



Ajuntament de Castellfollit de Riubregós

Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'escassa complexitat urbanística (POUM) Aprovació Inicial

Estudi Ambiental Estratègic



Gestió
Lupe Serraima Milian
David Mongil Juárez
Gerència de Serveis d'Habitatge, Urbanisme i Activitats
Desembre 2017



**Diputació
Barcelona**

**Àrea de Territori
i Sostenibilitat**

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA
MUNICIPAL D'ESCASSA COMPLEXITAT

CASTELLFOLLIT DE RIUBREGÓS (ANOIA)

NOVEMBRE DE 2017

ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ	7
1.1	RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES	11
1.1.1	PLANEJAMENT GENERAL.....	11
1.1.2	PLA TERRITORIAL PARCIAL DE LES COMARQUES CENTRALS	12
1.1.3	CATÀLEG DEL PAISATGE DE LES COMARQUES CENTRALS.....	16
1.2	PRINCIPIS DEL DESENVOLUPAMENT URBANÍSTIC SOSTENIBLE	17
2	REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS.....	20
2.1	PERFIL AMBIENTAL DE L'ÀMBIT ESTUDIAT	20
2.1.1	DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'ÀMBIT	20
2.1.2	OCUPACIÓ I CONSUM DE SÒL.....	26
2.1.3	CICLE DE L'AIGUA	34
2.1.4	AMBIENT ATMOSFÈRIC.....	50
2.1.5	GESTIÓ DELS MATERIALS I ELS RESIDUS	55
2.1.6	SOSTENIBILITAT EN LA URBANITZACIÓ I L'EDIFICACIÓ.....	56
2.1.7	BIODIVERSITAT I PERMEABILITAT	58
2.1.8	QUALITAT DEL PAISATGE	68
2.1.9	RISC AMBIENTAL.....	69
2.1.10	DETERMINACIÓ DE LA SENSIBILITAT AMBIENTAL DEL TERRITORI	75
2.1.11	SÍNTESI. PRINCIPALS PUNTS D'ATENCIÓ	78
3	OBJECTIUS AMBIENTALS.....	80
3.1	OBJECTIUS AMBIENTALS DEL POUM DE CASTELLFOLLIT DE RIUBREGÓS84	
4	ESTRUCTURA GENERAL DE L'ORDENACIÓ.....	89
4.1	ALTERNATIVES CONSIDERADES.....	89
4.1.1	ALTERNATIVA 0.....	90
4.1.2	ALTERNATIVA 1.....	94
4.1.3	ALTERNATIVA 2.....	95
4.1.4	ALTERNATIVA 3.....	97
4.1.5	ALTERNATIVA 4.....	99
4.1.6	ALTERNATIVA 5.....	104
4.2	DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE LA PROPOSTA DEL POUM108	
4.2.1	CLASSIFICACIÓ DEL SÒL I MODEL DE POBLE.....	108
4.2.2	SÒL NO URBANITZABLE	114
4.3	EFACTES SOBRE ELS RECURSOS NATURALS	121
4.3.1	ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE	122
4.3.2	SANEJAMENT	123
4.3.3	POTÈNCIA ELÈCTRICA.....	123
4.3.4	GENERACIÓ DE RESIDUS SÒLIDS URBANS	124
5	VALORACIÓ GLOBAL DEL PLA.....	125
5.1	INDICADORS AMBIENTALS	128
5.2	PROPOSTA DE MESURES CORRECTORES	131
5.3	CONCLUSIONS.....	133
6	SEGUIMENT AMBIENTAL	134
6.1	FASE DE PLANEJAMENT I DE PROJECTE D'URBANITZACIÓ	134
6.2	FASE D'EXECUCIÓ	134
	ANNEX (I) COMPLIMENT CONSIDERACIONS DA	139
	ANNEX (II) MAPES	142

Índex d'il·lustracions

<i>Il·lustració 1: Procediment avaluació ambiental estratègica ordinària. Font: DTeS.....</i>	<i>10</i>
<i>Il·lustració 2: Planejament municipal vigent. Font: MUC.</i>	<i>11</i>
<i>Il·lustració 3: Espais oberts, estratègies d'assentaments i actuacions d'infraestructures. Font: PTPCC</i>	<i>14</i>
<i>Il·lustració 4: Determinacions del PTPCC a l'entorn del nucli urbà. Font. PTPCC</i>	<i>14</i>
<i>Il·lustració 5: Xarxa ferroviària prevista (PITC) a Comarques Centrals. Font: PTPCC.....</i>	<i>15</i>
<i>Il·lustració 6: Jerarquització del sistema viari. Font: PTPCC.....</i>	<i>15</i>
<i>Il·lustració 7: Unitats del paisatge. Font: Observatori del paisatge.</i>	<i>16</i>
<i>Il·lustració 8: Situació. Font: ICGC.....</i>	<i>20</i>
<i>Il·lustració 9: Ortofoto. Font: ICGC.</i>	<i>21</i>
<i>Il·lustració 10: Zonificació de les simulacions climàtiques regionalitzades. Font (ESCACC).....</i>	<i>22</i>
<i>Il·lustració 11: Altimetria. Font: ICGC.</i>	<i>25</i>
<i>Il·lustració 12: Pendents. Font: ICGC.</i>	<i>26</i>
<i>Il·lustració 13: Mapa de cobertes del sòl -4rta edició 2009. Font CREA.....</i>	<i>27</i>
<i>Il·lustració 14: La Torra. Activitat extractiva no iniciada. Font: DTeS.....</i>	<i>29</i>
<i>Il·lustració 15: Activitats extractives abandonades. De dalt a baix: Fabrica de ciment Malland, Antiga cimentera UMSA i Plans del Marquès</i>	<i>30</i>
<i>Il·lustració 16: Vista de les instal·lacions de la cimentera Malland. Font: ACC 2016.....</i>	<i>33</i>
<i>Il·lustració 17: Hidrologia. Font: ICGC.....</i>	<i>34</i>
<i>Il·lustració 18: Esquema del mapa de zones inundables. Representació sobre mapa topogràfic 1:50.000 de l'ICGC. Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.</i>	<i>37</i>
<i>Il·lustració 19: Esquema del mapa de la perillositat d'inundació per el període de retorn de 100 anys. Representació sobre mapa topogràfic 1:50.000 de l'ICGC. Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.</i>	<i>38</i>
<i>Il·lustració 20: Esquema del mapa de la perillositat d'inundació per el període de retorn de 500 anys. Representació sobre mapa topogràfic 1:50.000 de l'ICGC. Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.</i>	<i>39</i>
<i>Il·lustració 21: Esquema del mapa de la zona de flux preferent. Representació sobre mapa topogràfic 1:50000 de l'ICGC. Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.</i>	<i>40</i>
<i>Il·lustració 22: Zonificació de la perillositat i calats d'inundació per al període de retorn de 500 anys a la zona de Cal Marquès, al marge dret del riu Llobregós. Representació sobre mapa topogràfic 1:10000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.....</i>	<i>41</i>
<i>Il·lustració 23: Zona de flux preferent a la zona de Cal Marquès, al marge dret del riu Llobregós. Representació sobre mapa topogràfic 1:10000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.....</i>	<i>41</i>
<i>Il·lustració 24: Límits inundables aigües avall del pont LL07. Representació sobre mapa topogràfic 1:10000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.....</i>	<i>42</i>
<i>Il·lustració 25: Zonificació de la perillositat i calats d'inundació per al període de retorn de de 500 aigües avall del pont LL07. Representació sobre mapa topogràfic 1:10.000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.</i>	<i>42</i>
<i>Il·lustració 26: Zona de flux preferent aigües avall de l'estructura LL07. Representació sobre mapa topogràfic 1:5.000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.....</i>	<i>43</i>
<i>Il·lustració 27: Límits inundables del torrent del Magrà al seu pas pel nucli urbà de Castellfollit de Riubregós. Representació sobre mapa topogràfic 1:10.000 (ICGC).). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.....</i>	<i>43</i>
<i>Il·lustració 28: Zonificació de la perillositat i calats d'inundació del període de retorn 100 anys del torrent del Magrà al seu pas pel nucli urbà de Castellfollit de Riubregós. Representació sobre mapa topogràfic 1:10000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.</i>	<i>44</i>
<i>Il·lustració 29: Zonificació de la perillositat i calats d'inundació del període de retorn 500 anys del torrent del Magrà al seu pas pel nucli urbà de Castellfollit de Riubregós. Representació sobre mapa topogràfic 1:10000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.</i>	<i>44</i>
<i>Il·lustració 30: Zona de flux preferent del torrent del Magrà al seu pas pel nucli urbà de Castellfollit de Riubregós. Representació sobre mapa topogràfic 1:10.000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.</i>	<i>45</i>
<i>Il·lustració 31: Aqüífers. Font: ACA.</i>	<i>47</i>
<i>Il·lustració 32: Xarxa d'abastament d'aigua a Castellfollit de Riubregós. Font: Equip redactor....</i>	<i>49</i>

<i>Il·lustració 33: Municipis amb activitats potencialment contaminants Font: Delimitació de zones de Qualitat d’Aire (ZQA).</i>	50
<i>Il·lustració 34: Mapa de vulnerabilitat acústica. Font: DTeS.</i>	53
<i>Il·lustració 35: Protecció contra la contaminació lluminosa. Font: ICGC i DTS.</i>	53
<i>Il·lustració 36: Generació bruta d’electricitat als municipis catalans. Font: Pla d’energia de Catalunya 2006-2015. A partir de dades de 2003.</i>	57
<i>Il·lustració 37: Hàbitats. Font: DTeS.</i>	60
<i>Il·lustració 38: Hàbitats d’interès comunitari. Font: DTeS.</i>	61
<i>Il·lustració 39: Vista a la zona UA1, amb conreu atmetllers. Font: ACC 2016.</i>	63
<i>Il·lustració 40: Espais naturals protegits (PEIN , XN2000, AIFF). Font: DTS.</i>	64
<i>Il·lustració 41: Pas de fauna al municipi. Font: DTeS.</i>	66
<i>Il·lustració 42: Principals eixos estructurants i de connexió ecològica. Font: DTeS.</i>	67
<i>Il·lustració 43: Connectivitat ecològica. Font: ACC-2015 a partir de diverses fonts.</i>	67
<i>Il·lustració 44: Visibilitats Font: Elaboració pròpia.</i>	69
<i>Il·lustració 45: Perillositat geològica gravitatòria. Font: SITxell.</i>	70
<i>Il·lustració 46: Perillositat geològica. Font: EIRG.</i>	72
<i>Il·lustració 47: Mapa del perímetre de protecció prioritària. Font: DTeS.</i>	74
<i>Il·lustració 48: Mapa del risc estàtic d’incendi. Font: DTeS.</i>	74
<i>Il·lustració 49: Sensibilitat ambiental. Font: ACC 2016.</i>	77
<i>Il·lustració 50: Detall de la sensibilitat ambiental a l’entorn del nucli urbà. Font: ACC 2016.</i>	78
<i>Il·lustració 51: Planejament municipal vigent. Font: MUC (mapa urbanístic de Catalunya).</i>	90
<i>Il·lustració 52: Sòl urbà, Alternativa 0. Font: Equip redactor.</i>	92
<i>Il·lustració 53: Sòl urbà, Alternativa 1. Font: Equip redactor.</i>	95
<i>Il·lustració 54: Alternativa 2. Font: Equip redactor.</i>	96
<i>Il·lustració 55: Alternativa 3. Font: Equip redactor.</i>	99
<i>Il·lustració 56: Alternativa 4. Font: equip redactor.</i>	101
<i>Il·lustració 57: Sòl urbà, Alternativa 4. Font: Equip redactor.</i>	102
<i>Il·lustració 58: Vista de part del sòl urbà des de la pujada al Castell. Font: ACC 2016.</i>	102
<i>Il·lustració 59: Zona de llera del Torrent de Magrà que transcorre pel carrer.</i>	103
<i>Il·lustració 60: Vista des del castell de l’antiga cimentera. Font: ACC 2016.</i>	104
<i>Il·lustració 61: Tram del torrent Magrà on es preveu l’endegament. Font: Equip redactor.</i>	105
<i>Il·lustració 62: Ordenació del sòl urbà (Nucli urbà). Alternativa 5. Font: Equip redactor.</i>	107
<i>Il·lustració 63: Previsió de localització de noves places d’aparcament. Font: Equip redactor.</i>	112
<i>Il·lustració 64: Àmbit del PEU 1. Font: Equip redactor.</i>	121
<i>Il·lustració 65: Àmbit de la fàbrica de ciment i el seu entorn a restaurar</i>	132

Índex de taules

<i>Taula 1: Pendents al municipi. Font: ICGC.</i>	26
<i>Taula 2: Usos del Sòl al T.M. Font: CREAM.</i>	26
<i>Taula 3: Punts d'abocament. Font: Informe integrat (OGAU).</i>	31
<i>Taula 4: Paràmetres i condicions de l'abocament. Font: Informe integrat (OGAU).</i>	31
<i>Taula 5: Focus emissor a l'atmosfera i límits. Font: Informe integrat (OGAU).</i>	31
<i>Taula 6: Residus generats. Font: Informe integrat (OGAU).</i>	32
<i>Taula 7: Cabals màxims instantanis en règim natural. Font: SNCZI.</i>	35
<i>Taula 8: Diagnosi de la qualitat de les aigües superficials. Font: ACA.</i>	46
<i>Taula 9: Aqüífers. Font ACA.</i>	47
<i>Taula 10: Volums facturats a Castellfollit de Riubregós (origen xarxa i fonts pròpies). Font: ACA.</i>	48
<i>Taula 11: Volums consumits a Castellfollit de Riubregós (fonts pròpies). Font: Ajuntament de Castellfollit de Riubregós.</i>	49
<i>Taula 12: Zonificació acústica del territori. Font: DTS.</i>	52
<i>Taula 13: Valors límits d'acord amb els usos del sòl. Font: DTS.</i>	52
<i>Taula 14: Prevenció de la contaminació lluminosa.</i>	54
<i>Taula 15: Recollida selectiva i la generació de residus a Castellfollit de Riubregós (2014). Font: Idescat.</i>	55
<i>Taula 16: Evolució de la recollida selectiva. Font: IDESCAT.</i>	56
<i>Taula 17: Consum elèctric a Castellfollit de Riubregós. Font: ICAEN.</i>	56
<i>Taula 18: Hàbitats. Font : DTeS.</i>	59
<i>Taula 19: Hàbitats d'interès comunitari. Font: DTeS.</i>	61
<i>Taula 20: Reclassificació de les capes per a determinar la sensibilitat ambiental. Font: ACC 2016.</i>	76
<i>Taula 21: Plans, acords i instruments amb efecte sobre les polítiques territorials. Font: ACC 2016.</i>	81
<i>Taula 22: Classificació del sòl. Font: Equip redactor.</i>	108
<i>Taula 23: Quadre dels àmbits de planejament. Font: Equip redactor.</i>	109
<i>Taula 24: Estimació total d'habitatges del municipi. Font: Equip redactor.</i>	111
<i>Taula 25: Requisits per a l'edificació en la clau N2. Font: Equip redactor.</i>	118
<i>Taula 26: Superfícies de les qualificacions en sòl no urbanitzable. Font: Equip redactor.</i>	120
<i>Taula 27: Paràmetres per a l'estimació del consum d'aigua. Font: INCASOL.</i>	122
<i>Taula 28: Calcul de les necessitats d'abastament d'aigua. Font: ACC 2017.</i>	122
<i>Taula 29: Demandes d'infraestructures de sanejament. Font: ACC 2017.</i>	123
<i>Taula 30: Estimació de la potència requerida. Font: Equip redactor i INCASOL.</i>	124
<i>Taula 31: Usos que incideixen en la fragmentació del territori. Font: DTeS i MCSC.</i>	128

1 INTRODUCCIÓ

L'empresa ACC Assessors Ambientals de Catalunya S.L.U, realitza el present Estudi Ambiental Estratègic (EAE) per tal d'avaluar les possibles repercussions ambientals que es podrien derivar de l'aprovació i desplegament del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) del municipi de Castellfollit de Riubregós (Anoia).

L'EAE pretén prevenir els impactes previstos i definir una estratègia de desenvolupament sostenible del POUM de Castellfollit de Riubregós, que queda circumscrit dins l'àmbit del seu terme municipal i integrar des de bon principi un seguit de criteris i objectius ambientals en la documentació del pla. Aquest EAE és part de la documentació necessària per a completar la tramitació del POUM. La presentació d'aquest EAE, dóna resposta a aquests requeriments i és continuació del procés d'avaluació ambiental iniciat amb el Document Inicial Estratègic (DIE), del qual ja s'ha rebut el Document d'abast elaborat per l'òrgan ambiental en data 6 de maig de 2016. Les consideracions sobre el POUM i les indicacions per l'EAE que s'efectuen al document d'abast s'han tingut en compte en l'elaboració del present document. La justificació del compliment de les consideracions efectuades per l'òrgan ambiental es detallen de forma sintètica en l'annex I del present document.

Pel que fa als **objectius generals del POUM, tal com es detallen a la memòria del Pla**: El Pla d'Ordenació Urbanística del Municipi de Castellfollit de Riubregós tindrà com a finalitat establir un model urbà i territorial que impulsi un desenvolupament urbanístic sostenible, i que faci compatible la utilització racional dels recursos naturals amb l'atracció de població i activitats arrelades a la naturalesa del territori per tal d'afavorir la seva subsistència. Els **objectius del POUM** seran els següents:

ADEQUAR I MILLORAR LES DOTACIONS COMUNS: ESPAIS LLIURES, EQUIPAMENTS I SERVEIS

- Revisar i ajustar el sòl d'equipament a les necessitats reals del municipi.
- Replantejar els espais lliures atenent a les seves dimensions, localització i titularitat.
- Definir la via d'accés a la titularitat municipal dels espais lliures pendents de cessió.
- Descriure i preveure com completar la xarxa d'infraestructura de serveis urbans.

COMPACTAR I DINAMITZAR EL SÒL URBÀ

- Resoldre el pas del Torrent de Magrà a l'alçada del nucli urbà.
- Ordenar els sòls adjacents al riu Llobregós i al torrent al seu pas pel nucli urbà.
- Facilitar la rehabilitació i consolidació de les zones ja edificades.
- Preservar la configuració característica del nucli i la seva identitat.
- Permetre els increments de densitat que recuperin nucli urbà.

- Facilitar la implantació d'activitat econòmica per atreure i fixar població.
- Ampliar l'oferta i varietat tipològica d'habitatges per atreure i fixar població.
- Facilitar la gestió de desenvolupament dels àmbits potencialment edificables.
- Completar, adequar i millorar la normativa urbanística.
- Definir àmbits i objectius de protecció dels béns patrimonials.
- Creació de noves zones d'aparcament.
- Reordenar la zona d'accés al nucli reforçant la seva condició de centre i com a punt de partida dels diferents itineraris culturals, naturals i paisatgístics.
- Millorar la mobilitat interna del nucli.

PRESERVAR I PROTEGIR EL SÒL NO URBANITZABLE I L'ACTIVITAT AGROPECUÀRIA.

- Conservar la biodiversitat, el patrimoni natural i el paisatge.
- Mantenir i millorar la identitat i qualitat paisatgística del ambients naturals.
- Definir àmbits i objectius de protecció dels béns patrimonials.
- Protegir i facilitar el desenvolupament de l'activitat agropecuària.
- Preservar i potenciar els valors propis dels espais naturals.
- Recuperació dels espais degradats, pel desenvolupament d'activitats econòmiques, i els seus valors.
- Completar, adequar i millorar la normativa urbanística.
- Facilitar la implantació dels usos que permet l'article 47 del TRLUC en les edificacions existents en SNU.

MILLORAR LES COMUNICACIONS VIÀRIES

- Facilitar una connexió alternativa a la C1412a del nucli amb l'Eix Transversal.
- Definir l'estructura i millorar la xarxa de camins rurals.

GESTIONAR PRUDENT I RACIONALMENT ELS RECURSOS I VALORS AMBIENTALS

- Garantir un creixement racional del municipi coherent amb les expectatives de creixement.
- Identificar i protegir els espais i elements de valor natural.
- Garantir la connectivitat ecològica.
- Preservar la qualitat del paisatge.
- Vetllar per la mobilitat sostenible.
- Facilitar la implantació de mesures d'eficiència energètica i construcció sostenible.
- Definir i protegir l'ús dels itineraris paisatgístics.
- Identificar i proposar dotació en les àrees de risc d'incendi forestal.
- Compatibilitzar el planejament amb el cicle l'aigua i racionalitzar l'ús.
- Vetllar per la qualitat atmosfèrica, lumínica i acústica.

- Vetllar pel correcte sanejament dels edificis, i el tractament de les aigües residuals.
- Facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades pel tractament i/o contenidorització dels residus.

L'assoliment dels objectius es farà d'acord amb els següents criteris

CRITERIS PELS OBJECTIUS EN SÒL URBÀ I PELS SISTEMES.

- Afavorir l'endegament del torrent al seu pas pel nucli urbà.
- Ordenar les zones inundables actuals.
- Incorporar una ordenació detallada en el mateix POUM que eviti documents derivats.
- Detectar i indicar oportunitats de compactació i densificació del sòl urbà actual.
- Afavorir la conservació, renovació i rehabilitació del teixit urbà existent.
- Escollir entre les diferents alternatives, l'ordenació més senzilla i versàtil.
- Afavorir la mixticitat d'usos i la barreja de sòls residencial, d'activitats econòmiques, equipaments i serveis.
- Facilitar normativament l'adaptació de l'ordenació a noves circumstàncies sobrevingudes.
- Adoptar polígons amb el sistema de gestió més senzill.
- Preveure el desenvolupament progressiu dels polígons, que evitin inversions elevades.
- Programar les actuacions sobre sistemes de tal manera, que es puguin anar assolint de forma progressiva amb inversions adequades a la capacitat del municipi.
- Afavorir la qualitat funcional dels sistemes, espais lliures i equipaments.

CRITERIS PELS OBJECTIUS EN SÒL NO URBANITZABLE I AMBIENTALS.

- Identificar i protegir com a hàbitats i corredors els espais amb valor realment reconegut.
- Considerar i resoldre individualment les necessitats dels productors agrícoles.
- Maximitzar normativament les oportunitats d'ús en SNU que permet el TRLUC.
- Vincular els increments d'activitat productiva, amb pautes proporcionals de millora, sostenibilitat i custòdia del paisatge.
- Afavorir l'ús i les activitats en els elements edificats situat en SNU per facilitar la seva recuperació i restauració tenint en compte els valors ambientals.
- Millorar la xarxa de camins rurals.
- Facilitar l'accés a les edificacions i les activitats.
- Assolir un elevat nivell de consens amb els propietaris i altres agents sobre la xarxa de camins rurals els itineraris paisatgístics i la seva utilització.

- Permetre l'activitat de la fàbrica de ciment al SNU i recuperar els valors ambientals malmesos per l'activitat.
- Recuperació, integració o enderroc de l'antiga cimentera.

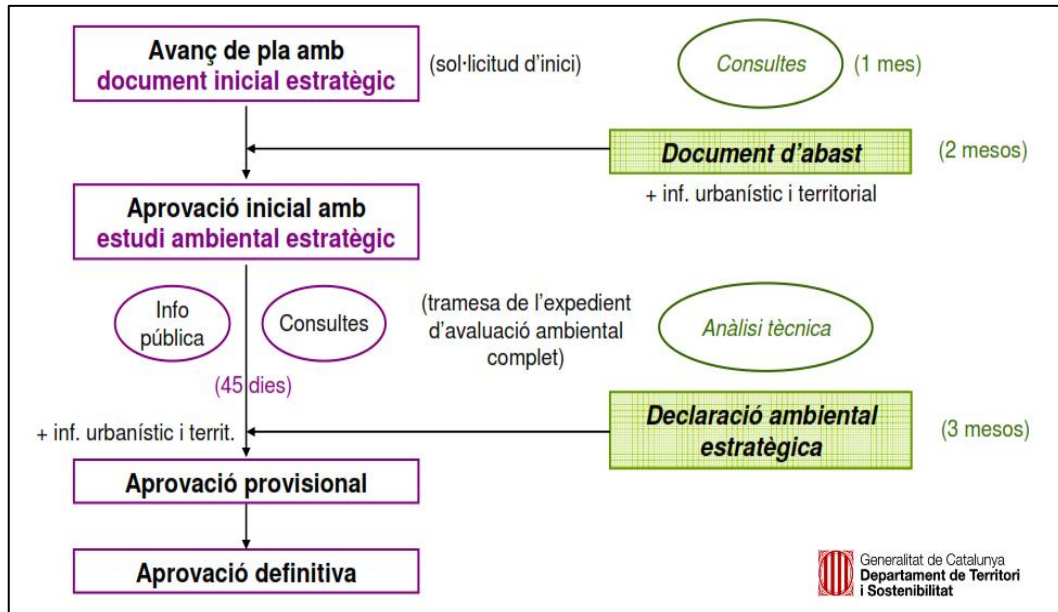
FONAMENTS DE DRET

La disposició final 11^a de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, determina que són aplicables els seus articles de caràcter bàsic a les Comunitats Autònomes un cop transcorregut un any des de la seva entrada en vigor. Així mateix, la seva disposició transitòria 1^a concreta 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. 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. Pel que fa al procediment al que s'ha de sotmetre el POUM objecte de la present AAE, aquest es detalla al següent esquema elaborat pel Departament de Territori i Sostenibilitat (DTeS):

Il·lustració 1: Procediment avaluació ambiental estratègica ordinària. Font: DTeS.



1.1 RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES

A més de presentar els plans i programes que poden tenir alguna influència sobre el planejament objecte del present document, en aquest apartat es pretén també presentar les principals determinacions dels plans territorials i urbanístics que són d'aplicació a l'àmbit estudiat. Així es parlarà especial atenció a les determinacions de:

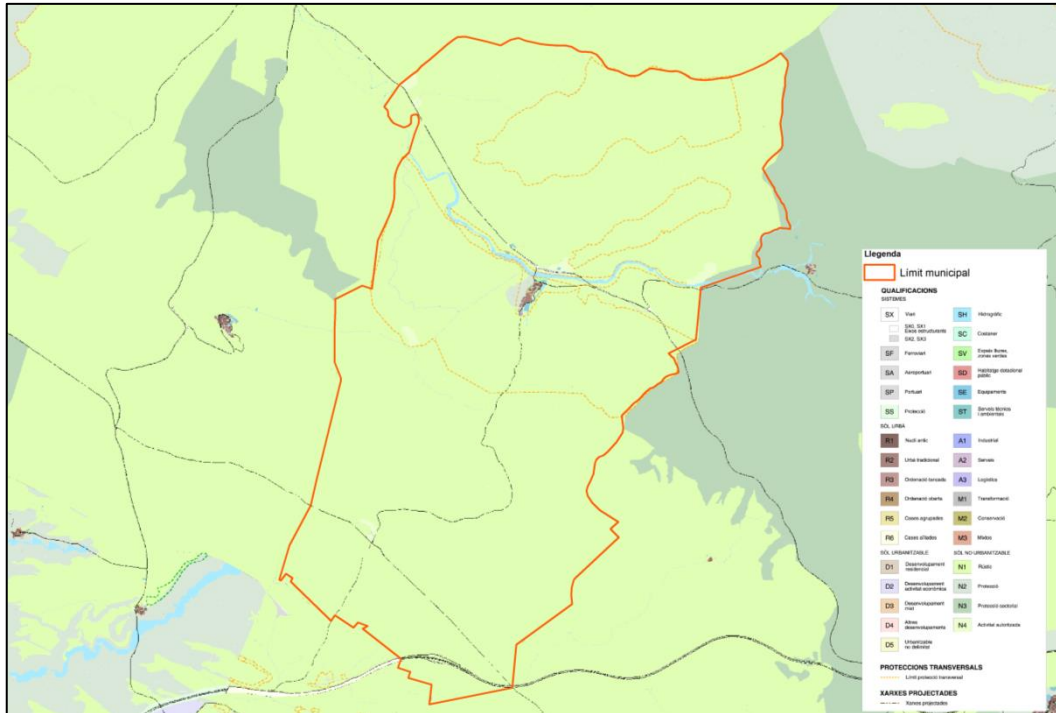
- Normes Subsidiàries (NNSS).
- El Pla territorial parcial de les comarques centrals (PTPCC).
- Catàleg de paisatge de les comarques centrals.

1.1.1 PLANEJAMENT GENERAL

D'acord amb les NNSS subsidiàries vigents, que són la primera figura de planejament general del municipi, ja que fins la seva aprovació l'any 2000 no comptava amb cap figura de planejament al municipi, només es zonifica sòl urbà a l'àmbit del nucli urbà, deixant en sòl no urbanitzable la gran majoria de sòl del T.M. Tal com es pot veure a la següent imatge:

Il·lustració 2: Planejament municipal vigent. Font: MUC¹.

¹ Mapa urbanístic de Catalunya.



1.1.2 PLA TERRITORIAL PARCIAL DE LES COMARQUES CENTRALS

Castellfollit de Riubregós, es troba dintre de l'àmbit del Pla Territorial Parcial de les Comarques Centrals (PTPCC) que va ser aprovat definitivament el 16 de Setembre de 2008. D'entre les propostes del PTPCC, cal destacar, per la seva afectació sobre l'àmbit d'estudi, les següents:

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** 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. A Castellfollit de Riubregós aquesta categoria de sòl afecta a la majoria del sòl situat al nord de la carretera c-1412a i en tot l'àmbit definit pel PEIN a la zona central del municipi.
- **Sòl de protecció territorial** 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. A Castellfollit de Riubregós no es detecta aquest tipus de sòl.
- **Sòl de protecció preventiva** 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 de sòl es concentra a Castellfollit de Riubregós a l'entorn del nucli urbà i les seves immediacions, en una petita zona al nord del nucli urbà i tota la zona de sòl no urbanitzable situada al sud del límit del PEIN.

EL SISTEMA D'ASSENTAMENTS

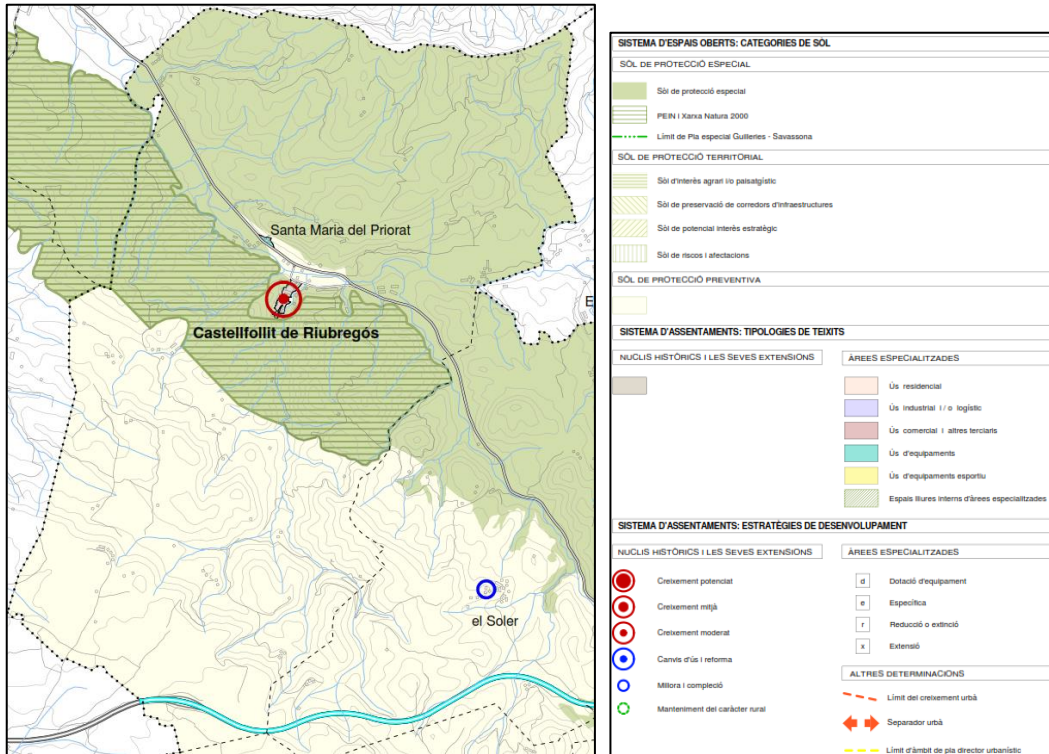
El Pla estableix estratègies diferenciades segons es tracti d'assentaments de nuclis i àrees urbanes o àrees especialitzades. El Pla estableix les següents estratègies de creixement per a cada nucli o àrea urbana:

1. Creixement potenciat.
2. Creixement mitjà.
3. Creixement moderat.
4. Canvis d'ús i reforma interior.
5. Millora urbana i compleció.
6. Manteniment del caràcter rural.

El PTPCC estableix per al nucli del municipi de Castellfollit de Riubregós l'estratègia de creixement moderat.

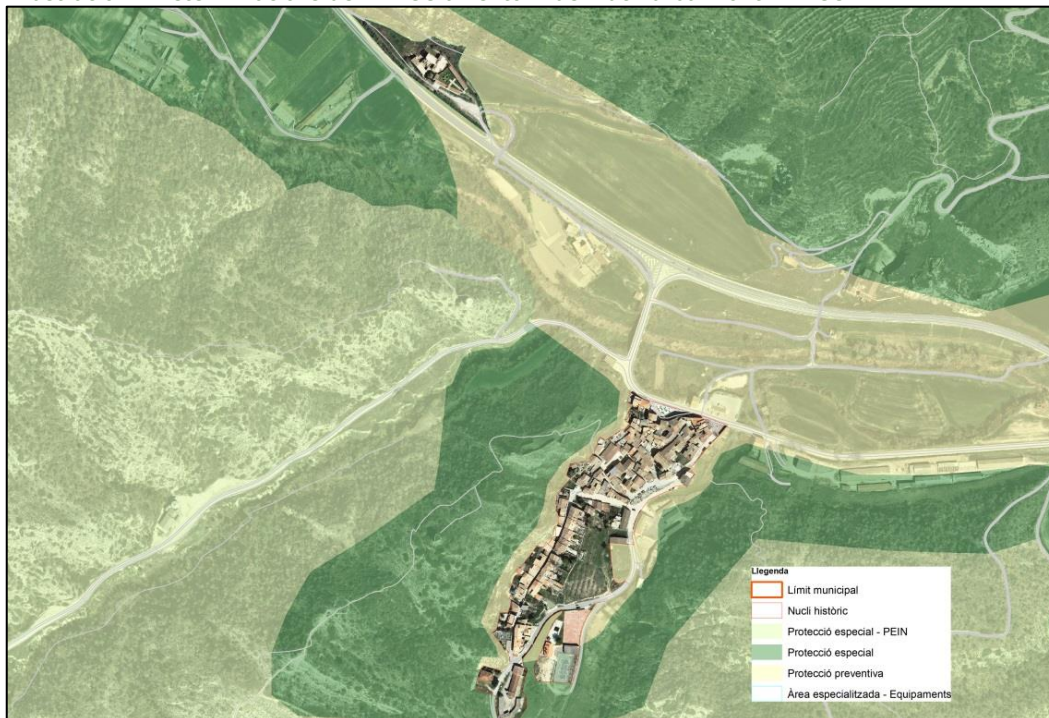
Les determinacions del PTPCC sintetitzades en el present apartat, troben la seva expressió gràfica en la següent il·lustració:

Il·lustració 3: Espais oberts, estratègies d'assentaments i actuacions d'infraestructures. Font: PTPCC



Pel que fa a les determinacions del PTPCC a l'àmbit més proper al nucli urbà, aquestes es presenten a la següent il·lustració:

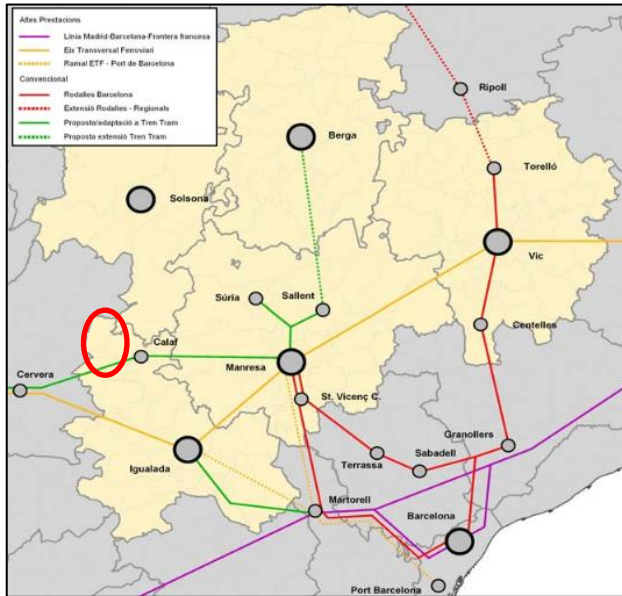
Il·lustració 4: Determinacions del PTPCC a l'entorn del nucli urbà. Font. PTPCC



INFRAESTRUCTURES I MOBILITAT

Entre els objectius del **Pla d'infraestructures del transport de Catalunya** (PITC) recollits al PTPCC, cal destacar per a l'àmbit de Castellfollit de Riubregós la proposta d'habilitació per a serveis de viatgers dels trams Manresa-Calaf-Cervera de FGC destinats actualment al trànsit exclusiu de mercaderies. Tot i que no es preveu que aquesta línia passi per T.M. de Castellfollit de Riubregós.

Il·lustració 5: Xarxa ferroviària prevista (PITC) a Comarques Centrals. Font: PTPCC.



El condicionament d'aquesta línia per a viatgers permetria la creació de nous serveis de tren tramvia entre aquests municipis i Manresa i la seva interconnexió a la capital del Bages amb les línies de Renfe o FGC cap a Barcelona, amb l'ETF en sentit Lleida o Girona o amb la línia Manresa-Cervera per Calaf.

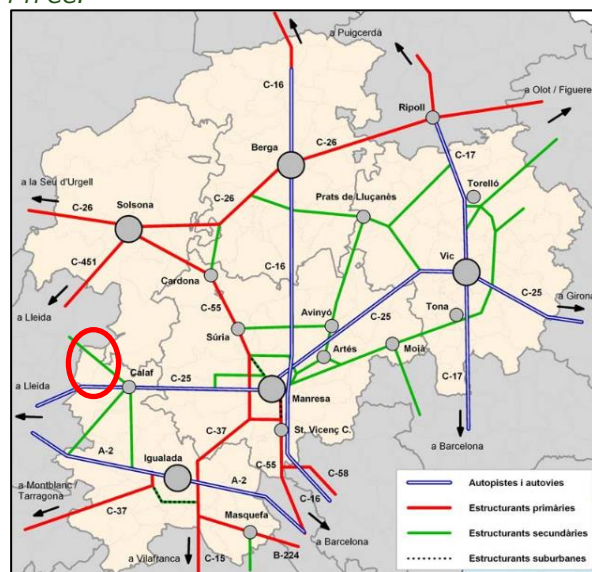
El PITC qualifica la **xarxa viària** segons la seva funcionalitat territorial d'acord amb el model adoptat de distribució de la

població i de les activitats, respectant les zones de protecció paisatgístiques i ambientals i posant èmfasi en la capacitat d'estructuració que les vies puguin tenir en el territori.

Il·lustració 6: Jerarquització del sistema viari. Font: PTPCC.

Des d'aquesta òptica territorial àmplia, s'identifiquen quatre tipus de vies a partir de la funció viària d'accessibilitat i de connectivitat de la xarxa, que no corresponen estrictament amb la classificació que des de criteris d'ordre sectorial han adoptat els plans de carreteres.

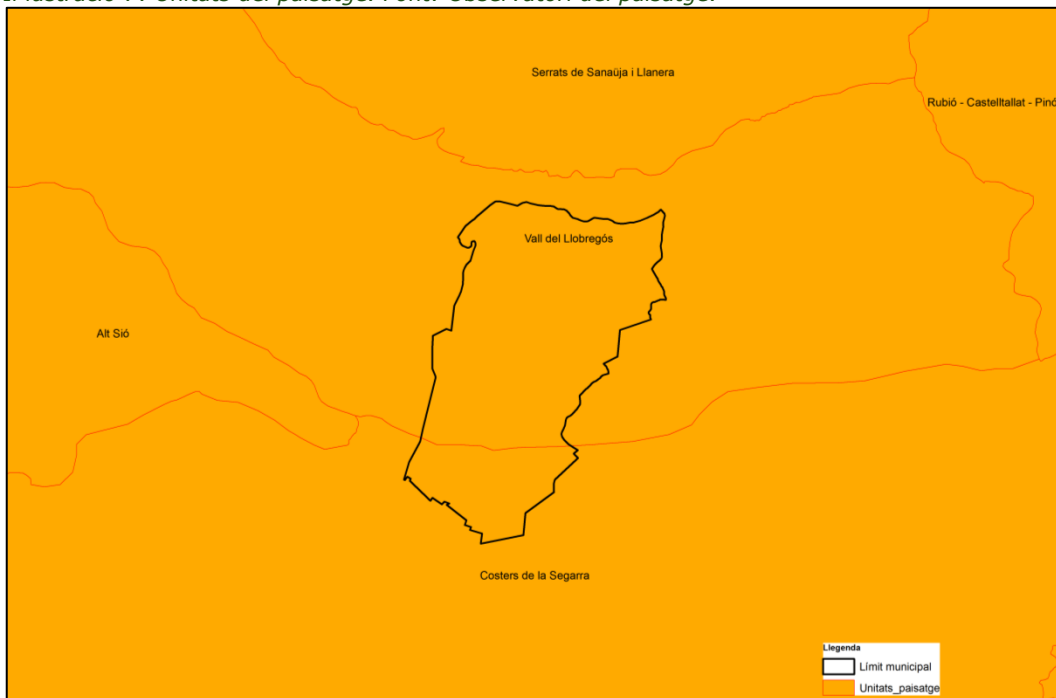
Tal com es pot veure a la il·lustració de la dreta.



1.1.3 CATÀLEG DEL PAISATGE DE LES COMARQUES CENTRALS

Castellfollit de Riubregós es troba dins l'àmbit del Catàleg de paisatge de les Comarques Centrals, aprovat definitivament (EDICTE de 29 de juliol de 2016, sobre una resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat d'aprovació definitiva del Catàleg de paisatge de les comarques centrals). La majoria del T.M. de Castellfollit de Riubregós, es situa a la unitat paisatgística denominada "Vall del Llobregós" exceptuant la zona sud del T.M. que es situen a la unitat "Costers de la Segarra". Tal com es pot veure a la següent il·lustració:

Il·lustració 7: Unitats del paisatge. Font: Observatori del paisatge.



Les principals característiques paisatgístiques de la unitat "Vall del Llobregós" són:

- La unitat es compon, d'una banda, de la vall estricta del riu Llobregós on es situa el municipi de Castellfollit de Riubregós i, de l'altra, del vessant nord i la carena d'una sèrie de petits relleus suaus de materials guixencs i gresosos, que ja són a la vall del Segre.
- El paisatge es pot categoritzar com a típic del marge septentrional de la depressió de l'Ebre, cosa que es confereix un cromatisme molt singular.
- L'ocupació densa d'aquest territori pels conreus de secà, que s'organitzen paral·lelament a les carenes de les serres, reafirma el sentit longitudinal dels materials que structuren el territori.
- Al llit de la vall del Llobregós, molt ampli i de fons pla, es format per extenses terrasses perpendiculars al curs fluvial.
- La unitat inclou el PEIN Vall del riu Llobregós, que és un espai representatiu d'una bona part de la flora i la fauna d'afinitat estepàrica present a la depressió de l'Ebre, la qual inclou un gran nombre

d'endemismes vegetals ibèrics. A més, bona part de la unitat forma part de l'espai de la Xarxa Natura 2000 Valls del Sió-Llobregós, declarat Zona d'especial protecció per a les aus.

- Actualment, el poblament és dispers i de tipologia rural. Els castells escampats pel territori posen en evidència que la comarca va estar al capdavant de la Catalunya Vella i alhora fou part important del Comtat d'Urgell, que al capdavant fou un dels més destacats entre els comtats catalans. Cal destacar el castell de Montclar a l'Urgell, que forma part de la ruta dels castells.

Pel que fa a les principals característiques paisatgístiques de la unitat "Costers de la Segarra" són:

- A grans trets, comprèn el coster occidental de la plataforma estructural orientada de nord a sud que es coneix amb el nom d'Altiplà Central Català -o, simplement, altiplà de la Segarra. Aquesta unitat forma estructuralment part de la Depressió Central. El coster que defineix la unitat s'inicia pels volts dels 550 m i assoleix les parts més elevades al capdamunt de l'altiplà, que se situa a l'entorn dels 700-750 m.
- Les transformacions humanes vinculades a l'activitat agrària estructuraven i defineixen el seu caràcter. Els conreus herbacis de secà ocupen la majoria de la unitat. Les diferents menes de parcel·lació presents a la unitat conformen patrons característics, entre els quals es poden subratllar els de fons de vall -parcel·les abancalades que segueixen la part profunda dels barrancs- i les planes elevades, amb parcel·les més àmplies.
- La unitat permet posicions topogràfiques variades a l'observador, de manera que els paisatges són oberts o tancats segons la localització. L'alternança de textures vegetals fines i granulades en harmonia amb la suau topografia conforma patrons molt atractius, de línies corbades, que sensorialment transmeten calma, equilibri, ordre.
- A l'oest de la unitat hi ha part de l'espai Granyena -declarat Zona d'Espcial Protecció per a les Aus-, i una petita incursió de l'espai Valls del Sió-Llobregós. Ambdós espais pertanyen a la Xarxa Natura 2000.

1.2 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.

Aquests 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.

- **Prevenió 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.

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.

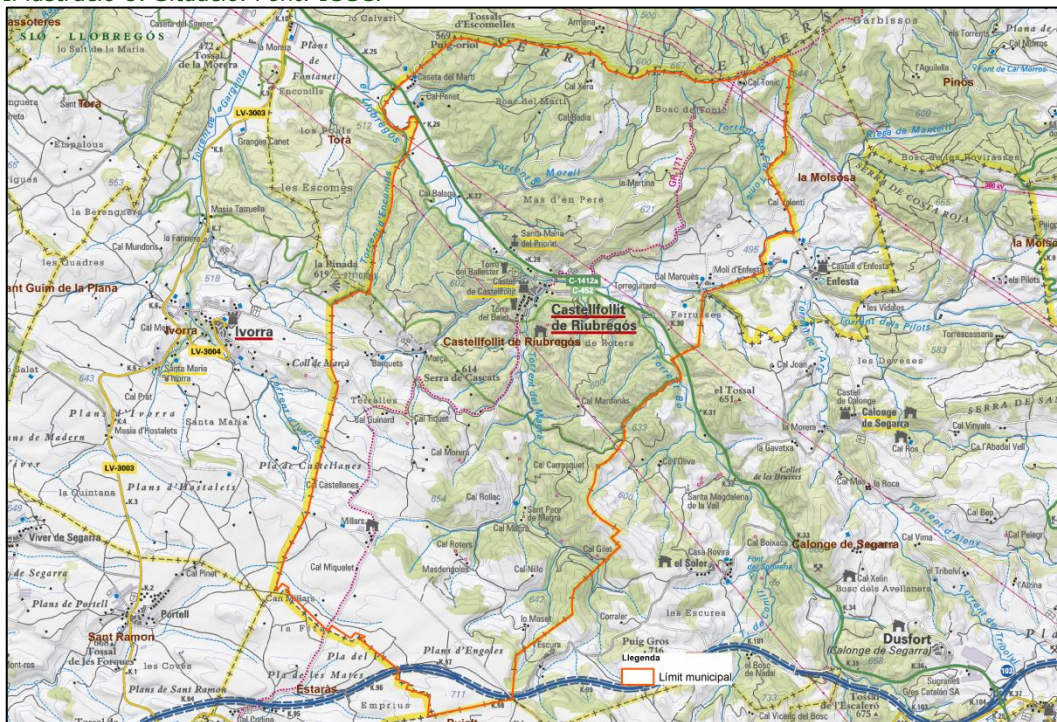
2.1 PERFIL AMBIENTAL DE L'ÀMBIT ESTUDIAT

A més d'analitzar punt per punt a través de diversos subapartats els elements definidors del perfil ambiental, al final d'aquest apartat es presentarà el plànol de sensibilitat ambiental on es provarà de presentar de forma integrada els valors ambientals més importants de l'àmbit estudiat.

