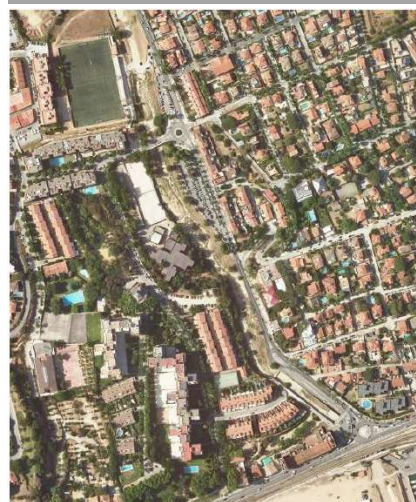




AJUNTAMENT DEL MASNOU

**ANNEX II  
INFORME AMBIENTAL**

**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA  
GENERAL D'ORDENACIÓ  
URBANÍSTICA**



**EN EL CARRER SANT JORDI I CASA  
DEL MARQUÈS**

**Aprovació inicial**

**Novembre 2022**

**Equip redactor:**



**Gestió del Territori i Urbanisme**

Carrer Viladomat, 317 Entresòl

08029 Barcelona

*Núria Noguera Pujadas, arquitecta*

*Suasana Guillermo Escriche, arquitecta*

**Col·laboradors:**

*Informe Ambiental, Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada, Memòria Social*

**TRAÇA Estudi de Serveis Ambientals**

*Enric de Bargas Sellarés, ambientòleg*

*Carles E. Casabona Ferré, ambientòleg*

*Estudi Viabilitat econòmica i financera, Sostenibilitat econòmica*

**VIA, Economia i Urbanisme, SLP**

*Enric González Duran, arquitecte*

*Georgina Vázquez Utzet, arquitecta*

L'Informe Ambiental del Pla de Modificació puntual del PGOU en els sectors carrer de Sant Jordi i Casa del Marquès, al municipi del Masnou, té el següent contingut:

## ÍNDEX

<b>1. INTRODUCCIÓ.....</b>	<b>3</b>
1.1. Presentació i normativa aplicable.....	3
<b>2. ABAST I CONTINGUT DEL PLA PROPOSAT I DE LES SEVES ALTERNATIVES.....</b>	<b>5</b>
2.1. Objectius del planejament territorial i urbanístic vigent .....	5
2.2. MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGOU. Descripció de la Proposta .....	6
<b>3. DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALMENT RELLEVANTS.....</b>	<b>13</b>
3.1. Descripció dels aspectes i elements ambientalment rellevants .....	13
3.2. Àrees d'incidència de la normativa ambiental.....	38
3.2. Àrees de risc per la seguretat i el benestar de les persones.....	41
3.3. síntesi del perfil ambiental de l'àmbit de la modificació puntual.....	45
<b>4. OBJECTIUS DE PROTECCIÓ AMBIENTAL I CRITERIS FIXATS PEL PLA.....</b>	<b>49</b>
4.1. Objectius de protecció mediambiental predeterminats.....	49
4.2. Objectius i criteris ambiental fixats per a l'avaluació del pla.....	50
4.3. Anàlisi de l'alternativa escollida .....	52
4.4. CONCLUSIONS I JUSTIFICACIÓ DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL .....	55
<b>5. EFECTES AMBIENTALS PREVISIBLES. VALORACIÓ I QUALIFICACIÓ .....</b>	<b>57</b>
5.1. Descripció ambiental del pla d'acord amb l'ordenació proposada .....	57
5.2. Incidències del projecte en el vectors ambientals del territori .....	60
5.3. Caracterització dels impactes del projecte .....	62
5.4. Valoració qualitativa dels impactes identificats.....	65
<b>6. MESURES AMBIENTALS .....</b>	<b>67</b>
<b>7. VIVILÀNCIA I SEGUIMENT AMBIENTAL.....</b>	<b>71</b>



# 1. INTRODUCCIÓ

## 1.1. PRESENTACIÓ I NORMATIVA APLICABLE

El present Informe Ambiental té com a objecte l'estudi i anàlisi del possible impacte de la Modificació puntual del PGOU carrer de Sant Jordi i Casa del Marquès, en el municipi del Masnou.

L'avaluació ambiental es regeix, en l'àmbit català, per la Llei 6/2009, de 28 d'abril, sobre avaluació ambiental de plans i programes, i en l'àmbit estatal, per la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental i posteriors modificacions.

Per la seva banda, la Llei 16/2015 del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica estableix, en la seva Disposició Addicional vuitena, les regles aplicables en avaluació ambiental fins que la Llei 6/2009 s'adapti a la Llei de l'Estat 21/2013.

En aquest cas, en tractar-se d'una modificació Puntual estrictament en Sòl Urbà, no està inclòs en cap dels supòsits que la farien estar sotmesa al procés d'avaluació ambiental estratègica (ni ordinària, ni simplificada) segons la legislació vigent. I així ho indica la lletra C, de l'apartat 6 de la Disposició Addicional vuitena

c) No han d'ésser objecte d'avaluació ambiental estratègica, per la manca d'efectes significatius que produeixen sobre el medi ambient, o perquè els efectes ja han estat avaluats en el planejament urbanístic general:

Primer. El planejament urbanístic derivat no inclòs en l'apartat tercer de la lletra a que es refereix només a sòl urbà o que desenvolupa planejament urbanístic general avaluat ambientalment.

Segon. Les modificacions de planejament urbanístic no incloses en l'apartat quart de la lletra a que es refereixen només a sòl urbà.

Amb tot, l'article 70. del Reglament de la llei d'urbanisme assenyala que les modificacions de Plans d'Ordenació urbanística municipal, han d'incorporar, com a mínim, l'informe ambiental:

Article 70 Informe de sostenibilitat ambiental

En el cas de formulació o revisió del pla d'ordenació urbanística municipal, i en els casos de modificacions sotmeses a avaluació ambiental, l'informe ambiental que preveu la Llei d'urbanisme ha de tenir la naturalesa i contingut de l'informe de sostenibilitat ambiental que regula la normativa sobre avaluació ambiental de plans i programes, amb el grau d'especificació que estableixi l'òrgan ambiental (...)

Així doncs, aquest Informe Ambiental s'adequa al contingut que estableix l'article 100 del reglament de la Llei d'urbanisme:

### Article 100

#### **Objecte i contingut de l'informe ambiental dels plans urbanístics derivats**

100.1 L'informe ambiental dels plans parcials urbanístics i, si s'escau, dels plans de millora urbana en sòl urbà no consolidat i dels plans especials urbanístics, té per objecte l'anàlisi dels aspectes ambientals que puguin ser rellevants en l'establiment de l'ordenació detallada pròpia de cada un d'aquests instruments, i ha de contenir les següents previsions en tot allò que sigui necessari d'acord amb l'abast de les determinacions del pla derivat:

a) La identificació dels requeriments ambientals significatius en el sector de planejament, el què inclou la descripció dels aspectes i elements ambientalment rellevants del sector, la descripció dels objectius i les altres mesures de protecció ambiental previstes pel pla d'ordenació urbanística municipal o per altres plans o programes aplicables, la definició dels objectius i criteris ambientals adoptats per a la redacció del pla i l'especificació de si el projecte d'urbanització s'ha de sotmetre, per les característiques de l'actuació, al procediment d'avaluació d'impacte ambiental segons la legislació sectorial aplicable. En la

identificació dels requeriments ambientals significatius s'han de tenir en compte, entre d'altres, els relatius a la qualitat de l'ambient atmosfèric, la contaminació acústica i lluminosa i el tractament, si s'escau, dels sòls contaminats.

b) La descripció i justificació ambiental de l'ordenació proposada, que comprèn: la descripció, si s'escau, de les alternatives d'ordenació detallada considerades i la justificació de l'alternativa adoptada; la descripció de l'ordenació proposada amb expressió de les seves determinacions amb repercussions significatives sobre el medi ambient; la determinació de les mesures adoptades per al foment de l'eficiència energètica, l'estalvi de recursos i la millora del medi ambient en general.

c) La identificació i avaluació dels probables efectes significatius de l'ordenació detallada proposada sobre els diferents aspectes ambientals.

d) L'avaluació global del pla i la justificació del compliment dels objectius ambientals establerts.

e) Si s'escau, la descripció de les mesures de seguiment i supervisió previstes.

100.2 En el cas de plans urbanístics derivats que estiguin subjectes a avaluació ambiental, aquests han d'incorporar l'informe de sostenibilitat ambiental que regula la normativa sobre avaluació ambiental de plans i programes, el qual ha de tenir el contingut mínim que regula l'apartat 1 i el grau d'especificació que estableixi l'òrgan ambiental en el document de referència.

## **2. ABAST I CONTINGUT DEL PLA PROPOSAT I DE LES SEVES ALTERNATIVES**

### **2.1. OBJECTIUS DEL PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC VIGENT**

#### **2.1.1. Plans supramunicipals**

Són dues les figures d'ordenació i planejament territorial que afecten al municipi del Masnou.

- Plans territorials Generals – Pla Territorial General de Catalunya (PTGC)
- Plans territorial Parcial – Pla Territorial Metropolità de Barcelona (PTMB)

El PTGC és el document marc de referència per la planificació a Catalunya assegurant l'equilibri territorial i de desenvolupament econòmic i social.

Les seves disposicions es desenvolupen a través dels Plans territorials Parcial, els Plans Sectorials i els Plans Directores. D'aquests, el de major importància jeràrquica en l'àrea de Barcelona és el PTMB.

El PTMB, aprovat definitivament el 20 d'abril de 2010, i publicat en el DOGC el 12 de Maig de 2010 s'estructura al voltant de tres eixos diferenciats; el sistema d'assentaments urbans, el sistema d'espais lliures i el sistema de les infraestructures de comunicació. El Pla avarca un territori extens establint criteris i objectius per àmbits funcionals.

En relació al sistema d'espais oberts el PTMB inclou aquells sistemes protegits històricament, com són Collserola i el Delta del Llobregat, que els amplia i els connecta a fi de garantir, tant com sigui possible, una àrea no urbanitzada amb funció de sistema.

També garanteix la protecció de les àrees del Garraf i l'Ordal, juntament amb la Vall Baixa del Llobregat, Collserola, la Serra de Marina, on tots ells formen un espai continu que recorre la serra litoral, i allà on la urbanització presenta discontinuïtat, arriba fins al mar.

En relació al sistema d'assentaments, i al tractar-se d'un àmbit tan ocupat, el PTMB no planteja noves operacions d'extensió urbana de grans dimensions respecte a la ocupació de nou sòl que actualment no estigui qualificat com a sòl urbanitzable. Contràriament sí reconeix noves oportunitats sobre àrees urbanes en transformació, una part de les quals pot tenir un caràcter estratègic per al conjunt de la regió metropolitana.

El relació a les infraestructures del transport, la major part de les actuacions corresponen a la xarxa ferroviària, ja que es troba menys desenvolupada que la viària i és més favorable a l'hora de servir a una àrea amb un alt nivell d'ocupació

#### **2.1.2. Plans municipals**

##### **Pla General d'Ordenació Urbanística del Masnou, text refós**

El Text Refós del Pla General d'Ordenació Urbanística del Masnou (en endavant, PGOU), va ser aprovat definitivament el 12 de maig de 2011 i publicat el 14 de maig de 2012 al DOGC 6127 i el 22 de maig de 2012 al DOGC 6133, en anul·lar-se l'acord d'aprovació definitiva del Pla General d'Ordenació Urbanística del Masnou de 2001 per sentència judicial.

No obstant això, l'ordenació prevista pels àmbits afectats per aquesta modificació del pla general era la mateixa en el Pla General de 2001 i en el del 2011 i fomenta l'ocupació del sòl urbà existent, omplint buits i basant-se en la renovació d'un potencial urbanístic sense densificar. Un dels objectius que planteja el pla és reconvertir els habitatges de segona residència en habitatges de primera, per tal de dinamitzar la ciutat i reforçar un procés d'integració de la població. En aquesta línia, es busca assegurar sòl per equipaments i espais lliures així com uns bons itineraris d'interès local.

Els terrenys objecte de la present modificació no s'inclouen en cap sector de desenvolupament, sinó que corresponen a dues àrees de Sòl Urbà Consolidat.

Els paràmetres fixats pel PGOU per ambdós sub-àmbits, són

Sub-àmbit S1. Carrer Sant Jordi:

- Sistema viari. Xarxa viària secundària (clau 1c), regulat als articles 310 i següents del PGOU.
- Sistema d'espais lliures (clau 4), regulat als articles 347 i següents del PGOU.

Subàmbit S2 Casa del Marquès:

- Sistema viari. Xarxa viària secundària (clau 1c), regulat als articles 310 i següents del PGOU.
- Sistema d'espais lliures (clau 4), regulat als articles 347 i següents del PGOU.
- Sistema d'equipament (clau 5), regulat als articles 354 i següents del PGOU.
- Zona de volumetria definida. Subzona 11a (NE) procedent de Pla Parcial o d'Ordenació detallada, regulada als articles 379 i següents del PGOU.

A continuació es mostren els plànols del planejament vigent pels dos sub-àmbits de la present modificació

Imatge 1. Plantejament actual en els àmbits de la MpPGOU



## 2.2. MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGOU. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

### 2.2.1. Context Territorial

El Masnou s'ubica al corredor del Maresme, i es troba adjacent a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, resseguint el continu urbà que ve des de Barcelona i passa per Sant Adrià de Besòs, Badalona i Montgat. El seu territori municipal es veu creuat per grans infraestructures com els ferrocarrils, la N-II i l'Autopista C-33.

També destaca com a factor limitant del seu creixement urbà els corredors verds, ja siguin de caràcter natural, agrari fluvial.



## ABAST I CONTINGUT DEL PLA PROPOSAT

La seva proximitat a Barcelona, la facilitat de comunicacions i els preus de l'habitatge més assequibles, exerceixen un poder d'atracció de persones de Barcelona que desitgen anar a viure al Masnou.

El terme municipal es troba gairebé tot urbanitzat amb un sol nucli urbà de trama compacta, que com gairebé té continuïtat urbana amb Montgat que és el límit de l'AMB. Però també té continuïtat urbana amb altres municipis limítrofs com Alella i Teià.

La ubicació estratègica, la tipologia del teixit urbà i la simbiosi amb el seu entorn proper l'ha consolidat com un municipi amb una funció principalment residencial dins la regió metropolitana.

La present modificació es compon de dos sub-àmbits ubicats al municipi del Masnou, ambdós a l'extrem oest del terme municipal, a banda i banda de la riera d'Alella

### **Sub-àmbit S1 – Carrer Sant Jordi**

El primer sub-àmbit, ubicat a la vessant oest de la riera d'Alella, correspon als terrenys delimitats: al nord, pel carrer Múrcia; al sud, per les parcel·les edificades entre el carrer d'Alfons XIII i Sant Jordi; a l'est, pel carrer Sant Jordi i a l'oest, per les parcel·les edificades situades entre el carrer Múrcia i la Plaça de Maria Cristina.

El sub-àmbit S1 té una superfície total de 2.364,00m<sup>2</sup> i actualment són terrenys que no contenen cap edificació.

### **Sub-àmbit S2 – Casa del Marquès**

El segon sub-àmbit de la present modificació puntual pren el nom de l'edificació patrimonial anomenada Casa del Marquès, abastant el sòl sense edificar que envolta l'edificació (vialitat i Parc infantil del Bellresguard), a més a més de la pròpia parcel·la de la Casa del Marquès.

L'edificació "Cal Marquès del Masnou", és una edificació inclosa a l'inventari de la Direcció General de Patrimoni Cultural de la Generalitat (dins l'Inventari del Patrimoni Arquitectònic del Maresme).

El sub-àmbit S2 té una superfície total de 2.589,00m<sup>2</sup> i actualment són terrenys que no contenen cap edificació, excepció feta de la Casa del Marquès.

Imatge 2. Àmbits de la Modificació Puntual



Font: Elaboració pròpia. Base Ortofotomatge ICGC i Memòria d'ordenació de la MpPGOU2022.

### 2.2.2. Ordenació proposada

L'àmbit d'aquesta modificació abasta dos sub-àmbits diferenciats en el municipi del Masnou amb una superfície total de 4.953,00 m<sup>2</sup>.

- El **Sub-àmbit S1 Sant Jordi**, situat a est de la riera d'Alella, es correspon amb terrenys de sòl urbà consolidat del PGOU i té una superfície de 2.364,00 m<sup>2</sup> delimitats: al nord, pel carrer Múrcia; al sud, per les parcel·les edificades entre el carrer d'Alfons XIII i Sant Jordi; al est, pel carrer Sant Jordi i a l'oest, per les parcel·les edificades situades entre el carrer Múrcia i la Plaça de Maria Cristina.
- El **Sub-àmbit S2 Casa del Marquès**, situat a oest de la riera d'Alella, es correspon amb terrenys de sòl urbà consolidat del PGOU i té una superfície de 2.589,00 m<sup>2</sup> abastant el sòl sense edificar que envolta l'edificació (vialitat i Parc infantil del Bellsguard), a més a més de la pròpia parcel·la de la Casa del Marquès.

Aquesta modificació proposa la vinculació d'ambdós sub-àmbits per tal de garantir i fer efectiu el desenvolupament i la gestió del sub-àmbit S1 Sant Jordi i la millora de la urbanització que envolta la Casa del Marquès en el sub-àmbit S2 Casa del Marquès.

Així, es proposa compensar els sòls a adquirir mitjançant expropiació situats en el sub-àmbit S1 Carrer Sant Jordi, mitjançant la implantació de nou sostre residencial en aquella part de l'àmbit que permet tancar l'illa en el seu límit sud, mentre que es manté i es garanteix l'accessibilitat al sistema d'espais lliures existent, que tanca l'illa pel seu límit nord.

El sòl que en el sub-àmbit S1 Sant Jordi es destina a Zona edificable en clau 11c, es recupera amb la qualificació, en el sub-àmbit S2 Casa del Marquès, del sòl en clau 11a no edificable a sistema d'espais lliures, en clau 4, alhora que es millora la urbanització (vialitat i espais lliures) resultant de la nova ordenació.

Així, els **objectius** a assolir, serien:

- Adequació del planejament vigent a la realitat física.
- Creació d'un sistema d'espais lliures accessible.
- Compensació del cost d'expropiació per la implantació de sostre residencial de nova creació.
- Re-urbanització del sistema viari i d'espais lliures dins l'àmbit.
- Preservació de l'edificació patrimonial i millora de la seva relació amb l'entorn.
- Continuitat dels recorreguts per a vianants entre els espais lliures existents i previstos.

Per assolir aquests objectius, es treballa fonamentalment en els **criteris** que es detallen a continuació:

- **Increment** del sistema d'espais lliures i millora de l'urbanització existent.
- **Definició de paràmetres d'edificació** coherents i acords amb el context edificat de l'entorn.
- **Delimitació del polígon d'actuació** que garanteixi la correcta gestió urbanística de l'actuació, la concreció de l'ordenació de l'àmbit, la previsió de les cessions obligatòries i l'execució de totes les obres i serveis urbanístics necessaris.
  - Obtenció per part del Ajuntament del Masnou de forma gratuïta dels sòls de sistema viari.
  - Obtenció per part del Ajuntament del Masnou de forma gratuïta dels sòls de sistema d'espais lliures, inclosa la reserva complementària corresponent per increment d'edificabilitat i que per tant, es major que el sistema d'espai lliure previst pel planejament vigent.

#### 2.4.1. Descripció de la proposta d'ordenació detallada

##### Estructura general de l'ordenació

Els sub-àmbits S1 Sant Jordi (S1) i S2 Casa del Marquès (S2) objecte de la present modificació s'ordenen en base als objectius principals anteriorment exposats. En coherència amb els mateixos i tal i com ja s'ha anat detallant, es proposa una reordenació del sistema d'espais lliures actual del S1, limitat a la viabilitat del seu ús i a la possibilitat d'implantar nou sostre residencial en una porció de sòl a qualificar en clau de Zona en volumetria definida, subzona 11c, definida en el Polígon d' Actuació Urbanística.

Això és, adaptada a la topografia existent i a la seva capacitat d'acollir l'ús segons l'accessibilitat definida per la topografia, de manera que el sòl de Zona es concentra en el límit sud del S1 (zona no accessible actualment), a fi i efecte que l'edificació reculli el trànsit de major salt topogràfic entre els carrers d'Alfons XIII i Sant Jordi mentre que el sistema d'espais lliures es limita a la part nord de l'àmbit (part accessible), des del carrer Múrcia fins la nova edificació prevista.

Aquesta reordenació permet plantejar un escenari en el què, a nivell de gestió, l'àmbit en resulti viable, desestimant el sistema d'expropiació previst, el qual, atenent als costos que implica, impedeix l'obtenció real d'aquest sistema per part de la ciutadania.

Seguint un model d'ordenació adequat a l'entorn, es proposa una ordenació recolzada sobre l'optimització del consum de sòl per destí privat concentrant l'ordenació de l'edificació de forma integrada amb les tipologies de l'entorn i mantenint la resta de sòl com espai lliure.

Com a conseqüència de la reordenació dels espais lliures en el sub-àmbit S1, s'aporta el sòl del sub-àmbit S2 per tal de recuperar la part del sòl de sistema d'espais lliures que en el S1 s'ha qualificat de Zona i per tal també d'implantar el sòl per sistemes procedent de la reserva complementària per increment d'edificabilitat. El sòl de sistemes resultant prové, majoritàriament, del sòl que actualment resta qualificat de Zona 11a no edificable i del que ho està com a Sistema viari en clau 11c, atès que un dels objectius és el de minimitzar la vialitat existent.

En el sub-àmbit S2, la proposta no varia cap paràmetre de sòl o sostre referent a la Casa del Marquès, que manté, en clau d'equipament polivalent (clau 5h), els 457,00 m<sup>2</sup> del planejament vigent.

## **Classificació, qualificació, aprofitament, ordenació de l'edificació i cessions proposades**

### **Classificació del sòl**

Aquesta modificació puntual no varia la classificació del sòl vigent.

### **Qualificació del sòl. Zones i Sistemes**

Aquesta modificació varia, en part, la qualificació del sòl prevista pel planejament vigent:

En el **sub-àmbit S1**, si actualment es compon de 182,00 m<sup>2</sup> de sistema viari i de 2.182,00 m<sup>2</sup> de sistema d'espais lliures, la re-ordenació suposa, mantenint els 128,00 m<sup>2</sup> de viari, ajustar el sistema d'espais lliures fins als 1.610,00 m<sup>2</sup>, per tal de qualificar el sòl restant en la clau de Zona de volumetria definida que permeti implantar l'edificació prevista i que es quantifica en 572,00 m<sup>2</sup>, tenint en compte que el sòl per sistema d'espais lliures detret i el corresponent a reserva complementària per increment d'edificabilitat, es re-col·loca en el sub-àmbit S2.

En el **sub-àmbit S2**, si actualment es compon de 1.229,00 m<sup>2</sup> de sistema viari, de 55,00 m<sup>2</sup> de sistema d'espais lliures i de 848,00 m<sup>2</sup> de Zona de volumetria definida no edificable, la re-ordenació suposa, reduint la vialitat fins als 776,00 m<sup>2</sup> i la Zona de volumetria definida no edificable fins als 400,00 m<sup>2</sup>, ampliar el sistema d'espais lliures fins als 956,00 m<sup>2</sup>, garantint la continuïtat amb el Parc del Llac i la integració de l'edificació patrimonial.

Sobre els 457,00 m<sup>2</sup> de sòl d'equipament polivalent, que és mantenen, no s'actua.

## **ZONES**

Les zones de la present modificació en el sub-àmbit 1 representen un total 19,62%, amb 972,00 m<sup>2</sup> de sòl.

### **Zona de volumetria definida (clau 11c/11hp) – 572,00 m<sup>2</sup> /11,55%**

La clau 11c comprèn les àrees sobre les quals el Pla defineix els paràmetres màxims edificables.

Així mateix, la clau 11hp, garanteix la condició de què el 100% del sòl del sostre residencial es destinarà a algun tipus d'habitatge de protecció pública, d'acord amb la legislació vigent en matèria d'habitatge i quina volumetria es concreta en el planejament que el determini.

### **Zona de volumetria definida (clau 11a/NE) – 400,00 m<sup>2</sup> /8,08%**

La clau 11a és una clau existent que engloba les àrees de sòl urbanitzades o en procés d'urbanització, que procedeixen dels Plans Parcials, Plans Especials o d'Ordenacions d'Illles definitivament aprovats, i quina volumetria.

## **SISTEMES**

Els sistemes d'aquesta modificació corresponen al 80,38% de la superfície total de l'àmbit, amb 3.981,00 m<sup>2</sup> de sòl

### **Sistema Viari. Xarxa viària secundària (clau 1c) – 958,00 m<sup>2</sup> / 19,34 %**

El sistema viari comprèn les instal·lacions i els espais reservats per al traçat de la xarxa viària els quals han de permetre l'accessibilitat entre les diverses àrees i sectors del territori i assegurar un nivell de mobilitat adequat i sostenible.

