o edificis existents a l'àmbit.*	-/+	-/+	-/+

Taula10 (continuació). Resultats comparatius de l'avaluació de les diferents alternatives d'ordenació.

OBJECTIUS AMBIENTALS DE LA MPGM	ALT 0	ALT 0	ALT 2
11. Promoure el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i garantir la implantació d'espais o instal·lacions adequades pel seu tractament o dipòsit.*	-/+	-/+	-/+
12. Dotar d'una xarxa d'espais lliures urbans amb continuïtat física on es potencïi la conservació i la implantació de la vegetació autòctona.	-/+	-/+	+

*Quan l'avaluació del compliment dels objectius ambientals establerts resulta difícil per manca de concreció del nivell de definició de l'alternativa, s'estima que l'ordenació satisfarà com a mínim la legislació i normativa vigent en relació al vector ambiental avaluat i, per tant, es qualifica amb un grau de satisfacció acceptable (-/+).

Al tractar-se d'una Modificació que afecta únicament sòl urbà, alguns dels objectius plantejats per a l'avaluació ambiental del planejament són assolibles mitjançant l'adopció de criteris que cal definir en la normativa urbanística i que, per tant, a nivell d'alternatives d'ordenació no tenen el grau de definició que seria necessari per a la seva avaluació. Aquest grau específic de definició s'obtindrà amb les mesures correctores que es proposin per a l'assoliment dels objectius ambientals plantejats.

4.3 Justificació de l'alternativa seleccionada

Partint del fet que el planejament vigent no satisfà les necessitats dels usos actuals en l'àmbit i que convé plantejar una nova realitat d'ordenació diferent a la MPGM 2009 es descarta l'alternativa 0.

D'altra banda, es desestima l'alternativa 1 pels següents motius:

- L'alternativa 1 no dota l'espai urbà de la necessària compacitat i complexitat urbana en un nou creixement.
- L'alternativa 1 no reconeix els elements preexistents del territori (edificis catalogats, barri de les Begudes) com a elements a integrar en el futur desenvolupament.
- Les noves superfícies de zones verdes no s'ordenen de manera que contrarestin l'efecte lineal de les zones verdes originals, fet que no les dota ni de la identitat ni de la funcionalitat suficients com per a esdevenir el centre d'un nou barri.
- El manteniment de les grans illes entre viaris configura espais privats d'una dimensió excessiva, que poden acabar-se convertint en barreres físiques.

L'**alternativa 2** satisfà les mancances de l'alternativa 1 i a compleix amb un major grau de satisfacció els objectius ambientals plantejats per a l'avaluació ambiental de la MPGM. Tot i això, es fa palès que convé desenvolupar-la i analitzar-la amb més de detall per tal d'introduir criteris i actuacions ambientals encaminades a un major grau d'assoliment dels objectius ambientals plantejats.

5. DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓ D'ACORD AMB L'ALTERNATIVA D'ORDENACIÓ ADOPTADA

5.1 Síntesi descriptiva de la Modificació

Com ja s'ha comentat, la MPGM es formula amb l'objectiu general d'establir una ordenació urbanística millorada de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona i el seu entorn, modificant determinats paràmetres de la MPGM 2009 per tal de garantir una millor satisfacció dels interessos públics i privats implicats.

Desenvolupant els aspectes exposats a l'apartat de descripció de l'alternativa 2, la que finalment es desenvolupa, segons l'exposat a la Memòria Justificativa de la MPGM, la proposta d'ordenació de la MPGM suposa diverses intervencions que es detallen a continuació.

Previsions de la MPGM en sòl públic

- a) La proposta preveu estructurar els espais lliures (clau 6) en xarxa de continuïtat entre ells, per mitjà de:
- El manteniment de la major part de les zones verdes lineals executades en virtut de la MPGM 2001, així com dels eixamplaments previstos per la MPGM 2009 i la zona verda de Les Begudes. Únicament es modifica part de la franja adjacent al passeig del Canal de la Infanta, degut al fet que la meitat sud-est d'aquest vial s'incorpora a la Ciutat Esportiva un cop ampliada la seva superfície.
 - La creació d'una peça amb caràcter de parc, que es situa al sud-oest de l'àmbit i que conforma un espai de grans dimensions.
 - La configuració de la major zona verda prevista per la MPGM 2009 en una plaça central, recolzada sobre el Camí del Mig, vial que passarà a esdevenir l'eix central del nou barri, i davant de la façana principal de la masia de Can Codina.
 - La creació d'altres dues places, de menor dimensió i caràcter diferent: per un costat, un espai vinculat al comerç de major dimensió que es preveu en les plantes baixes de les edificacions que fan façana a l'avinguda del Sol; per l'altre, un eixamplament del passeig del Canal de la Infanta com a catifa prèvia a la residència d'esportistes de la Ciutat Esportiva ("la Masia").
- b) Quant al **sistema viari** (clau 5), la modificació determina:
- La supressió d'una porció del vial que transcorre per l'interior de l'àmbit en paral·lel a la Ciutat Esportiva. Segons l'Estudi de mobilitat generada de la Modificació, aquesta supressió no incideix en la mobilitat de l'àmbit, garantida per la resta d'elements de vialitat existents, i en canvi permetrà ampliar i dotar de continuïtat els usos d'equipament esportiu, permetent la ubicació d'un nou estadi connectat amb la resta de l'entorn esportiu.

- la creació de dos vials perpendiculars als vials interiors generant una xarxa que divideix les superilles inicials eliminant l'efecte de barrera que produïen, que ordena els edificis catalogats preexistents i que permet una millor ordenació de les edificacions residencials proposades.
- c) Finalment, es proposa la creació d'un **equipament públic** (clau 7) en el límit amb el parc i com a complement d'aquest, però alhora adjacent a la plaça central, per tal que esdevingui un element de proximitat i referència en el nou barri, a diferència de l'equipament previst en la MPGM 2009 en l'àmbit de Les Begudes, de caràcter més municipal.

Previsions de la MPGM en sòl privatiu

- a) Es preveu la incorporació de diverses modificacions pel que fa als sòls destinats a **equipament esportiu** (clau 7c.e) els quals actualment conformen, en una gran part, la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona.
- S'uneix físicament, mitjançant la supressió de l'espai de vial actualment existent a la qual s'ha fet referència anteriorment, els sòls de l'àmbit destinats a equipament esportiu en virtut de la MPGM 2009. La comunicació d'aquests sòls implica la qualificació com a sòl d'equipaments esportius de la porció de vial que es suprimeix, així com de la porció de zona verda que discorre en paral·lel a aquell. La comunicació dels dos àmbits actuals d'equipament esportiu podrà permetre l'ampliació de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona, incloent, en el seu cas, la construcció d'un nou estadi per al segon equip de futbol.
 - Es reforça de forma expressa la possibilitat de desenvolupar usos no estrictament esportius, però directament associats a l'activitat esportiva, en aquests sòls - com ara activitats de restauració, comercials (venda de productes esportius, etc.) o de residència d'esportistes -, amb la finalitat d'oferir tots els serveis i característiques pròpies d'una Ciutat Esportiva de primer nivell.
- b) Aquesta Modificació de planejament proposa una conversió de part del sostre terciari previst a la MPGM 2009 en nou **sostre residencial** en l'àmbit, sense generar cap variació en el sostre total definit a la MPGM 2009 i sense que el ràtio de densitat es vegi incrementat. El sostre previst, doncs, no augmenta respecte al planejament vigent.
- Pel que fa a la ubicació dels habitatges en l'àmbit, es situen en la part central, per sobre del parc de nova creació i a l'oest de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona.
- c) La Modificació preveu també petites alteracions en la configuració física d'algunes de les parcel·les d'ús **terciari** definides per la MPGM 2009, en particular en la parcel·la situada dintre de l'illa de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona.
- d) Finalment, es manté la qualificació d'**equipament no esportiu**, de titularitat privada, dels tres edificis catalogats inclosos en l'àmbit: Can Felip, la Fàbrica de Cartró i la Torre dels Pardals.