2.1.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'ÀMBIT

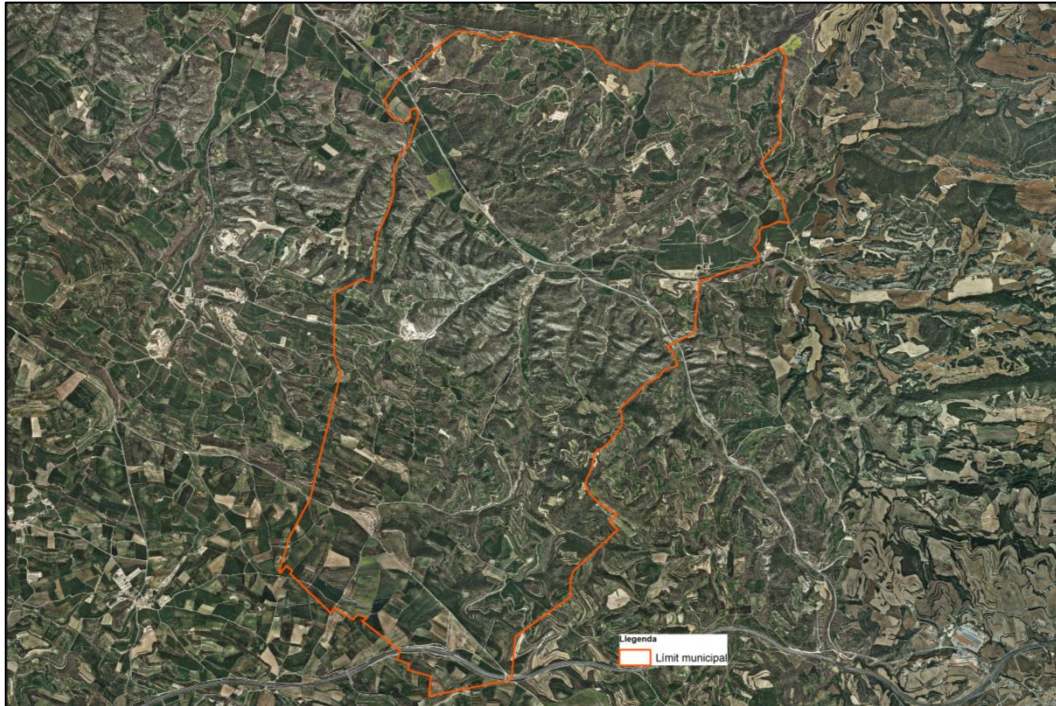
El municipi de Castellfollit de Riubregós es situa a l'extrem nord oriental de l'Anoia. Limita a l'est amb els municipis de La Molsosa i de Calonge de Segarra. Al sud amb Estaràs. A l'oest amb Sant Ramon i Ivorra. Al nord amb Torà.

Il·lustració 8: Situació. Font: ICGC.



El municipi de 26,27 Km² té una població de 167 habitants (2015) amb tendència progressiva al despoblament.

Il·lustració 9: Ortofoto. Font: ICGC.



Castellfollit de Riubregós és un poble que basa la seva economia en el sector primari, on es comptabilitzen fins 38 explotacions agropecuàries i que presenta un dinàmica demogràfica de decreixement gairebé crònica, atesa la escassa o gairebé nul·la oferta laboral, la manca d'activitats dels sectors secundari i terciari i la manca de capacitat d'atraure nova població de primera residència i alhora de fixar l'existent. Es tracta d'un municipi amb un elevat número d'habitatges de segona residència, el qual representa el 20% del total doblant la mitjana de la comarca, que es troba en el 10%. Especialment en la temporada d'estiu el poble veu incrementada la seva població i activitat. Per tant, les activitats agropecuàries i també les possibilitats de turisme rural han de ser el principal potencial econòmic del municipi.

CLIMATOLOGIA

Castellfollit de Riubregós es situa en una zona amb un clima de transició entre el mediterrani continental subàrid i el subhumit, on la influència d'aquest últim es fa més palesa cap a l'est. També té una certa importància la boira, present nombrosos dies a l'hivern, i que moltes vegades té en aquesta zona el seu límit superior.

Canvi Climàtic

El marc del problema del canvi climàtic és global però, en canvi, els impactes i les eventuals accions d'adaptació són diferents per a cada territori. De les conclusions (que poden afectar la zona estudiada) de la diagnosi presentada a l'Estratègia Catalana Contra el Canvi climàtic 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 entre el 16 al 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.

Pel que fa a la previsió dels efectes futurs del canvi climàtic, a Catalunya cal referir-se a la documentació de l'Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic (ESCACC), concretament a l'Annex II sobre La generació d'escenaris climàtics regionalitzats per a Catalunya durant el segle XXI. Amb una resolució horitzontal dels resultats fins a 10 km. Es consideren tres zones de Catalunya (Pirineu, Interior i sistema Litoral -Prelitoral):

Il·lustració 10: Zonificació de les simulacions climàtiques regionalitzades. Font (ESCACC).



Es tracta d'una regionalització dinàmica desenvolupada emprant un model de pronòstic meteorològic (el model WRF), dues simulacions diferents del model de circulació general i tres escenaris d'emissions de GEH (A2 -greu-, A1B -intermedi- i B1 -moderat).

Castellfollit de Riubregós es situa a la regió interior. Les principals característiques de l'escenari on s'ubica el municipi tal com és definit a l'ESCACC es detalla a continuació:

- La **T de l'aire** a 2 m augmenta la mitjana anual entre +0,7 °C a +1,8 °C en 50 anys (A2, A1B i B1) A mitjans segle XXI la T mitjana podria arribar a ser de +1,3 °C
- La **precipitació mitjana anual** varia entre +12,2% i -22,0% en 50 anys (A2, A1B i B1) (no tots els valors són estadísticament

significatius). A mitjans segle XXI la precipitació mitjana podria disminuir -7,2%

- **Velocitat mitjana anual del vent** a 10 m augmenta entre +0,2% i -5,7% en 50 anys (no tots els valors són estadísticament significatius). A mitjans segle XXI la velocitat mitjana del vent podria disminuir -2,6%.

Escala estacional

- **Estiu:** A mitjans segle XXI la T mitjana augmenta +1,9 °C al nord de la zona Interior (escenari A1B). Força incertesa per la precipitació mitjana estival.
- **Hivern:** A mitjans segle XXI augment de la T mitjana entre +0,3 °C i +1,1 °C. La majoria de simulacions proporcionen augments de precipitació mitjana hivernal que poden arribar a +30% al nord de la zona, però les simulacions amb l'escenari A2 mostren poca variació o lleugera disminució d'aquesta variable.
- **Primavera:** A mitjans segle XXI augment de la T mitjana de +1,3 °C al nord de la zona Interior (escenari A1B). Tret d'una simulació amb l'escenari A1B, la resta de simulacions proporcionen disminucions de la precipitació en aquesta zona, que podrien ser superiors a -25%.
- **Tardor:** Augments intermedis de temperatura, però grans incerteses per a la precipitació.

Fenòmens extrems

- Augment de la freqüència de mesos molt càlids.
- Disminució de la freqüència de mesos molt freds.
- Augment considerable de mesos secs, però augment apreciable de mesos molt plujosos.
- Augment dels mesos amb velocitat mitjana del vent força baixa o poc ventosos.
- Per a la majoria de simulacions, disminució important del nombre de dies de glaçada (dies amb temperatura mínima igual o inferior a 0 °C) respecte del 1971-2000. En general, augmenta lleugerament el nombre de nits tropicals (dies amb temperatura mínima igual o superior a 20 °C).
- Poca variació o lleuger augment del nombre de dies amb precipitació abundant (dies amb precipitació diària superior a 20 mm), i augment (especialment al sud d'aquesta zona) de la longitud màxima de la ratxa seca (màxim nombre de dies consecutius en un any amb precipitació inferior a 1,0 mm).

Els principals impactes provocats pel canvi climàtic i sobre els quals el POUM 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 (es detallen només aquells que poden tenir afecció al T.M. de Castellfollit de Riubregós):

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.

Alhora, i tenint en compte les infraestructures de comunicació al municipi de Castellfollit de Riubregós, els efectes del canvi climàtic previstos a les infraestructures i el medi urbà, aconsellen la revisió dels criteris de disseny davant d'un possible augment de la freqüència de fenòmens meteorològics extrems (com pluges torrencials), tant pel que pugui suposar el manteniment i les tècniques constructives com pel risc que pugui comportar l'efecte barrera per a la lliure circulació de les aigües superficials. Pel que fa a les xarxes pluvials, que actualment es dimensionen per esdeveniments amb períodes de retorn petit (de l'ordre de deu anys), s'hauria de considerar la possibilitat que es produís un augment considerable del risc d'inundació i que, per tant, calgués ampliar-ne la capacitat i condicionar les àrees inundables com a sistemes de laminació de grans avingudes.

Pel que fa als efectes que el POUM avaluat en aquest document pot tenir no se'n esperen de significatius, tal com s'escriu al document d'abast elaborat per l'òrgan ambiental: *es considera que la incidència de les aportacions del present Pla sobre aquest efecte són minses.*

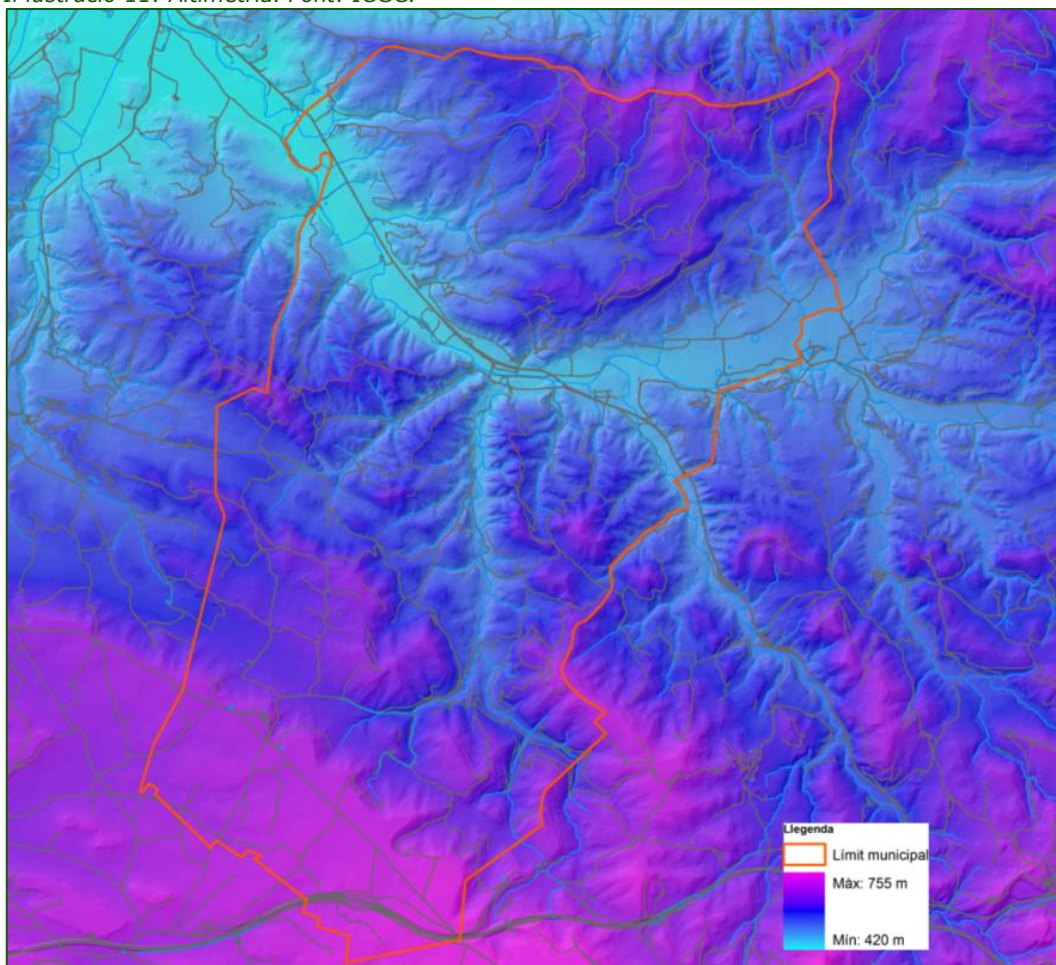
GEOLOGIA

Els materials geològics representats corresponen a paquets de roques evaporítiques, principalment guixos, que afloren extensament per diapirisme, així com per gresos, argiles i limolites carbonatades. Tots aquests materials es troben disposats en estructura anticlinal i continuen vers l'oest, fins a la Noguera Ribagorçana. Aquesta estructura en plec es troba pràcticament arrasada en tota la seva longitud, a l'alçada d'uns 450 m. El nucli ha estat intensament modelat per la xarxa de drenatge, de manera que s'han generat àmplies valls seques de fons pla, per bé que al sector oriental discorre d'est a oest el riu Llobregós, de cabal permanent i oscil·lant.

ALTIMETRIA

El municipi presenta un terreny d'orografia muntanyosa. Destaquen les zones muntanyoses situades a nord i sud de la vall del Llobregós i les zones planeres situades al voltant dels cursos fluvials i a l'extrem sud del T.M. Les zones més elevades, al voltant dels 700 m es situen a la zona de l'altiplà coneguda a nivell local amb el nom de plans d'Engoles a l'extrem sud del municipi. El nucli urbà es situa al centre del T.M. encaixonat entre zones muntanyoses. Tal com es pot veure a la següent il·lustració:

Il·lustració 11: Altimetria. Font: ICGC.



CLINOMETRIA

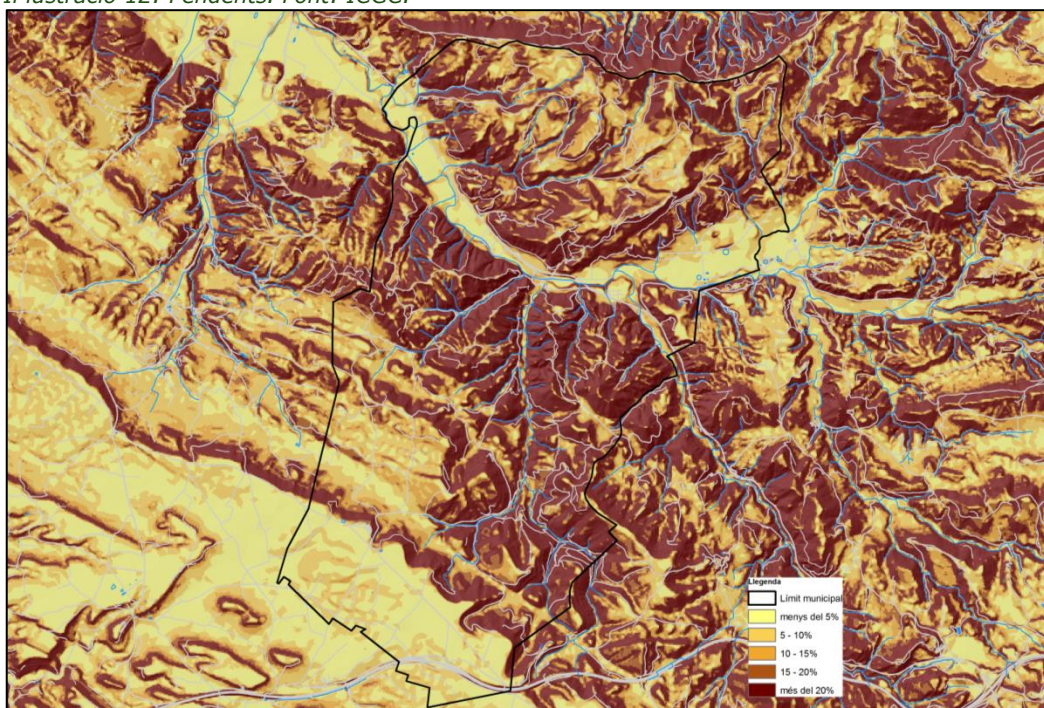
L'orografia abrupte descrita més amunt també es tradueix en la distribució dels pendents. Tal com es pot veure a la següent taula:

Taula 1: Pendents al municipi. Font: ICGC.

Rang de pendents	Superfície (Ha)	% respecte el total municipal
Menys del 5%	378,19	14,46%
5 al 10%	380,19	14,53%
10 - 15%	353,04	13,50%
15 - 20%	331,80	12,68%
Més del 20%	1172,74	44,83%

Més del 44% del total del municipi presenta pendents superiors al 20%. Els pendents inferiors al 10% ocupen vora el 30% del municipi. Tot plegat es pot veure a la següent il·lustració:

Il·lustració 12: Pendents. Font: ICGC.



2.1.2 OCUPACIÓ I CONSUM DE SÒL

Els conreus herbacis, son la coberta més representada al municipi i ocupen més del 46% del total. Els boscos densos que s'ubiquen a les zones amb pendents més elevats, ocupen més del 25% del total municipal. El resultat detallat es pot observar a la següent taula:

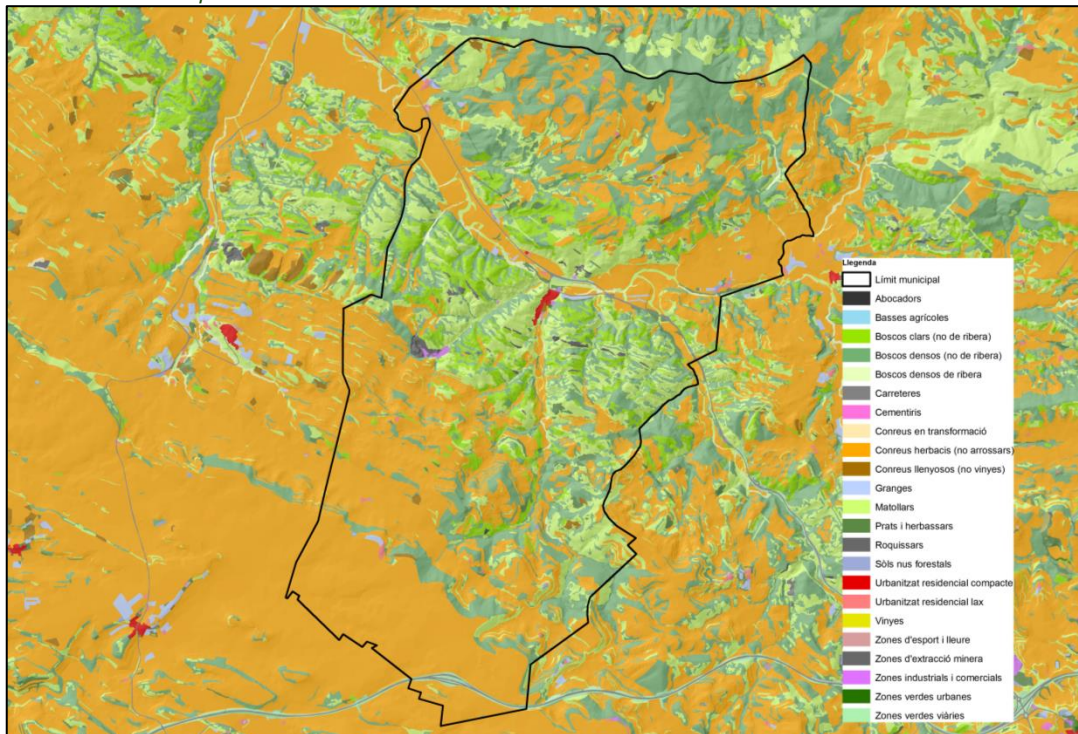
Taula 2: Usos del Sòl al T.M. Font. CREAM.

Usos del Sòl	Superfície	%
Conreus herbacis (no arrossars)	1210,09	46,27%
Boscos densos (no de ribera)	658,77	25,19%
Matollars	433,67	16,58%
Boscos clars (no de ribera)	207,79	7,94%
Prats i herbassars	30,42	1,16%
Boscos densos de ribera	12,38	0,47%

Carreteres	10,45	0,40%
Conreus llenyosos (no vinyes)	9,57	0,37%
Zones verdes viàries	7,04	0,27%
Granges	6,73	0,26%
Roquissars	6,17	0,24%
Zones d'extracció minera	5,20	0,20%
Urbanitzat residencial lax	5,09	0,19%
Sòls nus forestals	4,40	0,17%
Urbanitzat residencial compacte	3,37	0,13%
Zones industrials i comercials	2,63	0,10%
Zones d'esport i lleure (excepte càmpings i camps de golf)	0,43	0,02%
Conreus en transformació	0,35	0,01%
Basses agrícoles	0,26	0,01%
Vinyes	0,25	0,01%
Abocadors	0,22	0,01%
Zones verdes urbanes	0,15	0,01%
Cementiris	0,09	0,00%

Pel que fa als immobles del nucli urbà, la majoria dels edificis són unifamiliars o bifamiliars. La suma dels edificis amb un habitatge o dos, representa el 96% del total dels edificis del municipi. La tipologia predominant és la d'habitatge unifamiliar entre mitgeres, on la planta baixa es destina a garatge i rarament a habitatge. La distribució dels usos del sòl es pot veure en la següent il·lustració:

Il·lustració 13: Mapa de cobertes del sòl -4rta edició 2009. Font CREAF.



ROMPUDES

Pel que fa a les rompudes cal referir-se a la Llei 6/1988, de 30 de març, Forestal de Catalunya que regula les rompudes a l'article 23:

- 23.1 En els terrenys forestals es pot permetre la rompuda de terrenys per a l'establiment d'activitats agropecuàries si es tracta de terrenys aptes tècnicament i econòmicament per a un aprofitament d'aquesta naturalesa. Excepcionalment, es poden autoritzar rompudes de terrenys forestals incendiats per a ús agrari, tenint en compte la funcionalitat d'aquestes rompudes per a la prevenció d'incendis forestals o altres d'interès forestal.
- 23.2 Per a la rompuda dels terrenys forestals expressats a l'apartat 1, cal l'autorització de l'Administració forestal, la qual ha de tramitar l'expedient, amb l'informe previ de les entitats locals amb competències urbanístiques sobre l'àrea d'actuació. La manca de notificació de la resolució expressa en el termini de tres mesos des de la presentació de la sol·licitud té efectes estimatoris quan es fan en superfícies forestals isolades inferiors a 1.000 m² i per a les rompudes de fins a 1.000 m² en zones no incloses en la Xarxa Natura 2000, en què l'Administració dugui a terme actuacions de concentració parcel·lària, nous regadius o de millorament de regadius existents. Per a la resta de casos, la manca de resolució expressa en el termini de tres mesos des de la presentació de la sol·licitud té efectes desestimatoris.

Cal tenir en compte, a més, que a partir de l'entrada en vigor de 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, s'afegeix l'article 23 bis, que detalla:

- 23 bis.1. No obstant el que estableix l'article 23.2, en el cas de superfícies que en els darrers vint anys han esdevingut forestals per abandonament de l'activitat agrícola, el canvi de l'activitat forestal a l'activitat agrícola està sotmès a règim de comunicació si la superfície és de fins a dues hectàrees i la recuperació de l'activitat agrícola es fa sense alterar la topografia del terreny.
- 23 bis.2. El que estableix l'apartat 1 no és aplicable en superfícies que afecten espais naturals de protecció especial, espais de la Xarxa Natura 2000 o forests catalogades d'utilitat pública. En aquest cas, el canvi de l'activitat forestal a l'activitat agrícola està sotmès a règim d'autorització.

Pel que fa als criteris del Centre de la Propietat Forestal, d'acord amb les instruccions aprovades pel propi Consell Rector a l'any 1998, recomana complir amb els següents requisits per a finques amb Instrument de gestió forestal (IOF) que poden servir de base per a les determinacions normatives del POUM que s'avalua:

- No està permès travessar cap mena de curs fluvial, ni tapar deus d'aigua.
- L'àrea a rompre no pot superar el 7-8% de la superfície total forestal de la finca. Tot i això, en cas d'una finca cremada, la rompuda podrà arribar fins a un 14%.
- Pendants: rompudes per a pastures no pot sobrepassar el 20%; i per a conreu agrícola es recomana un pendent inferior al 3%, tot i que es permet fins un desnivell del 10%.

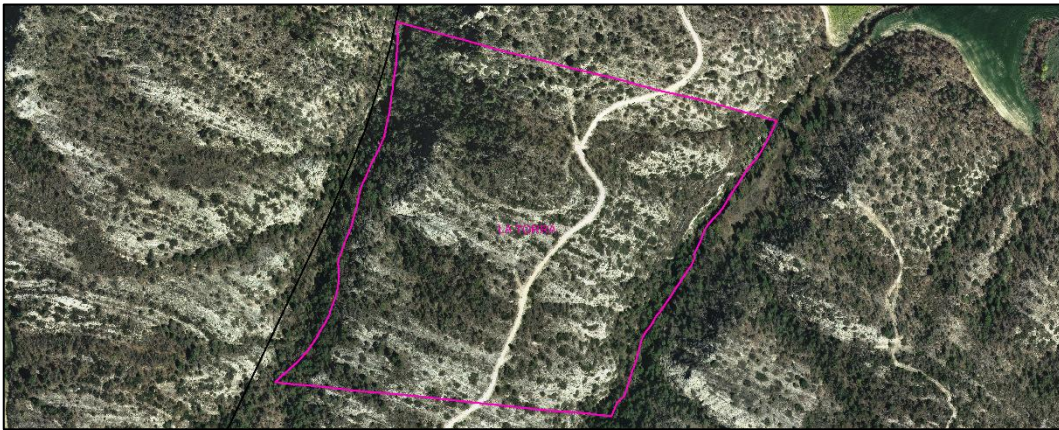
- Els talussos: cal contenir-los bé amb la finalitat d'evitar l'esllavissament.
- Cal fer-hi desaigües amb la màquina per a permetre un drenatge correcte de l'aigua.

ACTIVITATS EXTRACTIVES

Pel que fa a les activitats extractives, al municipi s'identifiquen quatre zones amb aquest tipus d'activitat. Tres d'aquestes són activitats extractives abandonades i una és una activitat autoritzada però no iniciada.

La Torra: és una activitat extractiva autoritzada però no iniciada. Es tracta d'extracció de guix i és una activitat regulada per la llei 12/1981. Es situa dins els límits del PEIN prop del límit oest del T.M. Cal tenir en compte però, tal com es detalla al document d'abast: Aquesta activitat extractiva es troba caducada per la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial i, per tant, no existeix cap previsió de ser desenvolupada.

Il·lustració 14: La Torra. Activitat extractiva no iniciada. Font: DTeS.



Pel que fa a les activitats extractives abandonades a Castellfollit de Riubregós se'n detecten tres:

- Fàbrica de Ciment Malland: L'activitat extractiva ha finalitzat tot i que no ha estat restaurada. Ocasionalment s'hi han abocat palets, bidons i altres deixalles. La fàbrica de ciment continua en actiu.
- Antiga cimentera UMSA: Tant l'activitat extractiva com la cimentera han finalitzat les activitats. S'hi practica el tir al plat. Es conserven restes d'infraestructures. Abundància de passeriformes (tallarols,...).
- Plans del Marquès: L'activitat extractiva ha finalitzat. Es mantenen algunes restes d'edificacions relacionades amb l'activitat extractiva.

Il·lustració 15: Activitats extractives abandonades. De dalt a baix: Fabrica de ciment Malland, Antiga cimentera UMSA i Plans del Marquès



Pel que fa a les repercussions ambientals de l'activitat de la fàbrica de ciment Malland que continua en actiu, s'ha tingut accés al "Nou informe integrat sobre el document d'avaluació ambiental de l'activitat de fabricació de ciment ràpid, formigó sec, morter sec, ciment cola i envasat d'àrids que acompanya la sol·licitud de llicència ambiental de l'empresa Cementos Malland, S.A., tramitada per l'ajuntament de Castellfollit de Riubregós, elaborat per l'OGAU el març del 2007. Del citat informe cal destacar:

- L'activitat consisteix en la fabricació de ciment ràpid, formigó sec i ciment cola i l'envasat d'àrids amb una capacitat de producció de 12.088 t/any de ciment ràpid, 97.495 t/any de morter sec, 11.363 t/any de formigó sec, 1.835 t/any de ciment cola i 43.423 t/any d'àrids.
- L'activitat té una potència elèctrica contractada de 405 kw. I un consum de gas-oil A i B de 366.068 l/any i 521.693 l/any respectivament. Es produeix calor útil per al seu posterior aprofitament energètic no elèctric.
- A través de camions cisterna que aporten aigua de la xarxa pública municipal s'abasteix d'aigua l'activitat (600 m³/any) que empra aquesta aigua per a usos únicament sanitaris.
- Pel que fa a les aigües residuals, l'establiment compta amb dues fosses sèptiques i dos punts d'abocament. Val a dir que les aigües residuals son exclusivament de tipus sanitari i són abocades en dos punts:

Taula 3: Punts d'abocament. Font: Informe integrat (OGAU).

Procés que la genera	Destí abocament	Màxim (m ³ /d)	Any (m ³ /any)
Sanitàries	Infiltració al subsòl	0,2	50
Sanitàries	Llera pública (torrent afluent Llobregós)	2,5	550

S'estableixen també els paràmetres i les condicions de control dels punts d'abocament:

Taula 4: Paràmetres i condicions de l'abocament. Font: Informe integrat (OGAU).

Paràmetre	Valor fixat		Freqüència autocontrol
	Màxim	Unitat	
pH	5,5-9,5	u. de pH	Anual
MES	80	mg/l	Anual
DQO _{nd}	160	mg/l	Anual
Nitrogen orgànic i amoniacal	15	mg/l	Anual

- L'activitat compta amb diversos focus d'emissió de contaminants atmosfèrics a la taula següent se'n poden consultar els resultats així com els límits establerts al mateix informe de l'OGAU.

Taula 5: Focus emissor a l'atmosfera i límits. Font: Informe integrat (OGAU).

Descripció	Mesures correctores	Contaminants	Concentració (mg/Nm ³)	Emissió màssica (Kg/h)	Límit d'emissió (mg/Nm ³)
Ensacador rotatiu Ciment natural ràpid	Filtre de Mànegues	PST	115,5	0,15	50
Molí	Filtre de Mànegues	PST	6,1	0,05	50
Màquina ensacat L1	Filtre de Mànegues	PST	9,7	0,022	50
Màquina ensacat L2	Filtre de Mànegues	PST	31,3	0,021	50

Interior nau	Filtre de Mànegues	PST	Fora de servei		50
Mesclador planta 1	Filtre de Mànegues	PST	34,6	0,03	50
Mesclador morter	Filtre de Mànegues	PST	14	0,022	50
Ensacat morter 1	Filtre cartutx	PST	8,5	0,029	50
Ensacat morter 2	Filtre cartutx	PST	9,3	0,015	50
Assecadors àrids (Gas-oil) 0,85 Mw	Filtre mànegues	PST	<3	<0,02	50
		CO	3,75	--	500 ppm
		SO2	<3,5	--	180
Tamissat àrids	Filtre cartutx	PST	3.925	6,33	50
Filtre 6	Filtre cartutx	PST	7,7	0,021	50
Sitges morter	Filtre cartutx	PST	14,7	0,023	50
Mesclador morter	Filtre mànegues	PST	18,9	0,006	50
Cinta pesadora	Filtre mànegues	PST	310,5	0,83	50
Molí àrids	Filtre mànegues	PST	<2	0,02	50
Ensacat formigó	Filtre mànegues	PST	<2	<0,01	50
Mesclador formigó	Filtre mànegues	PST	No funciona		50
Ensacat àrid	Filtre	PST	2	0,01	50
Sitja àrid	Filtre	PST	9,1	0,033	50

- Es detallen a l'informe de l'OGAU les prescripcions tècniques pel que fa als focus emissors (alçades, combustible a emprar...). Així com mesures per a fer front a la contaminació atmosfèrica d'origen difús (Compactació/pavimentació dels vials, reg de les pistes d'accés...).
- L'informe també recull els residus generats a l'activitat i estableix els condicionants per a la correcta gestió dels mateixos.

Taula 6: Residus generats. Font: Informe integrat (OGAU).

Tipus	Classe	Producció anual (m ³ /any)
Paper i cartró	NP	75
Plàstic	NP	45
Fusta	NP	192
Olis residuals		--
Envasos de plàstic bruts	P	--
Residus generals	NP	--

L'activitat de la cimentera es situa en sòl no urbanitzable i és la única activitat industrial del municipi. És una activitat que no és pròpia del sòl no urbanitzable perquè no es tracta d'un primer tractament del recurs natural. L'activitat, que compta amb una autorització, comporta un seguit d'impactes ambientals que cal considerar.

L'activitat es situa en una zona de sensibilitat ambiental moderada – alta (tal com es veurà a l'apartat 2.1.10 d'aquest mateix document). A més es situa confrontant amb el límit sud del PEIN.

Des del punt de vista del planejament territorial l'activitat es situa en sòl de protecció preventiva tot i que, com el cas del PEIN, es situa al límit sud dels sòls de protecció especial. En aquest sentit cal considerar que els impactes propis d'una activitat com la de la cimentera és veuen agreujats pel fet

d'afectar, en el seu entorn més immediat zones sensibles ambientalment reconegudes pel planejament territorial i sectorial.

Amb tot, de forma sintètica s'apunten a continuació dels principals impactes ambientals que es deriven d'aquesta activitat:

- 1. Emissions a l'atmosfera:** L'activitat comporta un seguit d'emissions a l'atmosfera, algunes lligades al consum energètic propi dels processos industrials que es duen a terme a l'àmbit i altres derivades de l'emissió de pols tant a la fàbrica com al camí d'accés a la mateixa per on hi circulen camins de gran tonatge. Aquesta pols pot produir efectes a la vegetació que envolta tant l'activitat com el camí d'accés on es pot produir acumulació foliar de partícules tot dificultant el correcte desenvolupament d'aquesta vegetació.
- 2. Fauna.** L'activitat pot causar afectacions a la **fauna** tot i que es considera que aquests efectes queden concentrats als entorns de l'activitat i del seu camí d'accés.
- 3. Aigua.** Abocaments d'aigües al medi. Tal i com es detalla al informe de l'OGAU hi ha varis punts d'abocament que s'haurien de controlar.
- 4. Ocupació del sòl. Pèrdua d'habitats d'interès:** L'àmbit es situa just al límit de la distribució de diversos grups d'habitats d'interès comunitari, les característiques geològiques i morfològiques de la zona on s'ubica la fàbrica i el seu entorn degradat, fan pensar que si es procedís a la restauració de la zona, aquesta seria ocupada pels hàbitats dominants del seu entorn que són: Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*) -1520-; Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i de roure africà (*Quercus canariensis*) -9240-; Alzinars i carrascars -9340-, Pinedes mediterrànies -9540-.
- 5. Paisatgístic.** L'antiga activitat extractiva, avui en desús, resta sense restaurar fet que implica una superfície d'afectació on s'han alterat els valor naturals i paisatgístics que va més enllà de les edificacions de la fàbrica actualment en funcionament. Restaurar aquestes zones suposaria un impacte positiu sobre el territori.

Il·lustració 16: Vista de les instal·lacions de la cementera Malland. Font: ACC 2016.



2.1.3 CICLE DE L'AIGUA

La Directiva Marc en Política d'Aigües de la Unió Europea, coneguda amb el nom de Directiva Marc de l'Aigua (en endavant DMA), aprovada pel Parlament Europeu i el Consell el 23 d'octubre de 2000, i publicada al DOCE el 22 de desembre de 2000 (2000/60/CE), origina i condiona un canvi important en el concepte de gestió, protecció i planificació de l'ús de l'aigua i els espais associats a aquest medi, tant a les masses d'aigua continentals (superficials i subterrànies), com a les costaneres i les de transició. Aquest fet s'ha tingut en compte en l'elaboració del present apartat.

HIDROLOGIA SUPERFICIAL

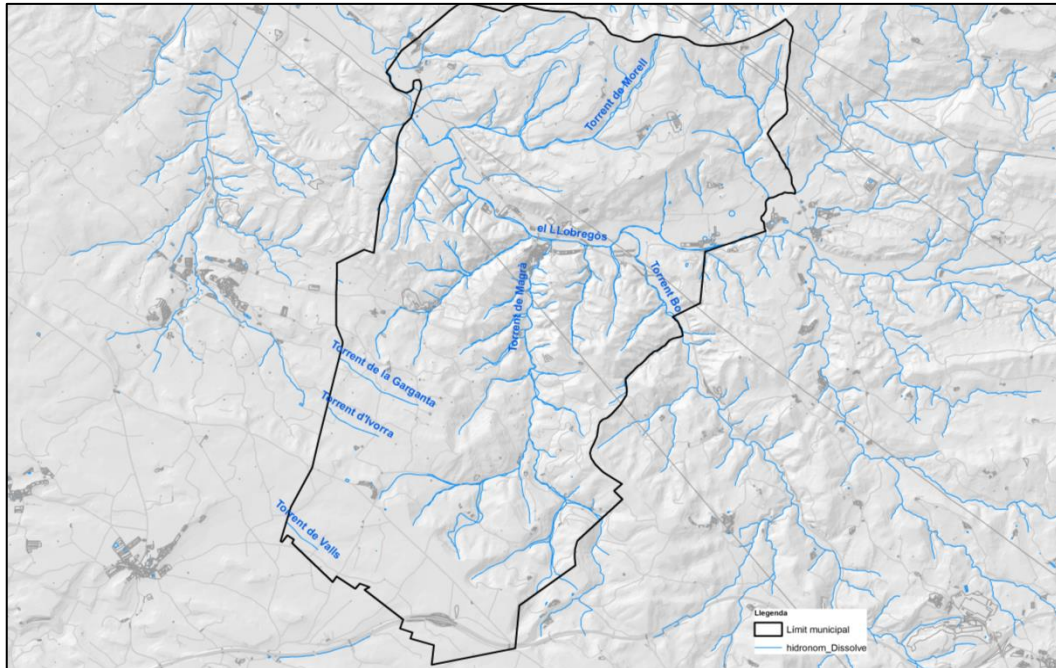
L'eix estructurador de la hidrologia superficial a la zona estudiada, que pertany en la seva totalitat a la conca del Segre, és el Llobregós que discorre d'est a oest pel centre del T.M. Cal destacar el torrent de Magrà, afluent del Llobregós que discorre de sud a nord pel límit est del nucli urbà. Cal també destacar altres afluent del Llobregós com són el torrent Bo i el torrent de Morell.

La *Llei 29/1985, de 2 de agost, 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.
- 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. (Cal esmentar, com es veurà més endavant que part del sòl urbà es situa en aquesta zona).

La hidrologia superficial a l'entorn de l'àmbit estudiat es presenta en la següent il·lustració:

Il·lustració 17: Hidrologia. Font: ICGC.



INUNDABILITAT

Les zones inundables són aquells indrets on les inundacions tenen lloc de manera recurrent i amb magnituds diverses. Amb l'objectiu de millorar la convivència amb el risc d'inundacions, la Unió Europea ha elaborat la Directiva 2007/60/CE, transposada a la legislació espanyola mitjançant el RD 903/2010, de 9 de juliol, d'avaluació i gestió de riscos d'inundació.

Es disposa d'informació del SNCZI sobre els cabals màxims del Llobregós. Cal destacar que el Llobregós es troba zonificat dins les zones de mínima crescuda del cabal per a cada període de retorn considerat tal com es pot veure a la següent taula:

Taula 7: Cabals màxims instantanis en règim natural. Font: SNCZI.

	Cabal màxim (m ³ /s)	Rang de Cabals màxims (m ³ /s)
T=2 anys	46	0 - 2885
T=5 anys	79	0 - 3983
T=10 anys	107	0 - 4976
T=25 anys	167	0 - 6409
T=100 anys	266	0 - 9774
T=500 anys	437	0 - 14847

Pel que fa a les àrees amb risc potencial significatiu d'inundació (ARPSIS), que són àrees definides per la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre, aquestes no apareixen dins els límits del T.M. estudiat. En canvi si que es defineix un tram amb risc potencial (sense zonificar-ne la inundabilitat ni la zona de risc) a la zona més propera al nucli urbà corresponent a la llera del Llobregós.

Des de la perspectiva de la mitigació i adaptació al canvi climàtic cal fer esment en aquest punt de l'augment previst d'episodis extrems fet que pot fer variar (sense que es pugui mapificar amb exactitud) les zones de risc per inundabilitat, cal doncs emprar una estratègia d'acord amb el principi de

precaució pel que fa especialment a la zonificació del sòl urbà al voltant del Torrent de Magrà i del Llobregós.

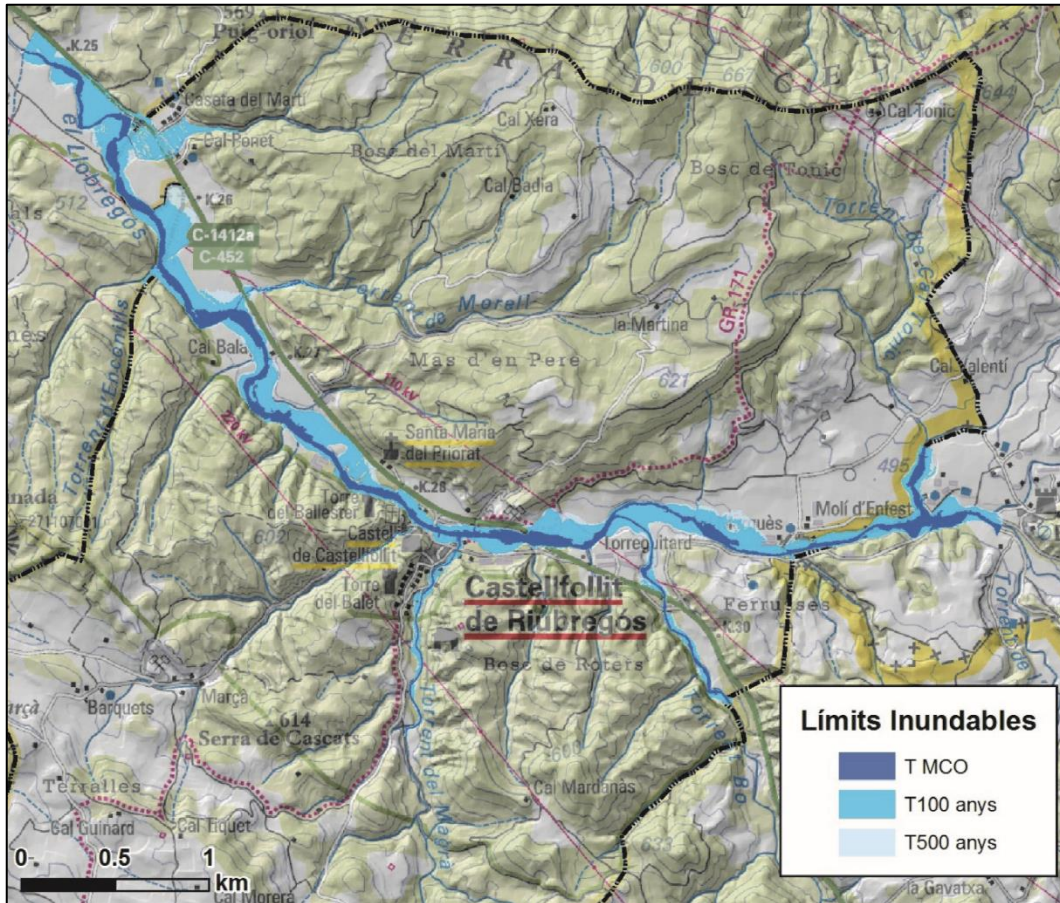
ESTUDI D'INUNDABILITAT AL MUNICIPI DE CASTELLFOLLIT DE RIUBREGÓS

Es presenten en aquest apartat les conclusions de l'Actualització de l'Estudi d'inundabilitat del municipi de Castellfollit de Riubregós (AP-0058-17 - octubre 2017). Els cursos fluvials estudiats són el riu Llobregós, la riera de Mantellí, el torrent Bo, el torrent del Magrà, el torrent de la Terrissa, el torrent del Morell i la Rasa.

Els resultats obtinguts s'han grafiat en entorn SIG obtenint d'aquesta manera els plànols, amb la delimitació dels límits inundables per als períodes de retorn de màxima crescuda ordinària, 100 i 500 anys, les zones de classificació de la perillositat d'inundació per al període de retorn de 100 anys i 500 anys, la zona de flux preferent i els calats d'inundació per als 3 períodes de retorn estudiats.

Observem el comentat anteriorment en les següents il·lustracions:

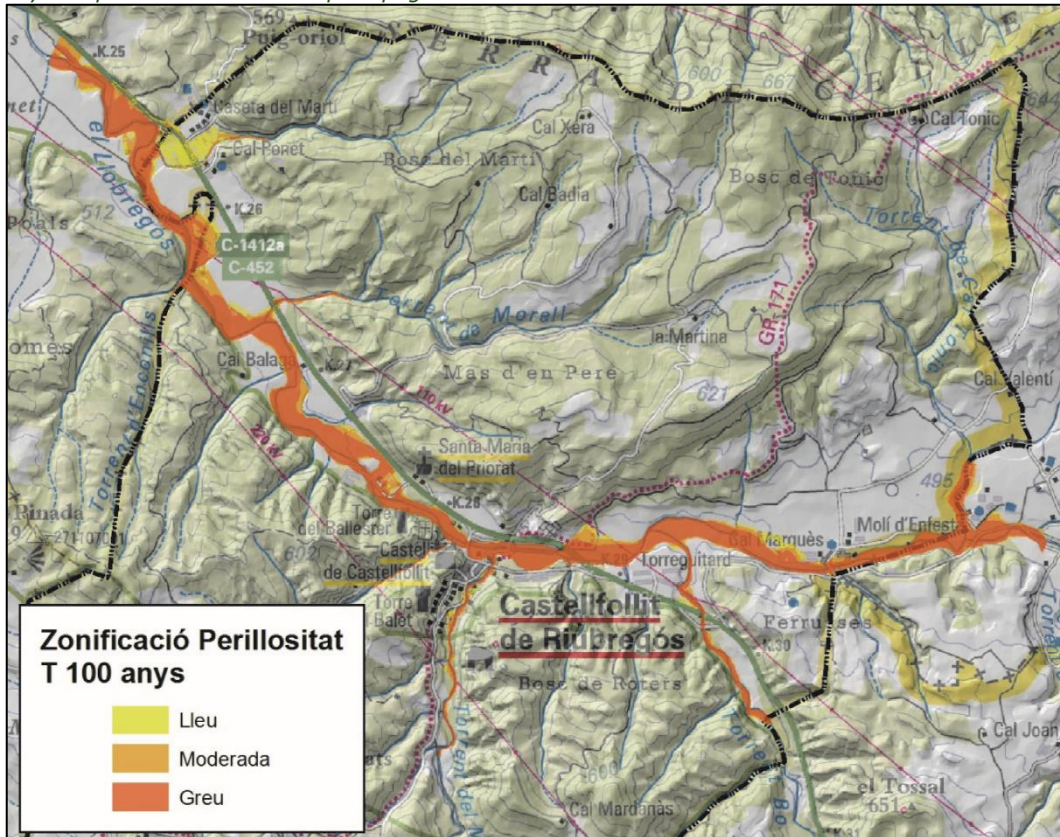
Il·lustració 18: Esquema del mapa de zones inundables. Representació sobre mapa topogràfic 1:50.000 de l'ICGC. Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.