El sistema viari de la modificació comprèn el tram de vial del carrer Múrcia i del carrer Sant Jordi inclòs en el sub-àmbit S1 a més de la vialitat que envolta la Casa del Marquès en el sub-àmbit S2.

D'acord amb el Pla General del Masnou, el sistema viari previst en l'àmbit d'aquesta modificació és una xarxa viària secundària

**Sistema d'Espais Lliures (clau 4) – 2.566,00 m<sup>2</sup> / 51,81 %**

Els parcs urbans comprenen els sòls destinats a espais verds, de dimensió i grandària adequada que tenen com a funció principal el repòs, l'esbarjo i el lleure dels ciutadans.

El sistema d'espais lliures de la modificació comprenen el parc del sub-àmbit S1 i el de nova creació del sub-àmbit S2, que garanteix la continuïtat amb el sistema d'espais lliures existent i més concretament, amb el Parc del Llac.

**Sistema d'Equipaments (clau 5) – 457,00 m<sup>2</sup> / 8,08 %**

El sistema d'equipaments comprèn els sòls que es destinen a usos públics, col·lectius o comunitaris al servei directe dels ciutadans.

En l'àmbit de la modificació, comprenen el sòl de la Casa del Marquès, amb concreció d'us polivalent i sobre el qual no s'actua.

Taula 1. Quadre resum superfícies MpPGOU Sub-àmbit S1 Sant Jordi i Sub-àmbit S2 casa del Marquès

<b>QUADRE RESUM MPPGOU</b>						
<b>El Masnou</b>						
		<b>PGOU</b>		<b>PROPOSTA</b>		<b>DIFERÈNCIA</b>
<b>Sub-àmbit S1 SANT JORDI</b>		<b>2.364,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.364,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00 m<sup>2</sup>s</b>
<b>SISTEMES</b>		<b>2.364,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.792,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>75,80%</b>	<b>-572,00 m<sup>2</sup>s</b>
Sistema viari	<b>1c</b>	182,00 m <sup>2</sup> s	7,70%	182,00 m <sup>2</sup> s	10,16%	0,00 m <sup>2</sup> s
Sistema d'espais lliures públics	<b>4</b>	2.182,00 m <sup>2</sup> s	92,30%	1.610,00 m <sup>2</sup> s	68,10%	-572,00 m <sup>2</sup> s
<b>ZONES</b>		<b>0,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>0,00%</b>	<b>572,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>24,20%</b>	<b>572,00 m<sup>2</sup>s</b>
Zona Volumetria definida	<b>11c/11hp</b>	0,00 m <sup>2</sup> s	0,00%	572,00 m <sup>2</sup> s	24,20%	572,00 m <sup>2</sup> s
<b>Sub-àmbit S2 CASA DEL MARQUÈS</b>		<b>2.589,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.589,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00 m<sup>2</sup>s</b>
<b>SISTEMES</b>		<b>1.741,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>67,25%</b>	<b>2.189,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>84,55%</b>	<b>448,00 m<sup>2</sup>s</b>
Sistema viari	<b>1c</b>	1.229,00 m <sup>2</sup> s	47,47%	776,00 m <sup>2</sup> s	35,45%	-453,00 m <sup>2</sup> s
Sistema d'equipaments	<b>5</b>	457,00 m <sup>2</sup> s	17,65%	457,00 m <sup>2</sup> s	17,65%	0,00 m <sup>2</sup> s
Sistema d'espais lliures públics	<b>4</b>	55,00 m <sup>2</sup> s	2,12%	956,00 m <sup>2</sup> s	43,67%	901,00 m <sup>2</sup> s
<b>ZONES</b>		<b>848,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>32,75%</b>	<b>400,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>15,45%</b>	<b>-448,00 m<sup>2</sup>s</b>
Zona Volumetria definida	<b>11a/NE</b>	848,00 m <sup>2</sup> s	32,75%	400,00 m <sup>2</sup> s	15,45%	-448,00 m <sup>2</sup> s
<b>AMBIT MODIFICACIÓ</b>		<b>4.953,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>100,00%</b>	<b>4.953,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00 m<sup>2</sup>s</b>
<b>SISTEMES</b>		<b>4.105,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>82,88%</b>	<b>3.981,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>80,38%</b>	<b>-124,00 m<sup>2</sup>s</b>
Sistema viari	<b>1c</b>	1.411,00 m <sup>2</sup> s	28,49%	958,00 m <sup>2</sup> s	19,34%	-453,00 m <sup>2</sup> s
Sistema d'equipaments	<b>5</b>	457,00 m <sup>2</sup> s	9,23%	457,00 m <sup>2</sup> s	9,23%	0,00 m <sup>2</sup> s
Sistema d'espais lliures públics	<b>4</b>	2.237,00 m <sup>2</sup> s	45,16%	2.566,00 m <sup>2</sup> s	51,81%	329,00 m <sup>2</sup> s
<b>ZONES</b>		<b>848,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>17,12%</b>	<b>972,00 m<sup>2</sup>s</b>	<b>19,62%</b>	<b>124,00 m<sup>2</sup>s</b>
Residencial: Volumetria definida	<b>11a/NE</b>	848,00 m <sup>2</sup> s	17,12%	400,00 m <sup>2</sup> s	8,08%	-448,00 m <sup>2</sup> s
Residencial: Volumetria definida	<b>11c/11hp</b>	0,00 m <sup>2</sup> s	0,00%	572,00 m <sup>2</sup> s	11,55%	572,00 m <sup>2</sup> s

Font: Memòria d'ordenació de la MpPGOU2022

Imatge 3. Proposta d'ordenació MpPGOU en els àmbits del carrer de Sant Jordi i Casa del Marquès



Font: Memòria d'ordenació de la MpPGOU2022

### 3. DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALMENT RELLEVANTS

#### 3.1. DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES I ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS

##### 3.1.1. Àmbit territorial

El municipi de Masnou, amb un cens de 23.848 habitants (any 2021), està situat a la comarca del Maresme, i forma part de la 2a corona de la regió metropolitana de Barcelona. Limita al nord amb els termes d'Alella i de Teià, a l'est amb el de Premià de Mar, a l'oest amb Montgat i al sud amb el mar Mediterrani.

El Masnou, Alella i Teià poden considerar-se dins d'un mateix àmbit funcional que conformen un continu urbà connectat.

Es tracta d'un poble típic del Maresme per les seves característiques físiques, on la major part del seu territori voreja el mar. Es troba en una posició intermitja entre Barcelona com de Mataró i compta amb bones comunicacions amb tren de Rodalies (R1) i per carretera (C-32). Aquest fet ha atret un nombre important de ciutadans que buscaven en el municipi una millor qualitat de vida, a prop de Barcelona.

El terme municipal del Masnou té una forma allargada, degut a l'evolució marcada per les segregacions amb els nuclis de Teià i Alella. Arran de mar, com altres pobles costaners del Maresme, és travessat per la línia de ferrocarril (Barcelona – Mataró), on disposa de dues parades (El Masnou i Ocata) i per la carretera Nacional-II.

L'orografia del municipi és molt característica i ha condicionat el desenvolupament urbanístic així com les infraestructures de comunicació. El nucli antic es troba aturonat i tots els carrers antics al seu voltant s'enlairen. La resta de carrers mostren desnivells constants que dificulten la circulació dels vianants. Els carrers principals es disposen en paral·lel a la línia de costa, però entre un carrer i el de sobre hi ha un desnivell considerable.

Un altre element condicionant de l'estructura urbana són les rieres i torrent que travessen el municipi (des de la Serralada cap a mar), element comú a diversos municipis del Maresme. El seu traçat ha condicionat el traçat dels carrers que s'han urbanitzat en aquests eixos. Alguns torrents es troben canalitzats i soterrats.

Imatge 4: Àmbits de la Mp. El Masnou

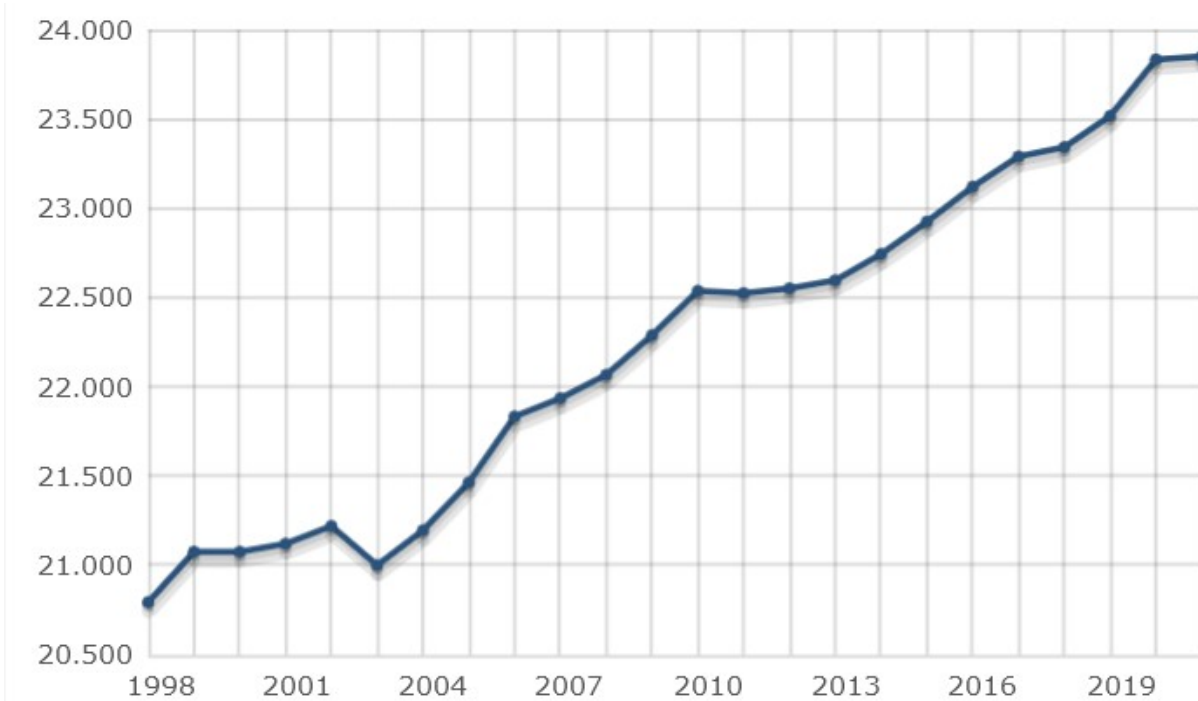


Font: Elaboració pròpia a partir de ICGC i memòria de la MpPGOU

### 3.1.2. Població

Segons dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT, 2021) el municipi del Masnou té una població de 23.848 habitants amb una densitat de població de 7.034,8 hab/Km².

Imatge 5: Població al municipi del Masnou. Període 1998 – 2021



Font: IDESCAT

L'evolució global del període (1998-2021) segueix clarament una tendència alcista, amb un creixement del 14% durant aquest període.

Actualment la població del Masnou presenta una estructura demogràfica una mica més envellida en relació a les dades comarcals i catalanes.

Taula 2: Població per grans grups d'edat. %El Masnou. Any 2021

Indicadors (en %)	Masnou	Maresme	Catalunya
0 -14 anys	14,19%	15,50%	15,00%
15 – 64 anys	65,77%	65,90%	66,10%
65 – 84 anys	16,75%	15,70%	15,70%
Més de 85 anys	3,29%	3,00%	3,20%

Font: IDESCAT

#### Població estacional

A finals del segle XIX i principis del XX, el Masnou es distingia perquè era el lloc d'estiueig dels barcelonins que començaven a construir-se una segona residència per la proximitat a la capital. Amb els anys s'ha transformat i el poble ha passat de ser el lloc temporal de residència a lloc de primera residència.

En l'actualitat el Masnou rep un elevat nombre de persones durant l'estiu, que majoritàriament s'hi desplacen de manera puntual per passar el dia a les platges. Això ha comportat una re-orientació del municipi promocionant preferentment dos grans eixos econòmic-turístics.



### 3.1.3. Medi Físic

#### Clima

El clima del Maresme és Mediterrani de tipus Litoral Central. La precipitació mitjana anual oscil·la entre els 500mm i 800mm, assolint-se els valors més alts al nord i a l'àrea del Montnegre i els més baixos als pobles costaners del sud de la comarca. L'estació plujosa és la tardor i la seca l'estiu; la primavera és menys plujosa que la tardor, però la diferència entre aquestes estacions és menor que en altres parts del litoral Pel que fa a la temperatura, els hiverns són moderats, amb mitjanes de 8°C a 10°C i els estius calorosos, entre 22°C i 23°C de mitjana, comportant una amplitud tèrmica anual moderada. Només hi pot glaçar del novembre al març.

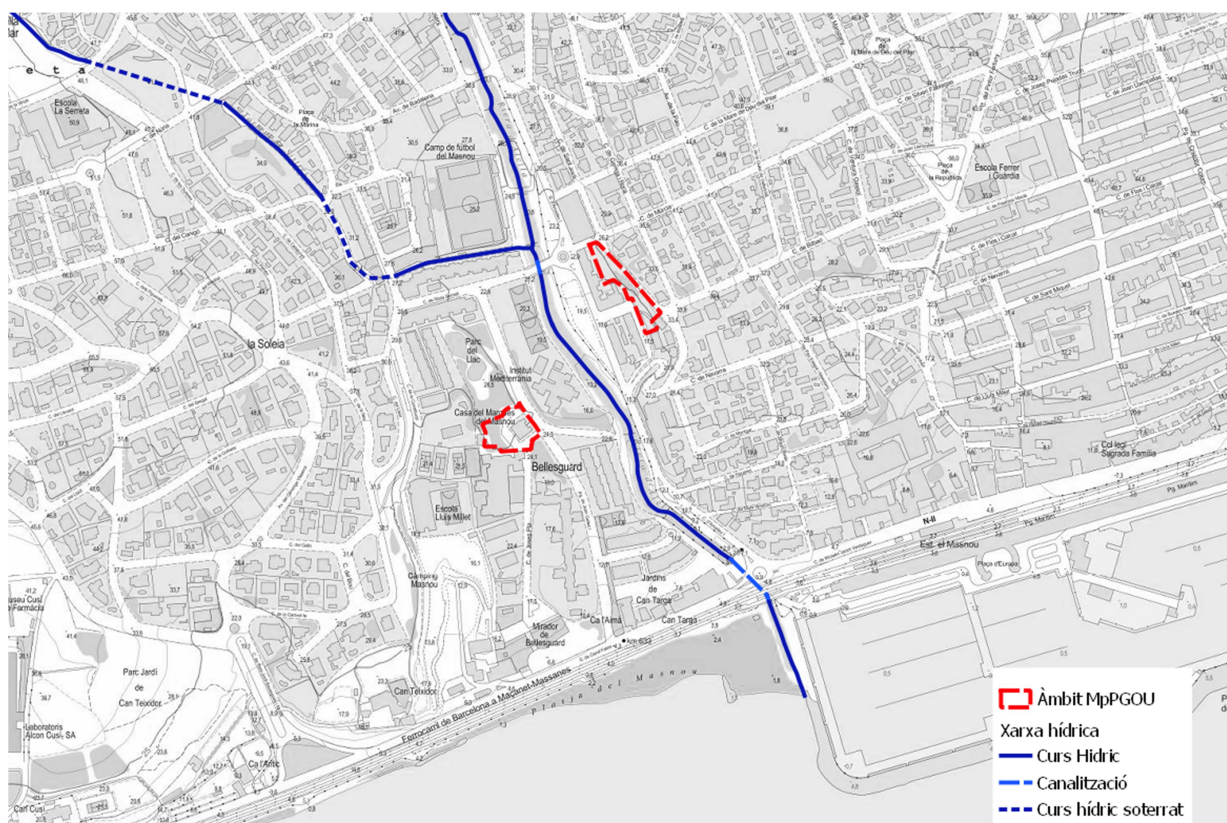
Temperatura mitjana anual	15 a 16°C
Amplitud tèrmica	13 -14 °C
Precipitació mitjana anual	500 a500 mm
Règim pluviomètric estacional	TPHE

Font: Hipermapa. Atlas Climatològic Digital de Catalunya.

#### Cicle de l'Aigua

El curs d'aigua més rellevant a l'entorn dels diferents sub-àmbits de la present Mp, és la riera d'Alella.

Imatge 6. Cursos d'aigua i sub-àmbits de la Mp



Imatge 7. Imatges dels cursos d'aigua pròxims als sub-àmbits de la Mp

Vista de la Riera d'Alella en el pont del carrer Rosa Sensat



Vista de la riera d'Alella en el punt on travessa la carretera N11 i la via del ferrocarril abans de desembocar al mar



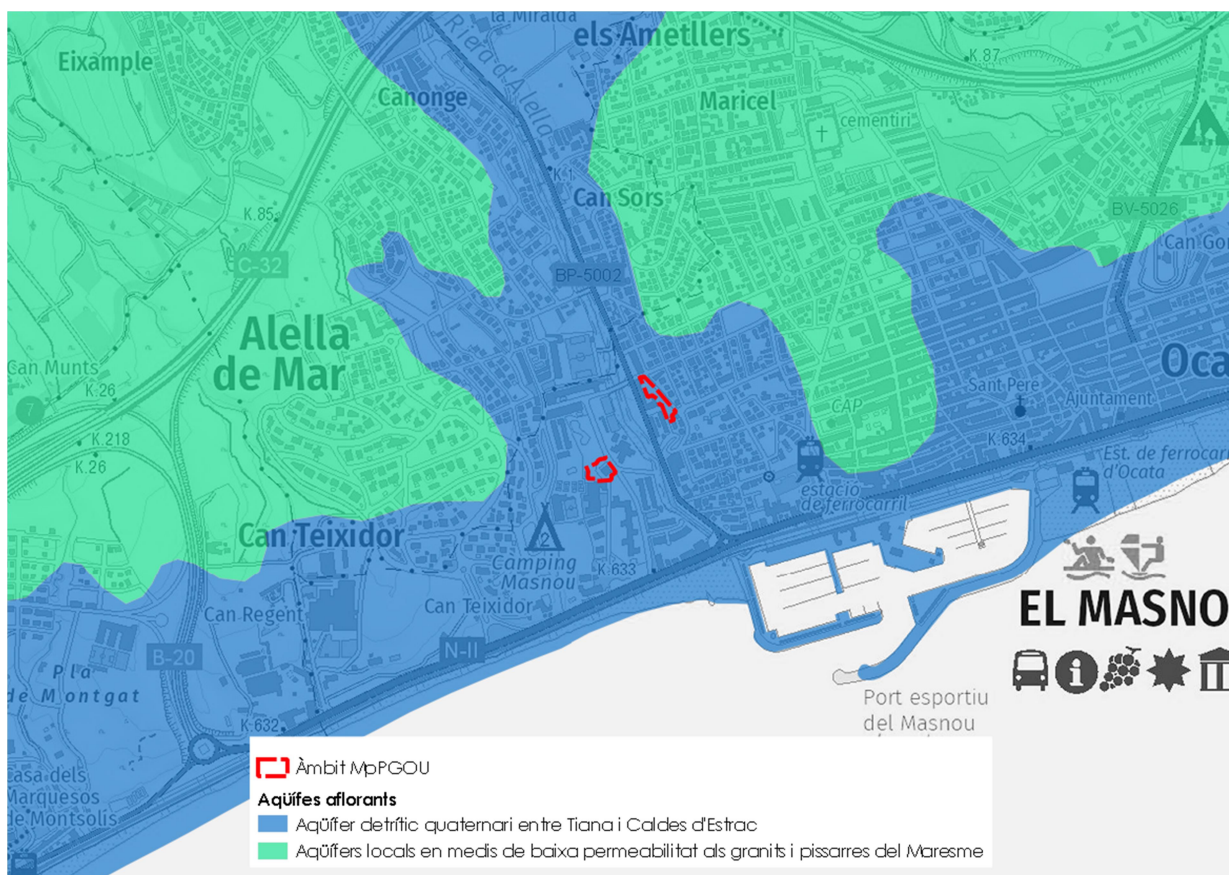
Font: Google maps

Pel que fa a **aigües subterrànies**, el sector es troba situat sobre la massa d'aigua 18. del Maresme. En compliment dels articles 6 i 7 de la Directiva, s'ha establert un registre de zones declarades objecte de protecció especial. Aquest registre inclou:

- Masses d'aigua amb captacions superiors a 10 m<sup>3</sup>/dia destinades al consum humà.
- Masses d'aigua afectades per les zones vulnerables a la contaminació per nitrats d'origen agrari.

Adicionalment, es consideren els Aqüífers Protegits i les Zones Humides

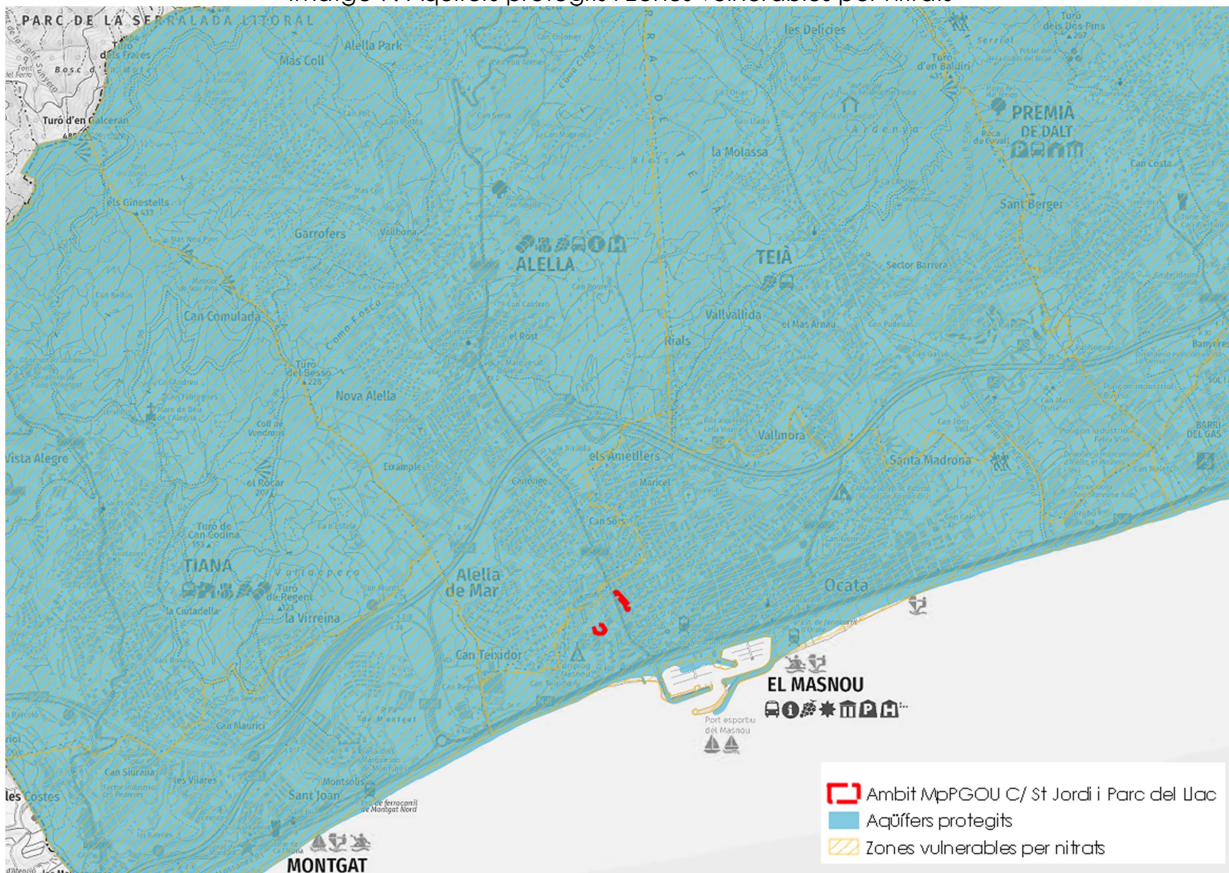
Imatge 8. Aqüífers Aflorants. El Masnou i àmbits de la Mp-



Font: Elaboració pròpia sobre base de l'ICGC i l'ACA

L'aqüífer ubicat sota la zona de projecte està catalogat com aqüífer protegit per el Decret 328/1988, d'11 d'octubre pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya i a més a més està catalogat com a massa d'aigua afectada per les zones vulnerables a la contaminació per nitrats d'origen agrari (Directiva 91/676/CEE i Normativa derivada).

