

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC

**14 ENA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM
REGULACIÓ PER A LA IMPLANTACIÓ D'INSTAL·LACIONS
SOLARS FOTOVOLTAIQUES EN SÒL NO URBANITZABLE**

TARADELL (OSONA)

VIC, JULIOL DE 2022

AUTORIA DEL DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC

Joan Casas Casanovas

Ambientòleg

Col·legiat 628

Francesc Cañas Soler

Ambientòleg

Col·legiat 2043



ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ	6
1.1	RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES	13
1.1.1	PLA TERRITORIAL PARCIAL DE LES COMARQUES CENTRALS	13
1.1.2	PLANEJAMENT GENERAL	19
1.1.3	CATÀLEG DE PAISATGE DE LES COMARQUES CENTRALS	22
2	REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS	30
2.1	DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'ÀMBIT	30
2.2	CLIMATOLOGIA I CANVI CLIMÀTIC	31
2.3	OCUPACIÓ I CONSUM DE SÒL	41
2.3.1	APTITUD DEL SÒL PER INSTAL·LACIONS SOLARS FOTOVOLTAIQUES ELÈCTRICA	43
2.3.2	SIGPAC	45
2.3.3	PLA DE REGADIUS DE CATALUNYA	46
2.4	MOBILITAT	47
2.5	GEOMORFOLOGIA I GEOLOGIA	49
2.6	CICLE DE L'AIGUA	51
2.6.1	HIDROLOGIA	51
2.6.2	QUALITAT DE LES AIGÜES SUPERFICIALS	53
2.6.3	HIDROLOGIA SUBTERRÀNIA	54
2.6.4	QUALITAT DE L'AIGUA SUBTERRÀNIA	56
2.6.5	RECURSOS HÍDRICS	57
2.7	AMBIENT ATMOSFÈRIC	59
2.7.1	EMISSIONS PRODUCTE DE LA MP	60
2.7.2	CONTAMINACIÓ ACÚSTICA	60
2.7.3	CONTAMINACIÓ LLUMINOSA	62
2.8	GESTIÓ DELS MATERIALS I ELS RESIDUS	65
2.9	SOSTENIBILITAT EN LA URBANITZACIÓ I L'EDIFICACIÓ	66
2.9.1	CONSUM ENERGÈTIC	66
2.9.2	PRODUCCIÓ ENERGÈTICA	66
2.9.3	ENERGIES RENOVABLES	67
2.10	BIODIVERSITAT I PERMEABILITAT ECOLÒGICA	69
2.10.1	LA VEGETACIÓ POTENCIAL	69
2.10.2	LA VEGETACIÓ ACTUAL	70
2.10.3	HÀBITATS	70
2.10.4	HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI	72
2.10.5	FAUNA	74
2.10.6	ESPAIS NATURALS PROTEGITS	75
2.10.7	CONNECTIVITAT ECOLÒGICA	77
2.11	SERVEIS ECOSISTÈMICS	78
2.11.1	SERVEIS D'APROVISIONAMENT	78
2.11.2	SERVEIS DE REGULACIÓ	80
2.11.3	SERVEIS CULTURALS	80
2.12	QUALITAT DEL PAISATGE	81
2.13	RISC AMBIENTAL	87
2.14	DETERMINACIÓ DE LA SENSIBILITAT AMBIENTAL	94

2.15 APTITUD DEL SÒL PER INSTAL·LACIONS DE PRODUCCIÓ ENERGÈTICA AMB CRITERIS AMBIENTALS	96
3 CRITERIS I OBJECTIUS AMBIENTALS	98
3.1 PRINCIPIS DEL DESENVOLUPAMENT URBANÍSTIC SOSTENIBLE	104
3.2 OBJECTIUS AMBIENTALS DE LA MP.....	106
4 DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA	109
4.1 ALTERNATIVES CONSIDERADES	109
4.1.1 ALTERNATIVA 0	109
4.1.2 ALTERNATIVA 1	110
4.2 VALORACIÓ AMBIENTAL	114
4.3 JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA.....	118
5 AVALUACIÓ DE L'IMPACTE AMBIENTAL.....	119
5.1 EFECTES SOBRE ELS RECURSOS NATURALS	119
5.2 DETERMINACIÓ DELS IMPACTES AMBIENTALS SIGNIFICATIUS.....	120
6 VALORACIÓ GLOBAL DE LA MP	123
7 MESURES AMBIENTALS PROPOSADES	126
8 SEGUIMENT AMBIENTAL	129
9 CONCLUSIÓ	132
ANNEX (I) TAULA DE FAUNA.....	133
ANNEX (II) MAPES	137

Índex d'il·lustracions

II·lustració 1: Estudi de l'Anàlisi del potencial fotovoltaic de Taradell.	7
II·lustració 2: Àmbit de la MP.	9
II·lustració 3: Punts fotografiats.	10
II·lustració 4: Marc legal aplicable.	11
II·lustració 5: Esquema procés Avaluació Ambiental Estratègica Simplificada.	12
II·lustració 6: Assentaments i espais oberts.	18
II·lustració 7: Classificació del sòl.	20
II·lustració 8: Usos admesos en SNU.	21
II·lustració 9: Qualificació del sòl.	21
II·lustració 10: Emmarcament.	30
II·lustració 11: Ortofoto.	31
II·lustració 12: Zonificació de les simulacions climàtiques regionalitzades.	34
II·lustració 13: Usos del sòl (nivell 3).	42
II·lustració 14: Aptitud per a planes fotovoltaïques.	44
II·lustració 15: Usos segons el SIGPAC.	46
II·lustració 16: Pla de regadius de Catalunya.	47
II·lustració 17: Vies principals i xarxa de camins.	48
II·lustració 18: Altimetria de Taradell.	50
II·lustració 19: Clinometria de Taradell.	51
II·lustració 20: Hidrologia.	52
II·lustració 21: Aqüífers.	56
II·lustració 22: Mapa de Capacitat acústica.	62
II·lustració 23: Protecció contra la contaminació lluminosa.	63
II·lustració 24: Evolució recollida selectiva.	65
II·lustració 25: Irradiació global diària (mitjana anual, MJ/m ²).	68
II·lustració 26: Radiació solar MP.	68
II·lustració 27: Hàbitats.	71
II·lustració 28: Hàbitats d'interès comunitari.	73

II·lustració 29: Espais naturals protegits.	76
II·lustració 30: Principals eixos estructurants i de connexió ecològica del territori de la Catalunya central.	77
II·lustració 31: Índex de connectivitat de la província de Barcelona.	78
II·lustració 32: Aprovisionament de Biomassa.	79
II·lustració 33: Control de l'erosió.	80
II·lustració 34: Potencial d'oportunitats recreatives.	81
II·lustració 35: Valors estètics.	84
II·lustració 36: Valors estètics.	85
II·lustració 37: Miradors i itineraris, valors històrics, singularitats i PAES.	85
II·lustració 38: Visibilitats vies de comunicació.	86
II·lustració 39: Inundabilitat.	87
II·lustració 40: Zona de flux preferent.	89
II·lustració 41: Fitxa incendi Taradell.	92
II·lustració 42: Risc d'incendi (estàtic).	93
II·lustració 43: Risc de transport de mercaderies perilloses.	94
II·lustració 44: Sensibilitat ambiental MP.	96
II·lustració 45: Zones excloses per criteris ambientals.	97

Índex de taules

Taula 1: Resultat dels indicadors de vulnerabilitat al canvi climàtic a Taradell.	37
Taula 2: Superfície dels usos del sòl.	42
Taula 3: Llegenda del mapa de possibles ubicacions de plantes fotovoltaïques.	44
Taula 4: Classes agrològiques en l'àmbit de la MP.	45
Taula 5: Usos i superfícies MP segons el SIGPAC.	45
Taula 6: Diagnosi de la qualitat de les aigües superficials.	54
Taula 7: WEI+ dels quatre sistemes d'explotació.	58
Taula 8: Volums en m ³ facturats a Taradell (origen xarxa i fonts pròpies).	58
Taula 9: Zonificació acústica del territori.	61
Taula 10: Valors límits d'acord amb els usos del sòl.	61
Taula 11: Prevenció de la contaminació lluminosa.	63
Taula 12: Generació de residus al municipi.	65
Taula 13: Consum elèctric (kwh/any) de Taradell.	66
Taula 14: Consum de gas (kwh/any) a Taradell.	66
Taula 15: Producció d'energia a Taradell.	67
Taula 16: Hàbitats.	70
Taula 17: Hàbitats d'interès comunitari (Principal).	72
Taula 18: Sensibilitat ambiental.	95
Taula 19: Plans, acords i instruments amb efecte sobre les polítiques territorials.	99
Taula 20: Valoració de les alternatives.	115
Taula 21: Determinació dels probables efectes significatius sobre el medi ambient.	120

Índex de fotografies

Fotografies 1: Zones òptimes al sud del municipi, punt 14 imatge superior i 15 imatge inferior.	8
Fotografies 2: Zones òptimes al nord del municipi, punt 9.	8
Fotografies 3: Entorn de les Guílleries des del punt 22.	23
Fotografies 4: Fons escènic de la plana de Vic des del'Enclusa. Punt 22.	27
Fotografies 5: Zones de conreus incloses al pla de regadiu. Punt 3 imatge superior i punt 8 imatge inferior.	47
Fotografies 6: Camí de Sant Benet i altres itineraris. Punt 17.	49
Fotografies 7: L'Enclusa, el cim més alt de Taradell, vista des del punt 21.	50
Fotografies 8: Pineda mediterrània des del punt 7.	73
Fotografies 9: Alzinar i carrascar des del punt 6 imatge superior, i punt 8 inferior.	74
Fotografies 10: Prats mediterranis i Costers rocosos des del punt 25.	74
Fotografies 11: Turons de la Plana Ausetana des del punt 12.	75
Fotografies 12: Zona humida des del punt 17.	76
Fotografies 13: Zona inundable del Gurri. Punt 5.	88
Fotografies 14: Riscos geològics gravitatoris.	90

1 INTRODUCCIÓ

L'empresa ACC Assessors Ambientals de Catalunya S.L.U, realitza el present Document Ambiental Estratègic (DAE) per tal d'avaluar les possibles repercussions ambientals que es podrien derivar de l'aprovació i desplegament de la Modificació Puntual (MP) per la Regulació per a la Implantació d'Instal·lacions Solars Fotovoltaïques en Sòl No Urbanitzable al municipi de Taradell.

El DAE pretén prevenir els impactes ambientals i definir una estratègia de desenvolupament sostenible de la MP i integrar un seguit de criteris i objectius ambientals en la documentació de la MP amb una perspectiva d'identificació i integració dels elements ambientals de caràcter estratègic i definir les zones més aptes per la implantació de infraestructures de producció d'energia elèctrica.

ANTECEDENTS

En els darrers anys, la Generalitat de Catalunya, en primera instància, i posteriorment pel Govern de l'Estat Espanyol, han decretat l'Estat d'emergència climàtica, amb el qual 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 la energia que es consumeixi sigui de fonts renovables i al 2050 el 100%, permeten així reduir substancialment les emissions de CO₂ i lluitar contra el canvi climàtic.

El Decret Llei 16/2019 de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables, modifica el Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'urbanisme (en endavant TRLU) per tal de determinar els requisits per a l'autorització de les instal·lacions de producció d'energia eòlica i d'energia solar fotovoltaica amb un seguit de criteris entre els que figura "la no afectació significativa a sòls de valor agrològic alt o d'interès agrari elevat".

En aquest sentit, en data 7 de setembre de 2020, l'antic Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (DARPA), emet un informe tècnic on defineix i estableix uns criteris per identificar els sòls agrícoles més valuosos, a través d'un estudi de capacitat agrològica. En el cas de Taradell, no disposa de la cartografia de sòls a escala 1:25.000 de l'ICGC on figuren les classes agrològiques. De manera orientativa, el DARPA ha establert una preclassificació de sòl que s'aproxima a les Classes de Capacitat Agrològica, que dona una idea orientativa de quins sòls caldrà valorar amb detall per permetre la implantació de les plantes solars. Posteriorment, les directrius respecte les capacitats agrològiques s'incorporen al decret 16/2019 mitjançant la modificació del mateix pel decret llei 24/2021, de 26 d'octubre, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades.

El Pla d'ordenació urbanística municipal (POUM) de Taradell, no preveu la regulació dels parcs solars fotovoltaics, essent admissibles per omissió a

pràcticament la totalitat del SNU, tal i com s'estableix en el decret 16/2019, en el que es permeten aquest tipus d'instal·lacions si no es prohibeix la seva implantació de manera explícita.

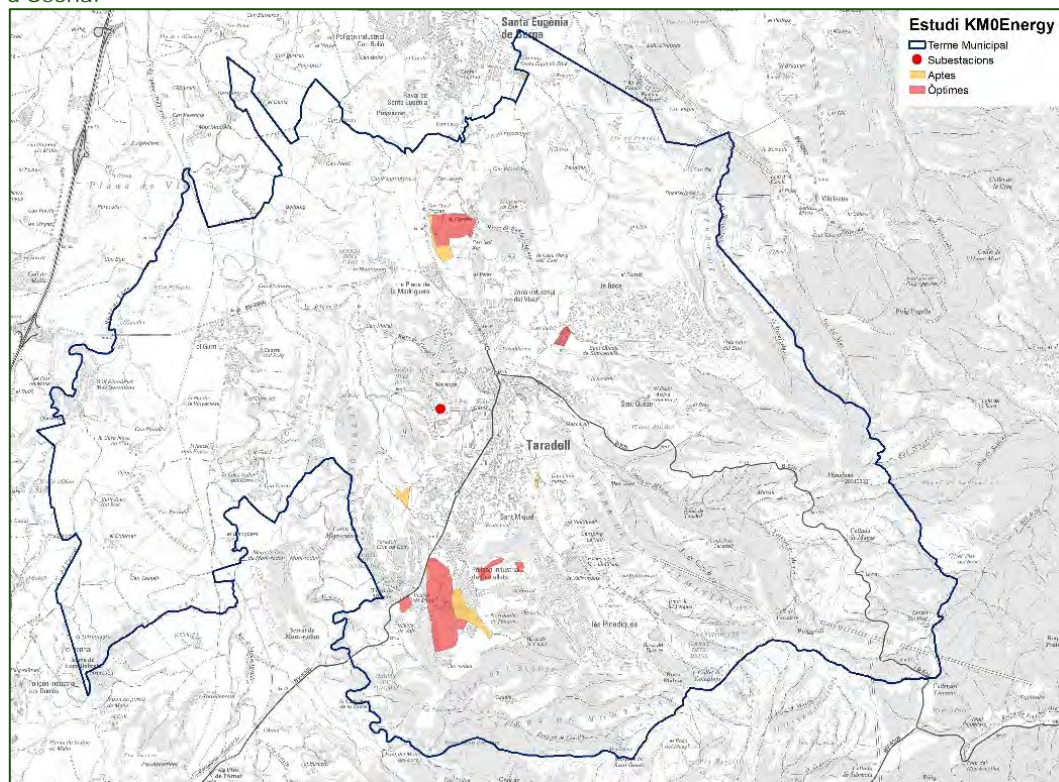
Sense perjudici de la importància d'atendre l'emergència climàtica, aquesta necessitat s'ha de conjugar amb altres valors ambientals igualment rellevants que poden resultar malmesos pel sol fet que la regulació urbanística del sòl no urbanitzable no ofereixi els nivells adequats de protecció, en raó a la seva obsolescència..

És en aquest context que, en data 20 de maig de 2021 l'Ajuntament de Taradell porta a terme una suspensió de tramitacions i llicències, d'acord a l'Art.73.1 del TRLU, per tal de promoure una modificació de planejament urbanístic que encari la regulació d'aquestes instal·lacions des d'una visió territorial.

ANÀLISI DEL POTENCIAL FOTOVOLTAIC SOBRE TERRENY DE LA COMARCA D'OSONA

El novembre de 2021 el Consell comarcal d'Osona va portar a terme un estudi sobre el potencial fotovoltaic sobre el terreny de la comarca d'Osona i definir-ne les necessitats de desenvolupament.

Il·lustració 1: Estudi de l'Anàlisi del potencial fotovoltaic de Taradell. Font: Consell Comarcal d'Osona.



Aquest estudi no té un caràcter vinculant i es va realitzar sota el marc de la Llei del canvi climàtic del Govern de la Generalitat de Catalunya, en què es va aprovar el *Decret Llei 16/2019* de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables. L'informe pretén contribuir al debat

aportant informació sobre les zones amb potencial per desenvolupament renovable de la comarca d'Osona, i contempla els 50 municipis pertanyents a la comarca. L'estudi s'ha realitzat a nivell de parcel·la, prenent com a element d'anàlisi totes les parcel·les que conformen el conjunt de municipis.

A partir d'aquestes parcel·les, s'obtenien per a cada una d'elles diferents filtres i càlculs amb caràcter ambiental i tècnic, (legislació aplicable, planejament, espais protegits, pendents, orientació, etc.) i es classificaven les parcel·les en 3 categories: No aptes, Aptes o Òptimes.

La divisió de les parcel·les aptes en dues categories (Aptes i Òptimes) es feia amb l'objectiu de tenir una valoració més relaxada o més estricta en relació als aspectes limitants comentats anteriorment. Aquesta classificació permetia obtenir valors d'àrees i convertir-les en potencials de generació.

En el cas de Taradell, l'estudi obtenia una superfície 32 hectàrees de zones aptes i 25 hectàrees de zones òptimes. Lligada a aquesta superfície l'estudi calculava una potència instal·lable de 21MW en les superfícies aptes i de 17MW en les superfícies òptimes.

En el treball de camp s'ha pogut observar que es tracta principalment de zones agrícoles de secà.

Fotografies 1: Zones òptimes al sud del municipi, punt 14 imatge superior i 15 imatge inferior. Font: ACC 2022.



Fotografies 2: Zones òptimes al nord del municipi, punt 9. Font: ACC 2022.



OBJECTIUS GENERALS DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL

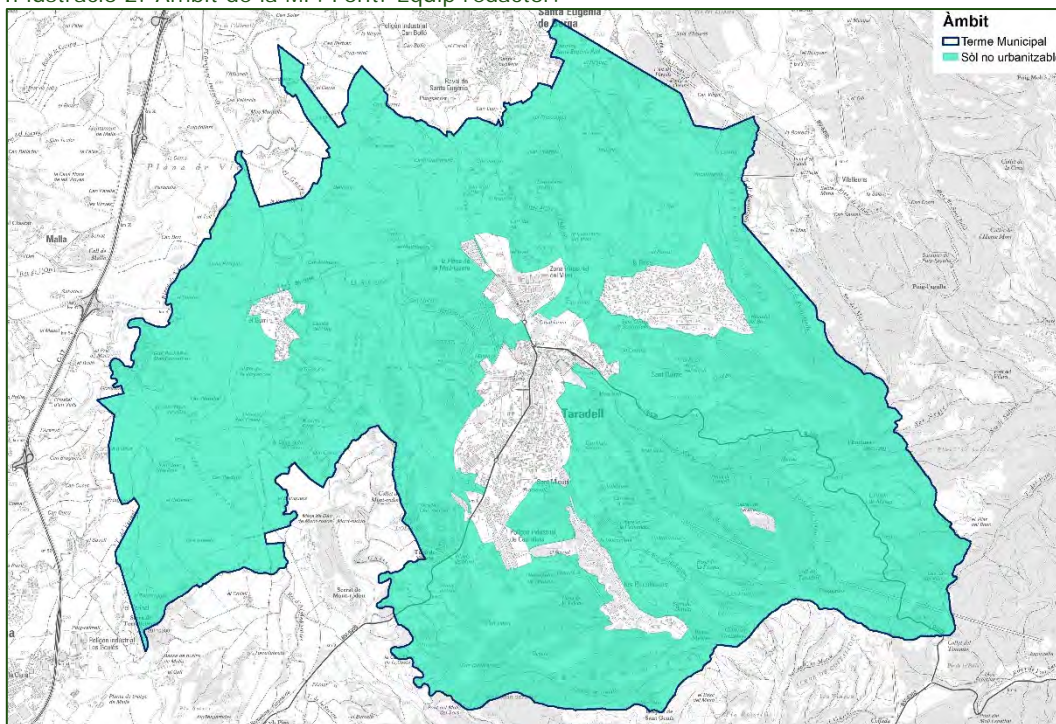
L'objectiu d'aquesta modificació és establir densitats, distàncies, regles i criteris en el sòl no urbanitzable per minimitzar l'impacte ambiental en la implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques, per a així poder aconseguir un nou model energètic compatible amb la preservació de la qualitat paisatgística, la promoció de l'activitat econòmica agrària, la protecció ambiental, de la biodiversitat i del patrimoni cultural del municipi.

En aquest sentit, doncs, en la modificació, no es pretén delimitar àmbits on es puguin implantar aquestes infraestructures, ni introduir cap qualificació urbanística nova.

La intenció és seguir en la línia del que determina la llei, permetent la seva implantació en pràcticament tot el sòl no urbanitzable, sempre que aquest compleixi una sèrie de requisits ambientals i paisatgístics, però alhora també una sèrie de requisits quant a superfície, densitat i distàncies a elements catalogats. D'aquesta manera, s'assegura el correcte equilibri entre la implantació de fonts renovables i el manteniment de la matriu biofísica del municipi.

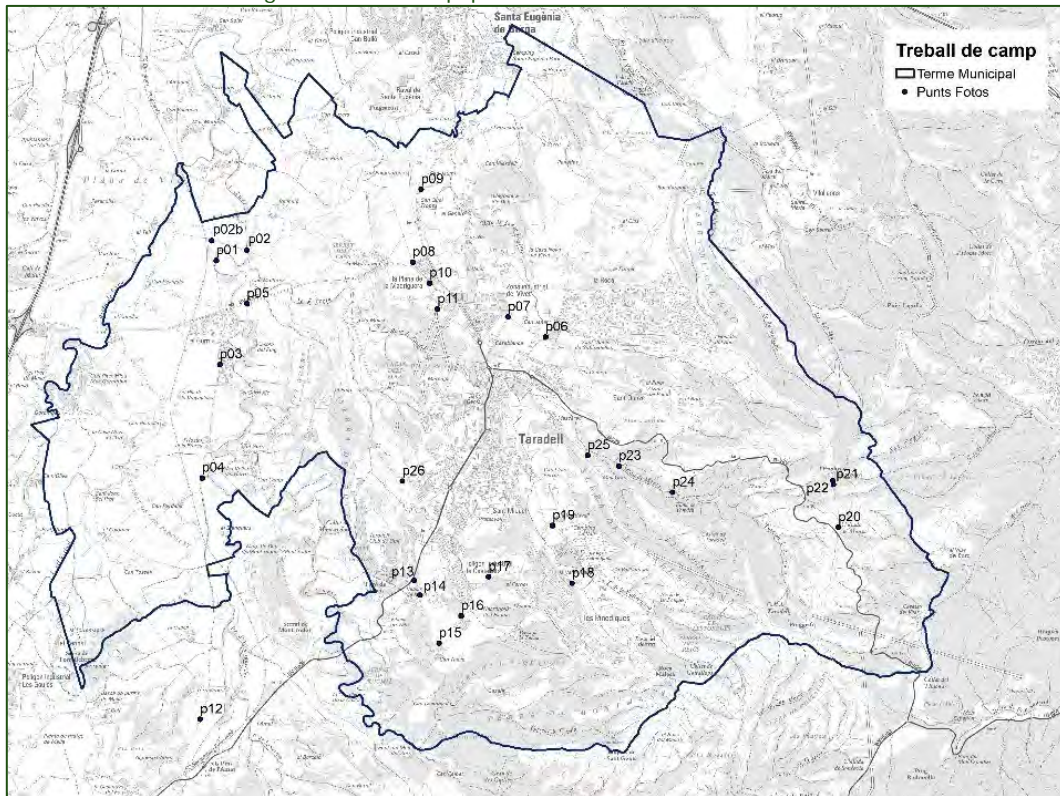
Pel que fa l'àmbit de la MP, es tracta del sòl no urbanitzable, tal com es pot veure a la següent il·lustració:

II·lustració 2: Àmbit de la MP. Font: Equip redactor.



A continuació es mostren els punts fotografiats en el treball de camp als quals es farà referència al llarg d'aquest document.

II-lustració 3: Punts fotografiats. Font: Equip redactor.



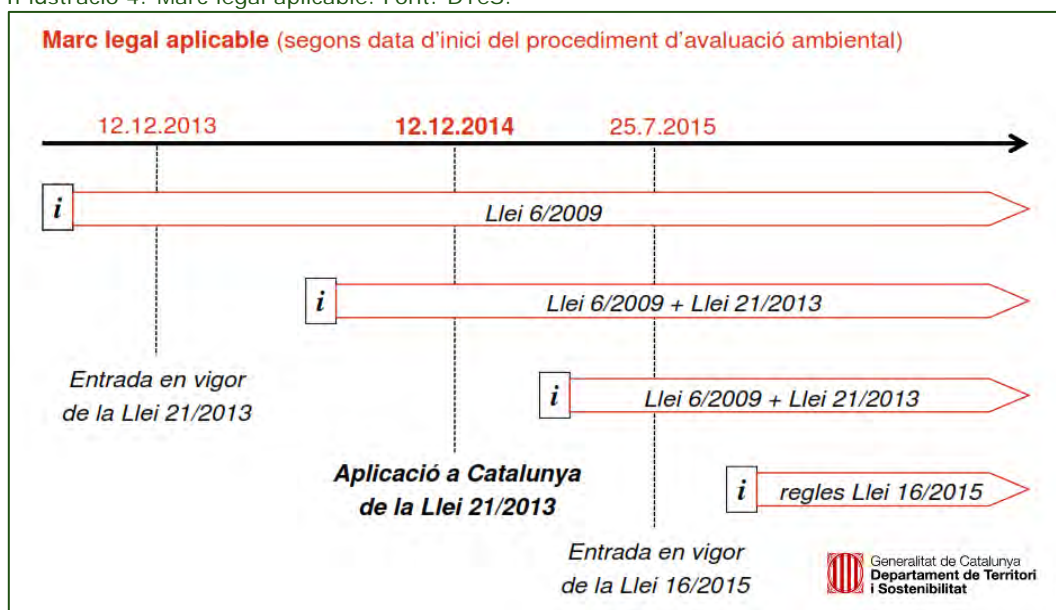
FONAMENTS DE DRET

La disposició transitòria 1^a de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, determina que la llei esmentada és d'aplicació a tots els plans d'avaluació ambiental estratègica dels quals s'iniciï a partir del dia de la seva entrada en vigor. La Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, recull el marc normatiu a Catalunya relatiu a l'avaluació ambiental dels plans i programes que poden tenir efectes significatius en el medi ambient aprovats per l'Administració o pel Govern, pels ens locals i pel Parlament, d'aplicació en tot allò que no s'oposi a la legislació bàsica estatal.

L'article 86 bis del Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer, disposa que l'avaluació ambiental del planejament urbanístic que hi estigui sotmès s'integra en el procediment d'elaboració dels plans urbanístics. Aquesta integració es regeix per aquest precepte, per la disposició transitòria divuitena del Decret legislatiu esmentat, i per l'article 115 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme, en allò que no s'oposi a la legislació bàsica estatal en matèria d'avaluació ambiental.

A continuació es presenta l'esquema legal aplicable en el marc de l'avaluació ambiental estratègica d'acord amb el document de novetats legals elaborat per l'antic Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya:

II-Il·lustració 4: Marc legal aplicable. Font: DTeS.



Pel que fa a la Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC núm. 6920 de 24.7.2015), cal destacar, des del punt de vista de l'AAE:

Disposició addicional vuitena

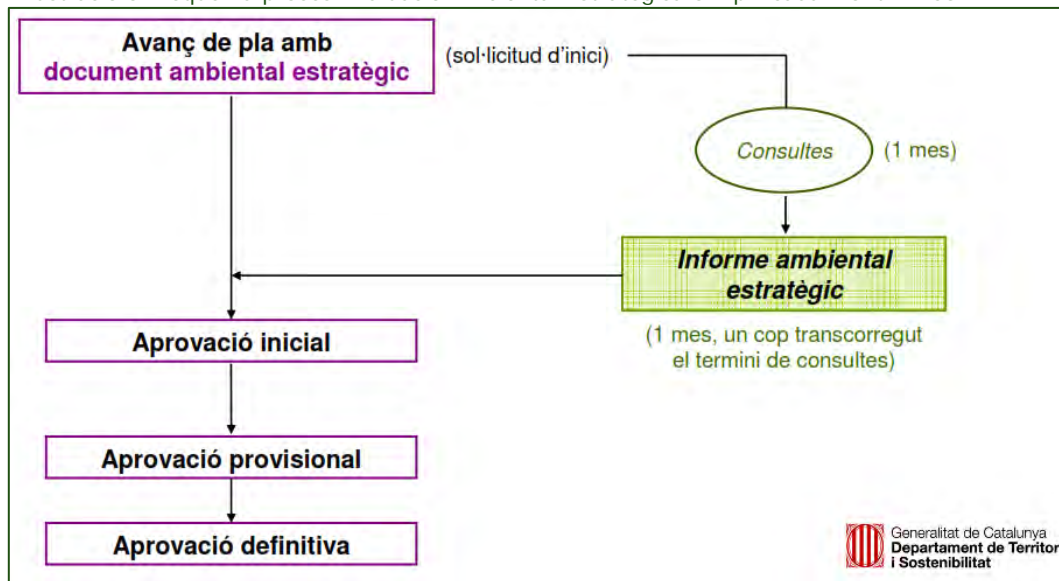
1. Mentre no es duu a terme l'adaptació de la Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, a la normativa bàsica continguda a la Llei de l'Estat 21/2013, del 9 de desembre, d'avaluació ambiental, s'han d'aplicar les prescripcions de la Llei 6/2009 que no contradiguin la dita normativa bàsica, d'acord amb les regles contingudes en la present disposició.

8. Vigència de la Llei 6/2009.

Els procediments d'avaluació ambiental estratègica iniciats a partir de l'entrada en vigor de la Llei 16/2015 es regeixen per les prescripcions de la Llei 6/2009 en allò que no contradigui la normativa bàsica continguda en la Llei de l'Estat 21/2013 i en la resta per les prescripcions d'aquesta normativa bàsica.

Pel que fa al procediment al que s'ha de sotmetre la MP objecte de la present AAE, aquest es detalla al següent esquema:

II-lustració 5: Esquema procés Avaluació Ambiental Estratègica Simplificada. Font: DTes.



MOTIVACIÓ DE L'APLICACIÓ DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA SIMPLIFICADA

A l'apartat 6 de la Disposició Addicional vuitena de la Llei 16/2015, s'estableixen els plans sotmesos a avaluació ambiental estratègica ordinària i els que són objecte d'avaluació ambiental estratègica (AAE) simplificada.

La present MP es contempla al punt 6b quart: Les modificacions dels plans urbanístics que són objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària que no constitueixin variacions fonamentals de les estratègies, les directrius i les propostes o de la cronologia del pla, però que produeixin diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència.

Cal destacar en aquest sentit, la similitud de la present MP amb la Modificació del Pla general d'ordenació urbana per regular les condicions d'implantació de plantes solars fotovoltaïques, al terme municipal de Lleida, la qual disposa de la resolució ACC/2495/2021, de 14 de juny, per la qual s'emet l'informe ambiental estratègic (exp. U21/043 - OTAALL20210111). En l'informe emès per l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental, de 31 de maig de 2021, (objecte de la resolució) proposa no fer una avaluació ambiental estratègica ordinària. La descripció que es realitza de la modificació de Lleida concorda en gran mesura amb els objectius plantejats en la present MP de Taradell, com es pot veure a continuació:

"La modificació es concreta amb els aspectes següents:

- a) *Fixar unes condicions d'ordenació limitant l'ocupació màxima del territori i la dimensió màxima de les plantes, i establint unes distàncies mínimes entre elles en funció de la zona on s'ubiquin, de manera que es mantingui un equilibri territorial.*
- b) *Determinar unes condicions de protecció de la biodiversitat, del paisatge i del patrimoni arqueològic.*

La proposta comporta una certa restricció d'aquests usos en sòl no urbanitzable, sense entrar en contradicció amb els objectius de lluita contra el canvi climàtic definits en el Decret llei 16/2019, de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables."

En aquest document es justifica que la proposta de la present MP regula la implantació de les instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica solar per tal de no afectar els principals valors naturals i paisatgístics del municipi, sense entrar en contradicció amb els objectius del decret llei 16/2019 de 26 de novembre. Per la qual cosa és d'aplicació l'avaluació ambiental estratègica simplificada.

1.1 RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES

A més de presentar els plans i programes que poden tenir alguna influència sobre la MP objecte d'avaluació ambiental del present document, en aquest apartat es pretén també presentar les principals determinacions (amb rellevància des de la perspectiva ambiental) dels plans territorials i urbanístics que són d'aplicació a l'àmbit estudiat. Així es parlarà especial atenció a les determinacions de:

- Pla territorial parcial de les Comarques Centrals (PTPCC).
- Pla d'ordenació urbanística municipal (POUM) de Taradell
- Catàleg de paisatge de les Comarques Centrals.

1.1.1 PLA TERRITORIAL PARCIAL DE LES COMARQUES CENTRALS

Taradell es situa dins de l'àmbit del Pla Territorial Parcial de les Comarques Centrals (PTPCC), aprovat definitivament el 16 de setembre de 2008.

Pel que fa al **sistema d'assentaments** al nucli urbà de Taradell se l'hi atorga una estratègia de **creixement mitjà** (el segon creixement més gran previst pel PTPCC).

Des del punt de vista del **Sistema d'espais oberts**, el Pla proposa tres tipus bàsics de sòl segons el grau de protecció que els atorga enfront a les transformacions:

- **Sòl de protecció especial** (articles 2.6 i 2.7) que inclou aquells terrenys els valors dels quals aconsellen el seu manteniment indefinit com a no urbanitzables. Incorpora doncs, per una banda els sòls inclosos en la xarxa d'espais d'interès natural i els connectors ecològics, així com les àrees inundables definides per l'ACA.

Al municipi aquesta categoria de sòl apareix a les tres quartes parts orientals del municipi, quedant excloses la part més occidental del terme municipal i les franges de terreny més properes als nuclis urbans.

De la normativa cal destacar els punts següents:

"Article 2.7 Sòl de protecció especial: regulació

3. En el sòl de protecció especial, només es poden autoritzar les següents edificacions de nova planta o ampliació de les existents:

a) Les que tenen per finalitat el coneixement o la potenciació dels valors objecte de protecció o la millora de la gestió del sòl en el marc dels objectius de preservació que estableix el Pla. Aquestes edificacions corresponen al tipus A de l'article 2.5.

b) Les edificacions i ampliacions que podrien ser admissibles d'acord amb el que estableix l'article 47 del Text refós de la Llei d'urbanisme (Decret legislatiu 1/2005), quan es compleixin les condicions i exigències que assenyalen els apartats 5, 6, 7 i 8 del present article per tal de garantir que no afectaran els valors que motiven la protecció especial d'aquest sòl. Aquestes edificacions o instal·lacions corresponen als tipus B i C de l'article 2.5.

c) Quan les ampliacions d'edificis destinats a usos que poden ser admesos en sòl no urbanitzable no poguessin complir les condicions establertes a l'apartat anterior i fossin imprescindibles per a la continuïtat de l'activitat i aquesta fos d'interès per al municipi, es pot autoritzar una ampliació fins al 20% del sostre i del volum existent que no es subjecti total o parcialment a les condicions assenyalades.

[...]

5. Les edificacions motivades per formes intensives d'explotacions agrícoles o ramaderes, com també totes aquelles altres edificacions i activitats, autoritzables en determinades circumstàncies en el sòl no urbanitzable a l'empara de l'article 47 del Text refós de la Llei d'urbanisme (Decret legislatiu 1/2005) i dels articles concordants del Reglament (Decret 305/2006), requereixen, per a ser autoritzades, la incorporació a l'estudi d'impacte i integració paisatgística, que és preceptiu d'acord amb el que disposa l'article 6.4 per tractar-se d'edificacions aïllades, d'un capítol que analitzi els efectes de la inserció de l'edificació en l'entorn territorial i demostrï la seva compatibilitat amb la preservació dels valors que motiven la protecció especial d'aquest sòl, sense perjudici del que s'assenyala a l'apartat 8. En tot cas, no s'autoritzaran aquestes edificacions i activitats en sòl de protecció especial si hi ha alternatives raonables d'ubicació en sòls de protecció preventiva o territorial. Tampoc no s'autoritzaran noves edificacions en sòl de protecció especial si existeixen alternatives de reutilització d'edificacions existents en desús.

6. Els nous elements d'infraestructures que s'hagin d'ubicar necessàriament en sòl de protecció especial, com també la millora dels que hi ha en aquesta classe de sòl, han d'adoptar solucions que minimitzin els desmunts i terraplens, i han d'evitar interferir els connectors ecològics, corredors hidrogràfics, i els elements singulars del patrimoni natural (hàbitats d'interès, zones humides i espais d'interès geològic). L'estudi d'impacte ambiental quan sigui requerit per la naturalesa de l'obra ha de tenir en compte la circumstància de la seva ubicació en sòl de protecció especial. Quan no es requereixi l'estudi d'impacte ambiental és preceptiva la realització, dins l'estudi d'impacte i integració paisatgística que disposa l'article 6.4, d'una valoració de la inserció de la infraestructura en l'entorn Normes d'ordenació territorial 20 territorial que expressi el compliment de les condicions esmentades sense perjudici del que s'assenyala a l'apartat 8.

7. L'anàlisi i valoració de la inserció de les edificacions o infraestructures en l'entorn territorial ha de demostrar que les construccions i els usos que es proposen no afecten de forma substancial els valors de l'àrea de sòl de protecció

especial on s'ubicarien. L'estudi ha de considerar les següents variables, amb especial atenció a les relacionades amb els valors a protegir:

- a) Vegetació i hàbitats de l'entorn*
- b) Fauna de l'entorn*
- c) Valor edafològic productiu*
- d) Funcions de connector biològic*
- e) Estabilitat del sòl*
- f) Funcions hidrològiques*
- g) Connectivitat territorial*
- h) Gestió dels residus*
- i) Accessibilitat i necessitat de serveis*
- j) Increment de la freqüentació*
- k) Patrimoni cultural i històric*
- l) Patrimoni geològic*
- m) Zones humides*
- n) Paisatge*
- o) Qualitat atmosfèrica*
- p) Millora esperada de l'espai protegit.”*

Les instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica queden recollides a les edificacions i instal·lacions de tipus C2 segons l'article 2.5 de la normativa del PTPCC, és a dir, es consideren d'interès públic, per la qual cosa els són d'aplicació els punts citats anteriorment. En tot cas, cal tenir en compte que el municipi disposa de sòl de protecció preventiva en el qual és prioritari l'establiment de noves infraestructures. La seva ubicació en sòl de protecció especial pot afectar els valors ambientals pel qual s'ha protegit aquest sòl i comprometre el seu paper com a connector ecològic territorial. Per aquest motiu, en la MP no es consideren incompatibles, però sí que restringeix la superfície màxima dels parcs solars en aquests sòls.

- **Sòl de protecció territorial** (articles 2.8 i 2.9) que inclou aquells terrenys que no són adequats per al desenvolupament urbà per motius de: riscos (geològics, inundabilitat, servituds funcionals, orografia...), qualitat paisatgística, reserves estratègiques per a la localització, la connectivitat i les condicions de l'àrea. Pel que fa a Taradell, apareixen els sòls de protecció territorial **Agrari i paisatgístic**, corresponents a les zones agrícoles properes al Barri de Mont-rodon, concretament a la meitat esquerra.

Pel que fa a la normativa, cal destacar els punts següents:

“Article 2.9 Sòl de protecció territorial: Regulació

3. L'autorització relativa a les edificacions que podrien ser admissibles d'acord amb la legislació urbanística i l'execució d'infraestructures que s'empara en la legislació sectorial han de tenir en compte les següents recomanacions referides als tipus d'intervenció que estableix l'article 2.5:

- a) Sòl d'interès agrari i/o paisatgístic*
 - *Autoritzable d'acord amb la parcel·lació i la morfologia de l'espai.*

- *Autorització restringida. Factor favorable si forma part d'una explotació agrària extensiva de superfície gran. Especial atenció a la integració paisatgística*
- *C1. Assegurar la permeabilitat necessària. Especial atenció a la integració paisatgística*
- **C2. Admès. Especial atenció a la integració paisatgística**
- *C3. Excepcional. Especial atenció a la integració paisatgística*

b) *Sòl de potencial interès estratègic A. Autoritzable d'acord amb la parcel·lació i morfologia de l'espai.*

- *B. Autorització restringida. Evitar instal·lacions molt grans, d'amortització llarga o de desplaçament difícil. Millor en situacions que minimitzin l'afectació de la potencialitat del conjunt de l'àrea.*
- *C1. Admès.*
- **C2. Millor en situacions que minimitzin l'afectació de la potencialitat el conjunt de l'àrea.**
- *C3. Millor en situacions que minimitzin l'afectació de la potencialitat del conjunt de l'àrea.*

c) *Sòl de preservació de corredors d'infraestructures*

- *A S'admeten les de fàcil desplaçament o amortització curta. També es poden admetre les que no compleixin aquest requisit i es comprovi que no han d'afectar la funció d'aquest sòl i aquelles que, tractant-se d'elements motivats per l'explotació agrària d'aquest sòl, no tinguin una alternativa raonable de localització.*
- *B No s'hauria d'autoritzar.*
- *C1 Admès.*
- **C2 Admès si va associat a la funcionalitat del corredor.**
- *C3 No s'hauria d'ubicar en aquest tipus de sòl.*

4. *Les autoritzacions d'edificació i l'execució d'infraestructures a què fa referència l'apartat anterior, han d'observar, a més de les recomanacions assenyalades, els criteris generals i les normatives que s'aprovin en les matèries que s'assenyalen en aquest apartat:*

- a) Per a l'autorització de les edificacions dels tipus B, C2, C3 cal considerar la possibilitat que s'ubiquin en sòl de protecció preventiva i la preferència de reutilització d'edificacions existents.*
- b) S'aplicarà sempre el criteri que l'edificació o infraestructura, per la seva localització i característiques, afectin el menys possible la potencialitat funcional de l'àrea de sòl d'acord amb la tipificació adoptada dins del sòl de protecció territorial.*
- c) Si bé l'exigència d'integració paisatgística cal extremar-la en el sòl d'interès agrari i/o paisatgístic, totes les intervencions estan subjectes a les disposicions que el Pla estableix en aquesta matèria.*
- d) L'aprovació de les Directrius del paisatge corresponent a l'àmbit del Pla comporta la incorporació de criteris i normes addicionals a les recomanacions assenyalades en l'apartat anterior.*

- e) *Les disposicions d'un pla sectorial per a la preservació dels terrenys d'interès agrari ha de complementar, si s'escau, les regulacions establertes en l'apartat anterior, en tot allò que sigui d'aplicació.*"

Les instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica (C2) són compatibles amb el sòl de protecció territorial sempre que es compleixin les condicions establertes. En aquest sentit, la MP també estableix limitacions de superfície per als parcs solars situats en aquests sòls.

- **Sòl de protecció preventiva** (articles 2.10 i 2.11) que inclou aquells espais que no tenen un valor excepcional ni condicionants físics que els facin objectivament inadequats per al desenvolupament urbanístic i alhora són compatibles amb l'estratègia de desenvolupament del sistema d'assentaments urbans proposada pel Pla. Aquesta categoria es situa a la zona corresponents a les zones agrícoles properes al nucli urbà, concretament entre el nucli urbà i les diferents urbanitzacions i entre el nucli urbà del municipi i el nucli urbà de Santa Eugènia de Berga. De la normativa cal destacar els punts següents:

"Article 2.11 Sòl de protecció preventiva: regulació

1. El sòl de protecció preventiva està subjecte a les limitacions que la legislació urbanística estableix per al règim de sòl no urbanitzable i que s'assenyalen bàsicament a l'article 47 del Text refós de la Llei d'urbanisme (Decret legislatiu 1/2005).

3. El sòl de protecció preventiva que mantingui la classificació de sòl no urbanitzable continua subjecte a les limitacions pròpies d'aquest règim de sòl, amb les especificacions que estableixi en cada cas el Pla d'ordenació urbanística municipal i altres instruments de planejament urbanístic, si escau. Sense perjudici de les restriccions específiques per a determinades àrees establertes en el Pla d'ordenació urbanística municipal o altres instruments urbanístics, cal considerar, en general, el sòl de protecció preventiva com una opció preferent davant de la del sòl de protecció territorial per a implantacions admeses en sòl no urbanitzable."

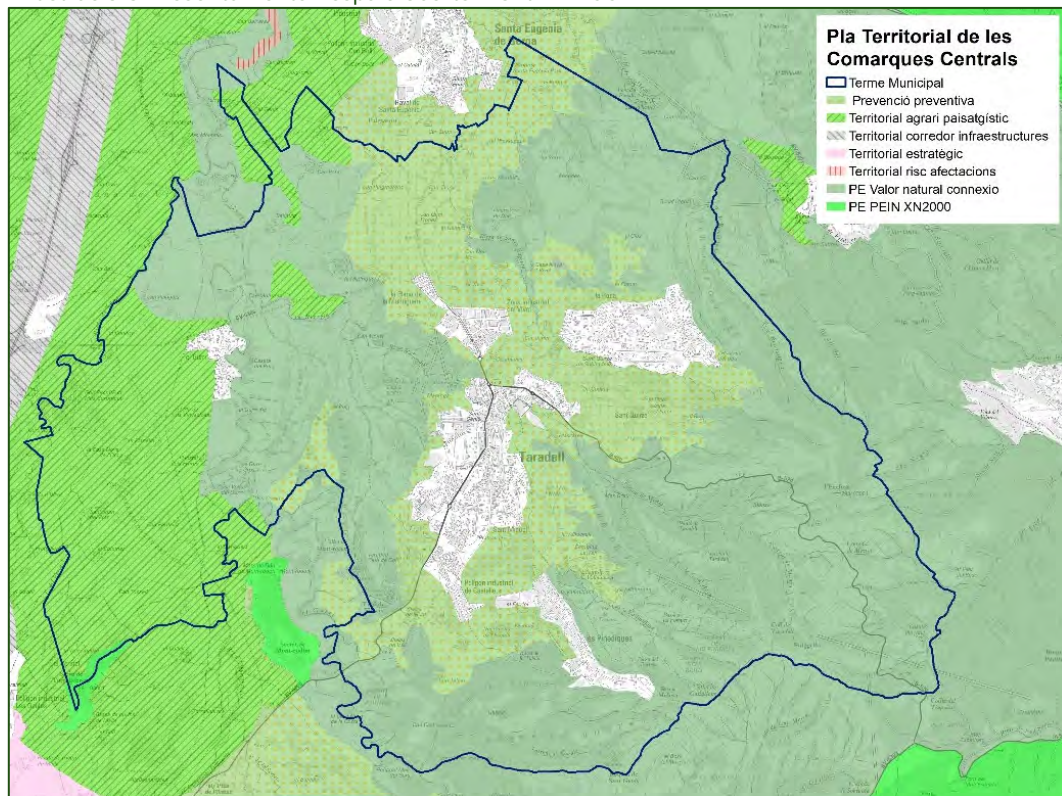
Les instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica estan a l'empara de l'article 47 del TRLU, modificat per l'article 5.3 del Decret Llei 16/2019, de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables, el qual introdueix la lletra d al punt 4:

"4. El sòl no urbanitzable pot ésser objecte d'actuacions específiques per a destinar-lo a les activitats o els equipaments d'interès públic que s'hagin d'emplaçar en el medi rural. A aquest efecte, són d'interès públic:

d) Les instal·lacions i les obres necessàries per a serveis tècnics i les altres instal·lacions ambientals d'interès públic."

Tot plegat es pot veure a la següent il·lustració:

II-lustració 6: Assentaments i espais oberts. Font: PTPCC.



D'altra banda, els Plans Territorials Parcial són els encarregats de traslladar normativament directrius i criteris per tal de donar compliment als objectius definits en els catàlegs de paisatge. En l'actualitat, les directrius del paisatge estan incorporades a les normes en només dos plans territorials parcials: el Pla territorial parcial de les Terres de l'Ebre i el Pla territorial parcial de les Comarques Gironines. Pel que fa al PTPCC, el pla estableix al Títol VI Paisatge: Articles 6.1 al 6.6, normes encaminades a regular directament els fenòmens de transformació del paisatge, de les quals es destaquen les següents:

"Article 6.2 Condicions generals per a les transformacions del sòl en els paisatges rurals

1. Tot assumint el fet de la inevitable evolució del paisatge, el Pla adopta el criteri de preservar els seus valors i gestionar la seva transformació davant dels riscos de la seva progressiva banalització.

