

PLA PARCIAL URBANÍSTIC DEL PPu-CAN REIG

VILASSAR DE DALT

C – INFORME AMBIENTAL

Maig 2019

Josep Pinós i Alsedà - Enginyer de Camins, Canals i Ports
Josep Illa i Antich - Biòleg

Phragmites SL

berrysar

Firmado digitalmente por 37322983D JOSE PINOS (R: B65721003)
Fecha: 2020.05.22 14:13:50 +02'00'

berrysar enginyeria + consultoria

ÍNDEX DOCUMENT

1. Marc legal de l'informe 5

1.1 Normativa vigent 5

1.2 Contingut de l'informe ambiental 5

2. Àmbit territorial i objecte del Pla parcial 7

2.1 Àmbit territorial 7

2.2 Objectius del Pla parcial 9

3. Requeriments ambientals de l'àmbit del Pla parcial 10

3.1 Perfil ambiental en l'àmbit del Pla parcial 10

3.1.1 Característiques generals de l'emplaçament 10

3.1.2 Aspectes ambientals rellevants de l'àmbit 11

3.1.3 Vulnerabilitat i àrees de risc en l'àmbit 17

3.1.4 Xarxes i serveis 20

3.1.5 Síntesi dels requeriments ambientals rellevants 21

3.2 Objectius de protecció mediambiental predeterminats 23

3.2.1 Obligacions generals en medi ambient 23

3.2.2 Obligacions en matèria d'aigua 23

3.2.3 Obligacions en matèria d'ambient atmosfèric 24

3.2.4 Obligacions en matèria del vector acústic 24

3.2.5 Obligacions en matèria de canvi climàtic 26

3.2.6 Obligacions en matèria de biodiversitat 27

3.2.7 Obligacions en matèria de paisatge 28

3.2.8 Obligacions en matèria de residus 30

3.2.9 Normativa ambiental general 31

3.2.10 Ordenances municipals relacionades 32

3.3 Relació amb altres plans i programes 33

3.3.1 Pla Territorial Metropolità de Barcelona 33

3.3.2 Pla d'Ordenació Urbanística Municipal 33

3.4 Conclusions, objectius i criteris ambientals del Pla parcial 35

4. Descripció i justificació ambiental de l'ordenació proposada 37

4.1 Descripció de les alternatives considerades 37

4.1.1 Alternativa 0 37

4.1.2 Alternativa 1 37

4.2 Justificació ambiental de l'alternativa seleccionada 41

4.3 Descripció de l'ordenació proposada 42

4.3.1 Síntesi descriptiva del Pla parcial 42

4.4 Identificació de les demandes de recursos naturals 45

4.4.1 Consum d'aigua potable i generació d'aigües residuals....45
4.4.2 Demanda de potència elèctrica....45
4.4.3 Mobilitat generada....45
4.4.4 Generació de residus....46
4.4.5 Emissions de gasos d'efecte hivernacle....46

5. Identificació, avaluació d'impactes i mesures correctores 48

5.1 Identificació i descripció dels efectes ambientals directes previsibles 48

5.2 Mesures ambientals per a reduir els impactes negatius 48

6. Avaluació global del Pla parcial respecte els objectius ambientals 54

ANNEX I.

Fitxa del POUM del Pla parcial urbanístic Can Reig

ANNEX II.

Eina de càlcul de les emissions de CO_2 derivades del Pla parcial

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Valors límit d'immissió a l'ambient exterior. 25
Taula 2. Valors límit d'immissió segons els usos. 25
Taula 3. Valors límit d'immissió d'edificacions sensibles. 26
Taula 4. Objectius ambientals ordenats jeràrquicament. 35
Taula 5. Valoració de les alternatives en base als objectius ambientals ordenats jeràrquicament. 41
Taula 6. Zonificació i previsions de la proposta del Pla parcial (maig 2019). 43
Taula 7. Detall del sostre (m^2 sostre) previst pel Pla parcial (maig 2019). 43
Taula 8. Previsions d'habitatges i de places d'aparcament segons el Pla parcial (maig 2019). 43
Taula 9. Estimació de la demanda d'aigua i de la generació d'aigües residuals amb el desenvolupament del PPU. 45
Taula 10. Càlculs per a l'estimació de la mobilitat generada (EAMG, juny 2019). 46
Taula 11. Emissions anuals de la mobilitat generada (EAMG, juny 2019). 46
Taula 12. Resultats del càlcul de les emissions de GEH derivades del Pla parcial. 47
Taula 13. Relació de criteris-mesures ambientals previstos i mesures ambientals addicionals proposades. 50
Taula 14. Resultats de l'avaluació del Pla parcial tenint en compte les mesures ambientals. 54

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1. Situació de l'àmbit sobre mapa topogràfic i sobre ortofotomapa de l'ICGC. 7
Figura 2. Vista en 3D de l'àmbit des del sud-oest. *Street View.* 7
Figura 3. Vista en 3D de l'àmbit des del nord-est. *Street View.* 8
Figura 4. Delimitació de l'àmbit sobre base topogràfica 1:5.000 de l'ICGC. 8
Figura 5. Evolució del padró municipal d'habitants 1998-2018. *Idescat.* 10
Figura 6. Cartografia d'aqüífers de Catalunya (v2, juliol 2014). *ACA/ICGC.* 11
Figura 7. Xarxa hidrogràfica a l'entorn de l'àmbit del PPU. *ACA/ICGC.* 12
Figura 8. Anàlisi de zones amb pendent superior al 20%. *Bases cartogràfiques de l'ICGC.* 12
Figura 9. Anàlisi de les cobertes del sòl a l'àmbit del PPU Can Reig. *MCSC CREAF/ICGC.* 13
Figura 10. Vista des del Camí Mataró. *Captura Street View setembre 2018.* 13
Figura 11. Vista des de l'encreuament del C/Josep Vicenç Foix amb el C/Tarragona. *Captura Street View juny 2008.* 14
Figura 12. Detall dels plànols I.6B i I.7B del POUM de Vilassar de Dalt. *Refós gràfic del PEPP, novembre 2012.* 14
Figura 13. Imatge del mapa de patrimoni cultural de la Diputació de Barcelona. *http://patrimonicultural.diba.cat* 15
Figura 14. Fotografia de la palmera de Ravalet. Fitxa del mapa de patrimoni cultural 15
Figura 15. Vista des del Camí Mataró, pineda del límit sud de l'àmbit. *Captura Street View setembre 2018.* 16
Figura 16. Àrees amb elements o conjunts vegetals existents a l'àmbit del PPU – Can Reig. 16
Figura 17. Detall del Mapa de Capacitat Acústica, novembre 2013. 17
Figura 18. Valors mesurats a l'estació de Mataró per a l'any 2018. *www.qualitatdelaire.cat* 18
Figura 19. Anàlisi del grau de protecció contra la contaminació lumínica. 19
Figura 20. Risc d'inundacions segons Mapa de Protecció Civil de Catalunya. Zones potencialment inundables INUNCAT. 19
Figura 21. Detall del plànol I.8C del POUM de Vilassar de Dalt. *Refós gràfic del PEPP, novembre 2012.* 20
Figura 22. Detall del plànol Sistema urbà i estratègies urbanes del PTMB. 33
Figura 23. Detall del plànol *Qualificacions del sòl urbà* del POUM de Vilassar de Dalt (març 2013). 33
Figura 24. Classificació del sòl i qualificació urbanística municipals de l'àmbit. *Mapa urbanístic de Catalunya (MUC).* 34
Figura 25. Detall del plànol d'ordenació i edificació del Pla parcial (maig 2019). 42
Figura 26. Detall del plànol de propostes a implantar per a la millora de la sostenibilitat de l'EAMG (juny 2019). 44

1. Marc legal de l'informe

1.1 Normativa vigent

El Pla parcial urbanístic PPU - Can Reig a Vilassar de Dalt desenvolupa el que preveu el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) de Vilassar de Dalt per a un sector del municipi de Sòl Urbà No Consolidat (SNC).

El Text Refós del POUM de Vilassar de Dalt va ser aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona (CTUB) en data 31 de maig de 2013 i la publicació al DOGC es va efectuar el 7 d'octubre de 2013.

D'acord amb el marc legal vigent en matèria d'avaluació ambiental, el PPU - Can Reig no s'ha de sotmetre a avaluació ambiental estratègica perquè desenvolupa planejament urbanístic general avaluat ambientalment (punt 6.c primer de la disposició addicional vuitena de la Llei 16/2015).

Es redacta el present informe ambiental d'acord al que determina l'article 66.1 i) del Decret legislatiu 1/2010 pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme, en el qual s'estableix que entre la documentació que compon el Plans parcials urbanístics s'hi ha de trobar la documentació mediambiental pertinent i, com a mínim, l'informe ambiental.

1.2 Contingut de l'informe ambiental

El contingut de l'informe ambiental és el que disposa l'article 100 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el 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.

2. Àmbit territorial i objecte del Pla parcial

2.1 Àmbit territorial

L'àmbit del PPU - Can Reig a Vilassar de Dalt inclou una superfície de 44.898 m^2 i queda delimitat pels carrers Avinguda Sant Sebastià, Josep Foix, Camí de Mataró i Ravalet. Es localitza a l'est del casc antic de Vilassar de Dalt, en contigüitat amb la urbanització de Sant Sebastià, la urbanització La Fornaca i els polígons industrials Vallmorena i Serra d'en Pons (segons plànol d'estructura territorial del POUM de Vilassar de Dalt).

Figura 1. Situació de l'àmbit sobre mapa topogràfic i sobre ortofotomapa de l'ICGC.

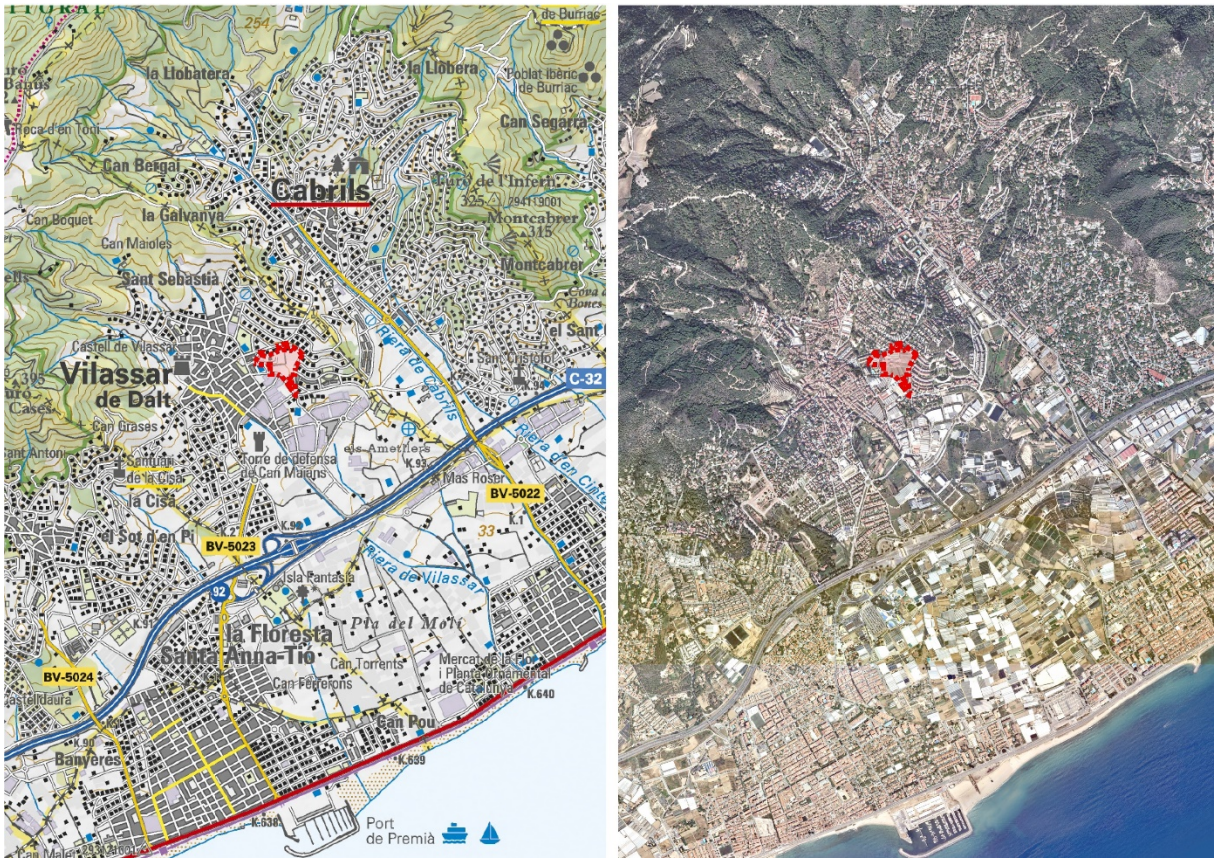


Figura 2. Vista en 3D de l'àmbit des del sud-oest. *Street View.*

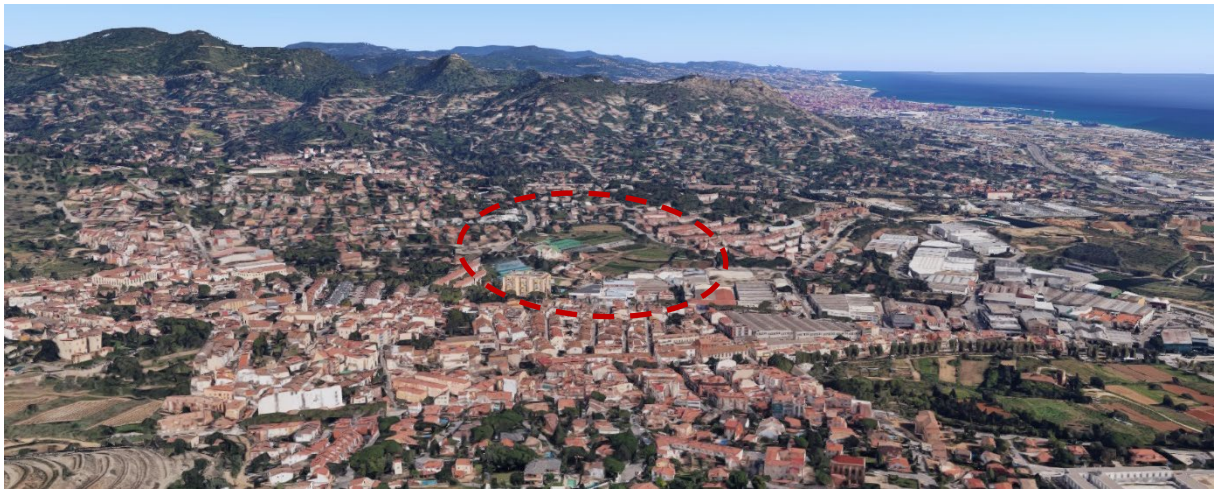


Figura 3. Vista en 3D de l'àmbit des del nord-est. *Street View*.

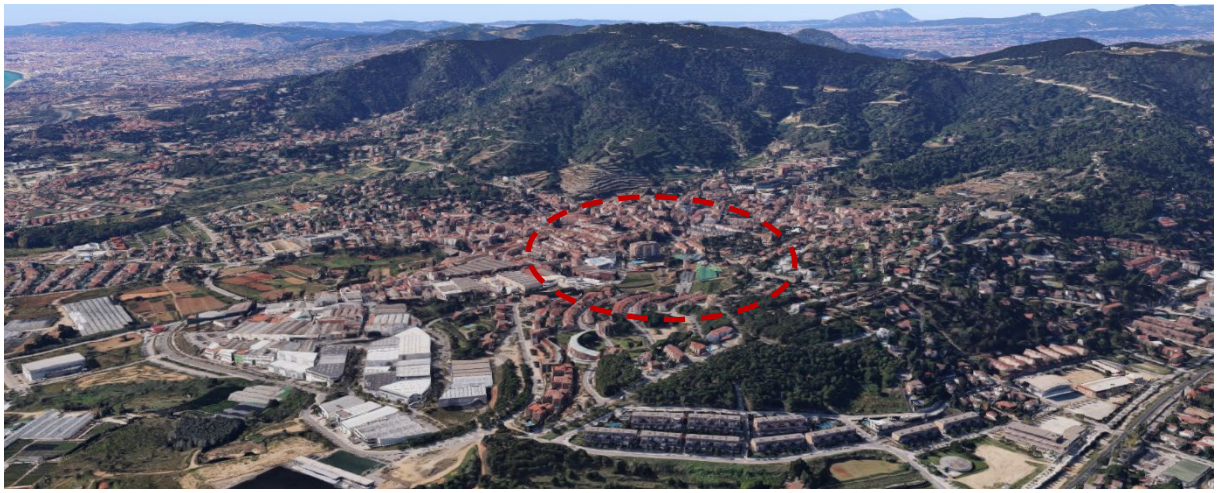


Figura 4. Delimitació de l'àmbit sobre base topogràfica 1:5.000 de l'ICGC.



2.2 Objectius del Pla parcial

Els objectius del PP – Can Reig són els que preveu la fitxa normativa del POUM per a aquest Pla parcial i les consideracions prèvies de planejament de la Memòria d'ordenació del POUM (a les quals es remet la fitxa del PPU):

a. Cosir el buit existent entre el centre històric i La Fornaca.
b. Facilitar una via de comunicació alternativa entre la carretera de Cabrils i el Camí de Mataró.
c. Potenciar l'equipament de l'antic Escorxador, augmentant la seva superfície.
d. Potenciar i facilitar el recorregut a peu pel Camí de Mataró (passeig Vallmorena, Forns Romans, Camp de Futbol, etc.).
e. Construir principalment habitatges amb el màxim de mesures en pro de la sostenibilitat ambiental (aprofitament energia solar, intercanviador transport públic, enjardinament autòcton, pre-tractament de residus sòlids, aprofitament aigües pluvials, etc..).
f. Formalitzar el vial transversal en el sentit nord-sud que connecta el carrer Dr. Ferran amb l'avinguda Sant Sebastià.

A més dels objectius del Pla parcial, la fitxa que conté el POUM detalla les condicions d'ordenació, edificació i ús del sector i el sistema i condicions d'actuació urbanística. A l'annex I del present document s'adjunta la fitxa normativa inclosa a la darrera versió del POUM i la part de la Memòria del POUM que fixa les consideracions prèvies de planejament del PPU.

3. Requeriments ambientals de l'àmbit del Pla parcial

3.1 Perfil ambiental en l'àmbit del Pla parcial

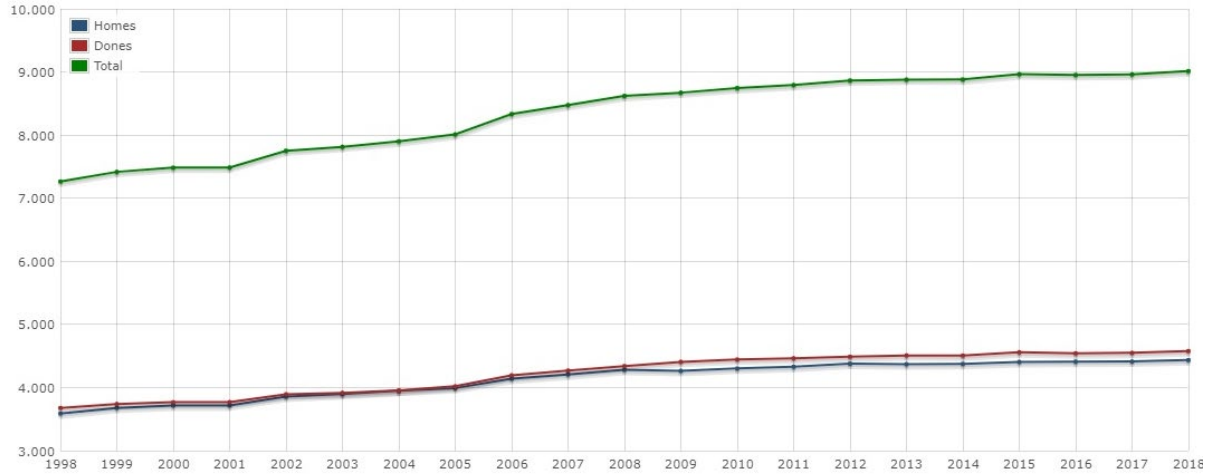
3.1.1 Característiques generals de l'emplaçament

Vilassar de Dalt forma part de la comarca del Maresme, concretament es troba al Baix Maresme. El terme municipal limita amb Vilassar de Mar, Premià de Dalt, Cabrils i Òrrius, municipis també del Maresme, i amb Vilanova del Vallès i Vallromanes, ambdós de la comarca del Vallès Oriental.

El municipi ocupa una superfície de 8,86 km^2, té una altura mitjana de 142 m sobre el nivell del mar i es troba situat entre la Serralada Litoral i la mar Mediterrània.

Segons dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat), el municipi compta amb 9.013 habitants (2018), el que suposa una densitat de població de 1.017 hab/km^2. L'evolució del padró municipal d'habitants segons xifres oficials publicades a l'Idescat mostra un augment progressiu de la població els darrers 20 anys.

Figura 5. Evolució del padró municipal d'habitants 1998-2018. *Idescat.*



El clima de Vilassar de Dalt és de tipus mediterrani temperat, amb una temperatura mitjana anual d'aproximadament 15ºC i una pricipitació mitjana anual de 600 mm (Informe de Sostenibilitat Ambiental del POUM de Vilassar de Dalt, maig 2010).

Geològicament, el municipi es localitza en la denominada zona de la Serralada Costanera Catalana, on es localitzen els afloraments de granitoides (leucogranits i granodiorites) més extensos dels Països Catalans.