Taula 11. Quadres comparatius de qualificacions urbanístiques

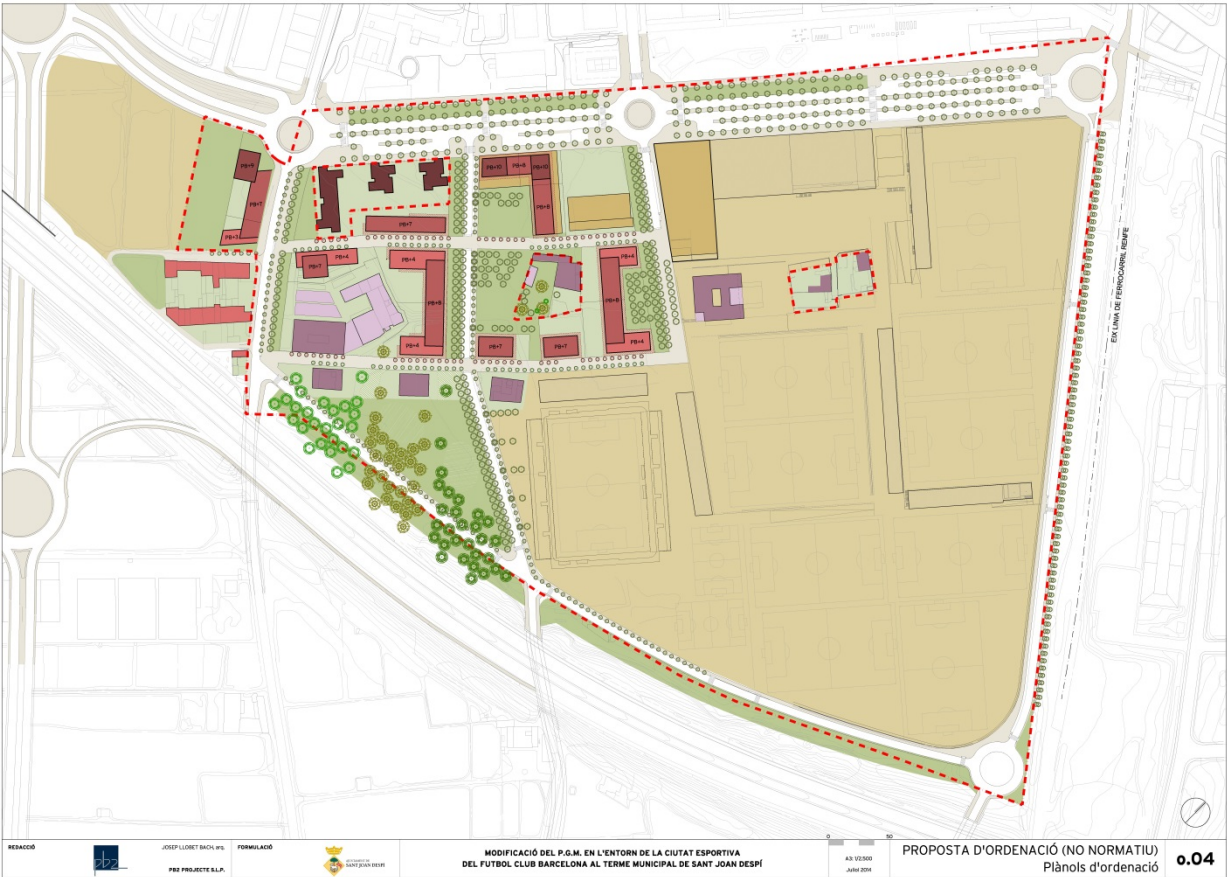
QUALIFICACIÓ		PLANEJAMENT VIGENT		PROPOSTA		DIFERÈNCIA (m²sl)
		Sòl (m²sl)	%	Sòl (m²sl)	%	
5	SISTEMA VIARI	62.038,71	21,09	64.284,85	21,86	2.246,14
6	PARCS I JARDINS URBANS	22.217,84	7,55	24.834,20	8,44	2.616,36
7	EQUIPAMENTS PÚBLICS			1.296,80	0,44	1.296,80
9	PROTECCIÓ DE SISTEMES	2.476,93	0,84	2.476,93	0,84	0,00
SUBTOTAL SÒL PÚBLIC		86.733,48	29,49	92.892,78	31,59	6.159,30
7c.e	EQUIPAMENT ESPORTIU	161.535,00	54,92	162.905,20	55,38	1.370,20
7 c.a	ALTRES EQUIPAMENTS	15.098,40	5,13	9.753,50	3,32	-5.344,90
18T	VOLUMETRIA ESPECÍFICA - TERCIARI	18.227,00	6,20	11.016,00	3,75	-7.211,00
18R	VOLUMETRIA ESPECÍFICA - HABITATGE	12.538,00	4,26	17.564,40	5,97	5.026,40
SUBTOTAL SÒL PRIVAT		207.398,40	70,51	201.239,10	68,42	-6.159,30
TOTAL		294.131,88	100	294.131,88	100	0,00

QUALIFICACIÓ		PLANEJAMENT VIGENT	PROPOSTA	DIFERÈNCIA
		SOSTRE (m²st)	SOSTRE (m²st)	(m²st)
5	SISTEMA VIARI			
6	PARCS I JARDINS URBANS			
7	EQUIPAMENTS PÚBLICS			
9	PROTECCIÓ DE SISTEMES			
SUBTOTAL SÒL PÚBLIC				
7c.e	EQUIPAMENT ESPORTIU	17.436,76	32.009,69	14.572,93
7 c.a	ALTRES EQUIPAMENTS	14.598,00	11.257,23	-3.340,77
18T	VOLUMETRIA ESPECÍFICA - TERCIARI	57.199,64	15.913,33	-41.286,31
18R	VOLUMETRIA ESPECÍFICA - HABITATGE	39.000,00	69.054,15	30.054,15
SUBTOTAL SÒL PRIVAT		128.234,40	128.234,40	0,00
TOTAL		128.234,40	128.234,40	0,00

A efectes de l’execució urbanística es delimita un únic polígon d’actuació, coincident amb l’àmbit de la MPGM.

La Memòria de la MPGM defineix condicions d’urbanització del sector, així com una regulació urbanística dels sistemes i les zones previstes en l’àmbit. Bona part de les mesures ambientals adoptades per la MPGM, degudament apuntades a l’apartat 6 del present document, s’introdueixen en la Normativa Urbanística de la Memòria.

Figura 17. Proposta d’ordenació en l’àmbit de la MPGM.
Plànols d’ordenació de la MPGM.



5.2 Identificació i descripció de les demandes de recursos naturals i infraestructures

5.2.1 Ocupació i consum de sòl

L'àmbit de la Modificació ocupa un total de 294.131,88 m² de sòl, que representa aproximadament un 4,7 % de la superfície del terme municipal de Sant Joan Despí (6,2 km² segons dades IDESCAT).

Es considera que la MPGM no implica un augment del consum de sòl per a usos urbans atenent a la classificació actualment vigent dels terrenys de sòl urbà i al seu caràcter clarament antropitzat.

La Modificació qualifica com a 18R Habitatge 17.578,70 m² de sòl en el qual es preveu la construcció d'aproximadament 690 habitatges nous. Tenint en compte que la mitjana de persones per habitatge a Sant Joan Despí pel darrer any és de 2,4 (Idescat 2013), aquest sòl residencial suposarà un increment de 1.656 habitants al municipi.