2. Sense perjudici de les condicions específiques de les operacions d'interès estratègic general expressament aprovades per la Generalitat de Catalunya, els projectes de transformació del territori rural han de complir les condicions següents:

- a) Les actuacions de transformació de sòls han de mantenir l'escala de la compartimentació de l'espai agrícola productiu en les diverses peces (camps o unitats de producció agrícola) que, amb la seva dimensió, proporció, ritme i seqüència, defineixen els diversos paisatges rurals.*
- b) Cal mantenir les característiques dels elements de separació entre unitats productives, ja siguin murs de pedra o altres materials, o bé marges o espais residuals que concentren el desnivell i que poden presentar diferents formacions vegetals (brolles, retalls de bosc, fileres d'arbres...).*

- c) *Per tal de mantenir la biodiversitat i els components paisatgístics en els àmbits predominantment agrícoles, cal conservar les peces relictas de bosc, la vegetació dels marges i afavorir la diversitat de conreus.*
- d) *Convé conservar i mantenir la xarxa de drenatge natural del territori (riures, torrents, còrrecs,...) com a components destacats del mosaic agroforestal característic del paisatge de Catalunya.*
- e) *Són objecte de protecció, i en principi s'han de conservar, la xarxa de camins rurals, les infraestructures de rec i les construccions d'abric tradicionals complementàries de l'ús agrari, sense perjudici de les obres de manteniment i millora que siguin necessàries. Caldrà, a més, pel que fa als camins, mantenir-los oberts i accessibles.*
- f) *En l'obertura de camins i en l'estesa de xarxes d'infraestructura de servei local, s'han d'aprofitar els canals de pas i els corredors existents i se seguiran les actuals vies de comunicació procurant mantenir la unitat de les explotacions i mirant d'evitar la fragmentació dels camps.*

3. L'autorització dels projectes de transformació del sòl que hagin d'afectar el paisatge rural requerirà la redacció d'un estudi d'impacte i integració paisatgística i l'emissió del corresponent informe preceptiu de l'òrgan de l'Administració de la Generalitat de Catalunya, competent en matèria de paisatge."

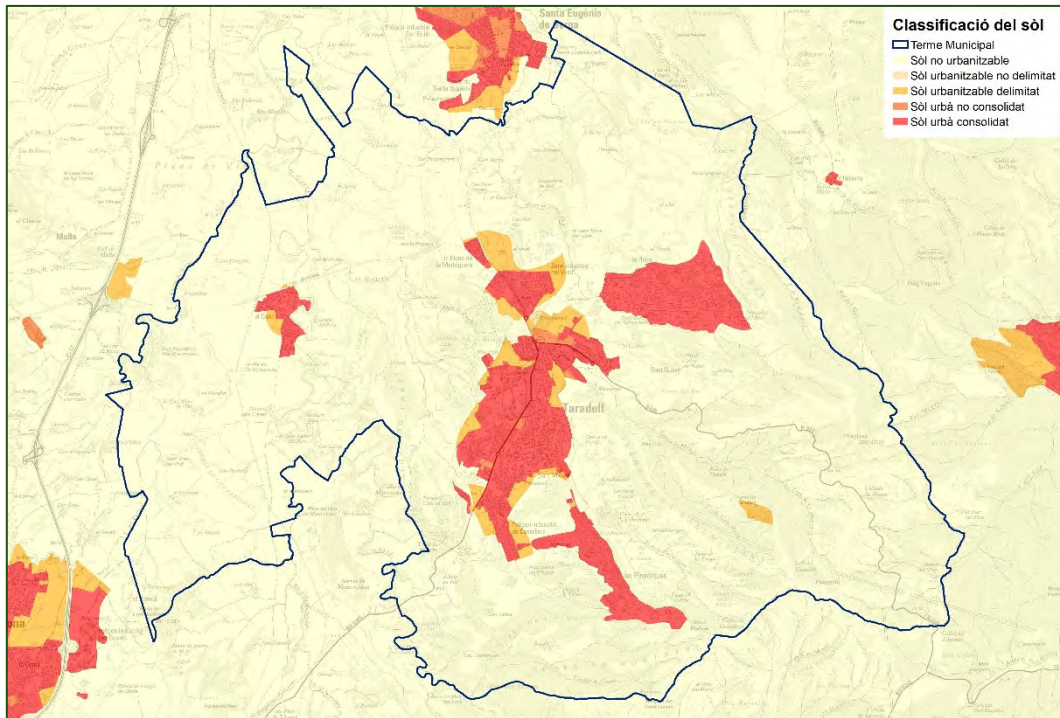
1.1.2 PLANEJAMENT GENERAL

A Taradell és vigent el Text Refós del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM), aprovat definitivament el 22 de setembre de 2009.

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL

Al municipi de Taradell les zones urbanes es concentren al nucli principal, al centre del municipi, i algunes urbanitzacions més disperses. Els sòls urbanitzables es situen majoritàriament en extensió de les taques urbanes consolidades, amb excepció del sòl urbanitzable de l'entorn del castell de Taradell, el qual es rodeja de sòl no urbanitzable. Amb tot, l'objecte de la present MP és el sòl no urbanitzable del municipi.

II-lustració 7: Classificació del sòl. Font: MUC.



QUALIFICACIÓ DEL SÒL

Pel que fa a la qualificació del sòl no urbanitzable, existeixen 9 claus urbanístiques amb les quals es regula la totalitat d'aquest sòl: Article 239. Rural, clau 20 Article 240. Agrícola de valor, clau 21 Article 241. Forestal de valor, clau 22 Article 242. Protecció de l'edificació rústega, clau 23 Article 243. Interès ecològic i paisatgístic, clau 24 Article 244. Protecció hidrogràfica, clau 25 Article 245. Implantacions singulars en SNU, clau 26 Article 246. Espai PEIN, clau 27 Article 247. Camins rurals privats, clau 2.

Els articles 213 i 224 determinen que en el medi rural s'admeten les actuacions, construccions i activitats específiques previstes a l'article 47 del TRLUC, excepte les d'estació de subministrament de carburants previstes al seu apartat 6c, amb les condicions i limitacions que estableix el POUM per a cada zona de Sòl no urbanitzable.

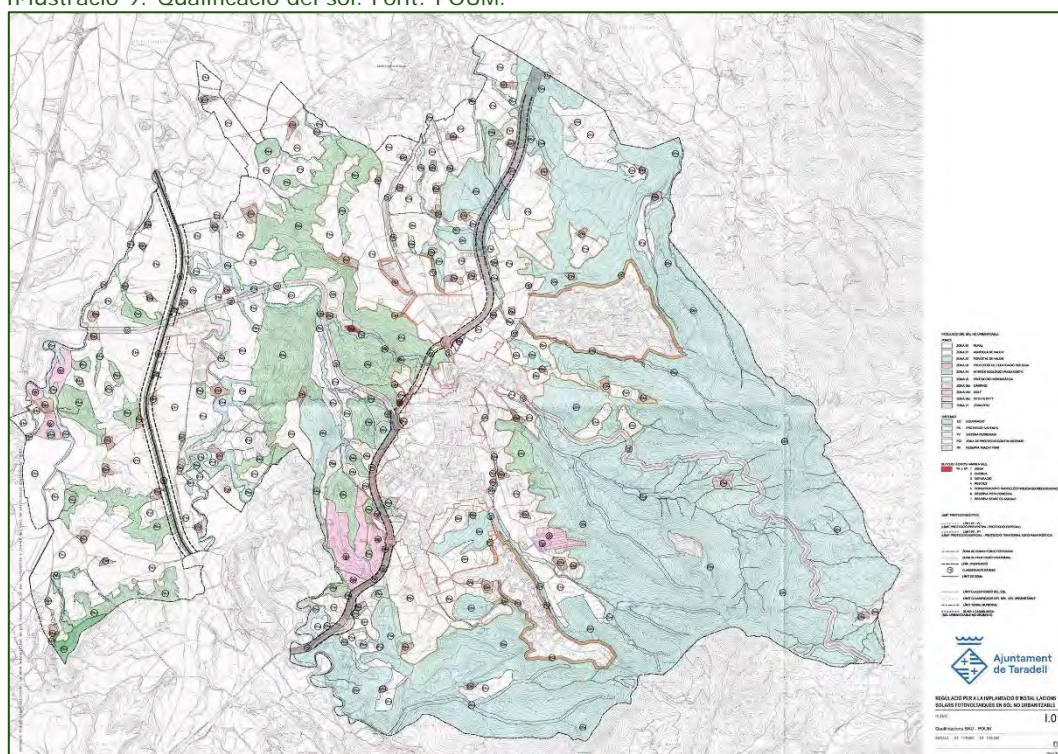
A més, a l'article 88 de la normativa es regulen els usos admesos en cada clau urbanística en concret:

II-lustració 8: Usos admesos en SNU. Font: Equip redactor.

	Habitatge unifamiliar	Habitatge plurifamiliar	Hoteler	Restauració	Recreatiu	Comerç	Oficines	Serveis	Artesania i petita indústria	Industrial	Magatzem	Serveis tècnics i ambientals	Tallers de reparació de	Garatge aparcament	Estació de serveis	Educatiu	Sanitari assistencial	Socio cultural	Religiós	Funerari	Esportiu urbà	Esportiu rural	Camping	Golf	Pitch&Putt	Al·lotjament rural	Agricultura	Ramader	Caça	Forestal	Activitats extractives	De l'espai lliure urbà		
20																																		
21	RN																								RO									
22																																		
23																																		
24																																		
25																																		
26a			RG																															
26b			RH																															
26c																																		

Així, pel que fa a les infraestructures d'utilitat pública, dins les quals s'emmarquen les instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica amb una potència superior a 100 KW, aquestes no estan contemplades específicament a l'article 88 de la normativa del POUM, però com que són actuacions previstes a l'article 47.4d del TRLUC, s'entén que en el municipi de Taradell estan permeses en tot el SNU, sempre que es compleixi amb les determinacions exigides per la llei en relació amb la seva implantació i impacte paisatgístic.

II-lustració 9: Qualificació del sòl. Font: POUM.



Article 47 Règim d'ús del sòl no urbanitzable - TRLUC 1/2010 4.

El sòl no urbanitzable pot ésser objecte d'actuacions específiques per a destinar-lo a les activitats o els equipaments d'interès públic que s'hagin d'emplaçar en el medi rural.

A aquest efecte, són d'interès públic:

a) Les activitats col·lectives de caràcter esportiu, cultural, d'educació en el lleure i d'esbarjo que es desenvolupin a l'aire lliure, amb les obres i instal·lacions mínimes i imprescindibles per a l'ús de què es tracti.

b) Els equipaments i serveis comunitaris no compatibles amb els usos urbans.

c) Les infraestructures d'accessibilitat.

d) Les instal·lacions i les obres necessàries per a serveis tècnics i les altres instal·lacions ambientals d'interès públic.

Article 34 Sistemes urbanístics generals i locals - TRLUC 1/2010 5 bis.

A l'efecte de l'apartat 5, són serveis tècnics les infraestructures d'utilitat pública o d'interès social corresponents a:

a) Les xarxes i les instal·lacions connexes de subministrament d'aigua, d'energia elèctrica i de gas, de sanejament d'aigües residuals, d'enllumenat públic i de telecomunicacions.

b) Les instal·lacions de producció d'energia elèctrica amb una potència superior a 100 kW connectades a les xarxes de transport o de distribució d'electricitat.

En aquest sentit, també cal fer referència a aquells articles que regulen els elements necessaris per implantar instal·lacions solars fotovoltaïques com són la xarxa elèctrica i les tanques. Així, l'article 215 regula la implantació de tanques i murs de contenció en sòl no urbanitzable i l'article 224.3 regula les noves xarxes d'energia i telecomunicacions que es requereixen per realitzar les activitats específiques a l'article 47 del TRLUC.

1.1.3 CATÀLEG DE PAISATGE DE LES COMARQUES CENTRALS

El municipi es troba dins l'àmbit del Catàleg de paisatge de les Comarques Centrals, aprovat definitivament el 29 de juliol de 2016.

La meitat del municipi es situa a l'extrem sud-oest de les Guillerries i a l'extrem sud-est de la Plana de Vic.

GUILLERRIES

Les **principals característiques paisatgístiques** de la unitat són:

- *Relleu de muntanya baixa i mitjana modelat bàsicament en materials granítics.*
- *Predomini gairebé absolut de les cobertes forestals, amb boscos d'alzines i suros al sector meridional, alzinars, rouredes i altres boscos caducifolis al septentrional.*
- *Plantacions d'espècies forestals amb aprofitaments industrials (pollancre, plàtans, pi de Monterrei, etc.), molt aparents en el paisatge. També destaca l'explotació del castanyer.*

- *Grans embassaments de Sau, Susqueda i el Pasteral, que caracteritzen el paisatge del sector limítrof entre les Guilleries i el Collsacabra.*
- *L'Eix Transversal creua les Guilleries pel bell mig per mitjà de tot un conjunt de viaductes i túnels.*
- *La riera Major travessa la unitat de nord a sud, i apareixen fonts, rierols i basses arreu.*
- *Els nuclis de població són de poca dimensió, per bé que les urbanitzacions residencials, tot i ser localitzades, tenen certa importància.*
- *El mas és la unitat d'explotació rural tradicional; existència de grans explotacions, disperses però amb elevat llegat històric i patrimonial.*
- *Els espais naturals, sobretot de la coberta forestal extensa i en bon estat de conservació que abasta la majoria de superfície de les Guilleries.*
- *Els valors estètics del paisatge sobretot pel que fa al contrast estacional de formes, textures i colors, principalment dels boscos caducifolis.*
- *El valor simbòlic i identitari dels paisatges de les Guilleries relacionats amb les activitats dels bandolers dels segles xvi i xvii i de les llegendes sobre bruixes.*
- *El conreu i la comercialització de l'abet: abet de Mas Joan i Fira de l'Abet d'Espinelves.*

Els principals **valors paisatgístics** de la unitat són els següents:

- *Els espais naturals, sobretot de la coberta forestal extensa i en bon estat de conservació que abasta la majoria de superfície de les Guilleries.*
- *Els valors productius de les plantacions forestals.*
- *Els valors estètics del paisatge sobretot pel que fa al contrast estacional de formes, textures i colors, principalment dels boscos caducifolis.*
- *Els valors històrics dels paisatges de les suredes i de les àrees de concentració de castells i forteses. El mas és la unitat d'explotació rural tradicional; existència de grans explotacions, disperses però amb elevat llegat històric i patrimonial.*
- *El valor simbòlic i identitari dels paisatges de les Guilleries relacionats amb les activitats dels bandolers dels segles XVI i XVII i de les llegendes sobre bruixes.*
- *El conreu i comercialització de l'abet: abet de Mas Joan i fira de l'abet d'Espinelves.*

Fotografies 3: Entorn de les Guilleries des del punt 22. Font: ACC 2022.



Els **valors naturals i ecològics** són producte de la varietat d'ambients que introdueixen l'altitud, les diferents orientacions i la presència dels cursos d'aigua. El reconeixement dels valors ecològics de la unitat es troben recollits al Pla d'Espais d'Interès Natural de la Generalitat, que identifica la totalitat de

l'EIN Guillerries, bona part de l'espai de Savassona i la porció meridional de l'espai Collsacabra. A més, dins de la unitat es troben dues geozones: els cingles de Tavertet-el Far i Sobrevia-coll de Romegats; dins d'aquesta darrera geozona, s'inclouen els següents geòtops: collet de Sobrevia, camp de Timonar, **turó de l'Enclusa**, Eix Transversal-Sant Sadurní d'Osormort, Eix Transversal-la Fullaca i Coll de Romegats.

Entre els arbres monumentals cal citar l'alzina de Mas Grau (a Tavèrnoles) **l'alzina del Pujol de Taradell** (a Taradell) i la sequoia de Tortadès (a Vilanova de Sau).

Pel que fa als **objectius de qualitat paisatgística** definits pel catàleg que són rellevants en la proposta de la MP, cal destacar els següents:

10.1 Unes formacions granítiques del massís de les Guillerries preservades com a elements configuradors del paisatge, que actuïn com a fites en el paisatge, fent-ne valer el caràcter.

10.2 Un paisatge fluvial lligat a la riera Major, el pantà de Sau i tot un seguit de fonts, rierols i basses que transcorren per 6 Bloc Catàleg de paisatge Comarques Centrals Les unitats de paisatge Guillerries 404 la unitat, valorats i preservats com a connectors de l'estructura del territori.

10.3 Un paisatge de boscos caracteritzat per la fragositat del terreny i la varietat de la vegetació, amb domini de l'alzina i caducifolis com el roure, el freixe, l'avellaner i el faig, així com explotacions forestals ben preservades tant per el seu valor productiu, com per les seves característiques ecològiques inherents, com és el conreu i la comercialització de l'avet (avet de Mas Joan i Fira de l'Avet d'Espinelves) i l'explotació tradicional del castanyer.

10.4 Un paisatge agroforestal poc antropitzat i estructurat per masies, potenciat com a medi històric d'aprofitament dels recursos associats al territori i per al turisme rural.

10.6 Un sistema d'itineraris i miradors que emfasitzi les panoràmiques més rellevants i permeti descobrir i interactuar amb la diversitat i els matisos dels paisatges de les Guillerries).

10.7 Potenciar aquest paisatge com escenari relacionat amb fets històrics i amb fets de l'imaginari popular.

Pel que fa a les propostes de **criteris i accions** dirigits prioritàriament a la **protecció**, cal destacar:

10.1 El predomini dels boscos i la diversitat d'hàbitats és un dels principals valors d'aquest paisatge. Cal protegir especialment les fagedes acidòfiles i rouredes mesòfiles com també les plantacions de castanyers.

10.3 Els paisatges silvícoles de certa tradició històrica de la contrada haurien de ser preservats mantenint un equilibri de sostenibilitat amb relació a la producció i a l'espai ocupat.

10.4 Preservar la qualitat de les aigües de la xarxa fluvial de la unitat, ja que manté una fauna important, pròpia d'aquests verals humits.

Propostes de **criteris i accions** dirigits prioritàriament a **la gestió** :

10.6 Promoure el control i la definició de les masses forestals per tal de reduir el risc d'incendi forestal. Cal alhora fomentar i promocionar les activitats productives associades a les explotacions forestals, tenint especial cura en les tècniques i pràctiques més agressives en espais de pendent pronunciat.

10.7 La xarxa hídrica té una marcada rellevància gràcies a la riera Major i els seus afluents i també per l'embassament de Sau. Existeixen també nombroses surgències, fonts i llocs frescals i humits, que fomenten una vegetació específica i fauna associada. Cal preservar i establir criteris de gestió de les diferents fonts i surgències existents, amb la finalitat de mantenir-les com un valor del paisatge i incorporar-les en els itineraris turístics.

10.8 En els projectes d'edificacions, construccions o instal·lacions aïllades a les Guilleries, tant noves com de millora o ampliació de les existents, com granges per al bestiar i hivernacles, s'haurien d'avaluar qüestions com la localització i la visibilitat, la inserció en el lloc, l'ordenació del conjunt, la volumetria (façanes i cobertes) i acabats exteriors (materials i cromatisme) o la vegetació, entre d'altres.

10.9 Els assentaments dispersos de població, constituïts per masies i petits vilars aïllats, han estat històricament els elements d'articulació d'un territori optimitzat en l'aprofitament dels recursos forestals i agrícoles. Alguns d'aquests petits nuclis tenen valor històric afegit, degut a la seva presència des de l'edat mitjana i la seva economia basada fonamentalment en les pràctiques agrícoles i silvícoles que encara prevalen. Cal potenciar el manteniment de l'activitat agrícola i silvícola existent, amb la consolidació i el foment del turisme rural com a activitat paral·lela.

10.10 En els projectes d'infraestructures viàries noves com d'ampliació o millora de les existents, s'haurien d'avaluar qüestions com el caràcter de la via, l'adaptació al perfil natural del terreny, la fragmentació i la pèrdua de funcionalitat dels espais adjacents, la visibilitat de la carretera i des de la carretera, la coberta vegetal, el patrimoni històric, la xarxa de camins existents, la millora de la imatge d'accés als nuclis o la potenciació de la visió de llocs d'interès paisatgístic, entre d'altres. En el cas concret de les pistes forestals caldria limitar l'obertura als casos estrictament necessaris.

Propostes de **criteris i accions** dirigits prioritàriament a l'**ordenació**:

10.12 Evitar models i tipologies edificatòries que interfereixin en la visió o alterin les construccions tradicionals existents. Cal promoure l'adequació paisatgística de les instal·lacions associades a les explotacions agràries (granges, coberts per a la maquinària, sitges, etc.). De la mateixa manera, s'ha d'impedir la localització de construccions d'alt impacte en les visuals de l'emplaçament (per alçària, colors, volum, etc.) a fi de conservar els entorns dels elements del patrimoni paisatgístic

10.13 La presència de vegetació de ribera ha estat històricament rellevant, i actualment està degradada pels aprofitaments forestals d'arbres caducifolis. Cal recuperar la vegetació associada als cursos fluvials en els trams on aquesta estigui deteriorada o modificada per l'explotació forestal.

10.15 Evitar la presència d'elements situats a primera línia que irrompin negativament en el camp visual dels miradors i itineraris.

10.16 Editar guies oficials d'interpretació del paisatge, divulgar la xarxa de camins i assenyalar fites i espais d'interès.

10.17 Promoure una xarxa d'itineraris paisatgístics i de miradors accessibles a peu o amb vehicle, on la percepció i la interacció amb el paisatge siguin més àmplies i suggeridores. Aquesta xarxa, que comprèn miradors i camins existents i d'altres per consolidar, hauria de rebre, allà on correspongui, les actuacions necessàries de condicionament, senyalització, manteniment i difusió per tal de potenciar la funció de facilitar la percepció dels valors del paisatge i el coneixement del territori. Es tracta dels miradors de puig de la Força, els Munts, santuari de Puig-l'Agulla, puig del Far, **turó de l'Enclusa**, santuari de Montdois; dels itineraris motoritzats de la C-25, així com els no motoritzats **GR-2** i **PR-C-42**. Caldria tenir en compte la incorporació del conjunt d'itineraris en futures revisions del Pla territorial parcial de les Comarques Centrals.

PLANA DE VIC

Les **principals característiques paisatgístiques** de la unitat són:

- Conca d'erosió, de notable horitzontalitat, rebaixada per les xarxes fluvials del Ter i del Congost. Tota la plana està voltada de muntanyes.
- Presència de nombrosos turons testimoni amb presència de vegetació. Alguns castells en coronen alguns, com a Tona o a Orís.
- La unitat és travessada pel riu Ter pels sectors septentrional i central formant meandres i acollint passejos urbans, colònies industrials, rescloses i altres infraestructures.
- Nombrosos vessants aixaragallats sobre margues, tant als vessants de les muntanyes que envolten la Plana de Vic com als turons testimoni que l'esquitxen.
- La boira forma part del caràcter d'aquest paisatge i en condiciona la visibilitat en determinades èpoques de l'any.
- Als espais rurals predominen el cultiu de cereals i farratges per al bestiar i la indústria ramadera.
- Existeixen molts nuclis de població de força entitat, com Vic, Manlleu, Torelló o Tona.
- L'àrea urbana de Vic acull els principals polígons industrials de la unitat.
- El cromatisme de la unitat oscil·la entre el verd dels camps de conreu, el gris de les margues i el blanc de les boires.
- Hi ha un bon nombre de grans cases pairals, que estan en actiu i que gaudeixen de gran renom comarcal.
- L'embotit de la Plana de Vic i tota la indústria càrnia associada gaudeix de gran reconeixement i tenen una incidència destacada en la configuració del paisatge.
- Les colònies industrials representen un llegat històric i patrimonial de gran vàlua.

Els principals **valors paisatgístics** de la unitat són els següents:

- Als espais rurals hi predominen el cultiu de cereals i farratges pel bestiar i la indústria ramadera.
- Existeixen molts nuclis de població de força entitat, com Vic, Manlleu, Torelló o Tona.
- El cromatisme de la unitat oscil·la entre el verd dels camps de conreu, el gris de les margues i el blanc de les boires.
- Hi ha un bon nombre de grans cases pairals, que es troben en actiu i que gaudeixen de gran renom comarcal.

- *L'embotit de la Plana de Vic i tota la indústria càrnia associada gaudeix de gran reconeixement i tenen una incidència destacada en la configuració del paisatge.*
- *Les colònies industrials representen un llegat històric i patrimonial de gran vàlua.*

Els valors **naturals i ecològics** de la unitat queden ben representats per tot un seguit d'espais naturals protegits, tant al bell mig de la Plana de Vic com en els marges de la unitat. A la banda nord destaca l'espai PEIN Serres de Milany-Santa Magdalena i Puigsacalm-Bellmunt, mentre que a la banda sud es troba l'espai Turons de la Plana Ausetana, disgregat en nou àrees de diferent mida. Respecte les zones d'interès geològic [...] **el plàtan de la Font Gran, a Taradell**, el xiprer de Can Vives i el pinsap del Sors, a Seva.

Taradell conserva, elements patrimonials així com **la torre gòtica de Don Carles** o **l'ermita de Sant Quirze de Subiradells**. **L'església parroquial de Sant Genís**, conserva el campanar de l'església romànica primitiva. Prop de la riera de Taradell i de l'antic casal del gremi de paraires, hi ha la **Font Gran**, amb set canelles. Els documents en parlen d'ençà del segle XIII i dels seus abeuradors des del segle XVI.

Taradell conserva també un gran nombre d'antigues masies moltes mostren estructura amb galeries, que destaquen en el paisatge. En el **mas del Colomer**, construït al s XIII i especialment vinculat a la vida rural, actualment hi ha el **Museu del Blat**.

Fotografies 4: Fons escènic de la plana de Vic des del'Enclusa. Punt 22. Font: ACC 2022.



Pel que fa als **objectius de qualitat paisatgística** definits pel catàleg que són rellevants en la proposta de la MP, cal destacar els següents:

- 17.1 Un paisatge propi d'una conca d'erosió fruit de l'acció de les xarxes fluvials del Ter i del Congost, preservat i aprofitat com a recurs didàctic i turístic.
- 17.2 . Unes formes morfològiques, com ara els turons testimoni i terrers, que constitueixen una de les característiques principals de la Plana de Vic, valorades i preservades com a sistemes de síntesi de l'estructura del territori.
- 17.3 Uns cursos fluvials del riu Ter i afluents, valorats i preservats en determinats trams del seu recorregut.
- 17.4 Un paisatge complex estructurat per elements agraris, urbans i industrials, amb escasses zones ocupades per la vegetació, ben ordenat i amb uns eventuais

creixements que no comprometin els valors del paisatge del lloc ni dels espais circumdants.

17.5 Un paisatge agrari extens estructurat a l'entorn d'importants masos i parcel·les de conreu en formes paral·leles, hereves de les antigues centuriacions romanes en quadrícula, ben conservat.

17.6 Un llegat històric i patrimonial de gran vàlua i unes colònies industrials restaurats i rehabilitats pel seu valor històric i compatibles amb els nous usos funcionalitats.

17.7 Un sistema d'itineraris i miradors que inclogui turons testimoni, emfatitzi les panoràmiques més rellevants i permeti descobrir la diversitat i els matisos de la Plana de Vic.

Pel que fa a les propostes de **criteris i accions** dirigits prioritàriament a la **protecció**, cal destacar:

17.1 Conservar en bon estat els turons testimoni de la Plana de Vic.

17.2 Protegir els reductes de boscos fruit de la inversió tèrmica d'aquesta zona, que afavoreix la distribució dels alzinars a una altitud superior a la de les rouredes.

17.3 Vetllar pel manteniment de les masies més destacades de la unitat, pel seu valor històric en l'estructuració i articulació del paisatge agrari de la unitat

17.4 Protegir el patrimoni industrial lligat a la força motriu de les aigües del Ter.

Pel que fa a les propostes de **criteris i accions** dirigits prioritàriament a la **gestió**:

17.6 Mantenir i promoure les fileres arbrades als accessos viaris amb espècies arbòries adaptades a l'indret.

17.7 Realitzar tasques de neteja als boscos de roures i alzines, mantenint-ne nets i definits els límits.

17.8 Mantenir els terrers nets d'abocaments i elements aliens que poden alterar la seva morfologia i dinàmica.

17.9 Inventariar els masos de valor històric i arquitectònic notable per conservar-los i difondre'ls com a patrimoni.

17.11 Regular les noves construccions a les zones que limiten amb les infraestructures principals com l'autovia C-17, l'Eix Transversal (C-25) i la carretera C-37.

17.12 Avançar en la regulació de l'eliminació dels residus, especialment els purins, per la seva contaminació edàfica i olfactiva.

17.14 Potenciar l'ús de les antigues colònies i edificis industrials encara no recuperats, cercant noves utilitats adequades a les necessitats actuals i respectant les característiques pròpies de cada construcció.

17.15 Mantenir les infraestructures hidràuliques associades a l'abastament energètic de les antigues indústries, com a elements amb valor històric, i cercar-los nous usos

Propostes de **criteris i accions** dirigits prioritàriament a l'**ordenació**:

17.16 Reordenar els espais pròxims a les grans vies de comunicació amb l'objectiu que quedin tan integrades com sigui possible al paisatge circumdant.

17.18 Augmentar la densitat d'espais verds als nuclis de més població i incorporar els cursos fluvials, si n'hi ha, com un espai verd més.

17.19 Ordenar les zones de polígons industrials i logístics a escala municipal i supramunicipal així com altres infraestructures de serveis com les depuradores i deixalleries.

17.22 Potenciar el turisme rural associat als valors d'aquest paisatge, atès l'elevat nombre de masies a la unitat amb valor històric i patrimonial.

17.23 Promoure una xarxa d'itineraris paisatgístics i de miradors accessibles a peu o amb vehicle, on la percepció i la interacció amb el paisatge siguin més àmplies i suggeridores. Aquesta xarxa, que comprèn miradors i camins existents i d'altres per consolidar, hauria de rebre, allà on correspongui, les actuacions necessàries de condicionament, senyalització, manteniment i difusió per tal de facilitar la percepció dels valors del paisatge i el coneixement del territori. Es tracta dels miradors de la Creu de Morral, castell de Tona, Puigsagordi, castell de Gurb, castell de Centelles i Sant Salvador de Bellver; dels itineraris motoritzats C-25, C-17 i C-153, així com dels no motoritzats GR-210, GR-3, **GR-2**, PR-C-40, PR-C-41, **PR-C-42**, PR-C-43, PR-C-45, PR-C-47 i PR-C-46. Caldria incorporar el conjunt d'itineraris en futures revisions del Pla territorial parcial de les Comarques Centrals

2 REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

L'objectiu del present apartat és el d'oferir una visió holística; això és: global, sintètica i integrada dels principals requeriments ambientals que cal tenir en compte a l'hora de proposar una ordenació per a l'àmbit objecte d'avaluació ambiental.

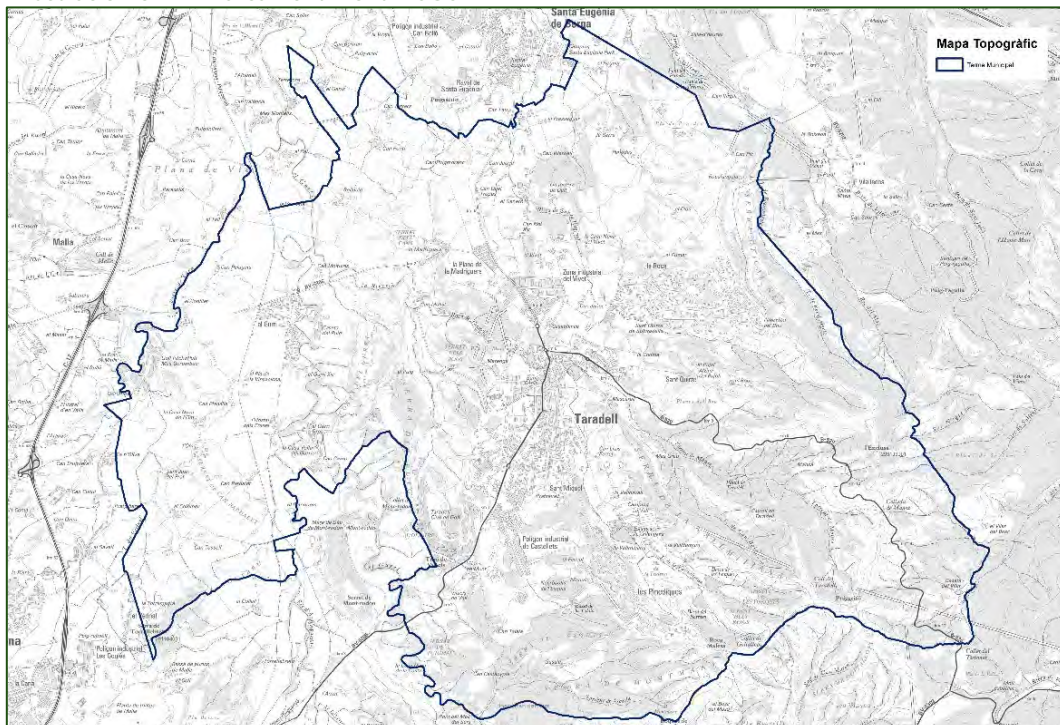
2.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'ÀMBIT

El municipi de Taradell, d'una superfície de 26,48 Km², i una població de 6.687 habitants l'any 2021, es situa a la comarca d'Osona. Concretament, la part oest del municipi es situa a la Plana de Vic, mentre que la part est se situa al límit occidental de les Guilleries. El municipi està situat a 623m d'altura, el punt més alt és l'Enclusa a 868m d'altura i el punt més baix és a 499m, al curs del riu Gurri, al barri de Mont-rodon.

El terme municipal limita amb Santa Eugènia de Berga al nord, Sant Julià de Vilatorrada al nord-est, Viladrau a l'est, Seva al sud, Tona a l'oest i al sud, ja que té el terme municipal discontinu, i Malla al nord-oest, amb una petita franja al sud, també deguda a discontinuïtats en el seu terme municipal.

El municipi contava el 2021 amb 6.687 habitants, distribuïts en cinc nuclis de població: Mont-rodon, la Plana de la Madriguera, i el nucli urbà de Taradell, amb les urbanitzacions de la Roca, al nord, i Goitallops al Sud.

Il·lustració 10: Emmarcament. Font: ICGC.



Il·lustració 11: Ortofoto. Font: ICGC.



La posició del municipi entre la Plana de Vic i el Montseny fa que dominin les extensions agrícoles en direcció oest per on s'estén la plana, amb retalls forestals distribuïts majoritàriament a l'entorn dels torrents i cursos fluvials, i les masses forestals a l'est, en vessants muntanyosos amb petites clapes d'espais oberts. Així doncs, els cursos fluvials juguen un paper clau en la connectivitat a escala territorial, per tal de creuar la plana entre el Montseny i l'altiplà del Moianès, si bé la presència de la C-17, de nord a sud, suposa una barrera important per aquesta connectivitat.

2.2 CLIMATOLOGIA I CANVI CLIMÀTIC

Gran part de la comarca d'Osona té un **clima mediterrani continental humit**, amb una precipitació mitjana anual al voltant dels 800 mm i una temperatura mitjana de 12°C a 14°C.

La precipitació és més abundant en les zones del nord, àrees prepirinenques, i a l'est, amb les àrees del massís del Montseny i les Guillerries. Tot i que la precipitació cau de manera regular durant tot l'any, l'hivern és l'estació més seca.

Respecte a la temperatura, l'estiu és més calorós a la Plana de Vic i més fresc a la resta. L'hivern és fred a tota la comarca, ja que es produeix la inversió tèrmica i apareixen boires que afecten regularment a la Plana de Vic. Només l'estiu queda lliure de la possibilitat de glaçades.

En les zones més elevades de la comarca la pluviositat és més elevada i la temperatura és més baixa. El règim pluviomètric mostra un mínim a l'hivern i

màxims a la primavera i a la tardor. L'amplitud tèrmica anual és alta, de fins a 20°C, i el període lliure de glaçades va de principis de juny a principis d'octubre.

IMPACTE PREVISIBLE DEL CANVI CLIMÀTIC A LA ZONA

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 CO₂, CH₄, N₂O i els gasos fluorats (HCFC, PFC, SF₆).

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, 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 (objectiu 6), energia neta i assequible (objectiu 7), i ciutats i comunitats sostenibles (objectiu 11), l'objectiu 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.

El darrer esdeveniment que ha congregat líders polítics i econòmics mundials sobre aquesta qüestió ha estat la 26ena Conferència de les Parts (COP26) de la Convenció marc de les Nacions Unides sobre Canvi Climàtic (UNFCCC) a Glasgow. L'any anterior, el Parlament Europeu va declarar l'emergència climàtica i mediambiental, després d'aprovar una resolució per 429 vots a favor, 225 en contra i 19 abstencions. Tot i que es tracta d'una resolució sense efectes pràctics directes, posa de manifest la gravetat de l'estat actual. En la present edició s'ha constatat que els esforços previstos per frenar l'escalfament global no són suficients. Si bé per primer cop s'ha introduït una menció explícita al carbó i els subsidis a combustibles fòssils com a principal font de l'escalfament global, no es fixa cap quota ni cap termini per eliminar la seva utilització. Cal recordar que en l'edició anterior (COP25), 73 Estats es van comprometre a ser neutres en carboni el 2050, entre ells, Espanya.

Per tal d'ajudar a l'assoliment d'aquest objectiu, l'11 de desembre de 2019, la Comissió Europea va presentar la proposta del Pacte Verd Europeu com el paquet de mesures més ambiciós que ha de permetre a la ciutadania i empreses europees beneficiar-se d'una transició verda sostenible. Aquest objectiu abasta tots els sectors de l'economia, especialment el transport, l'energia, l'agricultura, els edificis i les indústries, així com la siderúrgia, el ciment, les TIC, els tèxtils i els productes químics.

Recentment, 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 CO₂ i lluitar contra el canvi climàtic.

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, en preparació ESCACC 30 pel període 2021 -2030); en l'àmbit del 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.

El marc del problema del canvi climàtic és global però, en canvi, els impactes i les eventuais accions d'adaptació són diferents per a cada territori. De les conclusions (que poden afectar la zona estudiada) de la diagnosi presentada a l'ESCACC se'n desprèn:

- Augment significatiu i robust de la temperatura, del nombre de mesos càlids i secs o molt secs i disminució dels mesos freds.
- Les tendències projectades en precipitació no són tan robustes, però es projecta una reducció mitjana de l'aportació de cabal als nostres rius que a llarg termini (2071-2100) podria arribar a ser d'entre el 16% i el 34%.
- Disminució de la velocitat del vent amb un major rang de variabilitat.
- Tendència estadísticament significativa, a totes les fondàries, de l'augment de la temperatura de l'aigua del mar observada des de 1973 (l'Estartit).
- Pel que fa als territoris de Catalunya més vulnerables als impactes del canvi climàtic, la diagnosi apunta que el Pirineu i el litoral, i dins aquest àmbit especialment el delta de l'Ebre, són les àrees geogràfiques que presenten una major vulnerabilitat.
- Els prats i els boscos de muntanya són ecosistemes molt amenaçats pels canvis en les condicions climàtiques. L'escalfament podria tenir un efecte positiu sobre la productivitat de prats, boscos i pastures, però l'amenaça d'extinció d'algunes espècies i de pèrdua de la qualitat de la biodiversitat és real. Així mateix, a llarg termini podria produir-se un canvi en la distribució de la vegetació dels boscos, amb les zones baixes i meridionals enriquint-se en plantes de matollar, el bosc mediterrani pujant de cota en les zones de muntanya i els boscos de muntanya tendrien a enrarir-se.

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):

II-lustració 12: Zonificació de les simulacions climàtiques regionalitzades. Font: ESCACC.



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).

L'àmbit estudiat es situa a la regió interior. Les principals característiques dels escenaris projectats tal com es defineixen a l'ESCACC es detallen a continuació:

- Per a la **temperatura mitjana anual (TM)** es projecten increments que podrien assolir valors superiors als +3,6 C per al període 2021-2050 segons l'escenari RCP8.5 als cims del Pirineu occidental i per davall dels +1,0 C a punts de la façana litoral. Per a la temperatura màxima (TX), els increments serien majors, superiors als +4,2 C segons l'RCP8.5. En canvi per a la temperatura mínima (TN), aquests mateixos increments serien menors, superiors als +3,3 C. Estacionalment, per a la temperatura (TM, TN i TX) existeixen diferències apreciables en el comportament de cada estació, sent els majors increments projectats a la tardor. Aquest fet implicaria un avançament de les condicions estiuenques cap a final de la primavera i sobretot un allargament de les mateixes cap a l'inici de la tardor o més enllà.
- Per a la **precipitació mitjana (PPT)**, a escala anual les disminucions més importants es donen per a l'escenari RCP8.5 i per al trentenni 2021-2050. En general es projecta per a gran part del país pocs canvis amb una lleugera disminució dels valors totals. Les disminucions projectades són més importants per al sector nord-est del país que podrien situar-se per davall del -30 %, mentre que la zona del delta de l'Ebre podria incrementar-se la PPT mitjana anual per damunt del +5 %. A escala estacional, és molt clara la disminució projectada de la PPT a l'estiu, que

podria arribar a ser, per al període 2021-2050 segons l'RCP8.5, per davall del -40 % al prelitoral tarragoní i gairebé tota la meitat sud del país podria veure reduïda la PPT d'estiu amb valors per sota del -25 %. Per a la tardor també sembla projectar-se una disminució general de la precipitació a gran part del territori, però sobretot a la zona litoral i el nord-est del país, amb variacions que podrien situar-se per sota del -25 %. Aquesta reducció projectada és un fet molt negatiu, ja que la tardor és l'estació més plujosa en aquestes zones, amb la qual cosa la reducció en quantitat de mil·límetres de precipitació podria arribar a ser considerable. En canvi, per a la PPT de primavera aquestes reduccions serien poc importants i inclús per al proper decenni (2021-2030) s'espera un increment de la PPT a gran part del país amb uns increments en consonància amb les anomalies excepcionals observades durant la passada primavera del 2020 (SMC, 2020b), sobretot segons l'escenari RCP4.5. Finalment, per a la PPT d'hivern les projeccions són molt incertes i força diferents entre els dos escenaris considerats així com entre els dos períodes analitzats.

- Per als **dies de glaçada** (DG) també es projecta una reducció gairebé general a tot Catalunya, amb valors que podrien arribar a situar-se per davall dels -60 dies als cims del Pirineu occidental. Aquesta marcada disminució també podria comportar que per algunes zones de la façana litoral no es registrin glaçades cap any. No obstant això, per a certes fondalades del prelitoral i de la Catalunya Central, es projecta un increment superior als +5 dies per als dos períodes i escenaris considerats.
- En referència a les **nits tòrrides** (TO), el qual és un índex molt extrem de la banda alta de la TN, només presenta canvis apreciables a la façana litoral i sobretot a les zones més càlides, que és on solen haver-hi registres d'aquest índex cada any. Així doncs, per la costa Central i el delta de l'Ebre es projecten variacions superiors als +10 dies per al període 2021-2050. S'ha de destacar també que algunes zones càlides de l'interior que actualment gairebé no registren cap TO a l'any començarien a registrar-ne alguna gairebé cada estiu. Això podria tenir impactes en la salut de les persones vulnerables als episodis de calor nocturna, ja que ni els edificis d'aquelles zones ni les persones hi estan habituats a aquest extrem tan elevat de TN.
- Per a les pluges de baixa intensitat (n5PPT) es projecta una disminució general a gairebé tot arreu i sobretot per al període 2021-2050. Aquesta disminució assoliria valors de variació per davall dels -10 dies en zones del Pirineu i Prepirineu occidental així com del prelitoral Nord, sobretot per a l'escenari RCP8.5 (Figura 5.90d). De manera similar també es projecta un augment per a la longitud màxima de la ratxa seca anual (LMRS), força general a tot el territori, però principalment a les Terres de Ponent, vall de l'Ebre i l'Empordà, el qual podria arribar a situar-se per damunt dels +10 dies per al període 2021-2050. Aquest augment

implicaria una major durada i per tant una major intensitat de les sequeres.

Els principals impactes provocats pel canvi climàtic i sobre els quals la modificació avaluada 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.

Pel que fa als sectors i sistemes més vulnerables als impactes climàtics, la diagnosi determina que els principals sectors i sistemes més vulnerables al canvi climàtic a Catalunya són:

Aigua: És el sistema més vulnerable als impactes climàtics observats i futurs a Catalunya. De les afectacions sobre l'aigua i la seva gestió en depenen molts dels impactes derivats sobre altres sectors i sistemes. La diagnosi tècnica efectuada apunta clarament a la disminució de la disponibilitat d'aigua, les seves alteracions fisicoquímiques i les alteracions en masses d'aigua subterrànies així com en els règims estacionals.

Agricultura i ramaderia: Sector molt vulnerable als impactes climàtics ja observats i futurs sobre la producció agrícola de cereals, fruita dolça, oliveres o vinya. La menor disponibilitat d'aigua aconsella l'adaptació de les polítiques agràries cap a l'impuls de productes pròxims i d'alta qualitat (com la vinya i l'olivera).

Biodiversitat: Sistema molt vulnerable per les afectacions ja observades en els canvis fenològics, migracions i composició d'espècies i canvis funcionals.

Bosc (gestió forestal): Sistema molt vulnerable amb afectacions ja observades com els canvis en la distribució de les espècies, la major aridesa i erosió de sòls i l'augment del risc d'incendis forestals.

Mobilitat i infraestructures de transport: Sistema molt vulnerable als impactes climàtics associats a fenòmens meteorològics extrems. Les afectacions sobre el transport viari, ferroviari comporten importants implicacions econòmiques i socials.

Turisme: Sector molt vulnerable als impactes climàtics amb variacions del confort tèrmic, afectacions de la cota de neu o disponibilitat de recursos hídrics ja observats a Catalunya.

D'altra banda s'ha consultat el document elaborat per l'OCCC "**Anàlisi del grau de vulnerabilitat i resiliència dels municipis de Catalunya al canvi climàtic**" de setembre de 2016 i la cartografia associada. El document s'estructura en 3 parts diferenciades:

- Matriu d'impactes, riscos i àmbits afectats.
- Taula resum dels indicadors enfocats a l'impacte climàtic "increment de la temperatura".

- Taula amb un indicador enfocat a l'impacte climàtic "sequera".

Pel que fa a la Descripció dels indicadors el document de l'OCCC consta de 4 parts diferenciades:

- Indicadors d'exposició (3 indicadors).
- Indicadors de sensibilitat (15 indicadors).
- Indicadors de capacitat adaptativa (12 indicadors).
- Indicadors de vulnerabilitat (18 indicadors).

L'apartat dels **indicadors de vulnerabilitat** conté les fitxes de càlcul de cadascun dels indicadors de vulnerabilitat entesa d'acord amb la següent fórmula: *Vulnerabilitat = (exposició * sensibilitat) – Capacitat adaptativa*. També hi consta el mapa resultant de l'anàlisi que mostra amb un gradient de colors vermell (molt vulnerable), groc (vulnerable) i verd (poc vulnerable) la vulnerabilitat dels diferents municipis catalans al risc analitzat. En una escala del 0 al 10 (0 = poc vulnerable i 10 = molt vulnerable).

S'han repassat tots els indicadors de vulnerabilitat plantejats al document per a l'**àmbit del T.M. de Taradell** i els resultats mostren una vulnerabilitat baixa de 2 al municipi (en una escala de 0 a 10).

Taula 1: Resultat del càlcul dels indicadors de vulnerabilitat al canvi climàtic a Taradell. Font: OCCC.

Indicador	Vulnerabilitat
Increment de les necessitats de reg en l'Agricultura i ramaderia (AGR01)	1
Major risc d'incendi en el sector agrari (AGR02)	3
Canvis en els cultius (AGR03)	3
Major risc d'incendi per a la biodiversitat (BIO01)	3
Canvis en el patró de la demanda turística en la gestió de l'aigua (AIG01)	1
Disminució de la disponibilitat d'aigua en la gestió de l'aigua (AIG02)	2
Major risc d'incendi en l'àmbit de la gestió forestal (FOR01)	3
Disminució de la disponibilitat d'aigua en l'àmbit de la gestió forestal (impacte climàtic: increment de la temperatura) (FOR02)	1
Disminució de la disponibilitat d'aigua en l'àmbit de la gestió forestal (impacte climàtic: sequera) (FOR03)	5
Canvis en els patrons de demanda energètica en l'àmbit de la indústria, els serveis i el comerç (IND01)	2
Risc d'incendi en la mobilitat i infraestructures de transport (MOB01)	1
Increment de la mortalitat associada a la calor (SAL01)	2
Empitjorament del confort climàtic (accentuació del fenomen d'illa de calor) sobre la salut (SAL02)	0
Canvis en els patrons de demanda energètica en l'àmbit del sector energètic (ENE01)	2
Canvis en el patró de demanda turística en el turisme (TUR01)	1
Major risc d'incendi que afecti al sector turístic (TUR02)	2
Empitjorament del confort climàtic en l'àmbit d'urbanisme i habitatge (URB01)	1
Increment de les necessitats de reg sobre l'urbanisme i l'habitatge (URB02)	3

La generació d'energia elèctrica fotovoltaica pot contribuir a disminuir la generació de GEH, de manera que es minimitzin les causes de l'escalfament global. La implantació de plantes solars no causa afectacions directes sobre la vulnerabilitat del territori respecte el canvi climàtic, si bé pot suposar un canvi d'usos del sòl en alguns indrets que representi una pèrdua del seu valor ambiental. En aquest sentit, la present MP pretén establir els criteris i mesures per tal d'evitar aquestes afectacions i fer compatible la generació elèctrica solar amb la preservació dels valors ambientals del municipi.