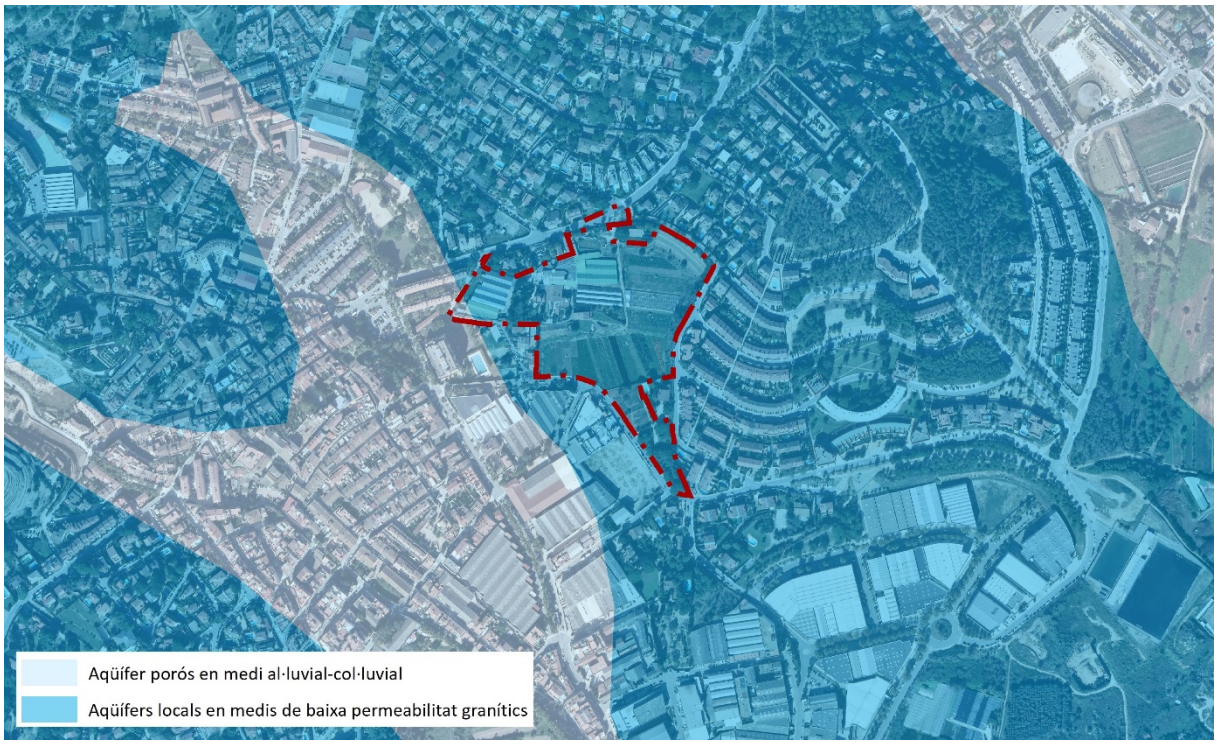
En relació a la situació hidrogeològica, segons el Mapa d'àrees hidrogeològiques de Catalunya, Vilassar de Dalt s'inclou dins el Sector Tercer (àrees litorals) i dins l'àrea paleozoica i gran amb codi 305.

També cal tenir en compte que el municipi s'inclou en zona de la massa d'aigua protegida del Baix Maresme (codi 18) i en zona vulnerable en relació amb la contaminació de nitrats que procedeixen de fonts agràries, segons la designació i ampliacions establertes als decrets 283/1998 i 476/2004 i els acords de govern GOV/128/2009 i GOV/13/2015.

3.1.2 Aspectes ambientals rellevants de l'àmbit

D'acord a la Cartografia d'aqüífers de Catalunya (versió 2, juliol de 2014), l'àmbit del PPU es troba pràcticament tot inclòs en una zona d'aqüífers locals en medis de baixa permeabilitat granítics (aqüífer predominantment lliure), exceptuant una petita franja a l'oest en la qual s'identifica un aqüífer porós en medi al·luvial-col·luvial (aqüífer lliure aflorant detrític quaternari entre Tiana i Caldes d'Estrac).

Figura 6. Cartografia d'aqüífers de Catalunya (v2, juliol 2014). *ACA/ICGC.*



En relació a la **xarxa hidrogràfica**, l'àmbit del Pla parcial es troba a la conca de les Rieres del Maresme (codi 700) i en concret a la conca de la riera de Vilassar.

La particular configuració del Maresme fa que en el moment de pluges intenses discorri una gran quantitat d'aigua per les rieres i els torrents, secs la major part de l'any. A Vilassar de Dalt, fins no fa gaires anys, la riera Targa i la riera Salvet (ambdues afluents de la riera de Vilassar), eren també carrers molt freqüentats tant per vehicles com per vianants utilitzats com a vials urbans i en episodis de pluja es convertien en autèntics rius. Davant aquesta problemàtica, l'any 2009 es van portar a terme les obres de canalització i soterrament de la riera de Targa i d'afluents de la riera de Salvet.

La **riera de Targa** és el curs d'aigua més pròxim a l'àmbit del PPU tot i que actualment discorre soterrat i canalitzat. El seu traçat ressegueix el carrer de la riera de Targa, al límit oest de l'àmbit, carrer que dóna lloca al carrer de Rafael Riera Prats.

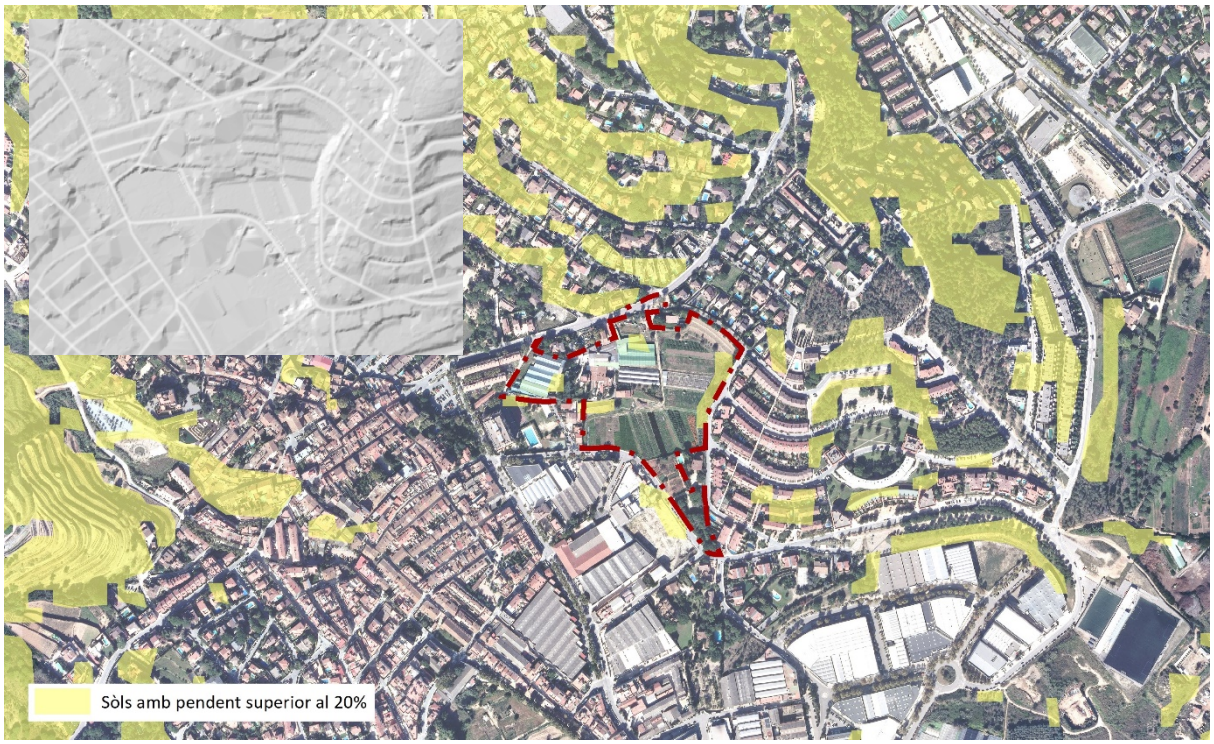
A la imatge següent es pot observar el traçat dels cursos d'aigua identificats a la cartografia de la xarxa fluvial elaborada per l'Agència Catalana de l'Aigua.

Figura 7. Xarxa hidrogràfica a l'entorn de l'àmbit del PPU. *ACA/ICGC.*



Al nord-oest del terme municipal de Vilassar de Dalt hi ha alguns cims que superen els 400 metres sobre el nivell del mar i, per tant, en les seves vessants es constata l'existència de pendents superiors al 20%. Tanmateix, aquests turons i les seves vessants deixen pas a la zona urbana del municipi, en la qual s'insereix l'àmbit del PPU, on només puntualment s'assoleixen pendents superiors al 10%.

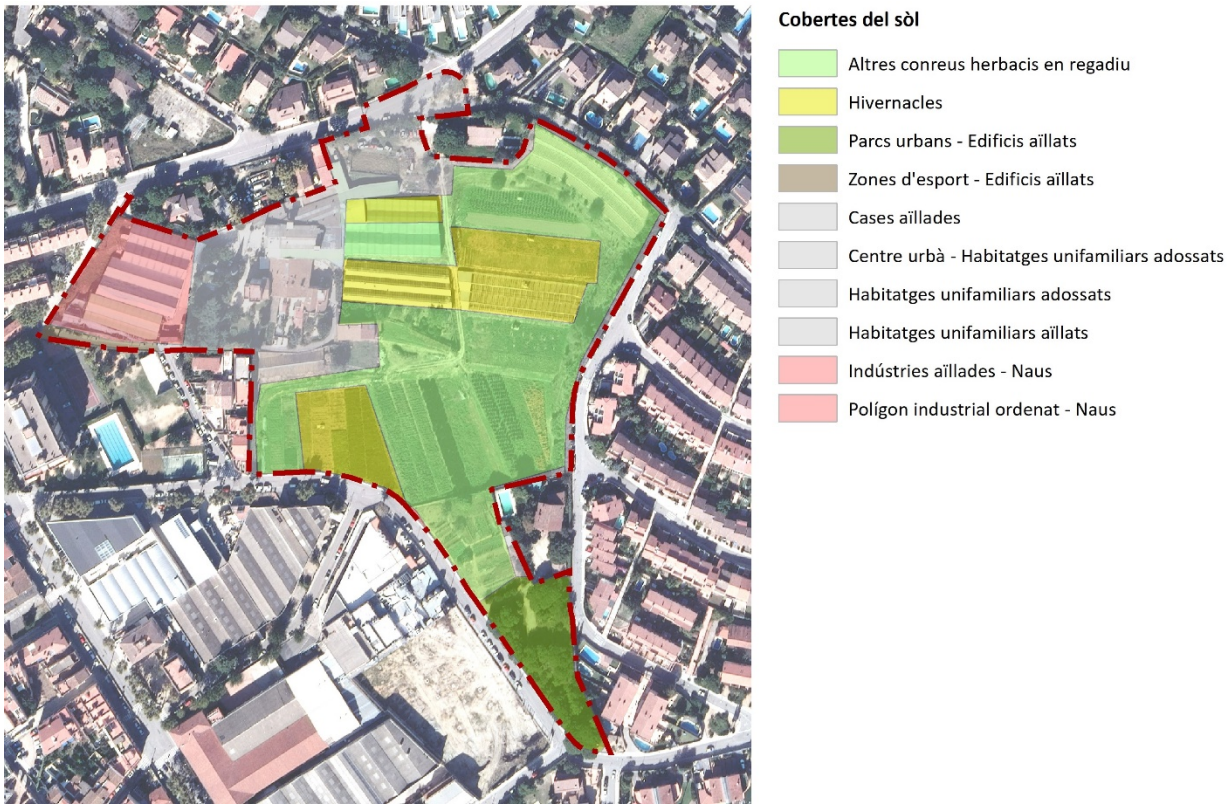
Figura 8. Anàlisi de zones amb pendent superior al 20%. *Bases cartogràfiques de l'ICGC.*



L'àmbit presenta una morfologia estructurada amb terrasses o feixes i alguna àrea amb pendents més elevades, majoritàriament associades a marges i als límits de l'àmbit amb els vials colindants.

Can Reig és una zona amb usos agrícoles, amb camps de conreu i hivernacles associats als masos de El Ravalet i Can Mossèn Plans, que es troba envoltada d'edificacions, nuclis residencials, així com d'un polígon industrial. Segons el Mapa de Cobertes del Sòl de Catalunya (MCSC 4arta edició), a l'àmbit del PPU dominen els conreus herbacis de regadiu enmig dels quals s'identifiquen parcel·les ocupades per hivernacles. L'extrem nord-oest de l'àmbit presenta un caràcter més urbà amb sòl utilitzat per a naus industrials i alguns habitatges i a l'extrem sud de l'àmbit s'identifica una zona de parc.

Figura 9. Anàlisi de les cobertes del sòl a l'àmbit del PPU Can Reig. *MCSC CREAF/ICGC.*



Al llarg del camí de Mataró, que ressegueix l'extrem sud-est del sector, l'àmbit està separat del vial per un mur, mentre que el carrer Josep Vicenç Foix que ressegueix tot el costat est de l'àmbit, s'enfila fins a cotes més elevades i resta separat per un marge.

Figura 10. Vista des del Camí Mataró. *Captura Street View setembre 2018.*



Figura 11. Vista des de l'encreuament del C/Josep Vicenç Foix amb el C/Tarragona. *Captura Street View juny 2008.*



Dins l'àmbit s'identifiquen dos elements arquitectònics, un element arqueològic i un element arbori catalogats segons el Pla Especial del patrimoni arquitectònic i ambiental (PEPP) de Vilassar de Dalt (publicat el juliol del 2000, Refós gràfic en el marc de redacció del POUM de novembre 2012).

Figura 12. Detall dels plànols I.6B i I.7B del POUM de Vilassar de Dalt. *Refós gràfic del PEPP, novembre 2012.*



Bona part d'aquests elements han estat inclosos posteriorment al Mapa de patrimoni cultural de Vilassar de Dalt (Diputació de Barcelona, octubre 2015). Aquest mapa recull:

- el patrimoni immoble del PEPP
  la Masia del Ravalet
  la Torre del Ravalet
  el Jaciment de la Bòbila Boatella

- el patrimoni natural del PEPP
  la Palmera de Ravalet

- i ho complementa amb el patrimoni moble entre el qual s'identifica
  la Memòria manuscrita de l'excavació de dues sepultures neolítiques a St. Genis de Vilassar
  el Diari de l'excavació d'un enterrament a la Bòbila Boatella a St. Genis de Vilassar



Figura 13. Imatge del mapa de patrimoni cultural de la Diputació de Barcelona. *http://patrimonicultural.diba.cat*

D'acord a la fitxa del Mapa de patrimoni cultural de la Diputació de Barcelona, la palmera de Ravalet és una palmera canària (*Phoenix canariensis*) plantada al davant de la Torre del Ravalet, de la qual, en el moment d'elaborar l'inventari només quedava el tronc, d'uns 10 metres d'alçada i completament envoltat d'heura, i la base de les fulles, al capdamunt formant una coberta grossa i compacta. Aquesta palmera va estar afectada per una greu plaga d'escarabats molt difícil d'eliminar, el morrut (*Rhynchophorus ferrugineus*).



Figura 14. Fotografia de la palmera de Ravalet. Fitxa del mapa de patrimoni cultural de la Diputació de Barcelona. *http://patrimonicultural.diba.cat*

A banda d'aquest element arbori catalogat, en l'àmbit cal destacar diferents elements o conjunts arboris o arbustius (veure imatge següent).

- Els reductes de pi pinyer que es conserven en l'àmbit, del qual destaca el conjunt d'exemplars de pi pinyer localitzats al sud del sector, pins de certa entitat amb capçades frondoses i un sotabosc arbustiu important.
- La vegetació arbòria i arbustiva autòctona que colonitza els marges, especialment el marge que separa el carrer Josep Vicenç Foix de la zona agrícola de l'àmbit, en el qual s'identifiquen exemplars d'oliveres, ametllers, alguna alzina, entre d'altres.
- El conjunt arbori de l'entorn de la masia de Ravalet, localitzat en continuïtat amb la palmera catalogada, que inclou una diversitat d'espècies pròpies de zona enjardinada.

D'altra banda, convé destacar la presència d'espècies exòtiques com la canya (*Arundo donax*) o l'atzavara (*Agave americana*).

Figura 15. Vista des del Camí Mataró, pineda del límit sud de l'àmbit. *Captura Street View setembre 2018.*



Figura 16. Àrees amb elements o conjunts vegetals existents a l'àmbit del PPU – Can Reig.



3.1.3 Vulnerabilitat i àrees de risc en l'àmbit

Vilassar de Dalt disposa de la seva pròpia cartografia acústica, ***Mapa de capacitat acústica*** (aprovat definitivament novembre 2013), i d'una Ordenança municipal reguladora sobre la qualitat acústica i vibracions (data de publicació 22-11-2013).

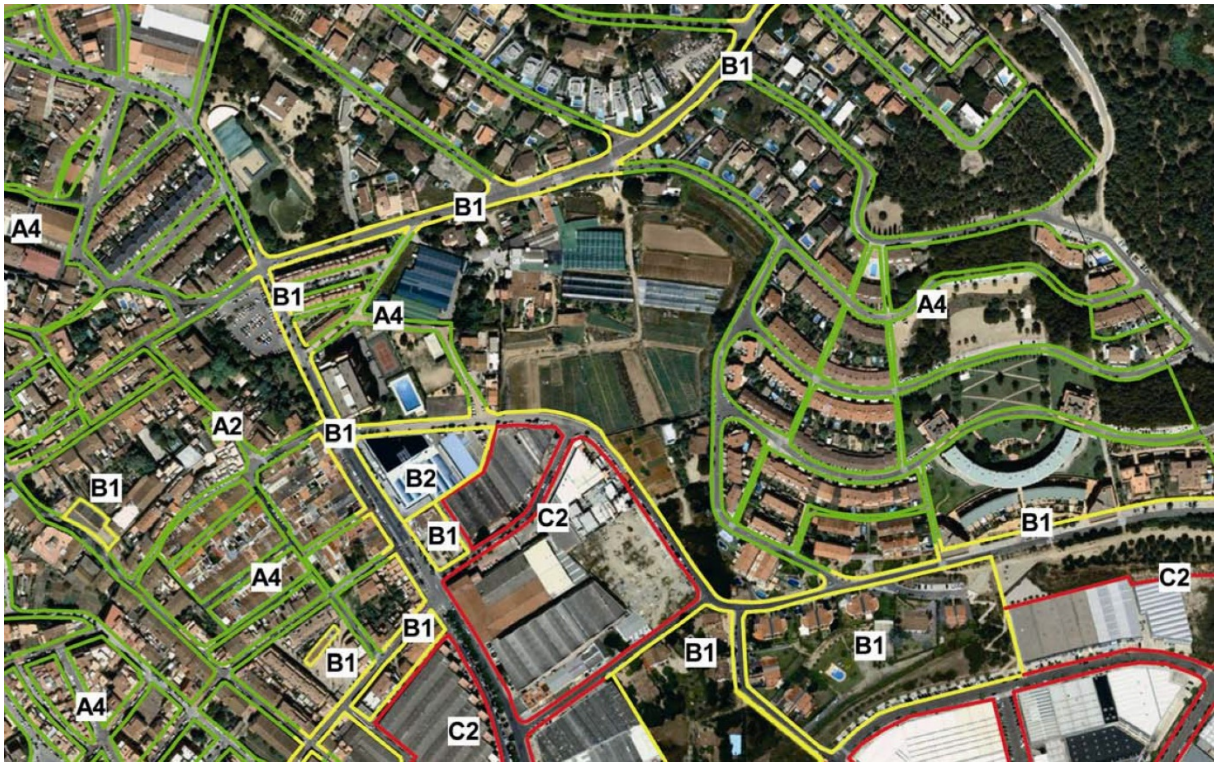
El mapa de capacitat acústica de Vilassar de Dalt estableix una zonificació acústica del municipi en funció de la sensibilitat acústica del territori tenint en compte els usos del sòl. Segons aquest mapa, l'àmbit presenta una sensibilitat acústica alta (A4 – Zones amb predomini de sòl residencial) o moderada (B1 – Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents).

OBJECTIUS DE QUALITAT ACÚSTICA		Valors límit d'immissió en dB(A)		
		$L_{d\,(7h-21h)}$	$L_{e\,(21h-23h)}$	$L_{n\,(23h-7h)}$
ZONA DE SENSIBILITAT AC ÚSTICA ALTA (A)				
(A1)	Espais d'interès natural, altres i **zona ZEPQUA**	-	-	-
(A2)	Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3)	Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4)	Predomini del sòl d'us residencial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT AC ÚSTICA MODERADA (B)				
(B1)	Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2)	Predomini del sòl dús terciari diferent a (C1)	65	65	55
(B3)	Arees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
ZONA DE SENSIBILITAT AC ÚSTICA BAIXA (C)				
(C1)	Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2)	Predomini del sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3)	Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

Zona de soroll
Zona ZARE

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

Figura 17. Detall del Mapa de Capacitat Acústica, novembre 2013.



Pel que fa a la **contaminació atmosfèrica**, Vilassar de Dalt pertany a la Zona de Qualitat de l'Aire (ZQA) 7, Maresme, i l'estació de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA) més pròxima és la de Mataró (codi EOI 08121013).

Figura 18. Valors mesurats a l'estació de Mataró per a l'any 2018. *www.qualitatdelaire.cat*

Punt de mesurament	mètode d'anàlisi	Tipus d'avaluació	% dades	Mitjana anual					Unitat (màx. valor)
				2018	2017	2016	2015	2014	
Benzè (C6H6)	manual / CG	F	23	0.7	1.1	1.0	1.1	0.0	µg/m³ (máx. 5.0)
Diòxid de nitrogen (NO2)		F	94	23	24	23	26	26	µg/m³ (máx. 40)
Diòxid de sofre (SO2)		F	96	4	2	3	2	2	µg/m³ (máx. 0)
Monòxid de carboni (CO)		F	88	0.3	0.3	0.3	0.5	0.3	mg/m³
Ozó troposfèric (O3)		F	94	60	60	59	59	60	µg/m³
Partícules en suspensió <10 micres (PM10)	automàtic / microbal...	I	95	17	19	19	21	21	µg/m³ (máx. 40)

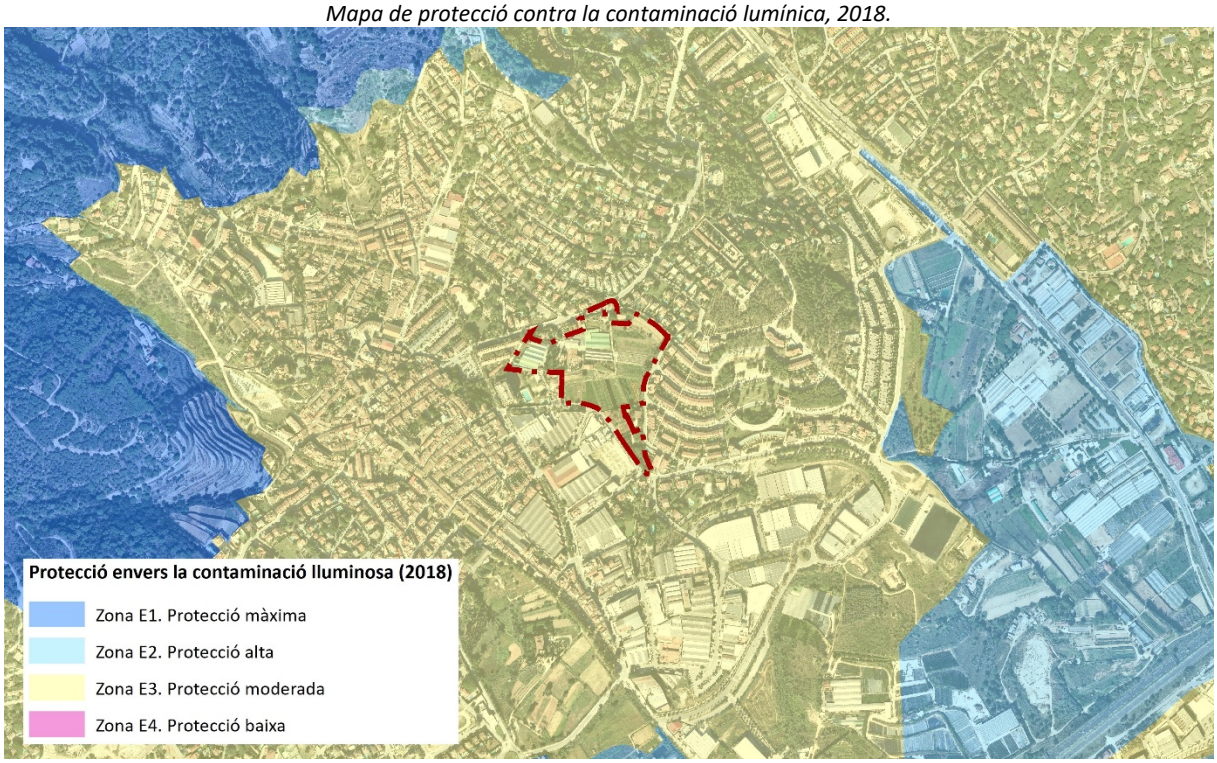
Segons el resum anual de la qualitat de l'aire (http://www.qualitatdelaire.cat/zona.html) de la ZQA 7 Maresme per al darrer any disponible, 2017, la qualitat de l'aire ha estat per sota dels valors límits vigents en relació a la contaminació atmosfèrica.

