



DOCUMENT INICIAL ESTRATÈGIC

AVANÇ DEL PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

Naut Aran, Abril de 2017

INDEX GENERAL DEL DOCUMENT

A. MEMÒRIA

DOCUMENT INICIAL ESTRATÈGIC

1.	INTRODUCCIÓ	5
1.1	OBJECTE I CONTEXT DE L'INFORME AMBIENTAL	5
1.2	MARC LEGAL	5
1.3	MARC GENERAL DELS TREBALLS. CONTINGUT DEL DOCUMENT.	8
2.	DETERMINACIÓ DELS REQUERIMENTS AMBIENTALMENT SIGNIFICATIUS EN L'ÀMBIT DEL POUM	9
2.1	DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ DELS ASPECTES MÉS RELLEVANTS DEL MEDI	9
2.1.1	Característiques generals de l'àmbit	9
2.1.2	Ocupació i consum de sòl.....	13
2.1.3	Geologia i geomorfologia	20
2.1.4	Cicle de l'aigua	23
2.1.5	Ambient atmosfèric	25
2.1.6	Sostenibilitat i eficiència en la urbanització i l'edificació.....	30
2.1.7	Biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni natural	30
2.1.8	Paisatge, patrimoni cultural i ús social.....	42
2.1.9	Gestió de residus	49
2.1.10	Riscos	50
2.1.11	Risc d'allaus.....	53
2.2	REQUERIMENTS NORMATIUS QUE AFECTEN L'ÀMBIT D'ORDENACIÓ	57
2.2.1	Planejament territorial	57
2.2.2	Planejament local	58
2.2.3	Altres plans sectorials i de protecció	59
3.	SENSIBILITAT AMBIENTAL. PRINCIPALS EFECTES AMBIENTALS POTENCIALS	62
3.1	SENSIBILITAT AMBIENTAL.....	62
3.2	CRITERIS I OBJECTIUS AMBIENTALS	69
3.3	OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS ESPECÍFICS.....	79
4.	ALTERNATIVES.....	80
4.1	ASSENTAMENTS RESIDENCIALS I ACTIVITAT ECONÒMICA.....	80
4.2	MOBILITAT.....	80
4.3	SÒL NO URBANITZABLE.....	81
4.3.1	Alternativa 0. Protecció morfològica en relació a la transformació	81
4.3.2	Alternativa 1. Ordenació clàssica del SNU.....	81
4.3.3	Alternativa 2. Unitats de paisatge i components de qualificació	82
4.4	AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES I JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERNATIVA ESCOLLIDA.....	84
4.4.1	Assentaments residencials i activitat econòmica	85
4.4.2	Mobilitat	86
4.4.3	Sòl no urbanitzable.....	87
5.	JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERATIVA ESCOLLIDA	88

1. INTRODUCCIÓ

1.1 OBJECTE I CONTEXT DE L'INFORME AMBIENTAL

El present document constitueix el Document Inicial Estratègic del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Naut Aran.

L'àmbit del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal correspon a Naut Aran, a la comarca de la Vall d'Aran.

1.2 MARC LEGAL

El marc legislatiu que determina la redacció del present document és el següent:

- LLEI 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica
- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.
- LLEI 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, del 3 d'agost.
- DECRET LEGISLATIU 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.
- LLEI 6/2009, del 28 d'Abril, d'avaluació ambiental de plans i programes
- REIAL DECRET LEGISLATIU 1/2008, d'11 de gener, pel que s'aprova el text refós de la Llei d'Avaluació d'Impacte Ambiental de projectes.
- DECRET 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme
- DIRECTIVA 2001/42/CE, de 27 de juny, relativa a l'avaluació de determinats plans i programes en el medi ambient.

Concretament, el **Decret legislatiu 1/2010**, es refereix a la documentació referent als plans d'ordenació urbanística municipal de la següent manera:

Article 59. Documentació dels plans d'ordenació urbanística municipal

1. Els plans d'ordenació urbanística municipal es formalitzen, salvant el que estableix l'apartat 2, mitjançant els documents següents:

a) La memòria descriptiva i justificativa del pla, amb els estudis complementaris que escaiguin.

b) Els plànols d'informació i d'ordenació urbanística del territori i, en el cas del sòl urbà consolidat, de traçat de les xarxes bàsiques d'abastament d'aigua, de subministrament de gas i d'energia elèctrica, de comunicacions, de telecomunicacions i de sanejament i les corresponents als altres serveis establerts pel pla.

c) Les normes urbanístiques.

d) El catàleg de béns a protegir, d'acord amb l'article 71.

e) L'agenda i l'avaluació econòmica i financera de les actuacions a desenvolupar.

f) La documentació mediambiental adequada i, com a mínim, l'informe mediambiental.

g) El programa d'actuació urbanística municipal, si escau.

h) La memòria social, que ha de contenir la definició dels objectius de producció d'habitatge de protecció pública en les modalitats corresponents que aquesta Llei determina. A més, si el planejament ha inclòs les reserves a què fa referència l'article 34.3, cal justificar-ho en la memòria social.

La Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, estableix

Article 6. Àmbit d'aplicació de l'avaluació ambiental estratègica.

1. Són objecte d'una avaluació ambiental estratègica ordinària els plans i programes, així com les seves modificacions, que adopti o aprovi una Administració pública i l'elaboració i aprovació dels quals l'exigeixi una disposició legal o reglamentària o un acord del Consell de Ministres o del Consell de Govern d'una comunitat autònoma, quan:

a) Estableixin el marc per a la futura autorització de projectes legalment sotmesos a avaluació de l'impacte ambiental i es refereixin a l'agricultura, ramaderia, silvicultura, aquicultura, pesca, energia, mineria, indústria, transport, gestió de residus, gestió de recursos hídrics, ocupació del domini públic marítim-terrestre, utilització del medi marí, telecomunicacions, turisme, ordenació del territori urbà i rural, o de l'ús del sòl; o bé,

....

En el mateix sentit la LLEI 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica, en la seva disposició addicional vuitena estableix les regles aplicables fins que fins que la Llei 6/2009 s'adapti a la Llei de l'Estat 21/2013, i concretament pel que fa als supòsits de l'avaluació ambiental en el planejament urbanístic

Concretament en l'apartat 6.a. primer, estableix que pels Plans d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) és preceptiu el procediment d'Avaluació Ambiental Estratègica Ordinària

La Llei 6/2009, es vigent a Catalunya en tot allò que no contradiu la Llei 21/2013, que és bàsica de l'Estat.

La **Llei 6/2009**, estableix,

Article 5. Plans i programes sotmesos a avaluació ambiental

1. S'han de sotmetre a avaluació ambiental:

a) Els plans i els programes relacionats en l'annex 1.

b) Els plans i els programes que compleixin els requisits establerts per l'article 6.

c) Les modificacions de plans i programes a què fan referència les lletres a i b en els casos i amb les condicions que especifica l'article 7.

d) Els plans i els programes a què fa referència l'article 8 si així es resol en la decisió prèvia d'avaluació ambiental.

Annex 1. Plans i programes sotmesos a avaluació ambiental

(...)

2. Instruments de planejament urbanístic:

a) Els plans d'ordenació urbanística municipal.

b) Els plans parcials urbanístics de delimitació.

c) El planejament urbanístic derivat per a la implantació en sòl no urbanitzable...

Per tant, el planejament que es proposa es troba en els supòsits del marc legal de referència, **comportant el tràmit d'avaluació ambiental ordinària**

L'article 115, del **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme, estableix el procediment en la tramitació dels documents urbanístics:

Article 115. Procediment d'avaluació ambiental dels plans urbanístics

L'avaluació ambiental dels instruments de planejament urbanístic que hi estiguin sotmesos s'integra en el procediment establert en la Llei d'urbanisme per a llur formulació i tramitació, d'acord amb les següents regles:

a) Prèviament a la presentació a tràmit del pla urbanístic per a la seva aprovació inicial, l'òrgan o persones que el promoguin han de sol·licitar a l'òrgan ambiental l'emissió del document de referència que determini, un cop efectuades les consultes necessàries, l'abast de l'informe de sostenibilitat ambiental i els criteris, objectius i principis ambientals aplicables, i identifiqui les administracions públiques afectades i el públic interessat. A aquests efectes, cal presentar a l'òrgan ambiental un avanç de l'instrument de planejament amb el contingut que assenyalava l'article 106 d'aquest Reglament. En el cas que l'avanç se sotmeti a informació pública, bé perquè sigui preceptiu, bé voluntàriament, la sol·licitud del document de referència a l'òrgan ambiental es formula simultàniament a la informació pública de l'avanç. En qualsevol dels casos indicats, si l'òrgan ambiental no resol sobre la sol·licitud en el termini d'un mes des de la seva presentació, es poden continuar les actuacions.

b) L'informe de sostenibilitat ambiental, amb el contingut que correspongui a cada una de les figures de planejament, d'acord amb el què estableix, si s'escau, la legislació aplicable en matèria d'avaluació ambiental i amb el què estableix aquest Reglament respecte als informes ambientals dels plans, ha de formar part de la documentació de l'instrument de planejament objecte d'aprovació inicial.

c) L'informe de sostenibilitat ambiental se sotmet a informació pública, durant un termini mínim de 45 dies, conjuntament amb l'instrument de planejament del qual forma part, després de la seva aprovació inicial i, simultàniament, s'han d'efectuar les consultes que procedeixin, d'acord amb el que estableixi el document de referència.

d) El pla objecte del següent acord d'aprovació ha d'incorporar una memòria ambiental, en la qual, tenint en compte l'informe de sostenibilitat ambiental i el resultat de les consultes realitzades, s'ha de valorar la integració dels aspectes ambientals en la proposta d'ordenació. La memòria ambiental la realitzen l'òrgan o persones que promoguin el pla i requereix l'acord de l'òrgan ambiental, sense el qual no es pot entendre produït per silenci administratiu el següent acord d'aprovació que correspongui.

A aquests efectes, cal lliurar a l'òrgan ambiental la proposta de memòria ambiental, juntament amb la resta de documents del pla exigits per aquest Reglament, que integren la proposta que ha de ser objecte del següent acord d'aprovació, i l'òrgan ambiental ha de resoldre sobre la proposta de memòria ambiental en el termini d'un mes des que li hagi estat presentada. En el cas que l'òrgan ambiental no estigui conforme amb la proposta de memòria, ha d'assenyalar quins aspectes han de ser esmenats, completats o ampliat i ha de donar la seva conformitat a la proposta de memòria ambiental esmenada.

e) Correspon a l'òrgan competent per a l'aprovació definitiva de l'instrument de planejament de què es tracti la presa en consideració de l'informe de sostenibilitat ambiental i de la memòria ambiental del pla per a l'adopció de la resolució que correspongui. Aquesta presa en consideració s'ha de fer constar en l'acord d'aprovació definitiva mitjançant una declaració, amb el contingut que estableix la legislació aplicable.

L'article 106 estableix:

Article 106. Informació pública de l'avanç de l'instrument de planejament

106.2 L'avanç de l'instrument de planejament ha de contenir:

*d) Si l'instrument de planejament està sotmès a avaluació ambiental, un informe ambiental preliminar per tal que l'òrgan ambiental pugui determinar l'amplitud, nivell de detall i grau d'especificació de l'informe de sostenibilitat ambiental. **Sens perjudici del què pugui establir la normativa sobre avaluació ambiental de plans i programes, l'informe ambiental preliminar, quan es tracti del pla d'ordenació urbanística municipal, ha de contenir els aspectes assenyalats en les lletres a i b de l'article 70 d'aquest Reglament** i, quan es tracti de plans urbanístics derivats, ha de contenir els aspectes assenyalats en les lletres a i b de l'apartat 1 de l'article 100 d'aquest Reglament.*

Alhora, **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme, en el seu article, 70, estableix els continguts dels Informes de Sostenibilitat Ambiental:

Informe de sostenibilitat ambiental

En el cas de formulació o revisió del pla d'ordenació urbanística municipal, i en els casos de modificacions sotmeses a avaluació ambiental, l'informe ambiental que preveu la Llei d'urbanisme ha de tenir la naturalesa i contingut de l'informe de sostenibilitat ambiental que regula la normativa sobre avaluació ambiental de plans i programes, amb el grau d'especificació que estableixi l'òrgan ambiental en el document de referència, i, en tot cas, amb el contingut mínim següent:

a) Determinació dels requeriments ambientals significatius en l'àmbit del pla, el què inclou:

1r. La descripció dels aspectes i elements ambientalment rellevants de l'àmbit objecte de planejament i del seu entorn.

2n. La determinació dels objectius, criteris i obligacions de protecció ambiental, aplicables en l'àmbit del pla, establerts en la normativa internacional, comunitària, estatal, autonòmica o local, o en els instruments de planejament territorial, els plans directors urbanístics o altres plans o programes aplicables.

3r. La definició dels objectius i criteris ambientals adoptats en la redacció del pla, d'acord amb els requeriments ambientals assenyalats en els apartats anteriors i amb els principis i directrius establerts als articles 3 i 9 de la Llei d'urbanisme, els quals han de referir-se, entre d'altres aspectes, a la sostenibilitat global del model d'ordenació; al cicle de l'aigua; a la biodiversitat territorial, la permeabilitat ecològica i el patrimoni natural; a la qualitat del paisatge; a la qualitat de l'ambient atmosfèric; i a la contaminació acústica i lluminosa.

Aquests objectius ambientals han de ser formulats de forma jerarquitzada en funció del seu grau d'importància relativa.

b) Justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa d'ordenació proposada, el què inclou:

1r. La descripció de les característiques de les alternatives considerades.

2n. L'anàlisi, per a cada alternativa considerada, dels efectes globals i dels de les seves determinacions estructurals, d'acord amb els objectius i criteris ambientals als què es refereix l'apartat 1.c) d'aquest article.

3r. La justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa seleccionada.

c) Descripció ambiental del pla d'acord amb l'alternativa d'ordenació adoptada, incloent:

1r. Una síntesi descriptiva del contingut del pla amb expressió de les seves determinacions amb possibles repercussions significatives sobre el medi ambient.

2n. La identificació i quantificació dels sòls objecte de transformació i de les demandes addicionals de recursos naturals i d'infraestructures de sanejament, de gestió de residus i similars derivades de l'ordenació proposada.

3r. La descripció de les mesures previstes per al foment de la preservació i la millora del medi ambient.

d) Identificació i avaluació dels probables efectes significatius (secundaris, acumulatius, sinèrgics, a curt o llarg termini, permanents i temporals, positius i negatius i d'altres) de l'ordenació proposada sobre el medi ambient, incloent:

1r. Els efectes sobre els recursos naturals.

2n. Els efectes sobre els espais i aspectes identificats d'acord amb l'apartat 1.

3r. Els efectes ambientals derivats de la mobilitat generada per l'ordenació prevista pel pla.

e) Avaluació global del pla i justificació del compliment dels objectius ambientals establerts, el què comprèn:

1r. La verificació i justificació detallades de la congruència del pla amb els requeriments ambientals assenyalats a l'apartat 1.

2n. L'avaluació global del pla, tenint en compte l'anàlisi comparativa dels perfils ambientals inicial i resultant de l'àmbit del pla, d'acord amb l'apartat anterior i les jerarquies entre objectius ambientals establertes en l'apartat 1.c).

3r. Descripció de les mesures de seguiment i supervisió previstes.

f) Síntesi de l'estudi, consistent en un resum del seu contingut que ha de contenir una ressenya dels objectius i criteris ambientals fixats, i l'explicació justificada de l'avaluació global del pla.

En tot cas, aquests continguts estan reformulats des de la Llei 21/2013, que estableix, en el seu article 18, els continguts concrets del Document Inicial Estratègic:

Article 18. Sol·licitud d'inici de l'avaluació ambiental estratègica ordinària.

1. Dins del procediment substantiu d'adopció o aprovació del pla o programa, el promotor ha de presentar davant l'òrgan substantiu, juntament amb la documentació exigida per la legislació sectorial, una sol·licitud d'inici de l'avaluació ambiental estratègica ordinària, acompanyada de l'esborrany del pla o programa i d'un document inicial estratègic que ha de contenir, com a mínim, la informació següent:

a) Els objectius de la planificació.

b) L'abast i el contingut del pla o programa proposat i de les seves alternatives raonables, tècnicament i ambientalment viables.

c) El desenvolupament previsible del pla o programa.

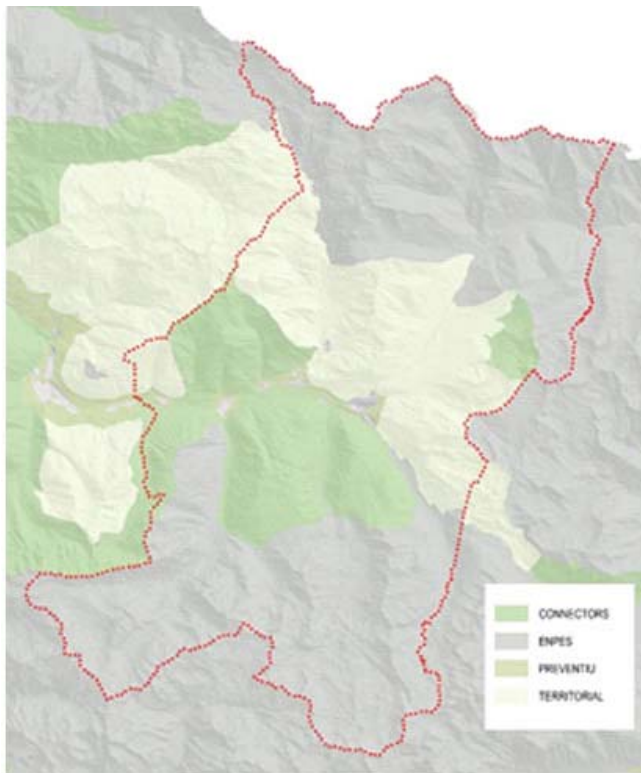
d) Els potencials impactes ambientals tenint en compte el canvi climàtic.

e) Les incidències previsibles sobre els plans sectorials i territorials concurrents.

1.3 MARC GENERAL DELS TREBALLS. CONTINGUT DEL DOCUMENT.

El present document Inicial Estratègic s'estructura en els següents apartats:

- Capítol u, d'**Introducció**.
- Segon capítol, de **determinació dels requeriments ambientalment significatius en l'àmbit del pla** que incorpora l'anàlisi de l'àmbit i la seva diagnosi així com la relació amb altres plans i programes, i altres requeriment normatius que afecten a l'àmbit del pla.
- El tercer capítol, de **principals efectes ambientals potencials del pla. I sensibilitat ambiental**, on en base a la diagnosi realitzada es formulen els criteris i objectius del pla i els efectes ambiental associats, que es volen corregir.
- El quart capítol de **Alternatives**, on en base als criteris i objectius es formulen les alternatives per a la millor proposta del pla, considerant també els aspectes ambientals.. També es valora l'alternativa 0, o l'evolució de l'àmbit de planejament sense actuació. Inclou en un primer apartat la proposta, i en un segon la seva avaluació.
- Cinquè capítol es el de **proposta**, on es formula finalment la proposta del pla



Xarxa viària i assentaments urbans i sòl de protecció, preventiu i de connexió que estableix el PTPAPA

2. DETERMINACIÓ DELS REQUERIMENTS AMBIENTALMENT SIGNIFICATIUS EN L'ÀMBIT DEL POUM

2.1 DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ DELS ASPECTES MÉS RELLEVANTS DEL MEDI

En aquest apartat es mostren quins són els aspectes més rellevants des del punt de vista ambiental en del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal del POUM de Naut Aran.

2.1.1 Característiques generals de l'àmbit

2.1.1.1 Context territorial

Naut Aran és la zona alta de la Val d'Aran, en els Pirineus de Lleida, única vall de caràcter atlàntic que pertany a Catalunya. El Municipi de **Naut Aran** és el més gran de la comarca, ocupa aproximadament el 40 % de la superfície de la vall. El terme comprèn la capçalera del riu Garona, el riu de Ruda, amb el seu afluent, el riu d'Aiguamòg, i també la capçalera de la Noguera Pallaresa, part del Pla de Beret i la vall de Montgarri.