Taradell es va adherir al Pacte dels Alcaldes pel Clima i l'Energia el 12 de maig de 2011. Tal i com indica l'informe de seguiment del PAES de 2019, això suposa passar de 26.679 tones de CO₂ anuals a 21.362 tones anuals el 2020. L'informe fa una valoració del període 2005 -2016 i conclou que el 2016 s'ha aconseguit una reducció del 18% respecte el 2005.

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA LLEI DE CANVI CLIMÀTIC

Tant la Llei 16/2017, d'1 d'agost, del canvi climàtic com el Decret Llei 16/2019, de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables, determinen que en els procediments d'avaluació ambiental de plans, programes i projectes que es desenvolupin a Catalunya, s'han de valorar les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle que llur execució i gestió puguin produir, i també la vulnerabilitat davant dels impactes del canvi climàtic. A tal efecte, s'introdueix en el DAE l'apartat 4.3 comparativa de les alternatives respecte el canvi climàtic en el que es comptabilitza la reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) per cadascuna de les alternatives.

El Decret Llei 16/2019 (en endavant DL), de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables es redacta en el context de l'actual emergència climàtica i del Pacte Nacional per a la Transició Energètica (PNTE), aprovat per Acord del Govern el 31 de gener de 2017, en el que es recull l'objectiu específic d'assolir un sistema energètic amb energies cent per cent renovables, fonamentalment de proximitat, desnuclearitzat i neutre en emissions de gasos amb efecte d'hivernacle en l'horitzó 2050, tal com fixen els articles 2 i 19 de l'esmentada Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic. Al declarar l'emergència climàtica, el Govern de Catalunya es va comprometre a *"Incrementar els incentius i prioritzar les polítiques i els recursos públics destinats a la transició necessària cap a un model energètic cent per cent renovable, desnuclearitzat i descarbonitzat, neutre en emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, que redueixi la vulnerabilitat del sistema energètic català i garanteixi el dret a l'accés a l'energia com a bé comú, com fixa la Llei 16/2017, del canvi climàtic."*

Aquest DL pretén, entre altres, determinar els requisits per a l'autorització de les instal·lacions de producció d'energia eòlica i d'energia solar fotovoltaica; definir els criteris energètics, ambientals, urbanístics i paisatgístics que han de regir la seva implantació, i simplificar el procediment administratiu aplicable per a la seva autorització.

L'article 7 del citat Decret (amb les modificacions posteriors), especifica que:

Article 7 Criteris generals per a la implantació de parcs eòlics i plantes solars fotovoltaiques

7.1 Els parcs eòlics i les plantes solars fotovoltaiques s'han de situar en emplaçaments compatibles amb el planejament territorial i urbanístic que reuneixin les condicions idònies des del punt de vista tècnic, econòmic, energètic, ambiental, urbanístic i paisatgístic, i a les zones que reuneixin els requisits següents:

- a) No afectació significativa sobre l'entorn d'influència, sobre el patrimoni natural, la biodiversitat i sobre el patrimoni cultural.*

- b) *Adequació a les directrius i els objectius d'ordenació territorial i de paisatge.*
- c) *Minimització de l'impacte territorial generat per nous accessos a les instal·lacions o per la modificació dels existents.*
- d) *Minimització de l'impacte territorial generat per línies elèctriques de connexió a la xarxa elèctrica, buscant la proximitat a la xarxa elèctrica més idònia i evitant que discorri per espais de valor natural elevat.*
- e) *Millorar l'acceptació social al territori, possibilitant la participació local en els projectes.*

7.2 El caràcter agrícola o forestal del terreny no constitueix, per si mateix, un obstacle per a la seva implantació, sempre que es respectin els criteris de l'apartat anterior.

7.3 Les línies elèctriques d'evacuació han de disposar de suports no perillosos per a l'avifauna i de cables de terra dotats de salvaocells.

L'article 9 del citat Decret (amb les modificacions posteriors) especifica que:

Article 9: Criteris específics per a la implantació de plantes solars fotovoltaïques

9.1 En l'elecció de l'emplaçament de les plantes solars fotovoltaïques cal tenir en compte els criteris següents:

- a) *El respecte a la matriu biofísica del territori, tenint en compte el criteri de proporcionalitat amb l'entorn i el model parcel·lari preexistent.*
- b) *L'adaptació al terreny on s'ubiquin, el manteniment de les traces dels camins existents i la no modificació de forma significativa del seu recorregut, la configuració dels marges i altres elements existents com l'arbrat d'interès, torrents, regs, i similars, encara que això suposi que l'àmbit de la planta hagi de ser discontinu.*
- c) *La minimització dels moviments de terres de manera que les plaques se situïn prioritàriament sense cimentació contínua i sobre el terreny natural.*
- d) *El manteniment d'una separació mínima de les tanques a camins i a espais especialment freqüentats.*
- e) *La no afectació significativa a sòls de valor agrològic alt o d'interès agrari elevat.*
- f) *[No vigent].*

9.2 Es consideren zones no compatibles amb la implantació de plantes solars fotovoltaïques els espais naturals inclosos en la xarxa Natura 2000, excepte si les plantes estan destinades a l'autoconsum o a la generació elèctrica connectada a xarxa de distribució de tensió igual o inferior a 25 KV , i ocupen com a màxim 1 hectàrea. Això no obstant, mitjançant estudis i anàlisis específics, que han de contenir una anàlisi agrària, paisatgística i climàtica, i que s'han de reflectir en un pla territorial sectorial, es pot modificar i precisar aquest criteri.

9.3. Als efectes d'aquest Decret llei, tenen la consideració de sòls de valor agrològic alt i d'interès agrari elevat els sòls de les classes I, II, III i IV establertes en el sistema d'avaluació de sòls de classes de capacitats agrològiques que consta a la informació cartogràfica oficial de Catalunya. En aquestes classes de sòl, la implantació de plantes solars fotovoltaïques ha de tenir en compte els criteris següents:

- a) *En sòls de Classe de Capacitat Agrològica III i IV, es limita l'ocupació de la totalitat dels projectes aprovats a un màxim del 10% de la superfície agrícola de secà del terme municipal, i a un màxim del 5% de la superfície agrícola de regadiu del terme municipal.*
- b) *En sòls de Classe de Capacitat Agrològica I i II, no s'admet, llevat dels supòsits següents:*
 - *1r. Quan es tracti de plantes destinades a l'autoconsum que siguin adjacents al punt de subministrament.*
 - *2n. Quan es tracti de plantes incloses en projectes d'investigació i recerca participats per centres de recerca o universitats amb finalitats experimentals, sempre que la seva ocupació no sigui superior a 10 ha.*
 - *3r. Quan es tracti d'instal·lacions solars ubicades sobre conreus que compleixin els requisits següents:*

En el cas de conreus llenyosos, que les plantes fotovoltaïques disposin d'una estructura que situï les plaques per sobre de les plantes, de manera que no impedeixin les pràctiques normals del conreu ni la seva

mecanització i sempre que tinguin en compte la influència de l'ombra que projecten les plaques.

En el cas de conreus herbacis i hortícoles, quan la distància entre les plaques sigui la necessària per a la mecanització o gestió del conreu, i sempre que tinguin en compte la influència de l'ombra que hi projecten les plaques.

9.4 La implantació de plantes solars fotovoltaïques en sòl forestal o en la seva franja de protecció ha de complir les mesures de prevenció dels incendis forestals previstes a la normativa vigent, llevat del requisit de disposar d'una xarxa d'hidrants homologats per a l'extinció d'incendis que es pot substituir per un punt d'aigua per a incendis forestals..

El citat Decret busca compatibilitzar l'activitat de les energies renovables amb el territori on s'implanten per possibilitar un impuls a la minimització de l'impacte del canvi climàtic. És per això que, la present modificació prioritza preservar els valors del territori com bé apunten els citats articles del DL, i planteja varies possibilitats en la implantació d'aquestes instal·lacions més enllà de la ocupació extensiva del sòl agrícola.

Per altra banda, l'article 9bis del TRLU en el punt 1a) admet la implantació de les instal·lacions per a l'aprofitament de l'energia solar mitjançant captadors solars tèrmics o panells fotovoltaïcs sobre la coberta de les edificacions i altres construccions auxiliars d'aquestes, incloses les pèrgoles d'aparcaments de vehicles, quan les instal·lacions no superin el metre d'alçada des de la coberta plana o, en cas de coberta inclinada, quan els captadors o panells s'hi ubiquin adossats en paral·lel.

Per altra banda, un dels altres compromisos del Govern al declarar l'emergència climàtica és la necessitat de *"Adoptar les mesures necessàries per aturar la pèrdua preocupant de biodiversitat i promoure la recuperació dels ecosistemes."*

Com s'ha vist, en el context de Taradell les masses forestals són minoritàries a la meitat occidental del municipi, però majoritàries a la meitat oriental, així doncs la connectivitat ecològica es veu més compromesa a la meitat occidental on predomina la coberta agrícola. És per aquest motiu que en aquest entorn agrícola es consideren els reductes arbrats, l'entorn dels cursos fluvials i la seva vegetació, i els marges vegetats entre parcel·les agrícoles, com a zones molt vulnerables que cal preservar per la seva singularitat i pel paper ecològic i connector que tenen a nivell municipal i territorial. En aquest sentit, permetre noves ocupacions sobre aquests terrenys aniria en contra del compromís d'aturar la pèrdua de biodiversitat i promoure la restauració dels ecosistemes.

Pel que fa a les ocupacions sobre sòl agrícola, bona part del territori de Taradell és agrícola, i és en aquests sòls on a priori sembla més encertat ubicar les instal·lacions solars. El mateix DL determina la no afectació significativa a sòls de valor agrològic alt o d'interès agrari elevat, i tal i com s'exposa en "l'Informe Tècnic Sobre la Protecció dels Sòls d'Alt Valor Agrològic" de 1 de juny de 2020, elaborat per l'antic Departament d'Agricultura, Pesca i Alimentació: la diagnosi de l'estat actual planteja *"la necessitat de la preservació de l'ús agrícola dels sòls a Catalunya si volem situar-nos a un nivell suficient que ens apropi a la sobirania alimentària i reduir la importació de productes agrícoles alimentaris, amb la reducció de la petjada de carboni que això significa."*

El planejament vigent permet les implantacions d'instal·lacions solars en el sòl no urbanitzable, sense garantir la no afectació dels sòls d'interès agrari elevat ni els sòls amb potencial connector. En aquest sentit, l'objectiu de la modificació, és establir els condicionants necessaris per tal d'evitar una afectació significativa a aquests sòls. Amb tot, les propostes de la present MP no entren en contradicció amb els compromisos assolits pel Govern de Catalunya en la lluita contra el canvi climàtic, ni amb les determinacions de la legislació vigent, sinó que estableix els criteris per tal de conservar els valors ambientals i productius que en primera instància són els que es pretenen protegir de les afectacions del canvi climàtic. Ja que no tindria cap sentit permetre afectacions a curt termini sobre els valors ambientals que es volen protegir, per tal d'implantar instal·lacions destinades a millorar les condicions ambientals per tal de poder-los protegir a llarg termini.

En definitiva, la proposta intenta fer viable l'assoliment dels dos compromisos adquirits pel Govern, l'adopció de mesures per aturar la preocupant pèrdua de biodiversitat i promoció de la restauració dels ecosistemes, amb l'impuls de les energies renovables, que han de permetre el país assolir un sistema energètic amb energies cent per cent renovables, plantejant les zones més aptes per l'establiment de les energies renovables sobre el sòl no urbanitzable tenint en compte els valors ambientals i paisatgístics que han de permetre no perdre biodiversitat i ecosistemes, i fomentant la instal·lació de les energies solars sobre les cobertes existents, tenint en compte la gran extensió de sòl industrial que presenta el municipi.

2.3 OCUPACIÓ I CONSUM DE SÒL

La coberta majoritària de Taradell són els conreus herbacis (33,33%) i els boscos densos de caducifolis i planifolis (28,33%), els quals, segons la cartografia d'usos i cobertes del sòl del CREA (2018) ocupen gairebé dos terços de la superfície (61,66%), si es sumen totes les tipologies de conreu i de boscos, ocupen gairebé tres quartes parts de la superfície del municipi (74,69%). La resta de cobertes, en comparació, tenen una representació molt més minoritària.

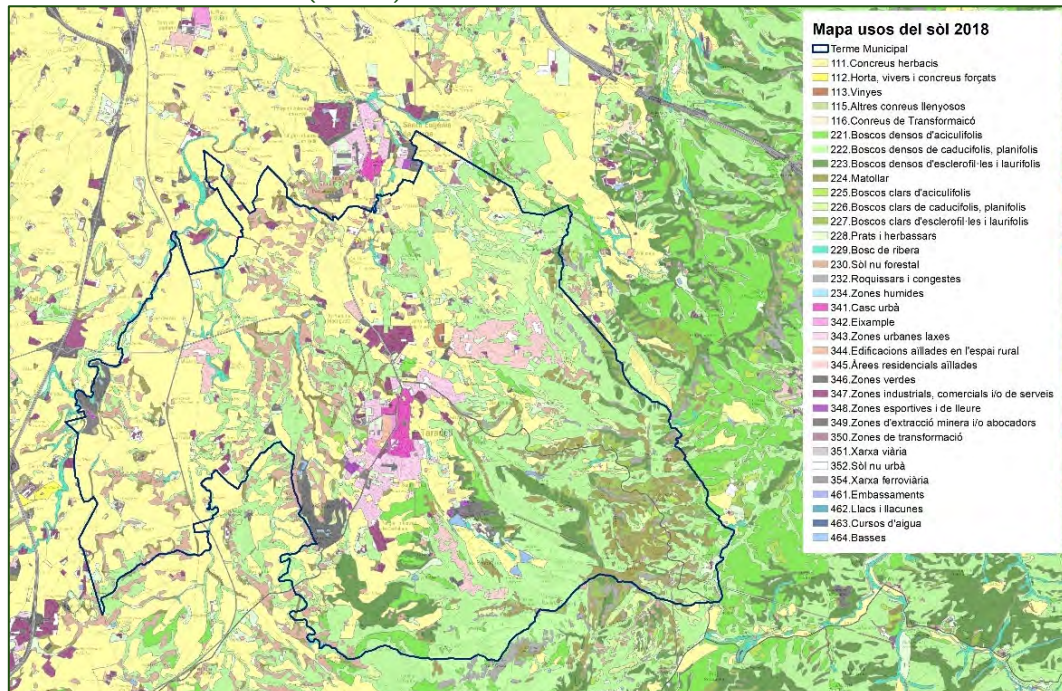
Tot plegat es pot veure a la taula següent:

Taula 2: Superfície dels usos del sòl. Font: ICGC.

Cobertes (nivell 3 MCSC-CREAF)	Superfície (ha)	% respecte TM
Altres conreus llenyosos	4,956	0,186
Àrees residencials aïllades	65,644	2,469
Basses	7,4700	0,281
Bosc de ribera	19,946	0,750
Boscors clars d'aciculifolis	13,152	0,494
Boscors clars d'esclerofil·les i laurifolis	35,195	1,324
Boscors clars de caducifolis i planifolis	99,466	3,742
Boscors densos d'aciculifolis	71,623	2,694
Boscors densos d'esclerofil·les i laurifolis	101,671	3,825
Boscors densos de caducifolis i planifolis	753,022	28,330
Casc urbà	15,050	0,566
Conreus herbacis	885,912	33,330
Edificacions aïllades en l'espai rural	16,856	0,634
Eixample	3,362	0,126
Embassaments	0,941	0,035
Horta, vivers i conreus forçats	0,275	0,010
Matollar	170,800	6,425
Prats i herbassars	74,137	2,789
Roquissars i congestes	15,747	0,592
Sòl nu forestal	113,177	4,258
Sòl nu urbà	14,436	0,543
Vinyes	2,491	0,093
Xarxa ferroviària	3,401	0,127
Xarxa viària	14,892	0,560
Zones d'extracció minera i/o abocadors	0,658	0,024
Zones en transformació	3,507	0,131
Zones esportives i de lleure	4,708	0,177
Zones industrials, comercials i/o de serveis	41,672	1,567
Zones urbanes laxes	49,174	1,850
Zones verdes	54,644	2,055

La distribució espacial dels usos aquí descrits es pot veure a la següent il·lustració:

II-lustració 13: Usos del sòl (nivell 3). Font: CREAF.



2.3.1 APTITUD DEL SÒL PER INSTAL·LACIONS SOLARS FOTOVOLTAIQUES ELÈCTRICA

Com s'ha dit, arrel de l'aprovació del decret llei 16/2019, de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables, l'antic Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (DARP), va redactar "*l'Informe Tècnic Sobre La Protecció Dels Sòls D'alt Valor Agrològic*" l'1 de juny de 2020, en el qual exposa la situació actual dels sòls agraris de Catalunya i la necessitat de la preservació de l'ús agrícola dels sòls a Catalunya.

Aquest informe estableix el valor en funció de les classes de capacitats agrològiques (Klingebiel i Montgomery, 1961). Segons aquesta classificació, els sòls de classe I són els de major valor agrològic i els de classe VIII els pitjors. L'informe considera que no es poden implantar plantes fotovoltaïques en sòls de classe I i II. En sòls de classe III i IV només s'admetran quan no existeixin altres alternatives i sempre que s'hagi fet un estudi aprofundit que ho demostrï i limitant la superfície ocupada en cada municipi a un 10 % de la superfície agrícola de secà i a un 5% de la superfície agrícola de regadiu.

Posteriorment, amb la modificació del decret 16/2019 mitjançant el Decret llei 24/2021, de 26 d'octubre, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades, es van introduir normativament aquests criteris a l'article 9.

L'informe estableix tots els criteris i metodologia per tal d'establir aquesta classificació, i les classes agrològiques es troben disponibles en els fulls cartogràfics del geotrell IV: Mapa de sòls de Catalunya, realitzat per l'ICGC a escala 1:25.000. Aquests fulls en l'actualitat es troben disponibles per 35 municipis (a gener de 2021), i Taradell no es troba entre ells.

Mentre no es completa la cartografia del geotrell IV, el DARPA va posar a disposició el "**Mapa de possibles ubicacions de plantes fotovoltaïques**" realitzat a partir d'interval·ls de pendents, de pluviometria anual i d'inclusió en el Pla de regadius. Aquest mapa diferencia el territori en 6 categories:

- 6 - Zones aptes regadiu
- 5 - Zones aptes secà
- 4 - Zones parcialment aptes regadiu
- 3 - Zones parcialment aptes secà
- 2 - Zones potencialment no aptes regadiu
- 1 - Zones potencialment no aptes secà

Pel que fa a la metodologia, la generació del Mapa de possibles ubicacions es basa en aquestes fonts de dades:

- Model d'elevacions ICGC.
- Pluviometria anual atlas climàtic digital de Catalunya del CREA.
- Pla de regadius DARP.

A partir del model d'elevacions es genera una capa de pendents, la qual serveix per establir l'aptitud. Les altres dues capes serveixen per diferenciar entre regadiu i secà, de manera que la llegenda es categoritza de la manera següent:

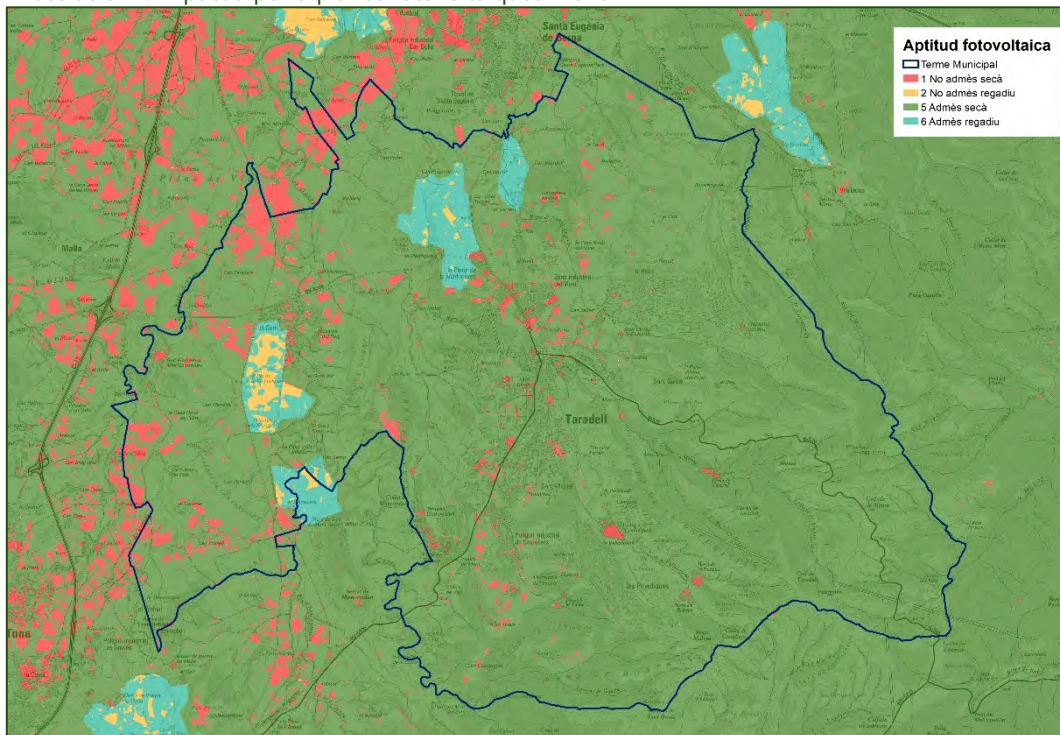
Taula 3: Llegenda del mapa de possibles ubicacions de plantes fotovoltaïques. Font: DARPA.

Zona 6 Pendent >20 % regadiu o més de 600 mm.	Admès
Zona 5 Pendent > 20% secà.	
Zona 4 Pendent entre 5-20 % regadiu o més 600 mm.	Parcialment admès. Ocupació per terme municipal : 10% de la superfície de conreu de secà 5% de la superfície de conreu de regadiu. Determinació de la classe a partir d'un informe edafològic
Zona 3 Pendent entre 5-20 % secà.	
Zona 2 Pendent < 5% regadiu o més de 600 mm.	No admès. Determinació de la classe a partir d'un informe edafològic
Zona 1 Pendent < 5% secà.	

La resolució més grollera és la de la capa de pluviometria (cel·les de 180 x180 m) pel que el producte resultant és òptim per escales més petites que 1:100.000. Per escales més grans el Mapa s'ha de considerar com una referència.

Al municipi de Taradell, la distribució d'aquestes categories es disposa de la manera següent:

Il·lustració 14: Aptitud per a planes fotovoltaïques. Font: DARPA.



Com es pot veure, el mapa no té en compte els usos i cobertes del sòl sinó que compren el conjunt del territori. Així mateix, tampoc fa referència a espais protegits, de valor ambiental o natural reconeguts, o amb presència de riscos naturals.

Com es pot veure a la taula següent, segons aquesta primera aproximació, gairebé la totalitat sòl no urbanitzable és potencialment apte de secà (91,88%), mentre que l'apte de regadiu és mínim (3,11%). En el municipi no es troben zones parcialment aptes, i les zones potencialment aptes també presenten uns valors molt baixos, essent les aptes de secà un 4,23% i les aptes de regadiu amb un valor irrisori de 0,79%.

Taula 4: Classes agrològiques en l'àmbit de la MP. Font: DARPA i Equip redactor.

Categoria	Àrea (ha)	% respecte TM
1. Potencialment no apte secà	112,35	4,227
2. Potencialment no apte regadiu	209,16	0,787
3. Parcialment aptes secà	0,000	0,000
4. Parcialment aptes regadiu	0,000	0,000
5. Aptes secà	2.442,09	91,877
6. Aptes regadiu	82,63	3,109

2.3.2 SIGPAC

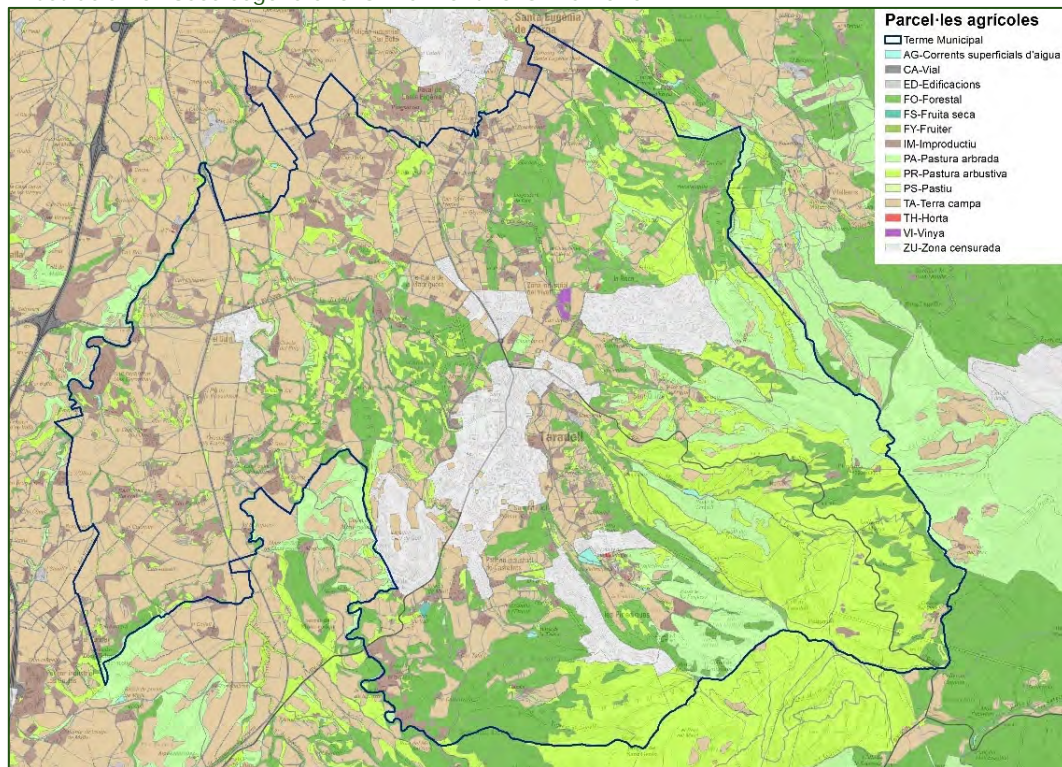
El Sistema d'Informació Geogràfica de Parcel·les Agrícoles (SIGPAC), permet identificar geogràficament les parcel·les declarades pels agricultors i ramaders, en qualsevol règim d'ajudes relacionat amb la superfície conreada o aprofitada pel bestiar. En la cartografia digital disponible, es diferencien les parcel·les segons el seu ús. Pel que fa a l'àmbit de la MP, s'hi troben les següents categories:

Taula 5: Usos i superfícies MP segons el SIGPAC. Font: SIGPAC 2020.

Codi	Ús	Àrea (ha)
TA	Terra campà	1.685,856
PR	Pastura arbustiva	1.171,680
FO	Forestal	1.005,055
ZU	Zona urbana	519,749
PA	Pastura arbrada	421,397
IM	Improductiu	366,014
CA	Vial	85,994
AG	Corrents i superfícies d'aigua	26,1015
FY	Fruiter	11,643
PS	Pastiu	9,078
ED	Edificacions	6,599
VI	Vinya	4,111
TH	Horta	1,384
FS	Fruita Seca	1,321

Com es pot veure, al municipi predominen les terres conreables (Terra campà), si bé la classificació del SIGPAC no permet diferenciar entre secà i regadiu, seguides de pastura arbustiva i forestal. La distribució dels diferents usos es pot veure a la imatge següent:

Il·lustració 15: Usos segons el SIGPAC. Font: SIGPAC 2020.



Dels usos establerts al SIGPAC, la vinya es considera cultius estratègics en front al canvi climàtic, tal i com estableix l'ESCACC 2012-2020:

"La menor disponibilitat d'aigua aconsella l'adaptació de les polítiques agràries cap a l'impuls de productes pròxims (hortes en zona costanera) i d'alta qualitat (com la vinya i l'olivera)."

El cultiu de la vinya és minoriari al municipi, per aquest motiu, i donat el seu valor productiu i paisatgístic, es considera que cal prioritzar la seva preservació i no permetre la implantació d'instal·lacions solars en les superfícies que ocupen.

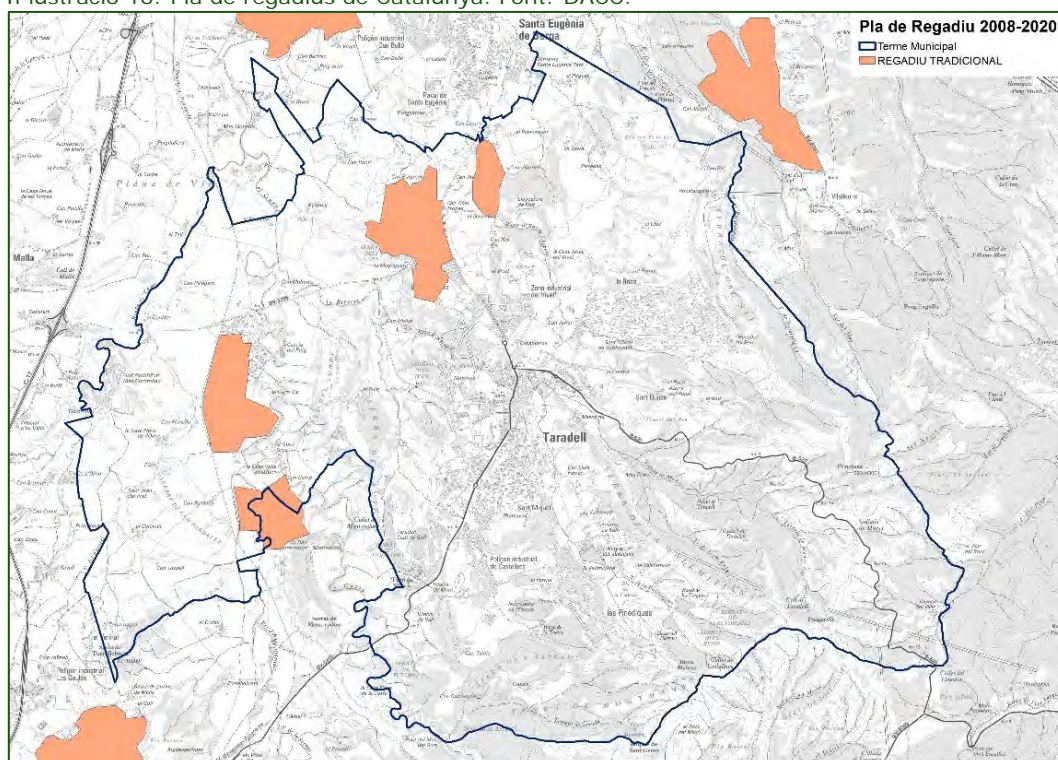
La mateixa estratègia de compatibilitzar usos es pot aplicar en el cas de les pastures arbustives i pastius, o bé en les pastures arbrades sempre i quan no comporti l'eliminació d'exemplars arboris.

Els usos forestals i les corrents i superfícies d'aigua es consideren incompatibles amb les instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica degut al seu elevat valor ecològic.

2.3.3 PLA DE REGADIUS DE CATALUNYA

El Pla de Regadius de Catalunya va finalitzar el passat 2020 després d'una vigència de 12 anys (2008 – 2020). El pla tenia com a objectius modernitzar els regadius històrics per tal de millorar l'eficiència i la seva gestió i recolzar les Comunitats de Regants per tal de millorar la seva capacitat de funcionament en la gestió de les funcions que les hi són pròpies.

II-Il·lustració 16: Pla de regadiu de Catalunya. Font: DACC.



En l'àmbit de Taradell es situen quatre àrees de regadiu que estaven incloses al pla. Durant el treball de camp s'han observat que aquestes àrees no estan ocupades per conreus de regadius, sinó que predomina el conreus de secà.

Fotografies 5: Zones de conreus incloses al pla de regadiu. Punt 3 imatge superior i punt 8 imatge inferior. Font: ACC 2022.



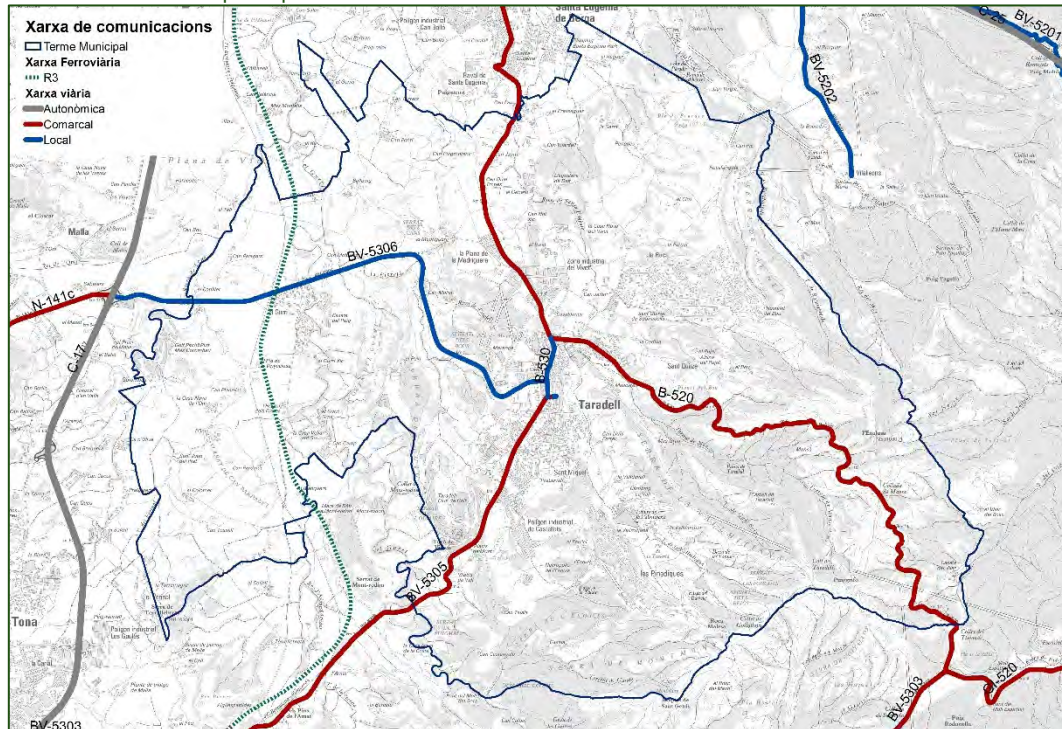
2.4 MOBILITAT

Taradell està situat en una zona propera a dues autopistes properes al municipi, sense que aquestes travessin el terme municipal en algun moment. A l'oest, a

5km, es troba l'eix del Congost (C-17) que uneix Barcelona amb Ripoll, al Nord-Est, a 4km es troba l'Eix Transversal (C-25) entre Lleida i Girona.

Per arribar al nucli del municipi (així com a les diferents urbanitzacions i als diferents polígons) des d'alguna de les dues autopistes és necessari transitar per alguna de les carreteres secundàries i comarcals, que uneixen Taradell amb els municipis limítrofs. L'entrada Oest de la població, la qual comunica amb la C-17, es fa mitjançant la B-5306, comunicant Taradell amb Malla, sent una de les entrades a la població més concorregudes. L'entrada Sud de la població, que comunica Taradell amb Sant Miquel de Balenyà (Seva), és a partir de la B-5305, des de la qual també es pot arribar a la C-17 travessant els termes de Sant Miquel de Balenyà i Tona. Finalment l'entrada Nord i Est de la població és a partir de la B-520, l'antiga carretera de Vic, que comunica Taradell amb Santa Eugènia de Berga i Vic (al Nord) i Taradell amb Viladrau (Est), essent l'entrada Nord una de les més concorregudes del municipi, ja que aquesta via és la més propera per arribar a la C-25.

Il·lustració 17: Vies principals i xarxa de camins. Font: ICGC.



També cal tenir en compte l'extensa xarxa de camins rurals i itineraris no motoritzats que tenen pas per al municipi, com el GR-2 entre Seva i Taradell, el GR-2 entre Taradell i Santa Eugènia i el petit recorregut C-42 del Sender de Taradell.

Fotografies 6: Camí de Sant Benet i altres itineraris. Punt 17. Font: ACC 2022.



Caldrà que les noves instal·lacions no interfereixin amb les vies de comunicació i en especial atenció a la xarxa de camins rurals i itineraris no motoritzats, ja que aquests discorren per indrets d'elevat valor paisatgístic i uneixen diversos punts d'interès patrimonial i cultural. Caldrà també minimitzar la necessitat d'obrir nous camins d'accés per a les instal·lacions, els quals en tot cas queden subjectes al POUM.

2.5 GEOMORFOLOGIA I GEOLOGIA

ALTIMETRIA

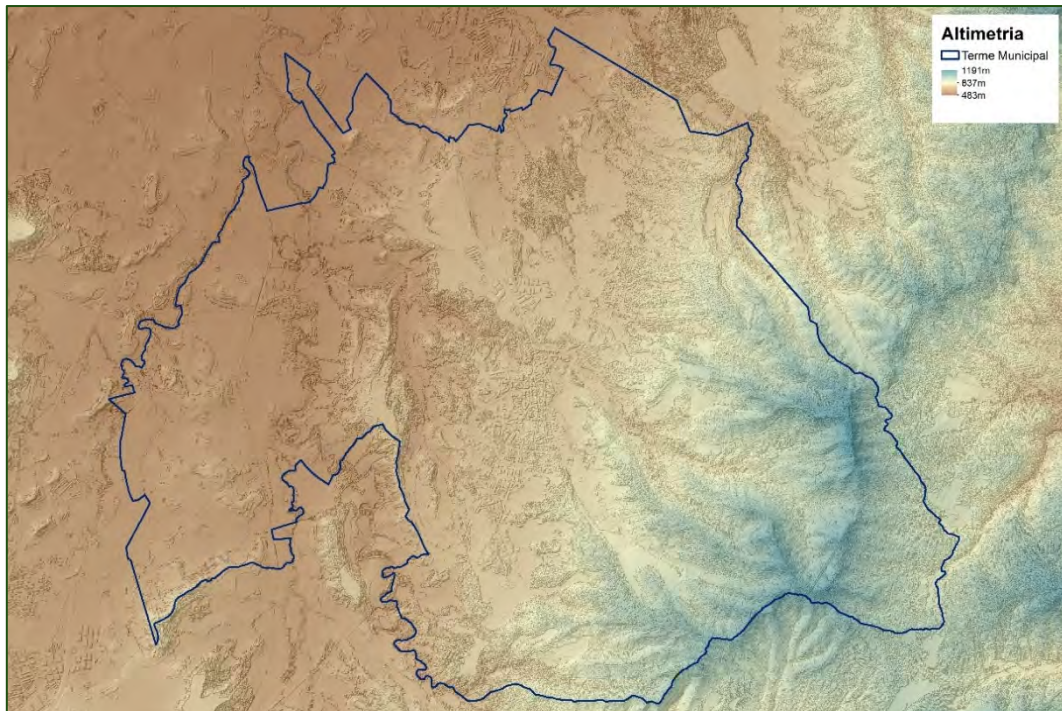
Taradell es troba en cotes que oscil·len entre una màxim de 1191metres i un mínim de 483 metres. El punt més elevat està situa al turó de l'Enclusa, a l'extrem est del municipi.

També es troben àrees amb alçades al voltant dels 800 metres a la Serra de Vallmitjana, a la zona del castell de Can Boix, al sud-est del municipi. Les zones de menys altitud corresponen a la llera del riu Gurri, al terç oest del municipi on l'altitud és inferior als 500metres, concretament el punt més baix es troba a 483metres.

Fotografies 7: L'Enclusa, el cim més alt de Taradell, vista des del punt 21. Font: ACC 2022.



II-lustració 18: Altimetria de Taradell. Font: ICGC.

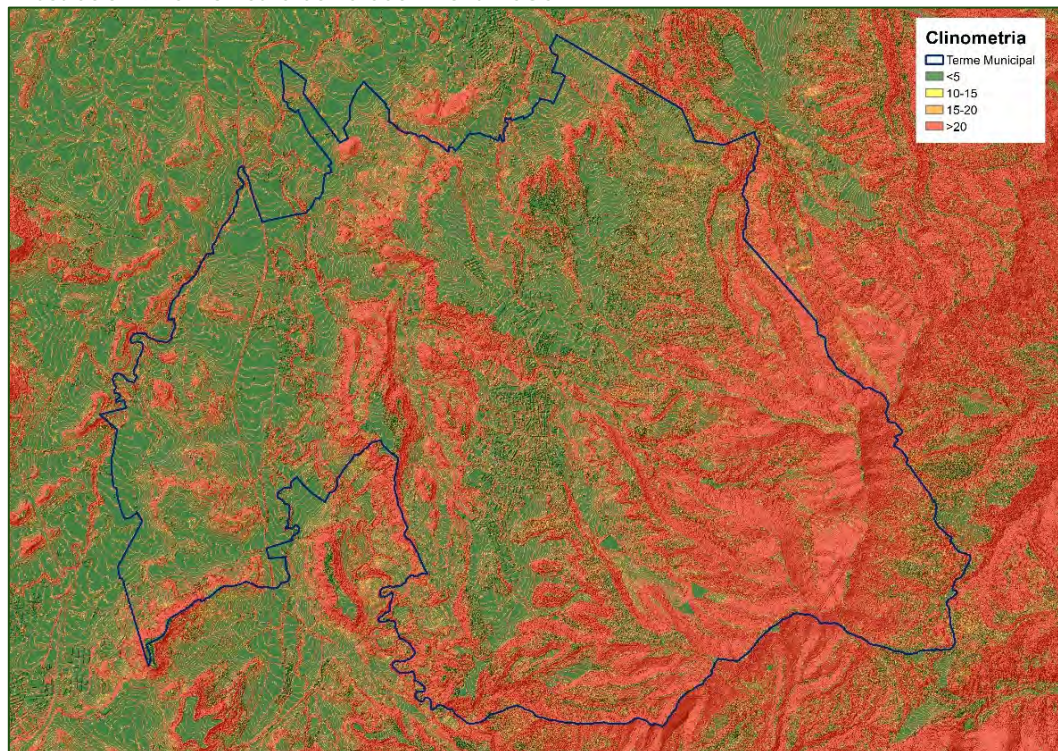


CLINOMETRIA

El municipi presenta una altitud molt variada, presentant un rang de més de 700metres. Aquesta variació en l'alçada no és uniforme al llarg del municipi. La clinometria de Taradell mostra que el municipi presenta al seu terç oriental uns pendents molt pronunciats superiors al 20%, deguts a la preència de diferents serres, Serrat de Vallmitajana, Serrat de Montmany i Serrat de Cal Nei. També es troben zones amb pendents pronunciats superiors al 20% entre el nucli urbà i el Barri de Mont-Rodón, separats per el Serrat del Puig. El terç occidental

(Barri de Mont-Rodón, curs del riu Gurri) presenten pendents inferiors al 5%, així com també la zona Nord del Municipi (Plana de la Madriguera i zones limítrofes a Santa Eugènia de Berga).

II-lustració 19: Clinometria de Taradell. Font: ICGC.



S'ha de tenir en compte que els pendents més pronunciats poden comportar riscos geològics per desprendiments o esllavissades, els quals s'analitzen al punt 2.12 d'aquest document, ja que es consideren incompatibles amb la implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica.

2.6 CICLE DE L'AIGUA

2.6.1 HIDROLOGIA

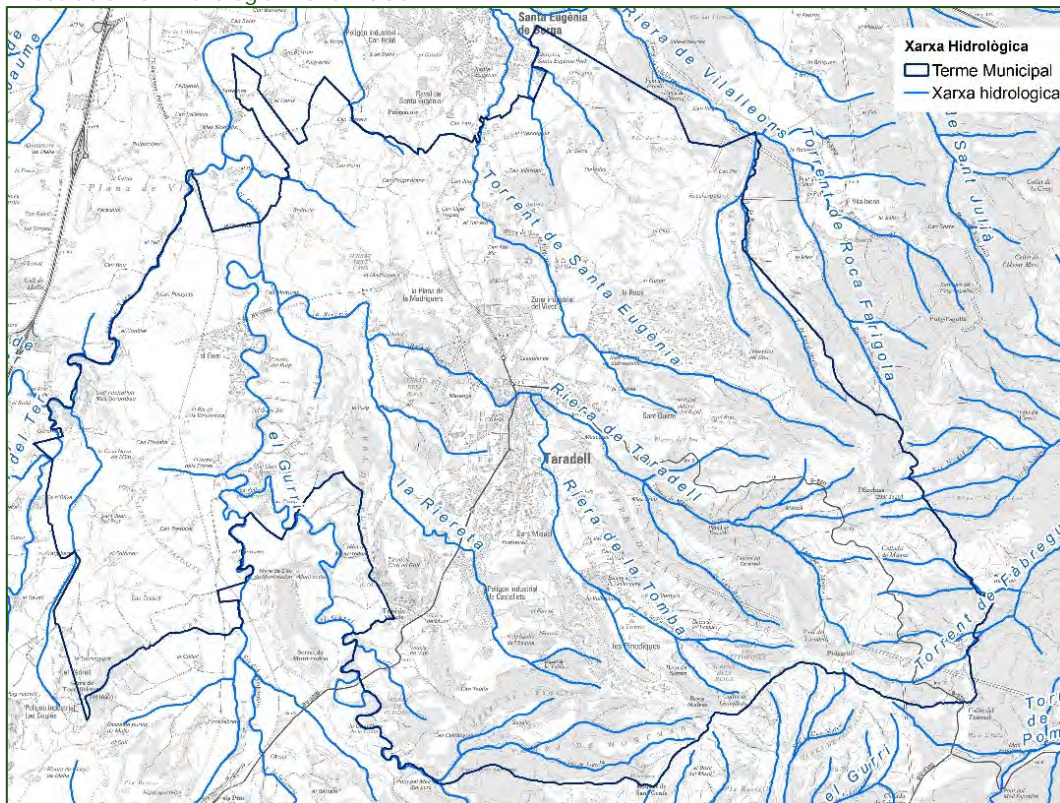
Taradell es troba dins la conca hidrogràfica del Ter, el qual discorre fora del límit del terme municipal.

El curs fluvial principal que passa pel municipi és el Gurri, el qual creua de sud a nord per l'extrem occidental del terme municipal tot vorejant el barri de Montrodon. Són tributaris del Gurri diversos torrents i rieres, bona part dels quals neixen dins mateix del terme municipal de Taradell. Se'n destaquen la Riera de Taradell, la Riereta, la Riera de Santa Eugènia, el Torrent de Rocafarigola i el Torrent de Verinal.

La Riera de Taradell és el principal curs fluvial que circula per el casc antic del poble, discorre amb una direcció est-oest i recull les aigües de la Serra de Vallmitjana, per finalment desembocar a la Riereta, la qual és el principal tributari del Gurri dins del terme municipal i discorre amb una direcció sud-nord recollint també les aigües de la cara nord del Serra dels Esquís.

A la part nord del municipi, el principal curs fluvial és la Riera de Santa Eugènia, la discorre amb una direcció sud-nord i recull les aigües de la cara est de la Serra de Cal Nei. Finalment trobem dos cursos fronterers dins del municipi. Per una banda el Torrent de Rocafarigola, el qual és la frontera natural entre Taradell i el municipi de Sant Julià de Vilatorrada, discorre en una direcció sud-nord i que recull les aigües de la cara oest de la Serra de Cal Nei. Per altra banda, el Torrent de Verinal el qual és la frontera natural entre Taradell i els municipis de Malla i Tona, discorre en una direcció sud-nord.

Il·lustració 20: Hidrologia. Font: ICGC.



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. Es defineix des de la zona de domini públic hidràulic a cada costat de la llera.
- 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. També definida des de la zona de domini públic hidràulic per cada costat.

Caldrà tenir presents aquestes delimitacions a l'hora d'implantar les instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica al municipi.

2.6.2 QUALITAT DE LES AIGÜES SUPERFICIALS

Aquest apartat es desenvolupa a partir de l'avaluació de l'estat de les masses d'aigua elaborada per l'ACA que s'obté de l'execució del Programa de Seguiment i Control (PSiC) que l'Agència Catalana de l'Aigua duu a terme a les masses d'aigua de Catalunya. Les dades presentades en aquest apartat corresponen a l'últim informe disponible pel període 2013-2018.