5.2.2 Mobilitat generada i emissions de CO₂ associades

En el marc dels treballs per a l'elaboració de la Modificació s'ha redactat un Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada (EAMG), el qual ha utilitzat de referent els paràmetres que determina el Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, per calcular la mobilitat generada pel desenvolupament urbanístic previst en base a les qualificacions urbanístiques proposades.

S'estima que el nombre total de desplaçaments diaris generats pel desenvolupament de la MPGM serà de 20.911 viatges un dia feiner tipus i 22.803 viatges un dia de partit/dissabte. En aquests valors s'inclou la mobilitat generada conseqüència del desenvolupament de zones no incloses en l'actual proposta de planejament urbanístic, però sí incloses en la modificació de planejament de l'any 2009 i que encara estan pendents de desenvolupar dins l'àmbit de l'actual MPGM.

Taula 12. Mobilitat generada d'anada i tornada.
Taules de dades de l'EAMG (setembre 2014).

Usos		MOBILITAT GENERADA	
		DIA FEINER TIPUS	DIA DE PARTIT/DISSABTE
5/9	Viari i protecció	-	-
6	Zones verdes	249	249
7	Equipament	195	135
SUBTOTAL SÒL PÚBLIC		444	384

Taula 12 (continuació). Mobilitat generada d'anada i tornada.
Taules de dades de l'EAMG (setembre 2014).

Usos		MOBILITAT GENERADA	
		DIA FEINER TIPUS	DIA DE PARTIT/DISSABTE
7 c.e	Nou "Mini Estadi" (25%)	769	7.692
	Resta de la superfície (75%)	3.682	2.945
TOTAL EQUIPAMENT ESPORTIU		4.451	10.637
7 c.a	Altres equipaments	2.251	1.567
18 R1	Habitatge lliure	4.969	3.459
	Comercial (en PB)	2.083	2.083
18 R2	Habitatge protegit	1.520	1.058
18 T1	Terciari – comercial - Hotel	3.799	2.644
18 T2	Terciari - Oficines	-	-
SUBTOTAL RESTA SÒL PRIVAT		14.622	10.810
TOTAL NOU DESENVOLUPAMENT URBANÍSTIC PREVIST		19.516	21.832
Ús d'equipaments 7ce – Àrea 2: Paratge Les Begudes		255	177
Ús residencial – Àrea 1: Ciutat Esportiva Barça		1.140	793
SUBTOTAL ZONES NO INCLOSES EN L'ACTUAL PROPOSTA DE PLANEJAMENT URBANÍSTIC PERÒ QUE TAMBÉ ES DESENVOLUPARAN I QUE VAN SER CONSIDERADES A NIVELL DE MOBILITAT GENERADA EN L'EAMG 2009		1.395	971
TOTAL MOBILITAT GENERADA		20.911	22.803

Tal i com s'exposa a l'apartat 3 de l'EAMG (setembre 2014), amb motiu de la MPGM 2009 es va elaborar també un Estudi d'Avaluació de Mobilitat Generada, en el qual s'estimava que els desplaçaments generats pel desenvolupament previst serien 22.584 en un dia mig.

Comparant les diagnosis en relació a la mobilitat fetes per la MPGM 2009 i per l'actual proposta de planejament, es constata que respecte la mobilitat generada estudiada pel planejament vigent (MPGM 2009), els resultats de l'actual EAMG mostren una disminució dels viatges d'anada i tornada un dia feiner tipus.

Emissions de CO₂ associades a la mobilitat

Partint de les dades de viatges totals d'anada i tornada generats segons l'EAMG, tenint en compte el repartiment modal, i a partir de factors d'emissió mitjans reconeguts per la Direcció General de Polítiques Ambientals del Departament de Territori i Sostenibilitat, s'han calculat les emissions de CO₂ associades a la mobilitat generada per la MPGM.

Taula 13. Factors d'emissió mitjans utilitzats pel càlcul d'emissions associades a la mobilitat.
Manual d'ús del full de càlcul de les emissions de CO2 associades a un POUM DTS.

TIPOLOGIA DE VEHICLE	TURISMES	MOTOCICLETES	FURGONETES	CAMIONS	AUTOBUSOS
gCO ₂ /km	235,35	117,77	279,28	787,64	775,09

Taula 14. Mobilitat generada d'anada i tornada.
Taules de dades de l'EAMG.

TIPUS DE SÒL	MPGM 2009		MPGM ACTUAL		DIFERÈNCIA
	DIA FEINER TIPUS	DISSABTE TIPUS	DIA FEINER TIPUS	DISSABTE TIPUS	
Total mobilitat generada	22.584	-	20.911	22.803	
Emissions tn CO ₂ /any	28.541	-	22.589	4.106	
TOTAL emissions tn CO₂/any	28.541		26.695		-1.846

Amb la nova proposta de planejament de l'àmbit s'estima que les emissions associades a la mobilitat disminuiran aproximadament un 6,5 % respecte la situació actual.

5.2.3 Generació de residus

L'augment principal de la generació de residus vindrà provocat per la implantació dels nous habitatges i del sector terciari.

Aplicant la ratio de generació de residus de 1,08 kg/hab.dia d'acord amb dades de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, es pot realitzar una estimació de la generació de residus al sector degut a l'augment de l'activitat residencial.

Aquesta estimació és comparada amb el càlcul sobre els efectes del planejament realitzat a l'Informe de Sostenibilitat Ambiental de la MPGM 2009. L'increment en la generació de residus és clarament inferior amb l'actual proposta d'ordenació.

Taula 15. Estimació de residus generats pels usos residencials.

	MPGM 2009	MPGM ACTUAL	DIFERÈNCIA
Habitatges previstos	750	690	
Mitjana persones/habitatge	2,8 (any 2001)	2,4 (any 2013)	
Ratio generació residus	1,60 kg/hab·dia (Agència de Residus de Catalunya)	1,08 kg/hab·dia (Àrea Metropolitana de Barcelona 2012)	
TOTAL generació de residus	3.360 kg/dia	1.788 kg/dia	-1.572 kg/dia

El model de segregació dels residus a Sant Joan Despí és amb 5 fraccions, amb un sistema de recollida selectiva amb contenidors en superfície.

A la taula següent es proposen uns criteris per a l'estimació de la quantitat necessària de contenidors que faran falta per a la gestió dels residus sòlids urbans associats a l'ús residencial en l'àmbit de la MPGM. Així mateix, també es presenten uns criteris de distribució dels contenidors atenent a distàncies que es consideren orientativament màximes als domicilis. Cal conjuminar ambdós criteris per a obtenir un emplaçament adequat dels contenidors segons els usos del sòl.

Taula 16. Criteris de distribució de contenidors nous per a la recollida selectiva.

FRACCIONS	DISTÀNCIA MÀXIMA CONTENIDOR - DOMICILI	RÀTIO RECOMANAT	CONTENIDORS NOUS SEGONS RÀTIO
Rebuig	75 metres	80 hab/contenedor	21
Orgànica	75 metres	80 hab/contenedor	21
Vidre	200 metres	250 hab/contenedor	7
Paper i cartró	200 metres	250 hab/contenedor	7
Envasos	150 metres	200 hab/contenedor	9

5.3 Mesures ambientals adoptades per la Modificació

Totes les mesures, així com d'altres aspectes i criteris característics de la Modificació que es considera que contribueixen ambientalment a l'assoliment dels objectius fixats, es recullen a l'apartat següent, on es presenten degudament relacionats amb els impactes ambientals que mitiguen.