Salardú, la capital del municipi, es troba en la confluència del riu Unhòla amb la Garona, a una altitud de 1.268 m. El municipi es troba envoltat de cims amb altituds significatives, entre els que destaquen el Mauberge (2.880 m.), el Montarto (2.830 m.), el Barlonguèra (2.802 m.) i el Baciver (2.644 m.).

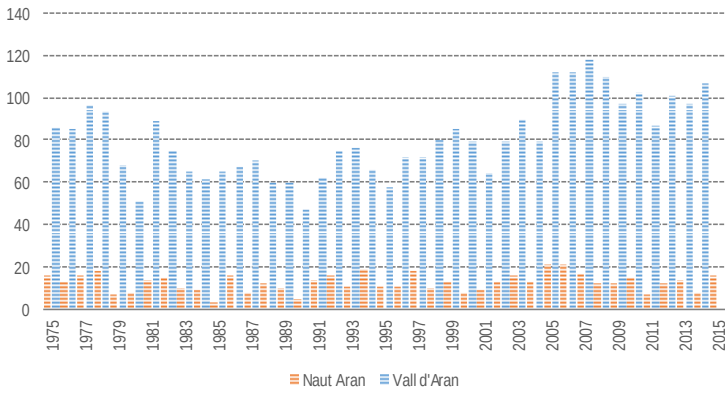
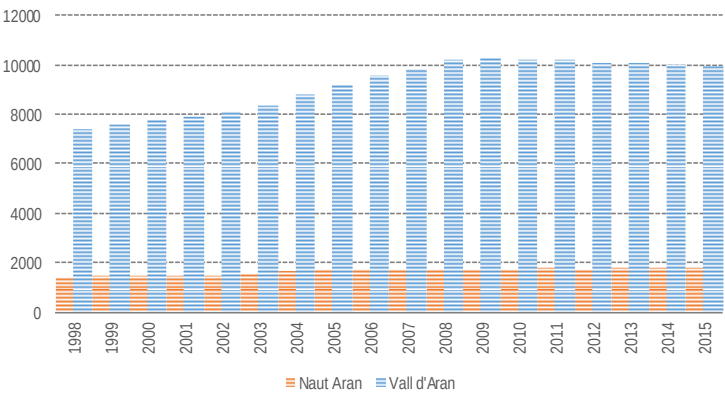
També s'hi troben més de la meitat dels llacs aranesos, entre els quals l'Estany Major (al Circ de Saboredo), l'Estany Obago (al Circ dels Colomers) i l'Estany de Mar (a La Restanca) es distingeixen per les seves fondàries i extensions. La infraestructura principal de la Vall d'Aran és la **carretera C-28** que connecta les poblacions del Pallars Sobirà (València d'Àneu i Esterri d'Àneu) amb la Vall d'Aran. Aquesta mateixa carretera és el principal eix de connexió entre els diferents nuclis de la Vall, ja que creua Baquèira, Tredòs, Salardú, Arties, Garòs, Casarilh, Escunhau i Vielha. En aquest punt la carretera C-28 connecta amb la N-230 que comunica amb Lleida i amb la carretera LV-5052 que comunica amb França. Els sòls que dominen el municipi són sòls de protecció especial, situats al nord i al sud coincideixen amb els PEINS DE Marimanha al nord del municipi i l'ENPE d'Aigüestortes i estanys de sant Maurici al sud. A la part central del municipi hi dominen els sòls de valor natural i de connexió. Comprèn cinc entitats municipals: Arties e Garòs, Bagergue, Gessa, Salardú i Tredòs, i Unha.

2.1.1.2 Socioeconomia

A continuació s'exposen aspectes que fan referència a la població, demografia, activitats econòmiques (agricultura, ramaderia, turisme, activitats esportives i d'esbarjo, ...) i infraestructures. Les dades per a la elaboració del present apartat s'han extret de l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT).

POBLACIÓ I DEMOGRAFIA

A Naut Aran, el 1.991 se censaren un total de 1.087 habitants. A partir d'aquest any la **població** del municipi tendí a créixer, tot i que, els primers anys del segle XXI el creixement s'alentí lleugerament. Així, l'any 2.001 se censaren 1.498 habitants i el 2.005 es comptabilitzaren 1.713 habitants. Des del 2.005 fins a l'actualitat (any 2.015), la població ha sofert petites oscil·lacions, arribant a 1.760 habitants, el qual representa un 17,7% del total d'habitants de la vall. Les oscil·lacions de població es mantenen a nivell municipal i a nivell comarcal.



Evolució demogràfica del municipi de Naut Aran i la Vall d’Aran. Font IDESCAT

Pel que fa a la **demografia**, l'evolució demogràfica del municipi de Naut Aran i per extensió de la Vall d’Aran al llarg dels últims 50 anys, presenta tres fases: una de davallada poblacional fins l'any 1.991 i un lleuger increment fins a l'any 2.006, i una estabilitat o lleuger descens fins a l'actualitat. El primer període manifesta la forta regressió que comportà l'emigració dels anys seixanta en què arreu de Pirineu s'acusà la davallada. Els últims 25 anys mostren un certa recuperació de la població absoluta. Quan a distribució de la població activa per activitats, el municipi de Naut Aran mostra encara un predomini del sector **serveis**, envers els altres. Es manté la tendència creixent del sector terciari dedicat als serveis d'hostatgeria i turístic, com a la resta del conjunt de la Vall d’Aran.

ACTIVITATS

Allotjaments turístics

La demanda turística de les darreres dècades, sobretot concentrada als mesos d'estiu i hivern, ha comportant en els pobles de la Vall d’Aran i concretament de Naut Aran certes transformacions per a acollir la demanda creixent de serveis i d'allotjaments.

Naut Aran concentra un **42,6% dels hotels** i un 44,0% de les places hoteleres de tota la comarca, així com un 25,0% de turisme rural. Salardú es situa a pocs quilòmetres de la capital de la Vall d’Aran, on es mostra també un turisme consolidat, amb presència d’hotels, pensions, residències, restaurants, ... etc., per a satisfer aquestes demandes. La resta de nuclis allunyats de l’eix de la vall principal, van desenvolupant també nous serveis, com cases rurals, serveis de restauració, ...

ALLOTJAMENTS TURÍSTICS

Tipologia	Naut Aran	Aran	(%) Naut Aran
Hoteles	46	108	42,6
Places d’hotels	2.829	6.429	44,0
Càmpings	1	9	11,1
Places de càmping	285	3.069	9,3
Turisme rural	4	16	25,0
Places de turisme rural	35	159	22,0

Elaboració pròpia. Font IDESCAT

Agricultura

L'agricultura de muntanya va essencialment lligada a la ramaderia. L'única excepció la constitueixen els horts de tipus familiar, destinats bàsicament a l'autoconsum.

El 97% de la superfície agrària es localitza a les àrees planeres, vora els llits dels rius i majoritàriament en petites parcel·les. La crueta del clima, amb hiverns llargs i primaveres curtes, requereix conreus agrícoles de cicle curt, pastures i prats de dall. L'evolució de la superfície agrària durant els darrers anys s'ha caracteritzat per la disminució dels conreus i per l'augment de les pastures de muntanya, del bosc i del matollar, donat que l’activitat agrícola és cada vegada menys intensa. A les últimes dècades, la superfície llaurada ha disminuït per a la seva transformació en prats de dall, els quals assoleixen ara el 98 % de la superfície conreada. Aquesta des de l'any 1965 fins ara ha disminuït gairebé a la meitat.

SUPERFÍCIE AGRÍCOLA UTILITZADA

Tipologia	Naut Aran	Aran	(%) Naut Aran
Terres llaurades	531	1.195	44,4
Pastures permanents	20.752	46.917	44,2
Total	21.283	48.112	44,2

Elaboració pròpia. Font IDESCAT

Ramaderia

A nivell de l’agricultura, el municipi de Naut Aran, igual que la resta de la comarca, és essencialment ramader. Aquesta especialització és deguda a l'existència d'extenses pastures de muntanya i a l'abundància de prats de dall. La quantitat de bestiar està més limitada per la capacitat de gestió dels propietaris i pels condicionants que pateix el sector que no pas per l'extensió de pastures aprofitables i en general per la capacitat farratgera de la zona.

EXPLOTACIONS AGRÀRIES. SEGONS Tinença de ramaderia. any 2.009

Tipologia	Naut Aran	Aran	(%) Naut Aran
Sense ramaderia	30	66	45,5
Amb ramaderia	61	172	35,5
Total	91	238	38,2

Elaboració pròpia. Font IDESCAT

Caps de bestiar actuals en el municipi de Naut Aran

Les dades per determinar el nombre de caps de bestiar existents a Naut Aran, s’obtenen a partir del SIR (Sistema d’Informació Ramadera), on es reflecteix el nombre d’explotacions i places de bestiar en el municipi de la Naut Aran).

Segons aquestes dades hi ha un predomini a la Vall de bestiar oví, seguit de bestiar boví. Aquesta dada permetrà extrapolar quants caps de bestiar màxim per espècie, es poden obtenir (UBG), tenint en compte la superfície farratgera útil calculada a partir de totes les comunitats potencials que poden ser pasturades.

Aquesta proporció de bestiar varia de forma temporal segons la demanda del mercat. Però d’entrada, com a criteri metodològic, es pot establir que la proporció d’animals que pasturen es mantingui per definir la càrrega ramadera màxima de la vall.

CAPS DE BESTIAR A NAUT ARAN¹

Municipi	Boví	Oví	Cabrum	Equí
Naut Aran	712	3.174	620	623
(%)	13,9	61,9	12,1	12,1

Elaboració pròpia. Font IDESCAT

Càrrega ramadera potencial al municipi de Naut Aran

Donat que l’àmbit de Naut Aran es situa en una zona de sensibilitat alta a nivell d’hàbitats i amb superfícies de pasturatges que formen part de la perifèria del Parc Nacional d’Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, es defineix com a límit de càrrega ramadera de 0,5 UBG/ha mes, amb l’objectiu de conservar entorn florístic de l’àmbit (*Décret du 15 septembre 2003 relatif à l'appellation d'origine contrôlée “Barèges-Gavarnie”*).

Per aquest motiu a partir de les dades del SIGPAC (Sistema Gràfic Digital d'Identificació de parcel·les Agrícoles), que ens proporciona les cobertes de pastures i matollars pasturables es defineix la càrrega ramadera màxima que podria mantenir el municipi de Naut Aran.

ESTIMACIÓ CÀRREGA RAMADERA TOTAL FUTURA A APRTIR SUPERFÍCIES DE PASTURA DEL SIGPAC

Concepte	Superfícies de pastures (ha)	Límit càrrega ramadera¹ (UBG/ha mes)	Càrrega ramadera (UBG/ha mes)
Valor	13.047,60	0,5	6.523,80

¹ Font: Parés i Casanova, 2003. Caracterització estructural de les explotacions d’oví de la raça aranesa. Caracterització morfològica. Qualitativa i biomètrica. Décret du 15 septembre 2003 relatif à l'appellation d'origine contrôlée “Barèges-Gavarnie”

Zones d’aprofitament pasturable en el marc del planejament vigent municipal i territorial

Els espais pasturables situats en clau 7, principalment són prats de dall, els quals corresponen a un 64% de la superfície de Naut Aran inclosa en clau 7. La distribució de les zones pasturables a nivell territorial és relativament uniforme entre les claus Especial, Preventiva i Territorial, donat que es distribueixen entre el 38%, 28% i 33%.

Les zones pasturables situades en clau 8 són prats i herbassars d’alta muntanya, amb un 67%, seguida del 29% del matollar. El percentatge de pastura es correspon a 54,5 % en clau Especial de protecció sectorial, seguida d’un 32 % de protecció territorial.



Caps de bestiar de vaca bruna

SUPERFÍCIES PASTURABLES SEGONS CLAU 7 DE PLANEJAMENT MUNICIPAL I EL PLANEJAMENT TERRITORIAL

Mun.	Territorial	Superfícies (ha)						Total	%
		Matoll. (1)	Matoll. (2)	Molleres	Prats dall	Herb. (3)	Herb. (4)		
Zona 7	Connexió ¹	6,7	0,0	0,0	31,0	4,3	0,0	42,0	38,5
	Sectorial ¹	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Preventiva	6,6	0,0	0,0	11,8	12,2	0,0	30,5	27,9
	Territorial	2,2	0,0	0,5	27,3	6,7	0,0	36,7	33,6
	Total (ha)	15,5	0,0	0,5	70,0	23,2	0,0	109,2	100,0
	(%)	14,2	0,0	0,4	64,1	21,2	0,0	-	-

(1) Matollars
(2) Matollars procedents de tallades arreu
(3) Prats i herbassars d'alta muntanya
(4) Prats i herbassars d'alta muntanya procedents de tallades arreu
1: Espais oberts de protecció especial

SUPERFÍCIES PASTURABLES SEGONS CLAU 8 DE PLANEJAMENT MUNICIPAL I EL PLANEJAMENT TERRITORIAL

Mun.	Territorial	Superfícies (ha)						Total	%
		Matoll. (1)	Matoll. (2)	Molleres	Prats dall	Herb. (3)	Herb. (4)		
Zona 7	Connexió ¹	611,6	0,0	42,3	48,5	908,2	0,0	1610,7	12,6
	Sectorial ¹	1431,8	0,9	109,0	70,2	5387,0	0,0	6999,0	54,5
	Preventiva	24,6	0,0	0,0	17,5	33,5	0,0	75,5	0,6
	Territorial	1736,3	0,0	110,4	27,0	2272,6	0,0	4146,2	32,3
	Total (ha)	3804,3	0,9	261,7	163,2	8601,2	0,0	12831,5	100,0
	(%)	29,6	0,0	2,0	1,3	67,0	0,0	-	-

(1) Matollars
(2) Matollars procedents de tallades arreu
(3) Prats i herbassars d'alta muntanya
(4) Prats i herbassars d'alta muntanya procedents de tallades arreu
1: Espais oberts de protecció especial

Silvicultura

L'explotació de les forests és una pràctica tradicional i amb una importància rellevant degut a l'extensió en superfície.

El criteri de divisió de forests està basat principalment en la distribució de la propietat dels terrenys entre els diferents nuclis de població. La divisió en forests d'utilitat pública data del 18/9/1859 en la que es va aprovar la classificació general de les forests públiques, però aquesta ja es va fer sobre una base de distribució territorial molt més antiga i arrelada.

Els aprofitaments s'han ordenat amb l'objectiu de regularitzar les rendes tot possibilitant la regeneració del bosc. Els productes considerats en l'ordenació han estat la fusta, les pastures i la llenya. Les espècies forestals aprofitades per a fusta són el pi negre i l'avet; i per a llenya els bedolls, els roures i els freixes.

La titularitat de les forests públiques del municipi de Naut Aran es distribueix a través del propi ajuntament, així com les entitats descentralitzades que engloben el municipi.

FOREST D'UTILITAT PÚBLICA

Codi	Nom	Titularitat				Superfície (ha)
302	TRESIES	Ajuntament de Naut Aran				50,2
303	SAUVET	Entitat Municipal	Descentralitzada	de Tredòs		31,0
262	MONTOLIU, HORCALH E PARROS	Entitat Municipal	Descentralitzada	de Bagergue		5416,2
297	BANDOLÈRS, DOSSAU, BERET, RUDA E AIGUAMÒG	Ajuntament de Naut Aran				8103,8
257	VALARTIES	Entitat Municipal Descentralitzada d'Arties e Garòs				6266,8
258	ETH SOLAN	Entitat Municipal Descentralitzada d'Arties e Garòs				240,5
298	BERET DARRÈR	Ajuntament de Naut Aran				590,7
299	MARIMANHA	Entitat Municipal Descentralitzada de Gessa				601,7
256	CUENQUES E SOLANA	Entitat Municipal Descentralitzada d'Arties e Garòs				540,2
300	SÒUVA E AUBAGA	Ajuntament de Naut Aran				103,8
301	SENDROSA	Ajuntament de Naut Aran				203,7
259	TICOLET	Entitat Municipal Descentralitzada d'Arties e Garòs				341,3
No	CAMPAMENT D'ARTIES	Generalitat de Catalunya				0,4
293	CORILHA	Entitat Municipal Descentralitzada de Gessa				535,5
260	ARENHO	Entitat Municipal Descentralitzada d'Arties e Garòs				336,3
261	ETH CRABÈR	Entitat Municipal	Descentralitzada	de Bagergue		180,6
294	MONT-ROMIES	Entitat Municipal Descentralitzada de Gessa				305,7
TOTAL						23.848,5

Font: Catàleg Forest d'Utilitat Pública. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya

2.1.2 Ocupació i consum de sòl

2.1.2.1 Cobertes del sòl

Segons el mapa de les cobertes del sòl a Catalunya V3 (CREAF 2.013) les superfícies urbanes i urbanitzables, aquestes ocupen molt poca extensió respecte al total de la superfície municipal (0,5% de la superfície total del municipi).

Les zones agrícoles o de terres llaurades són també poc extenses degut principalment a l'escassa disponibilitat de sòl conreable (0,2%) de pendent suau. La resta de superfície és majoritàriament forestal i també de pastures permanents.

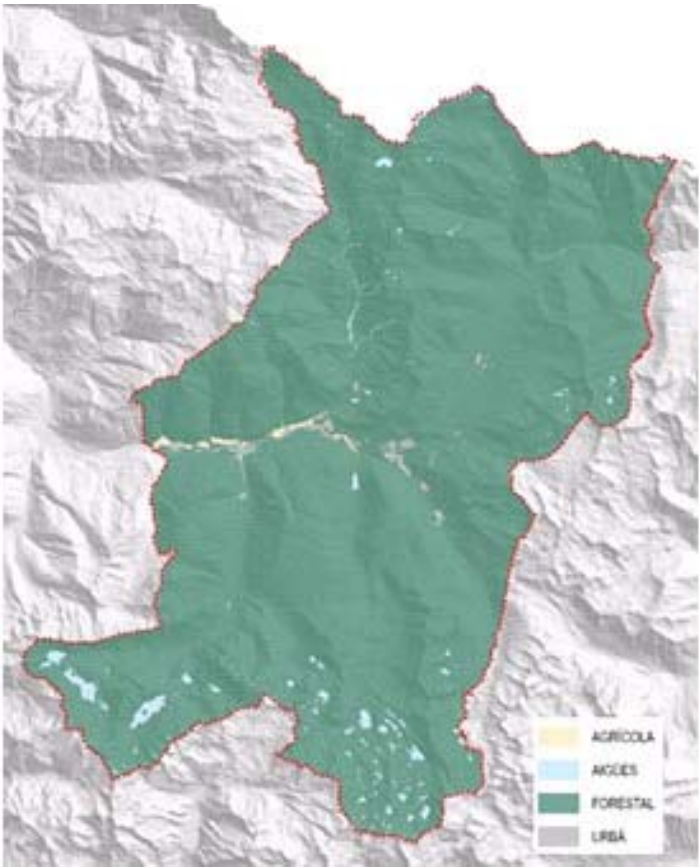
El sòl del municipi es troba cobert per prats de pastura (38,8%) i per forests (24,7%), els quals representen el 57,8% de prats de la comarca i el 29,7% de superfícies de zones boscoses de la comarca.

USOS DEL SÒL A NAUT ARAN

Classes	Superfície (ha)
Bosc	6.797,4
Conreus	66,9
Cursos fluvials	350,1
Infraestructures viàries	27,7
Matollar	4.177,5
Prats i herbassars	9.865,3
Roquissars i tarteres	4.085,3
Zones nues	95,5
Zones urbanitzades	133,3



Font: Elaboració pròpia a partir del Mapa de cobertes del sòl de Catalunya (CREAF 2.013)



Font: Elaboració pròpia a partir del Mapa de cobertes del sòl de Catalunya (CREAF 2.013)



Salardú, i Tredòs amb tipologies constructives característiques de la Vall d'Aran

A nivell d'estructura territorial Naut Aran té un 97,6% de la superfície en sòl forestal, i un 0,3% de sòl agrícola coberta per cultius. L'orografia accidentada i el gradient altitudinal del municipi no permeten la implantació de cultius, aquests únicament es situen a les terrasses del riu Garona.

