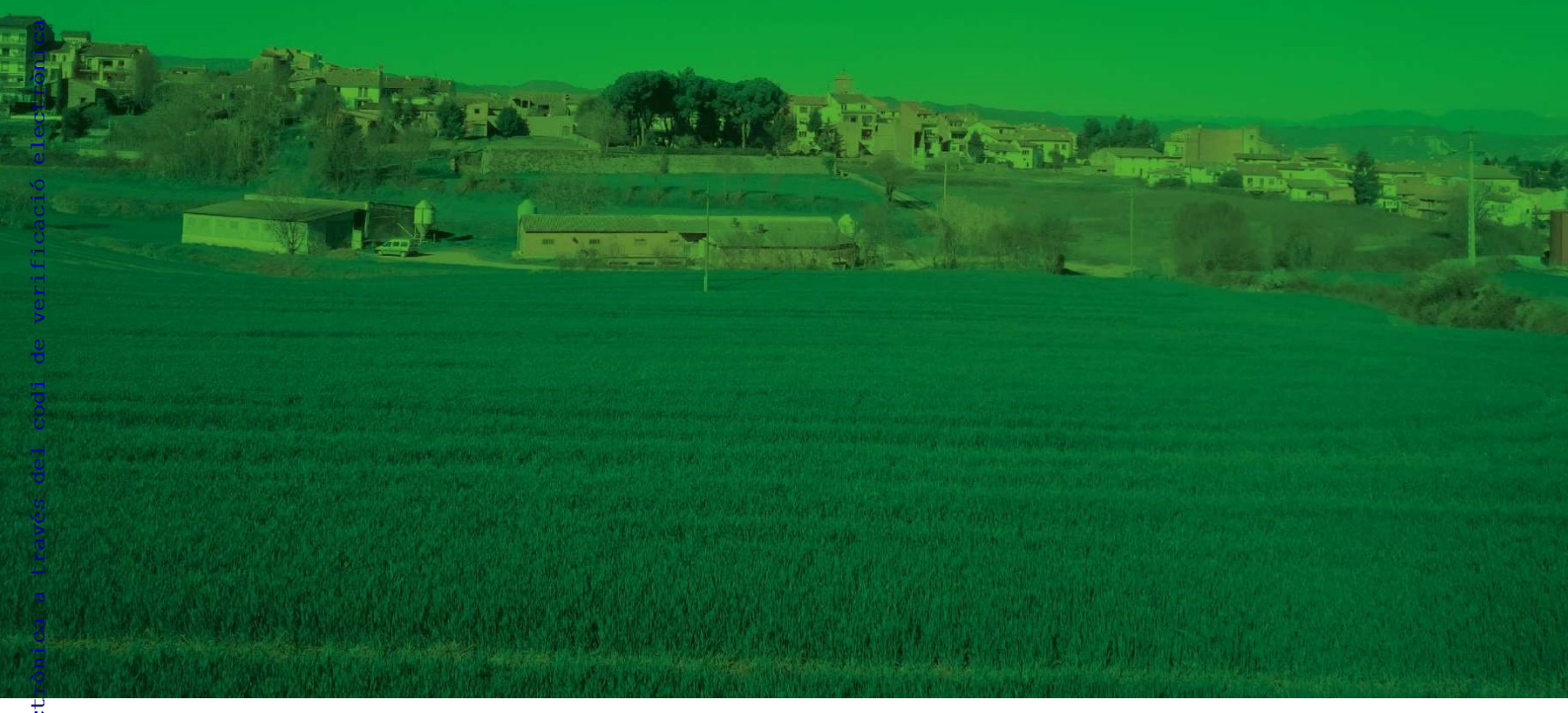
Signatura: Josep Rovira Sadurní - Secretari-Interventor
Data: 30/10/2026 13:06:52
Motiu: Aprovació inicial per l'acord del Ple en sessió de 29/10/2026. Exp. 1332/2026.

Assessors Ambientals de Catalunya



INFORME AMBIENTAL

PLA PARCIAL URBANÍSTIC - LA TOMBA

TARADELL (OSONA)

OCTUBRE 2026

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

CVE: 20260-06226-13414-26036

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

AUTORIA DE L'INFORME AMBIENTAL

Joan Casas Casanovas

Ambientòleg - Col·legiat 628

Martí Roca Camps

Geògraf - Col·legiat 3933

Assessors Ambientals de Catalunya

CVE: 20260-06226-13414-26036

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 5
1.1 ANTECEDENTS 6
1.2 PLANEJAMENT URBANÍSTIC 7
2 REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS 9
2.1 DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT I OBJECTIUS DEL PPU 9
2.2 DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT ESTUDIAT 12
2.3 IDENTIFICACIÓ DELS ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS 14
2.3.1 GEOMORFOLOGIA 14
2.3.2 CONSUM I OCUPACIÓ DEL SÒL 16
2.3.3 MOBILITAT 17
2.3.4 CICLE DE L'AIGUA 27
2.3.5 CONSUMS ENERGÈTICS 41
2.3.6 GENERACIÓ DE RESIDUS 46
2.3.7 AMBIENT ATMOSFÈRIC 48
2.3.8 ESPAIS LLIURES, VEGETACIÓ I BIODIVERSITAT 54
2.3.9 CANVI CLIMÀTIC 58
3 DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DEL PPU 64
4 AVALUACIÓ DE L'IMPACTE AMBIENTAL 66
5 MESURES AMBIENTALS PROPOSADES 70
6 CONCLUSIONS 76
ANNEX (I) CARTOGRAFIA 78

Índex d'il·lustracions

Il·lustració 1: Àmbit del PPU. 5
Il·lustració 2: Punts fotografiats durant el treball de camp a l'àmbit del PPU. 5
Il·lustració 3: Pla Territorial Parcial a Taradell (Àmbit del PPU en vermell). 7
Il·lustració 4: PPU 1 la Tomba. 8
Il·lustració 5: Emplaçament de l'àmbit del PPU. 9
Il·lustració 6: Proposta nou vial descartada. 10
Il·lustració 7: Comparativa ordenació POUM (esquerra) i PPU (dreta). 11
Il·lustració 8: Altimetria i pendents a l'àmbit del PPU. 15
Il·lustració 9: Usos i cobertes del sòl (2023) a l'àmbit del PPU. 16
Il·lustració 10: Jerarquia viària actual de Taradell. 18
Il·lustració 11: Proposta de pacificació dels vials d'accés a l'àmbit del PPU. 25
Il·lustració 12: Pla del centre urbà. 26
Il·lustració 13: Aqüífers i masses d'aigua subterrànies a l'àmbit del PPU. 27
Il·lustració 14: Hidrologia superficial a l'àmbit del PPU. 29
Il·lustració 15: Zonificació fluvial a l'àmbit del PPU. 32
Il·lustració 16: Risc d'inundabilitat a l'àmbit del PPU. 34
Il·lustració 17: Zona inundable i risc potencial contaminació de nitrats. 34
Il·lustració 18: Inundabilitat torrent Vallmitjana a l'àmbit del PPU. 35
Il·lustració 19: Endagament del marge i tram en voladís. 36
Il·lustració 20: Xarxa d'abastament d'aigua proposada POUM vs proposada PPU. 38
Il·lustració 21: Xarxa de clavegueram proposada POUM vs proposada PPU. 40
Il·lustració 22: Xarxa elèctrica prevista POUM vs proposada PPU. 44
Il·lustració 23: Xarxa de gas canalitzat prevista pel POUM vs proposada PPU. 45
Il·lustració 24: Generació de residus i % de recollida selectiva a Taradell. 47
Il·lustració 25: Detall del mapa de capacitat acústica de Taradell. 51
Il·lustració 26: Protecció contra la contaminació lluminosa a l'àmbit del PPU. 53
Il·lustració 27: Zones verdes existents i projectades. 56
Il·lustració 28: Hàbitats d'interès comunitari a l'àmbit del PPU. 57

Índex de taules

Taula 1: Superfícies proposta PPU i POUM. 11
Taula 2: Superfícies de sostre del PPU. 11
Taula 3: Aforaments a les principals vies de Taradell. 18
Taula 4: Mobilitat generada (viatges/dia). 24

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Taula 5: Reserves d'aparcament fora de la via pública. 25
Taula 6: Aqüífers de Taradell. 28
Taula 7: Estat de les masses d'aigua superficials. 33
Taula 8: Consum d'aigua a Taradell. 36
Taula 9: Consum elèctric (kWh/any) de Taradell. 41
Taula 10: Consum de gas (kWh/any) a Taradell. 42
Taula 11: Demanda energètica dels usos previstos al PPU (kWh/m^2 any). 42
Taula 12: Estimació dels consums energètics. 42
Taula 13: Generació de residus al municipi. 46
Taula 14: Emissions CO_2 equivalent derivades del PPU. 49
Taula 15: Zonificació acústica del territori. 50
Taula 16: Valors límits d'acord amb els usos del sòl. 50
Taula 17: Prevenció de la contaminació lluminosa (Annex II Decret 190/2015) 53
Taula 18: Resum afectacions al territori interior. 62
Taula 19: Diagnosi de la vulnerabilitat climàtica a Osona. 63
Taula 20: Determinació dels probables efectes significatius sobre el medi ambient. 66
Taula 21: Proposta de mesures ambientals. 70
Taula 22: Proposta de mesures ambientals en fase d'obres. 73

Índex de fotografies

Fotografies 1: Conjunt de l'àmbit delimitat en groc. Punt 11. 12
Fotografies 2: Conreus agrícoles a la meitat est. Punt 4. 13
Fotografies 3: Granja operativa dins de l'àmbit. Punt 9. 13
Fotografies 4: Terrenys erms amb vegetació herbàcia a l'extrem oest. Punt 7. 13
Fotografies 5: Des de la plaça de Santa Llúcia i camí rural de la Tomba. Punt 6 i 7. 20
Fotografies 7: Final de l'Av de Montserrat i franja entre l'IES i la riera. Punt 3. 21
Fotografies 9: Final del carrer de les Moreres i corriol d'accés a l'àmbit. Punt 12. 21
Fotografies 11: Punt d'accés al carrer Vilanova. Punt 16. 22
Fotografies 12: Punt d'accés des del carrer de Vic amb carrer Quintana. Punt 17. 23
Fotografies 13: Punt de pas del nou vial fins a la plaça de les Eres. Punt 2. 23
Fotografies 14: Torrent de Vallmitjana al seu pas per l'IES Taradell. Punt 4. 29
Fotografies 15: Gual de pas del camí des del corriol de vianants. Punt 9. 30
Fotografies 16: Torrent des de dalt el gual, mirant aigües avall. Punt 9. 30
Fotografies 17: Pas del torrent Vallmitjana a l'extrem nord, per sota el pont. Punt 16. 30
Fotografies 18. Creuament del carrer Vilanova i la riera de Taradell. Punt 16. 31
Fotografies 19: Riera de Taradell des del pont del carrer Vilanova. Punt 16. 31
Fotografies 20: VP central. A dalt, direcció sud, a baix direcció nord. Punt 7. 55
Fotografies 21: Franja de pi blanc adjacent a l'IES Taradell. Punt 5. 56
Fotografies 22: Filera de pollancres a l'entorn del torrent Vallmitjana. Punt 4. 57

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

CVE: 20260-06226-13414-26036

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

1 INTRODUCCIÓ

ACC Assessors Ambientals de Catalunya S.L.U. realitza el present Informe Ambiental (en endavant, IA), per tal d'avaluar les possibles repercussions ambientals que es podrien derivar de l'aprovació i desplegament del Pla Parcial Urbanístic del sector de la Tomba (PPU 1 - La Tomba).

L'àmbit del PPU, el qual disposa d'una superfície de 35.219,54 m^2 es pot veure a la següent il·lustració:

Il·lustració 1: Àmbit del PPU. Font: Equip redactor.



Per altra banda, en la imatge següent es mostren els punts fotografiats durant el treball de camp, als quals es farà referència al llarg d'aquest document:

Il·lustració 2: Punts fotografiats durant el treball de camp a l'àmbit del PPU. Font: ACC.



CVE: 20260-06226-13414-26036

1.1 ANTECEDENTS

A Taradell és vigent el Text refós del Pla d'ordenació urbanística municipal (POUM), aprovat definitivament el 22 de setembre de 2009, i publicada la seva aprovació definitiva al DOGC el 5 de juliol de 2010. En el moment de la seva redacció, el POUM establia un horitzó de planejament fins a l'any 2026 i delimitava cinc àrees de creixement residencial: la Tomba, la façana sud de Castellets, la Vinya d'en Pallassa II, el camí de Pratsevall i la carretera de la Roca.

El sector PPU 01 la Tomba, regulat per l'article 263 de la normativa del POUM, té per objecte completar el creixement natural del nucli urbà cap a l'est, configurar una nova façana urbana i consolidar el camí de la Tomba. La fitxa del sector estableix com a elements vinculants el vial de circumval·lació, els terrenys destinats a equipament i els espais lliures públics.

Respecte al sector la Tomba, la memòria del POUM estableix el següent:

"PPU 1. La Tomba

Descripció: Aquest pla parcial és el creixement natural del nucli antic de Taradell. Donarà final i crearà una nova façana a aquesta part del poble. S'estableixen com a límits naturals del sector per l'est i el nord el torrent de Vallmitjana o riera de al Tomba, per l'oest els darreres de les cases del carrer de la Vila, pel sud l'Institut d'Educació Secundaria.

Ordenació obligatòria: Aquest sector inclou una part del traçat del carrer de circumval·lació que connectarà dos trams ja executats d'aquest vial, pel nord el que connecta amb la carretera de Viladrau i pel sud el que es va executar en el seu moment com a part del Pla Parcial de l'Era d'en Mero. La part del sector que quedi a l'est i al nord del vial de circumval·lació i la terrassa que queda per sobre del mur de Can Ràfols es qualificarà com a verd públic. Es preveu un nou vial que comunicarà la Plaça amb el vial de circumval·lació a través de Can Sardà. Segons l'informe del Departament d'Educació, la reserva d'equipament d'aquest sector es qualificarà amb la clau EQb i s'emplaçarà de manera annexa a l'actual IES [...]."

Per tal de completar el vial de circumval·lació, l'any 2018 l'Ajuntament de Taradell va encarregar a CETRES la redacció del projecte constructiu del Tram 1 de la ronda de Montserrat. El projecte definia el tram principal de la ronda i el vial de connexió entre la plaça de les Eres i la ronda, i plantejava una solució amb moviments de terres importants i amb afectacions sobre el torrent de Vallmitjana o riera de la Tomba.

Posteriorment, es va tramitar el Pla parcial urbanístic PPU 01 la Tomba, aprovat definitivament pel Ple de l'Ajuntament de Taradell el 26 de gener de 2023 i publicat al BOPB el 24 de febrer de 2023. L'ordenació aprovada desenvolupava el tram de la ronda de Montserrat previst pel POUM, completava la façana est del nucli i generava un corredor d'espais lliures al llarg de la riera de la Tomba, amb la voluntat de conservar la vegetació de ribera i reduir l'afectació sobre el curs fluvial.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Tot i això, aquest planejament va ser declarat nul per les sentències núm. 3724/2025 i 3727/2025 del TSJC, principalment per les deficiències en la justificació de la seva viabilitat econòmica, sense qüestionar els criteris bàsics d'ordenació urbanística previstos pel POUM.

En compliment d'aquestes resolucions judicials, l'Ajuntament ha impulsat una nova redacció del PPU 01 la Tomba, per corregir les deficiències detectades i adaptar el planejament al marc normatiu vigent. La nova proposta manté els criteris generals d'ordenació del sector, incorpora els ajustos necessaris en matèria econòmica i actualitza les determinacions urbanístiques i ambientals, entre les quals es manté la voluntat d'evitar la desviació del torrent de Vallmitjana (riera de la Tomba).

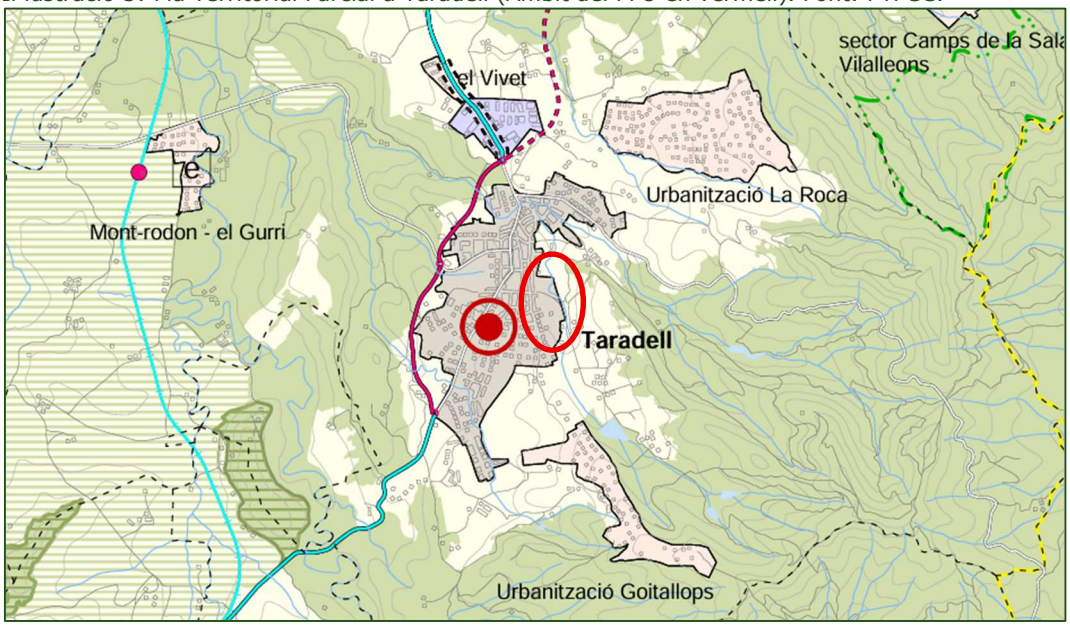
Amb tot, el present Informe Ambiental es redacta d'acord amb les determinacions, els paràmetres urbanístics i les solucions d'urbanització continguts en la nova redacció del PPU 01 La Tomba, d'octubre de 2026.

1.2 PLANEJAMENT URBANÍSTIC

PLANEJAMENT TERRITORIAL

Pel que fa al planejament territorial, Taradell forma part de l'àmbit del Pla Territorial Parcial de les Comarques Centrals (PTPCC), aprovat definitivament el 16 de setembre de 2008. Aquest instrument de planejament assigna al municipi una estratègia de creixement mitjà, aplicable a aquells nuclis o àrees urbanes de dimensió mitjana o petita que, per les seves condicions de sòl i de connectivitat, poden assumir un creixement proporcionat a la seva realitat territorial i urbana.

Il·lustració 3: Pla Territorial Parcial a Taradell (Àmbit del PPU en vermell). Font: PTPCC.



D'acord amb les determinacions del PTPCC, gairebé la totalitat de l'àmbit del PPU se situa sobre el sistema d'espais oberts, concretament en sòl de protecció

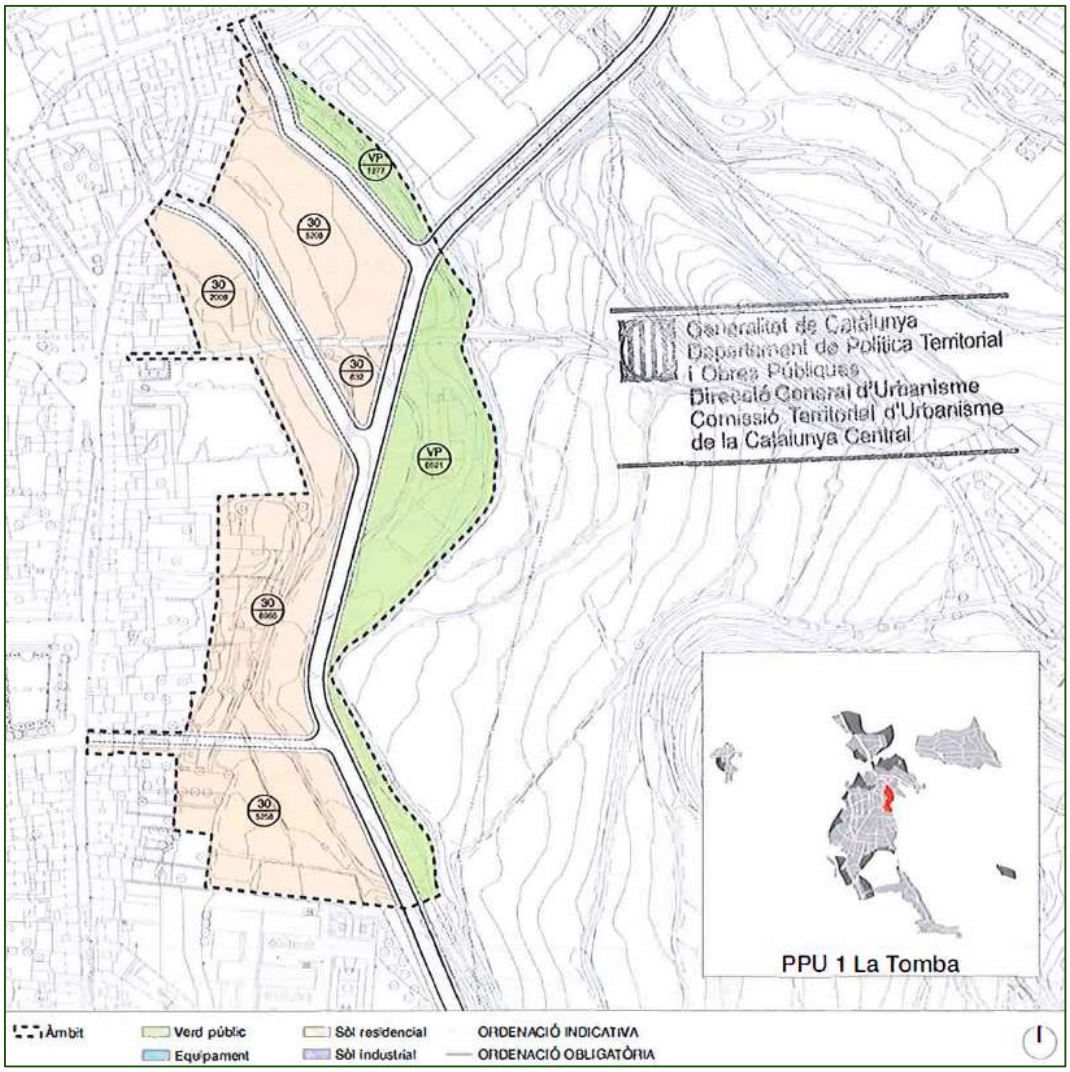
Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

preventiva. Aquest tipus de sòl es defineix a l'article 2.10 de la normativa del Pla com aquell sòl classificat com a no urbanitzable pel planejament urbanístic que no ha estat inclòs dins les categories de protecció especial o de protecció territorial. El Pla estableix la necessitat de preservar aquests espais de manera preventiva, sense perjudici que, en el marc del planejament urbanístic municipal i d'acord amb les estratègies de desenvolupament establertes per a cada assentament, es puguin delimitar àrees susceptibles de ser urbanitzades i edificades quan així es consideri adequat.

PLANEJAMENT MUNICIPAL

El POUM de Taradell regula el desenvolupament del PPU a l'**Article 263. PPU 1 La Tomba,** on s'estableixen les condicions d'ordenació, les reserves mínimes de sòl públic, les cessions i les condicions de gestió.

Il·lustració 4: PPU 1 la Tomba. Font: POUM Taradell.



La normativa del POUM es recull de manera resumida a la memòria del PPU per tal de justificar la proposta d'ordenació presentada, la qual es sintetitza al punt 2.1 d'aquest document. Així mateix, les actuacions en l'àmbit del PPU hauran de tenir en consideració els articles del POUM que els siguin d'aplicació.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

2 REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

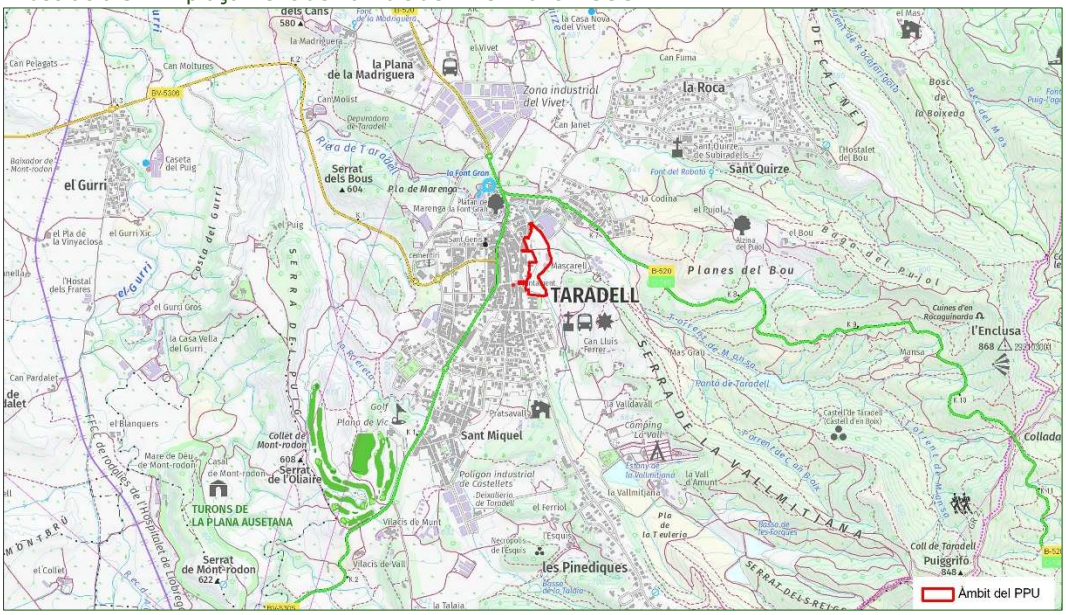
2.1 DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT I OBJECTIUS DEL PPU

El sector del Pla Parcial Urbanístic la Tomba se situa a l'est del nucli urbà, ocupa una superfície de **35.219,54 m²** i la seva delimitació s'ha ajustat al nou aixecament topogràfic, on en aquest hi trobem una variació inferior al 5%, d'acord amb els criteris admesos recollits en el POUM.

L'àmbit del PPU limita amb la Riera de la Tomba a l'est, amb la zona industrial al nord, amb el carrer Sant Sebastià a l'oest, i amb l'institut municipal al sud. A nivell topogràfic, el terreny presenta un pendent descendent cap a la riera, més accentuat al sud, i és travessat pel camí de la Tomba, que connecta el nucli urbà amb el sòl no urbanitzable (SNU).

Actualment, els terrenys estan ocupats principalment per conreus de secà i algunes franges arbrades als marges del torrent i als desmunts.

Il·lustració 5: Emplaçament de l'àmbit del PPU. Font: ICGC.



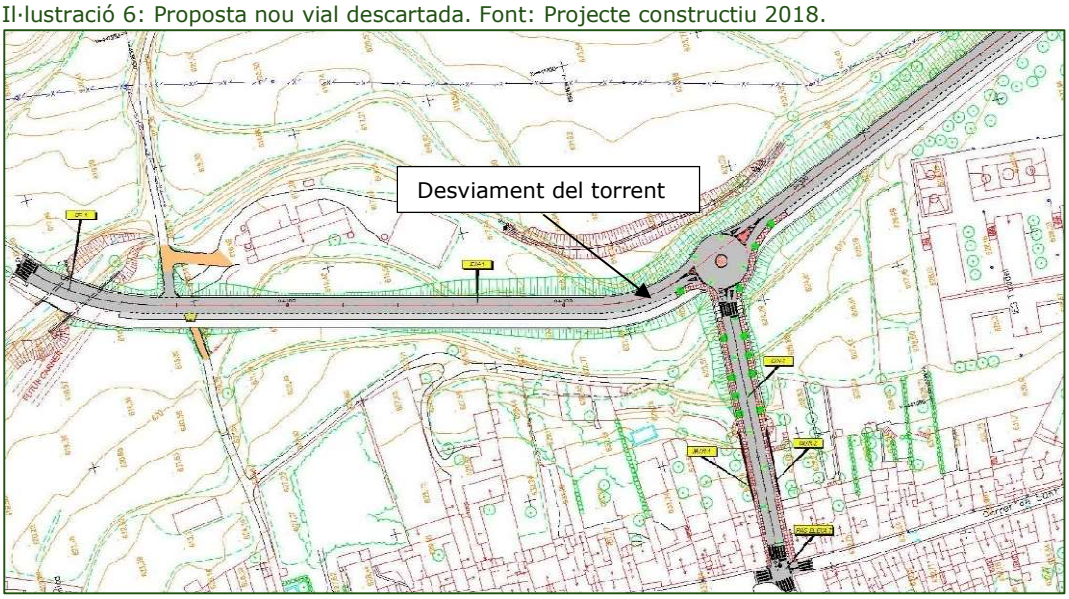
L'objectiu principal del PPU és el desenvolupament del sector PPU 1 La Tomba, en sòl urbanitzable, amb la finalitat de completar la façana est del nucli urbà de Taradell i executar el tram corresponent de la Ronda Montserrat com a vial estructurant de la xarxa viària municipal. Les actuacions previstes es descriuen amb detall a la memòria del PPU, i es sintetitzen a continuació:

- Desenvolupar el Tram 1 de la Ronda Montserrat per completar la ronda de circumval·lació del municipi. La proposta del PPU modifica el projecte constructiu del Tram 1 de la Ronda Montserrat, per tal de minimitzar les afectacions al torrent, evitant la seva desviació, i baixa la cota del vial per tal de minimitzar el moviment de terres i l'impacte visual. En aquest sentit, la proposta del PPU suposa una millora important respecte al projecte constructiu, ja que s'evita l'alteració del torrent, s'allunya el vial de la llera,

CVE: 20260-06226-13414-26036

i es minimitzen els impactes derivats del moviment de terres (pols, soroll, ocupació del sòl per acopis i transformació del terreny).

Il·lustració 6: Proposta nou vial descartada. Font: Projecte constructiu 2018.



- Generar un recorregut verd al llarg del torrent Vallmitjana (riera de la Tomba), lligat a un nou parc central a l'entorn del camí de la Tomba, amb tipologia de parc urbà a les zones planeres i parc territorial als talussos. En aquest sentit, la proposta dona la major continuïtat possible a les zones verdes del municipi, establint una connexió entre l'àmbit i el Parc de la Font Gran, a l'oest de l'àmbit, seguint la riera de Taradell. La tipologia de parc territorial estableix una transició més naturalitzada cap al SNU a l'est.
- Ordenar l'edificació residencial mitjançant illes entre mitgeres, configurant una nova façana urbana integrada amb el teixit existent del carrer Sant Sebastià. Es preveuen 172 habitatges: 70 de renda lliure i 102 de protecció pública, dels quals 51 seran en règim de compra i 51 en règim de lloguer. L'habitatge protegit representa el 50 % del sostre residencial, d'acord amb les determinacions de la Llei 11/2025.
- Definir els usos dels equipaments com a reserva per l'ampliació de l'IES Taradell, que es podrà utilitzar temporalment com a aparcament a l'aire lliure fins que no es concreti l'execució de les ampliacions.
- Addicionalment, dins del sistema d'espais lliures s'indica una reserva de serveis tècnics de 200 m² per possibilitar, si la depuradora general no disposa de capacitat suficient, la implantació d'una instal·lació de sanejament pròpia per al sector. Aquesta reserva no comporta una qualificació urbanística específica i, si es considera necessària la seva, caldrà modificar prèviament el PPU.