D'altra banda, en la Memòria justificativa de la MPGM (octubre 2014), s'argumenta que la proposta de la MPGM fomenta els aspectes bàsics que garanteixen el compliment del desenvolupament urbanístic sostenible, tals com:

- la configuració d'un model d'ocupació del sòl que evita la dispersió en el territori, atès que la forma del nou creixement proposat s'organitza a partir d'un patró de compacitat, que, a més, s'integra en el context urbà en el que s'implanta.
- l'afavoriment de la cohesió social, per mitjà de la incorporació en la proposta dels elements de complexitat i diversitat necessaris per a garantir-la: diversificació en les tipologies edificatòries, repartiment homogeni de l'habitatge protegit, barreja de funcions, distinció entre terciari en carrer (per mitjà de disposició d'usos comercials en planta baixa de certs edificis d'habitatges) i terciari en alçada, jerarquia en l'estructura viària i en els espais lliures.
- la distribució dels àmbits destinats a espais lliures i a equipaments de manera que se'n garanteixi la funcionalitat en benefici de la col·lectivitat, estructurant-los en xarxa de continuïtat entre ells i amb l'entorn. Així mateix, la proposta permet estructurar els edificis patrimonials preexistents al llarg dels nous vials d'ús restringit, relligant-los amb el "Raval de Les Begudes" i amb les zones verdes de nova creació.
- la incorporació de mesures per a fomentar la sostenibilitat en la gestió del cicle de l'aigua, de l'energia i del tractament dels residus urbans.
- la determinació de millores que garanteixin una accessibilitat universal, adequada, de qualitat i segura als diferents àmbits del sector.

6. EFECTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI I MESURES CORRECTORES

En aquest capítol s'identifiquen els probables **efectes significatius** sobre els diferents components ambientals identificats en el capítol de requeriments ambientals, que pot arribar a comportar l'execució de la Modificació.

Es consideren les interrelacions entre els diferents factors, així com les **mesures adoptades per prevenir, reduir** i, en tant que sigui possible, compensar, qualsevol efecte negatiu important en el medi ambient, que pugui resultar de l'aplicació directa de la Modificació.

Els diferents efectes que es descriuen en el present apartat es consideren efectes significatius (quan afecta de forma tangible els aspectes rellevants descrits anteriorment) perquè incideixen sobre els objectius i mesures de protecció mediambiental fixats per la Modificació.

L'Annex I de la Directiva 2001/42/CE estableix que aquests efectes han de ser caracteritzats de diferents maneres. Degut a la magnitud i característiques dels efectes detectats, en el present document s'avalua si els impactes són positius o negatius, directes o indirectes, permanents o temporals, a curt, mig o llarg termini, acumulatius o sinèrgics. El Reglament d'avaluació d'impacte ambiental (RD 1131/1988, de 30 de setembre) defineix la major part d'aquests conceptes:

Impactes positius: aquells admesos com a tal, tant per la comunitat tècnica i científica com per la població en general, en el context d'una anàlisi completa dels costos i beneficis genèrics i de les externalitats de l'actuació contemplada.

Impactes negatius: aquells que es tradueixen en una pèrdua de valor naturalístic, estètic, cultural, paisatgístic, de productivitat ecològica, o en l'augment dels perjudicis derivats de la contaminació, de l'erosió o rebliment i de la resta de riscos ambientals en discordança amb l'estructura ecològica/geogràfica, el caràcter i la personalitat d'una localitat determinada.

Impactes directes: aquells que tenen una incidència immediata sobre algun aspecte ambiental.

Impactes indirectes o secundaris: aquells que representen una incidència immediata respecte a la interdependència, o, en general, respecte a la relació d'un sector ambiental amb un altre.

Impactes permanents: aquells que suposen una alteració indefinida en el temps de factors d'acció predominant en l'estructura o en la funció dels sistemes de relacions ecològiques o ambientals presents al lloc.

Impactes temporals: aquells que suposen una alteració no permanent en el temps, amb un termini temporal de manifestació que pot estimar-se o determinar-se.

Impactes a curt, mig i llarg termini: aquells la incidència dels quals pot manifestar-se, respectivament, dins del temps comprès en un cicle anual, abans de cinc anys, o en un període superior.

Impactes acumulatius: aquells que en prolongar-se en el temps l'acció de l'agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat, per la manca de mecanismes d'eliminació amb efectivitat temporal semblant a la de l'increment de l'agent causant del dany.

Impactes sinèrgics: aquells que es produeixen quan l'efecte conjunt de la presència simultània de diversos agents significa una incidència ambiental més gran que l'efecte suma de les incidències individuals contemplades aïlladament; Així mateix, s'inclou en aquest tipus aquells efectes el mode d'acció dels quals indueix en el temps l'aparició d'altres de nous.

Pel que fa a l'avaluació, es cataloguen els impactes segons la seva importància i la seva magnitud en:

Impacte Favorable: aquell efecte que té un caràcter positiu, i esdevé oportunitat de millora.

Impacte Compatible: aquell que la seva recuperació és immediata després de finalitzar l'activitat i no precisa pràctiques protectores o correctores.

Impacte Moderat: aquell que la seva recuperació no precisa pràctiques protectores o correctores intensives, i en el que la recuperació de les condicions ambientals inicials requereix un cert temps.

Impacte Sever: aquell en el que la recuperació de les condicions del medi exigeix de mesures protectores o correctores, i tot i això la recuperació necessita un període dilatat en el temps.

Impacte Crític: aquell en el que la magnitud és superior al llindar acceptable. Amb ell és produeix una pèrdua permanent de la qualitat de les condicions ambientals sense una possible recuperació, fins i tot amb mesures protectores o correctores.

Es parteix de la premissa que sempre és millor no produir els impactes que haver de corregir-los, tot i això, es realitzen una propostes de mesures correctores per millorar l'assoliment dels objectius ambientals plantejats sobre aquells impactes que inevitablement es produeixen. Totes les mesures que es proposen són tècnicament factibles, econòmicament viables i adequades a la tipologia dels impactes.

Les mesures correctores poden classificar-se en:

- **Mesures protectores:** eviten l'impacte modificant algun dels elements o processos del projecte. El més interessant és evitar l'impacte abans que corregir-lo, ja que deixar que l'efecte es desenvolupi i després intentar arranjar-lo, incrementa la complexitat del projecte i el seu cost econòmic.

- **Mesures correctores o curatives:** s'orienten a l'eliminació, reducció o modificació de l'efecte.
- **Mesures compensatòries:** es refereixen als impactes inevitables que no admeten una correcció, però sí una compensació mitjançant altres efectes de signe positiu.

A continuació es determinen i caracteritzen els impactes significatius que potencialment pot tenir la MPGM sobre el medi ambient i s'avaluen i es proposen les esmentades mesures correctores.

L'avaluació dels impactes es realitza sense tenir en compte les mesures ambientals adoptades per la MPGM ni les mesures ambientals addicionals recomanades, comparant la seva importància i magnitud amb una suposada situació en que s'hagin integrat totes les mesures ambientals apuntades.

6.1 Matriu resum d’impactes i mesures correctores

Taula 17. Relació dels impactes causats per la MPGM amb les mesures previstes i les mesures addicionals recomanades.