> 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 llindar d'informació horari a la població ni del llindar 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.

En relació a la **contaminació lluminosa**, segons el Mapa de protecció contra la contaminació lluminosa, DTS juny 2018, l'àmbit del PPU es troba en zona de protecció moderada E3.

> Les zones E3, amb una protecció moderada de la contaminació lumínica, són les àrees que el planejament urbanístic classifica com a sòl urbà o urbanitzable i els espais d'ús intensiu durant la nit per l'alta mobilitat de persones o per la seva elevada activitat comercial o d'oci.

Figura 19. Anàlisi del grau de protecció contra la contaminació lumínica.
Mapa de protecció contra la contaminació lumínica, 2018.

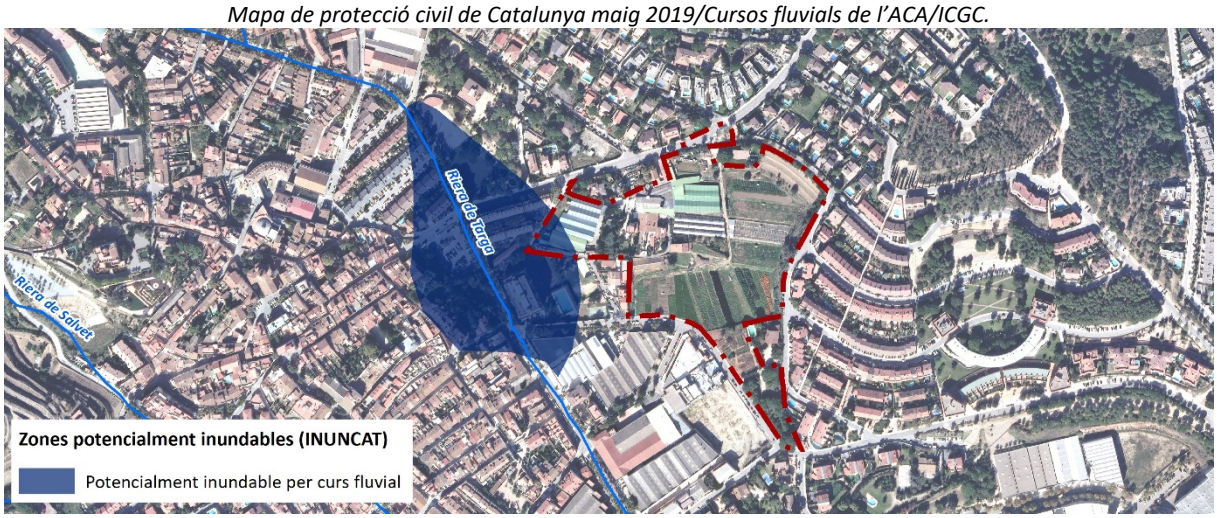


En relació a la protecció civil, no s'identifica cap risc en el transport, risc tecnològic, risc químic o risc nuclear en l'àmbit del PPU segons la informació del Mapa de Protecció Civil de Catalunya (MPCC).

D'acord a la informació disponible, Vilassar de Dalt no compta amb el DUPROCIM (document únic de protecció civil municipal) redactat.

Pel que fa als **riscos naturals**, d'acord al MPCC, en les capes incloses al pla INUNCAT s'identifica una zona potencialment inundable per curs fluvial. La informació de l'INUNCAT que figura al Mapa de Protecció Civil de Catalunya està actualitzada a l'any 2005, per tant, segurament aquesta zona potencialment inundable estava associada a la riera Targa abans que es portessin a terme les obres de canalització l'any 2009.

Figura 20. Risc d'inundacions segons Mapa de Protecció Civil de Catalunya. Zones potencialment inundables INUNCAT.
Mapa de protecció civil de Catalunya maig 2019/Cursos fluvials de l'ACA/ICGC.



3.1.4 Xarxes i serveis

D'acord als plànols d'informació del POUM (novembre 2012) a l'àmbit s'identifiquen unes **línies elèctriques** aèries de mitja tensió que creuen les parcel·les de conreus i hivernacles.

Figura 21. Detall del plànol I.8C del POUM de Vilassar de Dalt. *Refós gràfic del PEPP, novembre 2012. Xarxa d'electricitat FECSA-ENDESA.*



D'altra banda, també segons la informació del POUM (novembre 2012), l'àmbit compta amb xarxa de subministrament de **gas natural** (Gas natural SDG), concretament amb xarxa de baixa pressió.

En relació al **sistema de recollida de residus**, Vilassar de Dalt té adequades àrees d'aportació de recollida selectiva de residus a la via pública amb contenidors d'envasos, vidre, paper, contenidors per matèria orgànica i rebuig.

Segons la informació exposada a l'Informe de Sostenibilitat Ambiental del POUM de Vilassar de Dalt (maig 2010), l'abastament a Vilassar de Dalt el gestiona Aigües Ter-Llobregat, empresa responsable de l'abastament d'aigua a Barcelona i comarques com el Maresme.

A les dades que disposa l'Agència Catalana de l'Aigua en relació al volum d'**aigua** consumit per municipi, Vilassar de Dalt s'estima que va consumir un total de 668.659 m^3/any tenint en compte el consum domèstic de xarxa i el consum per a activitats econòmiques i fonts pròpies.

D'acord amb la informació de l'Agència Catalana de l'Aigua en relació a les estacions depuradores d'**aigua residual** (abril 2019), l'EDAR de Mataró (codi DMAT), gestionada pel Consell Comarcal del Maresme, assisteix les aigües residuals de Vilassar de Dalt i el cabal de disseny de l'EDAR és de 57.000 m^3/dia.

3.1.5 Síntesi dels requeriments ambientals rellevants

ASPECTES AMBIENTALS ANALITZATS		PARTICULARITATS DE L'ÀMBIT DEL PLA PARCIAL
MEDI FÍSIC	GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA	No s'identifiquen espais d'interès geològic reconeguts en l'àmbit ni en indrets propers.
	HIDROLOGIA I HIDROGEOLOGIA	**Aqüífer protegit Baix Maresme.**
	PENDENTS	Àrees amb pendent superior al 20% o **desnivells** a les zones perimetrals de l'àmbit.
ENTORN NATURAL	AIFF	No s'identifica cap àrea d'interès florístic a l'àmbit ni a les proximitats.
	HIC	No s'identifica cap àrea hàbitat d'interès comunitari a l'àmbit ni a les proximitats segons cartografia del DTS.
	AVIFAUNA	L'àmbit no està inclòs dins Àrees prioritàries de reproducció, alimentació, dispersió i concentració local de les espècies d'aus amenaçades. L'àmbit no es troba en zona de protecció per a l'avifauna amb la finalitat de reduir els riscos d'electrocució.
	FORESTS PÚBLIQUES	No hi ha forests de gestió pública en l'àmbit.
	PEIN / XARXA NATURA 2000	L'àmbit no està inclòs en cap espai PEIN ni Espai Natura 2000.
	ENPE	No hi ha cap Espai Natural de Protecció Especial en l'àmbit o a les proximitats.
	ZONES HUMIDES	No hi ha cap espai inclòs dins l'inventari de Zones Humides de Catalunya en l'àmbit ni a les proximitats.
	VEGETACIÓ	Reductes de vegetació autòctona com el **pi pinyer** (*Pinus pinea*). Alguna alzina, ametller. Olivera, entre d'altres. Presència de **vegetació exòtica invasora** com la canya (*Arundo donax*) i l'atzavara (*Agave americana*).
MEDI HUMÀ	ACTIVITATS AGRÍCOLES	Presència de camps de conreu i hivernacles.
	ACTIVITATS EXTRACTIVES	No hi ha cap extractiva dins l'àmbit.
	PAISATGE	Catàleg de Paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona. Unitat de paisatge **Baix Maresme.** L'àmbit és una zona amb usos agrícoles, amb camps de conreu i hivernacles situada enmig del nucli de Vilassar de Dalt. També compta amb cases aïllades i alguna edificació, fins i tot amb una àrea amb naus industrials. Presència de **línies elèctriques aèries i cablejat de telèfon aeri**.
	PATRIMONI CULTURAL	**Patrimoni immoble**: Masia del Ravalet, Torre del Ravalet i Jaciment arqueològic de la Bòbila Boatella. **Patrimoni natural**: Palmera de Ravalet. **Patrimoni moble**: Memòria manuscrita de l'excavació de dues sepultures neolítiques a St. Genis de Vilassar i Diari de l'excavació d'un enterrament a la Bòbila Boatella a St. Genis de Vilassar.
	XARXES DE SERVEIS	Xarxa de gas i xarxa elèctrica existent.

ASPECTES AMBIENTALS ANALITZATS		PARTICULARITATS DE L'ÀMBIT DEL PLA PARCIAL
ÀREES DE RISC	CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA	**Zona de qualitat de l'aire 7 – Maresme**.
	CONTAMINACIÓ ACÚSTICA	A l'àmbit s'identifiquen **zones de sensibilitat acústica alta i moderada** segons el mapa de soroll del municipi (2013). No són Zones d'Especial Protecció de la Qualitat Acústica.
	CONTAMINACIÓ LLUMÍNICA	Zona E3 – Protecció moderada.
	CONTAMINACIÓ PER NITRATS	**Zona vulnerable** en relació amb la **contaminació de nitrats** procedents de fonts agràries.
	RISCOS TECNOLÒGICS	No s'identifica cap risc en el transport, risc químic per establiments industrials, risc químic en els Conductes de Matèries Perilloses, risc nuclear o risc radiològic segons el Mapa de Protecció Civil de Catalunya.
	RISC D'INUNDABILITAT	S'identifica una **zona potencialment inundable** (segons INUNCAT - 2005) a la riera de Targa, tot i això, aquesta riera va estar canalitzada i soterrada l'any 2009.
	RISC D'INCENDI	L'àmbit està inclòs en el **perímetre de protecció prioritària** per a la prevenció d'incendis forestals Conreria-Sant Mateu-Céllecs. Perill alt i vulnerabilitat mitja respecte els incendis forestals segons Mapa de Protecció Civil de Catalunya. No s'han registrat incendis forestals entre els anys 1986-2016.
	RISC SÍSMIC	Intensitat sísmica VI-VII i superació del llindar de dany sísmic segons Mapa de Protecció Civil de Catalunya.

3.2 Objectius de protecció mediambiental predeterminats

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

3.2.1 Obligacions generals en medi ambient

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

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

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

Anàlogament, l'Estratègia de la Unió Europea per a un desenvolupament sostenible, desenvolupada posteriorment per diverses estratègies temàtiques, adopta cinc objectius prioritaris a llarg termini, entre els quals es troben limitar el canvi climàtic i incrementar l'ús d'energies netes, una gestió més responsable dels recursos naturals, millorar el sistema de transports i l'ordenació territorial.

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

Per tant, com a conclusió, els aspectes preferents a considerar en un instrument de planejament urbanístic són:

- Limitar el canvi climàtic i fomentar les energies netes en aquells aspectes en què incideix el pla, inclosos els plans i projectes que se'n deriven. En aquest context, promoure la mobilitat sostenible.
- Conservar la biodiversitat i impulsar-ne l'ús sostenible.
- Potenciar un ús sostenible dels recursos naturals i, en aquest context, una gestió adequada dels residus.

3.2.2 Obligacions en matèria d'aigua

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

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

- Contribuir a pal·liar els efectes de les inundacions i les sequeres.
- Protegir les aigües territorials.

En el marc de l'aplicació d'aquesta Directiva cal, en concret, tenir present les disposicions del *Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya (2016-2021)* i el seu Programa de mesures (pla pendent de tramitació amb període d'informació pública finalitzat).

Cal garantir també el compliment del que determina el Reial decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'aigües, el Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, text refós de la legislació en matèria d'aigües a Catalunya, i el Reial decret 849/1986, de 11 d'abril, Reglament de domini públic hidràulic.

3.2.3 Obligacions en matèria d'ambient atmosfèric

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

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

La Directiva 2008/50/CE es desenvolupa a l'àmbit estatal, per la Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera, i el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relativa a la millora de la qualitat de l'aire.

A Catalunya destaca el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire, horitzó 2020, que té per objectiu assolir els nivells de qualitat de l'aire per a les partícules de diàmetre inferior a 10 micres (PM10) i el diòxid de nitrogen (NO_2) als nivells que determina la legislació europea a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric.

3.2.4 Obligacions en matèria del vector acústic

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

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

La zonificació acústica del territori ha d'assegurar pels edificis d'ús residencial, com a mínim, els objectius de qualitat acústica corresponents a la zona de sensibilitat acústica moderada (B1), per a les zones urbanitzades existents, i Alta (A4), per a nous desenvolupaments urbanístics, d'acord a les taules següents.

Taula 1. Valors límit d'immissió a l'ambient exterior.

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

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

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

Taula 2. Valors límit d'immissió segons els usos.

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

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

(A1) Espais d'interès natural, espais de protecció especial de la natura, espais de la xarxa natura 2000 o altres similars que per protegir els seus valors naturals demandin protecció acústica. Els seus valors límits d'imissió podran ser més restrictius que els de la zona de sensibilitat acústica alta i podran ser objecte de declaració com a zones de protecció de qualitat acústica (ZEPQA).
(A2) Centres docents, hospitals, geriàtrics, centres de dia, balnearis, biblioteques, auditoris o altres usos similars que demandin una especial protecció contra la contaminació acústica.
(A3) Habitatges situats al medi rural que compleixin les condicions següents: estar habitats de manera permanent, estar aïllats i no formar part d'un nucli de població, ésser en sòl no urbanitzable i no estar en contradicció amb la legalitat urbanística.
(B2) Activitats comercials i d'oficines, restauració, hotels i d'altres.
(C3) En aquestes àrees del territori s'adoptaran les mesures adequades de prevenció de la contaminació acústica, en particular mitjançant l'aplicació de les tecnologies de menor incidència acústica d'entre les millores tècniques disponibles.

Les edificacions sensibles, com ara escoles i hospitals, han d'assegurar, com a mínim, el compliment d'uns objectius de qualitat a l'espai interior, d'acord amb la següent taula:

Taula 3. Valors límit d'immissió d'edificacions sensibles.

Ús de l'edifici	Dependències	Valors límits d'immissió en dB(A)		
		Ld (8h – 21 h)	Le (21h – 23 h)	Ln (23h – 8 h)
Habitatge o ús residencial	Habitacions d'estar	45	45	35
	Dormitoris	40	40	30
Hospitalari	Zones d'estada	45	45	35
	Dormitoris	40	40	30
Educatiu o cultural	Aules	40	40	40
	Sales de lectura	35	35	35

3.2.5 Obligacions en matèria de canvi climàtic

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

- Internacional

  Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic, Nova York, 9 de maig de 1992 - Objectiu: l'estabilització de les concentracions de gasos amb efecte hivernacle a l'atmosfera que eviti interferències antropogèniques perilloses en el sistema climàtic.

  Protocol de Kyoto, 11 de desembre de 1997, entrada en vigència el 16 de febrer de 2005 – Objectiu: 38 països industrialitzats es van comprometre a assolir una reducció de gasos amb efecte hivernacle d'un 5,2% per al període 2008-2012 respecte dels nivells de l'any 1990.

  Acord de París sobre canvi climàtic, entrada en vigència el 4 de novembre de 2016 – Objectiu: mantenir l'augment de la temperatura d'aquest segle molt per sota dels 2ºC i reforçar la capacitat per afrontar els impactes del canvi climàtic.

- Comunitari

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

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

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

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

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

- Estatal

  Instrucció de Ratificació d'Espanya del Protocol de Kyoto al Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic, BOE núm. 33, de 9 de febrer de 2005. Objectiu: assumir el compromís de limitar les emissions a un creixement del 15% respecte de l'any 1990 per al període 2008-2012.

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

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

  Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC).

- Autonòmic

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

  Pla Energia i Canvi Climàtic 2012-2020.

  Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic 2013-2020.

  Estratègia pel desenvolupament sostenible de Catalunya (2026).

  Tercer informe sobre el Canvi Climàtic a Catalunya.

  Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic.

Vilassar de Dalt és municipi signatari del Pacte d'alcaldes des del 23 de juliol de 2009, document en el qual els alcaldes es comprometen a complir els objectius per la UE en termes de reducció d'emissions de CO_2.

El **Pla d'Acció per a l'Energia i el Clima** (PAESC) de Vilassar de Dalt va ser aprovat formalment el 5 de maig de 2011 i segons la informació de la pàgina web del Pacte d'Alcaldes pel Clima s'està fent un seguiment dels resultats.

3.2.6 Obligacions en matèria de biodiversitat

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

Cal tenir en compte també, a l'àmbit internacional, el conveni de la Diversitat Biològica, Nagoya, Japó 29 d'octubre de 2010, vigència amb data de 12 d'octubre de 2014. Instrument de ratificació publicat al BOE núm. 202, de 20 d'agost de 2014, que modifica i actualitza l'establert al Conveni de Rio de Janeiro.

A Catalunya, el 17 de juliol de 2018 el Govern de la Generalitat va aprovar l'*Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya* (Acord GOV/54/2018, de 17 de juliol), el document de planificació estratègica que defineix el full de ruta de les polítiques de conservació de la natura a Catalunya per als propers anys. L'Estratègia és un document imprescindible per implementar a Catalunya allò que estableixen el Conveni de diversitat biològica de Nacions Unides, de 1992, el Pla 2011-2020 que el desplega i l'Estratègia 2020 sobre biodiversitat de la Unió Europea.

L'Estratègia catalana s'estructura en 6 àmbits d'actuació, per cada un dels quals s'estableixen uns objectius estratègics per a l'any 2030, uns objectius operatius i unes línies d'actuació específiques.

Àmbit 1. Coneixement, informació i seguiment del patrimoni natural
- Incrementar la informació i el coneixement dels components del patrimoni natural i del seu estat de conservació
- Millorar la integració, el tractament i l'accessibilitat de la informació sobre el patrimoni natural

Àmbit 2. Conservació dels components del patrimoni natural en el context del canvi global
- Reforçar la gestió activa i adaptativa del Sistema d'espais naturals protegits de Catalunya
- Millorar la conservació de les espècies autòctones, els ecosistemes i la geodiversitat
- Enfortir la gestió preventiva i evitar la pèrdua neta de biodiversitat en l'àmbit de l'avaluació ambiental

Àmbit 3. Model territorial
- Planificar la infraestructura verda i integrar-la en l'ordenació del territori
- Restaurar i millorar la funcionalitat de la infraestructura verda

Àmbit 4. Integració del patrimoni natural en les polítiques sectorials
- Millorar la contribució de les polítiques agrícoles, ramaderes i forestals a la conservació del patrimoni natural i la biodiversitat
- Compatibilitzar les activitats marítimes i pesqueres amb la conservació de la biodiversitat
- Incrementar la implicació del sector empresarial i financer en la conservació del patrimoni natural
- Avançar en la compatibilitat de la caça i la pesca continental amb la conservació de la biodiversitat
- Fomentar la compatibilitat de les activitats turístiques, esportives i de lleure a l'aire lliure amb la conservació de la natura i el desenvolupament socioeconòmic

Àmbit 5. Organització administrativa, marc legal i fiscalitat
- Adaptar els instruments de govern del patrimoni natural als nous reptes de conservació i fer-los més efectius
- Implantar instruments financers i de fiscalitat favorables a la conservació del patrimoni natural

Àmbit 6. Implicació de la societat
- Ampliar la conscienciació de les persones en relació amb el patrimoni natural i la biodiversitat
- Augmentar la participació individual i col·lectiva en la conservació del patrimoni natural i la biodiversitat

A escala estatal, cal destacar la Llei 7/2018, de 20 de juliol, de modificació de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat.

3.2.7 Obligacions en matèria de paisatge

El Conveni europeu del paisatge, ratificat per l'Instrument publicat al BOE núm. 31 l'1 de març de 2008, té com a objectius el foment de la protecció, la gestió i la planificació del paisatge, i l'organització a escala europea en qüestions paisatgístiques.

A Catalunya existeix la llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció i gestió del paisatge que constitueix el marc normatiu i de referència sobre el qual es fonamenten les polítiques de paisatge de la Generalitat de Catalunya. Té per objecte el reconeixement, la protecció, la gestió i l'ordenació del paisatge, a fi d'harmonitzar la preservació dels seus valors patrimonials, culturals, econòmics i socials, amb un mode de desenvolupament sostenible. Amb

aquesta finalitat, aquesta llei impulsa la plena integració del paisatge en el planejament i en les polítiques d'ordenació territorial i urbanístiques, i també en les altres polítiques sectorials que hi incideixen de manera directa o indirecta.

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

- Afavorir l'evolució harmònica del paisatge d'acord amb els conceptes d'utilització racional del territori, de desenvolupament urbanístic sostenible i de funcionalitat dels ecosistemes.
- Preservar, amb l'adopció de mesures protectores del paisatge, el dret dels ciutadans a viure en un entorn culturalment significatiu.
- Reconèixer que el paisatge és un element de benestar individual i col·lectiu que, a més de valors estètics i ambientals, té una dimensió econòmica, cultura, social, patrimonial i identitària.
- Considerar les conseqüències sobre el paisatge de qualsevol actuació d'ordenació i gestió del territori i valorar els efectes de l'edificació sobre el paisatge.
- Afavorir la cooperació entre les diverses administracions públiques en l'elaboració i l'execució del planejament i de les polítiques de paisatge.
- Promoure la col·laboració de la iniciativa pública i privada en l'impuls d'actuacions, l'adopció d'instruments i la presa de decisions sobre el paisatge.
- Impulsar la participació en les polítiques de paisatge dels agents socials, professionals i econòmics, especialment dels col·legis professionals, les universitat, les associacions de defensa de la natura i els representants de les organitzacions empresarials i sindicals.
- Fomentar la formació en matèria de paisatge.

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

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

El **Catàleg de Paisatge de la Regió Metropolitana**, elaborat per l'Observatori del Paisatge, va ser aprovat definitivament l'11 de desembre de 2014.