Imatge 9. Aqüífers protegits i Zones vulnerables per nitrats



Font: Elaboració pròpia sobre base de l'ICGC i l'ACA

## Relleu

En quan el pendents els subsectors de la MpPGOU presenten moltes diferències.

Per una banda l'àmbit del Carrer Sant Jordi és un espai amb forts pendents, en direcció a la Riera d'Alella..

Per altra banda l'àmbit de la Casa del Marquès, és una àmbit urbà consolidat en el qual no es destaquen desnivells apreciables. .

Imatge 10. Pendent en el nucli urbà del Masnou i sub-àmbits de la Mp



Font: Elaboració pròpia. Base topogràfic ICGC.

## Geologia

El Maresme geomorfològicament és una zona costanera formada per una serra de tipus hercinià de model germànic, dit així perquè la seva orografia forma pics i valls amb alternança compassada. Majoritàriament les seves muntanyes són recents i de materials plutònics, generalment granit. Les seves planes quaternàries són fetes pel granit meteoritzat que al Maresme és popularment conegut com sauló. Aquest sauló arribat a mar amb les fortes riuades de les seves nombroses rieres i torrents ha creat platges d'agradable tacte arenós. Les serres del Maresme són suaus però prou altes per contenir els vents gèlids del nord a l'hivern fet que sumat amb la brisa marítima ajuda a temperar el clima.

Segons el mapa geològic 1:50.000 de l'ICGC l'àmbit d'estudi es localitza en una zona majoritàriament de sediments quaternaris, amb excepció del Dics d'aprites, pegmatites, leucogranits porfírics i pòrfirs leucogranítics. Carbonífer-Permià. (FAP).

Els materials de la zona són:

Roques intrusives del Carbonífer-Permià

Fap.. Dics d'aprites, pegmatites, leucogranits porfírics i pòrfirs leucogranítics. Carbonífer-Permià

Dipòsits sedimentaris del Quaternari:

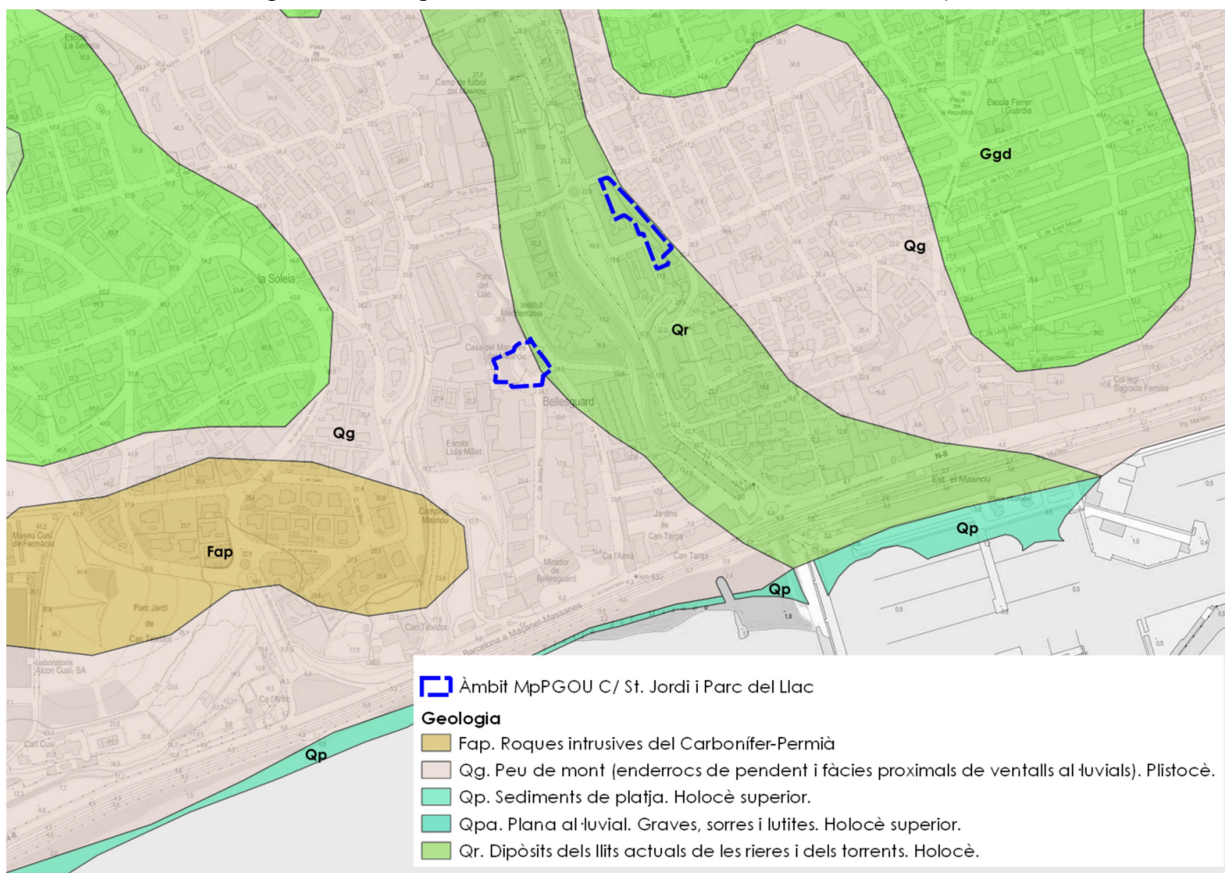
Qg..Peu de mont (enderrocs de pendent i fàcies proximals de ventalls al·luvials). Plistocè

Qp..Sediments de platja. Holocè superior.

Qpa. Plana al·luvial. Graves, sorres i lutites. Holocè superior.

Qr. Dipòsits dels llits actuals de les rieres i dels torrents. Holocè.

Imatge 11. Geologia del nucli del Masnou i dels àmbits de la MpPGOU



Font: ICGC

## Atmosfera

El Masnou resta fora de les Zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric

El Masnou es troba a la Zona de Qualitat de l'Aire de la Catalunya maresme (Zona 7).

L'informe per a l'any 2017 d'aquesta zona conclou el següent:

Els nivells mesurats pel diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el monòxid de carboni, el benzè i el plom estan per sota dels valors límit vigents.

Pel que fa als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè, no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

En relació amb les mesures d'ozó troposfèric no s'ha superat el lílindar d'informació horari a la població ni del lílindar d'alerta. Tampoc no s'ha superat el valor objectiu per a la protecció de la salut humana.

Pel que fa a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, d'acord amb l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells compleixen els objectius de qualitat de l'aire establerts a la normativa vigent.

L'informe per a l'any 2016 d'aquesta zona conclou el següent:

Els nivells mesurats pel diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el monòxid de carboni, el benzè i el plom estan per sota dels valors límit vigents.

Pel que fa als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè, no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

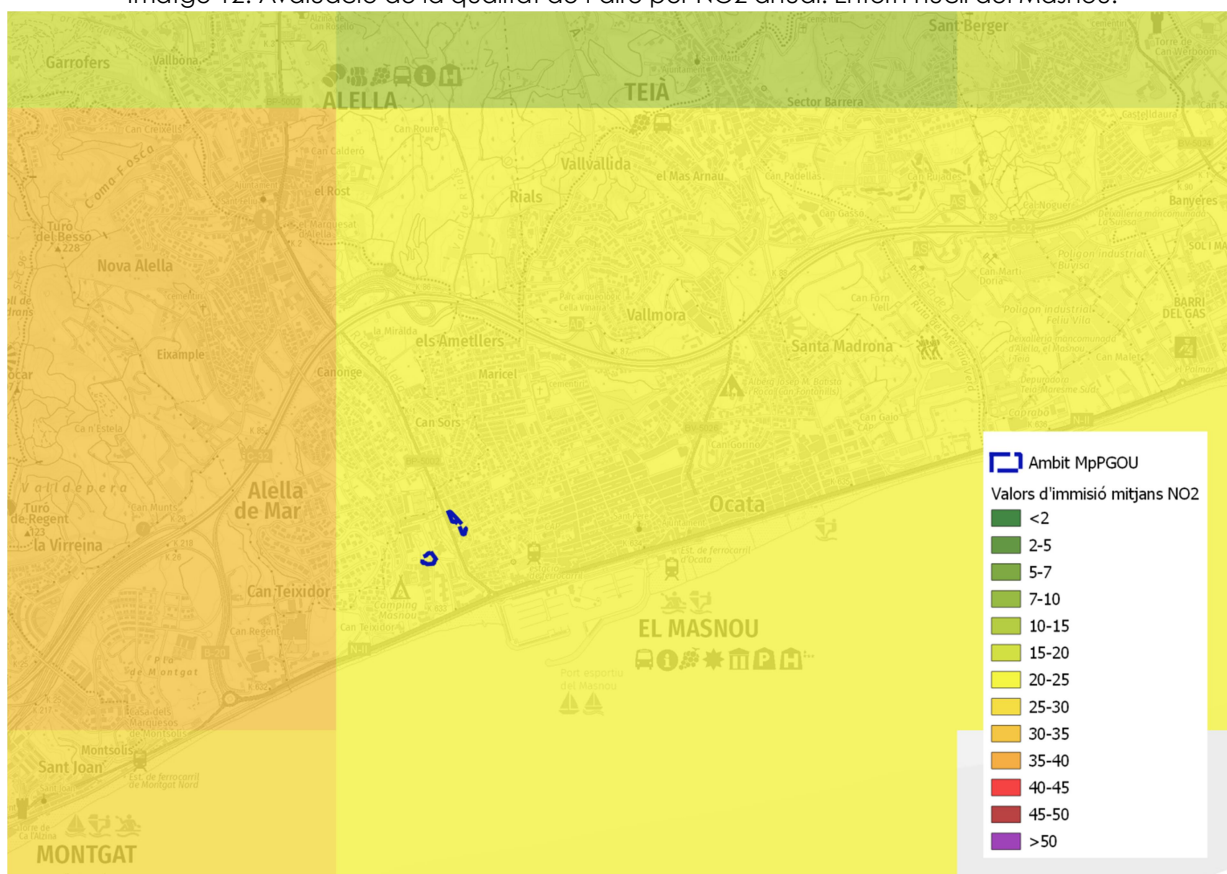
## DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALMENT RELLEVANTS

En relació amb les mesures d'ozó troposfèric no s'ha superat el lílindar d'informació horari a la població ni del lílindar d'alerta. Tampoc no s'ha superat el valor objectiu per a la protecció de la salut humana ni del valor objectiu per a la protecció de la vegetació en aquesta zona.

Pel que fa a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, d'acord amb l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells compleixen els objectius de qualitat de l'aire establerts a la normativa vigent.

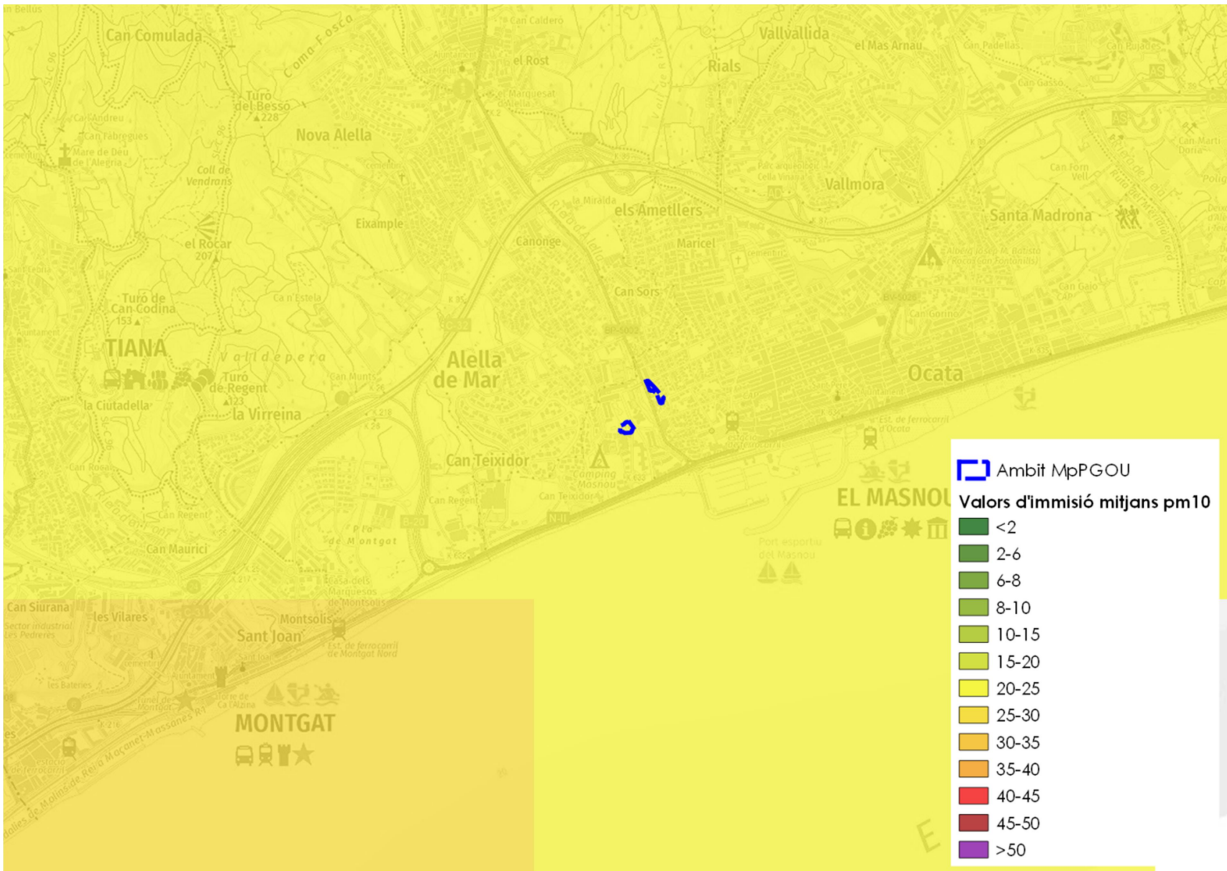
A continuació es presenten 2 mapes d'avaluació de la qualitat de l'aire en el medi atmosfèric sobre les mitjanes anuals de NO<sub>2</sub> i PM<sub>10</sub>. S'ha elaborat com a mitjana aritmètica dels mapes de diagnosi de la mitjana anual de NO<sub>2</sub> i PM<sub>10</sub> dels darrers anys disponibles (2013-2016).

Imatge 12. Avaluació de la qualitat de l'aire per NO<sub>2</sub> anual. Entorn nucli del Masnou.



Font. Hipermapa. Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic

Imatge 13. Avaluació de la qualitat de l'aire per PM10 anual. Entorn nucli del Masnou



Font. Hipermapa. Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic

S'observa que per aquests dos paràmetres analitzats (NO<sub>2</sub> i PM<sub>10</sub>) es situen en la franja mitja dels valors.

### Canvi climàtic

Segons el document "**Escenaris Climàtics regionalitzats a Catalunya (ESCAT-2020) projeccions estadístiques regionalitzades a 1 km de resolució espacial (1971-2050)**" Del Servei Meteorològic de Catalunya, el municipi del Masnou es localitza a la zona geogràfica litoral i prelitoral

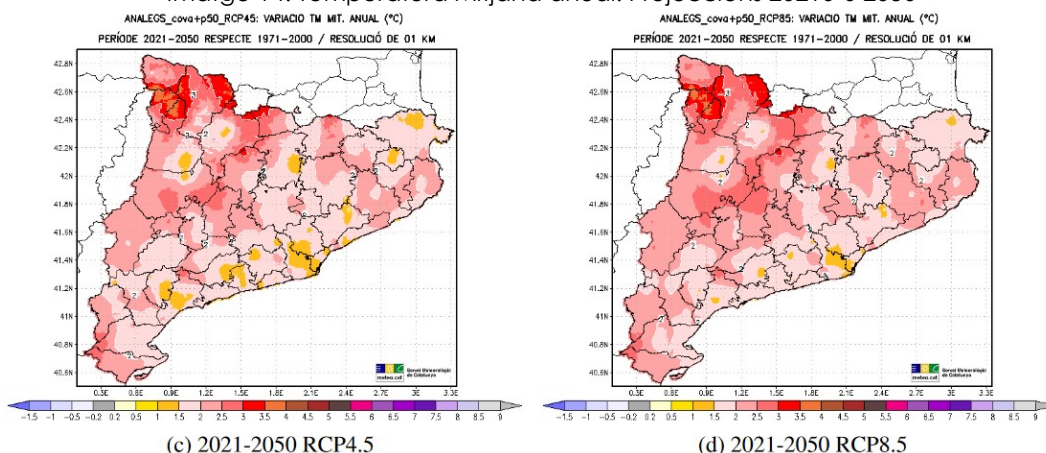
En aquest document citat, es realitzen les projeccions per a Catalunya entre els anys 2021 i 2050 i són les que es prendran de referència en aquest apartat per tal d'analitzar la vulnerabilitat del Municipi i del present planejament davant el canvi climàtic.

### Temperatura mitjana anual:

En els dos escenaris avaluats pel període 2021-2050 es preveu al Maresmeun increment de la temperatura mitjana entre 1,5 i 2,5 °C



Imatge 14. Temperatura Mitjana anual. Projeccions 2021-0 2050



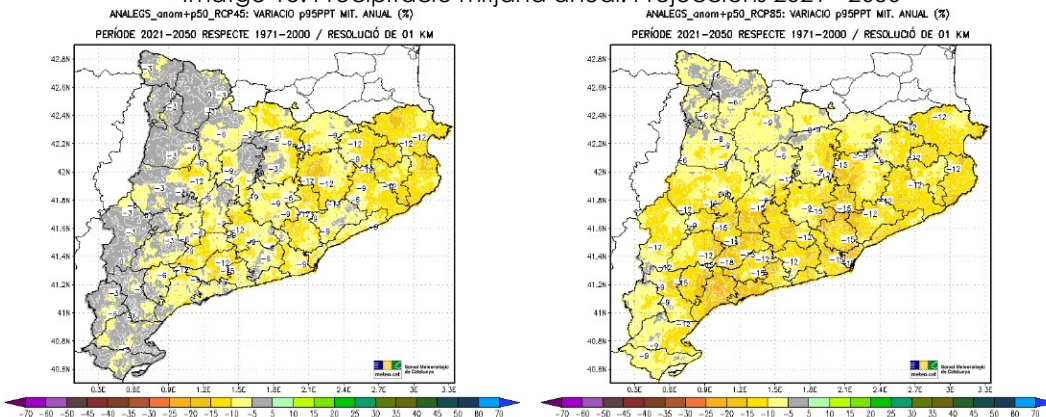
Font: Escenaris Climàtics regionalitzats a Catalunya (ESCAT-2020) projeccions estadístiques regionalitzades a 1 km de resolució espacial (1971-2050). Servei Meteorològic de Catalunya.

Estacionalment, per a la temperatura, existeixen diferències apreciables en el comportament de cada estació, sent els majors increments projectats a la tardor. A la Zona litoral-Prelitoral, la primavera es preveu un escalfament major que l'estiu (fet diferencial que a la resta de Catalunya). Finalment, l'hivern és l'estació per a la qual es projecten els menors increments.

### **Precipitació (PPT):**

Per a la PPT, a escala anual les disminucions més importants es donen per a l'escenari RCP8.5 i per al trentenni 2021-2050. En general es projecta per a gran part del país pocs canvis amb una lleugera disminució dels valors totals. Les disminucions projectades són més importants per al sector nord-est del país que podrien situar-se per davall del -30 %, mentre que la zona del delta de l'Ebre podria incrementar-se la PPT mitjana anual per damunt del+5 %

Imatge 15. Precipitació mitjana anual. Projeccions 2021 - 2050



Font: Escenaris Climàtics regionalitzats a Catalunya (ESCAT-2020) projeccions estadístiques regionalitzades a 1 km de resolució espacial (1971-2050). Servei Meteorològic de Catalunya,

A escala estacional, és molt clara la disminució projectada de la precipitació a l'estiu, que podria arribar a ser, per al període 2021-2050 segons l'RCP8.5, per davall del-40 % al prelitoral tarragoní i gairebé tota la meitat sud del país podria veure reduïda la PPT d'estiu amb valors per sota del-25 %. Per a la tardor també sembla projectar-se una disminució general de la precipitació a gran part del territori, però sobretot a la zona litoral i el nord-est del país, amb variacions que podrien situar-se per sota del-25 %. Aquesta reducció projectada és un fet molt negatiu, ja que la tardor és l'estació més plujosa en aquestes zones, amb la qual cosa la reducció en quantitat de mil·límetres de precipitació podria arribar a ser considerable

En canvi, per a la precipitació de primavera aquestes reduccions serien poc importants i inclús per al proper decenni (2021-2030) s'espera un increment de la PPT a gran part del país.

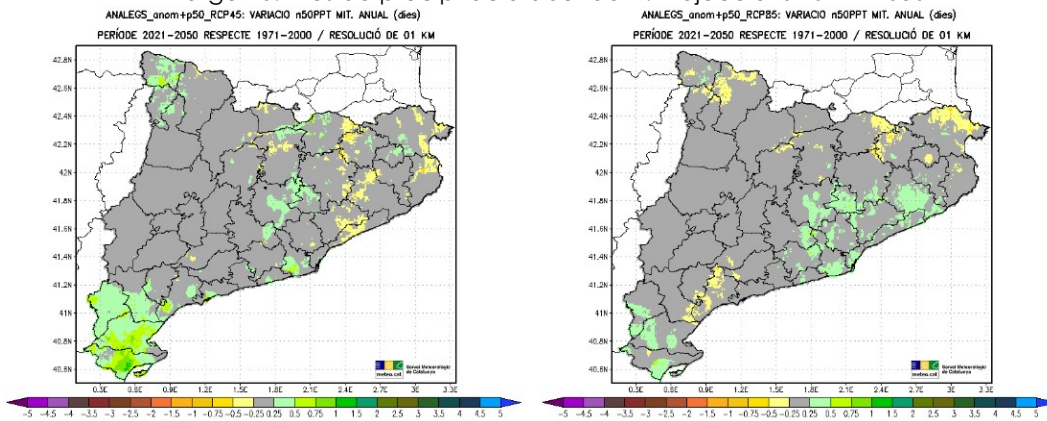
Finalment, per a la precipitació d'hivern les projeccions són molt incertes i força diferents entre els dos escenaris considerats així com entre els dos períodes analitzats

**Dies de precipitació abundant / dies acumulats de sequera**

Una de les conseqüències que generarà el canvi climàtic és un augment del risc d'incendi com a conseqüència de l'increment de fenòmens meteorològics extrems (sequeres i onades de calor), però que per altra banda com a fenòmens meteorològics extrems es generaran episodis puntuals i curts de precipitació màxima concentrada.

Per aquest motiu en aquest apartat es fixa la mirada en les projeccions d'episodis extrems. Dies amb precipitacions abundants i períodes de sequera.