Vector	Impacte	Caracterització	Avaluació	Mesures preventives, correctores o compensatòries previstes per la MPGM	Mesures addicionals recomanades	Avaluació
OCUPACIÓ I ORDENACIÓ DEL SÒL	Augment de la superfície destinada a Zones Verdes en el total de l'àmbit	Positiu, directe, permanent, curt termini, acumulatiu	Favorable	Al tractar-se d'impactes positius, es considera que constitueixen en si mateixos mesures ambientals adoptades per la MPGM.		Favorable
	Creació i reforçament d'una centralitat residencial al nord-oest de l'àmbit amb plurifuncionalitat d'usos	Positiu, directe, permanent, mig termini, sinèrgic	Favorable			Favorable
	Disminució de la mobilitat generada en un dia feiner tipus	Positiu, indirecte, temporal, curt termini, sinèrgic	Favorable			Favorable
CICLE DE L'AIGUA	Augment del consum d'aigua degut a l'increment de la superfície destinada a usos que suposen una demanda elevada d'aigua (bàsicament equipaments esportius, habitatges i zones verdes, en el cas que s'enjardinin)	Negatiu, directe, temporal, mig termini, acumulatiu	Moderat	<p>- A l'apartat 3 de l'article 12 de la Normativa urbanística es detalla que les noves zones verdes s'urbanitzaran utilitzant espècies autòctones i sistemes de reg automatitzats i localitzats.</p> <p>- En les zones d'habitatge plurifamiliar (clau 18R) s'estableix normativament (apartat 8 de l'article 20) que tots els edificis disposaran d'una qualificació energètica igual o superior a la classe C, segons el procediment bàsic per a la certificació energètica dels edificis aprovat mitjançant el Reial Decret 235/2013, de 5 d'abril, o legislació que el substitueixi. També es detalla que per assolir-lo podran adoptar, entre d'altres, les següents mesures:</p> <ul style="list-style-type: none">- disposar d'una instal·lació de gestió i aprofitament de l'aigua de pluja recollida per les cobertes i terrasses, que serà reutilitzada per al reg de jardins i la neteja.- disposar d'una instal·lació de gestió i aprofitament de les aigües grises provinents de dutxes i banyeres, que serà reutilitzada per a reomplir les cisternes dels vàters. <p>A més, el projecte d'edificació que acompanyi la sol·licitud de llicència contindrà el projecte de tractament d'interior d'illa i enjardinament dels espais comunitaris justificant, entre d'altres, les mesures adoptades per a l'estalvi del consum d'aigua. En aquest sentit, es limitarà a 150 m² la superfície de la làmina d'aigua de les piscines, i s'utilitzaran espècies vegetals de baix consum hídric, amb prioritat per la vegetació xeròfita autòctona.</p> <p>- El sistema de reg actual dels camps de gespa natural i artificial de la de la Ciutat Esportiva Joan Gamper és un sistema de reg eficient: <i>El reg als camps es gestiona amb un sistema centralitzat informatitzat/domotitzat. L'aigua que s'utilitza del reg és de pou i després del seu tractament en una planta d'osmosis aquesta es disposa en un dipòsit regulador d'acumulació. Els sistema informatitzat, mesura els paràmetres de temperatura i humitat per garantir els reg de forma òptima per a cada camp, evitant d'aquesta manera els sobre regs. A més a més, el sistema d'aspersors i boques de dispersió garanteix la reducció del consum total d'aigua durant el reg. Cas que hi hagi alguna fuga en el sistema de canonades, el sistema les detecta ràpidament evitant així consums no necessaris.</i>(FCBarcelona).</p>	<p>- Incloure a la normativa urbanística de la Modificació que en l'enjardinament de les zones verdes del sector s'utilitzaran espècies vegetals adaptades a les condicions bioclimàtiques de la zona i de baix manteniment i requeriment hídric.</p> <p>- Garantir que el sistema de reg dels camps de gespa a la Ciutat Esportiva serà un sistema de reg eficient, per tendir a la reducció del consum d'aigua, evitant els sobre regs i els consums innecessaris, tal i com s'està realitzant actualment.</p>	Compatible
	Implantació d'usos que incrementen els cabals punta d'aigües d'escorrentia i drenatges	Negatiu, directe, temporal, curt termini, acumulatiu	Sever	A l'apartat 3 de l'article 12 de la Normativa urbanística es detalla que les noves zones verdes s'urbanitzaran permeabilitzant, com a mínim, un 50% de la seva superfície, comptada en la globalitat del sector.	- Estudiar hidràulicament el funcionament del nou sector de la Ciutat Esportiva en el marc de la Modificació per tal de garantir un bon sistema de drenatge enfront precipitacions significatives considerant la capacitat del dipòsit d'aigües pluvials existent al peu del talús de la B-23.	Moderat

Taula 17 (continuació). Relació dels impactes causats per la MPGM amb les mesures previstes i les mesures addicionals recomanades.

Vector	Impacte	Caracterització	Avaluació	Mesures preventives, correctores o compensatòries previstes per la MPGM	Mesures addicionals recomanades	Avaluació
CANVI CLIMÀTIC, CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA, ACÚSTICA I LUMÍNICA	Augment de la dispersió lumínica nocturna en el nou estadi de futbol	Negatiu, directe, temporal, curt termini, acumulatiu	Moderat		- Aplicar sistemes de regulació del nivell lumínic (fluxors) que permetin reduir la intensitat de llum durant les hores de baixa activitat. - Utilitzar làmpades CMH (halogenur metàl·lic ceràmic). - Disminuir l'angle d'enfocament dels projectors (es recomana un angle màxim de 30°).	Compatible
	Augment de la població exposada a valors límits d'immissió en relació a la contaminació acústica	Negatiu, directe, temporal, mig termini, acumulatiu	Sever	- Ubicació d'una gran peça de zona verda al sud-oest del sector que, degudament enjardinada, pot actuar de pantalla de mitigació de l'impacte acústic associat al trànsit de la B-23. - Es preveu un arbrat de grans dimensions al límit sud del parc, amb l'objecte d'actuar d'apantallament acústic i contra el vent, format per tres espècies majoritàriament: pollancre del Canadà (<i>Populus canadensis</i>), cedre de l'Himàlaia (<i>Cedrus deodara</i>) i castanyer bord (<i>Aesculus hippocastanum</i>). - Entre les obres d'urbanització que preveu la MPGM (apartat 5 de la Memòria, octubre 2014) es detalla que cal implantar pantalles acústiques respecte de la B-23 d'acord a l' <i>Estudi bàsic d'implantació de pantalla acústica per la B-23</i> (octubre 2014), redactat en el marc d'elaboració de la MPGM en fase posterior d'Aprovació Inicial (veure apartat 3.4.3).	- En el projecte d'urbanització, incloure la definició de plantacions que actuïn d'apantallament sonor del sòl destinat a ús d'habitatge. - Incloure en la normativa urbanística o en l'apartat de condicions de gestió de la Memòria de la MPGM la recomanació prevista respecte l'arbrat considerat òptim en l'enjardinament del límit sud del parc.	Compatible
	Risc de contaminació electromagnètica	Negatiu, directe, temporal, mig termini, acumulatiu	Moderat		- En el projecte d'urbanització, proposar emplaçaments per les instal·lacions de les companyies de telefonia mòbil, wi-fi, etc. d'acord al compliment de la normativa vigent, tenint en compte criteris d'integració i de protecció per a la salut humana.	Compatible
	Augment de la població exposada a episodis de superació dels valors límits en relació a la contaminació atmosfèrica	Negatiu, directe, temporal, mig termini, sinèrgic	Moderat	En les zones d'habitatge plurifamiliar (clau 18R) s'estableix normativament (apartat 8 de l'article 20) que tots els edificis disposaran d'una qualificació energètica igual o superior a la classe C, segons el procediment bàsic per a la certificació energètica dels edificis aprovat mitjançant el Reial Decret 235/2013, de 5 d'abril, o legislació que el substitueixi. També es detalla que per assolir-lo podran adoptar, entre d'altres, les següents mesures: - sobredimensionar els aïllaments tèrmics en els tancaments i dotar les obertures de proteccions solars segons la orientació. - comptar amb la instal·lació d'alguna energia renovable per a l'alimentació del sistema de calefacció, refrigeració i producció d'aigua calenta sanitària. - il·luminar les zones comunes amb dispositius de baix consum i preveure equips d'encesa automàtica per a l'enllumenat exterior. - Entre les obres d'urbanització que preveu la MPGM (apartat 5 de la Memòria, octubre 2014) s'inclouen propostes de millora de la mobilitat apuntades a l'EAMG tals com: - execució de la passera sobre la línia del ferrocarril, reforç de la senyalètica dels carrils bici i prolongació de la línia d'autobús L52. - urbanització de la franja paral·lela al carrer del Sud i a la B-23 i urbanització de l'àmbit de Torreblanca.	- En el projecte d'urbanització incloure la definició de mesures per a la regulació de la velocitat dels vehicles de motor en els viaris del sector.	Compatible
GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIALS	Generació de residus procedents de la desconstrucció d'infraestructures i edificis existents	Negatiu, indirecte, temporal, curt termini, acumulatiu	Sever		- En fase de redacció del projecte d'urbanització avaluar volums, característiques i operacions de destriament dels residus de desconstrucció per tal de fer un correcte reciclatge i disposició del rebuig.	Moderat
	Augment del volum de residus procedents de l'ús domèstic	Negatiu, directe, permanent, mig termini, acumulatiu	Moderat		- En fase de redacció del projecte d'urbanització incloure en el disseny de la vialitat pública espais suficients i adequats per a la col·locació de contenidors o altres equipaments necessaris per optimitzar les operacions de recollida i transport de residus.	Moderat
	Consum de materials per a la construcció de les noves implantacions	Negatiu, indirecte, permanent, curt termini, acumulatiu	Moderat		- Promoure un ús prioritari de materials respectuosos amb el medi ambient. - Estudiar l'ús de components procedents del reciclatge de materials.	Compatible