ESTRUCTURA TERRITORIAL DEL SÒL A NAUT ARAN

Classes	Superfície (ha)	Superfície (%)
Agrícola	66,9	0,3
Aigües	357,3	1,4
Forestal	24.997,4	97,6
Urbà	177,4	0,7

2.1.2.2 Estructura urbana, edificacions i instal·lacions existents

El terme municipal de Naut Aran s'estructura en diversos nuclis, els quals fan referència directa a les terres que ocupaven els antics termes municipals que avui formen el conjunt de Naut Aran. Comprèn cinc entitats municipals descentralitzades: Tredòs, Unha, Bagergue, Gessa i Arties e Garòs. Les quatre primeres unitats pertanyen al terçó de Pujòlo i Arties e Garòs al terçó que porta el mateix nom.

TERÇÓ DE PUJÒLO

Salardú i Tredòs

En aquest nucli hi ha dues poblacions. La població de **Salardú** (597 habitants) i la de **Tredòs** (170 habitants), les quals tenen el límit territorial de l'entitat en contacte amb el Pallars Sobirà, incloent dos sectors ben diferenciats:

- Àmbit que conforma bona part de la vall del riu de Ruda que neix al circ glacial de Saboredó i les seves valls afluent de l'Aiguamòg i del Riu Malo i del barranc de la Garona (que neixen al S del massís de Beret i aflueixen al N del port de la Bonaigua al riu de Ruda).
- Sector septentrional, el qual comprèn una bona part de la capçalera de la Noguera Pallaresa, que neix al massís de Beret, i corre en direcció S-N fins a Montgarri, on s'inclina vers llevant abans de penetrar al Pallars.

Enclavaments residencials

El nucli de **Salardú** es situa entre els marges de la llera del riu Unhòla i la plana de la Garona, en els contraforts de la solana de Salardú. La ubicació entre la plana d'inundació i la vessant de muntanya genera que la major part de la població es situï en pendents superiors al 20%. Un 6% de la superfície de la població es situa en pendents inferiors al 5%.

Les edificacions que dominen a la població són habitatges unifamiliars adossats seguits d'edificis aïllats, de PB+II, +III +IV.

En el casc urbà hi ha les següents instal·lacions:

- Refugi Juli Soler Santaló (Centre Excursionista de Catalunya)
- Alberg Era Garona
- Poliesportiu Naut Aran
- Zona esportiva municipal
- Cementiri

Tredòs es situa aigües amunt de Salardú seguint la llera de la Garona. Ubicat a mitja vessant de muntanya (Es Solanetes), com Salardú la major part de la població es situa amb pendents superiors al 20%, concretament el 46,7%.

La tipologia edificatòria que domina el nucli és d'habitatges unifamiliars adossats (57,3%) seguit d'edificacions aïllades (38,2%), de gàlils PB+II i +III.

Edificacions i instal·lacions en sòl rústic

A les proximitats del nucli de **Salardú** hi ha diverses tipologies edificatòries i instal·lacions en sòl rústic:

- Zones d'aparcament situats entre el centre urbà i els marges del riu Unhòla.
- Edificacions aïllades
- Naus industrials
- Zones verdes urbanes
- Golf Salardú Pitch and Putt
- Pònt de Salardú que creua el riu Garona
- Dipòsit d'aigua situat al marge esquerre del Pònt de Salardú
- Depuradora de Salardú

En sòl rústic a les proximitats del nucli de **Tredòs** hi ha:

- Zones verdes urbanes (situats entre la C-28 el nucli de Tredòs)
- Pònt del riu Garona (al marge del carrer Major)
- Pònt dera Capèla 8a l'extrem nord del nucli urbà).
- Dipòsit d'aigua situat al marge dret de la C-28 al PK 36

Unha

A poca distància de Salardú, enlairat més al N , a 1.280 m d'altitud, es troba el petit poble d'**Unha** (114 habitants), al peu de Puï d'Unha, dominant pel SE el riu Unhòla poc abans de la seva confluència amb el riu Garona. A la seva entrada venint de Salardú, hi trobem un dels edificis civils més interessants de la Val, Ço de Brastet, antiga casa senyoriola bastida el 1.580, fortificada, amb finestres i portal renaixentistes.

Enclavaments residencials

El nucli urbà d'Unha es situa entre els contraforts de la Solana d'Unha i el riu Unhòla. La major part de la població es situa en una superfície en pendents superiors al 20%, concretament un 40,5% de la superfície. En tota la població hi ha un domini clar dels habitatges unifamiliars adossats. La tipologia edificatòria que domina és de PB+II i + III.

És destacable a l'extrem nord del nucli del Museu d'Eth Corrau, on es mostren elements i objectes propis de la cultura aranesa.

Edificacions i instal·lacions en sòl rústic

En les proximitats d'Unhòla és destacable la presència de les següents edificacions i instal·lacions:

- Naus industrials (en l'àmbit de Campocasa, a la vessant sud del nucli)
- Edificacions aïllades entre la carretera de Bagergue i el camí de Conhasses
- Pònt del riu Unhòla.

Bagergue

El terme tradicional de **Bagergue** (102 habitants) s'estén al sector NE de la Vall d'Aran i comprèn la major part de la vall de la Unhòla i un petit sector de la conca de la Noguera Pallaresa. Una carena de direcció N-S, paral·lela a la Unhòla, fa de divisòria d'aigües amb la Noguera Pallaresa (i per tant de les conques atlàntica i mediterrània); aquesta carena s'inicia al tuc d'Er Òme i continua per la taula de Parros, la serra d'Era Mòrta, el tuc de Pèdescauç (2.369 m) i el de Costarjàs (2.333 m).

Enclavaments residencials

El nucli de població es situa a 1.400 m. entre el riu Unhòla i les vessants de muntanya d'Es Cardoses". El 52,6% de la superfície del nucli es situa per sobre del 20% de pendent i l'1,7% es situa en pendents inferiors al 5%. El 60% dels habitatges són unifamiliars adossats i el 40% restant són entre mitgeres. La tipologia edificatòria dominant és la PB+III, seguit de +II i +I.

Edificacions i instal·lacions en sòl rústic

Als límits amb el casc urbà són destacables la presència dels següents elements en sòl rústic:

- Naus industrials de caràcter agrícola (Bòrda de Sièrra).
- Depuradora de Bagergue.



Població d'Unha situada en un tossal que domina la vall



Bagergue a la vall del riu Unhòla i Gessa



Població de Gessa



Baqueira Beret a la cota 1.500m amb el telecabina que puja a les pistes d'esquí i a les cotes més altes de l'estació

Gessa

L'antic terme de **Gessa** (163 habitants) s'estenia pel sector central oriental de la Vall d'Aran, tot comprnent un petit sector de la vall de la Garona, a més de la vall afluent per la dreta de Corilha, la qual davalla del tuc d'Arenho i del pla de Monnàs, mentre que per l'esquerra de la Garona una estreta llenca arriba als vessants N de Mont-romies.

Enclavaments residencials

Gessa es situa al marge esquerre del torrent de Corilha, als contraforts de la muntanya de Mont Topin. El 50,8% del nucli supera una pendent del 20%. El 44% de les edificacions són unifamiliars adossades i el 41,9% restant d'habitatges familiars aïllats. La tipologia d'edificació dominant és PB+III i +II.

Edificacions i instal·lacions en sòl rústic

Hi ha tres ponts que creuen el riu Corilha a tres alçades diferents del nucli:

- Pont situat al final del carrer Portau
- Pont situat al final del carrer deth Barranc
- Pont situat a l'extrem superior del nucli, a costat de l'àmbit d'es Pales

En sòl rústic hi ha les instal·lacions esportives municipals (entre la C-28 i la llera del riu Garona) i zones verdes urbanes.

Vaquèira

Baqueira Beret, situat a 1.500 m i amb una població permanent de 94 habitants, es un nucli urbà de nova formació a partir de la creació de l'estació d'hivern Baqueira-Beret, provocant a l'entorn de les seves instal·lacions un moviment urbanístic de gran amplitud, amb serveis, infraestructures, apartaments, hotels.

Enclavaments residencials

El nucli de Vaquèira es situa en un 60,9% de la superfície en una pendent superior al 20%, i un 7% en una pendent inferior al 5%. La tipologia edificatòries és molt específica a causa situar-se a peu de les pistes de Baquèira, donat que un 59,8% de les edificacions són edificis aïllats i un 30,7% són habitatges unifamiliars aïllats.

Les tipologies d'edificació són elevades, ja que els habitatges que dominen són PB+VI, +V, +IV. Aquests edificis fan referència als hotels situats dins el nucli: Hotel Montardo, Edifici Aneto, Edifici Mauberme, Marimanya, Campalias, Tuc Blanc, Cap d'Aran, Saumet, Saburedo, Port de la Bonaigua, Solneu, Pleta Val de Ruda.

Edificacions i instal·lacions en sòl rústic

Les instal·lacions que es situen a les proximitats del nucli de Vaquèira en sòl rústic, fan referència a elements vinculats a l'estació d'esquí:

- Dipòsit d'aigua de "Corrau de Bandolèr" situat per sobre la Pleta de Tanau
- Aparcaments de l'estació de Baqueira
- Radio Aran
- Instal·lacions del telecabina de Baqueira (1.500)
- Instal·lacions i casetes de remuntadors 8situats al límit de la Pleta de Tanau)
- Zona de domini esquiable de l'estació d'esquí de Baqueira (2.166 ha), 155km esquiables 103 pistes abalisades.

Altres instal·lacions en sòl rústic es vinculen a la proximitat del riu Ruda:

- Barratge de Ruda, situat a la llera del riu Ruda al Pònt de Baish



Santuari de Montgarri

Montgarri

És el nucli més allunyat de la vall, després de travessar el Pla de Beret, despoblat totalment des dels anys cinquanta. Actualment hi ha un refugi de muntanya privat al costat del Santuari de **Montgarri**. Les aigües discorren cap al Pallars i és on neix el Noguera Pallaresa.

Enclavaments residencials

Donat que el nucli es situa en els plans que davallen pel fons de vall de la Noguera Pallaresa l'orografia és força planera. El 43,6% de la superfície es situa entre els 10 i 15% de pendent. Únicament el 32,4% del nucli té pendents superiors al 20%.

La tipologia de les edificacions que han quedat des del seu despoblament són unifamiliars i de caràcter aïllat.

Edificacions i instal·lacions en sòl rústic

Totes les edificacions es situen en sòl rústic.

Altres figures i elements que es situen en sòl rústic en el Terçò de Pujòlo

L'entorn en sòl rústic dels nuclis que formen part del Terçò de Pujòlo acullen elements que relacionen els nuclis urbans amb l'entorn. Aquests fan referència a edificacions que han resguardat històricament els pastors que guardaven els ramats, refugis de muntanya per als practicants de l'alpinisme, estructures hidràuliques (com ponts i barratges), instal·lacions associades a les pràctiques de l'esquí de pista i figures de protecció com el Parc Natural d'Aigüestortes i Estanys de Sant Maurici. A continuació es detallen els elements més significatius:

- Estació d'esquí (domini esquiable de l'estació de Baqueira Beret).
- Bordes i cabanes (Bòrda de Bandolèr, Joangran, Lacreu, Ribèra, Hoishina, Arenho,...).
- Mines (mines deth Horcalh).
- Orris (Orri de Tredòs).
- Ponts de rius (Pònt deth Aruda,...).
- Refugis de muntanya (refugi Amics de Montgarri, refugi Forestau de Pèira Arroja, refugi de Juli Arnalot).
- Parc Nacional d'Aigüestortes i Estanys de Sant Maurici i PEIN de Marimanha.

TERÇÒ D'ARTIES E GARÒS

Arties

El terme tradicional d'**Arties** (400 habitants) s'estén al sector SE de la Vall d'Aran, en la seva major part a l'esquerra i a migdia de la Garona, tot comprnent la vall sencera del riu de Valarties i la capçalera de la ribera de l'Aiguamòg amb la major part del circ de Colomers.

Enclavaments residencials

La major part de la superfície del nucli es situa a l'al·luvial del riu Valarties i el riu Garona, per aquest motiu les pendents es situen per sota del 15% en un 69,7% de la superfície de la població. L'estructura de les edificacions és compacte donat que un 41,8% de les edificacions són entremitgeres i el 31,3% és d'habitatges unifamiliars adossats. La major part de les edificacions del nucli urbà tenen PB+II, seguit de +III i +I.

En el casc urbà es poden trobar les següents instal·lacions:

- Parador d'Arties (situat al centre de la ciutat)
- Escola Loseron (situada al marge esquerre del riu Garona)
- Zona esportiva municipal (situada al marge esquerre del riu Garona)

Edificacions i instal·lacions en sòl rústic

Entre les lleres del riu Valarties i Garona

- Camping Era lèrla
- Barratge de Valarties
- Zona esportiva municipal
- Pònt de Valarties
- Centrau d'Arties (Saut d'Aiguamòg, barranc de Zedo, Tuèu d'Arties)



Població d'Arties i vall de Valarties amb el Montarto que domina la vall



Població de Garòs

Garòs

La població de Garòs (136 habitants) es situa al límit dels nuclis de Naut Aran i Mig Aran, a la plana al·luvial en el marge dret del riu Garona.

Enclavaments residencials

La localització de Garòs, entre la llera del riu Garona i els contraforts de la serra de Pujòlo, genera que la major part de la població es situï en pendents inferiors al 5%, i únicament el 14,3% es situa per sobre del 20% de pendent.

El 45,2% de les edificacions són edificis entre mitgeres i el 33,9% d'habitatges unifamiliars aïllats. L'estructura de les edificacions són principalment, PB+II, +III i +IV.

Edificacions i instal·lacions en sòl rústic

Les edificacions i instal·lacions que es situen en sòl rústic hi ha:

- Camp municipal de futbol de Naut Aran (situat entre la carretera C-28 i la llera del riu Garona).
- Depuradora de Naut Aran (situada en la parcel·la anterior del camp de futbol).
- Pònt de Garona (dóna continuïtat al Camin Vielh).
- Pònt de Poladères (comunica el Carrèr des Banhs amb el centre de la població).

Altres figures i elements que es situen en sòl rústic en el Terçò d'Arties e Garòs

En tot l'àmbit del Terçò d'Arties e Garòs hi domina de forma significativa el sòl rústic. Hi ha diversos elements i figures que són destacables:

- Basses d'aigua (Basses de rius i Basses deth Montardo).
- Cabanes (Cabana de Loseron, Montcasau, Prèdo, de rius, de Montanetha).
- Ponts que creuen cursos d'aigua (Pònt de Garona, de Loseron, Valarties, deth Ressòc).
- Pletes (de Cueilar-d'Ós, d'espargo).
- Refugis de muntanya (Colomers i Restanca).
- Parc Nacional d'Aigüestortes i Estanys de Sant Maurici).

2.1.2.3 Patrons de mobilitat obligada per raó de treball en el municipi de Naut Aran en relació als altres municipis

El municipi de Naut Aran té una oferta de llocs de treball superior al nombre de persones que treballen, tan a dins del municipi com a fora, i que per tant s'han de desplaçar. Comparant-ho amb la capital de la comarca (Vielha) té un percentatge superior a aquest municipi, per poder igualar l'oferta de treball amb el nombre de residents que treballen (tant en el propi municipi com a fora).

Altres municipis propers com Esterri d'Àneu i Alt Àneu és a la inversa, donat que tenen un major nombre de residents que treballen, que oferta de treball hi ha en el municipi. Això comporta que en aquests municipis els treballadors s'hagin de desplaçar a d'altres.

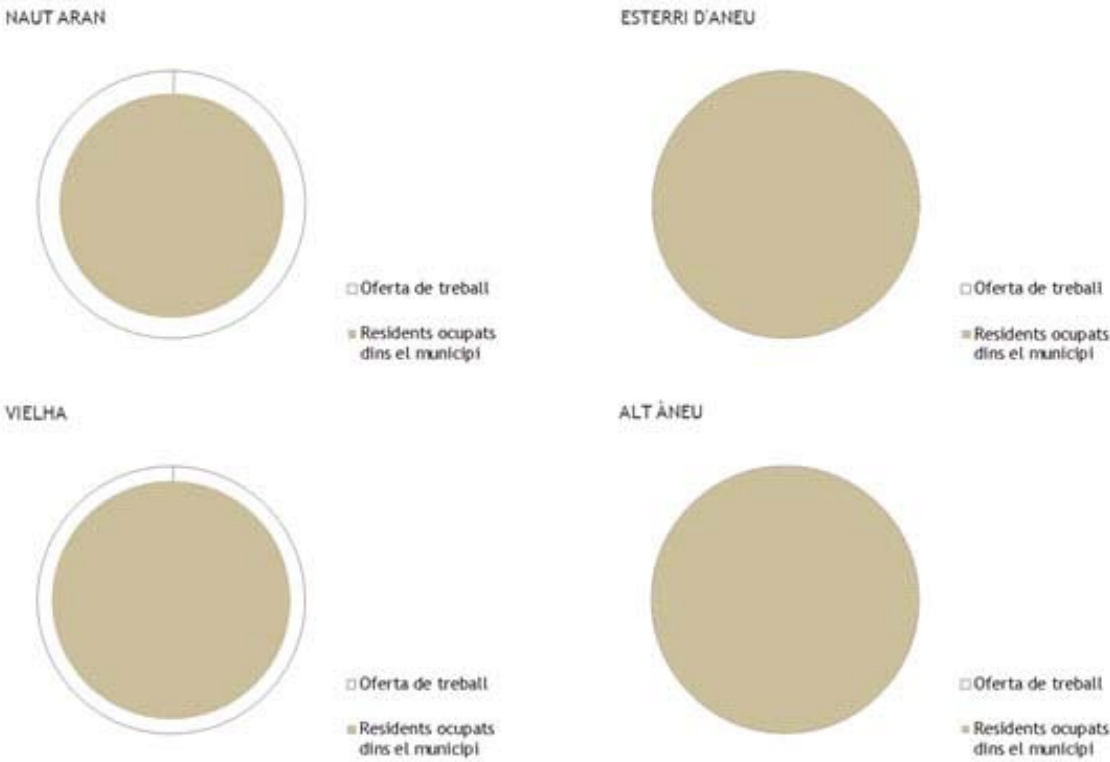
Aquest fet indica que aquestes poblacions tenen una tendència a ser “municipis dormitori” per contra dels municipis que són pols de treball.