En el punt 2.3 d'aquest document s'analitza amb més detall les afectacions ambientals que es poden derivar del desenvolupament del PPU, atenent els diferents vectors ambientals identificats a l'àmbit i al seu entorn immediat. Amb tot, el quadre de superfícies de l'àmbit del PPU, en comparació a la proposta del POUM, és el següent:

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Taula 1: Superfícies proposta PPU i POUM. Font: Equip redactor.

	Proposta PPU		Previst POUM	
	Superfície (m²s)	%	Superfície (m²s)	%
2a6 HRL(eixample entre mitgeres)	6.725,42	19,10		
2a6P HPO compra	1.823,02	5,18		
2a6L HPO lloguer	2.972,59	8,44		
TOTAL Zones	**11.521,02**	**32,71**	**13.921**	**39,53**
Viari	7.011,85	19,91	7.981,00	22,66
Viari cívic	1.311,65	3,72		
Verd Públic VP	9.943,37	28,23	8.030,06	22,80
Equipament EQ	3.687,00	10,47	3.687,22	10,47
Hidràulic	1.744,64	4,95	1.600,00	4,54
TOTAL Sistemes	**23.698,52**	**67,29**	**21.298,27**	**60,47**
TOTAL SECTOR	**35.219,54**	**100,00**	**35.219,54**	**100,00**

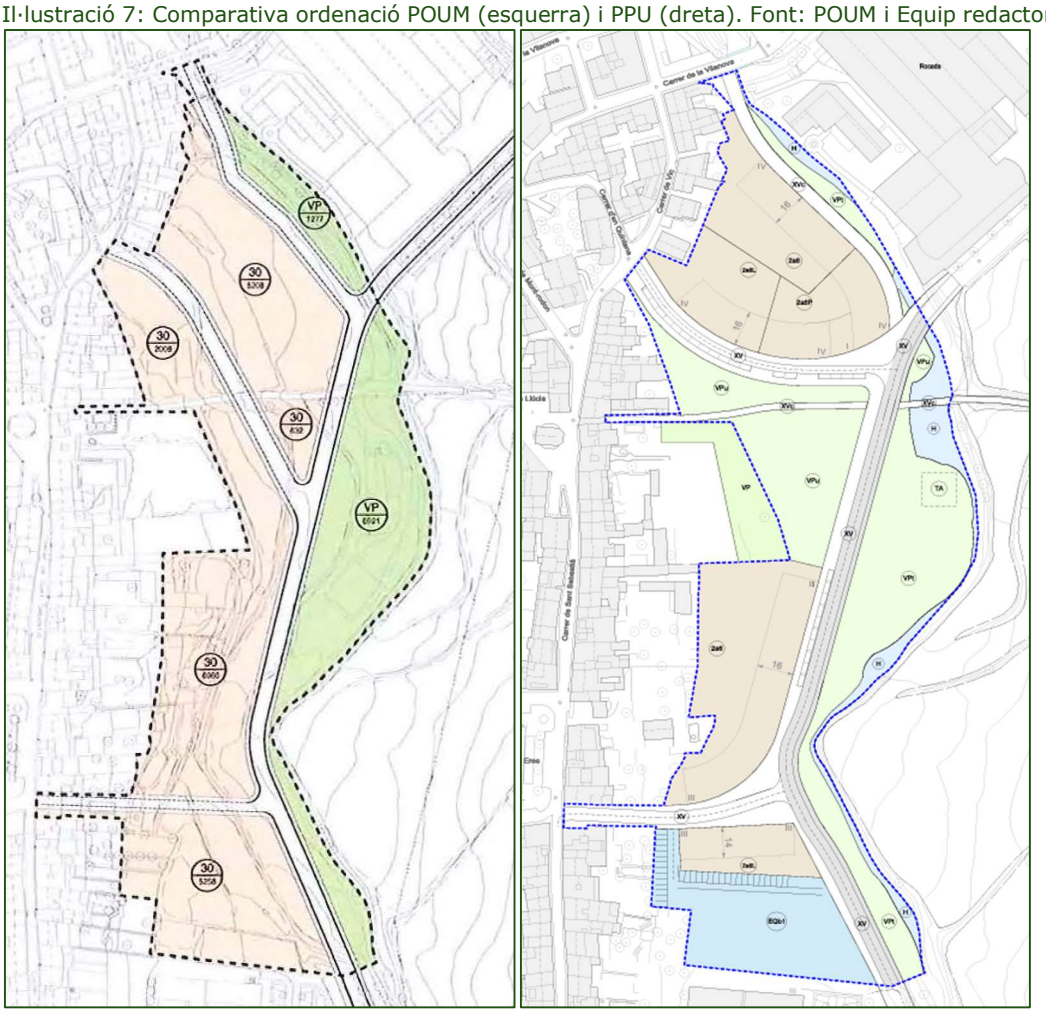
Pel que fa a l'edificabilitat, s'estableix un total de **18.314,16 m²** de sostre distribuïts de la manera següent:

Taula 2: Superfícies de sostre del PPU. Font: Equip redactor.

	Sostre (m²st)	%	Nº Habitatges
2a6 HRL (eixample entre mitgeres)	9.157,08	50,00	70
2a6P HPO compra	4.578,54	25,00	51
2a6L HPO lloguer	4.578,54	25,00	51
TOTAL Zones	**18.314,16**	**100,00**	**172**

A continuació es mostra l'ordenació vigent seguida de la proposta del PPU:

Il·lustració 7: Comparativa ordenació POUM (esquerra) i PPU (dreta). Font: POUM i Equip redactor.



Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

2.2 DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT ESTUDIAT

Taradell es troba al sector oriental de la Plana de Vic, a uns 6 quilòmetres al sud-est de la ciutat de Vic, i sobre un petit altiplà situat a la falda del Montseny. El terme municipal (en endavant, T.M.) limita al nord amb Santa Eugènia de Berga, al nord-est amb Sant Julià de Vilatorta, a l'est amb Viladrau, al sud amb Seva, i a l'oest amb Tona. A més, a causa de la discontinuïtat del T.M, també limita amb Tona al sud i amb Malla al nord-oest, així com amb una petita franja d'aquest municipi situada al sud.

L'any 2025, el municipi comptava amb 6.838 habitants, distribuïts en cinc nuclis de població: el nucli urbà de Taradell, les urbanitzacions de la Roca (al nord) i de Goitallops (al sud), així com els nuclis de Mont-rodon i la Plana de la Madriguera.

La situació de Taradell entre la Plana de Vic i el massís del Montseny determina una clara diferenciació dels usos del sòl. A l'oest hi predominen les extensions agrícoles pròpies de la plana, interrompudes puntualment per retalls forestals associats als torrents i altres cursos fluvials. En canvi, a l'est dominen les masses forestals situades en vessants muntanyosos, amb petites clapes d'espais oberts.

En aquest context, els cursos fluvials constitueixen els principals eixos de connectivitat ecològica a escala territorial, ja que faciliten la connexió entre el Montseny i l'altiplà del Moianès a través de la Plana de Vic. No obstant això, la carretera C-17, que travessa el territori en direcció nord-sud, representa una barrera significativa per a aquesta connectivitat.

Pel que fa a l'àmbit del PPU la Tomba, aquest se situa a l'est del nucli urbà de Taradell, en el límit entre el sòl urbà i els espais oberts del SNU, configurant així la façana oriental del nucli urbà. El PPU limita a l'oest amb la trama urbana consolidada i a l'est amb el torrent de Vallmitjana, denominat riera de la Tomba en la cartografia 1:5.000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).

Fotografies 1: Conjunt de l'àmbit delimitat en groc. Punt 11. Font: ACC 2021.



L'àmbit gaudeix d'una ubicació estratègica, adjacent al nucli urbà de Taradell, fet que li proporciona una bona accessibilitat als principals equipaments i serveis municipals. En les seves proximitats hi trobem:

- Petit comerç i supermercats.
- Aparcament municipal, situat a aproximadament 250 metres a l'oest.
- Ajuntament de Taradell, a uns 100 metres a l'oest.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

- Institut de Secundària (IES Taradell), adjacent al límit sud de l'àmbit.
- Centre d'Atenció Primària (CAP) de Taradell, a uns 500 metres al sud-oest.
- Pavelló municipal d'esports El Pujoló, a uns 600 metres al sud-oest.

En conjunt, l'àmbit se situa en el límit oriental del nucli urbà consolidat, en un entorn ben comunicat i amb una elevada diversitat d'usos del sòl, on conviuen usos residencials, equipaments, espais lliures i activitats econòmiques.

Fotografies 2: Conreus agrícoles a la meitat est. Punt 4. Font: ACC 2021.



A nivell intern, l'àmbit està ocupat principalment per conreus de secà i terrenys erms amb vegetació herbàcia. A l'extrem est s'hi localitzen dues edificacions existents: una granja porcina actualment en funcionament i un cobert d'ús agrícola. Pel que fa a la granja, d'acord amb la memòria del PPU, es preveu el cessament d'aquesta activitat un cop s'hagin aprovat definitivament i siguin executius els corresponents projectes d'urbanització i de reparcel·lació.

Fotografies 3: Granja operativa dins de l'àmbit. Punt 9. Font: ACC 2021.



Fotografies 4: Terrenys erms amb vegetació herbàcia a l'extrem oest. Punt 7. Font: ACC 2021.



Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

2.3 IDENTIFICACIÓ DELS ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS

En aquest apartat es descriuen els principals elements ambientals rellevants, tenint en compte tant la ubicació com l'abast del PPU objecte del present IA.

Tal com s'ha exposat anteriorment, el PPU desenvolupa un sector residencial previst pel planejament urbanístic vigent, el qual ja va ser objecte d'avaluació ambiental durant la tramitació del POUM. En aquest sentit, l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA) que acompanya el POUM estableix, en relació amb aquest sector, les consideracions següents:

*"El POUM planeja cinc àrees de creixement residencial en continuïtat directa amb el nucli històric de Taradell: **La Tomba**, Vinya d'en Pallassa, Façana sud de Castellets, Camí de Seva-Pratsevall, Carretera de la Roca. El fet de trobar-se de manera contigua al nucli urbà històric farà que l'afectació ambiental sobre el territori d'aquests sectors de creixement sigui baixa. A més, aquestes àrees queden delimitades per la ronda de circumval·lació, evitant així l'ocupació innecessària de sòl de caràcter rural i fomentant un model de creixement urbà compacte i plurifuncional."*

"La transformació urbanística d'aquest sector (la Tomba) no afectarà cap àrea d'especial interès pels seus valors ambientals. Tot i això, el sector es troba afectat per l'àrea d'inundabilitat de la riera de Taradell, si bé la seva afectació no incidirà en l'àmbit ocupat per les edificacions que es troben en una cota més alta. En aquest sentit, l'àrea afectada s'ha qualificat com a verd urbà i el desenvolupament del sector s'ha condicionat a la redacció d'un estudi d'inundabilitat que completi l'estudi previ que s'inclou dins el POUM."

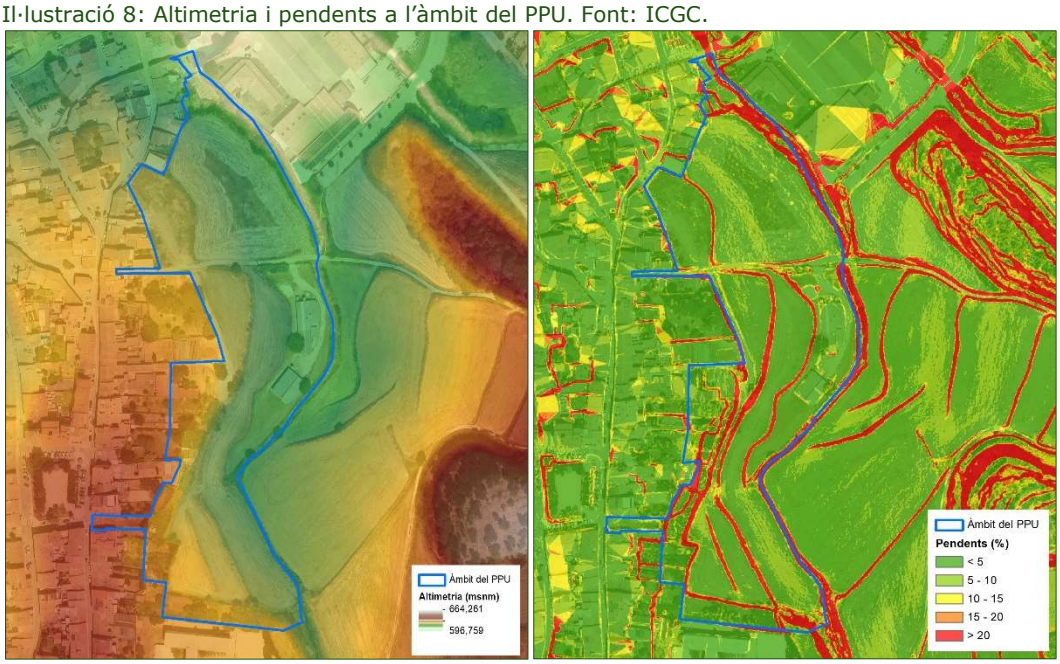
Partint d'això, els subapartats següents identifiquen i analitzen els principals elements ambientals susceptibles de veure's afectats pel desenvolupament del PPU, tant durant la fase d'execució de les obres com en la fase de funcionament derivada dels usos previstos.

2.3.1 GEOMORFOLOGIA

L'àmbit se situa majoritàriament en una zona de relleu planer, amb cotes compreses aproximadament entre els 610 i els 625 m.s.n.m. Tot i aquest caràcter generalment planer, l'àmbit disposa d'alguns marges amb pendents superiors al 20%, localitzats principalment a l'entorn de la riera de la Tomba i en els marges longitudinals en direcció nord-sud, que configuren diverses terrasses d'origen antròpic dins del sector.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Il·lustració 8: Altimetria i pendents a l'àmbit del PPU. Font: ICGC.



Tot i aquesta configuració general del terreny, el desenvolupament del PPU requerirà moviments de terres per adequar les rasants dels vials, configurar les plataformes edificables i executar les obres de contenció necessàries. Les actuacions més rellevants es concentraran en els sectors amb terrasses i desnivells de la meitat sud i, localment, als trams nord de la Ronda Montserrat i del vial cívic pròxims al torrent, on la topografia i les condicions hidràuliques requereixen solucions específiques.

En aquest sentit, la proposta del PPU modifica el traçat del vial inicialment previst amb l'objectiu de reduir les afectacions sobre el relleu existent i minimitzar els moviments de terres associats.

En l'entorn ampli de l'àmbit no s'identifiquen riscos geològics associats a processos d'esllavissament o esfondrament, d'acord amb la cartografia disponible del SITxell. Pel que fa al GeoTerball VI de Prevenció dels Riscos Geològics, no es disposa de cartografia específica per a aquesta zona.

Així mateix, no s'han identificat dins de l'àmbit ni en el seu entorn immediat àrees extractives, ni actualment en explotació ni abandonades, que puguin suposar condicionants geològics o ambientals per al desenvolupament del sector.

L'Estudi Geològic - Geotècnic pel Projecte Constructiu Urbanització Tram 1 de la Ronda Montserrat T.M. Taradell, redactat el juny de 2018, analitza en més detall l'àmbit del PPU pel qual ha de passar el nou vial, i conclou que:

"La zona en estudi no presenta, a grans trets, riscos geològics importants associats als materials que conformen el subsòl.

Materials d'edat Quaternària (Nivell R)

Els materials associats a aquest grup estan caracteritzats per llims i sorres amb blocs, graves i restes de materials de rebliment.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

El risc més destacable associat a aquests materials es pot associar a petites esllavissades o despreniments, especialment en les zones on existeixin talussos verticals, sobretot en períodes de pluges intenses.

Materials d'edat Quaternària (Nivell 1)

Els materials associats a aquest grup estan caracteritzats per llims i sorres amb graves.

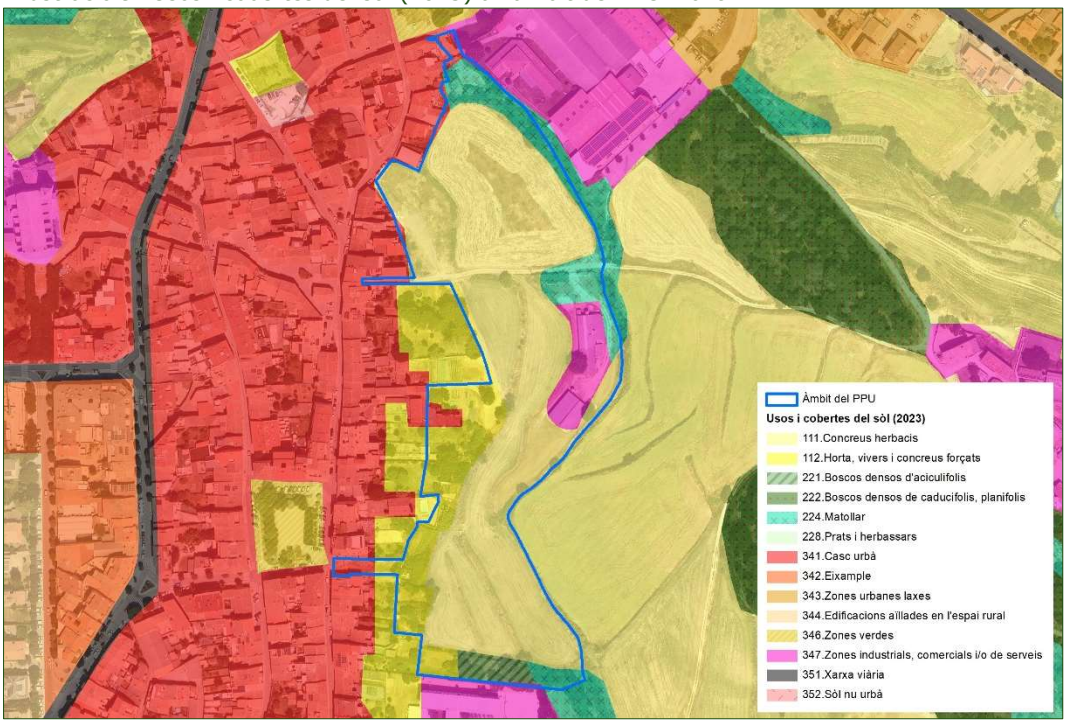
El risc més destacable associat a aquests materials es pot associar a petites esllavissades o despreniments, especialment en les zones on existeixin talussos verticals, sobretot en períodes de pluges intenses."

2.3.2 CONSUM I OCUPACIÓ DEL SÒL

La cartografia d'usos i cobertes del sòl de l'any 2023 mostra que l'àmbit del PPU se situa al límit oriental del nucli urbà de Taradell, en continuïtat directa amb el casc urbà i els teixits d'eixample situats a l'oest. Dins del sector predominen els conreus herbacis, juntament amb petites superfícies d'horta, prats i herbassars, matollars i alguns terrenys ocupats per edificacions o activitats existents. Entre aquestes ocupacions destaca la granja porcina situada a la part central de l'àmbit, l'activitat de la qual cessarà i els terrenys de la qual s'integraran en el sistema de zones verdes.

El límit oriental del sector ressegueix parcialment el torrent de Vallmitjana o riera de la Tomba, associat a una franja de vegetació natural. Aquest espai, juntament amb els terrenys de major pendent, constitueix l'espai de més sensibilitat ambiental de l'àmbit. Per contra, la resta del sector està formada majoritàriament per terrenys agrícoles i erms situats en contacte amb el sòl urbà existent.

Il·lustració 9: Usos i cobertes del sòl (2023) a l'àmbit del PPU. Font: DARPA.



Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

El desenvolupament del PPU comporta la transformació d'una superfície de 35.219,54 m^2 equivalent a 3,52 ha. . Es tracta d'un consum de sòl moderat i localitzat en continuïtat amb el teixit urbà existent, de manera que la proposta contribueix a completar i ordenar la façana oriental del nucli, sense generar un nou assentament aïllat o discontinu. Tot i això, el seu desenvolupaemnt comportarà la pèrdua de superfícies agrícoles i la modificació de les característiques actuals del sòl.

Del conjunt de l'àmbit, 9.943,37 m², corresponents al 28,23 % de la superfície, es destinaran a zones verdes. En aquests espais el grau d'artificialització serà inferior al de les zones edificables i viàries. La proposta preveu concentrar les zones verdes als terrenys més pròxims al torrent i als marges de major pendent, que es mantindran com a espais naturalitzats amb tipologia de parc territorial. Aquesta ordenació permetrà preservar parcialment la permeabilitat del sòl, establir una franja de transició respecte del curs fluvial i afavorir la integració paisatgística del nou creixement.

La transformació del sector ja està prevista pel planejament urbanístic vigent. En aquest sentit, l'ISA del POUM valora el creixement de la manera següent:

*"Des del punt de vista del creixement urbà, el nou planejament pretén definir una delimitació del creixement del nucli històric de Taradell tot consolidant-ne els marges. [...] Els creixements de **La Tomba**, Camí de Seva-Pratsevall Façana sud de Castellets, la Vinya d'en Pallassa i Carretera de la Roca respondrien a aquest objectiu [...]."*

"El sector de La Tomba se situa en un àmbit de creixement natural del nucli antic de Taradell. [...] Es tracta de terrenys planers amb parcel·les de conreu i erms, sense valor remarcable."

Durant la fase d'obres caldrà delimitar estrictament l'àrea d'actuació i ubicar les instal·lacions auxiliars, els abassegaments de materials, els parcs de maquinària i les zones d'ocupació temporal fora de l'entorn immediat del torrent de Vallmitjana o riera de la Tomba. De la mateixa manera, s'haurà d'evitar qualsevol ocupació innecessària dels terrenys agrícoles i dels marges vegetats situats fora de l'àmbit d'urbanització, i restaurar les superfícies afectades temporalment una vegada finalitzades les obres.

2.3.3 MOBILITAT

Aquest apartat s'ha elaborat principalment a partir de l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada del Pla Parcial Urbanístic La Tomba, a Taradell, de juliol de 2026. Aquest integra també dades procedents de l'Institut d'Estadística de Catalunya (població de 2025 i parc de vehicles de 2024), de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EQM) de 2006, del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Taradell 2016-2021, de l'Estudi de Mobilitat Urbana Sostenible de Taradell de 2023 i dels aforaments de trànsit de la Generalitat de Catalunya i la Diputació de Barcelona.

ESTRUCTURA TERRITORIAL I PATRONS DE MOBILITAT

Taradell presenta un nucli urbà principal compacte, amb una topografia favorable als desplaçaments a peu. Fora del nucli, les urbanitzacions de

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Goitallops, la Roca, Mont-rodon i la Madriguera generen una major dependència del vehicle privat per als desplaçaments interns i de connexió. L'any 2024 el municipi disposava de 5.977 vehicles, amb un índex de motorització històricament superior a la mitjana d'Osona i de Catalunya.

Segons l'EMQ 2006, utilitzada com a referència per l'EAMG, en un dia laborable es produeixen 20.193 desplaçaments amb origen o destinació Taradell. D'aquests, el 48,5% són interns al municipi i el 51,5% corresponen a desplaçaments interurbans.

La mobilitat interna es reparteix principalment entre els desplaçaments a peu, que representen el 49,1%, i els desplaçaments en cotxe, amb un 45,0%. En canvi, en els trajectes interurbans predomina clarament el vehicle privat, que concentra el 83,9% dels desplaçaments, mentre que l'autobús té un pes reduït, de l'1,5%. Vic és la principal relació de connexió del municipi i concentra aproximadament el 45% dels desplaçaments interurbans.

XARXA VIÀRIA

La xarxa viària interurbana de Taradell s'estructura principalment a partir de les carreteres següents:

- La B-520, que comunica Taradell amb Santa Eugènia de Berga i Vic en direcció nord i amb Viladrau en direcció est.
- La BV-5305, que connecta el nucli urbà amb Sant Miquel de Balenyà i amb la BV-5303.
- La BV-5306, que permet la connexió amb la C-17 i amb la carretera N-141c a través del sector del Gurri.

Aquesta xarxa es complementa amb diversos camins rurals que donen accés a les masies, les explotacions agràries i el SNU. Els aforaments més recents incorporats a l'EAMG indiquen les intensitats següents:

Taula 3: Aforaments a les principals vies de Taradell. Font: EAMG.

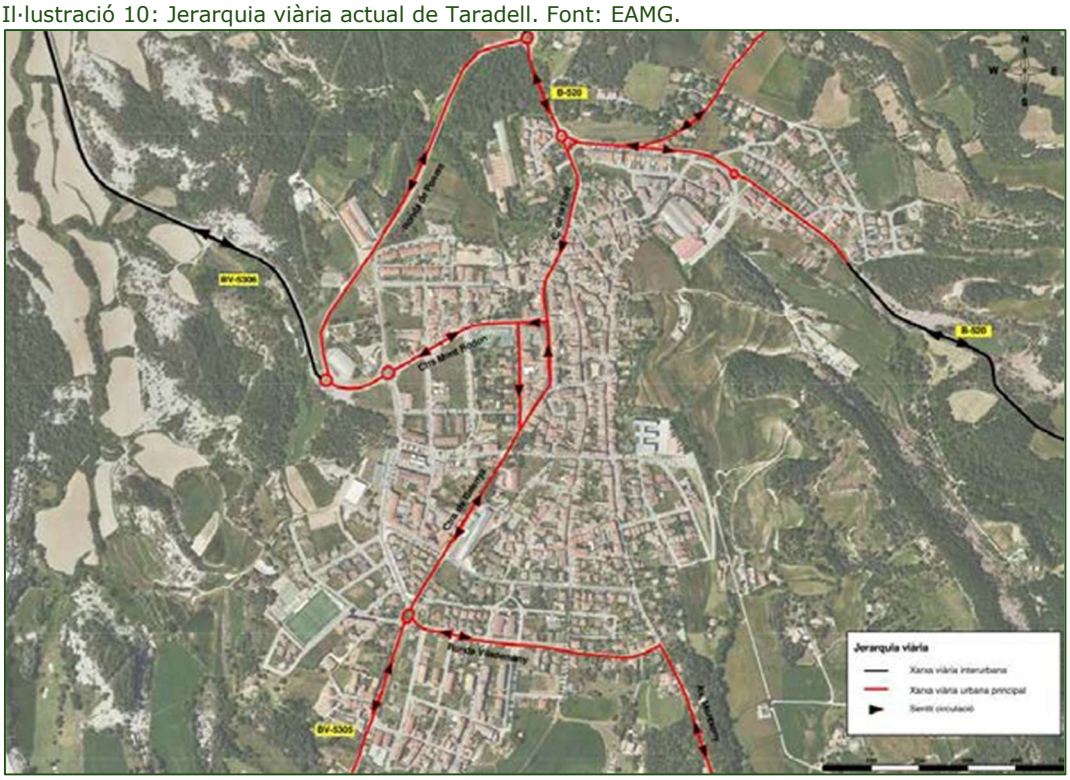
Via	Punt d'aforament	IMD	Vehicles pesants	Any
B-520	PK 6,360	5.850 vehicles/dia	2,5%	2022
BV-5305	PK 4,200	2.267 vehicles/dia	1,1%	2022
BV-5306	PK 0+340 / 4+585	6.349 vehicles/dia	9,9%	2022

Dins del nucli urbà, la xarxa principal de distribució està formada pels trams urbans de les carreteres de Balenyà, Viladrau i Mont-rodon, la ronda de Vilademany, el passeig de Sant Genís, el passeig de Domènec Sert, el carrer de la Font i la variant de l'Oest.

Segons les intensitats de trànsit de 2022 recollides per l'EMUS 2023, el carrer de la Font suporta aproximadament 4.646 vehicles/dia, la carretera de Mont-rodon 3.910 vehicles/dia i el carrer de Sant Sebastià, situat a l'entorn immediat del sector, 1.977 vehicles/dia. Les vies analitzades presenten nivells de servei A o B, corresponents a unes condicions de circulació generalment fluides i sense problemes de saturació.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Il·lustració 10: Jerarquia viària actual de Taradell. Font: EAMG.



TRANSPORT PÚBLIC

Taradell forma part del sistema tarifari integrat de l'Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona i se situa a la corona tarifària 5. El municipi disposa de dues línies regulars d'autobús interurbà:

- La línia Sant Miquel de Balenyà – Taradell – Santa Eugènia de Berga – Vic, amb 11 expedicions diàries per sentit els dies feiners, 7 els dissabtes i 2 els diumenges i festius. En dies feiners funciona aproximadament entre les 6.20 h i les 20.49 h, amb intervals de pas d'entre 60 i 90 minuts.
- La línia Sant Miquel de Balenyà – Taradell, amb una expedició diària per sentit els dies feiners i sense servei durant els caps de setmana i festius.

El nucli urbà disposa de 4 parades, situades a la plaça de l'Atlàntida, el passeig de Sant Genís, la rotonda de la carretera de Viladrau i la rotonda del polígon industrial del Vivet.

La parada més propera a l'àmbit del PPU és la del passeig de Sant Genís, dotada de marquesina, banc i informació del servei. Tot i això, l'EAMG identifica deficiències d'accessibilitat en aquest punt, ja que la vorera presenta una amplada inferior a un metre. Considerant una distància de cobertura de 500 m, el servei d'autobús cobreix aproximadament el 87% del nucli urbà de Taradell.

El municipi també disposa d'una parada de taxi a la carretera de Balenyà, a l'altura de l'oficina de Correus, situada a menys de 250 m de l'àmbit del PPU.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

MOBILITAT A PEU I EN BICICLETA

La compacitat del nucli urbà afavoreix els desplaçaments a peu. L'EAMG identifica com a principals itineraris d'accés a l'àmbit els recorreguts des de la parada d'autobús del passeig de Sant Genís i des del CAP. Els dos disposen majoritàriament de voreres d'amplada suficient, tot i que presenten alguns trams estrets i mancances puntuals d'accessibilitat als passos de vianants, especialment a la carretera de Balenyà, el carrer de Ramon Pou i la carretera de Mont-rodon.

Taradell no disposa actualment d'una xarxa urbana de carrils bici. La circulació ciclista es realitza compartint la calçada en carrers de prioritat invertida o a través d'alguns eixos de vianants. El municipi compta amb quatre punts d'aparcament per a bicicletes, un dels quals està situat a l'Institut de Taradell, al sud de l'àmbit.