Taula 17 (continuació). Relació dels impactes causats per la MPGM amb les mesures previstes i les mesures addicionals recomanades.

Vector	Impacte	Caracterització	Avaluació	Mesures preventives, correctores o compensatòries previstes per la MPGM	Mesures addicionals recomanades	Avaluació
BIODIVERSITAT, CONNECTIVITAT ECOLÒGICA I PATRIMONI NATURAL	Risc d'introducció d'espècies exòtiques amb potencial invasor	Negatiu, indirecte, permanent, mig termini, sinèrgic	Sever	<ul style="list-style-type: none">- Augment de la superfície destinada a Zones Verdes en el total de l'àmbit.- Ubicació majoritària de les zones verdes a la part oest de l'àmbit, més pròximes al Parc Agrari del Baix Llobregat.- A l'apartat 3 de l'article 12 de la Normativa urbanística es detalla que les noves zones verdes s'urbanitzaran tenint en compte l'ús d'espècies considerades autòctones, naturalitzades i/o bàsiques en la zona paisatgística de Sant Joan Despí.	- Incorporar a la normativa urbanística de la Modificació la prohibició d'introduir espècies exòtiques reconegudes com a invasores en la gestió dels espais de sòl públic.	Compatible
	Pèrdua del patrimoni arbori associat a les masies catalogades existents a l'àmbit i als usos tradicionals del sector	Negatiu, directe, permanent, curt termini, acumulatiu	Moderat		- Integrar els elements botànics d'interès ambiental i paisatgístic en les zones verdes del sector en la mesura que es tracti d'espècies autòctones, amb un estat sanitari acceptable i de port o densitat considerables.	Favorable
	Risc de fragmentació de la connectivitat entre la zona agrícola i altres espais verds de la ciutat	Negatiu, directe, permanent, curt termini, acumulatiu	Moderat		- En la redacció del projecte d'urbanització definir acuradament la restauració de les zones verdes i l'arbrat viari seguint un criteri integrador, estudiant la disposició, densitat i tipologia d'espècies (autòctones i presents localment) per tal de maximitzar la connectivitat entre els espais verds de la ciutat.	Moderat
QUALITAT DEL PAISATGE	Augment de la pressió urbanística sobre elements catalogats d'interès històric i arquitectònic	Negatiu, indirecte, permanent, mig termini, acumulatiu	Sever	<ul style="list-style-type: none">- La ordenació respecta les distàncies mínimes entre els nous edificis i els catalogats, determinades per l'entorn catalogat establert en les fitxes del catàleg. En la regulació normativa dels equipaments per a usos no esportius, clau 7 c-a, (article 15) s'integren les condicions establertes en les fitxes del Catàleg i Pla Especial de Protecció i Rehabilitació del Patrimoni Arquitectònic de Sant Joan Despí- En relació a la fitxa del Catàleg corresponent a la Fàbrica de Cartró, es precisa normativament (apartat 7 de l'article 15) que els coberts protegits són els dos assecadors de major dimensió i més propers a la façana nord-oest del volum de la Fàbrica que fa façana a la BV-2001.- A l'apartat 7 de l'article 14 de la Normativa urbanística s'especifica que es garantirà l'accés a Can Roldan i Can Trabal a través dels terrenys destinats a la Ciutat Esportiva.- A l'apartat 3 de l'article 12 de la Normativa urbanística es detalla que les noves zones verdes s'urbanitzaran preveient l'ús d'espècies autòctones, naturalitzades i/o bàsiques en la zona paisatgística de Sant Joan Despí.- En la Normativa urbanística es fa un tractament general de les tanques com a tanques vegetals.		Moderat
	Risc d'afectació d'espècies reconegudes d'interès	Negatiu, directe, permanent, curt termini, acumulatiu	Sever		- Reconèixer <i>El plàtan de les Begudes</i> en la Modificació mitjançant la introducció de criteris de gestió o normatius per a la seva preservació i integració en el sector.	Compatible

7. AVALUACIÓ GLOBAL DE LA MODIFICACIÓ I JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DELS OBJECTIUS AMBIENTALS ESTABLERTS

En aquest apartat s’analitza el grau de compliment dels objectius ambientals definits per a l’avaluació ambiental de la MPGM.

Aquest anàlisi és el resultat d’avaluar els principals efectes ambientals significatius que es derivaran de l’execució de la MPGM tenint en compte les mesures de protecció ambiental integrades en la concepció de la proposta d’ordenació, però sense considerar les mesures addicionals recomanades en el present document.

La valoració qualitativa de la MPGM per a l’estimació de l’assoliment dels objectius ambientals s’exposa utilitzant la simbologia relacionada a la taula següent (utilitzant els mateixos criteris objectius que els presentats per a l’avaluació de les diferents alternatives d’ordenació proposades inicialment).

COMPLIMENT	SIMBOLOGIA	SIGNIFICACIÓ
INSATISFACTORI	-	Els objectius no es compleixen amb un grau de satisfacció suficient
SUFICIENT	-/+	Els objectius es compleixen amb un grau de satisfacció acceptable
SATISFACTORI	+	Els objectius es compleixen amb un grau de satisfacció alt

Taula 18. Valoració ambiental de la MPGM a partir dels objectius ambientals adoptats

OBJECTIUS AMBIENTALS DE LA MPGM	COMPLIMENT
1. Fomentar una estructura urbana compacta, optimitzant l’autonomia funcional i la capacitat de servei de la zona urbana preexistent planificant de manera integrada els usos del sòl i la mobilitat.	+
2. Conjuminar l’assignació dels usos del sòl i l’edificació amb el manteniment i la protecció del patrimoni arquitectònic i cultural.	+
3. Reduir la població exposada a nivells acústics no permesos per legislació.	+
4. Prevenir i corregir la contaminació lumínica i electromagnètica, limitar la generació de necessitats d’enllumenat exterior.	-/+
5. Prevenir i corregir les immissions i les fonts de contaminants atmosfèrics.	+
6. Evitar nous usos o transformacions de l’ús del sòl que comportin un alt consum d’aigua, fomentant-ne l’estalvi i la reutilització.	-/+
7. Assegurar l’eficiència energètica de les edificacions i minimitzar-ne la contribució al canvi climàtic.	-/+
8. Protegir, millorar i recuperar els elements paisatgístics d’interès.	+

Taula 18 (continuació). Valoració ambiental de la MPGM a partir dels objectius ambientals adoptats