MOBILITAT OBLIGADA PER RAO DE TREBALL

			Alt Àneu	Vielha	Esterri	Naut Aran
RESIDENTS OCUPATS DINS			120	1.635	163	514
Privat			35%	50%	35%	50%
Públic			3%	1%	2%	3%
Altres			62%	49%	63%	48%
NO RESIDENTS OCUPATS DINS			25	588	88	332
km/ dia desplaçament			32	102	44	78
Total desplaçaments km			789	59.750	3.914	26.043
Privat			59%	44%	80%	61%
públic			13%	7%	0%	21%
Altres			28%	49%	20%	18%

MOBILITAT OBLIGADA PER RAO DE TREBALL

	Alt Àneu	Vielha	Esterri	Naut Aran
RESIDENTS OCUPATS FORA	55	322	116	172
km/ dia desplaçament	28	97	211	166
Total desplaçaments km	1.547	31.307	24.444	28.572
Privat	65%	48%	24%	34%
públic	2%	20%	0%	18%
Altres	33%	32%	76%	48%
TREBALLS DINS	145	2.223	251	846
TREBALLS FORA	55	322	116	172
% TREBALLS PER A DINS	121%	88%	111%	81%



Relació entre l'oferta de treball per a cada municipi i els residents que hi treballen. Font: IDESCAT

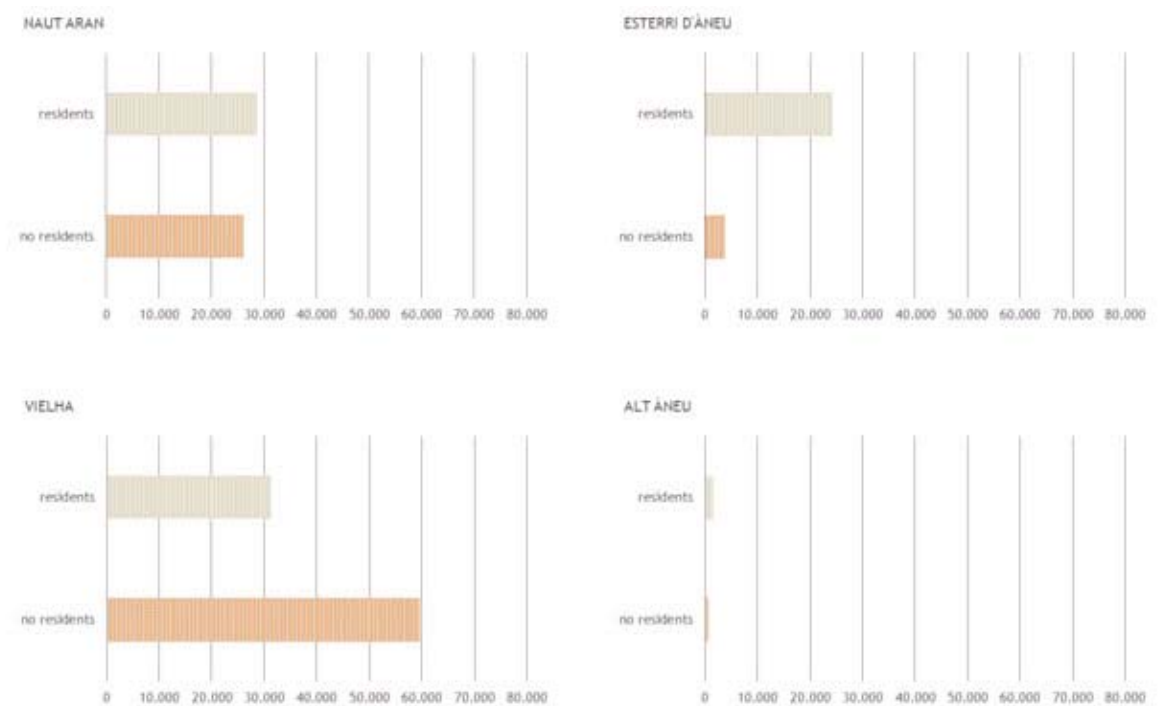
DESPLAÇAMENTS OBLIGATS PER RAÓ DE TREBALL

El focus de treball a la Vall d'Aran és sens dubte Vielha, donat que els treballadors provinents de fora realitzen llargs recorreguts per poder anar a treballar a la capital de la comarca.

A nivell de Naut Aran el desplaçament entre residents que treballen a fora i els treballadors provinents d'altres municipis que treballen a Naut Aran és més equilibrat. Esterri d'Àneu i l'Alt Àneu, donat que amb els propis residents ja cobreixen els llocs de treball els desplaçaments són significativament inferiors.

L'ús del transport públic a dins dels municipis és poc significatiu, ja que en tots és inferior al 3%. Pel que fa als no residents que treballen en el municipi, el qui té una major proporció d'ús del transport públic és Naut Aran amb un 21%.

Pels residents dels municipis que treballen fora, Naut Aran i Vielha són els que tenen una major proporció d'ús del transport públic amb un 18% i 20% respectivament.



Desplaçaments al lloc de treball (km)

2.1.3 Geologia i geomorfologia

A la vall d'Aran hi ha dues grans carenes paral·leles que configuren la geologia del territori: la del S i el N corresponen a l'anomenat geoanticlinal central i al geoanticlinal de Bossost, respectivament, enllaçats per contraforts transversals. El geoanticlinal central té a la base essencialment un batòlit de roques plutòniques àcides, mentre que el geoanticlinal de Bossost és de materials sedimentaris silurians, i a llevant dominen les llicorelles metamòrfiques, molt menys resistents en els climes freds que els granits i que l'erosió glacial ha arrasat originant calmes extenses, com el pla de Beret.

2.1.3.1 Litologia

A la part sud del municipi hi dominen materials de naturalesa granítica, concretament granits porfiroides (Ggc) i granodiorites (Ggdbh), que envolten dipòsits glacials i zones de blocs i graves transportades pels antics glaciers. Aquesta zona fa referència a les capçaleres dels rius Valarties i d'Aiguamòg.

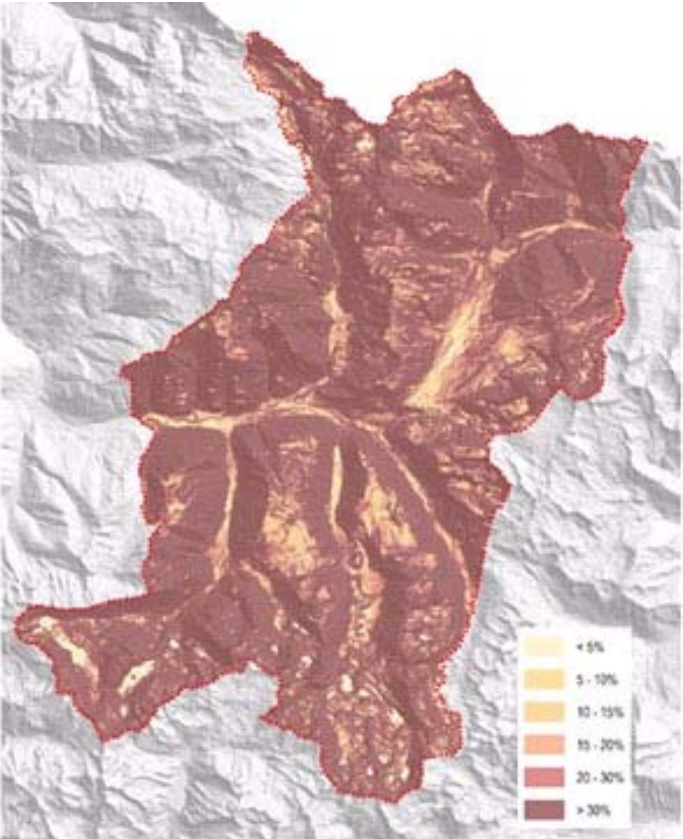
A la part central del municipi, tot i dominar materials de naturalesa granítica, la presència del fons de vall i del riu Garona, determina la presència de materials al·luvials i col·luvials. Més cap al nord hi ha alternança de lutites verdoses i grises, i gresos de gra fi, coincidint amb la conca del riu Unhola i les vessants orientades cap a l'est del Tuc de Somon i Coll de Varradòs.

Més cap al nord, al límit de la divisòria amb la carena axial del Pirineu (Tuc de Maubèrme, Malh de Bolard, Mont Valièr i port de Salau) hi predominen pissarres negres riques amb Pirita, que embolcallen zones amb domini de blocs i graves i vessants d'esbaldregalls.

2.1.3.2 Geomorfologia



Vall de Ruda on s'observa es fons de vall (relativament plans) i les zones de vessant (amb pendents superiors al 50%)



Distribució de pendents a Naut Aran

A la Vall d'Aran hi ha dues grans carenes paral·leles que configuren la geologia del territori: la del S i el N corresponen a l'anomenat geoanticlinal central i al geoanticlinal de Bossost, respectivament, enllaçats per contraforts transversals. El geoanticlinal central té a la base essencialment un batòlit de roques plutòniques àcides, mentre que el geoanticlinal de Bossòst és de materials sedimentaris silurians, i a llevant dominen les llicorelles metamòrfiques, molt menys resistents en els climes freds que els granits i que l'erosió glacial ha arrasat originant calmes extenses, com el pla de Beret.

A la part sud del municipi de Naut Aran hi dominen materials de naturalesa granítica, concretament granits porfiroides (Ggc) i granodiorites (Ggdbh), que envolten dipòsits glacials i zones de blocs i graves transportades pels antics glaciers. Aquesta zona fa referència a les capçaleres dels rius Valarties i d'Aiguamòg.

A la part central del municipi, tot i dominar materials de naturalesa granítica, la presència del fons de vall i del riu Garona, determina la presència de materials al·luvials i col·luvials. Més cap al nord hi ha alternança de lutites verdoses i griseses, i gresos de gra fi, coincidint amb la conca del riu Unhola i les vessants orientades cap a l'est del Tuc de Somon i Coll de Varradòs. Més cap al nord, al límit de la divisòria amb la carena axial del Pirineu (Tuc de Maubèrme, Malh de Bolard, Mont Valièr i port de Salau) hi predominen pissarres negres riques amb Pirita, que embolcallen zones amb domini de blocs i graves i vessants d'esbaldregalls.

El període glacial quaternari ha modelat la Vall d'Aran. L'erosió quaternària ha proporcionat la fesomia actual. La vall de la Garona, planera i ampla, fou afaïçonada per una glacera de 400 m d'amplària, alimentada encara per glaceres laterals, com les de l'Unhòla per la dreta i l'Aiguamòg i de Valarties per l'esquerra, suspeses damunt la vall principal per graons de confluència. L'acció del glaç esportellà les carenes, allisà les valls i les emplenà de sòls fèrtils.

L'efecte de les glaciacions quaternàries ha deixat una forta empremta a la vall. Reflex d'aquest modelat són els espais d'interès geològic que s'observen al Pla de Beret, concretament situa la Geozona 104 "Roques Amoltonades i Estries glacials del Pla de l'Orri". Es tracta d'un aflorament de gran qualitat que, malgrat les seves dimensions relativament reduïdes, permet il·lustrar diversos aspectes típics dels processos d'erosió i sedimentació glacial (abració, arrencament, poliment i estries glacials; roques amoltonades; blocs erràtics.

L'orografia accidentada del municipi queda reflectida en la distribució del mapa de pendents, concretament el 76% de la superfície del municipi es situa en pendents superiors al 30% i únicament el 2,4% es situa per sota del 5%.

DISTRIBUCIÓ DE PENDENTS A NAUT ARAN

Classes	Superfície (%)
0 – 5%	2,4
5 – 10%	1,8
10 – 15%	4,0
15 – 20%	4,9
20 – 30%	10,4
> 30%	76,4

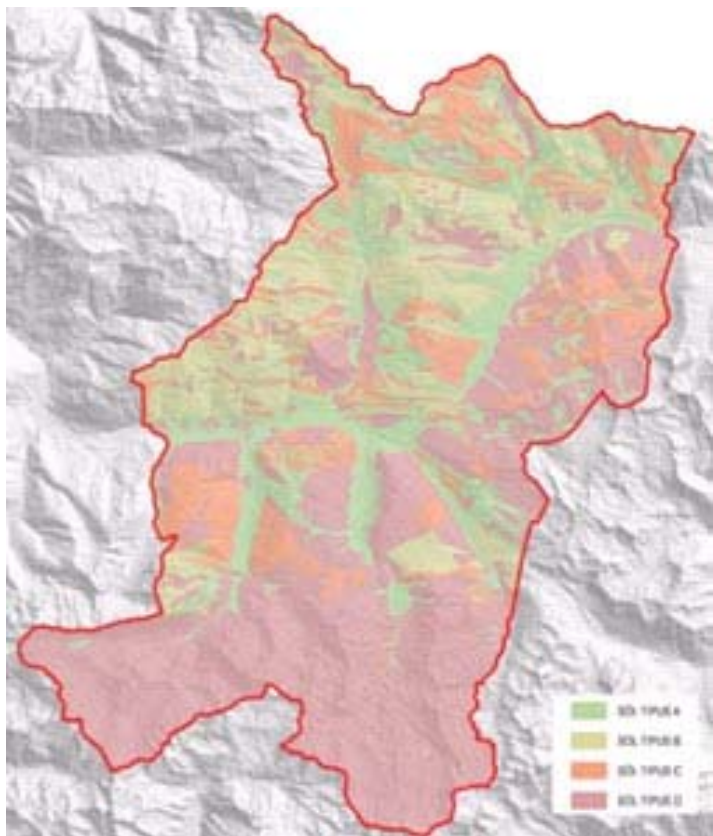
2.1.3.3 Espais d'interès geològic

En l'àmbit del municipi es situa la Geozona 104 "Roques Amoltonades i Estries glacials del Pla de l'Orri". Es tracta d'un aflorament de gran qualitat que, malgrat les seves dimensions relativament reduïdes, permet il·lustrar diversos aspectes típics dels processos d'erosió i sedimentació glacial (abració, arrencament, poliment i estries glacials; roques amoltonades; blocs erràtics.

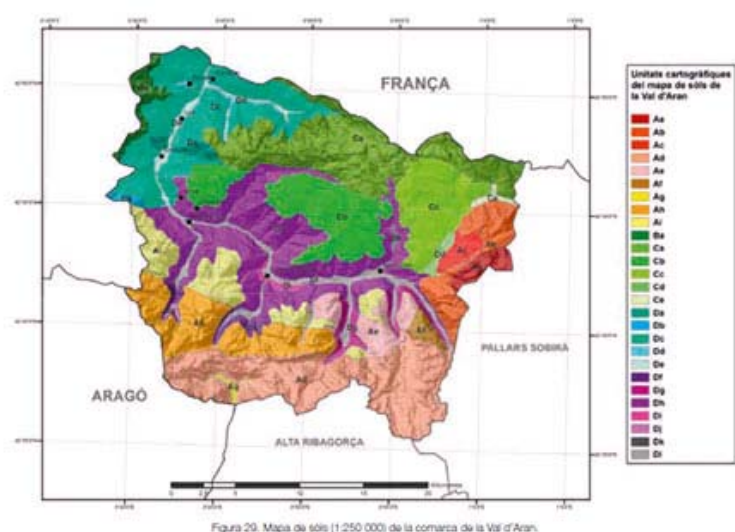
2.1.3.4 Edafologia

Mitjançant el mapa de geologia de l'àmbit (Font IGME de les bases del DMAH), s'ha establert una correspondència entre la geologia i els grups de sòls presents a l'àmbit, per tal d'establir la classificació proposada per l'SCS. El model classifica els grups de sòl en quatre tipologies diferents, en funció de la naturalesa del material del substrat:

a). Sòls que infiltren ràpidament, encara que estiguin molt humits. Estan formats per sòls granulars de poca potència (espessor de la capa de sòl), bàsicament sorres i sorres llimoses. En el municipi de Naut Aran es situen als fons de vall, en àrees amb sòls ben estructurats.



Tipologia de sòl classificada segons SCS



Mapa de Sòls de la Vall d'Aran

- b). Sòls que infiltren ràpidament, encara que estiguin molt humits. Estan formats per sòls granulars de poca potència (espessor de la capa de sòl), bàsicament sorres i sorres llimoses. En el municipi de Naut Aran es situen als fons de vall, en àrees amb sòls ben estructurats.
- c). Sòls que quan estan humits tenen una capacitat d'infiltració moderada. Estan formats per estrats de sòls de potències moderades a grans, amb litologies franco-sorrenques, franques, franco-argilo-sorrenques o franco-llimoses. Normalment estan bé o moderadament ben drenats. Aquests sòls es situen en vessants de muntanya de la part central i nord del municipi.
- d). Sòls en què l'aigua infiltra lentament quan estan molt humits. Estan formats per sòls de poca o mitjana potència amb litologies franco-argiloses, franco-argilo-llimoses, llimoses o argilo-sorrenques, Són sòls imperfectament drenats.
- e). Sòls amb una infiltració molt lenta quan estan molt humits. Tenen estrats argilosos superficials o propers a la superfície. Estan pobrament drenats. S'inclouen en aquest grup els sòls amb nivells freàtics permanent propers a la superfície i els sòls de molt poca potència (litosòls). Són sòls que tenen una naturalesa granítica amb poca permeabilitat.

TIPUS DE SÒLS DE LA VALL D'ARAN

Els grans tipus de sòls de la Vall d'Aran són (mapa 1:250.000 de la comarca de la Vall d'Aran):

- Aa: associació d'Udortents lítics sobre granodiorites, Udortents típics i Humudepts àquics, amb afloraments rocosos de granodiorita.
- Ab: associació d'Humudepts lítics sobre calcària i Humudepts típics, amb afloraments rocosos.
- Ac: associació d'Humudepts típics i Udortents típics.
- Ad: associació d'Udortents lítics sobre granodiorites, Udortents típics i Humudepts àquics, amb afloraments rocosos.
- Ae: associació d'Humudepts lítics sobre granodiorita i Humudepts típics, amb afloraments rocosos.
- Af: associació d'Humudepts lítics sobre pissarres i esquists i Humudepts típics , amb afloraments rocosos.
- Ag: associació d'Humudepts oxiàquics i d'Humudepts lítics sobre granodiorita.
- Ah: associació d'Humudepts lítics sobre pissarres i esquists i Humudepts, amb afloraments rocosos.
- Ai: associació d'Humudepts lítics sobre calcàries i Humudepts típics, amb afloraments rocosos de calcària.
- Ba: associació d'Humudepts lítics sobre pissarres i esquists i Humudepts típics, amb afloraments rocosos.
- Ca: associació d'Udortents lítics sobre pissarres i esquists i Humudepts típics, amb afloraments rocosos.
- Cb: associació d'Humudepts típics sobre calcària i Humudepts típics amb afloraments rocosos de calcària.
- Cc: associació d'Humudepts típics , Humudepts lítics sobre calcària i Udortents típics.
- Cd: associació d'Humudepts s típics i d'Humudepts oxiàquics.
- Ce: associació d'Humudepts àquics i Humudepts oxiàquics.
- Da: associació d'Humudepts lítics sobre granodiorita i Humudepts típics, amb afloraments rocosos.
- Db: associació d'Humudepts lítics sobre pissarres i esquists i Humudepts típics, amb afloraments rocosos.
- Dc: associació d'Humudepts lítics sobre pissarra i esquists, Udortents típics, amb afloraments rocosos.
- Dd: associació d'Humudepts típics, Humudepts lítics sobre pissarra i esquists, i Udortents típics.
- De: associació d'Humudepts típics i Udortents típics.
- Df: associació d'Humudepts lítics sobre pissarres i esquists i Humudepts típics, amb afloraments rocosos.
- Dg: associació d'Humudepts típics, Udortents típics i Humudepts lítics sobre granodiorita.
- Dh: associació d'Udortents i Humudepts lítics sobre calcària i Udortents típics.
- Di: associació d'Humudepts típics, Humudepts lítics sobre calcària i Udortents típics.
- Dj: associació d'Humudepts oxiàquics i Humudepts lítics sobre pissarra i esquists.
- Dk: associació d'Humudepts típics i d'Udortents típics.
- Dl: associació d'Humudepts típics i d'Udortents típics.

2.1.3.5 Litologia

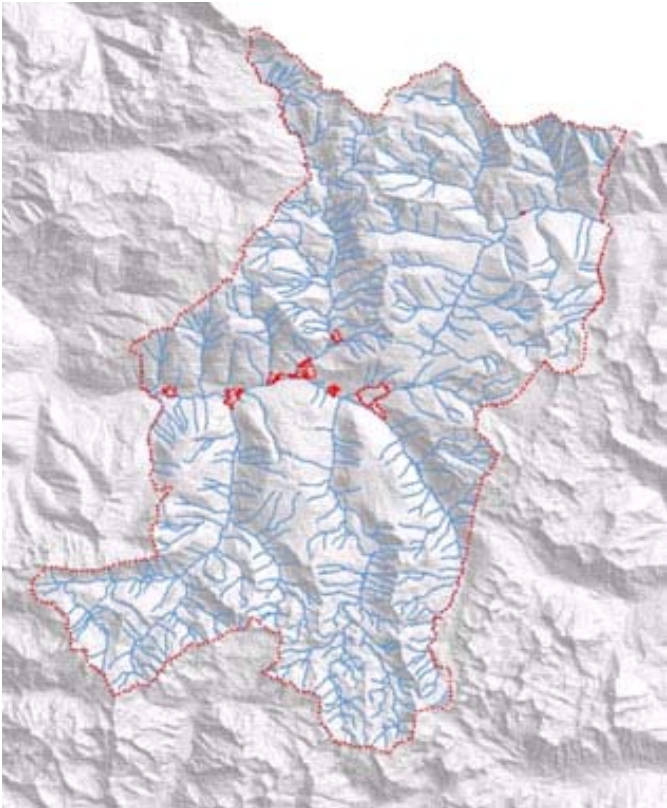
A la part sud del municipi hi dominen materials de naturalesa granítica, concretament granits porfíroides (Ggc) i granodiorites (Ggdbh), que envolten dipòsits glacials i zones de blocs i graves transportades pels antics glaciers. Aquesta zona fa referència a les capçaleres dels rius Valarties i d'Aiguamòg.