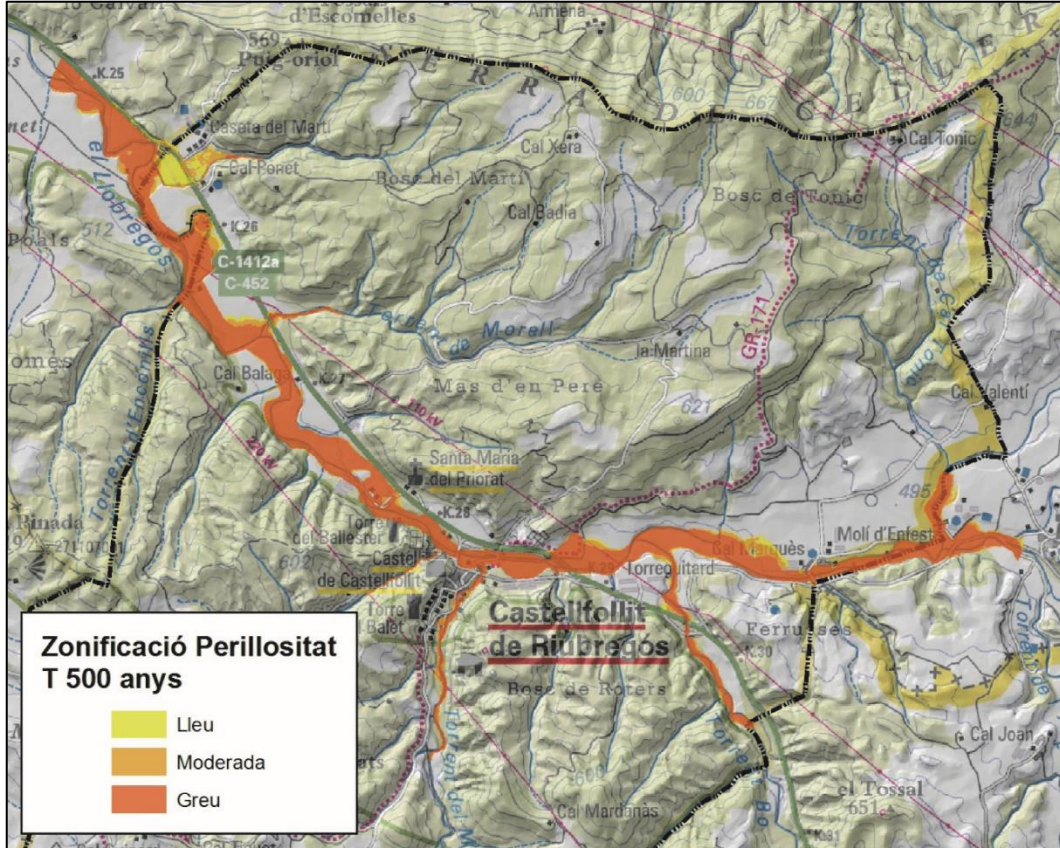
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE CASTELLFOLLIT DE RIUBREGÓS

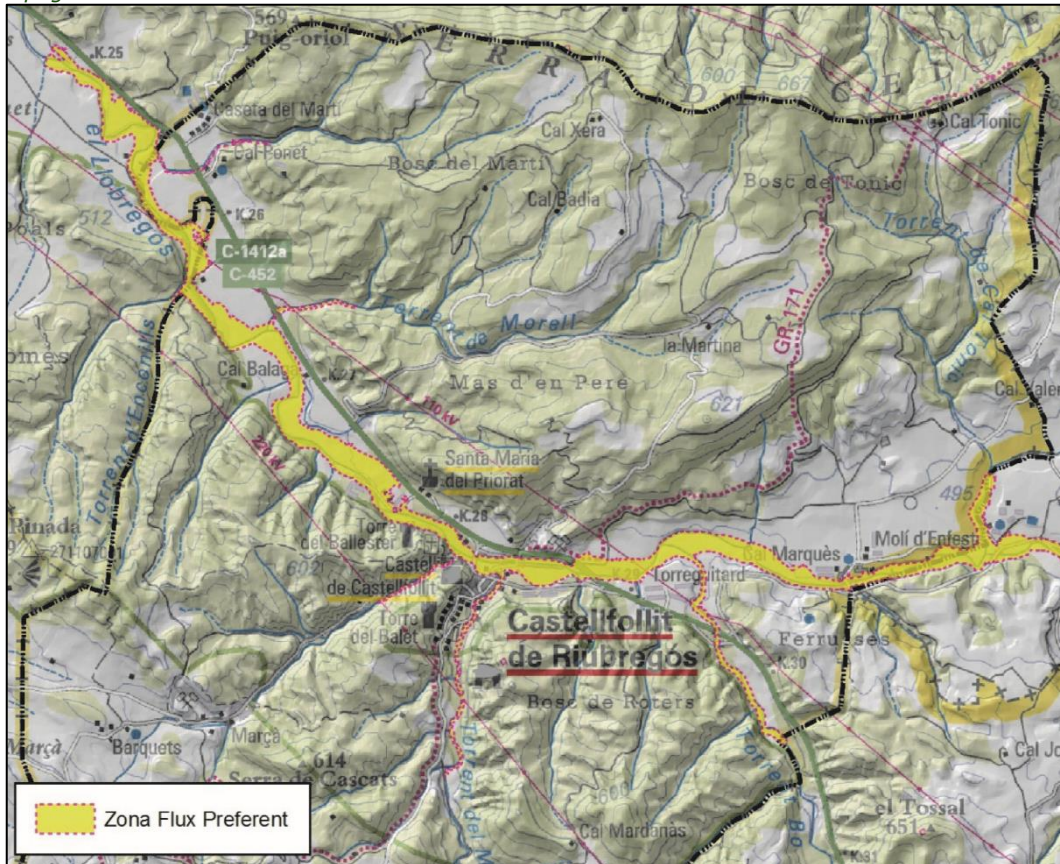
Il·lustració 19: Esquema del mapa de la perillositat d'inundació per el període de retorn de 100 anys. Representació sobre mapa topogràfic 1:50.000 de l'ICGC. Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.



Il·lustració 20: Esquema del mapa de la perillositat d'inundació per el període de retorn de 500 anys. Representació sobre mapa topogràfic 1:50.000 de l'ICGC. Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.



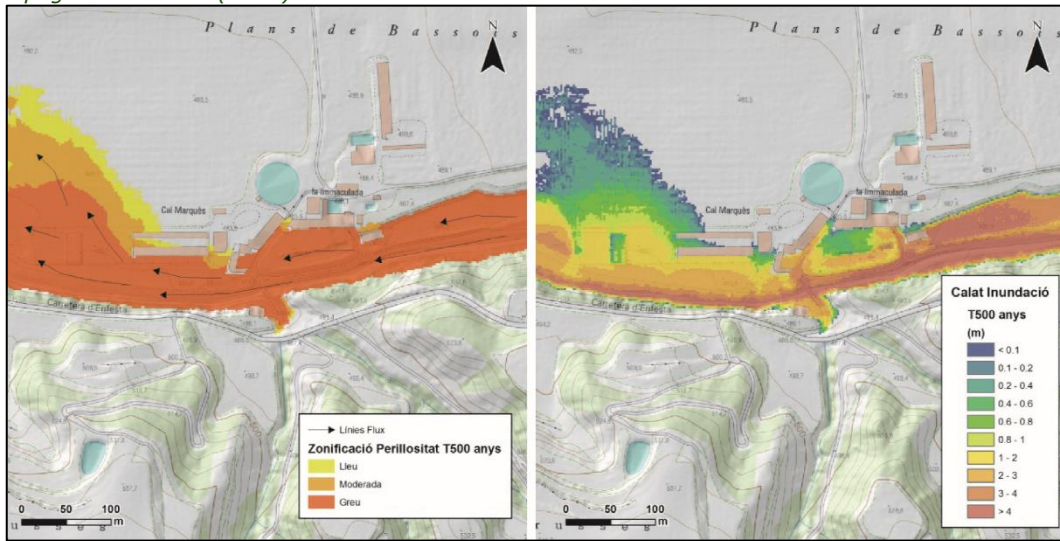
Il·lustració 21: Esquema del mapa de la zona de flux preferent. Representació sobre mapa topogràfic 1:50000 de l'ICGC. Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.



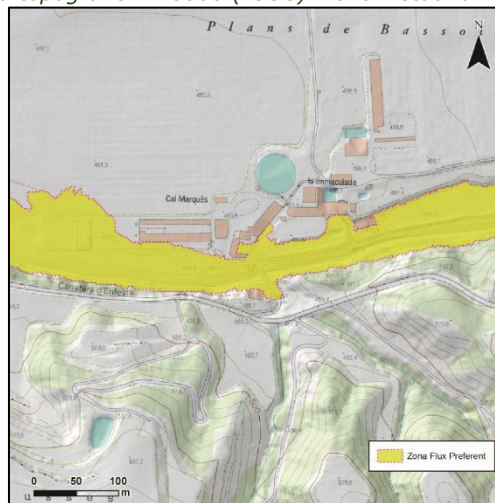
A l'àmbit del Llobregós, s'han detectat dues zones amb afectacions a edificacions aïllades, la primera zona es localitza a l'entorn de Cal Marquès i la segona zona es localitza aigües avall del l'estructura hidràulica LL07.

A la zona de Cal Marquès es detecten afectacions parcials per als períodes de retorn de 100 i 500 anys, la majoria d'edificacions presenten algun tipus d'afectació, amb perillositats moderades i greus per al període de retorn de 100 anys i greus per al període de retorn de 500 anys.

Il·lustració 22: Zonificació de la perillositat i calats d'inundació per al període de retorn de 500 anys a la zona de Cal Marquès, al marge dret del riu Llobregós. Representació sobre mapa topogràfic 1:10000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.

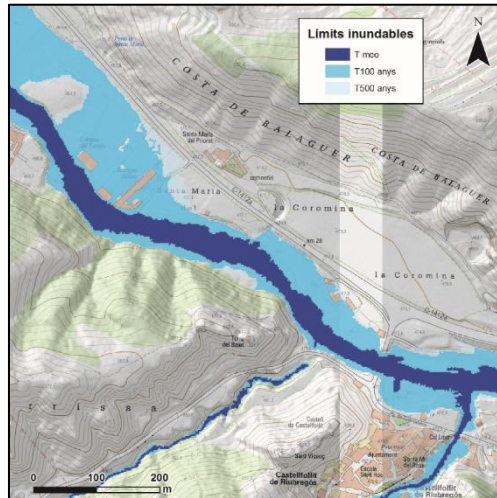


Il·lustració 23: Zona de flux preferent a la zona de Cal Marquès, al marge dret del riu Llobregós. Representació sobre mapa topogràfic 1:10000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.



Les afectacions de les edificacions i granges aigües avall del pont LL07, són totals per als períodes de retorn de 100 i 500 anys, amb una perillositat associada a T 100 anys de moderada a greu i una perillositat greu associada al període de retorn de 500 anys.

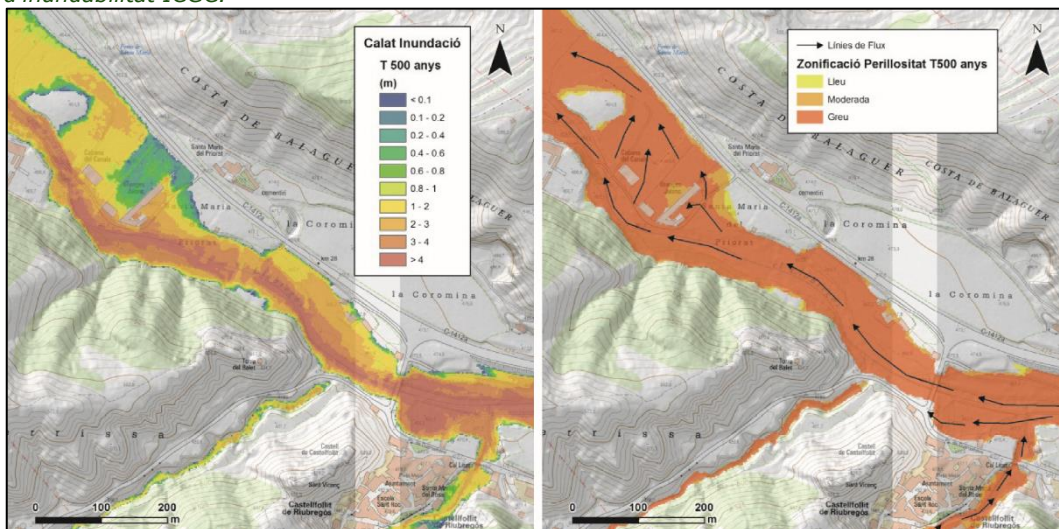
Il·lustració 24: Límits inundables aigües avall del pont LL07. Representació sobre mapa topogràfic 1:10000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.



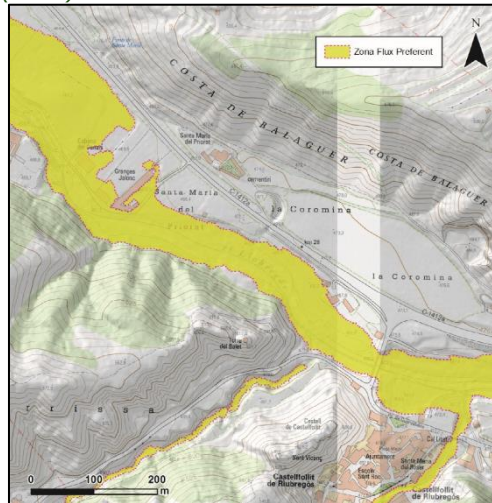
Pel que fa al pont LL07, d'accés al nucli urbà de Castellfollit de Riubregós, està inclòs en el llistat de punts crítics del pla INUNCAT, amb el codi LO-L08060-55-01, catalogat amb perill baix, considerant que l'estructura no té capacitat suficient per al període de retorn de 500 anys. El mateix pont queda recollit a la Directiva de Inundacions de la CHE, amb codi de tram 12262, catalogat amb risc A2 Alto importante.

Els edificis afectats, en algun cas es situen perpendiculars al flux, generant un efecte barrera en el flux que circula per la plana d'inundació, aquest efecte es pot veure a les figures de calat d'inundació, els calats d'inundació aigües avall són clarament menors que els calats d'inundació aigües amunt dels edificis.

Il·lustració 25: Zonificació de la perillositat i calats d'inundació per al període de retorn de de 500 aigües avall del pont LL07. Representació sobre mapa topogràfic 1:10.000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.



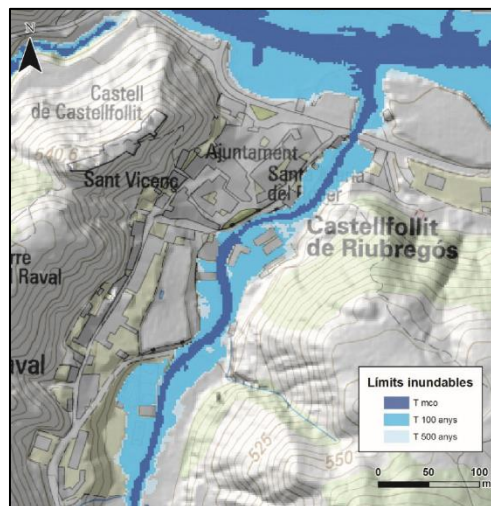
Il·lustració 26: Zona de flux preferent aigües avall de l'estructura LL07. Representació sobre mapa topogràfic 1:5.000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.



El torrent del Magrà presenta diferents afectacions al seu pas pel nucli urbà de Castellfollit de Riubregós, degut en part a que des d'aigües amunt de la zona poliesportiva fins a l'alçada de Cal Bep, la llera del torrent es correspon primer amb un camí i després amb l'avinguda del poliesportiu, fins arribar a l'estructura MG02.

Respecte els períodes de retorn de 100 i 500 anys, les afectacions observades inclouen les zones dels equipaments esportius del municipi, així com els edificis de l'avinguda del poliesportiu.

Il·lustració 27: Límits inundables del torrent del Magrà al seu pas pel nucli urbà de Castellfollit de Riubregós. Representació sobre mapa topogràfic 1:10.000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.

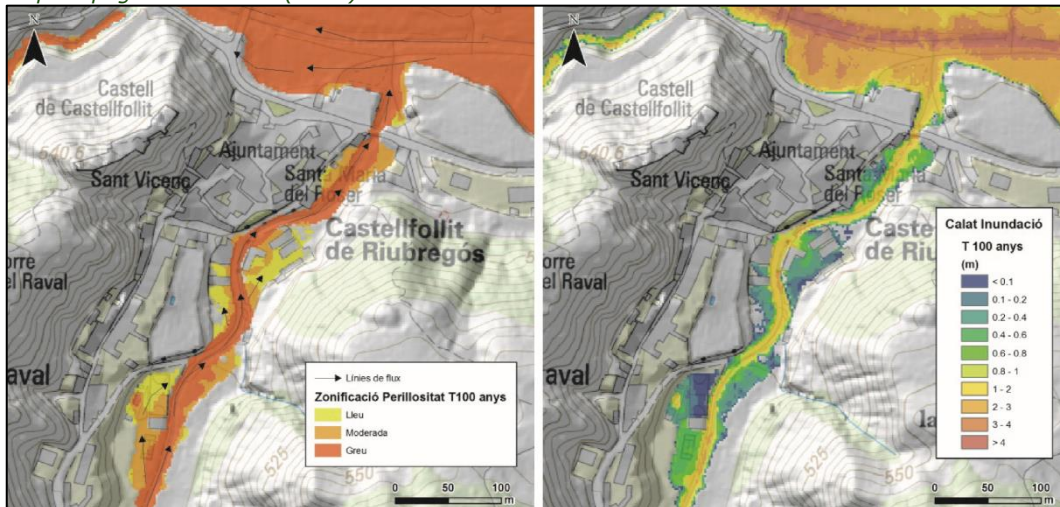


La perillositat associada al període de retorn de 100 anys és greu a l'àmbit de la llera i moderada a greu a les zones de desbordament, amb calats d'ordre mètric a la zona central i decimètric a la plana d'inundació.

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

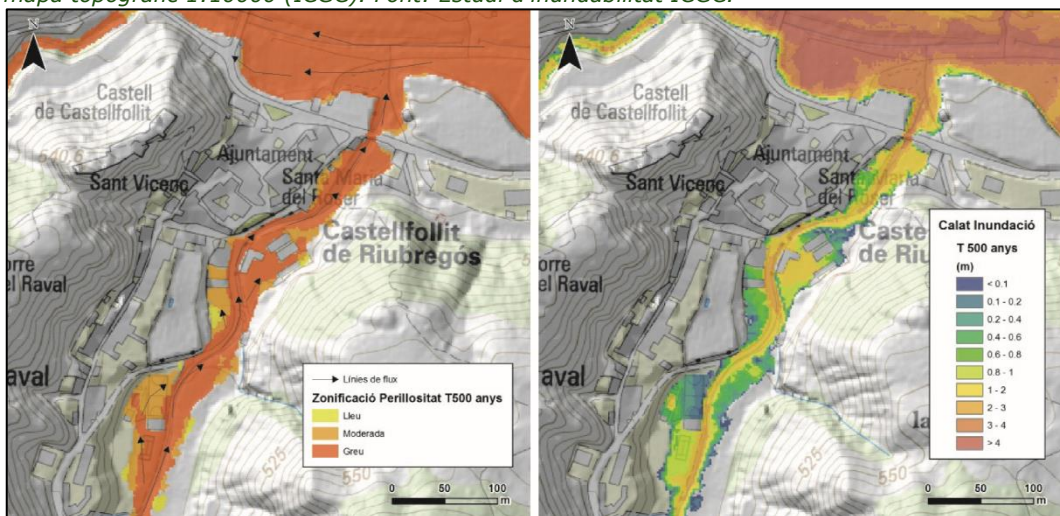
PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE CASTELLFOLLIT DE RIUBREGÓS

Il·lustració 28: Zonificació de la perillositat i calats d'inundació del període de retorn 100 anys del torrent del Magrà al seu pas pel nucli urbà de Castellfollit de Riubregós. Representació sobre mapa topogràfic 1:10000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.



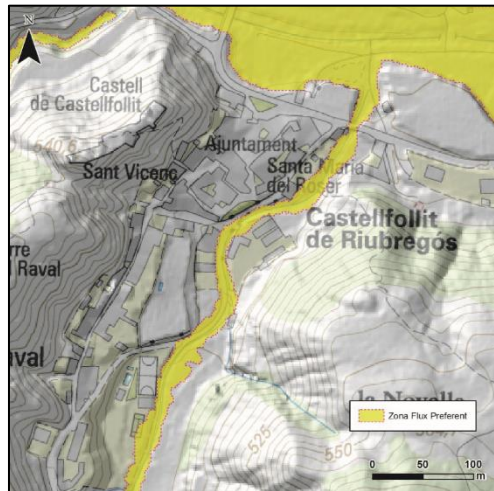
Per al període de retorn de 500 anys la perillositat és bàsicament greu i els calats d'inundació són d'entre 1 i 2 metres.

Il·lustració 29: Zonificació de la perillositat i calats d'inundació del període de retorn 500 anys del torrent del Magrà al seu pas pel nucli urbà de Castellfollit de Riubregós. Representació sobre mapa topogràfic 1:10000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.



Per al període de retorn de mco, les afectacions es localitzen principalment aigües amunt de l'estructura MG02, però de poca entitat. Els calats d'inundació en aquest tram són de l'ordre decimètric.

Il·lustració 30: Zona de flux preferent del torrent del Magrà al seu pas pel nucli urbà de Castellfollit de Riubregós. Representació sobre mapa topogràfic 1:10.000 (ICGC). Font: Estudi d'inundabilitat ICGC.



Les conclusions finals de l'estudi d'inundabilitat es reproduïxen a continuació:

La regulació dels usos admissibles, limitats i prohibits en les diferents zones en que es divideix l'espai fluvial o la zona inundable queden establerts en el Reglament de Domini Públic Hidràulic, aprovat per Reial decret 849/1986 d'11 d'abril, amb la última modificació, pel Reial decret 638/2016, de 9 de desembre.

Les modelitzacions hidràuliques no inclouen l'efecte de transport sòlid, és a dir processos i/o efectes d'erosió i deposició de sediments.

Els resultats obtinguts en aquest estudi responen a unes hipòtesis de càlcul determinades, que en cas de veure's modificades, podrien fer variar els resultats finals.

QUALITAT DE LES AIGÜES SUPERFICIALS

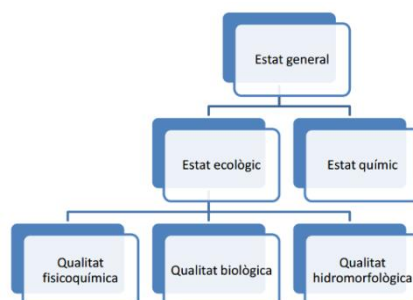
Aquest apartat es desenvolupa a partir de l'avaluació de l'estat de les masses d'aigua elaborada per l'ACA que s'obté de l'execució del Programa de Seguiment i Control (PSiC) que l'ACA duu a terme a les masses d'aigua de Catalunya. Les dades presentades en aquest apartat corresponen a l'últim informe disponible pel període 2007-2012. Cal tenir en compte conceptes importants:

- Les dades de la valoració de cada una de les masses d'aigües s'obté 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. De totes maneres, la informació es mostra a nivell de tota la massa d'aigua.
- En la valoració de l'estat general de les masses d'aigua (combinació final de diversos elements de qualitat), s'ha afegit la categoria "proper a bo" entre les categories d'estat "bo" i "dolent". Aquesta nova categoria pretén diferenciar aquelles masses d'aigua que mostren algun indicatiu o símptoma

de mal estat (algun element de qualitat que cal verificar i seguir), d'aquelles masses d'aigua que presenten evidents signes de mal estat (diversos elements de qualitat corroboren el seu mal estat). La categoria "proper a bo" no té caràcter normatiu, però permet una millor diferenciació de l'estat de les masses d'aigua per a la seva correcta gestió i tractament.

- 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 diagnosi 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 tres nivells: Bo, proper a bo i dolent. L'estat ecològic i la qualitat biològica es mostren en cinc nivells de qualitat: molt bo, bo, mediocre, deficient i dolent. L'estat químic es mostra en dos nivells: bo i dolent.

Al T.M. de Castellfollit de Riubregós s'hi detecta una massa d'aigua superficial d'acord amb l'avaluació de les masses d'aigua elaborada per l'ACA. Es tracta del Riu Llobregós. Presenta un estat general, un estat ecològic i una qualitat biològica categoritzades de: bo i una qualitat fisicoquímica i un estat químic: bo. Tot plegat es pot veure a la següent taula:

Taula 8: Diagnosi de la qualitat de les aigües superficials. Font: ACA.

Codi	Nom Massa d'aigua	Estat general	Estat ecològic	Qualitat biològica	Qualitat fisicoquímica	Estat químic
E0280	Riu Llobregós	Bo	Bo	Bo	Bo	Bo

HIDROLOGIA SUBTERRÀNIA

D'acord amb el Mapa d'àrees Hidrogeològiques de Catalunya, l'àmbit estudiat es situa en les zones hidrogeològiques; 205 Solsona al nord del T.M., la zona 206 Lleida al centre del T.M. i la zona 210 Segarra al sud del T.M.

El T.M. es situa en l'àmbit d'un aqüífer local, al nord del T.M., i de l'Aqüífer de les calcàries de Tàrraga al sud, les dades bàsiques d'aquests aqüífers es poden veure en la següent taula:

Taula 9: Aqüífers. Font ACA.

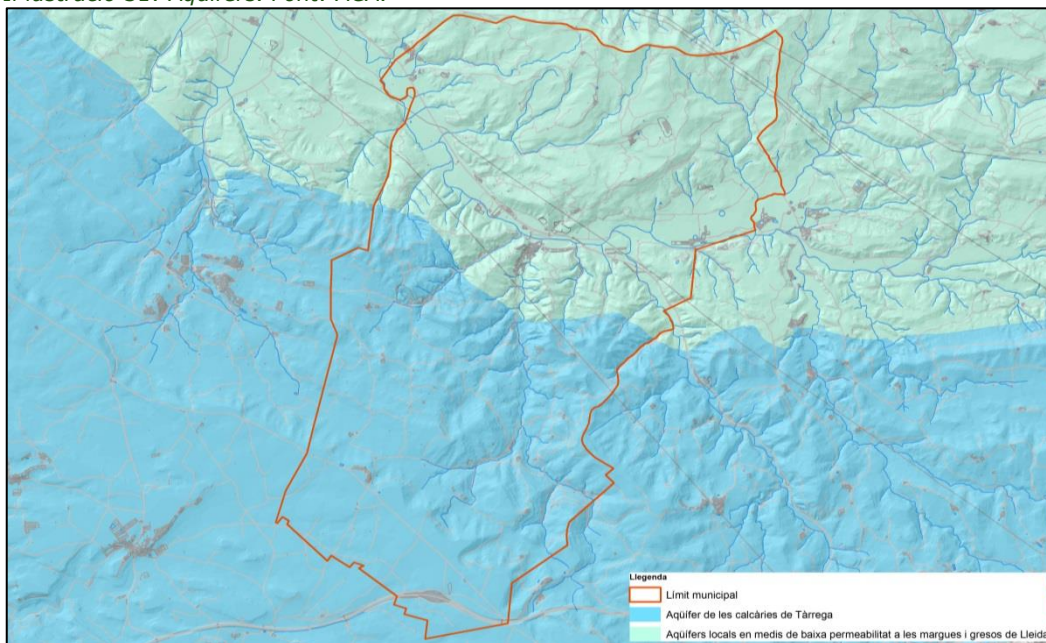
Nom	Massa d'aigua	Classificació litològica	Classificació Litoestratigràfica	Comportament hidràulic
Aqüífer de les calcàries de Tàrraga	Calcàries de Tàrraga	Formacions de calcàries, calcarenites i margues	Calcàries i dipòsits detrítics lacustres de l'oligocè	Aqüífer en medi fissurat (calcàries i gresos)
Aqüífers locals en medis de baixa permeabilitat a les margues i gresos de Lleida	No pertany a cap massa	Formacions de conglomerats, gresos i margues	Dipòsits detrítics oligocens	Aqüífers locals en medis de baixa permeabilitat detrítics i margocalcaris

El T.M. de Castellfollit de Riubregós no es troba emmarcat en les zones de protecció dels aqüífers (decret 328/88). En canvi si que es situa dins l'àmbit de les zones declarades vulnerables pel decret 476/2004, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones **vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries**.

D'acord amb l'ACA, pel que fa a les aigües subterrànies, la part nord del T.M. i en concret l'àmbit del nucli urbà no es troba situada en l'àmbit de cap de les masses d'aigua.

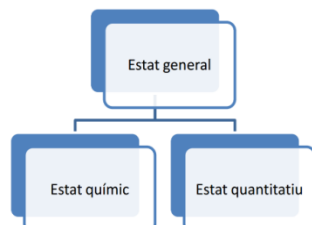
Tot i així, tot l'àmbit de l'aqüífer de Tàrraga està inclosa a la Massa núm 49 Calcàries de Tàrraga, tal com es pot veure en la següent il·lustració.

Il·lustració 31: Aqüífers. Font: ACA.



QUALITAT DE L'AIGUA SUBTERRÀNIA

Pel que fa a les aigües subterrànies, 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 subterrànies:



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 subterrànies (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.). D'acord amb l'avaluació de l'estat de les masses d'aigua elaborada per l'ACA, la massa d'aigua subterrània present a l'àmbit estudiat, presenta un **estat general "dolent"**, degut, tal i com detalla l'ACA: **Uns dels problemes principals que afecten a l'estat químic d'aquesta massa d'aigua és la contaminació difusa per nitrats d'origen agrari.**

CONSUM D'AIGUA

Les dades de consum per al període 2011-2013 han estat facilitades per l'ACA. S'observa una disminució total del consum en el període 2011-2013 del 16,95% respecte el primer any que es deu a una disminució del consum domèstic i també l'industrial.

Tot plegat es pot veure detalladament en la següent taula:

Taula 10: Volums facturats a Castellfollit de Riubregós (origen xarxa i fonts pròpies). Font: ACA.

Any	Domèstic		Industrial		Total	% ³	Dotació ² (l/pers./dia)
	Volum (m ³)	% ³	Volum (m ³)	% ³			
2013	11.952	32,86	1.042	45,73	12.994	33,81	151
2012	8.996	41,68	715	223,53	9.711	-37,93	110
2011	15.425		221		15.646		167

A part de les dades facilitades per l'ACA, l'Ajuntament de Riubregós va facilitar les dades de consum d'aigua del 2015 i 2016, que podem veure a continuació:

² Volum total exclouent l'industrial. Mesurament directe de fonts pròpies.

³ Percentatge respecte l'any anterior.

Taula 11: Volums consumits a Castellfollit de Riubregós (fonts pròpies). Font: Ajuntament de Castellfollit de Riubregós.

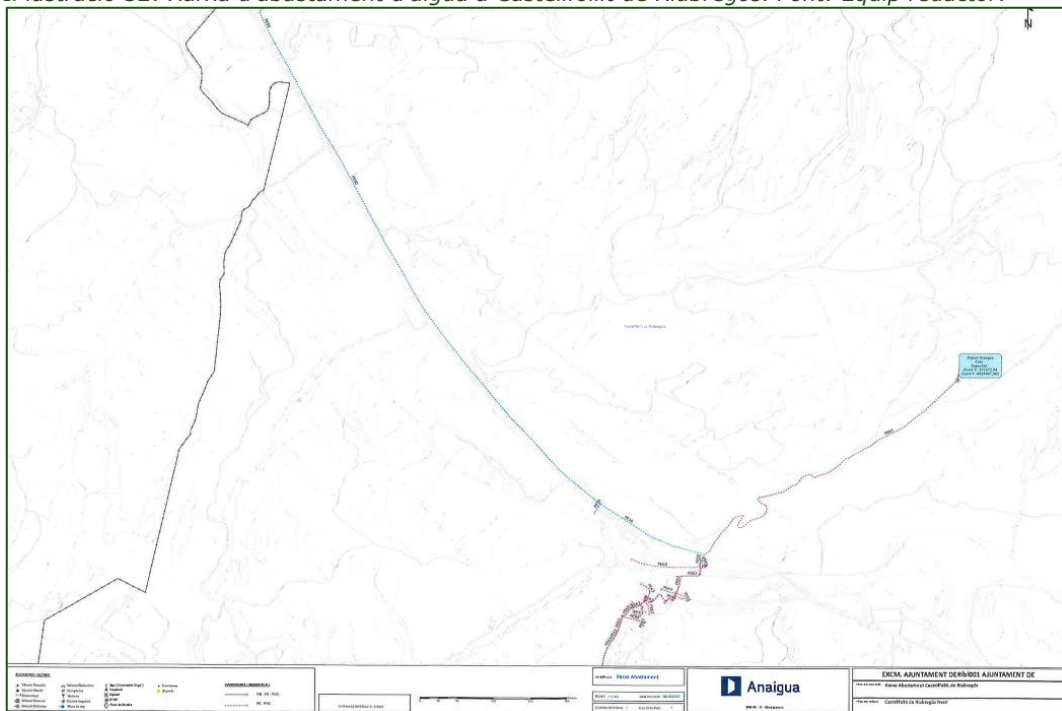
Any	Consum (m ³)
2015	22.891
2016 (sense desembre)	23.512

L'abastament d'aigua del municipi es fa a través d'un pou (Expedient de concessió: UDPH2012000346). El cabal autoritzat per aquest pou, pou Millars, es de 20.400 m³/any. A part d'aquest, segons informe de l'ACA dins el mateix expedient i en número de document 4775673, l'Ajuntament disposa de dos captacions més per l'abastament municipal (Font del Coure i Pou del Riu), les quals es desconeix si estan en actiu o no i si disposen de la concessió d'aigües corresponent.

Amb això i d'acord amb l'informe de l'ACA sobre el POUM de Castellfollit de Riubregós (Expedient: UDPH2016000887; Document: 5658541): "No es preveuen augments significatius de la demanda i, amb el subministrament actual, es considera garantit l'abastament."

La xarxa d'abastament d'aigua del municipi es pot veure a la següent il·lustració:

Il·lustració 32: Xarxa d'abastament d'aigua a Castellfollit de Riubregós. Font: Equip redactor.



SANEJAMENT

La xarxa de sanejament és de tipus unitari (sense separació de les aigües pluvials i les residuals) i amb abocament directa al Llobregós. Aquest estudi recomana que els nous sectors de desenvolupament prevegin la implantació d'una xarxa separativa.

Pel que fa al tractament de les aigües residuals generades, el municipi de Castellfollit de Riubregós no disposa d'estació depuradora d'aigües residuals

(EDAR) pròpia, tot i que d'acord amb el PSARU estava prevista la construcció de la depuradora a l'horitzó del 2014 sense que s'hagi arribat a construir (actuació núm. 10244).

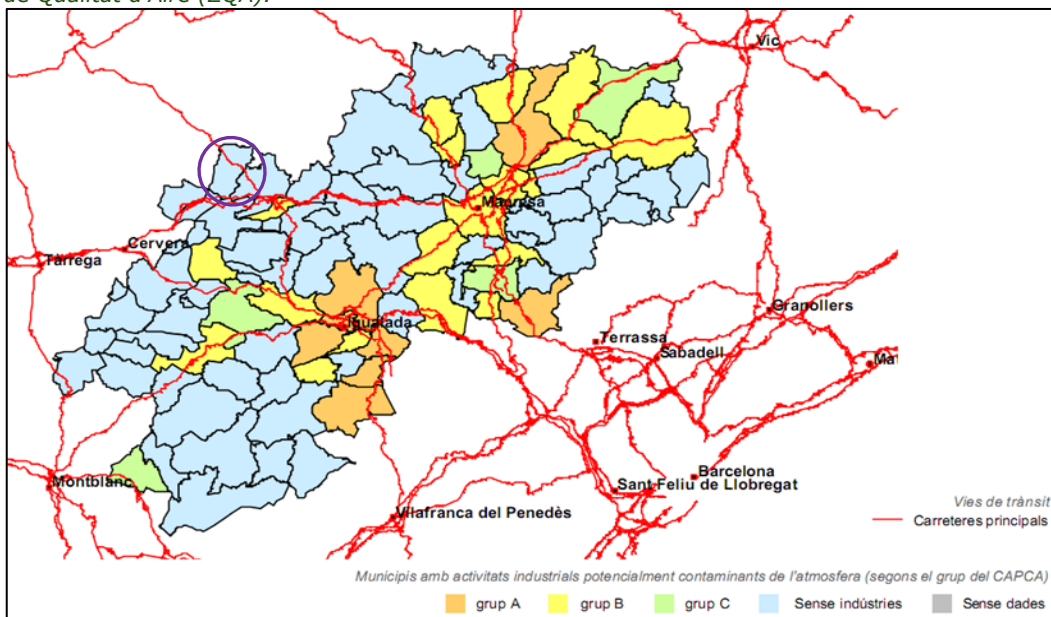
La proposta del POUM, haurà de fer una reserva de sòl (mantenint allò previst a les NNSV vigents) per a la implantació de la depuradora.

2.1.4 AMBIENT ATMOSFÈRIC

Per tal de minimitzar la contaminació atmosfèrica és necessari, per una banda controlar les emissions atmosfèriques (nivells d'emissió), i per l'altre, el control i vigilància de la presència dels contaminants a l'aire en diferents punts receptors (nivells d'immissió). D'acord amb l'estudi de "Delimitació de zones de Qualitat d'Aire (ZQA)" de la Generalitat, **Castellfollit de Riubregós** pertany a la **Zona 5: Catalunya Central**.

Amb el temps, quan es redueixin o desapareguin les importants emissions de la central tèrmica de Cercs, aquesta zona s'hauria de refundre amb la part sud de l'Alt Llobregat. En la següent il·lustració es presenten els resultats de la delimitació per a l'àmbit de la zona 5 suara citada (s'encercla en lila el municipi).

Il·lustració 33: Municipis amb activitats potencialment contaminants Font: Delimitació de zones de Qualitat d'Aire (ZQA).



- **Condicions de dispersió:** És una plana interior que es veu afectada per la brisa canalitzada per la vall del Llobregat i els seus afluents.
- **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 distribuïts en un 30% dels municipis de la zona. Hi ha una presència important de la indústria de la pell. **No s'observa al municipi de Castellfollit de Riubregós la presència d'indústries.**

A partir de les dades obtingudes els període (2007-2012) en els diferents punts de mesurament de la XVPCA ubicats a la ZQA 5, es realitza la valoració de la qualitat de l'aire corresponent a la zona esmentada:

Els nivells de qualitat de l'aire per **diòxid de sofre**, el **monòxid de carboni**, el **diòxid de nitrogen**, el **plom** i les **partícules** en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres són inferiors als valors límit legiscats establerts.

En relació amb els nivells mesurats de **partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres** no s'han superat els valors límit, amb les úniques excepcions dels punts corresponents a Manresa (Ajuntament) on s'ha superat el valor límit anual i el nombre de superacions permeses del valor límit diari l'any 2007, i a Manresa (Escola Les Fonts) on s'ha excedit el valor límit anual. Aquests nivells puntuals no son representatius de la globalitat de la zona, estan associats al transport i localment a determinades indústries.

Respecte a **l'ozó troposfèric**, no s'ha detectat cap superació del lílindar d'informació a la població i del lílindar d'alerta durant aquest període.

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

S'han detectat superacions semihoràries pel contaminant **sulfur d'hidrogen** en l'únic punt de mesurament de què disposa la zona (Igalada). Aquests nivells puntuals estan relacionats amb la depuradora de la localitat i no són representatius de la globalitat de la zona.

Pel que fa a les mesures de **clorur d'hidrogen** s'han detectat algunes superacions diàries durant els anys 2007, 2009, 2010 i 2011. Es tracta de superacions esporàdiques i localitzades en un entorn industrial. Respecte a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, a partir de l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells són inferiors als valors límit.

CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

Qualsevol activitat humana comporta un nivell d'emissió sonora més o menys elevat essent la contaminació acústica un dels factors importants de deteriorament de la qualitat ambiental del territori. La contaminació acústica es defineix com l'increment significatiu dels nivells acústics del medi.

Segons el tipus, la durada, el lloc i el moment on es produeixen, els sons poden ser molestos, incòmodes i arribar a alterar el benestar fisiològic o psicològic dels éssers vius; llavors en diem soroll i es considera contaminació.

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 (ZSA) (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 12: Zonificació acústica del territori. Font: DTS.

Zonificació acústica del territori	Valors límits d'immissió en dB(A)		
	L_d^4 (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 13: Valors límits d'acord amb els usos del sòl. Font: DTS.

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 de 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 de 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	-	-	-

El nucli urbà es zonifica dins les zones de sensibilitat acústica alta (A) mentre que les naus i altres construccions lligades a l'activitat econòmica i situades fora del nucli urbà es delimiten com de sensibilitat acústic moderada (B). Destacar el tram de la carretera que passa més a prop del nucli urbà que es zonifica com a zona de soroll de sensibilitat acústica baixa (C).

Podem veure l'exposat anteriorment en el mapa de capacitat acústica municipal:

⁴ L_d , L_e , L_n = índex d'immissió de soroll pel període de dia, vespre i nit respectivament.

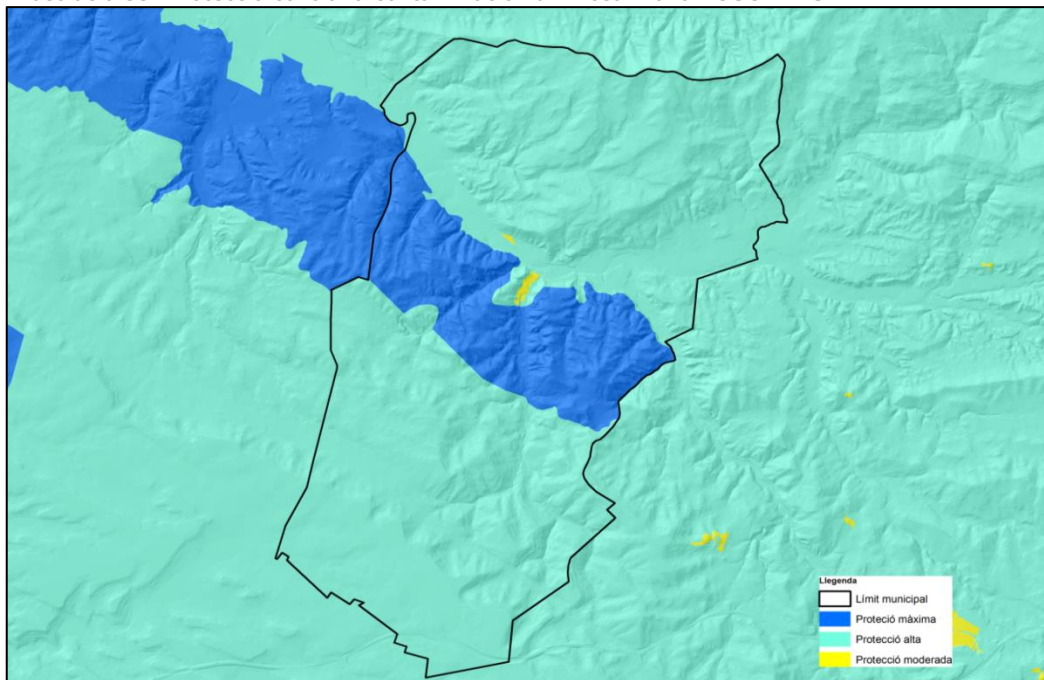
Il·lustració 34: Mapa de vulnerabilitat acústica. Font: DTES.



CONTAMINACIÓ LLUMINOSA

D'acord amb el mapa de la protecció envers la contaminació lluminosa esmenada pels ajuntaments de Catalunya i aprovada el 19 de desembre del 2007, el nucli urbà de ha estat inclòs a la zona de protecció moderada, la màxima protecció ha estat delimitada coincident amb els límits del PEIN i la resta de zones són de protecció alta, tal com es pot veure a la següent il·lustració:

Il·lustració 35: Protecció contra la contaminació lluminosa. Font: ICGC i DTS.



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 que estableix la instrucció tècnica ITC-EA-03.

Per tal de facilitar el compliment de la Llei 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 14: Prevenció de la contaminació lluminosa.

		Zones E1	Zones E2	Zones E3	Zones E4
Annex II Decret 190/2015					
Làmpades	vespre	Tipus I	Tipus III	Tipus III	Tipus III
	nit	Tipus I	Tipus II	Tipus III	Tipus III
Flux de l'hemisferi superior (%)	vespre	1	5	10	15
	nit	1	1	5	10
Il·luminació intrusiva (lux)	vespre	2	5	10	25
	nit	1	2	5	10
Intensitat lluminosa max. direcció àrees protegides (cd)		2.500	7.500	10.000	25.000
Luminància màx. rètols lluminosos (cd/m2)*		50	400	800	1.000
Luminància per enllumenat exterior ornamental (cd/m²) **	Mitjana	5	5	10	25
	Màxima	10	10	60	150
*Superfícies de l'element d'enllumenat exterior comercial i publicitari (cd/m²)		S ≤ 0,5 m²	0,5 m² < S ≤ 2m²	2m² < S ≤ 10m²	S > 10 m²
		1.000	800	600	400
ALTRES RECOMANACIONS					
Alçada del llum (m)		Índex d'enlluernament			
4,5		4.000			
4,5 - 6		5.500			
6		7.000			
Tipus de trànsit	Il·luminació zona de vehicles (lux)		Il·luminació zona de vianants (lux)		
Trànsit elevat	35		20		
Trànsit moderat	25		10		
Trànsit baix	15		6		
Trànsit escàs	10		5		

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 de l'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.

*La luminància emesa per l'enllumenat exterior comercial i publicitari en funció de la zona de protecció envers la contaminació lumínica en què està ubicat i la seva superfície (S) ha de ser inferior al nivell més restrictiu que li correspongui.

**En el cas d'il·luminació per realçar elements singulars de la superfície de façanes o monument s'apliquen els valors de luminància màxima. L'enllumenat exterior ornamental s'ha de mantenir apagat en horari de nit.

2.1.5 GESTIÓ DELS MATERIALS I ELS RESIDUS

A Castellfollit de Riubregós l'any 2014 la generació mitjana de residus per habitant era 1,46 Kg/hab./dia, gairebé igual que la mitjana comarcal i lleugerament per sobre de la mitjana catalana. Pel que fa als residus industrials, d'acord amb les dades de l'Agència de Residus de Catalunya, el 100% dels residus industrials eren valoritzats el 2012.