ACCESSIBILITAT A L'ÀMBIT DEL PPU

En l'estat actual, l'àmbit del PPU La Tomba no disposa d'una xarxa viària interior urbanitzada. Els accessos existents tenen principalment caràcter rural o de pas per a vianants i connecten de manera puntual amb la trama urbana consolidada.

L'accés principal es produeix des de la plaça de Santa Llúcia, mitjançant un pas que travessa en forma de túnel les edificacions existents. Aquest pas té continuïtat cap a l'est a través del camí rural de la Tomba, que creua l'àmbit i enllaça amb els camins del SNU.

Fotografies 5: Des de la plaça de Santa Llúcia i camí rural de la Tomba. Punt 6 i 7. Font: ACC 2021.





Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Pel sud, l'avinguda de Montserrat finalitza actualment a l'altura de l'Institut de Taradell. Des d'aquest punt es pot accedir a l'àmbit per una franja no pavimentada situada entre l'institut i el marge que descendeix cap a la riera de la Tomba. Es tracta d'un accés sense condicions pròpies d'un vial urbà i vinculat principalment als recorreguts a peu i als usos rurals de l'espai.

Fotografies 6: Final de l'Av. de Montserrat i franja entre l'IES i la riera. Punt 3. Font: ACC 2021.



A l'extrem nord-est, el carrer de les Moreres finalitza la pavimentació abans d'arribar a la riera de la Tomba. Des d'aquest punt s'inicia un corriol que permet accedir a l'interior de l'àmbit, sense que existeixi actualment una connexió viària rodada contínua.

Fotografies 7: Final del carrer de les Moreres i corriol d'accés a l'àmbit. Punt 12. Font: ACC 2021.



Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Al sector nord, al carrer de Vilanova tampoc no presenta continuïtat viària dins del sector, sinó que acaba en un accés de caràcter privat a les hortes de les edificacions properes. De la mateixa manera, a l'oest, el possible punt de connexió amb el carrer de Vic, a l'altura del carrer d'En Quintana, es troba actualment tancat per un mur i no constitueix un accés funcional a l'àmbit.

PROPOSTA VIÀRIA I MOBILITAT GENERADA PEL PPU

Com s'ha vist, el desenvolupament del PPU comportarà una transformació de l'estructura viària de l'est del nucli urbà. L'actuació principal és la compleció de la ronda de Montserrat, concebuda com un nou eix de distribució nord-sud que permetrà donar accés al sector i canalitzar una part dels desplaçaments que actualment circulen pels carrers centrals de Taradell.

El PPU preveu el perllongament o la construcció de quatre vials:

- La ronda de Montserrat, entre el carrer de les Moreres i l'avinguda de Montserrat.
- Un nou vial de connexió amb el carrer de Vic.
- Un accés des del carrer de Vilanova.
- El perllongament de la carretera de Balenyà.

Per garantir la continuïtat completa de la ronda, caldrà executar també el tram situat al sud del sector, a l'altura de l'IES de Taradell, que no queda inclòs dins l'àmbit del PPU.

La ronda de Montserrat tindrà una secció total de 13,5 m, distribuïda en Un vial de doble sentit de 6 m, un cordó d'aparcament de 2,5 m, una vorera de 3 m i un carril bici bidireccional de 2 m. Aquest vial actuarà com a eix vertebrador del nou sector i concentrarà també el col·lector principal de clavegueram i la resta dels serveis urbans.

Fotografies 8: Punt d'accés al carrer Vilanova. Punt 16. Font: ACC 2021.



A l'extrem nord, el carrer de Vilanova es prolongarà fins a la ronda a través del vial cívic, de plataforma única i 6 metres d'amplada. D'acord amb la normativa del PPU, només s'hi permetrà el pas de vehicles per accedir als aparcaments dels habitatges; la resta de l'espai es destinarà prioritàriament als desplaçaments a peu i en bicicleta. No s'hi preveu cordó d'aparcament.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

CVE: 20260-06226-13414-26036

Des del carrer de Vic, a l'altura del carrer d'En Quintana, es preveu un altre accés de doble sentit, actualment interromput per un mur. La calçada tindrà 6 m d'amplada i disposarà de voreres de 3 m a banda i banda. Aquest vial es regularà com a zona 30 i, juntament amb l'accés del carrer de Vilanova, delimitarà la nova illa residencial.

Fotografies 9: Punt d'accés des del carrer de Vic amb carrer Quintana. Punt 17. Font: ACC 2021.



Pel sud, es prolongarà la carretera de Balenyà fins a la ronda de Montserrat, a l'entorn de la plaça de les Eres. La seva obertura comporta l'enderroc de l'edificació situada en el traçat del nou carrer. La secció total serà de 14 m, amb una calçada de doble sentit de 6 m i voreres de 6 m al costat nord i de 2 m al costat sud. Aquest vial també es regularà com a zona 30.

Fotografies 10: Punt de pas del nou vial fins a la plaça de les Eres. Punt 2. Font: ACC 2021.



L'EAMG determina que la intersecció entre la carretera de Balenyà i la ronda de Montserrat haurà d'incorporar un carril central amb falca de canvi de velocitat i un tram d'emmagatzematge i espera per als girs. Aquesta solució es justifica per la intensitat prevista a la ronda, estimada en aproximadament 3.250 vehicles/dia, i per una velocitat màxima de 50 km/h.

L'EAMG també quantifica els desplaçaments associats als 172 habitatges, als 3.687 m² d'equipaments i als 9.943 m² d'espais lliures previstos pel PPU. En conjunt, el sector generarà i atraurà 2.648 viatges diaris en els dos sentits, distribuïts de la manera següent:

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Taula 4: Mobilitat generada (viatges/dia). Font: EAMG.

	Total	Vehicle privat	Transport públic	No Motoritzat
Residencial				
Urbana	685	337	12	337
Interurbana	729	654	60	15
Total residencial	1.414	991	72	352
Equipaments				
Urbana	737	362	13	362
Interurbana	0	0	0	0
Total equipaments	737	362	13	362
Espais lliures				
Urbana	497	0	0	497
Interurbana	0	0	0	0
Total espais lliures	497	0	0	497
TOTAL				
Urbana	1.920	699	25	1.196
Interurbana	729	654	60	15
TOTAL ÀMBIT	**2.648**	**1.353**	**85**	**1.211**
Quota modal	100,0%	51,1%	3,2%	45,7%

El 72,5% de la mobilitat serà interna al municipi i el 27,5% correspondrà a desplaçaments interurbans. El vehicle privat concentrarà el 51,1% dels viatges, seguit dels modes no motoritzats, amb el 45,7%, mentre que el transport públic representarà el 3,2%.

Els 1.353 viatges diaris en vehicle privat equivalen, una vegada aplicades les ràtios d'ocupació, a aproximadament 1.209 vehicles/dia, dels quals 717 corresponen a turismes, 179 a motocicletes i 314 a camions o furgonetes.

L'increment de mobilitat no comportarà problemes de capacitat a les carreteres interurbanes d'accés al municipi. En l'escenari de desenvolupament del PPU, el grau de saturació en hora punta se situarà entre el 12,4% de la BV-5305 i el 56,5% de la B-520 en direcció a Vic, per sota dels llindars de congestió.

Pel que fa a la ronda de Montserrat, la mobilitat generada directament pel sector representarà 97 vehicles en hora punta, en els dos sentits, equivalents al 6,9% de la seva capacitat teòrica. La distribució prevista serà de 58 vehicles/hora per l'accés nord, 22 per l'accés sud, 10 per la carretera de Balenyà i 7 pel carrer de Vic.

La ronda també assumirà una part dels trànsits que actualment circulen pels carrers de la Font i de Sant Sebastià. L'EAMG estima que aproximadament el 30% d'aquests desplaçaments, uns 161 vehicles en hora punta, es traslladaran al nou eix. En conseqüència, la ronda podria arribar a registrar uns 258 vehicles/hora punta i aproximadament 3.250 vehicles/dia, amb un grau de saturació del 17,2%. D'aquest trànsit, el 37% estaria generat pel PPU i el 63% correspondria a mobilitat redistribuïda o de pas. Per tant, la nova infraestructura disposarà de capacitat suficient i, alhora, contribuirà a reduir la circulació pels eixos centrals del municipi.

Respecte del transport públic, el sector generarà una demanda estimada de 85 viatges/dia, aproximadament 9 viatges en hora punta. L'oferta actual d'autobús disposa de capacitat suficient per absorbir aquest increment, de manera que no es considera necessari modificar els itineraris ni ampliar el nombre d'expedicions.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

CVE: 20260-06226-13414-26036

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

Pel que fa a les reserves mínimes d'aparcament fora de la via pública establertes per l'EAMG són les següents:

Taula 5: Reserves d'aparcament fora de la via pública. Font: EAMG.

	Residencial	Equipaments	Espais lliures	Totals
Turisme	183	0	0	183
Motocicletes	92	0	0	92
Bicicletes	366	37	99	502

En el cas de les bicicletes, es preveu implantar inicialment la totalitat de les places residencials (366 places), el 50% de les corresponents als equipaments (19 places) i el 10% de les vinculades als espais lliures (10 places). La resta s'haurà d'anar habilitant progressivament en funció de l'evolució de la demanda.

Als principals centres d'activitat caldrà reservar, com a mínim, una plaça adaptada per a persones amb mobilitat reduïda per a cada 40 places. Així mateix, els aparcaments de nova construcció hauran de disposar de la preinstal·lació necessària per a la recàrrega de vehicles elèctrics. En els futurs aparcaments vinculats als equipaments es preveu, com a mínim, una estació de recàrrega per cada 40 places.

Finalment, l'EAMG recull la jerarquització viària que fa el PPU, fent una jerarquització dels vials per tal de potenciar la xarxa d'itineraris per a vianants:

"Es proposa pacificar, mitjançant la regulació a Zona 30, dos dels vials que donen accés a l'àmbit d'estudi:

- *Nou vial que connecta el carrer de Vic amb la ronda Montserrat.*
- *Perllongament de la carretera de Balenyà fins a la ronda Montserrat.*

A més a més, també es proposa regular com a prioritat invertida (plataforma única) el nou vial d'accés a la ronda de Montserrat des del carrer de Vilanova.

Finalment, el camí de la Tomba, que uneix la nova ronda amb el carrer de Vic, ha de ser exclusiu per a vianants."

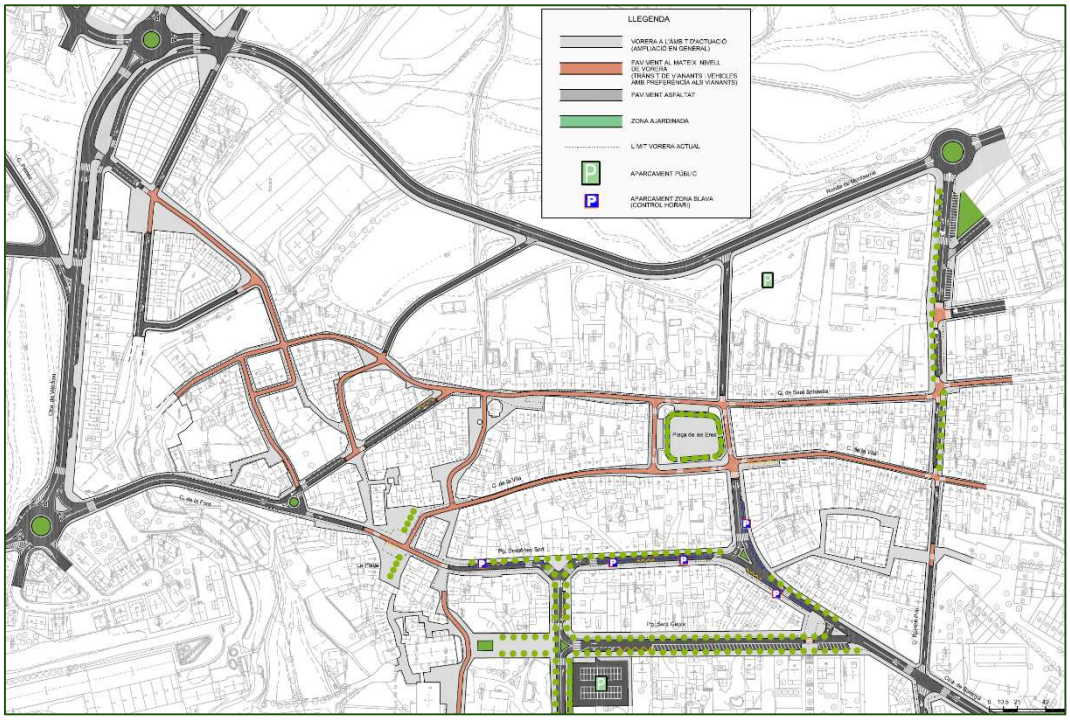
Il·lustració 11: Proposta de pacificació dels vials d'accés a l'àmbit del PPU. Font: EAMG.



CVE: 20260-06226-13414-26036

La proposta del PPU, recollida a l'EAMG, representa una millora respecte de la plantejada al Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Taradell 2016 – 2021. La modificació del PMUS en aquest sector contribueix a la pacificació del nucli urbà, amb l'objectiu de fer-lo més accessible i confortable per als vianants. En aquest sentit, la plaça de les Eres, el carrer de Sant Sebastià i el carrer de Vic es transformaran en espais de plataforma única. Paral·lelament, la nova vialitat de la ronda de Montserrat es concep com a via principal per moure fora del centre els desplaçaments amb vehicle privat.

Il·lustració 12: Pla del centre urbà. Font: PMU Taradell.



Si bé la pacificació del nucli urbà és una actuació necessària i desitjable pel benestar dels vianants, aquesta nova via de circumval·lació ofereix l'oportunitat de crear també nous itineraris a peu en un entorn més obert i amb zones verdes, amb visuals a l'entorn agroforestal del municipi i connexions directes amb alguns camins rurals que ofereixen itineraris per a vianants.

Per aquest motiu és important concebre aquesta via no tan sols com un vial que serveixi per alliberar de trànsit el centre del poble, sinó que permeti als habitants disposar d'un espai de passeig i lleure.

En aquest sentit, la proposta de l'EAMG recull aquestes possibilitats i afavoreix l'ús d'aquest espai per a vianants i bicicletes. Així mateix, el PPU proposa un recorregut verd al llarg del torrent Vallmitjana o riera de la Tomba amb un vial cívic que acompanyi la ronda. El carril bici i els amples de vorera són adequats per afavorir la mobilitat per a vianants i bicicletes.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

2.3.4 CICLE DE L'AIGUA

HIDROLOGIA SUBTERRÀNIA

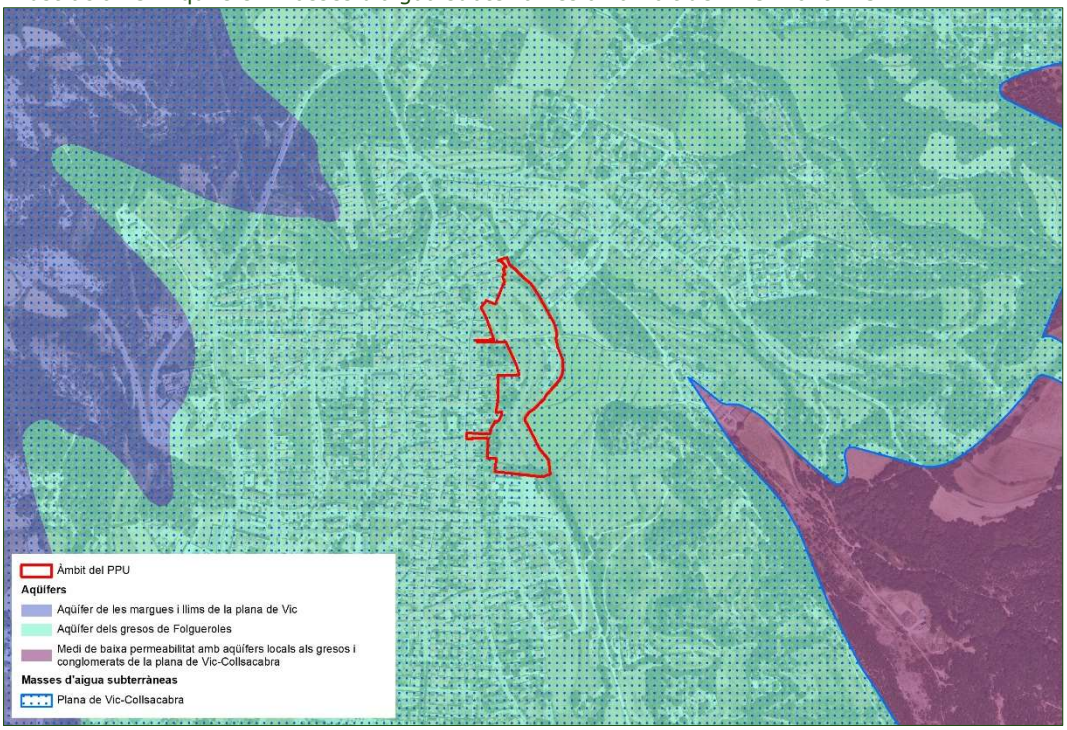
Gairebé la totalitat del T.M. de Taradell se situa sobre aqüífers pertanyents a la massa d'aigua de la Plana de Vic-Collsacabra. Aquests aqüífers es disposen, de manera general, en direcció nord-sud, formant diverses franges amb diferents graus de superposició.

D'oest a est, en primer lloc es localitza l'aqüífer de les margues i llims de la Plana de Vic. Més a l'est, parcialment superposat a l'aqüífer de les margues i llims, es troba l'aqüífer dels gresos de Folgueroles. La resta del municipi se situa principalment sobre aqüífers locals en medis de baixa permeabilitat associats als gresos i conglomerats de la Plana de Vic – Collsacabra, els quals no formen part de cap massa d'aigua.

Finalment, a l'extrem oriental del T.M. hi ha una petita franja d'aqüífers locals en medis de baixa permeabilitat desenvolupats sobre els granits del Montseny-Guilleries, integrada dins la massa d'aigua del Montseny – Guilleries.

Pel que fa a l'àmbit del PPU, se situa a la part central del municipi, sobre l'aqüífer dels gresos de Folgueroles i, per tant, dins la massa d'aigua de la Plana de Vic - Collsacabra.

Il·lustració 13: Aqüífers i masses d'aigua subterrànies a l'àmbit del PPU. Font: ACA.



Segons el web de l'Estat de les Masses d'Aigua de Catalunya[1], en l'informe de 2023 amb dades de 2018 a 2023, valora la massa d'aigua de la Plana de Vic –

[1] http://aca-web.gencat.cat/WDMA

CVE: 20260-06226-13414-26036

Collsacabra amb un estat general dolent, un estat químic dolent i un estat quantitatiu bo. Tal i com apunta el web de l'estat de les masses d'aigua: *"La contaminació difosa per nitrats és la responsable de l'incompliment químic de la massa d'aigua."*

A la taula següent es recullen les principals característiques dels aqüífers presents al T.M.:

Taula 6: Aqüífers de Taradell. Font: ACA.

Nom	Massa d'aigua	Classificació litològica	Classificació Litoestratigràfica	Comportament hidràulic
Aqüífer de les margues i llims de la plana de Vic	Plana de Vic - Collsacabra	Carbonatat	Margues i guixos paleògens	Aqüífer en medi fissurat (calcàries i gresos)
Aqüífer dels gresos de Folgueroles	Plana de Vic - Collsacabra	Detrític no al·luvial	Gresos eocens	Aqüífer en medi fissurat (calcàries i gresos)
Medi de baixa permeabilitat amb aqüífers locals als gresos i conglomerats de la plana de Vic-Collsacabra	No pertany a cap massa d'aigua	Detrític no al·luvial	Margues i guixos paleògens	Aqüífers locals en medis de baixa permeabilitat detrítics i margocalcaris
Aqüífers locals en medis de baixa permeabilitat als granits del Montseny-Guilleries	Montseny-Guilleries	Ígnia	Formacions granítiques indiferenciades	Aqüífers locals en medis de baixa permeabilitat granítics

Cal tenir en compte que Taradell es troba en zona vulnerable per contaminació de nitrats (decret 283/1998), tant pel que fa a l'aqüífer dels gresos de Folgueroles com per l'aqüífer dels marges de Vic.

No es preveuen afectacions sobre l'aqüífer derivades de les actuacions previstes al PPU, ja que les aigües residuals es recolliran mitjançant la xarxa de clavegueram municipal i no es produiran abocaments al medi. De la mateixa manera, l'eliminació de la granja porcina existent comportarà la desaparició d'un focus potencial de contaminació de les aigües subterrànies per nitrats.

D'altra banda, a l'apartat 5 d'aquest document incorpora mesures destinades a afavorir el manteniment de la permeabilitat del sòl i a garantir una adequada infiltració de les aigües pluvials, contribuint així a preservar el funcionament hidrològic natural de l'àmbit.

El projecte d'urbanització haurà de concretar el tractament previ de les aigües pluvials recollides als vials abans del seu abocament al torrent, d'acord amb les característiques de l'escorrentia i les condicions que estableixi l'administració hidràulica. També caldrà evitar qualsevol abocament directe o indirecte susceptible de contaminar les aigües o el domini públic hidràulic sense l'autorització corresponent.

HIDROLOGIA SUPERFICIAL

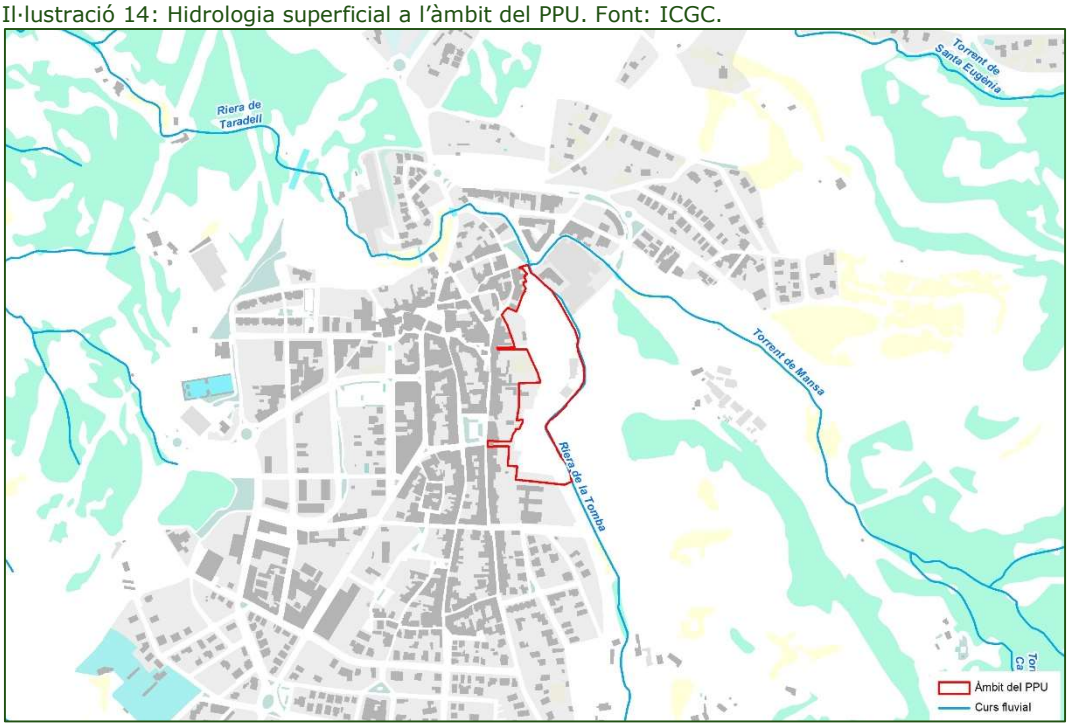
Taradell forma part de la conca hidrogràfica del Ter. El principal curs fluvial del municipi és el riu Gurri, que travessa el T.M. de sud a nord pel seu extrem

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

occidental. A aquest curs hi desemboquen diversos torrents i rieres, molts dels quals neixen dins del mateix T.M.

Entre aquests destaca el torrent de Vallmitjana (anomenat riera de la Tomba a la cartografia de l'ICGC a escala 1:5.000), que delimita l'àmbit d'estudi pel seu costat est, així com el torrent del Mansa, que discorre en direcció est-oest i conflueix amb el torrent de Vallmitjana a l'extrem nord de l'àmbit. Tots dos cursos tenen el seu origen a l'extrem oriental del municipi, a partir de la confluència de diversos torrents, i, un cop units, donen lloc a la riera de Taradell.

Il·lustració 14: Hidrologia superficial a l'àmbit del PPU. Font: ICGC.



Pel que fa al torrent de Vallmitjana (riera de la Tomba), es tracta d'un curs d'aigua de règim estacional, amb cabal principalment associat als episodis de precipitació, que recull les aigües d'escorrentia superficial de la seva conca.

Fotografies 11: Torrent de Vallmitjana al seu pas per l'IES Taradell. Punt 4. Font: ACC 2021.



Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

El camí de la Tomba creua aquest torrent, a través d'un gual. Uns metres aigües avall, el curs queda encaixonat entre el marge de l'àmbit i les edificacions existents, tal com s'observa a les següents fotografies:

Fotografies 12: Gual de pas del camí des del corriol de vianants. Punt 9. Font: ACC 2021.



Fotografies 13: Torrent des de dalt el gual, mirant aigües avall. Punt 9. Font: ACC 2021.



Finalment, la confluència amb el torrent de Mansa es produeix a l'extrem nord de l'àmbit, en un entorn marcadament urbà, on ambdós cursos es troben fortament encaixonats. Aigües avall de la confluència, però, es forma la riera de Taradell, que discorre per un espai més obert, amb una major presència de zones verdes.

Fotografies 14: Pas del torrent Vallmitjana a l'extrem nord, per sota el pont, mirant aigües amunt. Punt 16. Font: ACC 2021.



Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Fotografies 15. Creuament del carrer Vilanova i la riera de Taradell just a la confluència dels dos torrents, mirant aigües avall. Punt 16. Font: ACC 2021.



Fotografies 16: Riera de Taradell des del pont del carrer Vilanova. Punt 16. Font: ACC 2021.



ZONIFICACIÓ FLUVIAL

El Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Aigües, en el seu article sisè del títol primer estableix que els terrenys que limiten amb les lleres són subjectes, en tota la seva extensió longitudinal:

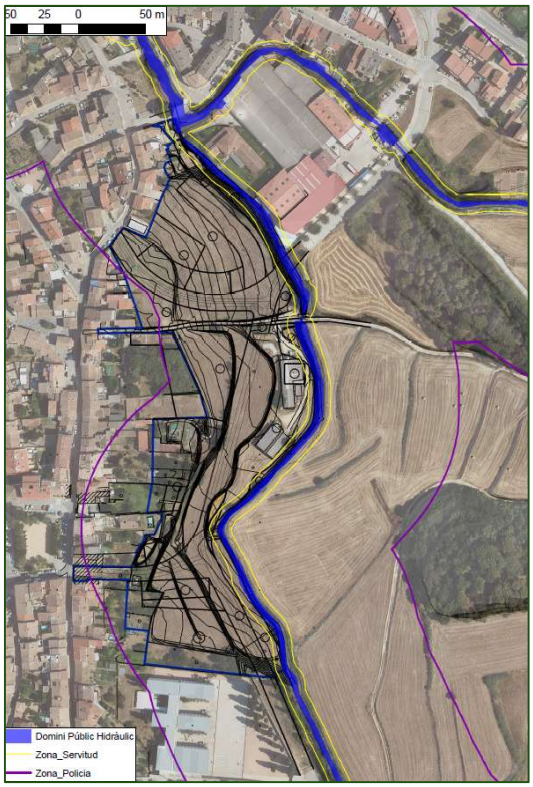
- A una zona de servitud de 5 metres d'amplada, per a ús públic que es regularà reglamentàriament, zona de domini públic hidràulic.
- A una zona de policia de 100 metres d'amplada en la qual es condicionarà l'ús del sòl i les activitats que s'hi desenvolupin.

La cartografia disponible de l'ACA només delimita aquesta zonificació per al torrent del Mansa. No obstant això, en l'"Estudi d'Inundabilitat de l'àmbit PPU 01 a la Riera de la Tomba", elaborat per HidrojING i incorporat a la documentació del PPU, es realitza una delimitació de l'entorn fluvial amb l'objectiu d'identificar el domini públic hidràulic (DPH), la zona de servitud (ZS) i la zona de policia (ZP).

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Aquesta zonificació es mostra a la imatge següent:

Il·lustració 15: Zonificació fluvial a l'àmbit del PPU. Font: ACA i Equip redactor.



La major part de la ZS se situa dins la clau de sistema hidràulic o bé en zones qualificades com a verd públic, de manera que no es preveuen afectacions significatives sobre aquests espais. L'única excepció correspon a un tram del nou vial, per al qual es preveu una solució en voladís amb l'objectiu de minimitzar la interferència amb el torrent.

D'altra banda, gairebé la totalitat de l'àmbit es troba inclosa dins la zona de policia. Per aquest motiu, serà necessari obtenir les autoritzacions i permisos corresponents de l'ACA per al desenvolupament de les actuacions previstes.

QUALITAT DE LES AIGÜES SUPERFICIALS

La qualificació de l'estat de les masses d'aigua la realitza l'ACA en un total 248 rius de les conques internes de Catalunya. Un 37% obtenen un bon estat, mentre que un 28% mostren signes evidents de mal estat. Aquesta qualificació de l'estat de les masses d'aigua es fa a partir de la combinació de diversos paràmetres analitzats.

S'afegeix el concepte d'Incertesa, en aquells casos en què no es tenen controls (per al càlcul de l'estat fisicoquímic o de l'estat químic), o bé falten dades dels principals elements que defineixen l'estat biològic. Així també utilitzem l'expressió Bo amb incertesa o Dolent amb incertesa a la valoració final.

Del conjunt de rieres i torrents que discorren pel municipi, l'ACA realitza el seguiment de la qualitat de les aigües del riu Gurri entre la riera de Tona i la

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

riera de Rimentol, inclosos la riera de Tona, la conca del Mèder i la riera de Rimentol, i de la Capçalera del Gurri fins a la confluència amb la riera de Tona.

Taula 7: Estat de les masses d'aigua superficials. Font: ACA.

Massa d'aigua	E. general	E. ecològic	Q. biològica	Q. fisicoquímica	E. hidromorfològic	Estat químic
Capçalera del Gurri fins a la confluència amb la riera de Tona	Dolent (amb incertesa)	Mediocre	Mediocre	Inferior a bo	Mediocre	Bo
Riu Gurri entre la riera de Tona i la riera de Rimentol, inclosos la riera de Tona, la conca del Mèder i la riera de Rimentol	Dolent	Deficient	Deficient	Inferior a bo	Deficient	Inferior a bo

Pel que fa a l'àmbit del PPU, el torrent de Vallmitjana o riera de la Tomba aboca les seves aigües a la riera de Taradell, que al seu torn desemboca al riu Gurri. Aquest tram del Gurri forma part de la massa d'aigua corresponent a la capçalera del Gurri fins a la confluència amb la riera de Tona.