Imatge 16. Dies de precipitació abundant. Projeccions 2021 - 2050

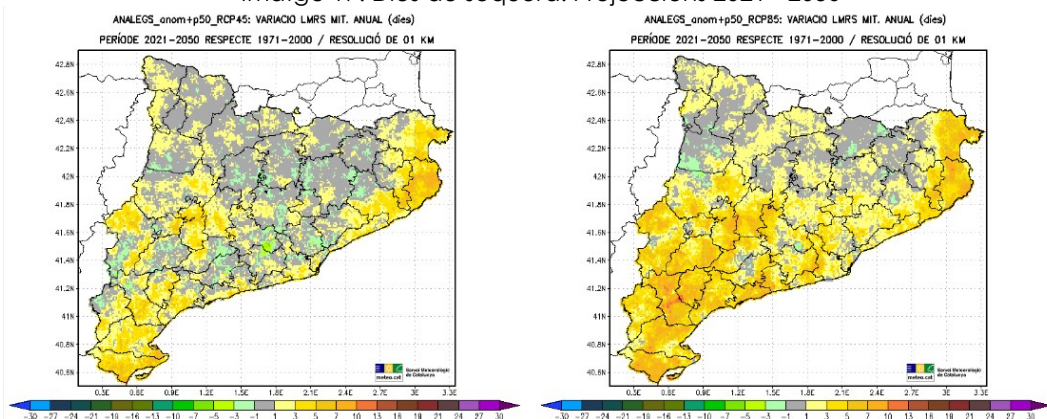


Font: Escenaris Climàtics regionalitzats a Catalunya (ESCAT-2020) projeccions estadístiques regionalitzades a 1 km de resolució espacial (1971-2050). Servei Meteorològic de Catalunya,

Pel que fa als dies de pluja abundant i en el cas del Maresme, hi ha diferències importants entre els dos escenaris, mentre el primer escenari contempla que la part central de la comarca una possible disminució dels dies de pluja abundant, en el segon escenari, presenta un panorama similar al actual, però amb augment dels dies de pluja abundant a indrets concrets de la comarca

Si que es destacable els períodes de sequera en ambdós escenaris, on pràcticament tota la comarca es preveuen més dies de sequera, en l'horitzó 2050

Imatge 17. Dies de sequera. Projeccions 2021 - 2050



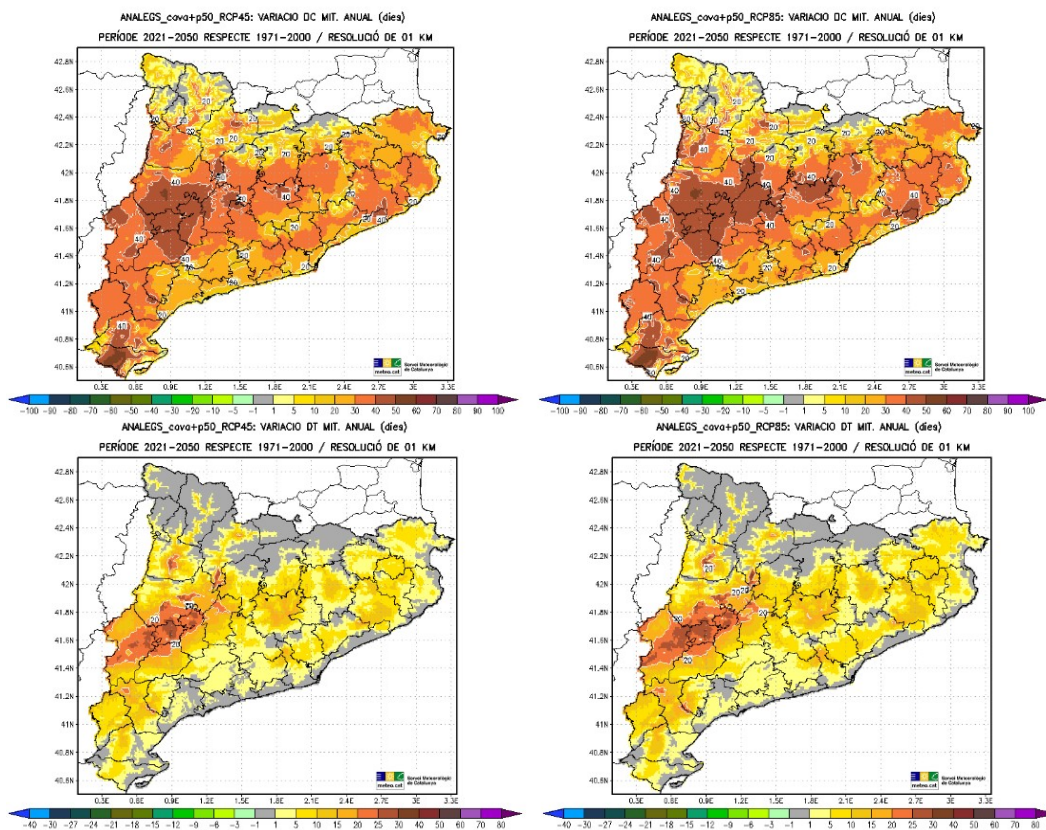
Font: Escenaris Climàtics regionalitzats a Catalunya (ESCAT-2020) projeccions estadístiques regionalitzades a 1 km de resolució espacial (1971-2050). Servei Meteorològic de Catalunya.

En general a la zona litoral, Pre-litoral augmenten els dies continus de sequera, on en els dos escenaris avaluats hi haurà un increment i dels períodes de sequera.

### Dies de calor / Dies Tòrrids

Per als Dies de Calor i Dies Tòrrids es projecta un augment significatiu dels valors mitjans anuals independentment de l'escenari i període considerat. A la depressió Central i la Vall de l'Ebre aquest augment es podria situar per damunt dels +50 dies per als Dies de Calor i dels +20 dies per als Dies Tòrrids.

Imatge 18. Dies de calor / Dies tòrrids. Projeccions 2021 - 2050



Font: Escenaris Climàtics regionalitzats a Catalunya (ESCAT-2020) projeccions estadístiques regionalitzades a 1 km de resolució espacial (1971-2050). Servei Meteorològic de Catalunya.

A la comarca del Maresme, es preveu un increment dels dies de calor en els dos escenaris, amb major increment al nord de la comarca. Pel que fa als dies torrids, ambdós escenaris indiquen que no hi haurà canvis significatius, a excepció d'alguns indrets de l'interior de la comarca i al sector nord.

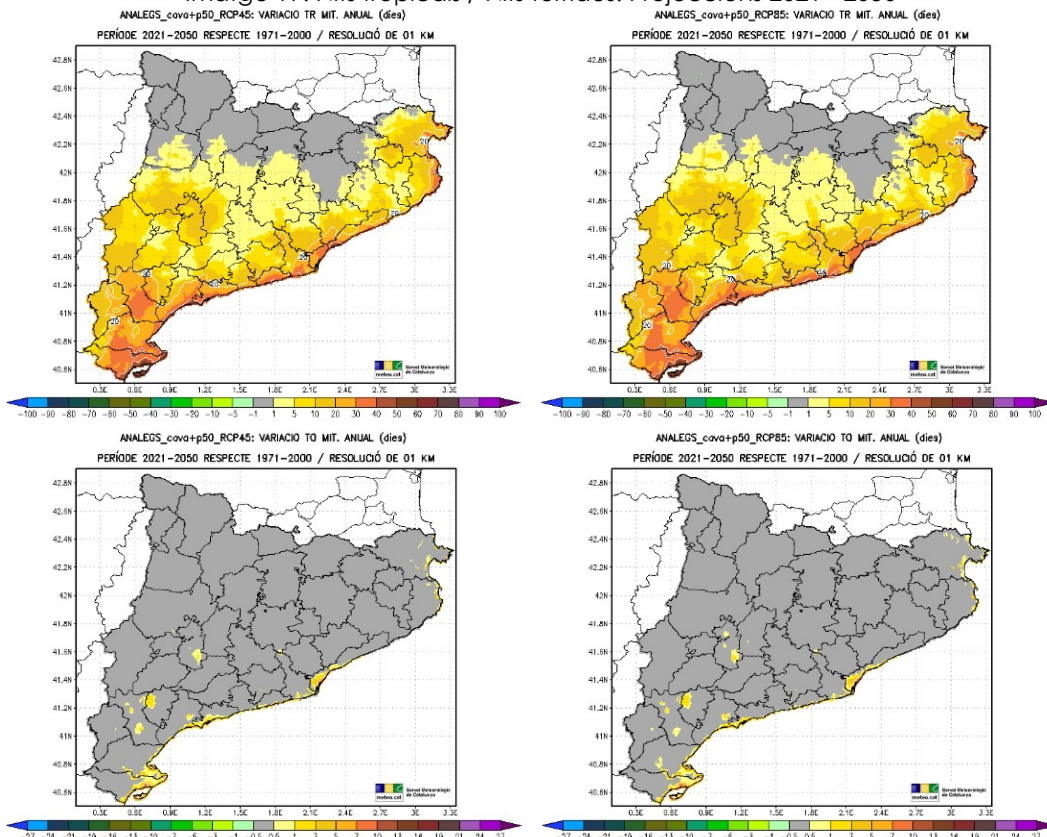
### Nits tropicals /Nits Tòrrides

En relació amb les Nits tropicals (TR), es projecten augments apreciables a gran part de la meitat sud del territori i tota la zona prelitoral per als dos períodes i escenaris considerats, amb valors que podrien trobar-se per damunt dels +50 dies a les zones més càlides del litoral Central i Sud.

Aquest increment es concentra sobretot a la primera franja litoral, afectant a les nits de les poblacions marítimes de Catalunya (entre les quals s'hi localitza el Masnou)

En referència a les Nits Tòrrides (TO), el qual és un índex molt extrem de la banda alta de la TN, només presenta canvis apreciables a la façana litoral i sobretot a les zones més càlides, que és on solen haver-hi registres d'aquest índex cada any. Així doncs, per la costa Central i el Delta de l'Ebre es projecten variacions superiors als +10 dies per al període 2021-2050. S'ha de destacar també que algunes zones càlides de l'interior que actualment gairebé no registren cap TO a l'any començarien a registrar-ne alguna gairebé cada estiu. Això podria tenir impactes en la salut de les persones vulnerables als episodis de calor nocturna, ja que ni els edificis d'aquelles zones ni les persones hi estan habituats a aquest extrem tan elevat de TN

Imatge 19. Nits tropicals / Nits tòrrides. Projeccions 2021 - 2050



Font: Escenaris Climàtics regionalitzats a Catalunya (ESCAT-2020) projeccions estadístiques regionalitzades a 1 km de resolució espacial (1971-2050). Servei Meteorològic de Catalunya.

Aquestes projeccions es complementen amb el document de "anàlisi de vulnerabilitat i resiliència dels municipis de Catalunya al canvi climàtic". Aquest projecte desenvolupa una metodologia d'anàlisi que permet obtenir una diagnosi a nivell municipal de quin és el grau de vulnerabilitat i resiliència al canvi climàtic dels municipis de Catalunya.

D'aquest anàlisi es desprèn que el municipi del Masnou es en general vulnerable als efectes del canvi climàtic, essent els aspectes més vulnerables els següents:

**- Increment de les necessitats de reg en l'agricultura i ramaderia(AGR01) Valor 7/10**

Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxima demanda hídrica, estarà més exposat a un increment de les necessitats de reg en l'agricultura

**- Canvis en els cultius (AGR03) Valor 8/10**

Aquells municipis que tinguin major variabilitat en els seus conreus tindran una capacitat adaptativa més elevada

**- Canvis en el patró de la demanda turística en la gestió de l'aigua(AIG01) Valor 7/10**

Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxima demanda hídrica, estarà més exposat a un canvi en el patró de la demanda turística i per tant en les necessitats de gestió de l'aigua.

**- Canvis en els patrons de demanda energètica en l'àmbit de la indústria, els serveis i el comerç (IND01) Valor 7/10**

Un augment de temperatura pot impactar sobre els canvis en els patrons de demanda energètica afectant la indústria, els serveis i el comerç. Per exemple, degut a un major consum energètic per a la climatització dels edificis.

**- Risc d'incendi en la mobilitat i infraestructures de transport (MOB01) valor 9/10**

Els canvis en el risc d'incendi provocats per un increment de la temperatura pot portar a canvis significatius en el sector de la mobilitat i les infraestructures de transport.

**Increment de la mortalitat associada a la calor (SAL02) valor 8/10**

Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxim estrès per temperatures altes, estarà més exposat a un increment de la mortalitat associada a la calor

### - Canvis en el patró de demanda turística en el turisme (TUR01) valor 7/10

Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs estarà més exposat a possibles canvis de patró en la demanda turística

### - Empitjorament del confort climàtic en l'àmbit d'urbanisme i habitatge (URB01) valor 8/10

Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxim estrès per temperatures altes, estarà més exposat al fenomen d'illa de calor.

### - Increment de les necessitats de reg sobre l'urbanisme i l'habitatge (URB02) Valor 9/10

L'increment de la temperatura pot tenir impacte sobre l'urbanisme i l'habitatge degut a l'increment de les necessitats de reg.

No es considera que el desenvolupament de la Mpi la major part de les activitats que se'n derivin, tinguin afectació directa a l'increment del canvi climàtic. Malgrat aquesta afirmació donada la vulnerabilitat del municipi envers a la demanda energètica i a la necessitat d'aigua i donada a les projeccions de temperatura i els períodes de sequera, s'hauran de preveure mesures per adaptar-se a l'increment de la calor en els pròxims dècades i a la falta d'aigua.

No es té constància que El Masnou tingui un pla local per fer front al canvi climàtic, però sí que està integrat en l'Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic 2013-2020 (ESCAC). A l'espera de la Nova estratègia 2021-2030, en procés de redacció.

Entre les mesures que planteja l'ESCAC pel sector de l'urbanisme i l'habitatge, cal destacar les següents als efectes de la present Mp:

- Impuls a l'estalvi i eficiència en l'ús de l'aigua (separació aigües grises, dipòsits de pluvials, ús d'aigua regenerada, etc.) i de l'energia.
- Consideració de la capacitat de càrrega del territori en els planejaments urbanístics per tal d'impulsar criteris de compacitat en la urbanització.
- Focalització en l'ordenació territorial i urbanística, així com en la implantació i distribució d'usos del sòl, ja que la causa primera de la mobilitat "evitable" és la planificació.
- Incorporació dels impactes climàtics, i en concret de l'increment en la freqüència i intensitat dels riscos naturals, en la planificació territorial i urbanística.

I pel que fa a la mobilitat:

- Fomentar i donar suport a totes aquelles mesures que promoguin actuacions per la mobilitat sostenible i l'ús del transport públic de proximitat.
- Apostar decididament per la fabricació i implantació del vehicle elèctric i híbrid a Catalunya.

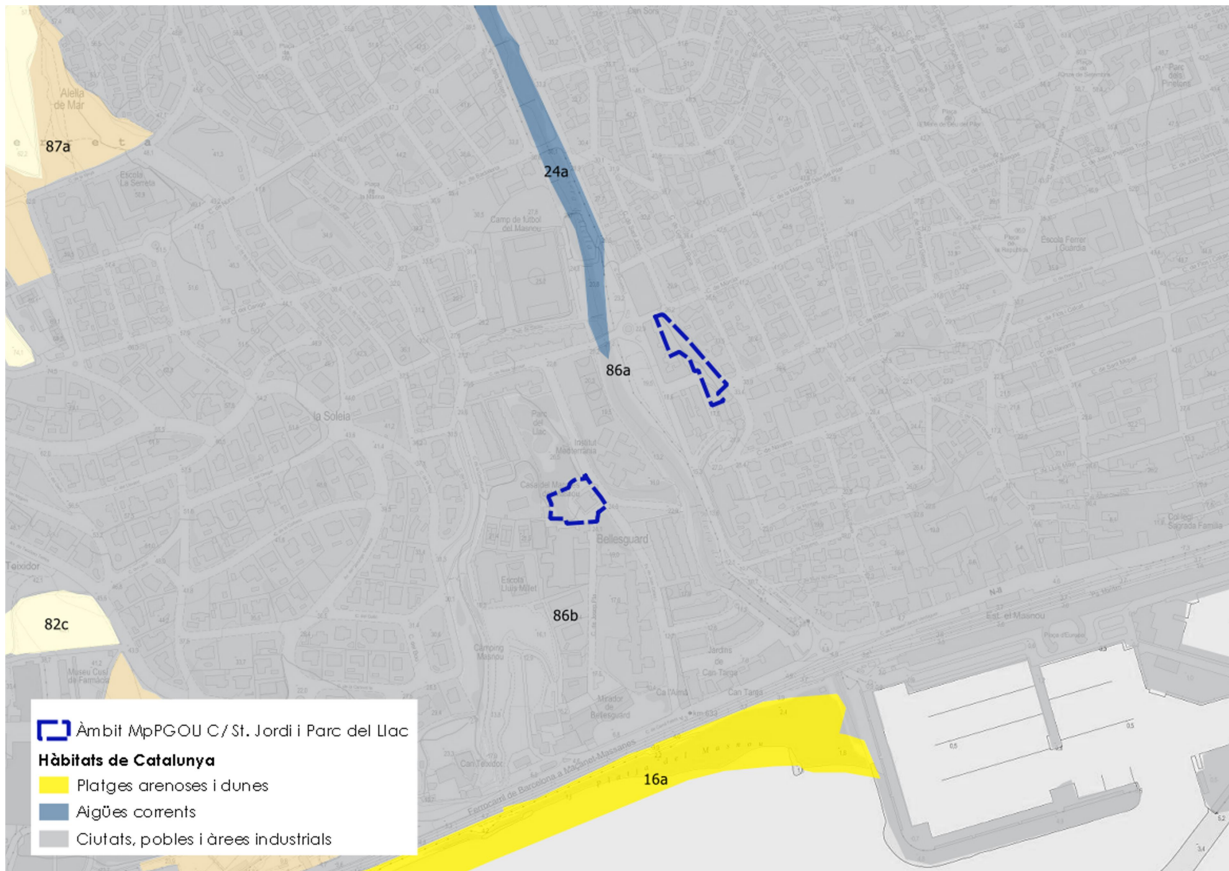
### 3.1.3. Medi biòtic

#### Vegetació i Hàbitats

El mapa de cobertes del sòl del CREAM classifica el sòl en funció dels usos que se li atorguen. En aquest àmbit els usos són clarament urbans. Es destaca a l'entorn els hàbitats relacionats amb la costa, Platges arenoses i dunes i hàbitats relacionats amb ambients aquàtics, a l'entorn de la riera d'Allella.

El mapa d'hàbitats de Catalunya, ubica a l'entorn de la zona d'estudi els següents hàbitats:

Imatge 20. Hàbitats presents en l'àmbit de la MpPGOU i el seu entorn



Font: Departament d'Acció Climàtica, alimentació i Agenda rural

## Fauna

La zona objecte de l'actual estudi, al municipi del Masnou té un conjunt de zoocenosi moderada-baixa, donada la seva situació a l'interior de l'espai urbà i a vies de comunicació que fragmenten i rodegen l'àmbit. Les comunitats animals presents a la zona són les típicament mediterrànies de la terra baixa.

Es pot valorar la qualitat de l'espai en funció de les espècies d'aus que s'hi poden localitzar. En aquest cas es fa a partir de l'indicador de "Presència d'ambients d'interès per la conservació de la biodiversitat - Ocells com a bioindicadors."

Imatge 21. Presència d'ambients d'interès per la conservació de la biodiversitat - Ocells com a bioindicadors



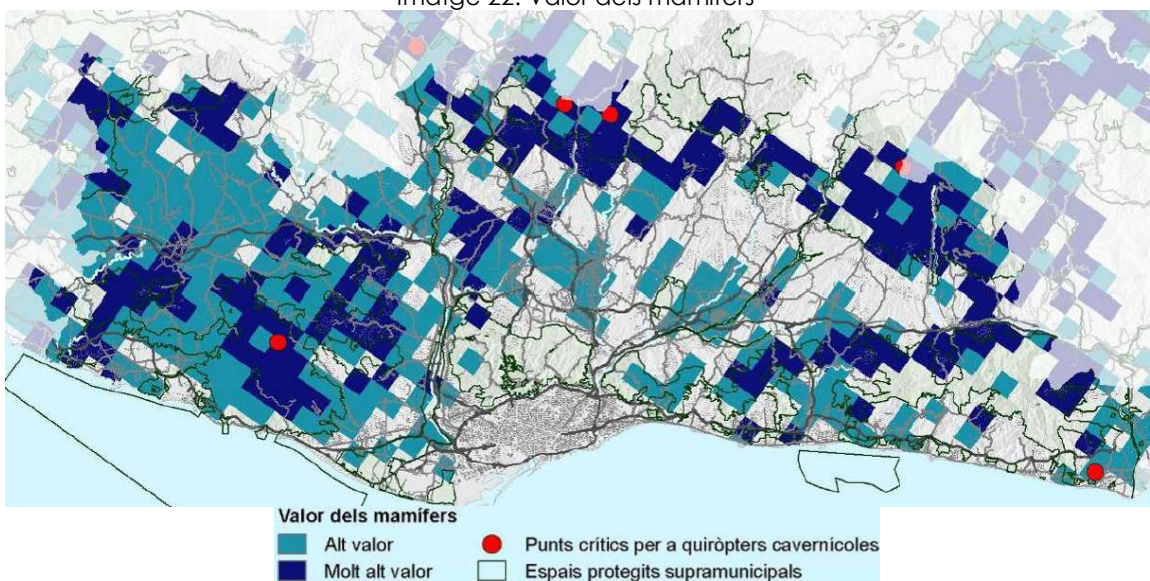
Font: Sitxell i Sitmun

A partir dels mapes d'índex d'abundància de l'Atlas dels ocells nidificants de Catalunya (1999-2002), es calcula per a cada quadrícula la riquesa, entesa com el número d'espècies d'ocells presents en temporada de nidificació (reproductors o estivals no reproductors a la zona). A més s'inclou informació per cada ambient d'interès (10) per la conservació de la biodiversitat, amb la suma de probabilitats d'aparició de cadascuna de les espècies seleccionades com a bioindicadores de cada ambient que estan presents en cada quadrícula.

L'àrea del Masnou per sota la carretera C-32, obté una qualificació, segons tots els paràmetres, entre 0 i 33 en una escala entre el 0 i el 72, obtenint una qualitat baixa segons la riquesa dels ocells com a bioindicadors.

Seguint amb la qualitat de l'espai en funció de la presència de les espècies animals i condicions del territori, el Pla Territorial Metropolità de Barcelona i concretament en l'Informe de Sostenibilitat Ambiental, presenta un plànol amb els valors de les espècies animals de mamífers en els diferents indrets del territori.

Imatge 22. Valor dels mamífers



Font: Informe de Sostenibilitat Ambiental. Pla Territorial Metropolità de Barcelona.

Aquest plànol indica que l'àrea de la MpPGOU no presenta valors destacables en relació als seus mamífers.

### 3.1.4. Infraestructura verda

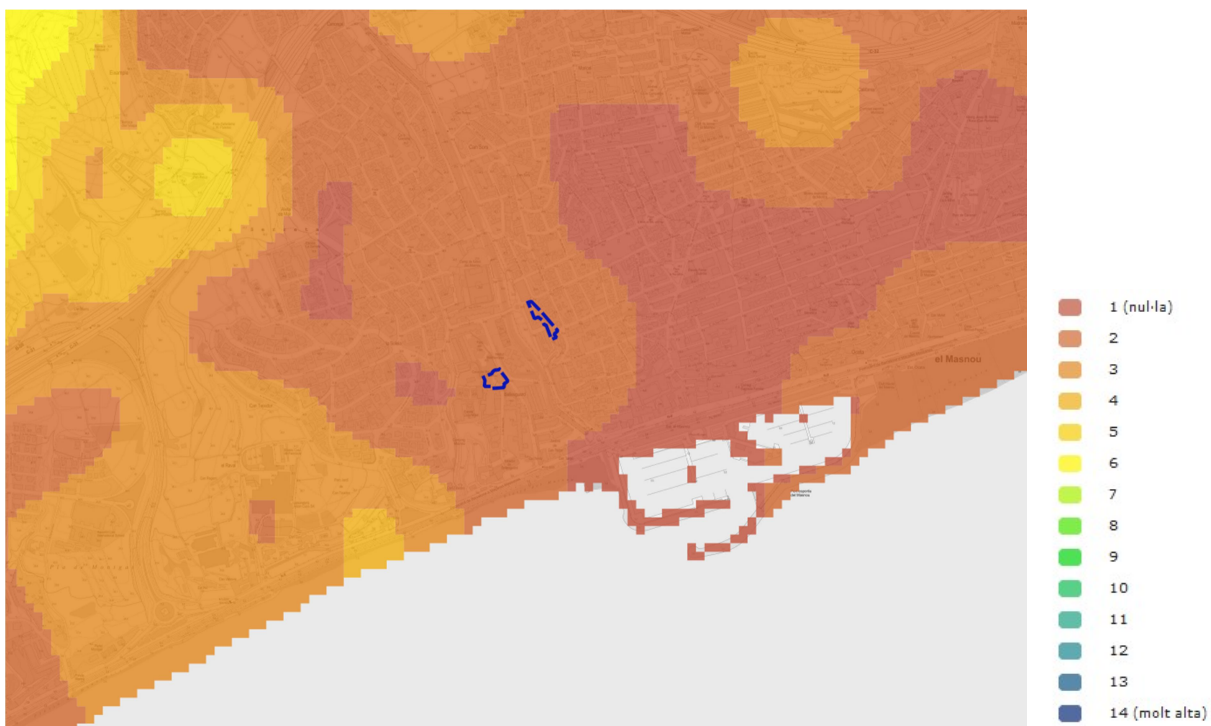
La infraestructura verda és una xarxa de zones naturals i seminaturals i altres element ambientals, dissenyada i gestionada per proporcionar un ampli ventall de serveis ecosistèmics i protegir la biodiversitat tant dels assentaments rurals com dels urbans.

La poblacions humana aprofita recursos proporcionats, directa o indirectament, per les funcions pròpies dels sistemes naturals i de la biodiversitat que els hi és inherent. Aquests recursos físics o intangibles, els anomenem serveis ecosistèmics.

#### Connectivitat ecològica

La localització de l'àmbit en la trama urbana del Masnou i entre les infraestructures lineals de la carretera C-32, carretera NII i Via de Ferrocarril Així com, del contínuo urbanitzat de la regió metropolitana de Barcelona, fan que el sector presenti un baix nivell de connectivitat ecològica.

Imatge 23. Índex de connectivitat ecològica



Font: Departament d'Acció Climàtica

#### Serveis ecosistèmics

Els serveis ecosistèmics són aquells beneficis que un ecosistema aporta a la societat i que milloren la salut, l'economia i la qualitat de vida de les persones. Un servei ecosistèmic deriva de les funcions pròpies dels ecosistemes.