OBJECTIUS AMBIENTALS DE LA MPGM	COMPLIMENT
9. Ordenar el desenvolupament de l’activitat constructiva per tal de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.	-/+
10. Garantir una correcta gestió dels residus procedents de la desconstrucció d’infraestructures o edificis existents a l’àmbit.	-/+
11. Promoure el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i garantir la implantació d’espais o instal·lacions adequades pel seu tractament o dipòsit.	-/+
12. Dotar d’una xarxa d’espais lliures urbans amb continuïtat física on es potenciï la conservació i la implantació de la vegetació autòctona.	+

La MPGM inclou un seguit de mesures preventives, correctores o compensatòries certament importants ambientalment, les quals fan millorar el grau d’assoliment dels següents objectius ambientals:

- 2. Conjuminar l’assignació dels usos del sòl i l’edificació amb el manteniment i la protecció del patrimoni arquitectònic i cultural.
- 3. Reduir la població exposada a nivells acústics no permesos per legislació.
- 5. Prevenir i corregir les immissions i les fonts de contaminants atmosfèrics.
- 6. Evitar nous usos o transformacions de l’ús del sòl que comportin un alt consum d’aigua, fomentant-ne l’estalvi i la reutilització.
- 7. Assegurar l’eficiència energètica de les edificacions i minimitzar-ne la contribució al canvi climàtic.
- 8. Protegir, millorar i recuperar els elements paisatgístics d’interès.

Els anteriors objectius ambientals esmentats fan referència a la qualitat del paisatge, el canvi climàtic, contaminació atmosfèrica, acústica i lumínica i el cicle de l’aigua.

Es considera que mitjançant l’adopció de les mesures ambientals addicionals recomanades en aquest document milloraria encara més l’assoliment dels objectius ambientals establerts.

8. MESURES DE SEGUIMENT I SUPERVISIÓ PREVISTES

En aquest capítol s'estableixen els mecanismes que permetran verificar periòdicament l'eficàcia de l'avaluació ambiental duta a terme.

En primer lloc, es proposa efectuar una vigilància ambiental de les obres d'urbanització del sector per tal de garantir l'aplicació d'unes bones pràctiques ambientals en totes i cadascuna de les accions de l'obra i, alhora, establir els sistemes de control necessaris per garantir el compliment de bona part de les mesures ambientals adoptades en la tramitació de la MPGM.

D'altra banda, es proposa que els serveis tècnics de l'Ajuntament, al final del desenvolupament urbanístic complert de l'àmbit, hagin d'efectuar una mesura dels indicadors descrits per tal d'avaluar l'evolució i la sostenibilitat de la solució urbanística finalment adoptada. Així mateix, caldria verificar l'evolució dels indicadors periòdicament (cada 10 anys) fins a la vigència del planejament aprovat.

Els resultats obtinguts d'aquest seguiment es recolliran en informes de seguiment que caldrà remetre a l'organisme ambiental. En cas que via resolució d'avaluació ambiental s'estableixi una periodicitat concreta, s'hauran d'efectuar tal i com es detalla.

Els indicadors de seguiment han de permetre verificar l'adopció adient de les mesures ambientals adoptades i comparar en el futur algunes de les repercussions ambientals que tindrà del nou resultat de planejament en comparació amb la situació actual. Els indicadors haurien de complir els següents criteris:

- Que siguin **fàcilment mesurables**, de manera que qualsevol entitat i/o organisme pugui efectuar l'examen amb una certa immediatesa i sense excessives complicacions de caràcter tècnic.
- Que siguin **pràctics i comprensibles**, a fi i efecte que puguin assolir de forma efectiva el paper d'eines d'informació pública si és necessari. La seva interpretació ha de ser rellevant tant per les classes dirigents, els quadres tècnics i la ciutadania en general.
- Que siguin **descriptius** i integrin el màxim nombre d'entrades, per tal que en un mateix indicador s'hi vegin reflectits com més aspectes ambientals millor, ja sigui directament o bé indirectament.

Tenint en compte l'exposat anteriorment, es proposen els següents indicadors ambientals, els quals permeten quantificar i valorar l'assoliment de bona part dels objectius ambientals fixats per a l'avaluació ambiental de la MPGM.

OCUPACIÓ I ORDENACIÓ DEL SÒL

Objectiu
1. Fomentar una estructura urbana compacta, optimitzant l'autonomia funcional i la capacitat de servei de la zona urbana preexistent planificant de manera integrada els usos del sòl i la mobilitat. **1**

Indicador
· Incidències en la mobilitat del sector tals com congestió del trànsit

Tendència desitjada
· Disminució

CICLE DE L'AIGUA

Objectiu
Evitar nous usos o transformacions de l'ús del sòl que comportin un alt consum d'aigua, fomentant-ne l'estalvi i la reutilització. **6**

Indicadors
· Volum d'aigua (residual i de pluja) reutilitzada a la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona

Tendència desitjada
· Augment

CANVI CLIMÀTIC, CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA, ACÚSTICA I LUMÍNICA

Objectiu
Assegurar l'eficiència energètica de les edificacions i minimitzar-ne la contribució al canvi climàtic. **7**

Indicadors
· Tones de CO₂ equivalent generades estimades a la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona

Tendència desitjada
· Manteniment / Disminució

Objectiu
Reduir la població exposada a nivells acústics no permesos per legislació. **3**

Indicadors
· Nivell sonor mesurat a l'àmbit

Tendència desitjada
· Disminució

CANVI CLIMÀTIC, CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA, ACÚSTICA I LUMÍNICA

Objectiu

Prevenir i corregir la contaminació lumínica i electromagnètica, limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior. **4**

Indicadors

· Nivell lumínic mesurat a l'àmbit

Tendència desitjada

· Manteniment / Disminució

GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIALS

Objectiu

Promoure el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i garantir la implantació d'espais o instal·lacions adequades pel seu tractament o dipòsit. **11**

Indicadors

· *Nombre d'incidències-queixes relacionades amb la recollida selectiva de residus al sector*

Tendència desitjada

· Disminució

BIODIVERSITAT, CONNECTIVITAT ECOLÒGICA I PATRIMONI NATURAL

Objectiu

Dotar d'una xarxa d'espais lliures urbans amb continuïtat física on es potenciï la conservació i la implantació de la vegetació autòctona. **12**

Indicador

· *Superfície de les zones verdes del sector ocupades per vegetació exòtica invasora*

Tendència desitjada

· Manteniment / Disminució

QUALITAT DEL PAISATGE

Objectiu

Conjuminar l'assignació dels usos del sòl i l'edificació amb el manteniment i la protecció del patrimoni arquitectònic i cultural. **2**

Protegir, millorar i recuperar els elements paisatgístics d'interès. **8**

Indicadors

· *Estat general dels elements catalogats o reconeguts d'interès arquitectònic, històric, ambiental o paisatgístic*

Tendència desitjada

· Manteniment / Augment

9. SÍNTESI

En el marc de la legislació urbanística i ambiental vigent, la present Modificació del Pla General Metropolità (MPGM) no resta subjecte a Avaluació Ambiental per la condició de sòl urbà de la totalitat dels terrenys inclosos en l'àmbit. No obstant, es redacta el present document per tal d'avaluar ambientalment la proposta de planejament, fixant uns objectius ambientals que guiïn els criteris de concreció de la proposta, i amb la finalitat d'avaluar la correcta integració dels aspectes ambientals en la definició de la Modificació.

L'àmbit de la MPGM es troba emplaçat al nord-oest de Sant Joan Despí, delimitat per l'autopista B-23, al sud; la línia de ferrocarril rodalies C-4 a l'est i l'Avinguda del Sol de Sant Joan Despí al nord, nord-oest. El sector ocupa un total de 294.131,88 m². Dins aquests límits espacials queden exclosos els edificis catalogats de Can Codina, Can Roldan i Can Trabal i una parcel·la amb façana a l'avinguda del Sol, en la que s'estan executant els habitatges protegits que l'anterior modificació de planejament va preveure.