Cal tenir en compte conceptes importants:

- Les dades de la valoració de cada una de les masses d'aigües s'obtenen de la informació recollida en un o varis punts de mostreig situats en cada una de les masses d'aigua. Tot i que els punts de mostreig són representatius de les masses d'aigua, això no significa que en la totalitat de la massa d'aigua es donin aquestes condicions.
- En la valoració de l'estat general de les masses d'aigua (combinació final de diversos elements de qualitat) s'han modificat les categories i passen a ser 4 categories en comptes de les 3 anteriors. Desapareix la categoria "proper a bo" i apareixen "bo amb incertesa" i "dolent amb incertesa".
- L'avaluació de l'estat de les masses d'aigua té en compte l'estructura i el funcionament dels ecosistemes aquàtics, així com els paràmetres fisicoquímics i hidromorfològics que els condicionen, i la qualitat de l'aigua i nivells piezomètrics en el cas de les aigües subterrànies.

El següent arbre jeràrquic mostra l'esquema general de l'elaboració dels estats que valoren la qualitat de les aigües superficials:



L'estat general s'estableix a partir de la combinació de l'estat químic i l'estat ecològic (el més restrictiu dels dos). L'estat químic es diagnostica a partir del compliment d'unes determinades normes de qualitat ambiental per a un llistat de substàncies prioritàries i preferents (contaminants com plaguicides, metalls, dissolvents orgànics, etc.) establertes en la normativa vigent. L'estat ecològic es mesura a través de la combinació de l'anàlisi de la qualitat biològica, la qualitat fisicoquímica i la qualitat hidromorfològica. Per a cada una d'aquestes tres diagnosis es poden usar un o diversos elements de qualitat, com poden ser l'anàlisi de peixos, invertebrats o algues en la qualitat biològica, en rius; els nutrients, etc. L'estat general en aigües superficials es mostra en quatre nivells, Bo (en verd), bo amb incertesa (en verd clar), dolent amb incertesa (en vermell clar), dolent (en vermell). L'estat ecològic i la qualitat biològica es mostren en cinc nivells de qualitat: molt bo (en blau), bo (en verd), mediocre (en groc),

deficient (en taronja) i dolent (en vermell). L'estat químic es mostra en tres nivells: bo (en verd) i inferior a bo (en vermell). Finalment, per a tots els nivells, com l'anterior, es mostren en gris les masses d'aigua en les què no ha estat possible encara establir una diagnosi de manera fiable (per manca de suficients dades, incongruències, incidències en el mostreig, etc.).

L'estat general, l'estat químic i l'estat quantitatiu en aigües subterrànies tindran la mateixa representació.

Al municipi es troben dues masses d'aigua superficial incloses a l'avaluació de la massa d'aigua de l'ACA: (1) El Gurri. (2) Torrent de Verinal. El detall de la qualitat de l'aigua per cadascuna de les masses d'aigua superficials, amb les dades del període 2013 - 2018 es pot veure a la taula següent:

Taula 6: Diagnosi de la qualitat de les aigües superficials. Font: ACA.

Massa d'aigua	Estat general	Estat ecològic	Qualitat biològica	Qualitat fisicoquímica	Qualitat hidromorfològica	Estat químic
Gurri (*)	Dolent amb incertesa	Mediocre	Mediocre	Inferior a bo	Mediocre	Bo
Torrent de Verinal (**)	Dolent	Mediocre	Mediocre	Inferior a bo	Deficient	Inferior a bo

A l'ACA està recollit com el tram del Gurri : (*)Capçalera del Gurri fins a la confluència amb la riera de Tona. (**) Riu Gurri entre la riera de Tona i la riera de Rimentol, inclosos la riera de Tona, la conca del Meder i la riera de Rimentol.

Pel que fa a l'àmbit, el Gurri corresponent a la massa d'aigua Capçalera del Gurri fins a la confluència amb la riera de Tona, obté uns valors d'estat general dolent amb incertesa. Pel que fa als indicadors, la qualitat fisicoquímica obté valors inferiors a bo degut a la conductivitat (585,3 uS/cm) i el TOC (6,03 mg/l). La qualitat ecològica obté valors mediocres degut a l'indicador de macroinvertebrats (IBMWP 122) i de peixos (IBICAT 8,67).

Pel que fa a l'àmbit, el Torrent de Verinal corresponent a la massa d'aigua Capçalera del Gurri fins a la confluència amb la riera de Tona. Com s'ha vist, aquesta massa d'aigua obté uns valors d'estat general dolent amb incertesa. Pel que fa als indicadors, la qualitat fisicoquímica obté valors inferiors a bo degut als fosfats (amb un valor dolent de 0,5 mg PO₄/l), nitrats (valor dolent de 32,4 mg NO₃/l) i TOC (5,2 mg/l) Tots els indicadors biològics tenen valors mediocres, i l'estat químic és dolent degut a la presència de Tetracloroetilè (11,05 µg/L).

2.6.3 HIDROLOGIA SUBTERRÀNIA

Gairebé la totalitat del terme municipal es situa sobre aquífers pertanyents a la massa d'aigua de la Plana de Vic – Collsacabra. Aquests aquífers es distribueixen en direcció general de nord a sud, dividint el municipi en franges, amb diferents graus de superposició entre els aquífers. D'oest a est es troben en primer lloc l'Aquífer de les margues i llims de la plana de Vic. Al damunt d'aquest aquífer se'n troba un altre de més superficial de dimensions més reduïdes seguint el curs de El Gurri, es tracta de l'Aquífer al·luvial del Ter i el

Ges. Parcialment superposat al primer, a continuació en direcció est, es situa l'aqüífer dels gresos de Folgueroles. A continuació, la resta del municipi es situa sobre els aqüífers locals en medis de baixa permeabilitat dels gresos i conglomerats de la plana de Vic-Collsabra, que no pertanyen a cap massa d'aigua. Finalment, a l'extrem més oriental es troba una petita franja d'aqüífers locals en medis de baixa permeabilitat als granits del Montseny-Guilleries, que pertanyen a la massa d'aigua del Montseny – Guilleries.

Pel que fa a l'àmbit, es troba a la par central del municipi, damunt de l'aqüífer dels gresos de Folgueroles, per tant, sobre la massa d'aigua de la Plana de Vic – Collsabra.

A la taula següent es poden veure les principals característiques per cadascun d'aquests aqüífers.

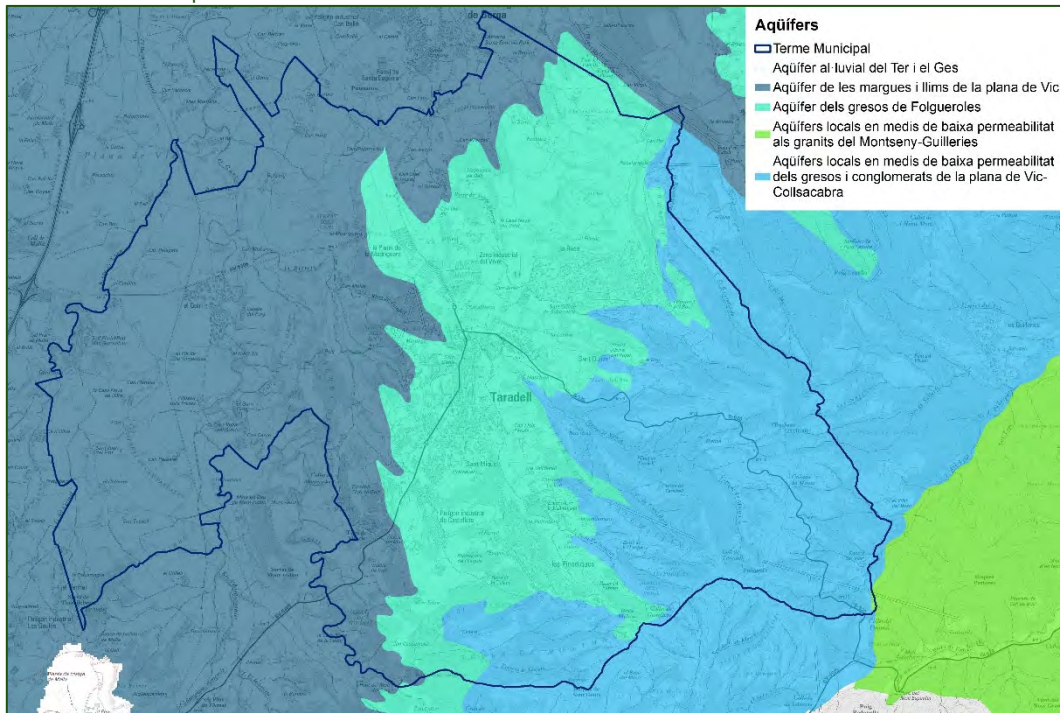
Taula 8: Aqüífers de Taradell. Font: ACA.

Nom	Massa d'aigua	Classificació litològica	Classificació Litoestratigràfica	Comportament hidràulic
Aqüífer de les margues i llims de la plana de Vic	Plana de Vic - Collsabra	Carbonatat	Margues i guixos paleògens	Aqüífer en medi fissurat (calcàries i gresos)
Aqüífer dels gresos de Folgueroles	Plana de Vic - Collsabra	Detrític no al·luvial	Gresos eocens	Aqüífer en medi fissurat (calcàries i gresos)
Aqüífer al·luvial del Ter i el Ges	Plana de Vic - Collsabra	Al·luvial	Dipòsits quaternaris recents (Holocè) al·luvials, deltaics i planes costaneres	Aqüífer porós en medi al·luvial-col·luvial
Aqüífers locals en medis de baixa permeabilitat dels gresos i conglomerats de la plana de Vic-Collsabra	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 en les actuacions de la MP, ja que les plantes de generació fotovoltaica no requereixen de consums hídrics ni generen aigües residuals.

II-Il·lustració 21: Aqüífers. Font: ACA.



No es preveuen afectacions sobre els aqüífers producte de les actuacions derivades de la MP.

2.6.4 QUALITAT DE L'AIGUA SUBTERRÀNIA

Pel que fa a les aigües subterranies, d'acord amb la caracterització de les masses d'aigua de Catalunya elaborada per l'ACA, l'estat general s'estableix a partir de la combinació de l'estat químic i l'estat quantitatiu (el pitjor dels dos). El següent arbre jeràrquic mostra l'esquema general de l'elaboració dels estats per a les aigües subterranies:



L'estat químic es mesura amb els elements de qualitat fixats a la Directiva 2006/118/CE (nitrats, plaguicides, metalls pesants, sulfats, clorurs, etc.), mentre que l'estat quantitatiu es mesura mitjançant l'anàlisi dels nivells piezomètrics de les aigües subterranies (quantitat d'aigua que contenen), ajudat de l'anàlisi de la seva tendència en el temps, i les repercussions o efectes sobre ecosistemes dependents (zones humides vinculades, etc.).

Taula 9: Diagnosi de la qualitat de les aigües subterrànies. Font: ACA.

Massa d'aigua	Estat general	Estat quantitatiu	Estat químic
Plana de Vic-Collscabra	Dolent	Bo	Dolent
Montseny-Guilleries	Bo	Bo	Bo

D'acord amb l'avaluació de l'estat de les masses d'aigua elaborada per l'ACA, la massa d'aigua subterrània present de la Plana de Vic-Collscabra present a la part occidental de Taradell l'àmbit estudiat, presenta un **estat general "dolent"**. Degut a un estat químic "Dolent" que tal com es detalla per l'ACA: *Els diversos incompliments químics que s'observen a la massa son deguts a l'impacte de l'activitat ramadera.*

Per altra banda, la massa d'aigua subterrània present al Montseny-Guilleries, present a l'extrem oriental de Taradell, presenta un **estat general "bo"**.

2.6.5 RECURSOS HÍDRICS

El Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya (PGDCFC) és l'eina que ha de determinar les accions i les mesures necessàries per desenvolupar els objectius de la planificació hidrològica del districte de conca fluvial de Catalunya. El primer cicle de planificació correspon al període 2009-2015, i el segon al període 2016-2021.

El Pla de gestió pel segon cicle, elaborat per l'ACA el 2016, realitza una caracterització de les conques internes de Catalunya disposant-les en quatre sistemes: (1) Sistema Muga, configurat per la conca hidrogràfica de la Muga i les petites conques litorals veïnes; rieres del Cap de Creus, la Mugueta o Rec Madral i el Rec Sirvent, lligades per compartir recursos a través de xarxes d'abastament i/o d'aquífers, (2) Sistema Fluvià configurat per la seva conca, (3) sistema Ter – Llobregat, format, originalment, per les conques dels rius Ter i Llobregat, unides en la gestió per mitjà de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat. El sistema inclou les conques de la Tordera, el Besòs i el Foix, on també arriba aquesta xarxa en alta, i (4) Sistema Sud, format per les conques dels rius Gaià, Francolí i Riudecanyes, així com per les rieres litorals tarragonines.

Per cadascun dels sistemes l'ACA n'ha calculat l'índex d'explotació de l'aigua (WEI+) seguint la fórmula següent:

$$WEI+ = (extraccions - retorns) / recursos hídrics renovables$$

D'acord amb l'Agència Europea de Medi Ambient, si el WEI+ és superior a 20, es pot dir que la conca està sota estrès hídric, i si excedeix de 40, l'estrès hídric es pot qualificar de sever.

L'estrès hídric implica normalment una competència notable entre els diversos usuaris de l'aigua o dificultats per mantenir els cabals ecològics en determinades èpoques, la qual cosa pot afectar la salut dels rius i el funcionament dels aiguamolls i dels deltes.

Taula 7: WEI+ dels quatre sistemes d'explotació. Font: ACA.

Sistema d'explotació	Situació actual (2015)	Escenari previst a curt termini (2021)
Muga	49%	52%
Fluvià	8%	8%
Ter-Llobregat	28%	28%
Sud	185%	194%
Total Demarcació	32%	33%

Cal tenir present que aquest valor pot oscil·lar, en ocasions significativament, en funció de diferents detalls a l'hora del seu càlcul. Addicionalment, tot i que, en termes de mitjana, els recursos del sistema Ter – Llobregat (en el que s'emmarca l'àmbit) són superiors a les demandes habituals, en un clima variable com el nostre aquest tipus de valoració és molt poc representativa. Tant és així que les conclusions de l'ACA producte d'una anàlisi més detallada mostren que el sistema Ter-Llobregat és actualment deficitari. Les sequeres dels anys 2004-2005 i 2007-2008 van demostrar que el sistema es pot apropar perillosament a la fallida, quedant a les portes de la situació d'emergència. Durant els darrers vint-i-cinc anys s'han hagut d'aplicar mesures excepcionals de restricció dels consums en cinc ocasions, fet prou simptomàtic de què, amb les demandes actuals, la situació no és sostenible. Un any de cada quatre els recursos són inferiors o molt propers a la demanda, per la qual cosa la situació es resol amb càrrec a les reserves embassades de l'any anterior. Per disposar d'una garantia suficient, que assegurí 6 mesos de marge abans de l'emergència, caldria una aportació addicional en sequeres de 2 m³/s. A mig termini (2021-2027), les afeccions derivades del canvi climàtic podrien incrementar la necessitat d'aquesta font complementària fins els 4 m³/s.

En el cas de la massa d'aigua subterrània Al·luvials de la Depressió Central i aqüífers locals l'índex d'explotació és de 0,40 valorat com a bo per l'ACA¹.

CONSUM D'AIGUA

Les dades de consum en per al període 2012-2020 han estat facilitades per l'ACA. S'observa una lleugera tendència a l'alça en aquest període amb un pic de consum el 2019. En tot el període, els consums domèstics i per activitats econòmiques es mantenen bastant constants, exceptuant el 2013 on hi va haver una petita davallada del consum.

Taula 8: Volums en m³ facturats a Taradell (origen xarxa i fonts pròpies). Font: ACA.

Any	Domèstic Xarxa	Activitats Econòmiques i Fonts Pròpies	Total
2012	259.588	152.366	411.954
2013	226.574	103.536	330.110
2014	223.457	121.387	344.844
2015	244.644	152.359	397.003
2016	249.997	153.891	403.888
2017	261.024	148.094	409.118
2018	246.071	133.191	379.262
2019	260.781	164.971	425.752
2020	277.931	128.035	405.966

¹ Font: <http://aca-web.gencat.cat/WDMA/>

2.7 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...)

Els anuaris de 2018 a 2021 exposen els resultats de la qualitat de l'aire del conjunt de Catalunya i mostra els següents resultats:

Amb les mesures obtingudes durant en aquest període, s'observa que els metalls pesants (arsènic, cadmi, níquel i plom), el benzè, el clor, el benzo(a)pirè, el PM10, el PM2,5, el diòxid de sofre i el monòxid de carboni mostren nivells de concentració que compleixen els objectius de qualitat de l'aire de la normativa, i tenen nivells que es troben per sota dels màxims permesos.

Els anys 2018, 2019 i 2020, es supera el llindar d'informació de la població per l'ozó, el Valor Objectiu de Protecció de la Salut (VOPS) i el Valor Objectiu de Protecció de la Vegetació (VOPV) referents a l'ozó. Respecte NO₂, H₂S i HCL no es superen els llindars objectiu.

El 2019 també s'observa una superació del número de superacions permeses del valor límit diari (quantificat com a percentil 90.4) a un punt de mesurament de la Plana de Vic (ZQA 6) respecte les PM10. Respecte NO₂, H₂S i HCL no es superen els llindars objectiu.

El 2021 respecte l'ozó es supera el VOPV.

L'anàlisi anual més recent detallat per zones (del 2017) indica que a la ZQA 6, Plana de Vic, els nivells mesurats pel diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el plom i el benzè estan per sota dels valors límit fixats per la normativa vigent.

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

Pel que fa a l'ozó troposfèric s'han detectat 46 superacions del lliandar d'informació horari a la població en els tres punts de mesurament d'aquesta zona ubicats a Tona (Zona esportiva) (27 hores de superació), Vic (Estadi) (12 hores de superació) i Manlleu (7 hores de superació). D'altra banda, no s'ha enregistrat cap superació del lliandar d'alerta. Referent al valor objectiu per a la protecció de la salut humana i al valor objectiu per a la protecció de la vegetació, s'ha superat als 3 punts de mesurament existents a la zona.

Finalment, per complir el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire, s'ha portat a terme una campanya de mesures de precursors de l'ozó troposfèric al punt de mesurament de Tona.

En relació amb els nivells de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, no s'ha superat el valor límit anual en cap punt de mesurament. En canvi, sí que s'ha sobrepassat el nombre de superacions del valor límit diari (quantificat com a percentil 90.4), permeses per la legislació, en els punts de mesurament de Manlleu i de Vic (centre cívic Santa Anna). En aquesta valoració no s'ha quantificat la contribució d'episodis naturals.

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

2.7.1 EMISSIONS PRODUCTE DE LA MP

La MP avaluada en aquest document té la voluntat de regular la implantació de les instal·lacions solars fotovoltaïques al municipi de Taradell, per la qual cosa, de manera directa, les actuacions derivades de la MP no són de per si una font d'emissions. Cal tenir en compte però, que els parcs solars són una font d'energia renovable i com a tals, contribueixen en la disminució d'emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) a l'atmosfera, ja que substitueixen fonts no renovables com combustibles fòssils. En tot cas, caldrà que els projectes que es vulguin implantar al municipi incorporin una estimació de la quantitat de GEH compensada per la producció energètica prevista en la instal·lació.

2.7.2 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, mitjançant 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 9: Zonificació acústica del territori. Font: DACC.

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

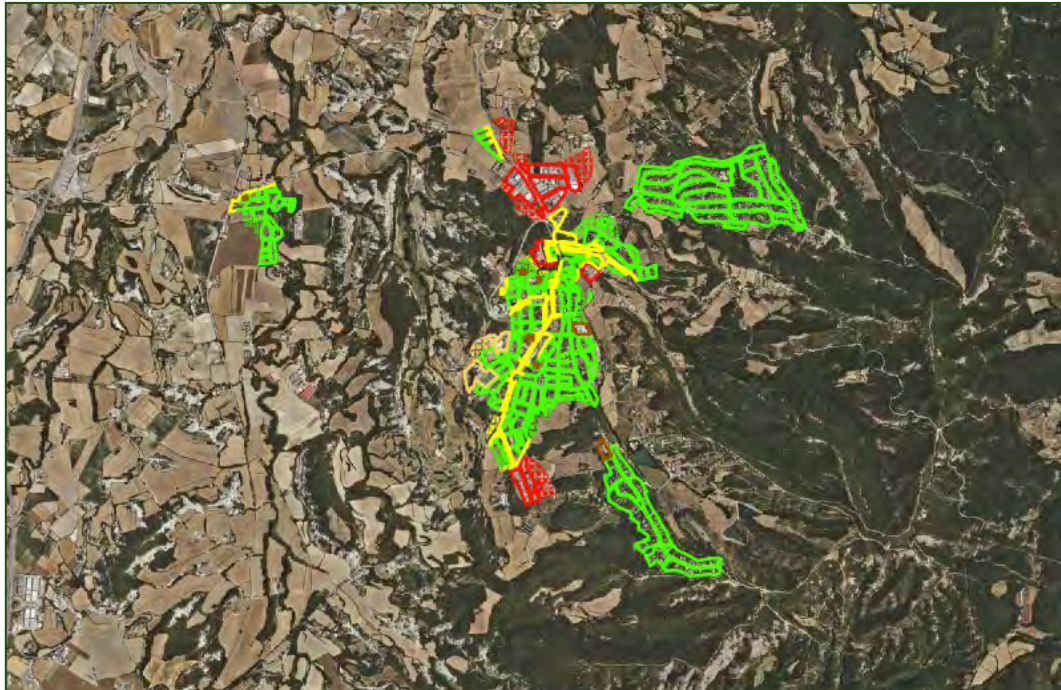
Aquestes zones poden incorporar els valors límits dels usos del sòl d'acord amb la taula següent:

Taula 10: Valors límits d'acord amb els usos del sòl. Font: DACC.

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)			
(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	-	-	-

La zonificació establerta al mapa de sensibilitat acústica del municipi es realitza per la zona urbana de Taradell. De totes maneres, no es preveuen afectacions sobre la contaminació acústica per part de les plantes solars, ja que els nivells sonors que generen són mínims deguts a les instal·lacions elèctriques auxiliars, que poden generar algun tipus de brunzit.

Il·lustració 22: Mapa de Capacitat acústica. Font: Visor dels mapes de capacitat acústica.



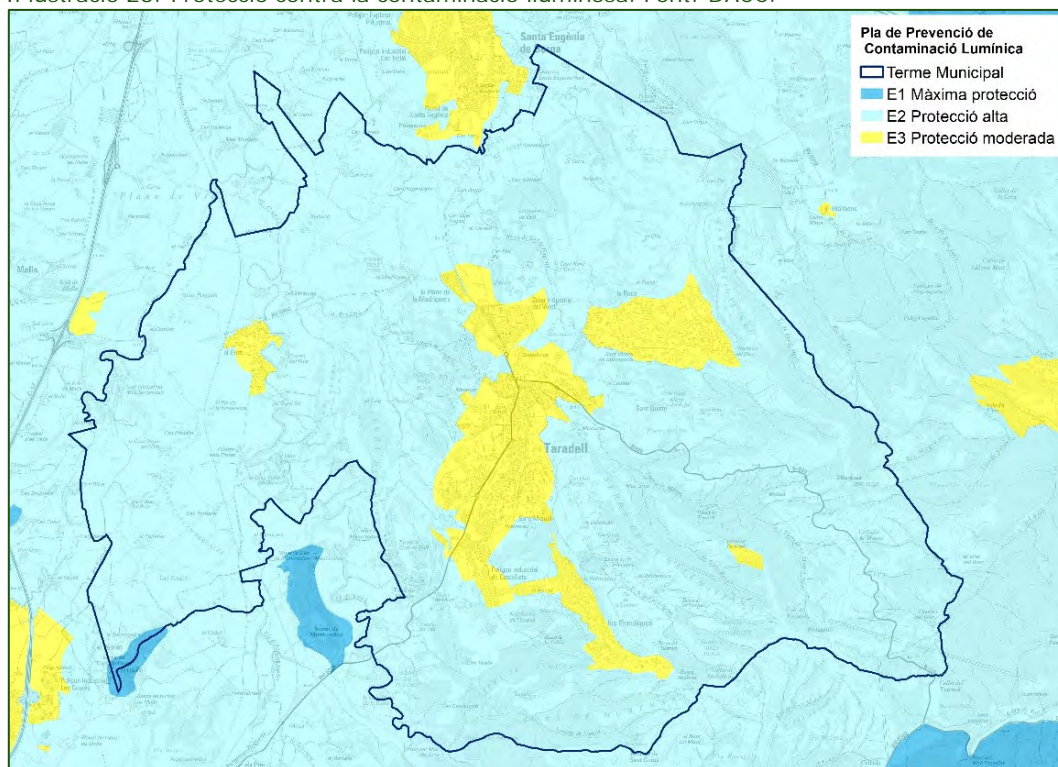
Pel que fa a l'índex de soroll a les carreteres Catalanes que representa la població exposada al soroll viari al $LN > 55$ dBa a l'entorn de l'àmbit estudiat cal citar les carreteres C-517 i C-25C que estan zonificades amb un índex de 2 (que correspon a afectació al voltant de 200 persones).

2.7.3 CONTAMINACIÓ LLUMINOSA

L'antic Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya va aprovar mitjançant la Resolució TES/1536/2018, de 29 de juny, el nou Mapa de la protecció envers la contaminació lumínica a Catalunya, el qual es modifica posteriorment per adaptar-se a particularitats territorials en àmbits locals.

Al municipi es troben tres nivells de protecció envers la contaminació lluminosa: (1) el nucli urbà i polígons industrials es situen en zona E3 de protecció moderada, (2) gairebé la totalitat del sòl no urbanitzable es situa en zona E2 de protecció alta, i l'espai protegit dels turons de la Plana Ausetana es troben en zona E1 de protecció màxima. Tot plegat es pot veure a la següent il·lustració:

II-Il·lustració 23: Protecció contra la contaminació lluminosa. Font: DACC.



El principal objectiu d'aquest apartat ha de ser garantir el compliment de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció de 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 d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07, en especial el què estableix la instrucció tècnica ITC-EA-03.

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 que aquest estudi proposa d'incloure al si de la documentació del pla:

Taula 11: Prevenció de la contaminació lluminosa.		Zones E1	Zones E2	Zones E3	Zones E4
Annex II Decret 190/2015					
Làmpades	<i>vespre</i>	Tipus I	Tipus III	Tipus III	Tipus III
	<i>nit</i>	Tipus I	Tipus II	Tipus III	Tipus III
Flux de l'hemisferi superior (%)	<i>vespre</i>	1	5	10	15
	<i>nit</i>	1	1	5	10
II-luminació intrusiva (lux)	<i>vespre</i>	2	5	10	25
	<i>nit</i>	1	2	5	10
Intensitat lluminosa max. 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

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

Làmpades Tipus I. Làmpades que tinguin menys del 2 % de radiància per sota dels 440 nm, dins del rang de longituds d'ona comprès entre 280 i 780 nm. En el cas de LED, han de tenir menys de l'1% per sota dels 500 nm i longitud d'ona predominant per sobre dels 585 nm.

Tipus II. Làmpades que tinguin menys del 5 % de radiància per sota dels 440 nm, dins del rang de longituds d'ona comprès entre 280 i 780 nm. En el cas de LED, han de tenir menys del 15% per sota dels 500 nm.

Tipus III. Làmpades que tinguin menys del 15% de radiància per sota dels 440 nm, dins del rang de longituds d'ona comprès entre 280 i 780 nm.

Les làmpades han de complir amb el percentatge de radiacions electromagnètiques establerts anteriorment. En el cas de no poder justificar documentalment aquest percentatge, s'accepten les làmpades que emeten llum de temperatura de color igual o inferior a 3.000 K com a tipus II, i com a tipus III les làmpades amb temperatura de color superior a 3.000 K i igual o inferior a 4.200 K.

En tots els casos es pot utilitzar una tipologia de làmpada establerta per a zones de protecció més elevada.

Totes les làmpades que s'instal·lin a l'enllumenat exterior han de ser de classe d'eficiència energètica A, A+ o A++ i complir amb les restriccions de mercuri de les directives de la Unió Europea, amb l'excepció de les làmpades instal·lades en enllumenats de seguretat, senyals i anuncis lluminosos i en l'enllumenat nadalenc.

En el cas que, per les exigències funcionals de la instal·lació s'hagin d'utilitzar làmpades diferents a les anteriors, s'han de tenir en compte les millors tecnologies disponibles en eficàcia energètica i d'acord amb l'art. 9.d) de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, han d'emetre preferentment en la zona de l'espectre visible de longitud d'ona llarga.

2.8 GESTIÓ DELS MATERIALS I ELS 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 Castellet, 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 aconseguix, per l'any 2019, que de les 3.009,16 tones de residus generades, el 83,92% es gestionin de manera selectiva, un percentatge superior a la mitjana comarcal i catalana, tal i com es pot veure a la taula següent:

Taula 12: Generació de residus al municipi. Font: ACR.

Àmbit	% Re.Sel. (s/total)	%Fra. Resta / Total	Ge. Total (tn)	Kg/hab dia
<i>Taradell</i>	83,92	16,08	3.009,16	1,27
<i>Osona</i>	65,56	34,44	71.641,54	1,22
<i>Catalunya</i>	44,90	55,10	4.046.615,21	1,44

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%.

Il·lustració 24: Evolució recollida selectiva. Font: IDESCAT.



No es preveu que el funcionament habitual de les plantes solars generi residus de cap tipus, amb excepció de moments puntuals de manteniment o substitució de peces. Amb tot, tant en aquests episodis de manteniment com en les obres d'implantació, caldrà assegurar que els residus es gestionen correctament segons la legislació sectorial vigent en cada moment.

2.9 SOSTENIBILITAT EN LA URBANITZACIÓ I L'EDIFICACIÓ

2.9.1 CONSUM ENERGÈTIC

Respecte els consums energètics, s'han obtingut les dades dels darrers anys de consum elèctric i de gas al municipi de Taradell, proporcionades per l'ICAEN mitjançant el portal de dades obertes de Catalunya.

Pel que fa al consum elèctric, es disposa de dades pels anys 2018, 2019 i 2020:

Taula 13: Consum elèctric (kwh/any) de Taradell. Font: ICAEN.

	2018	2019	2020
Primari	500.978	484.353	388.565
Industrial	2.482.774	2.602.198	2.392.520
Construcció i obres públiques	769.528	839.575	876.576
Terciari	6.294.034	6.142.117	5.639.797
Usos domèstics	9.021.146	8.909.797	9.558.540
TOTAL	19.068.460	18.978.040	18.855.998

En aquests tres anys ha disminuït lleugerament el consum, i en ambdós casos els usos domèstics suposen el consum més important en el municipi.

Pel que fa al gas, es disposa de dades pel període de 2015 a 2019, si bé en aquest cas el sector industrial està subjecte a secret estadístic (SE), per la qual cosa el total de consum que s'obté no es correspon al total del consum municipal, sinó al sumatori de les dades disponibles. El consum real del municipi pot ser significativament superior.

Taula 14: Consum de gas (kwh/any) a Taradell. Font: ICAEN.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Industrial	SE	SE	SE	SE	SE	SE
Terciari	2.026.814	1.833.754	1.970.661	2.063.313	2.239.479	1.882.064
Usos domèstics	11.729.767	11.841.628	12.623.733	15.146.486	14.494.938	13.890.607
TOTAL	13.756.58	13.675.38	14.594.39	17.209.79	16.734.41	15.772.67
	1	2	4	9	7	1

En tot cas, s'observa una tendència creixent en el consum, amb un pic de consum el 2018, i una davallada a partir del 2019 si bé es manté a valors superiors als anys anteriors.

La generació energètica a partir de fonts renovables al municipi ha de permetre l'abastament de part de les necessitats de la població, en substitució d'altres fonts no renovables.

2.9.2 PRODUCCIÓ ENERGÈTICA

D'acord amb les dades facilitades per l'ICAEN, a Taradell no hi ha instal·lacions solars fotovoltaïques en règim ordinari. En canvi si que hi ha instal·lacions solars fotovoltaïques en règim especial o aïllades. Els últims tres anys amb dades disponibles la potència total de producció arribava als 660 KW corresponents a tres instal·lacions hidroelèctriques, mentre que els anys 2010, 2009 i anteriors el municipi comptava amb nombroses instal·lacions de producció elèctrica fotovoltaïca que arribaven a una potència total el 2010 de 1.133,8 KW.

Taula 15: Producció d'energia a Taradell. Font: ICAEN.

Any	Tipus d'instal·lació	Instal·lacions	Pot(KW)
2018	Fotovoltaica	9	231,6
2017	Fotovoltaica	9	231,6
2016	Fotovoltaica	9	231,6
2015	Fotovoltaica	9	231,6
2014	Fotovoltaica	9	231,6
2013	Fotovoltaica	9	231,6
2012	Fotovoltaica	9	231,6
2011	Fotovoltaica	9	231,6
2010	Fotovoltaica	8	221,6
2009	Fotovoltaica	8	221,6
2008	Fotovoltaica	6	116,6
2007	Fotovoltaica	5	91,7
2006	Fotovoltaica	4	11,7
2004	Fotovoltaica	2	5,1
2003	Fotovoltaica	1	4,4

En aquest sentit, les actuacions derivades de la MP suposen un possible increment en les instal·lacions de producció energètica fotovoltaica del municipi.

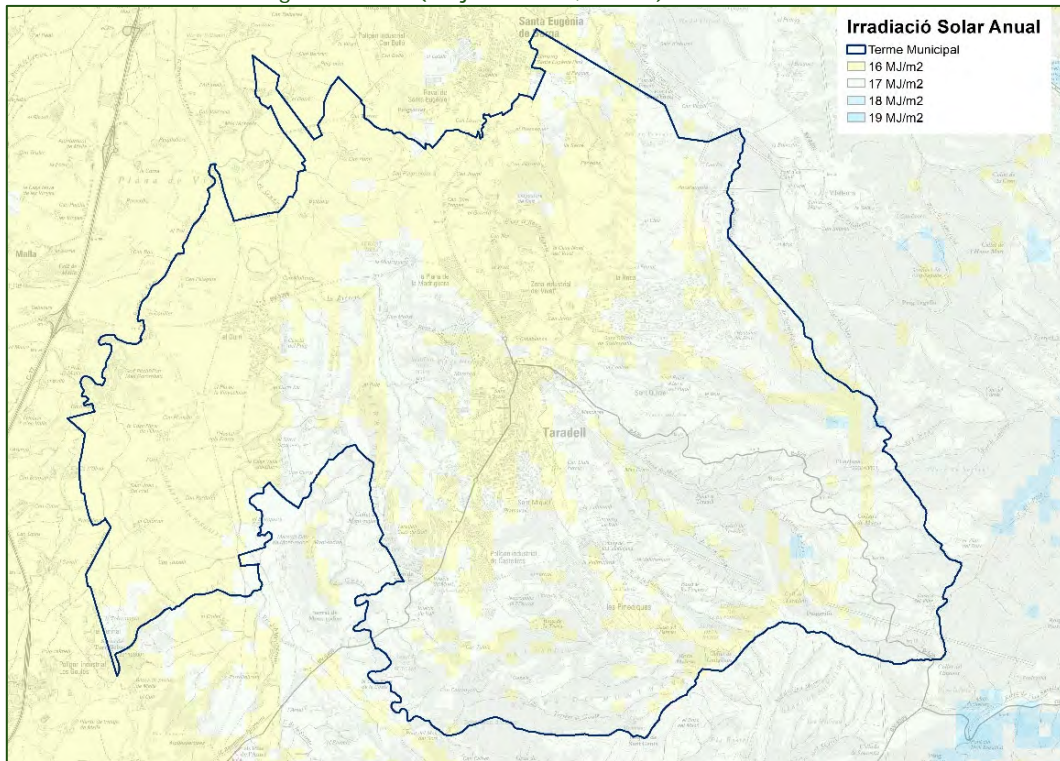
2.9.3 ENERGIES RENOVABLES

Pel que fa a les energies renovables, com és el cas que ens ocupa, la seva utilització és una opció cada cop més estesa per a la satisfacció de les necessitats energètiques de la societat. L'impacte ambiental de les emissions derivades de la combustió de derivats del petroli, així com l'escalada de preus de les fonts d'energia tradicionals, entre d'altres, estan obligant a buscar noves alternatives, més respectuoses ambiental i socialment i no vinculades a recursos finits, com el petroli.

Entre les energies renovables, les que s'han desenvolupat més i de les quals se n'està estenent més el seu ús són l'eòlica i la solar. Pel que fa a l'energia solar, l'energia generada –tant si parlem d'instal·lacions fotovoltaiques com de solars tèrmiques- depèn, entre d'altres coses, de la radiació solar que rebim.

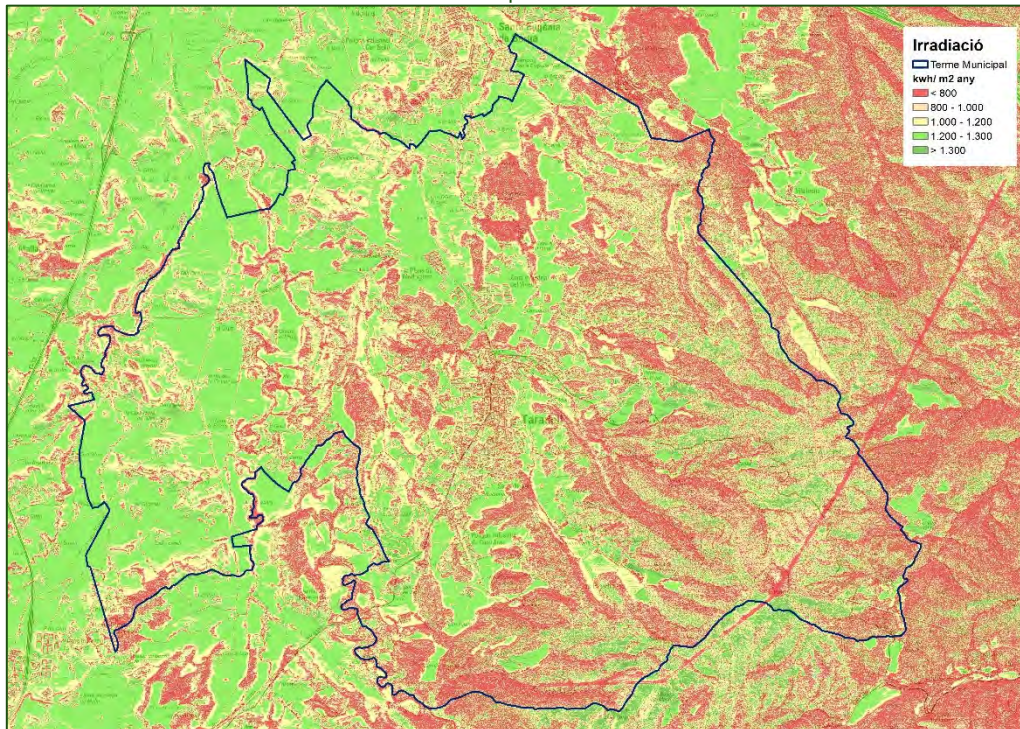
Al municipi de Taradell, la mitjana anual de la radiació solar incident (irradiació global diària que incideix sobre superfície horitzontal) en tot el territori municipal és diferent, essent més alta en la part occidental del municipi. En aquesta zona es situa en un rang mitjà entre els 13.5 i els 15.5 MJ/m², suficient per a garantir el bon funcionament de qualsevol instal·lació d'energia solar. A la meitat oriental del municipi se situa en un rang mitjà <12 MJ/m²

II-lustració 25: Irradiació global diària (mitjana anual, MJ/m²). Font: DACC.



Adicionalment s'ha realitzat un anàlisi de la radiació solar en l'àmbit municipal mitjançant el model d'elevacions elaborat a partir de les dades LIDAR de l'ICGC, amb una mida de píxel de 2 x 2 metres, per obtenir una informació més detallada.

II-lustració 26: Radiació solar MP. Font: ACC a partir de ICGC.



Es considera que per sota del 800 kwh/m² les instal·lacions no són rendibles. En l'anàlisi figuren en aquesta categoria les masses arbrades, degut a que les ombres que generen comporten una menor radiació. Per tal d'implantar instal·lacions solars ens aquests indrets caldria eliminar la vegetació arbòria, la qual cosa suposaria una pèrdua d'hàbitats de gran valor ambiental per al municipi. Així mateix, el planejament vigent prohibeix explícitament les rompudes de masses arbòries forestals, per la qual cosa es garanteix la seva conservació.

S'estableix com a criteri orientatiu, que les instal·lacions solars han de tenir un rendiment d'un mínim de 1.500 kwh anuals per cada 1kw de potència instal·lada.

Pel que fa a **l'energia eòlica**, s'entén que per tal que la producció d'energia a partir del vent sigui viable s'ha de garantir una velocitat mitjana del vent superior a 5 m/s a 10 m d'alçada. D'acord amb els mapes del recurs eòlic del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (DACC), el municipi no disposa del vent suficient per la viabilitat de la producció eòlica en cap de les alçades disponibles (dels 50m als 150m cada 10 metres).

2.10 BIODIVERSITAT I PERMEABILITAT ECOLÒGICA

2.10.1 LA VEGETACIÓ POTENCIAL

D'acord amb el Mapa de la Vegetació potencial de Catalunya (1:50.000) la vegetació zonal potencial del terme municipal de Taradell pertany al domini del alzinar (*Quercetum ilicis*) amb zones on es combina l'alzinar amb boix (*Quercetum ilicis viburnetosum lantanae*). Això vol dir que en condicions naturals (amb l'efecte del clima i el sòl, i sense la interferència humana) la vegetació clímax que es desenvoluparia seria l'alzinar continental. A la zona oest més baixes del municipi hi creixeria vegetació d'àrees rocoses calcàries (*Saxifragion mediae* i *Asplenion petrarchae*) mentre que a les cotes més altes de del municipi, a l'extrem est, hi creixeria bosc submontà format de roure martinenc o de pi roig neutroacidòfil (*Pteridio Quercetum pubescentis*). En una petita regió de l'extrem sud-est hi podria arribar a créixer una vegetació de les roques silícies (*Antirrhinion asarinae*).

La vegetació de ribera quedaria confinada a la zona del riu Gurri a l'alçada de Mont-rodon i a la unió de la Riereta i la Riera de Taradell, i estaria constituïda per alberedes (*Vinco-Populetum albae*), salzedes (*Saponario-Salicetum purpureae*) i omedes (*Lithospermo Ulmetum minoris*). Canyissars, creixenars, jonqueres, poblaments de lleties d'aigua i herbassars de riba llacosa formarien la vegetació lacustre i dulciaquícola.

2.10.2 LA VEGETACIÓ ACTUAL

El panorama teòric exposat coincideix parcialment amb la realitat municipal, si bé les zones més baixes es troben ocupades en gran part per conreus agrícoles, i a les masses forestals. Els hàbitats presents a l'actualitat es descriuen a continuació.

2.10.3 HÀBITATS

Els hàbitats tenen un interès especial des de la perspectiva de l'ecologia ja que defineixen territorialment una característica abiòtica i biòtica de cada espai que porta associada una qualitat d'interpretació ecològica del lloc.

Més del 36% del territori municipal és ocupat per l'hàbitat del conreus herbacis extensius de secà. Mentre els conreus herbacis extensius de regadiu o de contrades molt plujoses ocupen tant sols un 0,08%. Les àrees urbanes i industrials ocupen prop del 7,78% del total del municipi.

En el cas de les zones forestals les bosquines d'arbres caducifolis joves, procedents de rebrot o de colonització, estadis inicials del bosc són les majoritàries i ocupen poc més del 10,48% del territori municipal. Les cobertes forestal que correspondrien a la vegetació potencial o climàtica (bosc mixtos de carrasca i roures), ocupa una superfície inferior a l'4% situada en una zona de pendents prop dels extrems orientals del municipi. D'altra banda, pel que fa als hàbitats lligats als cursos fluvials, que conjuntament ocupen poc més del 2% del T.M. es concentren a l'entorn dels principals cursos fluvials (Gurri, Riereta i Riera de Taradell).

Tot plegat es pot veure de forma detallada a la taula que es presenta a continuació:

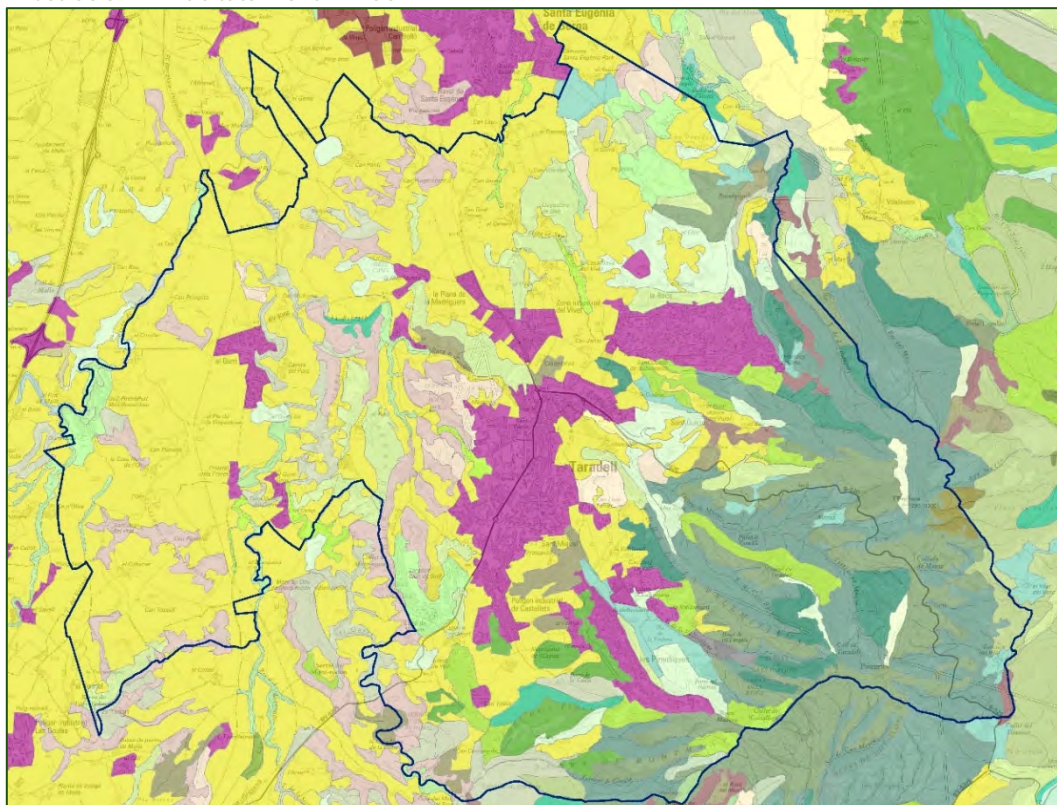
Taula 16: Hàbitats. Font: DACC.

Hàbitats	Superfície (Ha)	% respecte el total municipal
Altres boscos mixtos de caducifolis i coníferes	33,520	1,261
Alzinars (boscos o màquies de <i>Quercus ilex</i>) muntanyencs	78,366	2,948
Arboçars (formacions d' <i>Arbutus unedo</i>) i altres bosquines silícicoles, de les contrades mediterrànies occidentals	6,979	0,263
Àrees revegetades: mines a cel obert, pistes d'esquí...	5,576	0,210
Àrees urbanes i industrials, inclosa la vegetació ruderal associada	206,877	7,783
Àrees urbanitzades, amb claps importants de vegetació ³ natural	54,469	2,049
Bardisses amb aranyoner (<i>Prunus spinosa</i>), esbarzers (<i>Rubus spp.</i>)..., mesòfiles, de la muntanya mitjana	15,056	0,566
Boscos mixtos d'alzina (<i>Quercus ilex</i>) i pins (<i>Pinus spp.</i>)	42,869	1,613
Boscos mixtos d'alzina (<i>Quercus ilex</i>) i roures (<i>Quercus faginea</i> , <i>Q. pubescens</i> ...), de terra baixa i de l'estatge submontà	79,237	2,981
Boscos mixtos de roure martinenc (<i>Quercus pubescens</i>) i pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), calcícoles, de la muntanya mitjana	14,249	0,536
Bosquines d'arbres caducifolis joves, procedents de rebrot o de colonització, estadis inicials del bosc	278,552	10,480
Camps condicionats com a pastura intensiva	46,934	1,766
Castanyedes, acidòfiles, de la muntanya mitjana i de terra baixa	0,001	0,000
Cingles i penyals calcaris de muntanya	6,233	0,234

Cingles i penyals silicis de muntanya	9,374	0,353
Conreus abandonats	12,738	0,479
Conreus herbacis extensius de regadiu o de contrades molt plujoses	2,139	0,080
Conreus herbacis extensius de secà	957,351	36,018

La distribució espacial dels hàbitats es presenta a la següent il·lustració:

II-lustració 27: Hàbitats. Font: DACC.