Tal com s'ha indicat anteriorment, aquesta massa d'aigua presenta un estat general dolent amb incertesa. Pel que fa als diferents indicadors de qualitat, l'estat fisicoquímic es considera inferior a bo, principalment a causa dels valors de conductivitat (647 µS/cm) i de carboni orgànic total (TOC) (5,98 mg/l). D'altra banda, la qualitat biològica presenta un estat mediocre, condicionat pels resultats obtinguts en els indicadors de macroinvertebrats (IBMWP: 126) i de macroinvertebrats (IMMiT: 0,69).

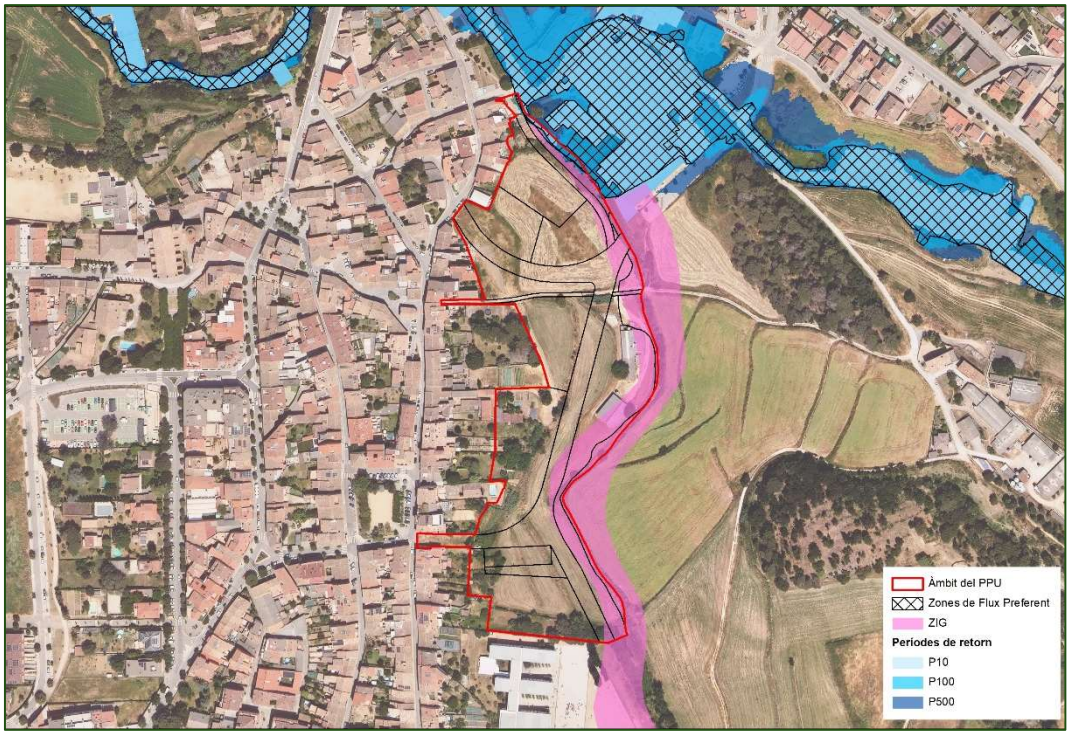
Pel que fa a les actuacions previstes en l'àmbit, no es preveuen afectacions sobre la qualitat de les aigües, ja que es manté l'entorn del torrent com a zona verda i es garanteix la correcta separació i gestió de les aigües residuals. Així mateix, l'eliminació de la granja porcina existent comporta la desaparició dels possibles impactes associats a aquesta activitat sobre la qualitat de les aigües superficials i subterrànies.

INUNDABILITAT

Finalment, cal tenir en compte el risc d'inundabilitat associat als cursos fluvials propers a l'àmbit. D'acord amb la cartografia disponible de l'ACA, l'àmbit del PPU es troba afectat per inundabilitat segons criteris geomorfològics al llarg de l'entorn del torrent de Vallmitjana (riera de la Tomba). Així mateix, a l'extrem nord de l'àmbit hi ha una petita franja afectada per les zones inundables associades als diferents períodes de retorn del torrent de Mansa, així com per la seva zona de flux preferent, tal com s'observa a la il·lustració següent:

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

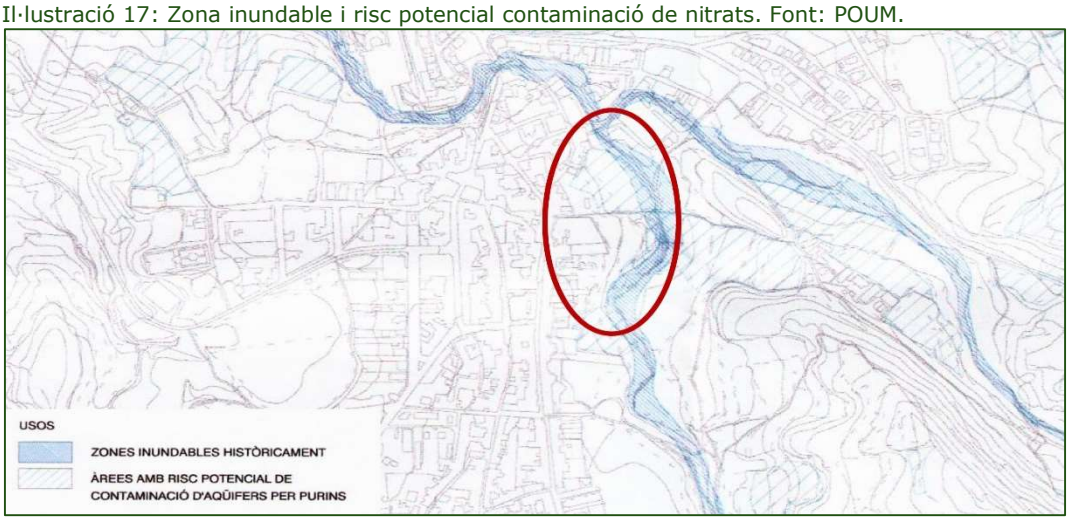
Il·lustració 16: Risc d'inundabilitat a l'àmbit del PPU. Font: ACA.



Addicionalment, tal i com exposa l'ISA del POUM, *"a partir d'un informe específic elaborat per l'ACA s'han identificat altres àrees inundables històricament a escala 1 :10.000 en els principals cursos hídrics del municipi. Els resultats d'aquest informe s'han cartografiat en el mapa de riscos ambientals que acompanya la "Memòria descriptiva i de diagnosi ambiental del municipi de Taradell". Tot i això, i segons la informació facilitada per l'ajuntament, el nucli de Taradell no ha patit cap inundació històrica".*

Com es pot observar a la il·lustració següent, la zona inundable històrica de l'entorn de l'àmbit del PPU (en vermell) coincideix pràcticament amb la delimitada segons criteris geomorfològics. Així mateix, l'eliminació de la granja porcina existent suposa la desaparició del possible risc de contaminació per nitrats associat a l'aplicació de purins.

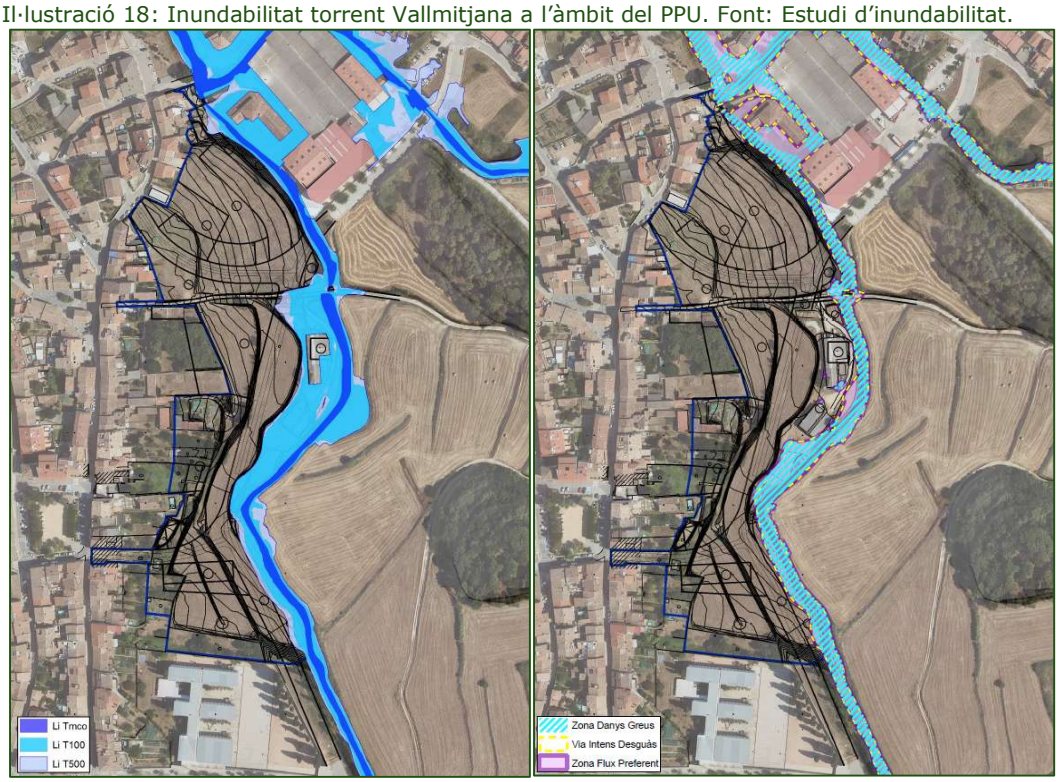
Il·lustració 17: Zona inundable i risc potencial contaminació de nitrats. Font: POUM.



Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

El POUM determina que pel desenvolupament d'aquest sector caldrà redactar un estudi d'inundabilitat que completi l'estudi previ que s'inclou dins del POUM. Com s'ha dit, l'esmentat estudi elaborat per hidrojING acompanya la documentació del PPU.

Il·lustració 18: Inundabilitat torrent Vallmitjana a l'àmbit del PPU. Font: Estudi d'inundabilitat.



L'estudi delimita les zones inundables per diferents períodes de retorn, i fa una estimació de la zona de flux preferent.

Segons els resultats d'inundabilitat obtinguts, el traçat del vial de ronda previst envaeix la superfície d'inundació de 100 anys de període de retorn, sense arribar a afectar el límit inundable de Màxima Crescuda Ordinària. Així mateix, el traçat incideix a la Zona de Flux Preferent del marge esquerre de la Riera de la Tomba, en el canvi de direcció de la llera.

De sud a nord, s'identifiquen les següents interaccions:

- Ocupació de la Zona de Flux Preferent pel vial de ronda en el canvi de direcció de la llera.
- Creuament dels espais fluvials per vial a l'extrem nord del desenvolupament urbà.

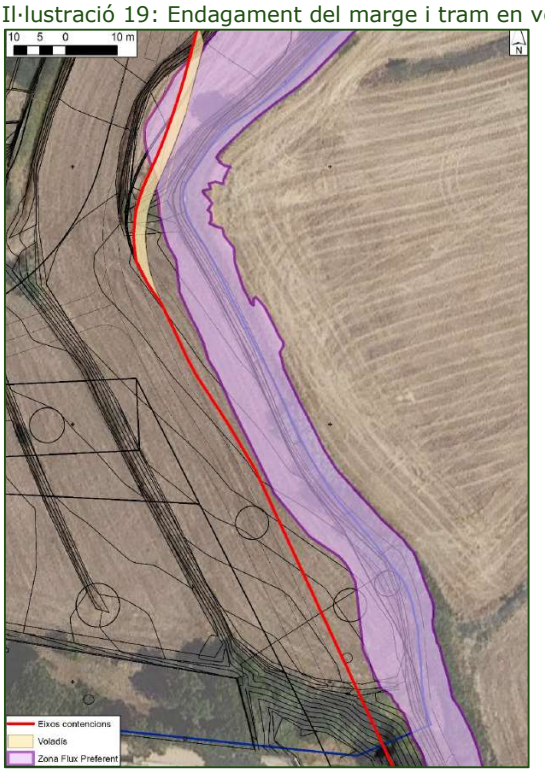
Els dos creuaments es poden resoldre incorporant una passera que ubiqui els seus estreps fora de la zona inundable i amb una cota inferior de taulell per sobre de 616 msnm.

Pel que fa a l'ocupació dels espais fluvials pel vial de ronda, l'estudi proposa endegar el marge esquerre de la riera, de manera que aquest endegament permeti redefinir els límits de la Zona de Danys Greus i per tant establir una nova delimitació de la Zona de Flux Preferent sense que això comporti una

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

alteració del règim i comportament del flux. Aquest endegament servirà de recolzament d'un voladís de manera que sigui la vorera i carril bici del marge est del vial els que quedin suspesos en un tram per a poder permetre el pas de flux per sota.

Il·lustració 19: Endagament del marge i tram en voladís. Font: Estudi d'inundabilitat.



CONSUM D'AIGUA

Pel que fa al consum d'aigua, les dades de consum municipal per al període 2021-2025 han estat facilitades per l'ACA:

Taula 8: Consum d'aigua a Taradell. Font: ACA.

Any	Domèstic Xarxa	Activ. Econòmiques i Fonts Pròpies	Total
2021	286.235	154.193	440.428
2022	276.330	172.241	448.571
2023	245.345	163.338	408.683
2024	245.745	141.046	386.791
2025	275.253	137.926	413.179

Com es pot observar, el consum d'aigua a Taradell presenta una evolució variable durant el període 2021-2025, amb un màxim l'any 2022 (448.571 m^3) i un mínim l'any 2024 (386.791 m^3). A partir d'aquest any es produeix una recuperació del consum, fins assolir els 413.179 m^3 l'any 2025. En conjunt, no s'observa una tendència clara d'increment o disminució, sinó una certa estabilització amb oscil·lacions anuals.

Tal i com es descriu als antecedents del projecte de renovació de la xarxa d'aigua del carrer de la Vila (2017):

"El servei municipal d'aigües de Taradell es troba dividit en tres zones de subministrament independents: Taradell, la Urbanització de la Roca i el barri de Montrodon. Es disposa de quatre captacions: dues d'aigua subterrània, les Mines de la Font

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Gran i el Pou de Castellets i dues connexions a la xarxa d'abastament en alta d'Osona Sud en els punts d'entrega del Gurri i Mont-rodon. El servei suma una capacitat d'emmagatzematge de 4.600 m³, repartits en set dipòsits, que distribueix aigua a les 2.185 escomeses existents.

La zona d'abastament del nucli urbà de Taradell disposa de quatre captacions: dues d'aigua subterrània, les Mines de la Font Gran i el Pou de Castellets i dues connexions a la xarxa d'abastament en alta d'Osona Sud en els punts d'entrega del Gurri i Mont-rodon."

Pel que fa a la xarxa Osona Sud, aquesta té l'origen en la captació d'aigua del riu Ter, al T.M. de les Masies de Roda, des d'on es condueix fins a l'estació de tractament d'aigües potables (ETAP) situada a Manlleu. La xarxa dona servei a 18 municipis (17 de la comarca d'Osona i 1 del Vallès Oriental), amb una població superior als 72.000 habitants, i disposa d'una capacitat de tractament de fins a 25.000 m^3/dia.

El desenvolupament de l'àmbit del PPU suposarà un increment important en el consum d'aigua. Per tal de fer una estimació, es calcula el consum per part dels nous habitatges, les zones verdes i els equipaments:

Habitatges: Es consideren 3 persones per habitatge, pels 172 habitatges previstos, 516 nous habitants. Suposant un consum de 150 litres persona dia, el consum d'aigua derivat del PPU per als usos residencials és de 77.400 litres diaris, és a dir, **28.251 m³ anuals**.

Zones verdes: El consum d'aigua que comporten pot variar molt en funció del tipus de jardineria previst, en cas de gespa, a l'estiu consumeix entre 5 i 7 l/m^2 diaris, en canvi, l'agram suposa un consum més moderat de 1,5 l/m^2, tal i com s'indica a la Guia per a l'estalvi d'aigua domèstica de Taradell, elaborada per la Diputació de Barcelona el 2008. Per tal de realitzar una estimació, s'ha considerat un consum mitjà per tot l'any de 1,5 l/m^2 dia. Tenint en compte una superfície de zones verdes de 9.943,37 m^2, el consum de les zones verdes és de 14.915,05 litres al dia, equivalents a **5.443,99 m³ anuals**. Cal tenir en compte que no tota la superfície de zona verda ha de ser per força superfície enjardinada, i com s'ha dit, el consum real dependrà de les solucions proposades tant pel que fa a les espècies com al sistema de reg, per la qual cosa aquest consum és orientatiu.

Equipaments: Es preveu la reserva de 3.687 m^2 de superfície per l'ampliació de l'IES Taradell. Per fer una primera aproximació s'han utilitzat els ràtios establerts per l'INCASOL en el plec de prescripcions tècniques "*Contractes de consultoria i assistència tècnica per a la redacció dels documents ambientals del planejament urbanístic*" de novembre de 2018, en el que estableix uns consums de 0,3 l/s/ha. Per tal de realitzar els càlculs s'ha considerat que l'institut obre 8 hores diàries i 176 dies a l'any. Es preveu una superfície de 0,37 ha d'equipaments. Per la qual cosa, el consum d'aigua dels equipaments és de 3.196,8 litres diaris, és a dir **562,6 m³ anuals**.

Amb tot, el consum d'aigua estimat en el conjunt de l'àmbit és de **34.257,59 m³ anuals**, equivalents a un **8,29%** del consum municipal de 2025.

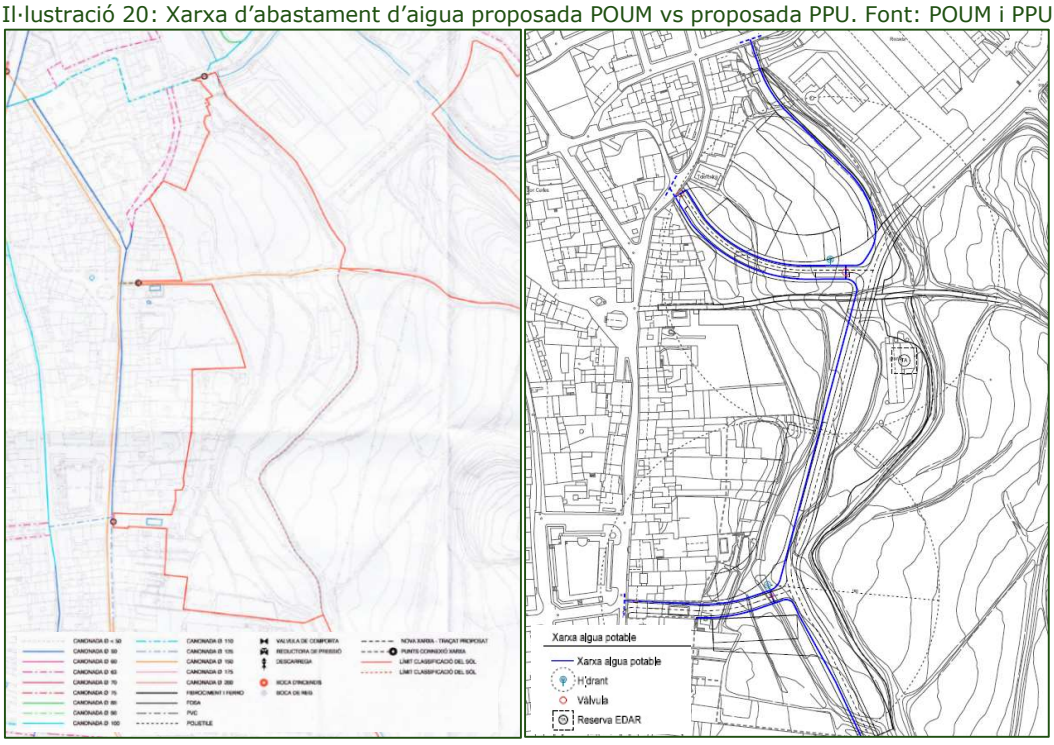
Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Aquest increment del consum d'aigua va ser avaluat en el seu moment per l'ISA que acompanya el POUM de Taradell, en el qual s'exposa: *"Pel que fa a la garantia del subministrament d'aigua al municipi, el conveni existent entre l'Ajuntament de Taradell i l'empresa subministradora SOREA, ja permetria assumir els creixements previstos i, atès que el marge és prou ampli, el municipi no hauria de patir mancances en aquest aspecte en els propers anys: d'acord amb SOREA, Taradell té contractat un abastiment màxim de 1.422.000 m^3/any, dels quals en l'actualitat empra poc més de 500.000 m^3 és a dir, menys de la meitat de la quantitat de què podria disposar. S'observa, doncs, que fins i tot en el cas que s'assolís el consum previst de 776.997 m^3/any, el conveni existent permetria assumir aquest consum sense problemes. Això s'explica, en part, per la disponibilitat de recursos hídrics propis del municipi (716.249 m^3/any), la qual fa que la necessitat de contractar abastaments d'aigua a SOREA sigui menor, però també perquè simplement i en previsió dels futurs creixements, el cabal contractat en alta és molt més gran que l'actualment necessari. Per tot això, cal entendre que Taradell té garantit l'abastiment d'aigua en el marc temporal de l'actual planejament."*

Com es pot veure, si es suma el consum estimat pel PPU al consum d'aigua de 2025, s'obté un consum total de **447.436,59 m^3**, consum que se situa al **62,47%** dels recursos hídrics propis del municipi (716.249 m^3/any), per sota del consum previst de 776.997 m^3/any. Per la qual cosa, el sistema actual d'abastament d'aigua potable pot assumir els creixements previstos en el PPU.

L'àmbit del PPU disposa de tres punts de connexió propers a la xarxa d'abastament, tal com es representa a la cartografia del POUM: un situat a l'extrem nord de l'àmbit i dos més corresponents als accessos situats a l'oest.

Il·lustració 20: Xarxa d'abastament d'aigua proposada POUM vs proposada PPU. Font: POUM i PPU.



Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Cal tenir en compte el punt 2 de l'article 27 - Ecoeficiència als habitatges, del POUM de Taradell:

"A l'empara de la disposició addicional primera del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis, tots els edificis en els quals fos d'aplicació aquest decret hauran de disposar obligatòriament d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici i hauran d'obtenir una puntuació global mínima de 18 punts en els paràmetres d'ecoeficiència relatius als materials i sistemes constructius regulats per l'article 6 d'aquest Decret. A més, la construcció obligatòria de coberta enjardinada en els interiors d'illa regulats per la present normativa no donarà dret a la obtenció dels 6 punts especificats en l'article 6 d'aquest Decret. Aquest sistema de reaprofitament es dimensionarà d'acord a una ordenança reguladora. Mentre no s'aprovi dita ordenança, serà suficient amb la obtenció dels 18 punts en els paràmetres d'ecoeficiència."

En el cas dels habitatges, queden contemplats en les edificacions previstes en el decret 21/2006:

"*Article 1 objecte: [...]*

1.2 Els paràmetres ambientals i d'ecoeficiència són d'aplicació en els edificis, de titularitat pública o privada, destinats a qualsevol dels usos següents:

- ***Habitatge**.*
- *Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs).*
- *Administratiu (centres de l'Administració Pública, bancs, oficines).*
- *Docent (escoles infantils, centres d'ensenyança primària, secundària, universitària i formació professional).*
- *Sanitari (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut).*
- *Esportiu (poliesportius, piscines i gimnasos)."*

En consulta amb l'Ajuntament de Taradell, en l'actualitat encara no s'ha redactat l'ordenança per tal de dimensionar els sistemes de reaprofitament d'aigües grises, per la qual cosa no s'aplica l'obligatorietat de la mesura. En tot cas es recomana la seva implantació, per la qual es poden utilitzar els paràmetres establerts a l'Ordenança Tipus sobre l'Estalvi d'Aigua de la Diputació de Barcelona de 2005. Per al seu aprofitament caldrà tenir en compte el Reial Decret 1620/2007, de 7 de desembre, pel que s'estableix el règim jurídic de la reutilització de les aigües depurades, en el qual es regulen els paràmetres de qualitat segons els usos que se li vulgui donar. Es recomana una qualitat "1.1 residencial" per a ús de descàrrega d'aparells sanitaris. Aquesta qualitat, com que és la més restrictiva, també permet altres usos.

Així mateix, la normativa del PPU incorpora, en l'article 26 – Ecoeficiència, diverses mesures d'estalvi d'aigua que caldrà aplicar en el desenvolupament del sector. Aquestes mesures es recullen i s'amplien en el present document, concretament a l'apartat 5, amb l'objectiu de fomentar l'estalvi i l'aprofitament eficient dels recursos hídrics.

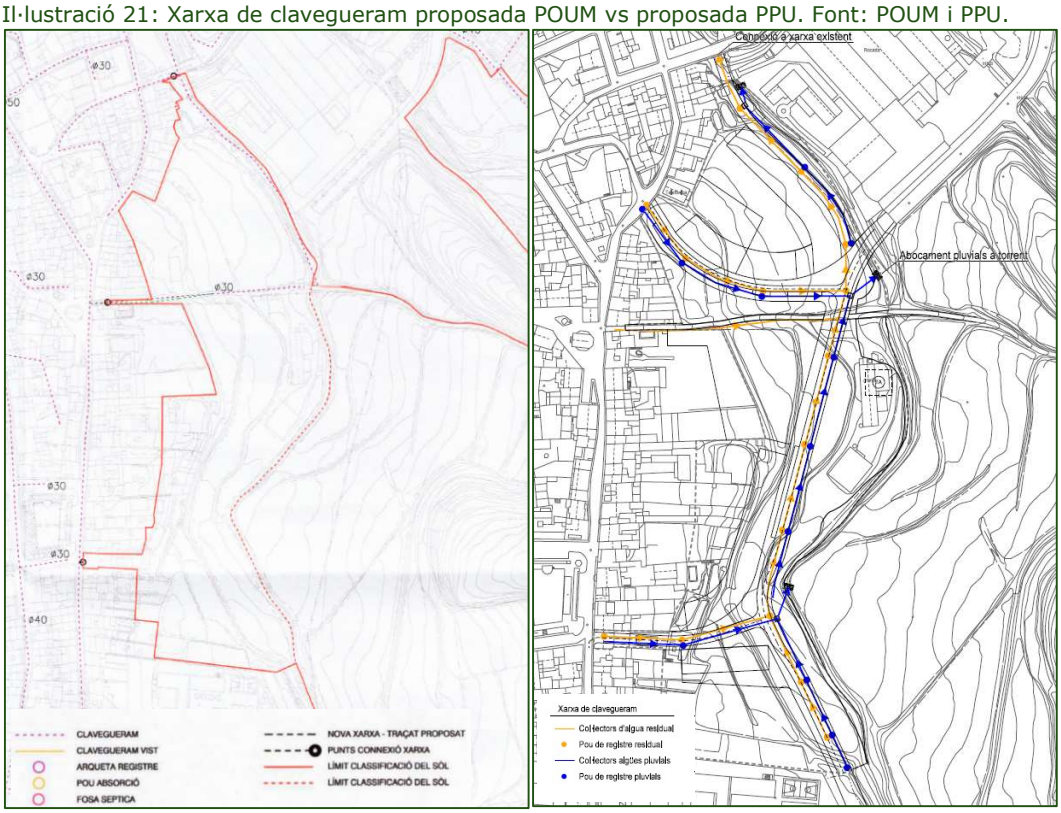
Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

SANEJAMENT

Respecte al sanejament, es considera que s'incorporen a la xarxa municipal de clavegueram les aigües consumides als habitatges i equipaments. Per contra, les consumides en les zones verdes es considera que s'incorporen al subsol. Així doncs, es preveu una generació de **26.514,1 m³** anuals d'aigües residuals.

Taradell disposa d'una depuradora construïda l'any 1993 amb un cabal de disseny de 2.000 m^3 al dia per una població equivalent de 11.667. La xarxa disposa de 8,3 km de col·lectors. Com es pot veure a la cartografia del POUM, l'àmbit disposa de tres punts de connexió a la xarxa propers, a l'accés nord i als dos accessos des de la trama urbana per l'est. El camí de la Tomba ja disposa de clavegueram, el qual continua direcció nord seguint el torrent Vallmitjana o riera de la Tomba.

Il·lustració 21: Xarxa de clavegueram proposada POUM vs proposada PPU. Font: POUM i PPU.



Segons la fitxa de funcionament de l'EDAR de Taradell, elaborada per Depuradores d'Osona, durant l'any 2025 la instal·lació va assolir un cabal punta superior al cabal de disseny, amb un valor màxim de **2.617 m³/dia** registrat durant el mes de març. Tot i això, el rendiment de funcionament pel que fa a DBO_5, DQO i MES es manté sense superar en cap cas els valors límit de disseny.

Tal i com s'exposa a l'ISA que acompanya el POUM: "*per tal d'avaluar si l'EDAR està a prop de la seva capacitat màxima de tractament cal tenir molt present la càrrega contaminant d'aquestes aigües residuals a través dels paràmetres* DBO_5 *i, sobretot, concentració de nitrogen. Per això, s'utilitza el factor habitants equivalents, que té en consideració la població que pot depurar de manera eficient l'EDAR tenint en compte, tant el cabal diari d'aigües residuals, com el seu grau de contaminació. [...] Pel que fa a*

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

les projeccions de futur. cal tenir en compte, doncs, no només l'increment de cabal a tractar si no la càrrega contaminant d'aquestes aigües residuals. En aquest sentit, en el cas que es mantingués un increment proporcional de cabal i mantenint la mateixa càrrega contaminant que en l'actualitat, s'estima que l'assoliment de la capacitat màxima de la depuradora (12.000 habitants equivalents) es podria assolir al voltant dels 7.000 habitants reals." Actualment (2026) la població de Taradell és de 6.838 habitants. Si es consideren 3 persones per habitatge, el PPU suposa uns 516 habitants addicionals, per la qual cosa es supera, la frontera dels 7.000 habitants (7.354 habitants).

Segons la informació de la Memòria de Sostenibilitat Depuradores d'Osona de l'any 2025, la depuradora va tractar un cabal anual de **533.900 m³**, equivalent al **73,14%** de la seva capacitat de tractament (730.000 m³/any).

Com es pot veure, si al cabal tractat l'any 2025 s'hi afegeix la generació d'aigües residuals estimada pel PPU (26.514,1 m³/any), s'obté un cabal anual total de **560.414,1 m³**. Aquest volum representa el **76,77%** de la capacitat de tractament de l'EDAR.

Tanmateix, com s'ha comentat, el PPU preveu la separació de pluvials, disminuint en gran mesura la càrrega que es podria generar. Amb tot, caldrà assegurar la capacitat de la depuradora per assimilar les noves aigües residuals abans d'executar els projectes constructius en cada fase.