Taula 15: Recollida selectiva i la generació de residus a Castellfollit de Riubregós (2014). Font: Idescat.

	Castellfollit de Riubregós	Anoia	Catalunya
Residus municipals			
Generació per càpita (kg/hab./dia)	1,46	1,47	1,33
Recollida selectiva (%)	27	22,9	38,3
Residus industrials			
Establiments amb declaració anual de residus. 2013	1	365	14.386
Generació de residus (tones). 2013	3,12	154.941,56	3.628.750,6 4
Tractament de residus (% de valorització). 2012	100	59,7	77,8

Pel que fa l'evolució de la recollida selectiva de residus, a Castellfollit de Riubregós s'observa un augment significatiu del percentatge de residus recollit selectivament l'any 2012 respecte anys anteriors, en canvi aquest percentatge en els últims tres anys s'ha estancat en valors situats al voltant del 25%.

Taula 16: Evolució de la recollida selectiva. Font: IDESCAT.

Anys	Total kg/hab./dia	Recollida no selectiva	Recollida selectiva	Total
2014	1,46	68,81	25,4	94,21
2013	1,36	63,66	26,93	90,59
2012	1,42	66,97	28,24	95,21
2011	1,31	74,36	16,67	91,03
2010	1,21	73,74	13,12	86,86

2.1.6 SOSTENIBILITAT EN LA URBANITZACIÓ I L'EDIFICACIÓ

CONSUM ENERGÈTIC

El consum d'electricitat a Castellfollit de Riubregós, d'acord amb les dades de l'ICAEN ha oscil·lat i disminuït en els últims 6 anys però amb una distribució per sectors de consum força estable.

El principal consumidor és la indústria que el 2008 consumia el 83,50% del total del municipi i el 2013, tot i que el consum industrial havia disminuït, continuava representant un consum important del total municipal, concretament el 70,39%. El sector domèstic suposava el 2013 el 15,52% del total consumit.

Taula 17: Consum elèctric a Castellfollit de Riubregós. Font: ICAEN.

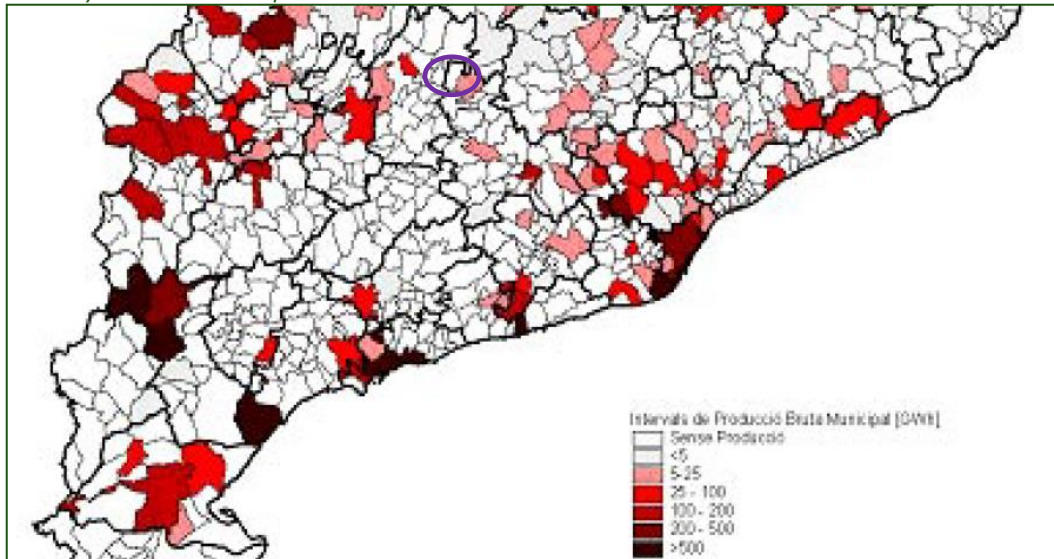
CONSUM [kWh]	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	3.691.653	2.941.156	2.796.244	2.276.750	1.803.533	1.959.905
Primari	95.097	81.222	109.451	89.608	89.547	94.135
Industrial	3.082.781	2.315.136	2.023.735	1.624.454	1.223.604	1.379.539
Terciari	191.362	218.795	228.692	208.404	182.483	181.954
Usos domèstics	322.413	326.003	434.366	354.284	307.899	304.277

A Castellfollit de Riubregós, d'acord amb les dades de l'ICAEN, no hi ha xarxa de gas natural canalitzat.

PRODUCCIÓ ENERGÈTICA

Pel que fa a la generació bruta d'electricitat als diferents municipis catalans, el municipi del Castellfollit de Riubregós, no és generador d'energia. Tal com es mostra a la següent il·lustració (l'àmbit encerclat en lila situa el T.M. de Castellfollit de Riubregós).

Il·lustració 36: Generació bruta d'electricitat als municipis catalans. Font: Pla d'energia de Catalunya 2006-2015. A partir de dades de 2003.



ENERGIES RENOVABLES

Pel que fa a les energies renovables, 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 (tant la tèrmica com la fotovoltaica). 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.

A Castellfollit de Riubregós, la mitjana anual de la radiació solar incident (irradiació global diària que incideix sobre superfície horitzontal) en tot el territori municipal es situa en un rang mitjà entre els 15 i els 15,5 MJ/m², suficient per a garantir el bon funcionament de qualsevol instal·lació d'energia solar.

Pel que fa a **l'energia eòlica**, cal tenir en compte el mapa d'implantació ambiental de l'energia eòlica a Catalunya que ha estat elaborat conjuntament pels departaments de Medi Ambient i d'Indústria, Comerç i Turisme de la Generalitat de Catalunya.

El mapa és un annex del decret regulador de la implantació ambiental de l'energia eòlica a Catalunya i té naturalesa de Pla Territorial Sectorial.

El mapa defineix 3 zones, **A** (zona incompatible), **B** (zona d'implantació condicionada a la Declaració d'Impacte Ambiental) i **C** (zona compatible prèvia autorització ambiental).

Al T.M. de Castellfollit de Riubregós s'inclou tot el territori que forma part del PEIN a la zona incompatible mentre que la resta del terreny municipal s'inclou a les zones compatibles⁵.

2.1.7 BIODIVERSITAT I PERMEABILITAT

VEGETACIÓ I FLORA

El paisatge actual de la comarca és constituït sobretot per brolles i garrigues amb pins. La vegetació natural seria dominada per boscos d'alzina, carrasca i roure valencià. Hi ha una estreta relació entre el canvi progressiu del clima, d'un clima mediterrani d'influència continental, amb els canvis en la vegetació.

A la franja sud-est dominaria una vegetació d'alzinars, que arriben fins als cims de Montserrat. Progressivament les alzines són substituïdes per carrasques, arbre millor adaptat a un clima més sec i contrastat. De fet, la carrasca seria l'arbre dominant en el paisatge natural de l'Anoia. Resten alguns fragments de carrascars en els vessants de les serres més seques que voregen la conca. A la calma de Calaf i a tota la franja que constitueix l'Altiplà Central, en contacte amb el Solsonès, la Segarra i la Conca de Barberà, la vegetació espontània estaria constituïda per boscos de roure valencià.

Els pins són els arbres dominants en la comarca. A les terres pròpies d'alzinars i carrascars hi ha el pi blanc. En els turons pissarrencs del sud de la comarca trobem algunes pinedes de pi pinyer. Al territori de roure valencià domina la pinassa. A l'Altiplà Central hi ha extenses superfícies de pinassa, sota la qual hi ha nombrosos peus de roure valencià. Aïlladament també hi ha algun pi roig a la zona de la Serra de Rubió i al nord de la comarca. És un bosc mixt que té una fisonomia variable segons el moment d'explotació.

FAUNA

Pel que fa a la fauna destaca la presència d'important àrees de dispersió de juvenils d'àliga cuabarrada (*Hiearetus fasciatus*), així com poblacions d'aus estepàries com el sisó (*Tetrax tetrax*) o el gaig blau (*Coracias garrulus*).

De les espècies de fauna de l'Annex II de la Directiva 92/43 d'hàbitats la llista referent al conjunt de l'Espai de la xarxa Natura 2000 de les Valls del Sió-Llobregós es presenta a continuació: la Madrilla (*Chondrostoma miegii*), la Llúdrria (*Lutra lutra*), el Ratpenat de peus grossos (*Myotis capaccinii*), el Ratpenat d'orelles dentades (*Myotis emarginatus*) i el Ratpenat de ferradura gros (*Rhinolophus ferrum-equinum*).

Pel que fa a les espècies d'ocells de l'Annex I de la Directiva 2009/147 d'aus, en el cas de l'ENP de les Valls del Sió-Llobregós, les espècies presents són: el Milà negre (*Milvus migrans*), el Milà reial (*Milvus milvus*), l'Aufrany (*Neophron*

⁵ Font: DTeS.

percnopterus), el Voltor comú (*Gyps fulvus*), l'Àguila marcenca (*Circaetus gallicus*), l'Arpella (*Circus aeruginosus*), l'Arpella pàl·lida (*Circus cyaneus*), l'Esparver cendròs (*Circus pygargus*), l'Àguila daurada (*Aquila chrysaetos*), l'Àguila calçada (*Hieraaetus pennatus*), l'Àguila cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*), el Falcó pelegrí (*Falco peregrinus*), el Sisó (*Tetrax tetrax*), el Torlit (*Burhinus oedicnemus*), el Duc (*Bubo bubo*), l'Enganyapastors (*Caprimulgus europaeus*), el Blauet (*Alcedo atthis*), el Gaig blau (*Coracias garrulus*), la Calàndria (*Melanocorypha calandra*), la Terrerola vulgar (*Calandrella brachydactyla*), la Coagullada fosca (*Galerida theklae*), la Cotoliu (*Lullula arborea*), el Còlit negre (*Oenanthe leucura*), la Tallareta cuallarga (*Sylvia undata*), la Gralla de bec vermell (*Pyrhocorax pyrrhocorax*), l'Hortolà (*Emberiza hortulana*) i l'Esparver d'espalles negres (*Elanus caeruleus*).

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. Els hàbitats a Castellfollit de Riubregós d'acord amb la segona versió de la cartografia dels hàbitats de Catalunya indica que els conreus herbacis són l'hàbitat més representat i ocupen prop del 50% del total municipal. Les brolles són el segon hàbitat més representat i s'ubiquen principalment a la zona muntanyosa inclosa dins el PEIN. La distribució dels hàbitats es detalla amb exactitud a la següent taula:

Taula 18: Hàbitats. Font : DTeS.

Hàbitats	Sup. (Ha)	%
Conreus herbacis extensius de secà	1296,38	49,57
Brolles i timonedes amb ruac (<i>Ononis tridentata</i>), trincola (<i>Gypsophila hispanica</i>)..., dels sòls guixencs, sobretot a les contrades interiors	246,56	9,43
Garrigues de coscoll (<i>Quercus coccifera</i>), sense plantes termòfiles o gairebé, d'indrets secs, sovint rocosos, de terra baixa i de l'estatge submontà	200,06	7,65
Rouredes de roure valencià (<i>Quercus faginea</i> o híbrids), calcícoles, de la muntanya mitjana poc plujosa (i de terra baixa)	174,60	6,68
Brolles de romaní (<i>Rosmarinus officinalis</i>) -i timonedes-, amb foixarda (<i>Globularia alypum</i>), bufalaga (<i>Thymelaea tinctoria</i>)..., calcícoles de terra baixa	113,87	4,35
Cadequers (màquies o garrigues amb <i>Juniperus oxycedrus arborescent</i>) no litorals	113,70	4,35
Boscós mixtos de roure valencià (<i>Quercus faginea</i>) i pinassa (<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i>) o pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), calcícoles, de la muntanya mitjana poc plujosa (i de terra baixa)	108,05	4,13
Pinedes de pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies	79,09	3,02
Pinedes mixtes de pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>) i pinassa (<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i>)	63,25	2,42
Pinedes de pinassa (<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i>) dels Prepirineus, el territori ausossegàrric i les muntanyes mediterrànies septentrionals	52,48	2,01
Pinedes de pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>), amb sotabosc de màquies o garrigues	47,79	1,83
Joncedes i prats, sovint emmatats, d' <i>Aphyllanthes monspeliensis</i> , -i timonedes associades- calcícoles, de la muntanya mitjana poc plujosa i de terra baixa	39,10	1,50
Bosquines d'arbres caducifolis joves, procedents de rebrot o de colonització, estadis inicials	18,02	0,69

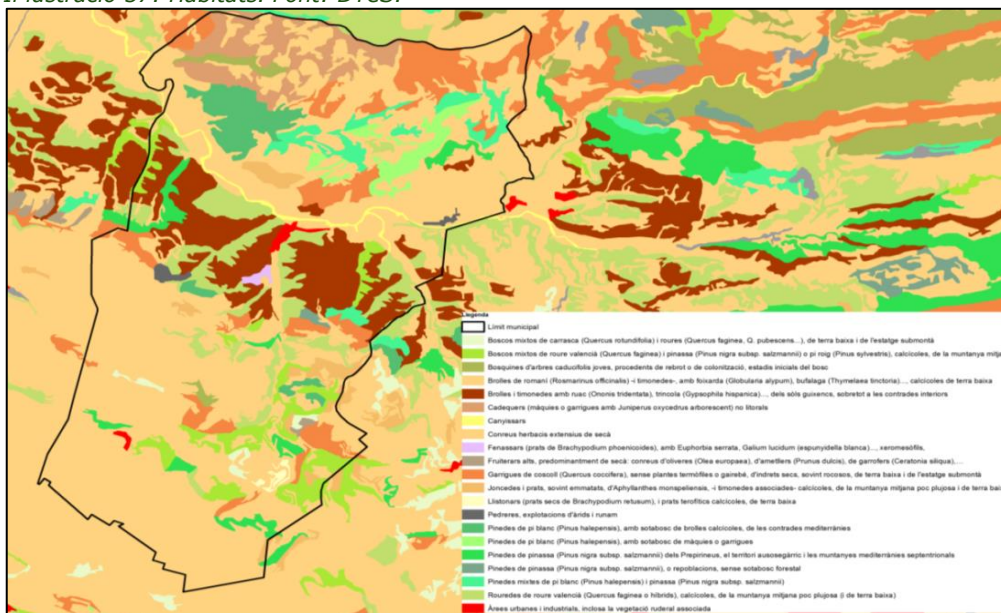
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE CASTELLFOLLIT DE RIUBREGÓS

Canyissars	17,37	0,66
Boscós mixtos de carrasca (<i>Quercus rotundifolia</i>) i roures (<i>Quercus faginea</i> , <i>Q. pubescens</i> ...), de terra baixa i de l'estatge submontà	11,17	0,43
Àrees urbanes i industrials, inclosa la vegetació ruderal associada	8,90	0,34
Pedreres, explotacions d'àrids i runam	8,84	0,34
Llistonars (prats secs de <i>Brachypodium retusum</i>), i prats terofítics calcícoles, de t. baixa	5,38	0,21
Fenassars (prats de <i>Brachypodium phoenicoides</i>), amb <i>Euphorbia serrata</i> , <i>Galium lucidum</i> (espunyidella blanca)..., xeromesòfils, de sòls profunds de terra baixa i de la baixa muntanya mediterrània	4,55	0,17
Pinedes de pinassa (<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i>), o repoblacions, sense sotabosc for.	3,72	0,14
Fruiterars alts, predominantment de secà: conreus d'oliveres (<i>Olea europaea</i>), d'ametllers (<i>Prunus dulcis</i>), de garrofers (<i>Ceratonia siliqua</i>)	2,63	0,10

La distribució espacial dels hàbitats es presenten en la següent il·lustració:

Il·lustració 37: Hàbitats. Font: DTaS.

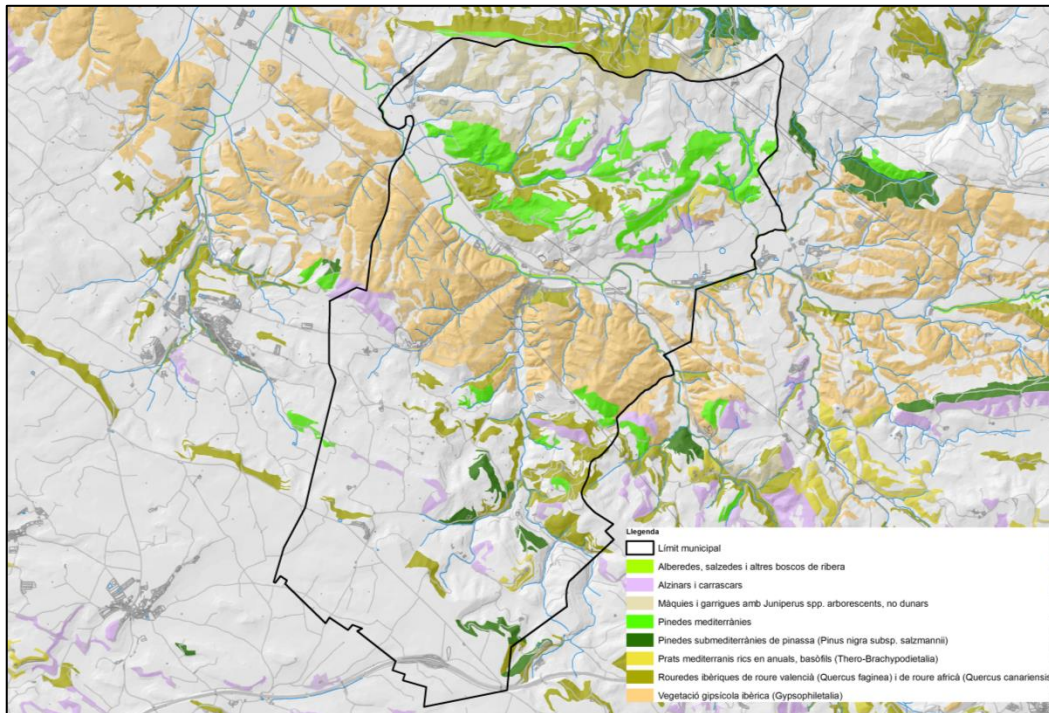


HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

Els hàbitats d'interès comunitari (HIC's), 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.

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

Il·lustració 38: Hàbitats d'interès comunitari. Font: DTeS.



L'HIC més representat és la "Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)" que es concentra a les zones muntanyoses incloses al PEIN. Cal destacar que en el mateix polígon la cartografia dels HIC inclou també com a recobriment secundari les "Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*)" i de "Roure africà (*Quercus canariensis*)". Els detalls del recobriment principals dels HICs es presenta a la següent taula:

Taula 19: Hàbitats d'interès comunitari. Font: DTeS.

Hàbitats d'interès comunitari	Superfície (Ha)	%
Vegetació gipsícola ibèrica (<i>Gypsophiletalia</i>)	418,21	40,87%
Pinedes mediterrànies	189,90	18,56%
Rouredes ibèriques de roure valencià (<i>Quercus faginea</i>) i de roure africà (<i>Quercus canariensis</i>)	184,97	18,08%
Màquies i garrigues amb <i>Juniperus</i> spp. arborescents, no dunars	113,70	11,11%
Alzinars i carrascars	54,07	5,28%
Pinedes submediterrànies de pinassa (<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i>)	28,75	2,81%
Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (<i>Thero-Brachypodietalia</i>)	21,81	2,13%
Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera	11,85	1,16%

La majoria d'aquests hàbitats d'interès comunitari identificats es troben al sòl no urbanitzable, però cal tenir en compte que el nucli urbà coincideix íntegrament amb la delimitació de l'hàbitat prioritari de prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*) (codi 6220).

Es tracta de Prats secs rics en plantes anuals, de vegades dominats per una gramínia perenne, el llistó. A la primavera el llistonar és de color verd i tendre, i entremig de les tofes de llistó i de salvió, d'uns 40 cm d'alçada, s'hi fa una munió de petites plantes anuals que no solen ultrapassar els 10 cm (en conjunt, més de trenta-cinc espècies). A l'estiu, tots els teròfits moren, la part

aèria de les plantes perennes s'asseca en part i l'hàbitat adquireix un característic color torrat pallós. A principi d'hivern, únicament són visibles les mates perennes i no queda ni rastre dels teròfits, que germinaran en arribar el bon temps.

Pel que fa als condicionaments ecològics, el tipus de substrat, així com la profunditat del mateix, juntament amb les condicions xèriques de les zones on es presenten, són els principals factors abiòtics que determinen l'existència d'aquest tipus d'hàbitat.

Entre les espècies diagnòstiques, cal destacar⁶:

Pel que fa a les formes perennes, poden tenir un paper dominant espècies com; *Brachypodium ramosum*, *Hypparrhenia hirta*, *H. sinaica*, *Stipa juncea*, *Stipa tenacissima*, *Lygeum spartum*, acompanyats per *Bituminaria bituminosa*, *Avenula bromoides*, *Convolvulus althaeoides*, *Ruta angustifolia*, *Stipa offneri*, *Dactylis hispanica*, *Asphodelus ramosus*, *A. cerasiferus*, *Heteropogon contortus*, *Thapsia gymnesica*, *Ophrys spp.* *Anacamptis spp.*, *Orchis spp.*, *Gennaria diphylla*, *Spiranthes spiralis*.

Causes d'amenaça principals de l'HIC:

- La reducció de la pastura, ja que una càrrega ramadera adequada evita l'augment de matollars i de bosc. Guardiola (2007)
- Expansió del bosc i dels matollars. Vigo et al. (2008)
- Ampliació o construcció de nous equipaments i vies de comunicació.
- Zones de creixement urbà continu. Ríos i Salvador (2009a)
- Trepig, sobrefreqüentació. Compactació del sòl. Ríos i Salvador (2009a)
- Increment d'espècies nitròfiles competidores en punts on es concentra el bestiar. Ríos i Salvador (2009a)

Entre les mesures de conservació d'aquest HIC cal destacar⁷:

- Establiment de mecanismes per evitar la invasió forestal dels prats i pastures.
- Restauració dels indrets més degradats del tipus d'hàbitat en base a una identificació i valoració de l'estat de conservació.
- Realització de programes de desenvolupament rural encaminats al manteniment de la ramaderia extensiva en aquestes zones.
- Ordenació de la càrrega ramadera amb l'objectiu d'assegurar la presència i conservació de l'hàbitat.
- Identificació dels indrets més representatius del tipus d'hàbitat i realització de la valoració de l'estat de conservació.
- Estudi dels factors estructurals i funcionals de les comunitats anuals d'aquest tipus d'hàbitat.

⁶ Font: <http://xarxanatura.es/ficha/prats-i-erms-mediterranis-amb-graminies-i-anuals-basofils-thero-brachypodieta/>

⁷ Font: DTeS: http://www.gencat.cat/mediamb/habitats/fitxeshic/6220*_fitxesZEC.pdf

En el treball de camp s'ha pogut comprovar que la delimitació del nucli urbà de Castellfollit dins aquest HIC no es correspon amb la realitat, possiblement a causa de l'escala de treball de la cartografia dels hàbitats (1:50.000) que no és apte per al nivell de detall que es correspon amb un POUM. A més, s'han estudiat els espais lliures interns del sòl urbà i no s'ha detectat la presència d'aquest HIC. L'espai més gran que en l'actualitat resta sense edificar al nucli urbà que correspon amb la UA1, àrea de creixement establerta pel planejament vigent, correspon a una zona de conreu de l'ametller, on tampoc s'hi desenvolupa l'HIC suara citat.

Il·lustració 39: Vista a la zona UA1, amb conreu ametllers. Font: ACC 2016.

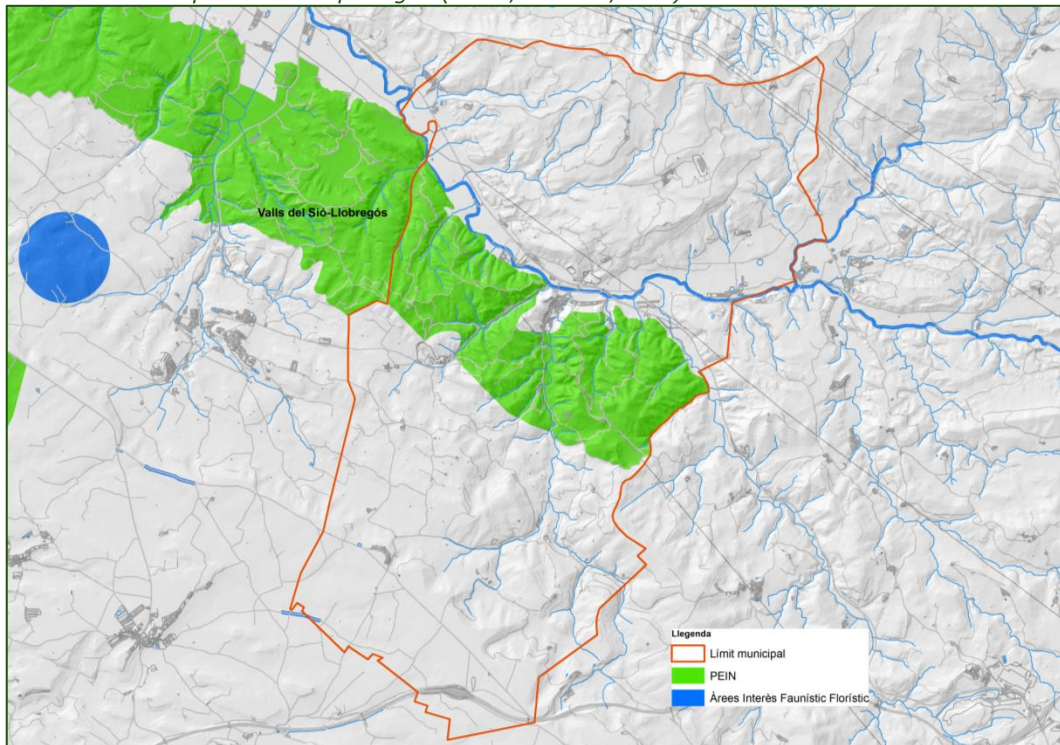


ÀREES D'INTERÈS FAUNÍSTIC I FLORÍSTIC

El Departament d'Agricultura defineix un seguit d'Àrees d'interès faunístic i florístic (AIFF) a partir de la suma de les àrees més crítiques de totes les espècies de fauna i flora amenaçades de les quals tenim una informació especialment detallada i més precisa que la publicada en els diferents llibres i atles de distribució de les espècies a tot el territori català.

Al T.M. estudiat s'hi detecta una AIFF al llarg del riu Llobregós i la riera de Mantellí i una altra de dimensions més reduïdes coincidint amb el camí de Xera. La delimitació d'aquestes àrees d'interès faunístic i florístic ve motivada per la presència de l'àrea de distribució de la llúdriga (*Lutra lutra*), d'acord amb l'ordre MAB/138/2002, de 22 de març, per la qual s'aprova el Pla de conservació de la llúdriga –mamífer considerat element clau de l'espai natural protegit Valls de Sió-Llobregós–, i de l'au estepària calàndria (*Melanocorypha calandra*), respectivament.

Il·lustració 40: Espais naturals protegits (PEIN , XN2000, AIFF). Font: DTS.



ESPAIS PROTEGITS

S'han repassat les diferents figures de protecció del territori i cal destacar en aquest punt el PEIN de les Valls de Sió-Llobregós. Que ocupa bona part de la zona central del T.M. deixant-ne fora el nucli urbà.

Les Vall del Sió- Llobregós és un espai de caràcter estèpic situat al peu dels altiplans segarrencs, està format per materials guixencs que afloren al nucli erosionat de l'anticlinal de Sanaüja i Ponts.

La major part d'aquest espai està ocupat per una barreja de terrenys de cultiu dispersos enmig de zones boscoses i de matoll. La vegetació pròpia d'aquests sòls guixencs són les timonedes gipsícoles continentals de gatunas (*Ononis tridentata*) i trincolas (*Gypsophyla hispànica*) i el romer blanc (*Helianthemum esquamatum*).

A les zones assolellades on desapareixen els guixos són freqüents els matolls calcícoles de romaní o petits fragments de carrascars, i en les obagues les rouredes de *Quercus faginea*.

El **principal impacte** present en l'Espai és la intensificació agrícola existent i, sobretot, la prevista arran del regadiu de gran part de la seva superfície agrícola.

Cal remarcar la **vulnerabilitat** de les comunitats gipsícoles, de l'àguila cuabarrada i de les espècies d'ocells esteparis.

L'espai PEIN Valls del Sió-Llobregós està inclòs en l'espai homònim de la xarxa Natura 2000, el qual ha estat designat com a zona d'especial protecció

per a les aus (ZEPA) (codi ES0000476) i declarat com a zona especial de conservació (ZEC) (codi ES5130016), segons l'establert a l'Acord GOV/150/2014, de 4 de novembre, pel qual es declaren zones especials de conservació de la regió biogeogràfica mediterrània, integrants de la xarxa Natura 2000, se n'aprova l'instrument de gestió, i s'autoritza la Conselleria de Territori i Sostenibilitat per a poder actualitzar els annexos 2, 3 i 4 i segons l'Acord GOV/176/2013, pel qual es declaren les zones especials de conservació de la regió biogeogràfica alpina, integrants de la xarxa Natura 2000, i se n'aprova l'instrument de gestió. Alhora, cal fer esment a l'Acord GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC), atès que en aquest espai continuen essent d'aplicació les directrius de gestió dels espais de la xarxa Natura 2000.

FORESTS DEL CATÀLEG D'UTILITAT PÚBLICA

A l'àmbit de Castellfollit de Riubregós no hi trobem cap forest inclòs al catàleg.

ALTRES ESPAIS PROTEGITS

S'han estudiat altres elements de protecció del medi o de reconeixement dels valors ambientals que no son presents dins el T.M. de Castellfollit de Riubregós, els quals anomenem a continuació:

- Àrees d'interès geològic.
- Espais naturals de protecció especial:
 - Parcs nacionals.
 - Paratges naturals d'interès nacional.
 - Reserves naturals integrals.
 - Reserva natural parcial.
 - Parcs naturals.
 - Reserva natural de fauna salvatge.
- Xarxa de parcs naturals de la Diputació de Barcelona.

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. Segons les teories de la conservació dels ecosistemes, per a garantir la conservació dels fluxos naturals entre els espais d'interès cal planificar i gestionar la matriu territorial on es troben immersos aquests espais cercant el màxim de permeabilitat biològica, i reforçar la connectivitat entre els espais d'interès natural mitjançant eixos de connexió principals. Entenem per connectivitat el grau de connexió física entre els paisatges identitaris (naturals o antropogènics) d'un lloc. La connectivitat es troba amenaçada bàsicament per dos factors:

1. L'existència d'elements lineals que creen barreres. Solen ser infraestructures terrestres, com carreteres, vies de tren o canalitzacions artificials d'aigua, tot i que les línies elèctriques aèries també interfereixen negativament, tant en la connectivitat funcional com en la paisatgística. Aquestes barreres només poden ser travessades per la fauna o pels vianants exposant-se a un elevat risc i, per tant, es consideren mancades de permeabilitat.
2. L'aparició d'àrees edificades disperses en el territori, especialment urbanitzacions i polígons industrials. Aquestes àrees no només són barreres que dificulten la connectivitat funcional, sinó que solen alterar significativament el paisatge circumdant característic d'un indret.

En aquest sentit al municipi de Castellfollit de Riubregós s'hi observa, d'acord amb l'Inventari d'estructures de connectivitat a la xarxa viària de Catalunya, un pas inferior multifuncional situat al p.K. 28+310 de la carretera C-1412a (a l'alçada del nucli urbà). Té una amplada de 6 metres, una alçada de 5,5 i una longitud de 17m. Es pot veure a la següent il·lustració:

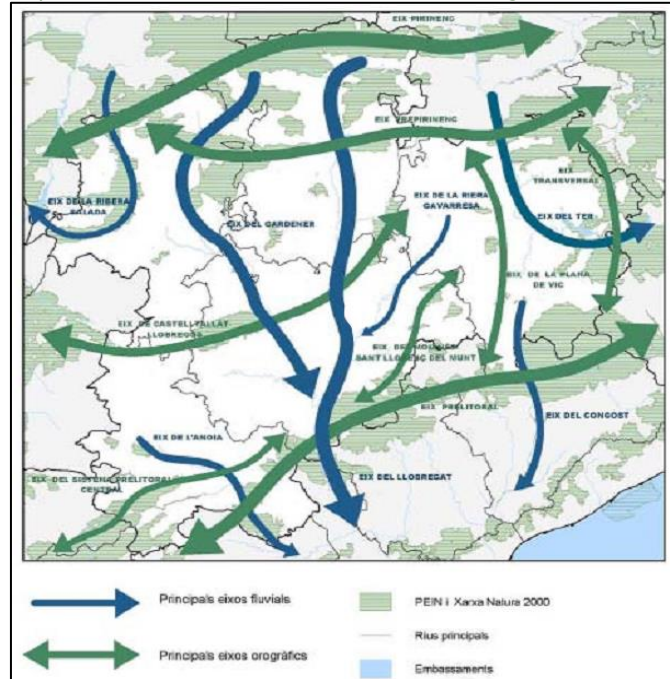
Il·lustració 41: Pas de fauna al municipi. Font: DTeS



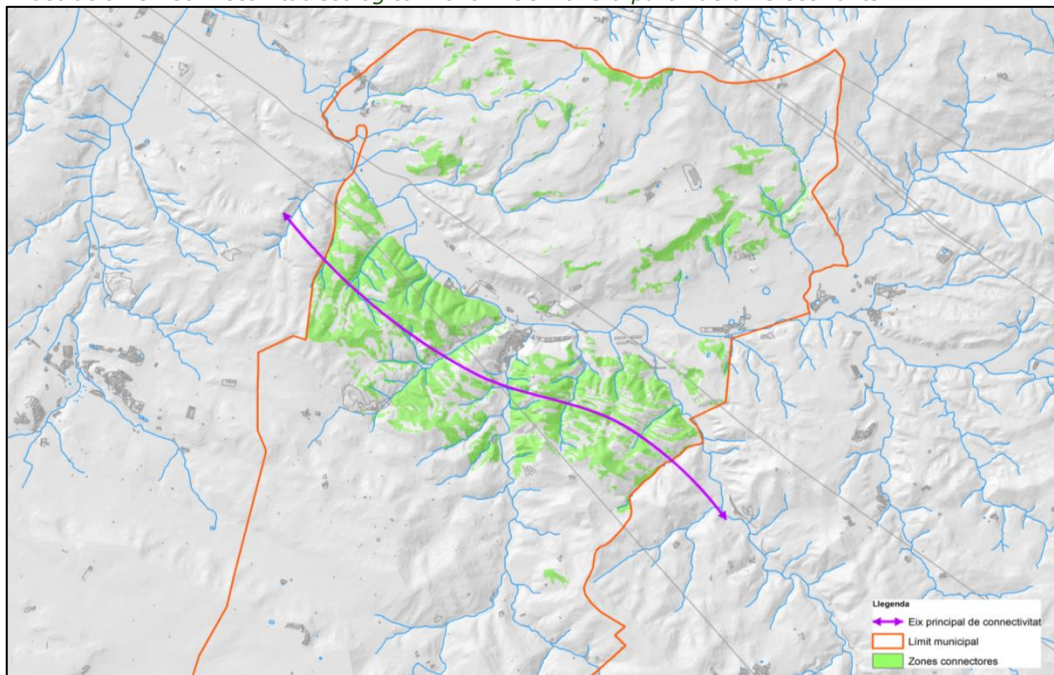
Una anàlisi a escala supracomarcal dels principals fluxos de connectivitat terrestre i fluvial, situa Castellfollit de Riubregós en una zona important des del punt de vista de la connectivitat transversal (est-oest) conegut com a Eix de Castelltallat - Llobregós.

Així doncs, des del punt de vista de la connectivitat al municipi s'observa que les zones més aptes per la connectivitat, identificades a partir de la valoració conjunta de diverses variables (geomorfologia, hidrologia, anàlisi ecològica, etc.), es concentren a la serralada inclosa dins el PEIN configurant amb bastanta claredat l'eix principal de connexió ecològica a escala local i territorial que es detalla en les següents il·lustracions.

Il·lustració 42: Principals eixos estructurants i de connexió ecològica. Font: DTeS.



Il·lustració 43: Connectivitat ecològica. Font: ACC-2015 a partir de diverses fonts.



Desenvolupant en aquest punt la perspectiva de mitigació i adaptació front al canvi climàtic cal fer esment a la importància cabdal del manteniment de la funcionalitat connectiva d'aquells espais més aptes per a tal funció ja que els fluxos de migració genètica natural han de permetre l'adaptació dels sistemes ecològics a nous paradigmes climàtics.

2.1.8 QUALITAT DEL PAISATGE

La zona estudiada s'emmarca en l'àmbit de les Comarques Centrals d'acord amb la zonificació dels catàlegs del paisatge. Com s'ha dit en apartats anteriors d'aquest mateix document, l'àmbit estudiat pertany majoritàriament a la unitat paisatgística Valls del Llobregós. De l'avaluació del paisatge i l'anàlisi d'amenaques i oportunitats cal destacar:

Amenaces:

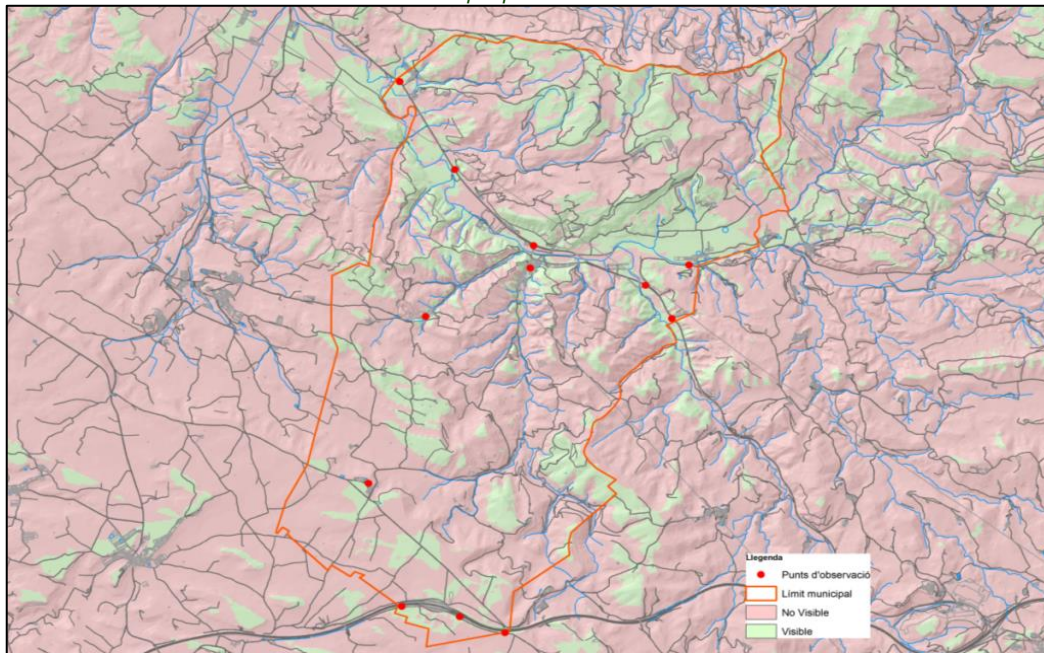
- Previsibles problemes d'escassetat de recursos hídrics atesa la incidència del canvi climàtic i ateses les limitacions de les infraestructures hidràuliques.
- S'han de monitoritzar els canvis en el mosaic agroforestal deguts a l'abandonament dels cultius agrícoles i als efectes del canvi climàtic en els conreus herbacis de secà.
- El risc d'incendis és alt en zones extenses de la unitat.
- La vegetació de les brolles i timonedes guixenques posseeix un gran valor ecològic, però es poc valorada per la població local.
- Cal conservar les restes de la vegetació de ribera de la vall del riu Llobregós i de la riera de Sanaüja.
- S'hauria de controlar l'expansió d'espècies exòtiques i/o procedir a la seva eradicació.
- L'expansió d'activitats turístiques esportives en el medi natural implica sempre impactes en el sòl, vegetació, fauna, aire i aigua, a banda de les pressions d'urbanització al voltant de nuclis, i els conseqüents problemes de tractament de residus.

Oportunitats

- Hi ha superfícies extenses per a les quals s'ha planificat l'extensió del regadiu. La nova agricultura de regadiu ha de ser respectuosa amb el medi ambient i s'ha de contemplar com una activitat definidora del paisatge.
- És un excel·lent territori per a l'activitat cinegètica.
- El possible creixement de boscos productius en condicions naturals presenta només limitacions moderades en aquesta unitat.

Per últim s'ha considerat adient presentar l'anàlisi de les visibilitats des dels punts d'observació considerats principals, que coincideixen amb les zones de major freqüentació i les mes elevades:

Il·lustració 44: Visibilitats Font: Elaboració pròpia.



Es corrobora que es en general una zona muntanyosa amb visibilitats molt reduïdes que es concentren a la zona del Llobregós.

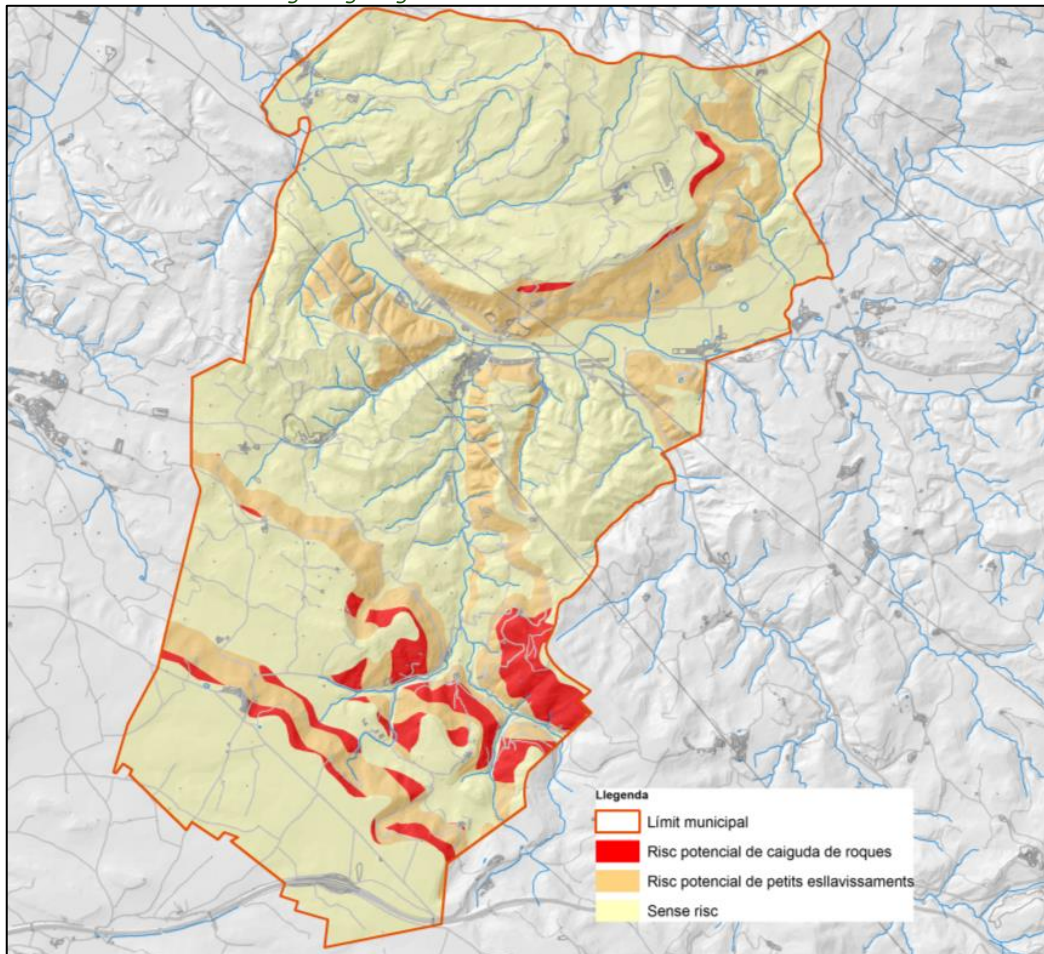
2.1.9 RISC AMBIENTAL

Es considera el risc ambiental com la possibilitat que es produeixi un dany o catàstrofe en el medi ambient a causa d'un fenomen natural o a una acció humana. Es tracta de totes 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.

PERILLOSITAT GEOLÒGICA

Al T.M. estudiat la perillositat geològica es concentra a les zones amb més pendents amb especial incidència al quadrant sud-est del T.M. Pel que fa al nucli urbà tot i que es troba en una zona sense risc es situa a prop d'una zona al sud del nucli amb risc potencial de petites esllavissades.

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

Il·lustració 45: Perillositat geològica gravitatòria. Font: SITxell.

Per analitzar amb detall els riscos geològics potencials a l'entorn del nucli urbà es presenten a continuació les conclusions de **l'Estudi per a la Identificació de Riscos Geològics (EIRG) a Castellfollit de Riubregós (Anoia)** (AP-032/16) elaborat per l'ICGC l'abril del 2016. L'EIRG se centra en l'estudi de la perillositat geològica d'origen natural relacionada amb els següents riscos:

- Moviments de vessant.
- Esfondraments (subsidiències, col·lapses).
- Fluxos torrencials associats a cons de dejecció.
- Inundabilitat.
- Sismicitat.

L'estimació de la perillositat natural s'ha realitzat en funció de la intensitat i del grau d'activitat que podrien assolir els possibles fenòmens geomorfològics identificats. A partir d'aquests paràmetres, es poden determinar els següents graus de perillositat natural:

- Perillositat Molt Baixa o Negligible: zones en les quals no s'ha detectat una exposició a fenòmens actius (sense perillositat definida); o amb fenòmens de baixa intensitat i baixa activitat.

- Perillositat Baixa: zones exposades a fenòmens de baixa intensitat i d'activitat mitjana / alta; o de mitjana intensitat i d'activitat baixa.
- Perillositat Mitjana: zones exposades a fenòmens de mitjana intensitat i d'activitat mitjana / alta; o d'alta intensitat i d'activitat baixa.
- Perillositat Alta: zones exposades a fenòmens d'alta intensitat i d'activitat mitjana / alta.

A partir de l'avaluació de la perillositat geològica del territori es distingeixen tres situacions tipus:

- Àrees en les quals no cal la realització d'estudis addicionals de perillositat geològica. Corresponen a àrees amb perillositat de molt baixa a baixa.
- Àrees en les quals no cal la realització d'estudis addicionals de perillositat geològica però que cal seguir alguna recomanació, per protegir bens i immobles o el correcte funcionament de les estructures existents o planejades. Corresponen a àrees qualificades amb perillositat de baixa i en ocasions mitjana.
- Àrees en les quals es recomana la realització d'estudis de perillositat addicionals. Normalment, corresponen a àrees que contenen àmbits amb perillositat de mitjana a alta. En aquestes àrees, com a criteri general, abans d'emprendre qualsevol actuació urbanística, es recomana efectuar estudis detallats, previs a la definició dels usos del sòl que hi poden ser compatibles, que avaluin detalladament determinats aspectes de la perillositat geològica i els seus possibles efectes sobre l'actuació projectada.