Els serveis ecosistèmics es classifiquen en quatre grans àmbits:

- serveis d'aprovisionament
- serveis de regulació
- serveis culturals
- serveis de suport

Els **serveis d'aprovisionament** són aquells referits a la quantitat de béns o matèries primeres que un ecosistema ofereix, com la fusta, l'aigua o els aliments.

L'àmbit donada la seva localització en la trama urbana del Masnou, queda allunyat de les zones d'aprovisionament d'aliments o de biomassa.



## DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALMENT RELLEVANTS

Els **serveis de regulació**, són aquells que es deriven de les funcions clau dels ecosistemes, que ajuden a reduir certs impactes locals i globals (per exemple la regulació del clima i del cicle de l'aigua, el control de l'erosió del sòl, la pol·linització, etc.).

En aquest sentit, altre vegada el fet de ser una MpPGOU plenament integrat en la trama urbana del Masnou, fa que els valors dels serveis ecosistèmics siguin poc naturals, bon exemple d'aquest fet és l'escolament superficial, on un sòl natural presenta millors valors alts d'infiltració i per tant valors baixos d'escolament i al contrari espais urbans, molt impermeabilitzats presenten valors baixos d'infiltració de l'aigua i valors molt alts d'escolament superficial.

Imatge 24. Escolament Superficial. Servei Ecosistèmic de Regulació



Font: Departament d'Acció Climàtica

Aquells serveis ecosistèmics de regulació que depenen de la superfície forestal o vegetal, del cicle de l'aigua no estan representats en l'àmbit de la MpPGOU, ni en el sistema urbà del Masnou.

Imatge 25. Increment de la biomassa aèria. Servei Ecosistèmic de Regulació

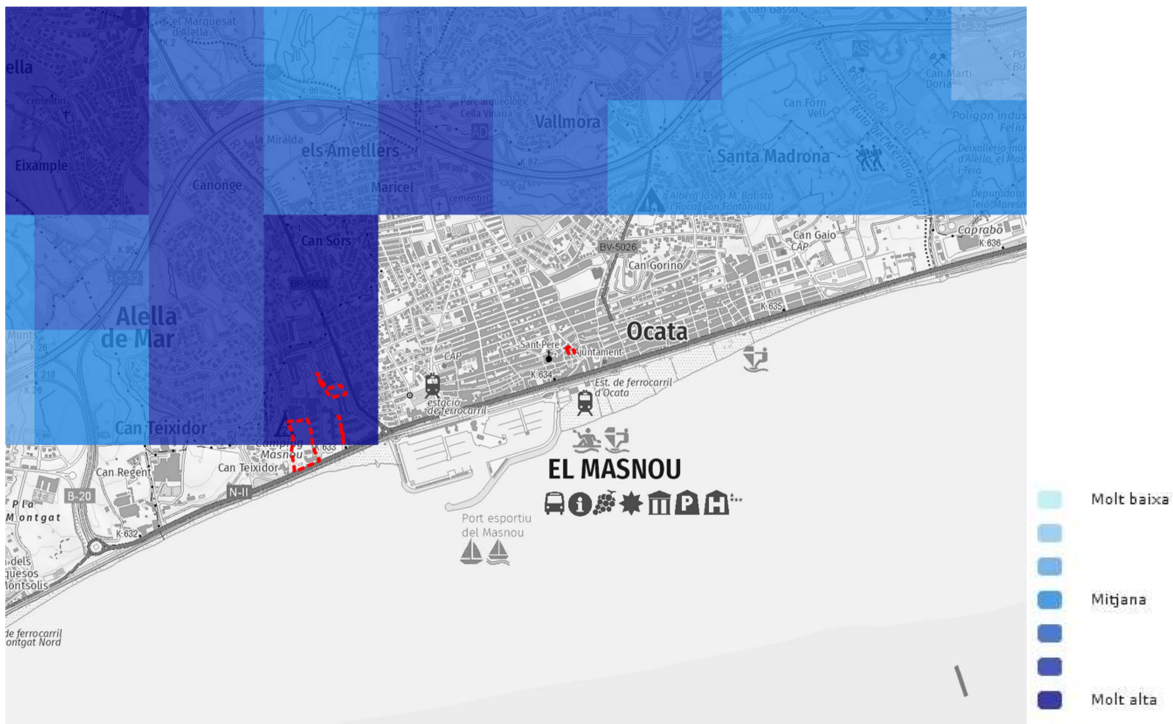


Font: Departament d'Acció Climàtica

Els **serveis culturals**, són aquells que estan relacionats amb el lleure, l'oci o aspectes més generals de la cultura. Entre els serveis culturals s'inclouen els beneficis no materials que les persones obtenen del contacte amb els ecosistemes. Inclouen beneficis espirituals, de recreació, per a la salut mental i física, d'apreciació estètica, d'inspiració artística, per al turisme, identitaris, científics, entre molts altres. Entre aquests cal destacar el paisatge i els seus principals elements, així com les oportunitats recreatives que se'n deriven.

Aquest servei serien els més lligats i amb més potencialitat en un entorn urbà com és el cas de la present Mp. Un exemple clar és el servei de potencialitat recreativa, on tota la trama urbana i voltants presenta valors alts.

Imatge 26. Oportunitats Recreatives. Servei Ecosistèmic Culturals



Font: Departament d'Acció Climàtica

Per contra el gaudi del paisatge i per tant la seva qualitat, els indicadors dels serveis ecosistèmics, en generals es valora més positivament un espai natural o d'alt interès paisatgístic i/o turístic. Així l'entorn del Mp presenta valors baixos en aquest sentit.

Els **serveis de suport**, com la biodiversitat i els processos naturals de l'ecosistema, que garanteixen bona part dels anteriors.

Els serveis de suport són el conjunt de funcions ecosistèmiques que sustenten i permeten que es prestin la resta de serveis (hàbitat per a les espècies, manteniment de la biodiversitat, cicles de nutrients, etc.).

Cada ecosistema proporciona diferents hàbitats que poden ser essencials pel cycle de vida de les espècies, inclòs aquelles migratòries que depenen de diferents ecosistemes.

Altra vegada indicadors i servis relacionats amb espais més naturals, així les zones urbanes presenten valors baixos en quant a serveis de suport.

### 3.1.5. Usos del sòl i paisatge

#### Usos del sòl

Els àmbits de la Mp han estat des de fa molt anys lligats a usos antròpics, ja formant part del nucli del Masnou (com es pot veure en la següent imatge de l'any 1956-1957).

A continuació es pot observar l'evolució del territori a partir de les fotos aèries històriques, on es pot veure, com la trama urbana ha anat avançant a mesura que passen els anys.

Imatge 27. Evolució històrica del territori a partir d'imatges aèries.





2020



Font: ICGC

L'entorn immediat al sector es bàsicament residencial, tot i que s'intercalen amb zones verdes i equipaments.

Imatge 28. Imatges de l'entorn pròxim als sub-àmbit de la MpPGOU.  
Casa dels Marqués i parc del LLac



## DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALMENT RELLEVANTS

Sub-àmbit carrer Sant Jordi des del nord –oest de l'àmbit



Sub-àmbit carrer Sant Jordi des del carrer Alfons XIII



Font: Googlemaps

### Sub-àmbit S1 – Carrer Sant Jordi

El primer sub-àmbit, ubicat a la vessant oest de la riera d'Alella, correspon als terrenys delimitats: al nord, pel carrer Múrcia; al sud, per les parcel·les edificades entre el carrer d'Alfons XIII i Sant Jordi; a l'est, pel carrer Sant Jordi i a l'oest, per les parcel·les edificades situades entre el carrer Múrcia i la Plaça de Maria Cristina.

El sub-àmbit S1 té una superfície total de 2.364,00m<sup>2</sup> i actualment són terrenys que no contenen cap edificació.

### Sub-àmbit S2 – Casa del Marquès

El segon sub-àmbit de la present modificació puntual pren el nom de l'edificació patrimonial anomenada Casa del Marquès, abastant el sòl sense edificar que envolta l'edificació (vialitat i Parc infantil del Bellresguard), a més a més de la pròpia parcel·la de la Casa del Marquès.

L'edificació "Cal Marquès del Masnou", és una edificació inclosa a l'inventari de la Direcció General de Patrimoni Cultural de la Generalitat (dins l'Inventari del Patrimoni Arquitectònic del Maresme).

El sub-àmbit S2 té una superfície total de 2.589,00m<sup>2</sup> i actualment són terrenys que no contenen cap edificació, excepció feta de la Casa del Marquès.

### Paisatge

El **Catàleg de paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona** va ser aprovat definitivament l'11 de desembre de 2014, aquest divideix el territori en diferents unitats de paisatge. El municipi del Masnou es localitza a la unitat paisatgística del Baix Maresme

A la unitat del baix Maresme, el Catàleg destaca:

Relleu més o menys planer de l'andana litoral i suau ondulat del Piedemont o Samontà de la Serra de Marina, limitat pels relleus més abruptes de la serralada litoral

- Predomini dels teixits urbans i infraestructures de comunicació en detriment dels espais forestals, bàsicament pinedes de pi pinyer i brolles, i de l'agrícola, en bona part abandonat.

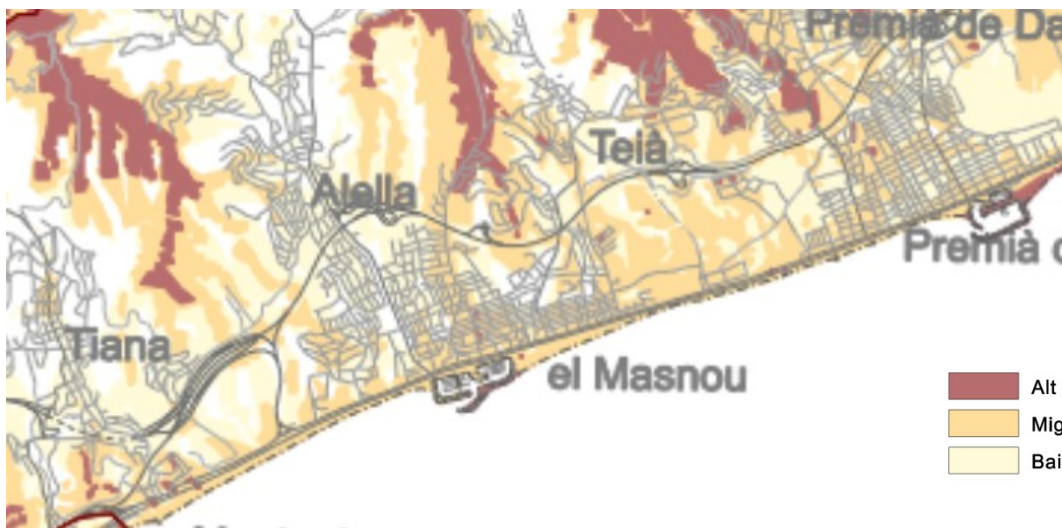
- Dualitat de la xarxa hidrogràfica i de comunicacions, que es palesa amb la circulació preferent pel fons de les rieres (canalitzades o no) i l'existència de carrers-rieres descoberts dins la trama urbana dels nuclis, que sovint estructuraven els propis nuclis.

- Façana litoral ocupada pel traçat de la línia de tren Barcelona-Mataró-Maçanet, per la N-II i per diversos ports esportius, que dificulten l'accés i la relació entre els nuclis i les platges, amb greus problemes d'erosió degut als espigons dels ports esportius i a l'escullera que protegeix el traçat ferroviari.

- Ric patrimoni arquitectònic modern, del s.XIX, vinculat amb les torres o cases paladianes dels "indianos" i amb les cases de poble amb patis interiors propis dels nuclis costaners

Els àmbits de la MpPGOU, segons el mateix catàleg, té una grau d'exposició Baix - mitjà, com la resta del nucli del Masnou, tal com es pot comprovar en el següent plànol.

Imatge 29. Grau d'exposició visual



Font: Catàleg de paisatge de l'àrea metropolitana de Barcelona. Plànol de Visibilitat Grau d'exposició visual

### 3.1.6. Medi humà

#### Patrimoni cultural i històric

En el cas de la MpPGOU, i tenint en compte les diferents tipologies de subàmbit i les seves localitzacions, en relació al patrimoni es diferencien molt.

L'àmbit del Carrer de Sant Jordi no presenta peculiaritats pel que fa al patrimoni arquitectònic o arqueològic.

El sub-àmbit S2.Casa del Marquès, l'edifici existent, és la Casa del Marquès del Masnou forma part de les edificacions catalogades com a patrimoni del municipi del Masnou.

La casa del marquès és un edifici civil. Format per una planta baixa i dos pisos, flanquejat a la seva façana per dos torres de planta octogonal coronades amb unes elevades teulades de pissarra, que limiten l'escalinata d'accés. Tots els elements compositius del conjunt arquitectònic, són propis del neoclàssic francès: ordres clàssics, balustrades, teulades de pissarra... L'edifici s'envolta d'un gran jardí amb llacs i gloriets.

Aquest edifici es catalogat com a BCIL (Núm. Registre / Catàleg: 3584-I)

Imatge 30. Patrimoni arquitectònic. Àrea de la MpPGOU



Font: Geoportal del patrimoni cultural. Generalitat de Catalunya

### Accessibilitat i serveis

**Accés rodats.** els dos sub-àmbits inclosos a la present modificació es troben ubicats a la zona oest del municipi. Aquest emplaçament els hi confereix la connexió amb la N-II que travessa el Masnou paral·lela a la línia de costa, tant des del carrer Amadeo I (connexió sub-àmbit S1 Sant Jordi) com des del passeig del Bellresguard (connexió sub-àmbit S2 Casa del Marquès)

L'accés a l'àmbit del carrer Sant Jordi es pot realitzar pel mateix carrer que de forma fàcil enllaça amb la carretera BP-5002.

L'accés a l'àmbit del parc de Llac, l'accés es realitza a partir del Passeig del Bellresguard

**Accés de vianants.** Els accessos de vianants als àmbits són els mateixos que els rodats.

**Transport públic.** La proximitat dels dos sub-àmbits a la línia de costa fa que també tinguin relativament pròxima la línia de tren que circula paral·lela a la mateixa. Des de la parada dels FGC del Masnou fins els sub-àmbits hi ha una distància aproximada de 800m.

El Masnou disposa també de diverses línies d'autobusos que abasteixen a tots els barris del municipi. L'autobús C19 té parades que cobreixen els dos sub-àmbits a més de diverses línies que connecten el Masnou amb els municipis del voltant, com són les línies 690, 646, 849, e19, 644, 648 o el bus nocturn N-81

**Xarxes de subministrament i evacuació.** Els sub-àmbits objecte d'estudi compten amb tots els serveis urbanístics bàsics definits per l'article 27 del decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el text Refós de la Llei d'Urbanisme (en endavant LUC): accés rodats, escomesa d'aigua, evacuació d'aigües i xarxa elèctrica de baixa tensió.

## 3.2. ÀREES D'INCIDÈNCIA DE LA NORMATIVA AMBIENTAL

### 3.2.1. Figures de protecció

A l'hora de concretar els objectius ambientals fixats per la Mp, a part dels objectius fixats per les figures de planejament superior, cal donar compliment a l'annex I de la Directiva 2001/42/CE del Parlament Europeu i del Consell d'Europa, de 27 de juny de 2001, relativa als efectes de determinats plans i programes en el medi ambient, coneguda també com a avaluació ambiental estratègica, com també a la Llei estatal 9/2006, de 28 d'abril, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient, que estableixen que caldrà definir els objectius de protecció ambiental fixats en els àmbits internacional, comunitari o de l'Estat que guardin relació amb el pla o programa i que determinen que caldrà concentrar-se en aspectes com la biodiversitat, la població, la salut humana, la fauna i la flora, la terra, l'aigua, l'aire, els factors climàtics, els béns materials i el patrimoni cultural (que inclou el patrimoni arquitectònic i arqueològic, el paisatge i les seves interrelacions).

No afecten a l'àmbit de la Mp, plans sectorials de figures de protecció específiques (Pla Espais d'Interès Natural, Xarxa Natura 2000, etc.). Però existeixen normatives sectorials ambientals que afecten la zona de la modificació puntual que es tramita, els àmbits analitzats són:

- Biodiversitat
- Sòls
- Aigua
- Ambient atmosfèric
- Canvi climàtic
- Paisatge
- Connectivitat
- Mobilitat

Tot seguit es determinen els objectius ambientals de cada àmbit que tenen relació amb la Mp objecte d'estudi:

<p>1. Canvi climàtic Pla de l'energia i el canvi climàtic 2012-2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduir millores en l'eficiència energètica</li> <li>- Foment de la mobilitat sostenible</li> <li>- Mesures de precaució per preveure, prevenir o reduir al mínim les causes del canvi climàtic i mitigar-ne els efectes negatius</li> </ul>
<p>2. Aigua Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre de 2000. Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoure un ús sostenible de l'aigua basat en la protecció a llarg termini dels recursos hídrics disponibles.</li> </ul>
<p>3. Ambient atmosfèric Directiva 2008/50/CE del Parlament Europeu i el Consell de 21 de maig de 2008. Directiva 2015/1480/CE de la Comissió, que modifica la Directiva anterior</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar, prevenir o reduir els efectes nocius per a la salut humana i pel medi ambient de la contaminació de l'aire.</li> <li>- Mantenir la qualitat de l'aire, quan sigui bona, i millorar-la en els altres casos.</li> </ul>
<p>4. Biodiversitat Estratègia de patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrar els condicionaments de la conservació i l'ús sostenible de la biodiversitat en la planificació territorial i el planejament urbanístic.</li> </ul>



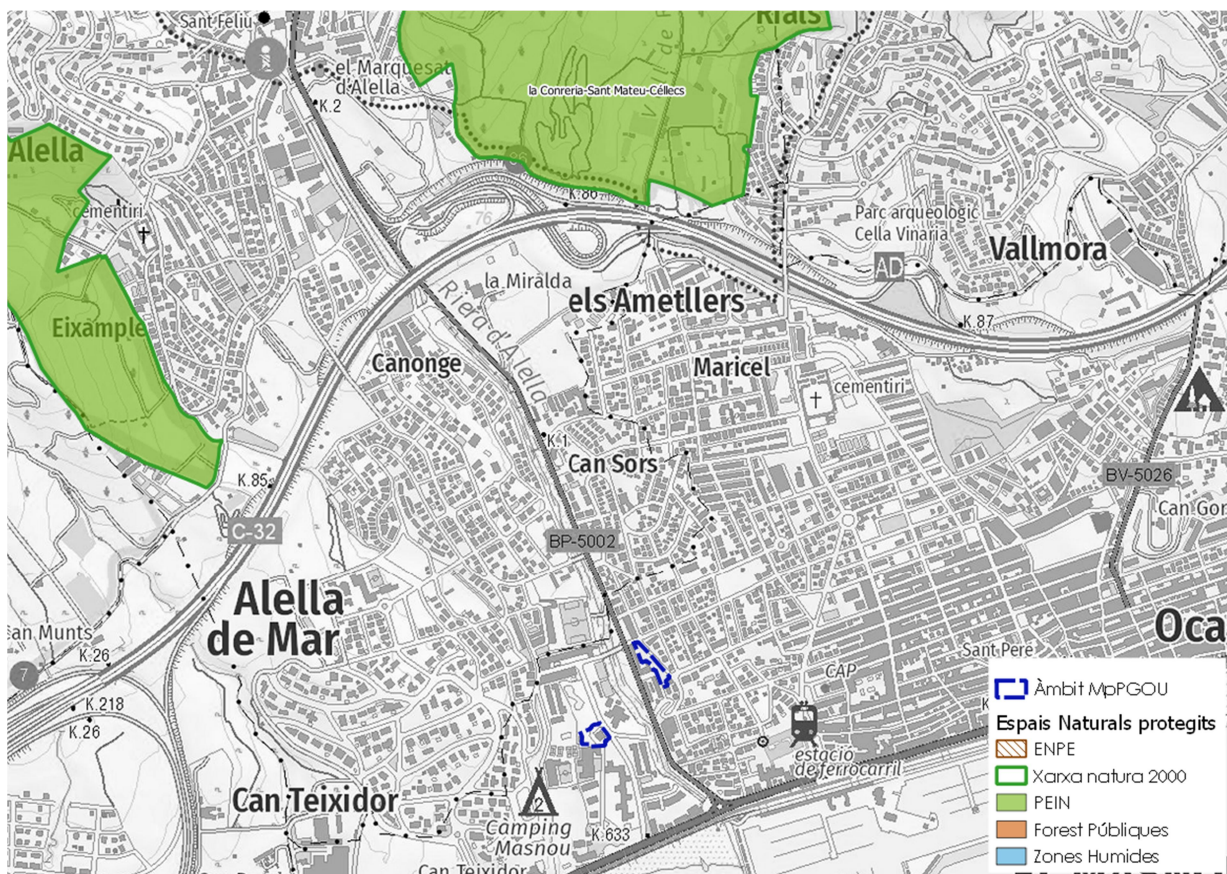
DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALMENT RELLEVANTS

<p>5. Sòls Directiva (COM(2006)232) per la que s'estableix un marc per a la protecció dels sòls de la Unió Europea</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protegir el sòl dels processos de degradació: erosió, desertificació, pèrdua de matèria orgànica, contaminació, segellat, compactació, reducció de la seva biodiversitat, salinització i inundació i esllavissament.</li> <li>- Gestionar de forma sostenible els recursos del sòl.</li> <li>- Aplicar restriccions a les zones amb problemes relacionats amb l'erosió, les inundacions i l'esllavissament de terres.</li> </ul>
<p>6. Paisatge Conveni europeu del paisatge. Llei 8/2005 de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protegir, gestionar i planificar el paisatge per millorar-lo i/o preservar-lo.</li> <li>- Integrar el paisatge en les polítiques de planificació</li> <li>- Mantenir tant els hàbitats i la biodiversitat com els paisatges seminaturals.</li> </ul>
<p>7. Connectivitat Bases per les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya (DMAH 2006). Estratègia de patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protecció dels components del medi natural que permeten en manteniment de la connectivitat ecològica i la funcionalitat dels ecosistemes a escala local tant els que estan definits de valor natural per la planificació sectorial i territorial com els que no.</li> </ul>
<p>8. Mobilitat sostenible Llei 9/2003 de la mobilitat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar la mobilitat sostenible.</li> <li>- Promoció del transport públic i altres sistemes que permetin reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle</li> </ul>

Com es pot observar en la següent imatge, els espais naturals protegits més propers al nucli del Masnou i als àmbits de la MpPGOU, es localitzen al nord de la carretera C-32

El desenvolupament de la MpPGOU no ha d'afectar aquests espais naturals protegits. Tampoc es localitzen els àmbits de la Mp cap espai d'interès geològic.