L'instrument de **planejament vigent** en l'àmbit és la *Modificació del Pla General Metropolità en l'entorn de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona al terme municipal de Sant Joan Despí* aprovada el 24 de març de 2009, **MPGM 2009**.

La present Modificació del PGM té per objecte general establir una ordenació urbanística millorada de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona i el seu entorn, respectant els trets essencials de l'esquema d'ordenació de la MPGM 2009 però modificant-ne determinats aspectes per tal de garantir una millor l'assoliment d'interessos públics i privats:

- Es potencia una major mixtat d'usos, entre d'altres a través de la transformació de part de les activitats terciàries previstes en la MPGM 2009 en usos residencials.
- Es posen en valor els espais oberts d'ús públic de l'àmbit, en concret es genera una gran zona verda de qualitat en l'entorn immediat dels nous usos residencials i de la Ciutat Esportiva.
- S'atorga una distribució espacial i dimensions a la Ciutat Esportiva que permeten satisfer les necessitats del club, facilitant la ubicació del nou Estadi per la secció "B" del club en aquest entorn i la configuració d'una Ciutat Esportiva a l'alçada de les dels altres grans clubs esportius europeus de primera línia.

La vulnerabilitat ambiental més destacable de l'àmbit de la MPGM en relació al medi físic és la proximitat al **sistema d'aqüífers de la Vall Baixa i del Delta de Llobregat**, aquífer protegit pel *Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aquífers de Catalunya*.

Pel que fa a l'entorn natural, destaca la presència d'un plàtan *Platanus x hispanica* que forma part de l'arbrat viari del carrer, i és considerat una **planta singular del municipi**. No es constata la presència ni proximitat rellevant de cap àrea d'especial protecció, conservació, fragilitat o singularitat tals com espais PEIN, AIFF, hàbitats d'interès comunitaris, entre d'altres.

El **paisatge** de l'àmbit està dominat per un **caràcter urbà** amb una amalgama d'usos, on domina el complex esportiu de la Ciutat Esportiva Joan Gamper.

Cal tenir en compte la presència d'elements reconeguts en el *Catàleg i Pla Especial de protecció i rehabilitació del patrimoni arquitectònic de Sant Joan Despí* inclosos en l'àmbit o molt pròxims a aquest. En destaca la **Fàbrica de cartró, Can Felip, Club de Tennis Despí - Cal Jaume Bo - Torre dels Pardals** i el **Real Canal de la Infanta**.

En relació a la vulnerabilitat associada als riscos ambientals detectats en l'àmbit en destaca essencialment els riscos associats a la **contaminació atmosfèrica** i la **contaminació acústica**.

- Estudiant dades de la XVPCA per a la ZQA 1, en la que es troba Sant Joan Despí, s'han obtingut episodis de superació del nivell de qualitat de l'aire pel NO₂, i per les PM10, així com la superació del llindar d'informació de l'O₃ i del VOPS.
- D'altra banda, comparant els nivells sonors existents amb els valors límits d'immissió segons la normativa vigent, es constata el fet que en l'àmbit de la MPGM es registren uns nivells de soroll força elevats, al límit dels valors permesos pel que fa contaminació acústica.

Tenint en compte els requeriments i les vulnerabilitat ambientals més rellevants en l'àmbit, així com els objectius ambientals fixats en l'àmbit europeu, estatal, català i local i els corresponents plans i programes de rang superior, en el present document es fixen **12 objectius ambientals ordenats jeràrquicament** per a l'avaluació ambiental de la proposta de planejament.

Es presenten **3 alternatives d'ordenació**, l'alternativa 0 consistent en l'escenari del planejament vigent en l'àmbit (MPGM 2009) i dues alternatives d'ordenació més que, en termes generals, persegueixen el mateix objectiu comú d'establir una ordenació urbanística millorada de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona i el seu entorn.

Partint del fet que el planejament vigent no satisfà les necessitats dels usos actuals en l'àmbit i que convé plantejar una nova realitat d'ordenació diferent a la MPGM 2009 es descarta l'alternativa 0. D'altra banda, avaluant qualitativament el grau d'assoliment dels objectius ambientals plantejats s'obté que l'**alternativa 2** els aconsegueix amb un major grau de satisfacció i, a més, satisfà bona part de les mancances detectades per l'alternativa 1.

A grans trets, el desenvolupament de l'alternativa 2 d'ordenació es concreta amb els següents aspectes:

- S'estructuren els espais lliures (clau 6) en xarxa de continuïtat entre ells.
- Es suprimeix una porció del vial que transcorre per l'interior de l'àmbit en paral·lel a la Ciutat Esportiva.
- Es crea un equipament públic en el límit amb el parc i com a complement d'aquest.

- S'incorporen diverses modificacions pel que fa als sòls destinats a equipament esportius: unió física dels sòls destinats a equipament esportiu i possibilitat de desenvolupar-hi usos no estrictament esportius.
- Es converteix part del sostre terciari previst a la MPGM 2009 en nou sostre residencial.
- S'altera la configuració física d'algunes de les parcel·les d'ús terciari.
- Es manté la qualificació d'equipament no esportiu, de titularitat privada, dels tres edificis catalogats inclosos en l'àmbit: Can Felip, la Fàbrica de Cartró i la Torre dels Pardals.

Segons les estimacions que s'han pogut efectuar pel càlcul de demandes de recursos naturals i infraestructures derivades de la MPGM (ocupació i consum de sòl, mobilitat generada - emissions de CO₂ associades i generació de residus) es conclou que la nova proposta de planejament implica una menor incidència ambiental que l'anterior MPGM 2009.

En el present document també s'estudien els **impactes ambientals** que derivaran de l'execució de la Modificació relacionant-los amb les mesures correctores previstes per la MPGM. Els impactes ambientals detectats i caracteritzats com a més significatius són els següents:

- Implantació d'usos que incrementen els cabals punta d'aigües d'escorrentia i drenatges
- Augment de la població exposada a valors límits d'immissió en relació a la contaminació acústica
- Generació de residus procedents de la desconstrucció d'infraestructures i edificis existents
- Risc d'introducció d'espècies exòtiques amb potencial invasor
- Augment de la pressió urbanística sobre elements catalogats d'interès històric i arquitectònic
- Risc d'afectació d'espècies reconegudes d'interès

Cal dir que la MPGM inclou un seguit de **mesures preventives, correctores o compensatòries** certament importants ambientalment, les quals mitiguen els efectes adversos dels impactes esmentats, així com ajuden a millorar el grau d'assoliment dels objectius ambientals.

D'altra banda, es considera que mitjançant l'adopció de les mesures ambientals addicionals recomanades en aquest document milloraria encara més l'assoliment dels objectius ambientals establerts per a l'avaluació ambiental de la Modificació.

Conclusions

Es conclou que el desenvolupament de les actuacions de la *Modificació del Pla General Metropolità en l'entorn de la Ciutat Esportiva del Futbol Club Barcelona* a Sant Joan Despí comporta majoritàriament **impactes ambientals compatibles o moderats** sobre el medi, sempre i quan s'apliquin les mesures preventives i correctores apuntades i recomanades.

Sant Joan Despí, octubre de 2014.

Autor/s de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental



Josep Illa i Antich
Phragmites SL
Biòleg, Col·legiat núm. 11883-C
josep@phragmites.com



Mireia Fargas i Carbonés
Phragmites SL
Ambientòloga, Col·legiada núm. 752
Postgrau en Avaluació Ambiental del Planejament Urbanístic, UPC
mireia@phragmites.com



Carrer dels Arcs, 2 - 08251 Santpedor - Tel. 938274077