

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM ADAPTACIÓ AL PDUAC MASARAC

Estudi ambiental estratègic



Desembre 2023

S · G · M



• consultora de servicios globales medioambientales •

ÍNDEX

1.	Antecedents i objecte del document	3
2.	Descripció i abast de la modificació	4
3.	Model econòmic, social, i usos turístics del municipi	5
4.	Adaptació a les categories de sòl en els espais oberts	7
5.	Elements rellevants a escala de paisatge	13
5.1.	Geologia i fisiografia	13
5.2.	Els espais naturals protegits	15
5.3.	Hàbitats d'interès comunitari	16
5.4.	Patrimoni cultural	17
5.5.	Criteria i determinacions del planejament territorial al PDUAC	19
5.6.	Valors i funcions del paisatge	20
6.	Riscos, anàlisi i cartografia	34
6.1.	Risc d'inundació	34
6.2.	Risc d'incendi	40
6.3.	Altres riscos	48
7.	Metodologia de proporcionalitat, coherència ecològica i paisatgística de l'anàlisi de dimensions i emplaçaments	49
8.	Anàlisi individualitzat dels diferents àmbits	54
8.1.	Àmbit 1	57
8.2.	Àmbit 2	57
8.3.	Àmbits 3 i 4	59
8.4.	Àmbit 5	60
8.5.	Àmbit 6	61
8.6.	Àmbit 7	62
8.7.	Àmbit 8	63
9.	Efectes potencialment significatius de l'ordenació proposada i mesures correctores	64
10.	Avaluació d'alternatives	67
11.	Justificació de la solució adoptada	67
12.	Seguiment ambiental	67
13.	Resum	68

1. Antecedents i objecte del document

El 24 de maig de 2023 va tenir entrada la OTAAGI el Document Inicial Estratègic (DIE) de la Modificació del POUM de Masarac per adaptar-lo al Pla director urbanístic de les activitats de càmping (PDUAC). El 17 de juliol de 2023 es va signar el Document d'abast de l'estudi ambiental estratègic.

Així doncs, aquest document incorpora al Die les determinacions i recomanacions de la OTAAGI, així com de les administracions que han emès informe (Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Cultura, Protecció Civil, Secció de Biodiversitat i Medi Natural).

A continuació es presenta una síntesi de l'acord de la CTUG, i del Document d'abast.

El document de la CTUG s'estructura en tres grans apartats:

Valoració territorial:

On es remarca que cal presentar un EIIP (Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística), i també, un mapa de riscos d'incendi i inundació.

Valoració urbanística:

Remarca que cal explicitar i justificar la coherència de la Modificació al que prescriuen els articles 24 al 34 de les NNUU del PDUAC.

Disposicions específiques sobre accessos, patrons de proporcionalitat, i la referència a l'apartat 5 de l'article 41 del PDUAC que estableix que, en cap cas, l'aforament previst per un establiment pot doblar la població del municipi, llevat dels micropobles.

A banda d'incidir novament en l'avaluació de riscos, recorda que tenir en compte que la llei 43/2003 de 21 de novembre de Montes, en el seu apartat 50 determina que les zones cremades fa menys de 30 anys han de conservar el seu ús forestal i és incompatible qualsevol activitat incompatible amb la regeneració de la coberta vegetal. Cal justificar que cap dels àmbits proposats es troba dins d'aquest supòsit.

Valoració paisatgística:

On recorda que l'article 28 de les NNUU del PDUAC, estableix que "el planejament municipal ha de transposar els valors i les funcions dels elements del paisatge que conformen el territori i com a mínim cal tenir en compte el que defineixen els instruments vigents que són: els catàlegs del paisatge, les directrius de paisatge dels Plans territorials i les Cartes del paisatge.

Pel que fa al Document de referència emès per la OTAAGI, les determinacions de l'abast i del nivell de detall de l'avaluació ambiental, són les següents:

- La necessitat de descartar l'àmbit 1 per limitar amb espai de la xarxa Natura 2000.
- La necessitat que un eventual PEU de l'àmbit 6 condicioni la seva viabilitat a les consultes amb les administracions en matèria de prevenció d'incendis forestals i protecció civil.

Analitzar i valorar les mesures preventives o correctores per tal de:

- Fer el seguiment, control o erradicació pel que fa a la possible introducció o expansió d'espècies o propàguls d'espècies exòtiques invasores provinents del transport o l'activitat generada per l'activitat de càmping.

- Garantir que els camins d'accés a l'àmbit de càmping no comporti un increment del risc d'atropellament de la fauna pròpia de la zona, preveient si s'escau, mesures de senyalització o de reducció de velocitat.
- Evitar l'afectació a les espècies de l'àmbit dels hàbitats de ribera i d'afectació a la connectivitat fluvial (en el cas de l'àmbit 7).
- Preveure els riscos associats als incendis forestals, evitar afectacions als hàbitats d'interès comunitari i garantir la suficiència dels recursos energètics i hidràulics.

En relació amb el risc d'incendi forestal, l'EAE contindrà un apartat específic que justifiqui els àmbits seleccionats per a la implantació de càmpings atenent a aquest risc i les mesures previstes, a escala de planejament general. No afectar les superfícies afectades per incendis forestals ocorreguts al terme municipal de Masarac els darrers 30 anys, en els termes de l'article 50 de la Llei estatal 43/2003, de 21 de novembre, de forests.

D'acord amb la consulta efectuada a l'ACA per tal de justificar que l'ordenació prevista als àmbits 1, 2, 3 i 4 és compatible amb les limitacions d'usos en sòl rural en la zona de flux preferent i en la zona inundable es requereix un estudi d'inundabilitat, que haurà de formar part de l'EAE. En tot cas, l'àmbit 1 s'ha de descartar.

Completar la informació relativa als aspectes d'abastament d'aigua i de sanejament d'aigües residuals en els termes formulats a la consulta efectuada a l'ACA.

La implantació de l'activitat de càmping haurà de ser compatible amb la integració i la preservació d'aquests elements d'arquitectura tradicional esmentats a la consulta efectuada al Departament de Cultura. S'actuarà sempre d'acord amb el que determina la Llei 9/1993 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català.

Completar l'EAE i la normativa amb les determinacions de la consulta efectuada a Protecció Civil.

2. Descripció i abast de la modificació

L'article 22 de les Normes urbanístiques del PDUAC estableix les determinacions generals pel planejament municipal de la forma següent:

- 1- Les **determinacions, directrius i recomanacions** regulades en aquest PDU per a la implantació d'activitats de càmping en el territori, són d'obligat compliment, sens perjudici que cada ajuntament en el desenvolupament de les competències urbanístiques que li són pròpies sigui més restrictiu en l'aplicació del model urbanístic i turístic que proposi dins del seu terme municipal.
- 2- El caràcter de determinació o directriu pel planejament municipal es desprèn del redactat. El caràcter de recomanació d'una disposició s'explicita en el redactat.
- 3- **Cal que el planejament urbanístic municipal**, d'acord amb el model econòmic i d'usos turístics definit pel municipi:
 - a) **Identifiqui aquells sòls en els quals l'ús de càmping, encaixi adequadament** amb les característiques de l'entorn natural i el paisatge tot donant compliment a les determinacions i criteris del planejament territorial, a les determinacions del PDU a escala territorial i a la resta de criteris comuns

i específics regulats per cadascuna de les activitats de càmping a escala territorial, local i de projecte.

b) Concreti els paràmetres urbanístics que han de complir cadascuna de les activitats de càmping en relació al seu emplaçament.

De forma congruent, aquest EAE analitza, a partir dels criteris definits al PDUAC, el territori municipal i identifica les zones on és viable l'activitat de càmping amb els condicionants i mesures correctores adients.

Les possibles propostes d'activitat de càmping en el terme de Masarac s'hauran d'adaptar al que determini la present Modificació puntual, i disposar d'un Pla especial urbanístic aprovat.

3. Model econòmic, social, i usos turístics del municipi

Les dades del IDESCAT de 2022 estableixen que el 2022 Masarac tenia 294 habitants; dels quals 60 havien nascut a l'estranger (20,4%). Hi ha 30 alumnes residents, i tots ells estudien fora del municipi. Hi ha també una pista poliesportiva.

Dins del terme municipal hi ha un terreny d'acampada, El Cor de la Llacuna, amb 80 places. Aquest terreny d'acampada ocupa la totalitat d'un hàbitat d'interès comunitari prioritari.

El càmping en actiu més proper se situa en Garriguella, càmping Vell Empordà, a 11 km del nucli de Masarac. Amb 200 unitats d'acampada, 15 bungalows i dos unitats de glàmping. Més enllà, els propers càmpings se situen al litoral de Roses i Ilançà, a 21,6 i 23,2 Km de distància respectivament.

L'oferta hotelera a les rodalies es concentra en tres punts diferents:

- L'entorn de la N-II, especialment a La Jonquera, i un hotel a Pont de Molins. Una oferta orientada a turisme de pas.
- Figueres, amb una dinàmica pròpia.
- Peralada, amb tres hotels orientats al golf i serveis de qualitat afegida.

Finalment hi ha una oferta dispersa d'allotjaments turístics rurals, generalment amb capacitat reduïda i que exploten el lligam amb el territori. Una oferta que segurament pot variar de forma espontània:

Mollet de Peralada: 3

Sant Climent de Sescebes: 2

Peralada: 11

Masarac: 1

Aquesta informació permet situar el context d'oportunitat de Masarac, en la mida que ocupa un buit d'oferta turística en un territori dominat per:

- L'entorn de la N-II amb una oferta reduïda i orientada a turisme de trànsit.
- Figueres, amb una dinàmica pròpia.
- Peralada, amb una oferta turística orientada al luxe i activitats com el Golf.
- La costa al nord del Cap de Creus (Llançà-Port de la Selva).
- La costa al sud de Cap de Creus, dominada per Roses.

La Figura 1 mostra aquesta posició relativa que, a demés, permet explotar els recursos turístics culturals i paisatgístics del peu de mont de l'Albera, amb un mínim de 19 dòlmens, i el potencial del enoturisme, amb un mínim de 11 cellers.

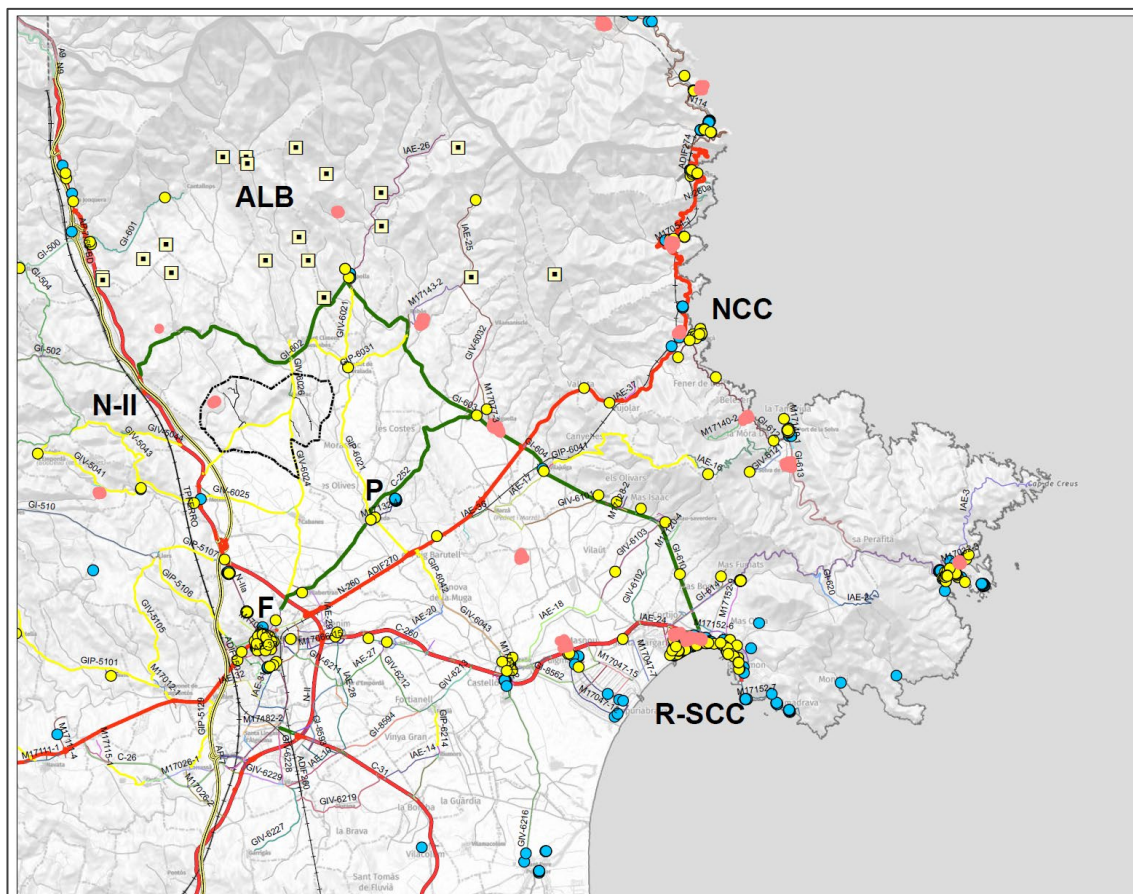


Figura 1 Distribució espacial dels allotjaments turístics no inclou turisme rural). S'aprecia l'agrupació en 4 sectors independents: N-II entorn de la N-II, majoritàriament turisme en trànsit; F Figueres, amb dinàmica pròpia; NCC Costa al nord del Cap de Creus, amb Llançà i Port de la Selva; i R-SCC Roses costa sud del Cap de Creus, dominat per Roses. A la zona central i propera a Masarac, P Peralada, orientada al turisme de luxe. Tot aquest sistema deixa el buit estratègic de Masarac, que permet accedir a les dues costes, però també al turisme enològic i al peu de mont de l'Albera - ALB- on destaquen les primeres fagedes del Pirineu axial i 19 dòlmens.

4. Adaptació a les categories de sòl en els espais oberts

Aquest punt dona compliment al requeriment de **l'article 26** de les NNUU del PDUAC.

Les escales de categories de sòl són diverses, i abasten la delimitació de les 134 [unitats de paisatge de Catalunya](#); el Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines (PTPCGi), aprovat definitivament el 14 de setembre de 2010; el Pla director urbanístic de les activitats de càmping (PDUAC) que és el document que regula la present adaptació del POUM; i finalment, el propi POUM de Masarac, aprovat definitivament el 29 de juny de 2012. Un POUM que compta amb la corresponent avaluació ambiental estratègica.

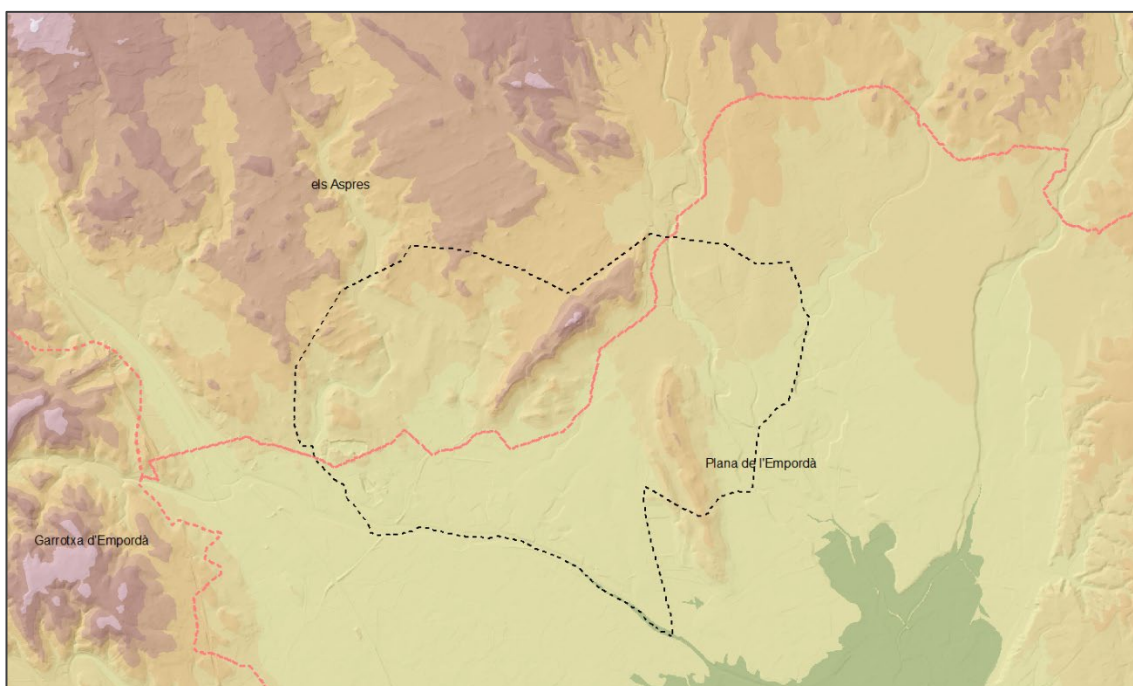


Figura 2 Les dues unitats de paisatge de Masarac: la Plana de l'Empordà i Els Aspres.

L'article 21 de les Normes urbanístiques del PDUAC estableix que Catalunya, a efectes del PDUAC, es divideix en tres àrees geogràfiques: Litoral i prelitoral; Comarques i zones de Muntanya; i Plana Interior. I especifica que el municipi de Masarac forma part de l'àmbit geogràfic del litoral i prelitoral; tot i que la unitat del paisatge del Els Aspres, forma part majoritàriament de l'àrea geogràfica de les planes interiors.

Aquesta adscripció fa que, segons el punt 4 de d'aquest article 21, el municipi de **Masarac no tingui la condició de micropoble** (cens inferior als 500 habitants) pel fet de formar part de l'àmbit geogràfic del litoral i prelitoral.

D'altra banda, l'article 36 de les esmentades normes urbanístiques del PDUAC, estableix que **a l'àmbit geogràfic del litoral i prelitoral, solament s'admeten establiments de càmping als sòls de protecció preventiva**. I la delimitació d'aquests parteix del PTPCGi i de la seva translació al POUM de Masarac.

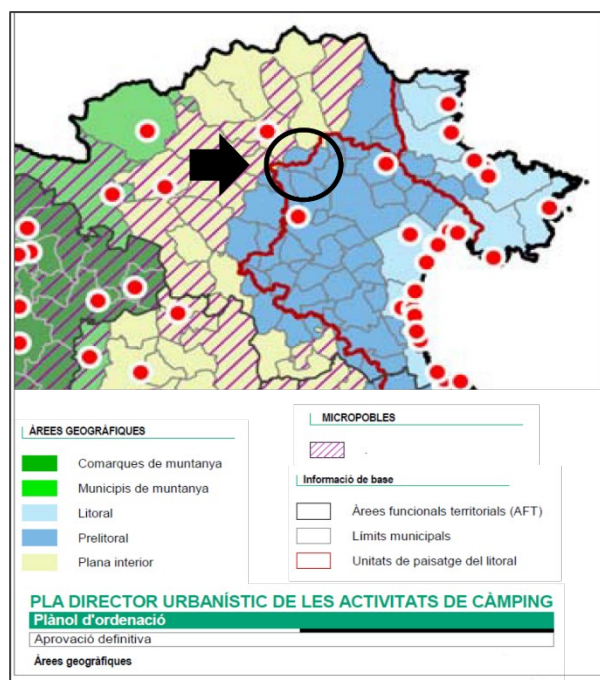


Figura 3 Imatge modificada del plànol O.01 del PDUAC. Es mostra amb detall la situació del terme de Masarac i la llegenda.

El POUM de Masarac, a l'article 129 de la Normativa estableix que l'ús de càmping i caravàning s'admet únicament a la zona agrícola dels sòls de protecció preventiva. Introdueix també modificacions substancials sobre els sòls de protecció preventiva, tal i com es pot apreciar al plànol de Règim del sòl: la Serra d'Altrera passa a formar part dels sòls de protecció especial, amb el conjunt format per Serra d'Altrera, Puig Rodó i Puig Polliversà, i mosaic agroforestal.

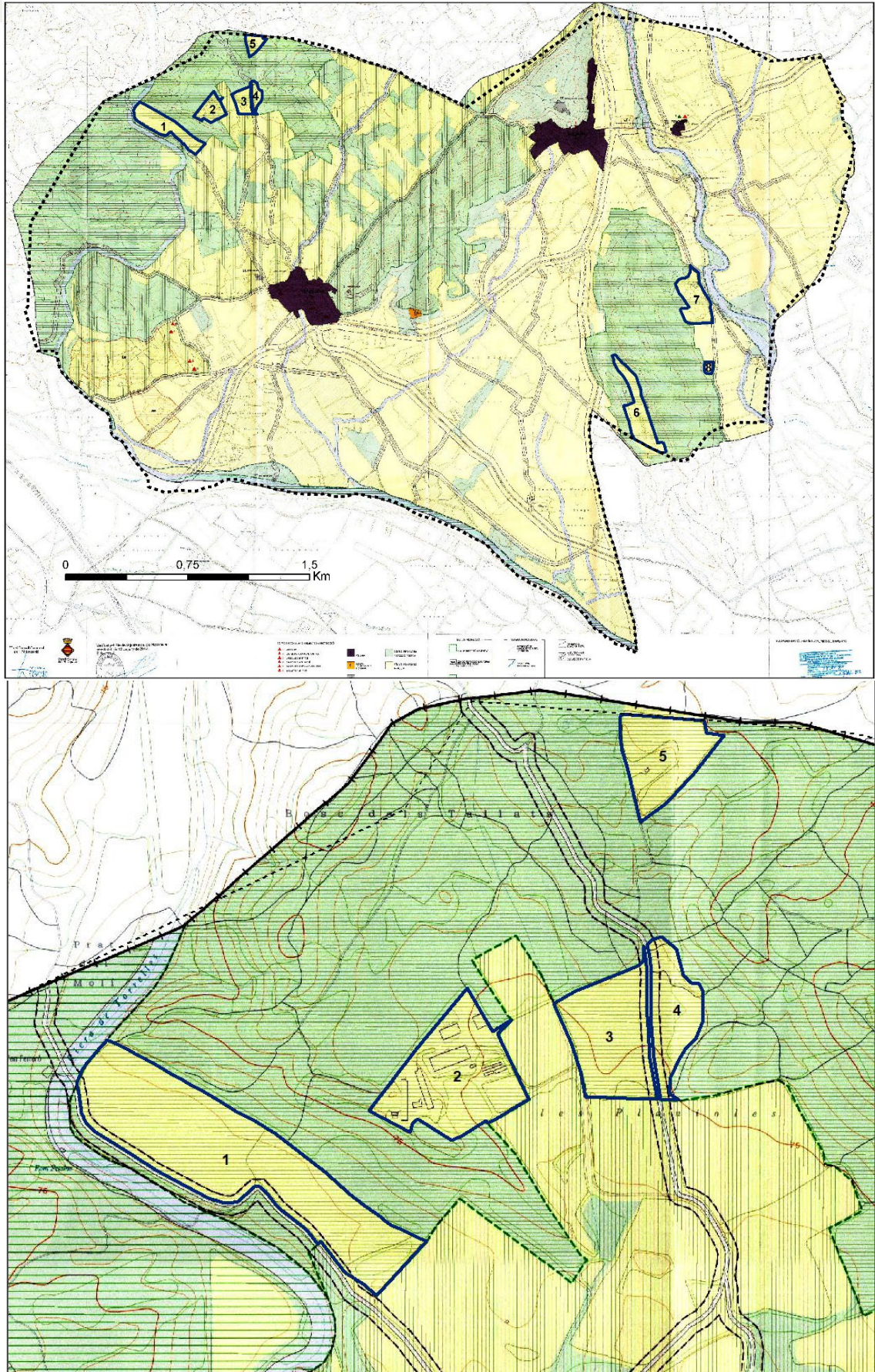


Figura 4 Imatge reduïda del plànol de Règim del sòl del POUM i àmbits 1, 2, 3, 4 i 5.

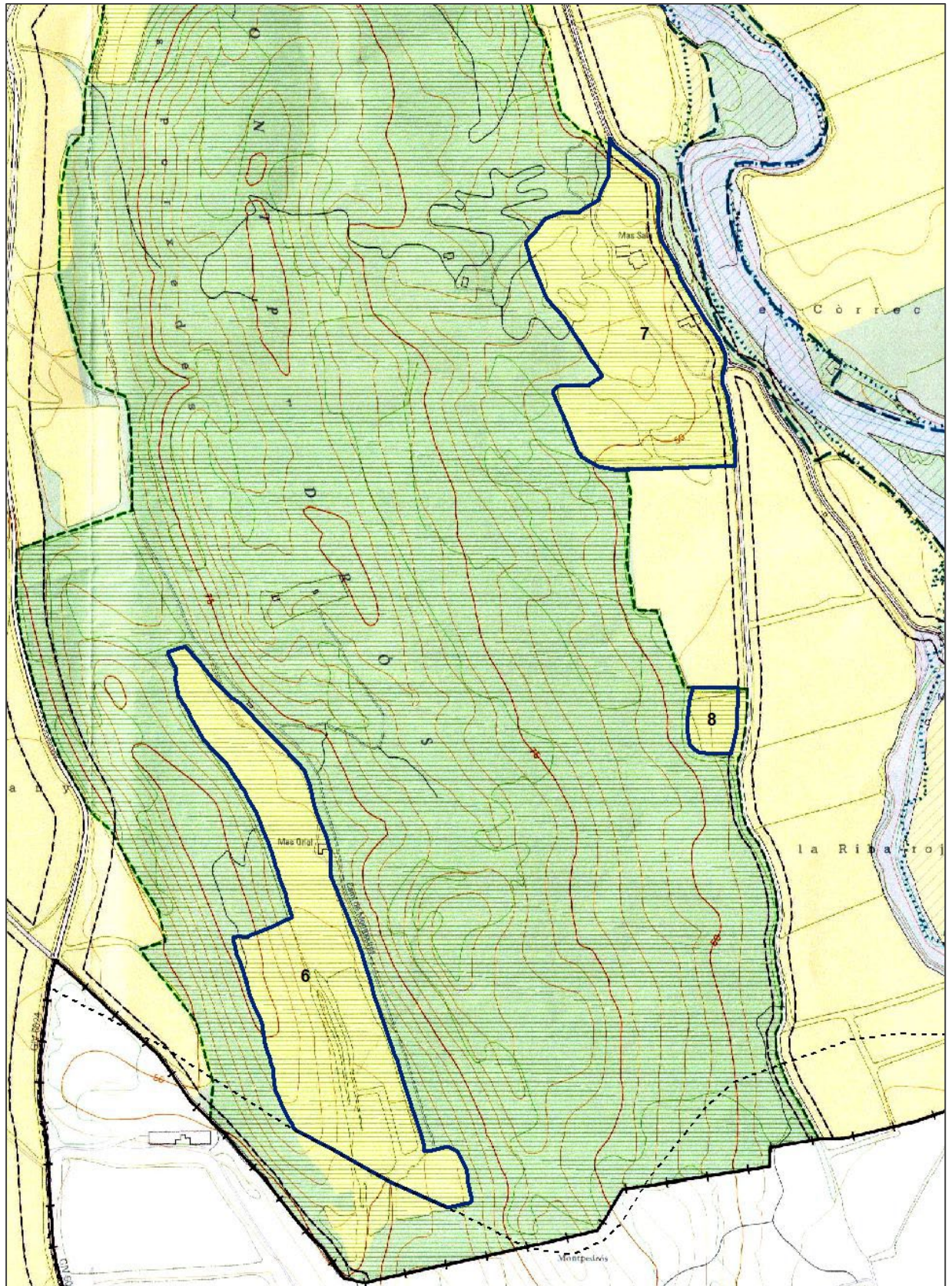


Figura 5 Àmbits 6, 7, i 8 a partir del plànol de règim del sòl del POUM.

Altrament, l'acord de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona (CTUG) de la sessió de 19 de juliol de 2023, indica a la valoració de l'expedient, recomana estudiar els sòls qualificats al POUM amb clau AG, situats a la serra d'Altrera, i que al PTPCG són de protecció preventiva.

Així doncs, es presenta un estudi complementari a la serra d'Altrera, per identificar sòls amb les condicions següents:

- Sòl de protecció preventiva al PTPCG, i qualificació AG al POUM.
- Més de 5.000 m² de superfície (una dada discrecional però de forta coherència, en la mida que marcaria el llindar d'eficiència econòmica).
- Menys del 20% de pendent (Art 31 de les NNUU del PDUAC).

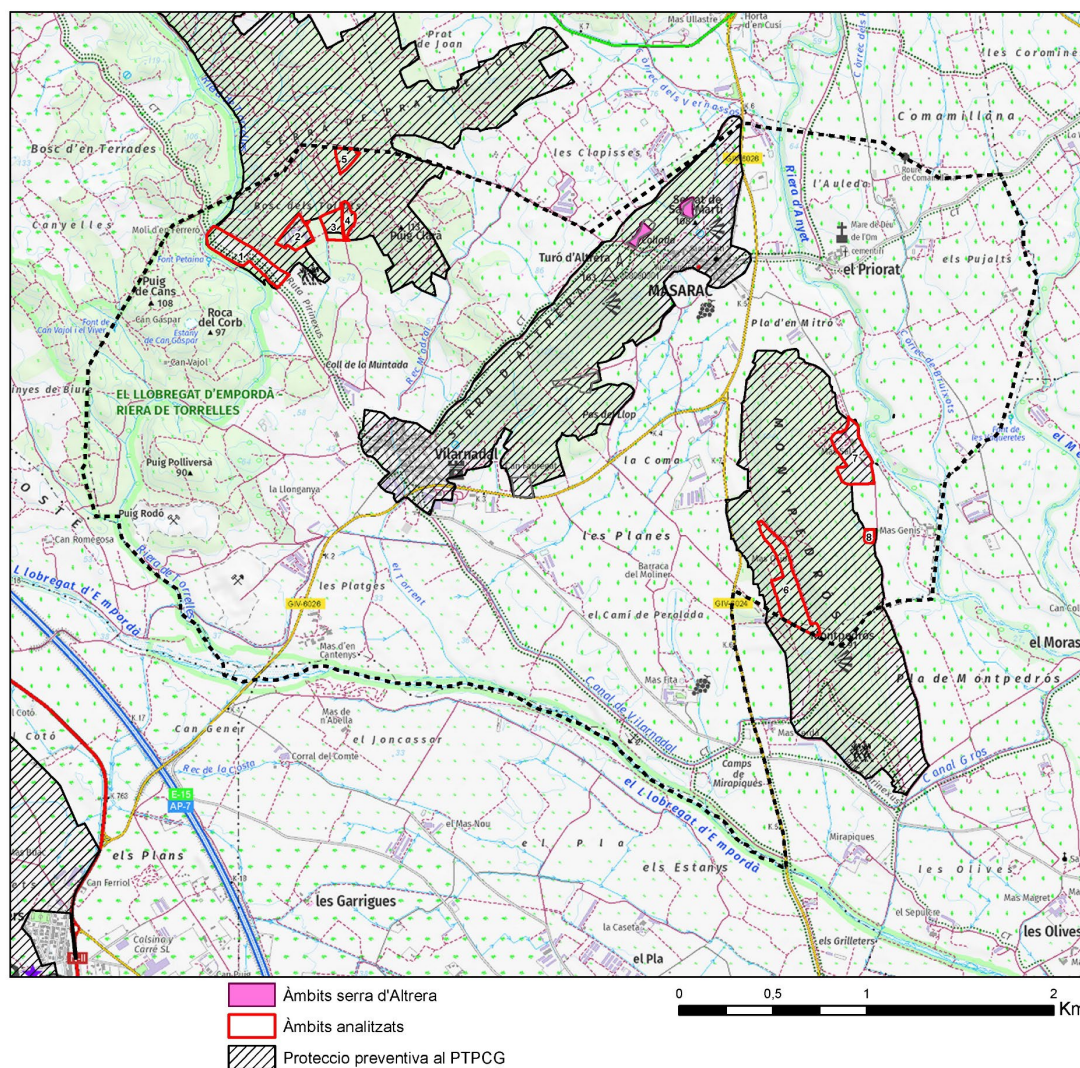


Figura 6 Vista del sector central “Serra d’Altrera” delimitat com de protecció preventiva al PTPCG, i que el POUM qualifica com sòls de protecció especial. S’han identificat dos àmbits amb més de 0,5 ha i menys del 20% de pendent. Es remarquen en color lila.

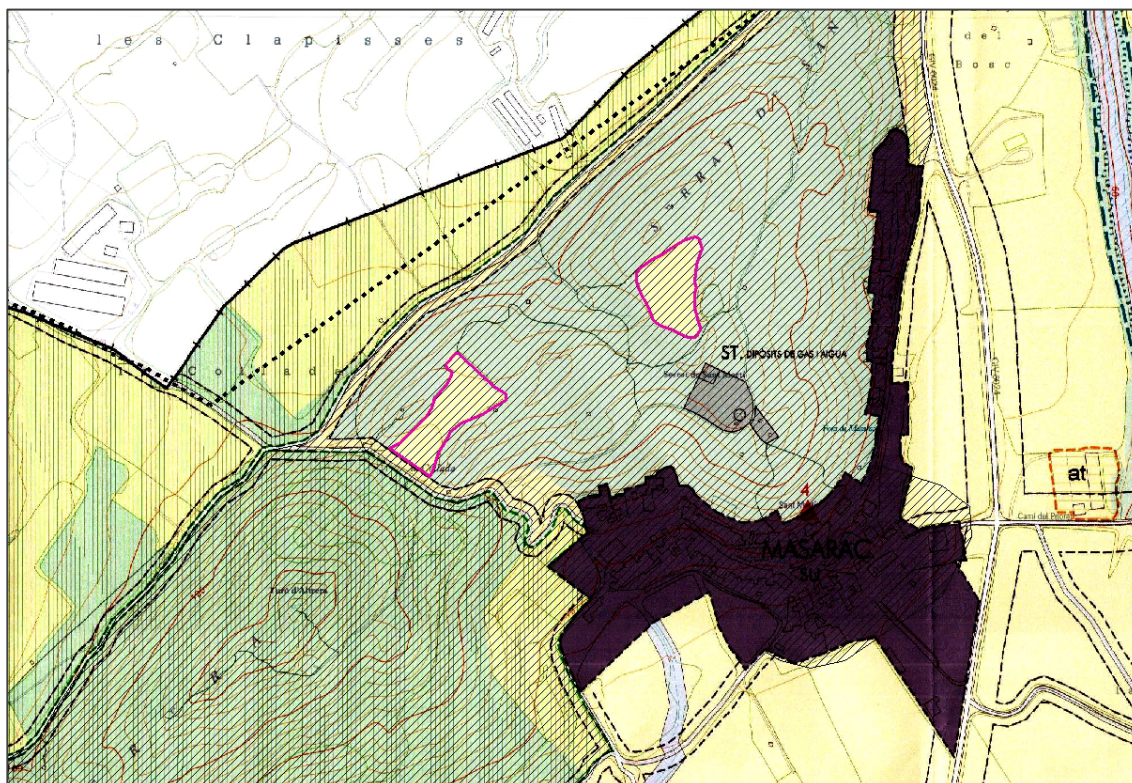


Figura 7 Vista dels dos àmbits a la serra d'Altrera que són sòls de protecció preventiva al PTPCG i AG al POUM. De 6.151 i 5.487 m² respectivament (d'esquerra a dreta).

5. Elements rellevants a escala de paisatge

En aquest capítol es tracten aspectes inclosos als articles 27, 28, 29, 30, 31 i 32 de les normes urbanístiques del PDUAC. I per abordar la diversitat temàtica i d'escala d'aproximació que es troben en aquests sis articles, s'estructura l'anàlisi des de la perspectiva de la ciència de l'ecologia del paisatge; i de la forma següent:

- Encaix territorial des de la perspectiva geològica i fisiogràfica.
- Es espais naturals protegits.
- Els hàbitats i elements d'interès ecològic.
- Patrimoni cultural.
- Valors i funcions del paisatge.
- Riscos

5.1. Geologia i fisiografia

La geologia i, especialment la geomorfologia, té un rol important en la configuració del paisatge i, fins i tot, les activitats humanes. Per exemple, la traça de l'autopista AP-7 travessa l'eix del Pirineu resseguint una falla que aprofita la llera del riu Llobregat d'Empordà.

El terme municipal es troba en la vora occidental entre el Pirineu i la depressió de l'Empordà. Al nord i a l'est del terme municipal aflora el sòcol paleozoic; majoritàriament materials granítics i granodiorítics. Formen un relleu suau a les zones properes i més abruptes a la banda alta de la serra de l'albera.

Ja dins del terme municipal, afloren dues serres (Altrera i Montpedrós) constituïdes per materials cretàtics i triàsics. Són gresos vermells i calcàries principalment. Aquestes dues serres són les dues grans taques diferenciades de sòls de protecció preventiva que mostrava el PTPCGi a la Figura 14

Finalment, a la banda baixa d'aquest sòcol paleozoic, i vorejant les dues serres mesozoiques, hi ha el conjunt de materials sedimentaris que han omplert la plana de l'Empordà. Són majoritàriament grava, sorres i argiles pliocenes i terrasses fluvials i ventalls al·luvials quaternaris.

Tot això configura un relleu suau a l'entorn del terme municipal constituït per tres elements diferenciats:

- Els relleus suaus del sòcol paleozoic al nord-oest del terme.
- Dues serres de materials calcaris i gresos silícics que emergeixen sobre els materials detrítics que han omplert la plana de l'Empordà. On el punt més alt del municipi se situa a la serra d'Altrera (162 m). El punt més alt de la serra de Montpedrós és de 103 m.
- El mantell sedimentari de materials quaternaris que han omplert la depressió de l'Empordà.

La hidrologia és rellevant en aquest cas. El Llobregat d'Empordà delimita bona part la vora sud-oest de la línia de terme municipal. La riera d'Anyet neix sota el cim més alt de la serra de l'Albera. La riera de Torrelles té una dimensió de conca lleugerament inferior.

La configuració orogràfica, caracteritzada per cims elevats a prop del mar, afavoreix la formació de pluges torrencials. Aquest factor, junt el canvi bruscat de pendent que es produeix quan el peu de mont pirinenc toca la plana de l'Empordà, afavoreix l'aparició de zones que són inundables. La Figura 9 mostra l'extensió de la làmina d'inundació per a un període de retorn de 500 anys proveïda pel [visor de l'ACA](#) corresponents al MAPRI de 2019.