Habitats Taradell

	Terme Municipal
	Altres boscos mixtos de caducifolis i coníferes
	Altres boscos mixtos de coníferes
	Alzinars (boscos o màquies de Quercus ilex) muntanyencs
	Arboçars (formacions d'Arbutus unedo) i altres bosquines silicòcoles, de les contrades mediterrànies occidentals
	Bardisses amb aranyoner (Prunus spinosa), esbarzers (Rubus spp.)..., mesòfiles, de la muntanya mitjana
	Boscos mixtos amb abundància d'auró blanc (Acer campestre), mesòfils i eutròfics, de la Catalunya central
	Boscos mixtos d'alzina (Quercus ilex) i pins (Pinus spp.)
	Boscos mixtos de roure martinenc (Quercus pubescens) i pi roig (Pinus sylvestris), calcícoles, de la muntanya mitjana
	Boscos mixtos de roure martinenc (Quercus pubescens) i pi roig (Pinus sylvestris), silicòcoles, de la muntanya mitjana
	Boscos mixtos d'alzina (Quercus ilex) i roures (Quercus faginea, Q. pubescens...), de terra baixa i de l'estatge submuntà
	Bosquines d'arbres caducifolis joves, procedents de rebrot o de colonització, estadis inicials del bosc
	Camps condicionats com a pastura intensiva
	Castanyedes, acidòfiles, de la muntanya mitjana i de terra baixa
	Cingles i penyals calcaris de muntanya
	Cingles i penyals silicis de muntanya
	Conreus abandonats
	Conreus herbacis extensius de regadiu o de contrades molt plujoses
	Conreus herbacis extensius de secà
	Estepars d'estepa de muntanya (Cistus laurifolius), acidòfils, dels Pirineus i del territori catalanidic septentrional
	Grans parcs i jardins
	Joncades i prats, sovint emmatats, d'Aphyllanthes monspeliensis, -i timonedes associades- calcícoles, de la muntanya mitjana poc plujosa i de terra baixa
	Listonars (prats secs de Brachypodium retusum), i prats terofítics calcícoles, de terra baixa
	Matollars (estepars i brolles) silicòcoles de terra baixa
	Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de brolles silicòcoles, de terra baixa
	Pinedes de pi pinyer (Pinus pinea), sovint amb sotabosc de brolles o de bosquines acidòfiles, de la terra baixa catalana
	Pinedes de pi roig (Pinus sylvestris), acidòfiles i xeròfiles, dels estatsges montà i submuntà
	Pinedes de pi roig (Pinus sylvestris), amb sotabosc de màquies o brolles mediterrànies
	Pinedes de pi roig (Pinus sylvestris), neutrobàsfiles i mesòfiles, dels Pirineus i de les contrades septentrionals
	Pinedes de pinastre (Pinus pinaster), amb sotabosc de brolles o de bosquines acidòfiles, de la terra baixa catalana
	Plantacions de pollancre (Populus spp.), plàtans (Platanus orientalis var. acerifolia) i altres planifolis de sòls humits
	Rouredes (de Quercus pubescens o híbrids), silicòcoles, de la muntanya mitjana
	Rouredes (de Quercus pubescens, Q. x cerrioides), sovint amb alzines (Q. ilex), de terra baixa
	Rouredes de roure martinenc (Quercus pubescens), calcícoles, de la muntanya mitjana
	Salzedes (sobretot de Salix alba) de terra baixa i de la muntanya mitjana
	Terrers calcaris, generalment margosos o bé guixencs, amb vegetació molt esparsa o quasi nus
	Vegetació ruderal no associada a àrees urbanes o industrials
	Vernedes (de vegades pollancredes) amb ortiga morta (Lamium flexuosum), de la terra baixa plujosa i de l'estatge submuntà
	Vernedes (i pollancredes) amb Circaea lutetiana, de l'estatge montà, pirenaicocatalans
	Vivers de plantes llenyoses
	Àrees revegetades: mines a cel obert, pistes d'esquí...
	Àrees urbanes i industrials, inclosa la vegetació ruderal associada
	Àrees urbanitzades, amb claps importants de vegetació natural

2.10.4 HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

Els hàbitats d'interès comunitari (HICs), llistats a l'annex I de la Directiva 97/62/CEE, són una selecció dels hàbitats naturals presents a la UE dels quals cal conservar mostres representatives que en garanteixin la conservació dins el territori de la UE, els HICs presents al terme municipal de Taradell es concentren a les zones boscoses i als ambients lligats als principals cursos fluvials.

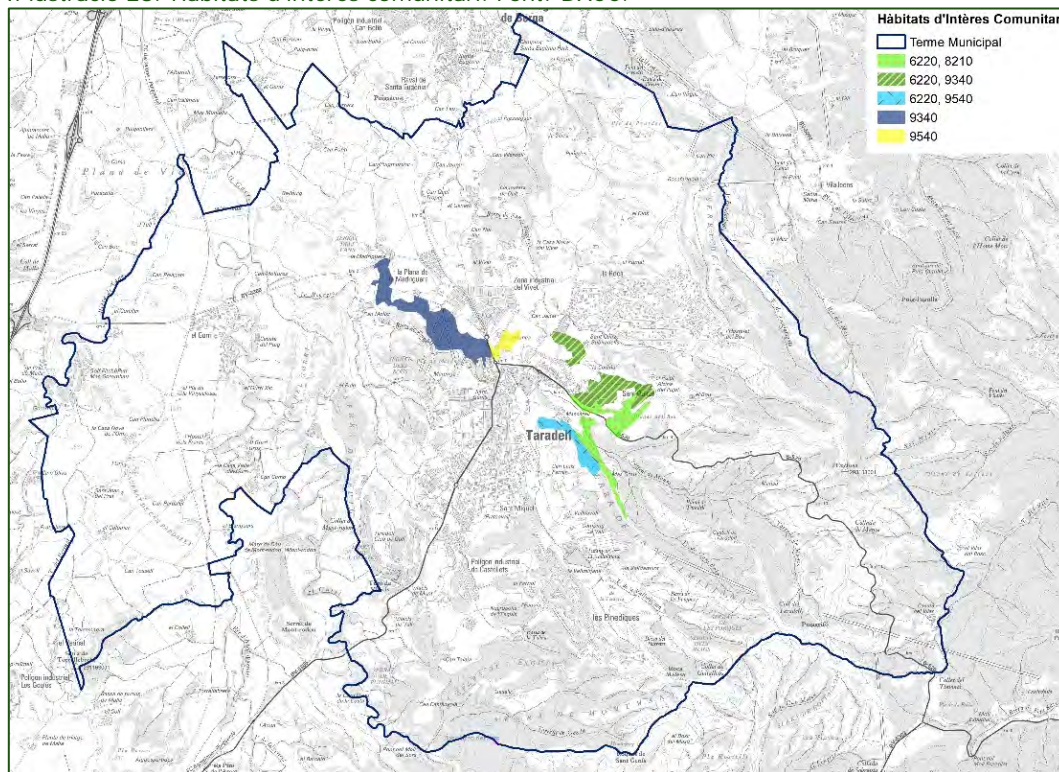
L'hàbitat d'interès comunitari més representat al municipi són les pinedes mediterrànies que ocupen els retalls de bosc que apareixen en diverses zones (coincidint amb els llocs amb més pendent) del sòl no urbanitzable. Els grups d'hàbitats més destacables pel seu interès ambiental del municipi són els HICs associats al curs del Llobregat i els retalls de bosc i de prat que apareixen a la matriu agrícola i que són un element estratègic perquè aporten biodiversitat en un entorn molt homogeni.

Taula 17: Hàbitats d'interès comunitari (Principal). Font: DACC.

Codi	Hàbitat	Àrea (ha)	Prioritari
9340	Alzinars i carrascars	18,74	No prioritari
9540	Pinedes mediterrànies	2,81	No prioritari
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia)		Prioritari

Pel que fa als prats mediterranis (6220) es troba sempre com a HIC principal amb acompanyament dels altres dos esmentats a la taula, o bé juntament amb Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola (8210) en una petita franja de 6,7 ha. La distribució d'aquests HIC es pot veure a la imatge següent:

II-lustració 28: Hàbitats d'interès comunitari. Font: DACC.



La ubicació d'instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica en superfícies ocupades per hàbitats d'interès comunitari es considera incompatible amb la seva preservació i bon estat de conservació. Per aquest motiu, es consideren zones no aptes per la seva implantació.

A continuació es mostren algunes fotografies dels HIC identificats en el treball de camp:

Fotografies 8: Pineda mediterrània des del punt 7. Font: ACC 2022.



Pel que fa a la pineda, es tracta d'un reducte d'extensió reduïda però amb una vegetació força densa, a la zona central del municipi propera al nucli urbà.

Fotografies 9: Alzinar i carrascar des del punt 6 imatge superior, i punt 8 inferior. Font: ACC 2022.



Pel que fa a l'alzinar i carrascar, es pot observar parcialment en les dues fotografies anteriors, en les que es veu la predominança de l'alzina amb d'altres espècies presents entre mig.

Fotografies 10: Prats mediterranis i Costers rocosos des del punt 25. Font: ACC 2022.



2.10.5 FAUNA

El municipi de Taradell presenta una fauna típicament mediterrània en els hàbitats majoritaris del municipi, forestals a l'est, i zones agrícoles a l'oest, així com també en els diferents ecosistemes fluvials i lenítics que hi són presents.

A Taradell s'han citat diferents espècies de mesocarnívors com ara la guineu (*Vulpes vulpes*) el teixó (*Meles meles*), la geneta (*Genetta geneta*) i la fagina (*Martes foina*). Cap d'aquestes espècies està reconeguda com a fauna protegida per el " Decret legislatiu 2/2008", però tampoc reconegudes, a excepció de la guineu, com a espècies cinegètiques per "ORDRE de 17 de juny de 1999" . D'espècies d'ungulats es poden trobar La disponibilitat d'hàbitat condiona la presència de les espècies de mamífers més estrictament forestals com ara el senglar (*Sus scrofa*) en els diferents hàbitats de tot el municipi o el cabirol (*Capreolus capreolus*) més en els hàbitats més estrictament forestals, ambdues recollides com a espècies cinegètiques. També hi ha altres espècies de

mamífers com ara lagomorfs, conill (*Oryctolagus cuniculus*), insectívors, com l'eriçó (*Erinaceus europaeus*) o la musaranya (*Crocidura* i *Sorex*) o rosegadors com el ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*) la rata (*Rattus norvegicus*) o el talpó (*Microtus*). També s'ha detectat la presència d'espècies exòtiques com ara el visó americà (*Neovison vison*).

El pas del Gurri, i en menor mesura les rieres i torrents que hi ha presents al municipi, porten associats fauna pròpia dels ambients fluvials, si bé la vegetació de ribera és escassa i presenta discontinuïtats en varis punts del territori municipal. En els diferents estanys i embassaments del municipi que conformen els ecosistemes lenítics de Taradell s'hi han arribat a citar espècies protegides com ara la tortuga d'estany (*Emys orbicularis*) o la serp verda (*Malpolon monspessulanus*).

A l'annex I d'aquest mateix document es pot consultar la llista de fauna protegida potencialment present a l'entorn de l'àmbit, realitzada a partir del llistat de fauna del banc de dades de biodiversitat de Catalunya.

2.10.6 ESPAIS NATURALS PROTEGITS

Taradell es situa fora dels Espais Naturals de Protecció Especial (ENPES) i de la Xarxa Natura 2000. Només una petita part del municipi, a l'extrem sud-oest, a la frontera amb Malla es troba dins del Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN), concretament dins dels Turons de la Plana Ausetana.

Fotografies 11: Turons de la Plana Ausetana des del punt 12. Font: ACC 2022.



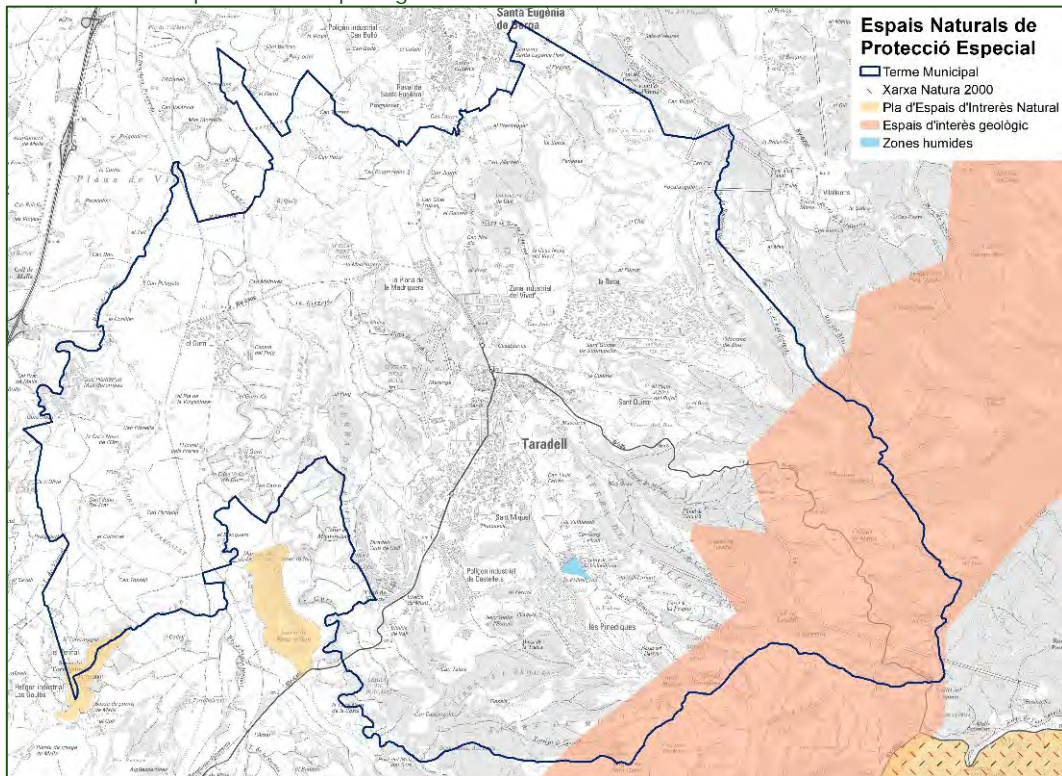
Així mateix, s'identifica la zona humida de l' Estany de la Vallmitjana (04002401). Es tracta d'un embassament artificial creat en el torrent de la Vallmitjana. Té una superfície de 1'91 hectàrees i està envoltat de camps de conreu i per diversos verns en el seu entorn immediat. Destaca la presència d'aus, com els ànecs collverds, xarxets, cabussets, polles d'aigua o els bernats pescaires, entre d'altres. Es troba dins del refugi de fauna salvatge de la Vallmitjana.

Fotografies 12: Zona humida des del punt 17. Font: ACC 2022.



La distribució dels diferents espais es pot veure a la imatge següent:

II-lustració 29: Espais naturals protegits. Font: DACC.



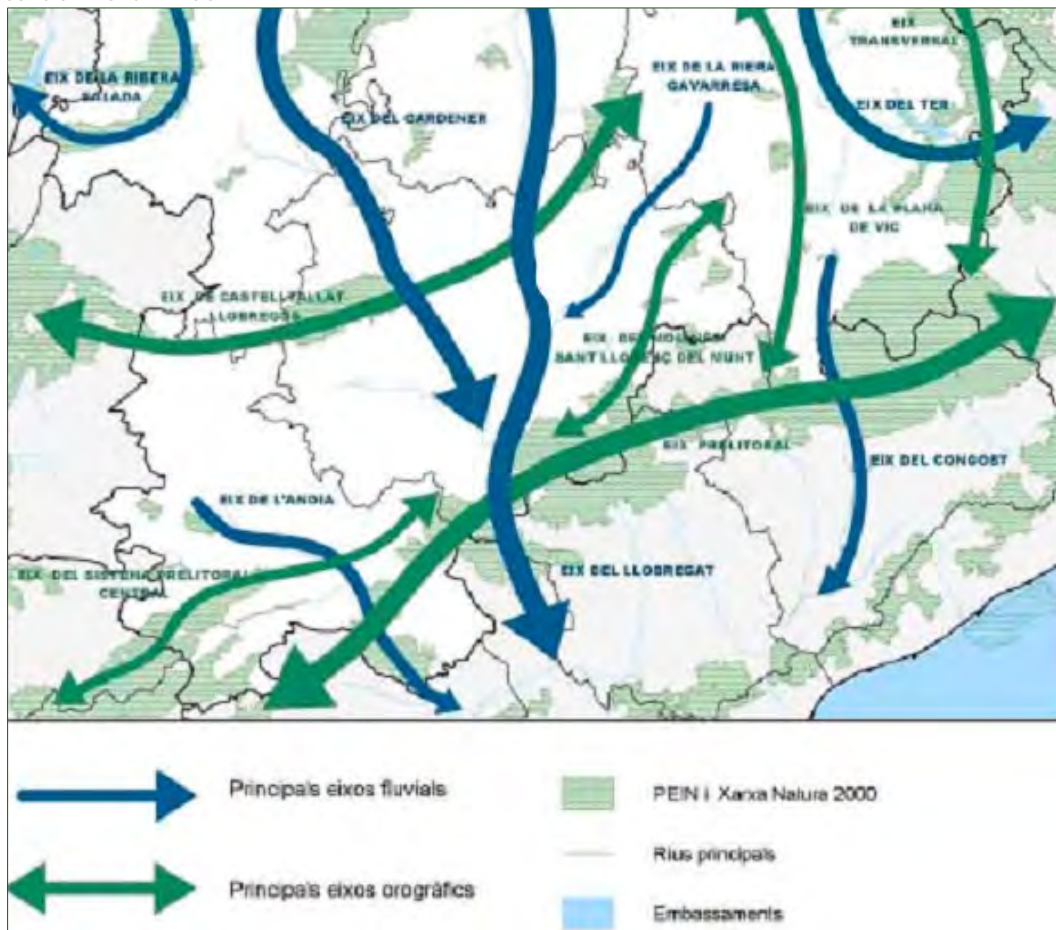
Així mateix, la franja més oriental del municipi es troba dins l'Espai d'interès ecològic corresponent a la Geozona 219. Sobrevia - Coll de Romagats. A aquesta zona, situada en un marge de conca de l'Ebre, afloren magníficament dipòsits al·luvials, d'intens color vermell, posant al descobert una gran quantitat de fàcies i estructures sedimentàries que ens permetran, pas a pas, reconstruir espai i temporalment aquest sector de la Conca de l'Ebre. El seu interès rau en el fet de què són uns dipòsits relativament poc coneguts.

Les zones protegides juguen un paper clau en la conservació dels valors ambientals del lloc i la protecció de les espècies que hi habiten i en fan ús. Per aquest motiu, es consideren del tot incompatibles amb la implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica.

2.10.7 CONNECTIVITAT ECOLÒGICA

Actualment és sabut i contrastat que per garantir la conservació de la biodiversitat és bàsic preservar no només els espais més valuosos des del punt de vista natural sinó que també cal garantir els principals fluxos ecològics entre aquests.

Il·lustració 30: Principals eixos estructurants i de connexió ecològica del territori de la Catalunya central. Font: DACC.

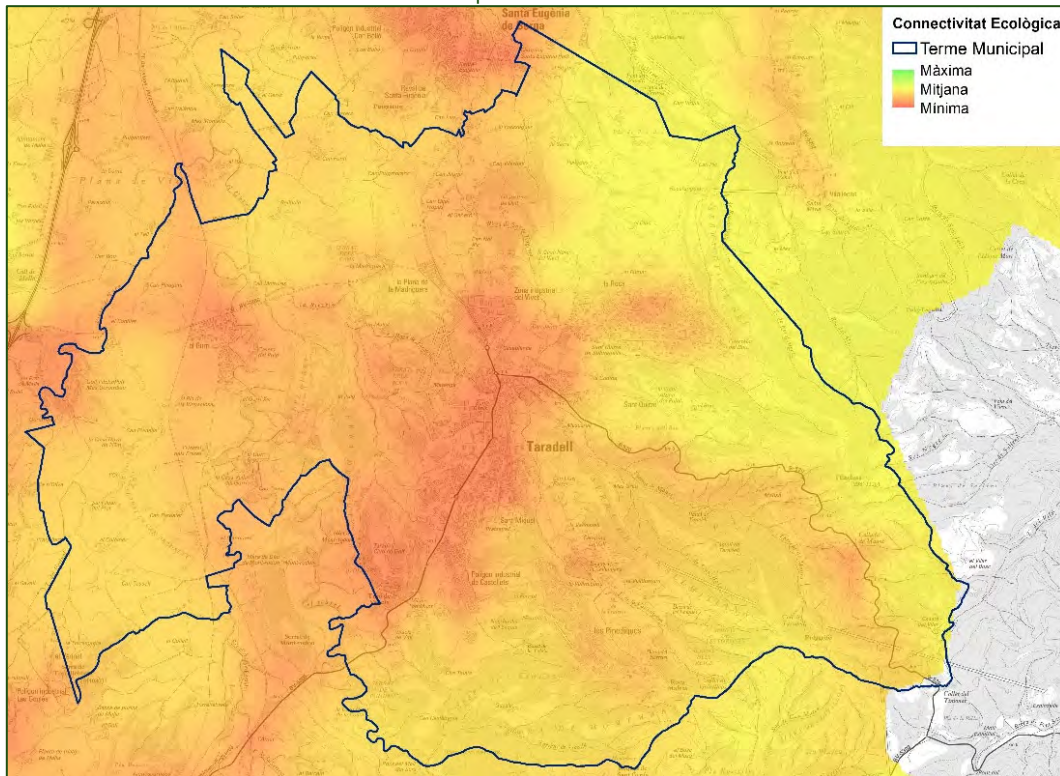


Una anàlisi a escala supracomarcal dels principals fluxos de connectivitat terrestre i fluvial, posa de manifest que el terme municipal de Taradell està inclòs en diferents connectors d'interès. La meitat occidental del municipi es troba inclosa dins de l'àrea d'interès per a la connectivitat terrestre de Ripoll-Riera gavarresa, dins la qual està inclosa bona part de la Plana de Vic. A més a més, el riu Gurri forma part dels connectors fluvials complementaris dels Turons de la Plana Ausetana. No hi ha cap connector fluvial principal dins dels límits del terme municipal, sent el Ter, el connector més proper. Alguns connectors terrestres complementaris també queden inclosos dins del terme municipal, essent part dels connectors dels Turons de la Plana Ausetana i del Massís del Montseny. Queden fora dels límits del terme municipal els connectors terrestres principals, tot i que els connectors de Savassona/Guillerics/Massís del

Montseny, queden molt propers passant per els municipis veïns de Seva, Viladrau i Sant Julià de Vilatorça.

Si s'observa el mapa de connectivitat ecològica per la província de Barcelona, es pot veure que la connectivitat a Taradell es troba compromesa en l'eix nord a sud corresponent a la taca urbana i les carreteres principals. En general, la meitat sud del terme municipal obté valors més baixos degut a una major proliferació d'infraestructures i edificacions.

II-lustració 31: Índex de connectivitat de la província de Barcelona. Font: SITXELL.



Així doncs, caldrà que la implantació de plantes solars no contribueixi a una major fragmentació dels hàbitats i no generi noves barreres per a la connectivitat a una escala territorial ampla.

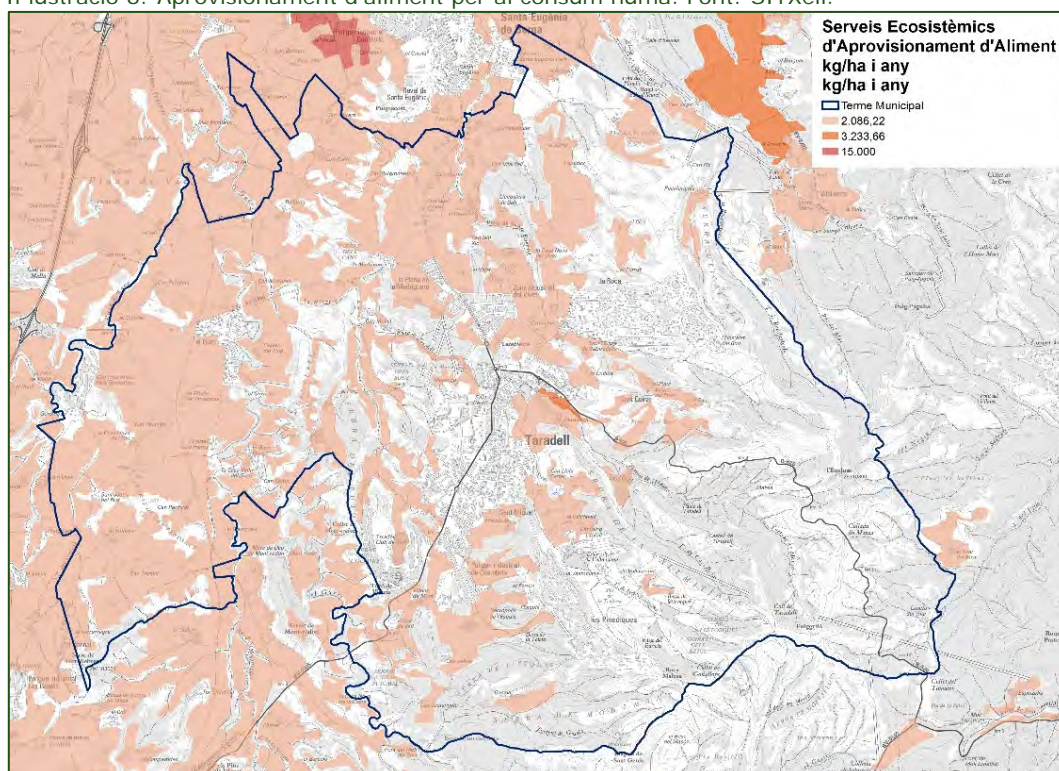
2.11 SERVEIS ECOSISTÈMICS

2.11.1 SERVEIS D'APROVISIONAMENT

Des del punt de vista del servei d'aprovisionament **d'aliments**, els sòls agrícoles de secà ocupen bona part de la meitat occidental del municipi i tenen un aprovisionament baix, a l'entorn dels 2.086,22 kg/ha any.

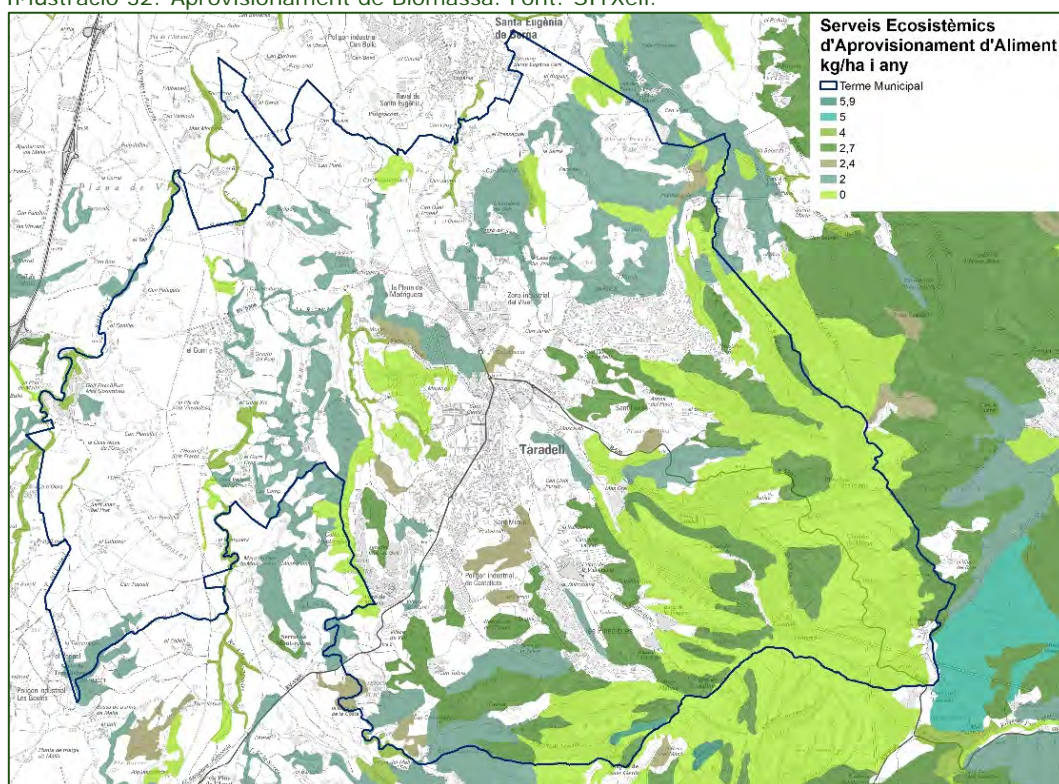
Hi ha una petita zona propera al terme municipal, al costat de la B-520 en direcció Viladrau que presenta un aprovisionament més alt, a l'entorn de 3.233,66 kg/ha any. En zones properes al terme municipal, al terme de Santa Eugènia de Berga, apareixen zones amb aprovisionament molt més alt, a l'entorn dels 15.000 kg/ha any.

II-lustració 6: Aprovisionament d'aliment per al consum humà. Font: SITXell.



Pel que fa a la provisió de **biomassa forestal** segons el mètode d'Unió de Pagesos, les principals extensions de bosc presents al municipi es troben a la meitat oriental del municipi i presenten uns valors productius baixos.

II-lustració 32: Aprovisionament de Biomassa. Font: SITXell.

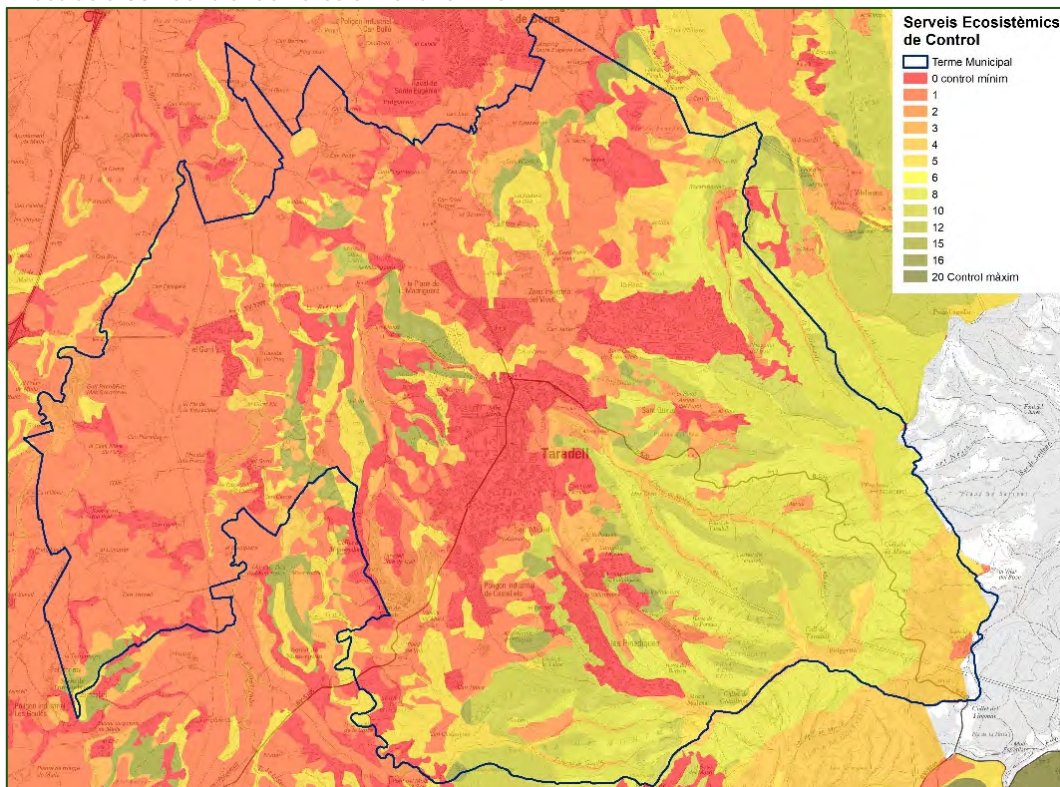


La major part de la massa forestal produeix 0 tones/ha i any, la resta de les principals extensions de boscos produeixen entre 2 l'entorn de les 2,7 tones /ha i any, i només una petita extensió a l'extrem sud s'enfila fins a les 5,9 tones/ha i any. La producció màxima del bosc de ribera, és de 4 tones/ha i any i queda localitzada en alguns trams de la meitat occidental del municipi.

2.11.2 SERVEIS DE REGULACIÓ

La cartografia del servei de **regulació de l'erosió** representa la capacitat dels ecosistemes (principalment la vegetació) per retenir el sòl i prevenir la seva erosió gradual o sobtada (despreniments de terra).

II·lustració 33: Control de l'erosió. Font: SITXell.



Degut a la manca de dades empíriques, s'ha optat per realitzar una quantificació aproximativa basada en l'índex d'erosionabilitat potencial i uns valors genèrics de capacitat de les cobertes del sòl per controlar l'erosió. Les àrees urbanes i les d'ús majoritari agrícola són les que menys aporten el servei de **control de l'erosió** i ocupen la meitat occidental del municipi. La meitat oriental del municipi presenta un control de l'erosió molt més elevat, 4 vegades més que les àrees urbanes i d'ús majoritari agrícola.

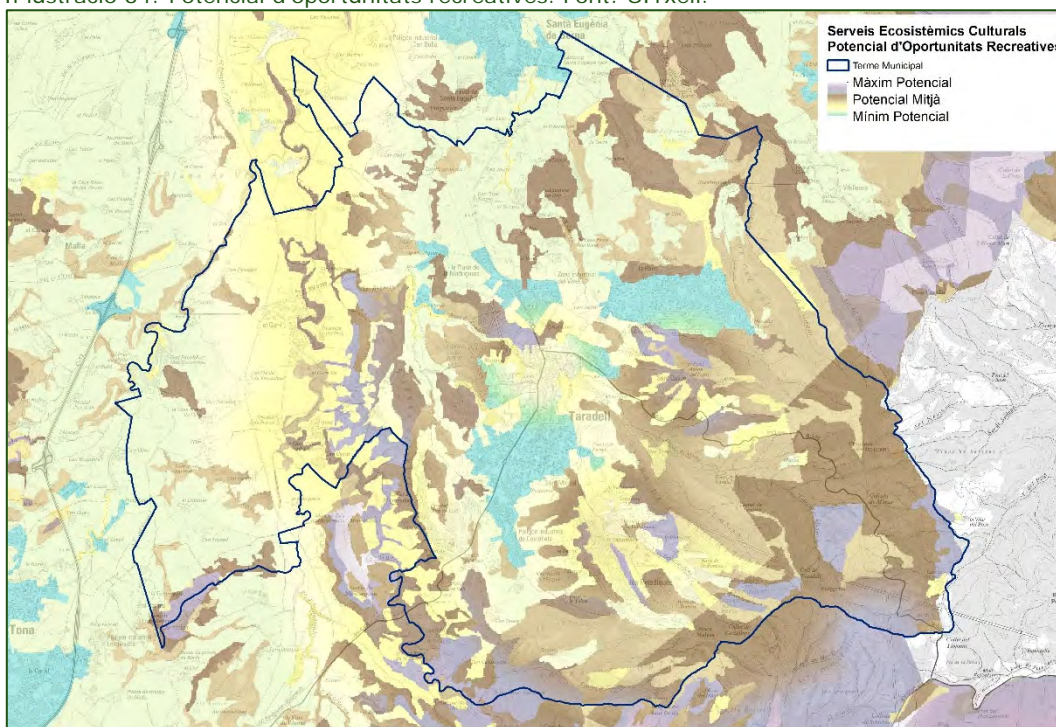
2.11.3 SERVEIS CULTURALS

Per al càlcul d'aquesta capa cartogràfica s'ha emprat el model ESTIMAP. El model estima la capacitat o potencial dels ecosistemes per proveir oportunitats recreatives o de lleure a l'aire lliure basant-se en un conjunt de components que s'assumeix que influeixen aquesta provisió en major o menor grau.

Aquests components principals són el grau de naturalitat, la protecció del medi natural i els elements relacionats amb l'aigua.

Pel que fa al potencial d'oportunitats recreatives, els valor mínim es troba localitzat a les zones més agrícoles del municipi, mentre que els valors més elevats es situen al llarg del pas del Gurri i la Riera de Taradell així com també a les zones boscoses.

Il·lustració 34: Potencial d'oportunitats recreatives. Font: SITxell.



2.12 QUALITAT DEL PAISATGE

El paisatge de Taradell està dividit en dues grans unitats del paisatge, per una banda la Plana de Vic i l'altra les Guílleries.

PLANA DE VIC

De l'anàlisi de Debilitats, Amenaces, Fortaleses i Oportunitats que s'ha presentat al Catàleg del paisatge per la Unitat de la Plana de Vic, cal destacar per a l'àmbit que ens ocupa, els següents punts:

Debilitats:

- Les construccions aïllades en sòl no urbanitzable, vinculades a l'activitat agrària o als serveis, com ara moderns coberts de maquinària, granges, naus, fàbriques, etc. desvinculades de les característiques de l'entorn que les acull i que pertorben l'harmonia visual del paisatge. Tot i que aquestes construccions ajuden a mantenir l'activitat agrícola, algunes provoquen uns impactes visuals en entorns d'alta qualitat paisatgística.
- Alguns accessos a Vic i a Taradell conformen paisatges banals i sense coherència estètica, convertits en vies que sovint serveixen d'aparador

comercial i d'oferta de serveis. Al mateix temps, la via pública d'aquestes entrades sol presentar uns acabats de mala qualitat, ja sigui en relació amb el mobiliari urbà, les voreres, o la caòtica disposició en l'espai d'artefactes diversos com ara fanals i semàfors, pals de suport del cablejat del telèfon, pals i torres d'esteses elèctriques, etc. Són fesomies descurades.

- Creixement del teixit suburbà que ha acabat afectant la imatge i el perfil urbà de moltes poblacions de la Plana de Vic (sobretot a Vic), al no prendre en consideració les escales, les formes i els colors dels volums preexistents amb valor històric.
- Escassa connectivitat entre espais naturals protegits i, fins i tot, entre espais oberts.

Amenaces:

- La possible pèrdua de la fesomia original de la Plana de Vic com a conseqüència de la fragmentació de l'antiga estructura oberta de masos associats a tot un seguit de feixes i camps de conreu
- La no integració en el lloc de les infraestructures existents (viàries i ferroviàries) i les planejades, així com dels nous enllaços, podrien comportar problemes de fragmentació del paisatge, que podrien agreujar la connectivitat paisatgística i comportar efectes induïts (expectatives d'urbanització, abandonament de camps de conreu, etc...).
- La no integració de manera coherent amb l'estructura de l'espai obert de les extensions urbanes i les àrees especialitzades del nucli urbà de Vic podrien afavorir la formació d'uns escenaris periurbans fragmentats i amb usos i formes heterogenis i barrejats.

Fortaleses:

- -La unitat es troba molt ben delimitada topogràficament; això fa que sigui fàcil identificar-ne els límits, delimitar-ne el contorn i establir-hi sectors fisonòmicament homogenis. La boira s'estima com un dels trets distintius més importants de la contrada. En conjunt, doncs, es pot considerar que la Plana de Vic gaudeix d'una coherència interna, pel capbaix des del punt de vista fisonòmic, força notable que, sens dubte, ha de ser utilitzada a l'hora d'endegar polítiques de paisatge.
- La riquesa i fertilitat de la contrada és prou coneguda. Bona prova d'això és la tradició agrícola (amb vocació ramadera) que existeix actualment i que, des de l'època romana, es fa més o menys present.
- La producció i la tradició ramadera de la unitat es fa ben palesa en l'existència d'una gran diversitat d'embotits, que no només atorguen distinció i valor afegit a la contrada, sinó que també afavoreixen l'existència d'una indústria càrnia ben activa.

Oportunitats:

- El creixement urbà i industrial de la unitat ha afavorit la creació d'espais intersticials i d'espais oberts voltats de superfícies edificades.

- La possibilitat de rehabilitar antics espais industrials avui obsolets, com per exemple algunes infraestructures relacionades amb les colònies industrials (edificacions, rescloses, etc.) i les fàbriques fora d'ús a l'interior dels nuclis urbans, suposa una oportunitat per a promoure uns creixements urbans més compactats. En aquest sentit, el Pla director urbanístic de les colònies del Ter i el Freser pot ser un instrument útil.

LES GUILLERIES

De l'anàlisi de Debilitats, Amenaces, Fortaleses i Oportunitats que s'ha presentat al Catàleg del paisatge per la Unitat de les Guilleries, cal destacar per a l'àmbit que ens ocupa, els següents punts:

Debilitats:

- L'abandonament de les activitats agràries en els sectors de relleu més abrupte i mal comunicat, propiciant la formació de masses boscoses denses i contínues a expenses d'àrees obertes, fet que provoca un empobriment del mosaic paisatgístic.
- Les masses forestals són molt vulnerables als incendis.
- L'epidèmia que afecta moltes de les castanyedes de les Guilleries, pot comportar la pèrdua de les grans superfícies d'aquests boscos, de gran valor estètic, productiu i social.

Amenaces:

- La densitat i fragositat de la vegetació de les Guilleries, comporta un inherent risc d'incendi, especialment a les cotes baixes de la unitat, que és on es fan les formacions vegetals menys hidròfiles i de més tendència mediterrània.

Fortaleses:

- El relleu de la unitat és netament montuós i clarament forestal. Aquest fet constitueix un punt fort a l'hora d'establir els valors paisatgístics de la unitat i, també, a l'hora de promocionar-ne l'aprofitament turístic.
- Aquests paisatges tenen una clara vocació forestal, fet que ha estat aprofitat tradicionalment per la silvicultura. Actualment aquest sector es troba lleugerament malmès, si bé es cert que a les Guilleries determinades produccions, com la de l'avet, gaudeixen de certa bonança.
- De manera associada al poblament disseminat i la producció agropecuària i forestal tradicional, existeix un ric patrimoni rural.
- L'elevat nombre de punts d'observació i gaudi del paisatge.

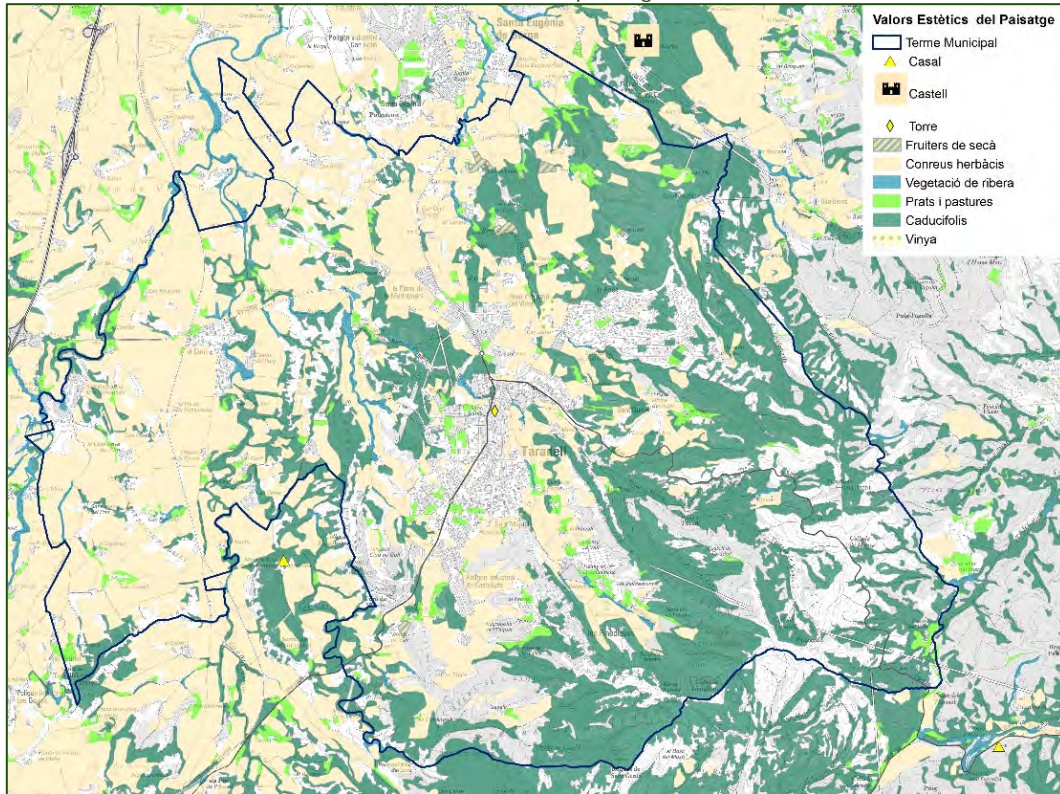
Oportunitats:

- La riquesa natural de la unitat és inqüestionable. Qualsevol promoció paisatgística que se'n vulgui fer ha de considerar de manera primordial la vegetació ufanosa i el relleu montà de les Guilleries.
- La vocació silvícola de les Guilleries es fa ben palesa en la producció d'un avet propi (l'avet de Mas Joan) i en la celebració anual de la fira de l'avet d'Espinelves.

- Paisatge amb un pes important en el conjunt de l'imaginari català.
- La creació del Consorci de l'Espai Natural de les Guilleries – Savassona impulsat per la Diputació de Barcelona pot significar un impuls per la salvaguarda dels valors paisatgístics.

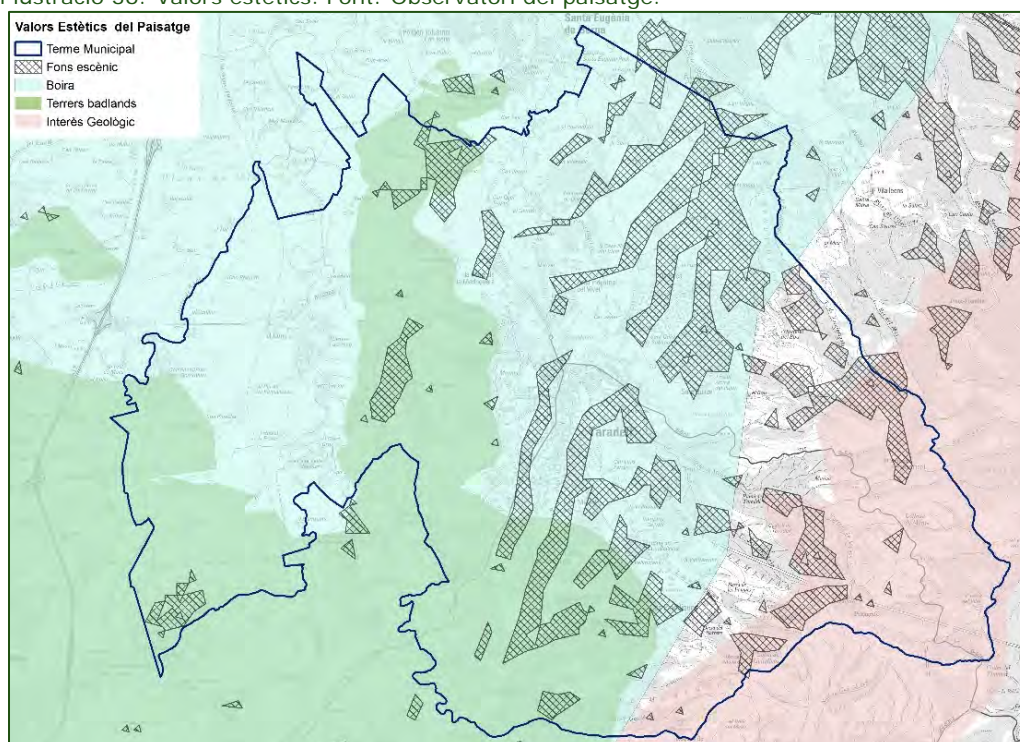
Pel que fa als valors cartografiats, a Taradell predominen els elements configuradors dels conreus herbàcics, caducifolis amb alguns retalls de prats i pastures, de vinya, de fruiters de secà i vegetació de ribera.

II-lustració 35: Valors estètics. Font: Observatori del paisatge.