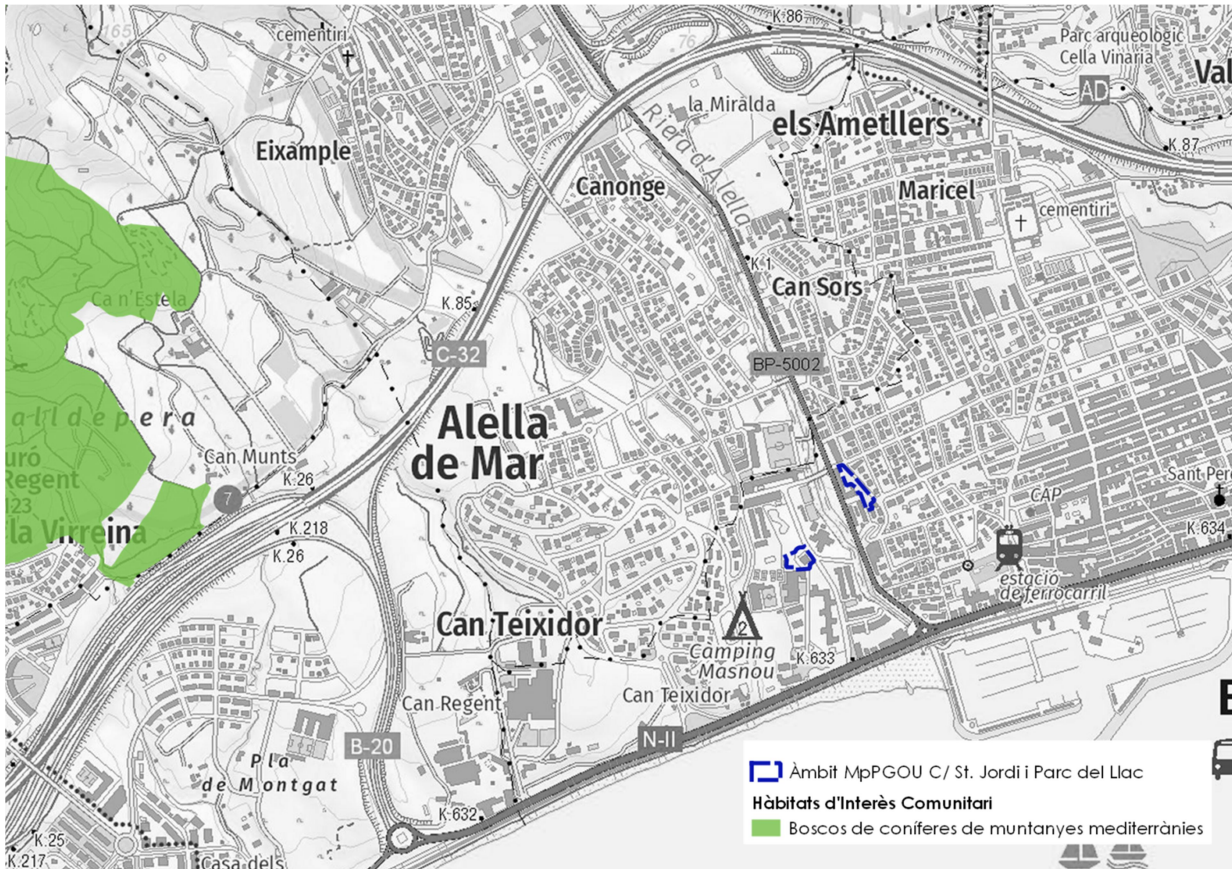
Imatge 31. Espais naturals protegits



Font: Elaboració pròpia sobre base de l'ICGC. Departament d'Acció climàtica, Agricultura i Agenda Rural

Com ja s'ha comentat anteriorment, la biodiversitat o la singularitat de l'àmbit afectat és baixa, els hàbitats descrits en la zona d'estudi no tenen prou singularitat per incloure's dins d'algun nivell elevat específic de protecció per part de normatives europees. Així doncs, no hi ha cap **hàbitat d'interès comunitari** que resulti afectat directament per la Mp.

Imatge 32. Hàbitats d'interès Comunitari



Font: Elaboració pròpia sobre base de l'ICGC. Departament d'Acció climàtica, Agricultura i Agenda Rural

### Espècies de flora i fauna protegides

Segons la informació disponible a les bases cartogràfiques de el Departament d'Acció Climàtica, alimentació i Agenda rural de la Generalitat els àmbits de la Mp:

- No afecta directament cap zona inclosa en plans de recuperació de fauna
- No es localitza dins de cap Àrea d'Interès Faunístic i Florístic
- No es localitza dins de cap Zona protecció per a l'avifauna amb la finalitat de reduir el risc d'electrocució i col·lisió amb les línies elèctriques.

### 3.2. ÀREES DE RISC PER LA SEGURETAT I EL BENESTAR DE LES PERSONES

#### 3.2.1. Risc d'incendi forestal

Donat el caràcter urbà dels àmbits de la MpPGOU, objecte del present estudi, aquest no presenta cap risc per incendi forestal.

Imatge 33. Plànol de risc d'incendi forestal

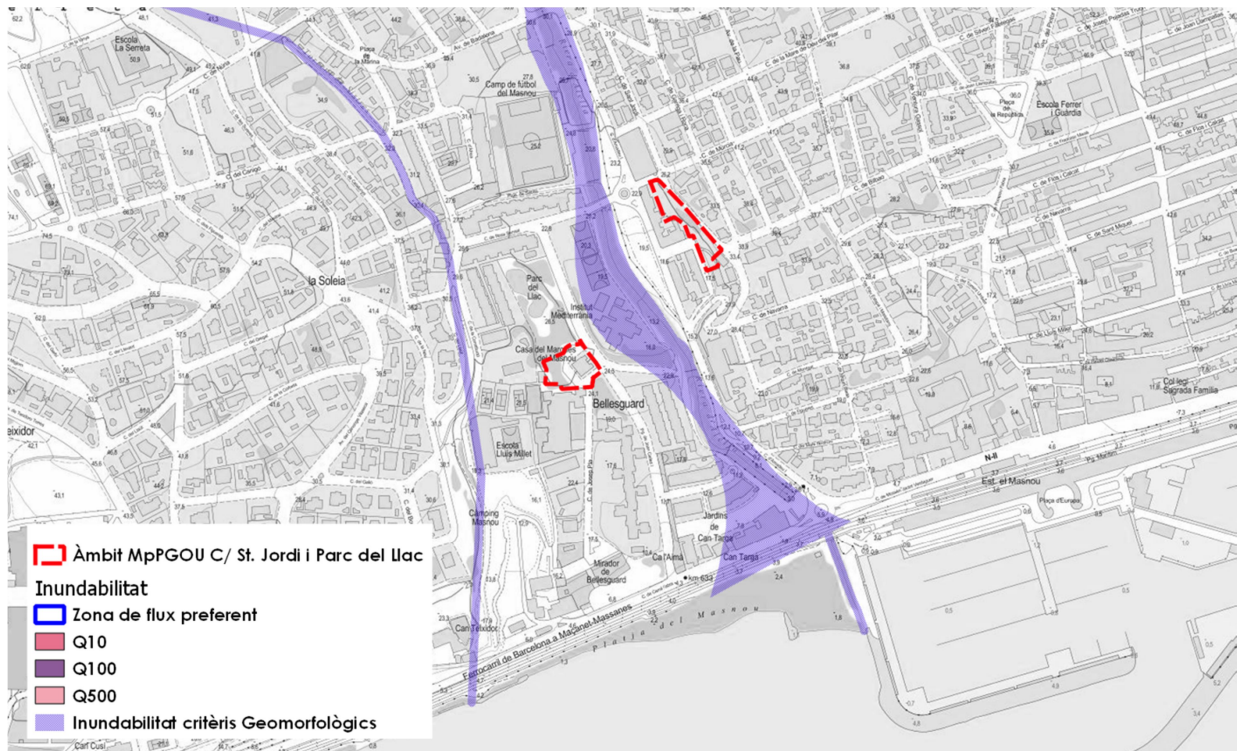


Font: Elaboració pròpia sobre base de l'ICGC i Departament d'Acció climàtica, Agricultura i Agenda Rural.

#### 3.2.2. Risc d'inundació

Segons La cartografia de referència de l'Agència Catalana de l'Aigua, els àmbits de la MpPGOU, es localitzen fora de zones amb possibilitat d'inundació

Imatge 34. Plànol de risc d'inundabilitat a l'àrea del Masnou



Font: Elaboració pròpia sobre base de l'ICGC i ACA.

### 3.2.3. Risc geològic

#### Risc d'Esllavissades

Una esllavissada és el trencament d'una part del terreny que es desplaça vessant avall per la influència de la gravetat. Dins d'aquesta definició s'inclouen una gran diversitat de processos, que es poden classificar en quatre tipus en funció de la dinàmica i del risc que poden generar: desprendiments, esllavissaments, esllavissaments superficials i corrents d'arrossegalls.

L'àmbit objecte de la MpPGOU, segons la cartografia de referència no s'inclou en àrees de risc potencial de caigudes de roques o petets esllavissaments, donat el caràcter urbà dels àmbits.

Imatge 35. Risc Geològic Gravitacional Potencial



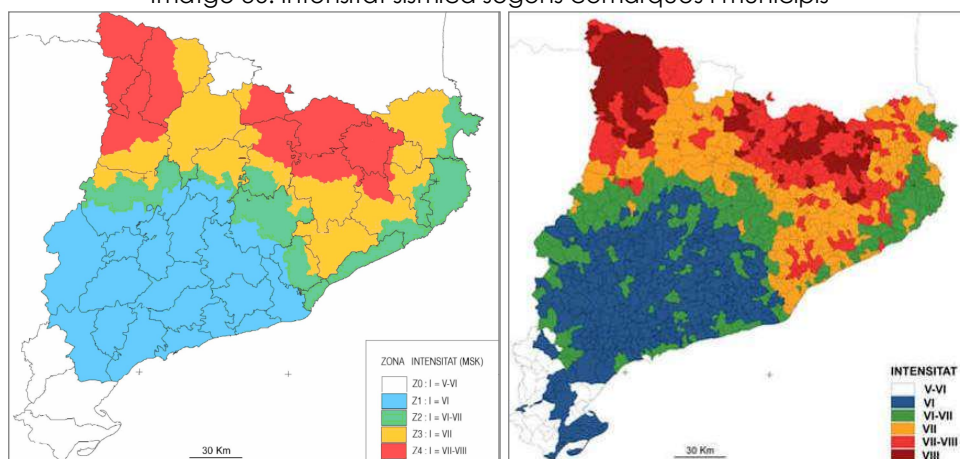
Font: DIBA

Igualment, el fet de la gram trama urbana impermeabilitzada del Masnou fa que no hi hagi potencialment i en termes generals erosió del sòl.

#### Risc de terratrèmols

El municipi del Masnou es situa a la zona 2 d'intensitat sísmica VII (500 anys) segons l'escala internacional d'intensitat macrosísmica (MSK), essent aquesta la de risc mitjà a Catalunya.

Imatge 36. Intensitat sísmica segons comarques i municipis



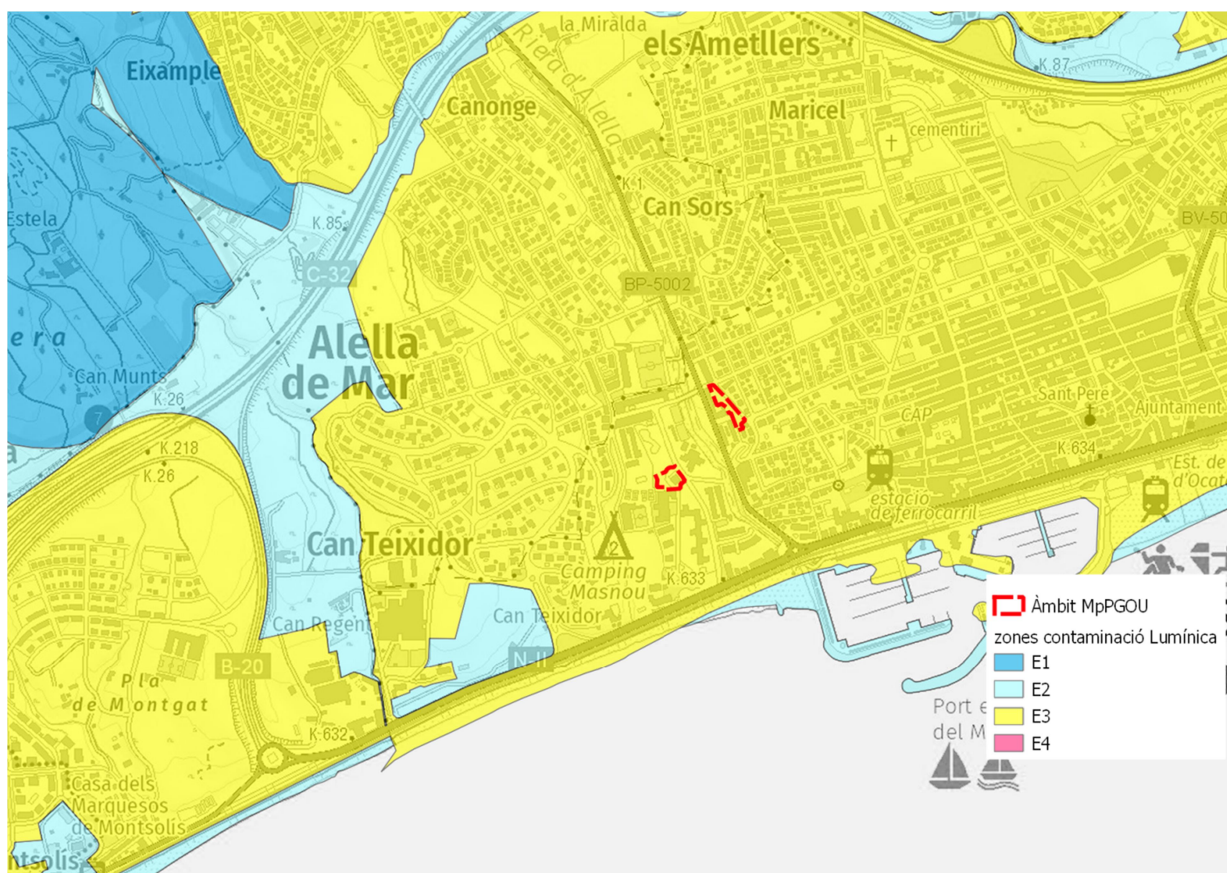
Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, 1997, 2001.

### 3.2.4. Risc de contaminació lumínica

Segons el Reglament que desenvolupa la Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (Decret 190/2015, de 25 d'agost, del Reglament Llei 6/2001), l'àmbit afectat es classifica com a E3 ja que el planejament urbanístic actual el qualifica com a Sòl Urbà Consolidat.

Bona part del municipi, inclòs el sector d'anàlisi, es troba dins la zona E3, de protecció moderada. Aquesta zona es correspon amb àrees que el planejament urbanístic classifica com a sòl urbà o urbanitzable (excepte les àrees que són E1, E2 o E4) o que són d'ús intensiu durant la nit (proposats per els ajuntaments i aprovats pel departament competent).

Imatge 37. Mapa de protecció envers la contaminació lluminosa a l'entorn del nucli urbà del Masnou



Font: Departament d'Acció climàtica, Agricultura i Agenda Rural. Generalitat de Catalunya.

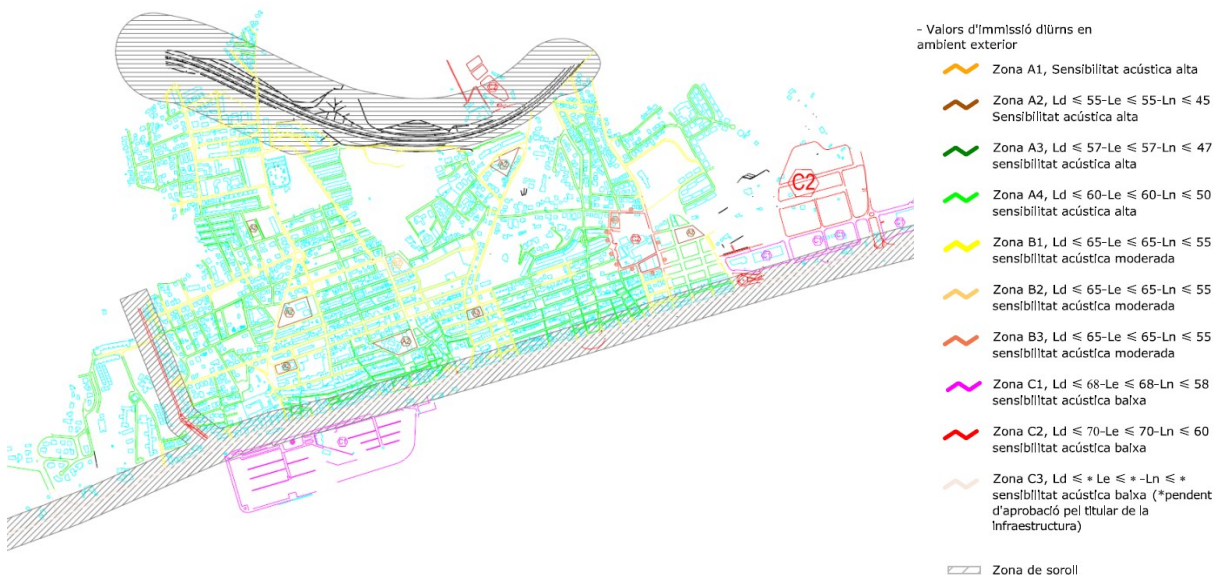
### 3.2.5. Risc de Contaminació acústica

El so es defineix com una alteració física de l'aire produïda per les vibracions mecàniques de la matèria. Quan aquesta alteració és susceptible de produir molèsties al receptor es defineix com a soroll. La magnitud de so percebuda pel receptor rep el nom de sonoritat i es defineix com la sensació subjectiva que percep l'oient i depèn, principalment, de la intensitat i la freqüència del so.

La qualitat acústica d'una zona està determinada per les condicions físiques, urbanístiques i de les característiques de les activitats que es realitzen dins d'aquesta, per la qual cosa la caracterització dels nivells d'immissió obliga a analitzar les possibles relacions entre les fonts emissores i la propagació que afectin a un receptor determinat.

El Masnou disposa del mapa de capacitat acústica aprovat el 20 de maig del 2010, però el visor dels mapes de capacitat acústica municipals no tenen les capes cartografiades.

Imatge 38. Mapa de capacitat acústica del Masnou



Font: Ajuntament del Masnou

Es pot veure que els sub-àmbits de la MpPGOU es localitzen en zona de sensibilitat acústica alta (A4), així mateix al llarg de la carretera NII iBO-5002 es considera zona de soroll.

### 3.2.5. Risc tecnològics

El mapa de Protecció civil descarta els riscos tecnològics a l'àmbit d'estudi, en relació a:

- Risc químic per establiments Industrials
- Risc per transport de mercaderies perilloses
- Risc nuclear
- Risc radiològic
- Municipi sense Oleoducte, etilenueducte, gasoducte operatiu

### 3.3. SÍNTESI DEL PERFIL AMBIENTAL DE L'ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL

A la taula següent es realitza una síntesi de les característiques ambientals més rellevants dels sub-àmbits de la Mp

Aspectes ambientals analitzats		Especificitats en l'àmbit del PDU
Ocupació i consum de sòl	Usos naturals	Sense zones naturals. Espai plenament urbà. El Subàmbit de la Casa del Marquès, forma part de l'actual parc
	Usos antròpics	Es tracta d'un àmbit modificat antròpicament, i bàsicament de zona urbana.
Hàbitats i espècies protegides	HIC Prioritaris	No hi ha presència d'HIC prioritaris
	HIC no prioritaris	No hi ha HIC
	AIFF	NO inclòs en AIFF
Espais naturals protegits	PEIN i X natura 2000	No hi ha espais inclosos al PEIN o a la Xarxa natura 2000.
	ENPE	No hi ha espais naturals de protecció especial.
	Arbres monumentals	No hi ha arbres monumentals catalogats
	Espècies Protegides	Especies sense destacar
Altres espais de rellevància ambiental	Zones humides	No hi ha zones humides
	Forest públic	No hi ha forest públiques
	Patrimoni geològic	No es localitza en espais d'interès geològic
Connectivitat ecològica	Eixos de connectivitat territorial	La zona presenta un índex de connectivitat molt baix
	Eixos de connectivitat local	No es destaquen els àmbits de la MpPGOU per la seva connectivitat, amb forta influència realitzada pel nucli del Masnou i les infraestructures lineals
Riscos naturals i tecnològics	Riscos geològics	No hi ha riscos geològics.
	Àrees inundables	Possible risc d'inundació. Risc a estudiar
	Zones de risc d'incendi forestal	No hi ha un risc d'incendi forestal elevat, degut als usos antròpics dominants.
	Risc sísmic	Risc sísmic mitjà
	Risc químic	Sense risc associat
	Risc transport de mercaderies perilloses	Sense risc associat

Aspectes ambientals analitzats		Especificitats en l'àmbit del PDU
Cicle de l'aigua	Superficials	Sense incidència. Al no haver-hi presència de cursos fluvials destacats que transcorren pels sub-àmbits. La riera d'Alella transcorre entre els dos subàmbit, sense incidència en aquests.
	Subterrànies	Sector es troba situat sobre la massa d'aigua del maresme. L'aqüífer ubicat sota la zona de projecte està catalogat com aqüífer protegit per el Decret 328/1988, d'11 d'octubre pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya. Alhora està catalogat com a massa d'aigua afectada per les zones vulnerables a la contaminació per nitrats d'origen agrari (Directiva 91/676/CEE i Normativa derivada).
	Sistema d'abastament	Els àmbits objecte d'estudi compten amb tots els serveis urbanístics bàsics definits per l'article 27 del decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el text Refós de la Llei d'Urbanisme (en endavant LUC): accés rodat, escomesa d'aigua, evacuació d'aigües i xarxa elèctrica de baixa tensió..
	Sistema de sanejament	
Ambient atmosfèric	Qualitat de l'aire	Zona de Qualitat de l'Aire 3: Maresme. L'anàlisi dels informes de qualitat de l'aire 2017 de la ZQA 7 indica que no s'han superat els límits anuals de contaminants atmosfèrics.
	Contaminació acústica	Es destaca el pas de la carretera N11 o BP-5002 com a font de contaminació acústica
	Zones sensibles a la contaminació lumínica	Zones amb un grau de baixa-moderada, sectors residencials. Zona E3
Paisatge i patrimoni	Elements d'interès patrimonial	En el subàmbit Casa del Marquès, es localitza la casa del marquès, edifici catalogat.
	Eixos rellevants de connectivitat social	No hi ha senders o itineraris senyalitzats especialment rellevants.
	Camins ramaders	Absència de camins ramaders en el municipi del Masnou
	Zones paisatgístiques rellevants	No es destaca
	Conques visuals	Zona poc visible segons el Catàleg del paisatge de la regió metropolitana de Barcelona



DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALMENT RELLEVANTS

Aspectes ambientals analitzats		Especificitats en l'àmbit del PDU
Mobilitat	Xarxa de vehicles privat	Àmbit molt ben connectat a la xarxa viària bàsica del territori
	Xarxa de transport públic	Existència de diferents parades de transport (Autobús o ferrocarril ) e el radi de 750 m dels diferents sub-àmbits de la Mp.
Canvi climàtic	Efectes derivats del canvi climàtic	Les projeccions climàtiques i les vulnerabilitats del municipi, fa indicar que l'augment de calor i les sequeres prolongades seran els aspectes més determinants de l'emergència climàtica sobre la Mp el municipi
Serveis ecosistèmics	Tipus de serveis	Es destaca per ser uns àmbits urbans, així tots aquells serveis ecosistèmics lligats a la presència de vegetació, presenten valors baixos.



## 4. OBJECTIUS DE PROTECCIÓ AMBIENTAL I CRITERIS FIXATS PEL PLA

### 4.1. 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 de l'a Modificació puntual. També s'inclouen les directrius i obligacions jurídiques que resultin d'aplicació, incloses les establertes per plans de rang superior

Es considera necessari recollir en aquest punt i iniciar-lo amb els **Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS)**, per tal de considerar-los i desenvolupar els objectius específics per el present planejament, en base aquestes premisses dels ODS.

Els ODS, es desenvolupen a partir dels principals resultats de la Conferència de Rio+20, per tal d'adoptar-los i desenvolupar-los en l'horitzó 2030. Aquells que tenen una relació més directa amb les qüestions ambientals emmarcades en l'Avaluació ambiental estratègica, s'especifiquen els objectius principals que s'han d'assolir

- **Objectiu ODS 3.**Garantir una vida sana i promoure el benestar per a totes les persones a totes les edats
- **Objectiu ODS 6.**Garantir la disponibilitat i una gestió sostenible de l'aigua i el sanejament per a totes les persones
- **Objectiu ODS 7.**Garantir l'accés a una energia assequible, segura, sostenible i moderna per a totes les persones
- **Objectiu ODS 9.** Construir infraestructures resilents, promoure la industrialització inclusiva i sostenible i fomentar la innovació
- **Objectiu ODS 11.** Aconseguir que les ciutats i els assentaments humans siguin inclusius, segurs, resilents i sostenibles
- **Objectiu ODS 12.** Garantir modalitats de consum i producció sostenibles
- **Objectiu ODS 13.**Adoptar mesures urgents per a combatre el canvi climàtic i els efectes d'aquest

Existeix normativa sectorial ambiental que pot tenir incidència en l'àrea de projecte i la Mp que es tramita, els àmbits analitzats són:

- Biodiversitat
- Sòls
- Aigua
- Ambient atmosfèric
- Canvi climàtic
- Paisatge
- Connectivitat
- Mobilitat

Tot seguit es determinen els objectius ambientals de cada àmbit que tenen relació amb la Mp objecte d'estudi:

<p>1. Canvi climàtic Pla de l'energia i el canvi climàtic 2012-2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduir millores en l'eficiència energètica</li> <li>- Foment de la mobilitat sostenible</li> <li>- Mesures de precaució per preveure, prevenir o reduir al mínim les causes del canvi climàtic i mitigar-ne els efectes negatius</li> </ul>
<p>2. Aigua Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre de 2000. Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoure un ús sostenible de l'aigua basat en la protecció a llarg termini dels recursos hídrics disponibles.</li> </ul>
<p>3. Ambient atmosfèric <i>Directiva 2008/50/CE del Parlament Europeu i el Consell de 21 de maig de 2008.</i> <i>Directiva 2015/1480/CE de la Comissió, que modifica la Directiva anterior</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar, prevenir o reduir els efectes nocius per a la salut humana i pel medi ambient de la contaminació de l'aire.</li> <li>- Mantenir la qualitat de l'aire, quan sigui bona, i millorar-la en els altres casos.</li> </ul>
<p>4. Biodiversitat Estratègia de patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrar els condicionaments de la conservació i l'ús sostenible de la biodiversitat en la planificació territorial i el planejament urbanístic.</li> </ul>
<p>5. Sòls Directiva (COM(2006)232) per la que s'estableix un marc per a la protecció dels sòls de la Unió Europea</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protegir el sòl dels processos de degradació: erosió, desertificació, pèrdua de matèria orgànica, contaminació, segellat, compactació, reducció de la seva biodiversitat, salinització i inundació i esclavissament.</li> <li>- Gestionar de forma sostenible els recursos del sòl.</li> <li>- Aplicar restriccions a les zones amb problemes relacionats amb l'erosió, les inundacions i l'esclavissament de terres.</li> </ul>
<p>6. Paisatge Conveni europeu del paisatge. Llei 8/2005 de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protegir, gestionar i planificar el paisatge per millorar-lo i/o preservar-lo.</li> <li>- Integrar el paisatge en les polítiques de planificació</li> <li>- Mantenir tant els hàbitats i la biodiversitat com els paisatges seminaturals.</li> </ul>
<p>7. Connectivitat Bases per les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya (DMAH 2006). Estratègia de patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protecció dels components del medi natural que permeten en manteniment de la connectivitat ecològica i la funcionalitat dels ecosistemes a escala local tant els que estan definits de valor natural per la planificació sectorial i territorial com els que no.</li> </ul>
<p>8. Mobilitat sostenible Llei 9/2003 de la mobilitat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar la mobilitat sostenible.</li> <li>- Promoció del transport públic i altres sistemes que permetin reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle</li> </ul>

## 4.2. OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTAL FIXATS PER A L'AVALUACIÓ DEL PLA

A continuació es detallen els objectius i criteris ambientals que es fixen per tal d'avaluar la Mp, que s'ha fixat a partir de la descripció del perfil ambiental del territori on s'inscriu, així com dels objectius de rang superior i el contingut de la pròpia Mp.