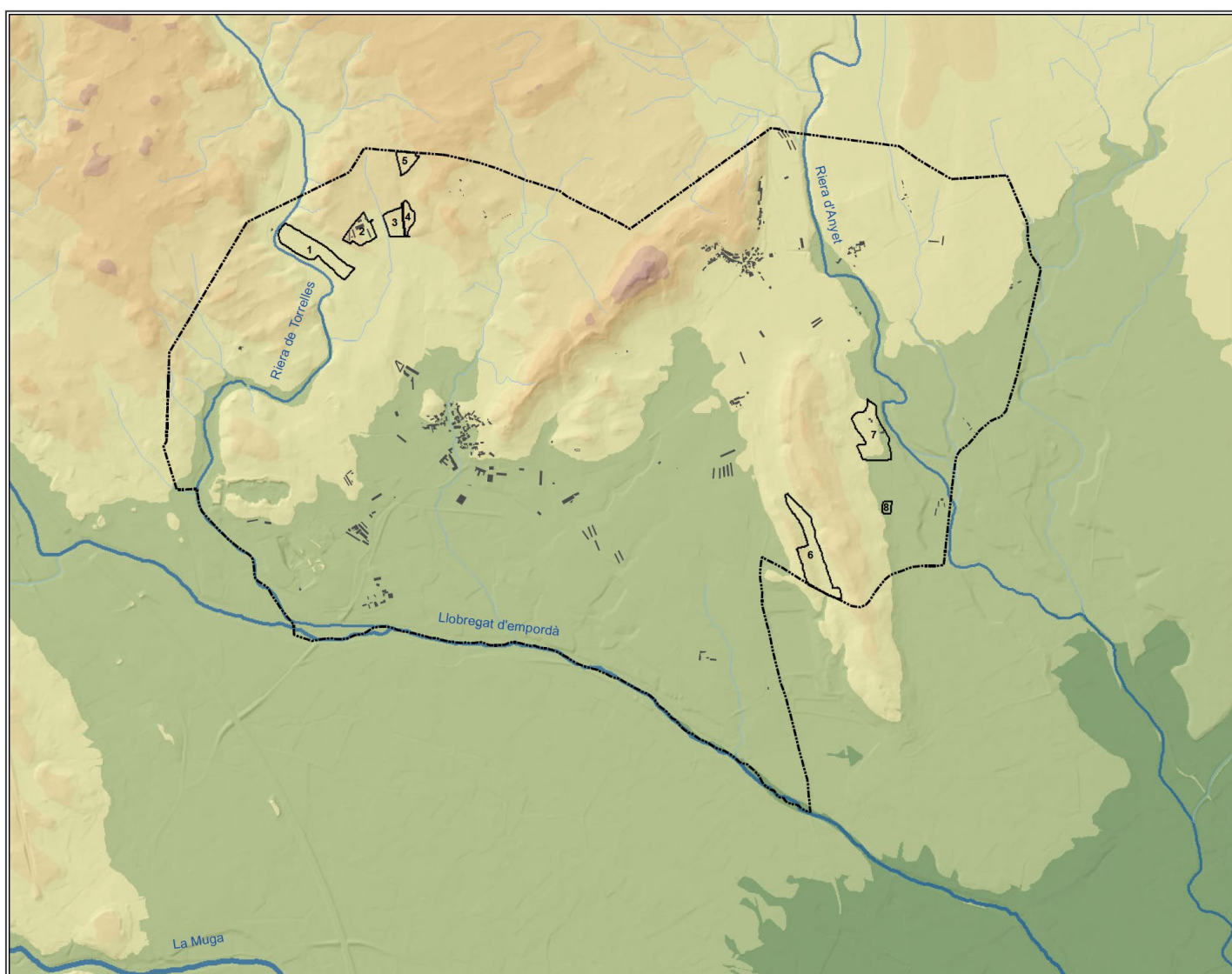


Figura 8 Relleu i hidrologia. Les rieres de Torrelles i Anyet desguassen al Llobregat d'Empordà i aquest, a la Muga, que apareix a l'extrem inferior esquerre de la imatge.

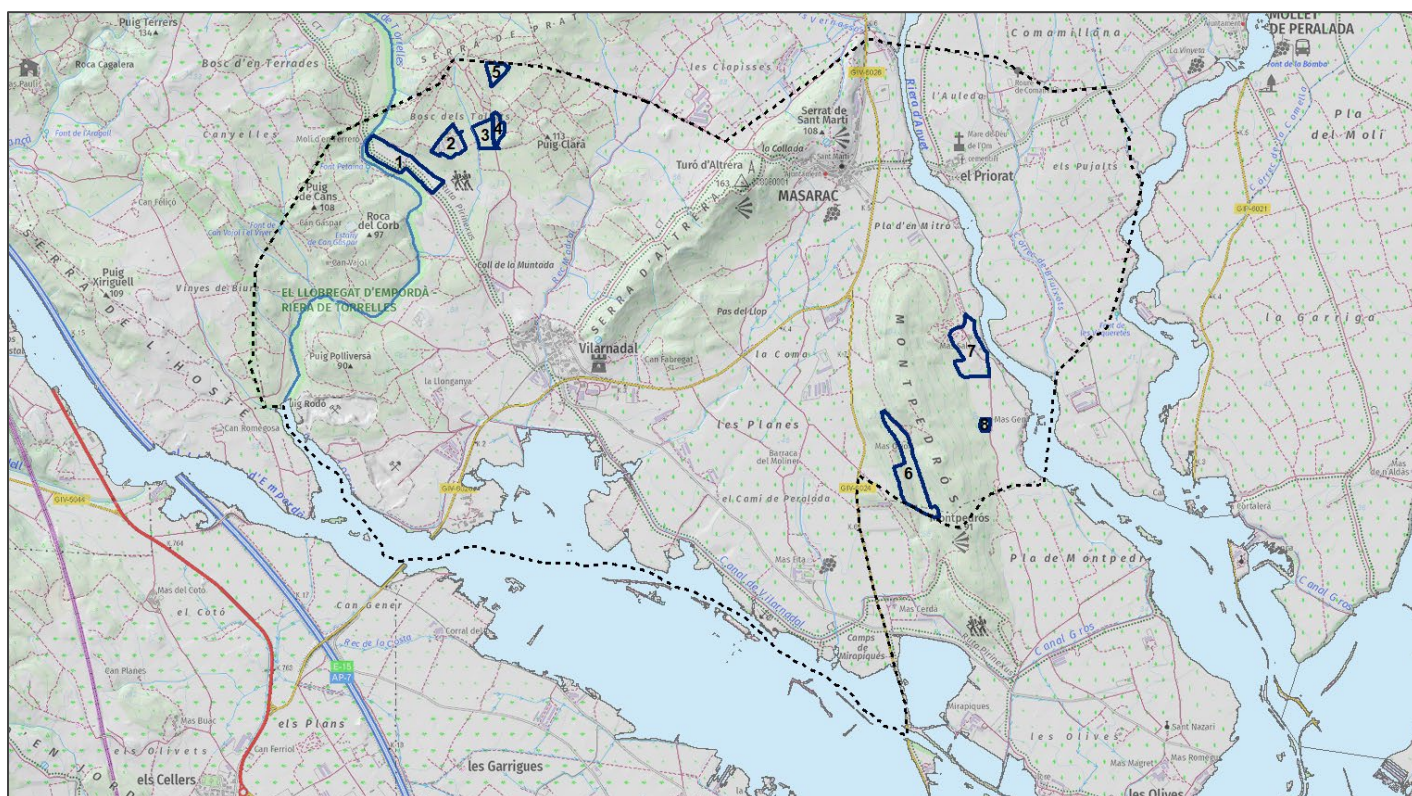


Figura 9 Les làmines d'aigua per un període de retorn de 500 anys. Cartografia proveïda per l'Agència Catalana de l'Aigua.

5.2. Els espais naturals protegits

El riu Llobregat d'Empordà al seu pas per la frontera occidental del terme municipal de Masarac forma part de la Xarxa natura 2000. Concretament l'àmbit fluvial de la riera de Torrelles i el riu Llobregat aigües avall de la confluència. En aquest tram de la llera de la riera de Torrelles, la zona protegida s'eixampla per encabir l'estany temporal de Can Gaspar. Una zona que alberga flora protegida molt vulnerable a l'acció humana.

El riu Llobregat d'Empordà en aquest sector es caracteritza també per la presència de llúdriga.

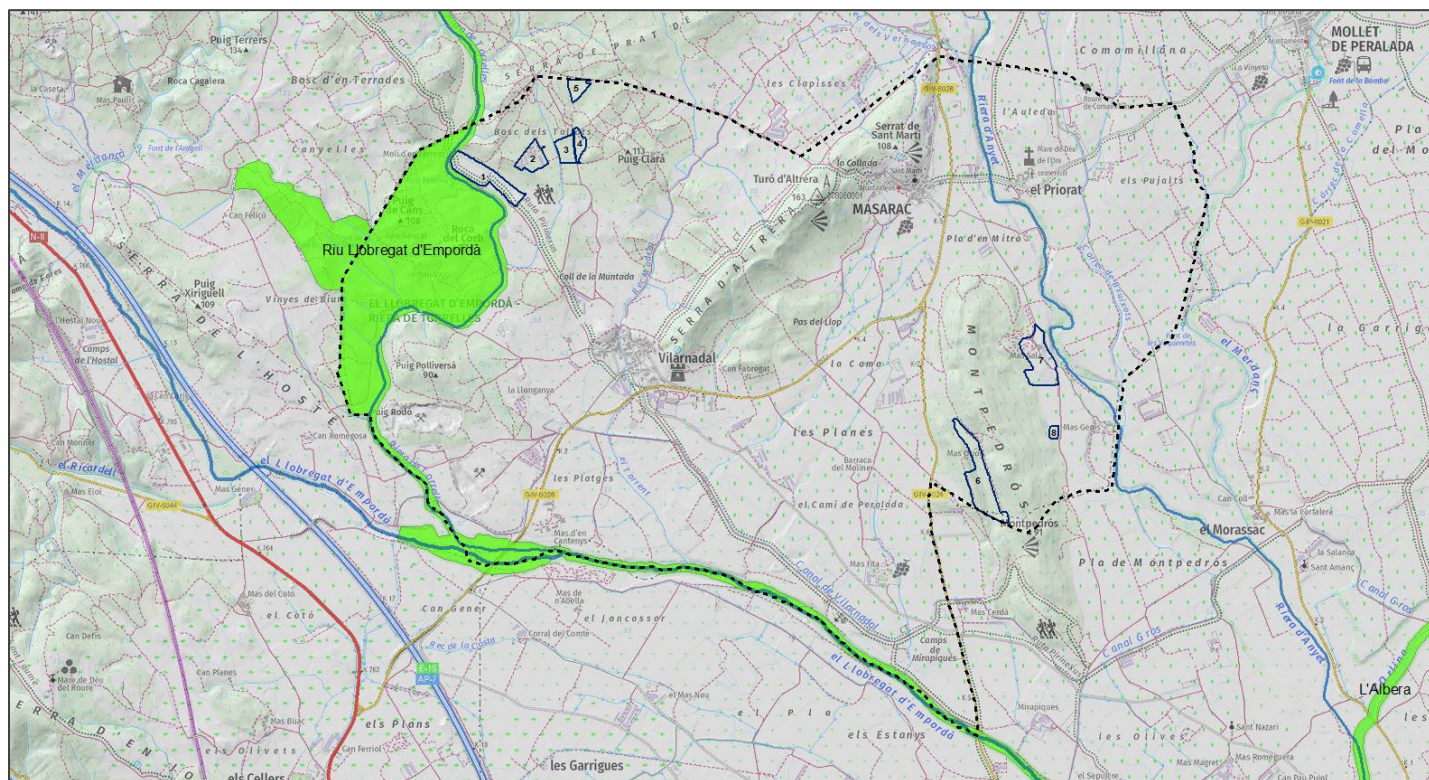


Figura 10 La riera de Torrelles i el Llobregat d'Empordà aigües avall de la confluència, són espais inclosos a la Xarxa Natura 2000. L'espai fluvial s'amplia per incloure els turons de Puig de Cans i la Roca del Corb.

5.3. Hàbitats d'interès comunitari

Pel que fa als hàbitats i la vegetació, cal destacar els següents:

3120 Aigües estagnants oligotròfiques molt poc mineralitzades, amb Isoetes.

En aquest cas, a l'entorn de l'[estany de Can Gaspar](#). L'eixamplament de l'espai Xarxa Natura 2000 té l'objectiu de protegir precisament dues espècies d'Isoetes: *Isoetes velatum* i *Isoetes setaceum*. La activitat existent de terreny d'acampada precisament sobre la llacuna, comporta un risc rellevant, ja que l'acampada no compta amb serveis, i són les masses d'aigua l'element més vulnerable i atractiu per a les activitats de lleure.

6220* Prats mediterranis rics en anuals, basòfils, Thero-Brachypodietalia.

Dissortadament, aquest prat sec sobre sòls que no reben aplicacions de purins, ha desaparegut majoritàriament a causa del procés de colonització per vegetació llenyosa dels conreus arboris de secà. Hàbitat d'interès comunitari prioritari.

91E0* Vernedes i altres boscos de ribera afins (Alno-Pandion).

Formacions protegides de bosc de ribera que configuren un altre hàbitat d'interès comunitari prioritari. Presents a la riera de Torrelles i a la de Anyet.

5.4. Patrimoni cultural

Tal i com especifica l'informe emès el 30 de juny de 2023 pels SSSTT del Departament de Cultura, "dins de l'àmbit 6 hi ha les ruïnes de Mas Oriol, que no consta a l'inventari a l'Inventari de Patrimoni arquitectònic del Departament de Cultura però s'inclou en el catàleg de masies i cases rurals del POUM, identificada amb el número 8. A l'àmbit 7 hi ha el Mas Sala que s'inclou a l'Inventari de Patrimoni arquitectònic del Departament de Cultura sense protecció específica, i també consta segons documentació al catàleg de masies i cases rurals i identificat pel POUM amb el número 5".



Figura 11 Vista de les ruïnes de Mas Oriol, a l'àmbit 6.



Figura 12 Situació dels masos preexistents als àmbits 6 Mas Oriol, i 7 Mas Sala.

A continuació es transcriuen altres consideracions que cal tenir en compte:

"La implantació de l'activitat proposada haurà de ser compatible amb la integració i la preservació d'aquests elements d'arquitectura tradicional. Convé que l'activitat vetlli per la visualització i difusió dels elements patrimonials dins l'activitat, i que les implantacions i intervencions respectin els valors del bé i el seu entorn.

Es recomana que la implantació del càmping inclogui aquests béns dins el programa de l'activitat com a estratègia per a mantenir i rehabilitar les edificacions patrimonials i les seves característiques, en comptes de fer noves construccions o ampliacions.

Així mateix, en cas que es detectin estructures arquitectòniques d'interès patrimonial als àmbits proposats cal que es preservin i es valorin per tal que les possibles actuacions que es duiguin a terme arrel d'aquesta modificació, no afectin a la visualització, la integració i la preservació d'aquestes.

A més a més, cal que l'EAE tingui en compte que en el cas de descobriment de restes arqueològiques en el moment de realitzar les obres necessàries per a la implantació de l'activitat de càmping, s'actuarà d'acord amb el que determina la Llei 9/1993 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català".



Figura 13 Vista de la massiva en actiu Mas Sala.

5.5. Criteris i determinacions del planejament territorial al PDUAC

L'article 25 del PDUAC estableix 15 criteris per definir la implantació en el territori de les activitats de càmping. A continuació es presenten aquests territoris i la seva relació amb la present Modificació del POUM:

1 Afavorir la diversitat del territori, mantenint la referència de la seva matriu biofísica

Les dimensions dels àmbits on es proposen activitats de càmping, no comporten cap risc d'alteració de l'estructura de la matriu biofísica a l'entorn de Masarac. Cap dels tres sectors on es considera viable l'activitat de càmping, afecta el fons escènic des de cap carretera classificada com d'interès escènic, ni cap mirador. Les dimensions i la disposició topogràfica dels tres àmbits resulta coherent amb les tesselles de paisatge del seu entorn.

2 Protegir els espais naturals, agraris i no urbanitzables en general com a components de l'ordenació del territori

En aquest punt, remarcar la proposta de desestimar l'àmbit 1, en la mida que el 66,73% de la seva superfície es troba dins l'àrea d'influència (buffer) de 100 m d'amplada de l'espai Xarxa Natura 2000 El Llobregat d'Empordà – Riera de Torrelles.

3 Preservar el paisatge i el patrimoni cultural com a valors socials i actius econòmics del territori.

La present modificació reconeix l'existència de les ruïnes de Mas Oriol, així com la masia en actiu de Mas Sala.

4 Moderar el consum de sòl.

La pròpia metodologia del PDUAC pel càlcul de la proporcionalitat i patró de paisatge, garanteix un control estricte del consum de sòl.

6 Protegir i potenciar el patrimoni urbanístic que vertebrava el territori.

Cap dels sectors que es consideren viables, comporta modificacions ni de l'estructura viària, ni de l'estructura urbana.

10 Vetllar pel caràcter compacte i continu dels nous creixements.

Les característiques pròpies de l'activitat de càmping marquen un caràcter diferenciat dels creixements urbanístics.

12 Fer de la mobilitat un dret i no una obligació.

Els àmbits proposats no afecten la mobilitat de les zones actualment habitades.

13 Facilitar el transport públic mitjançant la polarització i la compacitat dels sistemes d'assentaments.

Els àmbits de la proposta no comporten cap modificació de la mobilitat existent. D'altra banda, el transport públic seria utilitzat únicament pels treballadors. En tot cas, Els àmbits que finalment han estat considerats viables per l'activitat de càmping, tots se situen a menys de 1.500 m de distància d'un nucli urbà.

14 Garanteixi la compatibilitat amb les estratègies de desenvolupament dels assentaments urbans atorgades pels plans territorials i per tant, la ubicació de les activitats de càmping, no ha de posar en perill la bona ubicació de les necessitats de sòl per a usos residencials i polígons d'activitat econòmica.

La proposta de modificació del POUM no entra en conflicte amb el plantejament territorial supramunicipal. Ocupa espais agrícoles situats a prop dels eixos viaris, però desvinculats de zones estratègiques.

15 Introdueixi en l'escala local les proteccions, connectors, separadors urbans i altres estratègies per als espais oberts definides en el planejament territorial.

La proposta de modificació del POUM és coherent amb el que el PTPCG estableix pels connectors ecològics, proteccions i separadors urbans. L'àmbit 7 se situa a prop de la riera d'Anyet, un connector ecològic rellevant. Tot i això, la seva posició topogràfica (entre 13 i 16 m de desnivell) i distància (entre 40 i 108 m de distància), impedeixen qualsevol afectació.

5.6. Valors i funcions del paisatge

Antecedents normatius

L'article 27 de les NNUU del PDUAC, presenta la següent definició de valors i funcions del paisatge:

Els **valors** són les qualitats reconegudes dels elements sia de manera legal, acadèmica o social i que les implantacions d'una activitat de càmping cal que els preservi.

Les **funcions** equivalen al paper que exerceix un element en el territori que poden o no estar reconegudes de manera legal, acadèmica o social i que les implantacions d'una activitat de càmping cal que les preservi.

L'article 1.7 de les Directrius de Paisatge del PTPCG, estableix els factors de valoració paisatgística següents:

- Estètics (qualitat de la forma i el color)
- Visuals (visibilitat, dimensió)
- Socials (freqüentació)
- Simbòlics (històrics, literaris, sentimentals)
- Econòmics (valor afegit dels productes, renda diferencial de les localitzacions).

A escala municipal, Masarac es pot descriure com una interfase entre la unitat del paisatge Plana de l'Empordà, i els Aspres; dominada visualment per una tercera unitat del paisatge de l'Albera. Les petites serres que emergeixen enmig del terme, Altrera i Montpedrós, tenen importància en tant que miradors i alhora, espais paisatgísticament vulnerables. La serra d'Altrera compta amb un mirador específicament dissenyat per contemplar el paisatge des de la metodologia del Catàleg de Paisatge; i la serra de Montpedrós inclou als seus límits externs dos dels tres àmbits que finalment s'han considerat viables.

No es tracta d'una zona hiperfreqüentada, ni seu de cap referència cultural reconeguda. El Puig Neulós, sempre present però fora de l'àmbit, és el major referent cultural.

En aquest territori, l'oli i el vi són els productes agrícoles de major prestigi. L'impacte de l'eventual desenvolupament de l'activitat de càmping per un màxim de 588 usuaris (Apartat 5 de l'article 41 de les Normes Urbanístiques del PDUAC), no pot afectar de manera significativa aquestes activitats. Solament un dels àmbits inclou una petita zona d'olivar de 1,8 ha de superfície.

L'article 28 del PDUAC estableix els instruments, que com a mínim, s'han d'emprar per transposar els valors i les funcions dels elements del paisatge: Les Directrius de paisatge del PTPCG; la Carta del paisatge de l'Alt Empordà; i el Catàleg del Paisatge de les Comarques Gironines.

A l'article 1.9, les directrius del Paisatge del PTPCG adopta el següent llistat de components o aspectes del paisatge que han d'ésser objecte de regulació normativa:

1. Geomorfologia
2. Aigua
3. Modelació agrària
4. Fites visuals i fons escènics
5. Extensió urbana
6. Construccions aïllades
7. Infraestructures lineals
8. Àrees especialitzades
9. Espais degradats
10. Miradors i itineraris

L'article 28 del PDUAC determina vuit components que caldrà valorar de forma concreta a escala municipal: relleu, aigua, vegetació natural, modelació agrària,

assentaments urbans, construccions aïllades, àrees especialitzades i infraestructures lineals.

Concretant a l'àrea d'estudi:

Relleu i geomorfologia

A destacar les dues petites serres d'Altrera i Montpedrós. Són observatoris potencials. Cims extremadament vulnerables pel risc d'afectar el fons escènic de les Alberes. Altrera compta amb un mirador, sense enllumenat nocturn. Dos dels tres àmbits on es considera viable l'activitat de càmping, els àmbits 6 i 7, se situen al seu peu de mont. La cota baixa i la situació perifèrica d'aquests àmbits minimitza el risc d'impacte visual. Per exemple, a l'àmbit 7, l'arbrat impedeix el contacte visual amb les carreteres properes

Aigua

Els cursos d'aigua i els seus boscos de ribera com a referents visuals.

Modelació agrària

Malauradament dominada per l'abandonament. Cap dels àmbits estudiats incloïa murs de pedra seca.

Fites visuals i fons escènics

L'Albera com a rerefons inapel·lable. Cap fita visual rellevant, a banda dels nuclis urbans.

Assentaments urbans

A destacar els nuclis de Vilarnadal i Masarac, encara ben conservats, amb límits nets, i edificacions de gran qualitat visual.

Miradors i itineraris

El mirador del Serrat de Sant Martí, sobre el nucli de Masarac, i a la serra d'Altrera.

A la pàgina 69 de les Directrius de paisatge del PTPCG, es defineix l'espai propositiu de les directrius del paisatge: "*són les determinacions que, basant-se en els catàlegs del paisatge, precisen i incorporen normativament les propostes d'objectius de qualitat paisatgística en els plans territorials parcials o en els plans directors territorials (article 12 de la Llei de protecció, gestió i ordenació del paisatge)*". "*Els plans territorials parcials se centren en l'ordenació de l'espai territorial. No són específicament instruments d'ordenació del paisatge, però les seves determinacions influiran força en la conservació i l'evolució del paisatge. Per bé que, com s'ha vist, els plans territorials parcials incorporen objectius implícits de caràcter paisatgístic en bona part de les seves determinacions, la regulació explícita i directa dels components paisatgístics correspon a les Directrius del paisatge que n'han de formar part*".

Les Directrius del paisatge del PTPCG es basen en el catàleg del paisatge (concretament de les UP 3 i 17 – Els Aspres i La Plana de l'Empordà) i incorporen la delimitació de les unitats del paisatge. Finalment, en el seu article 3.2, incorpora 18 objectius de qualitat paisatgística. D'aquests, afecten la present Modificació els següents:

OQP 1. *Uns assentaments urbans amb un creixement ordenat, respectuós amb la seva singularitat, amb perímetres nítids, dimensionat d'acord amb les necessitats reals i que no comprometi els valors del paisatge dels espais circumdants. Amb una referència als nuclis dels Aspres "de petita dimensió, de tons ocres, amb el*

campanar com a element més destacat i imbricats en l'entorn agroforestal dels Aspres, caracteritzat pels conreus de vinya i olivera estructurats, en part, per murs de pedra seca. Inclou els nuclis de Masarac i Vilarnadal.

Aquest objectiu de qualitat demana evitar la desfiguració de fites paisatgístiques dels nuclis de patró d'assentament tradicional de Masarac i Vilarnadal. Cap dels àmbits on es considera viable la implantació de l'activitat de càmping, tindria intervisibilitat amb aquests nuclis.

OQP 16. *Un sistema d'itineraris i miradors que emfatitzin les panoràmiques més rellevants i permetin descobrir i interactuar amb la diversitat i els matisos dels paisatges de les Comarques Gironines. Amb menció específica al mirador del Turó d'Altrera. Únicament els dos àmbits identificats a la serra d'Altrera podrien afectar els itineraris d'accés i el mirador que se situa sobre el nucli de Masarac (Mirador del Serrat de Sant Martí).*

OQP 17. Unes fites i fons escènics preservats i revaloritzats que es mantinguin com a referents visuals i identitaris de qualitat. On es remarca el fons escènic de la Serra de l'Albera; i la fesomia singular dels nuclis de Masarac i Vilarnadal.

Efectivament, no hi ha risc d'afectació, en tant que cap dels tres àmbits on es considera viable l'activitat de càmping, pot afectar la conca visual d'aquests dos nuclis urbans.

L'article 29, sobre Valors i funcions ambientals, inclou quatre punts:

- 1- *Sobre la no afectació d'hàbitats o processos ecològics, serveis ecosistèmics, o connectivitat ecològica:* cap dels àmbits afecta cap dels esmentats aspectes. L'àmbit 7, se situa a escassa distància de la riera d'Anyet. Però no manté contacte visual amb la riera en la mida que el límit de l'àmbit se situa a 13 metres d'altura relativa sobre la llera de la riera, situada a 40 metres de distància.
- 2- *No afectació de sòls d'alt valor agrològic o zones humides:* no hi ha sòls d'alt valor agrològic, ni cap zona humida, a la zona d'influència dels àmbits analitzats.
- 3- *No afectació del patrimoni geològic:* no s'afecta cap zona d'interès geològic.
- 4- *Sobre l'aplicació de les Mesures ambientals de les normes urbanístiques:* del conjunt de mesures, són d'aplicació en funció de les característiques del lloc les mesures que s'exposen al punt 9 d'aquest document. L'eventual desenvolupament d'activitat de càmping en algun dels àmbits on es considera viable aquesta activitat, comportarà un estudi detallat que inclourà les mesures ambientals incloses a les normes urbanístiques del PDUAC.

Article 30, sobre els criteris d'intervenció en els espais naturals protegits

Cap dels àmbits analitzats penetra dins d'un espai natural protegit. L'àmbit 1, situat a distàncies que oscil·len entre 5 i 50 m de l'espai Xarxa Natura 2000 Riu Llobregat d'Empordà, ha estat desestimat precisament per aquest fet.

Article 31, sobre consum i model d'ocupació del sòl

Solament un dels àmbits se situa clarament a prop i a cota superior d'un nucli urbà. Concretament a la serra d'Altrera i junt el mirador del Serrat de Sant Martí. Raó per la qual ha estat desestimat.

Els àmbits 3 i 7, que són dos dels tres on finalment es considera viable l'activitat de càmping, tenen elements d'interès arquitectònic (Figura 11). Un factor comentat en aquest document, i que contempla la preservació del patrimoni cultural en tots els casos.

Cap dels àmbits analitzats inclou proporcions importants de sòls amb pendents superiors al 20% llevat de l'àmbit 6, que presenta un 27% de la seva superfície amb pendents superiors al 20%.

Article 32, sobre relacions de veïnatge amb altres activitats dels espais oberts

El fet que els sectors han de tenir la qualificació "AG" tenen lògicament una predisposició a limitar amb altres sòls agrícoles. En tot cas, no generen friccions.

Article 33, sobre relacions de veïnatge amb altres activitats de càmping

Dos dels tres àmbits on finalment es considera viable l'activitat de càmping, se situen a una distància mínima de 455 metres. Tanmateix aquesta distància comporta travessar la serra de Montpedrós, amb un desnivell de 48 metres. Per tant, en termes visuals i de recorreguts viaris, no tenen relació.

Article 34, sobre disposicions de caràcter sectorial

El present document inclou un mapa de risc d'incendi d'alta resolució elaborat a partir d'imatges satèl·lit recents. Inclou també la cartografia d'inundabilitat i la referència a l'informe de l'ACA on determina que l'àmbit 7 no resulta afectat per les limitacions pròpies de la zona de policia hidràulica.

Valoració i transposició a escala municipal

El primer que cal remarcar és que el terme municipal pertany a dues unitats del paisatge diferents: els Aspres i la Plana de l'Empordà. Masarac se situa aproximadament a la part central del límit meridional dels Aspres, i a l'extrem nord de la unitat Plana de l'Empordà. La Figura 2 mostra els límits de les dues unitats. En la mida que la pertinença a una unitat del paisatge comporta obligacions específiques, cal primer analitzar aquesta delimitació. Una delimitació que no inclou cap justificació metodològica, llevat d'una descripció visual i dels usos del sòl que conformen el paisatge. Es tracta, per tant, d'una delimitació clarament discrecional.

El fet que el paisatge és un territori conceptual on convergeixen diferents disciplines, i que el marc legislatiu que s'ha de complir compta amb una estructura metodològica relativament feble, fa que sigui pertinent fer referència a la ciència de l'**ecologia del paisatge**.

La definició que fa la *International Association for Landscape Ecology* (IALE <https://www.landscape-ecology.org/>) és la següent: *L'Ecologia del Paisatge és una ciència interdisciplinària que es centra explícitament en la comprensió ecològica de la heterogeneïtat espacial. Aquesta disciplina agrupa l'expertesa de les ciències biofísiques i socioeconòmiques per explorar preguntes de recerca bàsiques i aplicades relacionades amb l'ecologia, la conservació, la gestió, el planejament urbanístic i la sostenibilitat dels paisatges com a sistemes acoblats de persona-medi ambient.* Els estudis d'ecologia del paisatge es

caracteritzen per mètodes explícits espacialment (que es poden mapificar), en què els atributs espacials i les disposicions dels elements del paisatge són analitzats directament i relacionats amb els processos ecològics. **L'objectiu de l'Ecologia del Paisatge és utilitzar aquesta comprensió per informar les decisions i les accions que promouen un ús del territori sostenible i la gestió dels ecosistemes.**

L'ecologia del paisatge intenta entendre les complexes interaccions entre les activitats humanes i els processos ecològics en el context d'un paisatge que canvia contínuament. Cal també una **definició de paisatge: els diferents visibles d'una àrea de terra, incloent-hi els seus elements físics com muntanyes, turons, valls, cossos d'aigua i vegetació, així com els elements creats per l'ésser humà com edificis, carreteres i altres infraestructures.** Bàsicament, un paisatge és el caràcter global d'una àrea geogràfica, modelat tant per influències naturals com humanes. Una definició clarament vinculada al que diu l'article 28 del PDUAC sobre els vuit components del paisatge.

Les diferents disciplines científiques que conflueixen en el paisatge, comparteixen la noció d'escala (escala de paisatge). Altres disciplines, i l'entorn legal d'aquest estudi, es centren en aspectes visuals, de percepció, i de interpretació cultural. I, amb tota lògica, la protecció i la gestió del paisatge necessita d'una aproximació transdisciplinària.

Des d'aquesta perspectiva, el paisatge dels Aspres i la Plana de l'Empordà, seria el resultat de la interacció dels condicionants biofísics (fertilitat, microclima, ...) amb l'acció humana.

A continuació es presenta una anàlisi de la diferenciació entre els unitats de paisatge de els Aspres i la Plana de l'Empordà, des de la perspectiva de la geologia, el relleu, el pendent (Figura 14, Figura 15, Figura 16); i l'evolució dels usos del sòl (Figura 17, Figura 18). Els mapes de geologia, relleu i pendent, mostren una certa coincidència amb la línia que separa Els Aspres i la Plana de l'Empordà. El menys ajustat, la hipsometria. En tot cas mostren que, com a mínim, l'entorn de la serra de Montpedrós, hauria de formar part de la unitat de paisatge de Els Aspres. Una omisió lògica, donada la dificultat de fer delimitacions amb "illes" i gradients.

La ortoimatge del vol del 1956 mostra una realitat molt més complexa. Les pautes de tessell·la o parcel·les de conreu dels Aspres s'estenen clarament més al sud, fins a la vora sud del Llobregat d'Empordà. La major fertilitat de la plana de l'Empordà propicia parcel·les de conreu més grans, i ressegueixen els sediments al·luvials situats al sud del riu Llobregat. La ortoimatge vigent mostra, en primer lloc, l'efecte de l'abandonament dels conreus als Aspres. També, un cert augment de les dimensions dels conreus, un efecte associat a la mecanització dels conreus. I, com a fet més destacable en termes de paisatge, la reducció de la superfície associada a les oliveres i vinyes de secà.

Així doncs, a escala de paisatge, la dinàmica dominant és la mateixa que opera a la major part del territori català, i que es caracteritza per una dinàmica centrífuga: o els conreus s'intensifiquen per augmentar la seva productivitat, o s'abandonen. Els camps abandonats corresponen majoritàriament als conreus arboris de secà, principalment oliveres. I aquests hàbitats, quan mantenen una coberta herbàcia, són els que tenen un major interès ecològic. Per exemple, ocells que són espècies emblemàtiques de l'alt Empordà com el gaig blau, depenen d'aquest hàbitat.

Les zones amb vegetació arbustiva i herbàcia d'aquest sector són també territori de caça de l'àguila cuabarrada. Una altra espècie que a Catalunya s'ha classificat com en perill crític.

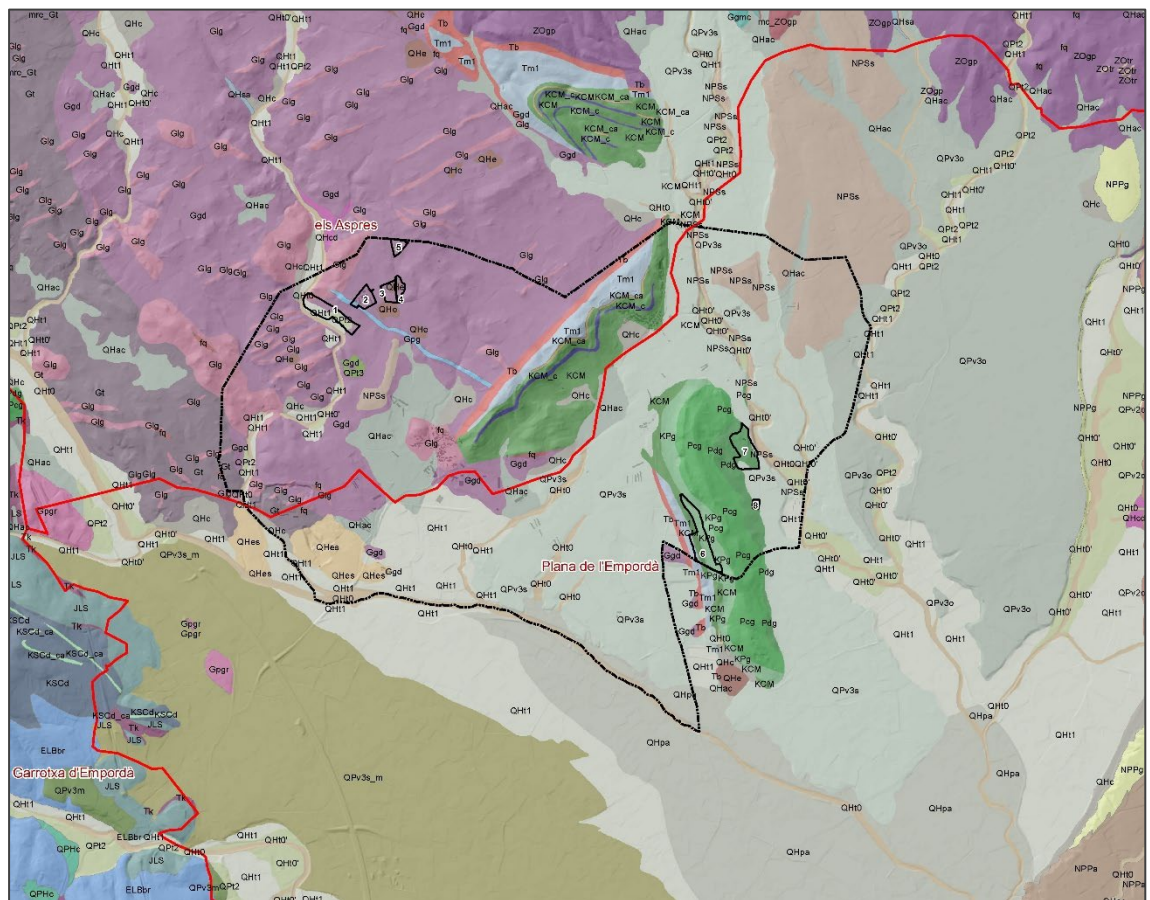


Figura 14 Amb colors violacis, les granodiorites i leucogranits, al nord-oest. En color verd, els materials calcaris i conglomerats del Cretaci de les serres d'Altrera i Montpedrós. En tons ocres i grisos, els dipòsits fluvials i materials quaternaris. La línia divisòria (en vermell) entre les dues unitats de paisatge sembla resseguir el límit de les roques granítiques.