Entre les conclusions i recomanacions de l'EIRG, cal destacar:

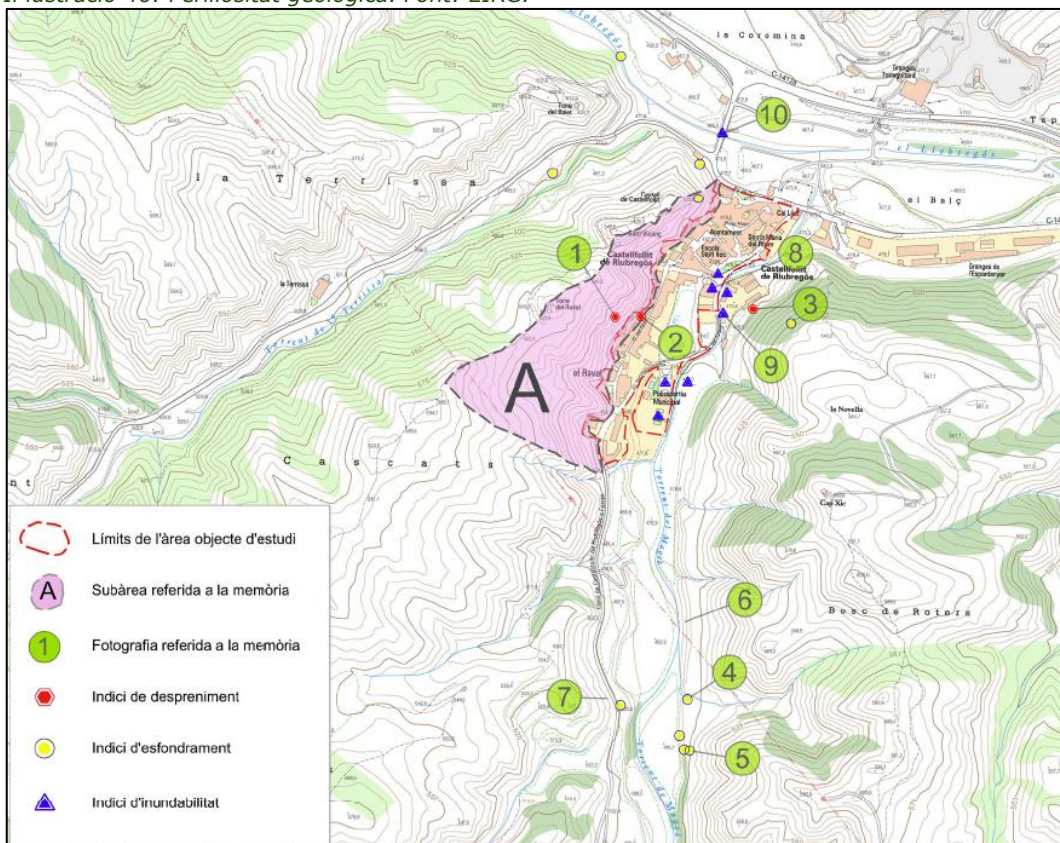
- Al vessant oest de l'àrea de Castellfollit de Riubregós existeixen indicis i antecedents de **despreniments** recents de baixa magnitud, que condicionen una perillositat baixa per a la subàrea A. Tanmateix, l'accés als escarpaments situats al darrera dels habitatges és restringit i només s'ha pogut avaluar una part d'aquest vessant. Així, es recomana que prèviament a noves actuacions o en el cas de nous despreniments es realitzin **inspeccions del vessant** per part d'un tècnic competent amb la finalitat d'identificar situacions d'inestabilitat i, si és el cas, prendre mesures puntuals de prevenció.
- En referència als **esfondraments**, indicar que el nucli urbà se situa sobre guixos, que són materials susceptibles de carstificació, i que als voltants s'han localitzat nombrosos indicis de carstificació i d'esfondraments relacionats amb aquests materials. Són indicis de baixa magnitud que comporten una perillositat baixa per a tota l'àrea. Així que es recomana la **realització d'estudis geotècnics previs** a edificacions i estructures que considerin la possibilitat de cavitats al subsòl. També es recomana la inspecció regular de les xarxes d'abastament d'aigua i de clavegueram per detectar-hi possibles fuites.
- Pel que fa a la perillositat associada a la **inundabilitat**, comentar que existeixen nombrosos antecedents des de l'any 1770 relacionats amb la

dinàmica fluvial del torrent del Magrà i del riu Llobregós, que limiten l'àrea per l'est i pel nord, respectivament. Atesos aquets antecedents, es recomana la **realització d'un estudi d'inundabilitat** del torrent del Magrà i del riu Llobregós que delimiti la classificació de les inundacions.

Amb caràcter general, independentment de la perillositat natural, cal tenir en compte les següents recomanacions:

- La realització d'un estudi geotècnic per a cada nova construcció, d'acord amb les directrius actuals del "Código Técnico de la Edificación" (CTE).
- Prendre les mesures adequades durant o posteriorment a l'execució d'excavacions o talussos antròpics per evitar el desenvolupament d'inestabilitats.
- Evitar edificar a les vores d'escarpaments i talussos. Es recomana deixar una distància prudencial entre l'escarpament i la base de les edificacions, ja que es poden veure afectades per la pròpia evolució del vessant.
- Evitar les fonamentacions sobre terraplena o rebliments antròpics preexistents. Usualment, no solen ser aptes per a fonamentar estructures, i es poden generar assentaments diferencials importants en ser sotmesos a càrregues.

Il·lustració 46: Perillositat geològica. Font: EIRG.



RISC D'INUNDACIONS (vegeu apartat 2.1.3 d'aquest mateix document).

RISC SÍSMIC

El Sismicat, Pla Especial d'Emergències Sísmiques a Catalunya, defineix diverses zones segons la seva perillositat a patir sismes i les característiques de cada lloc.

Les actuacions d'un municipi davant d'una 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 referència, dany sofert per un municipi consistent en més de 50 edificis inhabitables o més d'un 10% del total d'edificis del municipi inhabitables, 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 Castellfollit de Riubregós és VI-VII, i no es supera el llindar d'intensitat per tant el municipi no cal que tingui Pla d'Actuació Municipal.

RISC QUÍMIC

D'acord amb el Mapa de Protecció Civil de Catalunya elaborat per la Direcció General de Protecció Civil, el T.M. estudiat no compta amb cap empresa inclosa dins el PLA D'EMERGÈNCIA EXTERIOR DEL SECTOR QUÍMIC DE CATALUNYA (PLASEQCAT).

Per tant, tot i que l'anàlisi de risc del pla es centra en els establiments inclosos al PLASEQCAT (com s'ha dit cap dels quals dins el T.M. objecte de la present avaluació ambiental) l'operativitat del mateix és més àmplia.

RISC DERIVAT DEL TRANSPORT DE MERCADERIES PERILLOSES

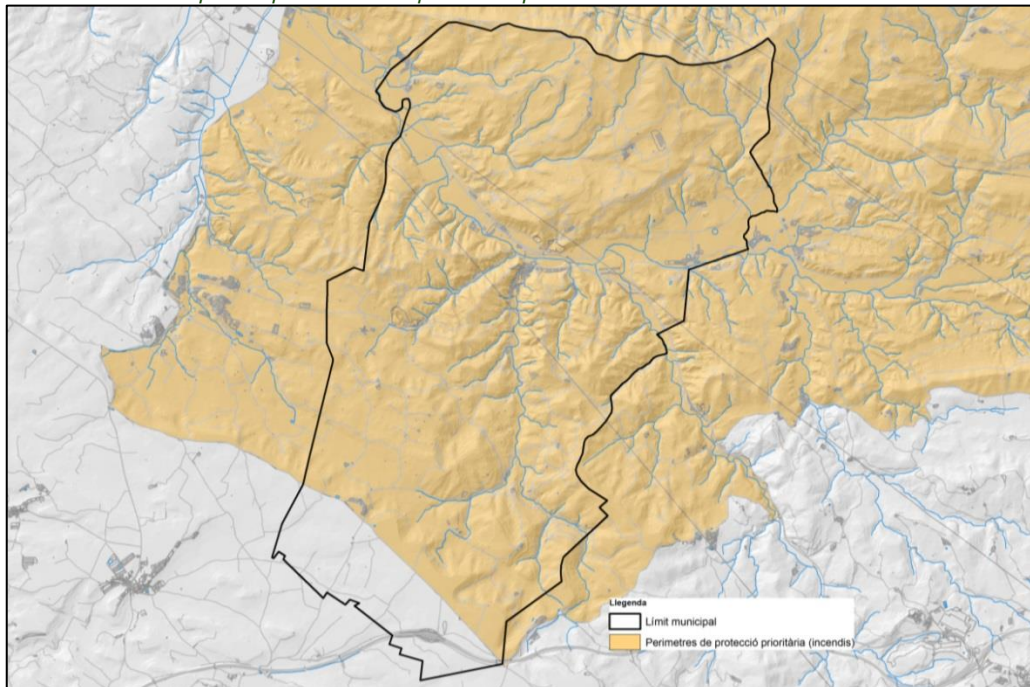
D'acord amb el TRANSCAT s'observa un perill mig lligat a la carretera C-1411a i a la C-25.

RISC D'INCENDI

El **Pla especial d'emergències per incendis forestals de Catalunya** (INFOCAT) estableix que el municipi de Castellfollit de Riubregós presenta un risc d'incendi alt, a més està inclòs majoritàriament (excepte l'extrem sud

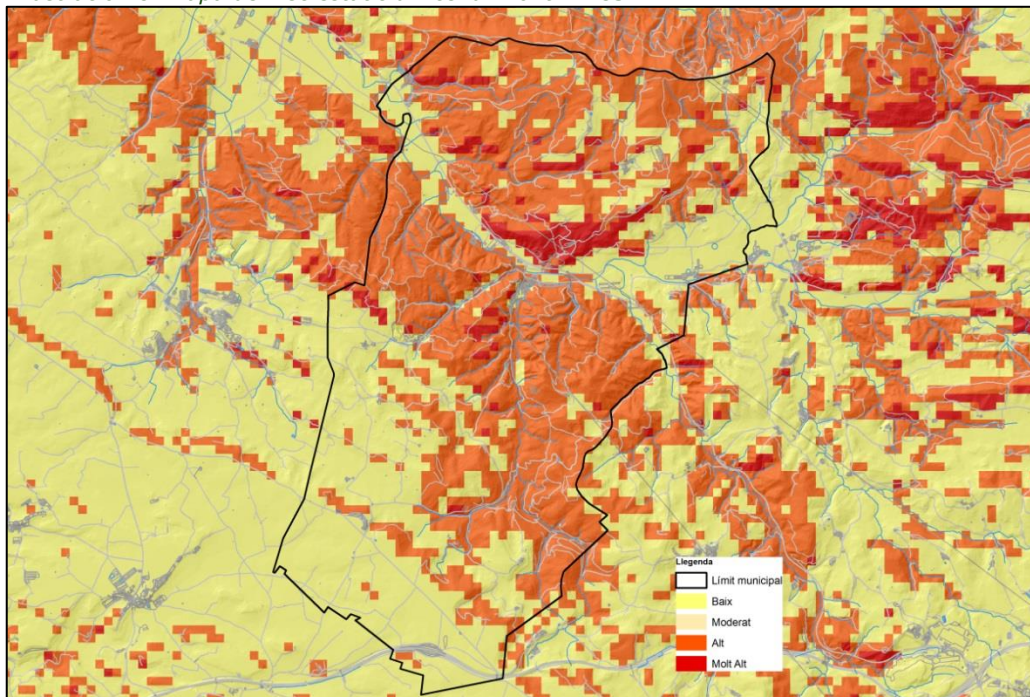
municipal) dins el perímetre de protecció prioritària "Pinós - el Miracle-Castelltallat-Cardona". Tal com es pot veure a la següent il·lustració:

Il·lustració 47: Mapa del perímetre de protecció prioritària. Font: DTeS.



Certament, el mapa de risc estàtic d'incendis forestals mostra un risc d'incendi baix a les zones sense vegetació, que és el cas del nucli urbà, però que a les zones adjacents amb vegetació el risc es converteix en alt o molt alt. Tot plegat es presenta de forma gràfica en la següent il·lustració.

Il·lustració 48: Mapa del risc estàtic d'incendi. Font: DTeS.



2.1.10 DETERMINACIÓ DE LA SENSIBILITAT AMBIENTAL DEL TERRITORI

L'objectiu d'aquest apartat és oferir un anàlisi sintètic dels requeriments ambientals que s'han tingut en compte en el desenvolupament del present document. No es tracta aquí de proposar una ordenació concreta, sinó més aviat de presentar de forma integrada els requeriments ambientals més importants. Tot plegat ha de servir de base per a l'elaboració d'una proposta concreta d'ordenació, que a més del criteris urbanístics, territorials i socioeconòmics, consideri també els requeriments ambientals.

La determinació de la sensibilitat ambiental s'ha desenvolupat mitjançant l'aplicació d'un model cartogràfic basat en SIG (Sistemes d'informació geogràfica) que ha integrat diferents aspectes del medi, que s'han considerat vinculants.

L'anàlisi de la sensibilitat ambiental 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 raster.

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. 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 és 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.

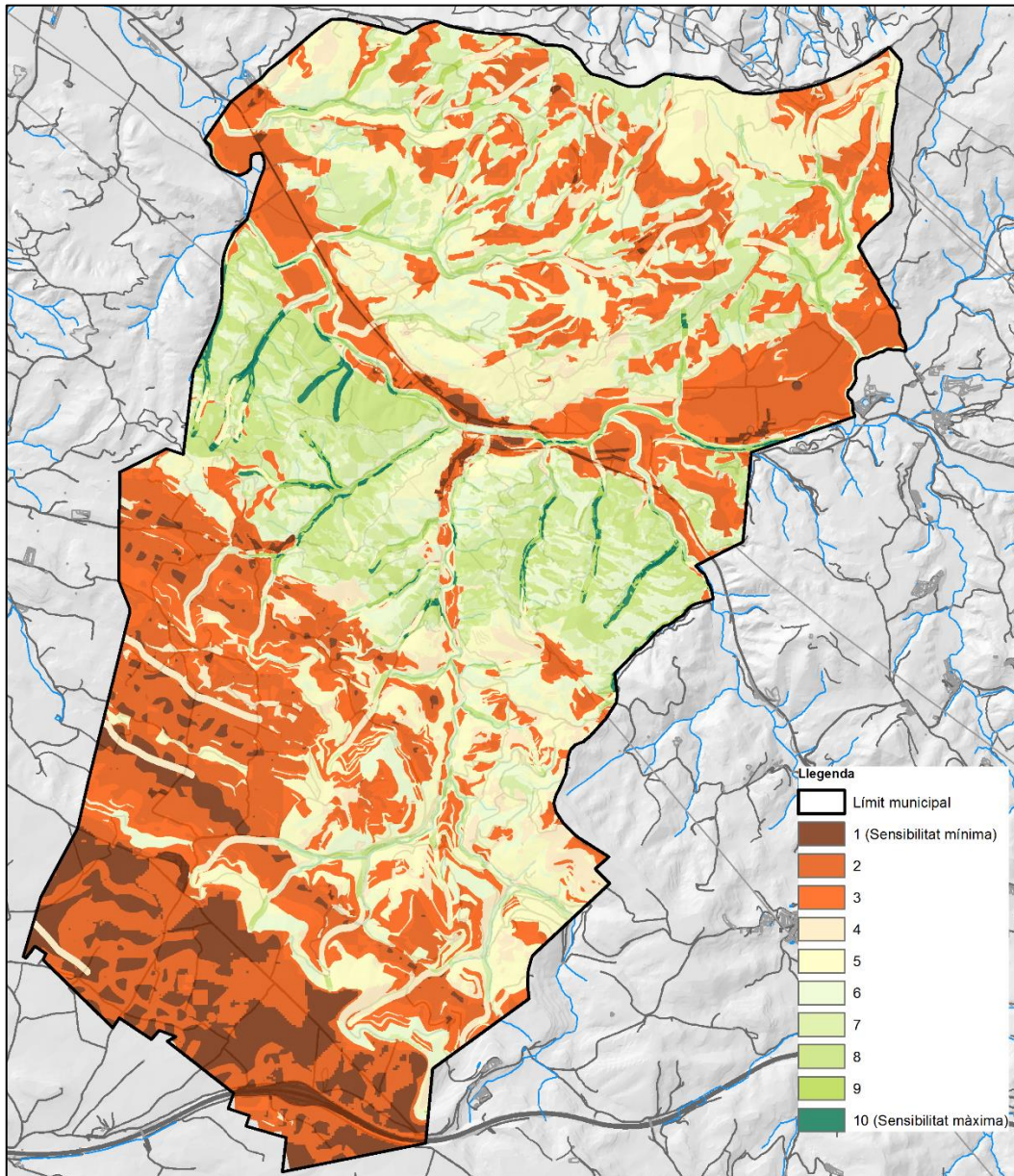
A la següent taula, es presenten els valors que s'han assignat a cada capa per a l'obtenció del mapa de sensibilitat:

Taula 20: Reclassificació de les capes per a determinar la sensibilitat ambiental. Font: ACC 2016.

1.-Usos del sòl	Valors
Boscors densos de ribera	9
Prats i herbassars	8
Boscors densos (no de ribera)	8
Matollars	7
Boscors clars (no de ribera)	7
Canals i basses i agrícoles	6
Conreus	5
Roquissars	5
Sòls nus forestals	4
Zones d'extracció minera	3
Zones esportives i lúdiques	2
Vies de comunicació	1
Zones urbanitzades	1
2.-Habitats	Valors
Boscors	6
Conreus	3
Prats i herbassars	4
Matollars	5
Pedreres	2
Àrees urbanitzades i camps abandonats	1
3.-Habitats d'interès comunitari	Valor
Prioritaris	2
No Prioritaris	1
4.-Xarxa hidrogràfica	Valor
Eix fluvial (àmbit d'influència de 25 metres com a màxim)	1
5.-Espais naturals protegits	Valor
PEIN i Xarxa Natura 2000	1
6.- Pla Territorial Parcial de les Comarques Centrals	Valor
Sòl de protecció especial	2
Sòl de protecció preventiva	1
7.- Risc d'incendi	Valor
Baix	1
Moderat	2
Alt	3
Molt alt	4
8.- Pendants	Valor
Menys del 5%	1
5 - 10%	2
10 - 15%	3
15 - 20 %	4
més del 20%	5
9.- Àrees d'interès florístic i faunístic	Valor
Zona inclosa a les AIFF	1
10.- Risc Geològic gravitatori	Valor
Risc potencial de caiguda de roques	1
Risc potencial de petits esllavissaments	1
Sense risc	0
11.- Visibilitats	Valor
Zones visibles	1
Zones no visibles	0
12.- Inundabilitat	Valor
T=10	3
T=100	2
T=500	1
13.- Distància al nucli urbà	Valor
Dins els límits del sòl urbà actual	0
A menys de 300 metres del sòl urbà actual	1
A més de 300 metres del sòl urbà actual	2

En la següent il·lustració es presenta el resultat obtingut pel que fa a la determinació de la sensibilitat ambiental:

Il·lustració 49: Sensibilitat ambiental. Font: ACC 2016.



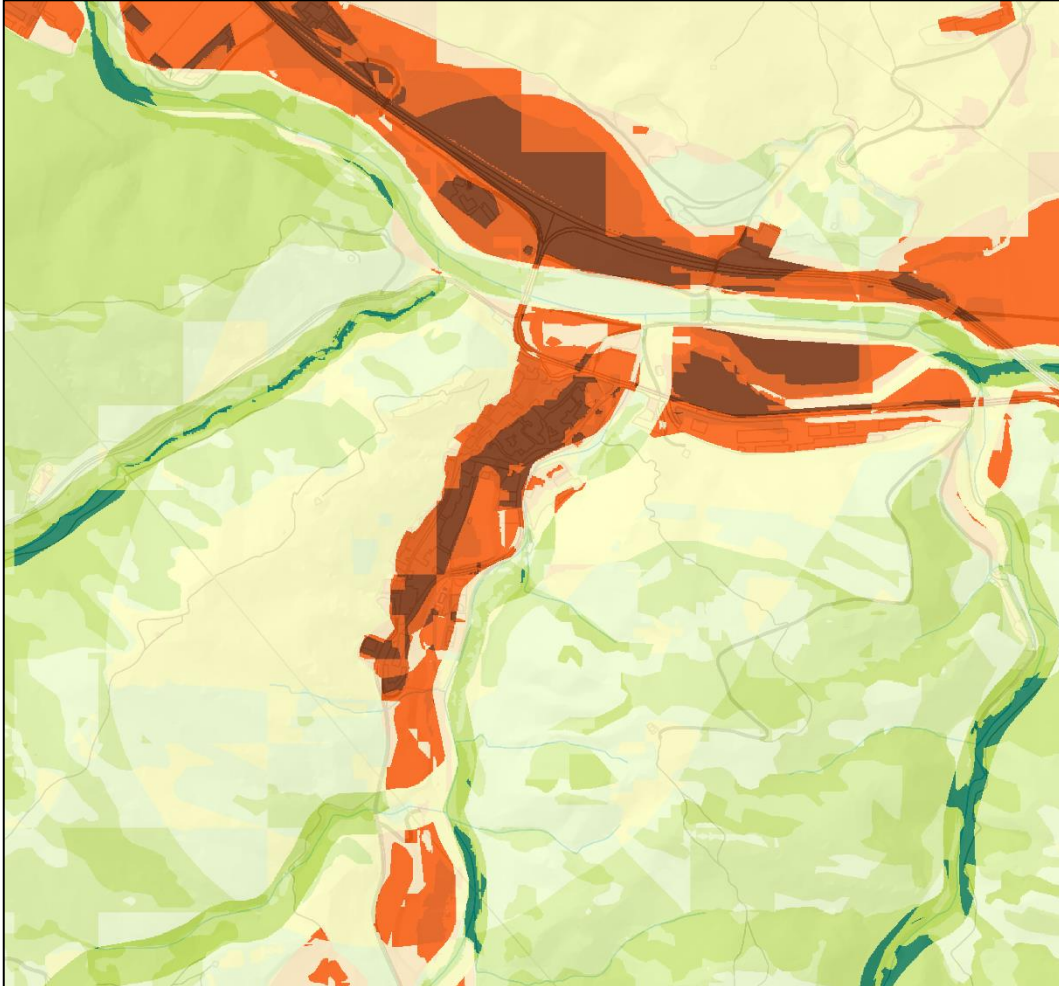
En coherència amb el que s'ha anat veient en els diversos apartats d'aquest document, les zones amb més sensibilitat ambiental són les que estan incloses dins el PEIN.

El resultat del mapa de sensibilitat mostra tres franges, la sensibilitat ambiental més elevada es situa a la franja central. El nucli urbà es situa en aquesta franja tot i que el seu àmbit estricte presenta una sensibilitat baixa ja que els usos urbans hi són consolidats. La franja corresponent al terç nord del T.M. presenta una sensibilitat mitja amb valors més elevats a les zones boscoses i més baixos a les zones amb conreus i infraestructures. Per últim, la

franja que correspon al terç sud del municipi és la que presenta sensibilitats més baixes.

Si parem atenció a l'entorn del nucli urbà, observem com la sensibilitat ambiental és més elevada al voltant del torrent del Magra i la resta cursos fluvials.

Il·lustració 50: Detall de la sensibilitat ambiental a l'entorn del nucli urbà. Font: ACC 2016.



2.1.11 SÍNTESEI. PRINCIPALS PUNTS D'ATENCIÓ

- El sòl urbà ocupa una part molt petita del municipi i es troba encaixonat entre terrenys muntanyosos d'elevat valor ecològic. El planejament vigent classifica de sòl no urbanitzable la gran majoria del T.M.
- El PTPCC protegeix tant la zona inclosa al PEIN com el terç nord del T.M. i classifica amb protecció preventiva el terç sud del municipi. Reconeix el nucli urbà de Castellfollit de Riubregós i la zona de Santa Maria. S'estableix una estratègia de creixement moderat.
- És un municipi muntanyós amb elevats pendents.

- La coberta més representada és la dels conreus que conviuen amb les zones boscoses i de màquies d'elevat interès ecològic formant un mosaic agroforestal d'elevat interès faunístic, florístic i ecològic.
- El nucli urbà es situa entre zones protegides d'elevat interès ecològic, fet que no en recomana el creixement per extensió sinó que cal una estratègia de colmatació i reforma interior del sòl urbà ja existent limitant al màxim (o evitant del tot) noves ocupacions de sòl urbà.
- El Llobregós és l'eix fluvial estructurant a la zona. Presenta una bona qualitat de les aigües i el bosc de ribera i diverses figures en reconeixen la seva importància ambiental.
- Les aigües subterrànies estan contaminades per nitrats provinents de fonts agràries.
- S'ha estudiat amb detall la inundabilitat associada el Torrent de Magrà per establir la zonificació del risc al voltant del nucli urbà.
- El T.M. es situa en una zona d'especial importància per tractar-se d'una zona amb poca contaminació lumínica.
- S'identifiquen hàbitats d'interès comunitari d'especial importància a les zones protegides pel PEIN però també a zones properes al nucli urbà.
- El municipi s'ubica en una zona d'interès per la connectivitat ecològica, especialment en sentit transversal (O-E).
- S'emmarca en un context paisatgístic de qualitat, i amb elevada resiliència des del punt de vista de la visibilitat.
- S'observen zones amb risc geològic algunes de les quals properes al nucli urbà.

3 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 el pla.

Amb caràcter general, pel fet de tractar-se aquest d'un pla 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. Els criteris per a un desenvolupament sostenible s'han recollit a l'apartat 1.2 d'aquest document.

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'ISA (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 21: Plans, acords i instruments amb efecte sobre les polítiques territorials. Font: ACC 2016.

ÀMBIT TEMÀTIC	ÀMBIT TERRITORIAL	INSTRUMENT
DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE	Internacional	Declaració de Rio sobre medi ambient i desenvolupament (1992)
	Comunitari	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
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
	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

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE CASTELLFOLLIT DE RIUBREGÓS

		Pla Territorial Sectorial de la Connectivitat Ecològica de Catalunya
AIGUA I COSTES	Internacional	Convenció Ramsar de zones humides
	Comunitari	Directiva Marc de l'Aigua (DMA)
	Estat	Estrategia Común de Implementación de la DMA
	Autonòmic	Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya
		Pla de gestió de l'aigua de Catalunya
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
	Estat	Estrategia Española de Calidad del Aire
	Autonòmic	
SÒL	Internacional	Conveni de Nacions Unides de lluita contra la desertificació
	Comunitari	Estratègia temàtica per a la protecció del sòl (2006)
	Estat	Programa de Acció Nacional contra la Desertificació (PAND)
	Autonòmic	
CANVI CLIMÀTIC	Internacional	Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic
		Protocol de Kyoto
	Comunitari	Estratègia europea sobre el canvi climàtic
		Programa europeu sobre el canvi climàtic PECC I i PECC II
		Llibre verd i llibre blanc d'adaptació al canvi climàtic
	Estat	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)
		Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia
Autonòmic	Estratègia catalana sobre el canvi climàtic	
		Pla de l'Energia i el Canvi Climàtic 2012 - 2020
PAISATGE	Internacional	
	Comunitari	Conveni europeu del paisatge
	Estat	
	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
	Estat	Estratègia espanyola de mobilitat sostenible
	Autonòmic	Pla estratègic d'infraestructures de transport
		Directrius nacionals de mobilitat
		Llei 9/2003, de la mobilitat
		Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya
RISCOS	Internacional	
	Comunitari	Directives Seveso I i II
		Directiva relativa a l'avaluació i gestió dels riscos d'inundació
	Estat	
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:

- Reial decret 849/1986, d'11 d'abril, d'aprovació del Reglament del domini públic hidràulic i modificat pel Reial decret 9/2008, d'11 de gener, i Reial Decret 638/2016, de 9 de desembre, pel qual es modifica el Reglament de Domini Públic Hidràulic aprovat per Reial Decret 849/2016, d'11 d'abril.
- Llei de protecció i ús sostenible del litoral (Ley 2/2013, de 29 de mayo).
- Llei de costes (Ley 22/1988, de 28 de julio).
- Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya (Real Decreto 1008/2015, de 6 de noviembre).
- Revisió del Pla Hidrològic de la demarcació hidrogràfica de l'Ebre (Real Decreto 1/2016, de 8 de enero).
- Llei de Sòl i Rehabilitació Urbana (RDL 7/2015, de 30 de octubre).
- La Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals.
- 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).
- La Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya.
- 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 de gestió dels espais naturals de protecció especial de Catalunya 2015-2020 (Acord GOV/21/2015, de 17 de febrer).
- Llei de Parcs Nacionals (Ley 30/2014, de 3 de diciembre).
- El Decret legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de protecció dels animals.
- El Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- El Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el qual se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- La Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control de les activitats.
- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental d'activitats, modificada per la Llei 9/2011, de 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica i per la Llei 3/2015, d'11 de març, de mesures fiscals, financeres i administratives i allò establert a la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Els paràmetres del Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07 (en especial la IT-EA-03).
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció de la contaminació acústica.

- Decret 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.
- la Llei 5/2003, 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 legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei reguladora dels residus i Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador d'enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el reglament i se'n adapten els annexos de la Llei 16/2002.
- Document Bàsic d'Estalvi d'Energia (DB HE) del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març.
- 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.

3.1 OBJECTIUS AMBIENTALS DEL POU M DE CASTELLFOLLIT DE RIUBREGÓS

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 del Pla d'ordenació urbanística municipal de Castellfollit de Riubregós.

Cal remarcar, com no pot ser d'altra manera, que aquests objectius fan referència únicament a l'àmbit estricte del municipi de Castellfollit de Riubregós 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 del Pla, 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 objectius ambientals i els subobjectius que els desenvolupen. Es presenten els objectius de forma jerarquitzada.

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 Garantir la coherència del model urbanístic triat amb el model territorial establert en el planejament territorial de referència.

A-2 Disminuir la superfície de sòl urbà o urbanitzable en espais vulnerables ambientalment.

A-3 Prioritzar actuacions de reutilització i reciclatge en sòl urbà.

A-4 Promoure la compactació del nucli existent i respectar la tipologia edificatòria del municipi.

A-5 Estudiar el creixement del municipi a partir del desenvolupament dels sectors pendents del planejament vigent i propiciant un creixement compacte i continu.

A-6 Ordenar acuradament les vores dels teixits urbans i dels espais periurbans i garantir la seva integració respecte el sòl no urbanitzable adjacent.

ACTIVITATS ECONÒMIQUES

B. Potenciació de les activitats econòmiques i correcció dels seus efectes negatius en el medi ambient.

B-1 Preveure propostes específiques de reubicació o de compensació d'aquelles activitats econòmiques instal·lades no compatibles amb el règim del SNU.

B-2 Plantejar la correcció i compensació de les externalitats i dels impactes ambientals negatius identificables de determinades activitats sobre el territori.

B-3 Minimitzar les superfícies de les activitats extractives abandonades mitjançant la restauració dels hàbitats naturals preexistents en l'espai.

B-4 Afavorir l'existència d'activitats econòmiques compatibles en el medi rural que ajudin al manteniment de la població en el territori i de l'activitat econòmica del sector primari.

BIODIVERSITAT, CONNECTIVITAT ECOLÒGICA I PATRIMONI NATURAL

C. 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 amb el context ecològic en que s'emmarca.

C-1 Preservar els elements d'interès ambiental protegits, reconeguts o catalogats pel planejament territorial, urbanístic i sectorial, amb una proposta normativa coherent amb les determinacions del planejament de rang superior.

C-2 Garantir la permeabilitat ecològica del conjunt de la matriu territorial.

C-3 Preservar els sòls de valor agrícola del municipi, com a elements importants per a la conservació de la biodiversitat, amb especial atenció a les vinyes i els correus llenyosos en una perspectiva d'adaptació al canvi climàtic.

C-4 Garantir la presència de mostres suficients d'hàbitats d'interès comunitari, així com d'altres espècies de flora i fauna existents en l'àmbit municipal, prestant especial atenció als hàbitats de protecció prioritària de les comunitats gipsícoles i de prats mediterranis. Si s'escau, aquests hàbitats s'inclouran preferentment dins del sistema d'espais lliures, tot preservant el sentit natural de la vegetació existent.

C-5 En relació als terrenys forestals, caldrà establir una zonificació i una regulació adequades, d'acord amb la legislació sectorial aplicable.

C-6 Catalogar els camins rurals que permeten l'accés al sòl no urbanitzable i preveure les característiques que aquests hauran de tenir (amplada, tractament del ferm...), així com les distàncies a les que es podrà situar qualsevol tanca o edificació.

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 la xarxa hídrica i el seu entorn de vegetació fluvial, per tal de garantir la seva funció estructuradora, especialment en el cas de torrent de Magrà i el Llobregós.

D-2 Garantir la suficiència de recursos i infraestructures ambientals adequades per garantir-ne l'abastament i el sanejament.

D-3 Prioritzar tipologies urbanístiques que comporten menor consum d'aigua.

D-4 Exigir en totes aquelles tipologies urbanístiques o edificatòries on resulti viable, sistemes de captació i emmagatzematge d'aigües pluvials.

D-5 Definir una xarxa separativa d'aigües residuals i d'aigües de pluja i fomentar la reutilització d'aigües segons la qualitat exigida pels diversos usos.

D-6 Minimitzar els espais impermeables, establint superfícies màximes i l'exigència de paviments porosos, per tal de facilitar la infiltració de l'aigua de pluja.

PAISATGE I PATRIMONI CULTURAL

E. Integrar el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat.

E-1 Gestionar el paisatge per garantir-ne el manteniment regular i per dirigir i harmonitzar els canvis provocats pels processos socials, econòmics i ambientals.

E-2 Integrar les noves zones de compleció que es proposin al municipi, establint condicionants i mesures paisatgístiques per a les noves edificacions.

E-3 Parar especial atenció al tractament paisatgístic de les façanes urbanes, les vores de les infraestructures de comunicació i les transicions entre espais urbans i no urbans.

E-4 Regular les condicions d'implantació, les característiques tipològiques i els paràmetres bàsics dels usos i de les edificacions admissibles en sòl no urbanitzable.

E-5 Prioritzar la restitució dels trets característics del paisatge preexistents en la restauració de les activitats extractives abandonades.

RISCOS

F- 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.

F-1 Estudiar amb detall la inundabilitat associada al torrent de Magrà per a establir la zonificació del risc al voltant del nucli urbà i les possibles noves àrees urbanes.

F-2 Preveure les obres necessàries per a minimitzar el risc lligat a la inundabilitat del riu Llobregós i del Torrent de Magrà. Així com una ordenació coherent amb la zonificació del risc d'inundabilitat.

F-3 Estudiar amb detall les zones amb risc geològic properes al nucli urbà amb l'objectiu de zonificar la perillositat i determinar-ne el risc existent.

F-4 Garantir la màxima adaptació a la morfologia natural del terreny de la urbanització i l'edificació, preservant els terrenys amb pendents superiors al 20%, així com un tractament adequat dels talussos que es puguin generar.

F-5 Delimitar àrees de protecció contra incendis als polígons urbans propers a masses boscoses i zones amb risc d'incendi.

ATMOSFERA

G. 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.

G-1 Prevenir i corregir les immissions i les fonts contaminants.

G-2 Reduir la població exposada a nivells acústics no permesos per la legislació.

G-3 Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior (públic o privat) i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius.

G-4 Regular la implantació de les instal·lacions de radiocomunicació i de transport d'energia elèctrica, per tal de minimitzar els seus efectes sobre els éssers vius i el paisatge.

RESIDUS

H. 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.

H-1 Implantar l'equipament i els sistemes de disseny urbà adients per a la reutilització i la recollida selectiva de residus.

H-2 Promoure en els edificis i establiments la previsió d'espais i instal·lacions que facilitin la recollida selectiva dels residus i la seva gestió.

H-3 Ordenar el desenvolupament de l'activitat constructiva amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.

SOSTENIBILITAT EN L'EDIFICACIÓ

I. Sostenibilitat i ecoeficiència de la urbanització i l'edificació.

I-1 Fomentar l'ús d'energies netes i la reducció de l'ús de les energies no renovables.

I-2 Millorar l'eficiència energètica del sistema urbà i de les edificacions.

I-3 Incorporar dissenys actius i passius en els edificis que garanteixin una funcionalitat òptima des del punt de vista energètic (orientació cardinal, proteccions solars, aïllaments, tipologies edificatòries, etc.).

I-4 Preveure, en les zones lliures d'edificació del sòl urbà, la plantació d'espècies vegetals autòctones, de baix cost i de baix requeriment hídric.

4 ESTRUCTURA GENERAL DE L'ORDENACIÓ

L'aplicació dels criteris d'ordenació i urbanització sostenible en el planejament, a fi d'assolir els objectius i criteris ambientals assenyalats en els punts anterior, s'ha realitzat mitjançant el treball conjunt amb l'equip redactor de la proposta d'ordenació i l'Ajuntament. Cal tenir en compte que el present document s'ha dut a terme aplicant les directrius del document "Criteris per l'avaluació del POUM de municipis d'escassa complexitat", que aconsella centrar l'anàlisi ambiental en la proposta del POUM més que no en les alternatives plantejades. Tot i així s'ha considerat adient presentar de forma sintètica les alternatives que s'han plantejat, i s'ha desenvolupat amb més nivell de concreció de les propostes que poden tenir implicacions ambientals de caràcter estratègic de l'alternativa finalment escollida.

4.1 ALTERNATIVES CONSIDERADES

En el sòl no urbanitzable les alternatives plantejades presenten trets similars a excepció de les propostes que es plantegen per la fàbrica de ciment i per la connexió alternativa entre el nucli i la C-25.

És en el sòl urbà on es planegen les principals diferències. Aquestes han estat fortament condicionades pel resultat de l'estudi d'inundabilitat del torrent de Magrà. Per aquest motiu les alternatives plantejades, sorgeixen a partir de plantejar diferents actuacions sobre el torrent, si canalitzant-lo o no i per on fer-ho. En aquest sentit, les alternatives han contemplat dos escenaris diferents, que la caixa d'endegament precisi d'una secció de l'entorn de 10 m² o que clarament superi aquest llindar.

DETERMINACIONS COMUNES A LES DIFERENTS ALTERNATIVES

En sòl no urbanitzable

- Ordenació i ajust dels usos del sòl no urbanitzable protegint el paisatge i els valors ecològics. Amb una ordenació que reculli i reguli els àmbits protegits del PEIN i les zones catalogades d'interès ecològic amb presència d'habitats d'interès comunitari. Es pretén regular i maximitzar normativament els usos permesos per l'article 47 del TRLUC de les masies i cases rurals. Els usos residencials i d'activitats econòmiques es regularan a partir del Catàleg de Masies i Cases Rurals que està aprovat definitivament i supeditat a la presentació de Text Refós per la seva publicació.
- Estructuració de la xarxa de camins.
- Protecció i ordenació a l'entorn del Castell.
- Protecció i ordenació del patrimoni del municipi.
- Mantenir la reserva que fan les actuals NNSS per l'estació depuradora d'aigües residuals.
- Recuperació de l'equipament del Priorat de Santa Maria de titularitat municipal amb propostes d'usos concrets que puguin fer possible la seva rehabilitació integrant-lo dins dels itineraris culturals i paisatgístics.

- Garantir la recuperació de l'antiga explotació de la pedrera de la fàbrica de ciment i la gestió dels residus i andròmines mineres. Es proposa la transformació d'aquesta zona de SNU delimitant un àmbit per recuperar els seus valors naturals i paisatgístics.
- Recollir en la documentació gràfica d'ordenació les zones d'inundabilitat i de risc geològic així com els àmbits de protecció dels sistemes.

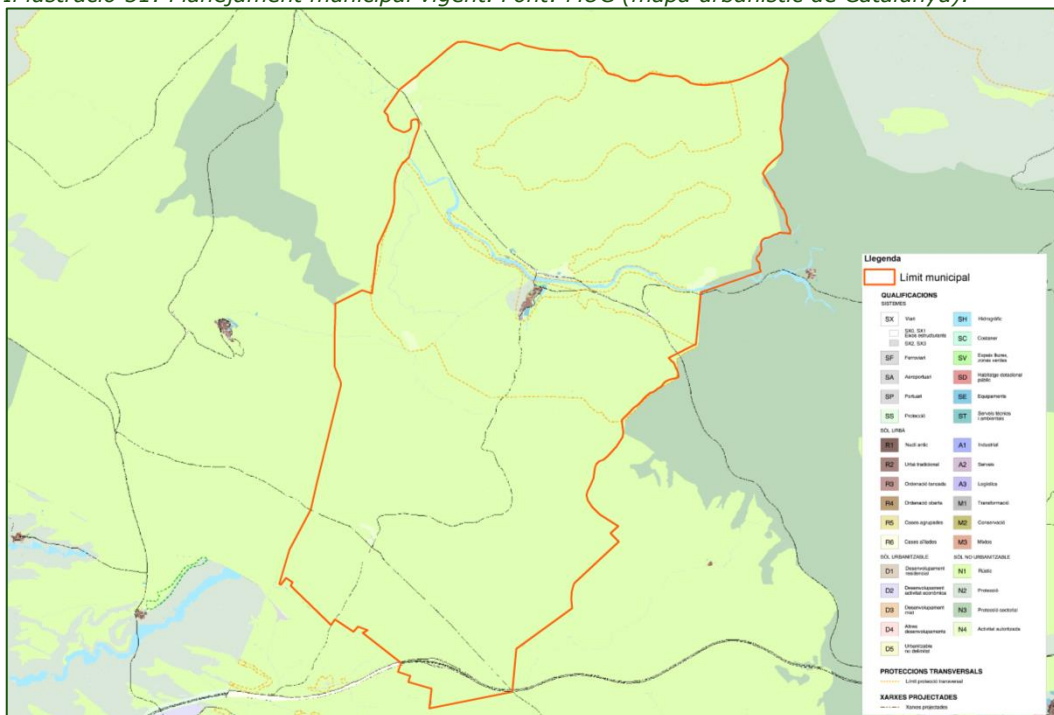
EN SÒL URBÀ

- Compactar i completar el teixit urbà.
- Arreglar desajustos en el planejament vigent.
- Regulació i ordenació de l'activitat industrial/econòmica.
- Incorporar al règim urbà el sòl de les edificacions residencials que es troben en continuïtat amb el sòl urbà actual.
- Mantenir com la principal zona d'espais lliures la peça situada prop del riu, adequar la seva ordenació a l'afectació que indica l'estudi d'inundabilitat.
- Arreglar, dins les possibilitats del sòl urbà consolidat, les dificultats de mobilitat viària.
- Creació d'aparcament per alliberar els àmbits d'aparcament no autoritzat.
- Creació o consolidació d'itineraris culturals, naturals i paisatgístics.
- No generació de sòl urbanitzable.

4.1.1 ALTERNATIVA 0

L'alternativa 0, es el manteniment del planejament vigent. Tal com es pot veure a la següent imatge:

Il·lustració 51: Planejament municipal vigent. Font: MUC (mapa urbanístic de Catalunya).



D'acord amb les NNSS subsidiàries vigents, només es zonifica sòl urbà a l'àmbit del nucli urbà, deixant en sòl no urbanitzable la gran majoria de sòl del T.M

Els objectius fixats per les normes subsidiàries són:

- 1-** Classificar el sòl del terme municipal exclusivament com a sòl urbà – el poble – i sòl no urbanitzable – la resta del territori.
- 2-** Incloure la previsió del nou traçat de la C-1412, segons estudi de la Direcció General de Carreteres.
- 3-** Facilitar el desenclavament interior del poble, proposant l'obertura de dos nous carrers.
- 4-** Possibilitar el correcte desguàs del torrent Magrà en el seu darrer tram.
- 5-** Possibilitar la preparació de sòl per dur a terme dues promocions d'habitatge.
- 6-** Formular unes ordenances reguladores de l'edificació tendents al manteniment del perfil i les característiques tipològiques del poble i a la millora de les condicions d'habitabilitat.
- 7-** Formular un capítol de la normativa urbanística destinat a fixar les mesures de protecció de l'entorn agrícola i forestal, d'acord amb la legislació vigent a Catalunya.
- 8-** Facilitar la millora, reutilització o reconstrucció de les masies existents al municipi. Les construccions més significatives pel seu caràcter podran ser objecte d'alguna mesura normativa específica que assegurï la permanència d'aquells elements que les han singularitzat.
- 9-** Preveure la rehabilitació paisatgística per millorar l'impacta exterior del poble, des de la futura nova carretera, variant de la C-1412.
- 10-** Potenciar el coneixement i l'activitat sobre el paratge arqueològic del Castell.

SISTEMES

Les NNSS, estableixen el tipus següents:

- Sistema viari (V).
- Sistema d'Espais Lliures (V).
- Sistema d'Equipaments comunitaris (E).
- Sistema de Infraestructures i Serveis tècnics (ST).
- Sistema Hidrogràfic (H).

SÒL URBÀ

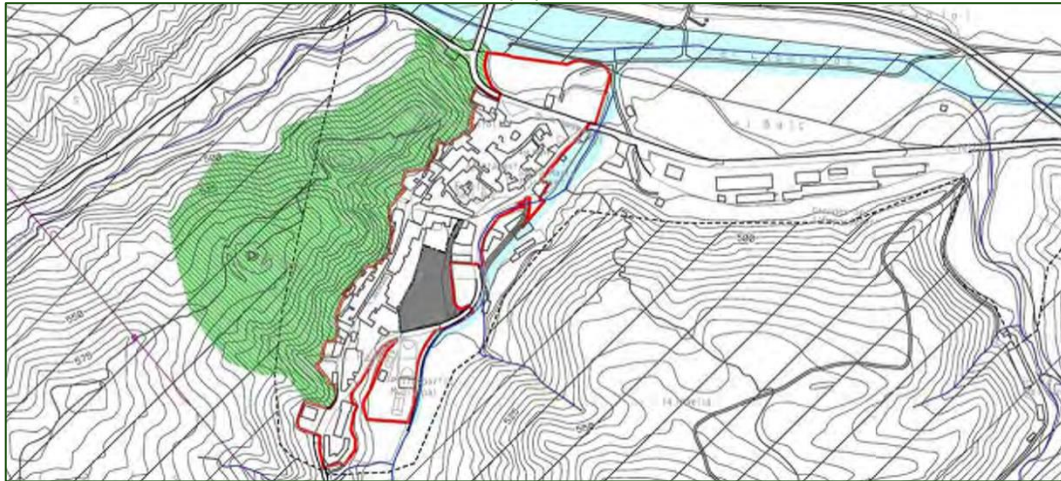
Segons la seva tipologia edificatòria i l'ús predominant, les NNSS delimiten les zones següents en sòl urbà:

- Zona de nucli històric – Clau A1.
- Zona del raval – Clau A2.
- Zona de verd privat – Clau A3.
- Zona de magatzems – Clau B1.
- Zona d'indústria – Clau B2.

Pel que fa a les zones de creixement del sòl urbà, dins el sòl urbà les NNSS delimiten una unitat d'actuació (U.A.1.). Les normes preveien el seu desenvolupament a través de la redacció d'un pla especial de millora urbana i del corresponent projecte d'urbanització i gestionat per compensació. Amb tot, aquesta previsió no s'ha desenvolupat.

El detall del sòl urbà, d'acord amb l'alternativa 0 es pot veure a continuació:

Il·lustració 52: Sòl urbà, Alternativa 0. Font: Equip redactor.



SÒL NO URBANITZABLE

Les NNSS en sòl no urbanitzable estableixen la següent qualificació:

- Zona agrícola.
- Zona forestal.
- Zona d'agregats rurals.
- Zona de protecció ambiental.
- Zona de rehabilitació ambiental.