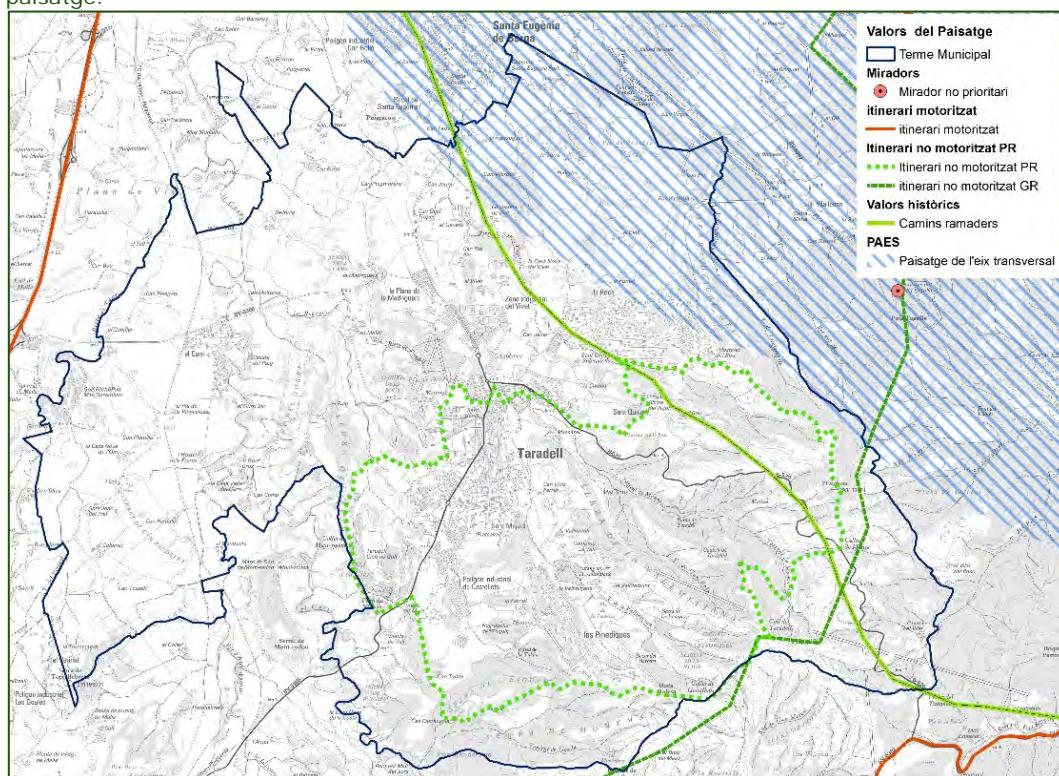
La part del municipi que es troba dins la Plana de Vic presenta la presència de boira, característica de la unitat. Per contra, la part de l'municipi que està inclosa com a àrea d'interès geològic està inclosa en la unitat de les Guilleries.

II-lustració 36: Valors estètics. Font: Observatori del paisatge.



Cal tenir en compte l'extensa xarxa de camins rurals i itineraris no motoritzats que tenen pas per al municipi, com el GR-2 en l'etapa entre Seva i Taradell, el GR-2 etapa entre Taradell i Santa Eugènia i el petit recorregut C-42 del Sender de Taradell.

II-lustració 37: Miradors i itineraris, valors històrics, singularitats i PAES. Font: Observatori del paisatge.



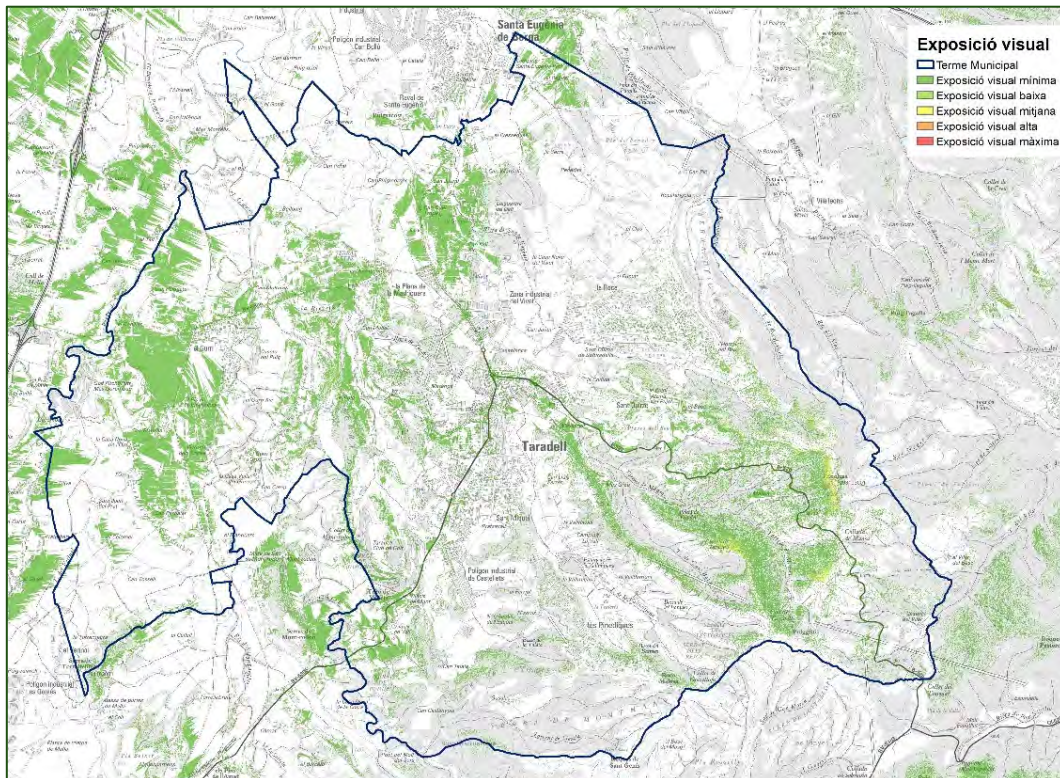
El municipi, a més, es situa parcialment dins del paisatge d'atenció especial (PAES) del paisatge de l'Eix Transversal, per al qual el Catàleg proposa habilitar zones de descans, estratègicament situades, per a l'observació del paisatge, així com el reordenament de les zones perifèriques de Vic i el control del creixement que es generi a prop de la carretera.

VISIBILITATS

Pel que fa l'anàlisi de les visibilitats, s'ha optat per calcular la conca visual de les principals vies de comunicació, les carreteres comarcals que es poden trobar al municipi: la B-5306 entre Taradell i Malla, la B-5305 entre Taradell i Sant Miquel de Balenyà i la B-520, en els dos trams que es troben dins del municipi, entre Taradell i Santa Eugènia de Berga i entre Taradell i Viladrau.

S'observa en la següent il·lustració com bona part del municipi no és molt visible des de les infraestructures des d'on s'han calculat les conques visuals. La part del Barri de Mont-Rodón és la més visible des de la B-5305, i degut a la poca orografia que presenta la zona, és on es pot arribar a veure més profunditat de territori. La part més propera a la B-520 entre el tram de Taradell-Viladrau, degut al gran nombre de corbes que hi ha i la orografia del terreny, permet veure una extensió gran del territori, però la profunditat de la vista és baixa, quedant molt propera a la via B-520. El tram de la B-520 de Taradell-Santa Eugènia de Berga només presenta visibilitat en el marge dret de la via, ja que l'esquerra queda tapat per la orografia. Finalment, la B-5306 cap a Sant Miquel de Balenyà presenta poca visibilitat, també degut a la orografia.

II-il·lustració 38: Visibilitats vies de comunicació. Font: ACC.



2.13 RISC AMBIENTAL

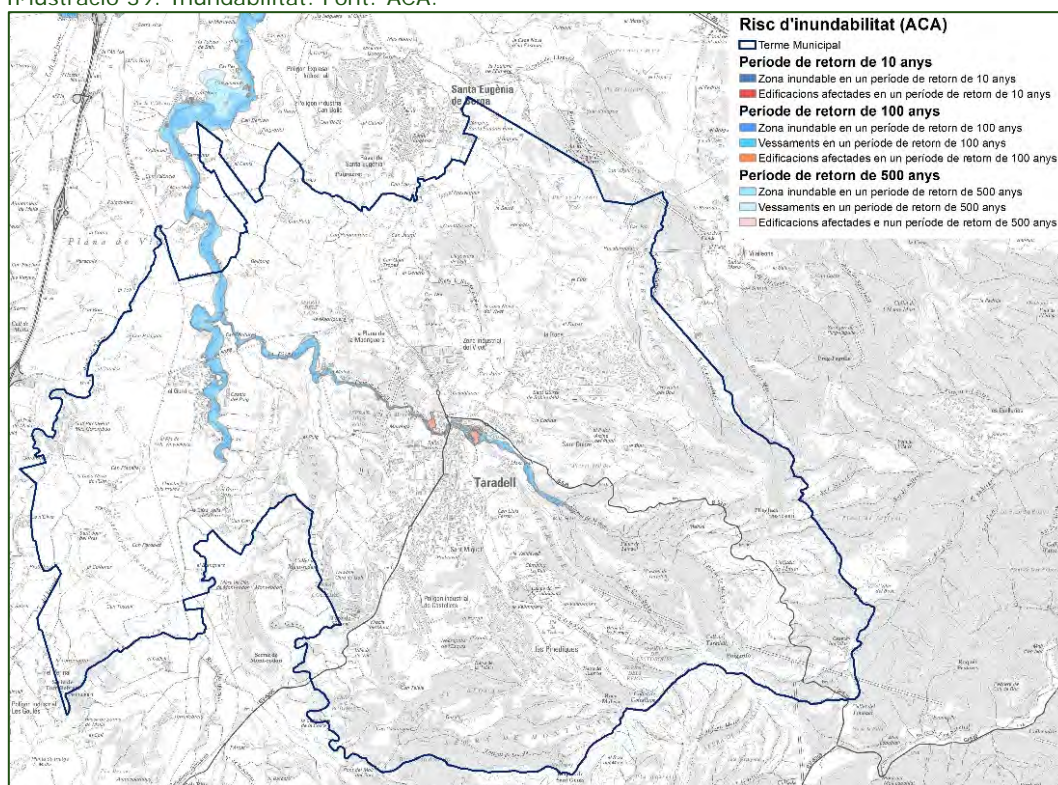
Es considera el risc ambiental com aquelles contingències desfavorables tant pel que fa als efectes sobre les persones com a la resta de l'entorn. Aquestes poden ser derivades de l'acció contundent dels riscos d'esfondraments i d'inestabilitat de vessants, de les inundacions fluvials, i també les que són de caire sísmic. A la vegada, s'ha considerat la sequera i els incendis forestals, a més de l'exposició als riscos tecnològic-industrials.

INUNDABILITAT

D'acord amb les seves competències, l'Agència Catalana de l'Aigua elabora estudis hidrològics i hidràulics per posar-los a disposició dels organismes competents en la planificació del territori i en el disseny i l'establiment de les mesures de protecció de les persones i els seus béns.

A Taradell, pel que fa al risc d'inundabilitat, cal destacar d'una banda el relacionat amb el curs del Gurri (de la qual se'n ha fet la zonificació -ACA-) i de l'altra la inundabilitat associada a la Riera de Taradell.

II-Iustració 39: Inundabilitat. Font: ACA.



Tal i com determina l'article 9 del TRLU, modificat per la Llei 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni:

"2. En els terrenys situats en zones de risc d'inundació o d'altres riscos quan, d'acord amb la legislació sectorial, puguin produir danys a les persones o béns, regeixen les

limitacions d'ús del sòl que estableix la dita legislació. En el cas que la legislació sectorial no reguli les limitacions d'ús, no es pot admetre en les zones de risc greu dur a terme actuacions de nova urbanització, ni incrementar l'edificabilitat o la intensitat de l'ús previstes pel planejament en sòl urbà ni edificar en els terrenys situats en sòl no urbanitzable, llevat que es tracti d'una actuació urbanística que inclogui entre les obres d'urbanització les infraestructures o altres mesures que l'administració sectorial consideri necessàries."

Fotografies 13: Zona inundable del Gurri. Punt 5. Font: ACC 2022.

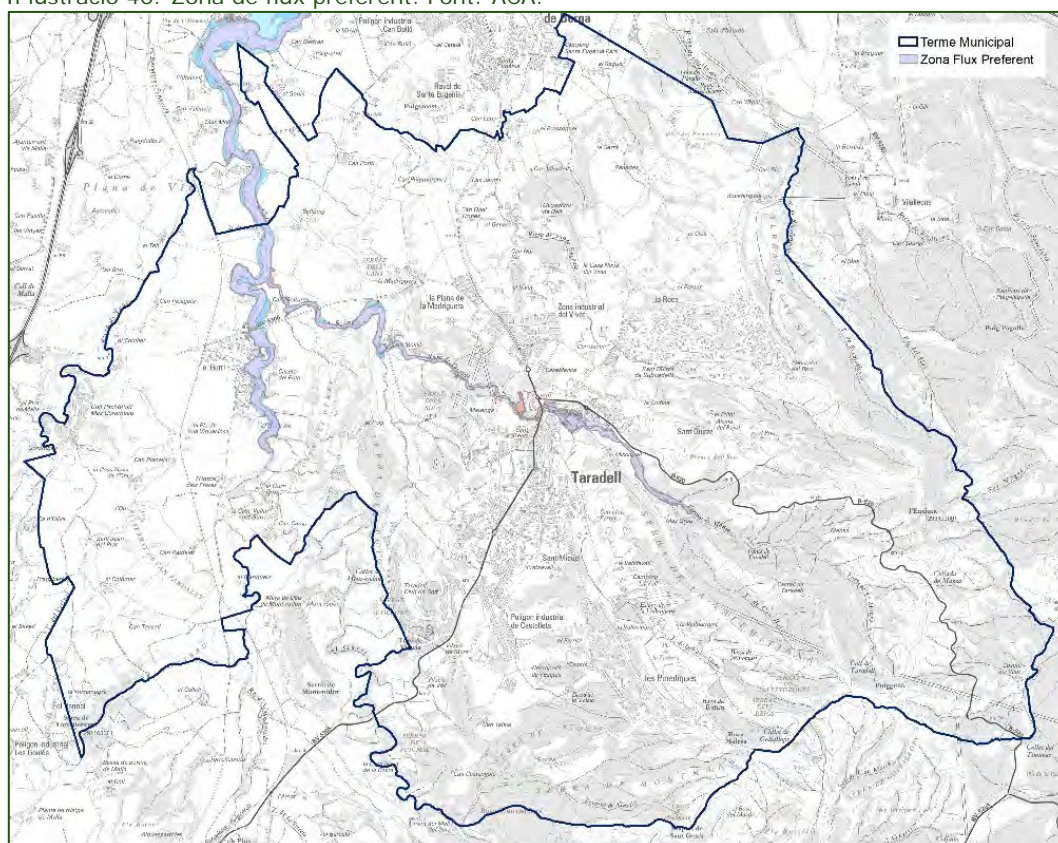


D'altra banda cal parar especial atenció a la zona de flux preferent: D'acord amb l'article 9.2 del Reglament del Domini Públic Hidràulic (RD 638/2016), en aquestes zones de flux preferent només podran ser autoritzades per l'organisme de conca aquelles activitats no vulnerables enfront de les avingudes i que no suposin una reducció significativa de la capacitat de desguàs d'aquesta via. La zona de flux preferent és aquella zona constituïda per la unió de la zona o zones on es concentra preferentment el flux durant les avingudes, o via d'intens desguàs, i de la zona on, per l'avinguda de 100 anys de període de retorn, es puguin produir greus danys sobre les persones i els béns, quedant delimitat el seu límit exterior mitjançant l'envoltant de les dues zones. A l'efecte de l'aplicació de la definició anterior, es considera que poden produir-se greus danys sobre les persones i els béns quan les condicions hidràuliques durant l'avinguda satisfacin un o més dels següents criteris:

- Que el calat sigui superior a 1 m.
- Que la velocitat sigui superior a 1 m/s.
- Que el producte de les dues variables sigui superior a 0,5 m²/s.

S'entén per via d'intens desguàs la zona per la qual passaria l'avinguda de 100 anys de període de retorn sense produir una sobreelevació més gran que 0,3 m, respecte a la cota de la làmina d'aigua que es produiria amb aquesta mateixa avinguda considerant tota la plana d'inundació existent. La sobreelevació anterior podrà, a criteri de l'organisme de conca, reduir fins a 0,1 m quan l'increment de la inundació pugui produir greus perjudicis o augmentar-se fins a 0,5 m en zones rurals o quan l'increment de la inundació produeixi danys reduïts. En la delimitació de la zona de flux preferent es farà servir tota la informació d'índole històrica i geomorfològica existent, a fi de garantir l'adequada coherència dels resultats amb les evidències físiques disponibles sobre el comportament hidràulic del riu.

II-Il·lustració 40: Zona de flux preferent. Font: ACA.

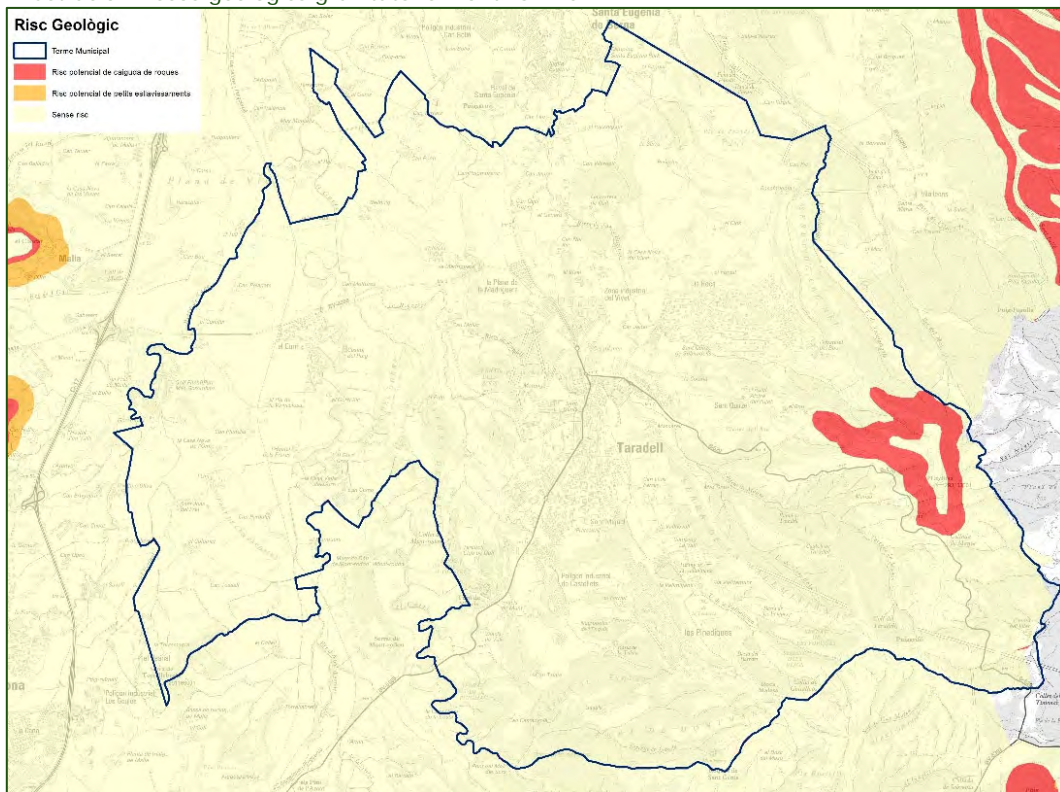


Per tal d'evitar afectacions per risc d'inundabilitat, es proposa com a mesura en aquest document que les zones inundables es considerin no aptes per la implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques. Les inundacions podrien causar danys a les instal·lacions, i aquestes, al seu torn, podrien agreujar el risc d'inundacions.

PERILLOSITAT GEOLÒGICA

Taradell no disposa del Geotrell VI Mapa de prevenció de riscos geològics (1:25.000), elaborat per l'ICGC en la totalitat del municipi, ja que en el moment de redactar aquest document només es troba disponible el full corresponent a Sant Julià de Vilatorrada, que cobreix aproximadament la meitat del terme municipal per la cara est. Per contra, es disposa de la cartografia elaborada pel SITXell, a escala 1:50.000, de riscos geològics. Com es pot veure, a Taradell, el risc geològic es concentra a l'extrem est, en la zona propera a l'Enclusa, una zona amb vessants de pendents pronunciats on es poden produir desprendiments de roques.

II-lustració: Riscos geològics gravitatoris. Font: SITxell - DIBA.



Les zones amb risc geològic no es consideren aptes per la implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica, ja que es podrien veure afectats pel risc, o bé agreujar-lo degut a les obres necessàries per la seva instal·lació.

Fotografies 14: Riscos geològics gravitatoris. Font: ACC 2022.



RISC SÍSMIC

El Sismicat² defineix diverses zones segons la seva perillositat a patir sismes i les característiques de cada lloc. Les actuacions d'un municipi davant d'una

² Pla Especial d'Emergències Sísmiques a Catalunya

emergència sísmica queden reflectides en el Pla d'Actuació Municipal (PAM). També hi consten, a més, les actuacions encaminades a garantir l'operativitat dels mitjans humans i materials de què disposa. Han d'elaborar el corresponent Pla d'Actuació Municipal:

- Els municipis que tinguin una intensitat sísmica prevista igual o superior a VII en un període de retorn associat de 500 anys segons el mapa de Perillositat Sísmica presentat al punt 2.1. del SISMICAT.
- Els municipis pels que s'ha calculat que es superaria el llindar de dany de referència³ en el parc d'edificis d'habitatge en cas que es produeixi el màxim sisme esperat en l'esmentat període de 500 anys, segons els estudis de risc elaborats per a la redacció d'aquest pla [SISMICAT].

La intensitat sísmica a Taradell és VII, i per tant iguala el llindar de dany de referència, per tant el municipi hauria de tenir el Pla d'Actuació Municipal.

En aquest document es proposa com a mesura que les zones on el risc sísmic podria causar danys a les instal·lacions no es considerin aptes per la implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica, ja que es podrien veure afectats pel risc. El fet que Taradell superi per poc el llindar de risc sísmic no hauria de suposar un gran impediment a l'hora de implantar instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica.

RISC D'INCENDI

Els incendis forestals estan íntimament lligats al règim climàtic mediterrani. L'eixut estival, unit a les altes temperatures, estableixen les condicions òptimes per a l'extensió del foc. Però si l'aparició d'incendis espontanis és un fenomen rar – tot i que periòdic en el temps -, l'acció antròpica tendeix a incrementar el nombre de successos, que poden ser devastadors en les condicions climàtiques esmentades. El municipi no ha patit cap incendi forestal destacable en el període 1986-2016 d'acord amb la cartografia servida pel DACC, essent l'incendi més greu el que es remunta a l'any 1983. Aquest incendi es va originar al municipi limítrof de Seva, va cremar gairebé 2.000 hectàrees de bosc entre Taradell, Seva, Sant Julià de Vilatorrada i Viladrau, cremant 950 hectàrees a Taradell.

En la següent il·lustració es pot veure la superfície del incendi del 1983.

³ Dany sofert per un municipi consistent en més de 50 edificis inhabitables o més d'un 10% del total d'edificis del municipi inhabitables.

II-lustració 41: Delimitació superfície cremada incendi Taradell. Font: Departament d'Interior.



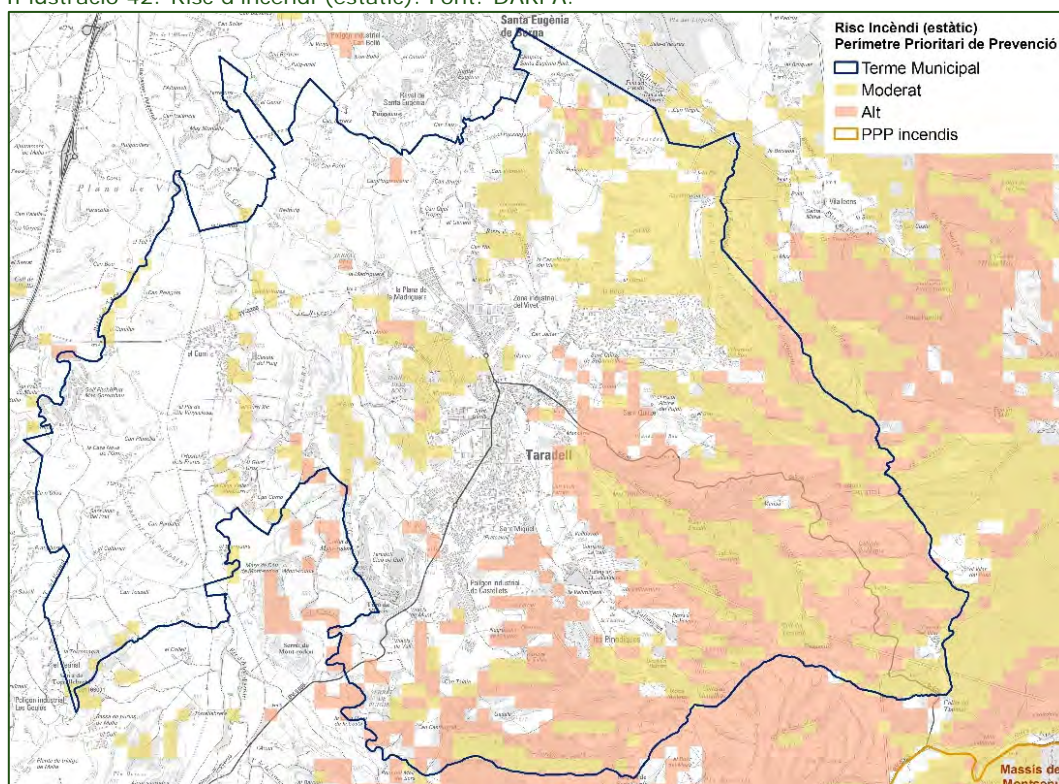
El mapa de risc d'incendi (estàtic) mostra que el risc d'incendi al municipi es concentra a les zones forestals, majoritàriament ubicades a l'est del terme municipal.

La meitat occidental del municipi presenta un risc pràcticament nul, essent majoritàriament agrícola i només es troben algunes petites extensions de bosc on el risc es podria considerar moderat. Per altra banda, la meitat oriental del municipi presenta un risc moderat i alt, degut a les grans masses forestals que hi són presents.

Dins el municipi no es troben perímetres de protecció prioritària⁴ (PPP), essent el més proper el del massís del Montseny, situat a pocs centenars de metres del sud-est del municipi.

⁴ Els PPP són àmbits territorials amb un gran perill d'incendi forestal i que, a causa de la continuïtat de la massa forestal, poden patir incendis que es converteixin en un gran incendi forestal (GIF), definit aquí com a més gran de 500 ha.

II-Il·lustració 42: Risc d'incendi (estàtic). Font: DARPA.



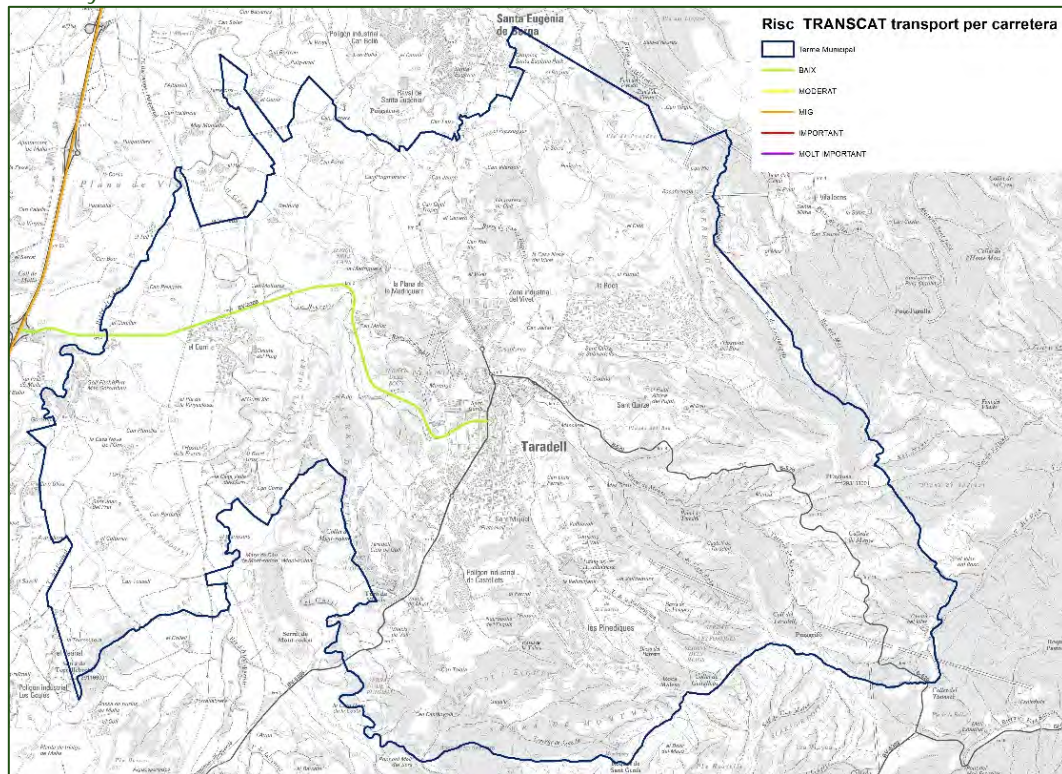
RISCOS TECNOLÒGICS-INDUSTRIALS - RISC QUÍMIC

D'acord amb el Mapa de Protecció Civil de Catalunya elaborat per la D.G. de Protecció Civil, Taradell no compta amb cap empresa inclosa dins el PLASEQCAT. El municipi més proper on es detecta una empresa inclosa al PLASEQCAT és el de Masies de Voltregà, i per tant queda suficientment lluny per no considerar el risc químic que aquesta pugui provocar.

RISC DERIVAT DEL TRANSPORT DE MERCADERIES PERILLOSES

D'acord amb el TRANSCAT, Taradell presenta **un risc baix** pel transport de mercaderies perilloses, aquest risc es deu a la carretera comarcal B-5306 entre Taradell i Malla. Propera al municipi, circula la C-17, que presenta un risc mitjà pel transport de mercaderies perilloses.

II-lustració 43: Risc de transport de mercaderies perilloses. Font: Mapa de protecció civil de Catalunya.



RISC RADIOLÒGIC

Taradell no està inclòs dins del conjunt de municipis amb risc radiològic ja que no presenta cap tipus d'instal·lació radioactiva. Els municipis amb instal·lacions radioactives més propers són: El Brull i Vic, que presenten Instal·lacions Radioactives amb Autorització (IRA) i Gurb, que disposa d'una instal·lació de vigilància radioactiva (IVR).

2.14 DETERMINACIÓ DE LA SENSIBILITAT AMBIENTAL

L'anàlisi de la sensibilitat ambiental ofereix una visió sintetitzada dels requeriments ambientals que s'han tingut en compte en el desenvolupament del present document. Es basa en considerar aquells elements que presenten un potencial més elevat per la biodiversitat, la connectivitat ecològica i un millor estat de conservació des del punt de vista ecològic. Per a fer aquesta valoració s'ha generat una capa d'informació en format ràster. La nova capa ha estat generada a partir de la combinació de capes digitals d'informació de les diferents variables considerades. Així, a cada variable considerada se li ha assignat un rang de valors en funció de les seves característiques ambientals en el marc del context territorial en el que s'emmarca el present document. El rang de valors té el seu límit inferior en 1, mentre que el seu límit superior depèn del rang de valors que pugui adquirir la variable amb un màxim de 5 punts.

Es valora cada punt del mapa respecte a una variable concreta el valor mínim de la qual és sempre 1 (ó 0 per aquelles variables que en un punt concret no

apareixen) i per tant els valors que s'assignen a cada capa no serveixen per a valorar la importància d'aquesta capa respecte a la resta de capes, el que es pretén es obtenir una capa d'informació que valori el conjunt de les variables. Tot i així les capes que presenten molts registres, com en el cas de la capa referent als usos del sòl, s'han reclassificat mitjançant l'assignació de valors numèrics que responen al grau d'importància relativa d'acord amb l'anàlisi del perfil ambiental que s'ha desenvolupat en aquest mateix document.

Per a un píxel donat, el resultat representa el sumatori dels diferents valors de cadascuna de les variables, i dona un valor relatiu (a mode d'índex) sobre l'interès i les potencialitats del punt en relació a la sensibilitat ambiental. En conseqüència, la intenció és poder establir el valor de l'espai en aquest sentit i, per tant, els resultats tenen vocació de ser comparatius entre punts. El resultat és per tant a valoració de la sensibilitat ambiental per a cada punt en relació a la resta del territori municipal. S'han exclòs les variables amb un comportament homogeni dins de l'àrea d'influència, ja que no aporten informació comparativa, com és el cas del risc d'incendis forestals, baix a tota l'àrea, els riscos geològics, sense risc a tota l'àrea, i el pla de recuperació del trençalòs, el qual comprèn tot el municipi. A la següent taula, es presenten els valors que s'han assignat a cada capa per a l'obtenció del mapa de sensibilitat:

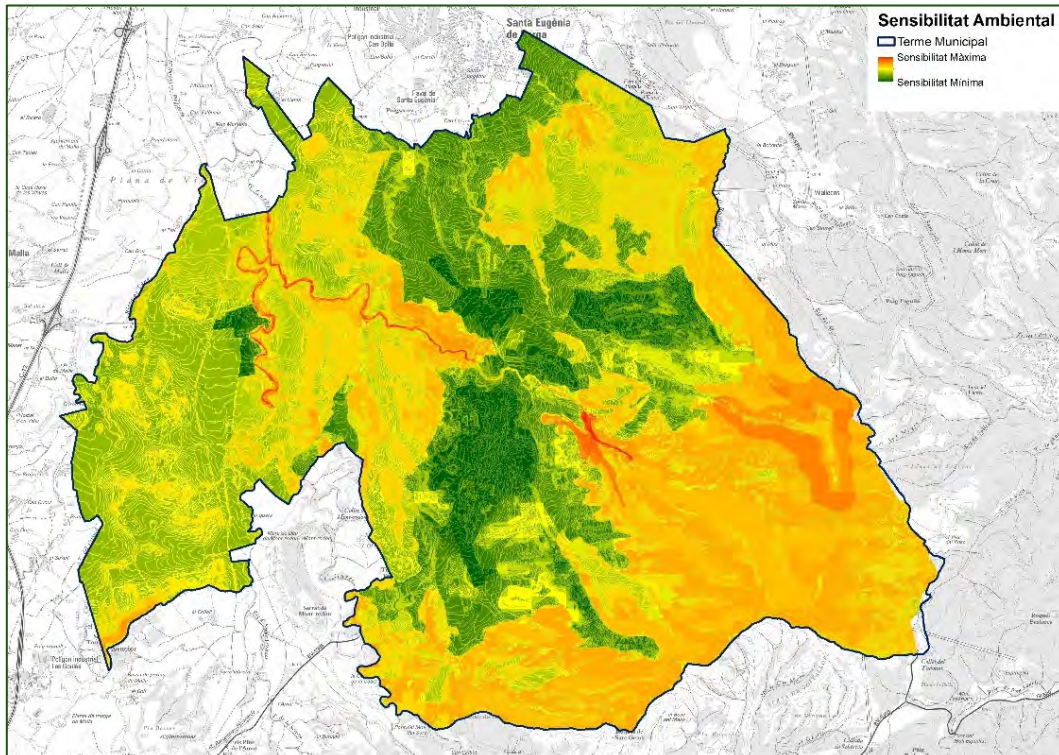
Taula 18: Sensibilitat ambiental. Font: ACC.

1.-Usos del sòl	Valor
Aigües Continentals	4
Bosc	3
Conreus	2
Improductiu artificial	1
2.- Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines	Valor
Sòl de protecció especial	3
Sòl de protecció territorial (agrari paisatgístic)	2
Sòl de protecció preventiva	1
3.- Protecció contaminació lumínica	Valor
Zona E1	3
Zona E2	2
Zona E3	1
4.-Hàbitats d'interès comunitari	Valor
Superposició de 2 HIC	4
Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia) (6220)	3
Pinedes mediterrànies (9540) i Alzinars i carrascars (9340)	2
6.-Xarxa hidrogràfica	Valor
Domini públic hidràulic	3
Zona de servitud	2
Zona de policia	1
7.- Inundabilitat	Valor
Zona de flux preferent	4
Zones potencialment inundables període de retorn de 10 anys	3
Zones potencialment inundables període de retorn 100 anys	2
Zones potencialment inundables període de retorn 500 anys	1
8.- Risc incendis	Valor
Molt alt	3
Alt	2
Baix	1
9.- Pendants	Valor
més del 20%	5
15 - 20 %	4
10 - 15%	3
5 - 10%	2
0-5%	1

10. Risc geològic	Valor
Risc potencial de caiguda de roques	2
Risc potencial de petits esllavissaments	1

Com es pot veure a la següent imatge, la major sensibilitat ambiental es concentra a les masses arbrades, on es concentren la major part dels HIC i les cobertes forestals, així com a l'entorn dels torrents i cursos fluvials per ser també zona amb presència d'HIC, i en aquest cas degut a la inundabilitat i a les servituds associades. Per contra, la menor sensibilitat es correspon a les zones urbanitzades. Pel que fa a les zones de conreu, es situen en valors mitjans.

II-lustració 44: Sensibilitat ambiental MP. Font: ACC.



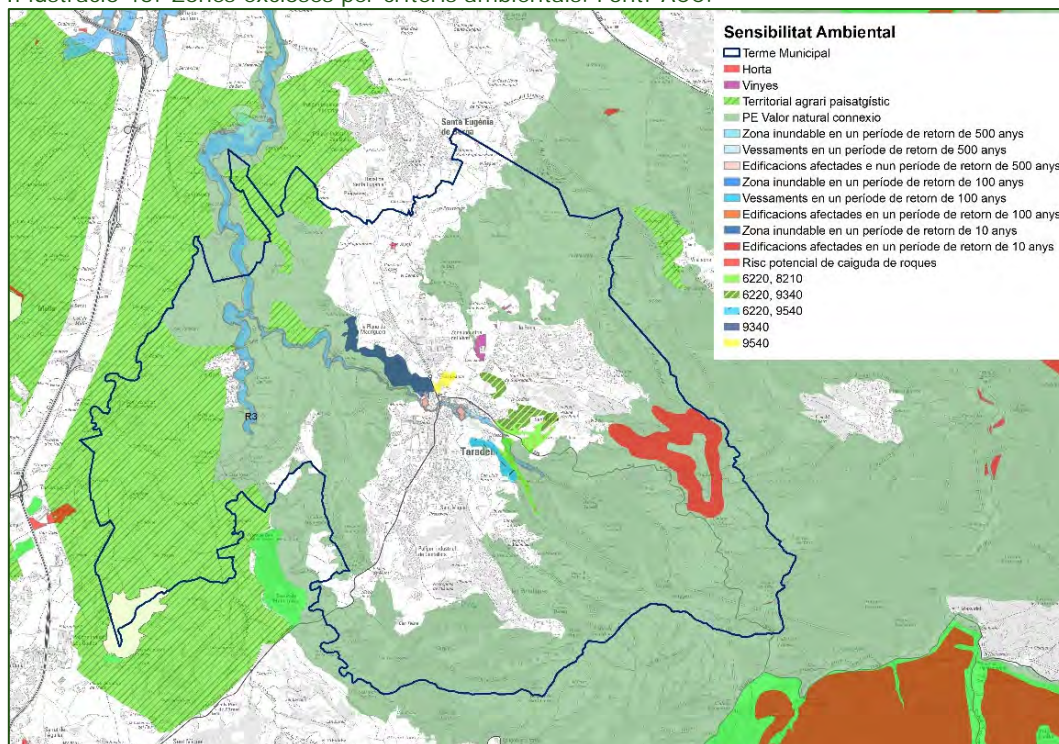
2.15 APTITUD DEL SÒL PER INSTAL·LACIONS DE PRODUCCIÓ ENERGÈTICA AMB CRITERIS AMBIENTALS

Com s'ha vist, al llarg dels punts anteriors s'identifiquen els principals valors ambientals que cal considerar a l'hora d'implantar parcs solars al municipi de Taradell. A continuació es sintetitzen els principals criteris per tal de tenir en compte en cadascun d'ells:

- Sòl de protecció especial o de protecció territorial per interès agrari del PTPCC. Cal prioritzar el seu manteniment i evitar ocupacions significatives d'aquests sòls, sempre atenent a les pròpies limitacions establertes en la mateixa normativa del PTPCC.
- Plantacions de vinya, es considera que caldria mantenir-se lliure d'ocupacions per tractar-se cultius estratègics en front al canvi climàtic i el seu valor paisatgístic.

- Zones d'horta, pel seu valor productiu caldria conservar-les lliures d'ocupacions, o bé establir estratègies de compaginació productiva amb producció energètica amb instal·lacions agrovoltaiques.
- Hàbitats forestals i fluvials, així com els hàbitats d'interès comunitari, pel seu valor ecològic i el paper que juguen en la diversificació d'hàbitats del municipi, es considera que cal preservar-los lliures d'ocupacions.
- Zones amb riscos naturals d'inundabilitat i risc geològic, per tal d'evitar afectacions derivades dels riscos, així com un agreujament dels mateixos.

Il·lustració 45: Zones excloses per criteris ambientals. Font: ACC.



3 CRITERIS I OBJECTIUS AMBIENTALS

En aquest apartat es sintetitzen aquells objectius, criteris i obligacions normatives de protecció ambiental fixats a l'àmbit internacional, comunitari europeu, estatal, autonòmic o local que tinguin relació amb la MP.

Amb caràcter general, pel fet de tractar-se aquesta d'una modificació puntual de tipus urbanístic, es considera que caldrà tenir especial consideració el fet que la Llei d'Urbanisme estableix com un objectiu bàsic de planificació urbanística l'assoliment d'un model de desenvolupament urbanístic sostenible tal i com queda recollit en el seu article 3.

Cal considerar també de manera especial que la Generalitat va aprovar els **Criteris per al planejament territorial a Catalunya**. El document presenta 15 criteris per al planejament territorial que en bona part són igualment aplicables al planejament urbanístic. Per la seva implicació ambiental directa se'n destaquen els següents:

- Afavorir la diversitat del territori i mantenir la referència de la seva matriu biofísica.
- Protegir els espais naturals, agraris i no urbanitzables en general com a components de l'ordenació del territori.
- Preservar el paisatge com un valor social i un actiu econòmic del territori.
- Moderar el consum de sòl.
- Afavorir la cohesió social del territori i evitar la segregació espacial de les àrees urbanes.
- Protegir i potenciar el patrimoni urbanístic que vertebrava el territori.
- Propiciar la convivència d'activitats i habitatge a les àrees urbanes i racionalitzar la implantació de polígons industrials o terciaris.
- Aportar mesures de regulació i orientació espacial de la segona residència.
- Vetllar pel caràcter compacte i continu dels creixements.
- Reforçar l'estructura nodal del territori a través del creixement urbà.
- Fer de la mobilitat un dret i no una obligació.
- Facilitar el transport públic mitjançant la polarització i la compacitat dels sistemes d'assentaments.

Tal i com s'estableix a l'article 3.24 de les Normes del Pla Territorial Parcial de les Comarques Centrals, els plans d'ordenació urbanística municipal hauran d'incorporar els objectius, criteris i indicadors ambientals de l'Informe Ambiental de Sostenibilitat (actualment Estudi Ambiental Estratègic) corresponent. Així doncs valdrà tenir en compte els següents aspectes:

- Adequar els creixements i les activitats a la disponibilitat d'aigua, i donar directrius per al consum responsable i la conservació i millora de la qualitat de l'aigua.
- Protecció de les zones actives en el cicle de l'aigua, amb una atenció especial a les àrees de recàrrega dels aqüífers.

- Deixar lliures les zones subjectes a major risc ambiental, especialment pel que fa als riscos geològics.
- Garantir la permeabilitat ecològica i la conservació de la biodiversitat del conjunt de la matriu territorial.
- Ser eficients en el consum de sòl, especialment de sòl de valor intrínsec i funcional.
- Protegir els paisatges i donar directrius per a conservar i millorar la qualitat del paisatge en la totalitat del territori.
- Protegir els espais naturals de valor intrínsec a escala nacional, regional i comarcal i garantir la seva connexió territorial i ecològica mitjançant un sistema d'espais oberts de protecció especial.
- Protegir els sòls més fèrtils i de major valor agrícola de l'Anoia, el Bages i l'Osona
- Protegir el sòl forestal de valor per raons de biodiversitat, protecció del sòl, funcions hidrològiques i com a embornals de gasos d'efecte hivernacle.
- Protegir el patrimoni històric i cultural
- Reducció o no increment de les emissions de gasos d'efecte hivernacle, mitjançant la potenciació de modes de transport més eficients i de models d'assentaments més compactes.
- Preparar la regió per mitigar els efectes negatius del canvi climàtic.

Per altra banda, existeixen tot un seguit d'altres figures normatives, acords, convenis, plans, estratègies, etc. que estableixen obligacions o criteris que s'haurien de tenir en compte a nivell general pel planejament urbanístic. La següent taula resumeix, sense ànim d'exhaustivitat, aquests instruments directors:

Taula 19: Plans, acords i instruments amb efecte sobre les polítiques territorials. Font: ACC.

Àmbit temàtic	Àmbit territorial	Instrument	
DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE	Internacional	Declaració de Rio sobre medi ambient i desenvolupament (1992)	
	Comunitari	Estratègia europea de desenvolupament sostenible	
		VII Programa de medi ambient de la Unió Europea Estratègia europea de desenvolupament sostenible	
	Estatat	Estratègia espanyola de desenvolupament sostenible	
Autonòmic		Estratègia per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya	
		Pla nacional per a la implementació de l'Agenda 2030 a Catalunya. (2019)	
BIODIVERSITAT I CONNECTIVITAT ECOLÒGICA	Internacional	Estratègia global per a la conservació de la biodiversitat (1992)	
		Convenció de Rio sobre la diversitat biològica (1992) i Declaració sobre els boscos i masses forestals	
		Estratègia Paneuropea per a la Diversitat Ecològica i Paisatgística (1995)	
		Convenció RAMSAR	
	Comunitari	Estratègia de la Unió Europea per a la biodiversitat (1998)	
	Estatat		Estrategia española para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica
			Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales
Estrategia Forestal Española			

Àmbit temàtic	Àmbit territorial	Instrument
	Autonòmic	Estratègia catalana per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica
		Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya
		Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030
AIGUA I COSTES	Internacional	Convenció Ramsar de zones humides
	Comunitari	Directiva Marc de l'Aigua (DMA)
	Estatat	Estrategia Común de Implementación de la DMA
	Autonòmic	Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya (2016 – 2021)
		Pla sectorial de cabals de manteniment de les conques internes de Catalunya
MEDI ATMOSFÈRIC	Internacional	
	Comunitari	Directiva 96/62/CE del Consell, de 27 de setembre de 1996, sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient
	Estatat	Estrategia Española de Calidad del Aire
	Autonòmic	Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire, horitzó 2020 (Aplicable a les zones de protecció especial)
SÒL	Internacional	Conveni de Nacions Unides de lluita contra la desertificació
	Comunitari	Estratègia temàtica per a la protecció del sòl (2006)
	Estatat	Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND)
	Autonòmic	
CANVI CLIMÀTIC	Internacional	26 ^a Conferència de les Parts (COP26) de la Convenció marc de les Nacions Unides sobre Canvi Climàtic (UNFCCC).
		Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic Objectiu: l'estabilització de les concentracions de gasos amb efecte d'hivernacle a l'atmosfera a un nivell que eviti interferències antropogèniques perilloses en el sistema climàtic.
		Segon període de compromís del Protocol de Kyoto
	Comunitari	Directiva 2003/87/CE per la qual s'estableix un règim per al comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle
		Paquet legislatiu energia i clima; conté mesures per lluitar contra el canvi climàtic i promoure les energies renovables. Entre elles, estableix els esforços que haurà de fer cada estat membre per reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle en sectors com el transport, agricultura o residus.
		Estratègia Europa 2020. Una estratègia per un creixement intel·ligent, sostenible i integrador. Un dels objectius és aconseguir la fita "20/20/20" en matèria de clima i energia.
		COM (2013) 216 Estratègia Europea d'Adaptació al Canvi Climàtic
	Estatat	COM (2019) 640 final: The European Green Deal
		COM(2020) 562 final Objectius climàtics de la UE pel 2020
		Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)
Autonòmic	Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia 2007 - 2012 - 2020	
	Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle	
		Estratègia catalana sobre el canvi climàtic 2013 - 2020

Àmbit temàtic	Àmbit territorial	Instrument
		Tercer Informe sobre el canvi climàtic a Catalunya Nova Agenda Urbana 2030 Llei 16/2017, d'1 d'agost, del canvi climàtic* Pla de l'Energia i el Canvi Climàtic 2012 - 2020 Declaració d'emergència climàtica Generalitat de Catalunya (2019) 1a Cimera Catalana d'Acció Climàtica (2020) Decret Llei 24/2021, de 26 d'octubre, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades
		Estratègia catalana sobre el canvi climàtic 2021 - 2030
PAISATGE	Internacional	
	Comunitari	Conveni europeu del paisatge
	Estatat	Atlas de los Paisajes de España
	Autonòmic	Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció i gestió del paisatge Catàlegs del paisatge
MOBILITAT	Internacional	
	Comunitari	Estratègia Transport 2050 del Llibre Blanc de la Unió Europea
	Estatat	Estratègia espanyola de mobilitat sostenible
	Autonòmic	Pla estratègic d'infraestructures de transport
		Directrius nacionals de mobilitat
		Llei 9/2003, de la mobilitat
		Estratègia Catalana de la Bicicleta 2025
Pacte Nacional per la Mobilitat Segura i Sostenible (2019)		
RISCOS	Internacional	Marc de Sendai per a la Reducció del Risc de Desastres (2015-2030)
	Comunitari	Directives Seveso I i II
		Directiva relativa a l'avaluació i gestió dels riscos d'inundació
	Estatat	
Autonòmic	Pla d'Emergència Exterior del Sector Químic de Catalunya	

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

Avaluació ambiental i activitats

- Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.
- Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.
- Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.
- Llei 6/2009, d'avaluació ambiental de plans i programes.
- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental d'activitats, i les seves modificacions posteriors (Llei 9/2011, Llei 21/2013, Llei 3/2015, Llei 9/2018, Decret Llei 16/2019 i Llei 5/2020).
- Resolució IRP/971/2010, de 31 de març, per la qual es dona publicitat als criteris per a l'elaboració dels informes referents al control de la implantació de nous elements vulnerables compatibles amb la gestió dels riscos de protecció civil.