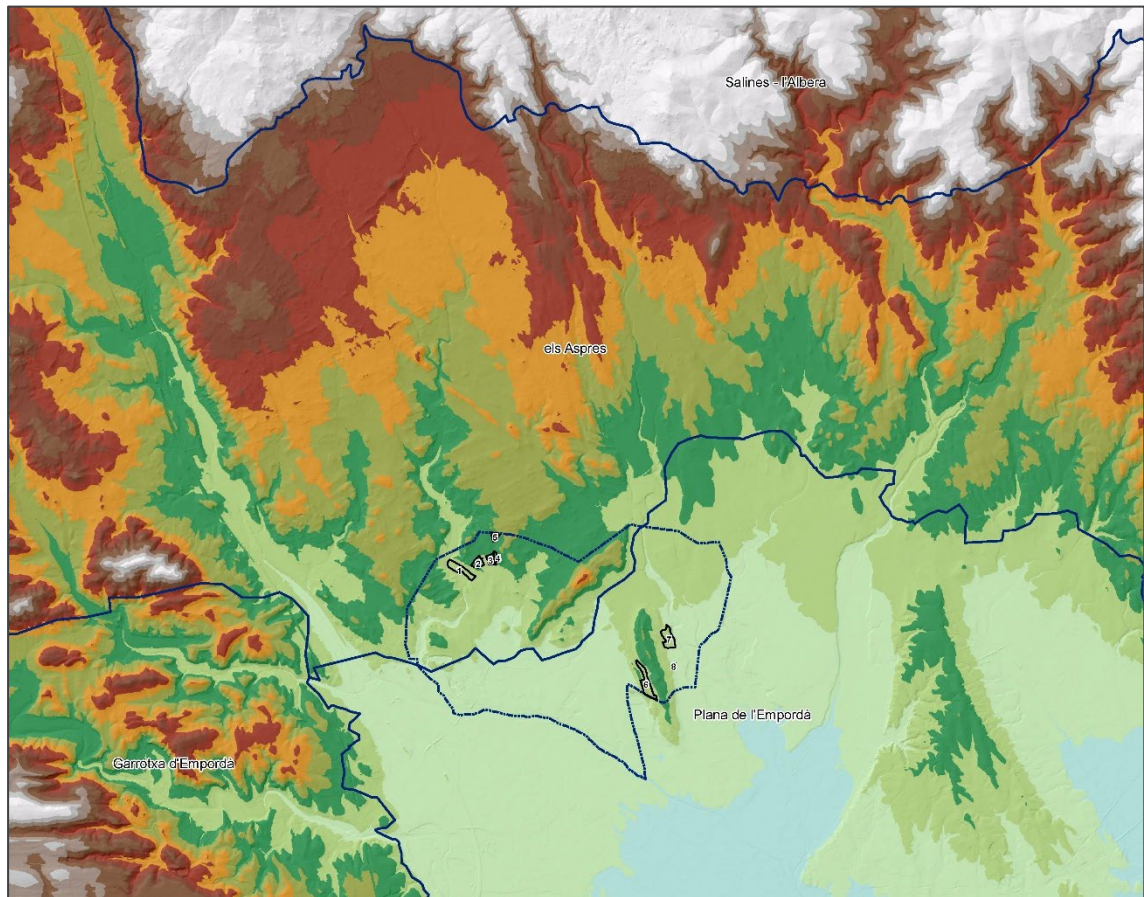


Figura 15 La línia divisòria entre la unitat del paisatge de l'Albera i els Aspres sembla resseguir la cota dels 250 m (colors gris i blanc). Tanmateix la divisió entre els Aspres i la Plana de l'Empordà, segueix una frontera més difusa: dues petites "illes" de més de 75 m d'altura (Montpedrós i Puig de la Mala Veïna-Perelada), i la franja entre 100 i 125 m (color verd ocre).

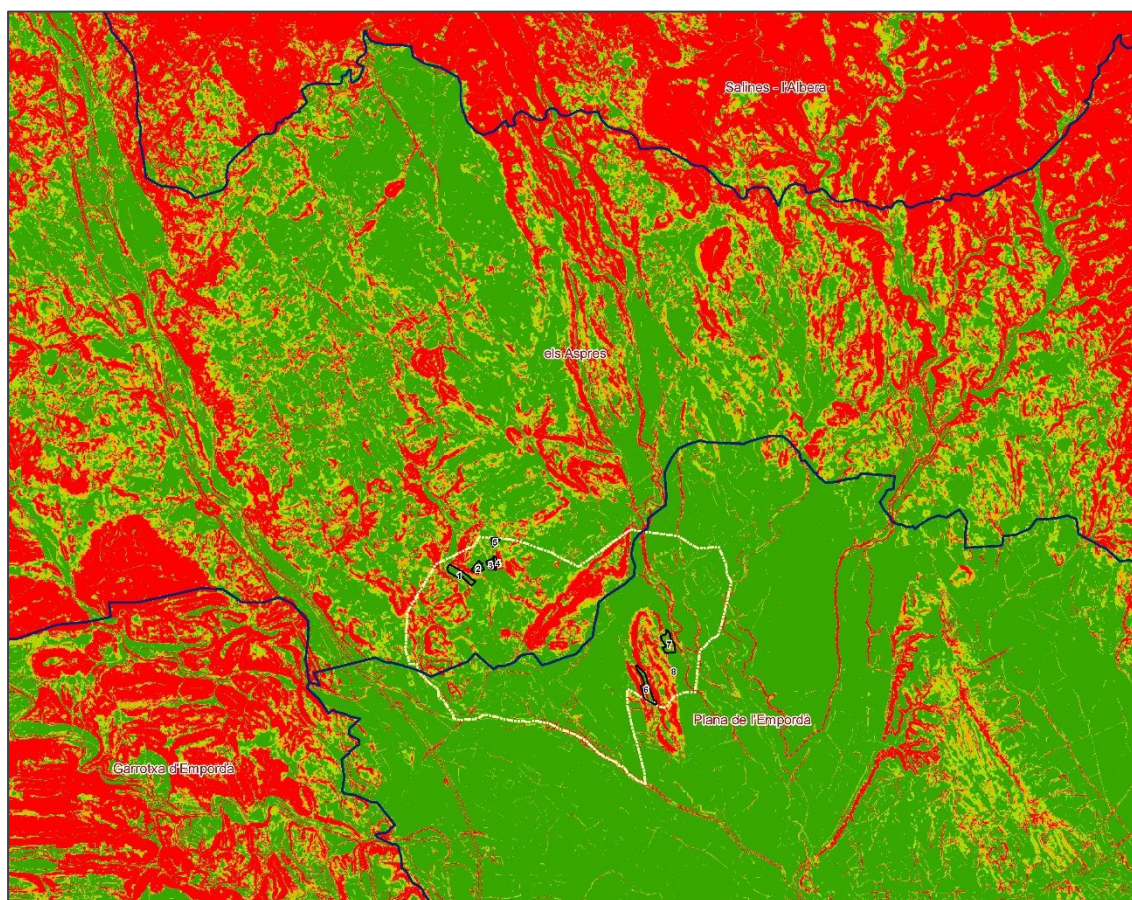


Figura 16 Taronja i vermell, pendents superiors al 15 i 20% respectivament. Verd fosc, menys del 10%. En aquest cas, el pendent marca un límit de l'activitat agrícola. La línia divisòria sembla resseguir aquesta frontera de les zones amples amb pendents inferiors al 10%.

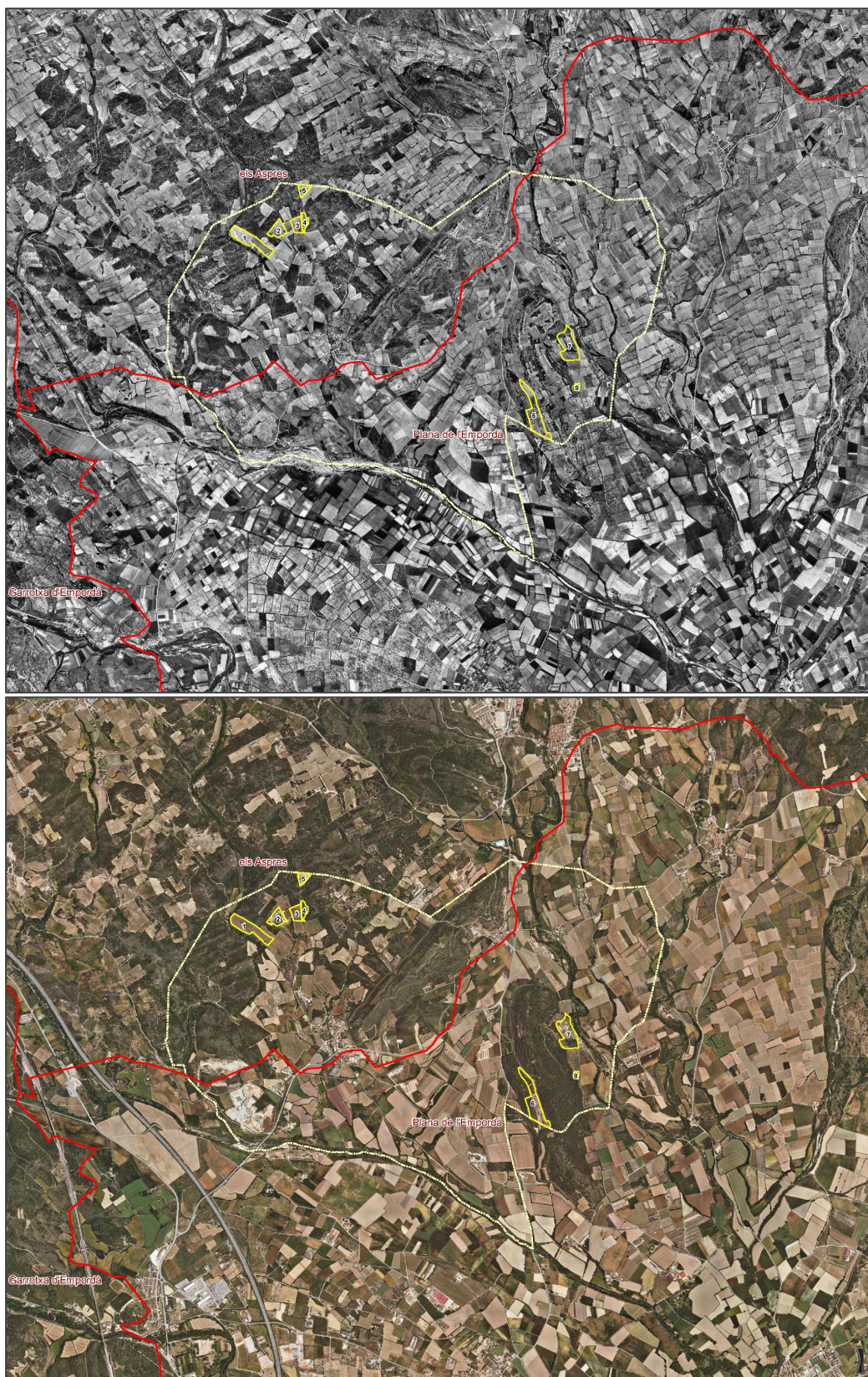


Figura 17 Ortoimatges del 1956 i 2022. Al vol del 1956 es veu la major dificultat de dibuixar la línia divisòria. S'aprecia una unitat nova: les terrasses fluvials del Llobregat. La pauta de paisatge de els Aspres s'estén més al sud, i inclou tot l'interfluvi entre la riera d'Anyet i l'Orlina. L'ortoimatge vigent mostra l'efecte de l'abandonament dels conreus als Aspres. L'economia és sovint el principal actor del paisatge.



Figura 18 Sector de la serra de Montpedrós a l'oest de Mas Sala (àmbit 7) Situació als anys 1956, 2001 i 2021. 65 anys d'evolució que mostren l'abandonament i aforestació progressiva dels conreus menys productius.

De tot el terme municipal, el fons escènic més rellevant, és el primer tram del Pirineu axial que supera els 1.000m d'altura. El Puig Neulós, que apareix amb una mica de neu a la figura següent, és el punt més elevat de la conca hidrogràfica de la riera d'Anyet.

Pel que fa a les carreteres que es consideren de caràcter escènic, cap d'elles apareix dins del terme municipal de Masarac (Article 3.5 – Directriu OQP3, p 4).



Figura 19 El fons escènic més rellevant és el Puig Neulós que, amb 1.257 m, és el pic més alt entre Portbou i el pas a França de l'autopista. Aquest pic és la capçalera de la cubeta de recepció de la riera d'Anyet.



Figura 20 Dos camps d'oliveres a la serra d'Altrera. El primer, abandonat, i el segon, amb oliveres multiseclars. Aquest darrer camp correspon a un dels dos sectors en aquesta serra on el PTPCG marca com a viable l'activitat de càmping. De fet, un altre factor d'incompatibilitat, en la mida que un càmping suposaria la desaparició d'aquest hàbitat.

Valoració i transposició a escala d'àmbit de proposta

La primera conseqüència de la transposició dels criteris i objectius paisatgístics del PTPCG, és l'anàlisi dels dos àmbits situats a la serra d'Altrera. Tal i com es veu a la Figura 21, la posició topogràfica elevada i propera al mirador del Serrat de Sant Martí, fan inviable l'activitat de càmping.

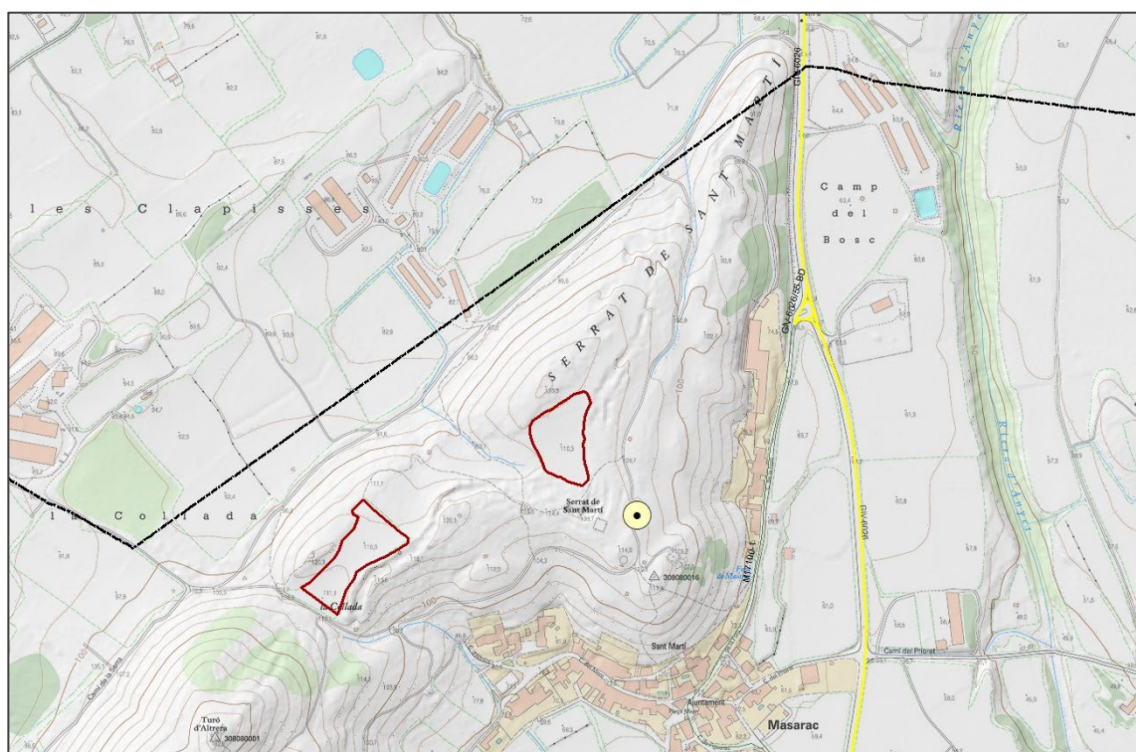


Figura 21 En groc, la localització del mirador del Serrat de Sant Martí. En vermell, els dos àmbits que, segons el PTPCG, són susceptibles d'activitat de càmping. Aquesta activitat és inviable pel pendent dels accessos (que supera en alguns punts el 14%), per la dificultat dels camins d'accés en cas d'incendi, i molt especialment, perquè afecten l'entorn extremadament sensible del mirador.

L'àmbit 1, resulta inviable també a causa de la seva proximitat a un element visual rellevant, la riera de Torrelles. De fet, 2/3 de la seva superfície se situen a menys de 100m de distància de la llera de la riera.

La resta de sectors no presenta cap afectació sobre els esmentats vuit components del paisatge. En tot cas, esmentar que l'Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística (EIIP), presentarà un estudi de detall de la intervisibilitat dels àmbits considerats com viables. Aquest estudi es fa sobre el model digital d'elevacions de 2m de dimensió de píxel.



Figura 22 Vista de l'àmbit 1. Es mostra l'eix fluvial de la riera de Torrelles i els límits de l'àrea d'influència (buffer) de 100 m. El 73% de la superfície de l'àmbit es troba dins d'aquesta àrea d'influència.

6. Riscos, anàlisi i cartografia

Els còmping són particularment vulnerables als riscos. En aquest punt s'analitzen els més rellevants, inundabilitat i incendi forestal, però també el geològic, risc químic en el transport de mercaderies perilloses (MMPP), i risc químic en establiments industrials.

6.1. Risc d'inundació

La Figura 23 mostra la cartografia de la làmina d'inundació per a un període de retorn de 500 anys ([visor de l'ACA \(http://sig.gencat.cat/visors/VISOR_ACA.html\)](http://sig.gencat.cat/visors/VISOR_ACA.html) corresponent al MAPRI de 2019). L'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua puntualitza el següent:

- L'àmbit 1 es troba molt a prop de la riera de Torrelles. Cal un estudi d'inundabilitat.
- Els àmbits 2 i 3 es troben també afectats per un curs d'aigua innominat (que apareix a la cartografia topogràfica del SCGC 1:25.000). Fa falta, per tant, un estudi d'inundabilitat.

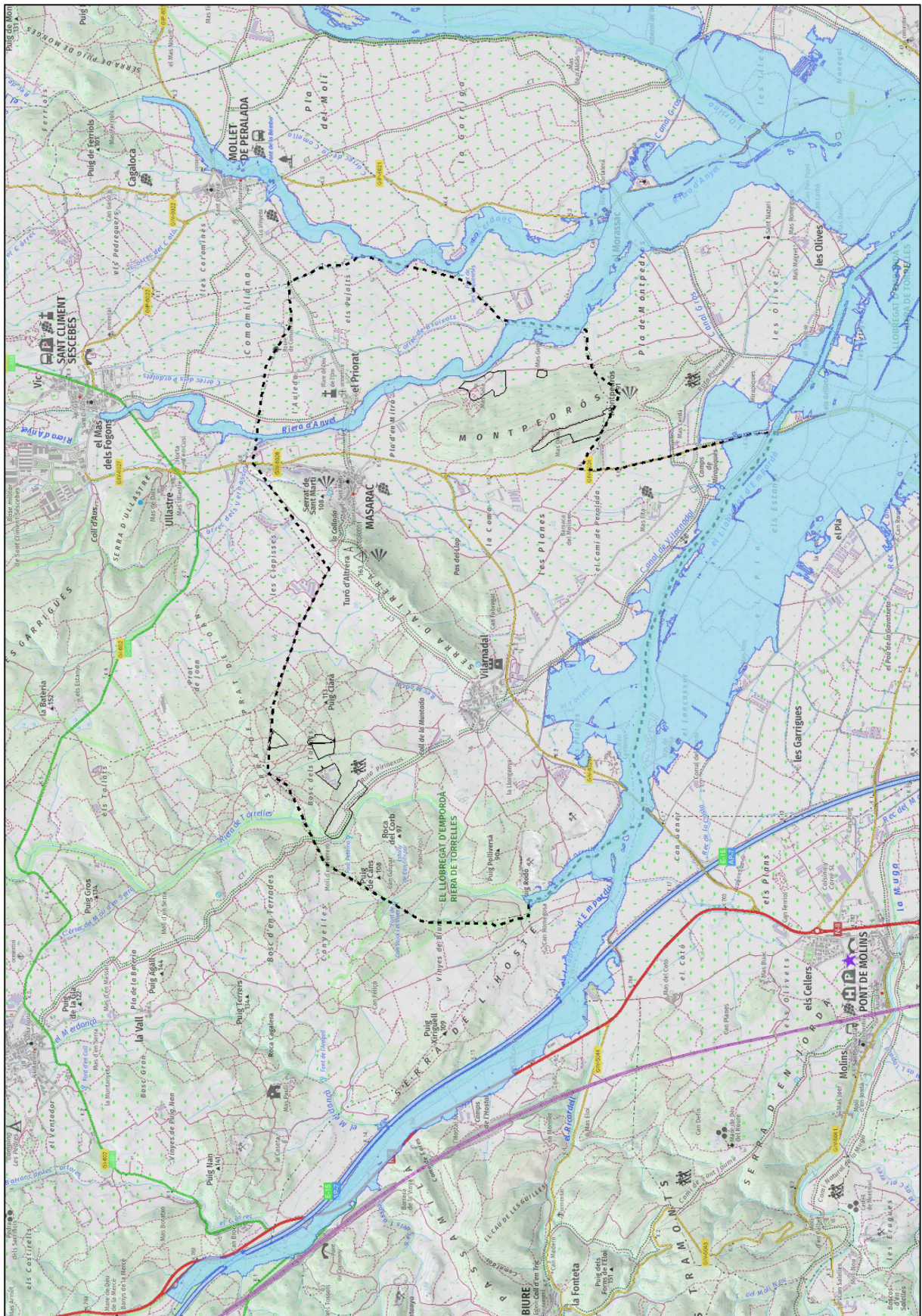


Figura 23 Làmina d'inundació per un període de retorn de 500 anys. Dada proveïda pel visor de l'ACA corresponents al MAPRI de 2019.



Responent a aquestes indicacions, es presenten les dades següents:

-No es fa estudi d'inundabilitat de l'àmbit 1 pel fet que es desestima l'activitat de càmping a causa de la seva proximitat a un curs d'aigua protegit.

-El curs d'aigua innominat que apareix a la cartografia vectorial 1:25.000 del ICGC, **no existeix**. A continuació es presenten les dades que justifiquen aquesta conclusió.



Figura 24 Vista de la secció de la cuneta de drenatge. El punt de la foto apareix a la imatge inferior.

La Figura 25 mostra **una petita conca de recepció de tan sols 18,97 ha.** Cap ortoimatge històrica ha mostrat traces de circulació d'aigua. La Figura 24 mostra el reportatge fotogràfic que va verificar el que mostraven les ortoimatges. Es tracta d'una cuneta que recull escorrentiu pluvial. No mostrava cap evidència d'arrossegament de sediment ni de desbordament. **No es va trobar cap evidència d'axaragallament al conreu situat camí amunt.**



Figura 25 A dalt es veuen els límits de les cubetes de recepció de la riera de Torrelles i del curs innominat. En línia discontinua es mostra la cartografia 1:25.000 del ICGC.

L'àmbit 7 se situa parcialment dins de la zona de policia (ZP), tal i com mostra la Figura 26. Tanmateix, l'informe de l'ACA (Expedient UDPH2023003653) amb data de 6 de juliol de 2023, inclou, respecte l'àmbit 7, el següent: "es determina que els terrenys de l'àmbit 7 corresponents al Mas Can Sala pròxims al marge dret de la riera d'Anyet es troben fora de la Zona de Flux Preferent i Zona inundable, definides a l'article 9 i 14 del RDPH (modificat pel RD 638/2016) pel que els terrenys no es troben sotmesos a les limitacions d'usos que estableixen els esmentats articles 9 i 14, i l'activitat proposada de càmping es considera admissible".

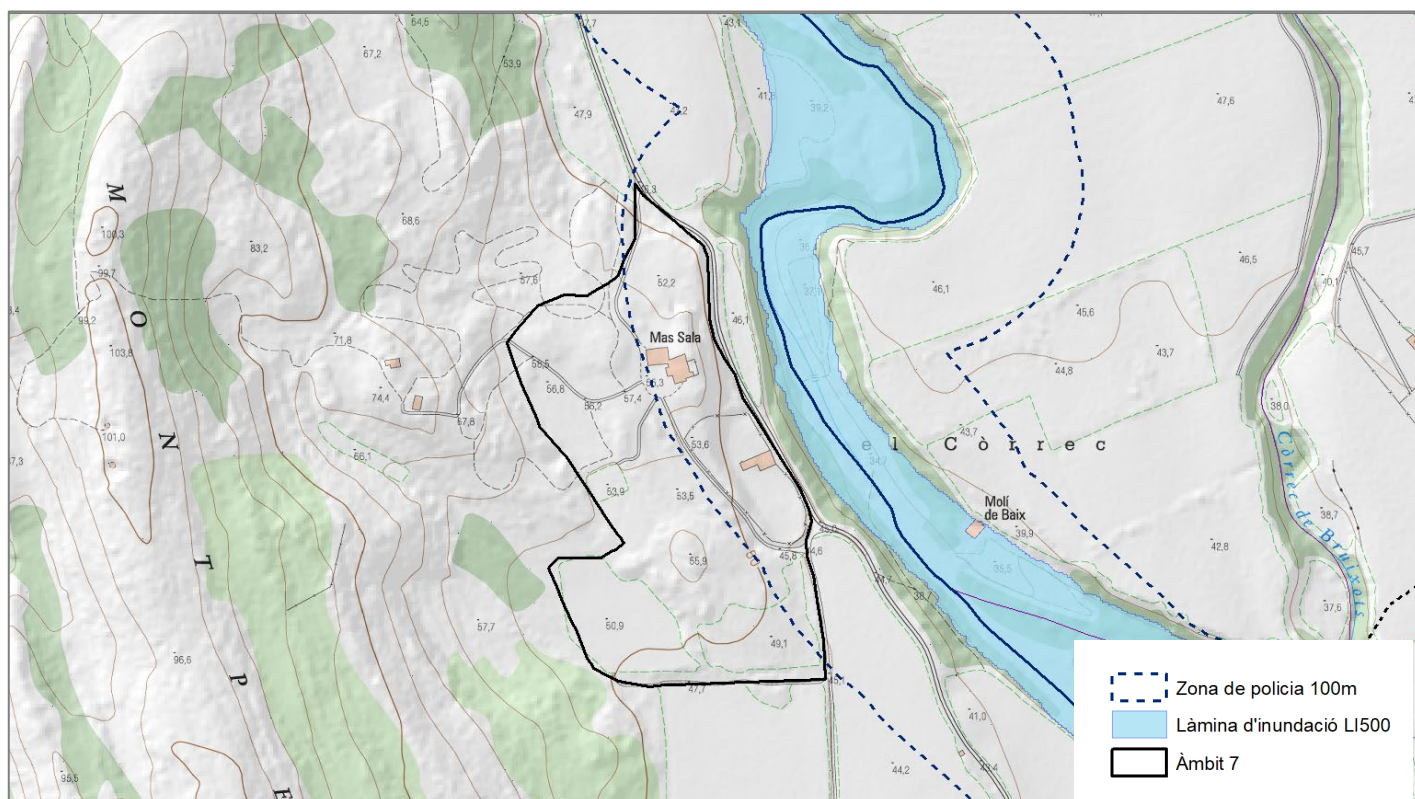


Figura 26 La línia discontinua mostra la franja de 100 m de distància a la llera de la riera d'Anyet. L'àmbit 7, manté una diferència de cota mínima de 13 m respecte la llera d'aigües baixes.

El model digital d'elevacions (dem) de 2m de resolució permet establir diferències de cota entre la llera d'aigües baixes (definida a partir de la cartografia vectorial 1:25.000 del ICGC) i el límit de l'àmbit 7. El resultat d'aquesta anàlisi és que la diferència mínima de cota és de 12 m. Figura 27.

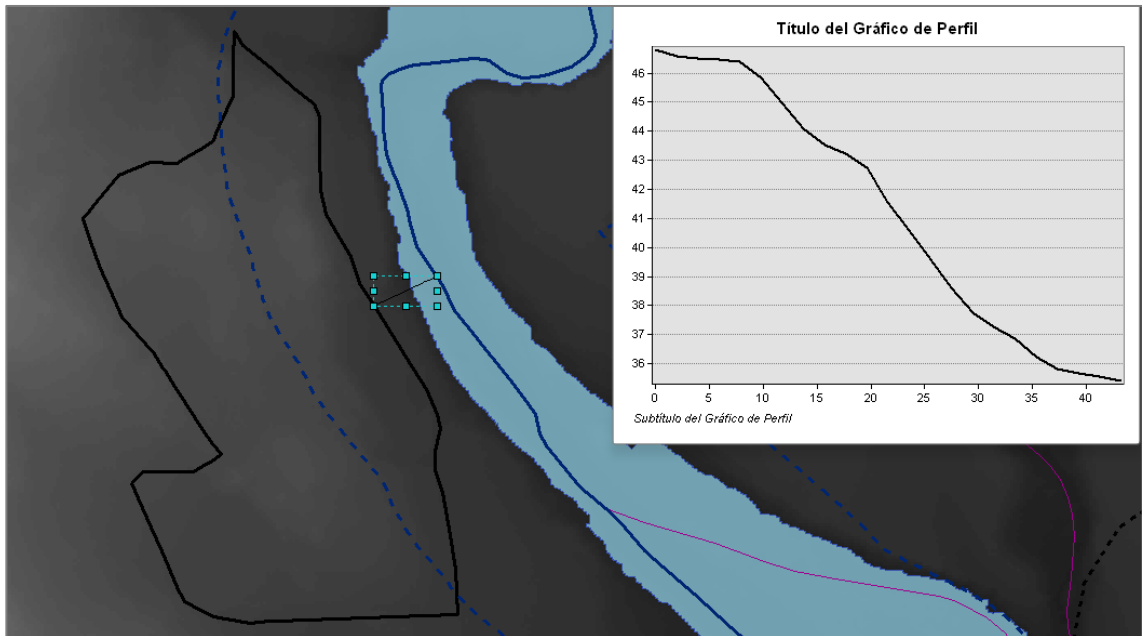


Figura 27 El model digital d'elevacions de 2m de píxel, permet elaborar perfils transversals. El que es mostra a la imatge, a la zona central de la franja més propera, marca un desnivell de 12 m. Es mostra també la línia discontinua de 100 m d'amplada des de la llera, i la làmina d'inundació per a un període de retorn de 500 m.

L'àmbit 7 compta, a més, amb un accés completament lliure de risc d'inundació. Cal remarcar que els accessos als càmpings han de restar també lliures del risc d'inundació.

6.2. Risc d'incendi

Per cartografiar el risc d'incendi s'han emprat tres fonts diferents:

- **Mapa de perill bàsic d'incendi forestal.** Dimensió de quadrícula: 100 m. Cartografia el perill d'ignició i el perill de propagació. Compta amb la base de referència següent: Mapa de models d'inflamabilitat de Catalunya (DMA), mapa de models de combustible de Catalunya (DMA), Model d'elevacions del terreny 45x45 (ICC), mapa de dèficit hídric anual (DMA), sèries meteorològiques XMET i XAC període 1980-2001 (DMA).

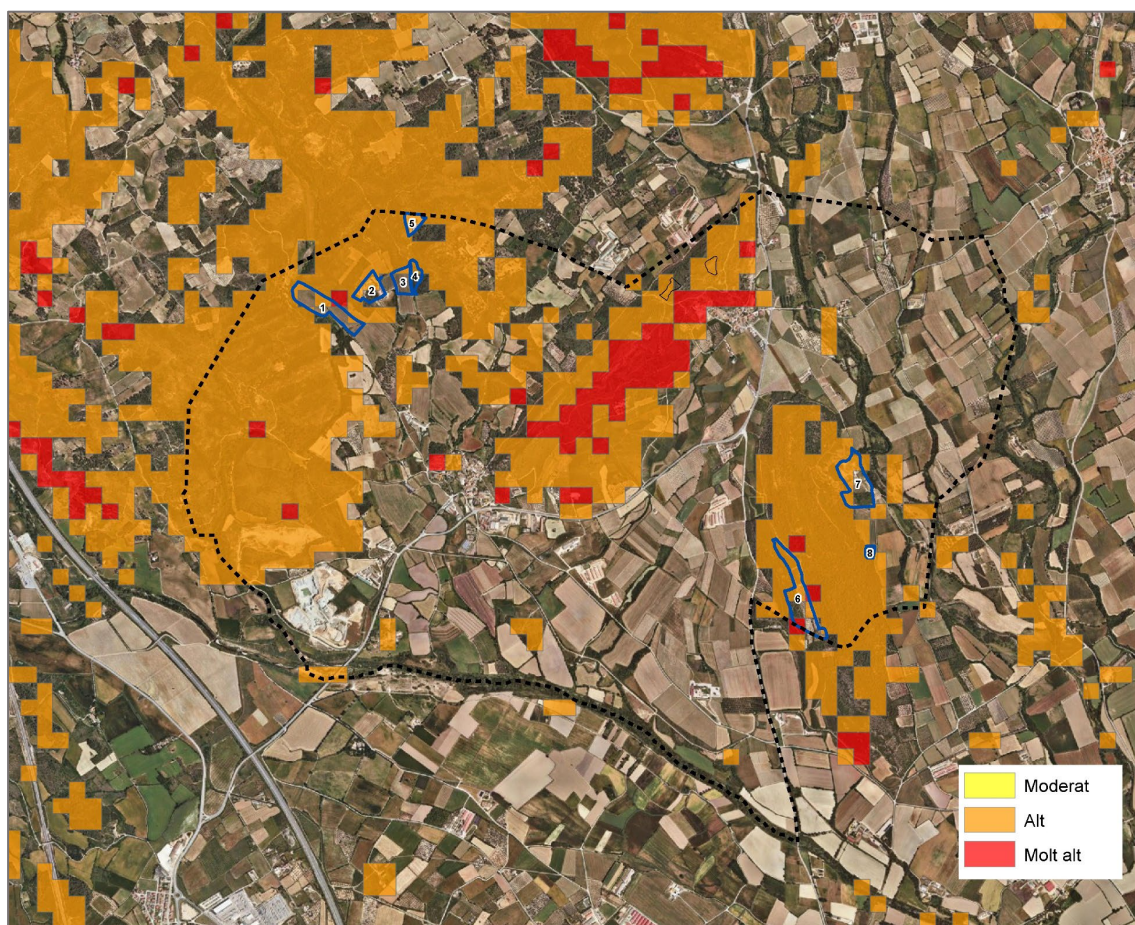


Figura 28 Mapa de perill bàsic d'incendi forestal. Amb una actualització prèvia a l'incendi de 2012. Tota la serra d'Altrera amb perill alt o molt alt. Una raó més per desestimar els dos sectors situats en aquesta serra. Lògicament el perill augmenta exponencialment a mida que un àmbit s'endinsa dins la zona de perill, com és el cas de l'àmbit 5 i, parcialment, l'àmbit 6.

- **Base cartogràfica d'incendis 1986-2022.** Incorpora els perímetres dels incendis. Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. Molt espectacular la forma en que l'incendi del 22 de juliol de 2012 ha cremat el que va cremar el 1986. En tot cas, una major superfície, segurament afavorida per l'abandonament dels conreus.

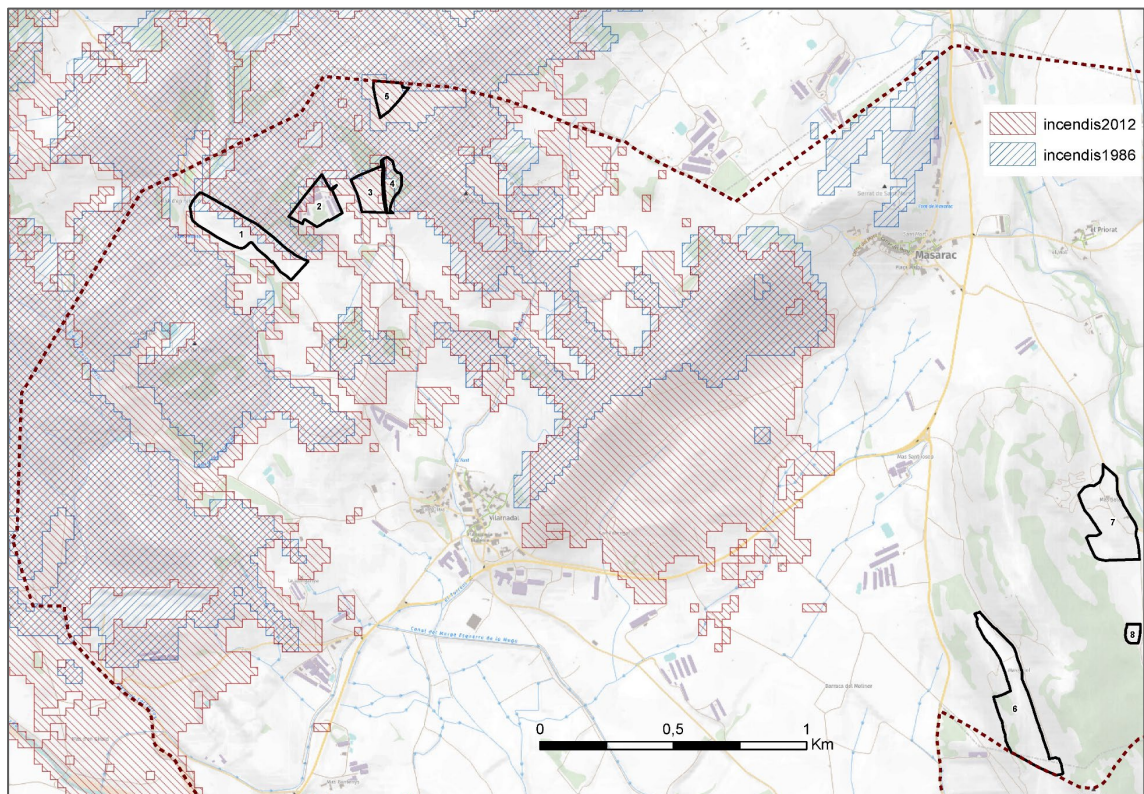


Figura 29 Cartografia dels perímetres dels incendis forestals proveïda pel Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

- Mapa de variables biofísiques de l'arbrat de Catalunya.** Biomassa aèria total 2016-2017. Geoinformació de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya i del CREAM. Aquest mapa afegeix una informació nova rellevant: la serra de Montpedrós no s'ha cremat i, per tant, és la zona que acumula major quantitat de combustible. Per tant, un eventual desenvolupament d'activitat de càmping a l'àmbit 7, hauria de comportar un programa eficient de gestió d'aquesta massa forestal amb objecte de reduir la càrrega combustible fins als límits adequats (sempre per sota de 10 T/ha).