Els **objectius de qualitat paisatgística** per a la unitat de paisatge del Maresme, en la qual s'inclou Vilassar de Dalt són els següents:

22.1. Un paisatge natural i forestal del Baix Maresme ben conservat i gestionat, amb qualitat paisatgística, viable ecològicament i on es compagini l'activitat agrària, l'aprofitament de recursos naturals i l'ús turístic i de gaudi.
22.2. Un paisatge de conreus d'horta, així com de flor ornamental, preservat, ordenat i ben gestionat, que mantingui la diversitat d'elements que el caracteritzen i el doten d'identitat pròpia.
22.3. Unes urbanitzacions ordenades i integrades en el paisatge, de manera que se'n minimitzi l'impacte visual.
22.4. Unes infraestructures lineals (xarxa viària, formada principalment per la C-32, C-60, N-II; la via de tren de la línia de rodalies Barcelona-Maçanet/Massanes i línies elèctriques) integrades en el paisatge i que millorin la interconnexió del territori sense comprometre la continuïtat i la permeabilitat ecològica i social.

22.5. Una façana marítima i uns assentaments interiors que mantinguin la identitat paisatgística, ordenats, que mantinguin els seus valors i els valors dels espais circumdants, i amb uns accessos als nuclis de qualitat.
22.6. Un paisatge del Baix Maresme amb presència de patrimoni històric (masies, ermites, esglésies, torres de guaita i castells) valoritzat i en harmonia amb el territori que l'envolta.
22.7. Un sistema d'itineraris i miradors que emfasitzin les panoràmiques més rellevants i permetin descobrir i interactuar amb la diversitat i els matisos dels paisatges del Baix Maresme.

D'entre les propostes de criteris i accions dirigits prioritàriament a l'ordenació cal destacar-ne els següents tenint en compte les particularitats del Pla parcial:

22.15. Mantenir la compacitat dels nuclis urbans i evitar-ne la dispersió. Mantenir el perfil i la qualitat de les façanes urbanes, i evitar la construcció d'elements que distorsionin negativament la silueta o la imatge perimetral dels nuclis. A més, els nuclis de Premià de Mar, Premià de Dalt, Vilassar de Dalt, Cabrils i Vilassar de Mar, d'una banda, i de Sant Andreu de Llavaneres i Sant Vicenç de Montalt, de l'altra, esdevenen gairebé un continu urbà. Cal evitar la conurbació entre aquests nuclis, establir mecanismes per preservar els espais oberts de separació que encara existeixen i aplicar mesures d'integració paisatgística. Cal vetllar també per la qualitat estètica dels seus accessos i perifèries industrials i residencials.

22.16. Els nuclis de Cabrera de Mar, Cabrils, Vilassar de Dalt, Vilassar de Mar, Premià de Dalt, Premià de Mar, Teià, Alella, el Masnou, Tiana i Montgat configuren un patró d'assentaments estructurats totalment o parcial per rieres. El desenvolupament urbà tant de rehabilitació com de nova implantació ha de respectar aquests trets estructurants característics.

22.20. Evitar la dispersió i l'ocupació de sòl amb noves àrees residencials de baixa densitat. Avançar cap a la compleció de les àrees residencials de baixa densitat existents i definir amb precisió els límits de les urbanitzacions, a fi de controlar/evitar la seva expansió i afavorir les continuïtats paisatgístiques urbanes i naturals.

En l'àmbit del paisatge també és d'aplicació la normativa de patrimoni històric, pel que hi ha les obligacions determinades a l'àmbit europeu Conveni marc sobre el valor del patrimoni per a la societat, Consell d'Europa, 2005, a Catalunya amb la Llei de 9/1993, de 30 de setembre, que regula el patrimoni cultural, a l'àmbit estatal la Llei 16/1985, de 25 de juny, del patrimoni històric espanyol.

3.2.8 Obligacions en matèria de residus

En matèria de residus cal esmentar el Reial decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).

La Llei de l'Estat 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, va modificar el règim de la planificació en l'àmbit dels residus en establir l'obligació de les comunitats autònomes d'elaborar plans de gestió de residus i programes de prevenció de residus, d'acord amb el Pla estatal marc de gestió de residus (PEMAR) 2016-2022 i el Programa estatal de prevenció de residus 2014-2020.

Algunes de les disposicions normatives catalanes (lleis i decrets) més recents en matèria de residus que cal tenir en compte són les següents:

- Llei 2/2015, de l'11 de març, de pressupostos de la Generalitat de Catalunya per al 2015.
- Llei 3/2015,de l'11 de març, de mesures fiscals, financeres i administratives.

Modifica el Decret legislatiu 1/2009 de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, i de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
Modifica la Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

- Llei 2/2014, de 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i el sector públic.
  Modifica el text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat pel Decret legislatiu 1/2009, del 21 de juliol.
  Modifica la Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
  Modifica la Llei 20/2009 del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
- Llei 9/2011, del 20 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.
  Modifica la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
  Modifica el text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat pel Decret legislatiu 1/2009,del 21 de juliol.
- Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
  Modifica la Llei 8/2008, del 10 de juliol, de fiançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
- Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya
- Decret 98/2015, de 9 de juny, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- Decret 88/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- Decret 87/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGREMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.
- Decret 16/2010, de 16 de febrer, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals.
- Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.

3.2.9 Normativa ambiental general

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

- Reglament de Domini Públic Hidràulic, tenint en compte el RD 606/2003 de 23 de maig pel qual es modifica el RDPH, i el RD 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós d ela Llei d'Aigües.
- La Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals.
- El Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural.
- La Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya.
- La Llei 43/2003, de 21 de novembre, de Monts.
- El Decret legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de protecció dels animals.

- El Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- El Reial Decret 9/2005 de 14-01-2005 pel que s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del terra i els criteris i estàndards per a la declaració de terres contaminats.
- La Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control de les activitats.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn i el Decret 190/2015, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament.
- Els paràmetres del Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07 (en especial la IT-EA-03).
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció de la contaminació acústica.
- Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei reguladora dels residus i Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador d'enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el reglament i se'n adapten els annexos de la Llei 16/2002.
- Document Bàsic d'Estalvi d'Energia (DB HE) del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març.

3.2.10 Ordenances municipals relacionades

Algunes de les ordenances municipals relacionades amb aspectes ambientals que es poden derivar del Pla parcial són les següents:

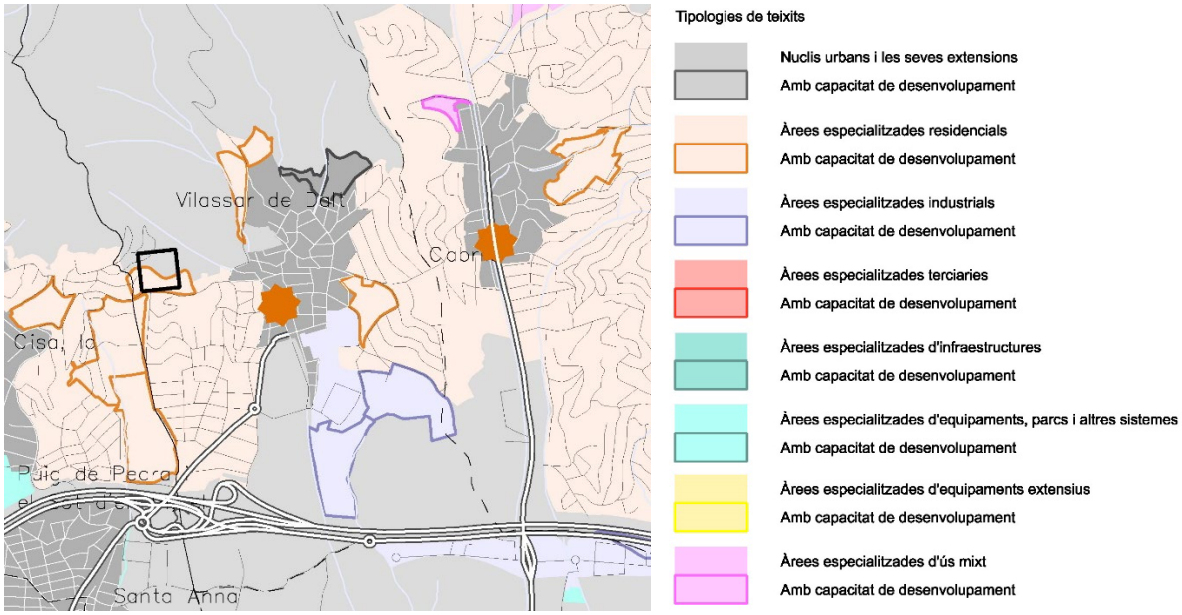
- Ordenança municipal reguladora sobre la qualitat acústica i vibracions (data de publicació 22-11-2013).
- Ordenança municipal de circulació de vehicles i vianants (data de publicació 29-09-2016).
- Ordenança municipal per a la prevenció i control dels mosquits, i particularment del mosquit tigre (data de publicació 05-11-2009).
- Ordenança municipal reguladora de les activitats i instal·lacions de radiocomunicació (data de publicació 25-11-2002).

3.3 Relació amb altres plans i programes

3.3.1 Pla Territorial Metropolità de Barcelona

El Pla Territorial Metropolità de Barcelona (PTMB), abril de 2010, reconeix la pràctica totalitat de l'àmbit dins el **sistema urbà** com a una **àrea especialitzada residencial amb capacitat de desenvolupament**.

Figura 22. Detall del plànol Sistema urbà i estratègies urbanes del PTMB.



3.3.2 Pla d'Ordenació Urbanística Municipal

El Pla parcial urbanístic Can Reig (PPU – Can Reig) a Vilassar de Dalt desenvolupa el que preveu el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM), Text Refós de maig de 2013, per a un sector de Sòl Urbà No Consolidat (SNC).

Figura 23. Detall del plànol *Qualificacions del sòl urbà* del POUM de Vilassar de Dalt (març 2013).

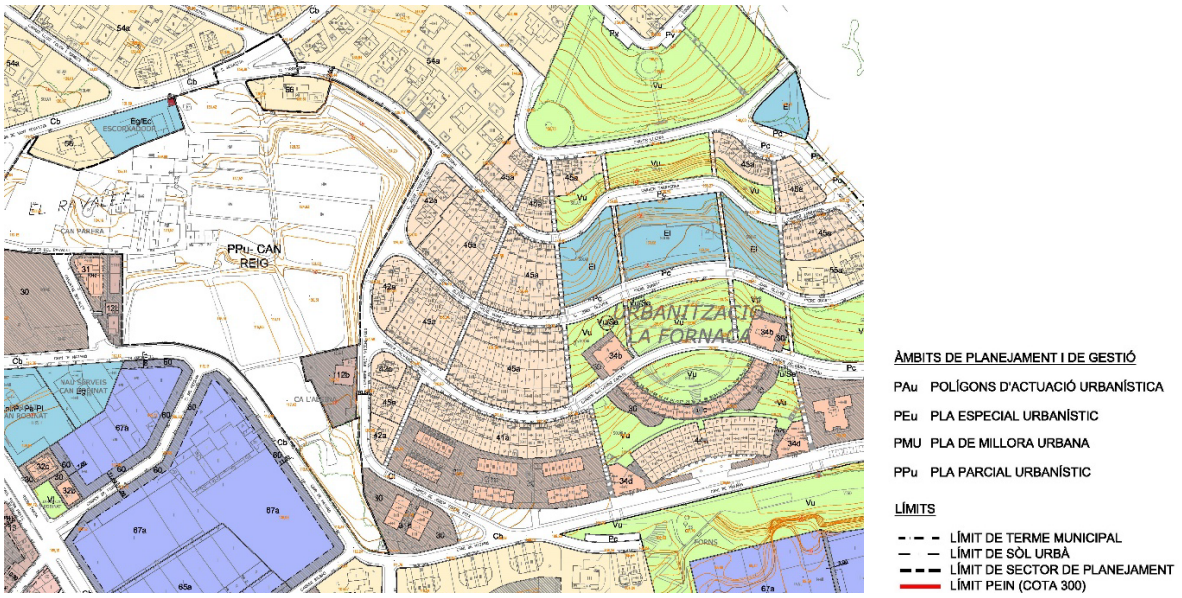


Figura 24. Classificació del sòl i qualificació urbanística municipals de l'àmbit. *Mapa urbanístic de Catalunya (MUC).*



La fitxa normativa del Pla parcial urbanístic PPU – Can Reig continguda al POUM detalla els objectius que ha de desenvolupar el Pla parcial, les condicions d'ordenació, edificació i ús del sector i el sistema i condicions d'actuació urbanística.

A l'annex I del present document s'adjunta la fitxa normativa inclosa a la darrera versió del POUM i la part de la Memòria del POUM que fixa les consideracions prèvies de planejament del PPU.

3.4 Conclusions, objectius i criteris ambientals del Pla parcial

Fruit del procés d'anàlisi de les línies estratègiques fixades en l'àmbit europeu, estatal i català, de la integració dels objectius ambientals fixats a nivell de planejament director, territorial i local i del reconeixement i protecció de les vulnerabilitats ambientals específics de l'àmbit d'anàlisi, es defineixen els objectius ambientals que han de guiar el desenvolupament del Pla parcial.

Els objectius es presenten ordenats jeràrquicament i per a cada objectiu ambiental s'estableixen un conjunt de criteris específics que també s'exposen amb indicació de l'ordre jeràrquic segons importància relativa.

Taula 4. Objectius ambientals ordenats jeràrquicament.

OBJECTIUS AMBIENTALS	ORDRE JERÀRQUIC
PAISATGE **Gestionar el paisatge per dirigir i harmonitzar els canvis urbans, tant morfològics com en els nous volums edificats, així com per preservar el patrimoni cultural i natural.**	**1**
Garantir un acabat harmònic i d'integració visual en el tractament dels desnivells dels terrenys i en la composició arquitectònica dels nous volums.	1.1
Preveure la integració, la preservació i la posada en valor del patrimoni històric, cultural i natural en l'àmbit.	1.2
Facilitar la connectivitat cívica i el gaudi social en el disseny dels espais lliures mitjançant una distribució i un tractament òptim de la vegetació urbana.	1.3
Ordenar adequadament les instal·lacions de transport d'energia elèctrica per minimitzar-ne els efectes sobre el paisatge.	1.4
MOBILITAT **Contribuir a la mobilitat sostenible del municipi.**	**2**
Potenciar i facilitar els recorreguts amb modes de desplaçament no motoritzats.	2.1
Garantir la connexió viària de l'àmbit amb els viaris adjacents i millorar la comunicació i la circulació urbana, contribuir a una disminució del volum i de la congestió del trànsit.	2.2
RISCOS AMBIENTALS **Garantir la compatibilitat de l'ordenació amb els riscos ambientals.**	**3**
Garantir la màxima adaptació a la morfologia natural del terreny de les construccions i del viari previst, així com efectuar un tractament adequat dels talussos generats.	3.1
Prevenir els riscos hidrològics i d'inundabilitat, tenir en compte l'escorrentia.	3.2
CANVI CLIMÀTIC **Minimitzar la contribució del planejament sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front als impactes del canvi climàtic.**	**4**
Minimitzar la contribució al canvi climàtic de les noves edificacions, de les noves activitats, de l'enllumenat i dels serveis que s'implantin a l'àmbit mitjançant l'optimització energètica dels edificis i l'ús d'energies renovables.	4.1
Ordenar l'activitat constructiva amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.	4.2

OBJECTIUS AMBIENTALS	ORDRE JERÀRQUIC
Promocionar l'ús del transport públic, desincentivar l'ús del vehicle privat i preveure que el creixement en la mobilitat generada pel pla pugui quedar absorbida per modes de transport no motoritzats.	4.3
Preveure l'increment d'episodis de temperatura i de precipitació extrems en la configuració de la urbanització i de les edificacions.	4.4
BIODIVERSITAT **Preservar i millorar la biodiversitat urbana.**	**5**
Preservar en la mesura del possible els reductes de vegetació autòctona i l'arbrat singular en espais oberts no edificats.	5.1
Contribuir a l'eradicació de les espècies exòtiques invasores.	5.2
Regular l'enjardinament d'espais lliures públics o privats per tal de fomentar la utilització d'espècies vegetals autòctones i de presència local.	5.3
Adoptar accions per a la preservació de la biodiversitat urbana, especialment ocells protegits i rat-penats, en el disseny de les edificacions.	5.4
CICLE DE L'AIGUA **Minimitzar l'increment en el consum d'aigua i en la generació d'aigües residuals.**	**6**
Facilitar la infiltració de l'aigua de pluja evitant les superfícies impermeables en espais lliures públics o privats per a no disminuir la capacitat d'infiltració del sòl.	6.1
Introduir mesures per al foment de l'estalvi i la reutilització de l'aigua, tant en edificis residencials, com en el disseny i la gestió de les places i jardins dels espais lliures.	6.2
Garantir la capacitat de subministrament d'aigua potable i la depuració de les aigües residuals generades.	6.3
RESIDUS **Assegurar una correcta gestió dels residus generats.**	**7**
Preveure espais per a la implantació dels sistemes de disseny urbà adients per a la recollida selectiva de residus.	7.1
Validar el correcte estat del sòl tenint en compte la transformació d'usos que contempla el pla, especialment en el sòl que acull activitat industrial, i en cas de ser necessari, garantir-ne una correcta recuperació ambiental.	7.2
Preveure les mesures adients per evitar el risc de contaminació del sòl per vessament accidental de substancies contaminants durant la fase d'execució.	7.3
CONTAMINACIÓ LUMÍNICA, ACÚSTICA I ATMOSFÈRICA **Prevenir la contaminació lumínica, acústica i atmosfèrica.**	**8**
Minimitzar les necessitats d'enllumenat exterior (públic o privat) i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior.	8.1
Garantir els nivells sonors permesos en la legislació vigent.	8.2
Facilitar els desplaçaments amb modes de transport no motoritzats per evitar l'emissió de gasos contaminants associats als vehicles de motor.	8.3

4. Descripció i justificació ambiental de l'ordenació proposada

4.1 Descripció de les alternatives considerades

Les alternatives avaluades ambientalment són l'alternativa zero, consistent en l'ordenació prevista pel planejament vigent (POUM Text Refós 2013) a la fitxa del PPU – Can Reig, i l'alternativa 1, consistent en l'ordenació específica que finalment es desenvolupa en el Pla parcial urbanístic.

4.1.1 Alternativa 0

Dins els annexes normatius del POUM de Vilassar de Dalt s'inclou la fitxa del sector de sòl urbanitzable PPU – Can Reig.

Aquesta fitxa, que s'exposa a l'Annex I del present document, detalla un conjunt de paràmetres bàsics de desenvolupament, unes superfícies i percentatges relatius a les qualificacions urbanístiques de l'àmbit i unes determinacions fonamentals d'ordenació. La fitxa inclou un plànol d'ordenació amb la posició indicativa pel sòl d'aprofitament privat.

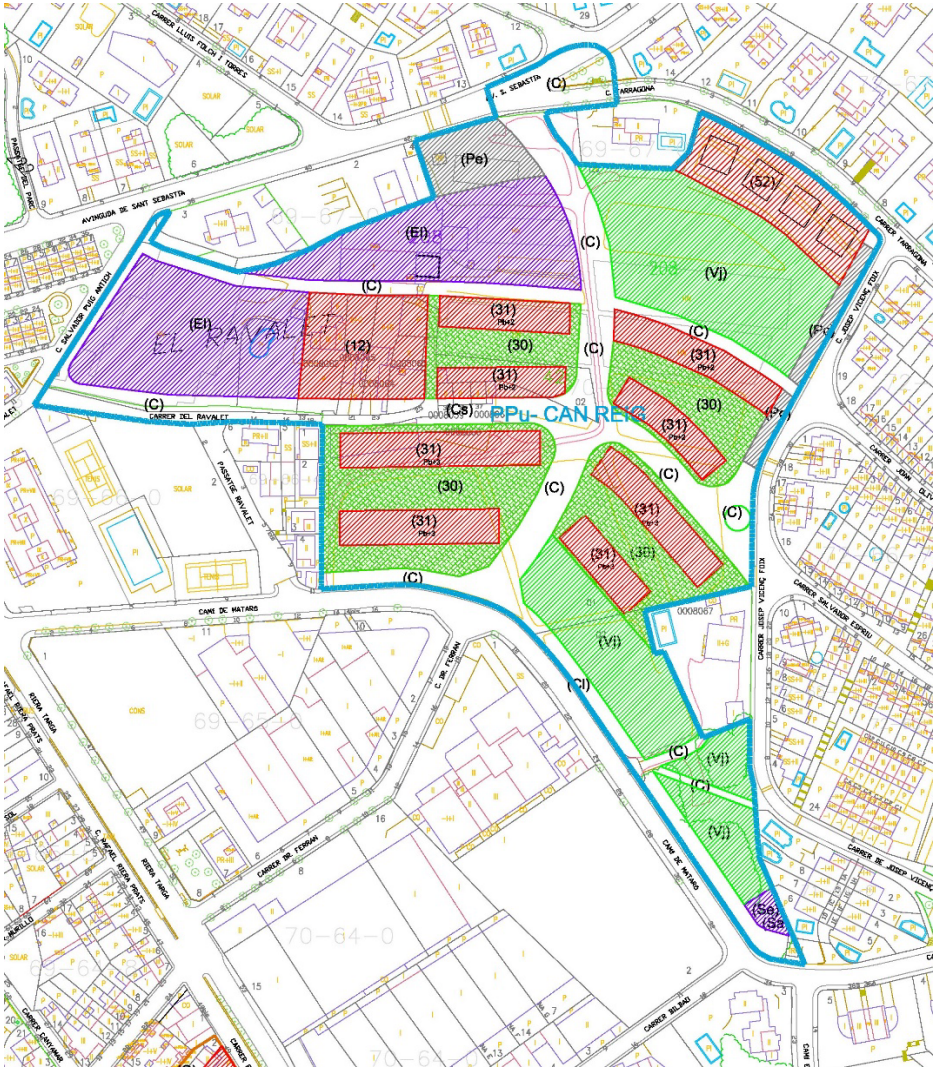
Els objectius bàsics del desenvolupament del sector de sòl urbanitzable segons la fitxa del POUM són els següents:

- Cosir el buit existent entre el centre històric i La Fornaca.
- Facilitar una via de comunicació alternativa entre la carretera de Cabrils i el Camí de Mataró.
- Potenciar l'equipament de l'antic Escorxador, augmentant la seva superfície.
- Potenciar i facilitar el recorregut a peu pel Camí de Mataró (passeig Vallmorena, Forns Romans, Camp de Futbol, etc.).
- Construir principalment habitatges amb el màxim de mesures en pro de la sostenibilitat ambiental (aprofitament energia solar, intercanviador transport públic, enjardinament autòcton, pre-tractament de residus sòlids, aprofitament aigües pluvials, etc..).
- Formalitzar el vial transversal en el sentit nord-sud que connecta el carrer Dr. Ferran amb l'avinguda Sant Sebastià.

4.1.2 Alternativa 1

El Pla Parcial Urbanístic Can Reig desenvolupa les previsions i els objectius del POUM per a aquest sector de sòl urbanitzable seguint les determinacions normatives de la fitxa del pla, així com tenint en compte un anàlisi detallat de les característiques físiques de l'àmbit i la realitat socioeconòmica i ambiental del municipi.