A la part central del municipi, tot i dominar materials de naturalesa granítica, la presència del fons de vall i del riu Garona, determina la presència de materials al·luvials i col·luvials. Més cap al nord hi ha alternança de lutites verdoses i griseses, i gresos de gra fi, coincidint amb la conca del riu Unhola i les vessants orientades cap a l'est del Tuc de Somon i Coll de Varradòs.

Més cap al nord, al límit de la divisòria amb la carena axial del Pirineu (Tuc de Maubèrme, Malh de Bolard, Mont Valièr i port de Salau) hi predominen pissarres negres riques amb Pirita, que embolcallen zones amb domini de blocs i graves i vessants d'esbaldregalls.

2.1.4 Cicle de l'aigua

2.1.4.1 Aigües superficials



Hidrologia superficial del municipi de Naut Aran

La Garona, és l'únic riu català que desemboca a l'Atlàntic, constitueix l'eix principal de la Vall d'Aran, recorrent uns 40 km des del seu naixement al Pla de Beret fins travessar cap a França per Pònt de rei.

El municipi de Naut Aran comprèn la capçalera de dues conques hidrogràfiques que vessen a la Mediterrània i a l'Atlàntic mitjançant la Noguera Pallaresa i la Garona, respectivament.

La Noguera Pallaresa drena cap el NE de la comarca. Per la dreta rep el riu d'Es Molís, la ribera d'Eth Mòrt, el barranc d'Es Gavècs i el riu de Varimanya. Per l'esquerra vessen el riu d'Era Sèrra, el de Barlongueta, el de Parros, el d'Eth Horcalh, l'Arriu Porquèr i el Riu Fred.

Els principals afluents del riu Garona són:

- Arriu Unhola
- Arriu Ruda
- Arriu d'Aiguamòg
- Arriu de Valarties
- Barranc de Bargadera
- Riu Malo

La Garona rep a la capçalera les aigües del Riu Malo i del riu de Ruda, al qual vessa per la dreta el barranc d'Es Arcoïls. Per la dreta hi desguassen, a més, la Unhòla, que rep per la dreta les aigües del riu de Moredo, i una sèrie de barrancs, com ara el de Corilha, el d'Artigues, el de Salider i el de Cal. Per l'esquerra a la Garona vessen l'Aiguamòg, el barranc de Zedo i el riu de Valarties, format en capçalera per la ribera de Rius i al qual desguassen per la dreta el barranc d'Aigües Hondes i el barranc d'Era Tèda, i per l'esquerra el barranc d'Era Aubeta i el de Codiero.

DOCUMENT IMPRESS

Les pressions, els impactes i els riscos identificats en els cursos superficials de l'àmbit del planejament, d'acord amb la diagnosi i l'avaluació realitzada en el document IMPRESS, d'incompliment dels objectius de la Directiva Marc de l'aigua a Catalunya, redactat per l'Agència Catalana de l'Aigua, se sintetitzen a la següent taula:

PRESSIONS, IMPACTES I RISCOS SOBRE ELS CURSOS D'AIGUA SUPERFICIALS

Nom	Garona ¹	Capçalera del Garona ²	Arriu Valarties	Noguera Pallaresa ³
Derivació de centrals hidroelèctriques	Elevada	Elevada	Elevada	Elevada
Excedents de nitrogen de l'agricultura i la ramaderia	Nul·la	Baixa	Baixa	Mitjana
Anàlisis de totes les pressions	Baixa	Baixa	Baixa	Mitjana

¹: Des de Salardú fins a la frontera, arriu Varradós i arriu Nere

²: Fins a Salardú i arriu Unhola

³: Conca alta de la Noguera Pallaresa fins a la confluència amb el riu de la Bonaigua, riu Bonaigua inclòs

IMPACTE PROBABLE SOBRE LA MASSA D’AIGUA

Nom	Garona ¹	Capçalera del Garona ²	Arriu Valarties	Noguera Pallaresa ³
Qualitat segons elements biològics	Mediocre	Bo	Molt bo	Sense dades
Qualitat segons elements fisicoquímics	Molt bo	Sense dades	Sense dades	Sense dades
Qualitat segons elements hidromorfològics	Deficient	Bo	Molt bo	Molt bo
Estat ecològic	Mediocre	Bo	Molt bo	Sense dades
Impactes per substàncies prioritàries	Nul	Sense dades	Sense dades	Sense dades
Impactes segons tots els indicadors	baix	Nul	Nul	Sense dades

¹: Des de Salardú fins a la frontera, arriu Varradós i arriu Nere
²: Fins a Salardú i arriu Unhola
³: Conca alta de la Noguera Pallaresa fins a la confluència amb el riu de la Bonaigua, riu Bonaigua inclòs

Com es pot comprovar a la taula anterior, la principal pressió a la que estan sotmesos els rius de l'àmbit del Pla és la derivació de cabals a centrals hidroelèctriques, mentre que les pressions per abocaments als cursos superficials són nul·les.

En conjunt, doncs, la qualitat (físico-química, biològica, hidromorfològica i l'estat ecològic) de l'Arriu de Valarties és molt bona i la de les capçaleres de la Garona, Noguera Pallaresa i Noguera Ribagorçana és bona, mentre que la del tram de la Garona comprès entre Salardú i la frontera és mediocre segons els elements biològics i l'estat ecològic i deficient segons els elements hidromorfològics.

ZONIFICACIÓ DE L'ESPAI FLUVIAL

La Directiva marc de l'aigua i la Directiva d'avaluació i gestió d'inundacions preveuen la zonificació de l'espai fluvial amb vista a garantir la funcionalitat i preservació.

D'acord amb la legislació sectorial vigent i pel que fa a la zonificació de l'espai fluvial, destaquen dos reglaments: el Reglament de la Llei d'urbanisme i el Reglament del domini públic hidràulic.

El Reglament del domini públic hidràulic (Reial decret 849/1986, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del Domini Públic Hidràulic, i modificat per Reial decret 606/2003, de 23 de maig, i pel Reial decret 9/2008) estableix bàsicament tres zones a l'entorn dels cursos fluvials, en el quals l'Administració hi exerceix les seves competències amb unes certes restriccions d'usos:

- D'una banda, la llera de domini públic hidràulic, que són la majoria de cursos fluvials naturals: rius, rieres, rambles, etc. També estableix en quins casos pot ser una llera de domini privat. Per llera s'entén un curs natural d'aigua, ja sigui continu o discontinu, és a dir hi ha lleres que no sempre porten aigua.
- En segon terme, la zona de servitud, una franja a banda i banda de la llera, en terrenys privats, que té certes servituds de pas, però també d'usos atenent aspectes hidràulics, de protecció civil i també ambientals.
- En darrer terme, la zona de policia, una franja encara més ampla, a banda i banda de la llera, amb certes restriccions, bàsicament hidràuliques. Cadascuna d'aquestes zones comporta una regulació d'usos.

2.1.4.2 Aigües subterrànies

En l'àmbit del planejament es localitza una única massa d'aigua subterrània, la del **Massís Axial Pirinenc**, caracteritzada per tractar-se d'un aquífer de tipus granític i paleozoic dominant i carbonantat que inclou diverses àrees hidrogeològiques (Bossòst -Liat, Val d'Aran, Pallaresa i Maladeta). De la Diagnosi i caracterització de les masses d'aigua de Catalunya realitzada en el marc del document IMPRESS se'n desprenen els aspectes significatius que s'indiquen a continuació. La pressió per agricultura intensiva es considera baixa, ja que a la zona s'hi localitza poca agricultura de regadiu, que és la que requereix majors aportacions de nitrogen. Sobre la totalitat d'aquesta massa d'aigua, la pressió per dejeccions ramaderes s'ha considerant nul·la atesa l'extensió total de la mateixa. La pressió per infraestructures i zones industrials i urbanes sobre aquesta massa d'aigua s'ha considerat nul·la. En conseqüència, la pressió per abocaments sobre aigües subterrànies es considera nul·la. No es coneix l'existència de sòls potencialment contaminats o contaminats afectant sobre aquesta massa d'aigua, així com tampoc no existeixen runams salins que afectin la mateixa. En conseqüència la pressió per aquests és nul·la.

La pressió que els dipòsits de residus exerceixen sobre l'estat químic és baixa, la que exerceixen les EDARs és nul·la.



Material al·luvial transportat pel riu Valarties a la població d'Arties (avinguda del 3 d'agost del 1.963)

La pressió que l'extracció d'àrids exerceix sobre l'estat quantitatiu, bàsicament, d'aquesta massa d'aigua és baixa. Es comptabilitzen 7 explotacions en el conjunt de la massa d'aigua, dins del municipi, principalment de graves. Les activitats en alguns casos ja s'han finalitzat mentre que en d'altres l'activitat s'ha restaurat amb període de garantia.

En conjunt, doncs, l'impacte potencial sobre la massa d'aigua és baix. No s'ha pogut comprovar l'impacte ja que es disposa de dades insuficients per valorar-lo. L'Agència Catalana de l' Aigua no disposa actualment de cap punt de control de les aigües subterrànies en aquesta massa d'aigua. La Confederación Hidrográfica del Ebro té dos punts de control de qualitat a la Val d' Aran, però no s'ha pogut disposar de les dades.

PRESSIONS A LA MASSA D'AIGUA SUBTERRÀNIA DEL MASSÍS AXIAL PIRINENC

Fonts	Pressions	Magnitud
PRESSIONS DIFUSES		
Agricultura i ramaderia	Dejeccions ramaderes (DJ)	Nul·la
	Agricultura intensiva (AG)	Baixa
	Aplicació de biosòlids (BI)	Moderada
	Retorns de reg i recàrrega artificial (RA)	Baixa
	Filtracions i fugues de zones urbanes i industrials (UI)	Nul·la
	Infraestructures lineals urbanes i industrials (II)	Nul·la
PRESIONS PUNTUALS		
Activitat industrial	Abocaments industrials (AI)	Nul·la
Gestió de residus	Sòls contaminants (SC)	Nul·la
	Dipòsits controlats de residus (DR)	Baixa
Activitat minera	Runams salins (RS)	Nul·la
EDARs	Abocaments EDAR (AE)	Nul·la
Extraccions d' àrids	Afeccions a la piezometria i a la qualitat (EX)	Baixa
Extracció d'aigua zones costaneres	Extraccions costaneres causants d'intrusió salina (IS)	Nul·la
PRESSIÓ TOTAL SOBRE L'ESTAT QUÍMIC		
Extracció d'aigua	Captació d'aigua (EXTRACT AIG)	Baixa
Extraccions d' àrids	Extraccions d' àrids	Baixa
Agricultura	Vivers de plantes ornamentals i freatòfits (VF)	Nul·la

2.1.4.3 Consums

Segons el document IMPRESS el subministrament d'aigua és el principal ús que es dóna al recurs hídric. Segons aquest document, la major part de les captacions per a l'abastament es realitzen a través de fonts. La major part de les captacions es situen a les proximitats dels cursos fluvials. El balanç de recursos disponibles és favorable. Les limitacions vénen per aspectes infraestructurals que no pas per qüestions de capacitat. Els consums d'aigua en el municipi de Naut Aran són significativament superiors a la resta de Catalunya, però inferiors a la resta de la comarca:

CONSUM D'AIGUA

Concepte	CATALUNYA	VALL D'ARAN	NAUT ARAN
I/hab dia	208,68	466,02	408,95
% Domèstic Xarxa	54,30	65,83	59,41
% Industrials i pous	45,70	34,17	40,59

Font: ACA 2014

Consums d'aigua i proporció de consum en funció dels usos

2.1.5 Ambient atmosfèric

2.1.5.1 Qualitat de l'aire

La qualitat de l'aire en un indret està relacionada bàsicament amb dos factors, les activitats que puguin emetre contaminants, i la meteorologia, que fa dispersar aquests contaminants.

La vigilància i control de la contaminació atmosfèrica a Catalunya es porta a terme per mitjà de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica a Catalunya (XVPCA), adscrita al departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Els principals compostos legislats per la qualitat de l'aire són:

PRINCIPALS COMPOSTOS LEGISLATS PER LA QUALITAT DE L'AIRE

Compost	Símbol
Monòxid de carboni	CO
Hidrocarburs no cremats	HCT
Òxid nitrós	NO ₂
Ozó	O ₃
Sulfur d'hidrogen	H ₂ S
Diòxid de sofre	SO ₂
Clor	Cl ₂
Clorur d'hidrogen	HCl
Certs metalls pesats	Zn, Mn, Ni, Fe
Partícules en suspensió	PST

L'àmbit de Naut Aran es situa en la Zona de Qualitat Atmosfèrica núm. 12 (ZQA 12).

ZONA DE QUALITAT DE L'AIRE

ZQA 12. PIRINEU OCIDENTAL

	S'ha delimitat a partir de les condicions de dispersió i dels valors mesurat d'ozó. Es diferencia de la resta del Pirineu pels nivells d'ozó enregistrats. Les àrees rurals representen la pràctica totalitat del seu territori, per tant no hi ha àrees urbanes ni suburbanes. Només presenta nuclis de grandària petita amb estacionalitat de la població a causa del turisme
Condicions de dispersió	És una zona de muntanya amb una important coberta vegetal amb el conseqüent afavoriment respecte al rentatge de l'atmosfera i en la baixa resuspensió de partícules del sòl. S'hi pot formar un règim de brises de muntanya. No s'hi detecta l'arribada de la brisa maríma, la qual cosa pot ser una explicació de l'absència d'incidències d'ozó durant el període primavera-estiu
Emissions	Nivells molt baixos d'emissions difuses provinents de les d'activitats domèstiques i del trànsit. La IMD de les vies interurbanes es caracteritza per ser arreu inferior a 10000 vehicles per dia. Només hi ha trams amb trànsit escàs i moderat. Pràcticament no hi ha àrees industrials. Només hi ha una incineradora de residus com a activitat de tipus A.

S'ha consultat l'anuari del 2.015 de la Qualitat de l'Aire a Catalunya on es determina que per a la ZQA 12 no hi ha hagut cap incompliment dels objectius de qualitat de l'aire que fa referència als següents contaminants : O₃, Metalls, Benzè, CO, SO₂, NO₂, BaP, PM_{2.5}, PM₁₀, H₂S, Cl₂, i HCl.

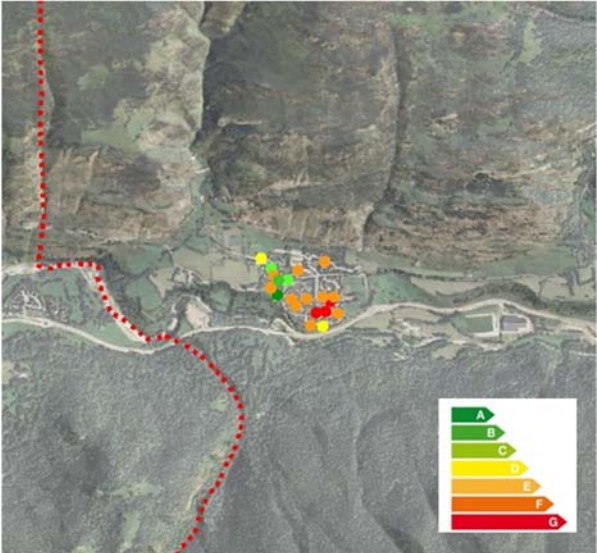
A part del 2.015, segons els últims informes del Balanç de la qualitat de l'aire a Catalunya (anys 2.005 – 2.014), aquesta zona presenta una bona qualitat atmosfèrica. Concretament, els nivells de partícules en suspensió amb diàmetre inferior a 10 micres són inferiors als valors límit establerts per la legislació.

Els nivells mesurats d'ozó troposfèric estan per sota dels valors objectiu per a la protecció de la salut humana i la vegetació d'aplicació l'any 2.020. Pel que fa a la resta de contaminants, s'estima que estan per sota deis valors límit a causa dels baixos nivells d'emissions associats a l'inventari de la zona.

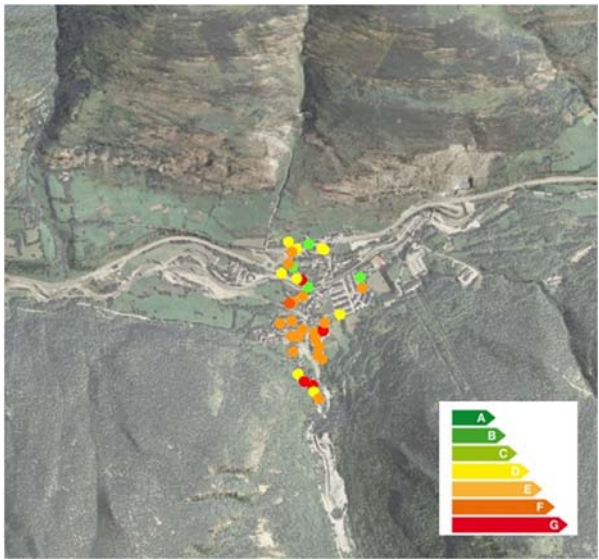
EMISSIONS DE CONTAMINANTS ASSOCIADES AL CONSUM ENERGÈTIC

A partir dels consums energètics estimats i aplicant els factors d'emissió que es mostren a la següent taula, s'han estimat les emissions de contaminants associades al consum energètic pels següents escenaris de consum energètic que preveu el Pla de l'Energia de Catalunya 2.006-2.015:

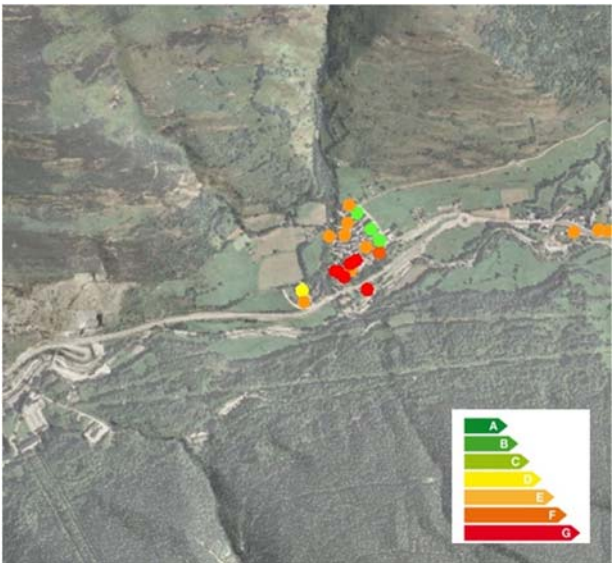
- Índex de consum de l'any 2.003
- Índex de consum per l'any 2.015, escenari base
- Índex de consum per l'any 2.015, escenari IER (escenari intensiu en eficiència i energies renovables)