- Ley 21/2013, de evaluación ambiental.
- Llei de Sòl i Rehabilitació Urbana (Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre).
- Llei 16/2015, de simplificació de l'activitat administrativa de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica.
- Llei 5/2020, del 29 d'abril, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic i de creació de l'impost sobre les instal·lacions que incideixen en el medi ambient.
- Decret Llei 18/2020, de 12 de maig, de mesures urgents en matèria d'urbanisme, finances i ambiental.

Biodiversitat i medi natural

- Directiva 409/1979/CEE, actualitzada en la directiva 147/2009/CE.
- Directiva hàbitats 43/92/CEE.
- Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals.
- Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya.
- El Decret legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de protecció dels animals.
- Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.
- Llei de Parcs Nacionals (Ley 30/2014, de 3 de diciembre).
- Ley de Montes (Ley 21/2015, de 20 de julio que modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre)
- Llei del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat (Ley 33/2015, de 21 de septiembre que modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre).
- Pla d'espais d'interès natural (PEIN) (Decret 191/2015, de 25 d'agost i Decret 328/1992, de 14 de desembre).
- Pla de gestió dels espais naturals de protecció especial de Catalunya 2015-2020 (Acord GOV/21/2015, de 17 de febrer).
- Llei 7/2020, del 2 de juliol, de l'Agència de la Natura de Catalunya.

Ecoeficiència i Canvi Climàtic

- Document Bàsic d'Estalvi d'Energia (DB HE) del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març i modificat pel Reial Decret 732/2019 de 20 de desembre.
- El Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis (modificat pel DECRET 111/2009, de 14 de juliol).
- Els paràmetres del Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07 (en especial la IT-EA-03)
- Llei 16/2017 de l'1 d'agost del canvi climàtic.
- Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
- Decret Llei 16/2019, de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.
- Reial Decret 390/2021 per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis

- Decret Llei 24/2021, de 26 d'octubre, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades.

Medi hídric

- Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales (BOE de 29 de diciembre de 2016).
- Revisió del Pla Hidrològic de la demarcació hidrogràfica de l'Ebre (Real Decreto 1/2016, de 8 de enero).
- Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya (Real Decreto 450/2017, de 5 de maig).
- Reglament de Domini Públic Hidràulic, tenint en compte RD 606/2003 de 23 de maig pel qual es modifica el RDPH, i el RD 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Aigües.

Medi atmosfèric

- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció de la contaminació acústica.
- 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.
- Decret 190/2015 de desplegament de la Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Resolució TES/1034/2020, de 14 de maig, per la qual es rehabiliten els terminis de diferents procediments relatius a les activitats potencialment contaminants de l'atmosfera tramitats per la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic que van quedar suspesos per la disposició addicional tercera del Reial decret 463/2020, de 14 de març, pel qual es declara l'estat d'alarma per a la gestió de la situació de crisi sanitària ocasionada per la COVID-19.

Residus i contaminació

- El Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el qual se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei reguladora dels residus i Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC).
- Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya (PINFRECAT20). Reial Decret 209/2018 PINFRECAT20
- Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20). Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril.
- Reial Decret 646/2020, de 7 de juliol, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador.
- Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per una economia circular.

- Reial Decret 646/2020, de 7 de juliol, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador.

Riscos naturals

- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de prevenció d'incendis forestals en urbanitzacions, nuclis de població, edificacions i instal·lacions en terrenys forestals i la seva modificació per la Llei 2/2014, de 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic.
- Decret 206/2005, de 27 de setembre, de modificació del Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.

3.1 PRINCIPIS DEL DESENVOLUPAMENT URBANÍSTIC SOSTENIBLE

Els principis generals per a un desenvolupament urbanístic sostenible són:

- **Compactació i optimització del sòl urbà existent.**

És important que es prioritzi un creixement urbà agrupat, un creixement urbà que vagi en detriment de l'expansió urbana de forma extensiva, és a dir, es tracta de propiciar un entorn urbà compacte i amb una bona diversitat d'usos.

És important potenciar la renovació i rehabilitació d'àrees urbanes obsoletes i la dotació d'equipaments en el sòl urbà consolidat.

Cal adoptar densitats raonablement elevades que, sense caure en la congestió, permetin tipologies urbanes més eficients i fomentin una riquesa i diversitat més grans en les relacions socials i econòmiques.

- **Cohesió social i millora de les condicions de vida de la població.**

La previsió de nous creixements urbans i la millora dels existents, junt amb la millora dels equipaments i espais públics han de garantir assolir el llindar de qualitat de vida i fomentar la cohesió social enfront del risc de segregació social, davant la separació dels ciutadans sobre el territori en funció de la seva capacitat d'accés a l'habitatge o davant els perills de la formació de "guetos".

- **Cercar fórmules que permetin la flexibilitat i la mixticitat dels usos del sòl.**

Potenciar, sempre que sigui compatible, la mixticitat i la barreja de sòl residencial, activitats econòmiques i equipaments i serveis, amb l'objectiu de millorar l'accessibilitat dels ciutadans i ciutadanes als serveis bàsics de la ciutat.

- **Foment de la construcció sostenible que fomenti l'estalvi i l'ús eficient dels recursos naturals.**

Dotar les noves àrees urbanitzables amb els sistemes adients d'urbanització (xarxes separatives de clavegueram, soterrament de bona part dels serveis i infraestructures, dotació de xarxa de fibra òptica i de gas, l'enllumenat públic amb sistemes d'estalvi energètic o la utilització de sistemes ecològicament sostenibles).

De manera complementària caldria disposar dels instruments normatius per tal d'afavorir la construcció sostenible, així com l'ús d'energies alternatives, sistemes passius,..., pels habitatges, tant de nova promoció com en la remodelació dels existents.

- **Prevenició de riscos naturals i tecnològics**

Considerar les àrees de risc en l'assignació dels usos del sòl (zones inundables, inestables, amb risc d'incendi,...) i regular de forma acurada la implantació d'activitats de risc.

- **Reducció i valorització dels residus.**

Fomentar la reutilització i reduir l'abocament de residus mitjançant la promoció de la deixalleria i els sistemes de recollida selectiva.

Contemplar les millors alternatives de contenidorització selectiva (àrees de vorera i àrees d'aportació) considerant el soterrament de contenidors i la informatització de la recollida. Preveure la generació i la gestió de residus de la construcció i la demolició, tant restes d'obra com terres d'excavació.

Aquest residus s'hauran de tractar correctament mitjançant gestors autoritzats, ja siguin plantes de reciclatge o dipòsits controlats de runes, excepte aquells materials (terres) que es puguin utilitzar en altres obres (rebliment de carreteres...), tot això seguint les directrius establertes per la legislació vigent.

- **Prevenició i correcció de totes les formes de contaminació.**

Establir, o proposar, normatives encaminades a reduir la contaminació produïda per les activitats, siguin industrials i del sector terciari, com també i especialment de les activitats ramaderes.

- **Millora de la mobilitat**

Afavorir les condicions objectives per incentivar l'autocontenció i l'autosuficiència, tot disminuint els recorreguts de mobilitat obligada.

Amb això és important garantir la mobilitat, amb especial atenció a les persones amb mobilitat reduïda, fonamentada en el transport públic mitjançant un correcte disseny dels sistemes d'assentaments i una correcta integració dels espais de transport i de la logística en la matriu territorial i urbana que minimitzi l'impacte ambiental per fragmentació i/o ocupació del sòl.

- **Permeabilització i desfragmentació del territori**

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

- **Conservació de la biodiversitat i el patrimoni en general**

És important garantir la conservació en xarxes d'espais d'interès natural, de mostres suficients i ecològicament viables d'ecosistemes, hàbitats i espècies i els àmbits de connexió per a la dispersió d'espècies i altres elements del patrimoni natural d'interès geològic, paisatgístic, ... així com el patrimoni cultural civil i religiós. També és important introduir el concepte de biodiversitat en la planificació i el tractament dels espais lliures urbans.

- **Manteniment i millora de la identitat i qualitat paisatgística dels ambients rurals i Urbans**

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

3.2 OBJECTIUS AMBIENTALS DE LA MP

Considerant, per una banda els objectius ambientals fixats en l'àmbit internacional, europeu, estatal, autonòmic i local i els principis per al desenvolupament urbanístic sostenible, i per l'altre els principals aspectes ambientals detectats en aquest mateix document, s'estableixen els objectius ambientals específics per al desenvolupament de la MP avaluada en el present document. Cal remarcar, com no pot ser d'altra manera, que aquests objectius fan referència únicament a l'àmbit estricte de la MP d'acord amb la proposta avaluada. Amb tot, estan plantejats amb visió integradora de manera que, encara que formalment s'apliquin a l'àmbit objecte de la MP, a la pràctica tenen com a objectiu millorar globalment els aspectes ambientals del conjunt del territori.

Es presenten a continuació per a cada element definidor del perfil ambiental municipal els criteris globals i els objectius ambientals que els desenvolupen.

OCUPACIÓ I CONSUM DE SÒL, MOBILITAT

A: Model d'ocupació i ordenació del sòl: minimitzar el consum del sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model urbanístic globalment eficient i atent als condicionants ambientals existents.

A-1 Tenir en compte els requeriments ambientals recollits en aquest document per tal de preservar les zones de major sensibilitat ambiental de noves ocupacions per part d'instal·lacions solars fotovoltaïques. (Prioritari)

A-2 Identificar i preservar els sòls d'alt valor agrícola de noves ocupacions per part d'instal·lacions solars fotovoltaïques i prioritzar estratègies de compaginació dels usos agrícoles en els emplaçaments en terrenys agraris. (Prioritari)

A-3 Evitar l'ocupació contínua de grans superfícies en el territori que generin intrusions desmesurades en el teixit agroforestal i en els espais oberts del municipi. (Rellevant).

A-4 Assegurar el manteniment de la connectivitat en la xarxa de camins rurals i minimitzar la necessitat de nous camins i accessos privats. (Rellevant)

BIODIVERSITAT, CONNECTIVITAT ECOLÒGICA I PATRIMONI NATURAL

B. Biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni en general: considerar la biodiversitat de l'entorn estudiat en l'ordenació. Amb l'objectiu de facilitar la integració de les zones amb elements naturals del sòl urbà i urbanitzable amb el context ecològic en que s'emmarca.

B-1 Mantenir i protegir la vegetació de ribera a l'entorn dels cursos fluvials, en especial el Gurri, la Riera de Taradell, la Riereta, el Torrent de Santa Eugènia, el Torrent de Roca Farigola, la Riera de la Tomba, per al seu paper vertebrador de la xarxa hídrica i la connectivitat ecològica a nivell municipal. (Prioritari)

B-2 Preservar els elements d'interès ambiental protegits, reconeguts o catalogats pel planejament territorial, urbanístic i sectorial. Amb especial atenció als HIC i a les zones incloses com a Turons de la Plana Ausetana (Pla d'Espais d'Interès Natural) (Prioritari)

B-3 Mantenir el mosaic agroforestal de l'estructura territorial per garantir la diversitat, la permeabilitat i el potencial ecològic del paisatge i la gestió dels espais oberts. (Prioritari)

B-4 - Evitar la pèrdua de connectivitat ecològica i la fragmentació dels hàbitats degut a la implantació d'instal·lacions de generació solar fotovoltaica. (Prioritari)

PAISATGE I PATRIMONI CULTURAL

C. Paisatge i patrimoni cultural: Integrar el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat.

C-1 Preservar els valors paisatgístics del municipi, amb especial atenció al mosaic agrari, així com els itineraris no motoritzats. (Prioritari)

C-2 Evitar volums i extensions excessivament grans i que generin intrusions i discontinuïtats visuals des dels nuclis residencials i els itineraris principals (Prioritari)

C-3 Preveure la integració paisatgística de les instal·lacions, amb les estratègies més pertinents en cada cas per tal de minimitzar el seu impacte i que mantinguin coherència amb l'entorn. (Rellevant)

C-4 Preservar els elements d'interès patrimonial (elements arquitectònics, construccions de pedra seca, jaciments arqueològics, etc.) i el seu entorn immediat per mantenir la seva relació visual amb el territori. (Rellevant)

CICLE DE L'AIGUA

D. Cicle de l'aigua: compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model urbanístic globalment eficient.

D-1 Protegir, no alterar i evitar la contaminació de les aigües superficials i subterrànies. (Rellevant).

D-2 Preveure, en cas d'adequació de l'entorn de les instal·lacions, la plantació d'espècies vegetals autòctones i de baix requeriment hídric (xerojardineria). (Secundari).

RISCOS

E- Riscos: Incloure l'anàlisi dels riscos al si del procés de planejament amb l'objectiu de fer front als riscos observats i prendre les mesures pertinents per a minimitzar-ne els efectes.

E-1 Preservar els terrenys inundables que formen part de la dinàmica natural dels espais fluvials. (Prioritari)

E-2 Preservar els terrenys amb riscos geològics identificats. (Prioritari)

E-3 Adoptar les mesures de prevenció en front incendis forestals establertes per la normativa sectorial vigent. (Rellevant)

ATMOSFERA

E. Ambient atmosfèric: minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic i, en general, reduir al màxim les immissions de substàncies contaminants. Prevenir i corregir la contaminació acústica, lluminosa i electromagnètica.

F-1 Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius emprant les recomanacions pel que fa a aquestes instal·lacions presentades en aquest mateix document. (Secundari).

RESIDUS I MATERIALS

G. Gestió de residus: fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus i facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades per al seu tractament i/o contenidorització. Minimitzar l'impacte de la construcció sobre el cicle dels materials i el medi ambient en general.

G-1 Gestió planificada i correcta dels residus d'obra, així com els possibles residus que es generin producte de l'activitat. (Rellevant)

4 DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

4.1 ALTERNATIVES CONSIDERADES

L'ajuntament de Taradell formula una alternativa de desenvolupament de la modificació puntual. L'alternativa 0, consisteix en el planejament vigent i per tant manté la situació urbanística actual.

A l'hora de desenvolupar la proposta de la MP, s'han fet diversos plantejaments que no han acabat traduïts en cap altra alternativa degut als següents motius:

En primera instància es va plantejar determinar els àmbits o finques en els quals es permetria implantar els parcs solars, seguint en la línia de l'estudi del Consell Comarcal, fins i tot amb l'opció d'establir una nova clau urbanística.

Aquesta alternativa es va descartar perquè davant un tema tan nou i amb tanta capacitat de canvi, modernització i millora, es considera que a nivell municipal no es té la capacitat ni la potestat per decidir les ubicacions concretes, sinó únicament es poden posar límits i condicions per tal de seguir mantenint l'harmonia i l'essència del territori.

Pel que fa a les distàncies proposades als elements d'interès identificats, també es van valorar altres opcions abans de les que s'inclouen a la modificació:

Distància a edificacions: Es va valorar 50m, 40m, i 20m, però finalment es va considerar que 30m eren una distància adequada per l'impacte generat per les instal·lacions de generació fotovoltaica.

Distància entre plantes: també es va valorar 500m però es va considerar excessiu per tal com està configurat el nostre municipi, per la qual cosa es va optar finalment per 25 metres.

Així doncs, en la proposta es recull una sola alternativa, ja que els altres plantejaments resulten inadequats des de l'inici i no es considera necessari desenvolupar-los per descartar-los tot seguit.

S'exposen doncs, les alternatives esmentades.

4.1.1 ALTERNATIVA 0

Consisteix en el planejament vigent tal i com està descrit a l'apartat 1.1.2 d'aquest document. Com s'ha dit, el planejament no està adaptat al decret Llei 16/2019, i no regula les infraestructures d'utilitat pública i d'interès social, tals com la implantació de parcs solars fotovoltaics. Per la qual cosa, es permet la seva implantació en gairebé la totalitat del SNU amb excepció d'aquells indrets on podria quedar prohibit per la legislació sectorial vigent. Així doncs, no es tenen en consideració els valors ambientals del municipi ni la seva distribució territorial i el mosaic paisatgístic que el configuren.

4.1.2 ALTERNATIVA 1

En l'alternativa 1 es proposen canvis a nivell normatiu i de regulació, en cap cas a nivell de classificació ni qualificació del sòl. La intenció és aconseguir un nou model energètic compatible amb la preservació de la qualitat paisatgística, la promoció de l'activitat econòmica agrària, la protecció ambiental, de la biodiversitat i del patrimoni cultural del municipi. A tal efecte:

- S'afegeix un nou article per regular la implantació de les instal·lacions solars fotovoltaïques: 224bis.
- Es modifica l'article 88, afegint l'ús de serveis tècnics a les claus del SNU òptimes per a aquestes activitats.
- Es modifica l'article 215 per incloure un punt específic per les tanques d'aquest tipus d'activitats.
- Es modifica l'article 243 per matisar la regulació de la clau urbanística en qüestió.

Per tant, com es pot veure, la intenció és posar el mínim de restriccions possibles per afavorir la seva implantació, però disposar d'una regulació clara que no perjudiqui el medi.

Amb tot, la normativa modificada s'exposa a continuació:

Article 1. Creació de l'article 224bis

Article 224bis. Disposicions generals per a les instal·lacions solars fotovoltaïques en Sòl No Urbanitzable

1. *Definició: En el present article es regulen les instal·lacions solars fotovoltaïques amb una potència superior a 100 kW, situades sobre terreny i connectades a les xarxes de transport o de distribució d'electricitat, entenent que són aquelles que s'inclouen com a infraestructures d'utilitat pública a l'article 34.5bis del TRLUC 1/2010.*

En el cas de les instal·lacions solars fotovoltaïques, de potència inferior a 100KW, s'admeten sobre coberta seguint el que determina la disposició adicional vint-i-unena del TRLUC:

També s'admet la col·locació en el terreny sempre que estiguin associades a una edificació implantada legalment i que es justifiqui que generen menys impacte que col·locades en coberta. Aquests casos no estan directament regulats per la llei d'urbanisme. Tot i així, s'entenen com a obres de millora/ampliació de les edificacions. Per tant, s'ha d'analitzar cada situació i el tràmit serà llicència municipal, informe CTU o PAE o el procediment que correspongui.

2. *Condicions d'implantació:*
 - a. *Es defineix una superfície màxima de 10ha per cada recinte, entenent aquesta superfície com l'espai que ocupa tota la instal·lació. En el cas de les zones que el Pla Territorial de les Comarques Centrals determina com a Protecció especial i Protecció Territorial, per les seves característiques concretes es redueix la superfície màxima a 6ha.*

Aquestes superfícies resulten del fet que ens trobem en un territori limitat, sense grans extensions de terreny lliure d'edificacions, on la implantació d'instal·lacions més grans produiria un gran l'impacte paisatgístic. En aquest

sentit, el Consell Comarcal d'Osona va enviar un informe amb un seguit de recomanacions per a la regulació de les instal·lacions solars fotovoltaïques, entre les quals es determina la ocupació màxima basant-se en que la llei 21/2013 diu que la superfície a partir de la qual és obligatori exigir una avaluació de l'impacte ambiental als projectes de generació solar son 10ha. A més, aquesta superfície de 10ha permet desenvolupar instal·lacions amb potències que es poden connectar a les xarxes de mitja tensió, que són les més abundants al territori i que minimitzen la necessitat d'infraestructura de connexió.

- b. S'estableix una distància de 30 metres des dels recintes solars fins a qualsevol edificació implantada legalment. En aquests casos caldrà, a més, establir mesures per reduir-ne l'impacte paisatgístic, tenint en compte les tipologies edificatòries existents o previstes en les zones limítrofes.
En el cas d'edificacions incloses o que formin part de la finca o finques en les quals es pretengui implantar la instal·lació, no esdevé necessari complir aquesta distància.
- c. La distància dels recintes solars fins al límit de la finca serà de 5 metres, tant en el cas de finques veïnes com en el cas de contacte amb camins i vials, tant públics com privats. En el límit entre finques d'una mateixa propietat, entre les quals es pretengui ubicar la instal·lació, no esdevindrà necessari complir aquesta distància.
- d. Es determina una distància mínima entre recintes solars de 250 metres.

3. Condicions de condicionament:

- a. En l'avaluació d'impacte ambiental i els estudis d'impacte paisatgístic s'avaluaran els efectes de les instal·lacions, així com de les línies de transport d'electricitat associades, i es tindran en compte els impactes sinèrgics de les instal·lacions existents al terme municipal, les potencials o en tràmit i les dels municipis veïns.
- b. Les noves línies elèctriques, per a la connexió entre camps i per a la conducció fins a subestació, recorreran per camins existents sempre que sigui possible i seran soterrades. En qualsevol cas, s'evitarà afectar vegetació arbrada i reductes forestals, HIC, sòls de protecció especial, connectors ecològics i entorns dels cursos fluvials.
- c. Les edificacions associades comptaran amb tractaments cromàtics concordants amb les tonalitats de l'entorn.
- d. Es minimitzaran els moviments de terres. S'inclourà un estudi dels volums de terres generats a causa de la instal·lació.
- e. Es preservaran els marges vegetals arbustius o arbrats.
- f. Caldrà preveure perímetres vegetals continus al voltant de les instal·lacions d'altura igual o superior a la de les plaques.
- g. Entre les diferents línies de plaques, a més, caldrà també situar elements vegetals de menor altura quan per motius d'impacte visual sigui necessari.
- h. La vegetació que es planti de nou per complir els requisits anteriors, caldrà que siguin sempre espècies vegetals autòctones, pròpies de l'indret i de baix requeriment hídric.
- i. No es podran utilitzar productes químics (herbicides o pesticides) pel manteniment de l'espai entre plaques o dels marges de les instal·lacions.
- j. Es preservaran els murs i les cabanes de pedra seca sempre que sigui possible i, en el seu defecte, se n'efectuarà un informe documental per un tècnic qualificat en la matèria.

- k. *Es justificarà la no afectació dels principals camins històrics i tradicionals del terme. No s'alterarà la connectivitat en la xarxa de camins rurals.*
- l. *En tots els casos, s'haurà de tenir especial cura amb els àrees d'expectativa arqueològica, en les quals caldrà procedir tal com determina la llei abans d'implantar qualsevol instal·lació.*
- m. *En el seu cas es prioritzaran els models d'instal·lacions que facin compatible la producció d'energia elèctrica amb el manteniment de l'activitat agrícola o ramadera i amb la preservació d'àrees amb mosaic agroforestal amb una connectivitat ecològica eficaç entre elles*

Article 2. Modificació de l'article 215.

Article 215. Tanques i murs de contenció.

1. *Les tanques en sòl no urbanitzable seran obligatòriament del tipus vegetal en la seva totalitat, admetent-se solucions mixtes amb travessers de fusta i alçada màxima 1,20 metres. **En les finques en les que s'ubiquin instal·lacions solars fotovoltaïques es permet que les tanques disposin d'una altura de fins a 1,8 metres.** S'haurà de fer un correcte manteniment de les tanques, de manera que la vegetació no envaeixi l'espai de protecció de camins. Per tancar construccions agràries, per qüestió de seguretat sanitària i d'acord amb la normativa sectorial, s'utilitzaran els materials que siguin convenients per tal de poder complir les funcions de seguretat.*
2. *Les tanques es limitaran a resseguir elements naturals existents (camps, marges, camins, etc...), i pretendran la seva integració amb el paisatge. No es permet que les tanques de qualsevol tipus es situïn sobre els relleus i turons conformats per les marges blaves, característica essencial del paisatge osonenc.*
3. *La construcció de murs de contenció es limita en tot el terme municipal a l'alçada màxima de 1,50 metres, i queden expressament prohibits dins de l'àmbit de la zona de "Protecció del Paisatge".*
4. *Per a l'execució dels murs de contenció caldrà presentar el corresponent projecte d'obres, el qual proposarà les mesures per a la seva integració al medi. La longitud màxima admesa per aquest tipus de construcció serà de 50 metres.*

Article 3. Modificació de l'article 88

Article 88. Regulació dels usos en les zones i sistemes

Els usos admesos en les diferents zones i sistemes són els que s'especifiquen marcats en fosc en les taules següents.

Els usos amb clau R hi són admesos amb les restriccions que s'especifiquen a continuació:

- *RA: parcel·les amb línia de façana de longitud igual o inferior a 6,50m: només unifamiliar parcel·les amb línia de façana de longitud superior a 6,50m: unifamiliar o plurifamiliar fins 2 habitatges per parcel·la.*
- *RB: s'admet només en plantes pis.*
- *RC: només en PB i dins la zona delimitada al plànol d'ordenació com a àmbit Comercial.*
- *RD: només parcel·les amb front a la carretera de Balenyà i carretera de Viladrau excepte àmbit Comercial.*
- *RE: només parcel·les amb front mínim a la carretera de Vic Aquest àmbit tindrà la consideració d'establiment comercial col·lectiu.*

Article 4. Modificació de l'article 243

Article 243. Interès ecològic i paisatgístic, clau 24

1. *Definició.*

Comprèn aquells terrenys indispensables per a la conformació paisatgística de la comarca pel seu valor formal o ecològic i, que per tant, cal preservar.

2. *Condicions d'ús i d'edificació.*

No podran dedicar-se a utilitzacions que comprometin el seu ús agrícola o de fixació del paisatge. Estan expressament prohibits tots els usos que comportin edificació, o mínimament pretenguin un canvi topogràfic.

3. *Queda també expressament prohibit.*

- a) La col·locació de cartells anunciadors que obstaculitzin la visió del paisatge o sobresurtin per la línia de l'horitzó.*
- b) Els usos que comportin acceleració de l'erosió, com ara la ramaderia extensiva, el trial, etc.*
- c) La implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques amb una potència superior a 100Kw.*

4.2 VALORACIÓ AMBIENTAL

En aquest apartat, es confrontaran les alternatives descrites en el punt anterior amb els objectius ambientals definits en aquest mateix document a partir de la diagnosi ambiental realitzada.

Aquesta informació es presenta de forma sintètica a la taula que segueix. Les estratègies globals de cada alternativa es confronten de forma individual amb tots els objectius definits en apartats anteriors d'aquest mateix document.

Per tal de poder disposar d'un valor final que complementi l'anàlisi realitzada i permeti avaluar la idoneïtat ambiental de cada alternativa s'assigna un valor numèric a cadascuna de les següents categories:

- Poc compatible amb objectiu (1 punt)
- Parcialment compatible (2 punts)
- Majoritàriament compatible (3 punts)
- Molt compatible amb l'objectiu (4 punts)

S'ha optat per valorar com a poc compatibles aquells objectius dels quals en les alternatives plantejades no es disposa de prou informació com per poder valorar-los.

Com es pot veure, hi ha una diferència significativa entre les dues alternatives degut al diferent grau de protecció sobre el territori que contempla cadascuna, essent l'alternativa 0 la més permissiva, obté una puntuació global de 24, i l'alternativa 1 la més restrictiva, amb una puntuació de 54.

Taula 20: Valoració de les alternatives. Font: ACC.

Objectius específics	Impactes	
	Alt 0	Alt. 1
Ocupació i consum de sòl, mobilitat	5	14
A-1 Tenir en compte els requeriments ambientals recollits en aquest document per tal de preservar les zones de major sensibilitat ambiental de noves ocupacions per part d'instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica. (Prioritari)	2	3
L'alternativa 1 limita la superfície de les plantes solars en sòl de protecció especial i protecció territorial per valor agrícola del PTPCC a 6 ha. No es permet la rompuda de masses arbòries, i es preservaran els marges vegetals arbustius o arbrats. L'alternativa 0 permet a priori la implantació d'instal·lacions de producció energètica en tots els sòls no urbanitzables del municipi, si bé la mateixa normativa del POUM no permet la rompuda de masses arbòries.		
A-2 Identificar i preservar els sòls d'alt valor agrícola de noves ocupacions per part d'instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica i prioritzar estratègies de compaginació dels usos agrícoles en els emplaçaments en terrenys agraris. (Prioritari)	1	3
L'alternativa 1 limita la superfície màxima que poden tenir les plantes solars en sòl de protecció territorial de valor agrícola a 6 ha identificats pel PTPCC, si bé no en prohibeix la seva instal·lació. L'alternativa 0 permet a priori la implantació d'instal·lacions de producció energètica en tots els sòls agrícoles del municipi.		
A-3 Evitar l'ocupació contínua de grans superfícies en el territori que generin intrusions desmesurades en el teixit agroforestal i en els espais oberts del municipi. (Rellevant).	1	4
L'alternativa 1 limita la superfície màxima d'ocupació, classificant els sòls en funció del PTPCC, de forma que en sòls considerats de Protecció Especial o de Protecció Territorial, el nombre d'hectàrees màximes per a cada recinte és de 6ha. La resta de sòls queden limitats a 10ha. Així mateix, s'estableix una distància mínima de 250 metres entre plantes solars, de manera que no es creen grans conjunts continus. Respecte l'alternativa 0, al no regular aquest tipus d'instal·lacions, no determina cap condicionant d'extensió ni de distàncies entre elles que permetin evitar la intrusió massiva d'instal·lacions en grans superfícies del territori.		
A-4 Assegurar el manteniment de la connectivitat en la xarxa de camins rurals i minimitzar la necessitat de nous camins i accessos privats. (Rellevant)	1	4
L'alternativa 1 especifica com una condició de condicionament la no afectació dels principals camins històrics i tradicionals del terme i que no s'alterarà la connectivitat de la xarxa de camins rurals. L'alternativa 0, no especifica mesures per al compliment d'aquest objectiu.		
Biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni natural	6	15
B-1 Mantenir i protegir la vegetació de ribera a l'entorn dels cursos fluvials, en especial el Gurri, la Riera de Taradell, la Riereta, el Torrent de Santa Eugènia, el Torrent de Roca Farigola, la Riera de la Tomba, per al seu paper vertebrador de la xarxa hídrica i la connectivitat ecològica a nivell municipal. (Prioritari)	1	3
L'alternativa 1 condiona la instal·lació de les noves línies elèctriques, evitant que aquestes afectin la vegetació arbrada i reductes forestals, HIC, sòls de protecció especial, connectors ecològics i entorns dels cursos fluvials. Respecte als parcs solars pròpiament dit no s'estableix cap distància mínima a les lleres naturals. En l'alternativa 0 no es determina cap distància a les lleres ni cap mesura de protecció de l'entorn fluvial.		
B-2 Preservar els elements d'interès ambiental protegits, reconeguts o catalogats pel planejament territorial, urbanístic i sectorial. Amb especial atenció als HIC i als reductes de bosc i vegetació arbrada del municipi, així com els marges arbrats entre parcel·les agrícoles. (Prioritari)	2	4

Objectius específics	Impactes	
	Alt 0	Alt. 1
L'alternativa 1 específica com una condició de condicionament en la instal·lació de les noves línies elèctriques, la no afectació de la vegetació arbrada i reductes forestals, HIC, sòls de protecció especial, connectors ecològics i entorns dels cursos fluvials. En l'alternativa 0 no es prohibeixen directament les instal·lacions solars en aquests emplaçaments, si bé el POUM prohibeix les rompudes de la massa arbòria forestal. Així mateix, les plantes solars resten condicionades a la normativa del PTPCC i legislació sectorial aplicable.		
B-3 Mantenir el mosaic agroforestal de l'estructura territorial per garantir la diversitat, la permeabilitat i el potencial ecològic del paisatge i la gestió dels espais oberts. (Prioritari)	2	4
L'alternativa 1 condiona la instal·lació amb la preservació d'àrees amb mosaic agroforestal amb una connectivitat ecològica eficaç entre elles. En l'alternativa 0 no es prohibeixen directament sinó que resten condicionades a la normativa del PTPCC.		
B-4 Evitar la pèrdua de connectivitat ecològica i la fragmentació dels hàbitats degut a la implantació d'instal·lacions de generació solar fotovoltaica. (Prioritari)	1	4
L'alternativa 1 condiona la instal·lació de les noves línies elèctriques, evitant que aquestes afectin la vegetació arbrada i reductes forestals, HIC, sòls de protecció especial, connectors ecològics i entorns dels cursos fluvials. Així com també especifica que es preservaran àrees amb mosaic agroforestal amb una connectivitat ecològica eficaç entre elles. En l'alternativa 0 no es regula la seva implantació sinó que resten condicionades a la normativa del PTPCC.		
Paisatge patrimoni i cultura	4	15
C-1 Preservar els valors paisatgístics del municipi, amb especial atenció al mosaic agroforestal, així com els itineraris no motoritzats. (Prioritari)	1	3
L'alternativa 1 específica com una condició de condicionament la prioritització de models d'instal·lacions que facin compatible la producció d'energia elèctrica amb el manteniment de l'activitat agrícola o ramadera i amb la preservació d'àrees amb mosaic agroforestal amb una connectivitat ecològica eficaç entre elles, així com també la no afectació dels principals camins històrics i tradicionals del terme. L'alternativa 0, no especifica mesures per al compliment d'aquest objectiu.		
C-2 Evitar volums i extensions excessivament grans i que generin intrusions i discontinuïtats visuals des dels nuclis residencials i els itineraris principals (Prioritari)	1	4
L'alternativa 1 específica com una condició de condicionament la minimització de moviments de terres, la inclusió d'un estudi dels volums de terres generats a causa de cada instal·lació. També especifica com una condició d'implantació una superfície màxima de 10ha per recinte (6ha si el sòl és considerat de Protecció territorial o de protecció especial segons el PTPCC). L'alternativa 0, no especifica mesures per al compliment d'aquest objectiu.		
C-3 Preveure la integració paisatgística de les instal·lacions, amb les estratègies més pertinents en cada cas per tal de minimitzar el seu impacte i que mantinguin coherència amb l'entorn. (Rellevant)	1	4
L'alternativa 1 específica com condicions de condicionament que les edificacions associades comptaran amb tractaments cromàtics concordants amb les tonalitats de l'entorn, així com també que caldrà situar elements vegetals de menor altura quan per motius d'impacte visual sigui necessari. L'alternativa 1, en l'article 215 també descriu que les tanques es limitaran a resseguir elements naturals existents i pretendran la seva integració amb el paisatge. No es permet que les tanques de qualsevol tipus es situïn sobre els relleus o turons conformats per les margues blaves, característica del paisatge osonenc. Aquest article també limita l'alçada màxima dels murs de contenció i prohibint-los dins de l'àmbit de la zona de "Protecció del Paisatge". L'alternativa 0 no preveu la integració paisatgística de les instal·lacions de producció energètica més enllà de la normativa que li sigui d'aplicació.		
C-4 Preservar els elements d'interès patrimonial (elements arquitectònics, construccions de pedra seca, jaciments arqueològics, etc.) i el seu entorn immediat per mantenir la seva relació visual amb el territori. (Rellevant)	1	4

Objectius específics	Impactes	
	Alt 0	Alt. 1
L'alternativa 1 específica com una condició de condicionament que es preservaran els murs i les cabanes de pedra seca sempre que sigui possible i en el seu defecte, se n'efectuarà un informe documental per un tècnic justificat en la matèria. També especifica que en tots els casos s'haurà de tenir especial cura amb les àrees d'expectativa arqueològica, en les quals caldrà procedir tal com determina la llei abans d'implantar qualsevol instal·lació. L'alternativa 1 també especifica com una condició d'implantació l'establiment d'una distància de 30 metres dels recintes solars fins a qualsevol edificació implantada legalment. L'alternativa 0, no especifica mesures per al compliment d'aquest objectiu.		
Cicle de l'aigua	3	4
D-1 Protegir, no alterar i evitar la contaminació de les aigües superficials i subterrànies. (Rellevant).	2	3
La tipologia d'instal·lacions previstes no causa en si afectacions significatives al medi hídric. Les dues alternatives estan subjectes a la normativa sectorial i a la zonificació del sistema hidràulic (domini públic hidràulic, zona de servitud i zona de policia). L'alternativa 1 condiona la instal·lació de les noves línies elèctriques, evitant que aquestes afectin la vegetació arbrada i reductes forestals, HIC, sòls de protecció especial, connectors ecològics i entorns dels cursos fluvials.		
D-2 Preveure, en cas d'adequació de l'entorn de les instal·lacions, la plantació d'espècies vegetals autòctones i de baix requeriment hídric (xerojardineria). (Secundari).	1	1
Caldrà aplicar mesures per al compliment d'aquest objectiu.		
Riscos	4	4
E-1 Preservar els terrenys inundables que formen part de la dinàmica natural dels espais fluvials. (Prioritari)	2	2
Les dues alternatives estan subjectes a la legislació vigent respecte als usos permesos en zones inundables.		
E-2 Preservar els terrenys amb riscos geològics identificats. (Prioritari).	1	1
No es preveu que les instal·lacions de producció energètica estiguin en les zones amb risc geològic del terme municipal. De totes maneres caldrà aplicar mesures per assolir el compliment d'aquest objectiu.		
E-3 Adoptar les mesures de prevenció en front incendis forestals establertes per la normativa sectorial vigent. (Rellevant)	1	1
No es preveu que les instal·lacions de producció energètica comportin un augment significatiu del risc d'incendis. De totes maneres caldrà aplicar mesures per assolir el compliment d'aquest objectiu.		
Atmosfera	1	1
F-1 Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius emprant les recomanacions pel que fa a aquestes instal·lacions presentades en aquest mateix document. (Secundari).	1	1
Caldrà aplicar mesures per assolir el compliment d'aquest objectiu.		
Residus i materials	1	1
G-1 Gestió planificada i correcta dels residus d'obra, així com els possibles residus que es generin producte de l'activitat. (Rellevant)	1	1
L'alternativa 1 específica com una condició de condicionament la minimització de moviments de terres. L'alternativa 0, no especifica mesures per al compliment d'aquest objectiu.		
TOTAL	24	54

4.3 JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA

L'**alternativa 1** correspon a la proposta final adoptada, ja que obté la millor valoració respecte al compliment dels objectius ambientals dels elements definidors del perfil ambiental.

La proposta de la MP preveu compatibilitzar els usos de generació elèctrica fotovoltaica amb els valors ambientals i agrològics del municipi per tal de no comprometre el patrimoni ambiental, paisatgístic i cultural del municipi. A tal efecte, introdueix criteris per tal de regular les ocupacions màximes que poden tenir les plantes solars en funció de la protecció del sòl del PTPCC, i estableix distàncies mínimes entre les plantes solars. Així mateix, estableix altres distàncies a mantenir amb les edificacions i altres elements d'interès i determina criteris per mantenir els valors ambientals a l'hora de projectar les línies d'evacuació de l'electricitat. Finalment, s'incorporen criteris paisatgístic per tal de mantenir el mosaic agrari característic del Plana de Vic i les Guïlleries i les visuals des dels principals itineraris per al gaudi de la població.

Per tot l'exposat es considera que l'alternativa 1 és la més adequada per tal de donar compliment als objectius ambientals establerts en aquest document, i assegurar la conservació dels valors ambientals i paisatgístics del municipi.

En aquest document es presenten algunes mesures addicionals per tal de millorar el grau d'assoliment dels objectius ambientals.

5 AVALUACIÓ DE L'IMPACTE AMBIENTAL

5.1 EFECTES SOBRE ELS RECURSOS NATURALS

Com s'ha pogut veure, la proposta de la MP serveix per minimitzar els impactes ambientals que es podrien derivar de la implantació de noves infraestructures de producció d'energia elèctrica al municipi, ja que el planejament vigent és més permisiu i no té en consideració bona part dels condicionants ambientals i paisatgístics que han servit per definir les alternatives de la MP. Amb tot, el resultat és la incorporació de criteris i mesures atenent a les particularitats del municipi per tal de preservar els valors ambientals característics.

Es sintetitzen a continuació les afectacions esperables per als principals recursos naturals estudiats:

1. **Ocupació del sòl.** Les instal·lacions de producció energètica comporten un consum de sòl, que la proposta de la MP limita en funció de la protecció del sòl segons el PTPCC i estableix distàncies mínimes entre plantes solars per tal de no generar superfícies desproporcionades de noves ocupacions fotovoltaïques.
2. **Consum d'aigua i sanejament.** Les actuacions del projecte no comporten cap consum d'aigua i per tant no generen aigües residuals.
3. **Consum energètic.** Al tractar-se d'instal·lacions de producció energètica, la quantitat d'energia generada supera els consums necessaris per al funcionament de les instal·lacions. La quantitat d'energia produïda pot variar molt en funció de les estratègies d'implantació de les instal·lacions i la tecnologia aplicada.
4. **Emissions de GEH.** Al tractar-se d'instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica a partir de fonts renovables, es considera que la seva generació de GEH és negativa ja que contribueixen a la disminució de GEH a nivell global pel fet de substituir altres fonts de producció energètica a partir de combustibles fòssils. Com en el cas anterior, la quantitat de GEH compensada pot variar molt en funció de les estratègies i tecnologia aplicades en cada instal·lació.
5. **Impacte paisatgístic.** Les instal·lacions solars fotovoltaïques comporten un impacte paisatgístic per la seva ubicació en sòl no urbanitzable, caracteritzat en el municipi per un mosaic agroforestal entre la Plana de Vic i les Guillerries. La proposta de la MP té en consideració els principals valors paisatgístics del municipi i estableix les mesures d'integració pertinents.

5.2 DETERMINACIÓ DELS IMPACTES AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

El present apartat pretén sintetitzar aquells vectors ambientals sobre els quals les propostes de la MP 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 (x) o neutre (x/+). S'indica també el tipus d'impacte d'acord amb la següent terminologia:

La terminologia utilitzada serà 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 21: Determinació dels probables efectes significatius sobre el medi ambient. Font: ACC.

	Impacte	Observacions
MEDI FÍSIC		
Geologia, litologia i edafologia		
Compactació del terreny	x	Afeccions puntuals i localitzades en fase d'obres. COMPATIBLE
Orografia i geomorfologia		
Moviments de terres i modificació del terreny	x	Les afectacions per moviment de terres poden variar molt en funció de l'emplaçament de les instal·lacions, si bé en general les zones aptes es caracteritzen per ser predominantment planeres, la qual cosa facilita la seva implantació sense necessitat d'adequar el terreny. En tot cas es tracta d'afeccions puntuals i localitzades en fase d'obres. COMPATIBLE
Modificació del relleu	x/+	Les tècniques actuals permeten la implantació de plaques fotovoltaïques ancorades directament al terreny sense necessitat de modificar-ne l'orografia. COMPATIBLE
Cicle de l'aigua		
Modificació de la qualitat de les aigües superficials i subterrànies	x/+	Les actuacions de la MP no tenen afectacions sobre el medi hídic ja que les zones aptes es situen allunyades dels cursos fluvials i no es genera consum d'aigua ni aigües residuals en el funcionament habitual de les mateixes. COMPATIBLE
Qualitat atmosfèrica		
Generació de pols i emissions de gasos	+	Afeccions puntuals i localitzades en fase d'obres. El funcionament habitual de les instal·lacions comporta una

contaminants o d'efecte hivernacle		disminució de la generació de GEH, ja que es compensa la generació de GEH que comportaria la producció de la mateixa energia per fonts no renovables. COMPATIBLE
Qualitat acústica		
Generació de sorolls	x	Afeccions puntuals i localitzades en fase d'obres. No es preveu la generació de sorolls significatius en el funcionament de les instal·lacions. COMPATIBLE
Contaminació lluminosa		
Efectes sobre la contaminació lluminosa	x/+	Cada projecte concret haurà d'adequar la seva il·luminació exterior, en cas de preveure'n, a la zona de protecció envers la contaminació lluminosa a la que es situï. COMPATIBLE
Generació de residus		
Generació de residus sòlids	x	Afeccions puntuals i localitzades en fase d'obres, durant el procés d'instal·lació de les plaques solars. El funcionament habitual de les instal·lacions no comporta un augment de residus sòlids més enllà dels que es puguin generar durant el manteniment o reparació de les plaques solars. COMPATIBLE
Camps electromagnètics		
Efectes sobre el medi físic	x/+	Els camps electromagnètics generats per la instal·lació en funcionament poden produir petites alteracions a l'atmosfera, malgrat tot, la incidència dels camps electromagnètics es generen a les subestacions i queden restringides al seu entorn immediat. COMPATIBLE
MEDI BIÒTIC		
Vegetació		
Efectes sobre les espècies protegides	x	La proposta de la MP preserva les masses forestals, prohibint les rompudes de la massa arbòria de la zona forestal. Pel traçat de les línies d'evacuació no es poden afectar HIC, cursos fluvials ni vegetació arbrada. No es preveuen afectacions sobre espècies protegides. COMPATIBLE
Afectació a hàbitats d'interès	x	La proposta de la MP determina que les línies d'evacuació elèctrica no poden causar afectacions als HIC. COMPATIBLE
Fauna		
Pèrdua i alteració de l'hàbitat	x	Es produeix un pèrdua d'hàbitat agrícola que afecta sobretot espècies de petits mamífers i aus estepàries, però durant la fase d'explotació, aquests poden tornar a l'hàbitat. Es respecten els marges arbrats i no es permet la rompuda de massa forestal. COMPATIBLE
Molèsties a la fauna de les zones properes a les instal·lacions	x	Durant la fase de construcció es poden produir sorolls, incidència de persones, etc, que poden alterar el cicle reproductiu d'alguns animals. En la fase de funcionament no es causa cap afectació COMPATIBLE
Afectació a la connectivitat ecològica	x	No es causen afectacions sobre el conjunt de les comunitats faunístiques ni a la funcionalitat connectora de l'entorn, ja que les zones amb major connectivitat ecològica corresponen a les zones amb més massa forestal, on es produeixen les rompudes. La limitació de superfície a 10 ha i 6 ha en sòl de protecció especial, i la separació de 250 metres entre plantes solars també minimitza l'efecte barrera que poden generar les instal·lacions. COMPATIBLE
MEDI ANTRÒPIC		
Paisatge		
Efectes sobre la qualitat del paisatge	x	Com s'ha dit, la MP regula les instal·lacions amb diferents condicionants que atenuen l'impacte al paisatge, de forma que les instal·lacions presenten marges, edificacions i tanques que queden concordants amb l'entorn. COMPATIBLE
Patrimoni cultural		
Afecció a elements del patrimoni arquitectònic	x/+	La proposta de la MP contempla la no afectació als elements d'elevat valor patrimonial, cultural o paisatgístic (elements catalogats, masies, cabanes de pedra seca, etc.) COMPATIBLE
Infraestructures		
Afecció sobre les infraestructures d'oci i culturals	x/+	La proposta de la MP contempla la no afectació als camins històrics i tradicionals del municipi així com també la xarxa de camins rurals. COMPATIBLE

Planejament		
Incompatibilitats o incoherències amb prescripcions establertes en altres instruments d'ordenació	+	La proposta de la MP no comporta incompatibilitats amb el planejament de rang superior. COMPATIBLE
Risc d'inundació		
Afectació a les zones inundables	x	Caldrà situar les plantes solars fora de les zones inundables identificades. COMPATIBLE
Risc d'incendi forestal		
Afecció a àrees amb alt risc d'incendi (segons la normativa aplicable)	x/+	El risc d'incendis elevat coincideix amb les masses forestals més denses, on no es permeten les rompudes. Amb tot, caldrà que les instal·lacions a implantar incorporin totes les mesures que els siguin d'aplicació en matèria de prevenció d'incendis. COMPATIBLE
Riscos geològics		
Afecció d'àrees on s'ha determinat risc geològic.	x/+	S'han identificat alguns indrets del municipi amb risc geològic, si bé la seva ubicació en zona forestal on no es permeten les rompudes fa que difícilment es puguin implantar instal·lacions fotovoltaïques properes. En tot cas, es proposa com a mesura en aquest document evitar explícitament les zones de risc geològic. COMPATIBLE
Economia rural		
Aprofitament agrícola	x	La implantació d'instal·lacions fotovoltaïques pot comportar la pèrdua de terrenys agrícoles, si bé es poden mitigar els efectes amb estratègies agrovoltaïques. MODERAT
Aprofitament ramader	x/+	La pèrdua de terreny agrícola es pot compensar amb mesures de pastura tradicional en els terrenys on es troben les instal·lacions fotovoltaïques. COMPATIBLE
Salut humana		
Efectes dels camps electromagnètics.	x/+	Els camps electromagnètics generats per la instal·lació en funcionament poden ser lesius als voltants de determinats elements de la instal·lació, si s'està exposat durant llargs períodes de temps, malgrat tot, la incidència dels camps electromagnètics de la subestació, no afecta la població a general, pràcticament restringit-se a l'entorn de la subestació. COMPATIBLE
Efectes de la qualitat de l'aire	+	Al tractar-se d'una energia verda, es produeixen menys emissions de gasos d'efecte hivernacle i per tant es produeix una millora de la qualitat de l'aire i en la salut de les persones. COMPATIBLE

6 VALORACIÓ GLOBAL DE LA MP

El desenvolupament de la MP regula la implantació de les instal·lacions solars fotovoltaïques a Taradell per tal de fer el seu ús compatible amb el manteniment dels valors ambientals i paisatgístics del municipi. Per tant, la MP suposa una millora respecte l'estat actual, ja que amb el planejament vigent no es tenen en consideració tots els condicionants ambientals i paisatgístics que es poden veure compromesos si es permeten aquestes instal·lacions.