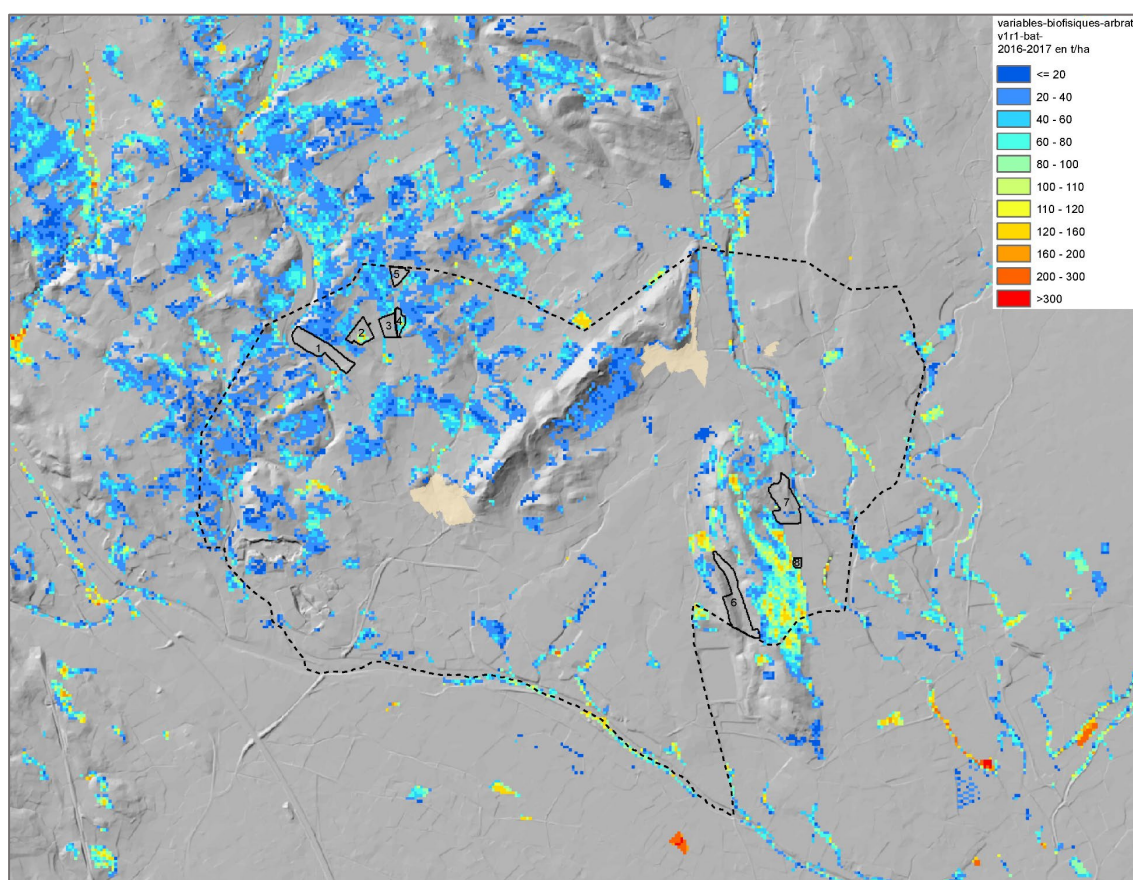


Figura 30 Mapa de variables biofísiques de Catalunya. Biomassa aèria total en tones/ha. La serra de Montpedrós és actualment la zona amb major acumulació de biomassa.



Figura 31 Dalt, imatge d'un suro cremat durant l'incendi de 2012 front una pineda que acumula més de 10 tones/ha de combustible. Baix, la localització de la foto. Les localitzacions de les zones cremades indiquen que no cal continuïtat de les masses forestals per tal que cremin. El fort vent i la propagació de guspies van estendre el foc a petites masses forestals aïllades; tal i com es veu al mapa d'incendis.

Metodologia del mapa de risc d'incendi

De les tres fonts d'informació cartogràfica abans esmentades, les dues darreres són les que presenten major resolució. Tanmateix calia adaptar aquesta font d'informació a la realitat de l'any 2023. L'objectiu és el d'obtenir una cartografia que pugui marcar les zones que poden cremar, fonamentalment, forestals i zones amb vegetació arbustiva; i destacar aquelles que, en el moment de redactar aquest document, acumulen més càrrega combustible. Aquest darrer concepte és rellevant, perquè abans de l'incendi de 2012, la distribució espacial de la càrrega combustible era ben diferent. Actualment, la massa forestal contínua que acumula major càrrega combustible és la serra de Montpedrós. La forta coincidència entre els incendis del 1986 i del 2012, indiquen dues coses: les mapes de càrrega combustibles tenen una vida limitada, a causa dels processos de creixement de la vegetació i acumulació de combustible; la continuïtat de les masses forestals és un factor de risc "per se". Per aquesta raó, les masses amb més càrrega combustible que estiguin en continuïtat amb altres a través de paisatges arbustius, tenen major risc que aquelles que resten aïllades i a distàncies superiors als 500 metres.

Amb aquets condicionants, l'estratègia adoptada ha estat la següent:

En primer lloc, identificar una coherència entre els mapes de variables biofísiques de l'arbrat i les imatges del satèl·lit Sentinel-2.

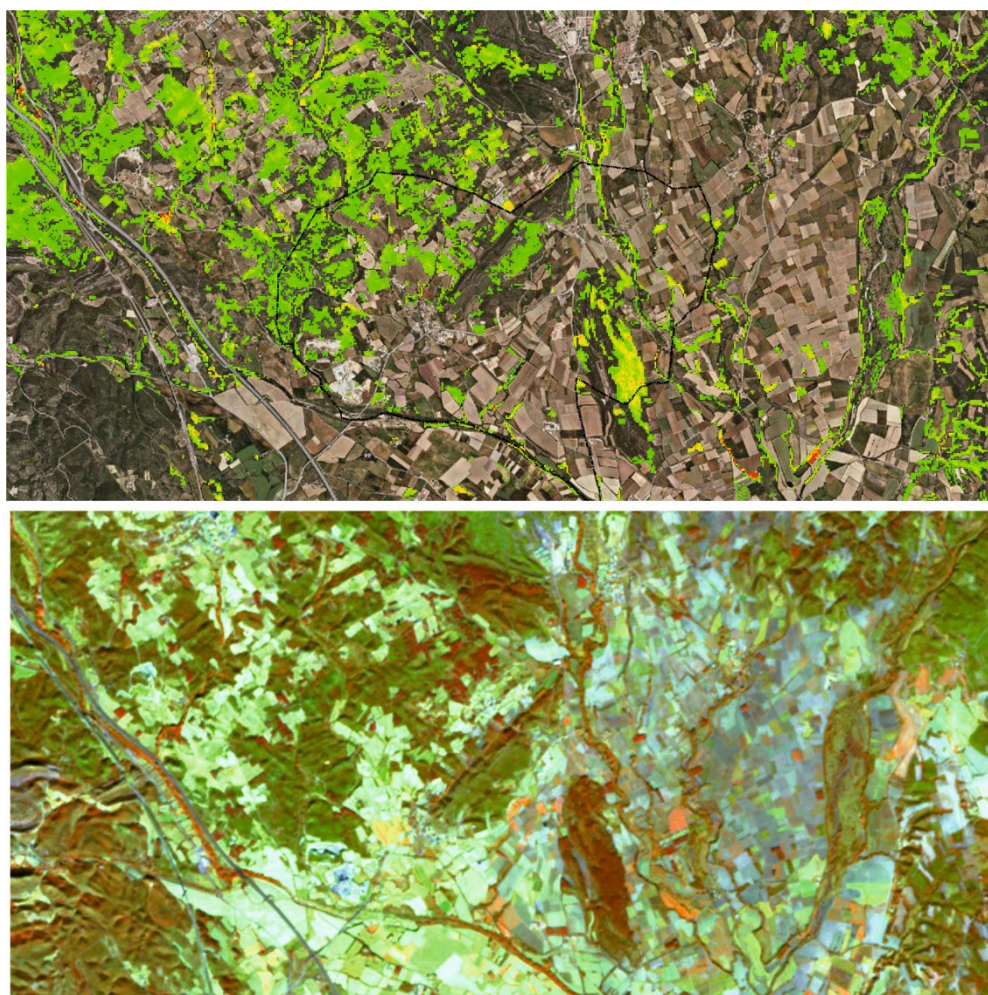


Figura 32 Dalt, mapa de biomassa aèria total (bat). Baix, imatge del Sentinel-2 8-11-23

La combinació de les capes B8A, B11, i B04, proporciona una imatge (Figura 32) on es pot identificar coherència amb el mapa de biomassa aèria total.

Posteriorment, mitjançant l'eina de classificació supervisada interactiva del programari ArcGIS 10.8, s'extreu la zona de coincidència. El resultat és una imatge de malla regular de 7X7m.

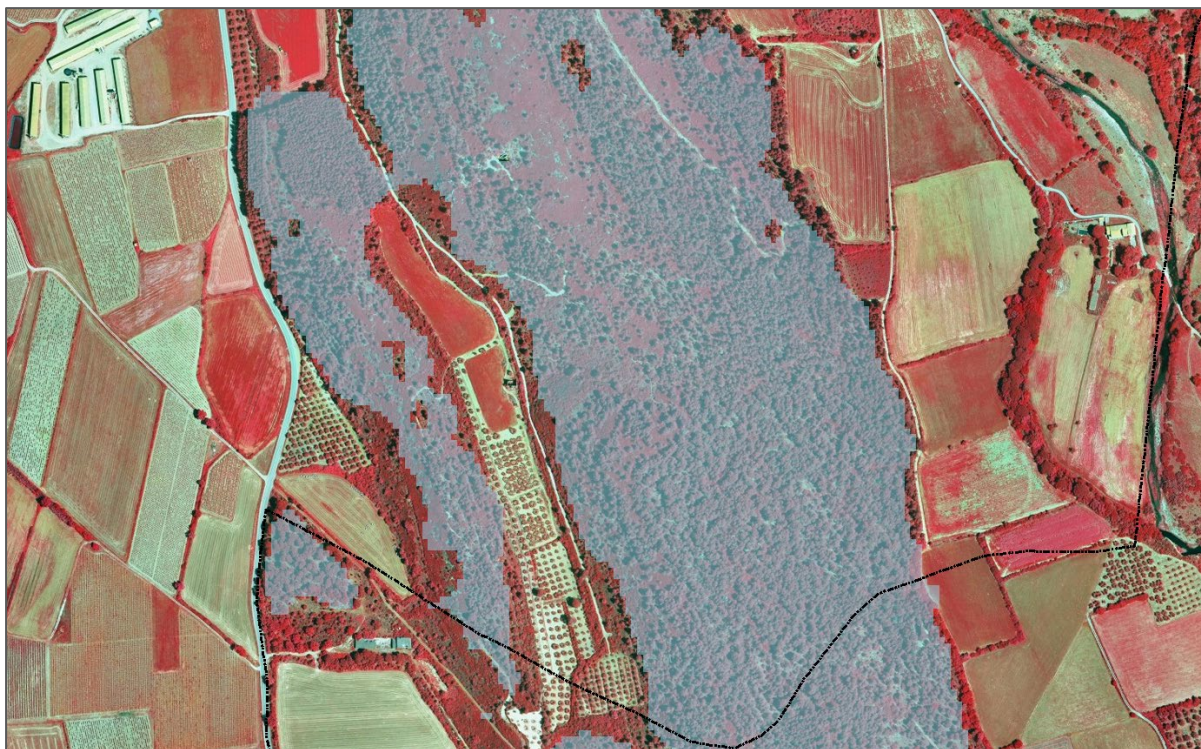


Figura 33 Superposició de la capa procedent de la imatge del satèl·lit Sentinel-2 (color blau clar i vora dentada de píxel de 7m) superposada sobre la ortoimatge en infraroig vigent 1:2.500 del ICGC. Es pot apreciar coincidència amb les zones arbrades. Els espais buits però amb vegetació arbustiva, resten dins dels polígons.

Per obtenir una cartografia de les zones forestals incloent zones arbustives i zones cremades, s'ha emprat la imatge del Sentinel-2 corresponent al dia 18-11-2023.



Figura 34 Sentinel-2. Imatge del dia 18-11-23. Combinació de les capes B04, B03, i B02.

La combinació de les dues capes dona el resultat que es mostra a la Figura 35.

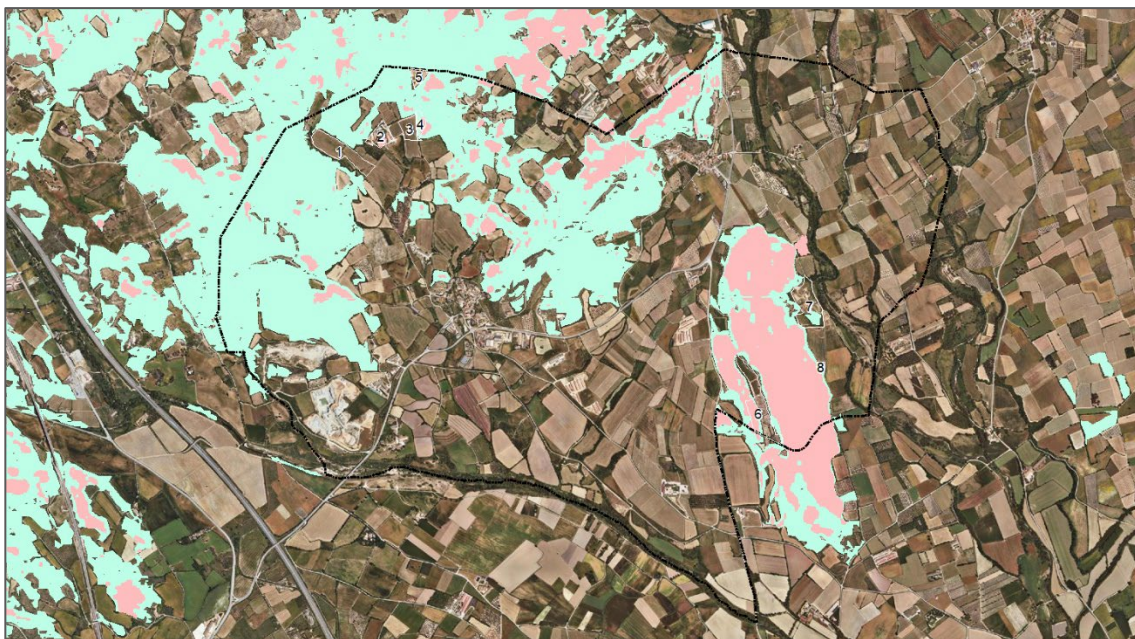


Figura 35 En verd clar, les zones recentment cremades o amb vegetació arbustiva. En color rosa, les zones amb bosc que acumula càrrega combustible. Les dues capes configuren el mapa de risc d'incendi.

..

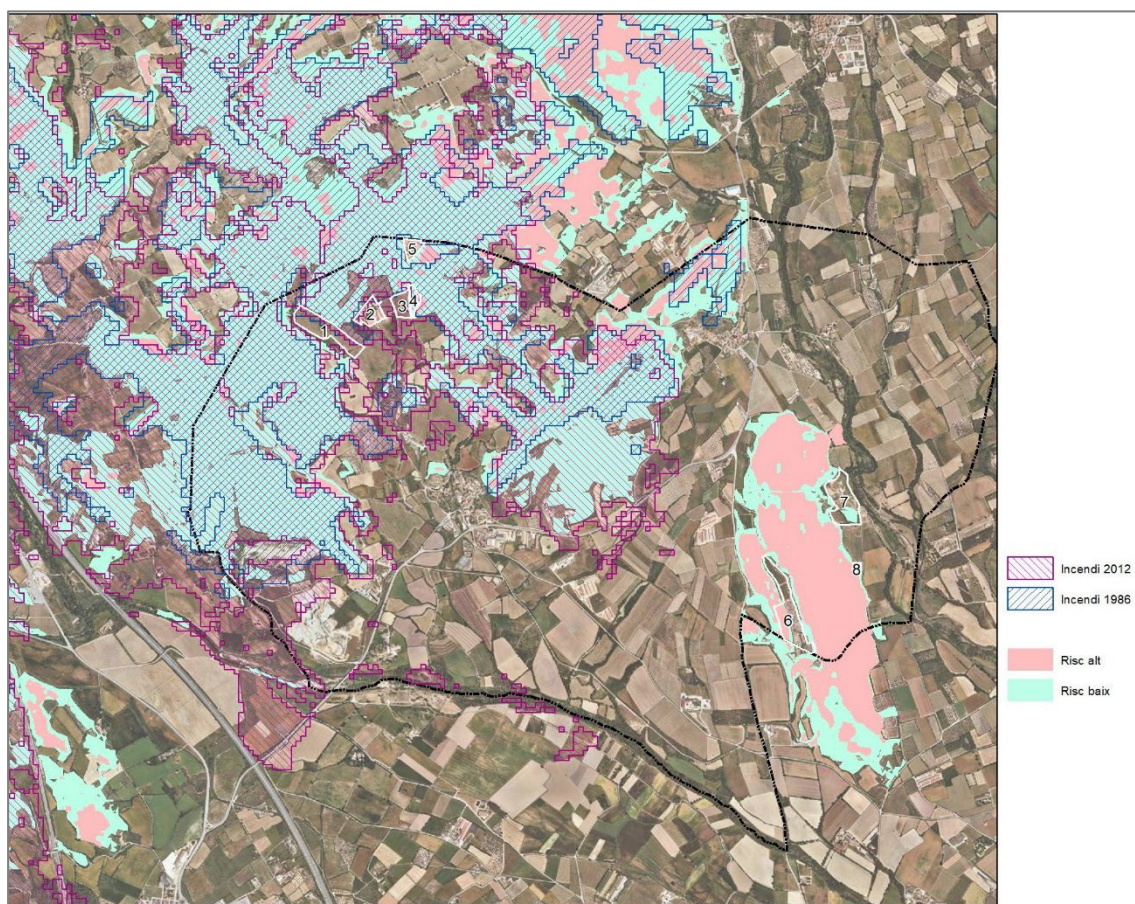


Figura 36 Incendis del 1986 i del 2012 sobre la cartografia de risc d'incendi. Es veu com l'incendi del 2012 va cremar fins i tot bosc de ribera, que no es considera de risc per la seva humitat.

Conclusions sobre el risc d'incendi

A banda de la qualificació legal de municipi d'alt risc d'incendi, les evidències al treball de camp, observant suros cremats que han rebrotat, i la cartografia que es presenta, permeten extreure les conclusions següents:

- Quan les condicions ambientals són extremes, el perill és alt, fins i tot per formacions de baixa càrrega combustible (Figura 36). Per exemple, l'entorn del mirador del serrat de Sant Martí, amb una coberta arbustiva d'esclerofil·les, podria cremar en condicions de vent fort, temperatura elevada i baixa humitat. La carrera topogràfica és un factor que accentua el problema.
- La localització elevada dels dos àmbits d'Altrera que al PTPCG són sòls de protecció preventiva, s'han de desestimar per aquesta raó.
- L'àmbit 5 s'ha de desestimar per la seva posició molt endinsada en massa forestal i amb un únic accés.
- L'àmbit 4 ja es desestima per la seva condició forestal.
- L'àmbit 6 solament seria viable si es construeix una segona via d'accés i evacuació. Necessitaria també una gestió continuada, com a mínim de la franja de protecció de 25 m d'amplada.
- L'àmbit 7, situat a la serra de Montpedrós, ha de comptar amb una franja de protecció de 25 m com a mínim.
- Solament l'àmbit 4 incompleix el que prescriu la llei 43/2003 de 21 de novembre de Montes, en el seu apartat 50, que determina que les zones cremades fa menys de 30 anys han de conservar el seu ús forestal i és incompatible qualsevol activitat incompatible amb la regeneració de la coberta vegetal. La cartografia dels incendis



Figura 37 Vista del mirador del serrat de Sant Martí. En primer pla, un estrat arbustiu d'esclerofil·les que, tot i no tenir una combustibilitat elevada, pot cremar amb facilitat.

6.3. Altres riscos

L'informe relatiu als riscos de protecció civil, amb data de 01-06-2023, determina que no s'estableixen condicionants ni limitacions per als riscos químics ni de transport de mercaderies perilloses.

Risc químic en el transport de mercaderies perilloses (MMPP).

L'àmbit del planejament no es troba afectat per aquest risc i no s'imposa cap condicionant ni limitació en relació a aquest risc.

Risc químic en establiments industrials

L'àmbit del planejament no es troba afectat per aquest risc i no s'imposa cap condicionant ni limitació en relació a aquest risc.

7. Metodologia de proporcionalitat, coherència ecològica i paisatgística de l'anàlisi de dimensions i emplaçaments

El PDUAC estableix un límit de superfície dels establiments de càmping a partir de l'anàlisi de la dimensió dels conreus en actiu, que pot diferir de les parcel·les cadastrals, a partir de la fórmula següent:

$$\text{Superfície màxima} = m \times Pp$$

m és un factor multiplicador que es determina a partir del quocient Q3/Q1 després d'excloure els valors extrems del 5% (5% i 95%). Per tant, primer es selecciona la població de camps que se situa entre el 5% i el 95%; després es troben els quantils.

Q3= el valor que solament és superat per ¼ dels valors seleccionats entre 5 i 95%.

Q1= el valor superat per ¾ dels valors seleccionats entre el 5% i el 95%.

Pp= la mitjana de les mides de la superfície aparent de la població de conreus.

Es tracta així d'una fórmula que intenta afegir la variabilitat de la dimensió dels conreus (el factor *m*) a la mitjana aritmètica de la dimensió funcional de la població de conreus que hauria de ser suficientment representativa per tal de descriure el lloc.

El PDUAC presenta també el valor dels factors ***m*** i ***Pp*** per a les 134 unitats de paisatge de Catalunya. La Figura 16 mostra, de forma sintètica la distribució dels dos factors i la superfície màxima de referència resultant. Els valors mitjans de les dimensions dels conreus té una mitjana de 0,55 ha. El factor multiplicador mostra una elevada variabilitat: de 3 a 15. Amb una mitjana de 6. I les superfícies resultants oscil·len entre 0,2 i 8,8 ha; amb una mitjana de 3,16 ha.

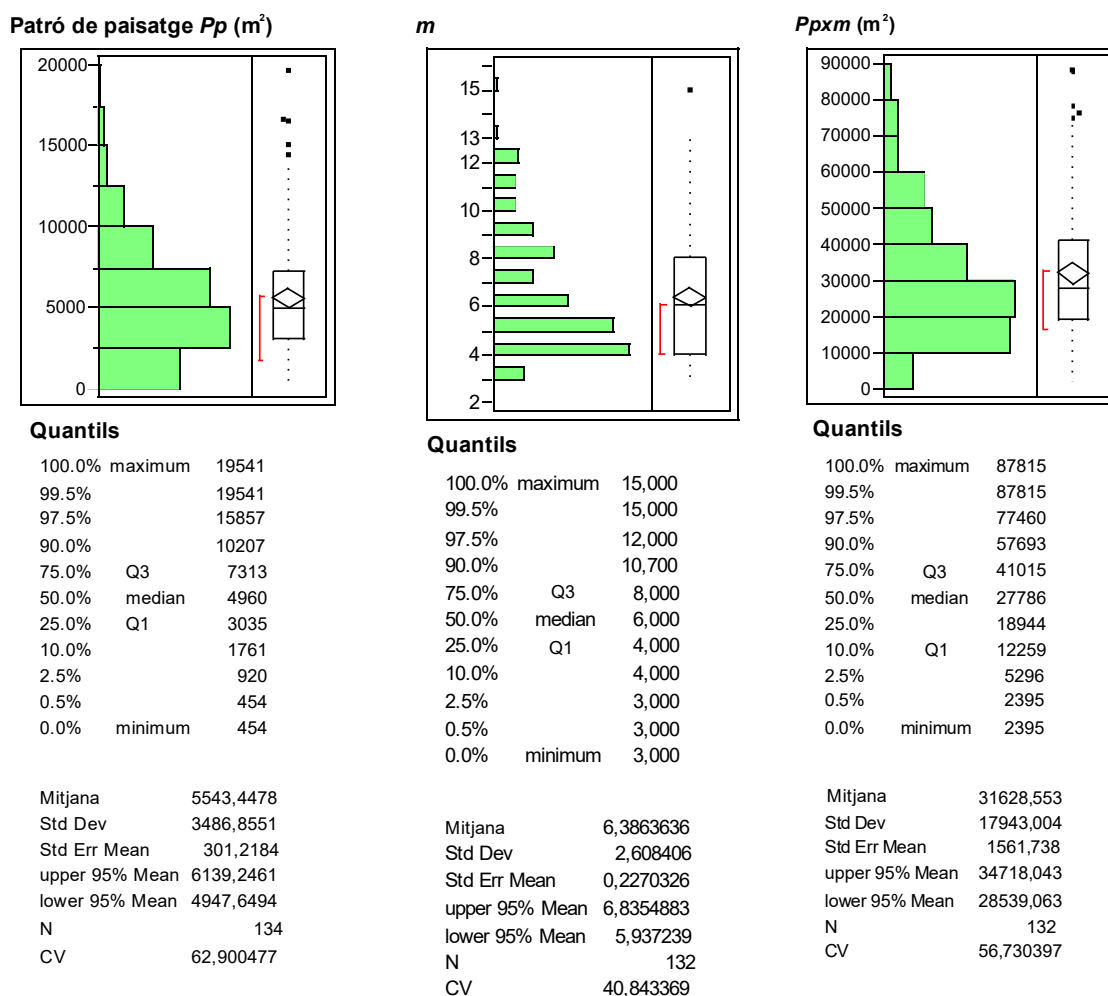
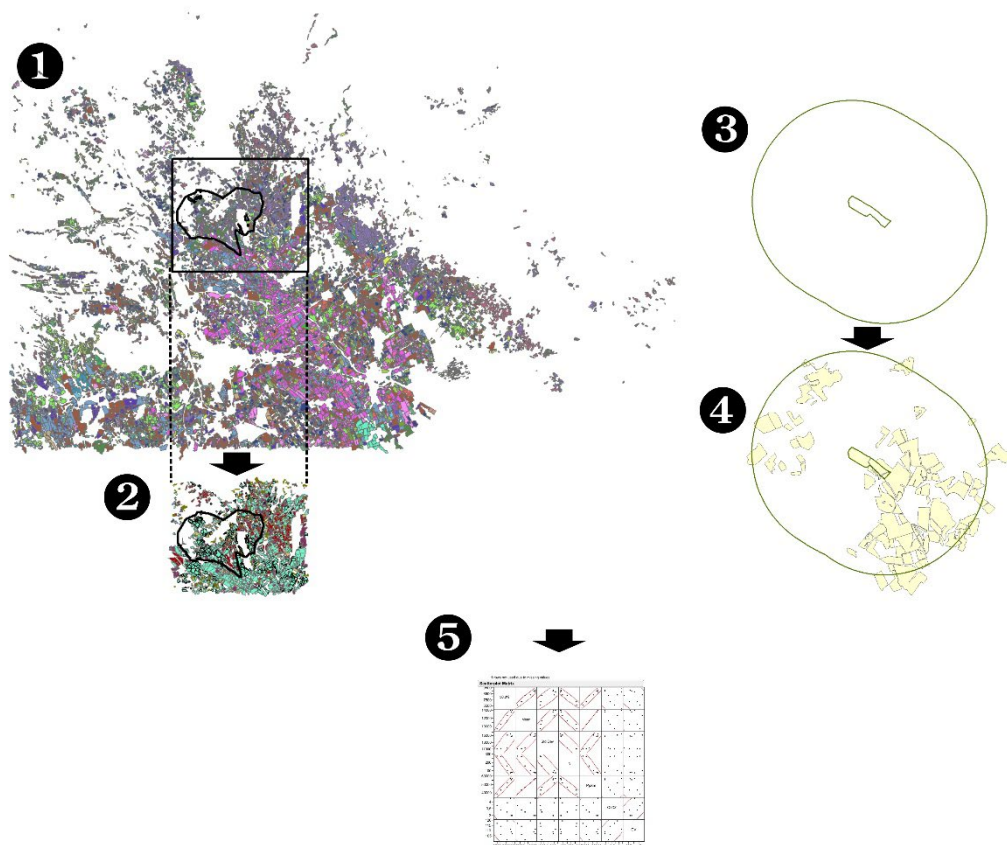


Figura 38 Anàlisi de la taula de la memòria del PDUAC on es mostren els valors de Pp, m i mXPp per a les 134 unitats de paisatge de Catalunya.

Per tal de poder valorar l'aplicabilitat del valor de proporcionalitat, s'ha seguit el procediment que es mostra a la Figura 17. En primer lloc, s'ha descarregat una població de 18.523 camps del Mapa de cultius de Catalunya amb origen DUN 2022. Un territori que correspon a un rectangle d'uns 25 X 65 km que abasta el NE de la província de Girona. Posteriorment, s'ha seleccionat una població de 2.664 camps a l'entorn del terme de Masarac; que correspon a un rectangle de 6,5 per 8,2 Km aproximadament. Posteriorment s'ha fet una franja d'influència de 1Km a l'entorn de cadascun dels 8 àmbits on és viable l'activitat de càmping segons el POUM de Masarac. I per cada franja, s'han seleccionat tots els camps que intersecten la franja. D'aquesta manera no es talla cap polígon. Finalment, s'ha determinat el factor multiplicador "m" per la població de 2.664 camps de l'entorn de Masarac, i s'ha calculat la superfície màxima mXPp multiplicant el factor m per la mitjana de las superfícies dels camps que intersecten cada franja. Finalment, es va fer una anàlisi estadística per tal de valorar la representativitat dels valors de cada àmbit, la coherència ecològica del resultat, i si la formulació proposada al PDUAC presentava un biaix relacionat amb l'escala de l'anàlisi.



	100.0%	99.5%	97.5%	90.0%	75.0%	50.0%	25.0%	10.0%	2.5%	0.5%	0.0%	Mean	Std Dev	Std Err Mean	upper 95% Mean	lower 95% Mean	N	PpXm	Q3/Q1	CV	Area franja 1km
S1	77662	77662	59454	30775	13922	8259	3556	1046	481	402	402	12660,178	15038,786	1559,4494	15757,379	9562,9768	93	51639,0217	3,91507312	118,79	4273173,31
S2	77662	77662	62016	31729	16567	8814	3936	1794	689	410	410	13863,981	15406,892	1815,7196	17484,423	10243,539	72	56549,1587	4,20909553	111,13	3741209,08
S3	77662	77662	59645	31141	14601	9093	4926	2376	732	410	410	13844,897	14770,597	1683,2657	17197,411	10492,382	77	56471,3179	2,96406821	106,69	3692856,2
S4	77662	77662	58697	30905	14237	8916	4773	2480	749	410	410	13507,9	14628,932	1645,8634	16784,602	10231,198	79	55096,7562	2,98282003	108,3	3619926,85
S5	77662	77662	63912	31023	14364	8646	4157	2235	656	410	410	13033,7	14833,19	1798,79	16624,1	9443,3	68	53162,56	3,46	113,81	3574993,86
S6	95224	87514	37858	21864	13074	7098	3887	1870	166	31	19	10458,805	11108,767	678,57596	11794,845	9122,7644	268	42659,9419	3,36351942	106,21	4623610,36
S7	95224	87179	36726	20925	11825	6498	3187	877	184	65	55	9413,1336	10994,311	667,85683	10728,003	8098,2644	271	38394,8006	3,71038594	116,8	4103010,54
S8	72878	72878	48824	25082	13627	8166	4228	2176	323	55	55	11298,91	11378,311	919,88191	13116,316	9481,5054	153	46086,6078	3,2230369	100,7	3373945,37
Entorn Masarac	175649	76717	41927	22307	12376	6440	2423	391	104	46	5,86315	9795,0601	12852,762	245,14228	10275,749	9314,3716	2864	39963,8452	5,10771771	129,17	•
NE de GI	286277	•	•	•	13797	6860	2766	•	•	•	•	11280,74	15158,76	•	•	•	18523	•	•	134,38	•

Figura 39 Procés d'anàlisi de la metodologia de Patró del paisatge. 1: Mostra de la declaració agrària DUN 2022 amb 18.523 camps 2: sector de l'entorn de Masarac, amb 2.664 camps 3 Delimitació de franges 1 Km d'amplada entorn cada àmbit 4: s'identifiquen per l'anàlisi tots els camps que intersecten la franja 5 Determinació del valor mXPp i anàlisi estadístic dels resultats.

Correlations

	Mean	Std Dev	N	PpXmArea franja 1km	
Mean	1,0000	0,9347	-0,9533	1,0000	-0,4904
Std Dev	0,9347	1,0000	-0,9214	0,9347	-0,3220
N	-0,9533	-0,9214	1,0000	-0,9533	0,6188
PpXm	1,0000	0,9347	-0,9533	1,0000	-0,4904
Area franja 1km	-0,4904	-0,3220	0,6188	-0,4904	1,0000

2 rows not used due to missing values.

Scatterplot Matrix

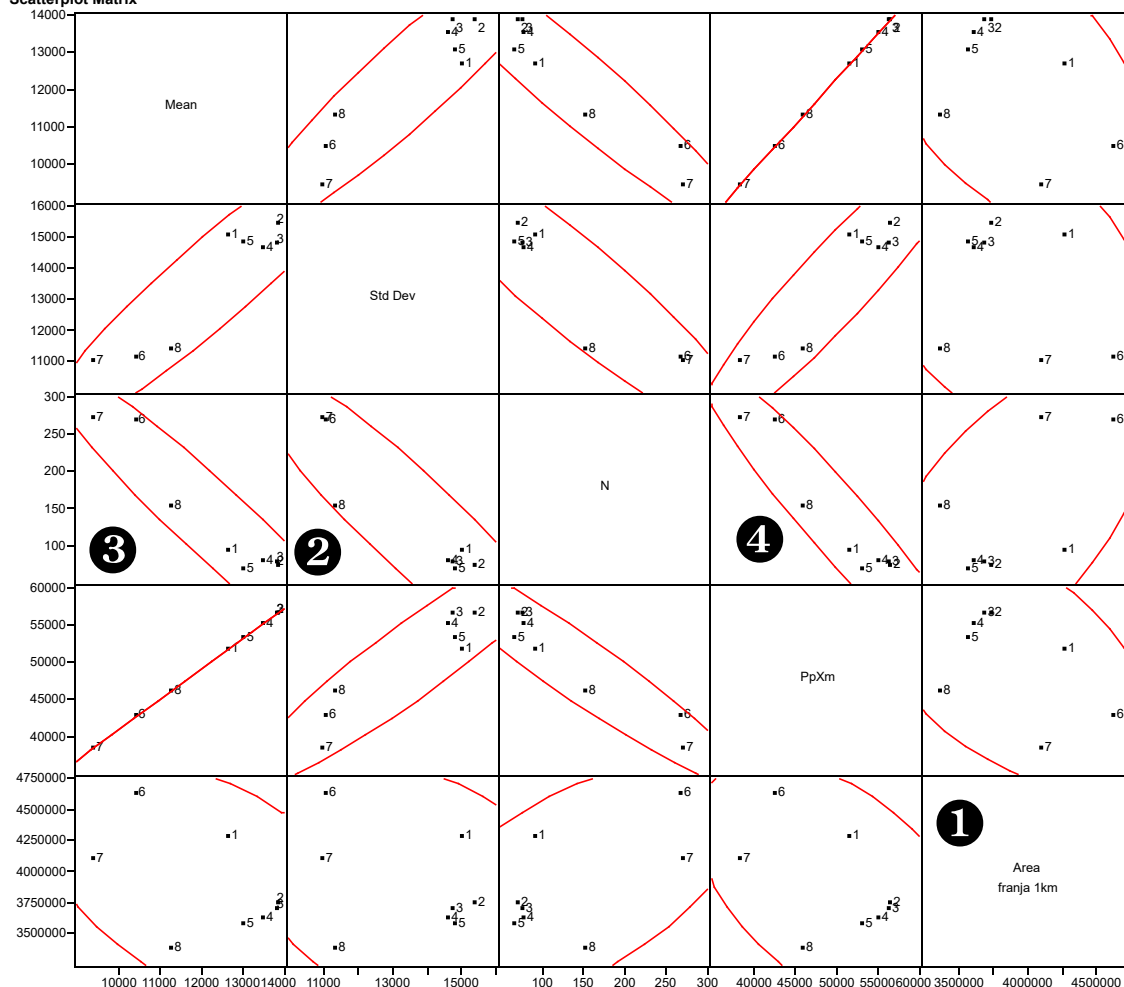
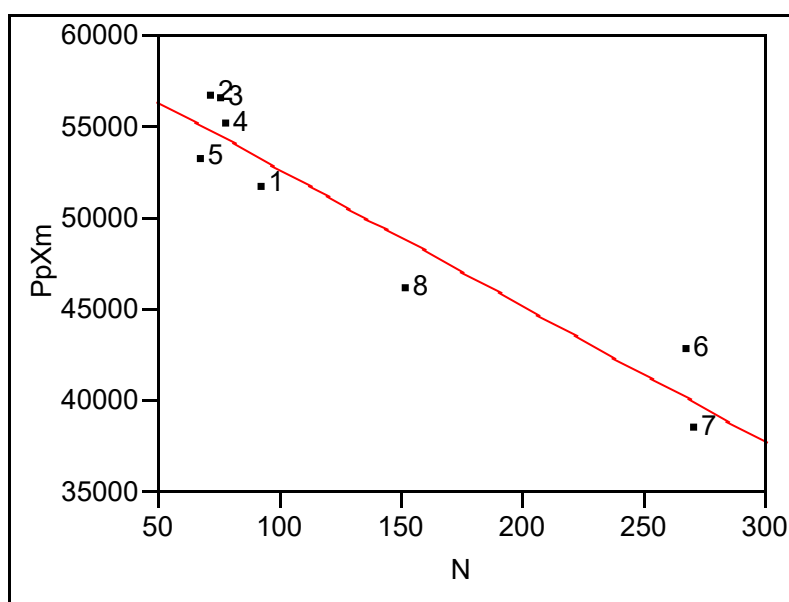


Figura 40 matriu de correlacions dels valors mitjana, desviació estàndard, nombre de camps, mXPp, i dimensió del buffer o franja d'influència d'un kilòmetre de cada àmbit. 1: la dimensió de les franges o donuts de cada àmbit no influeix el resultat. 2, 3 i 4: es veuen dos grups diferenciats, el grup 1-5 i el grup 6-8.

L'anàlisi multivariant mostra que hi ha dos grups diferenciats: el grup 1-5 i el grup 6-8. La mida dels donuts no té una correlació significativa amb la resta dels paràmetres analitzats a la Figura 18. El grup 1-5 té una mitjana combinada de la mida dels camps un 23,8 % major que al grup 6-8. Aquesta diferència s'incrementa fins el 27% si es comparen les mitjanes de les desviacions estàndard.



$$PpXm = 60108,261 - 74,751085 N$$

$$Rsquare = 0,908751$$

Figura 41 Recta de regressió que permet calcular el valor *mXPp* a partir del nombre de camps analitzats.