La zona agrícola regulada per l'art. 83, correspon al sòl no urbanitzable amb activitat agrícola que interessa preservar. Els usos admesos són els directament vinculats amb el destí agrícola de la finca i aquells pels quals es declari la utilitat pública i el interès social.

La zona forestal, art. 84, recull el sòl no urbanitzable que conté les característiques definides a la Llei Forestal de Catalunya. Només hi són admesos els usos directament vinculats amb el destí forestal de la finca per el que no són possibles les rompudes per regularització o ampliació de camps de cultiu.

La zona d'agregats rurals, art. 85, regula els conjunts construïts en sòl no urbanitzable, als quals s'assigna una regulació específica, més complexa que la de les masies. Tot hi que admet els usos vinculats a l'activitat agrícola i ramadera no admet els usos industrials derivats d'aquestes explotacions.

La zona de rehabilitació ambiental definida per l'art. 89 correspon als sòls que han estat objecte d'activitat extractiva a cel obert i que no han estat restaurats per tal de quedar adequadament integrats a l'entorn natural.

La zona de protecció natural, art. 90, correspon a l'entorn de les ruïnes del Castell de Castellfollit de Riubregós i les seves torres albarranes. S'hi prohibeix qualsevol tipus de construcció o establiment d'activitat. La normativa dona la possibilitat de redactar un Pla especial amb la finalitat d'estudiar i proposar mesures d'intervenció paisatgística que potenciïn els valors arqueològics o naturals de l'entorn.

L'equip redactor del pla ha detectat un seguit de mancances de l'ordenació actual, en síntesi són les següents:

- El límit de terme de les NNSS deixa fora la casa rural Cal Valentí mentre que el Catàleg de Masies⁸ i Cases Rurals inclou aquest habitatge i dibuixa el límit de terme seguint el camí de cal Tonic.
- El límit del sòl de protecció especial del PTPCC caldria ajustar-lo quan entra en conflicte amb el límit de sòl urbà o del terme municipal.
- Els límits de sòl urbà grafiats en cada un dels plànols d'ordenació no coincideixen.
- Propers al sòl urbà hi ha alguns habitatges en sòl no urbanitzable que no han quedat recollits pel PEM i possiblement no puguin justificar la seva vinculació a una activitat agrària per la qual cosa queden en règim de volums disconformes.
- El plànol de Classificació i Qualificació del Sòl Urbà deixa fora dels límits de terme la zona més ampla qualificada d'Espai Lliure (V) quan la definició que fa l'article 54 d'aquests sistema diu: "Formen el sistema d'Espais Lliures tots els parcs, jardins, places, rambles i tot l'espai lliure verd públic, situat en sòl urbà".
- Aquest mateix article estableix l'amplada mínima dels parcs i jardins urbans en 12 m.
- La majoria dels espais qualificats com sistema d'Espais Lliures no compleix aquesta amplada.
- El límit de sòl urbà no s'ajusta correctament a la parcel·lació de la base cartogràfica.
- L'article 79 de les NNSS estableix que per la construcció de magatzems en sòl no urbanitzable cal acreditar una propietat mínima d'1,5 ha en terres de conreu d'horta, quan la unitat mínima de conreu d'horta, segons el decret 169/1983 de 12 d'abril, és d'1 ha.
- La normativa no defineix totes les zones que es grafien al plànol de Classificació i Qualificació del Sòl Urbà. La Normativa no parla de la reserva per la canalització del torrent Magrà però es grafia com una zona.
- La canalització del torrent Magrà i l'obertura d'un nou vial afecta a la propietat del Cal Bep sense delimitar un polígon de gestió, com seria més adient.

⁸ Es un catàleg no executiu ja que no s'ha fet el text refós.

- La zona forestal, article 84, només admet els usos directament vinculats amb el destí forestal de la finca, limitant les rompudes sigui quin sigui la seva finalitat inclús en zones on la vegetació a envaït espais de conreu.
- L'article 88 reconeix les activitats industrials existents en SNU fent referència a les dues àrees extractives existents, reconegudes a l'article 87, zona d'activitats extractives. Però aquests articles no estableixen cap regulació sobre la mobilitat, les construccions i les instal·lacions de l'activitat i simplement remetent a la normativa que és d'aplicació pel que fa a la protecció i restauració dels espais afectats per les activitats extractives i en matèria ambiental.
- De la informació rebuda i analitzada s'ha constatat que cap de les zones d'Espais Lliures (V) són de titularitat municipal.

4.1.2 ALTERNATIVA 1

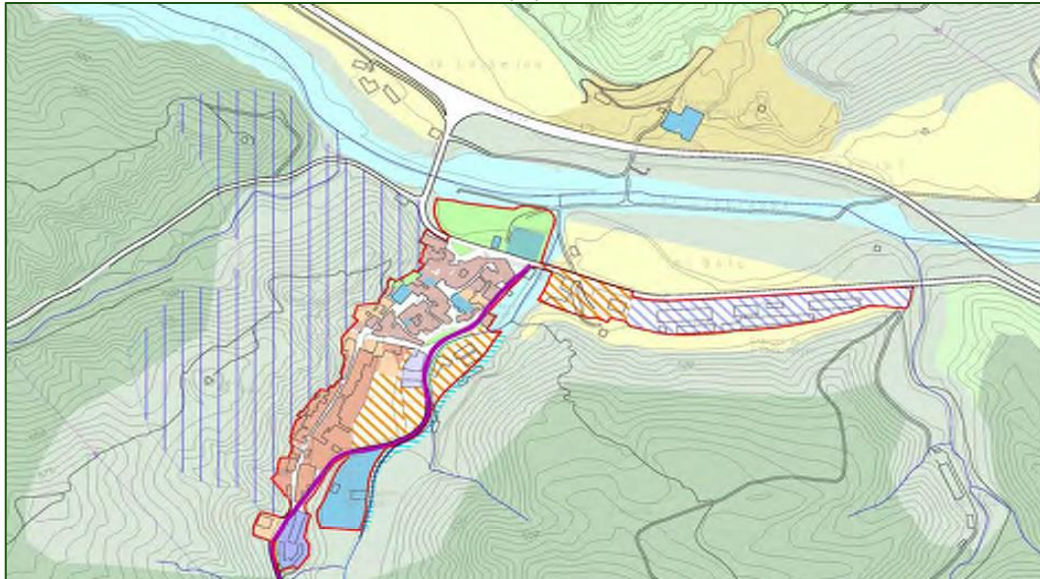
Les principals estratègies de l'alternativa 1 són, des del punt de vista ambiental:

- La desviació i canalització del torrent de Magrà tal com fa el planejament vigent (alternativa 0) però lleugerament més desviat cap a l'est de manera que afecti el menys possible a la propietat de Cal Bep. Aquesta seria l'opció a considerar si la secció de la caixa d'endegament supera el llindar dels 10 m².
 - Incorporació al sòl urbà les edificacions existents residencials que es troben en continuïtat amb el SU actual a causa del desviament del torrent, delimitant un sector de planejament i/o un polígon de gestió.
 - Incorporació al sòl urbà dels horts limítrofs al torrent desviat. El sòl afectat per risc d'inundabilitat, que es troba en continuïtat amb el SU actual, amb el desviament i canalització del torrent pot possibilitar la seva integració en el sòl urbà de nou sòl residencial al desaparèixer el risc.
 - Accés al municipi. Incorporar les edificacions residencials d'entrada al poble, situades a peu de carretera, al nucli urbà donant continuïtat amb la possible zona d'activitat econòmica.
- Regulació i ordenació de l'activitat industrial o econòmica. S'establirà una regulació més àmplia a nivell d'activitats econòmiques en el sòl d'activitat industrial de les actuals NNSS.
- Potenciar l'activitat econòmica. Es proposa la creació de sòl per activitat econòmica a l'entrada poble, al costat de la carretera.
- Obtenció de la zona verda propera al Llobregós pendent de cessió.
- Creació d'un itinerari natural i paisatgístic al llarg del torrent de Magrà.
- Conservar l'activitat de la fàbrica de ciment establint un àmbit per tal d'ordenar-la, regulant-la i establint unes condicions d'ús dins del SNU. Amb els següent criteris:
 - Recuperació del paisatge alterat per l'activitat.
 - Gestió dels residus i andròmines de l'activitat minera.

- Compliment de la legislació ambiental sobre emissions a l'atmosfera.
- Garantir l'ús públic del camí d'Ivorra.
- Ordenació de les edificacions existents dins l'àmbit.
- Consolidar la connexió amb l'eix transversal. Es proposa el condicionament del camí de Ferran.

La proposta de l'alternativa 1 a l'àmbit del sòl urbà es pot veure a la següent il·lustració

Il·lustració 53: Sòl urbà. Alternativa 1. Font: Equip redactor.



Les dificultats urbanístiques del desenvolupament d'aquesta proposta són:

- L'elevat cost que representa la desviació i canalització del torrent del Magrà.
- La incorporació de sòl al nucli urbà o recuperació d'alguns propers queda condicionat als resultats que pugui donar l'estudi d'inundabilitat.
- Dificultat de l'obtenció de la zona verda del costat del riu donat que és una peça formada per parcel·les de reduïdes dimensions de diferents propietaris i lligat a la transformació de sector proposats d'activitat econòmica.

4.1.3 ALTERNATIVA 2

Les principals estratègies i actuacions que planteja l'alternativa 2, són des del punt de vista ambiental les següents:

- Minimització del sòl urbà. Manteniment lliure d'edificació els àmbits afectats per risc d'inundabilitat pendent d'executar ja que en aquesta alternativa es mantindria el curs actual del torrent, l'alternativa planteja no actuar sobre el torrent del Magrà.
- Ordenació i transformació d'usos. Es proposa la transformació del sòl industrial no desenvolupat a residencial.
- Obtenció de la zona verda pendent de cessió. Incorporació de la peça d'espai verd propera al riu en àmbits de gestió que s'incorporen al sòl urbà.

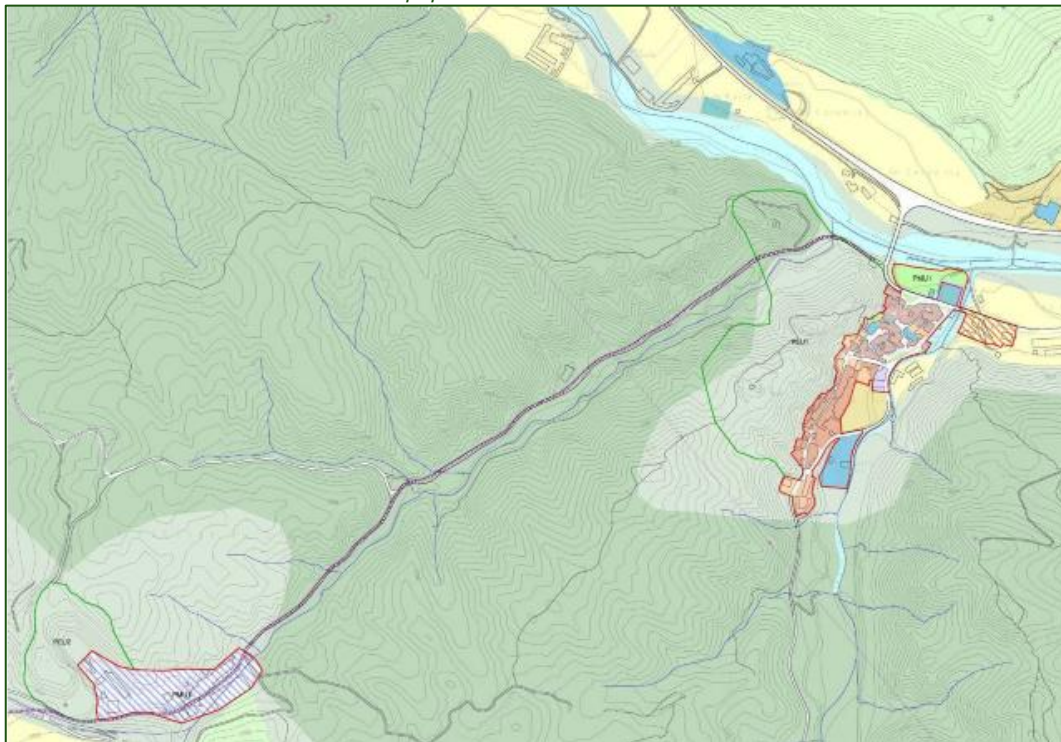
- Regularització i ordenació de l'activitat industrial. Conservar l'activitat de la fàbrica de ciment establint un àmbit per tal d'ordenar-la, regulant-la i establint unes condicions d'ús del sòl urbà que permetin assolir els interessos col·lectius com:
 - Recuperació del paisatge alterat per l'activitat.
 - Gestió dels residus i andròmines de l'activitat minera.
 - Compliment de la legislació ambiental sobre emissions a l'atmosfera.
 - Garantir l'ús públic del camí d'Ivorra.
 - Ordenació de les edificacions existents dins l'àmbit.
- Consolidar la connexió amb l'eix transversal. Per tal de millorar la comunicació del nucli amb l'eix transversal es proposa l'acondiciament del camí d'Ivorra.

Les dificultats urbanístiques del desenvolupament d'aquesta proposta són:

- La manca de sòl d'activitats econòmiques pot impossibilitar el creixement o manteniment de la població en el municipi.
- Deslliga i desarticula la trama urbana actual.
- La generació de nou sòl residencial a l'extrem del municipi no contribueix a lligar, articular i colmar la trama urbana i pot dificultar la mobilitat i accessibilitat.

La proposta d'ordenació de l'alternativa 2, a l'entorn del sòl urbà es presenta en la següent il·lustració:

Il·lustració 54: Alternativa 2. Font: Equip redactor.



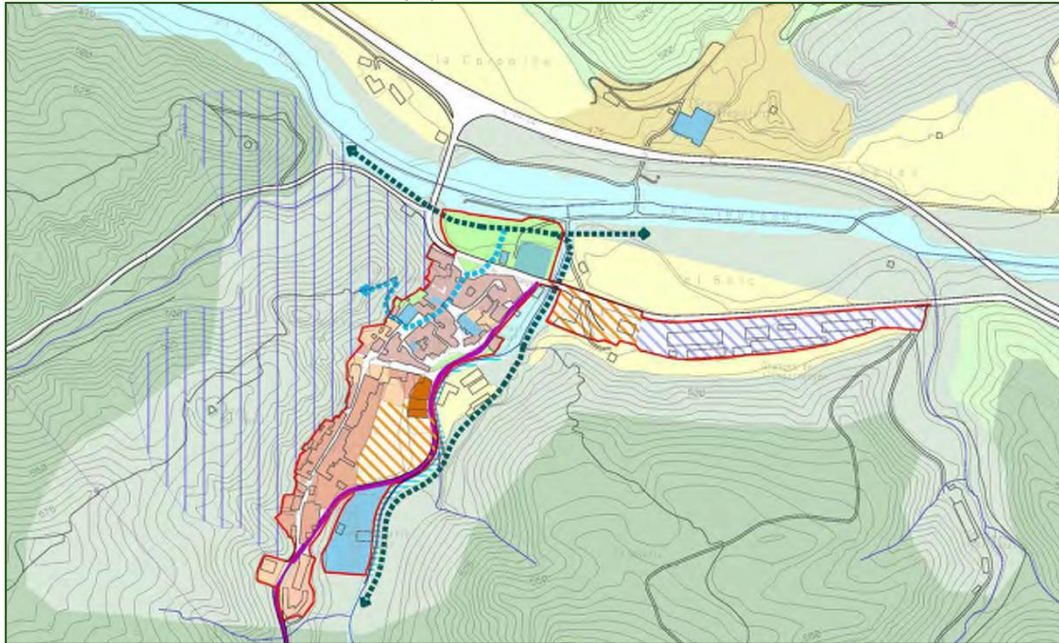
4.1.4 ALTERNATIVA 3

La proposta que fa aquesta alternativa es basa en la canalització del torrent del Magrà seguint l'eix del seu curs natural, sense desviar-lo. Des del punt de vista ambiental l'alternativa 3 proposa, en síntesi:

- Canalització del torrent de Magrà seguint el seu eix actual sense desviar-lo.
- Modificació de la rasant del carrer d'Escorrals i l'avinguda del Poliesportiu des de la zona del parc infantil, aproximadament, fins a la zona esportiva per tal de facilitar la canalització del torrent i reduir el desnivell a les parcel·les potencialment edificables i millorar l'accessibilitat de l'àmbit pendent de desenvolupar.
- Incorporació al sòl urbà dels horts limítrofs al torrent desviat.
- Incorporar les edificacions residencials d'entrada al poble, situades a peu de carretera, al nucli urbà donant continuïtat amb la possible zona d'activitat econòmica.
- Es proposa la transformació del sòl industrial no desenvolupat a residencial possibilitant la creació de noves tipologies d'habitatge.
- Regulació i ordenació de l'activitat. S'establirà una regulació més àmplia en alguns àmbits requalificats de residencial creant una nova qualificació que compatibilitzi l'ús residencial amb les activitats econòmiques.
- Es proposa la creació de sòl per activitat econòmica a l'entrada poble, al costat de la carretera, per tal d'ampliar l'oferta laboral del municipi. De fàcil accés, ben comunicat i alliberant el nucli del trànsit de vehicles que pogués generar les activitats.
- Es proposa crear un lloc d'identitat del poble creant una plaça que connecti amb paviment continu amb el nucli urbà travessant el vial actual. Aquesta plaça es situarà sobre una plataforma per salvar els possibles riscos d'inundabilitat. A una cota intermèdia es pot situar una zona enjardinada amb aparcaments i finalment a la llera es poden continuar els horts, endreçats i el capsal de recorreguts paisatgístics de vora el riu Llobregós i del torrent del Magrà.
- Creació d'itinerari natural i paisatgístic. La desviació del torrent pot generar un itinerari paisatgístic paral·lel a ell que té el seu inici en la zona verda de l'entrada del municipi.
- Conservar l'activitat de la fàbrica de ciment establint un àmbit per tal d'ordenar-la, regulant-la i establint unes condicions d'ús dins del SNU que permetin assolir els interessos col·lectius com:
 - Recuperació del paisatge alterat per l'activitat.
 - Gestió dels residus i andròmines de l'activitat minera.
 - Compliment de la legislació sobre emissions a l'atmosfera.
 - Garantir l'ús públic del camí d'Ivorra.
 - Ordenació de les edificacions existents dins l'àmbit.
- Consolidar la connexió amb l'eix transversal. Per tal de millorar la comunicació del nucli amb l'eix transversal es proposa l'acondicionament del camí de Ferran que és el recorregut natural cap a les poblacions veïnes de Ferran i Sant Ramon.

La proposta d'ordenació de l'alternativa 3, a l'entorn del sòl urbà es presenta en la següent il·lustració:

Il·lustració 55: Alternativa 3. Font: Equip redactor.



Les dificultats urbanístiques del desenvolupament d'aquesta proposta són:

- La viabilitat de la canalització seguint el curs natural depèn dels valors de cabal que resultin de l'estudi d'inundabilitat. La incorporació de sòl al nucli urbà o recuperació d'alguns propers queda condicionat als resultats que pugui donar l'estudi d'inundabilitat.
- L'elevat cost que representa la canalització del torrent del Magrà i modificació de la rasant del vial suposa la dificultat de la seva gestió per part de l'Ajuntament i els particulars quedant en mans d'altres administracions sense garantia de que s'executi. Aquest cost seria bastant inferior a l'alternativa 1 al no efectuar-se el seu desviament.
- En aquest cost per l'Ajuntament cal afegir l'obtenció de la zona verda que en aquesta alternativa no s'ha integrat en cap àmbit de desenvolupament.

4.1.5 ALTERNATIVA 4

L'alternativa 4 representa l'evolució i concreció de la majoria de propostes presentades per l'alternativa 3. Des del punt de vista ambiental l'alternativa 4 proposa, en síntesi:

- **Canalització del torrent.** Canalització del torrent de Magrà seguint el seu eix actual sense desviar-lo.
- **Modificació de la rasant del carrer d'Escorrals i l'avinguda del Poliesportiu** des de la zona del parc infantil, aproximadament, fins a la zona esportiva per tal de facilitar la canalització del torrent i reduir el desnivell a les parcel·les potencialment edificables i millorar l'accessibilitat de l'àmbit pendent de desenvolupar.
- **Compactar i/o completar el teixit urbà.**

- Incorporació al sòl urbà les edificacions existents residencials que són adjacents al torrent, delimitant un sector de planejament i/o un polígon de gestió.
- Accés al municipi. Incorporar les edificacions residencials d'entrada al poble, situades a peu de carretera, al nucli urbà donant continuïtat amb la possible zona d'activitat econòmica.
- **Ordenació i transformació d'usos.** Es proposa la transformació del sòl industrial no desenvolupat a residencial possibilitant la creació de noves tipologies d'habitatge més adients a les necessitats del jovent i també de la gent gran.
- **Regulació i ordenació de l'activitat econòmica.** S'establirà una regulació més àmplia en alguns àmbits requalificats de residencial creant una nova qualificació que compatibilitzi l'ús residencial amb les activitats econòmiques.
- **Potenciar l'activitat econòmica.** Es proposa la creació de sòl per activitat econòmica a l'entrada poble, al costat de la carretera, per tal d'ampliar l'oferta laboral del municipi. De fàcil accés, ben comunicat i alliberant el nucli del trànsit de vehicles que pogués generar les activitats.
- **Creació de nova centralitat del poble en la zona verda.** Es proposa crear un lloc d'identitat del poble creant una plaça que connecti amb paviment continu amb el nucli urbà travessant el vial actual. Aquesta plaça es situarà sobre una plataforma per salvar els possibles riscos d'inundabilitat. A una cota intermèdia es pot situar una zona enjardinada amb aparcaments i finalment a la llera es poden continuar els horts, endreçats i el capsal de recorreguts paisatgístics de vora el riu Llobregós i del torrent del Magrà.
- **Creació d'itinerari natural i paisatgístic.** La desviació del torrent pot generar un itinerari paisatgístic paral·lel a ell que té el seu inici en la zona verda de l'entrada del municipi.
- **Regularització i ordenació de l'activitat industrial.** Conservar l'activitat de la fàbrica de ciment establint un àmbit per tal d'ordenar-la, regulant-la i establint unes condicions d'ús dins del SNU que permetin assolir els interessos col·lectius com:
 - Recuperació del paisatge alterat per l'activitat.
 - Gestió dels residus i andròmines de l'activitat minera.
 - Compliment de la legislació sobre emissions a l'atmosfera.
 - Garantir l'ús públic del camí d'Ivorra.
 - Ordenació de les edificacions existents dins l'àmbit.
- **Consolidar la connexió amb l'eix transversal.** Per tal de millorar la comunicació del nucli amb l'eix transversal es proposa l'acondicionament del camí de Ferran que és el recorregut natural cap a les poblacions veïnes de Ferran i Sant Ramon.
- **Connectivitat per a vianants de l'àmbit pendent de desenvolupar (UA1).** Es proposa establir connexions des d'aquest àmbit cap al carrer del Raval i carrer d'Escorrals i així facilitar la seva transformació creant alguna

zona d'aparcament i alliberar de cotxes els carrers i permetre l'accés posterior a les finques.

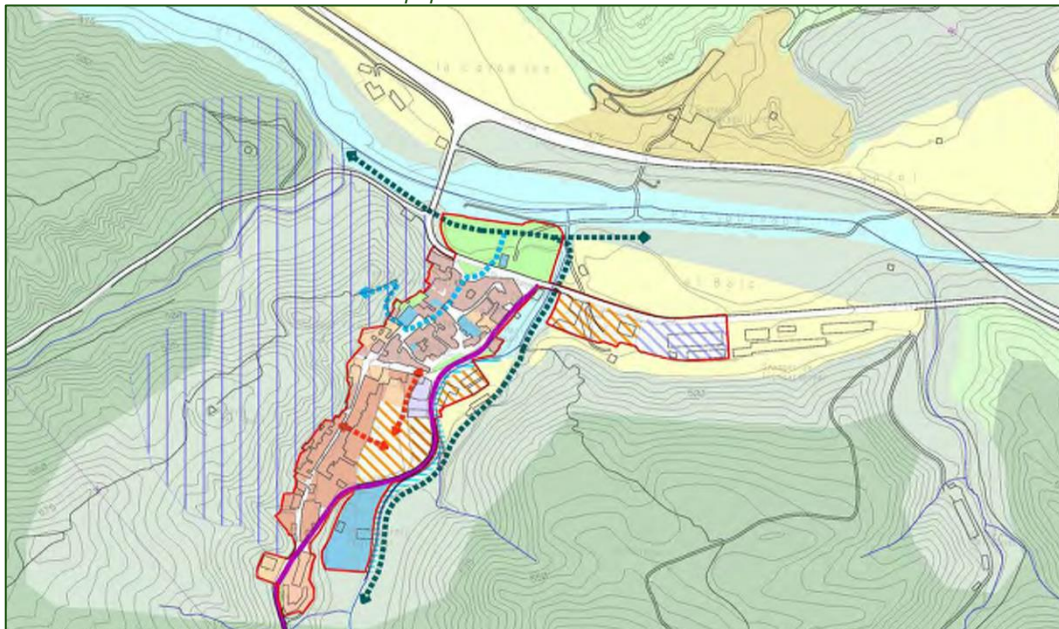
- **Trasllat de la bàscula** per tal de guanyar aquesta superfície com a zona verda, facilitant la reordenació d'aquest àmbit que es pretén que es converteixi en un punt vertebrador i d'identitat del nucli.
- **Ordenació i transformació d'usos.** Es proposa desqualificar com equipament el conjunt de l'antiga cimentera UMSA de propietat privada per recuperar l'àmbit amb la integració o desaparició de l'edificació.

Les dificultats urbanístiques del desenvolupament d'aquesta proposta són:

- La viabilitat de la canalització seguint el curs natural depèn dels valors de cabal que resultin de l'estudi d'inundabilitat.
- L'elevat cost que representa la canalització del torrent del Magrà i modificació de la rasant del vial suposa la dificultat de la seva gestió per part de l'Ajuntament i els particulars quedant en mans d'altres administracions sense garantia que s'executi. Aquest cost seria bastant inferior a l'alternativa 1 al no efectuar-se el seu desviament. En aquest cost per l'Ajuntament cal afegir l'obtenció de la zona verda que en aquesta alternativa no s'ha integrat en cap àmbit de desenvolupament.
- La incorporació de sòl al nucli urbà o recuperació d'alguns propers queda condicionat als resultats que pugui donar l'estudi d'inundabilitat i a la realització efectiva de la canalització del torrent.

La proposta d'ordenació de l'alternativa 4, a l'entorn del sòl urbà es presenta en la següent il·lustració:

Il·lustració 56: Alternativa 4. Font: equip redactor.



Els límits del sòl urbà proposats per l'alternativa 4 es poden veure sobre l'orto a la següent il·lustració:

Il·lustració 57: Sòl urbà. Alternativa 4. Font: Equip redactor.



Il·lustració 58: Vista de part del sòl urbà des de la pujada al Castell. Font: ACC 2016.



Les principals estratègies d'aquesta alternativa són:

- **Endegament del Torrent de Magrà:** Es considera vital per al desenvolupament del nucli de Castellfollit de Riubregós la canalització del Torrent de Magrà, actualment hi ha un tram on el Torrent de Magrà és inexistent, ha quedat substituït per la cuneta de l'Avinguda del Poliesportiu amb una secció clarament insuficient. L'alternativa contempla mantenir el seu traçat actual, modificant la rasant de l'Avinguda del Poliesportiu cosa que contribueix a la formació de la caixa d'endegament a cel obert que hauria de tenir una secció d'uns 12 m².

Il·lustració 59: Zona de llera del Torrent de Magrà que transcorre pel carrer.



- **Estructura viària del nucli:** manteniment de la vialitat existent, amb el desenvolupament del PAU1, al centre del nucli, incrementar les zones d'aparcament. S'aposta per reordenar la zona d'accés al nucli reforçant la condició de centre neuràlgic del poble. Es proposa buscar un nou emplaçament per zona aparcament i de la bàscula passant a ser zona verda.
- **Sòl urbà residencial:** Es manté la proposta de creixement de la UA1 de les Normes Subsidiàries. L'endegament del torrent de Magrà permet la incorporació al sòl urbà de la peça d'horts del marge esquerre del torrent. aquestes parcel·les tindran un ús mixt que combini habitatge i algun tipus d'activitat econòmica.
 - La **requalificació de la zona de sòl industrial (B2)** situada a l'extrem sud del nucli. Per passar a ser sòl residencial.
 - La **requalificació de la parcel·la qualificada amb l'ús de magatzem (B1)**. Es considera convenient assignar-li una nova clau, més ajustada a la realitat existent, amb usos mixtes, creant una façana uniforme en aquest tram de l'avinguda del Poliesportiu.
 - La **modificació del règim de sòl** de les edificacions que es troben fora de sòl urbà però que pràcticament en formen part. En concret correspondria a les construccions que es troben al marge dret del torrent de Magrà, es a dir, Cal Bep i els dos habitatges que es troben sobre la carretera d'accés al nucli.
- **Sòl urbà industrial o d'activitats econòmiques:** reconvertir en sòl per activitats econòmiques una franja de sòl de dimensions, més o menys, similars a l'actual zona industrial, situada a l'entrada del poble, al costat de la carretera i que es trobaria en continuïtat amb el sòl urbà.
- **Sòl no urbanitzable:** l'alternativa contempla l'ajust de les zones considerades com a protecció d'hàbitats, acotant les zones de forma més real, per tal d'analitzar la possibilitat de realitzar rompudes de manera

respectuosa amb el medi, establint els corresponents criteris per realitzar-les.

- **A la zona de l'actual cimitera**, es delimita un àmbit de PE, amb l'objectiu d'ordenar les edificacions existents, garantir l'ús públic del camí d'Ivorra que la creua, i garantir la recuperació de l'antiga explotació.
- Per tal de **millorar la comunicació** del nucli amb l'Eix Transversal en sentit Cervera, l'alternativa 4 contempla la **reserva viària** pel camí de Ferran.
- **Equipaments i Espais Lliures**: no es fa noves previsions d'equipaments i contempla de desqualificació de l'antiga cimitera com a equipament.

Il·lustració 60: Vista des del castell de l'antiga cimitera. Font: ACC 2016.



- **Pel que respecte als espais lliures**, es mantenen les zones verdes existents i es proposa requalificar el sòl ocupat per la bàscula i l'aparcament per millorar les condicions i reordenar la zona d'accés al nucli reforçant la condició de centre neuràlgic del poble. La superfície actual de sòl urbà qualificat com sistema d'espais lliures és de 6.792 m² si bé atenent a la seva dimensió els espais que compleixen realment la funció de zona verda es redueix a 5.855 m², la superfície restant correspon a espais enjardinats de protecció de la vialitat. L'alternativa escollida proposa augmentar la superfície destinada a zones verdes a 6.380 m². Aquesta superfície es pot veure ampliada amb sòl que la ordenació dels àmbits de desenvolupament puguin generar.

4.1.6 ALTERNATIVA 5

L'alternativa 5 correspon a la proposta del POUM en la seva fase d'aprovació inicial. La proposta de l'alternativa 5, a diferència de la resta d'alternatives, s'ha elaborat un cop coneguts els resultats de l'estudi d'inundabilitat del torrent de Margà i de l'Estudi d'identificació dels riscos geològics. Així l'alternativa 5 tot i que en general desenvolupa i concreta les estratègies plantejades pel conjunt de les alternatives, especialment les estratègies de l'alternativa 4, es diferencia d'aquelles en els següents punts:

- Endegament del Torrent Magrà.
- Reserva de sòl per a activitats econòmiques a l'entrada del poble.

Endegament del torrent Magrà: L'estudi d'inundabilitat elaborat per l'ICGC ha pràcticament duplicat el cabal per avinguda de 500 anys ($51,1 \text{ m}^3/\text{s}$), respecte el que havia calculat l'estudi de l'any 2008 de la Diputació ($27,5 \text{ m}^3/\text{s}$) i en el que es basaven les alternatives 2, 3 i 4 per fer la proposta d'endegament. Amb aquest nou cabal de $51,1 \text{ m}^3/\text{s}$ i amb velocitats de 2 m/s , requereix una caixa d'uns 26 m^2 i no és viable endegar-lo per la traça actual. Així doncs la proposta final és la de recuperar allò previst al planejament vigent de realitzar l'endegament per l'est de Cal Bep, ajustant encara més cap a l'est el traçat de l'endegament per a minimitzar l'afecció sobre els coberts de cal Bep.

Il·lustració 61: Tram del torrent Magrà on es preveu l'endegament. Font: Equip redactor.



Tal com es descriu a la memòria d'ordenació del pla: *no es considera possible repercutir part de l'endegament com a despesa d'urbanització de cap dels polígons de gestió delimitats ja que aquests són de reduïdes dimensions amb un aprofitament privat molt ajustat per assumir les seves pròpies càrregues urbanístiques. Les despeses de l'endegament caldrà que siguin finançades amb col·laboració i ajuts públics per projectes específics de millores i reducció de riscos d'inundació o similars.*

Reserva de sòl per a activitats econòmiques a l'entrada del poble: L'alternativa 5 continua apostant per la completió i compactació del teixit

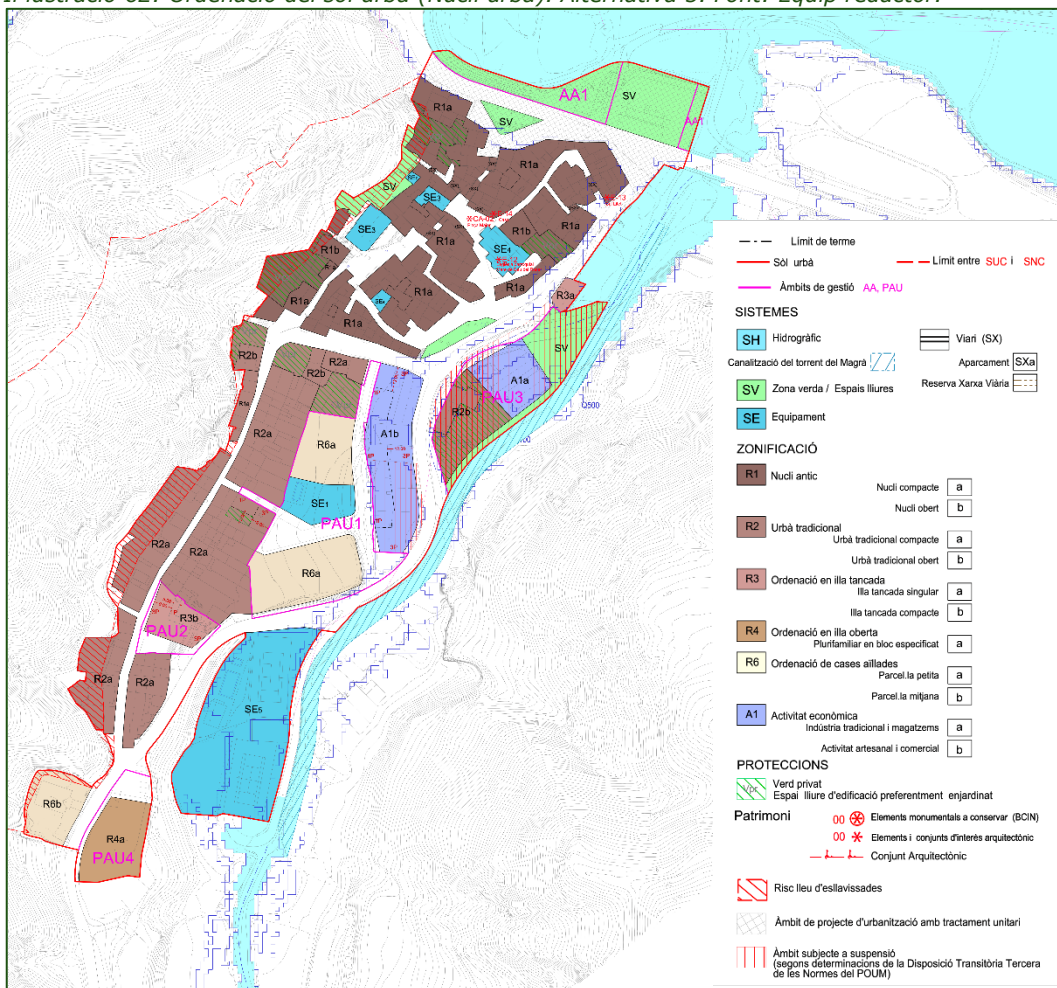
urbà descartant però la inclusió dins els límits del sòl urbà del front sud de la carretera C-1412az, que correspon a la zona de les granges de l'Espardenyer que es continuaran situant, d'acord amb la proposat de l'alternativa 5, en sòl no urbanitzable. Evitant així l'allargament cap a l'est (en una zona inundable) del nucli urbà.

D'altra banda l'alternativa 5 concreta i detalla les principals estratègies de la proposta del POUM de Castellfollit, pel seu caràcter ambiental cal destacar les següents:

- L'àmbit de la cimentera Malland es manté coma volum disconforme en sòl no urbanitzable. Tal com es detalla al punt 2.3.4 de la memòria del pla: *L'actual fàbrica de ciment, situada al camí d'Ivorra, es una activitat d'ús industrial que no pot ser considerada com una instal·lació destinada al primer tractament i a la selecció dels recursos naturals procedents de l'activitat extractiva. Per tant, les edificacions existents són inadequades al règim de sòl no urbanitzable, de manera que, el POUM no pot reconèixer l'activitat normativament. No obstant, en virtut de la disposició transitòria quinzena del TRLU, pot mantenir la seva activitat i dur a terme les obres de conservació, adequació i millora que siguin necessàries per el correcte desenvolupament de l'activitat i la seva adequació a la normativa aplicable en matèria de de prevenció i control ambiental.*
- Es desenvolupa l'estratègia de dotar el front nord d'una nova centralitat urbana amb la delimitació d'una Actuació aïllada (AA1) "Porta de Castellfollit" que, amb el trasllat de la bàscula permetrà obtenir una nova zona verda i aparcament. Es proposa una àrea que inclou tant la zona de l'AA1 com els espais lliures situats al sud de la carretera just davant de la façana nord del nucli urbà que es delimita dins una àrea tramada als plànols d'ordenació coma "Àrea de projecte d'urbanització amb tractament unitari".
- Es manté la proposta de creixement que ja estava prevista pel planejament vigent (UA1) tot delimitant el PAU 1 que és una peça de buit urbà amb elevada aptitud per acollir usos urbans (compactació del nucli, creixements contigus als sòls urbans consolidats, zona de baixa sensibilitat ambiental...).
- Els únics sectors de sòl urbà que provenen del SNU (d'acord amb el planejament vigent) són els àmbit de Cal Bep i la zona d'horts situada entre el PAU 1 i el torrent de Magrà. Es tracta en ambdós casos de sòl que ja ara limiten amb el SU. Es proposen aquestes noves peces per a completar i relligar el sòl urbà i facilitar l'accessibilitat.
- Es continua apostant per la transformació d'usos (d'industrial a residencial) a la peça situada a l'extrem sud del nucli urbà (PAU 4).
- S'estableix una regulació més àmplia en alguns àmbits requalificats de residencial creant una nova qualificació que compatibilitzi l'ús residencial amb les activitats econòmiques. (Clau A1b).
- La desviació del torrent generarà un itinerari paisatgístic paral·lel a ell que té el seu inici en la zona verda de l'entrada del municipi.

- Per tal de millorar la comunicació del nucli amb l'eix transversal es proposa l'adequació, del camí de Ferran que és el recorregut natural cap a les poblacions veïnes de Ferran i Sant Ramon. Tot i així a diferència d'altres alternatives, aquesta previsió no es fa amb la voluntat de convertir-lo en una carretera secundària, sinó, simplement, per garantir una amplada suficient i un bon traçat d'aquest antic camí Ral
- Es proposa desqualificar com equipament el conjunt de l'antiga cimentera UMSA de propietat privada per recuperar l'àmbit amb la integració o desaparició de l'edificació.

Il·lustració 62: Ordenació del sòl urbà (Nucli urbà). Alternativa 5. Font: Equip redactor.



- Pel que fa l'ordenació del sòl no urbanitzable, l'alternativa 5 a partir de l'anàlisi ambiental del territori i de les determinacions del planejament territorial de referència fa una proposta d'ordenació del SNU coherent amb el manteniment dels principals valors ecològics del SNU de Castellfollit de Riubregós.

4.2 DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE LA PROPOSTA DEL POUM

En general les alternatives 1, 2, 3, 4 i 5 proposen una ordenació que no trenca amb la línia estratègica de les actuals normes. Es tracta de propostes que pretenen solucionar els problemes detectats que deriven del planejament vigent sense fer una proposta que inclogui grans creixements ni canvis d'estratègia escala supramunicipal. No es fa una avaluació comparativa de les diverses alternatives atès que el POUM de Castellfollit de Riubregós és d'escassa complexitat.

4.2.1 CLASSIFICACIÓ DEL SÒL I MODEL DE POBLE

D'acord amb el seu règim urbanístic, el territori a que afecta el POUM es classifica en sòl urbà i sòl no urbanitzable (no es preveuen sectors de sòl urbanitzable) de la següent manera:

Taula 22: Classificació del sòl. Font: Equip redactor.

Règim del sòl	Superfície (Ha)	% respecte el total municipal
Sòl urbà consolidat (SUC)	3,57	0,14
Sòl urbà no consolidat (SNC)	1,19	0,04
Total sòl urbà	4,76	0,18
Total sòl no urbanitzable (SNU)	2.639,65	99,82
Superfície del municipi	2.644,41	100

La proposta del POUM de Castellfollit de Riubregós preveu 2 àmbits d'actuació aïllada (AA) i 4 polígons d'actuació en sòl urbà (PAU), sobretot als buits urbans que han quedat sense desenvolupar, donant una compacitat i completant el nucli existent.

L'**AA1** es delimita amb l'objectiu d'obtenir el sòl que les NNSS ja qualificaven com sistema de zones verdes, si bé el POUM proposa un reajust i redefinició d'aquest àmbit.

L'**AA2** es delimita amb l'objectiu d'obtenir el sòl necessari per procedir a la canalització del torrent del Magrà que ha de permetre reduir el risc d'inundabilitat i permetre la incorporació al règim de sòl urbà de les edificacions de cal Bep i les finques de l'avinguda del Poliesportiu afectades per el risc d'inundabilitat.

La delimitació del **PAU1**, correspon a la unitat d'actuació delimitada pel planejament anterior com a UA1. L'actuació permet regular el teixit urbà del nucli, donant continuïtat a la compacitat del mateix, alhora que permet oferir una nova tipologia d'habitatges de més baixa densitat. El PAU1 permet la obertura d'una comunicació de vianants cap el nou àmbit de creixement des del carrer del raval enriquint també la comunicació d'aquest carrer cap a la zona esportiva i la franja est del municipi. Aquest mateix objectiu s'aconsegueix amb la obertura i connexió amb el carrer d'Escorrals i que completa la connexió de vianants del municipi i especialment del PAU1.

La delimitació del **PAU2** es fa per descomprimir el continu del carrer Raval aprofitant l'existència d'una gran parcel·la situada al final del carrer, la parcel·la, està actualment ocupada per un petit cobert i ofereix unes condicions idònies per tal de completar l'edificació del carrer del Raval amb una intervenció que conformi façana i alhora millori l'aprofitament urbanístic de la finca. L'actuació permetrà completar la oferta tipològica del municipi, resolent també l'enllaç a nivell de vianants entre els carrers del Raval i avinguda del Poliesportiu.

El **PAU3**, té com objectiu regular la incorporació de les edificacions de Cal Bep al sòl urbà i possibilitar la transformació dels coberts existents en edificacions d'ús industrial compatible (petita indústria i tallers) i donar accés a les edificacions. El polígon planteja la cessió gratuïta de sòl per zona verda compensant la reducció d'aquest sistema que s'ha fet en la zona del riu i aconseguir, gratuïtament, una part de la reserva de sòl no urbanitzable per la canalització del torrent del Magrà. El desviament del qual pot facilitar la creació d'una petita zona d'aparcament entre les edificacions d'ús industrial i l'avinguda del Poliesportiu al poder donar més secció a aquest vial. Aquest àmbit, però, no podrà desenvolupar-se mentre no es dugui a terme la desviació i canalització del torrent del Magrà.

La delimitació del **PAU4** pretén la transformació de la illa amb l'enderroc de les edificacions existents en desús, que es substituirien per cossos edificats per ús d'habitatge plurifamiliar.

A diferència d'altres alternatives, l'alternativa 5 preveu disminuir la part sud de l'àmbit per a permetre establir una zona de sòl no urbanitzable que estableixi una franja, més gran que l'actual (ocupada per magatzems) entre l'àmbit edificats i el sòl no urbanitzable. L'enderroc de les edificacions que d'acord amb la nova proposta quedaran en sòl no urbanitzable aniran a càrrec del desenvolupament del PAU.

Taula 23: Quadre dels àmbit de planejament. Font: Equip redactor.

NP	RS	FP	Nom	Ús	Superfície
1	SUC	AA	Porta de Castellfollit	SV	1.191,83
2	SNU	AA	Canal de Magrà	SH	2.926
1	SUNC	PAU	Torreguitart-Tió	R6a, SE	4.539,34
2	SUNC	PAU	Raval 37 bis	R3b	823,18
3	SUNC	PAU	Cal Bep	R2b, A1a, SX	2.954,6
4	SUNC	PAU	Les granges	R4a	1.341,54
1	SNU	PEU	Castell de Sant Esteve	N2c, N3a, SH	87.305,57

Pel que fa al **potencial d'habitatges**: Els habitatges proposats en sòl urbà correspon als habitatges que es podrien generar en parcel·les que resten per edificar.

En el sòl no urbanitzable els habitatges compatibles correspondrien a les runes de masies o cases rurals que podrien ser recuperables i que serien admeses en el corresponent catàleg tot i la poca probabilitat de la seva reconstrucció.