Aquests objectius es plantegen de forma jerarquitzada.

**Objectiu 1. Optimitzar l'ocupació del sòl de manera eficient.**

Minimitzar el consum de sòl i racionalitzar-ne l'ús d'acord amb un model territorial globalment eficient.

Aspectes ambientalment rellevants: Actualment és un àmbit de sòl urbà.

El Subàmbit carrer Sant Jordi i S2 Casa del Marquès, es localitzen ambdós en zones urbanes del Muniipi del Masnou

El Sub-àmbit S2 Casa del Marquès actualment, en bona part s'inclou en el parc del mateix nom, malgrat que en el PGOU es qualifiqui com a zona residencial.

L'àmbit del carrer Sant Jordi, en la seva totalitat actualment es qualifica com a zona verda.

Criteris:

- Garantir el manteniment de l'estructura urbanística del nucli del Masnou i dels seus barris.
- Adopció de densitats i edificabilitats que s'ajustin a la realitat del territori i el seu entorn.
- Planificar de forma integrada els usos del sòl i la vialitat amb l'objecte d'afavorir l'accessibilitat i reduir la mobilitat obligada i, en general, la demanda de transport. En conformitat als plans sectorials municipals i territorials.
- Preveure espais verds, per minimitzar les illes de calor, per tal d'adaptar-se als efectes del canvi climàtic

**Objectiu 2. Millorar l'eficiència d'energia dels sistemes urbans i les edificacions i reduir-ne la contribució al canvi climàtic.**

Minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic, afavorint els models de mobilitat sostenible.

Aspectes ambientalment rellevants: Els àmbits de la MpPGOU es localitzen de forma ben comunicada a les infraestructures viaris locals i al transport públic del nucli Urbà.

Alhora es preveuen mesures passives i actives que faran un sector residencial adaptat a les vulnerabilitats del municipi vers l'emergència climàtica i alhora poden contribuir a la mitigació dels efectes del canvi climàtic.

Criteris:

- Fomentar, per tal de combatre el canvi climàtic, els modes de desplaçaments més sostenibles (dins i entre els sistemes urbans), dissuadint-ne l'ús del vehicle motoritzat individual. Promovent per exemple voreres per a vianants.
- Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans, establint les condicions urbanístiques per l'emplaçament d'instal·lacions per a la recollida selectiva, tractament i dipòsit dels residus.
- Gestionar els residus d'enderroc, de la construcció i d'excavació que es generin en el desenvolupament del pla en instal·lacions autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya i d'acord amb la normativa vigent en matèria de residus
- Garantir el compliment dels paràmetres d'ecoeficiència en matèria d'aigua, energia, residus i materials i sistemes constructius.
- Promoure mesures d'estalvi energètic, així com l'obtenció d'energia de fonts renovables.

**Objectiu 3. Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua en les noves construccions, així com una bona permeabilització de l'aigua al sòl en els àmbits lliures d'edificacions**

Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar-ne l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient.

Aspectes ambientalment rellevants: No s'afecten cursos fluvials, i malgrat s'augmenta la impermeabilització de sòl avui dia ocupat per zones verdes, es prendran mesures de permeabilització del sòl, tant en espais públics com privats

Criteris:

- Facilitar la infiltració i la retenció de l'aigua de pluja especialment en els espais verds i lliures, però alhora en els espais privats
- Fomentar la reutilització de les aigües pluvials, depurades, grises, etc. segons els nivells de qualitat exigibles als diversos usos.
- Prioritzar aquelles tipologies que comporten un menor consum d'aigua.

**Objectiu 4. Garantir que les actuacions previstes compleixin els lindars de soroll establerts per la normativa aplicable**

Prevenir i corregir la contaminació acústica, lumínica i electromagnètica

Aspectes ambientalment rellevants: Zona de sensibilitat acústica moderada, al tractar-se d'un futur sòl Residencial (zona de capacitat Acústica A4). S'ha de preveure la futura ordenació tenint en consideració la carretera NII considerat una font de soroll important.

Criteris:

- Garantir el compliment a les determinacions i objectius de qualitat acústica de la Llei 16/2002, de 12 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i reglament que la desenvolupa Decret 176/2009, o aquella normativa que la substitueixi

**Objectiu 5. Contemplar totes les mesures i actuacions necessàries per evitar la dispersió lumínica .**

Prevenir i corregir la contaminació acústica, lumínica i electromagnètica

Aspectes ambientalment rellevants: Zona de protecció lumínica moderada, al tractar-se de sòl urbà /urbanitzable.

Criteris:

- Garantir el compliment de la normativa de protecció del cel nocturn (Decret 190/2015, de 25 d'agost, del Reglament Llei 6/2001) En aquest sentit, caldrà establir la regulació adient per assolir els nivells de brillantor fixats per la Llei.

### **4.3. ANÀLISI DE L'ALTERNATIVA ESCOLLIDA**

La valoració dels objectius ambientals per la modificació puntual descrit, permet justificar les bondats ambientals d'aquest.

A continuació es valora el grau de compliment de cadascun dels objectius fixats:

**Objectiu 1.** Optimitzar l'ocupació del sòl de manera eficient, i establir una tipologia d'edificació el més compacta possible donada la realitat i les característiques del sector.

L'ordenació establerta per part de la Mp aprofita el teixit urbà existent.

Per una banda ocupa un espai residual en el carrer de Sant Jordi i finalitzant l'aprofitament residencial de l'entorn.

En el cas del subàmbit S2 Casa del Marquès, ordena segon la realitat de l'espai. Actualment bona part de l'àmbit forma part del Parc del Llac, quan segons les qualificacions actuals és zona residencial. La proposta de la MpPGOU redueix la superfície residencial augmentant així la zona de parc urbà (Parc del Llac) donant resposta a la realitat imposada i la necessitat d'augmentar els espais verds a les ciutats per tal de minimitzar els efectes del canvi climàtic i en concret les illes de calor.

En general la proposta de Mp, permet ocupar espais buits del teixit urbà i complementant la trama urbana dels diferents sectors del Masnou

Amb aquest objectius específic de la Mp, es compleix alhora amb els objectius de Desenvolupament Sostenible.

- **Objectiu ODS 11.** Aconseguir que les ciutats i els assentaments humans siguin inclusius, segurs, resilents i sostenibles.

Per tant es considera que aquest objectiu es compleix satisfactòriament.

**Objectiu 2.** Millorar l'eficiència d'energia dels sistemes urbans i les edificacions i reduir-ne la contribució al canvi climàtic, afavorint els mitjans de mobilitat sostenible.

Si bé la nova ocupació d'aquest espai per les futures edificacions residencials suposarà uns nous consums energètics i per tant un increment en les emissions, la tipologia edificatòria permet introduir mesures d'eficiència energètica. A més a més, es tracta d'un espai ben connectat pel que fa a transport públic, i una distància òptima als diferents equipaments i serveis del municipi, pel que es garanteix la mobilitat sostenible.

Comparant les emissions de CO2 de la situació actual (PGOU2011) amb la proposta del Mp PGOU 2021, la nova proposta augmenta les emissions, la major possibilitat d'habitatges i per tant les emissions de CO2 relacionades amb la mobilitat. Però la proposta millora l'eficiència i les emissions relacionades amb el consum energètic del global de la MpPGOU.

En tot cas les diferències de les emissions de les dues alternatives plantejades, no són importants

Donades les normatives actuals, en quan les emissions de gasos d'efecte hivernacle i la millora en l'ús i gestió de les energies renovables, els futurs desenvolupaments hauran de fer front i potenciar l'eficiència energètica dels edificis i habitatges, contribuint a la mitigació del canvi climàtic i contribuint a construir ciutats més sostenibles

Amb aquest objectius específic de la MP, es compleix alhora amb els objectius de Desenvolupament Sostenible.

- **Objectiu ODS 11.** Aconseguir que les ciutats i els assentaments humans siguin inclusius, segurs, resilents i sostenibles.
- **Objectiu ODS 13.** Adoptar mesures urgents per a combatre el canvi climàtic i els efectes d'aquest.

Per tant es considera que aquest objectiu es compleix satisfactòriament.

**Objectiu 3.** Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua en les noves construccions, així com una bona permeabilització de l'aigua al sòl en els àmbits lliures d'edificacions.

La Mp proposa el manteniment de la zona verda del parc del llac, augmentant la zona qualificada d'espai lliure, en el mateix Parc. Espai important en el sector del nucli urbà del Masnou, ja que permeabilitza el continu urbà, donant el sector d'espais oberts i naturalitzats per fer front diferents aspectes de l'emergència climàtica i ajudant a disminuir l'efecte illa de calor.

Pel que fa a les mesures d'estalvi d'aigua en els futurs habitatges, es considera que caldrà donar-hi compliment en els respectius projectes de la Mp, d'urbanització i constructius dels sub-àmbits i edificacions

Amb aquest objectius específic de la Mp, es compleix alhora amb els objectius de Desenvolupament Sostenible.

- **Objectiu ODS 6.** Garantir la disponibilitat i una gestió sostenible de l'aigua i el sanejament per a totes les persones.
- **Objectiu ODS 13.** Adoptar mesures urgents per a combatre el canvi climàtic i els efectes d'aquest.

**Objectiu 4.** Garantir que les actuacions previstes compleixin els límits de soroll establerts per la normativa aplicable.

Les futures edificacions hauran de complir amb els valors establerts per a la zona de sensibilitat acústica moderada, donat que un cop desenvolupat els diferents sub-àmbits serà un entorn residencial.

Per tant es considera que aquest objectiu es podrà complir en els projectes constructius dels futurs edificis que es preveu en els diferents sub-àmbits.

Amb aquest objectius específic de la Mp, es compleix alhora amb els objectius de Desenvolupament Sostenible.

- **Objectiu ODS 11.** Aconseguir que les ciutats i els assentaments humans siguin inclusius, segurs, resilents i sostenibles.
- **Objectiu ODS 12.** Garantir modalitats de consum i producció sostenibles.

**Objectiu 5.** Contemplar totes les mesures i actuacions necessàries per evitar la dispersió lumínica, incidint en un correcte disseny de l'enllumenament públic, regulant l'enllumenament privat exterior i maximitzant l'estalvi i eficiència energètica.

Caldrà donar-hi compliment en els respectius projectes d'urbanització de l'espai lliures i viaris, alhora amb els projectes constructius dels blocs d'habitatges.

Per tant es considera que aquest objectiu es compleix satisfactòriament.

Amb aquest objectius específic de la Mp es compleix alhora amb els objectius de Desenvolupament Sostenible

- **Objectiu ODS 11.** Aconseguir que les ciutats i els assentaments humans siguin inclusius, segurs, resilents i sostenibles



- **Objectiu ODS 12.** Garantir modalitats de consum i producció sostenibles

#### **4.4. CONCLUSIONS I JUSTIFICACIÓ DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL**

Tal i com es pot observar, doncs, l'alternativa escollida dona compliment a la major part dels objectius ambientals fixats per la proposta de modificació puntual, i els que es compleixen parcialment són els que s'acabaran de definir en el planejament derivat, el projecte d'urbanització, o projectes d'urbanització complementari, i dels projectes executius dels habitatges previstos.

Tant la ordenació establerta com, sobretot, la solució adoptada per part de la Mp, permeten obtenir un espai ordenat i concordant amb l'estructura urbana de l'entorn, en la trama urbana del Masnou, ben connectat amb sistemes de transport públic ,alhora que als serveis i equipaments municipals.

Per tot l'exposat al llarg d'aquest punt del document es fa palès que l'alternativa que contempla la present Modificació puntual és adient, amb els paràmetres descrits al llarg d'aquest document i de la mateixa Mp.



## 5. EFECTES AMBIENTALS PREVISIBLES. VALORACIÓ I QUALIFICACIÓ

### 5.1. DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DEL PLA D'ACORD AMB L'ORDENACIÓ PROPOSADA

El nou planejament comporta una nova demanda de sòl i de recursos. El primer lligat a una ocupació física, mentre que el segon comporta la necessitat de la connexió als sistemes generals, i per tant certes externalitats, les quals també comporten ocupacions indirectes.

Des d'un punt de vista de model, i en referència als aspectes ambientals, l'ocupació i demanda de sòl s'hauria de resoldre amb formulacions compactes, i la segona, tot i que també relacionat amb un model compacte, i per tant més eficient en la seva gestió, tindria a veure amb els aspectes de sostenibilitat.

En el present apartat es fa una síntesi descriptiva del pla en termes de la seves repercussions ambientals en relació a:

- Sòls objecte de transformació
- Demandes addicionals de recursos
- Emissions i contaminacions al medi, i generació de residus

#### 5.1.1. Sòls objecte de transformació

Tot i que la demanda de sòl pot respondre únicament a un concepte de superfície, el tipus de sòl, o els seus usos, fa que els aspectes qualitatius puguin augmentar l'efecte de la transformació. Així un projecte de regeneració urbana, sobre un sòl urbà, té un efecte diferent que si els aprofitaments previstos s'aconsegueixen sobre sòls rurals.

En el present apartat inclou l'anàlisi dels sòls, comparant la qualificació proposada i l'estat actual, preveient així la compatibilitat i el grau de transformació.

En l'estat actual es diferencien, en base al seu valor, la seva tipologia de sòls:

- Sòls d'alt valor suport de sistemes naturals
- Sòls d'alt valor agrari (forestal o agrícola)
- Sòls sense interès específic
- Sòls nus o alterats
- Sòls ja urbanitzats

Cobertes	Superfície (m2)	Tipologia de sòl	%
Àmbit S1 Sant Jordi	2.364	Sòls sense interès específic / Sòls ja urbanitzats	52,3%
Àmbit S2 Casa del Marquès	2.189	Sòls sense interès específic / Sòls ja urbanitzats	47,7%

### 5.1.2. Demandes addicionals de recursos

A més del consum de sòl, el funcionament de la nova implantació, comporta una important demanda de recursos, els quals són indispensables. Aquests fan referència a l'abastament d'aigua i abastament d'energia.

#### Abastament d'aigua

El nou planejament comporta la necessitat d'abastament d'aigua. Seguint els criteris d'Incasòl es fa una estimació de la demanda.

Per al càlcul de les necessitats d'abastament d'aigua del sector residencial objecte del planejament, caldrà considerar les taules que figuren tot seguit.

Taula 3. Superfícies i nombre d'habitatges

Tipologies		Unitats
Superfície total sector	4.953,00	m <sup>2</sup>
Nombre Habitatges	12	ut
Superfície zona comercial		m <sup>2</sup>
Superfície d'espais lliures	2.566,00	m <sup>2</sup>
Superfície d'equipaments	457,00	m <sup>2</sup>

Taula 4. Paràmetres per a l'estimació del consum d'aigua en sectors residencials

Àrees de consum	Dotació	Unitats
Consum habitant (2.6 habitants / vivenda)	200	l/hab/dia
Consum zona comercial	0,3	l/s/ha
Consum espais lliures	0,1	l/s/ha
Consum zona equipaments	0,3	l/s/ha
10% Pèrdues Sistemes de Serveis Municipals	10% total	

Taula 5. Càlcul de les necessitats d'abastament d'aigua per a sectors residencials

Tipologia	Superfície (ha) / Densitat (habitatges)	Dotació (l/s)	Dotació (m <sup>3</sup> /dia)
Residencial	12 habitatges	31,2	6,2
Comercial	0,00	0,000	0,0
Espais lliures	0,26	0,03	2,2
Equipaments	0,05	0,01	1,2
10% Pèrdues Sist. Serv. Munic.		3,12	1,0
<b>TOTAL</b>		<b>34,4</b>	<b>10,6</b>

#### Sanejament de l'aigua

En aquest apartat, per una banda, s'estima el cabal de sanejament que es generarà en l'explotació del sector des de la vessant residencial.

Pel que fa al sanejament de les aigües en el sector residencial aquestes són les estimacions:

Taula 6. Paràmetres per a l'estimació de la generació d'aigües residuals en sectors residencials

Àrees de generació d'aigües residuals	Dotació	Unitats
Consum habitant (2,5 habitants / habitatge)	200	l/hab/dia
Consum zona comercial	0,1	l/s/ha
Consum zona equipaments	0,1	l/s/ha

Taula 7. Càlcul de les necessitats de tractament d'aigües residuals per a sectors residencials

Tipologia	Superfície (ha) / Densitat (habitatges)	Dotació (l/s)	Cabala depurar(m <sup>3</sup> /dia)
Residencial	12 habitatges	0,91	6
Comercial	0,00	0,00000000	0,00
Equipaments	0,05	0,00000005	0,39
<b>TOTAL</b>		<b>0,91</b>	<b>6,39</b>

### Abastament d'Energia

Els paràmetres de càlcul emprats per l'Incasòl per a valorar les necessitats de potència elèctrica difereix segons la tipologia de superfície, de la tipologia d'habitatges (unifamiliars o comunitats), de si es disposa d'accés a gas o no i de les condicions d'aireació dels garatges. En aquest sentit, per al càlcul de les necessitats elèctriques, s'ha de considerar la taula que es mostra a continuació així com els paràmetres que en ella s'inclouen.

Taula 8. Tipus i paràmetres per al càlcul de la potència elèctrica necessària d'un sector residencial.

Tipologies	Unitats	Nombre o superfície	Potència mitja estimada		Necessitats potència (KW)
<b>Vivendes unifamiliars</b>					
	ut	0	--	KW/ut	--
<b>Edificis d'habitatges</b>					
Per edificis de > o = a PB+3	ut	12,00	15	KW/ut	180,00
<b>Resta de superfícies</b>			0,002	KW/ m <sup>2</sup>	5,13
Superfície comercial	m <sup>2</sup>	0,00	0,1	KW/ m <sup>2</sup>	45,70
Superfície d'espais lliures	m <sup>2</sup>	2.566,00	0,002	KW/ m <sup>2</sup>	5,88
Superfície d'equipaments	m <sup>2</sup>	457,00	0,1	KW/ m <sup>2</sup>	0,00
Superfície de vialitat	m <sup>2</sup>	2.940,86	0,002	KW/ m <sup>2</sup>	5,13
<b>TOTAL</b>					<b>236,71</b>

### 5.1.3. Emissions de Gasos Efecte Hivernacle (GEH)

Per fer aquesta avaluació s'ha fet servir *l'eina de càlcul de les emissions de gasos d'efecte hivernacle associades al planejament general* del Departament d'Acció climàtica, Alimentació i Agenda rural.

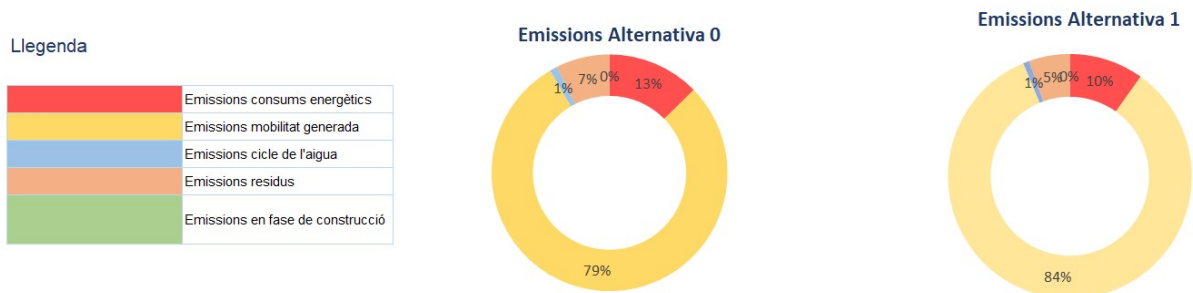
Aquesta eina pot donar una aproximació a les emissions que es podrien generar amb el desenvolupament de la present modificació puntual.

Així, els resultats del càlcul de les emissions de CO<sub>2</sub>, de la Mp del PGOU del Masnou, amb totes les activitats i usos associats és el següent:

Taula 9. Emissions de CO<sub>2</sub> segons les alternatives plantejades

	Alternativa 0			Alternativa 1		
	Total (T CO <sub>2</sub> /any)	Per c�pita	Per m <sup>2</sup>	Total (T CO <sub>2</sub> /any)	Per c�pita	Per m <sup>2</sup>
Emissions consums energètics	12,62	0,00	0,00	13,32	0,00	0,00
Emissions mobilitat generada	78,73	0,00	0,02	113,31	0,00	0,02
Emissions cicle de l'aigua	1,06	0,00	0,00	1,10	0,00	0,00
Emissions residus	7,33	0,00	0,00	7,33	0,00	0,00
Emissions en fase de construcció (Només per al planejament derivat)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL (t CO<sub>2</sub>/any)</b>	<b>99,72</b>	<b>0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>135,05</b>	<b>0,01</b>	<b>0,03</b>

Imatge 39. Procedència de les emissions de CO<sub>2</sub> segons la Mp



Font: Elaboració pròpia a partir de l'eina del Departament d'Acció climàtica, Alimentació i Agenda rural

## 5.2. INCIDÈNCIES DEL PROJECTE EN EL VECTORS AMBIENTALS DEL TERRITORI

Un cop analitzada la proposta de Mp presentada, en aquest apartat s'identifiquen i es valoren els vectors ambientals que resulten afectats pel desenvolupament d'aquest, tenint en compte els requeriments ambientals descrits.

Cal tenir en compte que les incidències ambientals de la present Mp són molt reduïdes.