La correlació entre la quantitat de camps i el valor *mXPp* és molt elevada; tant que els valors es poden calcular per l'equació de la recta que es mostra a la Figura 19 mostra. Per exemple, el valor estimat per l'àmbit 1 (53.156,41 m²) és solament un 2,9% més alt que el valor obtingut pel procediment del PDUAC (51.693,02 m²).

Tanmateix, tal i com es pot apreciar a la Figura 20, la diferència més contrastada és la proporció de franja d'influència sense camps. En aquest cas, l'àmbit 1 (esquerra) té un 77,2% de superfície sense camps (forestal); mentre que a l'àmbit 7 (dreta) aquesta proporció baixa fins el 49,3% (un 57% de diferència).

Com a conclusió final es pot apuntar el següent:

- Caldria verificar la coherència ecològica que una major variabilitat, junt amb una major dimensió dels camps, justifiqui càmpings més grans.
- Caldria comprovar si en altres situacions hi ha correlacions tant elevades entre el nombre de camps i el paràmetre *mXPp*. I si aquesta correlació es manté per altres escales de treball, més enllà del rang de 72-271 camps d'aquesta anàlisi. I, en cas positiu, considerar la simplificació del mètode de càlcul a la fórmula de la recta de regressió.
- A banda de penalitzar propostes de càmping enmig dels conreus, caldria valorar com es resol la relació amb les superfícies no urbanitzades que no són cultivades. Quin ha de ser el rol paisatgístic i ecològic d'aquesta superfície, que generalment és coberta forestal o arbustiva?
- Cal, finalment, valorar si aquest índex *mXPp* és el més fàcil d'interpretar, precís, i fiable.
- Probablement la dimensió òptima màxima d'un càmping es un factor multicausal, vinculat a la capacitat de proveir serveis (aigua, electricitat, gestió de les aigües residuals, capacitat de la xarxa viària,..); aspectes de funcionalitat ecològica a escala de paisatge; i aspectes perceptuals.

En tot cas, en aquest estudi, s'ha seguit el procediment determinat pel PDUAC per a tots els àmbits, però amb la modificació que comporta emprar el valor m determinat per la població de 2.664 camps (4,08), i no els valors determinats al PDUAC de 4 per la unitat de paisatge Plana de l'Empordà, i 6 per la unitat de paisatge Els Aspres.

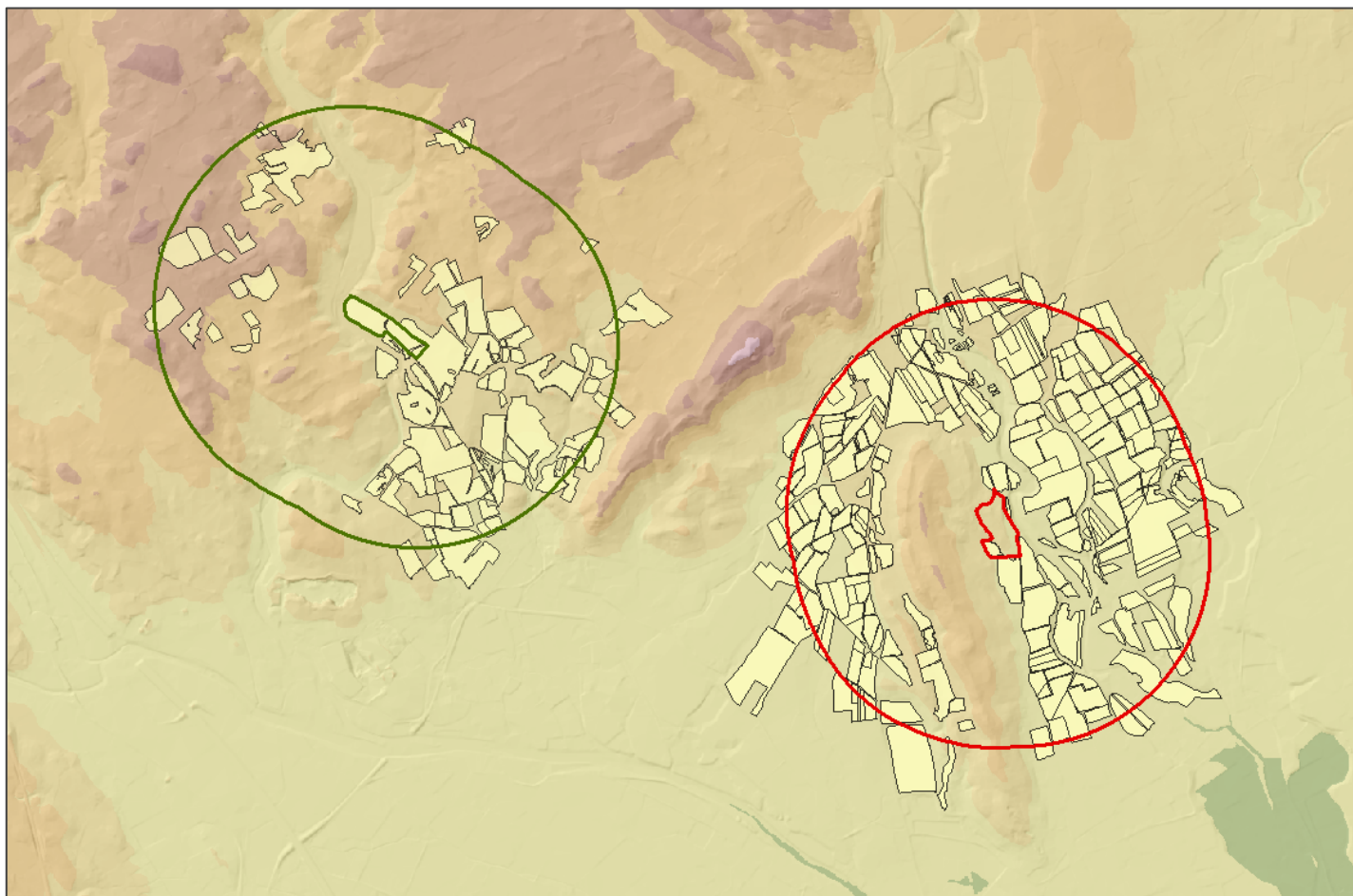


Figura 42 La comparació entre els àmbits 1 i 7 evidencia que el paràmetre més diferent és la quantitat de franja d'influència lliure de camps.

8. Anàlisi individualitzat dels diferents àmbits

La escala de referència serà la franja d'influència (buffer) d'un kilòmetre d'amplada. L'estructura i funcionalitat dels ecosistemes s'analitza amb els instruments de la ciència de l'ecologia del paisatge. Els aspectes culturals i perceptuals s'analitzen a partir de l'estructura fisiogràfica del paisatge, juntament amb la informació sobre l'estructura de les tesselles de paisatge que proveeix l'ecologia del paisatge. Finalment, els aspectes tecnològics i de serveis, (abastament d'aigua, tractament d'aigües residuals, capacitat de servei de la xarxa viària, riscos d'incendi - per ignició i afectació- risc d'inundabilitat,..) s'analitza a partir de cartografia especialitzada i de cobertes del sòl. D'aquesta manera, es cobreix el requeriment d'anàlisi dels 8 elements que esmenta l'article 28 de les Normes Urbanístiques del PDUAC: relleu, aigua, vegetació, modelació agrària, assentaments urbans, construccions aïllades, àrees especialitzades i infraestructures lineals.



Figura 43 Tres cartografies per explicar processos culturals i ecològics.

L'ANNEX II FITXES DELS ÀMBITS inclou, per a cada àmbit, la informació següent:

1. Àrea en m².
2. Percentatge de la superfície de l'àmbit dins de la franja d'influència d'un kilòmetre sobre la cartografia de sòl urbà proveïda pel mapa urbanístic de Catalunya (MUC).
3. Proporcionalitat i patró de paisatge calculat amb la metodologia exposada al PDUAC.
4. Conflictes, disfuncions ambientals, i riscos potencials.
5. Percentatge de l'àmbit amb pendent superior al 20% calculat sobre el model digital d'elevacions de 2X2 m proveït pel ICGC.
6. Caracterització dels accessos no asfaltats, amb secció altitudinal, longitud total i recorregut amb pendent superior al 8%. Un pendent que comporta dificultat de manteniment i que pot ser un obstacle per alguns vehicles.

Així doncs, la informació que s'exposa en aquest document es limitarà a ampliar informació sobre el que es mostra a les fitxes.

De forma complementària, els 11 plànols de la sèrie 9, mostren la relació amb la franja d'un kilòmetre de distància a sòl urbà; els pendents, i una representació a 1:10.000 de les franges d'influència d'un kilòmetre respecte els límits dels àmbits.



Figura 44 Vista de l'àmbit 1 des de l'extrem nord-oest.

8.1. Àmbit 1

Un àmbit allargat que té 325 m del seu límit a menys de 30 m de distància de la riera de Torrelles. Un **fet que motiva la realització d'un estudi d'inundabilitat en cas que es proposi fer activitat de càmping**.

Presenta també la situació de contacte amb l'espai Xarxa Natura 2000 de la riera de Torrelles-Llobregat d'Empordà.

Cal remarcar també l'elevada vulnerabilitat de l'estany de Can Gaspar, a 360 m de distància, amb flora rara (*Isoetes velatum* i *Isoetes setaceum*) que depèn de la presència d'aigües molt pures, sense sals ni nutrients.

Cal remarcar novament que l'activitat d'acampada existent sobre aquest espai i la utilització de les masses d'aigua com element lúdic pels campistes, comporta un impacte ambiental que pot comportar la desaparició de la flora protegida.

Un camí d'accés sense asfaltar, amb 1.542 m de longitud, amb 11 m sobre pendents que superen el 8%. Aquest camí d'accés pot comportar riscos afegits de col·lisions amb fauna, particularment amb els amfibis.

L'extrem sud-est inclou 0,56 ha dins de la franja d'un kilòmetre de distància en línia recta al nucli de Vilarnadal.

8.2. Àmbit 2

El registre d'explotacions ramaderes (RER) de 2023, situa en aquest àmbit la granja Bonavista, dedicada a l'engreix de cicle tancat de boví (ADS del vacú de carn de Catalunya). Per tant, incompatible amb l'activitat de càmping mentre es mantingui aquesta activitat. Distància superior a 1 Km del nucli urbà més proper. Camí d'accés sense pavimentar en un tram de 1.936 m. Dels quals 136 sobre pendent superior al 8%.



Figura 45 Foto i ortoimatge de l'àmbit 2. Granja amb dades del RER

8.3. Àmbits 3 i 4

Dos àmbits separats per un camí. L'àmbit 3 a 84 metres de distància d'una granja de boví. L'àmbit 4 ocupat per bosc. Una petita proporció de 366 i 283 m² respectivament dins de la zona d'influència d'un kilòmetre d'amplada respecte el sòl urbà de Vilarnadal.

Un camí d'accés llarg, de 1.751 m de recorregut, 125 m dels quals sobre pendents superiors al 8%. Per tant un accés que pot comportar impacte sobre la fauna.



Figura 46 Fotografia i ortoimatge dels àmbits 3 i 4

8.4. Àmbit 5

Inviabile per la dificultat d'evacuar per un camí sense asfaltar de 2.124 m que travessa zona forestal que va cremar el 2012. La seva petita dimensió de poc més d'una hectàrea i la seva posició aïllada i envoltada de biomassa que pot tornar a cremar, el fan incompatible amb l'activitat de càmping.



Figura 47 Fotografia i ortoimatge de l'àmbit 5. Destaquen els suros cremats el 2012

8.5. Àmbit 6

Al límit occidental de l'àmbit hi ha una franja de 16.156 m² amb un pendent superior al 20%. Això deixa una estreta franja d'uns 60 m d'amplada per l'activitat de càmping. Tota la vora amb risc d'incendi, i accés que travessa zona forestal a banda i banda.



Figura 48 Fotografia en direcció nord i ortoimatge de l'àmbit 6. Bosc incipient de pi blanc a la dreta i a l'esquerra, un olivet abandonat amb pendents superiors al 20%.

8.6. Àmbit 7

A la cornisa occidental de la riera d'Anyet. Fora de la zona inundable. Elevat uns 9 m sobre la plana. Necessitarà així un estudi d'intervisibilitat que valori l'efecte pantalla de la vegetació arbòria existent sobre els elements vulnerables com la GIP-6021. La geometria del àmbit s'integra amb l'estructura de forma dels conreus herbacis que caracteritzen la cornisa occidental de la riera d'Anyet. El 14,16% de la superfície amb pendent superior al 20% s'hauria de destinar a espai verd comunitari.



Figura 49 Fotografia i imatge sobre model digital d'elevacions amb conreus i làmina inundació T500

8.7. Àmbit 8

La seva dimensió de 0,3 ha el fa incompatible amb l'activitat de càmping.

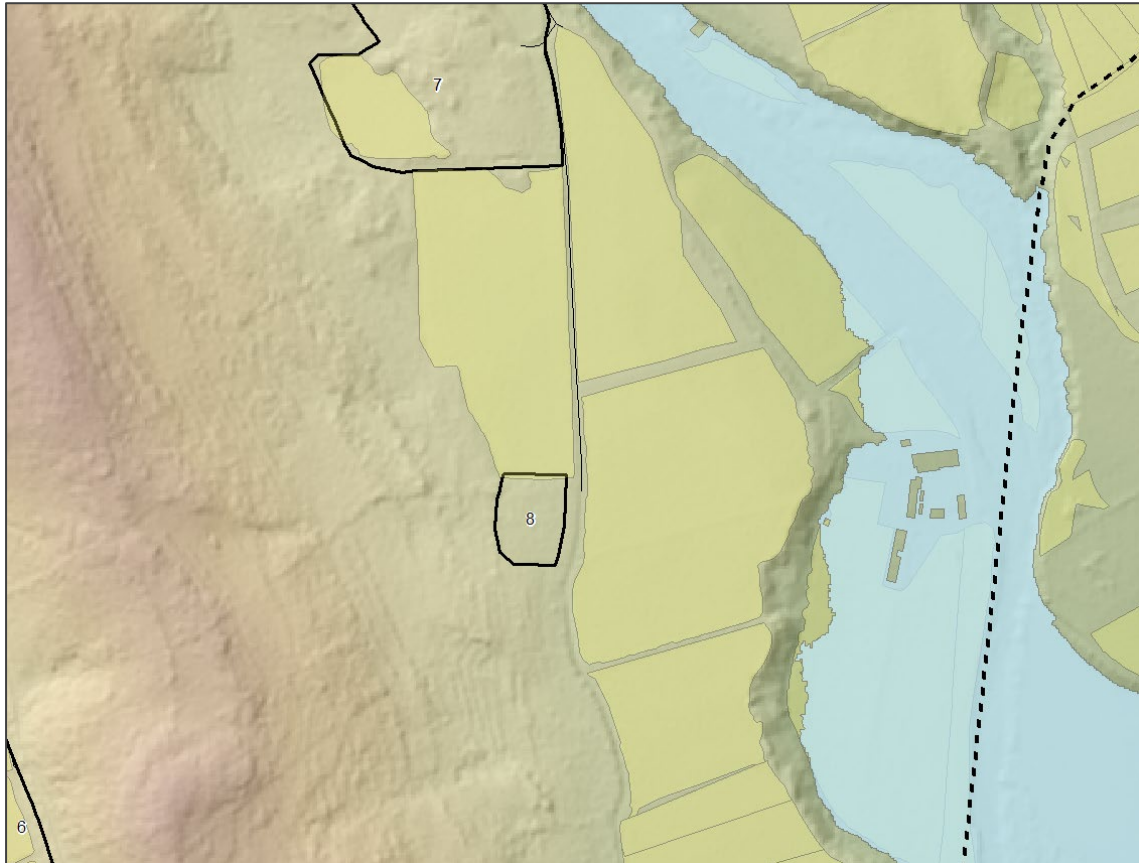


Figura 50 Àmbit 8 sobre el model digital d'elevacions. Inclou làmina inundable T 500 i els conreus corresponents a la DUN 2022.

9. Efectes potencialment significatius de l'ordenació proposada i mesures correctores

Els impactes potencials es poden agrupar en tres categories diferents:

- Vinculats a la funcionalitat de l'ecosistema: afectacions a la biodiversitat; afectacions sobre hàbitats vulnerables per contaminació, freqüentació humana, ...; afectacions sobre la connectivitat ecològica per fragmentació d'hàbitats i per col·lisions amb fauna; risc d'incendi per ignició o afectació del càmping per un incendi.
- Perceptuals: impacte paisatgístic, especialment en punts i àrees vulnerables.
- Operatius: inundabilitat, garantia d'abastament d'aigua, capacitat de tractament de les aigües residuals generades, mobilitat generada,....

Els dos primers grups es tracten a continuació; i els operatius, al final d'aquest capítol.

Àmbit	Impactes potencials	Mesures correctores/preventives
Àmbit 1	<p>Adjacència a un espai vulnerable: la riera de Torrelles, que és espai Xarxa Natura 2000 i hàbitat d'interès comunitari prioritari 91E0*. Camí d'accés sense asfaltar de 1.542 m.</p> <p>No hi ha estudi d'inundabilitat d'aquest tram de la riera de torrelles.</p> <p>Risc d'impacte paisatgístic sobre l'espai protegit. Riscos de barrera ecològica per la fauna que transita per la riera i pels amfibis.</p> <p>El relleu en fons de vall limita el risc d'impacte visual sobre zones vulnerables d'interès cultural.</p>	Àmbit desestimat, fonamentalment, per la seva proximitat a un espai natural protegit especialment fràgil.
Àmbit 2	Ocupat per una granja en actiu. No compatible amb l'activitat de càmping.	NA

Àmbit	Impactes potencials	Mesures correctores/preventives
Àmbit 3	<p>Camí d'accés sense asfaltar de 1.751m de recorregut que comporta riscos de fragmentació de poblacions faunístiques i d'atropellament d'amfibis i rèptils.</p> <p>A 84 m de distància d'una granja de vaques.</p> <p>Les vores nord i est en continuïtat amb una extensa zona forestal i arbustiva. Risc d'iniciar un incendi en una zona d'elevada continuïtat i vents intensos.</p> <p>Una conca visual reduïda suggereix un baix impacte visual.</p>	<p>Senyalització al camí d'accés sobre prevenció d'atropellament d'amfibis i rèptils.</p> <p>Tractament d'una franja de protecció amb 25 m d'amplada mínima.</p> <p>Tractament de l'espai de vora per evitar riscos de propagar un incendi des del càmping.</p>
Àmbit 4	<p>Actualment ocupat per bosc. Continuïtat amb una massa forestal extensa.</p> <p>Risc d'inici d'un incendi des del càmping.</p>	<p>Es desestima pel fet d'estar en hàbitat forestal.</p>
Àmbit 5	<p>No compatible amb l'activitat de càmping per la seva situació englobada de bosc i amb un camí d'accés de 2.124 m sense asfaltar. Recorregut de 215 m travessant zona forestal.</p>	<p>Es desestima per la impossibilitat de tenir dues vies d'evacuació, i la seva extrema vulnerabilitat als incendis.</p>
Àmbit 6	<p>Una illa dins d'una zona forestal i arbustiva. Estructura allargada que incrementa els riscos d'ignició i afectació per incendi forestal. Recorregut de 440 m amb coberta forestal i arbustiva a les dues bandes.</p>	<p>Franja forestal de protecció amb un mínim de 25 m d'amplada.</p> <p>Tractament de l'espai de vora per evitar riscos de propagar un incendi des del càmping. Cal una via complementària d'evacuació; i justificar la integració ambiental d'aquesta segona via d'accés- evacuació.</p>
Àmbit 7	<p>No s'han trobat evidències de contacte visual amb elements vulnerables del territori, però cal un estudi acurat d'intervisibilitat que permeti quantificar aquest risc.</p> <p>Contacte al llarg de 460 m amb zona forestal i arbustiva.</p>	<p>Estudi detallat sobre model 3D de la intervisibilitat. Formació d'apantallaments visuals.</p> <p>Tractament de l'espai de vora per evitar riscos de propagar un incendi des del càmping.</p>
Àmbit 8	<p>No compatible amb l'activitat de càmping a causa de la seva dimensió de 0,36 ha, i posició aïllada englobada de zona forestal.</p>	<p>NA</p>

Impactes potencials i mesures correctores comuns al conjunt dels sectors

Espècies invasores. Risc d'introducció i propagació. El tractament paisatgístic de les activitats de càmping tindran especial cura en no introduir espècies catalogades com invasores a Catalunya (base de dades Exocat).

Risc d'atropellament als camins d'accés. Als camins d'accés, senyalització que limiti la velocitat a 30 km/h. Senyalització complementària advertint del risc d'atropellament de mamífers i amfibis.



Garantir la suficiència dels recursos energètics i hídrics. La redacció del PEU corresponent a un projecte d'implantació d'activitat de càmping haurà d'acreditar la suficiència de recursos tant en situacions de normalitat com en situacions de sequera extrema.

10. Avaluació d'alternatives

Es consideren tres alternatives convencionals per al conjunt d'àmbits on s'ha considerat viable l'activitat de càmping (àmbits 3, 6 i 7):

Alternativa "0": no permetre les activitats de càmping al municipi de Masarac.

Alternativa "1": permetre l'activitat de càmping amb les limitacions següents:

- Un màxim de 196 unitats d'acampada (per tal de no superar 588 usuaris, equivalent del doble del cens d'habitants de Masarac).
- Disponibilitat de recursos per al cicle hídric i abastament d'energia.

Alternativa "2": permetre l'activitat de càmping condicionada al límit quantitatiu abans descrit a l'alternativa "1" però afegint les mesures correctores descrites anteriorment.

11. Justificació de la solució adoptada

Es proposa l'alternativa 2, pel fet de ser la que incorpora més garanties de protecció ambiental i paisatgística.

12. Seguiment ambiental

Els aspectes que seran objecte de seguiment ambiental són els següents:

En relació als accessos

- Verificació de l'existència de dues vies d'evacuació a l'àmbit 6.
- Verificació (en tots els àmbits on es desenvolupi l'activitat de càmping) de la presència de senyalització de limitació de velocitat (en pistes i camins), i també senyalització de perill d'atropellament de fauna.
- En cas de trobar punts negres de mortalitat de fauna (d'acumulació d'incidents), es proposarà la instal·lació de ressaltos de goma per reduir la velocitat als llocs crítics.
- Senyals de perill per inundació complementàries a les existents i immediates a l'accés del càmping. Indicant la localització i el risc.

En relació a la protecció del paisatge i del cel nocturn

- Comprovació del nivell d'intervisibilitat de l'activitat de càmping des dels punts que es considerin de major vulnerabilitat i importància. En cas de superar el llindar especificat a l'estudi d'Impacte i Integració Paisatgística, caldria redactar un projecte d'integració complementari amb objecte de resoldre les vulnerabilitats detectades.
- Comprovació de la qualitat visual i paisatgística dels espais de vora i dels tancaments.

Disponibilitat de recursos

- Verificació a la redacció del PEU corresponent.

- Verificació de les obres executades i de l'existència de plans de contingència per sequera extrema.

Espècies invasores

- Verificació de l'absència d'espècies catalogades com invasores a EXOCAT.
- En cas de trobar-ne, elaboració de projectes específics d'erradicació.

13. Resum

El terme de Masarac, situat a cavall entre les unitats de paisatge La Plana de l'Empordà i Els Aspres, té un interès paisatgístic rellevant. El fons escènic dominant està dominat pels primers cims pirinencs que superen els 1000 m d'alçada. Destaca el Puig Neulós que, amb 1.257 m s.n.m. delimita l'inici de la cubeta de recepció de la riera d'Anyet. L'altre curs d'aigua rellevant és el Llobregat d'Empordà. Aquest riu, juntament amb el seu afluent, la Riera de Torrelles, configura un eix fluvial inclòs a la Xarxa Natura 2000 al seu pas pel municipi.

Els nuclis urbans, relativament petits i amb vores conservades, són també elements del paisatge rellevants. La serra d'Altrera inclou un mirador específicament dissenyat per explicar aquest paisatge.

S'han identificat 8 àmbits que al planejament supramunicipal figuren com de qualificació agrícola i sòls de protecció preventiva. A aquests s'han afegit dos àmbits més, situats a la serra d'Altrera, zonificada al POUM com de sòl de protecció especial. D'aquest conjunt de 10 àmbits, solament tres, anomenats 3, 6, i 7, es mantenen com aptes per l'activitat de càmping; sempre i quan es compleixin els condicionants que es presenten en aquest document.

El baix pes demogràfic de Masarac (294 habitants) comporta la limitació d'un màxim de 588 usuaris o 196 unitats d'acampada. Un fet que relativitza la importància del càlcul des índexs "m" factor multiplicador i "Pp" patró del paisatge.

El risc per inundació es limita a les lleres de la riera d'Anyet, de Torrelles i El Llobregat d'Empordà. S'ha elaborat un mapa de risc d'incendi actualitzat a la realitat del mes de novembre de 2023, a partir del tractament d'imatges del satèl·lit Sentinel-2 L2A dels dies 8 i 18 de novembre.

Els aspectes de vulnerabilitat i integració paisatgística es tracten a l'Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística que es presenta de forma conjunta amb el present document. En tot cas, avançar que els sectors 3 i 6, tenen una conca visual de dimensions reduïdes; i que l'àmbit 7 presenta una gran conca visual però on el creixement de la vegetació arbòria evita el contacte visual amb els llocs vulnerables.

A continuació es presenten en format taula, les determinacions del document d'abast.

Aspectes informats	Tractament al EAE
<p>ACA.</p> <p>L'informe de l'ACA esmenta la necessitat d'acreditar que cap àmbit es troba afectat per risc d'inundabilitat. Cita concretament els àmbits 1 i 3. El mateix informe indica que l'àmbit 7 es troba fora de la zona de flux preferent i zona inundable, definides al Reglament del domini públic hidràulic. En conseqüència, no es troba sotmès a les limitacions d'usos que estableixen els articles 9 i 14 del Reglament.</p>	<p>No es fa estudi d'inundabilitat a l'àmbit 1 pel fet que es desestima.</p> <p>No es fa estudi d'inundabilitat al curs d'aigua innominat a l'àmbit 3 pel fet que no existeix. Es tracta d'un error en la grafia dels cursos d'aigua de la cartografia vectorial del ICGC.</p>
<p>Patrimoni cultural.</p> <p>L'informe de Cultura esmenta la presència de les ruïnes de Can Oriol (àmbit 6), dins del catàleg de masies del POUM; i de Mas Sala, a l'àmbit 7, que, a demés figura també al catàleg de Patrimoni arquitectònic del Departament de Cultura, sense protecció específica.</p>	<p>Els PEU corresponents a l'eventual desenvolupament de l'activitat de càmping tindran en compte la protecció del patrimoni cultural. Així mateix, es determina que, en el cas de descobriment de restes arqueològiques en el moment de realitzar les obres necessàries per a la implantació de l'activitat de càmping, s'actuarà d'acord amb el que determina la Llei 9/1993 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català.</p>
<p>Protecció civil.</p> <p>A demés d'esmentar el risc per Inundabilitat, el seu informe remarca la necessitat de complir la legislació vigent. Específicament demana un mapa del risc d'incendi.</p>	<p>Es puntualitza que l'àmbit 6 hauria d'incorporar una nova via d'evacuació, així com una acreditació del control del risc d'incendi en un entorn forestal que acumula càrrega combustible.</p> <p>El present document presenta un mapa de risc d'incendi actualitzat a novembre de 2023.</p>
<p>Secció de Biodiversitat i Medi Natural</p> <p>A l'informe demana desestimar l'àmbit 1 a causa de la seva adjacència amb l'espai natural protegit i molt vulnerable de la riera de Torrelles.</p> <p>Demana tenir en compte els riscos d'afectar la integritat ambiental de la Riera d'Anyet (àmbit 7).</p>	<p>Es desestima l'àmbit 1.</p> <p>S'acredita que la posició topogràfica de l'àmbit 7 respecte la riera d'Anyet, garanteix la protecció dels seu ecosistema.</p>

OTAAA	
Proposa un conjunt de mesures a aplicar als sectors 3, 6 i 7.	<p>Les mesures correctores que es proposen inclouen els aspectes següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de les espècies invasores. • Prevenció de col·lisions i mortalitat amb fauna. • No afectació hàbitats de ribera ni connectivitat fluvial. • Prevenció dels riscos d'incendi forestal. • Garantia de la suficiència dels recursos energètics i hídrics.
CTUG	
Sobre riscos per incendi forestal, Inundabilitat, i risc químic.	El present document inclou un mapa de risc d'incendi d'alta resolució fet a partir d'imatge satèl·lit i dades quantitatives del CREAM. Els informes de l'ACA i Protecció Civil indiquen que cap dels tres àmbits on finalment es considera l'activitat de càmping resulten afectats pel risc. L'àmbit 6 haurà d'incloure mesures específiques d'evacuació i de gestió de la càrrega combustible del bosc proper.
Acreditar que es compleix amb el que determinen els articles 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, i 34.	Es comenten específicament al punt 5 d'aquest document, fent esment específic a cada article. A banda, tot i el risc de reiteració, es comenten en altres apartats del EAE.

Josep Lascurain, biòleg. SGM s.l.
Novembre de 2023

ANNEX I Fitxes dels àmbits

1

Nom de l'àmbit i àrea

2

% de l'àmbit dins la franja 1 Km de sòl urbà

La franja de 1 Km es determina sobre els límits del sòl urbà, tal i com es mostra al Mapa Urbanístic de Catalunya (MUC). Posteriorment es calculen les interseccions dels àmbits amb aquesta franja.

3

Proporcionalitat i patró de paisatge

Es delimita una franja de 1 Km per a cada àmbit. S'analitzen tots els camps que intersecten aquesta franja. Els càlculs es fan segons la metodologia establerta al PDUAC.

nº de camps m ²
Mitjana àrea
m*Pp (m ²)

4



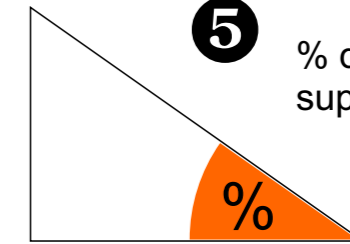
Conflictes potencials i mesures correctores

Factors analitzats:

- Riscos (inundació, ignició i afectació per foc forestal).
- Usos del sòl incompatibles.
- Proporció de sòls amb un pendent superior al 20%
- Pendents elevats al camí d'accés (superior al 8%).
- Recorregut excessiu per camí no asfaltat.

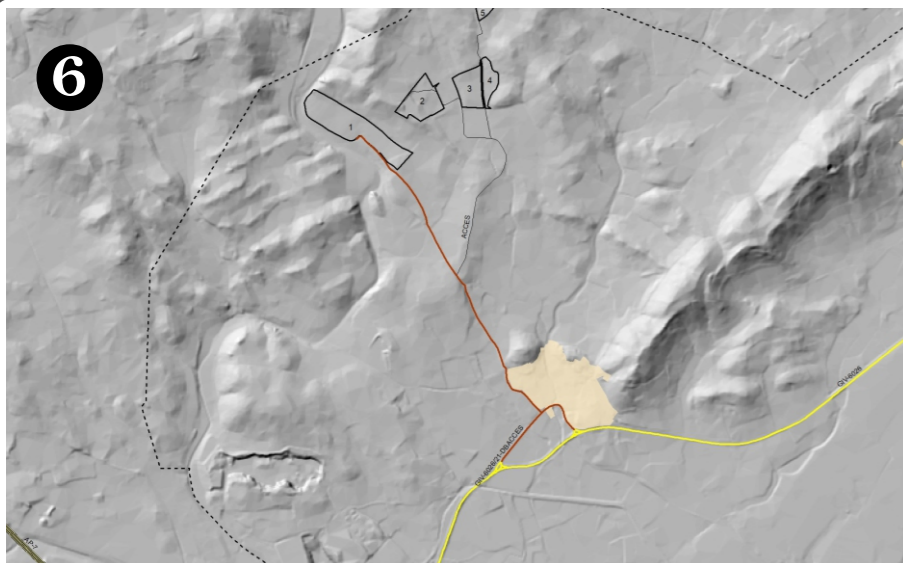
5

% de l'àmbit amb pendent superior al 20%

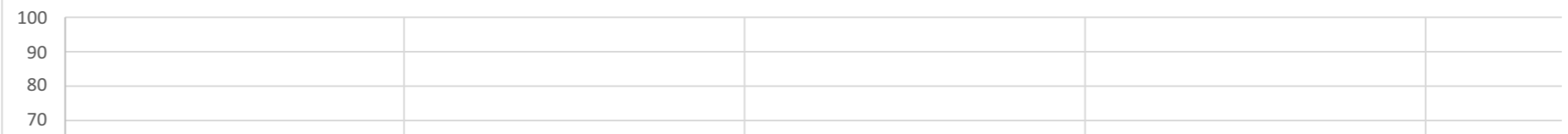


Determinat sobre un model digital d'elevacions de 2X2 m proveït pel ICGC

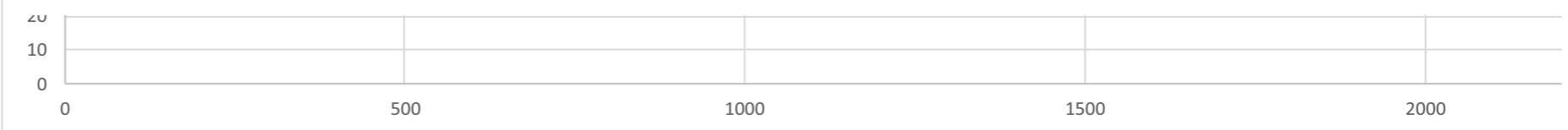
6



Accés 1



Identificació dels camins no asfaltats a partir de la cartografia vectorial del ICGC 1:25.000. Posteriorment es determina la cota i el pendent sobre el model digital d'elevacions de 2X2 m proveït pel ICGC. Finalment es quantifica el recorregut total sobre pendents superiors al 8%. El llindar del 8% és un límit de manteniment en camins no asfaltats i que pot limitar l'accés de vehicles amb remolc.



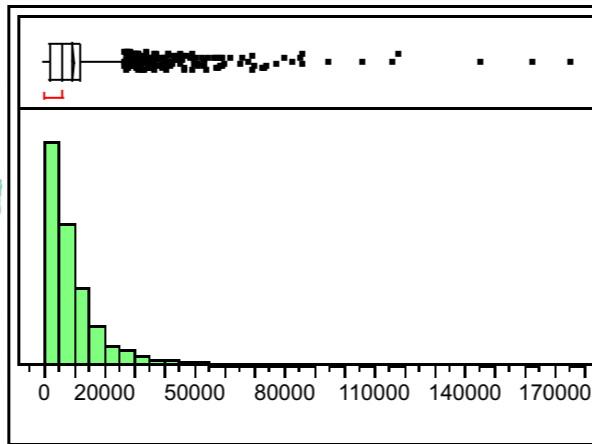
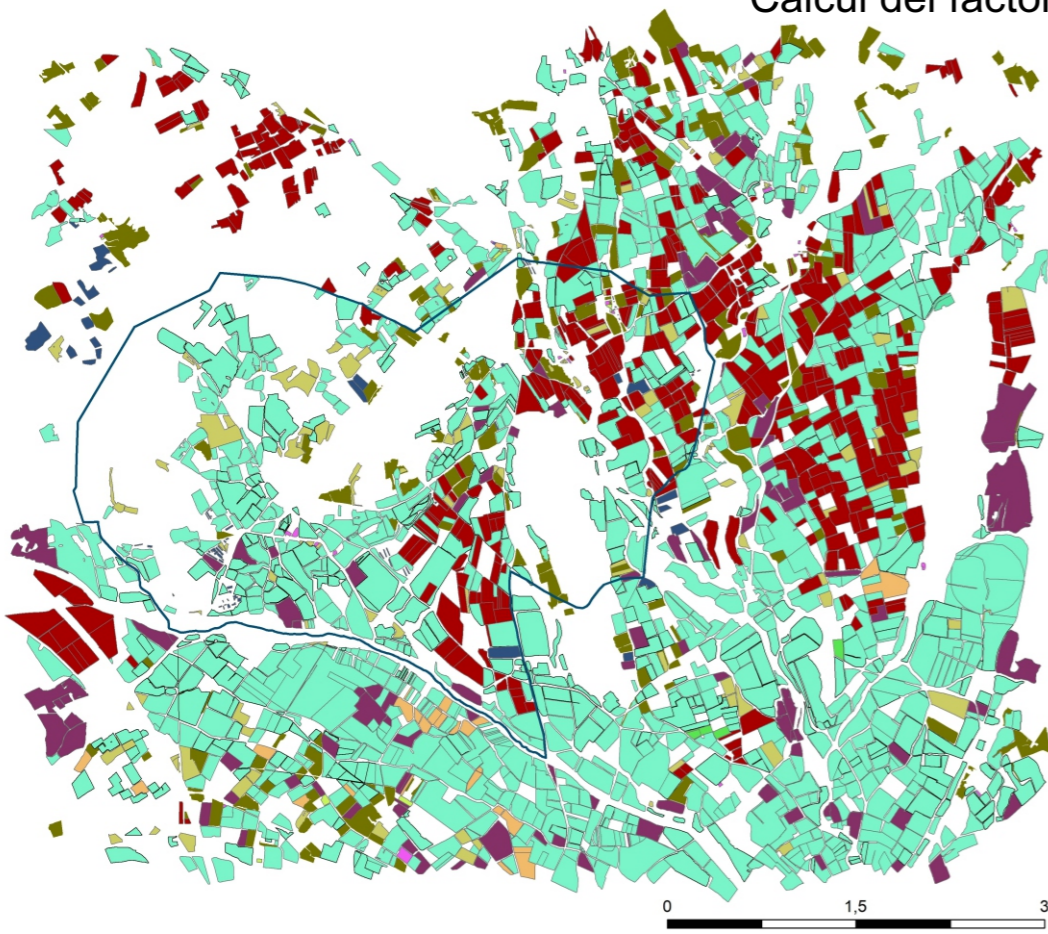
Longitud total: **1.542 m** Metres lineals amb pendent superior al 8 %: **111 m**



Exemple de càlcul de la superfície màxima en funció del patró del factor de proporcionalitat i el patró prevalent de paisatge

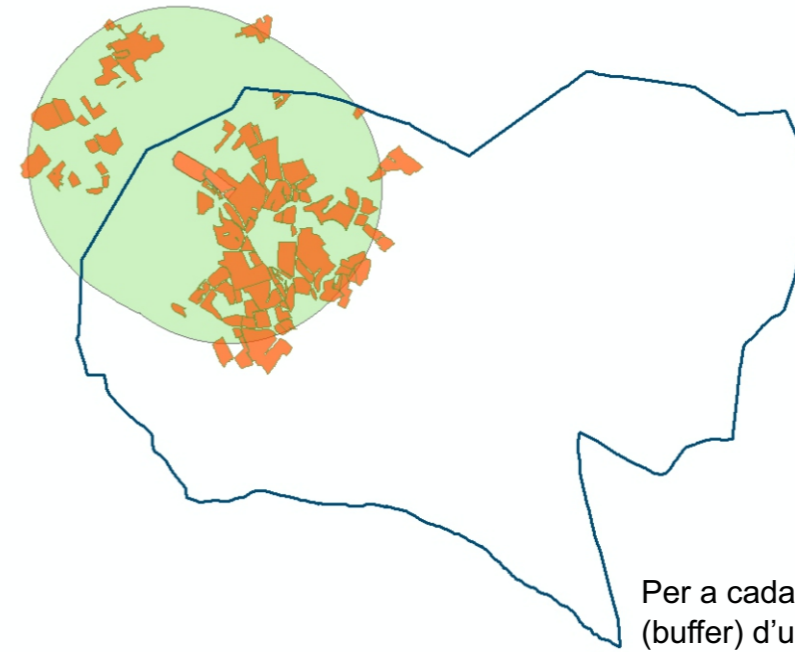
Càlcul del factor de proporcionalitat de Masarac

N = 2664



n° de camps = 2.664
 Quantil 5% = 168,03
 Quantil 95% = 30.775,79

Càlcul del patró de paisatge per a cada àmbit

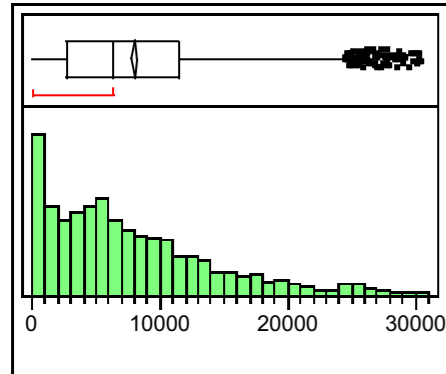


% de l'àmbit amb pendent superior al 20%

Per a cada àmbit es determina una franja (buffer) d'un kilòmetre d'amplada, i es seleccionen tots els camps que "toquen" aquesta franja.