2.3.5 CONSUMS ENERGÈTICS

Pel que fa als consums energètics, s'han obtingut les dades dels darrers anys de consum elèctric i de gas del municipi de Taradell, facilitades per l'ICAEN mitjançant el portal de dades obertes de Catalunya.

Respecte al consum elèctric, es disposa de dades per al període 2020-2024:

Taula 9: Consum elèctric (kWh/any) de Taradell. Font: ICAEN.

	2020	2021	2022	2023	2024
Primari	398.861	384.673	359.884	314.001	302.069
Industrial	2.418.184	2.626.527	2.995.103	2.656.174	2.447.414
Construcció i obres públiques	876.576	853.971	757.391	592.987	526.786
Serveis	5.653.983	6.113.528	5.899.416	5.649.728	5.803.789
Usos domèstics	9.588.636	9.398.734	8.952.516	9.198.254	9.365.270
TOTAL	**18.936.240**	**19.377.433**	**18.964.310**	**18.411.144**	**18.445.328**

Durant aquest període, el consum elèctric municipal presenta una evolució lleugerament descendent, passant de 18,94 GWh l'any 2020 a 18,45 GWh l'any 2024, tot i que amb petites oscil·lacions anuals. El valor màxim es registra l'any 2021, amb 19,38 GWh, mentre que el consum mínim correspon a l'any 2023, amb 18,41 GWh.

Per sectors, els usos domèstics són els principals consumidors d'energia elèctrica del municipi, amb valors propers als 9,4 GWh anuals, seguits del sector serveis, amb consums al voltant dels 5,8 GWh anuals. La resta de sectors presenten consums significativament inferiors, destacant el sector industrial com el tercer àmbit de major consum, amb valors entre 2,4 i 3,0 GWh anuals.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Pel que fa al consum de gas, es disposa de dades per al període 2020-2024. En aquest cas, el sector industrial està subjecte a secret estadístic (SE), per la qual cosa el consum total disponible no correspon al consum total real del municipi, sinó únicament al sumatori dels sectors amb dades publicades. Per aquest motiu, el consum real de gas pot ser superior.

Taula 10: Consum de gas (kWh/any) a Taradell. Font: ICAEN.

	2020	2021	2022	2023	2024
Industrial	SE	SE	SE	SE	SE
Serveis	1.882.064	2.408.656	1.975.942	1.790.890	1.652.763
Usos domèstics	13.890.607	14.729.687	12.850.292	11.584.365	11.617.990
TOTAL	**15.772.671**	**17.138.343**	**14.826.234**	**13.375.255**	**13.270.753**

Durant el període analitzat, el consum de gas presenta una evolució globalment descendent, passant de 15,77 GWh l'any 2020 a 13,27 GWh l'any 2024. El valor màxim es registra l'any 2021, amb 17,14 GWh, mentre que a partir d'aquest any es produeix una reducció progressiva del consum, amb una estabilització entre els anys 2023 i 2024.

Per sectors, els usos domèstics són els principals consumidors de gas del municipi, amb valors que representen aproximadament el 85-90 % del consum disponible. El sector serveis presenta consums significativament inferiors i també mostra una tendència de reducció durant el període analitzat.

Per fer una estimació del consum energètic producte del desenvolupament del PPU, s'ha partit de l'estudi *"Evaluación del potencial de energía solar térmica y fotovoltaica derivado del cumplimiento del Código Técnico de Edificación."* Realitzat per l'Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energètico (IDAE) el 2011 pel període 2011 – 2020. Aquest estudi realitza un càlcul aproximat del consum energètic per m^2 d'edificació en funció de la zona climàtica i les diferents demandes energètiques segons els usos de l'edificació. En el cas de Taradell se situa a la zona climàtica D1 (Província de Barcelona entre els 451 i els 750 msnm) de manera que estableix els factors de consum següents:

Taula 11: Demanda energètica dels usos previstos al PPU (kWh/m^2 any). Font: IDAE.

Ús	Il·luminació	Equips	ACS	Calefacció	Altres	D. elèctrica	D. tèrmica	Total
Habitatge plurifamiliar	7	26	12	31	0	33	43	76
Escolar	15	7	5,1	79	1	23	84	107

S'han omès de la taula anterior les categories de piscina i refrigeració ja que la demanda per aquests usos és de 0 en ambdós casos.

En una primera aproximació es pot considerar que la demanda tèrmica es cobreix mitjançant gas canalitzat. A partir d'aquesta hipòtesi, s'obtenen els consums energètics següents:

Taula 12: Estimació dels consums energètics. Font: ACC.

	Superfície (m^2)	Consum kWh/m^2	Consum total kWh/any
Usos residencials (habitatge plurifamiliar)			
Demanda elèctrica	18.314,16	33	604.367,28
Demanda tèrmica (gas)	18.314,16	43	787.508,88
Demanda energètica total	18.314,16	76	1.391.876,16
Equipaments (Educatiu)			
Demanda elèctrica	3.687	23	84.801
Demanda tèrmica (gas)	3.687	84	309.708

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

	Superfície (m^2)	Consum kWh/m^2	Consum total kWh/any
Demanda energètica total	3.687	107	394.509
TOTALS			
Demanda elèctrica			**689.168,28**
Demanda tèrmica (gas)			**1.097.216,88**
Demanda energètica total			**1.786.385,16**

Així doncs, els creixements generats pel desenvolupament del PPU suposen un consum elèctric de **689.168,28 kWh** anuals, equivalents a un **3,74%** del consum elèctric del 2024, i **1.097.216,88 kWh** anuals de gas, equivalents a un **8,27%** del consum de gas del 2024.

L'increment de consum energètic va ser avaluat en el seu moment per l'ISA que acompanya el POUM, el qual exposa: "*Pel que respecta a les infraestructures energètiques, Taradell no disposa de cap instal·lació per a la producció energètica, llevat d'alguns casos puntuals d'aprofitament energètic de purins que no han pogut ésser quantificats, tot i que la seva aportació al total del consum municipal és, ben segur, molt poc rellevant. En general, doncs, el municipi palesa una gran dependència exterior en matèria d'abastament d'energia, situació que les transformacions derivades del desenvolupament del nou POUM tendiran a incrementar.*

[...] el consum elèctric domèstic de Taradell podria incrementar-se fins en 11,37 milions de kWh i depassar així els 31 milions de kWh, en cas que s'assolís un creixement demogràfic de 3.500 efectius.

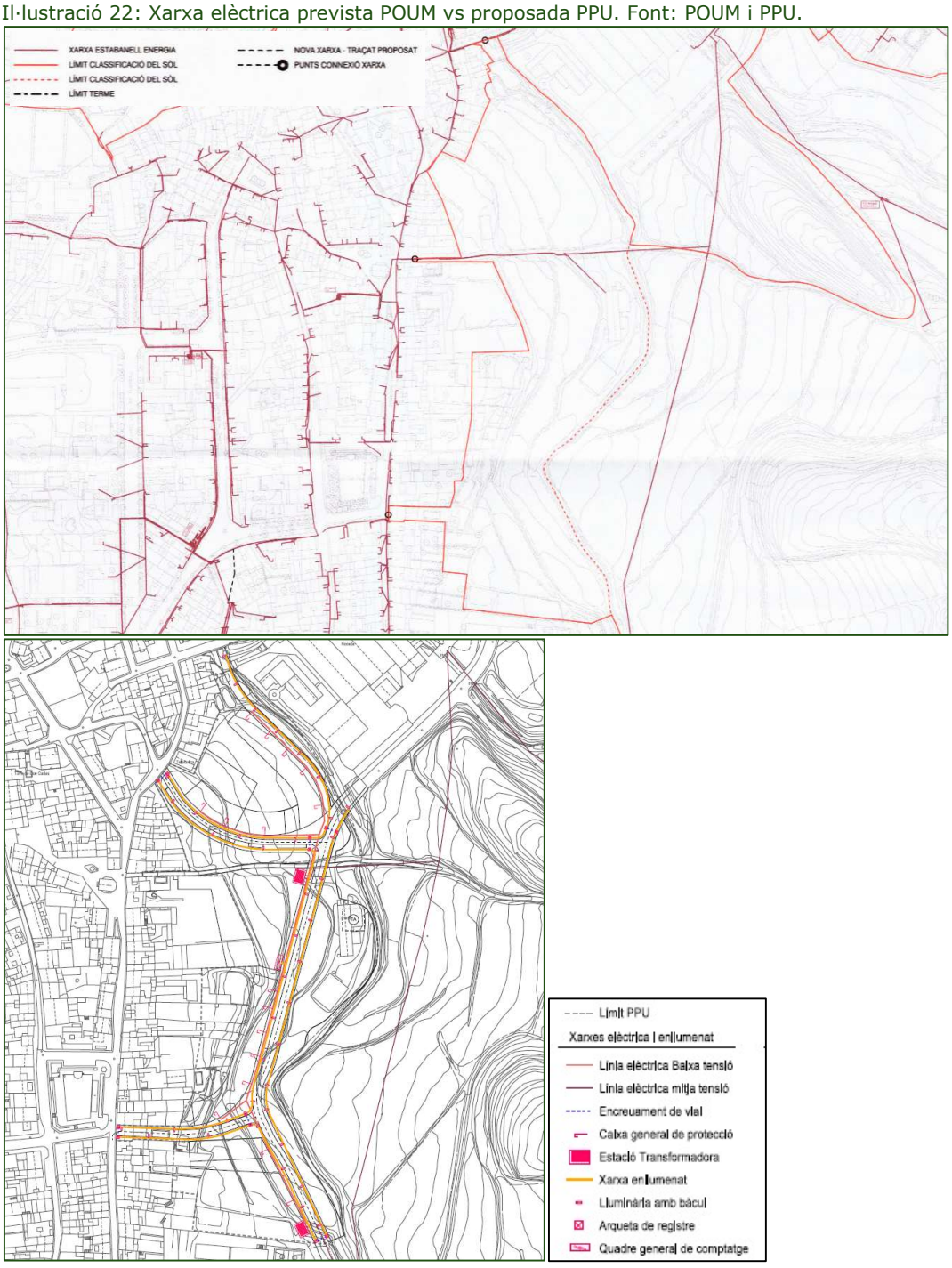
Dels càlculs realitzats, s'estima que el consum de gas pot arribar a incrementar-se fins en 6 milions de kWh/any, amb la qual cosa el consum total de gas natural del municipi es podria enfilar fins els prop de 17 milions de kWh/any."

El consum elèctric estimat de l'àmbit del PPU és de 689.168,28 kWh/any, un increment que suposa una proporció molt petita de les estimacions d'increment de l'ISA de 11,37 milions de kWh anuals pel conjunt de creixements previstos al POUM. Si es suma el consum elèctric de l'any 2024 amb el consum estimat de l'àmbit, s'obté un consum anual de 19.134.496,28 kWh. Aquesta xifra se situa molt per sota del consum total previst a l'ISA si es desenvolupen tots els creixements previstos al POUM, de 31 milions de kWh. Concretament, situa el consum a un 61,72% del màxim previst. Per la qual cosa, la contribució del PPU avaluat en aquest document en el conjunt dels consums elèctrics del municipi és poc significativa.

L'àmbit disposa de tres punts de connexió a la xarxa propers, a l'extrem nord i als accessos per la cara oest, tal i com es pot veure al plànol de la xarxa elèctrica del POUM:

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Il·lustració 22: Xarxa elèctrica prevista POUM vs proposada PPU. Font: POUM i PPU.

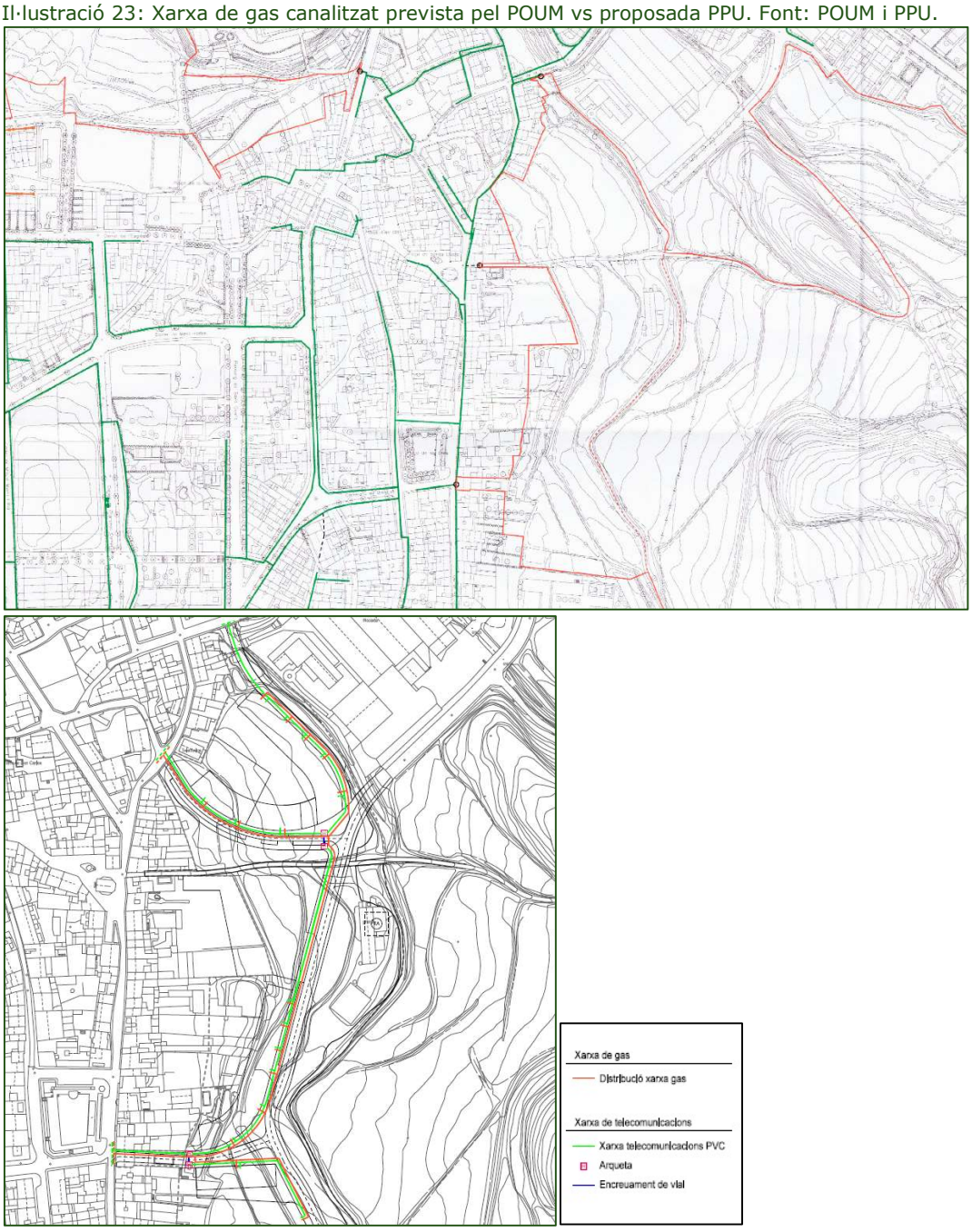


En el cas de la demanda de gas, les dades també indiquen que el desenvolupament del PPU contribueix d'una manera poc significativa en els increments de consum previstos en el conjunt del municipi. S'estima un consum de **1.097.216,88 kWh/any** per part del sector, respecte un increment de 6 milions de kWh previstos en tot el municipi. En aquest cas, però, s'han assolit les estimacions de consum de l'ISA per al conjunt del municipi, de 17 milions de kWh, sense haver desenvolupat tots els creixements previstos.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Pel que fa a la connexió a la xarxa, comparteix els mateixos punts de connexió que la xarxa elèctrica, tal i com s'observa a la il·lustració següent:

Il·lustració 23: Xarxa de gas canalitzat prevista pel POUM vs proposada PPU. Font: POUM i PPU.



Cal tenir en compte el punt 1 de l'article 27 - Ecoeficiència als habitatges, del POUM de Taradell:

"Els projectes de noves construccions i rehabilitacions donaran compliment a les disposicions mediambientals contingudes al Codi Tècnic de l'Edificació i al Decret d'Ecoeficiència. Les instal·lacions necessàries derivades del compliment d'aquesta normativa hauran de preveure la seva integració en el disseny de l'edificació, tenint en compte, en especial, l'impacte estètic i/o visual que puguin produir, sobre tot en zones

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

amb valors ambientals i/o paisatgístics protegits. El no compliment d'aquesta premissa podrà suposar la denegació de llicència per les corresponent obres."

Pel que fa al Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) tal i com es determina al Reial decret 732/2019, de 20 de desembre, pel qual es modifica el Codi tècnic de l'edificació, aprovat pel Reial decret 314/2006, de 17 de març. Del CTE es destaca l'article 15 pel que fa a energies renovables, concretament:

"15.5 Exigència bàsica HE 4: Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'aigua calenta sanitària. Els edificis han de satisfer les seves necessitats d'ACS i de climatització de piscina coberta utilitzant en gran mesura energia procedent de fonts renovables o processos de cogeneració renovables; o bé generada al mateix edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció.

15.6 Exigència bàsica HE 5: Generació mínima d'energia elèctrica. Als edificis amb un consum elevat d'energia elèctrica s'han d'incorporar sistemes de generació d'energia elèctrica procedent de fonts renovables per a ús propi o subministrament a la xarxa."

que estableix l'obligatorietat que les noves edificacions disposin d'una certificació d'eficiència energètica amb un nivell mínim "B", o el nivell que sigui exigible segons la normativa vigent en el moment de sol·licitar la llicència. Aquesta determinació permet garantir un estàndard elevat d'eficiència energètica en les noves edificacions, especialment tenint en compte la seva condició de nova façana del municipi i la seva relació amb el SNU adjacent.

En aquest document es recullen mesures addicionals d'eficiència energètica per tal que s'incorporin al PPU.

2.3.6 GENERACIÓ DE RESIDUS

A Taradell funciona el sistema de recollida porta a porta des de l'any 2002, per a les fraccions orgànica, reciclables (menys vidre) i rebuig. El vidre es recull mitjançant contenidors específics. També disposa de deixalleria, al Polígon Industrial de Castellets, per dipositar els residus especials. Addicionalment, des de la mancomunitat la Plana, es du a terme des de l'any 2000 la promoció del compostatge casolà als municipis que formen part de la mancomunitat, entre els que es troba Taradell.

Aquest sistema de recollida, l'any 2024, va permetre gestionar de manera selectiva el 85,76% de les 2.890 tones de residus generades al municipi. Aquest percentatge se situa per sobre de la mitjana comarcal i catalana, tal com es pot veure a la taula següent:

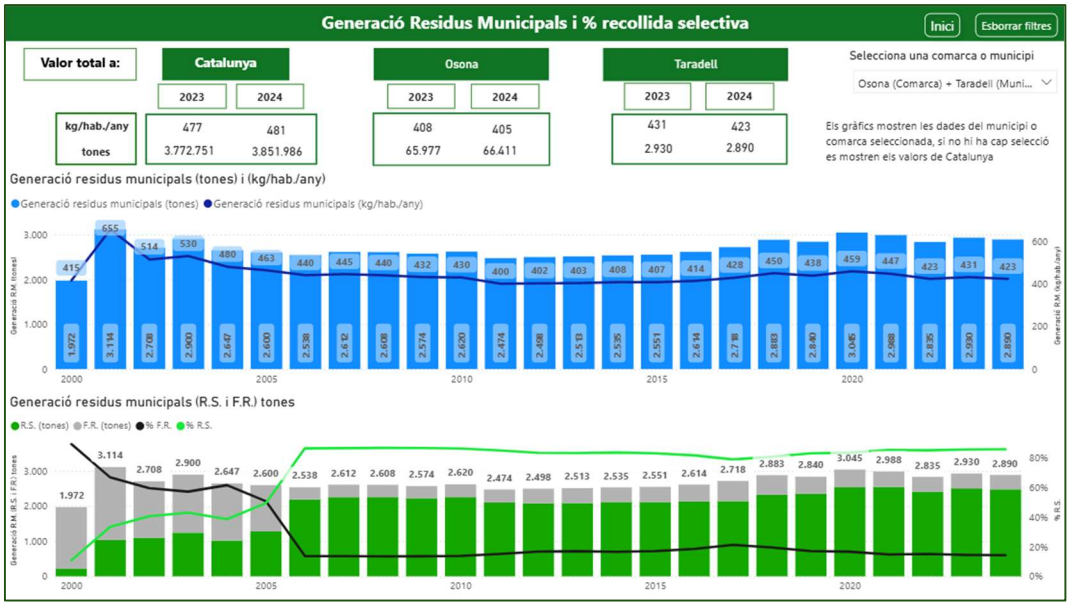
Taula 13: Generació de residus al municipi. Font: ACR.

Àmbit	% Re. Sel.(s/total)	%Fra. Resta / Total	Ge. Total (tn)	Kg/hab./dia
Taradell	85,76	14,24	2.890	1,16
Osona	73,08	26,94	66.411	1,11
Catalunya	47,29	52,73	3.851.986	1,31

Pel que fa a l'evolució de la recollida selectiva, en el període 2000 - 2018 s'observa un fort increment a partir del 2005, quan passa del 50% al 86%. Des d'aquell any, s'estabilitza a l'entorn del 80%.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Il·lustració 24: Generació de residus i % de recollida selectiva a Taradell. Font: IDESCAT.



Per tal de fer una estimació dels residus generats, s'han considerat 3 persones per habitatge, és a dir 516 persones en el conjunt de l'àmbit (172 habitatges). Si es pren el ràtio de generació de residus per habitant de 2024, de 1,16 kg/hab./dia, en total, el PPU suposa la generació de 598,56 kg de residus diaris, és a dir, **218,47 tones anuals**, un 7,56% de la generació de residus municipals l'any 2024. Considerant els percentatges de recollida selectiva, suposa la generació de 31,11 tones anuals de la fracció de rebuig.

Tal i com es descriu a l'ISA del POUM: *"Assumint el manteniment de l'actual ràtio de producció de residus municipals a Taradell (1,32 kg per persona i dia l'any 2004), el creixement demogràfic previst pel nou POUM pot suposar un increment de la producció d'aquests residus fins a un màxim de 4.553 Tn [...]*

El gruix principal de la producció, és a dir, el rebuig, es diposita de forma controlada a l'abocador d'Orís. Aquesta instal·lació, que es va posar en funcionament l'any 1995, té una capacitat disponible de 1. 750.000 m³ i una vida útil prevista fins l'any 2039 per la qual cosa cal considerar que el municipi, malgrat els creixements previstos, no tindrà dificultats en relació a la gestió d'aquesta fracció dels residus."

Aquestes dades fan referència a 2004 i com s'ha vist, des d'aleshores ha disminuït la producció de residus per persona i dia, i ha augmentat molt significativament la recollida selectiva, fins al punt que la fracció de rebuig ja no és el gruix dels residus generats. Addicionalment, a principis del 2015 es posà en funcionament el Centre de Tractament de Residus municipals d'Osona i el Ripollès, per tal de separar els residus valoritzables de la fracció resta, la qual cosa permet reduir en un 40–50% les tones de rebuig que entren al dipòsit controlat.

Així doncs, en aquest cas la valoració de l'ISA ha quedat obsoleta, i en l'actualitat els residus municipals es gestionen d'una manera més sostenible, per la qual cosa l'impacte generat és molt menor que el previst. Amb tot, caldrà

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

preveure els nous creixements de 172 habitatges en el sistema de recollida del porta a porta.

2.3.7 AMBIENT ATMOSFÈRIC

D'acord amb l'estudi de "Delimitació de zones de Qualitat d'Aire (ZQA)" de la Generalitat de Catalunya, Taradell pertany a la **Zona 6: Plana de Vic**.

"Les àrees rurals representen la major part del seu territori. Presenta nuclis urbans de grandària mitjana i petita. Només un 21% dels seus municipis presenten àrees urbanes.

És una cubeta envoltada de muntanyes que connecta pel sud amb el Vallès a través d'un congost. El comportament de l'ozó és molt diferenciat de les zones del seu voltant. Com a conseqüència d'aquestes característiques, aquesta zona es diferencia netament de les altres ZQA del seu entorn.

- ***Condicions de dispersió**: És una plana interior que es veu afectada per la brisa canalitzada a través del Congost. A l'hivern s'hi formen importants inversions tèrmiques per refredament nocturn que impedeixen la circulació vertical de l'aire.*
- ***Emissions**: Nivells mitjans d'emissions difuses provinents de les d'activitats domèstiques i del trànsit urbà. Respecte a la IMD de les vies interurbanes, hi ha trams amb trànsit escàs, moderat i intens. Hi ha focus industrials aïllats, de tipus A o B, repartits en un 40% dels municipis de la zona (Indústria de la pell, incineradora…).*
- ***Nivells d'immissió**: Els valors de fons de SO_2, NO_2, PM_{10} i O_3 corroboren l'especificitat de la qualitat de l'aire d'aquesta zona respecte a les del seu entorn."*

Els anuaris de 2023 i 2024 exposen els resultats de la qualitat de l'aire del conjunt de Catalunya i de les diferents zones de qualitat de l'aire.

Durant el 2023, els nivells de diòxid de nitrogen, PM2,5, diòxid de sofre, monòxid de carboni i benzè van complir els valors establerts per la normativa. Tot i això, es va superar el valor límit diari de PM_{10} al punt de mesurament de Manlleu, a la Plana de Vic. També es van produir superacions del Valor Objectiu de Protecció de la Salut (VOPS) i del Valor Objectiu de Protecció de la Vegetació (VOPV) per l'ozó troposfèric, sense superar-se el llindar d'alerta.

Durant el 2024, els nivells de NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, SO_2, CO, benzè, clorur d'hidrogen, metalls pesants i benzo(a)pirè van complir els valors límit i objectiu de la normativa. Tot i això, es van mantenir les superacions del VOPS i del VOPV per l'ozó troposfèric a diverses zones, entre les quals la Plana de Vic. En el conjunt de Catalunya es van registrar 16 hores de superació del llindar d'informació, sense cap superació del llindar d'alerta.

Pel que fa a la ZQA 6: Plana de Vic, el 2023 es va superar el nombre màxim de superacions del valor límit diari de PM10 a Manlleu, amb 36 superacions i un percentil 90,4 de 53 µg/m³. A Vic, en canvi, només es van registrar 4 superacions.

Respecte a l'ozó troposfèric, el 2023 es van superar el VOPS i el VOPV als punts de mesurament de Tona i Vic, mentre que Manlleu es va mantenir per sota

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

d'aquests valors. També es van registrar superacions puntuals del llindar d'informació, però no del llindar d'alerta.

Finalment, l'any 2024 no es van superar els valors límit de PM_{10} a cap dels punts de mesurament de la Plana de Vic. En canvi, es va superar el VOPS de l'ozó a Tona, Vic i Manlleu, i el VOPV a Tona i Vic. Per tant, l'ozó troposfèric continua sent el principal condicionant de la qualitat de l'aire de la ZQA 6.

EMISSIONS DERIVADES DEL PPU

Les emissions anuals de GEH associades al desenvolupament del PPU s'han estimat a través de l'Eina de càlcul d'emissions de GEH del planejament urbanístic, versió 2.11, elaborada per l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic (OCCC). El càlcul té en compte les determinacions actualitzades del PPU i considera les emissions associades als consums energètics de les edificacions, la mobilitat generada, el cicle de l'aigua i la gestió dels residus.

El desenvolupament urbanístic preveu un sostre residencial de 18.314,16 m², distribuït en un total de 172 habitatges, amb una població estimada de 516 habitants. Així mateix, es reserven 3.687,00 m² per a equipaments, 9.943,37 m² d'espais verds i 8.323,50 m² destinats a la xarxa viària.

Els resultats obtinguts de l'eina de l'OCCC són els següents:

Taula 14: Emissions CO_2 equivalent derivades del PPU. Font: ACC amb eina de càlcul de GEH .

	CO_2 (tones/any)	%
Emissions consums energètics	293,83	32,52%
Emissions mobilitat generada	497,12	55,02%
Emissions cicle de l'aigua	12,01	1,33%
Emissions residus	100,51	11,12%
TOTAL (t CO2/any)	**903,47**	**100,0%**

En conjunt, el desenvolupament del PPU comportaria unes emissions estimades de 903,47 tones de CO_2 equivalent anuals. La mobilitat generada constitueix la principal font emissora, amb el 55,02% del total, seguida dels consums energètics de les edificacions, amb el 32,52%. Les emissions derivades dels residus representen l'11,12%, mentre que la contribució del cicle de l'aigua és comparativament menor, amb l'1,33%.

En relació amb la mobilitat, cal diferenciar el resultat obtingut amb l'eina de l'OCCC del càlcul específic de l'EAMG, ja que aquest últim és una anàlisi més detallada del desenvolupament del PPU.

Pel que fa a les emissions derivades de la mobilitat, cal tenir en compte que l'eina de càlcul de l'OCCC proporciona una estimació global basada en hipòtesis genèriques aplicables al conjunt del planejament, mentre que l'EAMG realitza una anàlisi específica de l'àmbit del PPU i de la xarxa viària municipal.

L'EAMG estima que el desenvolupament generarà **2.648 desplaçaments diaris**, dels quals el 51,1% es realitzaran en vehicle privat, el 45,7% en modes no motoritzats i el 3,2% en transport públic. A partir d'aquests valors, i considerant exclusivament els desplaçaments dins del T.M. de Taradell, una longitud mitjana de 5 km per trajecte en vehicle privat i la distribució entre vies

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

urbanes i vies d'accés, l'estudi estima un increment de 1.080.975 veh. km/any, equivalent a unes emissions de **152,31 tones de CO_2 anuals**, 341,55 kg de NOx/any i 36,60 kg de PM/any.

El fet que aquesta estimació es basi en les característiques concretes de la mobilitat del PPU i en les condicions reals de l'àmbit, es considera més ajustada que el valor obtingut amb l'eina de l'OCCC. Per aquest motiu, es prendran com a referència els resultats de l'EAMG per valorar les emissions associades a la mobilitat, mentre que els resultats de l'OCCC es consideren una estimació orientativa.

Per tal de reduir aquestes emissions, l'article 26 del PPU estableix mesures d'ecoeficiència, incloent-hi l'aplicació del Decret 21/2006, de 14 de febrer, la ventilació creuada dels habitatges i l'obtenció de la certificació energètica mínima exigible en el moment de sol·licitar la llicència.

CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

D'acord amb la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica, els ajuntaments han d'elaborar un mapa de capacitat acústica, que estableixi els nivells d'immissió a les zones urbanes, els nuclis de població i, si s'escau, a les zones del medi natural, a través de l'establiment de les zones de sensibilitat acústica que determinen els objectius de qualitat.