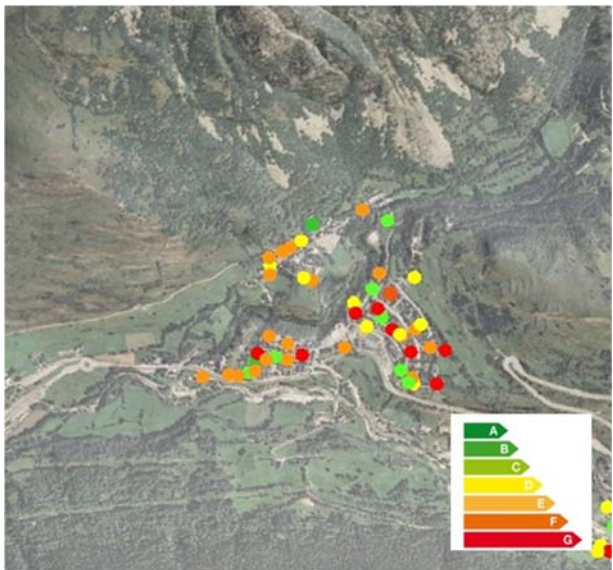
Certificacions energètiques a Garòs



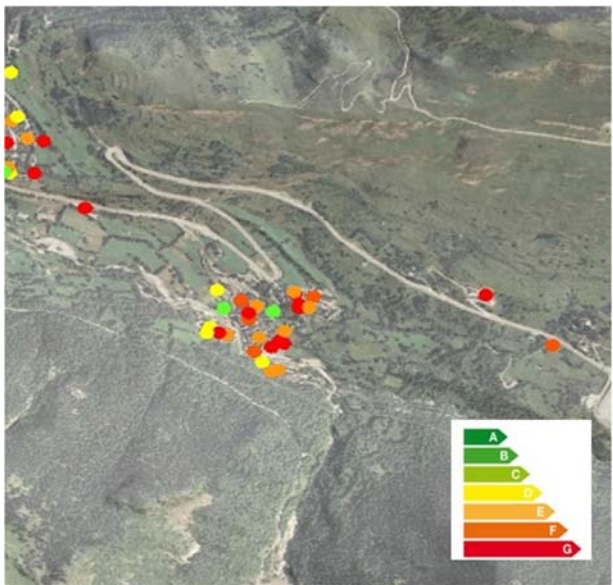
Certificacions energètiques a Arties



Certificacions energètiques Gessa



Certificacions energètiques Salardú



Certificacions energètiques Tredós

FACTORS D'EMISSIÓ UTILITZATS PER ESTIMAR LES EMISSIONS ASSOCIADES AL CONSUM ENERGÈTIC

Tipologia	NO2	CO	SO2	PM10	VOC	CO2
Nuclear	-	-	-	-	-	-
Carbó	2,1	64,3	20,0	7,1	12,9	4.083
Combustibles líquids	2,5	1,2	19,0	0,3	0,3	3.061
Gas natural	2,1	4,2	0,0	0,1	0,5	2.339
Cicle Combinat	2,1	4,2	0,0	0,1	0,5	2.343
Altres no renovables	4,2	1,7	5,8	0,9	0,4	3.061
Renovables domèstic	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Biocombustibles	3,4	65,0	0,4	13,0	33,0	3000,0

Font: elaboració pròpia a partir de diverses fonts

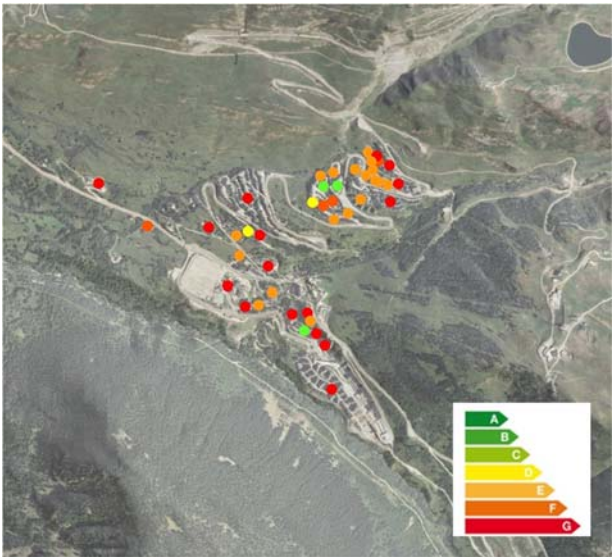
EMISSIONS DE GEH EN L'HABITATGE I TERCIARI

Resultat de la certificació energètica en nous edificis, o en els que hi hagut transaccions per compra-venda o lloguer, es té una bona mostra de locals o habitatges, dels quals es disposa la demanda energètica (kWh/m² any d'energia primària) i les emissions (kg CO₂/m²·any)

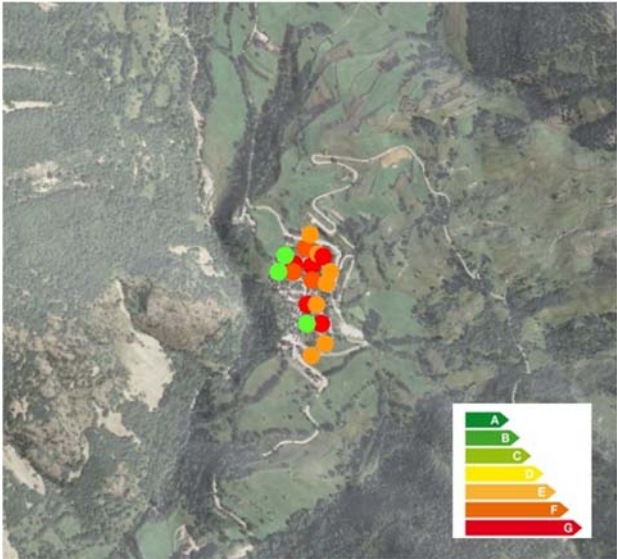
En total es disposa d'una mostra de fins a 580 habitatges i locals.

ENERGIA PRIMÀRIA I EMISSIONS MITJANES SEGONS TIPOLOGIA I CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

Tipologia		Energia primària (kWh/m²·any)	Nombre	Emissions (kg CO₂/m²·any)	Nombre
Bloc d'habitatges plurifamiliar	A	-	0	-	0
	B	-	0	-	0
	C	-	0	-	0
	D	153,7	3	37,5	2
	E	215,5	10	44,9	9
	F	-	0	71,4	2
	G	365,5	4	85,0	4
	TOTAL	244,9	17	59,7	17
Habitatge individual en bloc d'habitatges	A	-	0	145,4	1
	B	70,9	16	15,35	29
	C	100,3	58	22,7	77
	D	148,8	102	32,5	72
	E	225,6	236	55,6	236
	F	346,7	21	76,4	28
	G	544,9	76	145,1	66
	TOTAL	239,5	509	70,5	509
Habitatge unifamiliar	A	75,0	1	-	0
	B	132,7	11	21,2	4
	C	131,0	8	32,8	13
	D	257,8	30	40,8	28
	E	264,3	86	63,7	86
	F	403,9	10	86,7	8
	G	587,7	28	140,4	30
	TOTAL	264,7		64,3	
Terciari	A	-	0	-	0
	B	236,9	1	-	0
	C	369,7	2	-	0
	D	-	0	209,3	1
	E	410,7	5	461,0	4
	F	-	0	-	0
	G	-	0	-	0
	TOTAL	339,1	8	335,2	5



Certificacions energètiques a Baqueira



Certificacions energètiques a Bagargue

2.1.5.2 Contaminació acústica

Les principals fonts de contaminació acústica a l'àmbit del planejament són el trànsit de vehicles per les principals vies de comunicació de la vall que recorren per l'interior dels nuclis urbans, les activitats industrials i el veïnat.

La normativa vigent en matèria de contaminació acústica (Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica i Decret 176/2.009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2.002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos) preveu que els municipis defineixin objectius de qualitat acústica i plans d'actuació per assolir-los.

En concret, preveuen dos tipus de mapes:

- Els de capacitat acústica, que estableixen els objectius de qualitat acústica.
- Els estratègics de soroll, que realitzen una avaluació global d'una zona determinada i serveixen de base per adoptar aquelles mesures de prevenció i/o correcció de la qualitat acústica a través dels plans d'acció en matèria de contaminació acústica, per tal de prevenir i/o reduir el soroll ambiental sempre que sigui necessari i mantenir la qualitat acústica quan aquesta sigui satisfactòria.

Els valors límit queden recollits a l'Annex A del Decret 176/2.009 del 10 de novembre.

ANNEX A DECRET 176/2009 DEL 10 DE NOVEMBRE

Zona de sensibilitat	Usos del sòl	Ld (7 h – 21 h)	Le (21 h – 23 h)	Ln (23 h – 7 h)
Alta (A)	(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
	(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
	(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
	(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
Moderada (B)	(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
	(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	65	65	55
	(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl industrial	65	65	55
Baixa (C)	(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
	(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
	(C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

Ld, Le i Ln, = índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament
En els usos de sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A) per a les zones urbanitzades existents

Durant la redacció del present document s'està redactant i definit en mapa de capacitat Acústica del municipi de Naut Aran, seguint els criteris definits en la Llei 16/2.002 i el Decret 176/2.0

2.1.5.3 Contaminació lluminosa

La contaminació lluminosa a Catalunya es troba regulada pel DECRET 190/2.015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2.001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

L'objecte d'aquest Decret és regular les característiques de les instal·lacions i els aparells d'il·luminació pel que fa a la contaminació lumínica que poden produir, d'acord amb els criteris que estableix la Llei 6/2.001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Aquest Decret és d'aplicació a les instal·lacions i aparells d'il·luminació, tant de titularitat pública com privada, de nova instal·lació, i a les modificacions i ampliacions d'instal·lacions existents, tant pel que fa a la il·luminació exterior com a la il·luminació interior amb afectació a l'exterior, en relació amb la contaminació lumínica que poden produir.

Les instal·lacions d'il·luminació exterior de les infraestructures i les activitats descrites a l'article 3.1 de la Llei 6/2.001, de 31 de maig, són exemptes del compliment de les obligacions fixades en la Llei indicada i en aquest Decret en els supòsits i amb l'abast següents:

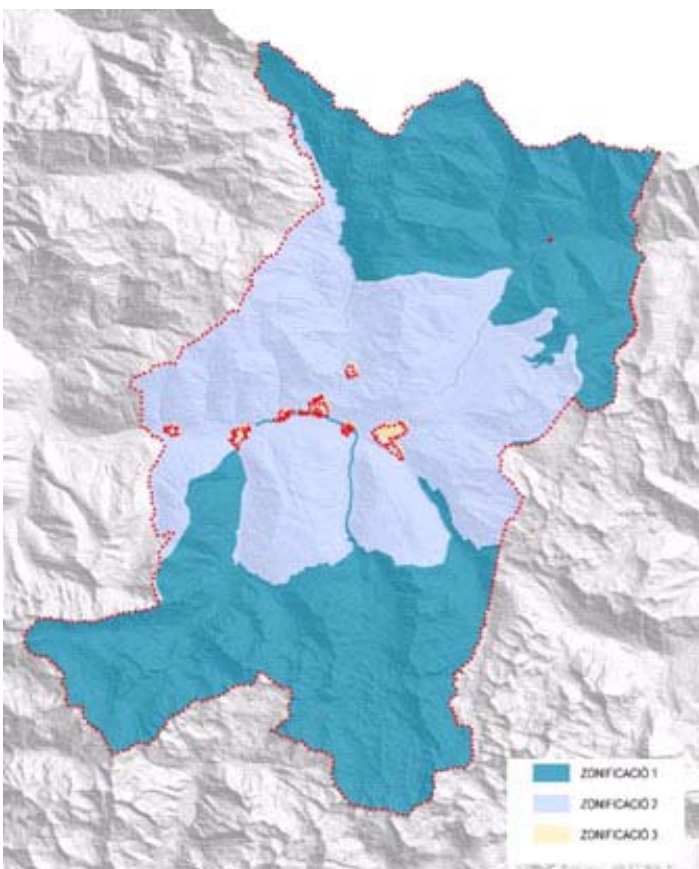
- Les instal·lacions i els dispositius de senyalització de costes, les instal·lacions de les forces i els cossos de seguretat, les instal·lacions de caràcter militar i els vehicles de motor són totalment exempts.
- Els ports, els aeroports, els heliports, les instal·lacions ferroviàries, els telefèrics, els altres mitjans de transport de tracció per cable i l'enllumenament d'infraestructures que disposin de normes pròpies destinades a garantir la seguretat de la ciutadania són exemptes únicament en els espais i elements funcionals de les instal·lacions destinats a les finalitats pròpies de la infraestructura i en tot allò que afecti la seguretat.
- Les carreteres, les autovies i les autopistes són exemptes únicament pel que fa als senyals, semàfors, plafons de senyalització variable, enllumenat exterior de túnels i a les prescripcions d'aquest Decret que siguin incompatibles amb la normativa de seguretat viària.
- Les instal·lacions industrials que, per les característiques dels seus processos productius, duen a terme la seva activitat a l'aire lliure són exemptes únicament pel que fa a les prescripcions que siguin incompatibles amb la normativa de seguretat industrial o de seguretat en el lloc de treball.

MAPA DE PROTECCIÓ CONTRA LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

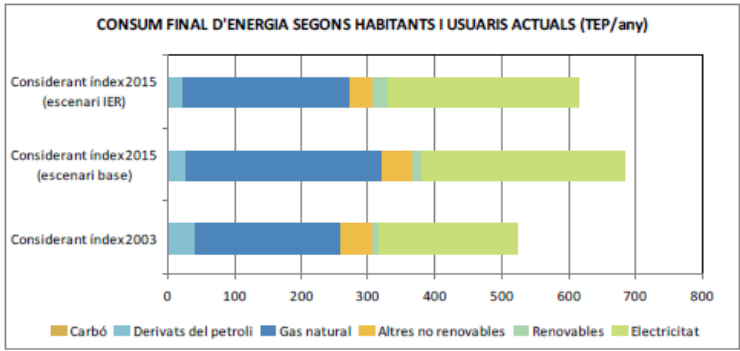
El mapa inclou quatre zones de protecció, atenent, d'una banda, la necessitat de mantenir una correcta il·luminació en aquelles àrees en què es desenvolupa l'activitat humana, i, de l'altra, la protecció (tanta com sigui possible) dels espais naturals i la visió del cel a la nit.

En funció de la zona de protecció envers la contaminació lumínica a què pertany la il·luminació, l'ús a què va destinada la instal·lació i el seu horari de funcionament es determina el tipus i les característiques de la il·luminació que s'hi pot instal·lar. El mapa estableix la següent zonificació del territori:

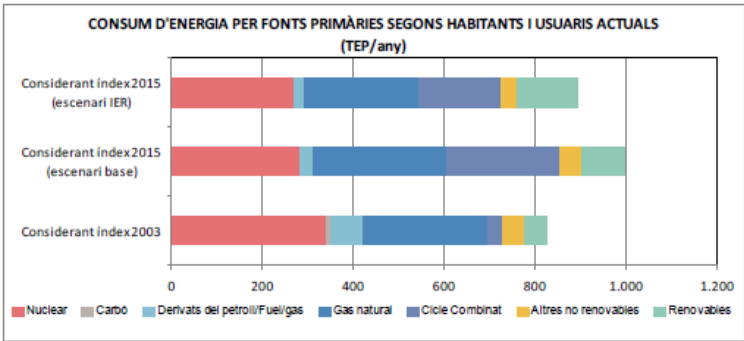
- Les **zones E1** són les zones de màxima protecció a la contaminació lluminosa; corresponen a les àrees coincidents amb els espais d'interès natural, les àrees de protecció especial i les àrees coincidents amb la Xarxa Natura 2000.
- Es considera com a **zona E2** el sol no urbanitzable fora d'un espai d'interès natural, d'una àrea de protecció especial o d'una àrea de la xarxa Natura 2000.
- Les **zones E3** són les àrees que el planejament urbanístic qualifica com a sol urbà o urbanitzable.
- Les **zones E4** són àrees en sol urbà d'ús intensiu a la nit en activitats: comercials, industrials o de serveis i també vials urbans principals. Les determina l'ajuntament de cada municipi, el qual haurà de notificar la proposta de zonificació al Departament de Medi Ambient i Habitatge, que n'haurà de fer l'aprovació. No poden classificar-se zones E4 a menys de 2 km d'una zona E1.



Contaminació lluminosa en l'àmbit del municipi de Naut Aran



Estimació del consum final d'energia.
Font: Estimació pròpia a partir del Pla de l'Energia de Catalunya 2.006-2.015



Estimació del consum d'energia per fonts primàries.
Font: Estimació pròpia a partir del Pla de l'Energia de Catalunya 2.006-2.015

2.1.6 Sostenibilitat i ecoeficiència en la urbanització i l'edificació

2.1.6.1 Consum d'energia

A partir dels índexs de consum energètic del sector domèstic inclosos en el Pla de l'Energia de Catalunya, s'ha estimat el consum final d'energia i el consum per fonts primàries dels habitants i usuaris de l'àmbit per cada un dels següents escenaris que preveu el mateix Pla:

- Índex de consum de l'any 2003
- Índex de consum per l'any 2015, escenari base
- Índex de consum per l'any 2015, escenari IER (escenari intensiu en eficiència i energies renovables)

EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I ÚS D'ENERGIES RENOVABLES

L'aprofitament d'energies renovables a l'àmbit del planejament és significatiu, sobretot per l'energia obtinguda a través de l'energia hidroelèctrica.

Segons dades de la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre (CHE) en el municipi de Naut Aran hi ha les següents Centrals Hidroelèctriques:

CENTRALS HIDROELÈCTRIQUES EN EL MUNICIPI DE NAUT ARAN

Nucli	Titular	Riu	Cabal (l/s)	Salt (m)	Potència (kw)
Arties	ENDESA	Valarties	10.000	804,1	68,0
Aiguamòg	ENDESA	Aiguamòg	14.000	266,85	32,0

A part, d'aquesta energia, únicament s'ha observat la presència d'instal·lacions d'aprofitament d'energia solar en alguns habitatges aïllats. Segons dades de l'IDESCAT, en el municipi de Naut Aran no hi ha conreus per a la producció d'energies renovables.

2.1.7 Biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni natural

Les condicions climatològiques d'aquest municipi situat a la Vall d'Aran, condicionen el tipus de vegetació que hi pot viure. Les precipitacions a l'àmbit de Naut Aran són notables: 1.163 mm. al Port de la Bonaigua i 873 a Viella (200 més que en una altitud similar de la vall de la Noguera Pallaresa). Aquest fet constata que el tipus de vegetació sigui marcadament de tipus atlàntic.

La fauna s'adapta al tipus de vegetació que predomina a la zona. Trobant-se també espècies mediterrànies amb espècies de muntanyes d'estatges alpí i subalpí.

2.1.7.1 Espais naturals protegits

Els espais protegits de la Vall d'Aran ocupen aproximadament 37.500 ha, que representen el 59% de la superfície total de la comarca. El municipi de Naut Aran té 15.000 ha en àrees protegides, les quals representen un 58,3% de la superfície total del municipi.

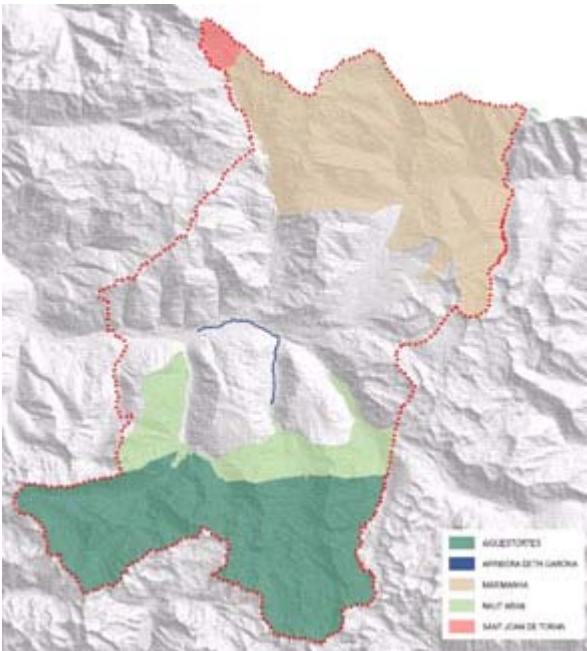
SUPERFÍCIES DE PROTECCIÓ

Localització	ENPE Superfície (ha)	XN2000 Superfície (ha)	PEIN Superfície (ha)	TOTAL Superfície (ha)
Naut Aran	6.141,2	14.282,6	14.927,2	14.941,5
Vall d'Aran	6.731,7	35.861,8	37.269,1	37.269,3

ESPAIS NATURALS DE PROTECCIÓ ESPECIAL

Els espais naturals de protecció especial (ENPE) formen part del Pla d'Espais d'Interès Natural de Catalunya (PEIN), tot i que tenen un grau de protecció especial per protegir-ne el seu interès científic, ecològic, cultural, educatiu, paisatgístic i recreatiu. La Llei 12/1.985, del 13 de juny, d'espais naturals (DOGC núm. 556) defineix quatre tipologies de protecció especial:

- Parcs nacionals
- Els paratges naturals d'interès nacional
- Reserves naturals integrals i parcials
- Els parcs naturals



Espais naturals de protecció especial

El municipi de Naut Aran conté tres àmbits que tenen aquesta figura de protecció, la qual representa un 24% de la superfície del municipi.