A les taules següents s'exposa una comparativa entre la definició cartogràfica de l'ordenació, les superfícies i percentatges de cada qualificació prevista i, finalment, d'altres paràmetres bàsics del desenvolupament d'ambdues alternatives avaluades.

ALTERNATIVA 0 – PLANEJAMENT VIGENT	ALTERNATIVA 1 – PROPOSTA PPU
	

ALTERNATIVA 0 – PLANEJAMENT VIGENT	ALTERNATIVA 1 – PROPOSTA PPU

CONDICIONS	QUALIFICACIÓ	PLANEJAMENT		PROPOSTA	
		SUPERFÍCIE	%	SUPERFÍCIE	%
		43.464		**43.340**	
Reserves mínimes de sòl public	Subsistemes de comunicacions vials	9.429	21%	9.010,06	20,8%
	Subsistema d'aparcaments	1.533	3%	1.381,67	3,2%
	Subsistema de parcs i jardins	8.457	19%	8.892,54	20,5%
	Subsistema de dotacions comunitàries	7.180	16%	7.187,31	16,6%
	Subsistema de serveis tècnics	177	1%	183,18	0,4%
TOTAL PÚBLIC		**26.776**	**62%**	**26.654,76**	**61,502%**
Sòl d'aprofitament privat màxim	Residencial (52)	1.984	5%		0,0%
	Residencial (31)	5.942	13%	6.968,28	16,1%
	Àmbit lliiure d'edificació	6.793	15%	6.565,89	15,1%
	Residencial (12)	1.969	5%	3.151,01	7,3%
	Terciari			0,00	0,0%
TOTAL PRIVAT		**16.688**	**38%**	**16.685,17**	**38,498%**

La diferència en la superfície total de l'àmbit entre l'alternativa 0 i l'alternativa 1 es deu a ajustos en la mesura de la superfície total de l'àmbit definit a la fitxa del POUM i en la mesura de la superfície del sòl corresponent al vial del Ravalet, al tram de l'avinguda Sant Sebastià i a la vorera Puig Antich que no es computen dins l'àmbit.

DETALLS DE LES QUALIFICACIONS PREVISTES SEGONS TEXT REFÓS POUM

Subsistema de comunicacions vials (C) ARTICLE 175 Normes urbanístiques POUM	Sistema de mobilitat Instal·lacions i àmbits reservats al traçat de la xarxa viària.
Subsistema d'aparcaments (P) Edificis i espais reservats a l'ús d'aparcament. ARTICLE 183 Normes urbanístiques POUM	Sistema de mobilitat Instal·lacions i àmbits reservats al traçat de la xarxa viària.
Subsistema de parcs i jardins (Vj) ARTICLE 198 Normes urbanístiques POUM	Sistema d'espais lliures Espai lliure situat en sòl urbà o urbanitzable la funció principal del qual és el descans i l'esbarjo individual de proximitat dels ciutadans.
Subsistema de dotacions comunitàries (E) ARTICLE 219 Normes urbanístiques POUM	Sistema d'equipaments Sòls que es destinen a usos públics col·lectius o comunitaris i a dotacions d'interès públic o social.
Subsistema desserveis tècnics (S) ARTICLE 231 Normes urbanístiques POUM	Sistema d'equipaments Instal·lacions i els espais reservats pels serveis d'abastament d'aigües, evacuació i depuració d'aigües residuals, centrals receptores i distribuïdores d'energia elèctrica, entre d'altres.

Residencial (52) Zona unitats de residència aïllada de 250 m² < parcel·la < 400 m² ARTICLE 273 Normes urbanístiques POUM	Unitats de residència aïllada mb jardí. Habitatges unifamiliars aïllats amb parcel·la de superfície entre 250 m² i 400 m².
Residencial (31) Zona blocs amb alineació independent ARTICLE 261 Normes urbanístiques POUM	Residencial col·lectiu amb edificació oberta. Blocs aïllats de caràcter plurifamiliar amb espais lliures privats disposats entre ells.
Residencial (12) Zona històric dispers ARTICLE 250 Normes urbanístiques POUM	Residencial històric. Edificis residencials unitaris, amb edificis auxiliars annexes, antics masos i cases històriques independents.
Àmbit lliure d'edificació Sòl de parcel·la lliure d'edificació ARTICLE 63 Normes urbanístiques POUM	Espais lliures d'edificació per aplicació de les condicions d'edificació de cada zona (ocupació, separació a límits, fondària edificable, etc.). Les condicions s'assimilen a les definides en el paràmetre pati d'illa d'aquestes NNUU.

ALTERNATIVA 0 – PLANEJAMENT VIGENT	ALTERNATIVA 1 – PROPOSTA PPU
- Coeficient d'edificabilitat bruta de 0,55 m^2 sostre/m^2 sòl. Superfície màxima de sostre potencial de 23.905 m^2. - Nombre final d'habitatges : 260 habitatges (tenint en compte els habitatges existents). - Habitatges de protecció pública: 104 habitatges (mínim). - Dotació de 1,5 places d'aparcament privat per cada unitat residencial – habitatges. - En el sòl d'aprofitament privat es preveuen nous blocs aïllats unifamiliars (clau 31) i nous habitatges unifamiliars aïllats amb jardí (clau 52).	- Coeficient d'edificabilitat bruta de 0,55 m^2 sostre/m^2 sòl. Superfície màxima de sostre potencial de 23.837 m^2. - Nombre final d'habitatges : 260 habitatges (tenint en compte els habitatges existents). - Habitatges de protecció oficial (HPO): 65 habitatges. Habitatges de preu concertat (HPC): 39 habitatges. - Dotació de 1,5 places d'aparcament privat per cada unitat residencial – habitatges. - En el sòl d'aprofitament privat es preveuen nous blocs aïllats plurifamiliars (clau 31). S'eliminen les zones d'habitatge unifamiliar aïllat (clau 52) atès que es busca una ordenació més eficient. - S'ajusta la xarxa viària atenent als desnivells de l'àmbit i per afavorir desplaçaments més sostenibles: o En sentit nord-sud el vial s'ajusta a la fitxa millorant el traçat. o En sentit est-oest, s'elimina la connexió rodada i es manté només per a vianants i bicicletes. - S'agrupen els equipaments, en poques peces, totes elles al nord-oest del sector, per fer-les urbanísticament més eficients i que siguin de més utilitat pel municipi. Es preserva l'equipament més rectangular ubicat més al sud perquè els antecedents arqueològics fan sospitar que hi pot haver alguna resta romana.

4.2 Justificació ambiental de l'alternativa seleccionada

Tenint en compte els objectius fixats per a l'avaluació ambiental del Pla parcial i els trets característics de les diferències entre ambdues alternatives considerades, s'estima que l'alternativa 1, la proposta del Pla parcial, desenvolupa els objectius fixats a la fitxa del PPU Can Reig, però que hi introdueix variacions en l'ordenació per tal d'assolir una major sostenibilitat de la proposta.

L'alternativa 1 ajusta la proposta de la fitxa del PPU Can Reig per tal de millorar la solució urbanística en termes de tractament dels desnivells (paisatge i riscos ambientals), de mobilitat més sostenible, de preservació del patrimoni arqueològic, d'eficiència en el consum de sòl i en l'ús de recursos i materials.

Per tant, ambientalment es considera més apropiat el desenvolupament de l'alternativa consistent en la proposta del Pla parcial ja que fa un pas més en termes de sostenibilitat que la fitxa del PPU inclosa la POUM (alternativa 0).

A partir dels objectius i criteris ambientals definits per a l'avaluació del Pla parcial, a continuació es valora el grau d'assoliment dels objectius per a ambdues alternatives considerades utilitzant la següent simbologia:

Compliment	Simbologia	Significació
INSATISFACTORI	-	Els objectius i criteris **no es compleixen** amb un grau de satisfacció suficient
SUFICIENT	-/+	Els objectius i criteris es compleixen amb un grau de **satisfacció acceptable**
SATISFACTORI	+	Els objectius i criteris es compleixen amb un grau de **satisfacció alt**
MOLT SATISFACTORI	++	Els objectius i criteris es compleixen amb un grau de **satisfacció molt alt**

El símbol "-/+" també és utilitzat per a aquells casos en els quals la proposta no inclou mesures per a l'assoliment dels objectius o criteris per tractar-se d'un aspecte no contemplat o desenvolupat.

Taula 5. Valoració de les alternatives en base als objectius ambientals ordenats jeràrquicament.

OBJECTIUS AMBIENTALS	ALT 0	ALT 1
1. Gestionar el paisatge per dirigir i harmonitzar els canvis urbans, tant morfològics com en els nous volums edificats, així com per preservar el patrimoni cultural i natural.	+	++
2. Contribuir a la mobilitat sostenible del municipi.	+	++
3. Garantir la compatibilitat de l'ordenació amb els riscos ambientals.	-/+	+
4. Minimitzar la contribució del planejament sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front als impactes del canvi climàtic.	-/+	+
5. Preservar i millorar la biodiversitat urbana.	-/+	-/+
6. Minimitzar l'increment en el consum d'aigua i en la generació d'aigües residuals.	-/+	+
7. Assegurar una correcta gestió dels residus generats.	-/+	-/+
8. Prevenir la contaminació lumínica, acústica i atmosfèrica.	-/+	-/+

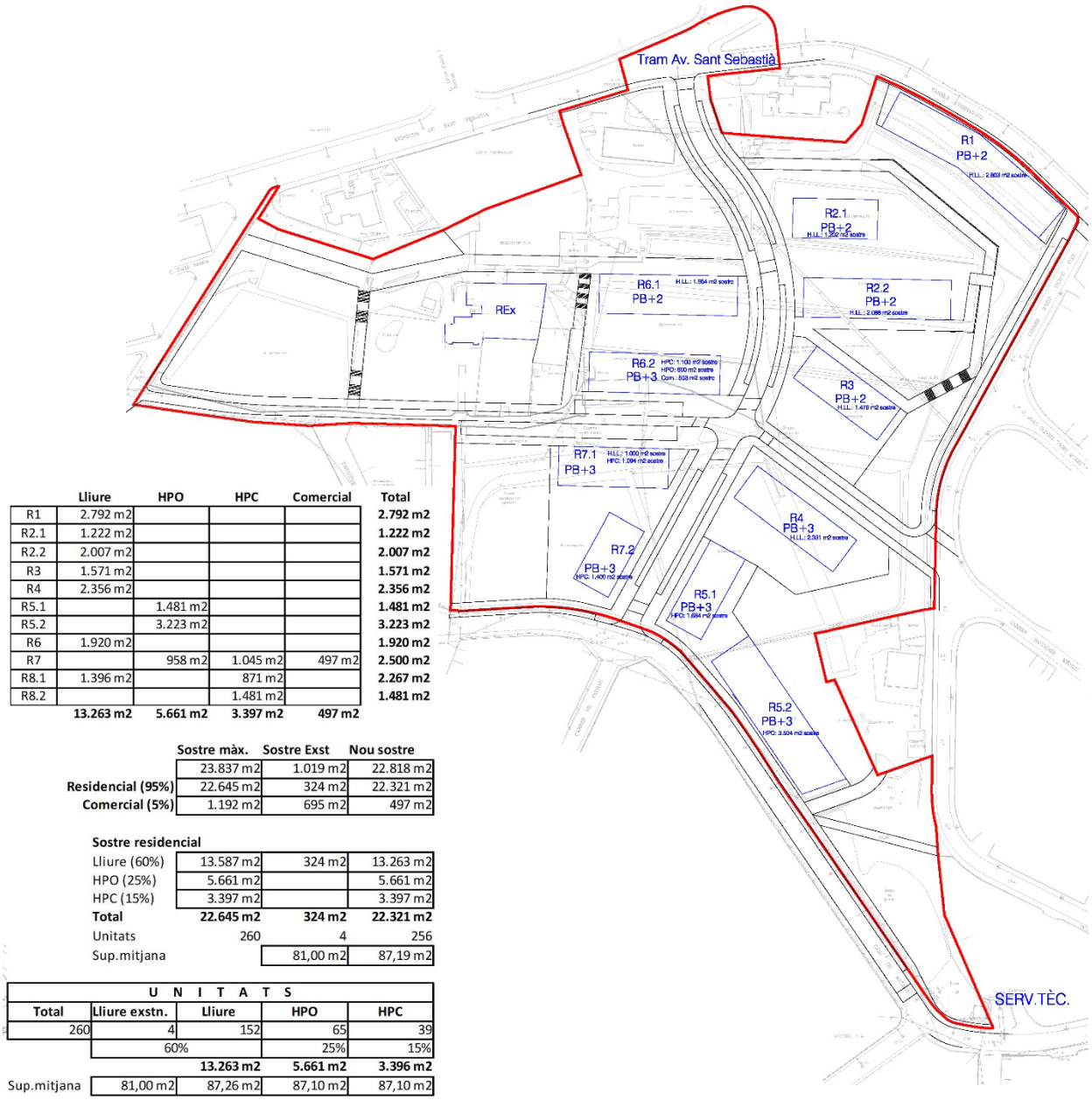
4.3 Descripció de l'ordenació proposada

En aquest apartat es descriu l'ordenació proposada pel Pla parcial i es posa de manifest (amb color **verd**) les seves determinacions amb especial incidència sobre el medi ambient, així com les mesures adoptades per al foment de l'eficiència energètica, l'estalvi de recursos i la millora del medi ambient en general.

4.3.1 Síntesi descriptiva del Pla parcial

A grans trets, la descripció del les característiques i paràmetres del Pla parcial són els descrits per a l'alternativa 1 anteriorment exposada.

Figura 25. Detall del plànol d'ordenació i edificació del Pla parcial (maig 2019).



	Lliure	HPO	HPC	Comercial	Total
R1	2.792 m2				**2.792 m2**
R2.1	1.222 m2				**1.222 m2**
R2.2	2.007 m2				**2.007 m2**
R3	1.571 m2				**1.571 m2**
R4	2.356 m2				**2.356 m2**
R5.1		1.481 m2			**1.481 m2**
R5.2		3.223 m2			**3.223 m2**
R6	1.920 m2				**1.920 m2**
R7		958 m2	1.045 m2	497 m2	**2.500 m2**
R8.1	1.396 m2		871 m2		**2.267 m2**
R8.2			1.481 m2		**1.481 m2**
	13.263 m2	**5.661 m2**	**3.397 m2**	**497 m2**	

	Sostre màx.	Sostre Exst	Nou sostre
	23.837 m2	1.019 m2	22.818 m2
Residencial (95%)	22.645 m2	324 m2	22.321 m2
Comercial (5%)	1.192 m2	695 m2	497 m2

Sostre residencial			
Lliure (60%)	13.587 m2	324 m2	13.263 m2
HPO (25%)	5.661 m2		5.661 m2
HPC (15%)	3.397 m2		3.397 m2
Total	**22.645 m2**	**324 m2**	**22.321 m2**
Unitats	260	4	256
Sup.mitjana		81,00 m2	87,19 m2

U N I T A T S				
Total	**Lliure exstn.**	**Lliure**	**HPO**	**HPC**
260	4	152	65	39
	60%		25%	15%
		13.263 m2	**5.661 m2**	**3.396 m2**
Sup.mitjana	81,00 m2	87,26 m2	87,10 m2	87,10 m2

Taula 6. Zonificació i previsions de la proposta del Pla parcial (maig 2019).

	SUPERFÍCIE	PERCENTATGE
Subsistemes de comunicacions vials	9.010,06 m^2	20,8 %
Subsistema d'aparcaments	1.381,67 m^2	3,2 %
Subsistema de parcs i jardins	8.892,54 m^2	20,5 %
Subsistema de dotacions comunitàries	7.187,31 m^2	16,6 %
Subsistema de serveis tècnics	183,18 m^2	0,4 %
Total sòl públic	**26.654,76 m^2**	**61,5 %**
Residencial (52)		0,0 %
Residencial (31)	6.968,28 m^2	16,1 %
Àmbit lliure d'edificació	6.565,89 m^2	15,1 %
Residencial (12)	3.151,01 m^2	7,3 %
Total sòl privat	**16.685,17 m^2**	**38,5 %**
	43.340 m^2	**100,0 %**

Taula 7. Detall del sostre (m^2 sostre) previst pel Pla parcial (maig 2019).

	TOTAL	Lliure	HPO	HPC	Comercial
R1	2.792 m^2	2.792 m^2			
R2.1	1.222 m^2	1.222 m^2			
R2.2	2.007 m^2	2.007 m^2			
R3	1.571 m^2	1.571 m^2			
R4	2.356 m^2	2.356 m^2			
R5.1	1.481 m^2		1.481 m^2		
R5.2	3.223 m^2		3.223 m^2		
R6	1.920 m^2	1.920 m^2			
R7	2.500 m^2		958 m^2	1.045 m^2	497 m^2
R8.1	2.267 m^2	1.396 m^2		871 m^2	
R8.2	1.481 m^2			1.481 m^2	
REx*	1.019 m^2	324 m^2			695 m^2
Total	**23.837 m^2**	**13.587 m^2**	**5.661 m^2**	**3.397 m^2**	**1.192 m^2**

*REx. Residencial existent

Taula 8. Previsions d'habitatges i de places d'aparcament segons el Pla parcial (maig 2019).

Habitatges	260 habitatges (inclosos els existents)
Aparcament privat	390 places d'aparcament

Tal com es comenta en l'apartat anterior, els canvis en l'ordenació respecte el que està previst a la fitxa del PPU Can Reig del POUM són els següents:

- Ajust de la xarxa viària a causa dels grans desnivells a l'àmbit.
  - En sentit nord-sud, el vial s'ajusta a la fitxa millorant traçat.
  - En sentit est-oest, s'elimina la connexió rodada i es manté només per a vianants i bicicletes pel fort pendent i per afavorir els desplaçaments en modes sostenibles.
- Agrupació dels equipaments en poques peces, totes elles al nord-oest del sector, per fer-les urbanísticament més eficients i útils pel municipi. D'altra banda, els antecedents arqueològics fan sospitar que en l'equipament més rectangular situat més al sud hi pot haver alguna resta romana i per aquest motiu es planifica aquesta clau de subsistema de dotacions comunitàries en aquest indret. A la resta de l'àmbit es descarta la presències de restes arqueològiques perquè la topografia va ser modificada als anys 50-60.
- S'eliminen les zones d'habitatge unifamiliar, atès que es busca una ordenació més eficient.

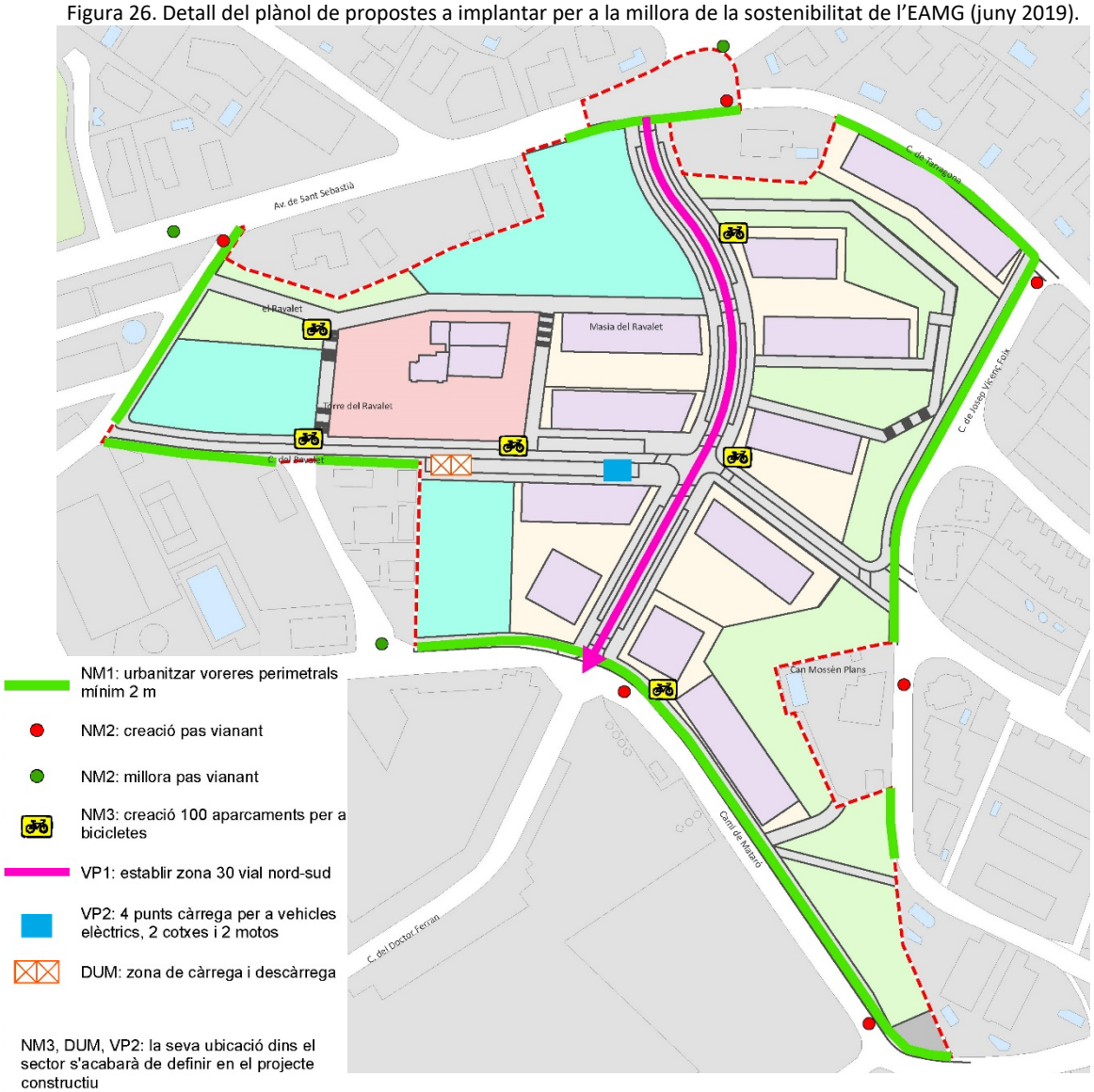
Seguint els objectius exposats a la fitxa del PPU – Can Reig pel desenvolupament del sector, el Pla parcial preveu un conjunt de recomanacions sobre mesures ambientals a incloure al projecte d'urbanització del sector i als projectes de les edificacions en relació a l'estalvi energètic, l'aprofitament d'aigua, l'enjardinament autòcton i la gestió de residus.

Tenint en compte els forts desnivells existents en l'àmbit del PPU, durant els treballs de redacció del Pla parcial s'ha portat a terme un anàlisi detallat de la topografia existent i una aproximació del volum de moviment de terres per portar a terme el desenvolupament dels sector, amb la finalitat de configurar una ordenació interna que minimitzi els desmunts i rebliments i procuri una màxima adaptació topogràfica.