Taula d'identificació dels potencials impactes

impactes	
	Positiu
	Negatiu
	Indeterminat
	Inexistent o irrellevant

**Medi físic**

FACTOR AMBIENTAL	TIPUS D'IMPACTE	PREVISIÓ
Sòl	Destrucció directa	
	Contaminació del sòl	
	Alteració de les característiques edàfiques	
Morfologia	Alteració de la topografia	
Elements singulars	Destrucció de patrimoni d'interès geològic	
Recursos minerals	Pèrdua de recursos naturals	
Atmosfera	Canvis en el clima	
	Disminució de la qualitat de l'aire	
	Contaminació lumínica	
	Increment dels nivells sonors	
	Introducció d'olors	
Processos geofísics	Increment risc d'inundacions	
	Increment risc d'incendi	
	Alteració zones humides	
	Risc d'erosió / moviments de terra	
	Alteració en l'estabilitat de talussos	
	Alteració recàrrega dels aqüífers	

**Medi biòtic**

FACTOR AMBIENTAL	TIPUS D'IMPACTE	PREVISIÓ
Vegetació	Eliminació de la coberta vegetal	
	Afectació sobre espècies protegides	
	Augment espècies invasores	
Fauna	Eliminació o reducció d'espècies	
	Afectació sobre espècies protegides	
	Invasió de noves espècies	
	Afectació corredors biològics	
	Afectació espais protegits (PEIN, XN2000, HIC)	
	Afectació espais d'interès local	

**Medi perceptual - paisatge**

FACTOR AMBIENTAL	TIPUS D'IMPACTE	PREVISIÓ
Paisatge intrínsec	Unitats de paisatge afectades	
Intervisibilitat	Incidència visual	
Singularitats	Components singulars del paisatge	

**Medi socio-econòmic**

FACTOR AMBIENTAL	TIPUS D'IMPACTE	PREVISIÓ
Patrimoni	Lloc d'interès cultural, històric i /o arqueològic	
Productiu	Usos industrials / residencials	
Estructura urbana	Canvis en la trama urbana i escena urbana	
	Ocupació del territori	
	Xarxa viària	
Població	Augment zones verdes urbanes	
	Augment d'habitatges	
	Augment d'equipaments	

**Fluxos ambientals**

FACTOR AMBIENTAL	TIPUS D'IMPACTE	PREVISIÓ
Aigua	Augment consum d'aigua	
	Augment generació d'aigües residuals	
	Tractament aigües pluvials	
Energia	Augment consum d'energia	
	Eficiència energètica	

Residus	Augment de la generació de residus	
Mobilitat	Increment de la mobilitat	
	Millora de la connectivitat social	
	Mobilitat sostenible	
Canvi climàtic	Augment episodis extrems. Sequera	
	Augment episodis extrems. Inudabilitat	

En els vectors més naturals (medi físic i medi biòtic) és on la Mp té menys repercussions, precisament pel perfil ambiental d'aquest àmbit, essent un àmbit completament urbanitzat i edificat, amb activitats antròpiques actives des de fa dècades.

Els principals impactes positius provenen sobretot de l'ordenació establerta, i del disseny resultant en el front edificat, que permet obtenir espai edificat, per als futurs habitants del municipi, tot incrementant les zones verdes pel gaudi de la ciutadania i incrementant la superfície potencial d'espais verds de la ciutat, la qual cosa ajuda a l'adaptació del nucli urbà del Masnou enfront als reptes de l'emergència climàtica, i a la reducció de l'illa de calor. Al mateix temps garanteix el manteniment de la xarxa d'infraestructures peatonals, viàries, de transport públic i la connectivitat entre els principals eixos situats al seu entorn.

Finalment, els impactes més rellevants són aquells que provenen dels fluxos ambientals, tot i que es consideren també potencialment positius, doncs es tracta d'un àmbit ja urbanitzat i parcialment edificat i s'obre a possibilitat de noves edificacions adaptades al canvi climàtic i poc generadores d'emissions que contribueixin a accelerar els efectes del canvi climàtic a la ciutat.

### 5.3. CARACTERITZACIÓ DELS IMPACTES DEL PROJECTE

Tot seguit, es fa una caracterització dels possibles impactes, identificats en la taula anterior com a significatius pel que fa al desenvolupament de la Mp.



	FACTOR AMBIENTAL	TIPUS D'IMPACTE	Caracterització							
<b>Medi físic</b>	Atmosfera	Contaminació lumínica	A1	B1	C	D/D1	E1/E2	F1	G	K0/K2
		Increment dels nivells sonors	A1	B1	C	D/D1	E1/E2	F1	G	K0/K2
<b>Medi perceptual - paisatge</b>	Paisatge intrínsec	Unitats de paisatge afectades	A1	B	C	D1	E1	F	G	K0/K1/K2
	Intervisibilitat	Incidència visual	A	B	C	D1	E1	F	G	K0/K1/K2
<b>Medi socio-econòmic</b>	Estructura urbana	Lloc d'interès cultural, històric i /o arqueològic	B	C	D	E1	F	F	G1	K0/K1/K2
		Canvis en la trama i escena urbana	A	B	C	D	E1/E2	F	G	K0/K2
		Ocupació del territori	A1	B	C	D1	E1	F	G1	K0/K1/K2
		Xarxa viària	A1	B	C	D1	E1/E2	F1	G1	K0/K2
	Població	Augment zones verdes urbanes	A1	B	C	D	E1/E2	F	G1	K0/K1/K2
		Augment d'habitatges	A1	B	C	D	E1/E2	F	G1	K0/K1/K2
<b>fluxos ambientals</b>	Aigua	Augment consum d'aigua	A1	B1	C	D1	E1	F1	G	K2
		Augment generació d'aigües residuals	A1	B1	C	D1	E1	F1	G	K1/K2
	Energia	Augment consum d'energia	A1	B1	C	D1	E1	F1	G	K2
	Residus	Augment de la generació de residus	A1	B1	C	D1	E1	F1	G	K1/K2
	Mobilitat	Millora de la connectivitat social	A1	B	C	D1	E1	F	G1	K2
	Canvi climàtic	Augment episodis extrems. Sequera	A1	B	C1	D1	E1	F	G	K1/K2
		Augment episodis extrems. Inudabilitat	A1	B	C1	D1	E1	F	G	K1/K2

Caracterització: **A** efecte notable, **A1** efecte mínim; **B** positiu, **B1** negatiu; **C** directe, **C1** indirecte o secundari; **D** simple, **D1** acumulatiu; **E** a curt termini, **E1** a mig termini, **E2** a llarg termini; **F** permanent, **F1** temporal; **G** reversible, **G1** irreversible; **K0** Fase de disseny, **K1** fase de construcció, **K2** fase d'exploració



## 5.4. VALORACIÓ QUALITATIVA DELS IMPACTES IDENTIFICATS

A continuació es fa una valoració qualitativa dels possible impactes identificats, La terminologia utilitzada serà la que s'utilitza i es descriu en el RD1131/1998 de 30 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament per l'execució del Reial Decret Legislatiu 1.302/1986, de 28 de juny, d'Avaluació d'Impacte Ambiental.

**COMPATIBLE; Impacte ambiental compatible:** la recuperació del medi es preveu immediata un cop finalitzades les activitats, per tant no caldrà adoptar mesures correctores.

**MODERAT; Impacte ambiental moderat:** la recuperació del medi ambient no precisa mesures correctores ni protectores intenses i la tornada a l'estat inicial del medi no requereix molt de temps.

**SEVER; Impacte ambiental sever:** la recuperació de les condicions ambientals del medi exigeix adoptar mesures correctores. Amb tot, aquesta recuperació requereix d'un llarg període de temps.

**CRÍTIC; Impacte ambiental crític:** la magnitud de l'efecte és superior al límit acceptable. Es produeix una pèrdua permanent de la qualitat de les condicions ambientals i sense possibilitat de recuperació, fins i tot amb l'adopció de mesures correctores.

A continuació s'ofereix una valoració global de l'impacte de l'actuació sobre el medi.

	FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓ DE L'IMPACTE
Aspectes físics	Geologia i sòl	Compatible
	Topografia	Compatible
	Atmosfera	Compatible
	Hidrologia superficial	Compatible
	Hidrogeologia subterrània	Compatible
	Processos geofísics	Compatible
<b>Impacte global sobre medi físic</b>		<b>Compatible</b>
Aspectes biòtics	Vegetació	Compatible
	Fauna	Compatible
	Espais d'interès ecològics i protegits	Compatible
<b>Impacte global sobre medi biòtic</b>		<b>Compatible</b>
Paisatge	Unitats de paisatge	Compatible
	Potencial de vistes	Compatible
	Incidència visual	Compatible
<b>Impacte global sobre el paisatge</b>		<b>Compatible</b>
Aspectes socio-econòmics	Patrimoni	Compatible
	Productiu	Compatible
	Estructura urbana	Compatible
	Població	Compatible
<b>Impacte global sobre el medi socio-econòmic</b>		<b>Compatible</b>
Fluxos ambientals	Energia	Compatible
	Aigua	Compatible
	Residus	Compatible
	Mobilitat	Compatible
Canvi climàtic		
<b>Impacte global sobre els fluxos ambientals</b>		<b>Compatible</b>

A la vista de la taula anterior, podem concloure que l'impacte de la Mp és bàsicament compatible, essent els principals impactes els que es produeixen sobre els fluxos ambientals, per l'augment en el consum de recursos i en la generació d'aigües residuals i residus que s'originaran en els futurs habitatges. Amb tot, cal tenir present que les mesures d'estalvi i reutilització que fixa la normativa vigent en matèria d'ecoeficiència permet minimitzar aquests impactes, així mateix la ciutat augmenta la superfície potencial del parc del llac, amb els beneficis derivats per la ciutadania i per combatre els efectes del canvi climàtic..

Així doncs, l'impacte global de la **Modificació puntual del PGOU en els sectors del carrer Sant Jordi i Casa del Marquès** es considera **COMPATIBLE** pel que fa a l'impacte ambiental sobre els vectors del medi de la zona.

## 6. MESURES AMBIENTALS

En aquest apartat es proposen, de manera genèrica, algunes mesures ambientals que es podria estudiar incloure en els futurs planejaments derivats, o implantar en els projectes d'urbanització i edificació del desenvolupament del sector, per minimitzar encara més l'afectació ambiental, i garantir el màxim nivell de sostenibilitat de les actuacions proposades:

### MESURES AMBIENTALS I RECOMANACIONS PEL MEDI BIÒTIC I PERCEPTUAL

#### Vegetació

- Els espais lliures i espais verds s'han de dissenyar amb criteris de reducció del consum hídric i de baix cost de conservació.
- Els espais lliures es projectaran amb plantació arbòria, arbustiva i entapissat o prats herbacis autòctons, minimitzant la superfície de gespes. Les espècies arbòries escollides seran de fàcil implantació i adequades pel clima de la zona, potenciant espècies de creixement ràpid, fulla caduca amb variació cromàtica al llarg de l'any i capçada ampla que ofereixi espais d'ombra.
- S'evitarà utilitzar espècies exòtiques amb reconegut comportament invasor.
- El projecte d'urbanització inclourà el disseny, pressupost i plànols que detallin les plantacions proposades, el subministrament dels arbres amb la guia completa sense escapçar, la mida dels arbres, l'aportació de terra vegetal adobada per a les plantacions, així com els elements de protecció i/o tutoratge.

Pel que fa als jardins privats (individuals o comunitaris) caldria seguir uns criteris bàsics per l'enjardinament d'aquests espais per tal de:

- Evitar que es plantin espècies forànies que es poden propagar per altres parts del territori i desplaçar les espècies autòctones, en especial es recomana es tingui en consideració el llistat de taxons que des de l'Àrea de Medi Ambient del Departament de Territori i Sostenibilitat es recomana no plantar.
- Potenciar la pràctica de la xerojardineria amb plantació d'espècies aromàtiques, medicinals, com farigola (*Thymus vulgaris*), camamilla (*Matricaria chamomilla*), menta (*Mentha sp.*), orenga (*Origanum vulgare*), sàlvia (*Salvia officinalis*), etc.
- Afavorir la plantació d'altres espècies que no siguin la gespa, gran consumidora d'aigua i optar per altres sistemes per cobrir les superfícies plantades i mantenir la humitat al sòl com plantes tapissants que cobreixen el sòl, escorça de pi, graves i àrids decoratius o espècies autòctones adaptades a característiques climàtiques mediterrànies i de menor requeriment hídric com el cas de: *Cynodon dactylon*, *Zoysia sp.*, *Stenotaphrum secundatum*, etc.

Pel que fa al rec, si és necessària la seva instal·lació, s'aconsella utilitzar sistemes de rec eficients (goteig, microaspiració), programables i ajustant la programació a les demandes hídriques reals del sòl i de les espècies existents. Sempre que sigui possible es recomana utilitzar l'aigua de la pluja per regar, o si no l'aigua del freàtic, a ser possible mai l'aigua d'abastament públic.

### MESURES AMBIENTALS I RECOMANACIONS PEL MEDI FÍSIC I ATMOSFÈRIC

#### Evitar emissions de pols durant la construcció

L'aixecament i emissió de pols excessiva durant les obres de construcció i enderrocament de les edificacions i infraestructures existents i en mal estat podria afectar tant a les zones habitades properes com a la vegetació de l'entorn immediat (jardins, parcs, àrees naturals, etc.).

Per evitar les possibles contaminacions per la emissió de pols durant les obres de construcció i enderroc, generada pel pas dels vehicles pesants o pel possible moviment de terres al sector, especialment en mesos de climatologia seca, caldrà:

- Evitar el trànsit de vehicles amb excés de velocitat.
- Regar amb camions cisterna els trams d'obra que poden generar pols.
- Evitar, si és possible, la realització d'activitats de moviments de terra en situacions de vent fort o molt fort.
- Cobrir la caixa dels camions amb lones, en el cas de transport de terres en zones urbanes.
- Millorar el ferm dels camins: pavimentació, compactació, reg periòdic i escombrada periòdica.

Quan l'afecció és important, cal incorporar sistemes de polvorització o aspersió d'aigua que evitin la propagació de la pols.

### **Minimitzar l'impacte del moviment de terres**

Es proposen un seguit de pautes i bones pràctiques atènyer en compte durant els possibles moviments de terres que resultin necessaris:

- Delimitar estrictament les àrees afectades pel moviment de terres, amb la finalitat de minimitzar l'afectació a les àrees on no es realitzin aquests moviments.
- Aprofitar les terres no vegetals sobrants generades durant el moviment de terres, es poden utilitzar per rebliment sobre el terreny allà on es detectin necessitats o desnivells, i en llur defecte es destinaran a restaurar àrees degradades pròximes, prèvia autorització municipal.
- Caldrà gestionar correctament les terres excedents generades durant el moviment de terres. Aquestes hauran de ser transportades a centres gestors o, en el seu defecte, a abocadors controlats i autoritzats per aquest tipus de residus.

### **Mesures per evitar impactes sonors**

Durant la fase de construcció per tal d'evitar molèsties a la població veïna i als usuaris de la zona, s'haurien de realitzar les obres en el moment de l'any i del dia que causin les menors molèsties, respectant les disposicions de l'ordenança municipals de sorolls i vibracions al respecte. És imprescindible fixar i controlar els horaris de treball en la construcció, evitant les tasques sorolloses en les hores de repòs nocturn.

També caldrà que totes les màquines utilitzades pel treball de construcció compleixin la normativa vigent en quan a emissions de sorolls (Directiva 2000/14/CE, de 8 de maig de 2000, que regula les emissions sonores a l'entorn produïdes per les màquines d'ús a l'aire lliure, i normes derivades) i periòdicament comprovar el seu compliment.

Si la maquinària de l'obra i també els vehicles que passin per la zona en finalitzar les obres circulen a velocitats moderades, els nivells sonors pel trànsit seran menors.

Caldrà que el projecte d'urbanització estudi i valori la possible implantació de mesures per reduir nivells sonors al nou sector, i complir amb la legislació vigent al respecte. Cal tenir en compte en tot moment quines són les zones acústicament més sensibles i prendre mesures per tal de minimitzar els nivells de contaminació acústica en aquests sectors. Es pot estudiar la instal·lació de mecanismes a les principals carrers de l'entorn, per reduir la velocitat del trànsit i disminuir els nivells acústics. Alguns dels mecanismes poden ser: bandes rugoses als vials, senyalització de zona 30, semàfors, etc.

### **Mesures d'estalvi energètic i d'enllumenat**

Cal prevenir i corregir la contaminació lumínica, limitant la generació de necessitats d'**enllumenat exterior** i evitant-ne els fluxos cap a l'hemisferi superior i la intrusió lumínica, al mateix temps que cal potenciar l'ús de sistemes eficients per tal de minimitzar el consum energètic derivat d'aquest enllumenat. El Decret 82/2005, de 3 maig, del Reglament Llei6/2001 fa referència a l'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. Caldrà tenir en compte la diversitat de nivells de protecció en quan als territoris adjacents i, seguir en cada cas les determinacions adients per complir amb el nivell de protecció adequat. La presa de senzilles mesures en quant al disseny i tipologia de les làmpades d'enllumenat, si fa falta instal·lar-les, permetria no crear un increment de l'impacte lumínic al sector.

I pel que fa a l'**enllumenat interior**, es recomana utilitzar equips eficients d'il·luminació, així com dissenyar les instal·lacions de forma que permetin ajustar la potència lumínica a les necessitats del moment, instal·lar reguladors de flux, equips d'encesa i apagada automàtica per il·luminació exterior, instal·lació d'interruptors temporitzats i detectors o sensors de presència on es pugui, etc. Amb la utilització de sistemes eficients d'il·luminació i energia, també s'aconsegueix un gran estalvi econòmic, al mateix temps que es redueixen les emissions de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera.

### **MESURES AMBIENTALS PEL MEDI SOCIOECONÒMIC I ESTRUCTURA URBANA**

Aquesta mesura s'hauria de tenir en compte durant el disseny dels espais lliures i zones verdes de l'àmbit. Es recomana que tot el mobiliari que es vulgui ubicar a la zona verda, des de bancs, a papereres, tanques, gronxadors, etc. segueixi uns criteris ambientals, inclosos en la compra verda de productes. Alguns dels criteris ambientals de compra verda i de baix impacte ambiental per la instal·lació de mobiliari urbà, podrien ser:

- Elements integrats a l'entorn, de manera que no suposin un element artificial de disseny, colors i textura impactants col·locats al mig d'un espai.
- Minimitzar l'ús de materials en el paviment i sistemes de fixació que contemplin el desmantellament i baix impacte al sòl, més elements no vol dir més seguretat o serveis.
- Reduir ús de maquinària en la instal·lació dels elements.
- Evitar sobredimensionar els forats, si són necessaris, per la instal·lació.
- Exigir a empreses subministradores o constructores materials o productes que disposin d'un estudi del seu cicle de vida.
- Comprar elements o materials que necessitin un baix i fàcil manteniment.
- Prioritzar la compra de materials o elements amb certificat d'etiqueta ecològica, incloent els seus tractament superficials.
- Utilitzar productes reciclats o reutilitzats, i reciclables.
- Potenciar la compra d'aquells productes que es puguin reparar i que per tant disposin de peces de recanvi. Potenciar abans de la restitució total de l'element, la reparació i posteriorment la reposició.
- Que els proveïdors del mobiliari que es vol comprar s'ubiquin prop del municipi per tal de minimitzar el transport dels productes i les seves peces en cas de reparacions.
- Gestionar correctament els residus generats pel manteniment de les instal·lacions.

### **Minimitzar els residus que es produeixen a la zona durant les obres**

Pel que fa a l'àmbit dels residus, caldrà complir la normativa vigent en matèria de residus a Catalunya, el Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, modificat per les lleis 9/2011 i 2/2014.

Així mateix, pel que fa a la gestió de les runes, el constructor haurà de donar compliment al Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció. El qual fixa l'obligació del productor de les runes de lliurar-les de manera correcta, essent responsabilitat del mateix fer les operacions de destriament i selecció dels residus lliurats.

Durant les obres de construcció, com a bona pràctica en les activitats constructives, s'hauria d'evitar tot abocament incontrolat de residus al medi. Especial importància té aquest apartat en el que es refereix a lixiviats, contaminants líquids, neteges de formigoneres, etc. Serà important conscienciar al promotor i els operaris que intervenen en l'obra de la correcta manipulació dels mateixos, de manera que es farà necessari portar a terme una recollida selectiva de les deixalles i residus generats durant els temps que duri la construcció de l'obra. Els residus generats en una obra són diversos: cartró, plàstics, olis, runes, formigó, restes de tala... i residus perillosos i altament contaminats generats en la pròpia obra; serà necessari la presència de diversos contenidors de recollida selectiva i gestionar-los tal i com demana la normativa vigent.

Cal situar el parc de maquinària i zones on es faci el manteniment de maquinària o aparcament d'aquesta, en una zona allunyada de les àrees habitades i les zones més sensibles ambientalment. I cal que tots els vehicles utilitzats durant les obres compleixin les normatives actuals referents a l'emissió de fums i altres factors a controlar. Caldrà portar a terme una inspecció tècnica de vehicles per garantir l'emissió de contaminants per complir la normativa vigent.

En finalitzar la fase de construcció es recomana fer una neteja general de les rodalies de l'obra per tal de no deixar restes de materials, terres i runam.

Per evitar l'abocament de residus al medi cal considerar les pautes següents:

- Prohibir l'estocatge d'olis i combustibles en zones properes a la xarxa de drenatge.
- Prohibir l'estacionament i la realització del manteniment de la maquinària prop de la xarxa de drenatge.
- Retirar els residus mitjançant un gestor autoritzat i sanejar el terreny, quan calgui.



## 7. VIGILÀNCIA I SEGUIMENT AMBIENTAL

### Vigilància ambiental

La legislació marc de l'avaluació ambiental estratègica de plans i programes requereix establir mesures de supervisió i control per a les diferents fases que comporti una actuació urbanística.

El propi document d'Informe Ambiental què se s'annexa ala modificació Puntual constitueix la primera mesura de supervisió i control del Pla, pel que fa al seu contingut i grau d'integració dels criteris i objectius ambientals, de forma que el document definitiu del Pla ha de comptar amb una justificació suficient del grau d'integració dels criteris i objectius ambientals exposats per la documentació ambiental i validats per l'òrgan ambiental competent.

En tot cas, els plans o projectes derivats del Pla (incloent projectes d'urbanització i conseqüents projectes constructius) s'hauran de redactar i desenvolupar en concordança amb la documentació ambiental del pla i els informes corresponents i projectes derivats de l'administració ambiental competent; els redactors dels corresponents plans derivats o projectes derivats seran els encarregats de tractar, incloure i desenvolupar aquells aspectes ambientals que determina la documentació ambiental del pla amb el nivell de detall necessari i que pertoqui.

El Pla de Vigilància Ambiental (PVA) és un instrument que permet analitzar i garantir el compliment de les mesures correctores d'un pla o projecte durant la fase de desenvolupament, execució i funcionament.

Complementàriament, el PVA té les següents funcions:

- Verificar l'avaluació inicial dels impactes previstos, concretant detalladament els paràmetres de seguiment de la qualitat dels vectors ambientals afectats.
- Detectar els impactes no identificats al procediment ambiental i dissenyar les mesures correctores i compensatòries adients.
- Determinar l'eficàcia de les mesures correctores i compensatòries definides a l'IA, incloses aquelles que s'estableixin des de la mateixa vigilància ambiental durant l'aplicació del pla, o posteriorment en el funcionament de les activitat derivades.
- Determinar les operacions de vigilància, especificant el sistema de control a utilitzar, la freqüència i el moment d'aplicació.
- Seleccionar indicadors fàcilment mesurables i representatius.
- Dissenyar un sistema de recollida de dades i un arxiu dels diferents controls que s'efectuïn en el desenvolupament de l'obra, que permeti establir una avaluació continuada de les mesures de correcció ambiental.
- Comprovació que s'assoleixen les condicions ambientals exigides.

### Pla de seguiment

De la mateixa manera que en el procés constructiu derivat del projecte d'urbanització, el promotor i el contractista designen un cap d'obra, el promotor designarà també un cap de vigilància ambiental de les obres per dur a terme el seguiment ambiental de les obres.

#### LLEI 9/2006, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes

##### Article 29. Seguiment

1. El promotor del pla o programa és el responsable de dur a terme el seguiment dels efectes sobre el medi ambient que comporta l'aplicació o l'execució dels plans i programes. En els supòsits de plans i programes de

promoció privada, el responsable d'aquest seguiment és l'òrgan responsable de la tramitació del procediment d'elaboració i d'aprovació del pla o programa.

2. L'òrgan ambiental corresponent participa en el seguiment ambiental dels plans i programes. A aquests efectes, en els supòsits en què la legislació sectorial que regula el pla o programa estableixi un òrgan específic de seguiment, aquest és l'encarregat de donar compte a l'òrgan ambiental dels informes de seguiment, amb la periodicitat que estableixi la memòria ambiental. En la resta de supòsits, atenent la transcendència del pla o programa, l'òrgan ambiental pot determinar, en la resolució a què fa referència l'article 25, la necessitat de designar un director o directora ambiental de seguiment del pla o programa o una comissió mixta de seguiment.

El seguiment ambiental el durà a terme el promotor, que serà l'encarregat d'emetre i lliurar els **informes de seguiment ambiental** a l'òrgan competent per raó de la matèria i a l'òrgan ambiental. Per a aquesta tasca, el promotor podrà designar un responsable del seguiment ambiental del pla.

El responsable del seguiment ambiental del pla emetrà informes en les fases clau del desenvolupament del Pla i l'execució de la urbanització, d'acord amb el pla d'etapes que es determini en el projecte d'urbanització.

El responsable del seguiment ambiental de les obres remetrà els pertinents informes al promotor i aquest a l'òrgan ambiental. Es realitzaran els informes que es consideri adient segons el pla d'etapes que estableixi el projecte d'urbanització, i el promotor n'haurà d'informar a l'òrgan ambiental corresponent.

**Equip Tècnic redactor:**



A Barcelona, novembre de 2022;

Enric de Bargas Sellarés  
Ambientòleg  
Col·legiat núm. 551

Carles E. Casabona Ferré  
Ambientòleg  
Col·legiat núm. 522