SUPERFÍCIES ENPE A NAUT ARAN

Tipologies	(ha)	(%)
Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	59,0	0,2
Reserva Natural Parcial de Noguera Pallaresa - Bonaigua	47,4	0,2
Zona perifèrica de protecció del Parc Nacional	6.034,8	23,5
Total general	6.141,2	24,0

Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici

Declarats per la llei, amb una extensió relativament gran. No poden estar alterats per l'acció antròpica i han de tenir interès científic, paisatgístic i educatiu. S'hi prohibeix l'explotació de recursos naturals i l'alteració del paisatge, i només s'hi permeten les activitats que siguin compatibles amb els objectius de la protecció. L'únic parc nacional de Catalunya és el Parc Nacional d' Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, la zona perifèrica de protecció del qual s'estén pel sud-est de la Val d' Aran. En el municipi de Naut Aran hi ha 59 ha que es situen dins aquesta figura de protecció que representen un 0,2% de la superfície total del municipi, i 6.141 ha que es situen en la zona perifèrica de protecció del Parc Nacional, que representen un 24% de la superfície del municipi.

Reserva Natural Parcial de Noguera Pallaresa – Bonaigua

Representen espais reduïts que han de ser declarats per Llei en cas de la reserva integral i per Decret quan és reserva parcial. La seva protecció persegueix preservar-ne íntegrament els seus valors naturals o alguna de les seves parts. Les reserves integrals tenen un elevat interès científic i el seu accés està molt restringit, mentre que les reserves parcials poden tenir valor per protegir les formacions geològiques i geomorfològiques i determinats biòtops, espècies, hàbitats i comunitats o per ser zones importants per les vies migratòries de la fauna salvatge. Només es permeten la realització d'activitats que no malmetin els valors naturals de l'espai. La Val d'Aran inclou dues reserves naturals parcials: Baish Aran i Noguera Pallaresa-Bonaigua.

Aquesta reserva es troba íntegrament en el municipi de Naut Aran, amb 47,4 ha, i representa un 0,2% de la superfície del municipi.

PLA D'ESPAIS D'INTERÈS NATURAL

Els espais PEIN de la Val d'Aran ocupen una superfície de 37.300 ha (DMAH), el que suposa el 58% de la superfície de la Val d'Aran. La majoria dels espais naturals protegits es localitzen en zones muntanyoses amb pendents superiors al 20%, la qual cosa posa de relleu la manca de protecció de les zones de plana que són les que pateixen més la pressió urbanística i el canvis d'usos.

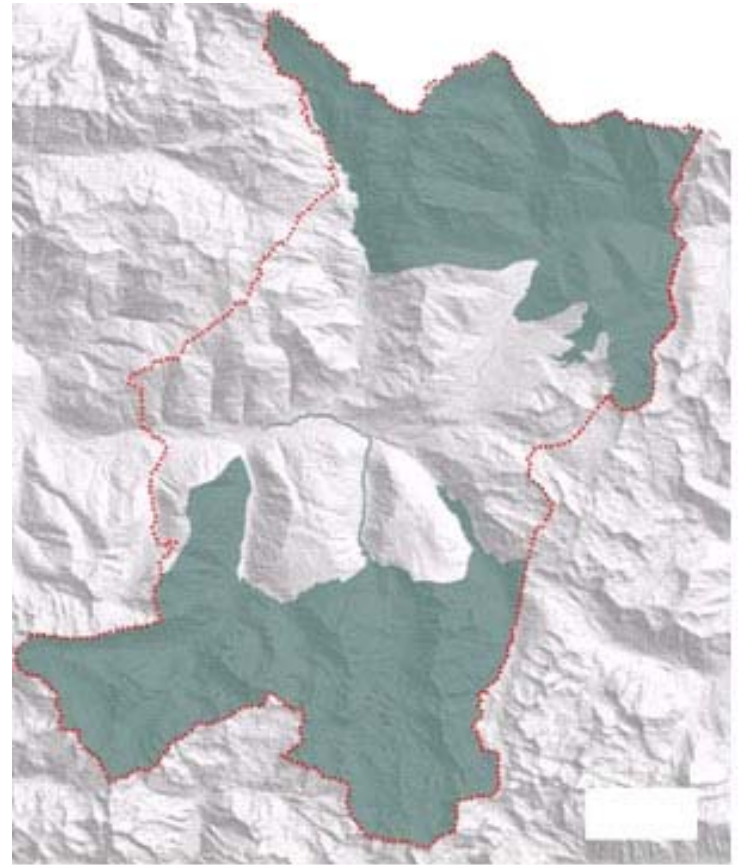
Els àmbits PEIN que es situen en el municipi de Naut Aran, tenen una superfície de 15.000 ha aproximadament, les quals representen un 59% de la superfície del municipi.

SUPEFÍCIES PEIN DINS EL MUNICIPI DE NAUT ARAN

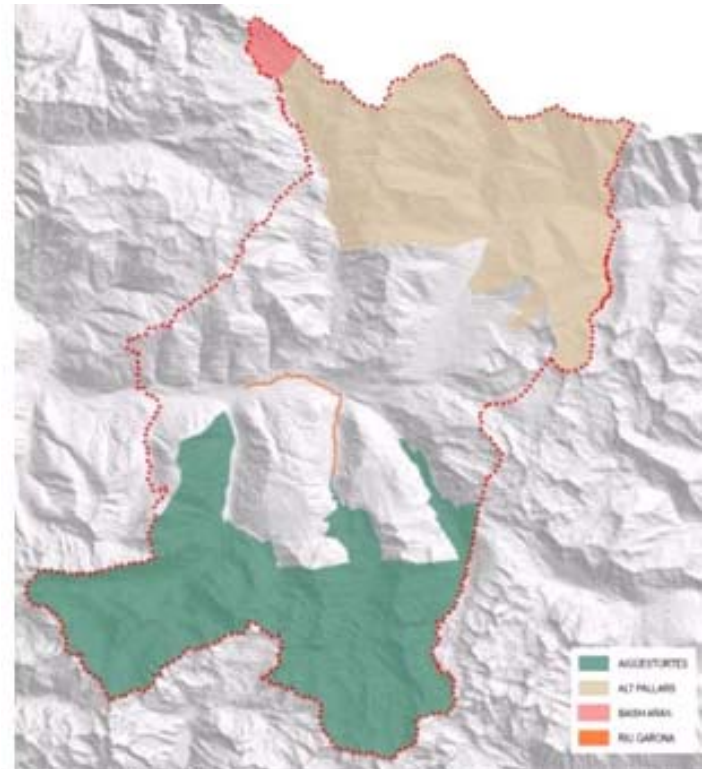
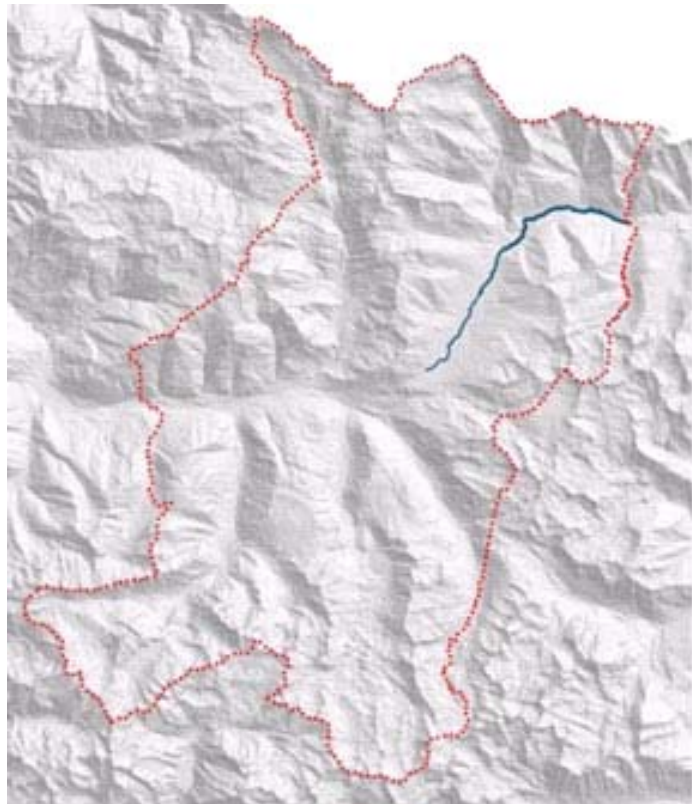
Nom	Superfície (ha)
Aigüestortes	6.093,8
Arribèra deth Garona	46,3
Marimanha	6.509,0
Naut Aran	2.063,9
Sant Joan de Toran	214,2
Total general	14.927,2



Prats de pastura en l'àmbit del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici



Espais naturals protegits en l'àmbit del municipi de Naut Aran (ENPE – Xarxa natura 2000 – PEIN)
I Zona perifèrica i zona del Parc Nacional d'Aigüestortes



Reserva natural parcial de Noguera Pallaresa – Bonaigua i Xarxa Natura 2000 en el municipi de Naut Aran

XARXA NATURA 2000

La xarxa d'espais Natura 2000 configurada a través de la Directiva Hàbitats (Directiva 92/42/CE), Directiva 97/62/CE i la Directiva 79/409/CE) té una superfície de 35.860 ha que representa un 55,7% de la superfície total de la comarca, i prop de 15.0000ha del municipi de Naut Aran que representa un 57% de la superfície del municipi.

SUPEFÍCIES XARXA NATURA 2000 DINS EL MUNICIPI DE NAUT ARAN

Nom	Superfície (ha)
Aiguestortes	7.505,5
Alt Pallars	6.516,5
Baish Aran	214,2
Riu Garona	46,3
Total general	1.4282,6

SÒLS DE PROTECCIÓ ESPECIAL DEL PLA TERRITORIAL DE L'ALT PIRINEU I ARAN

El Pla territorial de l'Alt Pirineu i Aran (en endavant PTP APiA) considera els sòls de protecció especial següents:

- Espais naturals protegits sectorialment per la legislació ambiental: integra tots els espais naturals de protecció especial, els espais inclosos al Pla d'Espais Naturals (PEIN) de Catalunya, i les zones declarades dins de la Xarxa Natura 2000 en el moment d'elaboració del Pla territorial. A la Val d' Aran suposaven el 49,0% del territori.

En el municipi de Naut Aran representen el 57,5% de la superfície total del municipi.

- Espais naturals de valor regional i connectors ecològics: aquests espais han de permetre la connectivitat territorial i ecològica entre els espais naturals protegits (PEIN i xarxa Natura 2000)

A la Vall d'Aran suposen un 28% de la superfície total de la comarca, i en el municipi de Naut Aran representen el 19,4% de la superfície.

- Sòl agrícola d'alt valor: A part dels espais agrícoles protegits especialment com a part dels espais naturals i dels connectors territorials i ecològics, el Pla territorial protegeix especialment alguns sòls pel seu alt valor agrícola en base als criteris de pendent (espais planers), regadiu i integritat superficial (mida significativa a escala territorial).

Els espais d'alt valor agrícola identificats es localitzen sobretot a les cubetes sedimentaries que es disposen al llarg dels rius Segre i Noguera Pallaresa i el PTP APiA no en delimita cap en el territori de la Val d' Aran.

En conjunt, el PTP APiA va protegir especialment un 77,2% de la superfície de la Val d' Aran, i en el municipi de Naut Aran representa un 76,9%.

ÀMBITS DE PROTECCIÓ DEL PLA TERRITORIAL

Àmbit	Connectors	Espais naturals de protecció	Total
Naut Aran	4962,0	14748,6	19710,5
Vall d'Aran	17818,7	31024,0	48842,7

2.1.7.2 Vegetació i flora: estat de conservació i elements d'especial interès

Biogeogràficament, la zona d'estudi es troba plenament dins la regió **eurosiberiana**. Segons els territoris fisiogràfics es troba dins el territori **pirinenc**, que abasta el sector comprès entre el sector més occidental del Pirineu situat al País Basc i les comarques de la Cerdanya, amb marcades característiques fisiogràfiques mediterrànies.

Aquesta zona es caracteritza per presentar, una distribució de roques plutòniques que proporcionen un substrat àcid (geoanticlinal central) i per materials d'origen sedimentari a la part sud de l'àmbit (geoanticlinal de Bossòst) dominat per materials silurians.

Majoritàriament les espècies que es poden trobar en el municipi són marcadament atlàntiques. L'estatge inferior, obert cap al nord, entre Eth Pònt de Rei i Viella, té caràcter acusadament atlàntic. La part més baixa, fins a uns 800 m, pertany al domini del **bosc humit de roure pènel i de roure de fulla gran**.

Entre 800 i 1200 m, aproximadament, la vegetació zonal és **la fageda amb joliu**, molt rica, substituïda en alguns solells per **boscs acidòfils de roure de fulla gran**. Entre 1.200 i 1.800 m predomina **l'avetosa**, en comptes de la qual als solells hi pot haver **bosc de pi roig**.

Cap a 2.000 m el bosc s'acaba amb una bosquina d'arbres caducifolis subalpí, principalment **bedoll pubescent**. Per damunt hi ha l'estatge alpí, amb **prats de càrex corbat**, etc. La part alta de la vall, de Viella en amunt, és orientada en direcció E-W i no és tan oceànica. La seva vegetació recorda més la del vessant meridional dels Pirineus: rouredes humides i fagedes desapareixen, però l'avetosa es manté a les obagues.

L'estatge superior de caducifolis cedeix el lloc al **bosc subalpí de pi negre amb neret**. A tots dos segments tenen importància **les landes i pastures, i també els prats dalladors. Vernedes i prats molls** segueixen el fons de les valls.

L'estructura de la vegetació a la Vall d'Aran es diferencia a partir dels estats altitudinals que hi ha, proporcionant comunitats vegetals significativament diferents en funció de l'alçada, orientació i del substrat. Aquest gradient altitudinal és significatiu en el municipi de Naut Aran.

Per aquest motiu es descriuen les diverses comunitats vegetals que es situen en els diferents estats altitudinals, proporcionant comunitats amb estructures molt diferenciades:

- Boscos mediterranis marítims subhumits amb tendència subatlàntica
- Boscos medioeuropeus subatlàntics
- Boscos subalpíns
- Boscos de ribera
- Prats de pastura
- Prats de dall
- Landes

Els boscos humits de roure pèrol

Aquests boscos es situen a l'estatge montà en zones més humides i amb substrats profunds al costat de torrents i rierols de la vall, típics del clima atlàntic. Forma part de l'associació ***Isopyro-Quercetum roboris***. Juntament amb el roure pèrol s'hi fan altres arbres caducifolis d'ambient humit, com el freixe de fulla gran (*Fraxinis excelsior*), els oms (*Ulmus minor*), l'oma (*Ulmus scabra*), el tell de fulla petita (*Tilia cordata*).

En l'estrat arbustiu s'hi fa l'avellaner (*Corylus avellana*), el sanguinyol (*Cornus sanguinea*), l'evònim (*Euonymus europaeus*), el boix grèvol (*Ilex aquifolium*).

L'estrat herbaci és molt ric en espècies higròfiles com ara la pulmonària (*Pulmonari afins*), el fenàs boscà (*Brachypodium sylvaticum*), l'herba de Sant Benet (*Geum urbanum*), etc.

Boscos humits de roure de fulla gran

És destacable el **bosc humit de roure de fulla gran**. És un bosc de 10-25 m d'açada dominat pel roure de fulla gran (*Quercus petraea*). En els estrats inferiors es fa gòdua (*Sarothamnus scoparius*), l'arç blanc (*Crataegus monogyna*), una falguera (*Pteridium quilinum*), la maduixera (*Fragaria vesca*) i altres. En aquestes zones humides de la vall d'Aran és característic que s'hi barregi amb el tell (*Tilia cordata*). Forma l'associació ***Teucro-Quercetum petraeae***.

Boscos de pi roig

Les **masses forestals de pi roig** (*Pinus sylvestris*) se situen a partir dels 900 m d'altitud i presenten un sotabosc amb una important diversitat florística, on conviuen plantes submediterrànies amb d'altres eurosiberianes. Val a dir que aquestes pinedes presenten una gran diversitat florística, amb una gran abundància d'arbres i arbusts caducifolis, ja que hi troben la humitat adient per a créixer.

A l'estrat arbori hi podem trobar el trèmol (*Populus tremula*), el cirerer (*Prunus avium*), la blada (*Acer opalus*) i l'auró blanc (*Acer campestre*). De forma general mostren un sotabosc format principalment pel boix (*Buxus sempervirens*) i el ginebre (*Juniperus communis*) i, en menor mesura, per altres espècies, com el grèvol (*Ilex aquifolium*), el corner (*Amelanchier ovalis*), el xuclamel (*Lonicera xylosteum*) i algunes espècies de rosers (*Rosa sp.*).

L'estrat herbaci és relativament pobre, tot i que podem destacar per la seva constància el marxívol (*Helleborus foetidus*), el lloreret (*Daphne laureola*), les maduixeres (*Fragaria vesca*), l'herba fetgera (*Anemone hepatica*) i la bella primavera (*Primula veris subsp. columnae*).

Com a bosc medioeuropeu amb caràcter subatlàntic hi ha la **fageda amb joliu**. Són fagedes ombròfiles amb o sense avets de sòls rics en bases (*Scilla lilio-hyacinthus*).

L'estrat arbori és alt (15-25 m) i molt dens (80-100%), la qual cosa exclou, pràcticament, a qualsevol altre tipus d'arbre. L'estrat arbustiu és pràcticament nul; i pel que fa a l'estrat herbaci, aquest és molt pobre i d'escassa densitat, solament s'hi fan algunes petites bulboses.

[Avetoses](#)

Les **avetoses** constitueixen formacions boscoses d'avets densos (*Abies alba*) en vessants de muntanya frescs i humits, molt rics florísticament, constituïts per dos estrats principals: un d'arbori amb predomini de l'avet i del faig (*Fagus sylvatica*); i un d'herbes i molses, que comprèn un nombre significatiu d'espècies nemorals, pròpies més aviat de les fagedes (*Scillo liliohyacinthi-Fagetum sylvaticae*).

Les espècies acompanyants de l'avets que constitueixen l'estrat herbaci són la Festuca altíssima, espunyidella d'olor (*Galium odoratum*) Saxifraga ombrosa, el joliu (*Scilla lilio-hyacinthus*), herba fetgera (*Hepatica nobilis*), etc.

[Boscoss subalpins de bedoll pubescent](#)

Es **boscoss subalpins de bedoll pubescent** formen bosquines baixes, de tronc retorçat en vessants obacs de l'estatge subalpí. El sotabosc és dens on hi predominen herbes de fulla tendra i grossa. També s'hi fan algunes mates com les nabineres.

Vers el límit altitudinal superior, aquest hàbitat pot presentar-se en forma de bosquetons més o menys dispersos. Seguint les canal de les allaus poden estendre's cap a llocs més baixos. L'estatge arbustiu es troba dominat per la nabinera (*Vaccinium myrtillus*), roser alpí (*Rosa pendulina*) i el lloreret (*Daphne laureola*). L'estatge herbaci està dominat pel joliu (*Scilla lilio-hyacinthus*), l'el·lèbor verd (*Helleborus viridis*), etc.