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE CASTELLFOLLIT DE RIUBREGÓS

Tot plegat es pot veure amb detall a la següent taula:

Taula 24: Estimació total d'habitatges del municipi. Font: Equip redactor

			Habitatges totals		
			existents	proposats	totals
CLAU	Descripció				
R1a	Nucli antic compacte		72		72
R1b	Nucli antic obert		2		2
R2a	Urbà tradicional compacte		46	3	49
R2b	Urbà tradicional obert		2		2
R3a	Illa tancada singular		1		1
R6b	Cases aïllades - parcel.la mitjana		1		1
A1b	Activitat artesanal i comercial		1		1
Total Sòl urbà no inclòs a àmbit d'actuació			125	3	128
NP	FP	Nom			
1	PA	TORREGUITART-TIÓ		5	5
2	PA	RAVAL 37 bis		6	6
3	PA	CAL BEP	2		2
4	PA	LES GRANGES		4	4
Total Sòl urbà inclòs a àmbit d'actuació			2	15	17
Descripció					
Cases rurals o masies			24		24
Altres habitatges existents			2		2
Total Sòl no urbanitzable			26	0	26
TOTAL municipi			153	18	171

L'estructura general del territori que proposa el POUM està configurada pels següents sistemes urbanístics:

Sistema urbanístic viari (clau SX): El sistema viari s'estructurarà en els plànols d'ordenació en les categories següents:

- Viari territorial: comprèn el conjunt de trams de carretera actuals o futurs, que estableixen de forma integrada la continuïtat i connexió dels diferents itineraris que creuen el municipi i donen accés al nucli de la població.
- Viari local: correspon al conjunt de vies i carrers d'abast local de titularitat municipal. El conjunt de la trama urbana existent i futura que completa la malla viària al marge de la vialitat principal (sistemes generals viaris) és el que anomenem sistema viari local.
- Viari de convivència: correspon al conjunt de carrers que tenen assignada una clara funció per a vianants i , per tan, mantenen un disseny urbanitzat de la via que preveu la limitació d'accés de vehicles.
- Camins rurals: comprèn els camins i vies rurals de comunicació territorial entre nuclis i àrees del conjunt del sòl no urbanitzable. Lligat a la pròpia jerarquia viària urbana i a les necessitats de mobilitat en l'interior del sòl rústic per tal de donar servei als elements singulars del territori i als sectors de productivitat agrària, s'estableix una xanxa de camins rurals en

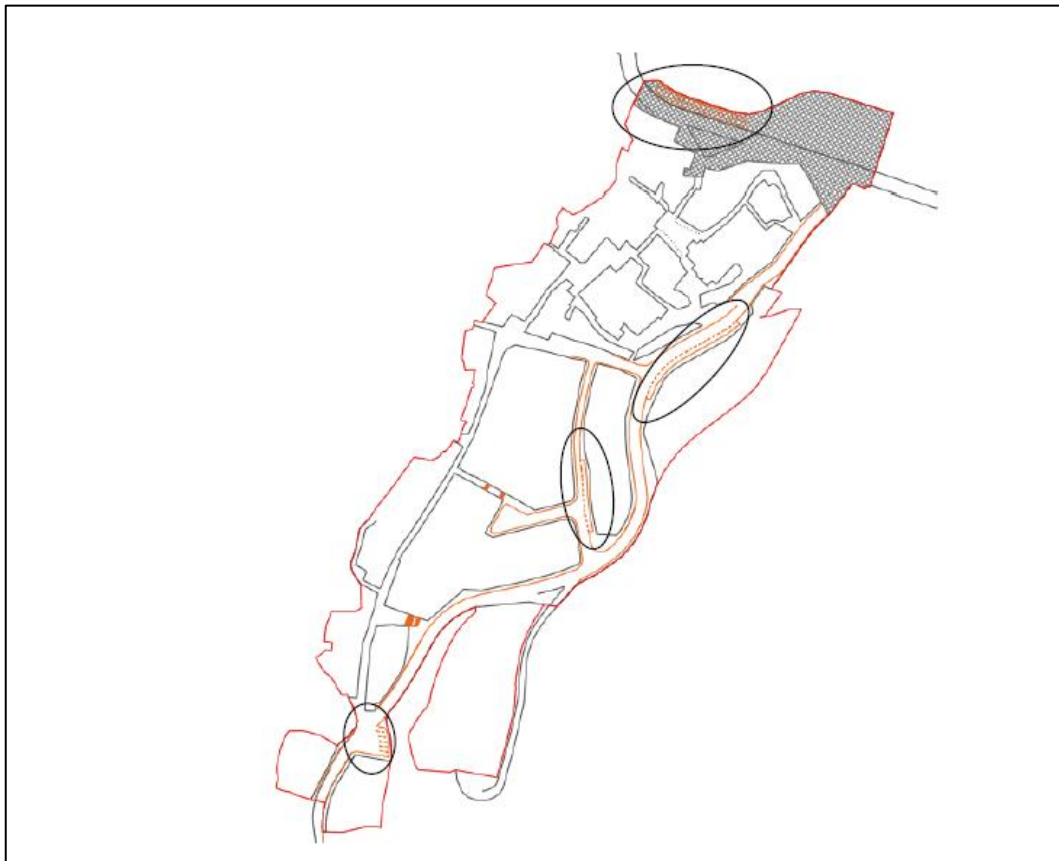
base als traçats existents amb la finalitat de no alterar la seva funcionalitat i característiques i en tot cas permetre'n la seva millora i conservació.

Les actuacions proposades pel POUM al sistema viari són les següents:

Al nucli urbà

- Ampliar el carrer Escorrals al seu tram inicial.
- Al nucli urbà es dona prioritat al projecte d'urbanització existent, i actualment parcialment executat.
- Fomentar la mobilitat sostenible, aprofitant les reduïdes dimensions del nucli, preveient que la majoria dels vials siguin de convivència, prioritzant el trànsit de vianants i de bicicletes.
- Ressituar l'aparcament que es troba l'accés del nucli i, en vials amb secció suficient, crear noves bosses d'aparcament.

Il·lustració 63: Previsió de localització de noves places d'aparcament. Font: Equip redactor.



- Els nous vials es projectaran tenint especial cura en utilitzar materials respectuosos amb el medi i tractaments de paviments adaptats a les intensitats i tipus de trànsits.

Al sòl no urbanitzable:

- Millora del camí existent per la connexió del nucli amb la C-25.

- Camí d'Ivorra: Evitar el pas a través de les edificacions fabrils existents. Previsió de reserva per l'obertura d'un vial de circumval·lació de la fàbrica de ciment Malland.

Sistema d'espais lliures (clau SV): Tenint en compte les petites dimensions del nucli urbà i el fet que compta amb espais lliures propers al mateix al sòl no urbanitzable, el POUM opta per concentrar els espais lliures a la zona d'entrada al nucli.

Sistema urbanístic hidrogràfic (clau SH): S'inclou en el sistema hidrogràfic la totalitat dels rius, rieres, torrents, làmines d'aigua i sistemes de desguàs del municipi així com les seves proteccions. L'objectiu de la delimitació d'aquest sistema és el de garantir el correcte desguàs del territori i la protecció de les seves àrees d'influència o d'inundació. A efectes pràctics, aquest POUM qualifica com sistema hidrogràfic el sòl afectat per inundabilitat segons el període de retorn de 10 anys definit per l'estudi d'inundabilitat redactat per l'ICGC. Aquests límits estan modificats, pel que respecte al torrent de Magrà, segons la proposta de canalització d'aquest torrent.

Sistema urbanístic d'equipaments comunitaris (clau SE): El POUM contempla la desqualificació de la fàbrica de ciment, tenint en compte les seves grans dimensions i la desproporció que suposa un equipament d'aquestes dimensions en un municipi de 177 habitants. Cal tenir en compte també que no hi ha demanda ni es preveu la possibilitat que n'hi hagi d'un equipament en una edificació d'aquestes característiques. Es considera, però, necessari poder disposar sòl per equipament d'ús docent i poder dotar, així, al municipi d'un centre que reuneixi les condicions adients. Amb aquesta finalitat es preveu la reserva de sòl en un dels polígons de desenvolupament.

Sistema urbanístic de protecció de sistemes (clau SS): Es qualifica i grafia de protecció de sistemes una franja de protecció al costat del sistema viari a fi d'aconseguir una reserva que pugui servir a alguna de les següents finalitats:

- Facilitar possibles eixamplaments / condicionaments de les vies que puguin requerir-se en els propers anys.
- Disposar d'un pas de corredors de serveis per a la implantació de nous serveis urbanístics que es requereixin o la millora dels existents.
- Obrir noves vies en cas que la seguretat requereixi d'una segregació del trànsit rodat respecte el de vianants o bicicletes.
- Garantir el pas de la maquinària agrícola als camins rurals del municipi.

Sistema urbanístic de serveis tècnics (clau ST): Es qualifica amb aquesta clau la reserva per l'EDAR, en que es manté la mateixa proposta de situació i àmbit de les actuals NNSS.

A la proposta del POUM es planteja com a compatible dins el sòl urbà residencial, l'ús comercial. Es potencien els usos mixtes d'activitats econòmiques, sense incidència ambiental, complementant l'ús residencial, en els baixos dels edificis d'habitatges.

4.2.2 SÒL NO URBANITZABLE

El POUM proposa una ordenació del sòl no urbanitzable que ha tingut en compte els elements de valor identificats així com les determinacions del planejament de rang superior. En aquest sentit el POUM regula les zones delimitades dins els sòls de protecció especial a partir de diverses claus de protecció, d'acord amb el nivell de detall que correspon al planejament municipal, aquestes claus són les següents: N2a: Sòl de Valor agrícola; N2b: Sòl de valor forestal; N2c: Espais d'Interès Ecològic i Paisatgístic;; N3a: Espais Naturals Protegits; N3b: Espais Naturals Protegits (ús agrícola). A més de les zones incloses als sòls de protecció especial s'inclouen també altres àrees no incloses als sòls de protecció especial (PTPCC) dins les claus de protecció del nou POUM, fet que contribueix a millorar l'assoliment dels objectius ambientals plantejats i que és fruit, d'una banda, de l'aposta del POUM per protegir els principals valors ambientals del SNU de Castellfollit de Riubregós i, de l'altra, de l'anàlisi acurat de la realitat d'aquest SNU.

La normativa del POUM fa explícit que les normes relatives als espais oberts del PTPCC prevaldran sobre les determinacions del nou POUM quan aquelles siguin més restrictives que aquestes.

Es consideren indivisibles les finques amb superfície igual al doble de les Unitats mínimes de conreu⁹ i/o les Unitats mínimes forestals tal com s'estableixin a la legislació vigent.

S'admeten moviments de terres en el SNU en els següents casos: (1) modificació de feixes de conreu (2) Obres d'infraestructures i xarxa viària, (3) Per la realització d'obres admeses al POUM. S'estableixen però un seguit de limitacions, entre d'altres: (1) Desnivell màxim de desmunts i terraplens de 2 metres (2) En les feixes agrícoles consecutives el desnivell entre el terreny afeixat i el natural no superarà 1 metre (3) En cas de moviments que comportin una única plataforma el desnivell entre el terreny resultant i el natural no podrà superar els 2 metres (4) A les zones forestals les dimensions màximes admeses pels desnivells es redueix 50 centímetres. (5) els moviments de terres s'han de separar un mínim de 3 metres del límit de la finca excepte quan es faci de comú acord antre finques veïnes i sense que es puguin superar els pendents dels talussos 1H 3V. (6) Cal protegir i recuperar la terra vegetal per a fer possible la funcionalitat ecològica dels sòls dels nous marges.

No s'admeten les tanques per delimitar finques excepte en casos de construccions / instal·lacions i amb autorització. A més s'estableixen un seguit de limitacions per a les tanques admeses: (1) Es promou la integració paisatgística de les tanques (emprant element vegetals, pedra del país, etc.). (2) Per a les construccions / instal·lacions que admeten tanques es limita la superfície de tancament a 5.000 m². (3) Les tanques ha de ser compatibles

⁹ Unitat mínima de conreu/producció: secà: 3 Ha. Regadiu: 1 Ha. forestal: 25 Ha.

amb la circulació de fauna silvestre (no cinegètica) (4) Les tanques vinculades a una activitat es desmuntaran un cop finalitzi la mateixa.

S'admet la construcció de murs de contenció amb una alçada màxima aproximada de 1,50 metres.

Es detalla a la normativa del POUM que a la xarxa hidrogràfica i hidràulica caldrà estar a allò que determina la legislació vigent i es fa referència explícita al RD legislatiu 1/2001 i legislació concordant i al Reglament del domini públic hidràulic (RDPH). A més s'estableixen directius per a la conservació de rieres i torrents:

- Afavorir el manteniment i la millora de les condicions naturals dels cursos fluvials, prohibint-ne la canalització permanent i el dragat amb l'excepció d'obres autoritzades i justificades amb la precaució d'emprar tècniques de bioenginyeria per tal de minimitzar-ne els impactes.
- A la zona de DPH s'eliminaran les espècies d'arbres de plantació i s'afavorirà el desenvolupament de la vegetació de ribera pròpia de l'indret.

S'estableix una protecció de 50 metres al voltant de les fonts deus i basses on no s'admet cap edificació, desmunt o moviment de terres que alterin les condicions existents. S'admeten les basses d'acumulació d'aigua contra incendis i per al reg.

A les zones de conreus es preveu el manteniment de les petites peces arbrades, normalment situades als marges, que són els punts del sòl agrícola més biodiversos.

Es detalla a la normativa del POUM que els aprofitaments forestals es faran d'acord amb allò previst per la legislació vigent. La tala d'arbrat només serà admesa en aquelles finques que disposin de plans tècnics de gestió forestal aprovats que ho contemplin.

Pel que fa a les rompudes i transformacions a pastura la normativa del POUM determina que són admeses amb un seguit de limitacions i condicions entre les que cal destacar:

- L'Ajuntament elaborarà un registre de rompudes.
- Les rompudes no afectaran, en cap cas, la xarxa hídrica i la franja de 50 metres que l'envolta.
- Només s'admeten rompudes en zones on el sòl tingui més de 30 cm de profunditat.
- La superfície de la rompuda o transformació a pastura no podrà ser superior al la superfície del camp limítrof si és de la mateixa propietat.
- La transformació d'ús forestal a agrícola només s'admet en zones amb erosionabilitat baixa o nul·la (vegeu apartat 2.1.9 d'aquest document).
- La superfície de la rompuda no podrà superar el 8% del total de la finca.
- S'estableixen limitacions per les rompudes atenent a la pedregositat dels terrenys i els pendents existents.

S'estableixen a la normativa del POUM les condicions per a prevenir el risc d'incendis amb especial atenció a les zones que limiten amb el sòl urbà i les edificacions aïllades fent referència a legislació vigent.

Les línies elèctriques i les antenes de comunicació es situaran al llarg dels corredors d'infraestructures ja existents i/o en les zones amb menys impacte amb la precaució de redactar un PEU en el cas de les noves esteses per assegurar-ne la protecció que incorporarà un Estudi d'impacte i integració paisatgística.

Es detalla a la normativa que l'evacuació d'aigües residuals es farà mitjançant la connexió a la xarxa de clavegueram o la implantació de sistemes de depuració autònims. Per a les granges es preveu la implantació de sistemes de depuració autònims pel tractament dels purins i la normativa preveu: *Els projectes d'establiment o ampliació de granges de porcí que es tramitin incorporaran un estudi sobre el total de les quantitats de purins que generarà el nou projecte, per verificar possibles impactes acumulatius i sinèrgics de les aplicacions de purins generades per aquesta instal·lació tenint en compte el balanç global de la gestió dels purins al municipi.* Aquest és un condicionant normatiu de caràcter estratègic a Castellfollit de Riubregós perquè com s'ha vist és un municipi on la problemàtica de contaminació de nitrats provinents de fonts agràries hi és present.

Es recull a la memòria del pla l'inventari de construccions en SNU i a la normativa s'explicita que en cas d'enderroc l'edificació causarà baixa de l'inventari (excepte si l'edificació està inclosa al Catàleg de masies i cases rurals). S'admeten al SNU les actuacions específiques d'interès públic contemplades a la legislació urbanística vigent. Pel que fa a les noves construccions s'admeten les destinades a explotacions ramaderes i agrícoles, les estacions de servei i les vinculades a les obres públiques. Només s'admeten nous habitatges si estan vinculats a una explotació agrícola. S'admeten usos condicionats (turisme rural, activitats professionals, educació en el lleure, habitatge familiar...) a les edificacions incloses al Catàleg de masies i cases rurals. La normativa fa explícita la necessitat que les noves construccions o rehabilitació de les existents hauran de preveure la màxima integració ambiental i incorporar mecanisme d'estalvi d'aigua i energia. Seguint les indicacions de la "Guia pràctica per a la rehabilitació i la construcció sostenible". No s'admeten construccions o activitats a les zones inundables (Zona de flux preferent).

Els terrenys amb pendents de més del 20% seran inedificables i no s'hi admetran moviments de terres per a poder admetre les edificacions. La normativa del POUM detalla els materials i les tipologies constructives que seran d'aplicació amb la perspectiva de la integració paisatgística de les edificacions en SNU.

Pel que fa a les actuacions d'interès públic s'autoritzaran d'acord amb l'establert a la legislació urbanística i a la normativa del POUM s'indica la documentació mínima necessària per a ser autoritzades. Es limita l'alçada a

un màxim de 7 metres (PB+1) i s'estableixen les distàncies mínimes que caldrà respectar.

Es detallen quines són les construccions pròpies d'activitats agrícoles ramaders i forestals i se'n explicita la necessària integració paisatgística.

S'estableixen condicionants específics per als diversos tipus de construccions vinculades a activitat agrària:

a. Per tal d'autoritzar la construcció de petits coberts destinats a guardar eines del camp, s'hauran de complir els següents paràmetres:

- La superfície mínima de la finca serà la de les finques actuals (segons cadastre).
- La superfície edificable no superarà els 10 metres quadrats.
- La construcció serà aïllada, de planta baixa, i l'espai interior no es podrà compartimentar.
- L'alçada màxima serà de 3 metres.
- Els components de l'edificació s'integraran en l'entorn natural.
- Com a requisits formals, caldrà acompanyar a la petició de llicència una memòria i croquis justificatius d'aquests requisits.

b. Per tal d'autoritzar la construcció de grans coberts, pallisses, magatzems i garatges agrícoles i de la resta d'instal·lacions agrícoles, s'hauran de complimentar els següents paràmetres:

- La superfície mínima de la finca serà la unitat mínima de conreu. Als efectes de justificar la superfície mínima exigida, es podrà considerar com a superfície de la finca el total de la suma de les parcel·les adossades corresponents a un mateix propietari. En cas de no estar adossades les finques, a efectes de llicència municipal caldrà vincular les finques necessàries fins arribar a la superfície exigida, tot deixant constància adequada d'aquest vincle en el Registre de la Propietat.
- L'ocupació màxima de les edificacions serà 1.000 m², un sostre màxim de 1.000 m² i una alçada de 9 m.

c. Per tal d'admetre la construcció de Granges caldrà estar amb el que es determina a la normativa del POUM:

- La superfície mínima de la finca que admetrà la construcció de granges serà la unitat mínima de conreu. En el cas de finques discontinues, el terreny on s'ubiqui l'edificació no serà inferior a 1,5 Ha. En finques grans s'admet una granja per cada unitat mínima de conreu sense necessitat de segregació, amb un màxim de 3 granges agrupades, que es podran ubicar en el mateix emplaçament formant instal·lació única.
- L'ocupació màxima de les edificacions serà 1.500 m², un sostre màxim de 2.000 m² i una alçada màxima de 7 m. Les construccions seran preferentment de planta baixa, excepte per a les que sigui tècnicament necessària una altra planta per la funcionalitat de la instal·lació. En finques grans en les que s'admet una granja per cada unitat mínima de conreu

l'ocupació i sostre seran proporcionals al nombre de granges, fins a un màxim de 4 (ocupació 4.500 m²s, sostre 6.000 m²st).

Amb tot es presenta a la següent taula el resum de les superfícies i condicions admeses per a les construccions en les claus del SNU que les admeten:

Taula 25: Requisits per a l'edificació en la clau N2. Font: Equip redactor.

Tipus		Superfícies mínimes de la finca	Superfície edificable (m ²)	Alçada màxima (m)	Sostre màxim (m ²)
Agrícola	Petits coberts	Finca actual (segons cadastre)	10	3	10
	Grans coberts	UMC ¹⁰	1.000	9	1.000
Ramader	Granges	UMC ó >1,5 Ha per finques discontinues	1.500	7	--
	Granges en finques grans	1 Granja per cada UMC de la finca fins a un màxim de 3 Granges	4.500	7	6.000

- **Habitatges vinculats a explotació agrícola:** Es situaran a les edificacions existents (si existeixen). La normativa del POUM estableix les limitacions i condicions per a l'admissió de l'ús d'habitatge vinculat a sòl agrícola.

La normativa també fa explícita la necessitat que qualsevol actuació en SNU eviti contribuir a l'efecte barrera amb l'objectiu d'assegurar el manteniment de la funcionalitat connectora d'aquest sòl.

Es recull als plànols d'ordenació la zona de rehabilitació ambiental (Zrh) que correspon als terrenys amb activitats extractives que no han estat restaurades amb l'objectiu de promoure'n la seva integració.

S'indica també que Les edificacions i masies existents al SNU restaran subjectes a les determinacions del Catàleg de Masies i Cases Rurals i subsidiàriament als articles d'aquestes normes urbanístiques que regulen les construccions en sòl no urbanitzable

El POUM proposa les següents claus per a l'ordenació del SNU:

N1 RÚSTIC

S'inclouen en aquesta clau els sòls situats a l'est del nucli urbà a la zona de les granges de l'espardenyer situades al sud de la carretera C-1412az. Es prohibeixen les divisions o segregacions que generin finques de mida inferior a les unitats mínimes de conreu.

S'admeten els usos agrícoles i ramaders (extensiu i intensiu). I les construccions lligades a aquests usos (magatzems, granges, etc.). S'admet l'ús extractiu temporal (prèvia AIA).

N2A SÒL DE VALOR AGRÍCOLA

S'inclouen en aquesta clau els sòls d'especial interès agrícola. Es prohibeixen les divisions o segregacions que generin finques de mida inferior a les unitats

¹⁰ Unitat mínima de conreu/producció: secà: 3 Ha. Regadiu: 1 Ha. forestal: 25 Ha.

mínimes de conreu. En general els sòls inclosos en aquesta clau es situen fora de les àrees ocupades per hàbitats d'interès comunitari, amb l'excepció de petites peces que s'hi han inclòs per tractar-se d'àrees on els conreus ja hi son presents.

S'admet l'ús global agrícola i ramader (extensiu i intensiu). Es permet la tala d'arbrat per a millora l'accessibilitat i la connexió entre finques excepte si s'afecten hàbitats d'interès comunitari. S'admet l'ús extractiu (prèvia AIA).

N2B SÒL DE VALOR FORESTAL

S'inclouen en aquesta clau els sòls amb especial valor forestal no inclosos a la cartografia del hàbitats d'interès comunitari (incloent-hi bosquines, prats i matollars) destaquen les petites peces arbrades (més grans que els marges agrícoles arbrats) que s'inclouen en aquesta clau i que actuen com a vertebradors i concentradors de la biodiversitat. Es prohibeixen les divisions o segregacions que generin finques de mida inferior a les unitats mínimes de producció.

S'admet com a ús compatible i condicionat l'ús agrícola (amb les limitacions pel que fa les rompudes que s'han explicat en aquest mateix apartat). I incloent a més la necessitat de demostrar que la zona havia estat conreada en algun moment dels últims 40 anys. La recuperació de l'ús agrícola queda subjecta a la redacció un Pla tècnic de gestió i millora forestal i l'aprovació de l'administració competent.

S'admeten nous habitatges lligats a l'activitat agropecuària i magatzems i altres activitats auxiliars sempre que se'n justifiqui la necessitat i havent de redactar un EIIP. Es limita la ocupació de les edificacions a un màxim del 0,5% de la superfície forestal de la finca. També s'admet l'ús extractiu (previ AIA).

N2C ESPAIS D'INTERÈS ECOLÒGIC I PAISATGÍSTIC.

S'inclouen en aquesta clau les zones de més sensibilitat ambiental no incloses a les figures de protecció supramunicipals incloent-hi la pràctica totalitat dels hàbitats d'interès comunitari. També es situen en aquesta clau els entorns més immediat del Sistema hídric així com els entorns del Castell de Sant Esteve i l'entorn del nucli urbà.

L'ús global és el forestal tot i que s'admet com a us condicionat i compatible l'agrícola quan es pugui demostrar de manera fefaent que l'indret havia estat camp de conreu en els últims 40 anys i la pastura extensiva. S'admet la tala d'arbrat per a millora l'accessibilitat als camps sempre que no suposi una amenaça per les comunitats florístiques i faunístiques, aquestes tales quedaran subjectes a la redacció d'un PTMGF. No s'admeten les rompudes per a creació de noves zones agrícoles.

No s'admeten edificacions de nova construcció. No s'admet l'alteració de la morfologia del terreny. No s'admet l'ús extractiu.

N3 ESPAI NATURAL PROTEGITS

S'inclou en aquesta clau els terrenys que formen part del PEIN "Valls del Sió - Llobregós". S'estableixen per aquesta clau dues subzones:

N3a: Correspon a la vegetació estèpica que caracteritza l'espai on destaca la presència d'un Hàbitat d'interès comunitari (de caràcter prioritari) "Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)".

N3b: Correspon als enclavament agrícoles actualment existents.

En aquesta clau l'ús preferent és l'agrícola i el forestal. S'admet a la subclau N3b l'ús ramader (tot i que només en modalitat de ramaderia extensiva i amb una limitació pel que fa a les construccions necessàries d'un màxim de 800 m² que només podran ésser admeses en finques més grans d'1,5 Ha.).

A les zones de la subclau N3b s'admeten rompudes però només en aquelles zones on es pugui demostrar que s'hi desenvolupava l'activitat agrícola en el passat i sempre que els pendents siguin menors al 10% i sense que l'àrea de rompuda pugui superar el 5% del total de superfície forestal de la finca.

No s'admeten rompudes a les zones de la subclau N3a.

A la subzona N3a no s'admeten edificacions de nova construcció. No s'admet l'alteració de la morfologia del terreny.

A la subzona N3b són d'aplicació les determinacions de l'article referit als habitatges vinculats a l'explotació rústica dels terrenys.

Les superfícies de les zones i els sistemes en SNU es detallen a la taula que segueix.

Taula 26: Superfícies de les qualificacions en sòl no urbanitzable. Font: Equip redactor.

Clau	Descripció	Superfície (m ²)	% respecte el total del SNU
Sistemes			
SX	Viari	267.780,85	1,01
SE	Equipaments	7.308,88	0,03
ST	Serveis tècnics	1.494,37	0,01
SS	Protecció de sistemes	29.828,89	0,11
SH	Hidrogràfic	394.479,29	1,49
N1	Sòl Rústic	118.306,45	0,45
N2a	Sòl de Valor agrícola	11.793.498,89	44,68
N2b	Sòl de valor forestal	2.903.738,58	11,00
N2c	Espais d'Interès Ecològic i Paisatgístic	6.318.439,54	23,94
N3a	Espais Naturals Protegits	4.173.278,08	15,81
N3b	Espais Naturals Protegits - ús agrícola	388.329,10	1,47
TOTAL		26.396.482,93	100

PEU 1: PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ DEL CASTELL DE SANT ESTEVE.

L'objectiu del PEU és la protecció del conjunt arqueològic del Castell de Sant Esteve (BCIN), les torres alberranes i el seu entorn. El PEU ha de proposar les mesures d'intervenció necessàries per a potenciar els valors paisatgístics, naturals i patrimonials d'aquesta zona. El PEU haurà de tenir especialment en

compte les possibles afectacions sobre els HICs i els espais protegits per desenvolupar una proposta coherent amb el manteniment i la millora dels valors ambientals reconeguts i protegits.

Il·lustració 64: Àmbit del PEU 1. Font: Equip redactor.



4.3 EFECTES SOBRE ELS RECURSOS NATURALS

Aquest apartat pretén avaluar de manera qualitativa la incidència que tindrà l'aplicació del POUM sobre els principals vectors ambientals analitzats: cicle de l'aigua, energia i residus.

Tot i així, cal tenir en compte que l'anàlisi que es realitza a continuació és merament estimatiu i les dades que es donen només serveixen per definir a grans trets la situació que haurà de preveure l'organisme competent.

En general, tots els vectors analitzats mostren un increment del seu consum o la producció residual degut a l'increment de població, però en cap cas es preveu la implantació de noves activitats o usos que suposin una demanda significativa addicional.

4.3.1 ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE

Per al càlcul de les necessitats addicionals d'abastament d'aigua es consideren les característiques i paràmetres que es mostren a continuació:

Taula 27: Paràmetres per a l'estimació del consum d'aigua. Font: INCASOL

Àrees de consum	Dotació
Consum habitant (3 habitants per habitatge)	200 (l/hab/dia)
Consum espais lliures	0,1 (l/s/Ha)
Consum zona equipaments	0,3 (l/s/Ha)
Consum zona comercial	0,3 (l/s/Ha)
Consum zona industrial	0,3 (l/s/Ha)
10% Pèrdues Sistemes de Serveis Municipals	10% total

Les superfícies (i unitats en el cas dels habitatges del sòl residencial) de les diverses tipologies d'acord amb la proposta del POUM i la dotació d'aigua prevista es presenta a la següent taula:

Taula 28: Càlcul de les necessitats d'abastament d'aigua. Font: ACC 2017.

Àrees de consum	Unitats	l/dia	l/s	m ³ /any
Consum habitant (3 habitants/habitatge)	18 hab.	10800,00	0,13	3942,00
Consum espais lliures	4.287 m ²	2864,16	0,03	1045,42
Consum zona equipaments	5.283,91 m ²	13695,89	0,16	4999,00
Consum zona comercial	1.912,62 m ²	4957,51	0,06	1809,49
Consum industrial	28.869,58 m ²	74829,96	0,87	27312,93
10% Pèrdues Sistemes de Serveis Municipals				3910,88
Total				43019,73

Cal tenir en compte que en la taula anterior s'ha considerat la zona de fàbrica de ciment com a àrea de consum industrial malgrat que la proposta del POUM la situa en règim de sòl no urbanitzable.

Tenint en compte el consum actual, que era el 2015 de 22.891 m³/any per tot el municipi, l'augment de consum en l'horitzó de màxim desenvolupament de les propostes del POUM avaluat suposaran un augment del 187,93% respecte el consum actual arribant fins a un màxim de 65.910,73 m³/any.

Aquest augment tant significatiu es deu bàsicament a les previsions derivades dels sòls industrials considerats en el càlcul, els de la Cimentera Malland. Tot i així cal considerar que els paràmetres de consum pel sòl industrial definits per l'INCASOL estan molt per sobre del consum actual a la zona de la cimentera. Com s'ha pogut veure a l'apartat del cicle de l'aigua d'aquest mateix document el consum d'aigua industrial el 2013 va ser de 1.042 m³. D'altra banda si ens fixem en l'informe d'avaluació ambiental de l'activitat de la cimentera elaborat per l'OGAU el març del 2007 es preveu una dotació anual de 600 m³ d'aigua per a l'activitat, la diferència entre les previsions emprant els paràmetres definits per l'INCASOL i les dades de consum d'aigua industrial son a causa que l'aigua no juga cap paper destacat en l'actual procés productiu de la cimentera, els usos de l'aigua són en l'actualitat bàsicament sanitaris.

Així mentre l'activitat industrial que es desenvolupi segueixi essent l'actual, l'augment del consum d'aigua en l'horitzó de desenvolupament total del POUM

és molt més reduït que els càlculs genèrics presentats. Emprant el volum d'abastament previst a l'informe d'avaluació ambiental de l'activitat obtenim una previsió de consum total derivat de les previsions del POUM d'un màxim de 16.026,40 m³/any el que suposaria un augment del 51,23 % respecte el consum actual arribant fins a un màxim de 38.917,40 m³/any.

D'acord a la previsió de demanda d'aigua, caldrà intensificar l'aprofitament de les captacions de que disposa el municipi; a tal efecte, caldrà sol·licitar quan s'escaigui, la corresponent actualització de les concessions administratives o augmentar el cabal de l'actual pou.

4.3.2 SANEJAMENT

Es calcula a continuació la previsió de generació d'aigües residuals a l'horitzó de màxim desenvolupament del POUM. S'han emprat les dades de la proposta del POUM i les dotacions estimades (d'acord amb els criteris de l'INCASOL). El resultat es presenta a la següent taula:

Taula 29: Demandes d'infraestructures de sanejament. Font: ACC 2017.

Àrees de consum	Dotació	Unitats	l/dia	l/s	m ³ /any
Residencial (3 habitants/habitatge)	200 l/hab/dia	54	10.800	0,125	3.942
Espais lliures	0,1 l/s/ha	4287,00	3703,968	0,04	1.351,95
Equipaments	0,1 l/s/ha	5283,91	4565,30	0,05	1.666,33
Zona comercial	0,1 l/s/ha	1.912,62	1652,50	0,02	603,16
Industrial	0,1 l/s/ha	28.869,58	24943,32	0,29	9.104,31
Total			45.665,09	0,53	16.667,76

Cal fer esment que igual que en el cas de l'abastament la previsió de generació d'aigües residuals industrials està molt sobredimensionada respecte a la situació actual si tenim en compte l'activitat industrial actual. Així, si ens fixem en les dades que es recullen a l'informe d'avaluació ambiental de l'activitat, es preveu en el cas de la cimentera Malland una generació d'aigües residuals sanitàries de com a màxim 600 m³/any fet que suposaria un màxim de 8.163,45 m³ que representa aproximadament un 50% menys que les previsions fetes emprant els paràmetres de l'INCASOL.

Com s'ha vist en l'actualitat Castellfollit de Riubregós no compta amb EDAR. Els càlculs aquí presentats poden servir a l'hora de preveure un cabal de disseny adequat per a la nova EDAR. El POUM, recollint el que ja era previst al planejament vigent, fa una reserva de sòl per a l'EDAR a la clau ST dels sistemes en SNU.

4.3.3 POTÈNCIA ELÈCTRICA

Per a fer el càlcul de la potència elèctrica addicional necessària s'ha emprat les dades dels nous sectors previstos i els consums estandarditzats definits per l'INCASOL. Es presenten a la següent taula:

Taula 30: Estimació de la potència requerida. Font: Equip redactor i INCASOL.

Tipologia	Estimació de Consums	Potència necessària (Kw)
Residencial	9.200 Kw/ut	165.600
Comercial	0,1 Kw/m ²	191,26
Industrial	0,05 Kw/m ²	1.443,48
Espais lliures	0,002 Kw/m ²	6,63
Equipaments	0,1 Kw/m ²	528,39
Total		278.171,71

4.3.4 GENERACIÓ DE RESIDUS SÒLIDS URBANS

L'estimació de la generació de residus sòlids urbans (RSU) provinent del desenvolupament del POUM es calcula a partir de la generació del municipi per habitant i dia, que era de 1,46 Kg/habitant/dia segons dades presentades en apartats anteriors d'aquest mateix informe.

Suposant un desenvolupament total de les previsions del POUM pel que fa als habitatges i prenent una mitjana d'ocupació de 3 habitants per habitatge s'obté una augment de població màxim de 54 habitants. Amb aquestes dades s'obté una previsió d'augment de la generació de residus que arriba fins a un màxim de 28.776,60 Kg/any. Tenint en compte la generació de residus actual (94.210 Kg/any) el desenvolupament total del POUM podria suposar un augment del 30,54%.

5 VALORACIÓ GLOBAL DEL PLA

Es confronten en aquest apartat els objectius ambientals prioritaris definits en aquest mateix document amb les estratègies plantejades per l'alternativa 5 que correspon a la proposta del POUM en l'actual fase d'aprovació inicial:

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.

La proposta del POUM no planteja creixements en sòl urbanitzable, tampoc planteja creixements més enllà dels ja previstos en el planejament vigent, es tracta, en tot cas, de creixements contigus a la zona edificada existent encaminat a relligar el nucli existent i a millorar-ne l'accessibilitat. Tant pel que fa al sistema d'assentaments com pel que fa l'ordenació dels espais oberts la proposta del POUM és coherent amb les determinacions del planejament territorial de referència. La proposta de zonificació del sòl urbà no afecta als espais més sensibles ambientalment del municipi. A l'entorn del nucli la sensibilitat ambiental és més elevada a la zona del Torrent Magrà. Com s'ha vist, l'estudi d'inundabilitat d'aquest torrent indica que per compatibilitzar els usos urbans existents i la gestió dels risc d'inundabilitat és necessari l'endegament d'aquest torrent i aquest no es pot fer, per les mides mínimes necessàries, d'acord amb el risc esperat, per l'actual llera. Amb l'objectiu de minimitzar els impactes ambientals que es poden derivar de l'actuació d'endegament, la proposta preveu un tractament de l'endegament que serà a cel obert amb escullera de pedra a la riba dreta que limita amb el nucli i un tractament naturalitzat a la riba esquerra.

La proposta del POUM és coherent amb l'objectiu ambiental de prioritzar el reciclatge del sòl urbà optant per a definir àmbits d'actuació que facilitin el desenvolupament dels sectors i àmbits del sòl urbà que actualment resten pendents de desenvolupar.

Les tipologies definides per les àrees de sòl urbà pendents de desenvolupar són, en general, coherents amb les tipologies preexistents al municipi. Tot i així es proposa als àmbits de la clau R6 una tipologia de cases aïllades, amb densitat edificatòria sensiblement menor que la resta del nucli. Aquesta estratègia s'adopta per obtenir sòl residencial amb una tipologia inexistent al municipi tot fent-ho en dos àmbits que ja avui formen part de l'àmbit del nucli urbà. A més cal tenir en compte que les dues peces de sòl on es proposa aquesta clau presenten bones condicions topogràfiques i d'orientació per a aquest tipus de desenvolupament.

El POUM aposta per una actuació de caràcter estratègic pel que fa al tractament de vora de la façana nord del nucli urbà, que és la més visible i que configura l'entrada al nucli urbà. Es proposa alliberar les zones d'espais lliures situades al costat nord de la carretera C-1412z de l'actual aparcament i de la bàscula existent. Es planteja en aquesta zona un tractament unitari de tota aquesta zona planera on s'hi planteja reubicar l'aparcament en una zona

no central i poc visible i connectar la façana nord del nucli amb aquesta peça d'espais lliures (amb estratègies de pacificació del transit de la carretera). A aquesta aposta cal sumar-hi el fet que des d'aquest punt a més d'accedir al nucli urbà també es podrà accedir als principals camins paisatgístics que el POUM proposa (al llarg del Llobregós i del Torrent Magrà) conferint a l'espai una centralitat que ajudarà a distribuir la mobilitat a peu des d'un punt estratègic del municipi.

B.- Potenciació de les activitats econòmiques i correcció dels seus efectes negatius en el medi ambient.

El POUM opta per mantenir l'activitat industrial de la cimentera fora del sòl urbà tal com ja ho preveu el planejament actual. Des del punt de vista ambiental aquesta estratègia presenta aspectes que cal considerar:

D'una banda mantenir la fàbrica en sòl no urbanitzable és coherent amb la perspectiva que aquesta no és una zona adequada (per la morfologia del terreny i pels seus valors ambientals –HICs, proper al PEIN, proper a zones forestals-) per a l'establiment d'un sòl urbà industrial ni per l'activitat que s'hi desenvolupa en l'actualitat ni per cap altre tipus d'activitat industrial, cal recordar que a l'àmbit de la fàbrica només s'hi pot arribar per camins rurals.

D'altra banda però, l'estratègia de situar l'àmbit de la fàbrica dins el sòl urbà, contemplada en alguna de les alternatives, tot i que suposa la consolidació d'una peça de sòl urbà en una àmbit que no és adequat i per tant la consolidació dels impactes a llarg termini, suposava, a curt termini, la possibilitat de lligar la consolidació d'aquest sòl a la necessària restauració del l'entorn més immediat de la fàbrica, que és una activitat extractiva abandonada.

Tot i que el POUM entén que la fàbrica podrà seguir funcionant com a volum disconforme, la qüestió de la necessària restauració de l'entorn de la fàbrica no ha quedat resolta. En aquest sentit el present document proposa, a l'apartat 5.2. de mesures correctores, un seguit de propostes per a l'entorn de la fàbrica encaminades a millorar-ne el seu balanç ambiental global, especialment pel que fa a l'afectació sobre el territori que l'envolta.

D'altra banda el POUM per fer front als objectius de potenciació de les activitats econòmiques proposa un sòl industrial de gra petit o mitjà que permeti desenvolupar també activitats econòmiques no pròpiament industrials, i que, fins i tot, admeti l'habitatge com a ús compatible (Clau A1b).

C.- 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 amb el context ecològic en que s'emmarca.

L'ordenació dels espais oberts ha tingut en compte tant les zones protegides pel planejament territorial i sectorial com les àrees de més elevada sensibilitat ambiental estudiades en aquest mateix document. Així les diverses claus del sòl no urbanitzable regulen els usos admesos en cada zona amb la perspectiva de fer ambientalment compatibles la preservació dels principals valors dels espais oberts de Castellfollit de Riubregós amb el desenvolupament d'activitats agrícoles i ramaderes que ajudin a fixar la població al municipi.

El POUM recull les proteccions sectorials amb la clau N3 Espais protegits on només s'admet l'ús agrícola a les zones on aquest ús ja hi és consolidat i no s'admeten en aquesta clau ni les rompudes ni la ramaderia intensiva. D'altra banda mitjançant la clau N2c: Espais d'interès ecològic i paisatgístic el POUM protegeix també altres elements de valor ambiental no inclosos al sistema de protecció territorial i sectorial, com els hàbitats d'interès comunitari que queden inclosos dins aquesta clau

D.- Cicle de l'aigua: comptabilitzar 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.

La proposta del POUM inclou dins el sistema hídric (considerant a la pràctica les zones inundables per períodes de retorn de 10 anys) les lleres dels rius i torrents del municipi. Es protegeix així l'alteració de la vegetació de ribera. L'endegament del Torrent Margà s'ha proposat amb la part dreta del torrent totalment naturalitzada fet que permetrà minimitzar l'impacte de l'endegament sobre el torrent i assegurarà el manteniment de la vegetació de ribera i la funcionalitat ecològica del torrent.

El POUM preveu l'establiment d'una xarxa separativa per a les aigües residuals en els nous desenvolupaments.

Pel que fa a la problemàtica de la contaminació de les aigües subterrànies per nitrats s'ha proposat, en aquest EAE una mesura addicional per limitar la implantació de granges si aquestes no poden justificar que establiran solucions de gestió d'aquest residu que eviti l'abocament de purins en sòls agrícoles.

E.- Integrar el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat.

A l'entorn del nucli cal destacar el tractament urbanístic a l'entrada nord del mateix que permetrà relligar, també a nivell visual, la façana nord del nucli que presenta una imatge arreglada de nucli antic amb els espais lliures que el separen del Riu Llobregós.

S'estableixen limitacions a les construccions en sòl no urbanitzable, limitant-ne la proliferació als àmbits protegits que són els de més elevada visibilitat. A més s'estableixen requeriments normatius d'integració paisatgística.

F.-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.

Les alternatives plantejades han tingut en compte els riscos potencials (hidràulics i geològics). Però a diferència de la resta d'alternatives la proposta final plantejada per l'alternativa 5 és la única que s'ha pogut fer un cop disponibles els estudis pertinents en matèria de riscos geològics i d'inundabilitat.

La zonificació del sòl urbà s'ha fet prenent com a referència el projecte d'endegament del Torrent Magrà i el desenvolupament dels sòls urbans que queda dins els límits actuals de la zona inundable, resten condicionats a la realització d'aquesta obra.

5.1 INDICADORS AMBIENTALS

Per a una valoració sistematitzada del compliment dels objectius ambientals plantejats per aquest EAE, es presenta en aquest apartat el càlcul dels indicadors d'avaluació del pla. S'han assumit alguns dels indicadors bàsics plantejats al document "INDICADORS PER A L'AVALUACIÓ AMBIENTAL DELS PLANS D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL" elaborat pel Departament de Territori i sostenibilitat així com els plantejats addicionalment al document d'abast.

INDICADOR B1 – PERCENTATGE D'OCUPACIÓ DEL SÒL NO URBANITZABLE.

L'indicador pretén estimar el nivell de pressió que exerceixen els diferents usos i activitats ubicades en el sòl no urbanitzable en l'estat actual. El càlcul consisteix a dividir la superfície de sòl no urbanitzable ocupada (*SsnuO*) per usos i activitats que incideixen en la fragmentació del territori per la superfície total del sòl no urbanitzable (*Ssnu*) i multiplicar el resultat per 100 per tal d'obtenir el percentatge d'ocupació.

SsnuO: superfície de SNU ocupada per usos i activitats que incideixen en la fragmentació del territori, d'acord amb els usos que es presenten a la següent taula (d'acord amb el nivell 3 del MCSC-2009).

Taula 31: Usos que incideixen en la fragmentació del territori. Font: DTeS i MCSC.

Nom ús	Sup. (Ha) al SNU	% respecte al total del SNU
Abocadors	0,22	0,01%
Altres construccions	0,31	0,01%
Cases aïllades	4,31	0,16%
Cementiris	0,09	0,003%
Centres religiosos	0,13	0,005%
Colònies i nuclis aïllats	0,71	0,03%
Granges	6,62	0,25%
Habitatges unifamiliars	0,11	0,004%
Indústries aïllades	0,55	0,02%
Naus d'ús agrícola	0,11	0,004%

Sòl nu per acció antròpica	4,33	0,16%		
Zones d'extracció minera	5,20	0,20%		
Total	22,70	0,86%		
SNU sense usos fragmentadors	2.613,83	99,14%		
Càlcul de l'indicador	$i = \frac{S_{nuO}}{S_{nu}} \times 100 \rightarrow i = \frac{22,70 \text{ Ha}}{2636,53 \text{ Ha}} \times 100 = 0,86 \%$			
Interpretació del resultat				
i > 10%	5% < i ≤ 10%	3% < i ≤ 5%	2% < i ≤ 3%	i ≤ 2%
Pressió severa	Pressió important	Pressió mitjana	Pressió moderada	Pressió baixa

S'observa com malgrat existir 12 categories d'usos fragmentadors al SNU de Castellfollit de Riubregós la pressió total és baixa perquè es situa per sota del 2%.

INDICADOR B2 – PERCENTATGE DE SÒL ARTIFICIALITZAT

L'objecte de l'indicador és estimar el consum de sòl al municipi, és a dir, la seva artificialització. El càlcul consisteix a dividir la suma de les superfícies (en m²) artificialitzades del municipi per la superfície del municipi i multiplicar el resultat per 100 per tal d'obtenir el percentatge. Utilitzant les dades següents:

- **Surbana**: superfície urbana actual (m²). Inclouent-hi els agregats rurals en SNU.
- **Surbanitzable**: superfície urbanitzable planificada. A Castellfollit de Riubregós no hi ha reserves de sòl urbanitzable.
- **SsistSNU**: superfície de sistemes generals en SNU, excepte el sistema d'espais lliures i sistema hidogràfic.
- **Smunicipi**: superfície total del municipi.

$i = (Surbana + SsistSNU / Smunicipi) \times 100$
i (planejament vigent) = $(47.208,51 + 178.700 / 26.444.080,16) \times 100 = 0,85\%$
i (proposta del POUM) = $(166.888,63 + 306.189,35 / 26.444.080,16) \times 100 = 1,78 \%$

S'observa en ambdós casos un resultat de l'indicador per sota del 2% del total de superfície del municipi que representa un percentatge baix. A més cal tenir en compte que l'augment previst per la proposta del POUM deriva en bona part de la inclusió de la cimentera Malland dins els sòl urbà (PAU 12: 28.283,63 m²), es tracta d'una activitat industrial (impròpia del SNU) que ja és existent i que fins al moment es desenvolupava en règim de sòl no urbanitzable.

INDICADOR B3 – PREVISIÓ DE NOUS HABITATGES

Es pretén amb aquest indicador avaluar si la previsió de nous habitatges prevista en el POUM és desmesurada tenint en compte el creixement de població previst. Per valorar aquest indicador comparem la població en número d'habitants que ocuparà el número d'habitatges nous previstos amb el creixement de població previst pel POUM d'acord amb la fórmula següent:

$i = H + Ph / \Delta P$	$i = 18 + 3 / 114 = 0,18$
-------------------------	---------------------------

H: Núm. Hab. nous previstos en el període de temps de vigència del POUM.

ΔP: Inc. de població previst en el període de temps de vigència del POUM.

Ph: Mitjana dels habitants per llar al municipi.