La Llei 16/2002 estableix com a mínim les següents zones:

- **Zona de sensibilitat acústica alta (A)**: comprèn els sectors del territori que requereixen una protecció alta contra el soroll.
- **Zona de sensibilitat acústica moderada (B)**: comprèn els sectors del territori que admeten una percepció mitjana de soroll.
- **Zona de sensibilitat acústica baixa (C)**: comprèn els sectors del territori que admeten una percepció elevada de nivell sonor.

Els valors límits d'immissió per a les zones descrites es presenten en la següent taula:

Taula 15: Zonificació acústica del territori. Font: DTeS.

Zonificació acústica del territori	Valors límits d'immissió en dB(A)		
	$L_{d\ (7h-21h)}$	$L_{e\ (21h-23h)}$	$L_{n\ (23h-7h)}$
ZSA alta (A)	60	60	50
ZSA moderada (B)	65	65	55
ZSA baixa (C)	70	70	60

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

Taula 16: Valors límits d'acord amb els usos del sòl. Font: DTeS.

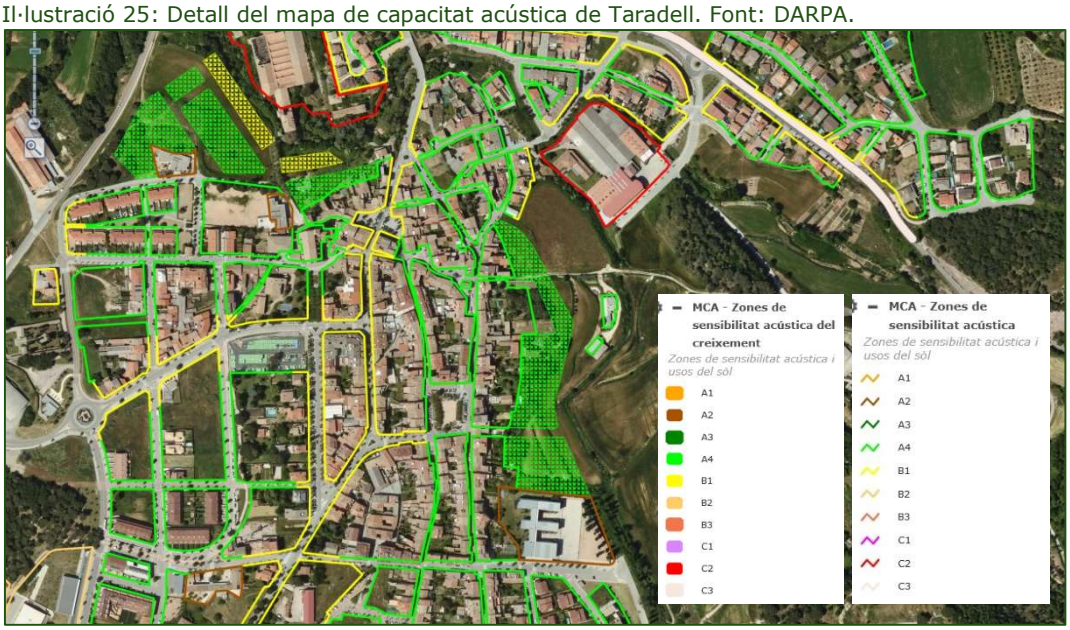
Usos del sòl	Valors límits d'immissió en dB(A)		
	$L_{d\ (7h-21h)}$	$L_{e\ (21h-23h)}$	$L_{n\ (23h-7h)}$
ZSA alta (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini sòl d'ús sanitari docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges en medi rural	57	57	47
(A4) Predomini de sòl residencial	60	60	50
ZSA moderada (B)			

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Usos del sòl	Valors límits d'immissió en dB(A)		
	L_{d} (7h – 21h)	L_{e} (21h – 23h)	L_{n} (23h – 7h)
(B1) coexistència de sòl residencial i infraestructures	65	65	55
(B2) Predomini sòl d'ús terciari diferent a C1	65	65	55
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
ZSA baixa (C)			
(C1) Recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Àrees del territori afectats per infraestructures de transport, o d'altres equipaments públics	-	-	-

Tal i com es pot veure a la il·lustració següent, l'àmbit del PPU se situa en una zona delimitada com a "Zones de sensibilitat acústica del creixement", definides com a zones de sensibilitat acústica i usos del sòl en àrees urbanitzades del municipis posteriors a l'entrada en vigor del Decret 176/2009 (10 de novembre de 2009). Concretament, en la zona de sensibilitat alta A4 predomini del sòl residencial.

Il·lustració 25: Detall del mapa de capacitat acústica de Taradell. Font: DARPA.



Cal tenir en compte que Taradell disposa d'una Ordenança reguladora del soroll i les vibracions, en la qual es regulen les activitats susceptibles de generar soroll i vibracions, les relacions de veïnat i de comportament ciutadà, així com els treballs de la construcció. Caldrà tenir en compte, en el moment d'executar les obres, el que estableix l'article 16 de l'ordenança:

"Article 16. Treballs a la construcció

1. Els responsables de les obres han d'adoptar les mesures oportunes per evitar que els nivells sonors produïts per aquestes, així com els generats per la maquinària auxiliar utilitzada, superin els objectius de qualitat acústica de la zona on es realitzen, fins i tot, si fos necessari, mitjançant la instal·lació de silenciadors acústics, el tancament de la font sonora o la seva ubicació a l'interior de l'estructura en construcció un cop que l'estat de l'obra ho permeti.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

2. L'horari de treball ha d'estar comprès entre les 8 i les 21 hores els dies laborables, de dilluns a divendres, i entre les 9 h i les 21 h els dissabtes.

3. En dies festius només es podran fer obres amb permís especial de l'Ajuntament, que només el podrà concedir si el peticionari justifica adequadament la urgència de la seva realització. L'Ajuntament determinarà els horaris i fixarà les condicions que s'hauran de complir.

4. L'horari de funcionament de la maquinària ha d'estar comprès entre les 8 i les 20 hores els dies laborables, de dilluns a divendres, i entre les 9 h i les 20 hores els dissabtes.

5. En dies festius només es podrà fer funcionar la maquinària amb permís especial de l'Ajuntament, que només el podrà concedir si el peticionari justifica adequadament la necessitat urgent del seu funcionament. L'Ajuntament determinarà els horaris i fixarà les condicions que s'hauran de complir.

6. Com a norma general s'exceptuen del compliment de les franges horàries que estableixen els paràgrafs 2 i 4 anteriors les obres que s'hagin d'executar, amb caràcter d'urgència, per al restabliment de serveis essencials, com ara el subministrament d'electricitat, aigua, gas o telèfon, i els serveis relacionats amb les noves tecnologies de la informació, així com les obres destinades a evitar una situació de risc o perill imminent per a les persones o els béns, i les que, per les característiques que els són pròpies, no poden executar-se durant el dia.

6. La maquinària i els equips que s'utilitzen en les obres públiques i en la construcció han de ser tècnicament els menys sorollosos i l'ús ha de ser el més adequat per reduir la contaminació acústica generada."

CONTAMINACIÓ LLUMINOSA

L'antic Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya (actualment Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural – Departament de Vicepresidència i de Polítiques Digitals i Territori) va aprovar mitjançant la Resolució TES/1536/2018, de 29 de juny, el nou Mapa de la protecció envers la contaminació lumínica a Catalunya.

Aquest mapa estableix diferents zones de protecció lumínica al territori català, amb l'objectiu de preservar la qualitat del medi nocturn i reduir els efectes derivats de la contaminació lumínica. Atenent, d'una banda, la necessitat de mantenir una correcta il·luminació en aquelles àrees en què es desenvolupa l'activitat humana, i, de l'altra, la protecció -tanta com sigui possible- dels espais naturals i la visió del cel a la nit.

En funció de la zona de protecció envers la contaminació lumínica a què pertany la il·luminació, l'ús al qual va destinada la instal·lació i el seu horari de funcionament es determina el tipus i les característiques de la il·luminació que s'hi pot instal·lar.

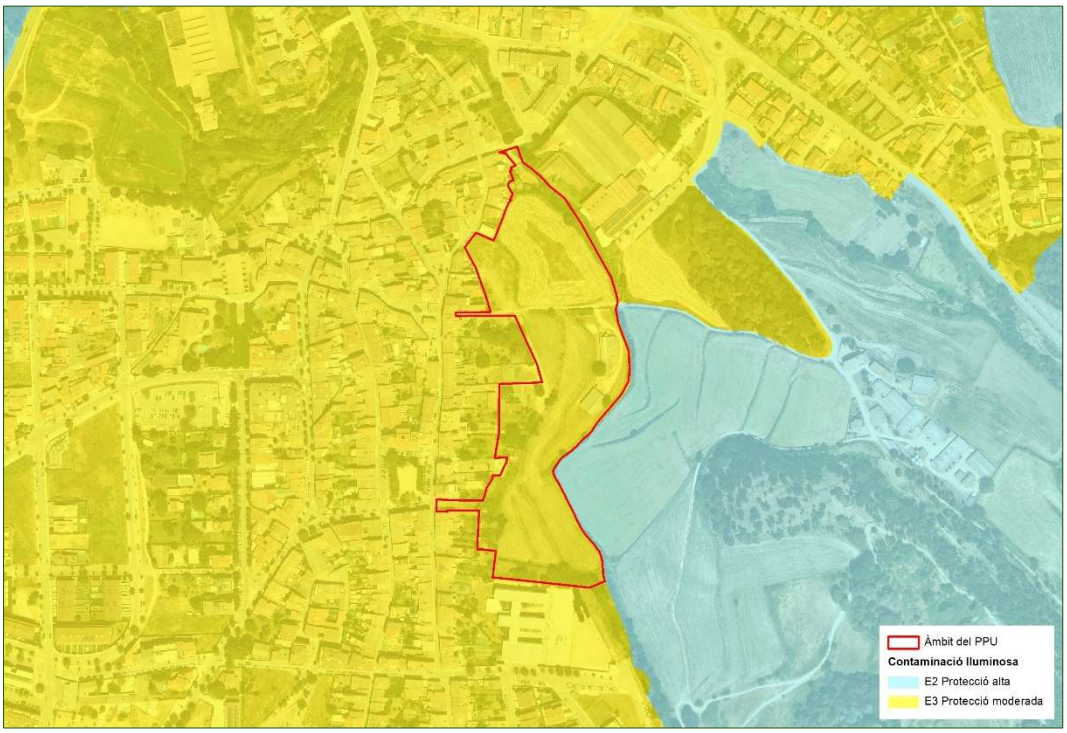
Cal garantir el compliment de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn i del Decret 190/2015, de 25 d'agost, que desplega aquesta llei. A més de la llei i del decret que la desplega, la normativa de referència sobre la contaminació lluminosa és el Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07, en especial el que estableix la instrucció tècnica ITC-EA-03.

L'àmbit del PPU se situa principalment en una zona de protecció moderada (E3), corresponent a l'entorn urbà consolidat. Tanmateix, limita pel seu costat est amb una zona de protecció alta (E2), associada a l'inici del SNU.

Il·lustració 26: Protecció contra la contaminació lluminosa a l'àmbit del PPU. Font: DARPA.



Caldrà, doncs, tenir en compte aquesta posició de frontera entre dues zones de protecció enfront a la contaminació lumínica per tal de respectar tot el possible la major protecció del SNU. A tal efecte, es pot establir una il·luminació gradual, més intensiva a la meitat oest de l'àmbit on es projecta la zona residencial, i menys intensiva a mesura que es projecta cap a l'entorn natural en direcció est.

Per tal de facilitar el compliment de la legislació vigent, es presenta a continuació la taula de prevenció de la contaminació lluminosa i els valors d'il·luminació:

Taula 17: Prevenció de la contaminació lluminosa (Annex II Decret 190/2015). Font: DTeS.

Prevenció de la contaminació lluminosa (Annex II Decret 190/2015)					
		Zones E1	Zones E2	Zones E3	Zones E4
Làmpades	*vespre*	Tipus I	Tipus III	Tipus III	Tipus III
	nit	Tipus I	Tipus II	Tipus III	Tipus III
Flux de l'hemisferi superior (%)	*vespre*	1	5	10	15
	nit	1	1	5	10
Il·luminació intrusiva (lux)	*vespre*	2	5	10	25
	nit	1	2	5	10
Intensitat lluminosa màx. direcció àrees protegides (cd)		2.500	7.500	10.000	25.000
Luminància màx. rètols lluminosos (cd/m2)*		50	400	800	1.000
	Mitjana	5	5	10	25

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Prevenció de la contaminació lluminosa (Annex II Decret 190/2015)					
Luminància per enllumenat exterior ornamental (cd/m^2) **	Màxima	10	10	60	150
*Superfícies de l'element d'enllumenat exterior comercial i publicitari (cd/m^2)		S≤0,5 m^2	0,5 m^2<S≤2m^2	2m^2< S≤10m^2	S>10 m^2
		1.000	800	600	400

ALTRES RECOMANACIONS	
Alçada del llum (m)	Índex d'enlluernament
4,5	4.000
4,5 - 6	5.500
6	7.000

Tipus de trànsit	Il·luminació zona de vehicles (lux)	Il·luminació zona de vianants (lux)
Trànsit elevat	35	20
Trànsit moderat	25	10
Trànsit baix	15	6
Trànsit escàs	10	5

2.3.8 ESPAIS LLIURES, VEGETACIÓ I BIODIVERSITAT

ESPAIS LLIURES

Pel que fa als espais lliures, l'àmbit del PPU se situa en un punt estratègic per a la connectivitat cívica i natural del sistema d'espais verds i zones naturalitzades del municipi. La seva ubicació, en un estrenyiment de la trama urbana, permet connectar els espais lliures situats a banda i banda del nucli urbà a través de les zones verdes associades als cursos fluvials del torrent de Vallmitjana o riera de la Tomba, el torrent del Mansa i la seva confluència, que dona lloc a la riera de Taradell.

Aquesta funció de connexió territorial ja es posa de manifest a l'ISA que acompanya el POUM, tal com es descriu a continuació:

"*Taradell disposa actualment d'un bon sistema d'espais lliures que a més tenen també en general un bon manteniment. El nou planejament proposa de potenciar sobretot els espais verds al voltant de les rieres que travessen la vila. Com a resultat del desenvolupament del sectors de La Vinya d'en Pallassa, de La tomba i del Pla de Millora Urbana del Vapor s'organitzarà un parc lineal com a continuació del Parc de la font Gran.*"

"Aquesta delimitació dels espais verds al llarg de les rieres, al marge de garantir la continuïtat entre els espais verds urbans, vol poder garantir també la continuïtat d'aquests amb el sistema d'espais oberts del sòl no urbanitzable, situat en l'entorn periurbà i rural. L'exemple més clar és el de la riera de Taradell, que travessa el municipi pel nord, passant pels sectors de la Vinya d'en Pallassa i La Tomba, serveix com element delimitador de les zones verdes i espais lliures generals, que mantenen la continuïtat dels espais verds entre el sòl urbà i el no urbanitzable."

En aquest sentit, la proposta del PPU representa una millora respecte a les previsions inicials del POUM, ja que incrementa la superfície destinada a zona verda i configura un espai central al voltant del camí de la Tomba. Aquest espai té com a objectiu preservar la vegetació existent i garantir la creació d'itineraris accessibles que afavoreixin la connectivitat i l'ús ciutadà de l'entorn.

A les fotografies següents es mostra l'entorn del camí de la Tomba, on es preveu la implantació d'aquesta zona verda central:

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Fotografies 17: VP central. A dalt, direcció sud, a baix direcció nord. Punt 7. Font: ACC 2021.



La resta de zones verdes es mantenen similars a la proposta del POUM, especialment a l'entorn del torrent de Vallmitjana (riera de la Tomba). En el desenvolupament del PPU és important garantir una amplada suficient d'aquestes zones per assegurar la continuïtat dels espais lliures i configurar un corredor verd paral·lel al torrent. Aquest espai permetrà una transició gradual entre la nova façana urbana i l'entorn agroforestal, afavorint la connexió no motoritzada entre el nucli urbà i el SNU.

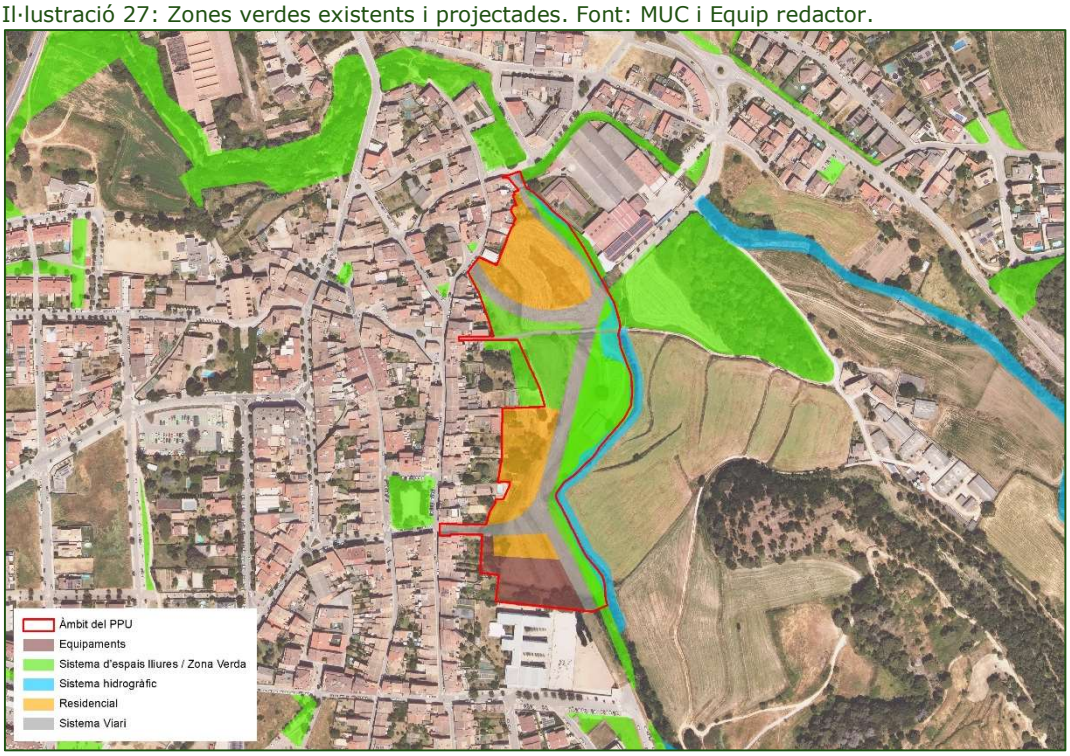
En aquest sentit, el PPU preveu un recorregut verd al llarg del torrent i una tipologia de parc territorial a les zones amb major pendent (talussos).

La il·lustració següent mostra la relació entre l'ordenació prevista pel PPU i les zones verdes existents i previstes pel POUM de Taradell. Com es pot veure, la principal discontinuïtat es produeix a l'extrem nord de l'àmbit, en l'àrea de confluència dels torrents, on els accessos previstos connecten amb la trama urbana consolidada i les possibilitats de generar nous espais oberts són més limitades.

Tot i això, la proposta manté, en la mesura del possible, la continuïtat entre els diferents espais lliures:

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Il·lustració 27: Zones verdes existents i projectades. Font: MUC i Equip redactor.



VEGETACIÓ I BIODIVERSITAT

Pel que fa a la vegetació, a l'àmbit predominen els conreus i la vegetació herbàcia ruderal a les zones no cultivades. La vegetació arbòria i arbustiva es concentra principalment als marges de les parcel·les i a l'entorn del torrent de Vallmitjana o riera de la Tomba, on predominen els pollancres. També destaca una petita pineda de pi blanc adjacent a les instal·lacions de l'IES.

La proposta del PPU té com a criteri preservar al màxim aquesta vegetació existent, especialment la vinculada al parc central i a les zones verdes situades al llarg del torrent de Vallmitjana o riera de la Tomba.

Fotografies 18: Franja de pi blanc adjacent a l'IES Taradell. Punt 5. Font: ACC 2021.



Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

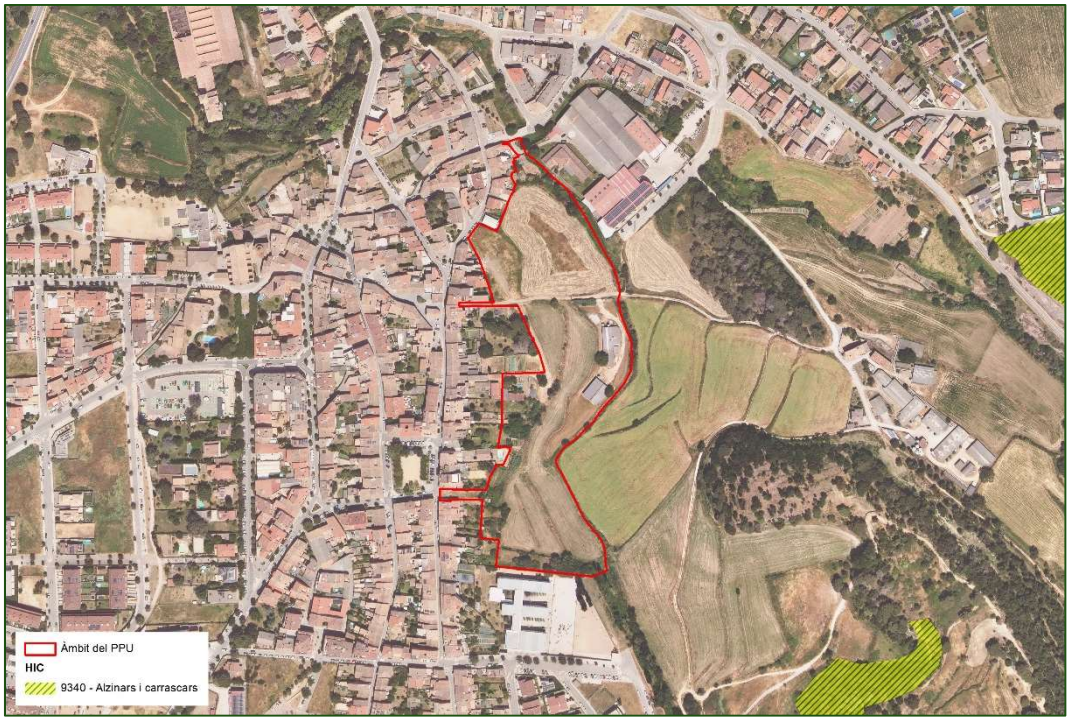
Fotografies 19: Filera de pollancres a l'entorn del torrent Vallmitjana. Punt 4. Font: ACC 2021.



L'àmbit del PPU se situa fora de les principals figures de protecció del medi natural, com la Xarxa Natura 2000 (XN2000), els espais del PEIN, els espais naturals protegits, les zones humides, les forests d'utilitat pública i les àrees d'interès faunístic i florístic (AIFF).

Pel que fa als hàbitats d'interès comunitari (HIC), segons la cartografia disponible, dins l'àmbit del PPU no es localitza cap hàbitat d'interès comunitari. El més proper correspon a l'HIC 9340 – Alzinars i carrascars, que es localitza a aproximadament 210 metres del sud-est de l'àmbit, en una zona forestal. Aquest hàbitat queda separat del desenvolupament urbanístic pels terrenys agrícoles i pels límits del mateix sector, de manera que no es preveu cap afectació directa derivada de l'execució del PPU. Tot plegat s'observa a la següent il·lustració:

Il·lustració 28: Hàbitats d'interès comunitari a l'àmbit del PPU. Font: DARPA.



Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

A causa de la naturalesa de l'àmbit, format principalment per camps agrícoles i erms amb vegetació ruderal, i la seva proximitat a la trama urbana, la fauna present correspon principalment a espècies pròpies d'espais oberts i adaptades a la presència humana. La vegetació de ribera i els marges del torrent constitueixen, a més, un hàbitat favorable per a diverses espècies d'avifauna. En canvi, el caràcter estacional del torrent de Vallmitjana (riera de la Tomba) limita la presència d'espècies pròpies d'ambients aquàtics, com ara amfibis o peixos.

El desenvolupament del PPU comporta la transformació d'una part d'aquests espais oberts i la pèrdua de vegetació herbàcia, arbustiva i d'alguns exemplars arboris. Tanmateix, l'impacte es considera limitat, ja que l'àmbit és adjacent al nucli urbà i es manté la continuïtat del mosaic agroforestal pel costat est. La proposta preserva la vegetació existent sempre que és possible, especialment a l'entorn del torrent i de les zones verdes, per afavorir la connectivitat ecològica amb el SNU.

En aquest document es proposen mesures per tal d'eliminar les espècies invasores i substituir-les per exemplars autòctons d'espècies presents a la zona.

2.3.9 CANVI CLIMÀTIC

Un dels desafiaments més importants que la humanitat ha d'afrontar, avui i els propers anys, és el canvi climàtic.

El canvi del clima és un fenomen global atribuït directament i indirectament a l'activitat humana, que altera la composició de l'atmosfera mundial. Els gasos que contribueixen a l'escalfament global contemplats a l'Annex A del Protocol de Kyoto són el CO_2, CH_4, N_2O i els gasos fluorats (HCFC, PFC, SF_6).

CONTEXT GLOBAL I COMPROMISOS INTERNACIONALS

El 25 de setembre de 2015 va ser aprovada per l'Assemblea General de Nacions Unides l'Agenda 2030 de Desenvolupament Sostenible, amb els objectius d'erradicar la pobresa, lluitar contra la desigualtat i la injustícia, i posar fre al canvi climàtic, entre altres. L'agenda es desplega mitjançant un sistema de 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), a través dels quals es proposa abordar els grans reptes globals. Si bé diversos objectius tenen incidència sobre el canvi climàtic, ja que tracten temes com garantir l'accés a l'aigua (ODS 6), energia neta i assequible (ODS 7), i ciutats i comunitats sostenibles (ODS 11), l'ODS 13 es dedica directament al canvi climàtic: "***Adoptar mesures urgents per a combatre el canvi climàtic i els efectes d'aquest***". Les mesures es centren en la reducció d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, d'acord amb el que es vagi establint al Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic.

Entre les mesures plantejades a nivell d'ens locals, destaquen, per ser d'aplicació a l'àmbit del PPU:

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

- *"Impulsar la naturalització dels espais públics de la ciutat i la promoció de la gestió sostenible del verd urbà.*
- *Promoure accions de sensibilització ambiental ciutadana per a l'acció climàtica i de divulgació general per a la transició energètica, l'adaptació al canvi climàtic i l'emergència climàtica.*
- *Impulsar actuacions de prevenció de residus i de sensibilització sobre la recollida selectiva.*
- *Fomentar la reducció dels desplaçaments amb vehicles privats i de combustibles fòssils i promoure els desplaçaments amb transports menys contaminants."*

Els darrers esdeveniments que han reunit líders polítics i econòmics a escala mundial sobre aquesta qüestió han estat la 29a i la 30a Conferència de les Parts (COP29 i COP30) de la Convenció Marc de les Nacions Unides sobre el Canvi Climàtic (UNFCCC), celebrades respectivament a Bakú i a Belém do Pará (Brasil).

La COP29, celebrada a Bakú, tenia com a objectiu principal incrementar el suport financer als països en vies de desenvolupament per facilitar la transició ecològica de les seves economies i reforçar els fons destinats a l'adaptació als impactes del canvi climàtic, com ara sequeres, incendis forestals i inundacions. En aquest marc, es va assolir un compromís de finançament de 300.000 milions de dòlars anuals a partir de l'any 2035, una xifra clarament inferior a l'objectiu mínim d'1,3 bilions de dòlars reclamat pels països del Sud Global. Altres aspectes rellevants, com la reducció de l'ús de combustibles fòssils, els avenços en el programa de treball de mitigació (Mitigation Work Programme, MWP), així com el desplegament dels fons d'adaptació i de pèrdues i danys, van quedar atenuats i/o posposats per a futures reunions.

Posteriorment, la COP30, celebrada a Belém do Pará, va reprendre bona part d'aquests debats en un context internacional complex. Tot i que s'hi van produir alguns avenços, els acords assolits van continuar sent considerats insuficients per nombrosos estats i organitzacions, especialment pel que fa al nivell de finançament i a l'establiment de compromisos vinculants.

El Govern de la Generalitat de Catalunya, en primera instància (maig de 2019), i posteriorment pel Govern de l'Estat Espanyol (gener de 2020), han decretat l'estat d'emergència climàtica. Amb aquesta declaració es pretén portar a terme els passos necessaris per portar el país cap a la descarbonització, amb l'objectiu que el 2040 entre el 85% i el 95% de l'energia que es consumeixi sigui de fonts renovables i al 2050 el 100%; permeten així reduir substancialment les emissions de CO_2 i lluitar contra el canvi climàtic. En aquest sentit, avança també la nova llei de l'estat espanyol, Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica.

A Catalunya en els últims anys, s'ha avançat en els àmbits de la planificació pública per tal de reduir emissions de gasos amb efecte d'hivernacle –Pla marc de mitigació del canvi climàtic 2006-2012, Pla de l'energia i canvi climàtic de Catalunya 2012-2020 i Estratègica Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic (ESCACC 2013-2020, ESCACC 30 pel període 2021 -2030); en l'àmbit del

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

suport a les empreses –Programa d'acords voluntaris per a la reducció d'emissions-; elaborant eines de càlcul i instruments de suport a empreses i organitzacions; incidint en l'avaluació ambiental estratègica de plans i programes per reduir preventivament les emissions, etc.

Els compromisos del Govern de la Generalitat vers l'emergència climàtica són:

- *S'adhereix a l'objectiu que Catalunya assoleixi la neutralitat de carboni el 2050.*
- *Aprofundirà en el coneixement de l'impacte climàtic de la seva activitat.*
- *Divulgarà i fomentarà el compromís climàtic en la seva organització.*
- *Impulsarà la transició energètica de la seva activitat.*
- *Reduirà l'impacte climàtic de la mobilitat que genera.*
- *Adoptarà progressivament els principis de l'economia circular.*

Aquests compromisos s'han traduït, entre d'altres, en la Llei 16/2017 de l'1 d'agost del Canvi Climàtic, en què es plantegen bàsicament cinc finalitats. En primer lloc, aconseguir que Catalunya redueixi tant les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle com la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic, afavorir la transició cap a un model neutre en emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i, alhora, transformar el model de producció i accés als recursos naturals i energètics. En segon lloc, reforçar i ampliar les estratègies i els plans que s'han elaborat durant els darrers anys en l'àmbit del canvi climàtic. En tercer lloc, promoure i garantir la coordinació de tots els instruments de planificació sectorial relacionats amb el canvi climàtic i la coordinació de totes les administracions públiques catalanes, i també fomentar la participació de la ciutadania, dels agents socials i dels agents econòmics. En quart lloc, esdevenir un país capdavanter en la investigació i aplicació de noves tecnologies que contribueixin a la mitigació, i també a reduir la dependència energètica de Catalunya de recursos energètics externs, a la descarbonització i a la desnuclearització. Finalment, fer visible el paper de Catalunya al món, tant en els projectes de cooperació com en la participació en els fòrums globals de debat sobre el canvi climàtic.