En aquest cas, 97 camps.

Quantils



100.0%	maximum	30580
99.5%		29744
97.5%		26060
90.0%		18029
75.0%	quartile	11535 Q3
50.0%	median	6440
25.0%	quartile	2828 Q1
10.0%		681
2.5%		245
0.5%		180
0.0%	minimum	168
N		2398

N° de camps amb àrea superior a $Q_{0,05}$ i inferiors a $Q_{0,95} = 2.398$

266 valors extrems desestimats

$$m = Q3/Q1 = 11.535/2.828 = 4,08$$

Patró prevalent de paisatge Pp = mitjana de les mides dels 97 camps

$$= 12.660,18 \text{ m}^2$$

Superfície màxima en funció del criteri de proporcionalitat i patró de paisatge = $m \times Pp$

$$= 4,08 \times 12.660,18 \text{ m}^2 = 51.635,53 \text{ m}^2$$



1

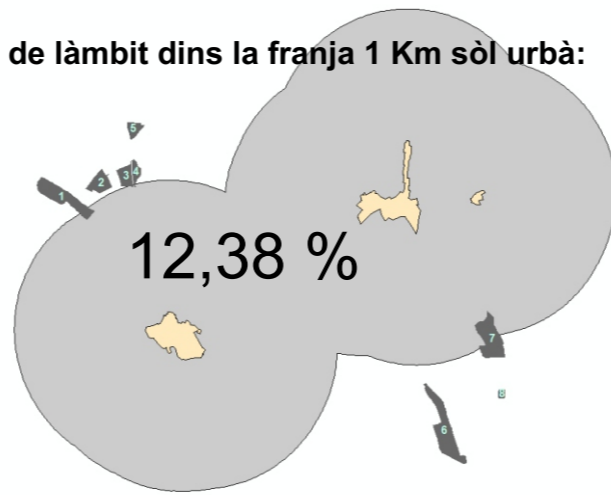


ÀMBIT 1

Àrea: 45.082,60 m²

2

% de l'àmbit dins la franja 1 Km sòl urbà:



12,38 %

3



Proporcionalitat i patró de paisatge

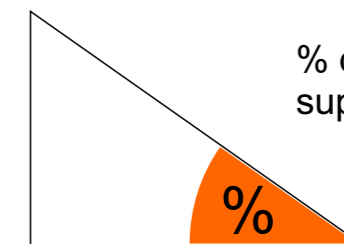
nº de camps m ²	93
Mitjana àrea	12.660,18
m*Pp (m ²)	51.639,02

4



- Risc d'afectació de la riera de Torrelles.
- Manca estudi d'inundabilitat.
- Adjacència a un espai Xarxa Natura 2000.
- El tractament de la zona de vora ha de ser particularment curós.
- El camí d'accés amb 111 metres amb pendent superior al 8%.

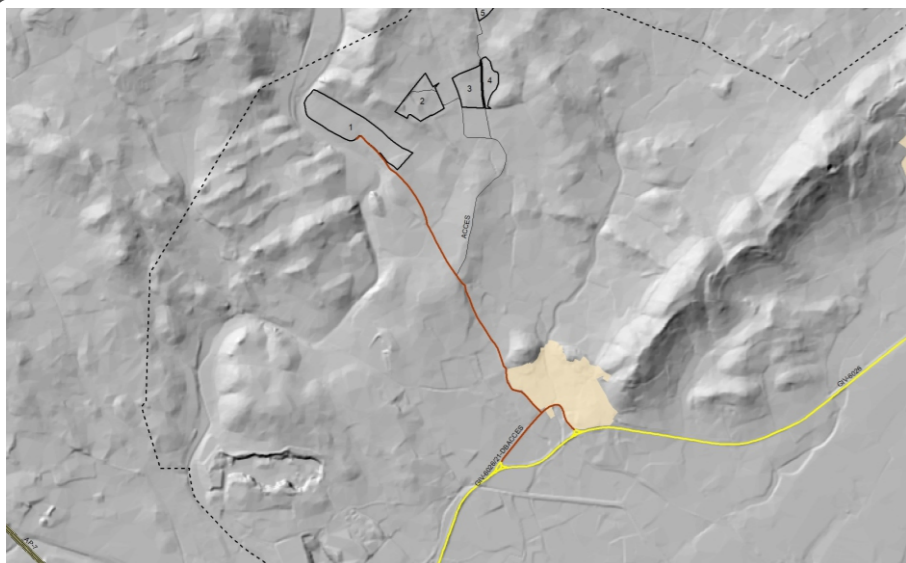
5



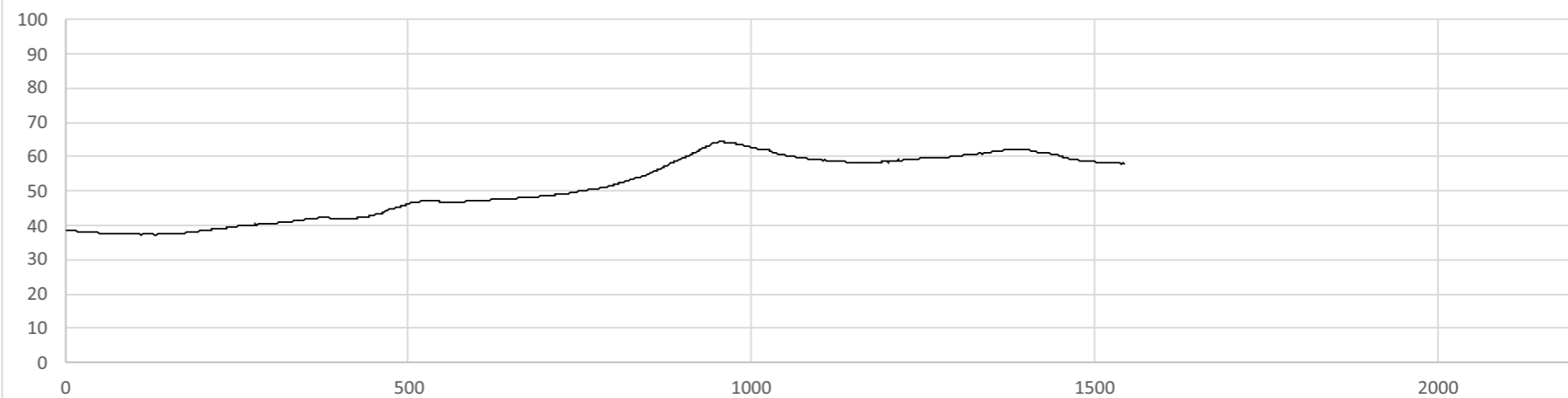
% de l'àmbit amb pendent superior al 20%

1,44%

6



Accés 1



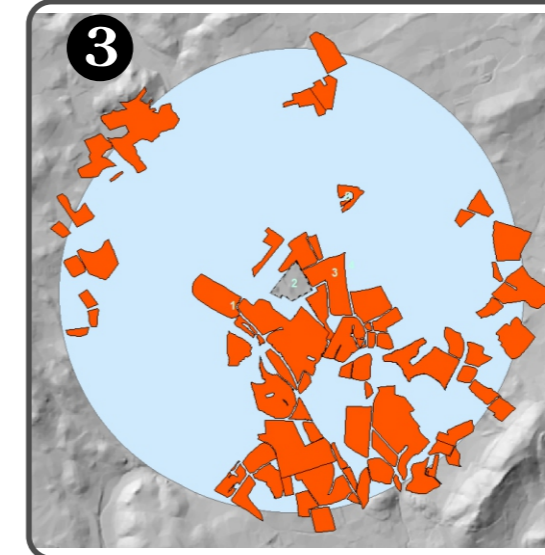
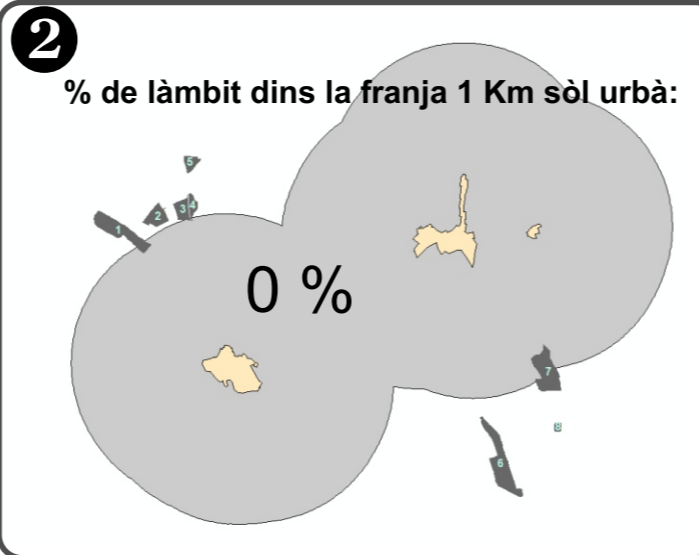
Longitud total: **1.542 m** Metres lineals amb pendent superior al 8 %: **111 m**





1

ÀMBIT 2
Àrea: 20.198,44m²

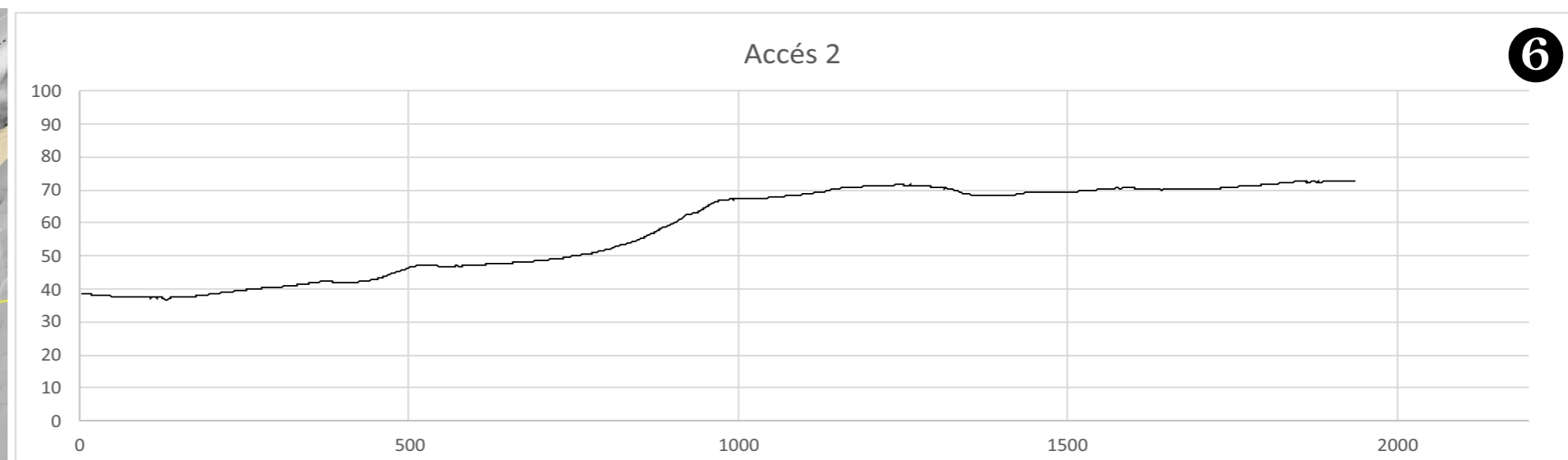
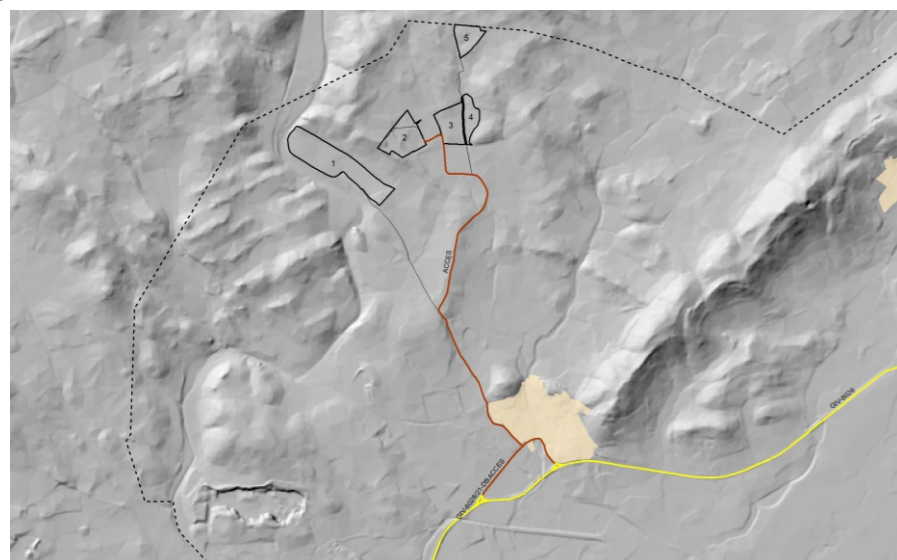
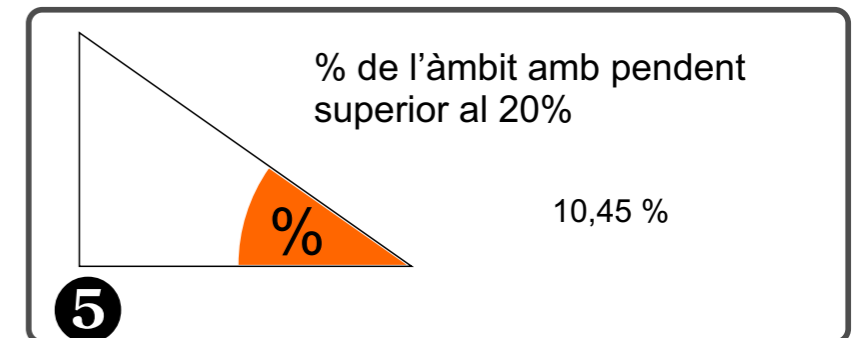


Proporcionalitat i patró de paisatge

nº de camps m ²	72
Mitjana àrea	13.863,98
m*Pp (m ²)	56.549,16

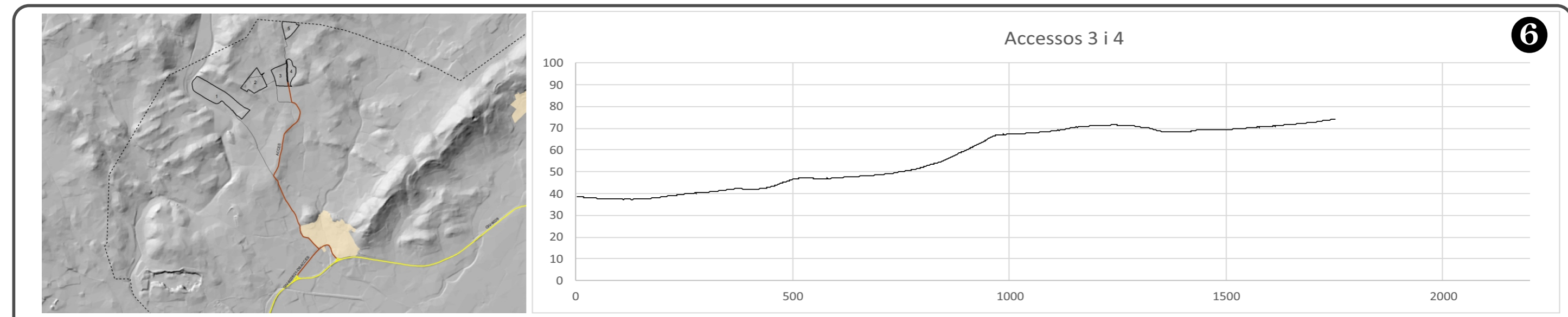
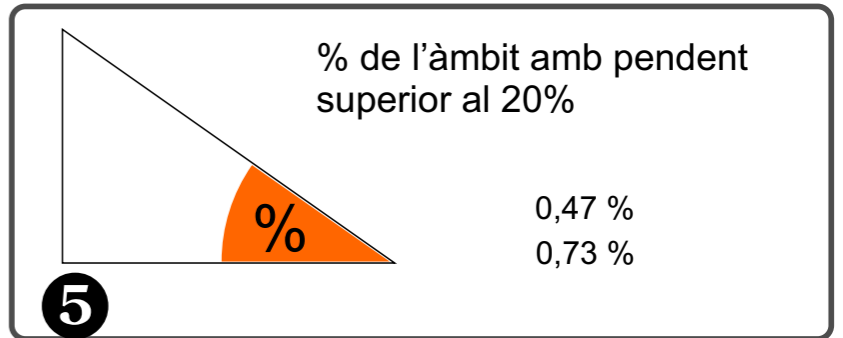
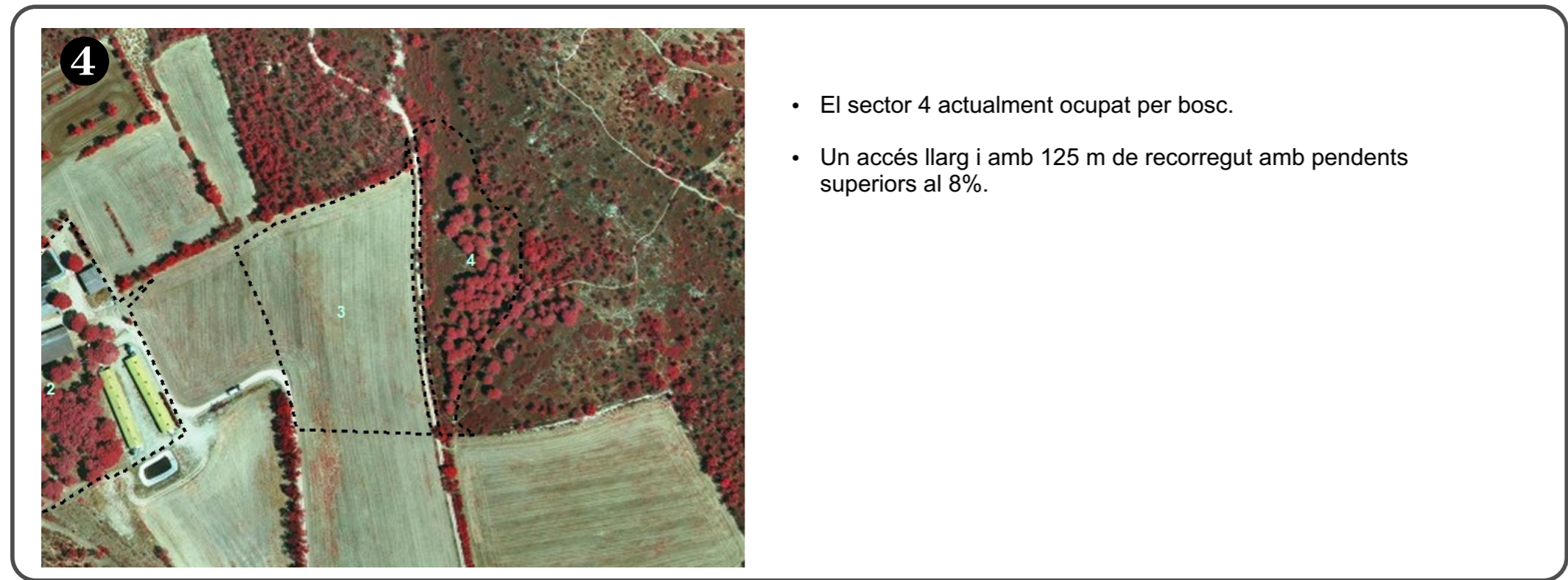
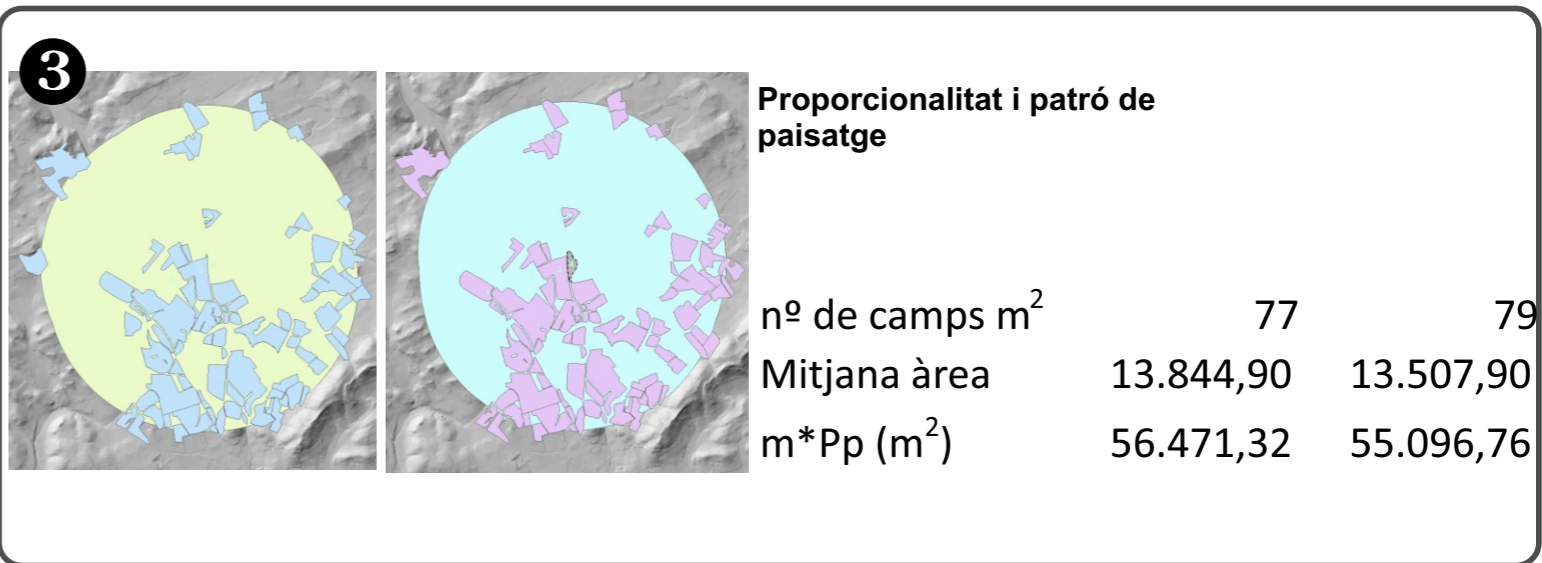
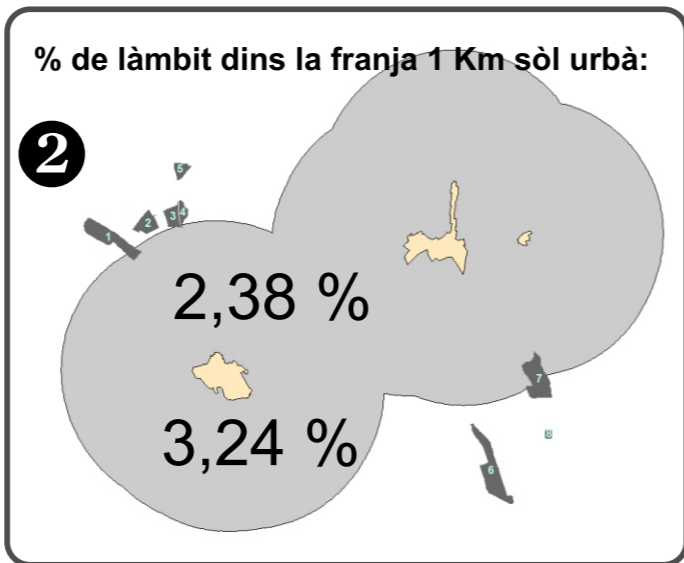
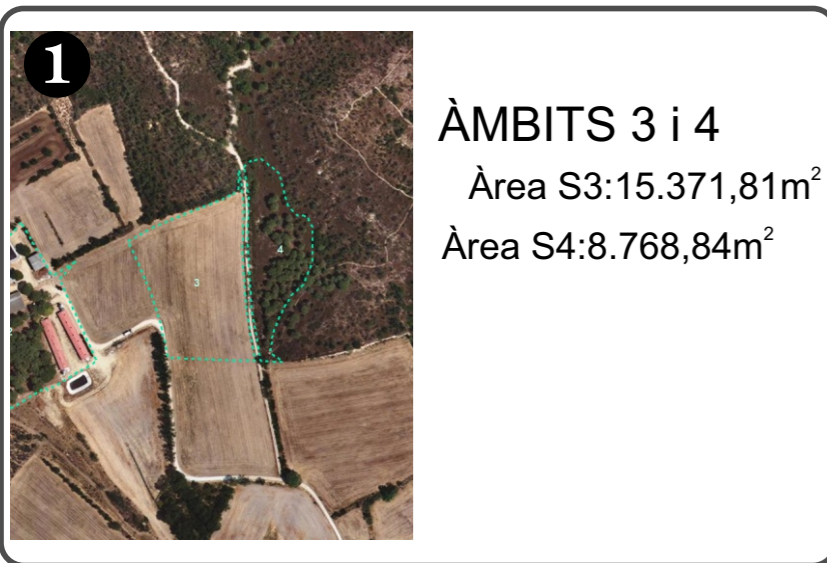


- Sector ocupat per granges en actiu.
- Ús de càmping incompatible amb l'activitat actual.



Longitud total: **1.936 m** Metres lineals amb pendent superior al 8 %: **136 m**





Longitud total: **1.751 m** Metres lineals amb pendent superior al 8 %: **125 m**

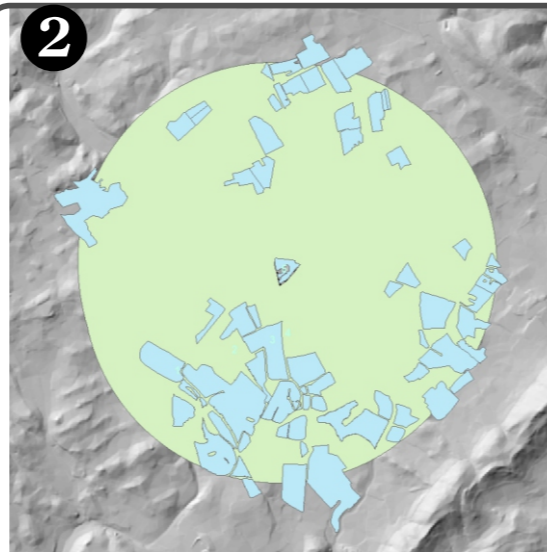




1

ÀMBIT 5

Àrea: 10.581,5 m²



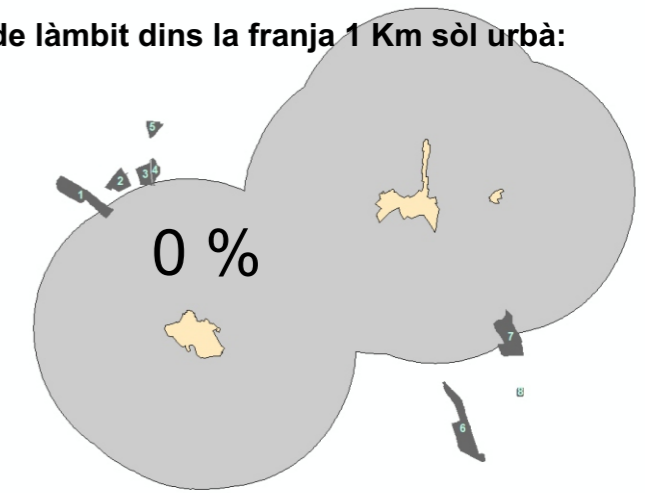
2

Proporcionalitat i patró de paisatge

nº de camps m ²	68
Mitjana àrea	13.033,70
m*Pp (m ²)	53.162,56

% de l'àmbit dins la franja 1 Km sòl urbà:

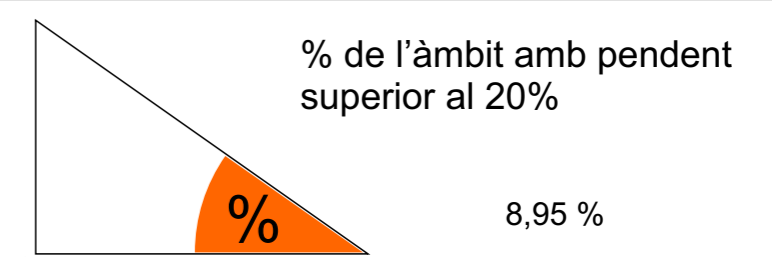
3



4



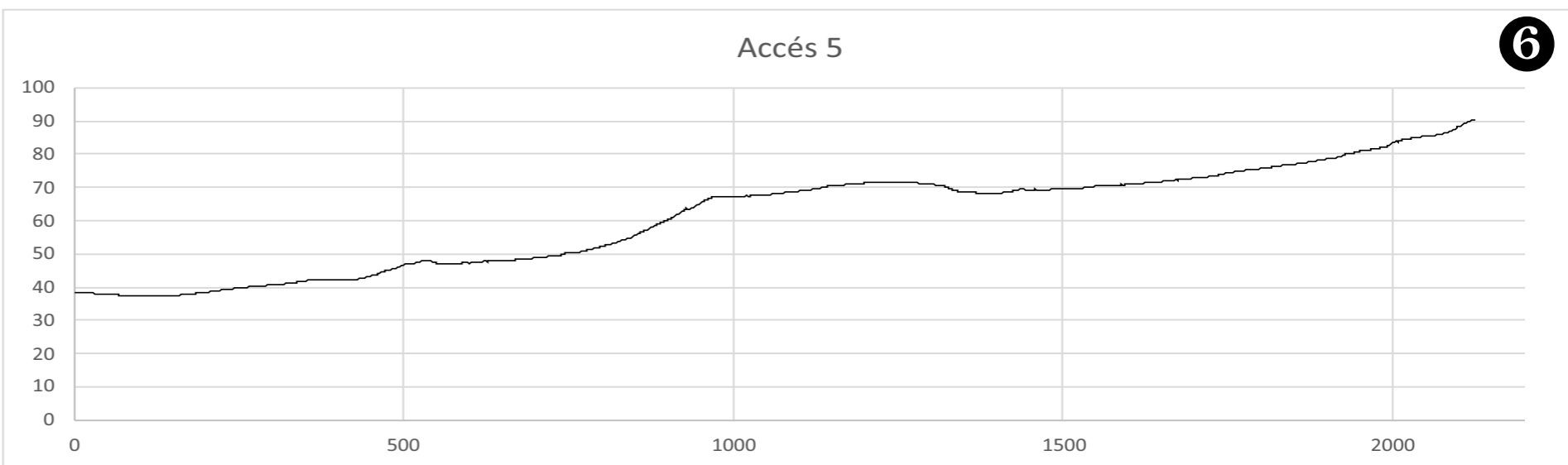
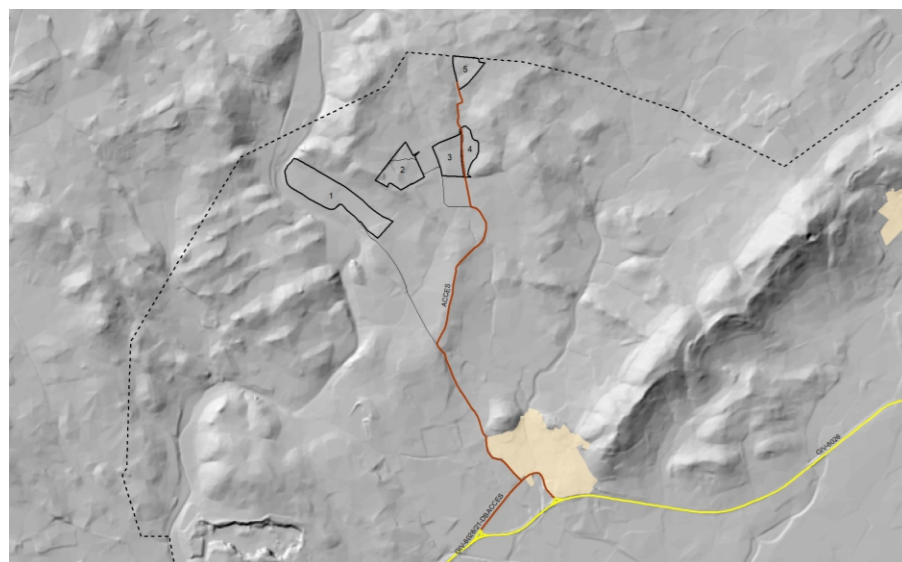
- Risc extrem en cas d'incendi.
- Massa petit per encabir tractament d'espais de vora.
- Més de 2 km de camí d'accés, dels quals 199 m tenen pendent superior al 8%.



5

% de l'àmbit amb pendent superior al 20%

8,95 %



6

Longitud total: **2.124 m** Metres lineals amb pendent superior al 8 %: **199 m**





1

ÀMBIT 6

Àrea: 56.727,68 m²

2

% de l'àmbit dins la franja 1 Km sòl urbà:

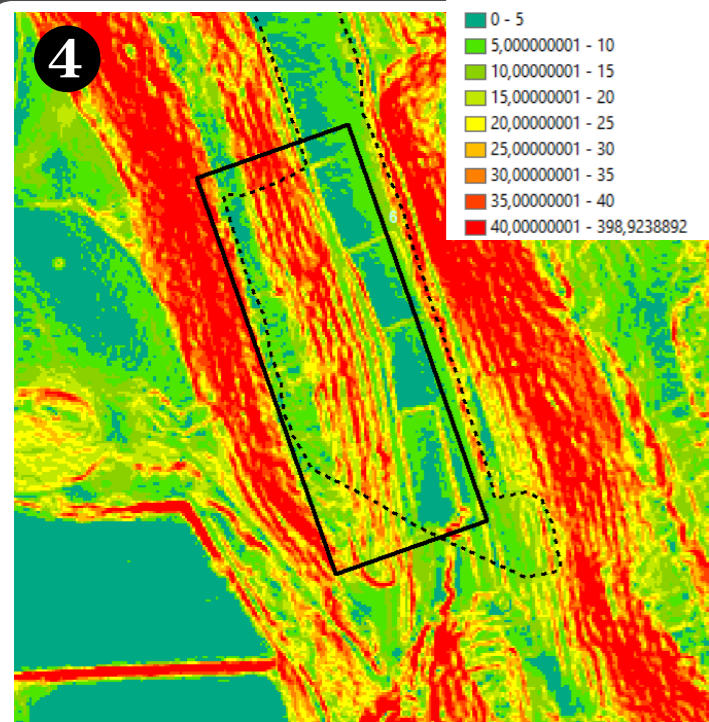
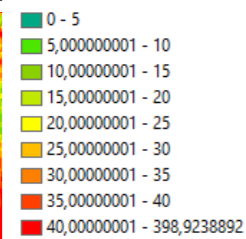
0 %

3

Proporcionalitat i patró de paisatge

nº de camps m ²	268
Mitjana àrea	10.458,81
m*Pp (m ²)	42.659,94

4



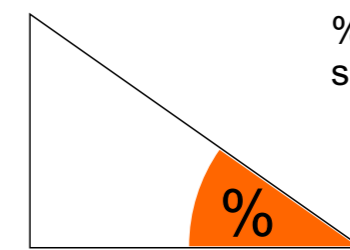
Una franja amb pendents superiors al 20% ocupa el 27% del sector.

Més de 400 m de l'únic camí d'accés travessen zona forestal. Risc de cul de sac en cas d'incendi.