El Pla parcial inclou també un Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada (EAMG, juny 2019) en el qual s'avalua l'increment potencial de desplaçaments provocats per la nova planificació i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, així com es defineixen mesures i actuacions per assegurar que la nova mobilitat generada es caracteritzi per la màxima eficiència prioritzant l'ús de modes de transport més sostenibles.

Entre les propostes incloses a l'EAMG es preveu el que es detalla a la imatge següent.

Figura 26. Detall del plànol de propostes a implantar per a la millora de la sostenibilitat de l'EAMG (juny 2019).



4.4 Identificació de les demandes de recursos naturals

En aquest apartat s'exposen les estimacions sobre les demandes de recursos naturals que implicarà el desenvolupament del Pla parcial.

4.4.1 Consum d'aigua potable i generació d'aigües residuals

Segons els càlculs efectuats per l'equip redactor del Pla parcial, el desenvolupament del PPU Can Reig implicarà un **consum d'aigua potable** aproximat de 263,36 m^3/dia i una **generació d'aigües residuals** de 237,03 m^3/dia.

D'acord a la informació exposada a l'Informe de Sostenibilitat Ambiental del POUM de Vilassar de Dalt (maig 2010), l'abastament a Vilassar de Dalt el gestiona Aigües Ter-Llobregat, empresa responsable de l'abastament d'aigua a Barcelona i comarques com el Maresme.

A les dades que disposa l'Agència Catalana de l'Aigua en relació al volum d'aigua consumit per municipi, Vilassar de Dalt s'estima que va consumir un total de 668.659 m^3/any tenint en compte el consum domèstic de xarxa i el consum per a activitats econòmiques i fonts pròpies.

D'acord amb la informació de l'Agència Catalana de l'Aigua en relació a les estacions depuradores d'aigua residual (abril 2019), l'EDAR de Mataró (codi DMAT), gestionada pel Consell Comarcal del Maresme, assisteix les aigües residuals de Vilassar de Dalt.

El cabal de disseny de l'EDAR de Mataró és de 57.000 m^3/dia. Per tant, tenint en compte els càlculs efectuats, la generació d'aigües residuals derivades del desenvolupament del Pla parcial representen aproximadament un 4% del cabal de disseny de l'EDAR. Segons dades dels darrers anys disponibles, el cabal mig tractat a l'EDAR de Mataró ha estat entre els 20.000 i 25.000 m^3/dia, amb algun pic màxim mensual entorn els 30.000 m^3/dia.

Taula 9. Estimació de la demanda d'aigua i de la generació d'aigües residuals amb el desenvolupament del PPU.

Vector aigua	Estimació PPU
Consum d'aigua potable	263,36 m^3/dia
Generació d'aigües residuals	237,03 m^3/dia

4.4.2 Demanda de potència elèctrica

Segons els càlculs efectuats per l'equip redactor del Pla parcial, el desenvolupament del PPU Can Reig implicarà una demanda de potència elèctrica de 3.607,7 kw.

4.4.3 Mobilitat generada

Segons els càlculs efectuats per a l'estimació de la mobilitat generada, amb el desenvolupament del Pla parcial els viatges totals generats al sector Can Reig seran de 4.298 viatges diaris i la distribució d'aquests viatges segons modes de transport serà del 47,0% en vehicle privat, 44,4% en mitjans no motoritzats (a peu i en bicicleta) i 8,6% en transport públic.

Taula 10. Càlculs per a l'estimació de la mobilitat generada (EAMG, juny 2019).

ÚS PREVIST	Total	Ús associat	Viatges generats/dia segons Decret	Viatges generats/dia
Residencial	**260 ut**	**Habitatge**	**7 viatges/habitatge**	**1.820**
R1	32 ut	Habitatge	7 viatges/habitatge	224
R2	37 ut	Habitatge	7 viatges/habitatge	259
R3	18 ut	Habitatge	7 viatges/habitatge	126
R4	27 ut	Habitatge	7 viatges/habitatge	189
R5	54 ut	Habitatge	7 viatges/habitatge	378
R6	22 ut	Habitatge	7 viatges/habitatge	154
R7	23 ut	Habitatge	7 viatges/habitatge	161
R8	43 ut	Habitatge	7 viatges/habitatge	301
REx	4 ut	Habitatge	7 viatges/habitatge	28
R7 + Rex	**1.192,00 m2**	**Comercial**	**50 viatges/100 m^2 sostre**	**596**
E1 a E3	**7.187,31 m2**	**Equipament**	**20 viatges/100 m^2 sostre**	**1.437**
ZV1 a ZV6	**8.892,54 m2**	**Zona verda**	**5 viatges/100 m^2 sòl**	**445**
Total viatges generats/dia				**4.298**

Taula 06 - Distribució modal		
A peu i bicicleta	44,4%	1.908
Transport públic	8,6%	370
Vehicle privat	47,0%	2.020

L'EAMG aporta una valoració, efectuada a partir del programari AMBIMOB, de l'impacte ambiental de la mobilitat generada en termes de consum de combustibles fòssils i emissions de contaminants atmosfèrics. Segons els càlculs presentats a l'EAMG, s'estima que la mobilitat generada implicarà un consum de 453,01 TEP/any i unes emissions de contaminants atmosfèrics que s'exposen a la taula següent.

Taula 11. Emissions anuals de la mobilitat generada (EAMG, juny 2019).

	CO [T]	NOx [T]	PST [T]	CH_4 [T]	CO_2 [T]
Cotxe gasoil	2,05	1,64	0,26	0,01	0,36
Cotxe benzina	41,12	4,11	0,00	0,21	0,68
Total gasos	**43,17**	**5,75**	**0,26**	**0,21**	**1,04**

4.4.4 Generació de residus

Segons les dades estadístiques de l'Institut d'Estadística de Catalunya, la taxa de generació de residus municipals el darrer any 2017 va ser de 1,42 kg/hab/dia.

Tenint en compte una ocupació mitjana als habitatges de 3 habitants/habitatge, l'ocupació de tots els habitatges previstos pel Pla parcial, 260 habitatges, es tradueix en una població de 780 habitants.

Tenint en compta la darrera taxa de generació de residus disponible, el total d'habitants en l'àmbit del Pla parcial podran arribar a generar, aproximadament, 1.107,6 kg/dia de residus municipals que el servei municipal de recollida de residus haurà de gestionar selectivament.

4.4.5 Emissions de gasos d'efecte hivernacle

En el present apartat es quantifiquen les emissions de CO_2 derivades del planejament proposat utilitzant l'*Eina de càlcul d'emissions de CO_2 generades pel planejament urbanístic municipal derivat*, elaborada pel Departament de Territori i Sostenibilitat (2017). Aquesta eina integra i valora les emissions associades a la mobilitat generada, als consums energètics dels usos residencials i als consums energètics del cicle de l'aigua.

A l'Annex II del present document es presenten les dades bàsiques pel càlcul mitjançant l'eina esmentada i el resum de resultats pel càlcul de les emissions de CO_2 derivades de dues alternatives d'ordenació considerades i avaluades:

- Alternativa 0, planejament vigent, determinacions de la fitxa normativa del sector PPU Can Reig del POUM de Vilassar de Dalt.

- Alternativa 1, previsions del Pla parcial urbanístic Can Reig redactat d'acord a les determinacions de la fitxa normativa del sector continguda al POUM i tenint en compte un anàlisi detallat de les característiques físiques de l'àmbit i la realitat socioeconòmica i ambiental del municipi.

Així mateix, a la taula següent es relaciona una síntesi dels resultats per a ambdues alternatives.

Taula 12. Resultats del càlcul de les emissions de GEH derivades del Pla parcial.

EMISSIONS TOTALS				
Font de les emissions	**Alternativa 0**		**Alternativa 1**	
Mobilitat generada	851	39,4%	852	78,5%
Consums energètics	1.268	58,7%	192	17,7%
Cicle de l'aigua	1	0,05%	1	0,10%
Residus	40	1,87%	40	3,71%
Total (tCO_2/any)	2.160	100,0%	1.085	100,0%

EMISSIONS SENSE MOBILITAT EXTERNA				
Font de les emissions	**Alternativa 0**		**Alternativa 1**	
Mobilitat interna	26	1,9%	26	10,0%
Consums energètics	1.268	95,0%	192	74,0%
Cicle de l'aigua	1	0,08%	1	0,40%
Residus	40	3,02%	40	15,55%
Total (tCO_2/any)	1.335	100,0%	259	100,0%

EMISSIONS PER CÀPITA				
Font de les emissions	**Alternativa 0**		**Alternativa 1**	
Mobilitat generada	1.091	39,4%	1.088	78,5%
Consums energètics	1.625	58,7%	245	17,7%
Cicle de l'aigua	1	0,05%	1	0,10%
Residus	52	1,87%	51	3,71%
Total ($kgCO_2$/habitant/any)	2.769	100,0%	1.386	100,0%
Total (tCO_2/habitant/any)	2,77	100,0%	1,39	100,0%

COMPARACIÓ AMB EL PAES				
tCO_2/any	**Any base**	**PAES 2020**	**Alternativa 0**	**Alternativa 1**
Emissions totals	29.783,00	23.671,00	2.160,00	1.085,34
Variació respecte any base (%)	-	-21%	-93%	-96%
Variació respecte 2020 PAES (%)	-	-	-91%	-95%

5. Identificació, avaluació d'impactes i mesures correctores

5.1 Identificació i descripció dels efectes ambientals directes previsibles

A partir de l'anàlisi de les característiques del Pla parcial i tenint en compte els requeriments ambientals de l'àmbit, en aquest apartat es relacionen els principals efectes ambientals que s'estima que seran conseqüència del desenvolupament de l'ordenació projectada. Cal esmentar que es tracta d'**efectes potencials**, és a dir, impactes que es poden arribar a desencadenar o no en funció de les pautes de desenvolupament que integri el projecte d'urbanització i els projectes d'edificació.

Es distingeix entre efectes ambientals negatius i efectes ambientals positius tenint en compte les característiques de l'àmbit i del Pla parcial. Els efectes negatius requereixen l'aplicació de mesures ambientals per disminuir la seva magnitud negativa; els efectes ambientals positius poden augmentar en magnitud positiva, en benefici ambiental, si a més s'apliquen mesures ambientals que els maximitzin adientment.

Efectes ambientals positius

Millora de la mobilitat i de la connectivitat formal i funcional interna de Vilassar de Dalt.
Augment dels recorreguts aptes per a vianants i bicicletes.
Integració a la trama urbana d'un buit existent.
Gestió de la vegetació exòtica.

Efectes ambientals negatius

Risc d'afectació d'elements de patrimoni històric, arquitectònic, arqueològic i natural.
Pèrdua d'àrea amb usos agrícoles.
Risc de pèrdua de la permeabilitat visual des dels vials perimetrals.
Risc d'impacte visual a causa de les alçades de les edificacions i dels talussos o moviments de terres.
Alteració topogràfica de la morfologia del terreny.
Augment del flux de vehicles als vials perimetrals de l'àmbit.
Pèrdua de permeabilitat del sòl i augment de les aigües d'escorrentia superficial.
Augment de les emissions de gasos d'efecte hivernacle.
Risc d'afectació negativa a la biodiversitat urbana.
Augment del consum d'aigua potable i de la generació d'aigües residuals.
Augment de la generació de residus domèstics.
Augment de la contaminació lumínica, acústica i atmosfèrica.

5.2 Mesures ambientals per a reduir els impactes negatius

A continuació es relacionen les **mesures ambientals** estimades necessàries per tal de reduir els efectes ambientals negatius i aconseguir els efectes directes identificats com a positius o favorables.

Les mesures ambientals plantejades són mesures pensades per a la **fase de desenvolupament** del pla i poden classificar-se en:

- **Mesures protectores**: eviten l'impacte modificant algun dels elements o processos de l'actuació. El més interessant és evitar l'impacte abans que corregir-lo, ja que deixar que l'efecte es desenvolupi i després intentar arranjar-lo, incrementa la complexitat del projecte i el seu cost econòmic.
- **Mesures correctores o curatives**: s'orienten a l'eliminació, reducció o modificació de l'efecte.
- **Mesures compensatòries**: es refereixen als impactes inevitables que no admeten una correcció, però sí una compensació mitjançant altres efectes de signe positiu.

Dins el conjunt de mesures protectores, correctores o compensatòries relacionades es distingeixen:

- Els criteris o mesures que ja han estat incorporats al Pla parcial analitzat ambientalment des del seu origen, mesures previstes en la informació urbanística facilitada en fase de redacció del pla.
- Les mesures ambientals addicionals, mesures concretes que no s'ha constatat que estiguin incorporades o contemplades al pla, i que s'estima convenient introduir addicionalment a les normes reguladores dels paràmetres d'ús i d'edificació del Pla parcial amb l'objectiu que s'apliquin adientment als corresponents projectes d'urbanització i d'edificació.

Les mesures s'han agrupat per vectors ambientals seguint l'ordre jeràrquic dels objectius ambientals del Pla parcial.

Taula 13. Relació de criteris-mesures ambientals previstos i mesures ambientals addicionals proposades.

	CRITERIS I MESURES AMBIENTALS PREVISTOS AL PLA PARCIAL (MAIG 2019)	MESURES AMBIENTALS ADDICIONALS
PAISATGE	La xarxa viària s'ajusta atenent als desnivells dins l'àmbit. Es planifica una clau d'equipament a la parcel·la on, tenint en compte els antecedents arqueològics, es sospita que hi pot haver alguna resta romana. Es reconeix amb la clau 12. Històric dispers, els elements de patrimoni immoble de la masia del Ravalet i la torre del Ravalet. Es preveuen unes alçades màximes de PB+2 i PB+3 tenint en compte les indicacions de la fitxa del PPU Can Reig.	En el subsistema de parcs i jardins es preservarà la vegetació autòctona existent, especialment a la zona de pineda ubicada al sud del sector. Les edificacions hauran de garantir la seva coherència formal, cromàtica i tipològica amb les característiques del paisatge de l'entorn. En la mesura del possible, es preveurà el soterrament de les línies elèctriques
MOBILITAT	Els vials interns en sentit est-oest es mantenen únicament per a vianants i bicicletes. S'agrupen els equipaments en poques peces, totes elles al nord-oest del sector, per fer-les urbanísticament més eficients i útils pel municipi. El Pla parcial inclou un Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada en el qual s'avalua l'increment potencial de desplaçaments provocats per la nova planificació i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, així com es defineixen mesures per assegurar que la nova mobilitat generada es caracteritzi per la màxima eficiència prioritzant l'ús de modes de transport més sostenibles.	
RISCOS AMBIENTALS	El Pla parcial inclou un anàlisi detallat de la topografia existent i una aproximació del volum de moviment de terres per portar a terme el desenvolupament dels sector amb la finalitat de configurar una ordenació interna que minimitzi els desmunts i rebliments i procuri una màxima adaptació topogràfica.	Valorar l'aplicació de tècniques de bioenginyeria en l'estabilització o revegetació de talussos. Validar la capacitat del sistema d'evacuació de les aigües pluvials i d'escorrentia generades al sector, i que afectaran al sector, en episodis de precipitació extrema, i valorar la instal·lació de dipòsits pluvials de laminació.

	CRITERIS I MESURES AMBIENTALS PREVISTOS AL PLA PARCIAL (MAIG 2019)	MESURES AMBIENTALS ADDICIONALS
CANVI CLIMÀTIC	S'eliminen les zones d'habitatge unifamiliar atès que es busca una ordenació més eficient amb habitatges plurifamiliars. El Pla parcial contemplarà un conjunt de recomanacions sobre mesures ambientals a incloure al projecte d'urbanització del sector i als projectes de les edificacions en relació a l'estalvi energètic.	Es prioritzarà emprar elements d'enllumenat públic de baix consum. Es prioritzarà l'ús de tecnologies ecoeficients en tots els edificis públics. Es prioritzarà l'ús d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció/refrigeració). Es contemplarà l'ús de materials reciclats o reutilitzats en la urbanització del sector, especialment en la realització de soleres i paviments. Es valorarà la instal·lació d'un punt de recàrrega de vehicles elèctrics. Tenir en compte mesures de climatització i ventilació passiva als edificis mitjançant el tractament adequat dels voladissos, balcons, galeries o el sistema de les cobertes.
BIODIVERSITAT	El Pla parcial contemplarà un conjunt de recomanacions sobre mesures ambientals a incloure al projecte d'urbanització del sector i als projectes de les edificacions en relació a l'enjardinament autòcton.	En el subsistema de parcs i jardins i en l'àmbit lliure d'edificació es preservarà la vegetació autòctona existent sempre que sigui possible i, en cas de noves plantacions, aquestes s'hauran d'efectuar amb espècies arbòries o arbustives autòctones de presència local que reforcin la vegetació existent o potencial. Caldrà validar que, en els indrets amb elements arboris existents, no s'afectarà cap arbre singular. Durant el transcurs de les obres d'urbanització i edificació es preveurà un perímetre de protecció de l'arbrat singular identificat a l'àmbit, en especial l'element de patrimoni natural (Palmera de Ravalet) i la pineda ubicada més al sud. No es permetrà la plantació d'espècies exòtiques invasores en espais lliures públics o privats. Es preveurà la retirada i eradicació d'agrupacions de vegetació exòtica invasora, especialment en zones de parcs i jardins i en àmbits lliures d'edificació. S'evitaran les façanes reflectants en els nous edificis com a mesura per evitar el xoc d'aus.

	CRITERIS I MESURES AMBIENTALS PREVISTOS AL PLA PARCIAL (MAIG 2019)	MESURES AMBIENTALS ADDICIONALS
CICLE DE L'AIGUA	El Pla parcial contemplarà un conjunt de recomanacions sobre mesures ambientals a incloure al projecte d'urbanització del sector i als projectes de les edificacions en relació a l'aprofitament d'aigua.	Seguint les determinacions fonamentals de l'ordenació fixades a la fitxa del PPU Can Reig (garantir la capacitat de la xarxa de sanejament i interceptar les aigües de primera pluja per enviar-les a la depuradora): - Caldrà obtenir la conformitat del gestor del subministrament municipal d'aigua potable i del gestor de les aigües residuals conforme la demanda d'aigua estimada pel pla es podrà satisfer i el sistema de clavegueram i de depuració té capacitat suficient. - Es valorarà la instal·lació d'un interceptor per cabals baixos al sistema de recollida d'aigües pluvials que redirigeixi les primeres aigües de pluja al sistema de clavegueram. En els projectes de les noves edificacions s'adoptaran sistemes estalviadors d'aigua (control de la pressió de l'aigua d'entrada, mecanismes de reducció de cabal o de descàrrega en aixetes i aparells sanitaris i de rec, captació d'aigua de pluja caiguda sobre les cobertes dels edificis per emmagatzematge i reutilització). En la jardineria dels parcs i places del sistema de parcs i jardins urbans s'utilitzaran espècies vegetals adaptades a les condicions climàtiques de la zona (xerojardineria), s'aplicaran sistemes de microreg i sistemes de reg automatitzat que optimitzin el consum d'aigua. Es preveurà un sistema de reg per degoteig pels primers anys posteriors a les plantacions. Els nous habitatges amb jardins comunitaris que tinguin una superfície de zona verda superior als 200 m^2 hauran de tenir un sistema que permeti realitzar el regatge preferentment mitjançant l'ús d'aigües pluvials i/o grises (tal i com detalla l'article 29 del PGDCFC aprovat pel Decret 171/2014). El tractament de l'espai lliure de les parcel·les públiques i privades s'efectuarà mitjançant l'adopció de mesures tècniques per garantir l'escorrentiu superficial, promovent el drenatge i la infiltració de l'aigua en el sòl, es minimitzaran les superfícies impermeables a través de paviments drenants, tous i semipermeables i mitjançant l'enjardinament viari i dels espais lliures públics i privats.

	CRITERIS I MESURES AMBIENTALS PREVISTOS AL PLA PARCIAL (MAIG 2019)	MESURES AMBIENTALS ADDICIONALS
RESIDUS	El Pla parcial contemplarà un conjunt de recomanacions sobre mesures ambientals a incloure al projecte d'urbanització del sector i als projectes de les edificacions en relació a la gestió de residus.	Caldrà preveure la reserva d'espais a la via pública per a l'emplaçament d'àrees de recollida de residus. Validar la no contaminació del sòl a causa de les activitats existents a l'àmbit, especialment a l'extrem oest on s'emplacen unes naus existents. En cas necessari, procedir a efectuar un informe de situació del sòl. Gestionar adequadament tots els residus procedents de la demolició i deconstrucció.
CONTAMINACIÓ LUMÍNICA, ACÚSTICA I ATMOSFÈRICA		En l'enllumenat exterior s'utilitzaran preferentment làmpades de vapor de sodi o tipus LED ambre i, en cas que les exigències funcionals de les instal·lacions recomanin que s'utilitzin làmpades diferents de les anteriors, es tindran en compte les millors tecnologies disponibles en eficiència energètica. En l'enllumenat exterior les làmpades han d'emetre preferentment radiació en el rang de l'espectre visible de la longitud d'ona llarga (l'emissió de radiacions en longitud d'ona inferior a 440 nm ha de ser mínima). Es tindrà en compte el criteri acústic en les actuacions de disseny dels parcs, jardins i àmbits lliures d'edificació.

6. Avaluació global del Pla parcial respecte els objectius ambientals

A partir dels objectius i criteris ambientals definits per a l'avaluació del Pla parcial, en aquest apartat es valora el seu grau d'assoliment amb el desenvolupament del Pla parcial tenint en compte que s'adopten adientment les mesures ambientals proposades.

El grau d'assoliment dels objectius i criteris ambientals s'atorga utilitzant la següent simbologia:

Compliment	Simbologia	Significació
INSATISFACTORI	-	Els objectius i criteris **no es compleixen** amb un grau de satisfacció suficient
SUFICIENT	-/+	Els objectius i criteris es compleixen amb un grau de **satisfacció acceptable**
SATISFACTORI	+	Els objectius i criteris es compleixen amb un grau de **satisfacció alt**
MOLT SATISFACTORI	++	Els objectius i criteris es compleixen amb un grau de **satisfacció molt alt**

El símbol "-/+" també és utilitzat per a aquells casos en els quals la proposta no inclou mesures per a l'assoliment dels objectius o criteris per tractar-se d'un aspecte no contemplat o desenvolupat.

Taula 14. Resultats de l'avaluació del Pla parcial tenint en compte les mesures ambientals.