D'acord amb l'article 27.1.3 de la Llei 16/2017 de Canvi Climàtic, tota modificació de la normativa urbanística legal ha d'incorporar *"una anàlisi quantitativa i una valoració descriptiva de l'impacte sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i dels impactes del canvi climàtic sobre el nou planejament i també mesures per a mitigar-lo i adaptar-s'hi. Aquest anàlisi ha d'incloure les emissions vinculades a la mobilitat generada, als consums energètics del cicle de l'aigua i els residus i als consums energètics dels usos residencials i terciaris".*

En aquest document s'ha fet una estimació de les emissions de GEH producte del desenvolupament del PPU, utilitzant l'eina de càlcul per a planejament derivat. En aquest apartat es realitza una descripció dels efectes previstos i els impactes que es poden generar en l'àmbit del PPU, i finalment, es proposen mesures a l'apartat 5 encaminades a mitigar els consums energètics i els efectes del canvi climàtic.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

CVE: 20260-06226-13414-26036

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

ESCAT-2020

Pel que fa a la previsió dels efecte futurs del canvi climàtic, a Catalunya cal referir-se a la documentació de l'ESCACC, concretament al document dels Escenaris Climàtics Regionalitzats a Catalunya (ESCAT-2020) Projeccions estadístiques regionalitzades a 1 km de resolució espacial (1971-2050). Es consideren tres zones de Catalunya (Pirineu, Interior i Sistema Litoral Prelitoral).

Es tracta d'una regionalització estadística a partir del concepte d'analogia meteorològica. Les projeccions 2006-2050 es realitzen amb els escenaris d'emissions RCP (2005): RCP4.5 (menys emissions) i RCP8.5 (més emissions), segons les simulacions globals de l'IPCC (2013) dels models MPI-ESM (Alemany; Giorgetta et al., 2013), GFDL-ESM2G (Americà; Dunne et al., 2012) i CanESM2 (Canadenc; Chylek et al., 2011).

El municipi de Taradell se situa a la zona interior. Les principals característiques dels escenaris projectats tal com es defineixen a l'ESCACC es detallen a continuació:

- **Temperatura mitjana anual** (TM): Es preveu un augment generalitzat de la temperatura mitjana, màxima i mínima, més acusat a les zones interiors i de muntanya. Els increments més importants es produiran a la tardor, fet que comportarà un allargament de les condicions pròpies de l'estiu.
- **Precipitació mitjana** (PPT): Es projecta una lleugera disminució de la precipitació anual, especialment al nord-est de Catalunya. La reducció serà més important durant l'estiu i la tardor, mentre que a la primavera els canvis seran més moderats i a l'hivern les projeccions són més incertes.
- **Dies de glaçada** (DG): Es preveu una disminució general dels dies de glaçada, especialment a les zones de muntanya, tot i que en algunes fondalades de l'interior podrien augmentar lleugerament.
- **Nits tòrrides** (TO): Es preveu un augment de les nits tòrrides, sobretot a la façana litoral, i també l'aparició d'aquest fenomen en algunes zones interiors on actualment és molt poc freqüent.
- **Pluges de baixa intensitat** (n5PPT): Es projecta una reducció dels dies amb pluges de baixa intensitat i un augment de la durada de les ratxes seques, fet que comportarà sequeres més llargues i intenses.

Els principals impactes provocats pel canvi climàtic i sobre els quals el pla avaluat hi pot tenir algun efecte són:

- Fort impacte en els recursos hídrics.
- Majors condicions de sequera i augment del risc d'incendis forestals.
- Afectació en els cultius de secà i cereals.
- Afectació en el poder de generació elèctrica d'origen eòlic.

VULNERABILITAT I AFECTACIONS

Al document de la memòria de l'ESCACC30 es resumeixen els impactes esperables del canvi climàtic, atenent als escenaris anteriorment exposats. Aquests impactes es divideixen per vector ambiental afectat (sistemes naturals i àmbits socioeconòmics) així com per territori afectat (Interior, litoral i

CVE: 20260-06226-13414-26036

muntanya). Pel que fa als vectors ambientals, es destaquen les següents conclusions:

Biodiversitat: L'augment de la temperatura i la sequera comporta una disminució del nombre d'individus, afectant més a les espècies especialistes que a les generalistes. Així mateix pot afavorir a espècies exòtiques invasores i provocar canvis en la fenologia de les espècies. Tot plegat comporta un Risc de disminució de la biodiversitat i desaparició d'espècies endèmiques i d'espècies autòctones, i el risc de desacoblaments entre els cicles biològics d'espècies interdependents.

Aigua: L'increment de la temperatura, dels períodes de ratxa seca, de l'evapotranspiració i irregularitat de la precipitació causen l'increment de l'evapotranspiració de boscos, matollars i conreus, fet que es tradueix en una reducció de l'escorrentiu (disponibilitat d'aigua). L'increment de períodes amb una precipitació inferior a 1mm, i la concentració en la intensitat de la precipitació en menys dies, també afecten negativament la disponibilitat d'aigua. Tot plegat comporta un Risc alt en la garantia de disponibilitat d'aigua per a tots els usos i, alhora, en l'acompliment del règim de cabals ambientals o ecològics dels rius catalans.

Boscos i silvicultura: La sequera i l'augment de la temperatura i anomalies associades a la precipitació comporten canvis en la composició i funcionament de les comunitats forestals, Predisposició a l'atac d'organismes defoliadors, com la processionària del pi (*Thaumetopoea pityocampa*), Increment de les taxes de respiració de la vegetació, Increment/acumulació de combustible i condicions més favorables per a la ignició i Mortalitat d'arbres, decoloracions o pèrdues de fulles per sobre de l'habitual. Tot plegat comporta un augment del risc d'incendis i del Risc que els boscos deixin d'actuar com embornals i passin a convertir-se en emissors de CO_2, entre d'altres.

La síntesi de perills, impactes i riscos que l'ESCACC30 atribueix a la regió interior es presenta a la taula següent:

Taula 18: Resum afectacions al territori interior. Font: ESCACC30.

Perills climàtics	Impactes	Exposició	Vulnerabilitat	Risc
Increment temperatura Increment ratxa seca amb precipitacions inferiors a 1 mm. Increment de la intensitat de la precipitació. Fenòmens meteorològics extrems	Menor generació i disponibilitat d'aigua i major increment de l'evapotranspiració. Més risc de grans incendis forestals. Disminució dels serveis ecosistèmics. Increment de les necessitats de reg de suport per a assegurar produccions alimentàries. Impactes sobre la biodiversitat. Major aridesa.	Alta: el 90% de la superfície de Catalunya és agro-forestal. De la superfície agrícola, quasi un 70% és de secà; i de la superfície forestal, s'estima que només un 25% és gestionada.	Alta: l'exposició territorial i la manca de gestió incrementen la vulnerabilitat d'aquest territori als impactes del canvi climàtic.	Alt: és impossible assolir un país resilient si no hi ha una simbiosi de benefici mutu i col·laborador a entre l'interior i el litoral

D'altra banda, s'ha consultat la **diagnosi de la vulnerabilitat climàtica territorial i sectorial dels territoris** elaborada des de l'Oficina Catalana del

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya en col·laboració amb l'Institut Cerdà.

El treball contempla les tres zones territorials de Catalunya: zona litoral i prelitoral, zona interior i zona pirinenca. La diagnosi té com a objectiu disposar d'una anàlisi prèvia dels impactes del canvi climàtic i de la vulnerabilitat sectorial i territorial per tal de prioritzar els riscos i, en conseqüència, les accions d'adaptació que cal desplegar per esdevenir menys vulnerables. És per això que el treball s'ha presentat als diversos líving labs per tal que els socis i actors dels diversos territoris prioritzin aquests riscos i les mesures d'adaptació. L'escala de treball d'aquesta diagnosi és la comarcal.

S'han repassat tots els indicadors dels diversos riscos analitzats per la comarca d'Osona, i els resultats mostren uns valors entre mitjans i baixos (3,38 de mitjana):

Taula 19: Diagnosi de la vulnerabilitat climàtica a Osona. Font: OCCC.

Risc climàtic	Valor	Grau
R01. Risc d'incendis forestals	1,70	Baix
R02. Increment de les necessitats de reg	3,00	Alt
R03. Canvis en la distribució d'espècies agràries i alteració dels cicles de cultius	4,50	Mitjà
R04. Escassetat d'aigua per al consum turístic	1,00	Baix
R05. Augment de l'erosió del sòl i inestabilitat de vessants	4,00	Mitjà
R06. Canvi en els patrons de demanda turística	2,00	Mitjà
R08. Pèrdua de confort climàtic	1,00	Baix
R10. Augment del decaïment forestal	7,60	Mitjà
R11. Reducció dels cabals de rius i rieres i major durada de l'estiatge	3,00	Baix
R15. Reducció d'aigua per a l'activitat ramadera extensiva	6,00	Mitjà
R16. Risc d'inundació	2,00	Baix
R17. Risc de pèrdua de la qualitat del sòl	2,70	Baix
R18. Disminució de la producció pastures	6,00	Mitjà
R19. Canvis en la distribució d'espècies forestals	2,90	Baix

Cal remarcar que aquells valors que no estan analitzats per la comarca d'Osona no apareixen a la taula anterior.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

3 DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE LA PROPOSTA D'ORDENACIÓ

Tal com s'ha descrit a l'apartat 2.1 del present IA, l'objectiu del PPU és el desenvolupament del sector La Tomba per tal de completar la façana oriental del nucli urbà de Taradell, així com la ronda de circumval·lació.

El PPU reajusta el projecte constructiu del nou vial per tal d'evitar el desviament del torrent i minimitzar els moviments de terres, de tal manera que les afectacions causades per la nova proposta són molt menors. A més, es preveu l'endegament del marge esquerre de la riera, que actuarà com a element de suport d'un voladís per la vorera i el carril bici del nou vial. Aquesta solució permet mantenir el pas de flux d'aigua per sota l'estructura i contribueix a reduir els riscos associats a la inundabilitat.

Els elements ambientals que d'acord amb l'àmbit i l'abast del PPU tenen un caràcter estratègic, són els que s'han presentat al punt 2.3 d'aquest document. A causa de l'emplaçament del PPU, l'àmbit no afecta directament espais naturals protegits, espais del PEIN, la Xarxa Natura 2000 ni altres figures de protecció ambiental. No obstant això, el desenvolupament del sector comportarà la transformació de sòls agrícoles i herbacis, la pèrdua puntual de vegetació, la modificació del relleu, l'increment de la impermeabilització i una intervenció localitzada sobre el marge del torrent.

El consum de sòl producte del desenvolupament del PPU és menor a la proposta original del POUM, ja que redueix la superfície construïda i augmenta la superfície de zona verda. Amb tot, es tracta d'unes ocupacions que ja es preveuen en el planejament vigent, i es tracta de de sòls d'escàs valor ambiental ocupats majoritàriament per conreus i terrenys erms amb escassa vegetació. Els espais més naturalitzats a l'entorn del torrent Vallmitjana (riera de la Tomba) es preserven com a zona verda, minimitzant-ne les afectacions i afavorint la conservació dels seus valors ambientals.

En aquest document es preveuen mesures per tal d'eliminar les espècies invasores que es troben a l'àmbit i substituir-les a través de la plantació d'espècies autòctones presents a l'entorn.

Els principals efectes sobre el medi ambient en els quals té incidència el PPU són principalment sobre la qualitat de l'aire, el consum dels recursos naturals, el paisatge urbà i el canvi climàtic, si bé es tracta d'impactes de poca envergadura, o en el cas del paisatge, positius ja que el PPU suposa una millora respecte l'estat actual, tal i com s'exposa amb detall en l'apartat següent d'aquest document.

Pel que fa la qualitat de l'aire, es considera que les emissions derivades dels consums energètics, les que tenen més pes en la generació de GEH producte de les actuacions previstes en el PPU, es poden reduir utilitzant criteris d'ecoeficiència en la construcció, prenent com a referència els establerts al Decret 21/2006, d'ecoeficiència en els edificis, així com al Codi Tècnic de

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, amb les seves posteriors modificacions.

Tanmateix, la normativa del PPU incorpora l'article 26, relatiu a l'ecoeficiència, amb la finalitat d'integrar aquests criteris en el desenvolupament del planejament. Així mateix, el present document proposa mesures addicionals per reforçar la incorporació d'aquests principis.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

CVE: 20260-06226-13414-26036

4 AVALUACIÓ DE L'IMPACTE AMBIENTAL

El present apartat pretén sintetitzar aquells vectors ambientals sobre els quals les propostes del PPU podran tenir una incidència positiva o negativa que pugui ser considerada significativa atenent a les dades analitzades en els apartats precedents.

Per tal d'avaluar cada un dels efectes, s'han agrupat en funció del vector al que afecten i per a cada un d'ells s'assenyalen, en primer lloc, aquells que es considera que poden tenir efectes significatius sobre el medi ambient. Per tal de concretar l'avaluació d'aquest efecte significatiu es detalla a partir del símbol utilitzat si aquest impacte és en sentit positiu (+), negatiu (×) o neutre (+/-). S'indica també el tipus d'impacte d'acord amb la següent terminologia.

La terminologia utilitzada és la següent:

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

MODERAT: la recuperació del medi ambient no requereix mesures preventives o correctores intensives, i en el qual la consecució de les condicions ambientals inicials requereix d'un cert temps.

SEVER: la recuperació de les condicions del medi exigeix adoptar mesures preventives o correctores, amb tot, fins i tot amb aquestes mesures, la recuperació requereix d'un període de temps dilatat.

CRÍTIC: la magnitud de l'efecte és superior al llindar acceptable. Es produeix una pèrdua permanent de la qualitat de les condicions ambientals, sense possibilitat de recuperació, fins i tot amb l'adopció de mesures protectores o correctores.

Taula 20: Determinació dels probables efectes significatius sobre el medi ambient. Font: ACC.

	Impacte	Observacions
MEDI FÍSIC		
Geologia, litologia i edafologia		
Impermeabilització dels terrenys	×	L'ocupació del sòl per les noves edificacions (**11.521,02 m²**), l'equipament (**3.687,00 m²**) i vials (**8.323,5 m²**) suposa la impermeabilització d'una superfície considerable de l'àmbit. En aquest document es proposen mesures per prioritzar els paviments permeables i millorar la infiltració de les aigües d'escorrentia al sòl. **MODERAT**
Compactació del terreny	×	
Orografia i geomorfologia		
Moviments de terres i modificació del terreny	×	El desenvolupament del PPU comportarà moviments de terres associats a la urbanització del sector, la implantació dels vials i l'adequació de les plataformes edificables. Tot i que l'àmbit presenta un relleu moderat, amb pendents cap a la riera de la Tomba i terrasses agrícoles existents, la proposta del PPU ajusta el traçat i la rasant de la Ronda Montserrat per adaptar-los a la topografia i als condicionants de l'estudi d'inundabilitat. Això redueix els moviments de terres, evita grans desmunts i terraplens i minimitza la transformació del relleu respecte les alternatives anteriors. **COMPATIBLE**
Modificació del relleu	×	
Cicle de l'aigua		

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

	Impacte	Observacions
Alteració de les aigües superficials	×	La proposta definitiva elimina la necessitat de desviar el curs del torrent de Vallmitjana (riera de la Tomba) i concentra l'espai lliure més naturalitzat al seu entorn. Tanmateix, es preveu l'endegament puntual del marge esquerre de la riera per donar suport al tram en voladís de la vorera i del carril bici. El projecte d'urbanització haurà d'ajustar aquesta actuació a l'estudi d'inundabilitat i a les determinacions de l'article 21 del PPU, preservant la vegetació autòctona de ribera i evitant alteracions no previstes del funcionament hidràulic. **COMPATIBLE.**
Afectació sobre la qualitat de les aigües superficials i subterrànies	×	No es preveuen afectacions sobre la qualitat de les aigües superficials o subterrànies. El PPU preveu un sistema de recollida d'aigües separativa. El fet de retirar la granja de porcs existents elimina el risc potencial de contaminació per nitrats. Amb tot, caldrà assegurar la capacitat de la depuradora per absorbir els creixements previstos al PPU. **MODERAT**
Consum d'aigua	×	Les noves edificacions previstes comportaran un augment del consum d'aigua estimat en **34.257,59 m³** anuals, equivalents a un **8,29%** del consum municipal del 2025. Aquests increment situa el consum municipal per sota de la capacitat d'abastament del municipi. **MODERAT** De totes maneres, s'han previst mesures de minimització del consum d'aigua a l'apartat 5 d'aquest document.
Sanejament	×	El desenvolupament del PPU comportarà un increment de la generació d'aigües residuals, estimat en 26.514,1 m³/any. Si s'afegeix aquest volum al cabal tractat per l'EDAR l'any 2025, s'assolirien 560.414,1 m³/any, equivalents al 76,77% de la seva capacitat anual de tractament. Abans d'executar cada fase caldrà acreditar que l'EDAR pot assumir la nova càrrega. Si no en disposa de capacitat suficient, caldrà tramitar prèviament la modificació del PPU necessària per implantar la depuradora pròpia prevista en la reserva de serveis tècnics. **MODERAT.**
Inundabilitat	×	Una part de l'àmbit es troba afectada per la inundabilitat associada al torrent de Vallmitjana (riera de la Tomba) i, puntualment, al torrent de Mansa. L'estudi d'inundabilitat incorporat al PPU conclou que la proposta és compatible amb el risc existent a través de l'adopció de les mesures correctores previstes en el disseny del vial de ronda, que permeten mantenir la funcionalitat hidràulica de l'espai fluvial. **MODERAT**
Qualitat atmosfèrica		
Emissions de contaminants derivades de la mobilitat generada	×	L'EAMG estima que el desenvolupament del sector generarà i atraurà 2.648 viatges/dia, dels quals 1.353 es realitzaran en vehicle privat. Una vegada aplicades les ràtios d'ocupació, aquesta mobilitat equival a 1.209 vehicles/dia en els dos sentits. Paral·lelament, l'entrada en servei de la Ronda Montserrat redistribuirà part del trànsit que actualment circula pels carrers de la Font i de Sant Sebastià. Aquesta redistribució no constitueix mobilitat nova, però comportarà una modificació espacial de les emissions atmosfèriques i acústiques. Tot i que es preveu un augment de la mobilitat respecte a la situació actual, es considera un impacte baix i **COMPATIBLE**, sobretot si tenim en compte que gran part de la mobilitat de l'àmbit serà producte del desplaçament de la mobilitat del nucli urbà.
Mobilitat		
Trànsit a la ronda Montserrat	×	En l'escenari de desenvolupament complet, l'EAMG estima que la Ronda Montserrat canalitzarà aproximadament 258 vehicles en hora punta, en els dos sentits. D'aquests, 97 vehicles/hora punta correspondran a la mobilitat generada pel PPU i 161 vehicles/hora punta a trànsit actual redistribuït des dels carrers de la Font i de Sant Sebastià. La intensitat mitjana diària prevista no superarà aproximadament els 3.250 vehicles/dia, fet que representa un grau de saturació estimat del 17,2 % respecte de la capacitat teòrica de la via. Per tant, no es preveuen problemes de capacitat, si bé

CVE: 20260-06226-13414-26036

	Impacte	Observacions
		aquesta intensitat s'haurà de considerar en l'avaluació acústica i en el disseny de les interseccions.
Qualitat acústica		
Contaminació acústica	×	Les noves edificacions i els seus usos són compatibles amb la zonificació de sensibilitat acústica de l'àmbit. No es preveu un augment del soroll derivat de les activitats implantades. Tot i això, durant la fase d'obres caldrà adoptar les mesures necessàries per minimitzar les emissions acústiques i complir les determinacions de l'Ordenança municipal reguladora del soroll de Taradell, amb especial atenció a les disposicions aplicables a les activitats temporals d'obra, d'acord amb el que estableix l'article 16. **COMPATIBLE**
Contaminació lluminosa		
Efectes sobre la contaminació lluminosa	×	L'àmbit del PPU se situa un entorn urbà classificat com a zona de protecció moderada (E3), d'acord amb la Llei 6/2001. Tot i això, a causa de la proximitat de les zones verdes vinculades al torrent de Vallmitjana (riera de la Tomba), a tocar d'una zona de protecció alta (E2), l'enllumenat exterior s'haurà d'evitar les emissions lumíniques innecessàries cap a aquest espai, garantint el compliment de la normativa vigent i minimitzant l'afectació sobre el medi nocturn.. **COMPATIBLE**
Exposició a camps electromagnètics		
Exposició a camps electromagnètics	×	Actualment discorre una línia elèctrica aèria paral·lela al camí de la Tomba, en la meitat de l'àmbit d'oest a est. Així mateix, una altra línia discorre paral·lela l'accés a l'àmbit des de l'IES, si bé creua el torrent i continua en direcció nord-est fora de l'àmbit. Per altra banda, cal destacar que a la memòria del PPU s'especifica que "*Es preveu el soterrament de la línia que transcorri dins de l'àmbit i l'estesa d'un conductor que transcorrerà soterrat pels vials del sector formant una anella des d'on es subministrarà els CT's necessaris per a l'electricitat, l'enllumenat i els serveis.*" Amb tot, es considera un impacte **MODERAT**.
MEDI BIÒTIC		
Vegetació		
Pèrdua o alteració de la vegetació	×	Les afectacions sobre la vegetació es concentren principalment en superfícies ocupades per vegetació herbàcia i terrenys de conreu. El PPU prioritza la conservació de la vegetació natural existent dins les zones verdes previstes, on es localitza la major part dels exemplars arboris. En conseqüència, les afectacions sobre la vegetació arbòria són puntuals i no comprometen la funcionalitat ecològica. **COMPATIBLE**
Fauna		
Molèsties a la fauna i desplaçament d'hàbitats	×	Les edificacions i vials previstos suposen la pèrdua d'una superfície ocupada majoritàriament per conreus i espais lliures, adjacents a la taca urbana, on la fauna present seria d'espais oberts i adaptada a la presència antròpica. L'àmbit disposa de continuïtat en direcció est i sud-est de mosaic agroforestal, de manera que en el conjunt del territori no es causen afectacions significatives sobre la fauna ja que aquesta disposa de suficient espai per desplaçar-se. **COMPATIBLE**
MEDI ANTRÒPIC		
Paisatge		
Efectes sobre la qualitat del paisatge	+	L'ordenació de l'àmbit permet consolidar el sector com a nova façana urbana de la cara est del municipi per tal de completar la taca urbana, de manera que es millora la percepció visual del municipi. L'aspecte actual del nucli urbà des de la cara est es percep inacabat degut la presència d'edificacions que donen l'esquena a l'exterior, sense cap obertura de finestres o balcons i en obra vista. El PPU preveu una forma orgànica amb permeabilitat visual est-oest. **COMPATIBLE**
Energia		

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

	Impacte	Observacions
Augment del consum energètic	×	El desenvolupament del PPU comportarà un increment del consum energètic associat als nous usos previstos. S'estima un consum anual de **689.168,28 kWh** d'electricitat i de **1.097.216,88 kWh** de gas natural, equivalents, respectivament, al **3,74%** del consum elèctric municipal i al **8,27%** del consum de gas de l'any 2024. Aquest increment es considera poc significatiu en relació amb els consums energètics actuals del municipi i coherent amb les previsions de creixement analitzades en l'avaluació ambiental del POUM vigent. **COMPATIBLE**
Residus		
Generació de residus	×	El desenvolupament del PPU comportarà un increment de la generació de residus municipals, estimat en **218,47 tones/any**, equivalents al **7,56%** dels residus generats al municipi l'any 2024. **COMPATIBLE**
Planejament		
Incompatibilitats o incoherències amb prescripcions establertes en altres instruments d'ordenació	+	Les propostes són coherents amb el planejament general i territorial vigent. **COMPATIBLE**

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

CVE: 20260-06226-13414-26036

5 MESURES AMBIENTALS PROPOSADES

Es detallen en aquest apartat les mesures ambientals proposades en el present IA, i les que ja es proposen des del propi POUM i per la normativa del PPU. Aquestes mesures són les que caldrà tenir en compte i aplicar en el moment de desenvolupar les actuacions i obres necessàries per a desenvolupar les previsions del PPU, així com en la fase de funcionament de les edificacions proposades.

Aquells criteris i mesures que ja es troben recollits a la normativa del POUM i del PPU, queden marcats de color verd.

Tot plegat es pot observar a la següent taula:

Taula 21: Proposta de mesures ambientals. Font: ACC.

Factor ambiental	Mesures ambientals
CONNECTIVITAT CÍVICA I ECOLÒGICA I BIODIVERSITAT	Caldrà incorporar les mesures proposades en l'EAMG referents a la xarxa de vianants, bicicletes i aparcaments, així com la proposta de jerarquització dels diferents vials.
	Si bé són d'aplicació les regulacions establertes en el POUM respecte a les tanques, es recomana que aquestes siguin de caràcter vegetal.
	Durant les tasques de desenvolupament del PPU, caldrà que en cas de que es detectin espècies al·lòctones i amb potencial invasor, aquestes s'erradiquin. En les zones on es proposi la plantació d'espècies vegetals, aquetes han de ser autòctones i de baix requeriment hídric.
CICLE DE L'AIGUA	Les noves edificacions i les actuacions que es realitzin, hauran de prendre com a referència l'Ordenança Tipus sobre l'Estalvi d'Aigua de la Diputació de Barcelona, implantant les mesures i criteris que els siguin d'aplicació o equivalents. Per a les edificacions, es destaquen les mesures següents: - Aixetes: S'han d'instal·lar mecanismes que permetin regular el cabal d'aigua, airejadors, economitzadors o semblants o bé mecanismes reductors de cabal. Les aixetes d'utilització pública han de disposar de temporitzadors o de qualsevol altre mecanisme similar de tancament automàtic que limiti el consum d'aigua. - Cisternes: Les cisternes d'inodors i urinaris han de disposar d'un mecanisme que dosifiqui el consum d'aigua limitant-ne les descàrregues. En les cisternes dels inodors d'edificis d'ús públic ja equipats amb aquests mecanismes s'ha de col·locar un rètol que informi que les cisternes disposen d'un mecanisme que permet parar la descàrrega o d'un sistema de doble descàrrega.
	La normativa del POUM incorpora a l'article 27 la necessitat de donar compliment al Codi Tècnic de l'Edificació i al Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. La normativa del PPU regula aquestes qüestions als articles 25 i 26. L'article 25 estableix que el projecte d'urbanització incorpori un sistema de recollida separativa i prohibeix els abocaments susceptibles de contaminar les aigües o el domini públic hidràulic sense l'autorització corresponent. L'article 26 estableix, sempre que sigui tècnicament possible, la incorporació de les mesures del Decret 21/2006. Es destaquen els punts relacionats amb l'estalvi d'aigua: - Els edificis han de disposar d'una xarxa de sanejament que separi les aigües pluvials de les residuals. Aquesta separació s'ha de mantenir, com a mínim, fins a una arqueta situada a l'exterior de la propietat o si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament. S'admet una única

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Factor ambiental	Mesures ambientals
	connexió a la xarxa pública en el cas que aquesta no disposi d'un sistema separatiu d'aigües. - Les aixetes de lavabos, bidets i aigüeres, així com els equips de dutxa, estaran dissenyades per economitzar aigua o disposaran d'un mecanisme economitzador. En qualsevol cas, obtindran un cabal màxim de 12 litres per minut havent de donar un mínim de 9 litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar. Addicionalment, el POUM regula que les noves edificacions hauran de disposar obligatòriament d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises, si bé aquesta obligatorietat es supedita a la redacció d'una ordenança que en l'actualitat encara no s'ha materialitzat. De totes maneres es recomana la separació de les aigües grises pel seu aprofitament, amb una qualitat mínima de 1.1 residencial per a ús de descàrrega d'aparells sanitaris, tal i com es descriu al Reial Decret 1620/2007, de 7 de desembre, pel que s'estableix el règim jurídic de la reutilització de les aigües depurades.
	Es defineixen dues estratègies pel que fa al cicle de l'aigua: (1) Infiltració, afavorida per la implantació de paviments permeables i sistemes que facilitin el drenatge i l'absorció directa de les aigües al subsol. (2) Fomentar la captació d'aigües pluvials en les edificacions. En aquest cas, sense perjudici del que pugui regular la futura ordenança pel reaprofitament de les aigües pluvials i grises, caldrà valorar recollir-les pel seu aprofitament com a aigua de reg o algun altre ús compatible, o bé conduir-les cap a rases d'infiltració per conduir les aigües al subsòl.
	Disseny de les instal·lacions per tal de garantir i facilitar el posterior manteniment, tenint en compte la registrabilitat i l'accessibilitat als serveis.
	Preveure acumuladors i sistemes de retorn d'aigua calenta en les noves edificacions per tal d'evitar la pèrdua d'aigua en els temps d'espera fins que obté la temperatura desitjada.
	Pel que fa a les zones enjardinades i espais lliures: - S'aconsella utilitzar sistemes de reg eficients (goteig, microaspersió), programables i ajustant la programació a les demandes hídriques reals del sòl i de les espècies existents. - Per tal de minimitzar la impermeabilització del sòl, en els espais lliures es prioritzarà la utilització de paviments drenants, tous o semipermeables. En cas d'impermeabilitzar alguna superfície, caldrà implantar rases o pous d'infiltració per recollir les aigües i conduir-les cap al subsol.
	Es recullen les mesures referents a les zones verdes de l'ordenança tipus sobre l'estalvi d'aigua: - Reduir la superfície ocupada per las zones de consum elevat d'aigua, com la gespa, en favor de les formacions menys exigents. Normalment aquesta elecció requereix disminuir la superfície dedicada a la gespa i augmentar la d'arbres, arbusts o plantes d'entapissar. - Seleccionar espècies amb requeriments d'aigua modestos o que, senzillament, no necessiten reg una vegada han arrelat bé. - Incorporar recobriments de sòl que redueixen les pèrdues d'aigua per evaporació, i que, alhora, produeixen agradables efectes estètics. Es tracta de cobrir algunes superfícies del jardí amb materials com ara pedra, grava, escorça d'arbres, etc. - Crear zones d'ombra, que redueixen el poder dessecant del sol. - Utilitzar sistemes de reg eficient i distribuir les plantes en grups amb necessitats de reg similars.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

CVE: 20260-06226-13414-26036

Factor ambiental		Mesures ambientals
ATMOSFERA	CONTAMINA-CIÓ ACÚSTICA	Mantenir els objectius de qualitat acústica preexistents, d'acord amb la qualificació del sòl de l'entorn i els usos que s'hi desenvolupen. D'acord amb la legislació vigent (Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos).
	CONTAMINA-CIÓ LUMÍNICA	Establir una il·luminació gradual, més intensiva a la meitat oest de l'àmbit on es projecta la zona residencial, i menys intensiva a mesura que es projecta cap a l'entorn natural en direcció est, tenint en compte la transició entre les zones de protecció moderada (E3) i alta (E2).
EFICIÈNCIA ENERGÈTICA		Així mateix, caldrà donar compliment a les prescripcions establertes a la normativa següent: • DECRET 111/2009, de 14 de juliol, de modificació del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
		Realitzar un estudi lumínic per un correcte disseny i disposició de l'enllumenat exterior per minimitzar-ne la seva distribució. Utilitzar làmpades tipus LED.
		Preveure proteccions solars, en obertures envidrades per evitar la insolació estival (tipus enfosquidors).
		Evitar la utilització de materials generadors d'impactes ambiental en el seu cicle de vida. Convé emprar: pintures, vernissos i olis sense dissolvents; fustes amb certificat d'origen no provinents de boscos tropicals; elements naturals com el suro, el guix, el cautxú, les ceràmiques, etc.; prioritzar la utilització de materials valoritzables o de reutilització i/o reciclatge senzill.
INTEGRACIÓ PAISATGÍS-TICA	NOVA URBANITZACIÓ	És d'aplicació l'article 22 Condicions estètiques i paisatgístiques, del POUM.
		Caldrà donar un tractament de façana del nucli urbà a les edificacions de l'àmbit, de manera que es generi un conjunt visual unitari i harmònic de la taca urbana sense contrastos cromàtics o arquitectònics ni elements discordants. A tal efecte: - El PPU permet tot tipus de coberta. En el cas de les cobertes inclinades, caldrà que siguin de teula aràbiga de colors terrosos. - Els acabats de les façanes seran arrebossats de colors terrosos o ocres, en consonància amb les edificacions existents a l'entorn. - Es procurarà que per unitat de façana, la coloració, la textura i la tonalitat mantinguin un criteri d'uniformitat. - Els colors dels diferents elements exteriors de les façanes, com ara fusteries, baranes i reixes, tendals o para-sols, combinaran cromàticament amb el color principal de la façana. - Caldrà minimitzar les superfícies reflexants, amb tractaments antireflexants als vidres de les façanes principals (cara est) i utilitzant acabats mat en les façanes, fusteria, baranes, etc.
		Caldrà generar una transició suau i harmònica amb les zones verdes, des de la franja oest més urbanitzada fins al torrent Vallmitjana, més naturalitzat, de manera que es generi un gradient cap al sòl no urbanitzable. La tipologia prevista de parc territorial més naturalitzat afavoreix aquesta transició, que es pot accentuar amb una il·luminació també gradual. El torrent Vallmitjana (riera de la Tomba) juga un paper clau de delimitador entre el sòl urbà i el no urbanitzable, per la qual cosa s'ha de mantenir el més naturalitzat possible, sent el filtre verd entre la part urbana i la no urbanitzable.
	CAMINS	Jerarquitzar i estructurar les vies d'acord amb l'establert a l'EAMG, i definir diferents tipologies de paviments permeables per als vials exclusius per a vianants i bicicletes.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

CVE: 20260-06226-13414-26036

Factor ambiental		Mesures ambientals
	TANQUES I LÍMITS	Caldrà que la tipologia de tanques sigui de conformitat amb la normativa del PPU. Tanmateix, caldrà prioritzar les tanques vegetals amb espècies autòctones i de baix requeriment hídric.
	JARDINERIA	Sempre i quan les característiques del vial ho permetin, caldrà incorporar vegetació arbrada als carrers.
		Utilitzar espècies autòctones presents a l'entorn, pròpies de vegetació mediterrània i de baix requeriment hídric.
CANVI CLIMÀTIC		El planejament haurà de tenir en compte els potencials fenòmens derivats del canvi climàtic (augment de temperatures i episodis de calor, augment de freqüència i intensitat de fenòmens torrencials o augment de períodes de sequera) en relació als usos que es desenvolupin i a la vegetació utilitzada en l'enjardinament, per tal de dimensionar els sistemes d'abastament d'aigua i energia necessaris pel seu funcionament.
		Fomentar la contractació de l'energia elèctrica en els equipaments públics, a una comercialitzadora d'energia verda que garanteixi que el 100% de l'energia consumida provingui de fonts d'energia renovable.