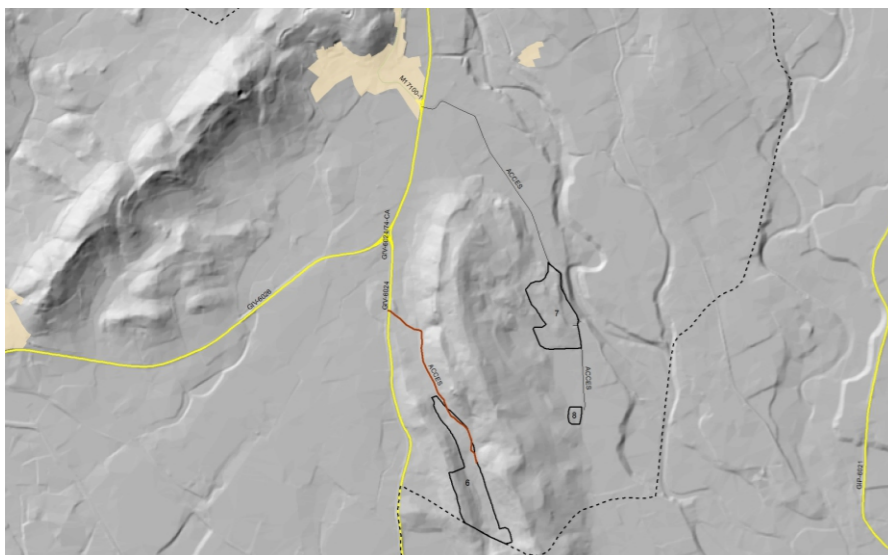
Necessitat de tractament dels espais de vora per evitar risc d'ignició i d'afectació als usuaris.

5

% de l'àmbit amb pendent superior al 20%

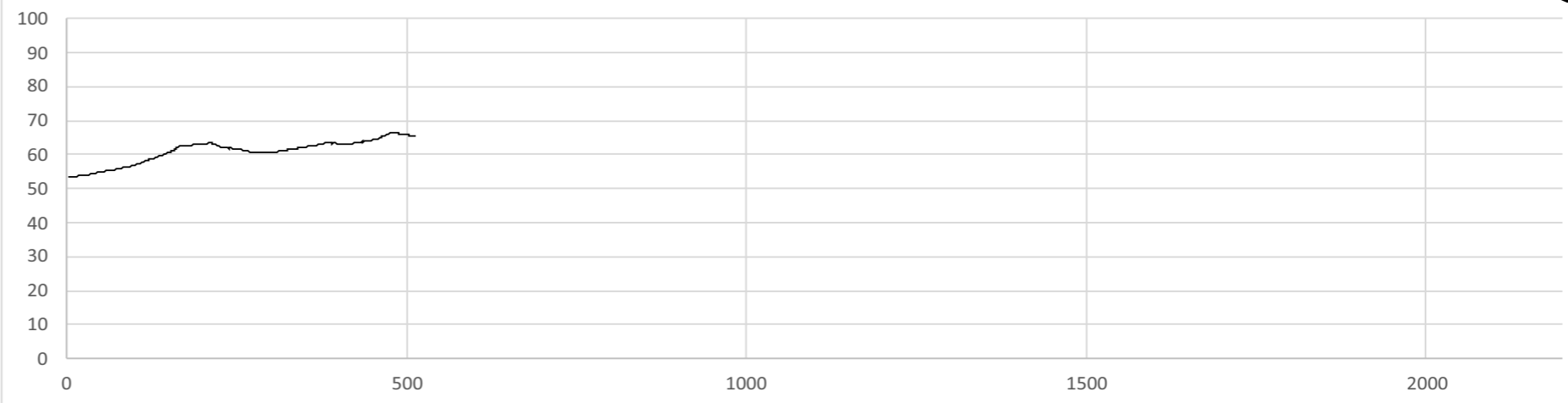


27,19 %



Accés 6

6

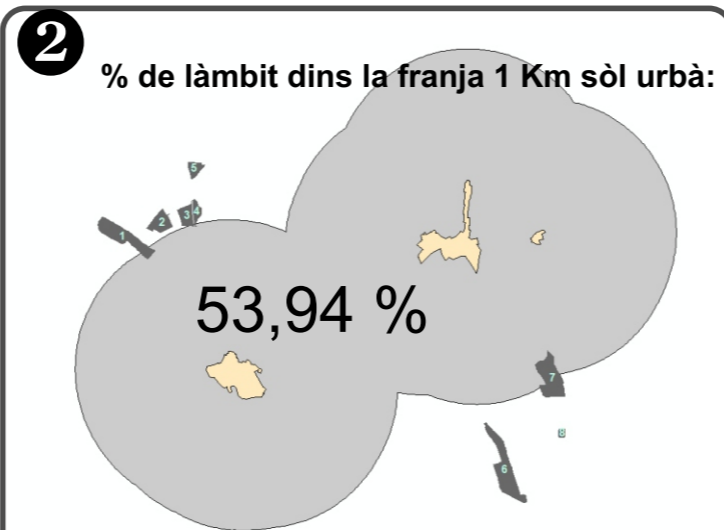


Longitud total: **513 m** Metres lineals amb pendent superior al 8 %: **50 m**





ÀMBIT 7
Àrea: 47.175,49 m²

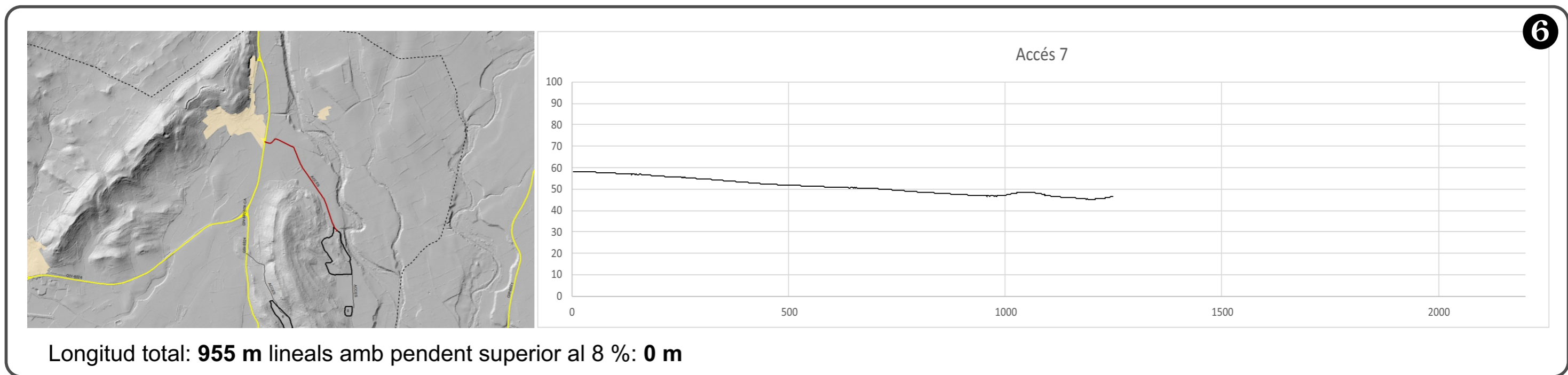
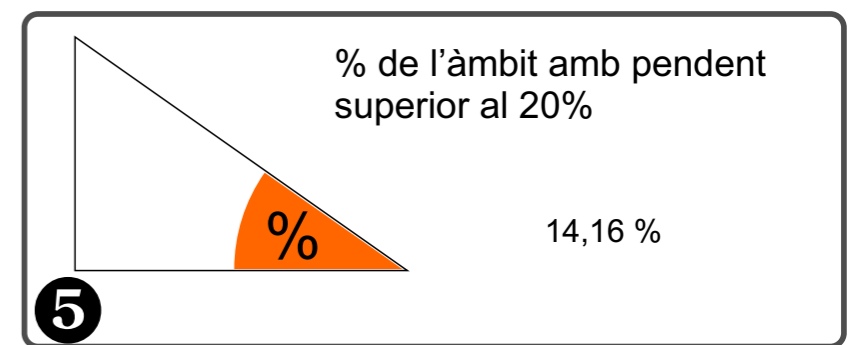


Proporcionalitat i patró de paisatge


nº de camps m ²	271
Mitjana àrea	9.413,13
m*Pp (m ²)	38.394,80

4

- El 14% del sector amb pendent superior al 20% haurà de ser destinat a usos de lleure pels usuaris, minimitzant la seva transformació.



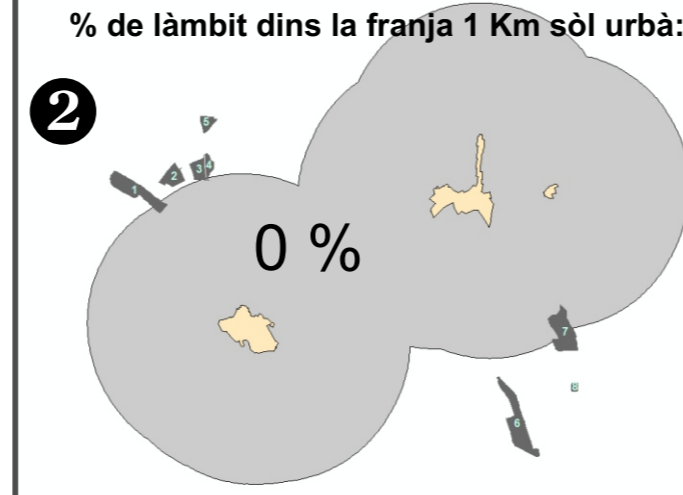
1



ÀMBIT 8
Àrea: 3.603,91 m²

2

% de l'àmbit dins la franja 1 Km sòl urbà:




0 %

3

Proporcionalitat i patró de paisatge

nº de camps m ²	153
Mitjana àrea	11.298,91
m*Pp (m ²)	46.086,61

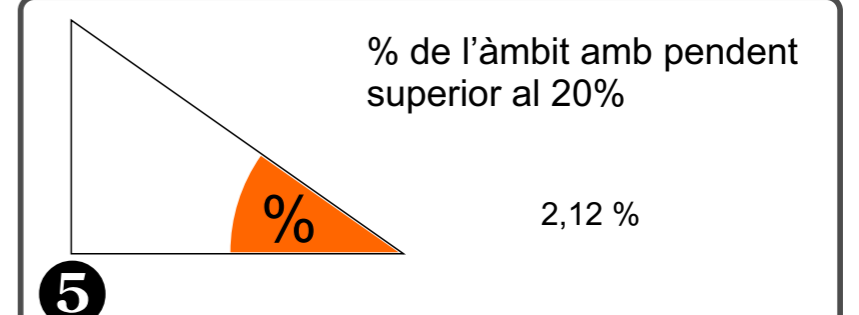


4

- Una superfície de tan sols 3.603, 91 m2 que ocupa el 7,8% del que permet el Patró de proporcionalitat de paisatge.
- Requereix tractament de vora forestal.
- La forta desproporció de distància de camí d'accés, i requeriments de prevenció d'incendis, en relació a una superfície de 0,3 ha, impedeix l'ús de càmping.

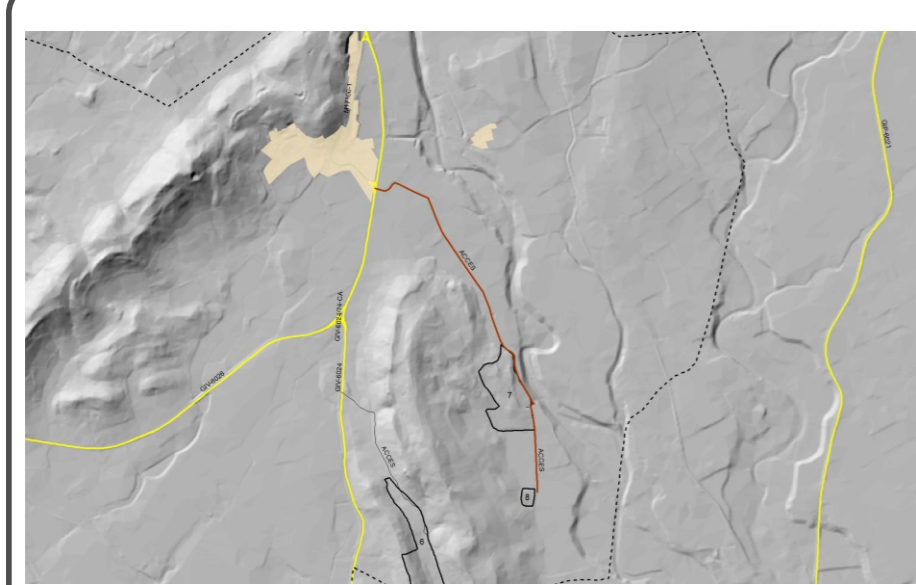
5

% de l'àmbit amb pendent superior al 20%

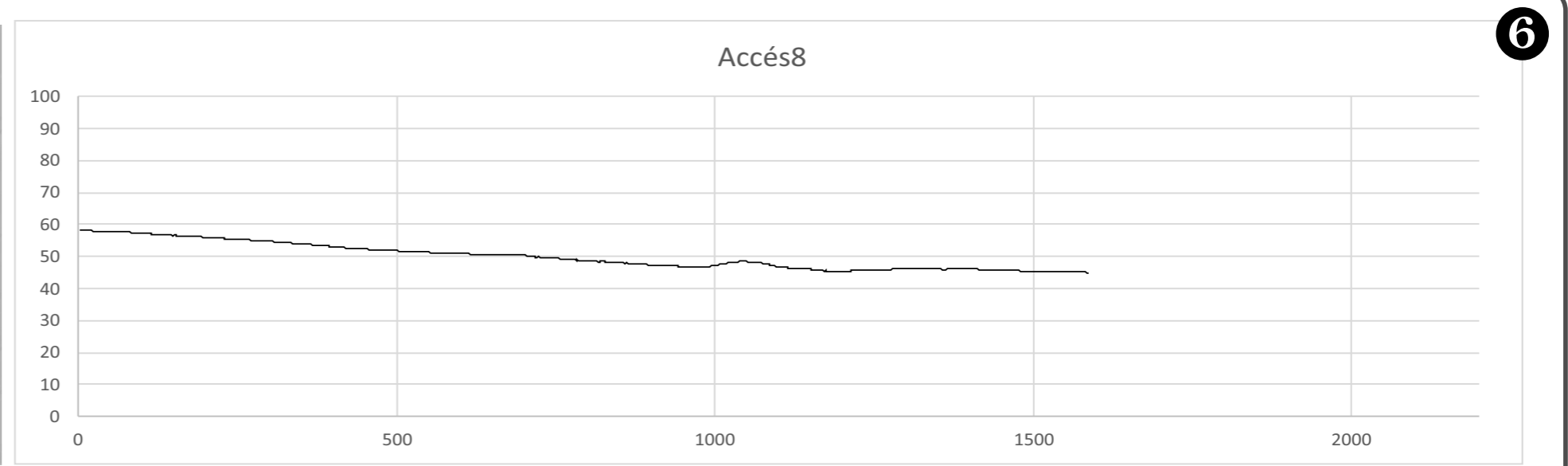


2,12 %

6



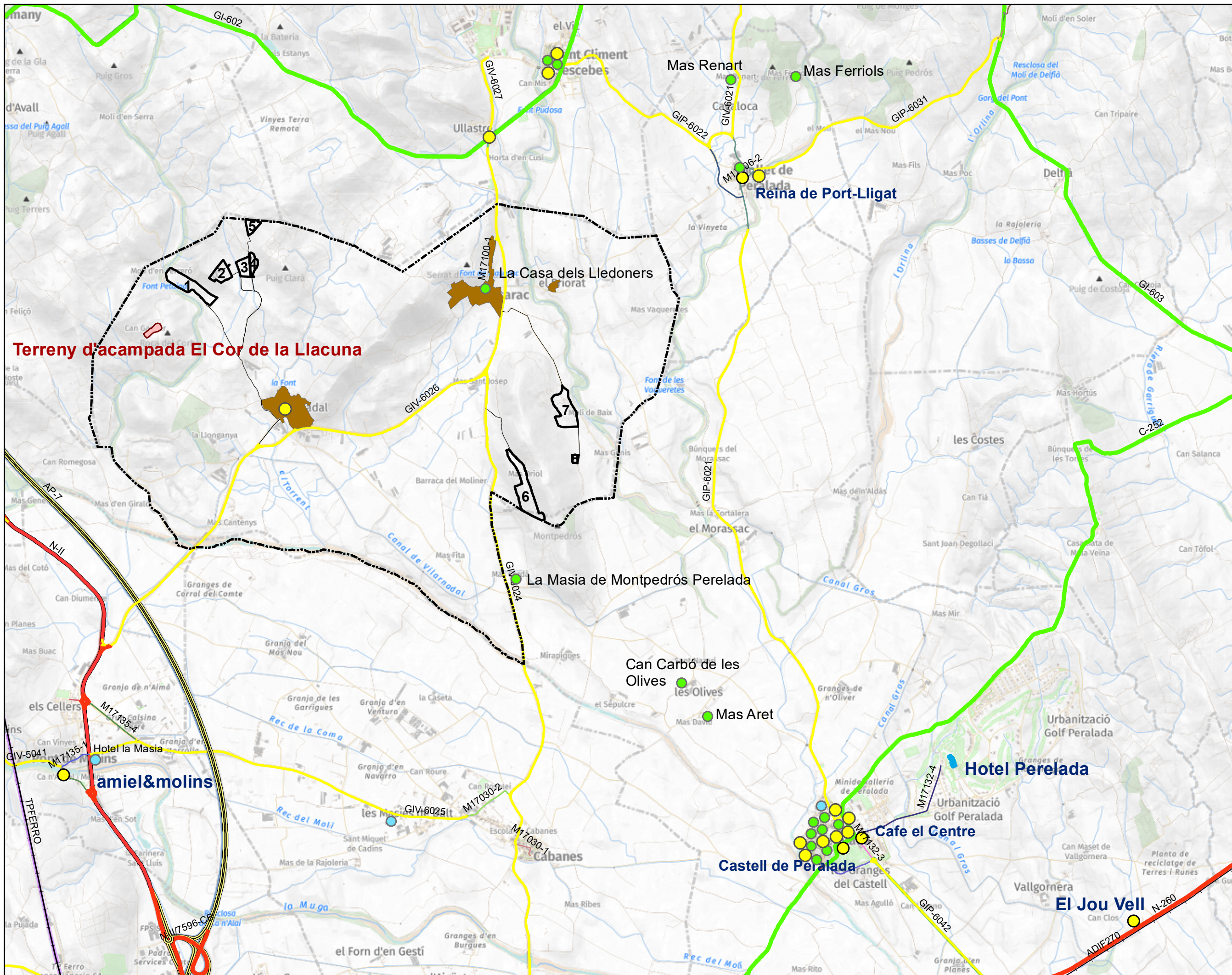
Accés8



Longitud total: **1.586 m** Metres lineals amb pendent superior al 8 %: **0 m**



ANNEX II Cartografia ambiental



- Restaurants
- T Rural
- Hotel
- TM de Masarac
- Terreny d'acampada

MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC

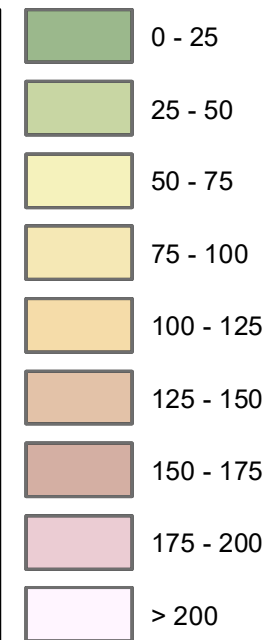
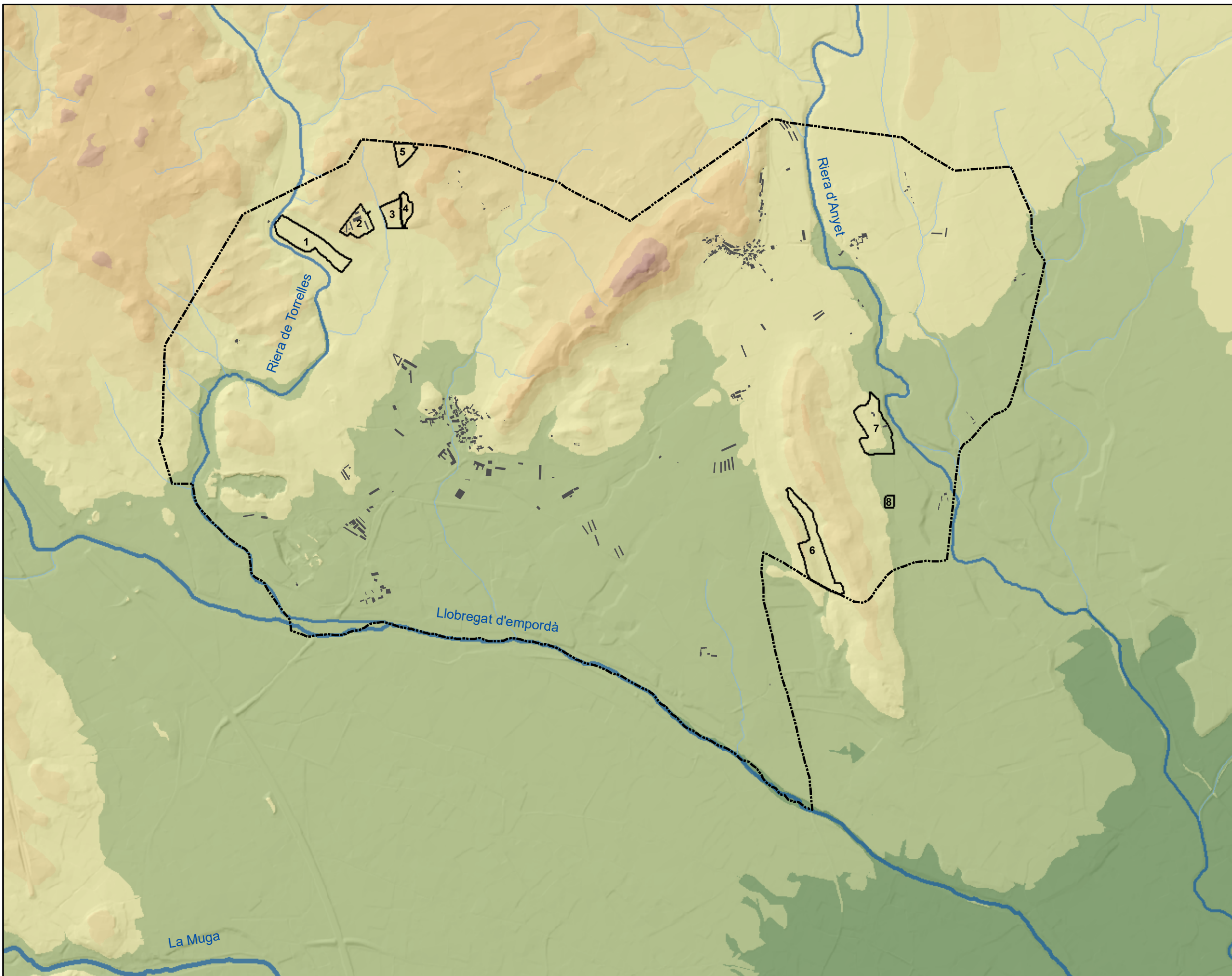
Document inicial
estratègic

Plànol nº 1
Allotjaments turístics



Novembre 2023

E 1:30.000



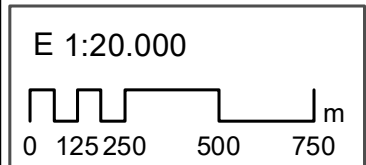
MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC

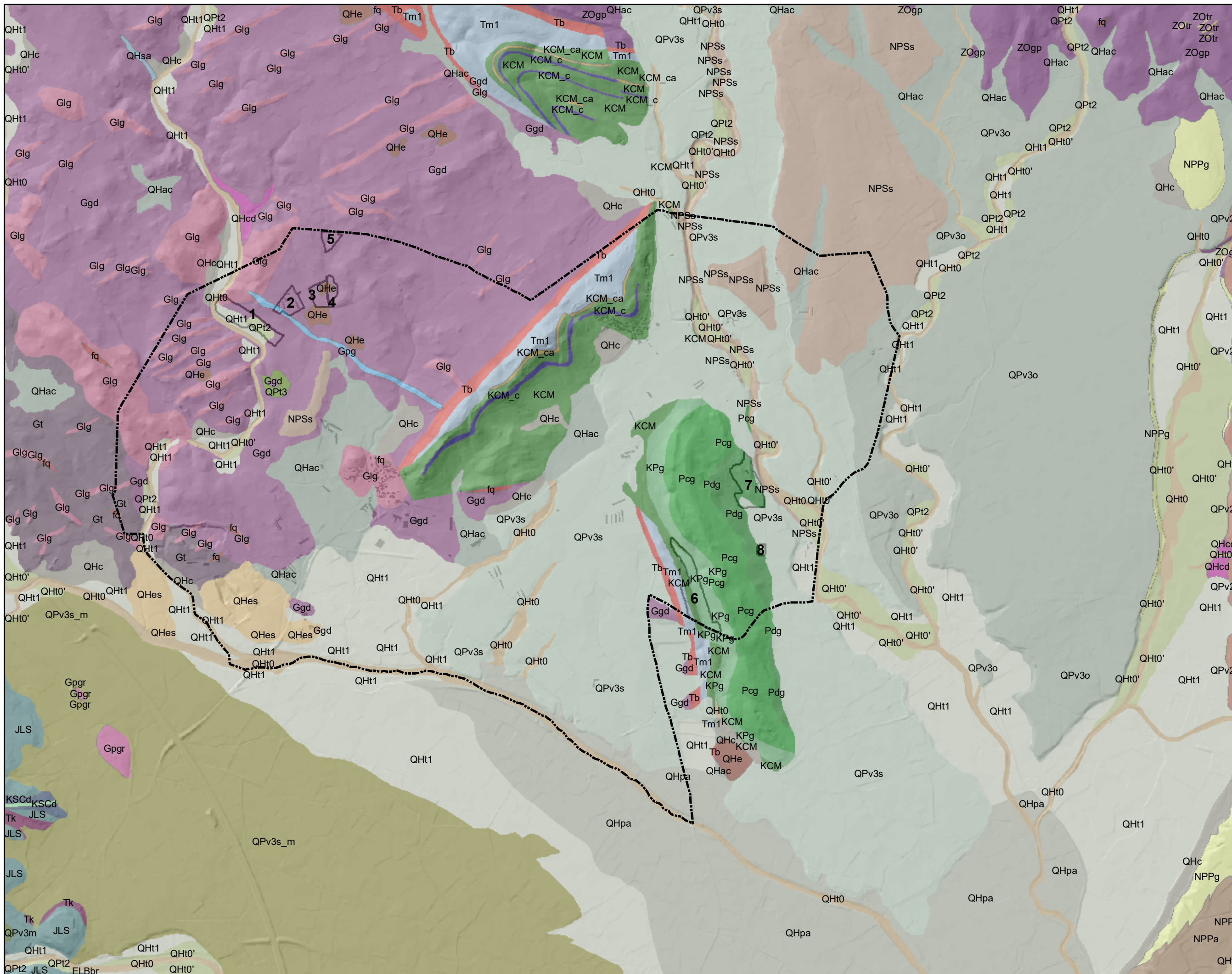
Document inicial
estratègic

Plànol nº 2
Hipsometria



Novembre 2023





Granodiorites i leucogranits
Carbonífer

-
 Ggd
-
 Glg
-
 Gt
-
 Ggdbi

Calcàries i conglomerats
Cretaci

-
 KPg
-
 KCM

Calcàries i dolomies
Triàsic

-
 Tb
-
 Tm1

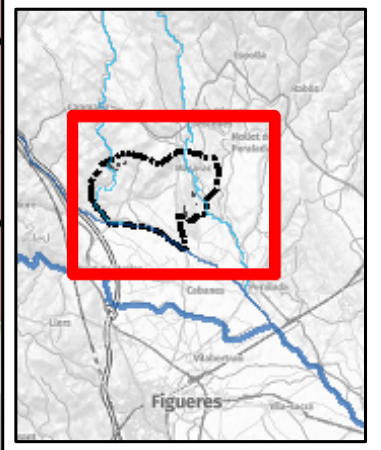
Dipòsits fluvials
Quaternari

-
 QHc
-
 QHt0
-
 QPv3s
-
 QHt1

MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC

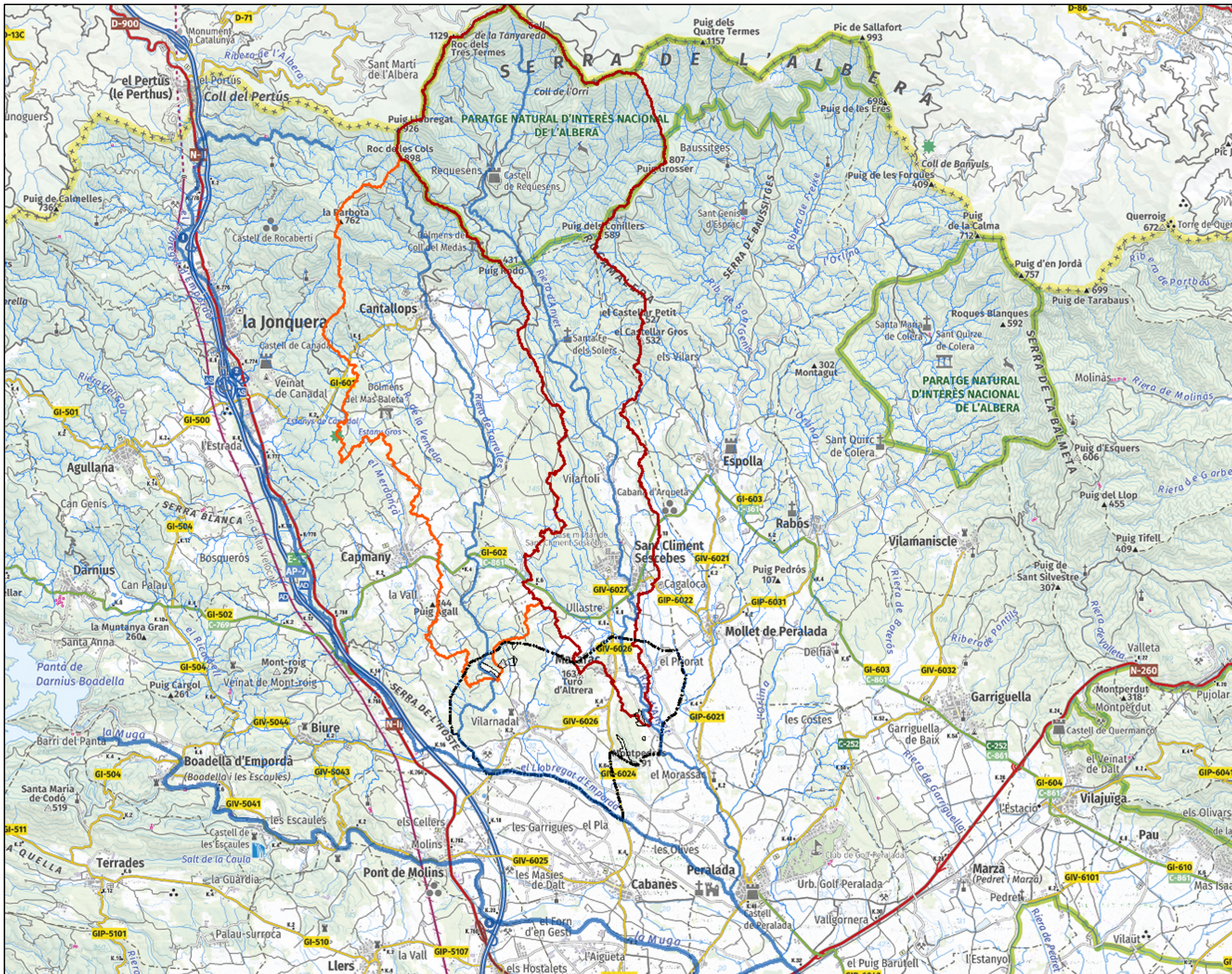
Document inicial
estratègic







Plànol n° 3
Geologia



Novembre 2023

E 1:22.500



-  La Muga
-  Llogregat d'Emp.
-  Cubeta de recepció Anyet/Àmbit 7
-  Cubeta de recepció Riera de Torrelles Àmbit 1
-  Terme Municipal
-  Àmbits

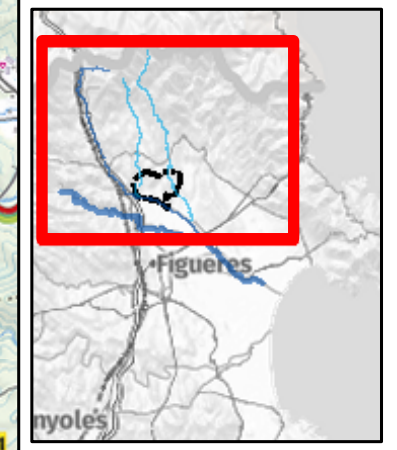
MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM ADAPTACIÓ AL PDUAC MASARAC

Document inicial estratègic

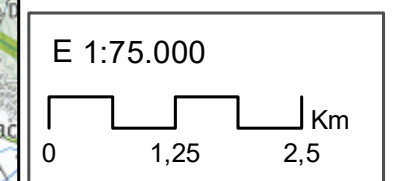
Plànol nº 4 1 de 2

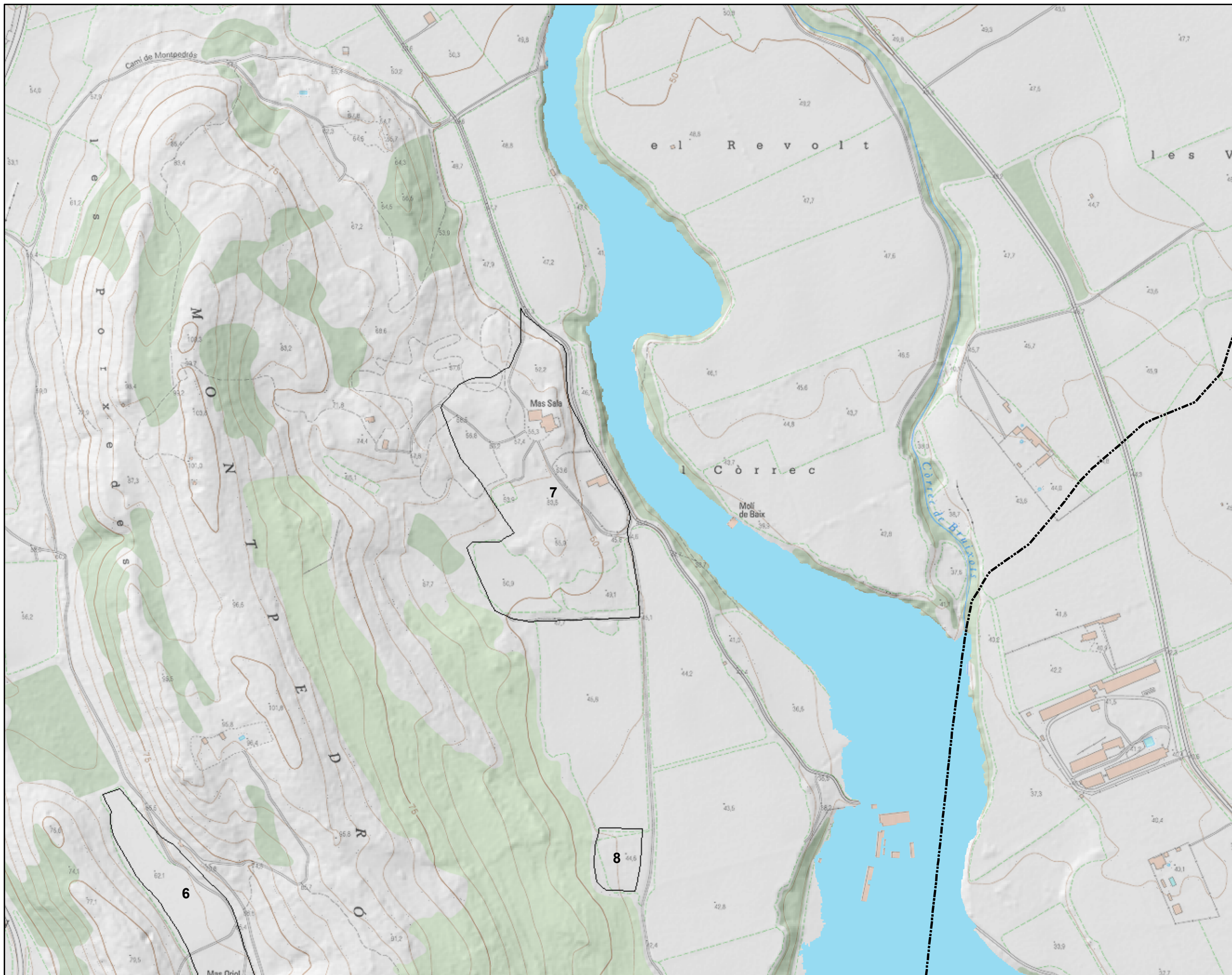
Hydrologia

Cubetes de recepció



Novembre 2023





Zona inundable per T500

Terme Municipal

Àmbits

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM ADAPTACIÓ AL PDUAC MASARAC