OBJECTIUS AMBIENTALS		GRAU D'ASSOLIMENT
1	PAISATGE **Gestionar el paisatge per dirigir i harmonitzar els canvis urbans, tant morfològics com en els nous volums edificats, així com per preservar el patrimoni cultural i natural.**	**++**
1.1	Garantir un acabat harmònic i d'integració visual en el tractament dels desnivells dels terrenys i en la composició arquitectònica dels nous volums.	++
1.2	Preveure la integració, la preservació i la posada en valor del patrimoni històric, cultural i natural en l'àmbit.	++
1.3	Facilitar la connectivitat cívica i el gaudi social en el disseny dels espais lliures mitjançant una distribució i un tractament òptim de la vegetació urbana.	++
1.4	Ordenar adequadament les instal·lacions de transport d'energia elèctrica per minimitzar-ne els efectes sobre el paisatge.	+
2	MOBILITAT **Contribuir a la mobilitat sostenible del municipi.**	**++**
2.1	Potenciar i facilitar els recorreguts amb modes de desplaçament no motoritzats.	++
2.2	Garantir la connexió viària de l'àmbit amb els viaris adjacents i millorar la comunicació i la circulació urbana, contribuir a una disminució del volum i de la congestió del trànsit.	++
3	RISCOS AMBIENTALS **Garantir la compatibilitat de l'ordenació amb els riscos ambientals.**	**++**
3.1	Garantir la màxima adaptació a la morfologia natural del terreny de les construccions i del viari previst, així com efectuar un tractament adequat dels talussos generats.	++
3.2	Prevenir els riscos hidrològics i d'inundabilitat, tenir en compte l'escorrentia.	+

OBJECTIUS AMBIENTALS		GRAU D'ASSOLIMENT
4	CANVI CLIMÀTIC **Minimitzar la contribució del planejament sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front als impactes del canvi climàtic.**	**+**
4.1	Minimitzar la contribució al canvi climàtic de les noves edificacions, de les noves activitats, de l'enllumenat i dels serveis que s'implantin a l'àmbit mitjançant l'optimització energètica dels edificis i l'ús d'energies renovables.	+
4.2	Ordenar l'activitat constructiva amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.	+
4.3	Promocionar l'ús del transport públic, desincentivar l'ús del vehicle privat i preveure que el creixement en la mobilitat generada pel pla pugui quedar absorbida per modes de transport no motoritzats.	+
4.4	Preveure l'increment d'episodis de temperatura i de precipitació extrems en la configuració de la urbanització i de les edificacions.	++
5	BIODIVERSITAT **Preservar i millorar la biodiversitat urbana.**	**++**
5.1	Preservar en la mesura del possible els reductes de vegetació autòctona i l'arbrat singular en espais oberts no edificats.	++
5.2	Contribuir a l'eradicació de les espècies exòtiques invasores.	++
5.3	Regular l'enjardinament d'espais lliures públics o privats per tal de fomentar la utilització d'espècies vegetals autòctones i de presència local.	++
5.4	Adoptar accions per a la preservació de la biodiversitat urbana, especialment ocells protegits i rat-penats, en el disseny de les edificacions.	+
6	CICLE DE L'AIGUA **Minimitzar l'increment en el consum d'aigua i en la generació d'aigües residuals.**	**++**
6.1	Facilitar la infiltració de l'aigua de pluja evitant les superfícies impermeables en espais lliures públics o privats per a no disminuir la capacitat d'infiltració del sòl.	++
6.2	Introduir mesures per al foment de l'estalvi i la reutilització de l'aigua, tant en edificis residencials, com en el disseny i la gestió de les places i jardins dels espais lliures.	++
6.3	Garantir la capacitat de subministrament d'aigua potable i la depuració de les aigües residuals generades.	++
7	RESIDUS **Assegurar una correcta gestió dels residus generats.**	**++**
7.1	Preveure espais per a la implantació dels sistemes de disseny urbà adients per a la recollida selectiva de residus.	++
7.2	Validar el correcte estat del sòl tenint en compte la transformació d'usos que contempla el pla, especialment en el sòl que acull activitat industrial, i en cas de ser necessari, garantir-ne una correcta recuperació ambiental.	+
7.3	Preveure les mesures adients per evitar el risc de contaminació del sòl per vessament accidental de substancies contaminants durant la fase d'execució.	-/+

OBJECTIUS AMBIENTALS		GRAU D'ASSOLIMENT
8	CONTAMINACIÓ LUMÍNICA, ACÚSTICA I ATMOSFÈRICA **Prevenir la contaminació lumínica, acústica i atmosfèrica.**	**+**
8.1	Minimitzar les necessitats d'enllumenat exterior (públic o privat) i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior.	++
8.2	Garantir els nivells sonors permesos en la legislació vigent.	+
8.3	Facilitar els desplaçaments amb modes de transport no motoritzats per evitar l'emissió de gasos contaminants associats als vehicles de motor.	+

Amb la correcta adopció del conjunt de mesures ambientals indicades en relació als diferents vectors ambientals, s'estima que es minimitzaran els efectes ambientals negatius i que els objectius i criteris ambientals del Pla parcial s'acompliran amb un grau d'assoliment adient. Per tant, el desenvolupament de la **proposta de planejament** serà **sostenible** en termes ambientals amb la **correcta integració i desenvolupament** de les **mesures ambientals** adients.

Santpedor, juny de 2019.

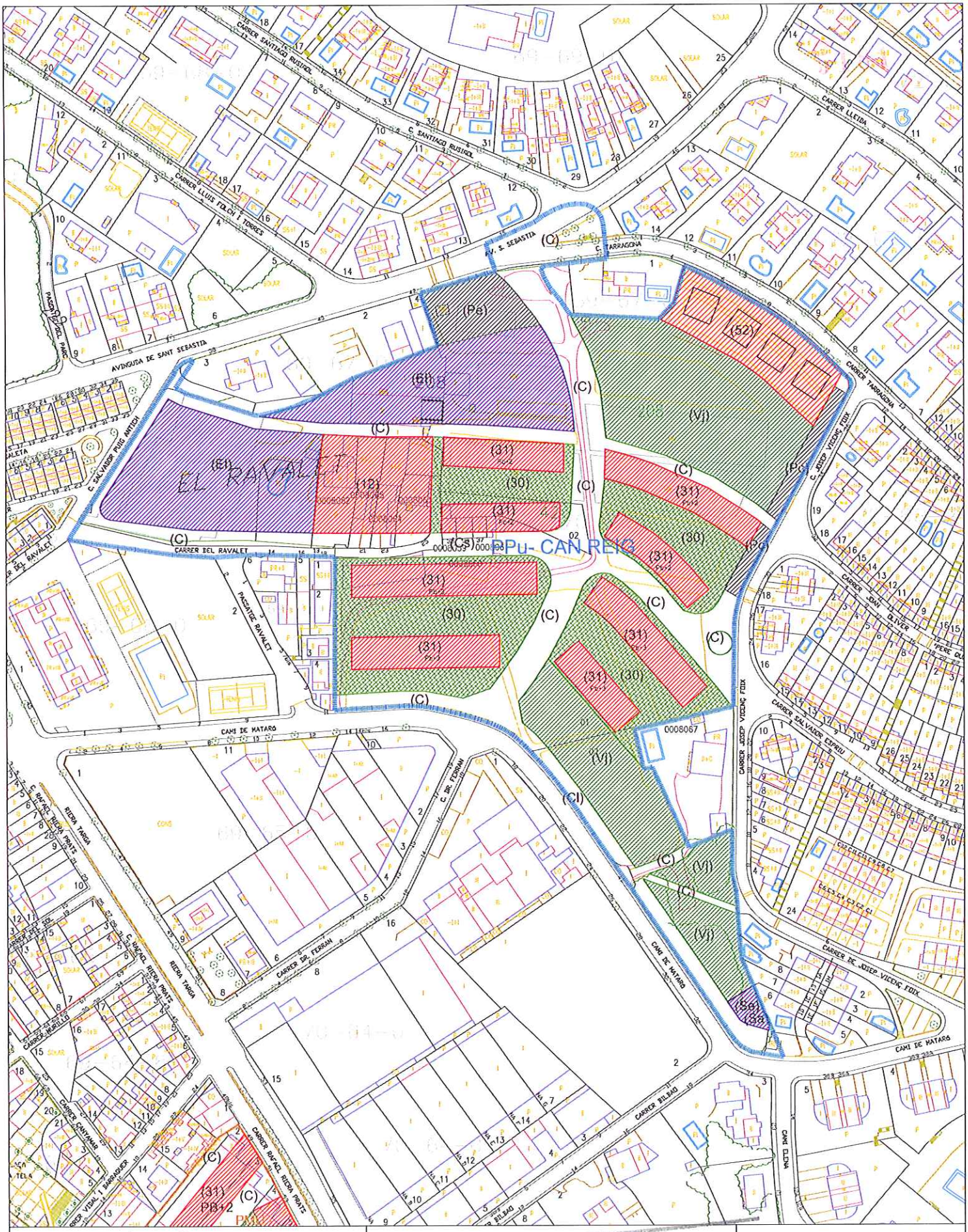
Autors de l'Informe ambiental

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

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

ANNEX I.

Fitxa del POUM del Pla parcial urbanístic Can Reig



PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL (POUM) DE VILASSAR DE DALT

DOCUMENT REFÓS DE L'APROVACIÓ DEFINITIVA MARÇ 2013

PPU - CAN REIG

E: 1/2000

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona

PPU

PPu– Can Reig

Vegeu plànol adjunt de proposta, amb la mateixa denominació, a escala 1:2000 o 1:1000 que desplega els continguts gràfics associats a aquesta fitxa.

a/ Àmbit

- Inclou el Sòl Urbà no consolidat (SUnc) delimitat pels carrers Av. Sant Sebastià, Josep Vicenç Foix, Camí de Mataró i Ravalet, que es grafia en els plànols
- La superfície mesurada d'aquest PPU és de: 44.898 m2.
- Tanmateix, a efectes de còmput de l'aprofitament i de les cessions a efectuar no es comptabilitza el sòl inclós en aquest PPU corresponent al vial existent del Ravalet (697m^2) i al tram de l'avinguda de Sant Sebastià (737 m^2). Per tant, la superfície computable d'aquest PPU és de: **43.464 m2**
- En aquest PPU hi ha un element arqueològic catalogat: jaciment arqueològic de la Bòbila Boatella (18); i dos elements arquitectònics, Torre del Ravalet (29) i Masia del Ravalet (60).
- No hi ha cap element natural catalogat.

b/ Objectius (veure consideracions prèvies de planejament al document Memòria)

- Cosir el buit existent entre el centre històric i La Fornaca.
- Facilitar una via de comunicació alternativa entre la carretera de Cabrils i el Camí de Mataró.
- Potenciar l'equipament de l'antic Escorxador, augmentant la seva superfície.
- Potenciar i facilitar el recorregut a peu pel Camí de Mataró (passeig Vallmorena, Forns Romans, Camp de Futbol, etc.)
- Construir principalment habitatge amb el màxim de mesures en pro de la sostenibilitat ambiental (aprofitament energia solar, intercanviador transport públic, enjardinament autòcton, pre-tractament de residus sòlids, aprofitament aigües pluvials, etc.).
- Formalitzar el vial transversal en el sentit nord-sud que connecta el carrer Dr. Ferran amb l'Avinguda Sant Sebastià.

c/ Condicions d'ordenació, edificació i d'ús

Paràmetres bàsics de desenvolupament

- El coeficient d'edificabilitat bruta del PPU serà de **0'55** m^2 sostre / m^2 sòl, és a dir una superfície màxima de sostre potencial del PPU de **23.905** m^2, del quals 22.709 m^2 seran de sostre residencial.
- El PPU haurà de garantir un mínim del 5% del sostre per a usos terciaris o comercials.
- La densitat màxima d'habitatges del PPU serà de **60** hab/Ha. Per tant, el nombre màxim final d'habitatges, tenint en compte els existents, és de 260.
- El PPU haurà de garantir un mínim de **104** habitatges de protecció pública.
- El PPU garantirà la dotació de com a mínim 1,5 places d'aparcament privat per cada unitat residencial –habitatge.
- Les cessions gratuïtes obligatòries, tindran la superfície fixada a la taula següent amb percentatges de cessió per a cada tipus de sistema, així com el percentatge total de sòl públic.
- A la taula següent també s'indica la superfície de sòl d'aprofitament privat d'aquest PPU, així com el percentatge total de sòl privat.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme
de Barcelona

Les superfícies i els percentatges aplicats sobre la superfície del PPU seran:			
Condicions	**Qualificació**	**superfície**	**%**
reserves mínimes de sòl públic	Subsistema de comunicacions vials (C-)	9.429 m^2	21%
	Subsistema d'aparcaments (P-)	1.533 m^2	3%
	Subsistema de parcs i jardins (Vj)	8.457 m^2	19%
	Subsistema de dotacions comunitàries (E-)	7.180 m^2	16%
	Subsistema de serveis tècnics (S-)	177 m^2	1%
TOTAL PÚBLIC		**26.776 m^2**	**62 %**
sòl d'aprofitament privat màxim	Residencial (52)	1.984 m^2	5%
	Residencial (31)	5.942 m^2	13%
	Àmbit lliure d'edificació (30)	6.793 m^2	15%
	Residencial (12)	1.969 m^2	5%
TOTAL PRIVAT		**16.688 m^2**	**38 %**
Aplicació de les condicions d'aprofitament urbanístic: 0,55 m^2 de sostre / m^2 de sòl Densitat màxima de 60 habitatges / hectàrea		**23.905 m^2 sostre**	**Nº màxim habitatges 260**

Determinacions fonamentals de l'ordenació

- La actuació urbanística situarà el sòl de cessió obligatòria i gratuïta segons els objectius abans esmentats i el grafiat que indiquen els plànols adjunts.
- L'alçada màxima dels habitatges en clau 31 serà de PB+2 o PB+3 segons la posició indicativa que es determina en els plànols d'ordenació
- Aquest PPU cedirà al municipi com a mínim el **10%** de l'aprofitament urbanístic resultant.
- El PPU haurà de garantir la capacitat de la xarxa de sanejament per tal d'absorbir els nous cabals generats. Així mateix les aigües de primera pluja s'interceptaran amb sobreeixidor o similar per tal d'enviar-les a depuradora.
- El PPU haurà de formalitzar el vial transversal en el sentit nord-sud que connecta el carrer Dr. Ferran amb l'Avinguda Sant Sebastià.

El sòl d'aprofitament privat d'aquest PPU, la posició indicativa del qual es determina en els plànols d'ordenació, s'ordenarà segons el que estableixi el planejament general per a les zones preferents a detallar.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme
de Barcelona

d/ sistema i condicions d'actuació urbanística
El sistema d'actuació urbanística, d'acord amb la legislació urbanística vigent, serà el de reparcel·lació en modalitat de cooperació.

- El PPU podrà establir els polígons d'actuació necessaris per a la seva millor tramitació i execució.
- El desenvolupament d'aquest PPU comportarà que els propietaris inclosos dins el mateix es faran càrrec de:
  - La totalitat de les despeses d'urbanització (àdhuc el condicionament dels espais lliures i dels espais d'aparcament) pel seu ús immediat.
  - Les indemnitzacions per enderroc de construccions, destrucció de plantacions o instal·lacions, trasllat forçós d'activitats, i l'extinció de drets reals o personals.
  - Els cost dels projectes i de la gestió.
  - Formalització i inscripció en els registres públics de les operacions.
  - Despeses generades pel dret de reallotjament.
  - Un estudi arqueòlogic de les àrees catalogades.
  - El PPU constituirà una junta de conservació de les obres d'urbanització pel màxim termini legal.

- El PPU reservarà per a la construcció d'habitatge de protecció pública, com a mínim, el sòl equivalent al 40 % del sostre que es qualifiqui per a ús residencial. Aquest 40 % es distribuirà en 25 % en HPO i 15 % en Concertat.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme
de Barcelona

ANNEX II.

Eina de càlcul de les emissions de CO_2 derivades del Pla parcial

DADES BÀSIQUES

Pla	**Pla Parcial**
Municipi	Vilassar de Dalt
Comarca	Maresme
Zona climàtica	ZC1

Emissions GEH segons el PAES (tCO2/any)

Any Base	29.783,00	Àmbit PAES
Obejctiu any 2020	23.671,00	Reducció en l'àmbit PAES

	Turismes	Motocicletes	
Parc de vehicles municipal	4.762	1.236	*Font: IDESCAT*

Distància mitjana dels desplaçaments interns a l'àmbit/al sector (Km)	0,6
Distància mitjana de tots els desplaçaments a l'àmbit/al sector (Km)	18,40

Repartiment modal

	ALT. 0	ALT. 1	ALT. 2	ALT. 3
% vehicle privat	47	47		
% transport públic	8,6	8,6		
% a peu / bicicleta	44,4	44,4	100	100
TOTAL %	100	100	100	100

Població total (habitants)

ALT. 0	ALT. 1	ALT. 2	ALT. 3
780	783		

Ús Residencial

	ALTERNATIVA 0		ALTERNATIVA 1			ALTERNATIVA 2			ALTERNATIVA 3		
Tipologia	**Superfície de sostre (m2)**	**Habitatges**	**Superfície de sostre (m2)**	**Habitatges**	**Categoria emissions CO2**	**Superfície de sostre (m2)**	**Habitatges**	**Categoria emissions CO2**	**Superfície de sostre (m2)**	**Habitatges**	**Categoria emissions CO2**
Habitatge plurifamiliar	19.867,00	240	22.645	260							
Total	19.867	240	22.645	260		0	0		0	0	
Habitatge unifamiliar	2.842,00	20									
Total	2.842	20	0	0		0	0		0	0	
TOTAL	**22.709,00**	**260,00**	**22.645,00**	**260,00**		**0,00**	**0,00**		**0,00**	**0,00**	

Ús equipaments

	ALTERNATIVA 0		ALTERNATIVA 1			ALTERNATIVA 2			ALTERNATIVA 3		
Tipologia											
Esportiu	**Superfície (ha)**	**Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)**	**Superfície (ha)**	**Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)**	**Categoria emissions CO2**	**Superfície (ha)**	**Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)**	**Categoria emissions CO2**	**Superfície (ha)**	**Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)**	**Categoria emissions CO2**
Total	**0,00**		**0,00**			**0,00**			**0,00**		
No Esportiu	**Superfície (ha)**	**Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)**	**Superfície (ha)**	**Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)**	**Categoria emissions CO2**	**Superfície (ha)**	**Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)**	**Categoria emissions CO2**	**Superfície (ha)**	**Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)**	**Categoria emissions CO2**
	0,72	1,00	0,72	1,00	Sense definir						
Total	**0,72**		**0,72**			**0,00**			**0,00**		
TOTAL	**0,72**		**0,72**			**0,00**			**0,00**		

Ús terciari

Tipologia	ALTERNATIVA 0		ALTERNATIVA 1			ALTERNATIVA 2			ALTERNATIVA 3		
Oficines	Superfície (ha)	Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)	Superfície (ha)	Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)	Categoria emissions CO2	Superfície (ha)	Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)	Categoria emissions CO2	Superfície (ha)	Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)	Categoria emissions CO2
Total	0,00		0,00			0,00			0,00		
Comerç i serveis	Superfície (ha)	Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)	Superfície (ha)	Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)	Categoria emissions CO2	Superfície (ha)	Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)	Categoria emissions CO2	Superfície (ha)	Índex Edificabilitat Bruta (m2 sostre / m2 sòl)	Categoria emissions CO2
Total	0,00		0,00			0,00			0,00		
TOTAL	0,00		0,00			0,00			0,00		

Ús industrial

Tipologia	ALTERNATIVA 0 Superfície (ha)	ALTERNATIVA 1 Superfície (ha)	ALTERNATIVA 2 Superfície (ha)	ALTERNATIVA 3 Superfície (ha)
Logístic				
Productiu				
TOTAL	0,00	0,00	0,00	0,00

Enllumenat

Tipologia	ALTERNATIVA 0 Superfície (m2)	ALTERNATIVA 1 Superfície (m2)	ALTERNATIVA 1 Categoria emissions CO2	ALTERNATIVA 2 Superfície (m2)	ALTERNATIVA 2 Categoria emissions CO2	ALTERNATIVA 3 Superfície (m2)	ALTERNATIVA 3 Categoria emissions CO2
Vial funcional	12.396,00	6.900,00	Sense definir				
Total	12.396,00	6.900,00		0,00		0,00	
Vial ambiental		5.500,00	Sense definir				
Total	0,00	5.500,00		0,00		0,00	
TOTAL	12.396,00	12.400,00		0,00		0,00	

Superfície d'usos total (ha)

	ALT. 0	ALT. 1	ALT. 2	ALT. 3
Residencial	1,59	1,59		
Industrial	0,00	0,00	0,00	0,00
Terciari	0,00	0,00	0,00	0,00
Mixt residencial-terciari	0,08	0,08		
Equipaments	0,72	0,72	0,00	0,00
Mixt residencial-equipaments				
TOTAL	2,39	2,40	0,00	0,00

Índex d'edificabilitat bruta Mitjana (m2 sostre / m2 sòl)

	ALT. 0	ALT. 1	ALT. 2	ALT. 3
Industrial				
Terciari	0,00	0,00	0,00	0,00
Mixt residencial-terciari	1,43	1,43		
Equipaments	1,00	1,00	0,00	0,00
Mixt residencial-equipaments				

ALTERNATIVA 0

I - CÀLCUL D'EMISSIONS ASSOCIADES A LA MOBILITAT GENERADA

	Superfície (Ha)	Equipaments (%) (LUC: 5%)	Equipaments (Ha)	Espais lliures (%) (LUC: 10%)	Espais lliures (Ha)
Residencial	1,59	5	0,08	10	0,16
Industrial	0,00	5	0,00	10	0,00
Terciari	0,00	5	0,00	10	0,00
Mixt residencial-terciari	0,08	5	0,00	10	0,01
Mixt residencial-equipaments	0,00	5	0,00	10	0,00
TOTAL	2,39		0,08		0,17

1. Viatges generats segons usos previstos en l'avanç

	viatges/habitatge	Sup. sectors (Ha)	Densitat mitjana (Hab/Ha)	Habitatges	Viatges/dia
Ús habitatge	7	1,59	164,00	260	1.820

	viatges/m2st	Superfície sòl (m2)	edificabilitat bruta (m2st/m2s)	Sostre (m2)		Furgonetes/ 1000m2st·dia	Camions/ 1000m2st·dia	Furgonetes/dia	Camions/dia
Ús industrial	0,05	0	0,0	0	0	4,25	4,7	0	0
Ús terciari	0,5	0	0,0	0	0	2,5	0,5	0	0
Ús mixt residencial-terciari	0,3	834	1,4	1.193	358	0,5	0,0	1	0
Ús mixt residencial-equipaments	0,15	0	1,0	0	0	0,0	0,0	0	0
Equipaments	0,2	834	1,0	834	167	0,0	0,0	0	0
	viatges/m2	Superfície sòl (m2)							
Zones verdes	0,05	1.669			83				
TOTAL					2.428			1	0

2. Repartiment viatges segons modalitat	% vehicle privat	% transport públic	% a peu/bici	TOTAL
	47	9	44	
Número de viatges segons modalitat	1.141	209	1.078	
Ocupants per vehicle	1,4	20	-	
	815	10	-	826

3. Número de vehicles produïts

Parc de vehicles municipal	Turismes	Motocicletes	Total
Números absoluts vehicle privat	4.762	1.236	5.998
	79%	21%	100%

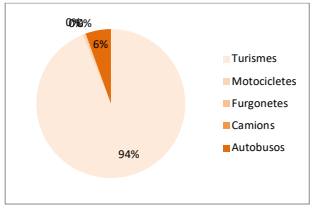
4. Repartiment dels viatges generats segons vehicles