Tot seguit, es procedeix a valorar l'adequació de la proposta als objectius i criteris ambientals determinats en el present document:

OCUPACIÓ I CONSUM DE SÒL, MOBILITAT

A-1 Tenir en compte els requeriments ambientals recollits en aquest document per tal de preservar les zones de major sensibilitat ambiental de noves ocupacions per part d'instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica. (Prioritari)

A-2 Identificar i preservar els sòls d'alt valor agrícola de noves ocupacions per part d'instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica i prioritzar estratègies de compaginació dels usos agrícoles en els emplaçaments en terrenys agraris. (Prioritari)

A-3 Evitar l'ocupació contínua de grans superfícies en el territori que generin intrusions desmesurades en el teixit agroforestal i en els espais oberts del municipi. (Rellevant)

A-4 Assegurar el manteniment de la connectivitat en la xarxa de camins rurals i minimitzar la necessitat de nous camins i accessos privats. (Rellevant)

La proposta de la MP té en consideració els condicionants ambientals i paisatgístics de l'entorn per desenvolupar una proposta respectuosa amb els mateixos i garantir la seva conservació, de manera que la proposta limita la superfície màxima d'ocupació, classificant els sòls en funció del PTPCC, de forma que en sòls considerats de Protecció Especial o de Protecció Territorial, el nombre d'hectàrees màximes per a cada recinte és de 6ha. La resta de sòls queden limitats a 10ha. Així mateix, s'estableix una distància mínima de 250 metres entre plantes solars, de manera que no es creen grans conjunts continus. Així mateix, especifica com una condició el condicionament la no afectació dels principals camins històrics i tradicionals del terme i que no s'alterarà la connectivitat de la xarxa de camins rurals.

BIODIVERSITAT, CONNECTIVITAT ECOLÒGICA I PATRIMONI NATURAL

B-1 Mantenir i protegir la vegetació de ribera a l'entorn dels cursos fluvials, en especial el Gurri, la Riera de Taradell, la Riereta, el Torrent de Santa Eugènia, el Torrent de Roca Farigola, la Riera de la Tomba, per al seu paper vertebrador de la xarxa hídrica i la connectivitat ecològica a nivell municipal. (Prioritari)

B-2 Preservar els elements d'interès ambiental protegits, reconeguts o catalogats pel planejament territorial, urbanístic i sectorial. Amb especial

atenció als HIC i a les zones incloses com a Turons de la Plana Ausetana (Pla d'Espais d'Interès Natural) (Prioritari)

B-3 Mantenir el mosaic agroforestal de l'estructura territorial per garantir la diversitat, la permeabilitat i el potencial ecològic del paisatge i la gestió dels espais oberts. (Prioritari)

B-4 - Evitar la pèrdua de connectivitat ecològica i la fragmentació dels hàbitats degut a la implantació d'instal·lacions de generació solar fotovoltaica. (Prioritari)

La proposta de la MP condiona la instal·lació de les noves línies elèctriques, evitant que aquestes afectin la vegetació arbrada i reductes forestals, HIC, sòls de protecció especial, connectors ecològics i entorns dels cursos fluvials. També descriu els condicionants a tenir en compte per minimitzar les afectacions tots els elements de valor natural identificats. El fet que no es puguin realitzar rompudes de les masses arbòries i la limitació de superfície i les distàncies entre parcs solars minimitzen l'efecte barrera i permeten la connectivitat ecològica. Així mateix, la normativa condiona la instal·lació amb la preservació d'àrees amb mosaic agroforestal amb una connectivitat ecològica eficaç entre elles

PAISATGE I PATRIMONI CULTURAL

C-1 Preservar els valors paisatgístics del municipi, amb especial atenció al mosaic agrari, la vinya i la horta, així com els itineraris no motoritzats. (Prioritari)

C-2 Evitar volums i extensions excessivament grans i que generin intrusions i discontinuïtats visuals des dels nuclis residencials i els itineraris principals (Prioritari)

C-3 Preveure la integració paisatgística de les instal·lacions, amb les estratègies més pertinents en cada cas per tal de minimitzar el seu impacte i que mantinguin coherència amb l'entorn. (Rellevant)

C-4 Preservar els elements d'interès patrimonial (elements arquitectònics, construccions de pedra seca, jaciments arqueològics, etc.) i el seu entorn immediat per mantenir la seva relació visual amb el territori. (Rellevant)

La proposta de la MP té en consideració els elements de valor paisatgístic i patrimonial i descriu condicionants referents a tanques, marges arbrats i murs per tal que no comprometin les visuals ni els fons escènics, com tampoc cap dels elements de valor paisatgístic identificats. La MP especifica com una condició de condicionament la prioritització de models d'instal·lacions que facin compatible la producció d'energia elèctrica amb el manteniment de l'activitat agrícola o ramadera i amb la preservació d'àrees amb mosaic agroforestal amb una connectivitat ecològica eficaç entre elles, així com també la no afectació dels principals camins històrics i tradicionals del terme. En aquest document es proposen mesures addicionals per millorar la integració de les instal·lacions en cada cas particular.

CICLE DE L'AIGUA

D-1 Protegir, no alterar i evitar la contaminació de les aigües superficials i subterrànies. (Rellevant).

D-2 Preveure, en cas d'adequació de l'entorn de les instal·lacions, la plantació d'espècies vegetals autòctones i de baix requeriment hídric (xerojardineria). (Secundari).

La proposta de la la MP no causa afectacions sobre el medi hídric. La implantació de parcs solars està condicionada a la zonificació de l'entorn fluvial establerta per l'ACA, i la normativa de la MP determina que les línies d'evacuació no poden causar afectacions a l'entorn fluvial. Les instal·lacions no consumeixen aigua ni generen aigües residuals en el seu funcionament habitual. En aquest document es proposen mesures per adequar l'entorn amb tècniques de xerojardineria.

RISCOS

E-1 Preservar els terrenys inundables que formen part de la dinàmica natural dels espais fluvials. (Prioritari)

E-2 Preservar els terrenys amb riscos geològics identificats. (Prioritari)

E-3 Adoptar les mesures de prevenció en front incendis forestals establertes per la normativa sectorial vigent. (Rellevant)

En aquest document es proposen mesures per tal d'evitar afectacions pels riscos naturals.

ATMOSFERA

F-1 Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius emprant les recomanacions pel que fa a aquestes instal·lacions presentades en aquest mateix document. (Secundari).

En aquest document es proposen mesures per tal que cada projecte concret adequi la seva il·luminació exterior, en cas de preveure'n, a la zona de protecció envers la contaminació lluminosa a la que es situï

RESIDUS I MATERIALS

G-1 Gestió planificada i correcta dels residus d'obra, així com els possibles residus que es generin producte de l'activitat. (Rellevant)

En aquest document es proposen mesures per tal que es gestionin els residus d'una manera correcta i selectiva tant en la fase d'obres com els que es puguin generar producte de l'activitat habitual de les instal·lacions.

7 MESURES AMBIENTALS PROPOSADES

En aquest apartat es proposen mesures ambientals per tal de minimitzar els possibles impactes identificats i assegurar el compliment dels objectius ambientals definits en aquest document.

Compatibilitat d'usos: Donat el caràcter agrícola de la major part de zones aptes, es prioritzaran les estratègies agrovoltaiques que facin compatible la producció d'energia elèctrica amb l'aprofitament agrícola o ramader del sòl. En tot cas, caldrà proposar un model de gestió de la vegetació que afavoreixi la biodiversitat; així, durant la fase d'explotació caldrà que les zones de separació entre plaques fotovoltaïques no es tractin amb pesticides o herbicides. Aquestes zones es podran segar o pasturar i, en cas que se seguin, s'aplicarà un model de sega per zones, on cada zona se sigui en èpoques diferents.

Es considera que les poques extensions de vinya identificades al municipi s'han de preservar, ja que es tracta d'un cultiu estratègic pel que fa a l'adaptació al canvi climàtic.

Així mateix, caldrà mantenir les zones d'horta donat el seu valor productiu i la capacitat d'oferir producte de proximitat. En cas d'implantar estratègies agrovoltaiques caldrà justificar que no comporten una pèrdua de productivitat dels conreus.

Enllumenat: Es cas de preveure enllumenat exterior, els projectes d'implantació de les instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica s'hauran d'adequar a la zona de protecció on es situïn d'acord amb el mapa de protecció de la contaminació lumínica.

Medi hídric: Caldrà evitar afectacions a l'entorn fluvial en les noves implantacions solars, mantenint les distàncies prescriptives de la zonificació de l'entorn fluvial, o superiors en cas que es pogués afectar a vegetació de ribera.

En cas de realitzar plantacions a l'entorn, caldrà utilitzar espècies autòctones de baix requeriment hídric.

Risc d'inundacions: Cal preservar les zones inundables identificades en el municipi lliures d'ocupacions per instal·lacions fotovoltaïques per evitar afectacions a les mateixes o un empitjorament del risc esmentat.

Riscos geològics: Caldrà evitar l'ocupació de les zones amb riscos geològics detectats, així com les zones on el risc sísmic pugui suposar un perill per les instal·lacions fotovoltaïques. Caldrà evitar les zones amb pendents excessius (superiors al 20%) si aquests poden comportar risc d'esllavissament, d'erosionabilitat o de caiguda de roques.

Risc d'incendi: Els projectes per a les instal·lacions hauran d'adoptar totes les mesures de prevenció d'incendis que els siguin d'aplicació segons la legislació vigent. Caldrà mantenir l'entorn lliure de deixalles i materials que puguin esdevenir combustible. Les instal·lacions hauran de disposar en tot moment dels equips d'extinció d'incendis adequats.

Integració paisatgística: Tots els projectes d'implantació d'instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica aniran acompanyats d'un Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística per tal de garantir la millor estratègia d'integració de les instal·lacions en el seu emplaçament particular. A grans trets, caldrà tenir en compte les següents consideracions:

Instal·lacions solars fotovoltaïques:

Caldrà aplicar un tractament antireflectant a les superfícies dels captadors fotovoltaïcs per tal d'evitar enlluernaments i reflexos i en l'Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística (EIIP) s'haurà d'analitzar a fons el possible impacte derivat de reflexos i enlluernaments.

Evitar la ubicació de les plantes solars en línies de carena on puguin esdevenir elements prominents que comprometin les visuals i els fons escènics des de punts propers.

Minimitzar els moviments de terra i prioritzar enclavaments sense necessitat de formigonats.

Fase d'obres:

- Els projectes per cada proposta d'implantació hauran de disposar de totes les mesures previstes en la MP.
- L'àmbit de les actuacions haurà de quedar suficientment acotat i senyalitzat i les actuacions no podran sobrepassar-lo en cap cas. Protegir en el cas que siguin necessari, la vegetació limítrofa.
- Evitar l'afectació en tot el possible als exemplars arboris tant en l'emplaçament de les instal·lacions com en les ocupacions temporals.
- Caldrà ubicar els aplecs de terra a les zones d'ocupació temporal i mantenir-los amb una volumetria limitada.
- Caldrà realitzar un decapat de la terra vegetal amb un gruix mínim de 35 cm per tal d'utilitzar-la posteriorment en la restitució del terreny en aquelles superfícies que ho requereixin o bé per la seva incorporació a terrenys agrícoles de l'entorn.
- 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.
- Tots els vehicles, presents a les obres hauran de disposar de la Inspecció Tècnica de Vehicles (ITV) vigent, i la maquinària del marcatge CEE. Totes hauran d'estar al dia de manteniments i no presentar fuites.
- En cas de mantenir la maquinària a l'àmbit durant les obres, s'haurà d'habilitar un lloc expressament per la seva permanència, evitant les zones inundables i amb les condicions necessàries per evitar la seva afectació a l'entorn.
- Els treballs es realitzaran en horari diürn per evitar la necessitat d'enllumenat artificial.

- En cap cas es podrà estacionar maquinària o dipositar eines i material que no s'estigui utilitzant al moment a les zones més properes a la llera. L'emplaçament per la maquinària i el material definides al projecte es situa suficientment apartat de la llera i fora de les zones inundables.
- Un cop finalitzades les obres es restituiran els exemplars arboris que s'hagin vist afectats, amb espècies autòctones presents a l'entorn. i tenint en compte d'introduir espècies amb flor, per tal d'atraure insectes pol·linitzadors i fomentar la biodiversitat. En aquest sentit, es recomana consultar el recurs web del DACC "Mesures per afavorir els pol·linitzadors en la restauració ambiental".

8 SEGUIMENT AMBIENTAL

FASE PLANEJAMENT

La MP comporta un impacte global positiu en el conjunt del territori ja que estipula diferents condicionants a tenir en compte segons els valors ambientals del municipi, de manera que regula l'emplaçament de les instal·lacions solars fotovoltaïques elèctrica per tal de compatibilitzar-les amb el manteniment dels valors ecològics, ambientals i paisatgístics del municipi.

Tanmateix, cal assenyalar que la MP pretén definir el marc per poder desenvolupar els projectes específics en cada cas particular, per la qual cosa se li aplica l'avaluació ambiental estratègica per tal de valorar inicialment els possibles impactes que comportarà. Aquesta serà la primera fase de seguiment que haurà d'estar desenvolupada en els projectes que desenvoluparan la MP, verificant que els mesures ambientals proposades en la MP estiguin presents en el projecte i siguin desenvolupades, per tal de poder preveure la seva execució.

Per tant, el propi seguiment que fa la OTAA a través dels diferents tràmits ambientals que s'han de sotmetre els documents, permet garantir que els mateixos disposaran de les mesures ambientals previstes en la MP per tal que siguin portades a terme, donant compliment als objectius i criteris ambientals fixats per la MP.

FASE D'OBRES

El seguiment s'efectua en cada projecte, ja que el projecte final que es desenvolupin haurà de contemplar totes les mesures ambientals tant de la MP com les que es derivin del tràmit d'aprovació de les instal·lacions. Posteriorment, quan el projecte s'executi estarà sotmès a les inspeccions que es creguin pertinents per part dels organismes sectorials i de la corporació municipal per assegurar que l'empresa i els seus contractes compleixin els termes ambientals i condicions aplicades i les prescripcions ambientals que defineixi l'administració.

A part, el promotor haurà de realitzar els seus propis seguiments, els resultats del qual s'haurà de recollir en informes periòdics, que permetin la seva posterior interpretació així com l'obtenció de conclusions. La periodicitat dels informes dependrà del tipus de factor considerat i de la intensitat temporal de les obres.

Les obres que es duguin a terme dins de l'àmbit de la MP en qualsevol horitzó temporal, hauran de tenir en compte les pautes següents:

Es designarà una direcció ambiental d'obra per a la fase de construcció que tingui les atribucions executives en vigilància ambiental i emeti informes periòdics. Aquesta DAO, un cop finalitzades les obres, haurà de realitzar i firmar un informe final conforme s'han desenvolupat les diferents mesures previstes en els documents (MP i projecte), per tal de veure la seva efectivitat i desenvolupament. Aquest informe s'haurà d'entregar als SSTT del DACC a la Catalunya Central, concretament a la OTAA.

Aquesta direcció ambiental, també haurà de realitzar el seguiment i control dels següents aspectes:

Control de les ocupacions: Es controlarà que el terreny utilitzat per a les diferents activitats d'obra sigui el mínim imprescindible determinat en projecte i el corresponent a cada fase de projecte. En aquest sentit, es senyalitzarà estrictament l'àmbit de l'obra i les ocupacions temporals, i es restringiran els recorreguts de la maquinària. Així mateix, es delimitarà l'aparcament i el parc de maquinària on realitzar reparacions i es determinaran les superfícies d'abocament de materials. Caldrà establir un control periòdic per verificar que es respecten les delimitacions establertes.

Control del moviment de terres: Caldrà inventariar i registrar els moviments de terra, registrant els volums extrets, portats a abocador autoritzats i restituïts a l'entorn. S'han de regar tots els sòls que quedin denudats (incloent camins no asfaltats) abans de la restauració definitiva i en època seca, a tal efecte, durant les operacions de moviment de terres i en la fase d'obres es programarà el reg de les zones de treball, i de les àrees on es pugui originar pols.

S'haurà de protegir el sòl natural allà on hi hagi grups electrògens o on la maquinària romangui fixa en un lloc més de 2-3 dies. En cas que accidentalment es produeixin vessaments directes sobre el sòl natural d'olis, greixos o altres substàncies contaminants s'haurà d'aplicar un material absorbent, retirar el sòl afectat i tractar-ho com a residu perillós.

Control d'emissions i de soroll: Tota la maquinària i els operaris tenen l'obligatorietat de disposar de la documentació pertinent en regla per tal de poder exercir l'activitat (ITV, permís de circulació, carnet de conduir corresponent, etc.). Amb aquest control es garanteix que els operaris compleixen les condicions requerides per conduir i que els vehicles compleixen amb els requeriments legals d'emissions, sorolls, i bon funcionament en general.

Controlar la generació de pols.

Control de residus: L'empresa haurà de gestionar els residus generats per la seva activitat d'acord amb les prescripcions establertes per la legislació, documentant la gestió realitzada. El Pla de Medi Ambient de l'obra elaborat pel contractista inclourà el pla de gestió de residus, on hi figurarà una previsió de la tipologia de residus que es generaran durant l'obra (amb el seu codi CER), quantitats i gestió que se'n farà, preveient llocs d'emmagatzematge temporal a l'obra i el transportista i gestor per cada residu. Tenir en compte que els residus especials o perillosos no es poden emmagatzemar més de 6 mesos. S'han de preveure instal·lacions o zones per residus i justificar la seva gestió (amb els fulls de seguiment pertinents): Punt Net de Residus Perillosos, Punt Net de Residus no perillosos, zona de neteja de canaletes de formigó, parc de maquinària, gestió d'olis i greixos, etc. Caldrà realitzar un control visual amb periodicitat setmanal per part del responsable de manteniment dels punts de recollida de residus i el seu entorn per comprovar el seu bon ús i funcionament,

i que no s'hagin produït incidents que puguin comportar un impacte ambiental a l'entorn.

Control de les aigües: Caldrà realitzar un control visual en episodis de pluges per tal de comprovar que l'escorrentia superficial discorre pels drenatges previstos.

Control de riscos: Realitzar un control periòdic dels talussos i drenatges per detectar problemes d'erosió o estabilitat dels mateixos, i si s'escau, establir les mesures correctores pertinents.

Control paisatgístic: Realitzar controls mitjançant visuals de les zones a restaurar, per tal de veure l'estat inicial i el final i analitzar la seva efectivitat.

Control de revegetacions: Controlar que es revegeten les zones previstes en cas d'afectacions sobre la vegetació arbòria. Totes les revegetacions han d'estar realitzades amb espècies autòctones presents a l'entorn.

FASE EXPLOTACIÓ

Caldrà establir un manteniment periòdic de les instal·lacions i el seu entorn per tal de controlar el creixement de la vegetació o possibles impactes derivats de la presència de les instal·lacions en l'àmbit (augment de l'erosió, xaragalls, etc.).

Recordar que les zones de separació entre plaques fotovoltaïques no es tractaran amb pesticides o herbicides. Aquestes zones es podran segar o pasturar i, en cas que se seguïn, s'aplicarà un model de sega per zones, on cada zona se sigui en èpoques diferents.

9 CONCLUSIÓ

L'aprovació i desenvolupament d'aquesta MP representa una millora respecte el planejament vigent ja que recull els elements de valor ambiental, agrícola i paisatgístic i realitza una proposta que garanteix la seva conservació. Així doncs compatibilitza els usos de les instal·lacions solars fotovoltaïques permetent la seva implantació amb els criteris i mesures necessaris per tal de crear la mínima afectació possible en el territori.

En síntesis, la proposta de la MP restringeix la superfície màxima de les instal·lacions fotovoltaïques a 10 ha, diferenciant els sòls de protecció del PTPCC, amb una superfície menor de 6 ha per les instal·lacions implantades en sòl de protecció especial o territorial de valor agrícola i paisatgístic. Així mateix estableix una distància mínima entre instal·lacions de 250 metres, i distàncies a camins, elements patrimonials, etc. per tal d'evitar afectacions. La normativa també incorpora criteris ambientals i paisatgístics per minimitzar les afectacions a l'entorn, com la preservació de marges arbrats, la tipologia de tanques o evitar afectar vegetació arbrada i bredutes forestals, HIC, sòls de protecció especial, connectors ecològics i entorns dels cursos fluvials en el traçat de les noves línies d'evacuació.

D'aquesta manera la proposta preserva els principals valors ambientals del municipi i manté la integritat de la unitat del paisatge i els seus elements característics, ubicant les instal·lacions a una distància suficient dels elements de més valor i en enclavaments on no esdevenen elements prominents o en discordança amb les visuals i els fons escènics més emblemàtics.

Amb tot, es considera que les actuacions de la MP, un cop aplicades les mesures proposades en aquest document, són **compatibles** amb la preservació dels valors naturals de l'entorn.

ANNEX (I) TAULA DE FAUNA

A continuació es mostra la llista d'espècies present a la quadrícula de 10 x 10 Km on s'ubica l'àmbit d'estudi segons les dades del banc de dades de biodiversitat de Catalunya (31TDG02), de les quals es citen les que tenen el major grau de protecció per cadascuna de la normativa aplicable.

Taula 1: Llistat d'espècies (vertebrats) presents al quadrat UTM DG02 que figuren a les diferents normatives de protecció aplicables. La lletra A indica Annex.

Espècies	UICN	Normes de protecció							
		Div. 79/409	Div. 92/43	Reg. 1626/94	C. Berna	C. Bonn	RD 139/2011	D 148/92	DL 2/2008
AMFÍBIS									
<i>Alytes obstetricans</i>	LC	-	A IV	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Bufo calamita</i>	LC	-	A IV	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Hyla meridionalis</i>	LC	-	A IV	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Pelobates cultripes</i>	NT	-	A IV	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Pelodytes punctatus</i>	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
<i>Salamandra salamandra</i>	LC	-	-	-	-	-	-	-	A I
AUS									
<i>Accipiter brevipes</i>	LC	A I	-	A I	-	-	-	-	-
<i>Accipiter gentilis</i>	LC	-	-	A I	-	A II	A II	-	A I
<i>Accipiter nisus</i>	LC	-	-	A I	-	A II	A II	-	A I
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	LC	-	-	-	-	A II	A II	-	A I
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	LC	-	-	-	-	A II	A II	-	A I
<i>Actitis hypoleucos</i>	LC	-	-	A I	-	-	A II	-	A I
<i>Aegithalos caudatus</i>	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
<i>Alcedo atthis</i>	LC	A I	-	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Anas platyrhynchos</i>	LC	-	-	A I	-	A II	-	-	-
<i>Anthus cervinus</i>	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
<i>Anthus pratensis</i>	NT	-	-	-	-	-	A II	-	A I
<i>Apus apus</i>	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
<i>Apus melba</i>	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Aquila chrysaetos</i>	LC	A I	-	A I	-	A II	A II	-	A I
<i>Aquila fasciata</i>	LC	-	-	A I	-	-	-	-	-
<i>Ardea cinerea</i>	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
<i>Asio otus</i>	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Athene noctua</i>	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Bubo bubo</i>	LC	A I	-	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Buteo buteo</i>	LC	-	-	A I	-	A II	A II	-	A I
<i>Caprimulgus europaeus</i>	LC	A I	-	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Carduelis carduelis</i>	LC	-	-	A I	A II	-	-	-	-
<i>Carduelis chloris</i>	LC	-	-	A I	A II	-	-	-	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
<i>Cettia cetti</i>	LC	-	-	-	-	A II	A II	-	A I
<i>Ciconia ciconia</i>	LC	A I	-	A I	A II	A II	A II	-	A I
<i>Ciconia nigra</i>	LC	A I	-	A I	A II	A II	A II	-	A I

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC

14 MP DEL POUM - REGULACIÓ INSTAL·LACIONS SOLARS FOTOVOLTAIQUES EN SNU- TARADELL

<i>Circaetus gallicus</i>	LC	A I	-	-	-	A II	-	-	A I
<i>Circus cyaneus</i>	LC	A I	-	A I	-	A II	A II	-	A I
<i>Circus pygargus</i>	LC	A I	-	A I	-	A II	A II	A II	A I
<i>Cisticola juncidis</i>	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
<i>Clamator glandarius</i>	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	-
<i>Coracias garrulus</i>	LC	A I	-	A I	A II	A I	A II	-	A I
<i>Corvus monedula</i>	LC	-	-	-	-	-	-	-	A I
<i>Cuculus canorus</i>	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
<i>Cyanistes caeruleus</i>	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	-
<i>Cygnus olor</i>	LC	-	-	A I	-	A II	-	-	-
<i>Delichon urbicum</i>	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
<i>Emberiza cia</i>	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Emberiza cirius</i>	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Emberiza hortulana</i>	LC	A I	-	-	-	-	A II	-	A I
<i>Emberiza schoeniclus</i>	LC	-	-	A I	A II	-	-	-	A I
<i>Erithacus rubecula</i>	LC	-	-	A I	A II	A II	A II	-	A I
<i>Falco columbarius</i>	LC	A I	-	A I	-	A II	A II	-	A I
<i>Falco naumanni</i>	LC	A I	-	A I	-	A I i II	A II	A II	A I
<i>Falco peregrinus</i>	LC	A I	-	A I	-	A II	A II	-	A I
<i>Falco subbuteo</i>	LC	-	-	A I	-	A II	A II	-	A I
<i>Falco tinnunculus</i>	LC	-	-	A I	-	A II	A II	-	A I
<i>Falco vespertinus</i>	NT	A I	-	A I	-	A I i II	A II	-	A I
<i>Fringilla coelebs</i>	LC	-	-	-	-	-	A II	-	-
<i>Fringilla montifringilla</i>	LC	-	-	-	-	-	-	-	A I
<i>Galerida cristata</i>	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
<i>Galerida theklae</i>	LC	A I	-	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Hippolais polyglotta</i>	LC	-	-	-	-	A II	A II	-	A I
<i>Hirundo rustica</i>	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Ixobrychus minutus</i>	LC	A I	-	A I	A II	A II	A II	-	A I
<i>Jynx torquilla</i>	LC	-	-	A I	A II	-	-	-	A I
<i>Lanius meridionalis</i>	VU	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Lanius senator</i>	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
<i>Lullula arborea</i>	LC	A I	-	-	-	-	A II	-	A I
<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC	-	-	A I	A II	A II	A II	-	A I
<i>Mergus merganser</i>	LC	-	-	A I	-	A II	-	-	A I
<i>Merops apiaster</i>	LC	-	-	A I	A II	A II	A II	-	A I
<i>Milvus migrans</i>	LC	A I	-	A I	-	A II	A II	-	A I
<i>Milvus milvus</i>	NT	A I	-	A I	-	A II	A II	-	A I
<i>Motacilla alba</i>	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
<i>Motacilla cinerea</i>	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I

Muscicapa striata	LC	-	-	-	-	A II	A II	-	A I
Nucifraga caryocatactes	LC	-	-	A I	A II	-	-	-	-
Numenius phaeopus	LC	-	-	A I	-	A II	A II	-	A I
Oenanthe hispanica	LC	-	-	A I	A II	A II	A II	-	A I
Oriolus oriolus	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
Otus scops	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
Parus major	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
Periparus ater	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	-
Petronia petronia	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
Phoenicurus ochruros	LC	-	-	A I	A II	A II	A II	-	A I
Phylloscopus bonelli	LC	-	-	-	-	A II	A II	-	A I
Phylloscopus inornatus	LC	-	-	-	-	A II	-	-	-
Picus viridis	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
Pluvialis apricaria	LC	A I	-	A I	-	A II	A II	-	A I
Podiceps cristatus	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
Podiceps nigricollis	LC	-	-	-	-	-	-	-	A I
Ptyonoprogne rupestris	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
Rallus aquaticus	LC	-	-	-	-	-	-	-	A I
Regulus ignicapilla	LC	-	-	-	-	-	-	-	A I
Remiz pendulinus	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
Saxicola rubetra	LC	-	-	A I	A II	A II	A II	-	A I
Saxicola torquata	LC	-	-	A I	A II	A II	A II	-	-
Serinus citrinella	LC	-	-	A I	A II	-	-	-	A I
Serinus serinus	LC	-	-	A I	A II	-	-	-	A I
Sitta europaea	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
Strix aluco	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
Sylvia atricapilla	LC	-	-	A I	A II	A II	-	-	A I
Sylvia borin	LC	-	-	A I	A II	A II	A II	-	A I
Sylvia cantillans	LC	-	-	A I	A II	A II	-	-	A I
Sylvia melanocephala	LC	-	-	A I	A II	A II	A II	-	A I
Sylvia undata	NT	A I	-	A I	A II	-	A II	-	A I
Tachybaptus ruficollis	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
Tadorna tadorna	LC	-	-	A I	A II	A II	-	A II	A I
Tringa totanus	LC	-	-	A I	-	A II	A II	-	A I
Troglodytes troglodytes	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	A I
Turdus merula	LC	-	-	-	-	A II	-	-	-
Turdus philomelos	LC	-	-	-	-	A II	-	-	-
Tyto alba	LC	-	-	A I	A II	-	-	-	A I
Upupa epops	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
Vanellus vanellus	NT	-	-	-	-	A II	-	-	-
MAMIFERS									
Arvicola sapidus	VU	-	-	-	-	-	-	-	A I
Atelerix algeris	LC	-	-	A I	A II	-	A II	-	-
Eptesicus serotinus	LC	-	-	A I	A II	A II	A II	-	A I

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC

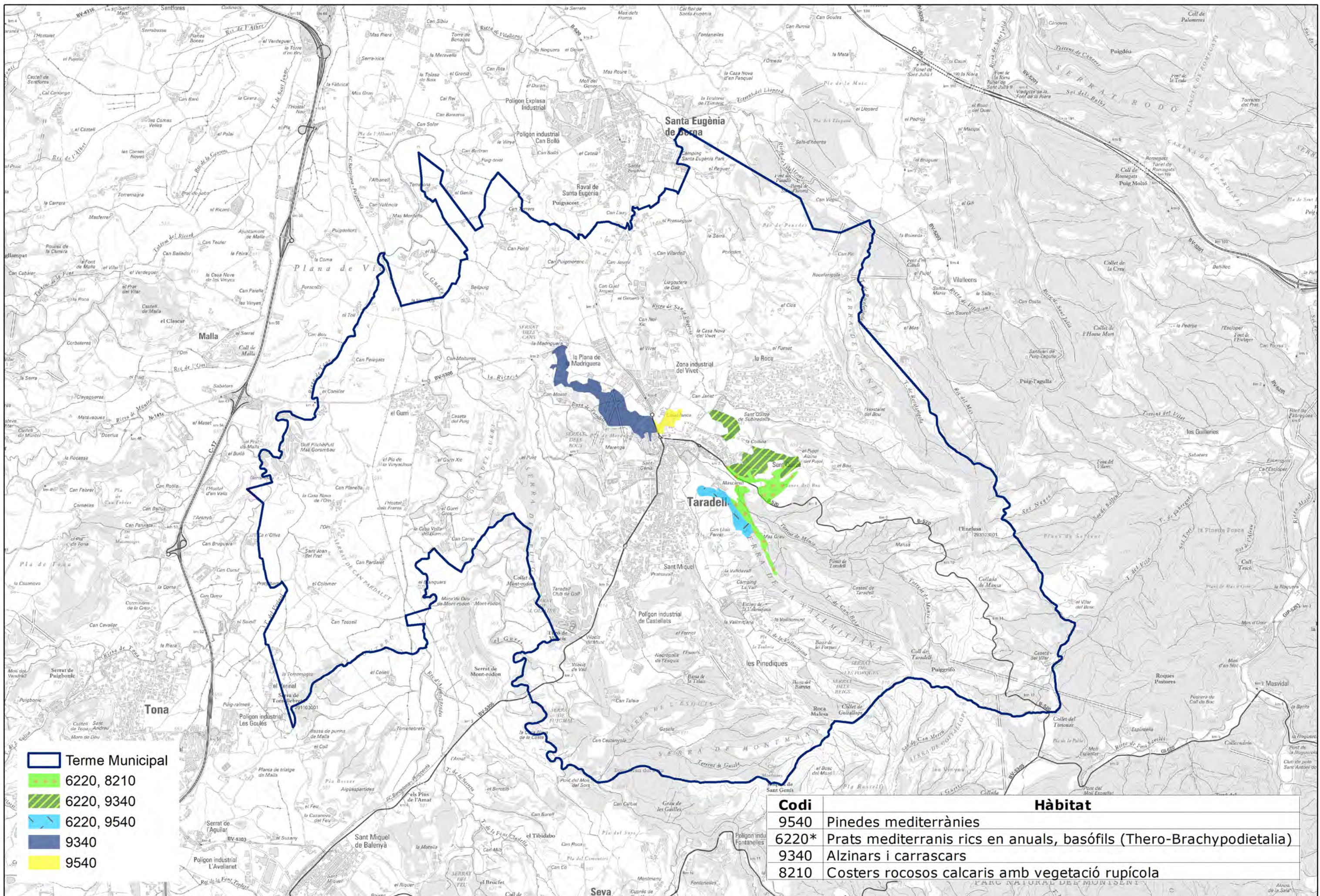
14 MP DEL POUM - REGULACIÓ INSTAL·LACIONS SOLARS FOTOVOLTAIQUES EN SNU- TARADELL







Erinaceus europaeus	LC	-	-	-	-	-	-	-	A I
Lutra lutra	NT	-	A II i IV	A I	A II	-	A II	A II	A I
Mustela nivalis	LC	-	-	-	-	-	-	-	A I
Mustela putorius	LC	-	-	-	-	-	-	-	A I
Myotis daubentoni	-	-	-	-	-	-	A II	-	-
Pipistrellus pipistrellus	LC	-	-	A I	A II	A II	-	-	A I
Rhinolophus hipposideros	LC	-	A II i IV	-	-	A II	A II	-	A I
Sciurus vulgaris	LC	-	-	-	-	-	-	-	A I
RÈPTILS									
Anguis fragilis	-	-	-	-	-	-	A II	-	A I
Coronella girondica	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
Hemidactylus turcicus	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
Malpolon monspessulanus	LC	-	-	-	-	-	-	-	A I
Mauremys leprosa	-	-	A II i IV	-	-	-	A II	-	A I
Natrix maura	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
Psammodromus algirus	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
Rhinechis scalaris	LC	-	-	-	-	-	-	-	A I
Tarentola mauritanica	LC	-	-	-	-	-	A II	-	A I
Vipera latastei	VU	-	-	-	-	-	A II	-	A I

Adicionalment, el *Falco peregrinus* i la *Lutra lutra* figuren a l'annex I de CITES.

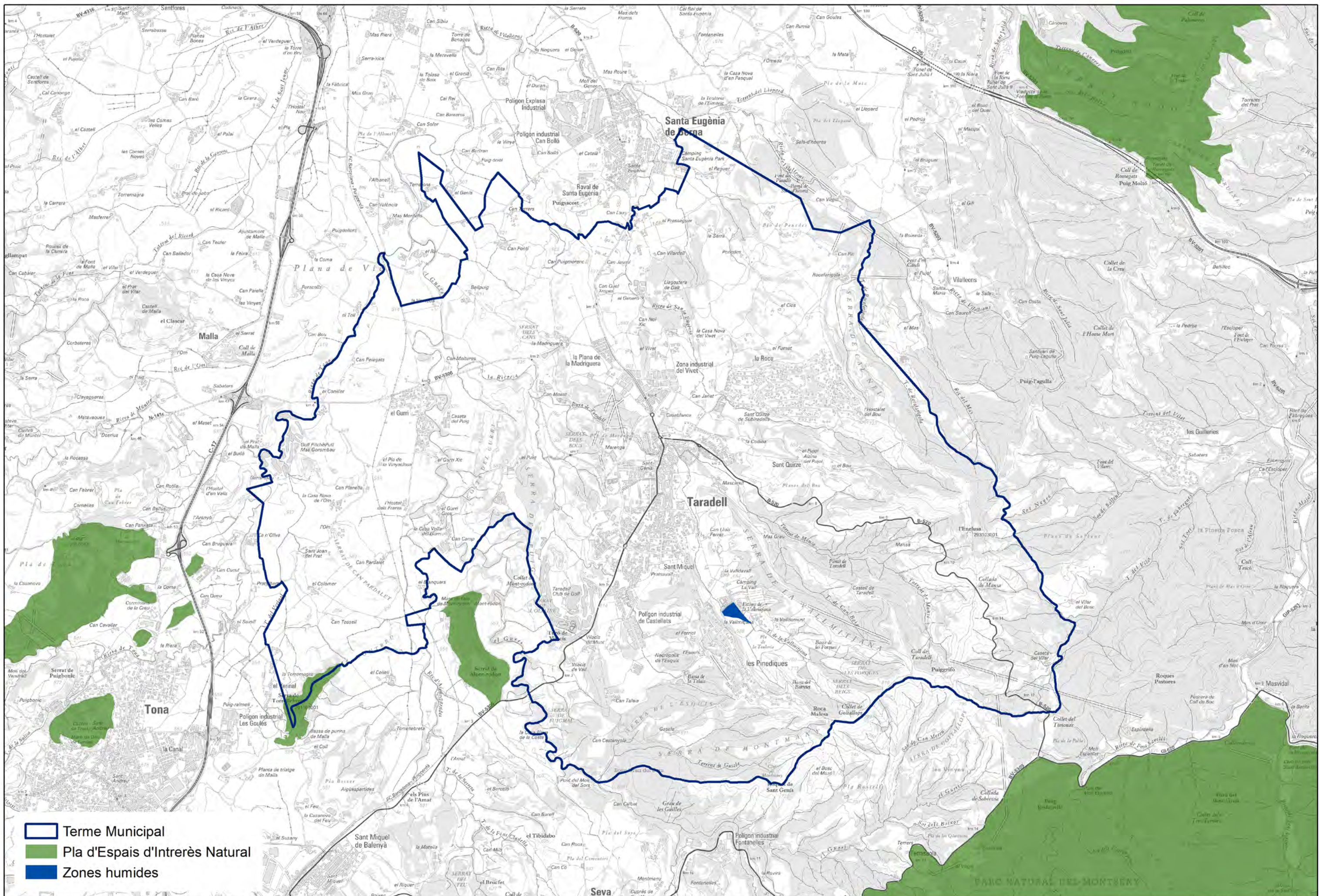
ANNEX (II) MAPES

1. HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
2. ESPAIS NATURALS PROTEGITS
3. CONDICIONANTS AMBIENTALS
4. SENSIBILITAT AMBIENTAL



-  Terme Municipal
-  6220, 8210
-  6220, 9340
-  6220, 9540
-  9340
-  9540

Codi	Hàbitat
9540	Pinedes mediterrànies
6220*	Prats mediterrànics rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia)
9340	Alzinars i carrascars
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola



MUNICIPI
Taradell

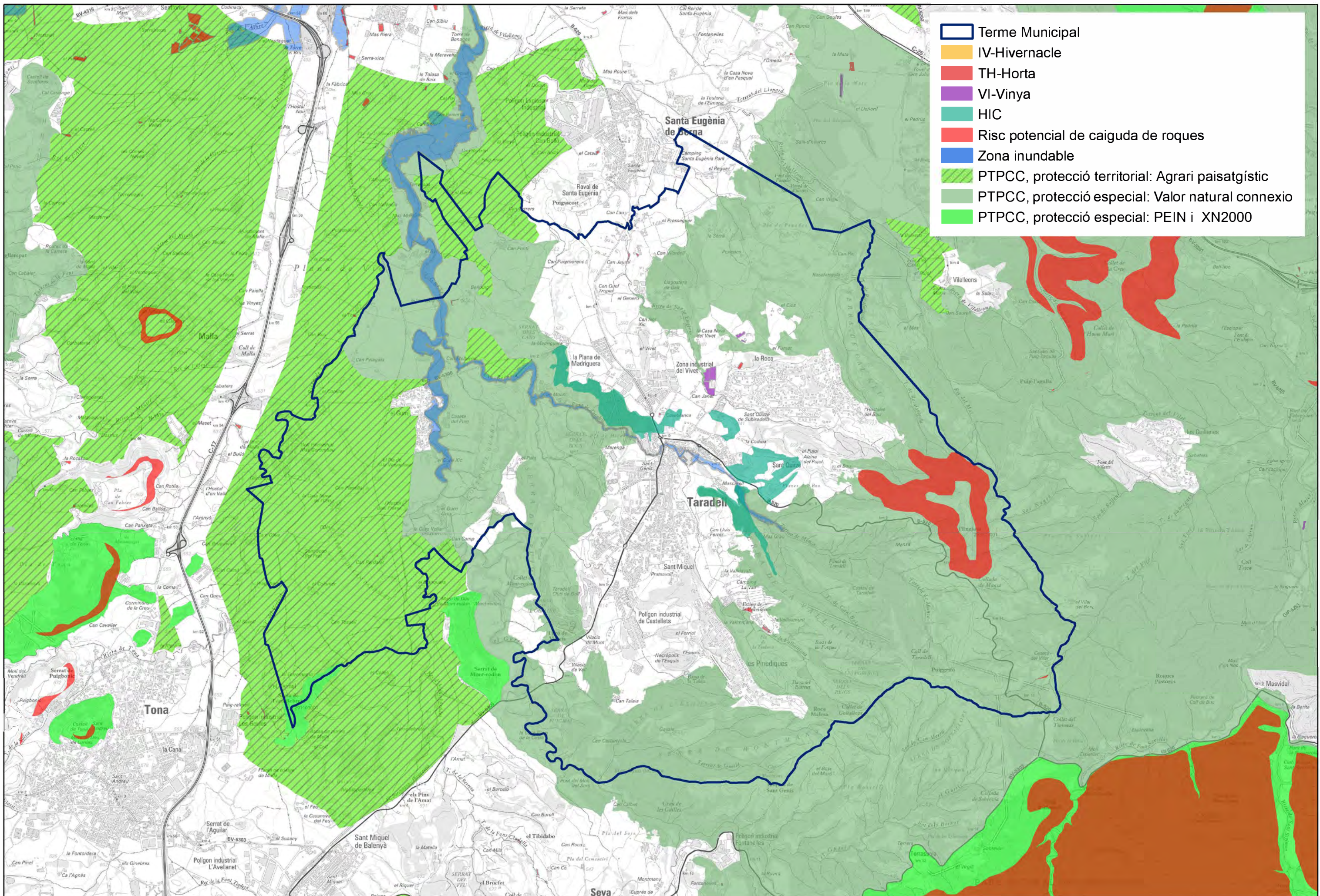
TÍTOL DEL PROJECTE
Document Ambiental Estratègic
MP Instal·lacions solars fotovoltaïques en SNU

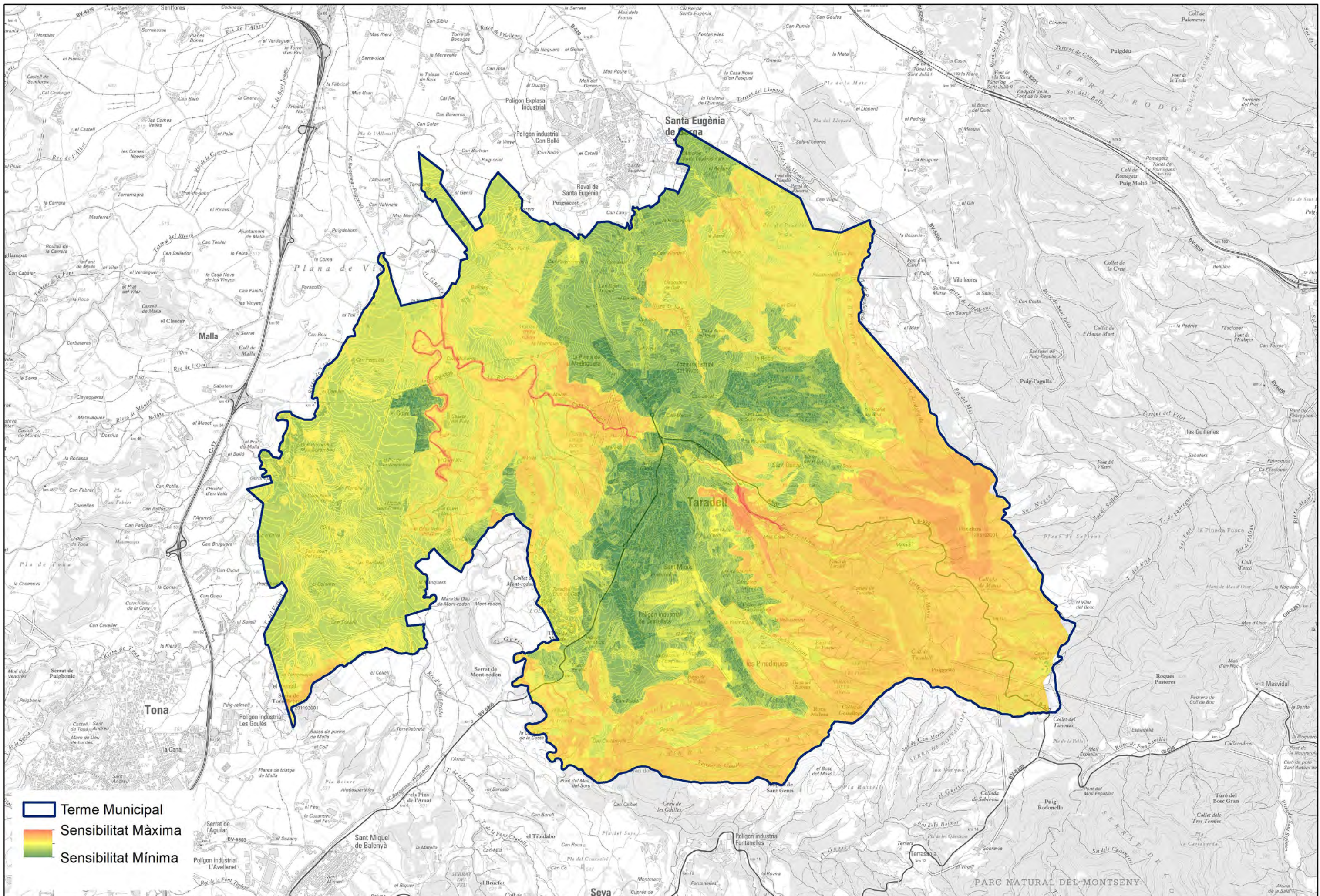
NOM DEL PLÀNOL
Espais naturals protegits

ESCALA
DIN-A3: 1/30.000
DIN-A1: 1/15.000
0 487.5 975 1.950 M
DATUM: ETRS 89

CARTOGRAFIA AMBIENTAL
Francesc Cañas Soler
Joan Casas Casanovas

DATA
Juli 2022
ARXIU
9920
NÚM. DE PLÀNOL
2
Full 1 de 1





- Terme Municipal
- Sensibilitat Màxima
- Sensibilitat Mínima

MUNICIPI
Taradell

TÍTOL DEL PROJECTE
**Document Ambiental Estratègic
MP Instal·lacions solars fotovoltaïques en SNU**

NOM DEL PLÀNOL
Sensibilitat Ambiental

N

ESCALA
DIN-A3: 1/30.000
DIN-A1: 1/15.000

0 487,5 975 1.950
M

DATUM: ETRS 89

CARTOGRAFIA AMBIENTAL
**Francesc Cañas Soler
Joan Casas Casanovas**

DATA
Juliol 2022

ARXIU
9920

NÚM. DE PLÀNOL
4

Full 1 de 1



Aquest Document Ambiental Estratègic es signa a Vic el 15 de juliol de 2022

Francesc Cañas Soler
Ambientòleg - Col. núm.: 2043

Joan Casas Casanovas
Ambientòleg - Col. núm.: 628

C/ Jaume Munmany, 29
08500 Vic

93 885 72 72
649 171 776

acc@ambientals.com
www.ambientals.com



Assessors Ambientals de Catalunya