Document inicial estratègic

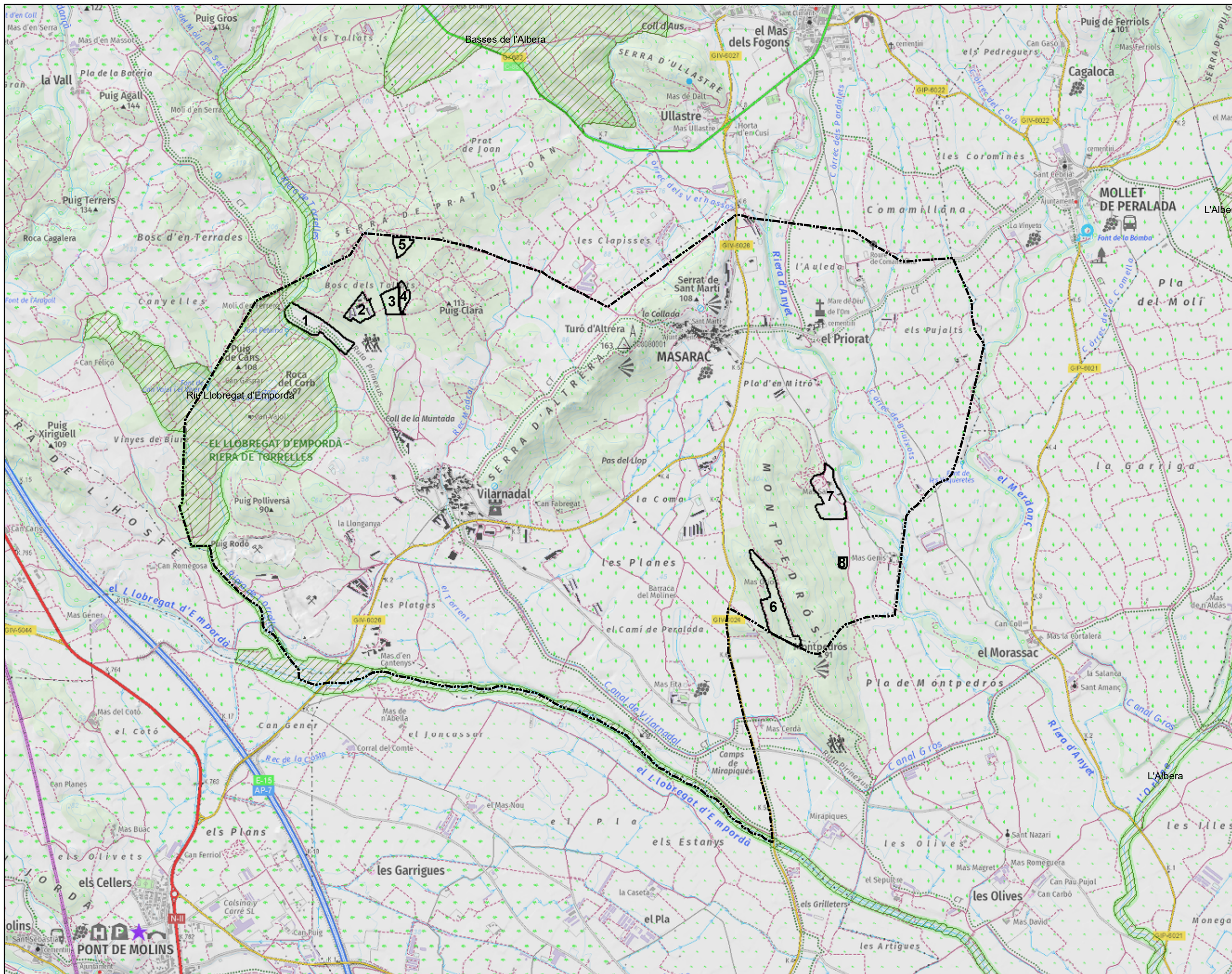
Plànol nº 4 2 de 2
Hidrologia
Inundabilitat 500 anys



Novembre 2023

E 1:4.000
0 25 50 100 150 m

sgm.cat



 XARXA NATURA 2000

**MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC**

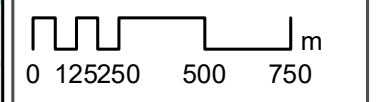
Document inicial
estratègic

Plànol n° 5
Xarxa Natura 2000



Novembre 2023

E 1:22.000



sgm.cat 

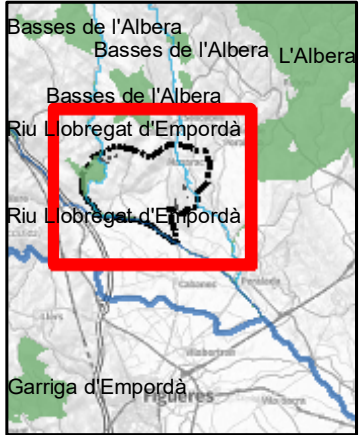


XARXA NATURA 2000

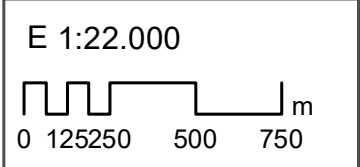
MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC

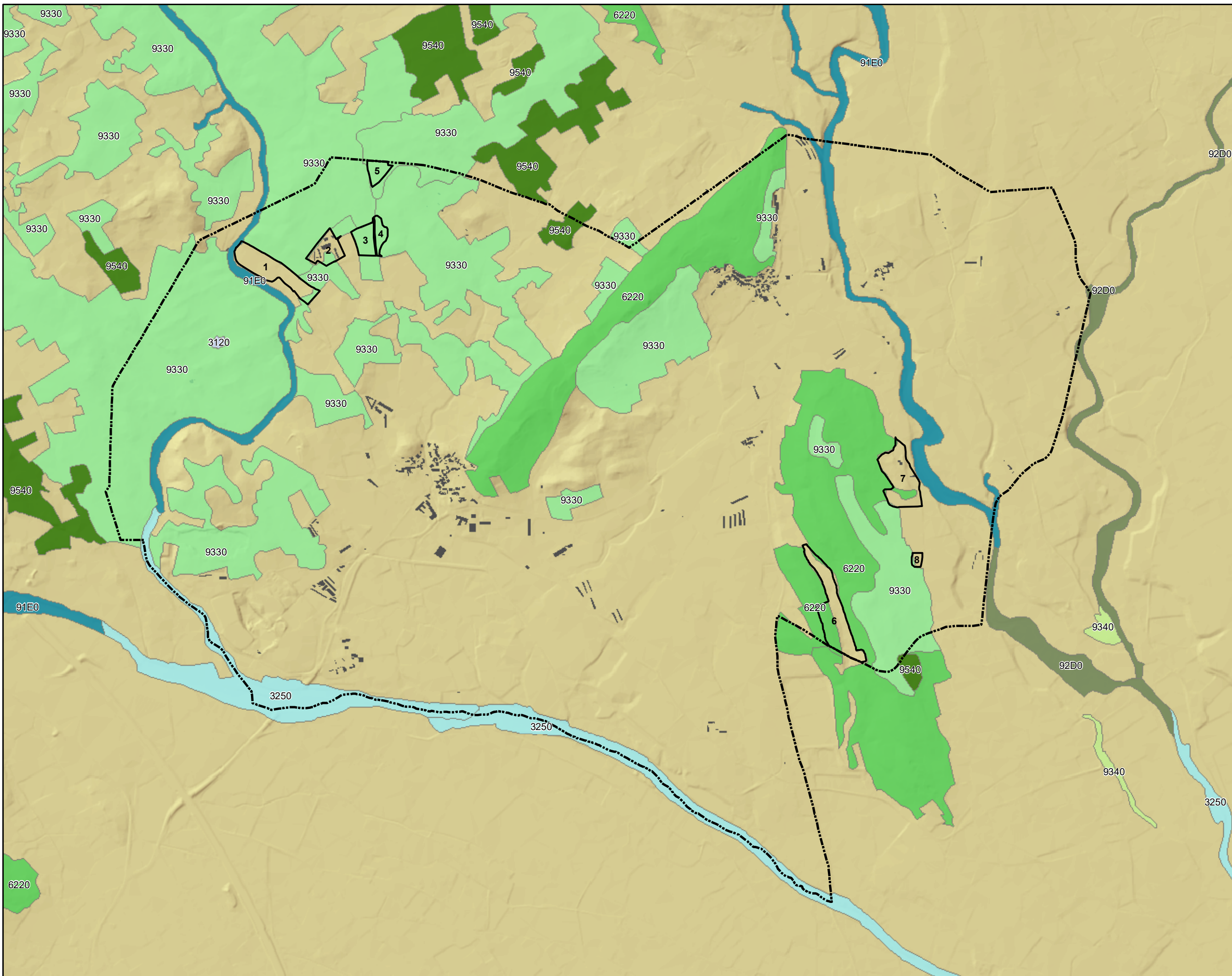
Document inicial
estratègic

Plànol nº 6
Espais protegits sobre
ortoimatge infraroja
1:2.500



Novembre 2023





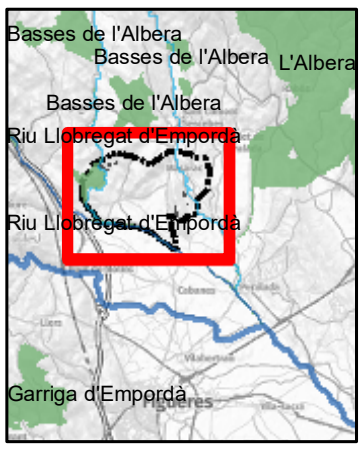
- 3120** Aigües estagnants oligotròfiques molt poc mineralitzades, amb Isoetes spp.
- 3250** Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
- 6220*** Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*TheroBrachypodietalia*)
- 91E0*** Vernedes i altres boscos de ribera afins (*AlnoPadion*)
- 92D0** Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
- 9330** Suredes
- 9340** Alzinars i carrascars
- 9540** Pinedes mediterrànies

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM ADAPTACIÓ AL PDUAC MASARAC

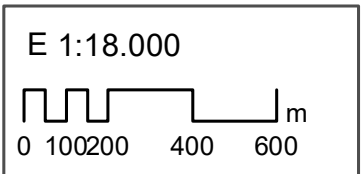
Document inicial estratègic

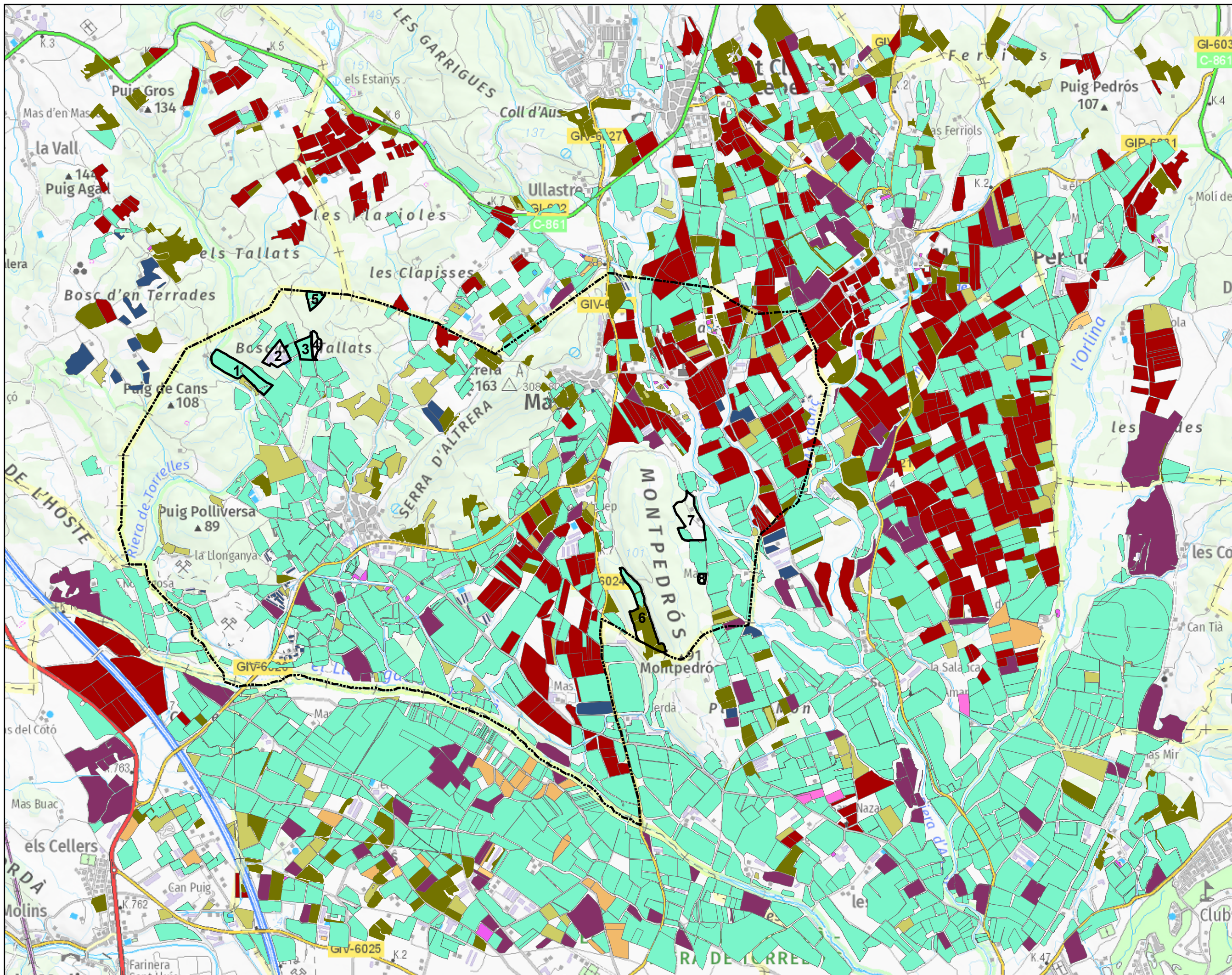
Plànol nº 7

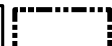




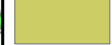




Hàbitats d'interès comunitari



Novembre 2023



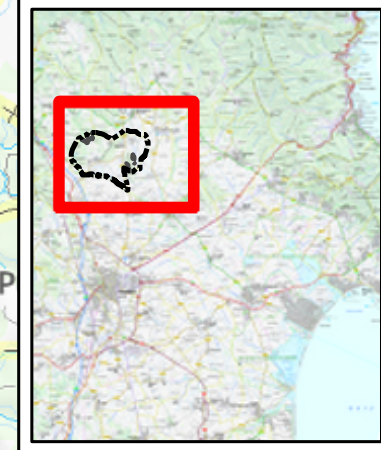


-  Terme municipal
-  Àmbits
- GRUP**
-  CEREALS
FARRATGERES
-  VINYA
-  FRUITERARS
-  GUARET
-  HORTÍCOLES
-  LLEGUMINOSES
-  OLEAGINOSES
-  OLIVERAR

MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC

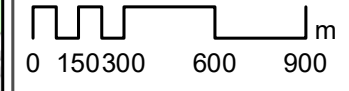
Document inicial
estratègic

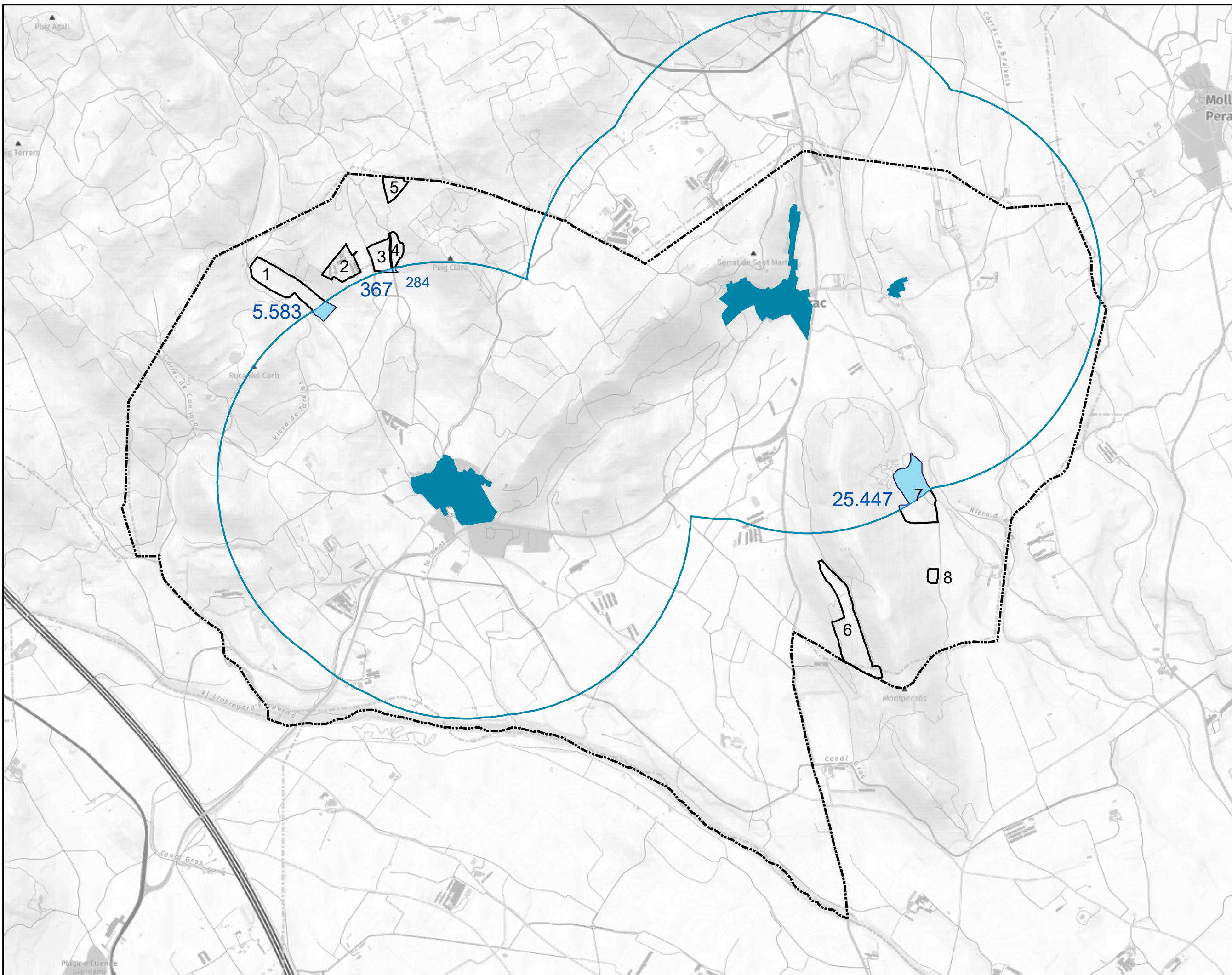
Plànol n° 8
Conreus



Novembre 2023

E 1:25.000



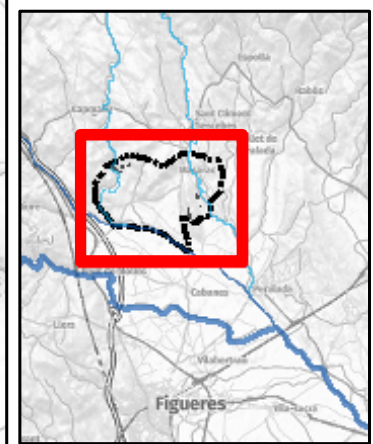


- m2 dins franja 1 Km
- Sòl urbà (SU-SNC)
- Franja 1km
- Límit de terme municipal
- Àmbits d'estudi

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM ADAPTACIÓ AL PDUAC MASARAC

Document inicial estratègic

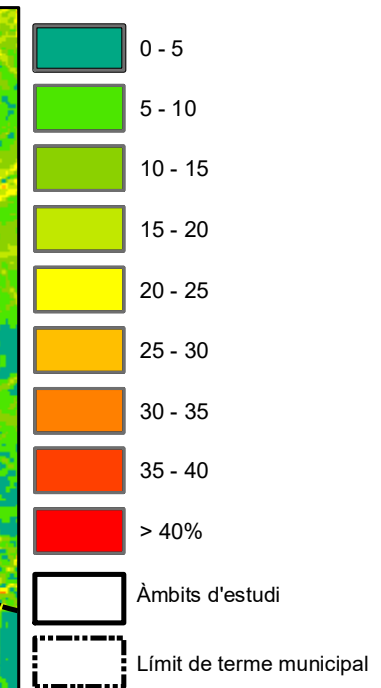
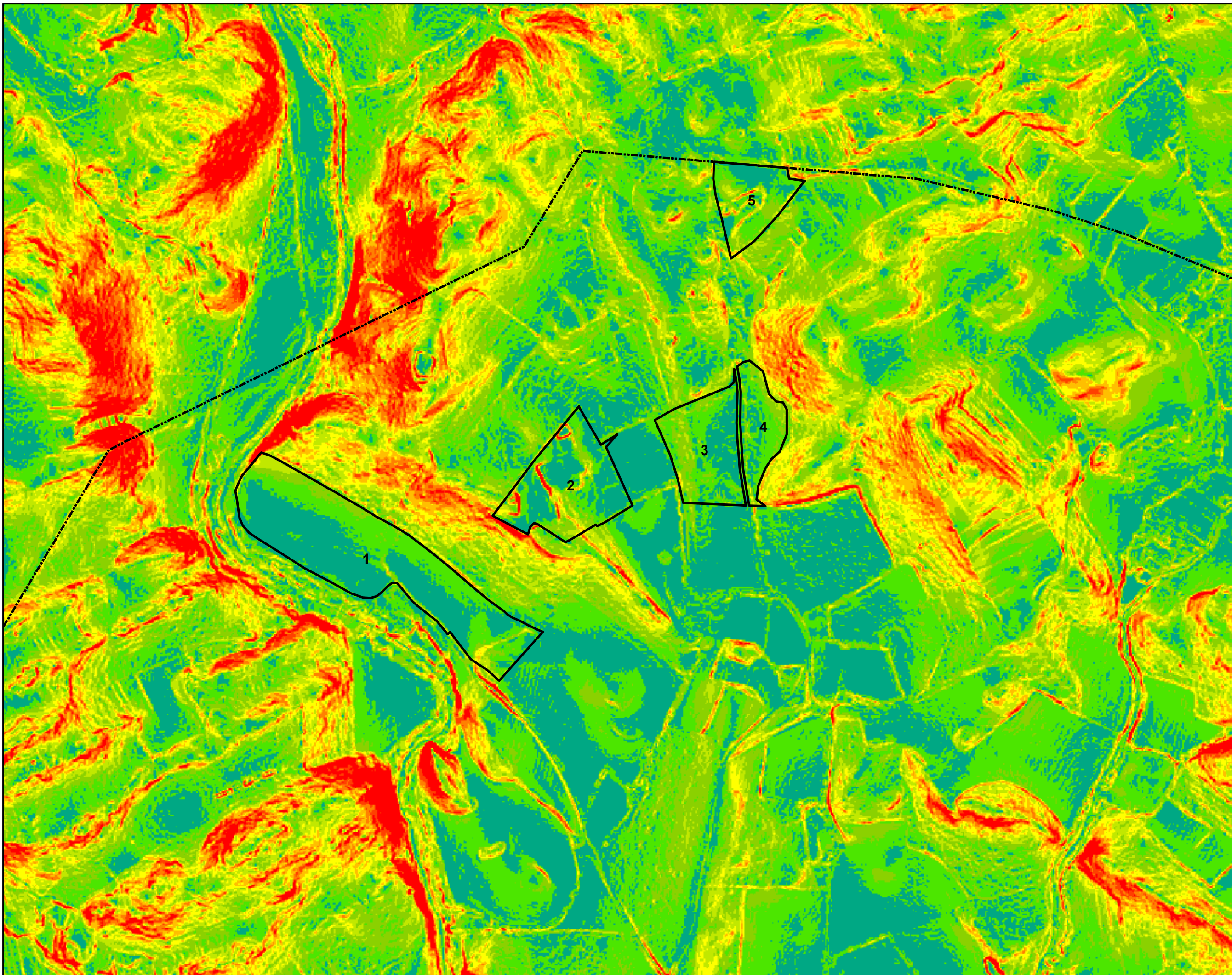
Plànol nº 9
Anàlisi dels àmbits Franja 1 Km a sòl urbà



Novembre

E 1:18.000

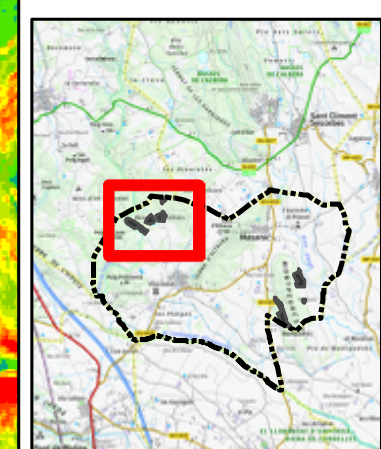
0 100 200 400 600 m



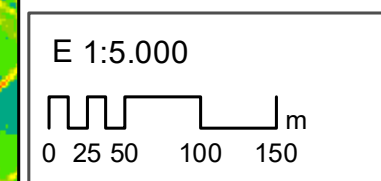
MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC

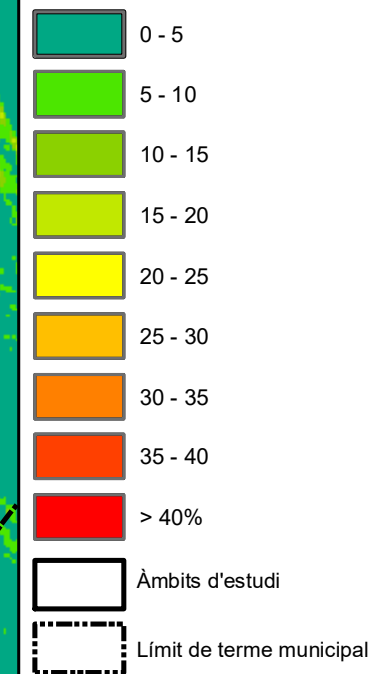
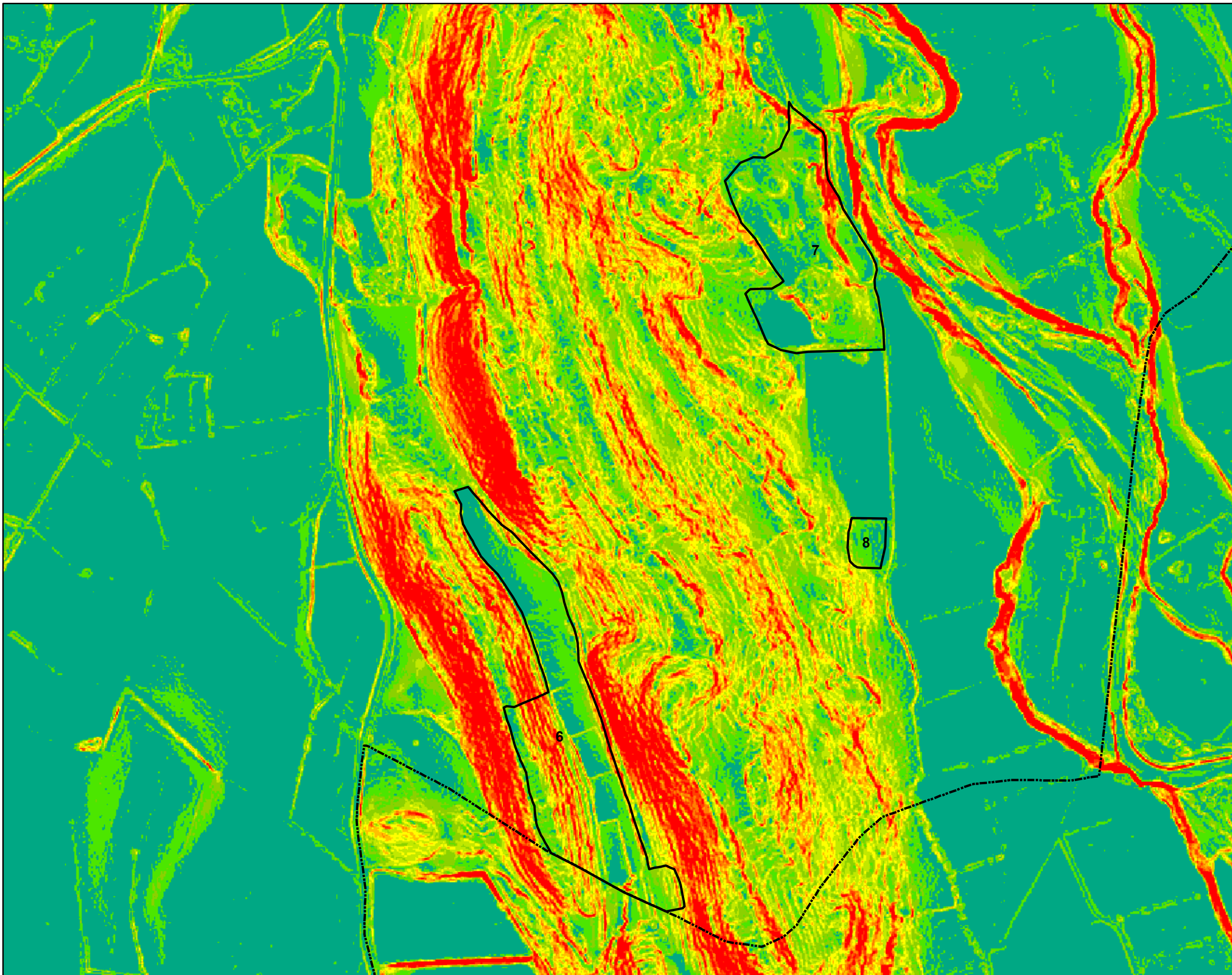
Document inicial
estratègic

Plànol nº 10-1 1 de 2
Pendants



Novembre 2023

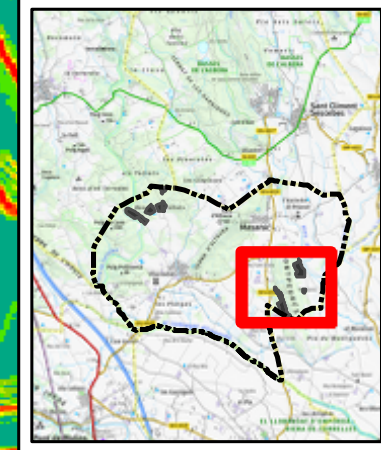




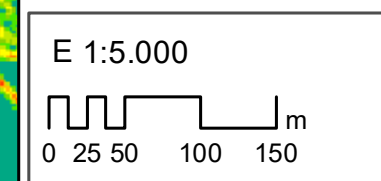
MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC

Document inicial
estratègic





Plànol nº 9-2 2 de 2
Pendants



Novembre 2023





-  Conreus actius
-  Franja 1 Km
-  Àmbits d'estudi
-  Límit de terme municipal

MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC

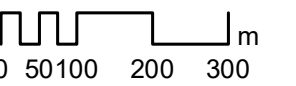
Document inicial
estratègic

Plànol nº 11 1 de 8
Patró de paisatge
Àmbit 1



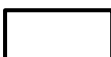
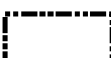


Novembre 2023

E 1:10.000



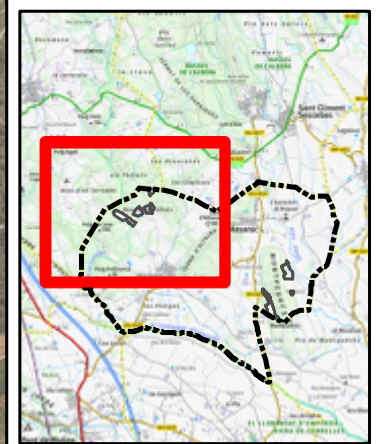


-  Conreus actius
-  Franja 1 Km
-  Àmbits d'estudi
-  Límit de terme municipal

MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC

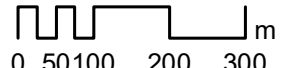
Document inicial
estratègic

Plànol nº 11 2 de 8
Patró de paisatge
Àmbit 2







Novembre 2023

E 1:10.000



0 50 100 200 300 m



-  Conreus actius
-  Franja 1 Km
-  Àmbits d'estudi
-  Límit de terme municipal

MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC


Document inicial
estratègic

Plànol nº 9-3 3 de 8
Patró de paisatge
Àmbit 3







Novembre 2023

E 1:10.000



0 50 100 200 300 m

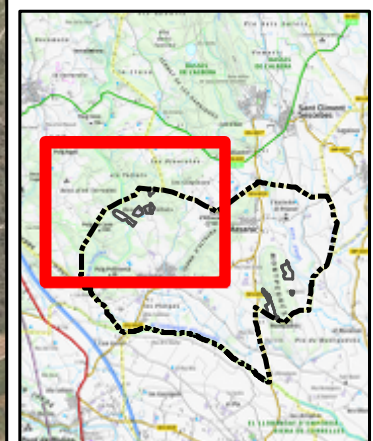


-  Conreus actius
-  Franja 1 Km
-  Àmbits d'estudi
-  Límit de terme municipal

MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC

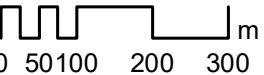
Document inicial
estratègic

Plànol nº x 9-3 4 de 8
Patró de paisatge
Àmbit 4





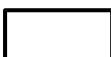
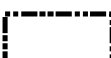
Novembre 2023

E 1:10.000



0 50 100 200 300 m



-  Conreus actius
-  Franja 1 Km
-  Àmbits d'estudi
-  Límit de terme municipal

MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC


Document inicial
estratègic

Plànol nº 11 5 de 8
Patró de paisatge
Àmbit 5







Novembre

E 1:10.000



0 50 100 200 300 m

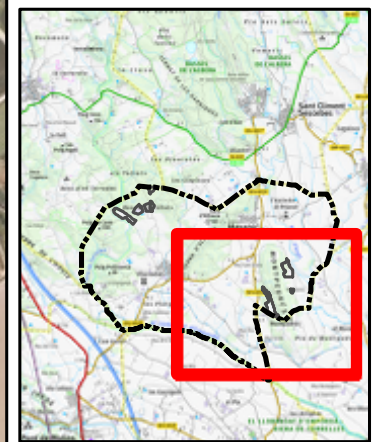


-  Conreus actius
-  Franja 1 Km
-  Àmbits d'estudi
-  Límit de terme municipal

MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC


Document inicial
estratègic

Plànol nº 11 6 de 8
Patró de paisatge
Sector 6





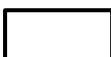
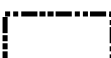
Novembre 2023

E 1:10.000



0 50 100 200 300 m

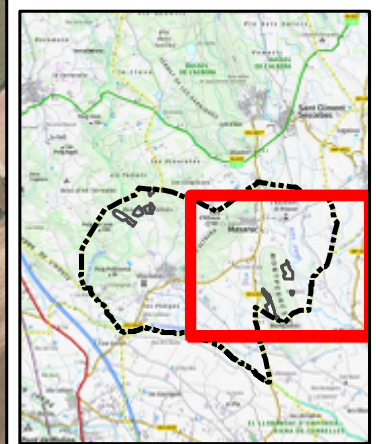


-  Conreus actius
-  Franja 1 Km
-  Àmbits d'estudi
-  Límit de terme municipal

MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC


Document inicial
estratègic

Plànol nº 11 7 de 8
Patró de paisatge
Àmbit 7







Novembre 2023

E 1:10.000



0 50 100 200 300 m

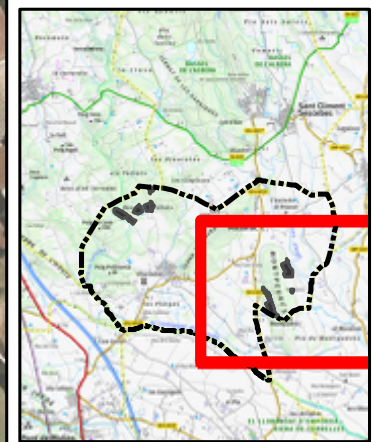


-  Conreus actius
-  Franja 1 Km
-  Àmbits d'estudi
-  Límit de terme municipal

MODIFICACIÓ
PUNTUAL DEL POUM
ADAPTACIÓ AL PDUAC
MASARAC


Document inicial
estratègic

Plànol nº 11 8 de 8
Patró de paisatge
Àmbit 8

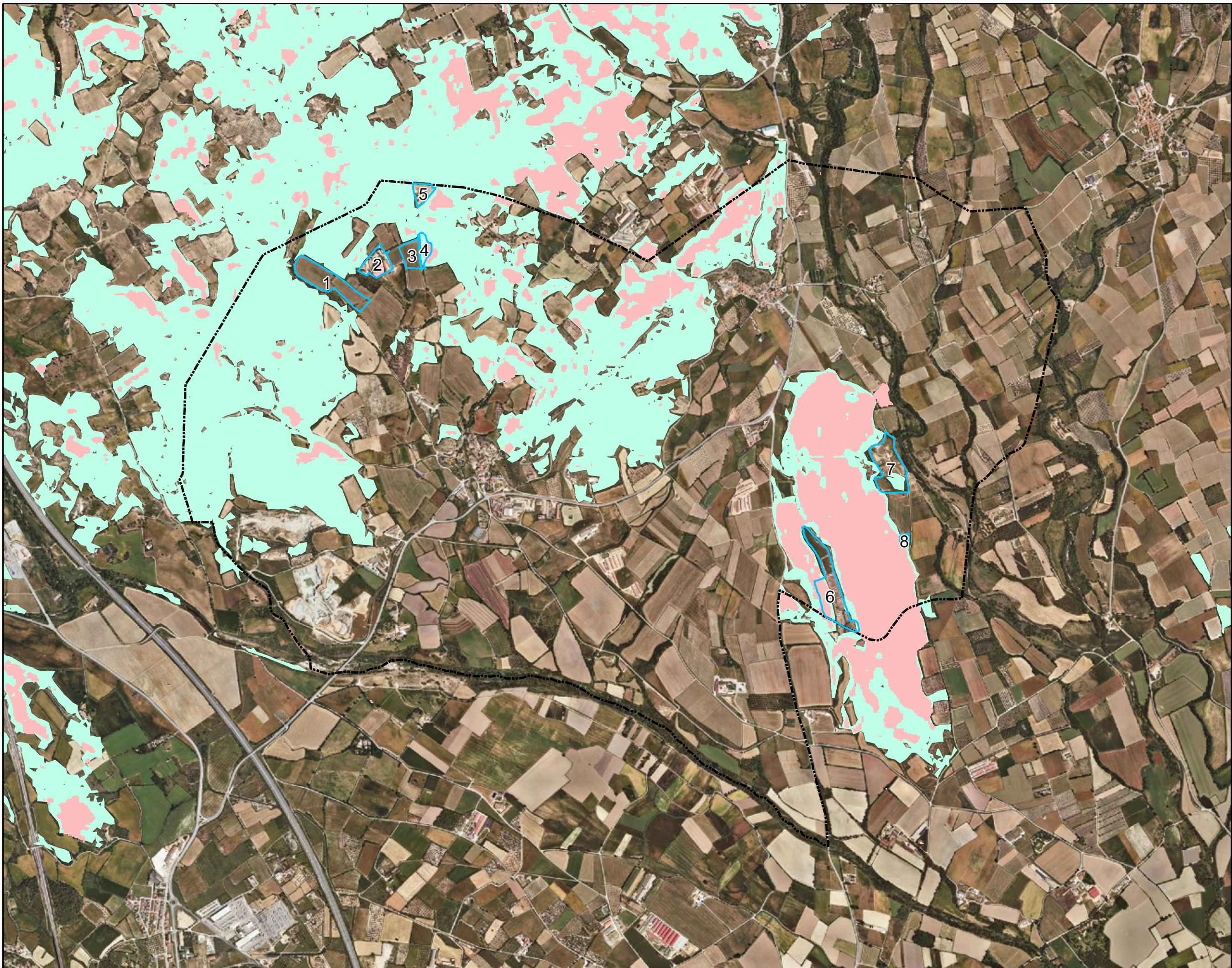


Novembre 2023

E 1:10.000



0 50 100 200 300 m



- Àmbits
- Risc alt
- Risc baix

Plànol nº 12
Mapa de risc d'incendi



Novembre 2023