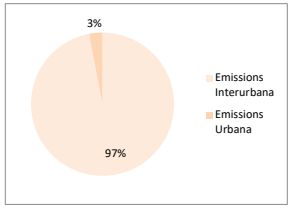
MOBILITAT MOTORITZADA

	Turismes	Motocicletes	Furgonetes	Camions	Autobusos
TOTAL VEHICLES	647	168	1	0	10
Distància mitjana (km)	23,0	0,60	38,54	38,54	18,40
Distància Interurbana (km)	22,4	0,0	37,9	37,9	17,8
Distància Urbana (km)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

5. Km diaris recorreguts segons vehicles

	Turismes	Motocicletes	Furgonetes	Camions	Autobusos	Total
Emissions gCO2 / Km segons vehicles/dia	171,93	113,66	322,78	533,48	775,09	
Distància Total (km/dia)	14.899	101	23	0	192	15.215
Dist. total Interurbana (km/dia)	14.511	0	23	0	186	
Dist. total Urbana (km/dia)	388	101	0	0	6	
Emissions Totals gCO2/dia	2.561.594	11.456	7.422	0	148.914	
Emissions Interurbana	2.494.828	0	7.306	0	144.059	
Emissions Urbana	66.766	11.456	116	0	4.856	



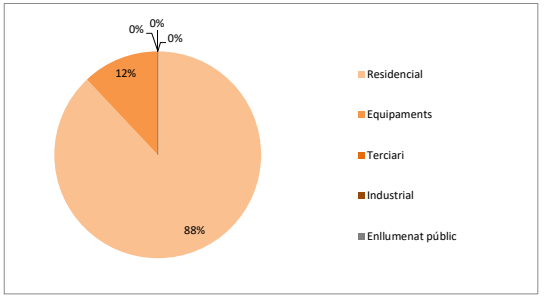


TOTAL EMISSIONS MOBILITAT GENERADA	**851**	**tCO2/any**
Total Emissions Mobilitat Generada Interurbana	**825**	**tCO2/any**
Total Emissions Mobilitat Generada Urbana	**26**	**tCO2/any**

II - CÀLCUL D'EMISSIONS ASSOCIADES ALS CONSUMS ENERGÈTICS

		Residencial		Equipaments		Terciari		Industrial		Enllumenat públic	
		Hab. plurifamiliar	Hab. unifamiliar	Esportiu	No esportiu	Oficines	Comerç i Serveis	Logístic	Productiu	Funcional	Ambiental
Superfície (m2 /ha)		19.867,0	2.842,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	12.396,0	0,0
Emissions (t CO2/any)	*Climatització i ACS*	725,9	150,5	0,0	152,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Altres usos	238,4									
	Total	**1.114,8**		**152,7**		**0,0**		**0,0**		**0,0**	

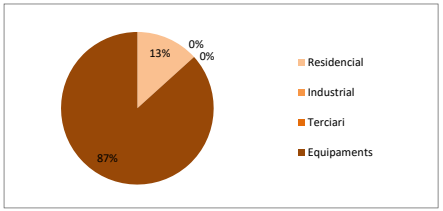
TOTAL EMISSIONS CONSUMS ENERGÈTICS **1.267,5** t CO2/any



III - CÀLCUL D'EMISSIONS ASSOCIADES AL CICLE DE L'AIGUA

	Demanda aigua (l/hab/any o l/ha/any)	Emissions (t CO2/any)
Residencial	219.000	0,1
Industrial	9.460.800	0,0
Terciari	3.153.600	0,0
Equipaments	3.153.600	0,9

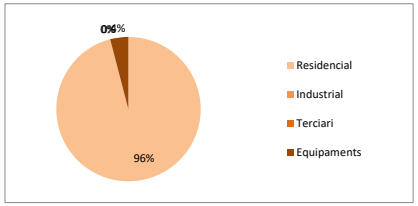
TOTAL EMISSIONS CICLE DE L'AIGUA **1,0** t CO2/any



IV - CÀLCUL D'EMISSIONS ASSOCIADES A LA GENERACIÓ DE RESIDUS

	Nre. Habitatges o m2	Emissions (t CO2/any)
Residencial	260	38,6
Industrial	0,0	0,0
Terciari	0,0	0,0
Equipaments	7.180,0	1,6

TOTAL EMISSIONS RESIDUS **40,3** t CO2/any



ALTERNATIVA 1

I - CÀLCUL D'EMISSIONS ASSOCIADES A LA MOBILITAT GENERADA

	Superfície (Ha)	Equipaments (%) (LUC: 5%)	Equipaments (Ha)	Espais lliures (%) (LUC: 10%)	Espais lliures (Ha)
Residencial	1,59	5	0,08	10	0,16
Industrial	0,00	5	0,00	10	0,00
Terciari	0,00	5	0,00	10	0,00
Mixt residencial-terciari	0,08	5	0,00	10	0,01
Mixt residencial-equipaments	0,00	5	0,00	10	0,00
TOTAL	2,40		0,08		0,17

1. Viatges generats segons usos previstos en l'avanç

	viatges/habitatge	Sup. sectors (Ha)	Densitat mitjana (Hab/Ha)	Habitatges	Viatges/dia
Ús habitatge	7	1,59	163,21	260	1.820

	viatges/m2st	Superfície sòl (m2)	Índex edificabilitat bruta (m2st/m2s)	Sostre (m2)		Furgonetes/ 1000m2st·dia	Camions/ 1000m2st·dia	Furgonetes/dia	Camions/dia
Ús industrial	0,05	0	0,0	0	0	4,25	4,7	0	0
Ús terciari	0,5	0	0,0	0	0	2,5	0,5	0	0
Ús mixt residencial-terciari	0,3	838	1,4	1.199	360	0,5	0	1	0
Ús mixt residencial-equipaments	0,15	0	1,0	0	0	0	0	0	0
Equipaments	0,2	838	1,0	838	168	0	0	0	0
	viatges/m2	Superfície sòl (m2)							
Zones verdes	0,05	1677			84				
TOTAL					2431			1	0

2. Repartiment viatges segons modalitat

	% vehicle privat	% transport públic	% a peu/bici	TOTAL
	47	9	44	
Número de viatges segons modalitat	1.143	209	1.079	
Ocupants per vehicle	1,4	20	-	
	816	10	-	827

3. Número de vehicles produïts

Parc de vehicles municipal	Turismes	Motocicletes	Total
Números absoluts vehicle privat	4.762	1.236	5.998
	79%	21%	100%

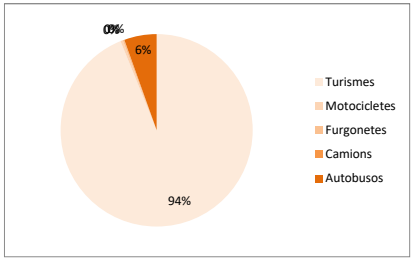
4. Repartiment dels viatges generats segons vehicles

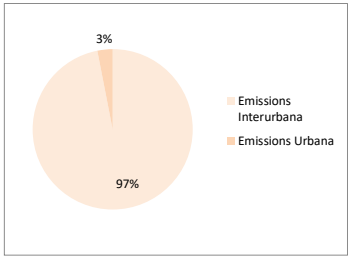
MOBILITAT MOTORITZADA

	Turismes	Motocicletes	Furgonetes	Camions	Autobusos
TOTAL VEHICLES	648	168	1	0	10
Distància mitjana (km)	23,0	0,60	38,54	38,54	18,40
Distància Interurbana (km)	22,4	0,0	37,9	37,9	17,8
Distància Urbana (km)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

5. Km diaris recorreguts segons vehicles

	Turismes	Motocicletes	Furgonetes	Camions	Autobusos	Total
Emissions gCO2 / Km segons vehicles/dia	171,93	113,66	322,78	533,48	775,09	
Distància Total (km/dia)	14.917	101	23	0	192	15.234
Dist. total Interurbana (km/dia)	14.528	0	23	0	186	
Dist. total Urbana (km/dia)	389	101	0	0	6	
Emissions Totals gCO2/dia	2.564.715	11.470	7.458	0	149.096	
Emissions Interurbana	2.497.868	0	7.342	0	144.234	
Emissions Urbana	66.847	11.470	116	0	4.862	





TOTAL EMISSIONS MOBILITAT GENERADA	**852**	**tCO2/any**
Total Emissions Mobilitat Generada Interurbana	**826**	**tCO2/any**
Total Emissions Mobilitat Generada Urbana	**26**	**tCO2/any**

II - CÀLCUL D'EMISSIONS ASSOCIADES ALS CONSUMS ENERGÈTICS

1. EMISSIONS ASSOCIADESS A L'ÚS D'HABITATGE

		Hab. Plurifamiliar		Hab. Unifamiliar		
(t CO2/any)	Categoria	Superfície (m2)	Emissions	Superfície (m2)	Emissions	Total
Emissions associades a la climatització i ACS	Existent	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Consum gairebé nul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Categoria A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Categoria B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Categoria C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Categoria D	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Sense definir	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Subtotal climatització i ACS						0,0
Subtotal altres usos						191,7

Emissions habitatge (t CO2/any)	191,7

2. EMISSIONS ASSOCIADES A L'ÚS D'EQUIPAMENTS

		Esportiu		No esportiu		Total
		Superfície (m2)	Emissions	Superfície (m2)	Emissions	
Emissions equipaments (t CO2/any)	Existent	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Consum gairebé nul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Categoria A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Categoria B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Categoria C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Categoria D	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Sense definir	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Emissions equipaments (t CO2/any)	0,0

3. EMISSIONS ASSOCIADES A L'ÚS TERCIARI

		Oficines		Comerç i serveis		Total
		Superfície (m2)	Emissions	Superfície (m2)	Emissions	
Emissions terciari (t CO2/any)	Existent	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Consum gairebé nul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Categoria A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Categoria B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Categoria C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Sense definir	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Emissions terciari (t CO2/any)	0,0

4. EMISSIONS ASSOCIADES A L'ÚS INDUSTRIAL

		Logístic		Productiu	
		Superfície (ha)	Emissions	Superfície (ha)	Emissions
Emissions industrials (tCO2/any)	Existent + planificat	0,0	0,0	0,0	0,0

Emissions industrial (t CO2/any)	0,0

5. EMISSIONS ASSOCIADES A L'ENLLUMENAT

		Vies funcionals		Vies ambientals		
		Superfície (m2)	Emissions	Superfície (m2)	Emissions	Total
Emissions enllumenat (tCO2/any)	Existent	0,0	0,000	0,0	0,000	0,000
	Fotovoltaic	0,0	0,000	0,0	0,000	0,000
	Categoria A	0,0	0,000	0,0	0,000	0,000
	Categoria B	0,0	0,000	0,0	0,000	0,000
	Categoria C	0,0	0,000	0,0	0,000	0,000
	Categoria D	0,0	0,000	0,0	0,000	0,000
	Sense definir	6.900,0	0,019	5.500,0	0,030	0,049

Emissions enllumenat (tCO2/any)	0,049

6. ESTALVI EMISSIONS PER XARXA DE CALOR

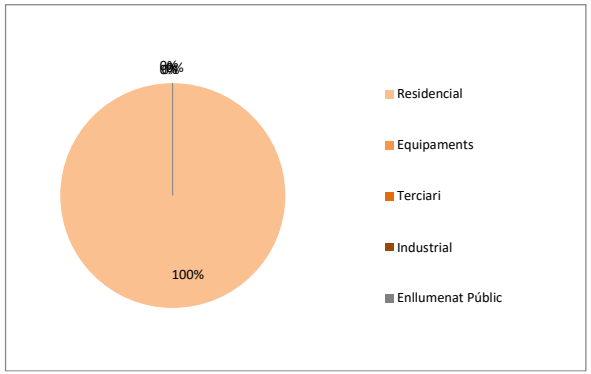
Combustible renovable: Si

	Residencial		Equipaments		Terciari		Industrial	
	Hab. Plurifamiliar	Hab. Unifamiliar	Esportiu	No esportiu	Oficines	Comerç i serveis	Logístic	Productiu
	Superfície (m2)	Superfície (m2)	Superfície (m2)	Superfície (m2)	Superfície (m2)	Superfície (m2)	Superfície (ha)	Superfície (ha)
Existent	0	0	0	0	0	0	0	0
Consum gairebé nul	0	0	0	0	0	0		
Categoria A	0	0	0	0	0	0		
Categoria B	0	0	0	0	0	0		
Categoria C	0	0	0	0	0	0		
Categoria D	0	0	0	0				
Sense definir	0	0	0	0	0	0		

Superficie de sostre construit excepte Ús industrial

Emissions reduïdes (t CO2/any)

	Residencial		Equipaments		Terciari		Industrial	
	Hab. Plurifamiliar	Hab. Unifamiliar	Esportiu	No esportiu	Oficines	Comerç i serveis	Logístic	Productiu
Existent	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consum gairebé nul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Categoria A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Categoria B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Categoria C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Categoria D	0,0	0,0	0,0	0,0				
Sense definir	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Total	0,0		0,0		0,0		0,0	



Total reducció d'emissions (tCO2/any)	**0,000**

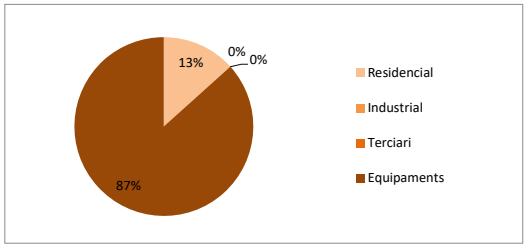
TOTAL EMISSIONS CONSUMS ENERGÈTICS

	Residencial	Equipaments	Terciari	Industrial	Enllumenat Públic	Total
Emissions (t CO2/any)	**191,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**191,8**

III - CÀLCUL D'EMISSIONS ASSOCIADES AL CICLE DE L'AIGUA

	Demanda aigua (l/habitatge/any o l/ha/any)	Emissions (t CO2/any)
Residencial	219.000	0
Industrial	9.460.800	0
Terciari	3.153.600	0
Equipaments	3.153.600	1

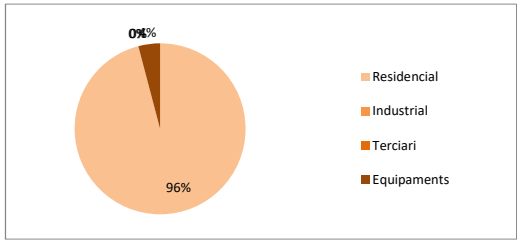
TOTAL EMISSIONS CICLE DE L'AIGUA **1** t CO2/any



IV - CÀLCUL D'EMISSIONS ASSOCIADES A LA GENERACIÓ DE RESIDUS

	Nre. Habitatges o m2	Emissions (t CO2/any)
Residencial	260	39
Industrial	0	0
Terciari	0	0
Equipaments	7.187	2

TOTAL EMISSIONS RESIDUS **40** t CO2/any

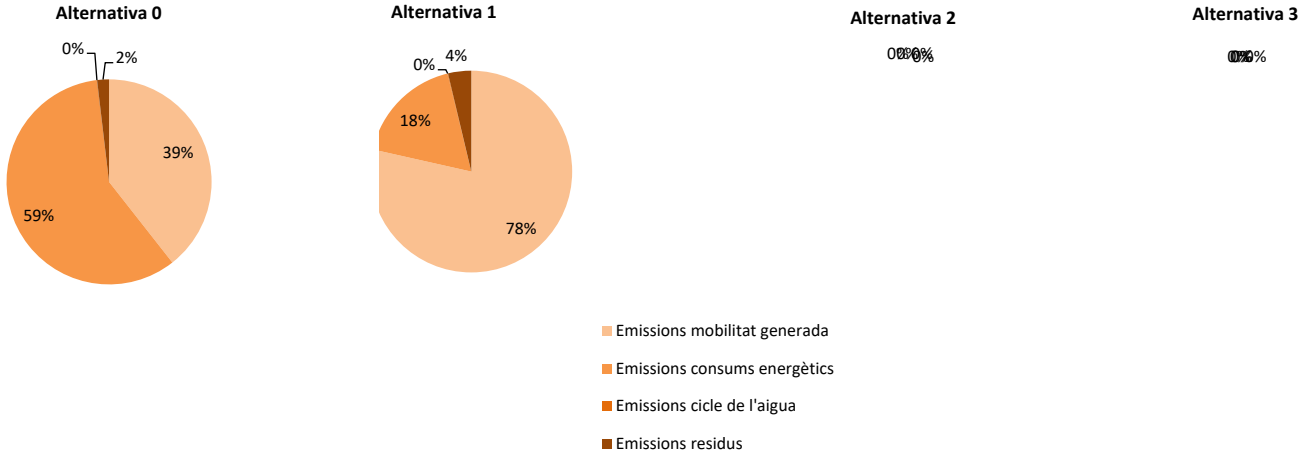


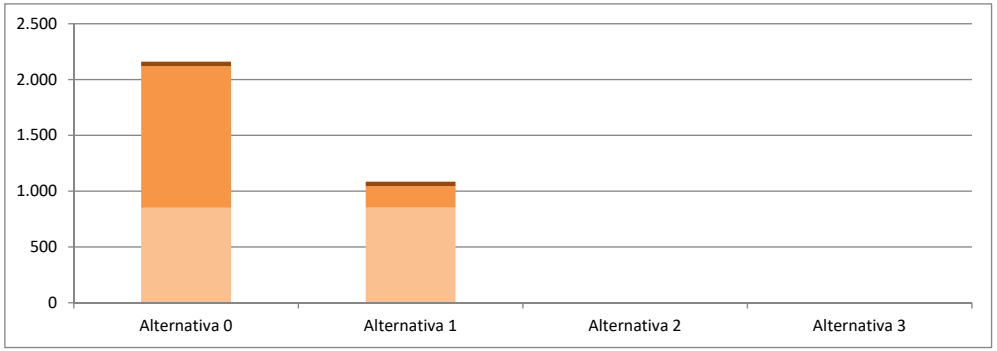
RESUM EMISSIONS DE CO_2 ASSOCIADES AL PLA

Pla	*Pla Parcial*
Municipi	*Vilassar de Dalt*
Comarca	Maresme
Zona climàtica	ZC1

Emissions totals

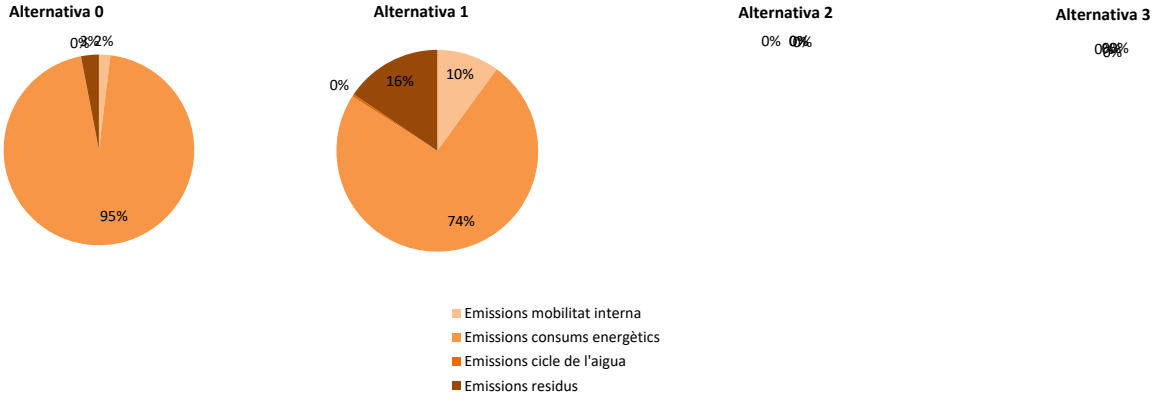
	Alternativa 0		Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
Emissions mobilitat generada	851	39,4%	852	78,5%	0	#¡DIV/0!	0	#¡DIV/0!
Emissions consums energètics	1.268	58,7%	192	17,7%	0	#¡DIV/0!	0	#¡DIV/0!
Emissions cicle de l'aigua	1	0,05%	1	0,10%	0	#¡DIV/0!	0	#¡DIV/0!
Emissions residus	40	1,87%	40	3,71%	0	#¡DIV/0!	0	#¡DIV/0!
TOTAL (t CO2/any)	**2.160**	**100,0%**	**1.085**	**100,0%**	**0**	**#¡DIV/0!**	**0**	**#¡DIV/0!**





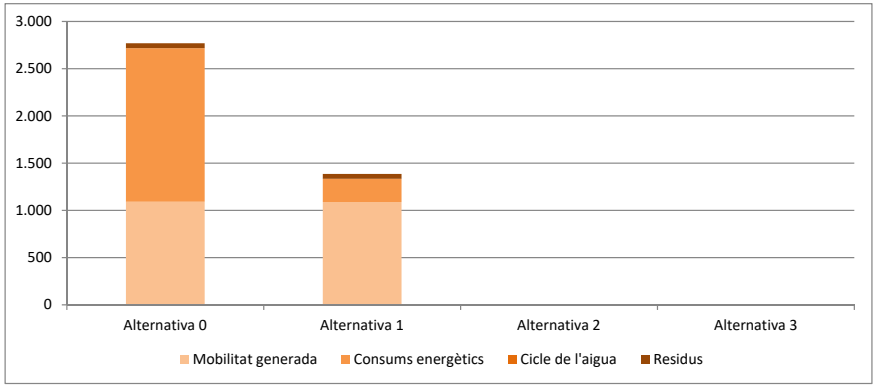
Emissions sense mobilitat externa

	Alternativa 0		Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
Emissions mobilitat interna	26	1,9%	26	10,0%	0	#¡DIV/0!	0	#¡DIV/0!
Emissions consums energètics	1.268	95,0%	192	74,0%	0	#¡DIV/0!	0	#¡DIV/0!
Emissions cicle de l'aigua	1	0,08%	1	0,40%	0	#¡DIV/0!	0	#¡DIV/0!
Emissions residus	40	3,02%	40	15,55%	0	#¡DIV/0!	0	#¡DIV/0!
TOTAL (t CO2/any)	**1.335**	**100,0%**	**259**	**100,0%**	**0**	**#¡DIV/0!**	**0**	**#¡DIV/0!**



Emissions per càpita

	Alternativa 0		Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
Mobilitat generada	1.091	39,4%	1.088	78,5%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Consums energètics	1.625	58,7%	245	17,7%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Cicle de l'aigua	1	0,05%	1	0,10%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Residus	52	1,87%	51	3,71%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
TOTAL (KgCO2/habitant/any)	**2.769**	**100,0%**	**1.386**	**100,0%**	**#¡DIV/0!**	**#¡DIV/0!**	**#¡DIV/0!**	**#¡DIV/0!**
TOTAL (t CO2/habitant/any)	**2,77**	**100,0%**	**1,39**	**100,0%**	**#¡DIV/0!**	**#¡DIV/0!**	**#¡DIV/0!**	**#¡DIV/0!**



Comparació amb el PAES

(t CO2/any)	Any Base	PAES 2020	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Emissions totals	29.783,00	23.671,00	2.160,01	1.085,34	0,00	0,00
Variació respecte any base (%)	-	-21%	-93%	-96%	-100%	-100%
Variació respecte 2020 PAES (%)	-	-	-91%	-95%	-100%	-100%