Interpretació del resultat		
$i \ll 1$	$i \sim 1$	$i \gg 1$
La previsió de nous hab. segueix un criteri d'eficiència en el consum de sòl.	La previsió de nous hab. és coherent.	El núm. de nous hab. sobrepassa les previsions de creixement.

INDICADOR B4 – GRAU DE PROTECCIÓ DEL SÒL NO URBANITZABLE

L'objectiu d'aquest indicador és valorar la protecció del sòl no urbanitzable en base a la protecció fixada pel planejament territorial i sectorial. El mètode de càlcul és dividir la superfície de sòl de protecció especial del planejament urbanístic per la superfície de sòl de protecció especial fixada pel planejament territorial.

$i = S1/S2$

S1: Superfície del conjunt de zones en sòl no urbanitzable que contingui restriccions als usos genèrics admesos en sòl no urbanitzable per l'article 47 de la Llei d'urbanisme per raons de protecció ambiental. Es consideren en aquesta categoria totes les zones definides en SNU excepte la N1.

S2: Superfície total de sòl qualificat com a "sòl de protecció especial" pels plans territorials parcials en el municipi

El resultat no es pot situar per sota d'1, perquè en aquest cas no es donaria compliment a les determinacions del planejament de rang superior.

$i = 25.564.607,05 / 10.480.068,34 = 2,44$
--

El POUM proposa una protecció especial que afecta a una superfície significativament superior a la prevista pel PTPCC per aquest motiu l'indicador es situa per sobre de 2. A més cal recordar que la normativa del POUM preveu que en qualsevol cas les determinacions del planejament territorial prevaldran per sobre de les determinacions del POUM quan aquelles siguin més restrictives que aquestes.

INDICADOR DA 1 – RISC GEOLÒGIC

L'objectiu de l'indicador és valorar quina proporció dels sòls urbans presenten pendents superiors al 20%. El resultat serà ambientalment més adient com més proper a 0 sigui.

$i = S1/S2$

S1: Superfície de sòl urbà amb pendents superiors al 20%

S2: Superfície total de sòl urbà

$$i = 26.525/78.814,27 = 0,34$$

INDICADOR DA 1 – RISC D'INUNDABILITAT

L'objectiu de l'indicador es valorar quina proporció dels sòls urbans es situa dins les àrees inundables. En aquest cas es farà servir la zonificació de la inundabilitat per a T=500. El resultat serà ambientalment més adient com més proper a 0 sigui.

$$i = S1/S2$$

S1: Superfície de sòl urbà inclosa dins les zones inundables (T=500)

S2: Superfície total de sòl urbà

$$i = 15.757,02/78.814,27 = 0,20$$

5.2 PROPOSTA DE MESURES CORRECTORES

Les mesures preventives, correctores i compensatòries de caràcter més estratègic han estat adoptades pel POUM tal com s'han descrit en el present document. A continuació es plantegen un seguit de mesures ambientals addicionals pensades per assolir en un grau major la coherència del pla amb els objectius ambientals.

Cimentera Malland. Tal i com s'ha descrit en el present document, l'activitat de la cimentera Malland requeriria de l'adopció d'unes mesures correctores addicionals per tal de disminuir els seus impactes sobre l'entorn més proper. En aquest sentit, es proposa les següents:

1. Establir limitacions a les ampliacions, tal com ja es preveu al POUM, però ampliant-les tot determinant que en cap cas es podran superar els volums construïts existents ni l'àrea on s'ubiquen.
2. Establir normativament que qualsevol obra necessària per l'activitat de l'àmbit ha d'anar acompanyada d'un PEU que a més de l'àmbit de la fàbrica englobi també l'àmbit de l'activitat extractiva abandonada amb l'objectiu d'establir les mesures correctores necessàries per a restaurar aquest àmbit amb el criteri general de restablir els valors ambientals que han estat alterats. El PEU a més també ha d'establir un pla de restauració de tot l'àmbit un cop finalitzi l'activitat. Tal com es pot veure a la següent il·lustració:

Il·lustració 65: Àmbit de la fàbrica de ciment i el seu entorn a restaurar

A part de les mesures encaminades a reduir els impactes de la cimentera, es proposen altres mesures de caràcter global:

- Tant les obres de pas, com els encreuaments de conduccions o serveis sota lleres caldrà que es facin d'acord amb el document tècnic "Guia tècnica. Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial" de l'ACA.
- Incloure en la normativa urbanística que els projectes de nous edificis i construccions hauran d'incorporar sistemes d'estalvi d'aigua complint el que estableix l'Ordenança tipus sobre l'estalvi d'aigua de la Diputació de Barcelona.
- Incloure a la normativa urbanística que els serveis municipals de reg de zones verdes i de neteja viària i de clavegueram utilitzin preferentment aigua procedent de fonts alternatives a la potable (aigua regenerada, subterrània, de pluja).
- Incloure en la normativa urbanística l'obligació que els nous habitatges que tinguin jardí particular i/o comunitari amb superfície de zona verda superior als 200 m² hagin de tenir un sistema que permeti realitzar el regatge preferentment mitjançant l'ús d'aigües pluvials i/o grises.
- Promoure normativament la utilització canonades de fosa dúctil prohibint les canonades de PVC i fibrociment.
- Incloure a la normativa superfícies màximes impermeables en tipologies d'edificació aïllada i exigir paviments porosos i filtrants.
- Fomentar a través de la normativa d'urbanització i d'edificació i de la implantació de beneficis fiscals, la utilització de materials i productes que disposin de distintiu de garantia de qualitat ambiental i l'elecció preferent de materials de llarga durada, reutilitzables o reciclables.
- Tenint en compte que el municipi de Castellfollit de Riubregós es troba entre els municipis declarats zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats es proposa afegir a la normativa la següent prescripció: Un projecte de construcció o ampliació de granges porcines

dins del municipi només podrà obtenir la compatibilitat urbanística quan el projecte, mitjançant el pla de gestió de dejeccions ramaderes corresponent, demostrï que disposa d'un sistema de gestió de purins que no comporta el seu abocament en camps de cultiu.

5.3 CONCLUSIONS

El desenvolupament de les actuacions previstes pel Pla d'ordenació urbanística municipal de Castellfollit de Riubregós comporta un impacte ambiental compatible sobre el medi.

Es tracta d'una proposta que incorpora de forma efectiva els principals requeriments ambientals detectats a l'àmbit estudiat.

Tal com es presenta en apartats anteriors d'aquest EAE, el Pla avaluat assoleix la majoria dels **objectius ambientals** establerts a partir de la diagnosi inicial de l'àmbit d'estudi.

La proposta del POUM a nivell normatiu estableix un seguit de mesures ambientals que ajuden a millorar la sostenibilitat global del Pla i que han estat descrites en aquest document.

6 SEGUIMENT AMBIENTAL

Es proposa el Pla de Vigilància Ambiental (PVA) per a realitzar un seguiment de les actuacions proposades, que tindrà en compte les mesures previstes per a la supervisió, vigilància i informació a l'òrgan ambiental corresponent del desenvolupament del POUM i de l'aplicació i efectes de les mesures ambientals plantejades.

La vigilància ambiental ha de donar garantia als ciutadans de que el desenvolupament del POUM no suposarà impactes no previstos i degradarà ambientalment la zona. En aquest sentit, en cas d'aparèixer impactes ambientals no previstos caldrà aplicar les mesures correctores necessàries.

6.1 FASE DE PLANEJAMENT I DE PROJECTE D'URBANITZACIÓ

El procés d'avaluació ambiental estratègica del planejament urbanístic esdevé en si mateix una mesura de supervisió i control. La metodologia feta servir implica la supervisió progressiva (en les diferents fases del planejament) i duplicada (per part dels redactors de la documentació ambiental i per part de l'òrgan ambiental) del grau d'incorporació dels criteris ambientals establerts a la documentació associada.

Així doncs, a través del primer control i element d'orientació que representa el Document d'Abast, de la fixació d'uns objectius ambientals dels quals l'EAE n'ha de justificar el compliment, l'emissió dels diferents informes sectorials amb l'aprovació inicial, i finalment, a través del Document Resum, es considera que el seguiment ambiental del Pla en la fase de planejament queda garantit.

6.2 FASE D'EXECUCIÓ

Durant la fase d'obres o execució dels diferents sectors de desenvolupament que proposa el POUM es planteja el present Pla de Seguiment Ambiental (PSA) per tal d'assolir els següents objectius:

- Verificar l'avaluació inicial dels impactes previstos, concretant en detall els paràmetres de seguiment de la qualitat dels vectors ambientals afectats.
- Proporcionar resultats específics pel que fa als valors d'impacte assolits pels indicadors ambientals pre-seleccionats respecte dels previstos, determinant els paràmetres de seguiment, la freqüència de controls, duració, període d'aplicació i els llocs o àrees de mostreig i control, durant la fase d'obres.
- Controlar l'aplicació i eficiència de les mesures preventives i correctores previstes en aquest informe i al Projecte Constructiu i/o d'Execució.
- Proposar noves mesures correctores si s'observa que els impactes són superiors als previstos o si aquestes són insuficients per pal·liar els efectes.

S'establirà una metodologia de treball sistemàtica i adaptada específicament als condicionaments propis de l'actuació, de manera que es garanteixi el control exhaustiu de la qualitat dels diferents paràmetres ambientals que intervenen i/o es veuen afectats pel projecte, durant la fase de d'execució. El PSA es desenvoluparà en dues fases:

Fase 1: Constatació de l'estat preoperacional o replanteig de l'obra.

Fase 2: Seguiment i control d'impactes durant la fase de construcció.

ACTUACIONS D'ÀMBIT GENERAL DEL REPLANTEIG DE L'OBRA
Realització del Pla de Medi Ambient per part del Contractista, incloent, les prescripcions del PSA i tots els Plans Específics que determinin les obres.
Contemplar els condicionants ambientals establerts al planejament i/o projecte d'urbanització i portar a terme totes les mesures previstes.
Complir els condicionants establerts en la normativa aplicable relativa a aspectes ambientals.
Es comprovarà que les zones d'afecció contemplades en el Pla o Projecte hagin estat assenyalades i delimitades.
S'ha de realitzar un planejament dels camins a utilitzar durant les obres i cal incloure la definició dels nous en un pla específic d'accessos.
Planificar les necessitats de moviments de terres per minimitzar i reduir al màxim les superfícies de sòl alterades.
S'haurà de disposar d'equips d'emergència per actuar en cas de vessaments incontrolats sobre el sòl d'olis, greixos, hidrocarburs, dissolvents, pintures, etc.
És necessari tenir l'autorització per preveure, establir i adequar els punts de subministrament elèctric i d'aigua per satisfer el consum de l'obra.
En cas que s'instal·lin sanitaris provisionals, les aigües sanitàries s'abocaran a la xarxa pública, s'abocaran en fosses sèptiques o en dipòsits químics.
Les tasques de restauració de les àrees d'ocupació temporal han d'estar recollides en un pla específic de revegetació.
Les espècies emprades per a la revegetació, seran sempre autòctones i en cas que s'introdueixin espècies al·loctones (especialment per a tasques de jardineria), han de ser innòcues en quant a potencial bioinvasor.
Es marcaran els arbres i/o àrees amb vegetació natural del límit de les obres i que no hagin de ser afectats per la mateixa i es protegiran en cas necessari.
Es planificaran adequadament les activitats d'obra per tal de no afectar a la fauna, especialment en el període reproductiu (de febrer a juliol en un període ampli i de març a juny com a període més restringit).
Si s'escau, es realitzaran fotografies, per tal d'estudiar les visuals des de l'exterior, i des de les zones veïnes habitades.
Caldrà procurar ubicar els aplecs de terres, materials, residus en punts no visibles per a la població.
RESIDUS - ESPECIALS
La zona d'emmagatzematge, ha de tenir les dimensions suficients per albergar tants bidons com tipus de residus que es preveu que es generin.
Cada un dels bidons ha d'estar convenientment etiquetat (segons indica la normativa aplicable en matèria de residus, indicant data inici).
La zona ha d'estar aïllada del sòl natural (per mitjà d'una llosa de formigó, capa de graves o làmina plàstica, etc.) i coberta.
RESIDUS - NO ESPECIALS
La zona d'emmagatzematge, ha de tenir les dimensions suficients per albergar tants contenidors com tipus de residus que es preveu que es generin.
Ha de disposar de senyalització general per facilitar el seu ús per part dels operaris que participen a l'obra.
ZONA DE NETEJA DE CANALETES DE FORMIGÓ
Les dimensions mínimes de la rasa per abocar les restes de formigó serien 1,5x1,5 m de secció i 1 m de fondària. També es pot emprar un contenidor per abocar les restes de formigó.

La rasa s'ha de revestir d'una làmina impermeabilitzant.
Ha de disposar de senyalització general per facilitar el seu ús per part dels operaris que participen a l'obra.
PARC DE MAQUINÀRIA
Haurà d'estar impermeabilitzat del sòl natural, diferenciant l'àrea de reparació de maquinària (impermeabilitzant per mitjà d'una llosa de formigó, d'una làmina impermeabilitzant o d'una capa de graves, etc.) de la zona d'estacionament (impermeabilitzant compactant temporalment el sòl).
La zona de manteniment (a part d'estar impermeabilitzada del sòl natural) s'haurà de construir de tal forma que es puguin recollir les aigües per a sotmetre-les a desbast i decantació.
Ha de disposar de senyalització general per facilitar el seu ús per part dels operaris que participen a l'obra.

EXECUCIÓ DE LES OBRES
EDAFOLOGIA
Es decaparà la terra vegetal i s'aplegarà en una zona destinada a aquest fi per a ser emprada en els treballs de restauració i/o enjardinament.
Supervisar que es decapa la profunditat correcta de terra vegetal i que no es barreja amb altres materials ni amb terres inerts.
La terra vegetal s'abassegarà en aplecs d'alçada inferior a 2 m i el manteniment mínim consistirà en fertilitzacions minerals i orgàniques.
Es comprovarà l'ús de la terra vegetal aplegada en les tasques de restauració i/o enjardinament, d'acord com s'indiqui en el corresponent projecte d'enjardinament i/o pla de restauració.
No es decaparà la terra vegetal a les àrees que, segons projecte, es destinin a zones verdes.
Regar periòdicament els camins no asfaltats i emprats per la maquinària de l'obra i tots els sòls que quedin denudats abans de la restauració
Restaurar, d'acord amb el pla de restauració, les àrees afectades per les obres que resten denudades.
El manteniment i reparació de maquinària es durà a terme a una zona habilitada a tal efecte dins el parc de maquinària.
Protegir el sòl natural allà on hi hagi grups electrògens o on la maquinària romangui fixa en un lloc més de 2-3 dies.
La neteja de canaletes de formigó s'ha de dur a terme en la zona habilitada per aquest fi.
En cas de vessaments accidentals de substàncies contaminants sobre el sòl s'ha d'aplicar material absorbent, retirar el sòl i tractar-ho com a residu especial.
GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA
Cap talús de terra de nova construcció tindrà un pendent superior a 3H:2V.
Gestionar correctament les terres inerts i la runa que es produeixin a les obres i no generar, en cap cas, abocadors o préstecs incontrolats.
Els abocadors per a les terres inerts i la runa procedents de les obres han de disposar de les autoritzacions i acords pertinents.
Els préstecs de terres inerts han d'estar convenientment legalitzats d'acord amb la normativa aplicable.
En cas de creació de nous préstecs s'ha de disposar de les autoritzacions i acords pertinents.
HIDROLOGIA
Prohibit realitzar acopis de materials o terres i emmagatzemar olis, combustibles, pintures, coles, etc., en la zona d'influència de la xarxa hidrològica.
No es modificarà ni s'afectarà en cap cas la xarxa hidrològica existent
El manteniment i reparació de maquinària es durà a terme a una zona habilitada a tal efecte dins el parc de maquinària.
Protegir el sòl natural allà on hi hagi grups electrògens o on la maquinària romangui fixa en un lloc més de 2-3 dies.
La neteja de canaletes de formigó s'ha de dur a terme en la zona habilitada per

aquesta fi.
En cas de vessaments accidentals de substàncies contaminants a lleres públiques, s'hauran d'aplicar mesures de contenció i avisar el més ràpid possible a l'òrgan competent (Agència Catalana de l'Aigua).
ATMOSFERA
Verificar que s'apliquen els recs de vials amb la freqüència necessària per minimitzar la pols generada pel trànsit de vehicles.
Cobrir amb lones la caixa dels camions de transport de terres.
Regar periòdicament el sòl desproveït de vegetació i els accessos a les obres.
La maquinària que participi a l'obra ha de disposar dels corresponents certificats CEE i ITV. Revisar i mantenir en bon estat aquesta maquinària.
Verificar i controlar que la maquinària de perforació disposa d'equips de retenció de pols i que s'utilitzen microretardadors a les voladures.
Obres pròximes a àrees habitades, s'establirà un control exhaustiu amb la col·locació de col·lectors de partícules sedimentables als habitatges.
Es respectaran de forma estricta els nivells sonors que determina la legislació.
Horari d'execució dels treballs, comprès entre les 07:00-22:00, segons determinin les ordenances municipals corresponents.
VEGETACIÓ
Minimitzar l'afectació a la vegetació natural i singular (especialment hàbitats d'interès comunitari (HIC's) prioritari a l'àmbit fluvial del Llobregat) i, en cas que sigui necessari, aplicar tècniques per a la seva protecció.
Ubicació dels acopis de terra i materials i les zones auxiliars d'obra, en zones de menor qualitat i fragilitat ambiental.
Comprovar que es duu a terme la restauració de les àrees denudades i de nova creació.
El material vegetal emprat a l'obra haurà de disposar de passaport fitosanitari i de la resta de permisos i documentació exigible. Haurà de ser preferentment autòcton i mai bioninvasor.
FAUNA
Si s'escau (a criteri del responsable del Programa de Seguiment Ambiental) es realitzarà un seguiment del comportament de la fauna per efectes derivats de les obres. S'haurà de disposar a l'obra del telèfon del centre de recuperació de fauna salvatge més pròxim.
Si s'escau, cal comprovar que es respecten els períodes reproductius de la fauna per a l'exclusió de la realització de determinades activitats.
Si s'escau, es disposarà d'un registre d'incidències amb la fauna, que periòdicament s'haurà de comunicar al centre autoritzat.
ESPais NATURALs PROTEGITS
En el cas de trobar-nos dins un espai protegit o a la seva àrea d'influència, es tindran en compte les prescripcions establertes als plans corresponents.
PAISATGE
En la conformació de noves àrees (talussos, restauració d'abocadors, préstecs i àrees d'instal·lacions auxiliars, etc.), evitar les línies i angles rectes, fomentant una morfologia suau del terreny.
Els aplecs de terra i materials sobrants, així com les zones auxiliars d'obra, es localitzaran en les zones de menor qualitat paisatgística.
Si s'escau, disposar d'apantallaments perimetrals per minimitzar la visió de les obres.
Comprovar que es restaurin totes aquelles àrees de nova creació que no està previst enjardinar ni urbanitzar.
Evitar l'afectació innecessària a les àrees amb vegetació natural dins el sector o pròximes a aquest.
Evitar modificar la morfologia del terreny innecessàriament.
Gestionar les terres inerts i la runa que es generi a les obres d'acord amb les prescripcions normatives vigents i no generar abocadors o préstecs incontrolats que modifiquin la morfologia actual del terreny.
Uns bons indicadors dels impactes sobre el paisatge, són la realització de fotografies des del mateix àmbit de l'evolució de l'obra. Aquestes seran comparades amb les preoperacionals i la intrusió visual prevista.

USOS I OCUPACIONS
Mantenir la permeabilitat territorial d'infraestructures viàries i la xarxa de camins.
La xarxa viària bàsica i els camins existents que restin afectats per les obres hauran de tenir pas alternatiu i estar degudament senyalitzats.
Planificar adequadament les activitats per no danyar els serveis afectats.
PATRIMONI CULTURAL
Si s'escau, seguir les indicacions de la Direcció General del Patrimoni Cultural d'acord amb la Memòria de prospecció arqueològica realitzada.
Si es troben indicis de jaciments arqueològics o béns del patrimoni cultural, comunicar-ho al Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.
RESIDUS
Seguiment per part del responsable del Programa de Seguiment Ambiental de l'obra de la correcta gestió dels residus generats d'acord amb la normativa vigent i en base l'establiment dels punts de residus de l'obra.
Seguiment de la correcta segregació dels residus especials i no especials a les diferents zones habilitades.
Correcte instal·lació del punt per a la Neteja de Canaletes de Formigó i seguiment de la seva utilització.
Recordar que no es pot abocar runa, restes vegetals i restes de capa asfàltica (paviment) als abocadors de terres inerts.
Sempre que sigui possible, es reutilitzaran materials sobrants de l'obra i residus generats que es puguin tractar i valoritzar dins la mateixa obra
Si s'escau, gestionar correctament els olis usats i altres greixos procedents de la reparació i el manteniment de la maquinària que participa en l'obra.
RISCOS
Evitar qualsevol tipus d'actuació a les àrees d'influència de la xarxa hidrològica.
No ocupar temporalment àrees on s'ha detectat risc geològic.
No realitzar cap actuació que pugui generar l'inici d'un incendi forestal en àrees arbrades i arbustives i en les zones properes.
Complir la legislació vigent relativa a mesures de prevenció d'incendis forestals.
Queda totalment prohibit encendre foc dins l'àmbit de les obres.
Dur a terme les tasques relatives a la prevenció i minimització dels fenòmens erosius contemplades anteriorment (regs, restauracions, etc.).
SEGUIMENT DEL PROGRAMA D'OBRA
L'equip de control i vigilància haurà de realitzar un seguiment de l'avanç i ritme dels treballs i de les modificacions que puguin produir-se en el programa d'obres.
Si s'escau, s'informarà a l'administració competent sobre les conclusions d'aquest seguiment.
Es realitzarà un cronograma de mesures correctores que indicarà en cada moment l'estat i el grau de compliment i aplicació de les mateixes.
ACTUACIONS DERIVADES DEL CONTROL I VIGILÀNCIA
Informes ocasionals: A emetre pel responsable del PSA o del PMA de l'obra, abans de l'emissió de l'Acta de Recepció Provisional de les Obres. El contingut d'aquest informe serà informació sobre les actuacions de caire ambiental realment executades, diferenciant entre les mesures correctores inicialment previstes i les que finalment s'han portat a la pràctica.
Informes especials: A emetre pel responsable del PSA o del PMA de l'obra. S'emetrà un informe especial quan es presentin circumstàncies o fets excepcionals que impliquin deterioracions ambientals o situacions de risc.
Es reportarà informació del seguiment ambiental al Llibre d'assistències, suggeriments i incidències ambientals de les obres.
FASE D'EXPLOTACIÓ
Informe sobre l'efectivitat de les mesures previstes en el projecte d'urbanització: Al cap d'un any de finalitzades les obres d'urbanització, l'Ajuntament haurà d'emetre un informe sobre l'efectivitat de les mesures ambientals previstes i de les incidències .
Posteriorment, al cap de 5 anys, moment en el qual es preveu que ja existeixi un grau d'ocupació significativa de les edificacions caldrà emetre un nou informe per part de l'Ajuntament.

ANNEX (I) COMPLIMENT CONSIDERACIONS DA

Seria convenient desenvolupar un apartat específic d'obligacions normatives aplicables.

S'ha desenvolupat dins l'apartat 3 objectius ambientals.

Tenir en compte que el potencial d'habitatges en sòl urbà, segons la memòria informativa de l'avanç de POUM, és de 15 habitatges (8 en sòl urbà consolidat i 7 en sòl urbà no consolidat, provinents de la UA1).

S'han tingut en compte els quadres de potencial d'habitatge plantejats per la proposta del POUM a l'actual fase d'aprovació inicial.

Actualitzar els continguts de l'EAE amb allò recollit als apartats 4.1.2 i 4.1.3 del Document d'abast "Relació amb altres plans i programes" i "Identificació d'elements ambientalment rellevants en l'àmbit del pla".

Pel que fa al catàleg de masies cal dir que es tracta d'un catàleg no executiu del qual no se'n ha fet el text refós.

S'ha recollit les referència a la pertinença de l'espai PEIN "Valls del Sió Llobregós" a la zona de la Xarxa natura 2000 homònima a l'apartat 2.1.7 d'aquest document.

La referència a la normativa d'incendis s'ha recollit en aquest estudi a l'apartat 3 d'objectius ambientals. La normativa del POUM recull la referència a l'article 99. Prevenció d'incendis.

Modificar i ampliar l'apartat referent als objectius ambientals. Incorporant els indicadors de seguiment proposats i emprant-los per a comparar les alternatives i justificar l'alternativa finalment escollida.

S'ha refet l'apartat 3 referent als objectius ambientals incorporant les determinacions del document d'abast. També s'han incorporat els indicadors i s'han emprat per a comparar l'alternativa escollida i el planejament vigent.

Caldrà tenir en compte que les qualificacions del sòl no urbanitzable establertes pel POUM i els seus usos admesos en a l'àmbit septentrional del SNU han de ser equiparables a la categoria i a la regulació del sòl de protecció especial establerta pel planejament territorial vigent.

L'ordenació dels espais oberts proposada pel POUM ha pres com a referència les determinacions del planejament territorial.

Pel que fa als sòls inclosos a la clau N2a de valor agrícola, la normativa del POUM determina: quan correspongui a sòls amb la categoria de protecció especial els serà d'aplicació les determinacions de l'article 2.7 de les normes del PTPCC i prevaldran sobre les prescripcions del planejament urbanístic, si són més restrictives que aquestes.

Cal posar de rellevància l'existència d'una antiga extractiva ubicada al sud de l'espai natural protegit. Si bé l'activitat d'extracció de guix ja ha finalitzat, malgrat no ha estat restaurada, es manté la fàbrica de ciment en actiu confrontant amb aquest espai i en terrenys classificats de sòl no urbanitzable. Cal que l'EAE analitzi de forma concisa les repercussions ambientals derivades de l'existència d'aquesta indústria intensiva i valori també la rehabilitació ambiental de l'àrea coincident amb l'antiga activitat extractiva vinculada a la fàbrica de ciment, tal com es fixa al planejament urbanístic vigent, atorgant una qualificació de sòl no urbanitzable adient als valors naturals que siguin restituïts, els quals han de ser coherents amb l'hàbitat d'interès comunitari prioritari que es delimita de vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*) (codi 1520).

S'han estudiat amb detall les repercussions ambiental d'aquesta activitat a l'apartat 2.1.2 d'aquest document. La proposta del POUM en la fase actual és la de mantenir el conjunt de la fàbrica en sòl no urbanitzable. Aquesta estratègia s'ha valorat ambientalment a l'apartat 5 del present EAE, recollint dues idees centrals: (1) El no reconeixement de la fàbrica com a sòl urbà ens situa en una perspectiva de recuperació dels valors alterats de l'àmbit a llarg termini, un cop finalitzi l'activitat. (2) Es troba a falta una estratègia urbanística que faciliti la recuperació de l'entorn alterat de la fàbrica (que correspon a una antiga activitat extractiva, ara en desús). Des d'aquest punt de vista el present EAE ha proposat una mesura correctora a l'apartat 5.2 per impulsar la recuperació ambiental d'aquesta activitat extractiva abandonada.

La totalitat de la superfície de l'actual límit del sòl urbà i dels nous terrenys que s'incorporen coincideixen amb la delimitació d'un hàbitat d'interès comunitari prioritari de prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*) (codi 6220). En el cas dels terrenys no consolidats que s'incorporen, així com en el cas de la UA1 vigent no desenvolupada, caldrà preservar, en la mesura del possible, el sentit natural d'aquest hàbitat prioritari incloent-lo dins del sistema d'espais lliures.

Com s'ha vist a l'apartat 2.1.7 la cartografia dels hàbitats d'interès comunitari no s'adiu amb allò estudiat durant el treball de camp, ja que els espais lliures del nucli urbà no s'hi desenvolupa aquest hàbitat. Tot i així el POUM preveu diverses mesures de manteniment de la vegetació existent als espais lliures públic i privats (vegeu entre d'altres l'Article 22. Tractament de l'espai privat).

Cal elaborar un estudi d'identificació de riscos geològics i incorporar la informació a l'EAE.

S'ha realitzat l'EIRG i les seves conclusions s'ha incorporat a l'apartat 2.1.9 d'aquest EAE.

El POUM haurà de ser especialment curós amb el tractament de la proposta d'ordenació i transformació dels usos –de sòl industrial (clau B2) es passa a sòl residencial, amb noves tipologies d'habitatge– en aquest àmbit de

confrontació de l'espai urbà amb l'espai natural inclòs al PEIN i separat del sòl urbà només per un vial.

S'ha refet la proposta de límits del PAU retallant lleugerament l'àmbit a la part sud del mateix. Fet que allunyarà l'espai edificat de la zona dels espais oberts i es preveu l'enderroc de les edificacions que amb la nova proposta quedin dins el règim de sòl no urbanitzable.

Cal que l'EAE analitzi les repercussions ambientals de l'endegament del torrent de Magrà. Aquesta actuació s'haurà de dur a terme de forma coherent amb els documents tècnics citats a l'informe de l'ACA. Cal valorar també la proposta de l'alternativa 2 de no dur a terme cap actuació sobre el torrent de Magrà que comporti el seu desviament o canalització.

S'ha valorat la proposta endegament del Magrà. Cal dir que la reserva de sòl feta per a l'endegament s'ha fet tenint en compte les necessitats de desguàs determinades a l'estudi d'inundabilitat que impedeixin seguir amb el traçat actual. Es preveu un endegament amb escullera a la banda del nucli urbà i naturalitzat a la banda del sòl no urbanitzable, fet que permetrà una minimització de l'impacte que l'endegament tindrà sobre el torrent.

Cal elaborar un estudi d'inundabilitat del Torrent de Magrà.

S'ha realitzat l'estudi d'inundabilitat i les seves conclusions principals s'ha recollit a l'apartat 2.1.3 d'aquest EAE.

Cal que l'EAE analitzi les previsions del futur PEU de protecció del patrimoni arqueològic previst a la zona de protecció de l'entorn del Castell i les torres. Cal analitzar també les repercussions del PEU sobre l'espai PEIN i els HICs de la zona.

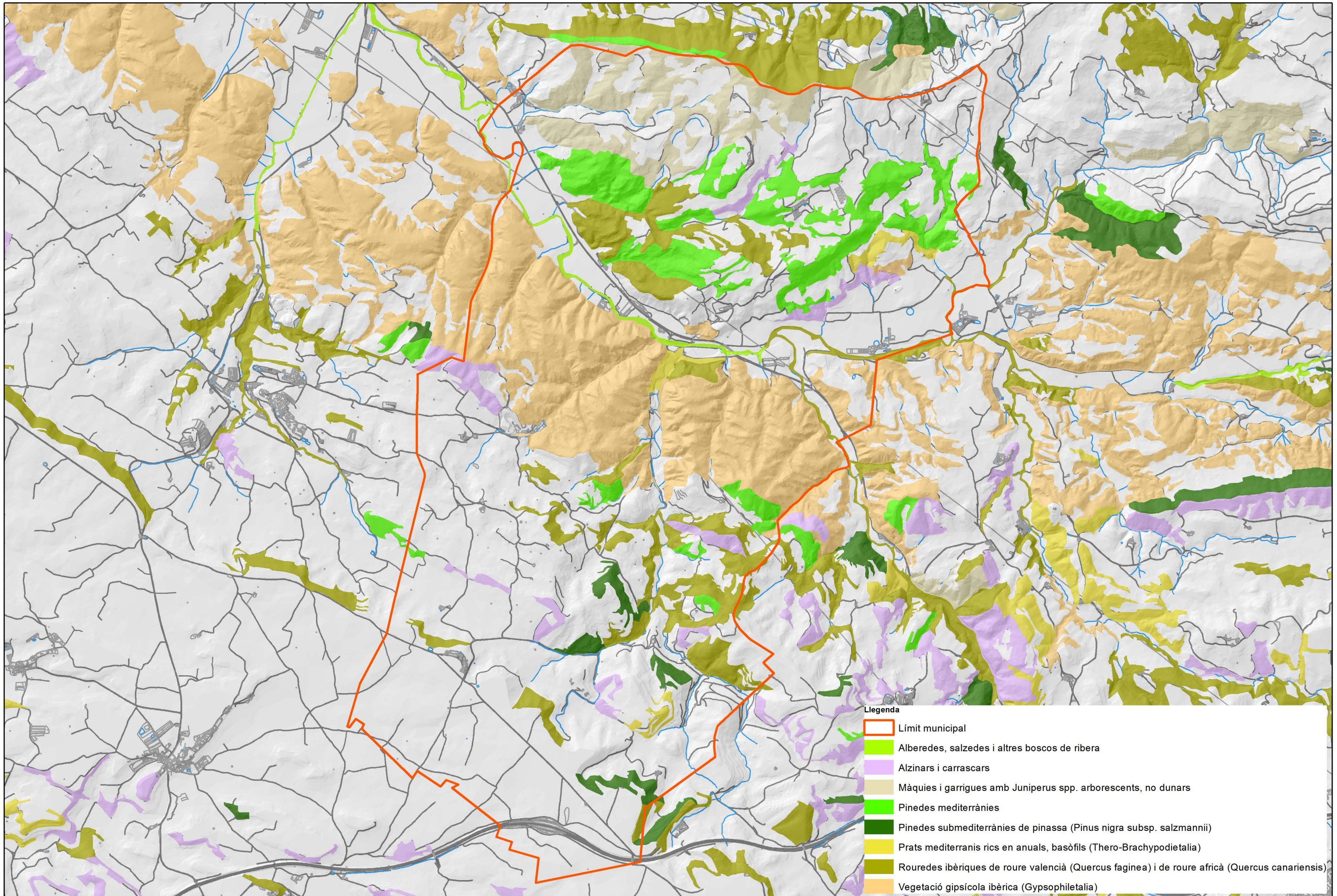
S'ha recollit a l'apartat 4.2.2 de sòl no urbanitzable la proposta del PEU del Castell.

Cal que l'EAE detalli i analitzi les possibles repercussions ambientals de la proposta de modificació de categoria del camí històric de Ferran que passa de camí ral a via estructurant secundària de connexió a la xarxa bàsica.

El POUM, a la proposta que presenta a l'aprovació inicial, no preveu que el camí de Ferran passi a ser via estructurant.

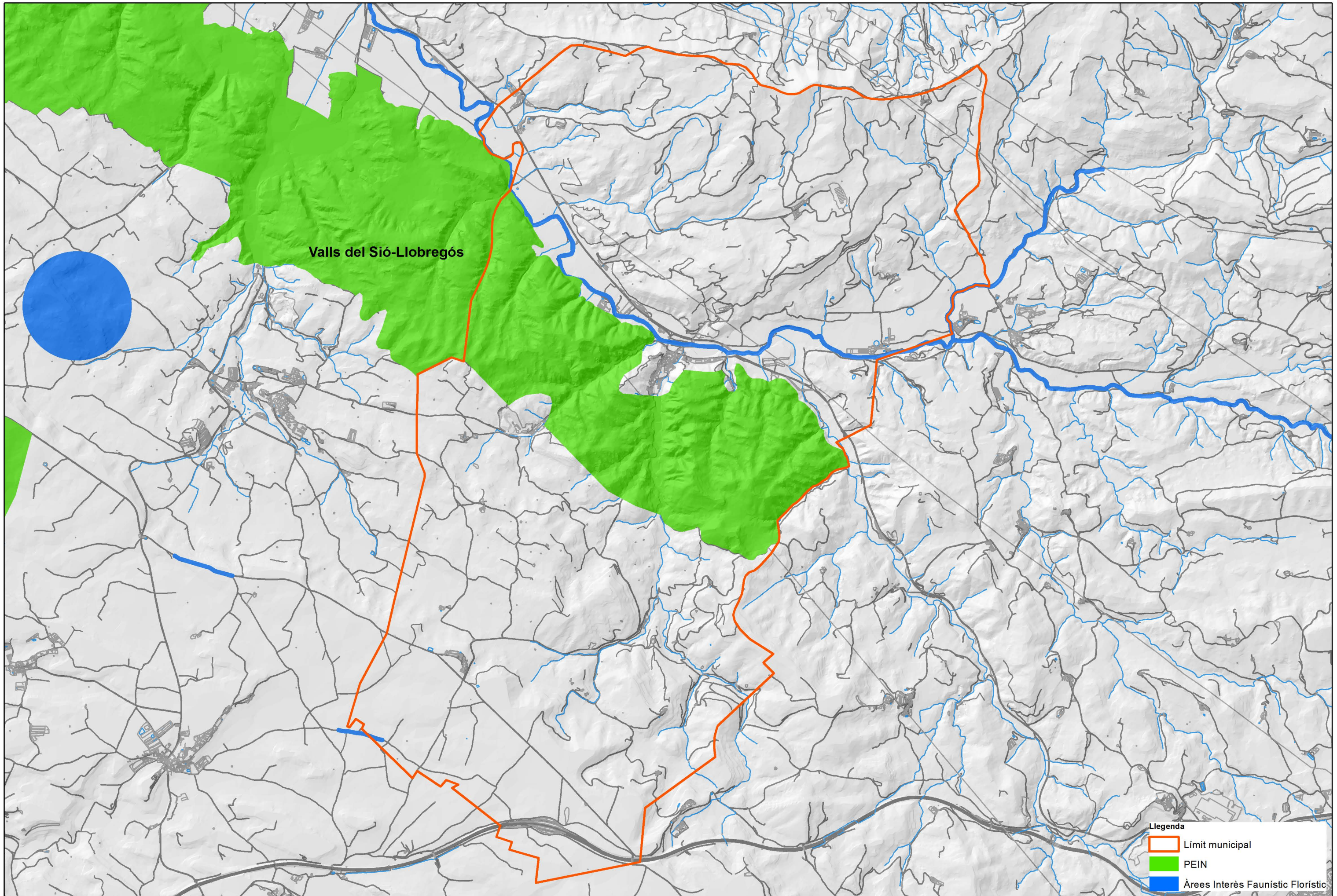
ANNEX (II) MAPES

- 1. HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI**
- 2. ESPAIS NATURALS PROTEGITS O DE VALOR RECONEGUT**
- 3. SENSIBILITAT AMBIENTAL**
- 4. SENSIBILITAT AMBIENTAL (DETALL DEL NUCLI URBÀ)**



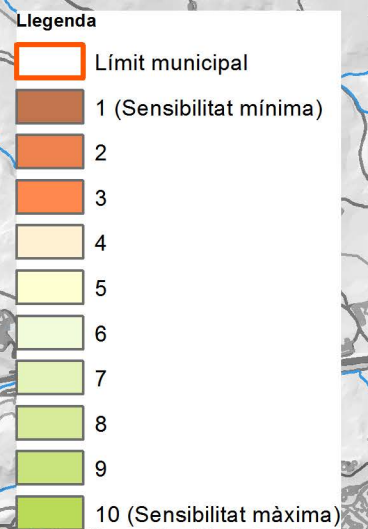
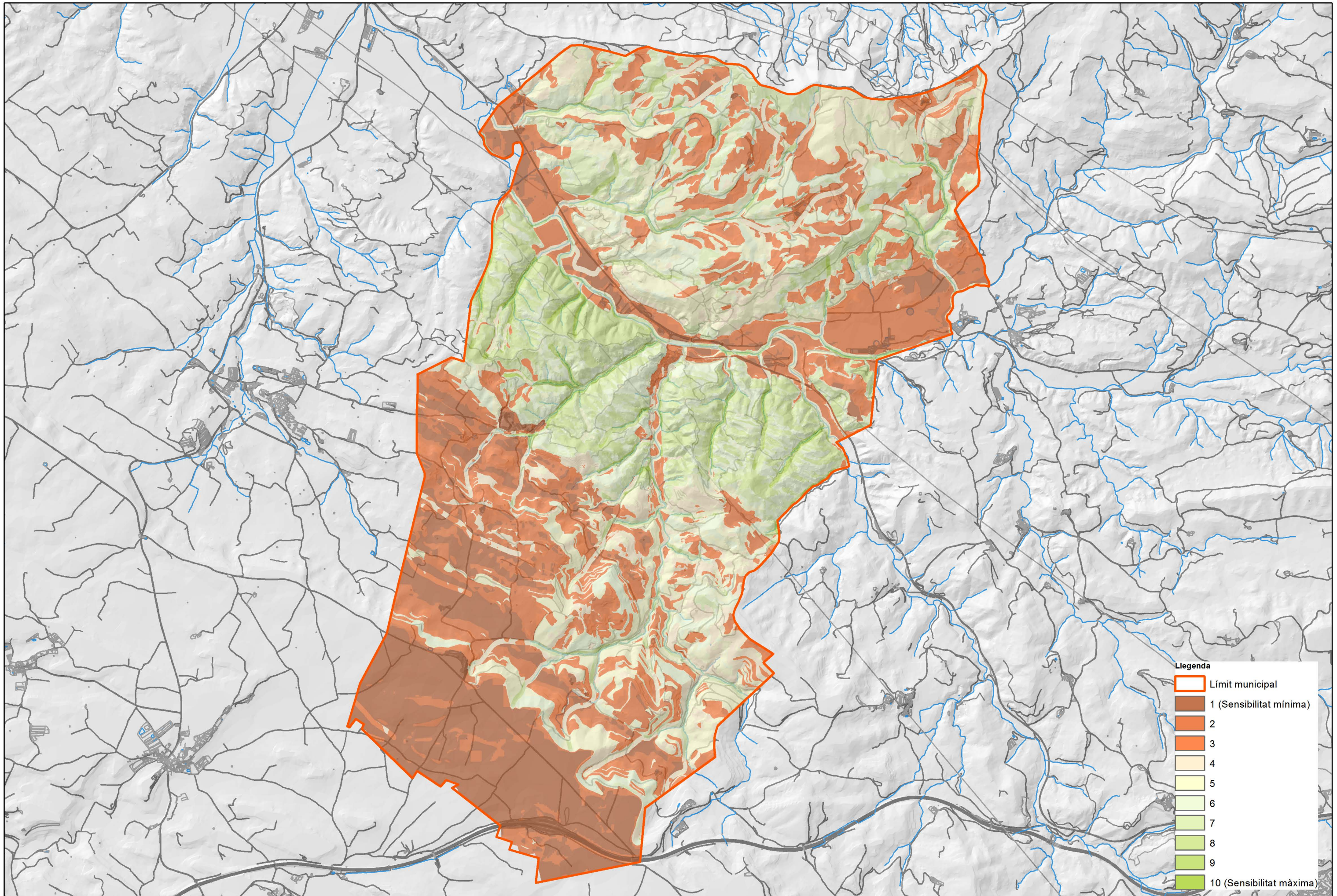
Llegenda

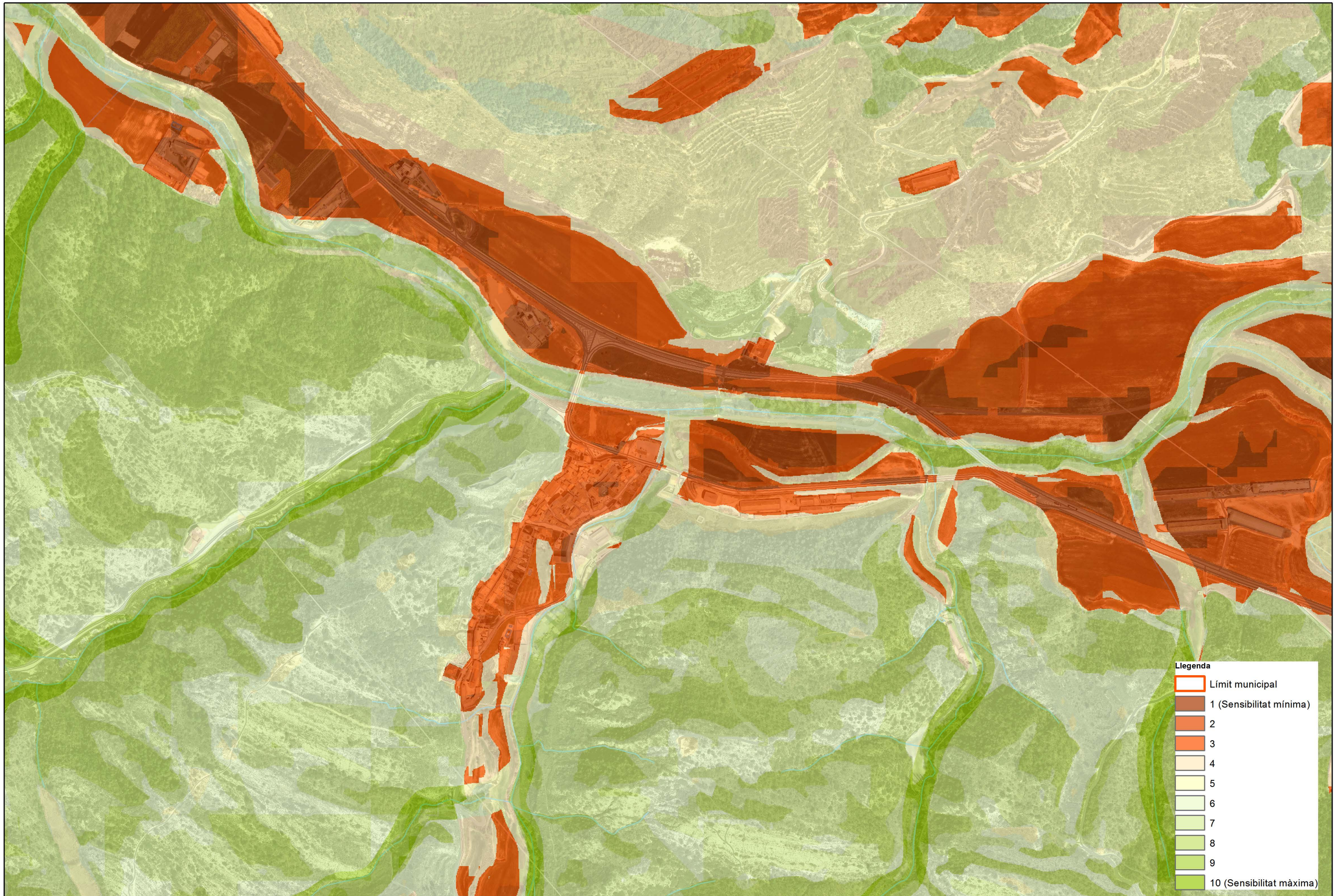
- Límit municipal
- Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
- Alzinars i carrascars
- Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp. arborescents, no dunars
- Pinedes mediterrànies
- Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*)
- Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
- Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i de roure africà (*Quercus canariensis*)
- Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)



Vallès del Sió-Llobregós

- Legenda**
- Límit municipal
 - PEIN
 - Àrees Interès Faunístic Florístic





Llegenda

- Límit municipal
- 1 (Sensibilitat mínima)
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 (Sensibilitat màxima)

Aquest estudi es signa a Vic el 20 de novembre de 2017

Joan Casas (ambientòleg)
Col. núm.: 612



Assessors Ambientals de Catalunya S.L.U.

C/ Jaume Munmany, 29 08500 Vic
Telefax.: 93 885 72 72 Mòbil.: 649 17 17 76
www.ambientals.com acc@ambientals.com



**Diputació
Barcelona**

**Àrea de Territori
i Sostenibilitat**

Gerència de Serveis d'Habitatge, Urbanisme i Activitats

Comte d'Urgell, 187, 2a pl.

Edifici del Relotge

08036 Barcelona

Tel. 934 022 890 · Fax 934 020 653

gs.hua@diba.cat · www.diba.cat/