El projecte constructiu a desenvolupar haurà d'incorporar i ampliar totes les mesures previstes en aquest document i preveure una certificació energètica "B" o superior.

MESURES EN FASE D'OBRES

Es proposen també un seguit de mesures ambientals a aplicar en la fase d'obres de les noves edificacions:

Taula 22: Proposta de mesures ambientals en fase d'obres. Font: ACC.

Factor ambiental	Mesures ambientals en fase d'obres
CONTROL AMBIENTAL DE L'OBRA	L'execució de les obres haurà de comptar amb una direcció ambiental de l'obra (DAO) que haurà de vetllar pel compliment de tots els paràmetres ambientals fixats i preveure'n de nous en el cas que sigui necessari.
	Aquesta DAO haurà de redactar el Pla de Control de l'Obra que serà el document de referència per tal que el constructor redacti el PMA de l'obra.
	El constructor designat haurà de redactar abans de començar les obres el PMA de l'obra que haurà de ser revisat i aprovat per la DAO.
	Al final de l'obra la DAO redactarà una memòria valorativa indicant com s'han incorporat tots els criteris ambientals a l'obra i l'eficàcia dels mateixos.
OCUPACIÓ MÍNIMA DEL SÒL	L'àmbit d'ocupació de les obres haurà de quedar degudament delimitat i senyalitzat abans de l'inici dels treballs, i les actuacions no podran sobrepassar-lo en cap cas, excepte autorització expressa i justificada per part de la DO i la DAO.
	Les ocupacions temporals, zones d'acopi, parcs de maquinària i instal·lacions auxiliars s'hauran d'ubicar preferentment en espais ja alterats, de menor sensibilitat ambiental i allunyats dels torrents i de les zones amb vegetació d'interès.
	S'haurà d'evitar l'obertura de nous accessos provisionals sempre que sigui possible, prioritzant l'ús dels camins, vials i itineraris existents per a l'accés i circulació de vehicles i maquinària.
	Els accessos d'obra hauran de quedar clarament definits i no es permetrà la circulació indiscriminada de maquinària fora dels recorreguts establerts.
	Les zones no afectades directament per la urbanització hauran de quedar excloses de qualsevol ocupació temporal, acopi de materials, pas de maquinària o alteració del terreny.
SÒL	Prèviament a les obres caldrà realitzar un decapat de la terra vegetal, a una profunditat mínima de 35 cm per tal d'aprofitar-la posteriorment en les zones verdes de l'àmbit o bé en els camps agrícoles adjacents en cas de disposar d'excedent.
	L'aplec i manteniment de la terra vegetal haurà d'estar delimitat i es procedirà a realitzar piles de com a màxim 2 metres d'alçada amb dimensions reduïdes. Es realitzarà d'aquesta forma per evitar la seva compactació i per tal que pugui ser utilitzada per restaurar el sòl al seu estat inicial

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Factor ambiental	Mesures ambientals en fase d'obres
CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA	Control maquinària. Disposar dels corresponents certificats CEE i ITV per tal d'assegurar que les emissions de gasos de combustió i la generació de soroll es troba dintre dels límits permesos.
	Sempre que els camions surtin del sector, hauran de quedar cobrir amb lones la caixa dels camions de transport de terres per reduir l'emissió de partícules.
	Revisar periòdicament els motors i els tubs d'escapament de la maquinària i els vehicles d'obra.
	Instal·lar sistemes per minimitzar l'emissió de partícules en les operacions de càrrega, descàrrega i/o manipulació de materials generadors de pols amb camions o maquinària en apilaments, tolves i similars.
	L'horari de treball ha d'estar comprès entre les 8 h i les 21 h els dies laborables, de dilluns a divendres, i entre les 9 h i les 21 h els dissabtes, segons determina l'article 16 de l'ordenança reguladora de sorolls i vibracions de Taradell.
	Sempre que sigui tècnicament i econòmicament viable, es prioritzarà l'ús de maquinària elèctrica, híbrida o de baixes emissions, especialment en treballs propers a zones residencials o espais sensibles.
PROTECCIÓ DELS TORRENTS I CONTROL DE L'EROSIÓ	Durant les obres s'haurà de garantir la protecció del torrent de Mansa i de la riera de la Tomba, evitant l'ocupació dels seus marges, l'abocament de materials, l'arrossegament de sediments i qualsevol alteració no prevista del seu funcionament hidrològic.
	Les zones de treball properes als torrents hauran d'incorporar sistemes provisionals de control de sediments, com ara barreres filtrants, feixines, basses temporals de decantació o altres dispositius equivalents, quan existeixi risc d'arrossegament de terres cap a la xarxa de drenatge.
	Els moviments de terres en zones amb pendent s'hauran de programar i executar de manera que es redueixi el temps d'exposició del sòl nu, prioritzant la restauració immediata de les superfícies que no hagin de quedar urbanitzades.
	No es permetrà el rentat de cubes, eines, maquinària o elements amb restes de formigó, morter, hidrocarburs o altres substàncies contaminants en zones no habilitades, ni en cap cas en punts propers als torrents o a la xarxa de drenatge.
CONTROL ACÚSTIC I LUMÍNIC	Les màquines i eines utilitzades han de complir els límits de nivell d'immissió sonora establerts a la Llei 16/2002 i al Decret 245/2005.
	Evitar els treballs que generin un fort impacte acústic a primeres hores del matí i a última hora de la tarda.
	Els treballs es realitzaran en horari diürn per evitar la necessitat d'enllumenat artificial.
	No es preveu realitzar treballs en horari nocturn, però en cas que sigui necessari, l'enllumenat provisional d'obra s'haurà de limitar al mínim imprescindible, orientar-se cap a les zones de treball i evitar l'emissió de llum cap als espais forestals, torrents, habitatges propers i cel nocturn.
CONSERVACIÓ DE LA VEGETACIÓ EXISTENT	Abans de l'inici de les obres s'haurà d'elaborar un pla d'esbrossades i protecció de la vegetació, basat en l'inventari previ d'arbrat i masses vegetals, en el qual s'identifiquin els exemplars a conservar, els exemplars afectats, les superfícies d'esbrossada i les zones que hauran de quedar excloses de qualsevol afectació.
	Els exemplars arboris a conservar hauran de quedar senyalitzats i protegits físicament abans de l'entrada de maquinària, mitjançant tanques o sistemes equivalents que protegeixin el tronc, la capçada i la zona radicular.
	Qualsevol afectació no prevista sobre exemplars arboris d'interès haurà de ser comunicada a la DAO, que haurà de valorar-ne l'abast i proposar, si escau, mesures correctores o compensatòries addicionals.
CONTROL D'ESPÈCIES VEGETALS INVASORES	Abans de l'inici dels moviments de terres s'hauran d'identificar les zones amb presència d'espècies exòtiques o invasores, amb especial atenció als marges de camins, vores de torrents, espais alterats i antigues zones de plantació o d'horta.
	Les espècies invasores identificades s'hauran d'eliminar de manera controlada abans o durant l'execució de les obres, evitant que els treballs de desbrossada, excavació o transport de terres n'afavoreixin la dispersió.
	Les restes vegetals d'espècies invasores s'hauran de gestionar separadament i traslladar a gestor autoritzat o tractar d'acord amb el protocol que estableixi la DAO.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

CVE: 20260-06226-13414-26036

Factor ambiental	Mesures ambientals en fase d'obres
	No es podran reutilitzar terres procedents de zones amb presència d'espècies invasores en espais verds, marges de torrents o zones de restauració sense una valoració prèvia de la DAO.
MINIMITZACIÓ DE L'IMPACTE SOBRE LA FAUNA	Evitar realitzar les desbrossades i la retirada de terra vegetal en l'època de reproducció i hivernada per a la majoria de les espècies. La majoria d'espècies de la fauna de la zona es reprodueixen en el període que va entre els mesos de març i juny. Es recomana, per tant, que aquestes tasques es realitzin en el període entre els mesos de juliol i febrer.
	Abans de la tala d'arbrat o de l'eliminació de vegetació arbustiva, s'haurà de fer una inspecció prèvia per detectar la possible presència de nius, refugis o altres elements d'interès faunístic.
	En cas de detectar-se nius actius o refugis de fauna, s'hauran d'aturar les actuacions en el punt afectat i la DAO haurà de definir les mesures específiques a aplicar.
PATRIMONI ARQUEOLÒGIC I PALEONTOLÒGIC	Totes les actuacions que afectin el subsol i que comportin moviments de terres s'han de fer amb un control arqueològic, sota la direcció d'un/a arqueòleg o arqueòloga amb la preceptiva autorització de la Direcció General del Patrimoni Cultural i d'acord amb la normativa vigent sobre el patrimoni arqueològic. En el cas que en les tasques de control es posin al descobert restes arqueològiques, s'haurà d'informar i actuar segons les indicacions dels òrgans sectorials competents, atenir-se al que disposa la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català i el Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.
FORMACIÓ	En el PMA de l'obra el contractista haurà de preveure una formació setmanal del personal present a l'obra en temes ambientals, recordant la necessitat de segregar correctament els residus produïts i control de possibles vessaments accidentals. S'hauran de presentar les evidències d'aquesta formació a la DAO.
RESIDUS	Establir una zona d'emmagatzematge i gestió de residus durant les obres, correctament etiquetada. En aquesta zona diferenciar els residus especials i els no especials. Els primers han d'estar sobre zona pavimentada i sota cobert, degudament etiquetats i indicant la data d'inici d'emmagatzematge. Si es tracta de residus especials líquids han de disposar de cubeta de retenció.
	No es durà a terme el manteniment i reparació de maquinària dins els àmbits d'obra. Aquesta s'haurà de reparar al taller.
	Tots els residus s'hauran de gestionar mitjançant transportistes i gestors autoritzats, conservant la documentació acreditativa de la seva correcta gestió.
	No es permetrà l'abandonament, enterrament, crema o acumulació incontrolada de residus dins l'àmbit d'obra, espais verds, torrents o zones forestals.
PLA DE MANTENIMENT	L'obra haurà de disposar d'un Pla de Manteniment que inclogui, a part del manteniment previst pels edificis, del manteniment de les zones arbrades i verdes.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

CVE: 20260-06226-13414-26036

6 CONCLUSIONS

En aquest document s'han identificat els principals requeriments ambientals de l'àmbit territorial on s'ubica el Pla Parcial Urbanístic la Tomba segons les propostes d'ordenació: geomorfologia, consum i ocupació del sòl, mobilitat, cicle de l'aigua, riscos hidrològics, consums energètics, generació de residus, ambient atmosfèric, contaminació acústica i lumínica, espais lliures, vegetació, biodiversitat, paisatge i canvi climàtic.

S'han analitzat les propostes del PPU en relació als citats requeriments ambientals. L'ordenació i la proposta de desenvolupament del PPU ha tingut en compte els elements ambientals de rellevància d'acord amb l'abast i la ubicació del mateix.

La proposta d'ordenació del PPU ubica les noves edificacions residencials i els equipaments a la franja oest de l'àmbit per donar continuïtat al nucli urbà i completar-ne la façana oriental. Els terrenys ocupats són d'escàs valor ambiental corresponent a conreus i terrenys erms. També cal tenir en compte que aquestes ocupacions ja es preveuen en el planejament vigent, el qual disposa d'avaluació ambiental on ja s'analitza l'àmbit afectat i es conclou que no es causen afectacions significatives ambientalment.

La proposta del PPU amplia les zones verdes respecte del plantejament del POUM, amb la creació d'un parc central a l'entorn del camí de la Tomba, que genera un espai obert amb continuïtat a les zones verdes al llarg del torrent Vallmitjana (riera de la Tomba). La distribució de les zones verdes, així com els vials previstos, afavoreix la connectivitat cívica i ecològica amb les zones verdes del municipi, en especial les situades a l'entorn de la riera de Taradell, i generen una transició harmònica cap al SNU.

El fet de modificar el projecte constructiu del Tram 1 de la Ronda Montserrat minimitza en gran mesura els impactes previstos en el projecte original, en especial, s'evita la desviació del torrent i es minimitza el moviment de terres necessari.

La vegetació afectada pel canvi d'usos del sòl és d'escàs valor ambiental. La proposta de zones verdes manté en el possible la vegetació existent, sobretot a l'entorn del torrent Vallmitjana (riera de la Tomba). En aquest document es proposa erradicar les espècies invasores per tal de substituir-les per exemplars autòctons d'espècies presents a l'entorn.

Pel que fa a la integració paisatgística, la nova façana prevista completa la taca urbana per la cara oriental del nucli urbà, de manera que suposa una millora respecte la percepció visual actual, amb edificacions mal integrades que donen l'esquena a l'exterior amb obra vista.

Pel que fa als consums energètics i d'aigua, així com la generació de residus, es considera que els increments són assumibles pel municipi i se situen dins les previsions de creixement que es van efectuar en l'avaluació ambiental del POUM.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

Caldrà tenir en compte la capacitat de la depuradora abans d'executar els projectes constructius en les diferents fases per tal de garantir la seva capacitat de tractar les aigües residuals de les noves edificacions.

Es considera que el PPU és ambientalment compatible amb el seu entorn sempre que es desenvolupin les mesures ambientals proposades en el present Informe Ambiental. Aquestes mesures inclouen, en síntesi:

- Disminució de l'impacte sobre el cicle de l'aigua: mesures d'estalvi d'aigua.
- Mesures de millora de l'eficiència energètica i d'adaptació i mitigació del canvi climàtic.
- Adequació de les tanques existents i noves per tal d'assegurar la permeabilitat visual.
- Mesures de minimització de l'impacte lumínic i paisatgístic.

D'altra banda també s'han recollit en el present IA diverses mesures de minimització de l'impacte ambiental en fase d'obres, i caldrà també tenir en compte les propostes de l'EAMG.

Amb tot, es considera que el desenvolupament de les previsions del PPU objecte del present IA és compatible amb els principals valors i requeriments ambientals d'acord amb la ubicació i l'abast del pla.

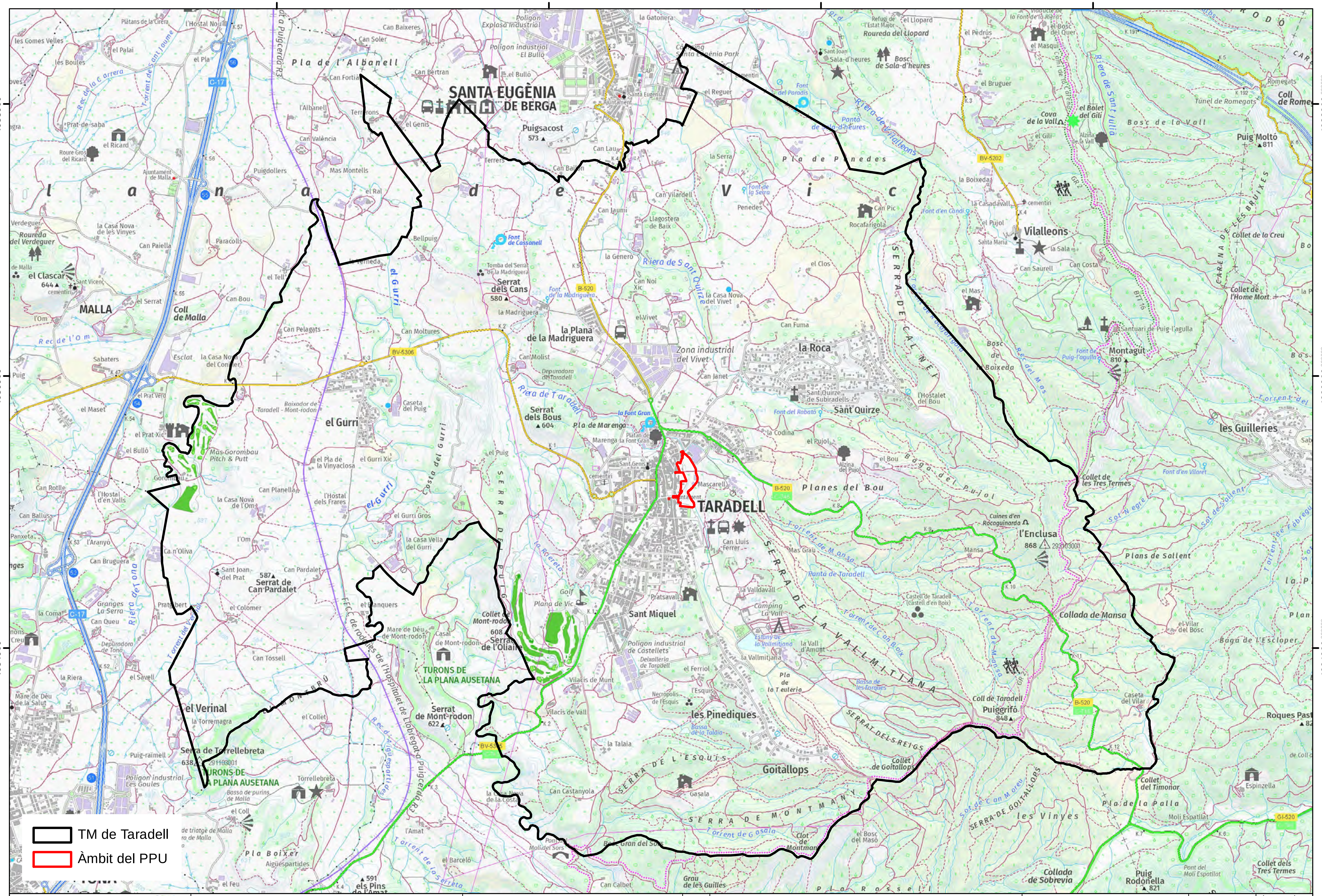
Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).
CVE: 20260-06226-13414-26036

ANNEX (I) CARTOGRAFIA

1. SITUACIÓ.
2. USOS I COBERTES DEL SÒL (2023).
3. PENDENTS (%).
4. HIDROLOGIA SUPERFICIAL I INUNDABILITAT.
5. CONNECTIVITAT ZONES VERDES.

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

CVE: 20260-06226-13414-26036



MUNICIPI	TÍTOL DEL PROJECTE	NOM DEL PLÀNOL	ESCALA	CARTOGRAFIA AMBIENTAL	DATA	NÚM. DE PLÀNOL
Taradell	Informe ambiental. Pla Parcial Urbanístic la Tomba	Situació	DIN-A3: 1/24.000 DIN-A1: 1/12.000; 0 390 780 1.560 M; DATUM: ETRS 89	Martí Roca Camps Joan Casas Casanovas	Setembre 2026; ARXIU 11321	1; Full 1 de 1

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica del codi de verificació electrònica (CVE)
CVE: 20260-06226-13414-26036

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

440800.000000 441000.000000 441200.000000 441400.000000

4636300.000000 4636100.000000 4635900.000000

Àmbit del PPU

Usos i cobertes del sòl (2023)

- 111.Concreus herbacis
- 112.Horta, vivers i concreus forçats
- 221.Boscos densos d'aciculifolis
- 222.Boscos densos de caducifolis, planifolis
- 224.Matollar
- 228.Prats i herbassars
- 341.Casc urbà
- 342.Eixample
- 343.Zones urbanes laxes
- 344.Edificacions aïllades en l'espai rural
- 346.Zones verdes
- 347.Zones industrials, comercials i/o de serveis
- 351.Xarxa viària
- 352.Sòl nu urbà

MUNICIPI: Taradell	TÍTOL DEL PROJECTE: Informe ambiental. Pla Parcial Urbanístic la Tomba	NOM DEL PLÀNOL: Usos i cobertes del sòl (2023)	N	ESCALA: DIN-A3: 1/2.000 DIN-A1: 1/1.000	0 30 60 120 M DATUM: ETRS 89	CARTOGRAFIA AMBIENTAL: Martí Roca Camps, Joan Casas Casanovas	DATA: Setembre 2026 / ARXIU: 11321	NÚM. DE PLÀNOL: 2 / Full 1 de 1

CVE: 20260-06226-13414-26036

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

440800.000000 441000.000000 441200.000000 441400.000000

4636500.000000 4636300.000000 4636100.000000 4635900.000000

Àmbit del PPU

Pendents (%)

- < 5
- 5 - 10
- 10 - 15
- 15 - 20
- > 20

MUNICIPI: Taradell	TÍTOL DEL PROJECTE: Informe ambiental. Pla Parcial Urbanístic la Tomba	NOM DEL PLÀNOL: Pendents (%)	N	ESCALA: DIN-A3: 1/2.000 DIN-A1: 1/1.000 — 0 30 60 120 M — DATUM: ETRS 89	CARTOGRAFIA AMBIENTAL: Martí Roca Camps, Joan Casas Casanovas	DATA: Setembre 2026	NÚM. DE PLÀNOL: 3
						ARXIU: 11321	Full 1 de 1

CVE: 20260-06226-13414-26036

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

440800.000000 441000.000000 441200.000000 441400.000000

4636500.000000 4636100.000000 4635900.000000

Riera de Taradell

Riera de Taradell

Torrent de Mansa

Riera de la Tomba

Àmbit del PPU

Curs fluvial

Zones de Flux Preferent

ZIG

Períodes de retorn

P10

P100

P500

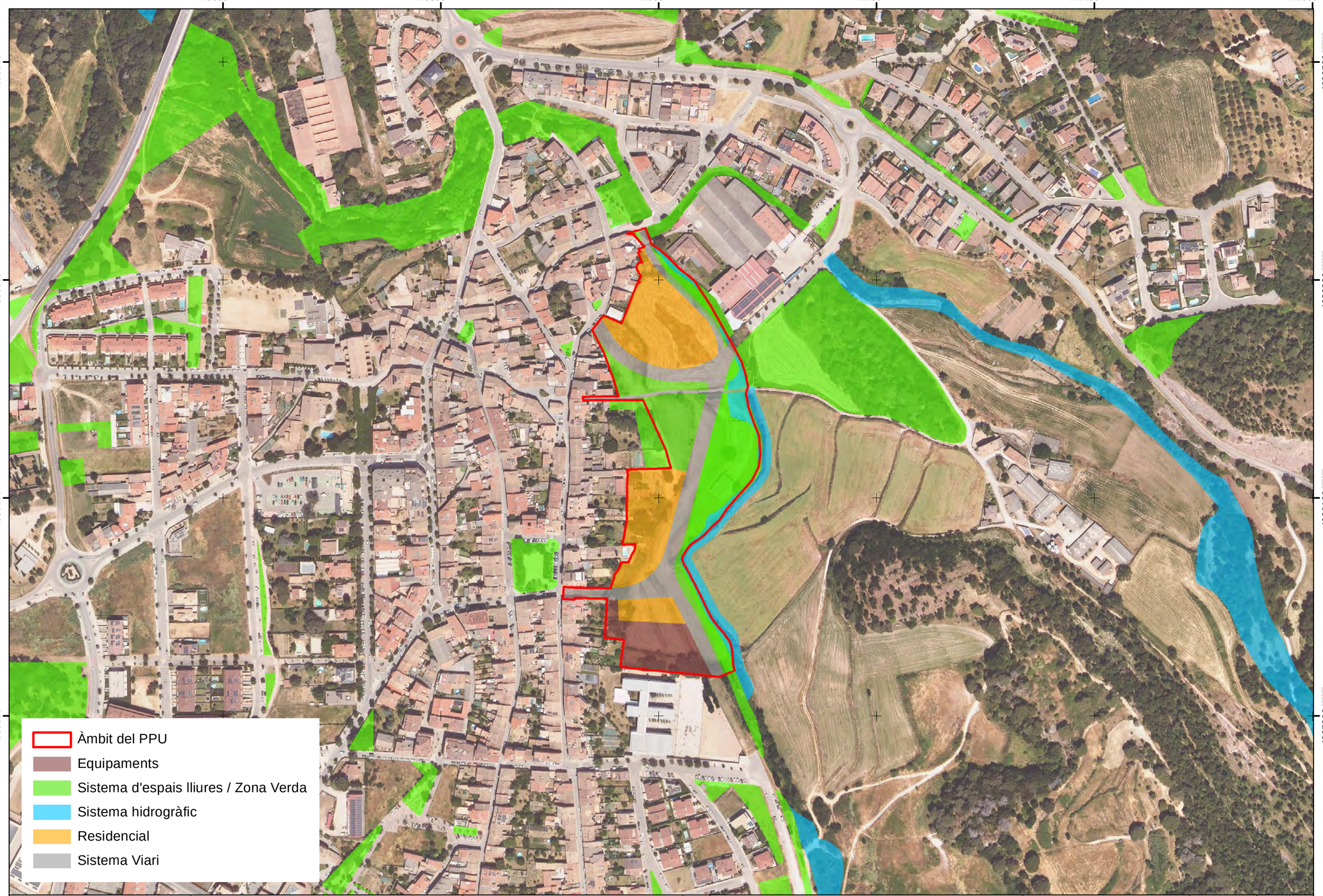
MUNICIPI: Taradell	TÍTOL DEL PROJECTE: Informe ambiental. Pla Parcial Urbanístic la Tomba	NOM DEL PLÀNOL: Hidrologia superficial i inundabilitat	N	ESCALA: DIN-A3: 1/2.000 DIN-A1: 1/1.000 — 0 30 60 120 M — DATUM: ETRS 89	CARTOGRAFIA AMBIENTAL: Martí Roca Camps, Joan Casas Casanovas	DATA: Setembrel 2026	NÚM. DE PLÀNOL: 4
						ARXIU: 11321	Full 1 de 1

CVE: 20260-06226-13414-26036

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a través del codi de verificació electrònica (CVE).

440600.000000 440800.000000 441000.000000 441200.000000 441400.000000 441600.000000

4636500.000000 4636300.000000 4636100.000000 4635900.000000



MUNICIPI: Taradell	TÍTOL DEL PROJECTE: Informe ambiental. Pla Parcial Urbanístic la Tomba	NOM DEL PLÀNOL: Connectivitat zones verdes	N	ESCALA: DIN-A3: 1/3.000 DIN-A1: 1/1.500	0 45 90 180 M DATUM: ETRS 89	CARTOGRAFIA AMBIENTAL: Martí Roca Camps Joan Casas Casanovas	DATA: Setembrel 2026 / ARXIU: 11321	NÚM. DE PLÀNOL: 5 / Full 1 de 1

CVE: 20260-06226-13414-26036

Aquest Informe Ambiental es signa a Vic el 16 d'octubre de 2026.

MARTI ROCA I CAMPS - DNI 77751063T

Signat digitalment per MARTI ROCA I CAMPS - DNI 77751063T
Data: 2026.10.16 13:56:26 +02'00'

33954607Y JOAN CASAS (R: B63937973)

Firmado digitalmente por 33954607Y JOAN CASAS (R: B63937973)
Fecha: 2026.10.16 13:54:21 +02'00'

Martí Roca Camps
Geògraf - Col. núm.: 3933

Joan Casas Casanovas
Ambientòleg - Col. núm.: 628

C/ Jaume Munmany, 29
08500 Vic

93 885 72 72
649 171 77

acc@ambientals.com
www.ambientals.com

Assessors Ambientals de Catalunya

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

CVE: 20260-06226-13414-26036