[Boscoss de ribera](#)

Com a Boscoss de ribera són destacables **les vernedes**. Els boscoss de verns (*Alnus glutinosa*) es caracteritzen per se densos, ombrívols, amb un estrat arbustiu pobre o nul, amb una gran abundància de planes higròfiles, sobretot cespitoses a l'estrat herbaci. La verneda típica es situa en els marges que limiten en torrents i rierols, o en fondals del riberal, sotmesos a inundacions freqüents. Les espècies acompanyants de l'estrat herbaci són: *Carex remota*, l'angèlica (*Angelica sylvestris*), herba de les encantades (*Circaea lutetiana*), cua de cavall (*Equisetum arvense*) i el botó d'or (*Ranunculus repens*).

[Prats alpins i landes](#)

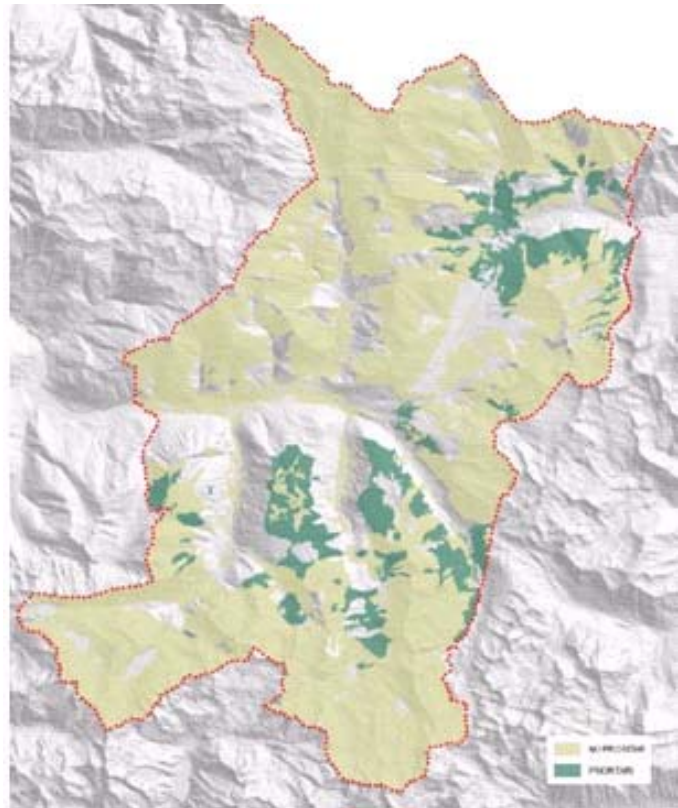
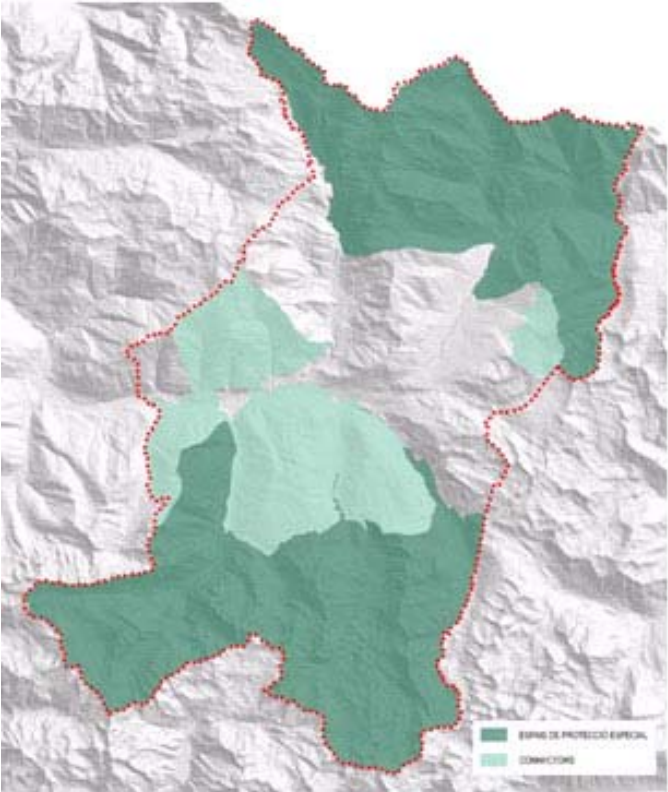
L'estatge alpí està dominat pels **prats alpins i les landes**. El prat alpí és la formació més característica d'aquest estatge. Està dominat per gramínies i ciperàcies. A l'estiu, però, hi fan florida una gran varietat d'espècies de flors. Els tipus de prats principals són el prat de festuca airoide (*Hieracio-Festucetum airoidis*) als llocs plans i el prat de càrex corbat (*Leonto-Caricetum curvulae*) que es troba als racons més humits. També s'hi pot trobar, en funció del grau d'acidificació o descalcificació del substrat i del pastoreig, gespets (*Festucion eskiae*), prats de pèl caní (*Nardion*), gespa d'ussona (*Festucion gautieri*), prats de primula gran i genciana i prats d'elina (*Elyno-Oxytropietum*). Complementen aquest paisatge les nombroses tarteres, fonts i rierols, congestes i mollerres. Una de les espècies dominants que configuren **les landes** orientades a solell és la comunitat de bàlec (*Genista balansae*), anomenat escoba, és un matoll que sol formar grans landes, sovint molt denses i d'aspecte uniforme, que es troben als vessants solells de la muntanya mitjana.

A part de la variació altitudinal, també són importants els ambients lligats a les zones humides: estanys, fonts i mulleres. Les plantes adaptades a viure en aquests indrets són molt especialitzades i es mostren menys influenciades per altres factors com l'altitud, la precipitació o la temperatura. Algunes d'elles com el ranuncle aquàtic (*Ranunculus aquatilis*) i les orquídies (*Orquis sp.*) presenten florides espectaculars. Altres presenten adaptacions ben curioses com l'herba de la gota (*Drosera rotundifolia*) que és carnívora.

2.1.7.3 Hàbitats: estat de conservació i elements d'especial interès

La Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i la flora silvestres (coneguda també com la Directiva hàbitats) especifica quins són els Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC) de la Unió Europea. Gairebé totes les tipologies d'hàbitats existents a la Val d' Aran tenen la categoria d'hàbitats d'interès comunitari. A continuació es mostren els hàbitats d'interès comunitari i les seves superfícies al municipi de Naut Aran. Alguns d'aquests hàbitats estan catalogats com d'atenció prioritària.

Una part d'aquests hàbitats prioritaris es localitzen en sòls de protecció preventiva o territorial d'acord amb el PTP APiA.



Sòls de protecció especial del Pla Territorial de l'Alt Pirineu i Aran i
Hàbitats d'interès comunitari prioritari i
no prioritari del municipi de Naut Aran

HÀBITATS PRIORITARIS

Els hàbitats d'interès comunitari prioritari que es troben en el municipi de Naut Aran són:

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI NO PRIORITARIS

Codi	Hàbitat d'Interès Comunitari	Superfície (ha)
91D0	Boscors torbosos	20,0
9430	Boscors de pi negre (<i>Pinus uncinata</i>)	2.492,3

HÀBITATS NO PRIORITARIS

Els hàbitats d'interès comunitari no prioritari que es troben en el municipi de Naut Aran són:

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI NO PRIORITARIS

Codi	Hàbitat d'Interès Comunitari	Superfície (ha)
3110	Aigües estagnants oligotròfiques, molt poc mineralitzades (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	128,7
3160	Estanys i basses naturals d'aigua distròfica	10,6
3240	Rius de tipus alpi amb bosquines de muntanya	34,2
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques	47,0
4060	Matollars alpins i boreals	2.644,3
5120	Formacions muntanyenques de bàlec (<i>Genista balansae subsp. europaea</i> = <i>Cytisus purgans</i>)	1.348,6
6140	Gespets tancats, silíceols, dels Pirineus	.5800,6
6170	Prats calcícoles alpins i subalpins	684,3
6210	Prats i fàcies emmatades mediterrànies, seminaturals, sobre substrat calcari (<i>Festuco-Brometea</i>)	348,9
6410	Herbassars de <i>Molinia caerulea</i> en sòls calcaris torbosos o argil-lol·limosos (<i>Molinion caeruleae</i>)	270,6
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (<i>Arrhenatherion</i>)	219,6
6520	Prats de dall altimontans i subalpins (<i>Trisetum-Polygonum bistortae</i>)	192,9
7140	Torberes de transició i torberes tremoladisses	4,8
7230	Molleres alcalines	126,4
8110	Tarteres silícies mediterrànies i dels indrets freds i humits de l'alta muntanya (<i>Galeopsietalia ladani</i> i <i>Androsacetalia alpinae</i>)	184,7
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila	1.896,0
8220	Costers rocósos silíceols amb vegetació rupícola	2.215,5
9120	Fagedes acidòfiles	23,8
9160	Rouredes de roure pèrol i boscors mixtos del <i>Carpinion betuli</i>	42,4

2.1.7.4 Àmbits localitzats en l'Inventari de Zones humides de Catalunya

La Generalitat de Catalunya ha portat terme l'inventari de zones humides de Catalunya per tal de facilitar el compliment del que disposa la Llei 12/1985, d'espais naturals en relació a la protecció de les zones humides i com a base per poder redactar Plans sectorials de zones humides que permetin protegir-ne i potenciar la diversitat i riquesa d'aquests ecosistemes.

A la Val d' Aran han estat identificades un total de 174 zones humides, corresponents al llistat de zones humides de l'alta muntanya catalana, que engloba una sèrie d'espais de notable diversitat ecològica i hidrològica.

En el municipi de Naut Aran s'han identificat un total de 75 zones humides. A continuació s'enumeren els habitats d'aquest tipus identificats:

- Mulleres basòfiles de càrex i cotoneres: es tracta d'un tipus de prat humit que es desenvolupa en aigües riques en sals minerals, sobretot carbonat càlcic. Les espècies més característiques són el càrex daval·lià (*Carex davalliana*), el càrex groc (*Carex flavo*) i una molsa (*Drepanocladus intermedius*), així com les cotoneres (*Eriophorum augustifolium* i *Eriophorum latifolium*). Aquests espais constitueixen els hàbitats d'interès comunitari de es mulleres alcalines de càrex (*Caricion davallianae*), de codi 7230.
- Mulleres acidòfiles de càrex f cotoneres: aquest tipus de prat humit prospera quan les aigües són pobres en sals dissoltes. En aquest ambient domina el càrex fosc (*Carex nigra*), acompanyat d'altres càrex com *Carex echinata* i *Carex flavo*, la cotonera (*Eriophorum augustifolium*) i alguns joncs (*Juncus alpinus*, *Juncus triglumis* i *Juncus filiformis*).
- Torberes acides d'esfagnes: en aigües molt acides, les mulleres es veuen substituïdes per les torberes d'esfagnes. El seu aspecte és amorf i esponjós, determinat per les tofes de molses que les constitueixen. Aquí hi destaquen les molses del gènere *Sphagnum*, i diverses espècies d'altres generes (*Hypnum*, *Mnium* i *Philonotis*), així com alguns càrex (*Carex panicea*, *Carex echinata*, *Carex fusca*), la planta insectívora herba de la gota (*Drosera rotundifolia*) i el bruc d'aiguamoll (*Erica tetralix*). Aquestes torberes constitueixen els hàbitats d'interès comunitari de les torberes altes d'esfagnes i brucs (*Ericion tetralicis*), de codi 711 O i amb caràcter prioritari.

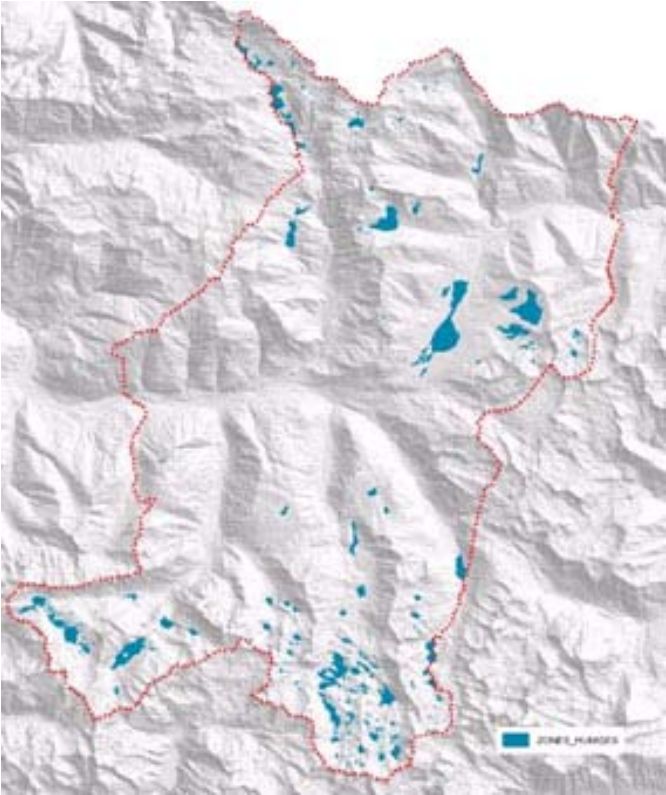
Al municipi de Naut Aran han estat identificats 10 espais inclosos en el llistat de mulleres, torberes i altres espais afins.

- Estanys i llacs: Es tracta d'estanys d'alta muntanya, generalment poc modificats per aprofitaments hidràulics, amb un aspecte força divers, tant per la mida com per les característiques geomorfològiques de la cubeta o les poblacions vegetals que hi creixen. A la Val d' Aran s'han identificat 155 d'aquests llacs alpins.

Espais inclosos en el Conveni RAMSAR relatiu a zones humides d'importancia internacional

The Ramsar Convention on Wetlands és un tractat intergovernamental, signat a la ciutat iraniana de Ramsar l'any 1.971, que serveix de marc per a l'acció nacional i la cooperació internacional a favor de la conservació i l'ús racional de les zones humides i els seus recursos. A Catalunya hi ha quatre espais inclosos en la Llista d'aiguamolls d'importància internacional, segons el Conveni RAMSAR, un dels quals es troba en l'àmbit del Pla, i que inclou el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i la seva zona perifèrica de protecció. Paral·lelament, tot l'espai RAMSAR està inclòs en l'espai LIC i ZEPA Aigüestortes (ES0000022).

En el municipi de Naut Aran hi ha multitud de zones humides i zones de mulleres, concretament 443 estanys alpins i 76 mulleres. En el municipi també hi ha una zona humida: Bassa Nera d'Aiguamoix (codi 22003903).



Inventari de zones humides en l'àmbit de Naut Aran

ZONES HUMIDES EN EL MUNICIPI DE NAUT ARAN

Tipologia	Nombre
Estanys alpins	443
Mulleres	76
Zones humides	2

Forests gestionades pel Departament de Medi Ambient i Habitatge

Els boscos inclosos al Catàleg d'Utilitat Pública (CUP) són boscos de propietat pública o privada que han d'ésser conservats i millorats per llur influència hidrològico-forestal. Aquests vénen establerts per l'article 11 de la Llei 611988, forestal de Catalunya. S'hi inclouen sòls forestals ubicats a les capçaleres de les xarxes hidrogràfiques, boscos de les ribes de rius, rieres i torrents, o bé boscos propers a poblacions que són importants per les seves funcions d'esbarjo i paisatgístiques.

El pes de les forests del CUP a la zona pirinenca és molt elevat si el comparem amb el del conjunt de Catalunya (on només un 15% dels boscos estan dins del CUP). A la Val d' Aran prop del 90% del total de sòl (56. 747 ha) ha estat declarat d'utilitat pública o protector i, a partir de la Llei forestal, aquests espais han de ser qualificats com a sòl no urbanitzable d'especial protecció. La immensa majoria d'aquests boscos pertanyen a Entitats Locals (municipis o entitats locals descentralitzades) i han estat inclosos en els sòls de protecció especial i territorial del PTP APIA. Un 0,8% d'aquestes forests (462 ha) se situen en sòl de protecció preventiva d'acord amb el PTP APIA.

En el municipi de Naut Aran hi ha 30 forests d'utilitat pública que ocupen una superfície de 24,1 ha, que representa un 94% de la superfície total del municipi.

2.1.7.5 Fauna: estat de conservació i elements d'especial interès

L'àmbit de Naut Aran i el seu entorn té unes de les representacions de fauna més completa de Catalunya: el gall fer hi té la major població ibèrica, l'àguila daurada, el voltor i el trençalòs són freqüents, es poden observar sis espècies de grans mamífers herbívors (isard, mufló, cabirol, cérvol, daina, senglar) i, fins i tot, el mític ós bru es passeja sovint per les valls més septentrionals.

Els ambients oberts de l'estatge alpí tenen entre els seus habitants més notables la perdiu blanca, el pardal d'ala blanca i el pela-roques. Als boscos d'alta muntanya, a més del gall fer, són destacables el mussol pirinenc, la becada, el raspinel·l pirinenc i la marta. L'extensa xarxa de rius del Parc és l'hàbitat de bones poblacions de truites i d'alguns vertebrats semiaquàtics singulars, en especial l'almesquera -un petit mamífer insectívor amenaçat endèmic del nord ibèric-, la llúdriga, la rata d'aigua i la merla d'aigua.

Les espècies anteriors són remarcables per la seva raresa o singularitat en el context de Catalunya.

PRINCIPALS GRUPS FAUNÍSTICS

Mamífers

L'àmbit del municipi de Naut Aran i el seu entorn és un dels territoris més importants per a la conservació dels mamífers a Catalunya, no només per l'elevat nombre d'espècies, sinó també perquè algunes d'elles estan amenaçades de desaparició o han esdevingut molt rares. Tant la diversitat com la raresa dels mamífers d'aquest àmbit s'expliquen per la gran varietat d'hàbitats i d'altituds existents, i pel fet que el seu territori, abrupte i en part inaccessible, ha estat relativament poc transformat per l'activitat humana.

Un dels mamífers més amenaçats és l'ós bru (*Ursus arctos*), espècie molt escassa a l'àmbit pirinenc i que té en aquest espai protegit, juntament amb el Pallars i l'Ariège francès, el principal nucli de població de tota la serralada.

No obstant, el grup altre grup destacable és el dels quiròpters (ratpenats). Com passa amb altres grups, hi ha una barreja d'espècies mediterrànies i altres d'alta muntanya, com l'orellut alpí (*Plecotus macrobullaris*). És molt rellevant el grup de ratpenats forestals estrictes, que crieu en escletxes d'arbres vells o en bordes situades enmig del bosc, com el ratpenat de bigotis (*Myotis mystacinus*), el ratpenat de bosc (*Barbastella barbastellus*), el ratpenat de serrell (*Myotis sp.*) i l'orellut daurat (*Plecotus auritus*). Per últim, també tenen importància les poblacions de ratpenat d'aigua (*Myotis daubentonii*).

Precisament els mamífers aquàtics també estan ben representats, amb espècies com la rata d'aigua (*Arvicola sapidus*), les dues espècies de musaranya d'aigua (*Neomys fodiens* i *Neomys anomalus*), l'almesquera (*Galemys pyrenaicus*), i una bona població de llúdriga (*Lutra lutra*).

També cal destacar en aquest punt la importància per als mustèlids, ja que a més de la llúdriga hi ha poblacions destacables de marta (*Martes martes*) i d'ermini (*Mustela erminea*), espècies totes elles relativament escasses. Els mustèlids més comuns (fagina, mostela i teixó) també estan ben distribuïts pel Parc.

A les zones més altes tenen importància, pel seu paper en la xarxa tròfica, el talpó de tartera (*Chionomys nivalis*) i la marmota (Marmota marmota). Aquestes dues espècies conviuen amb una bona població d'isard (*Rupicapra pyrenaica*), que des de fa uns anys pateix importants fluctuacions interanuals degut a l'impacte de malalties infeccioses. L'isard és potser la més emblemàtica de les sis espècies d'ungulats existents, entre les quals també destaca una bona població de cabirol (*Capreolus capreolus*), habitant de boscos i prats de les zones baixes i mitjanes, i fàcilment observable a la vora dels pobles.

Tot i que poc visibles, cal destacar igualment la rica comunitat de micromamífers, donat que són la peça de caça habitual de molts depredadors (rapinyaires i petits mamífers carnívors, com el mussol pirinenc o la marta). Destaquem per la seva abundància el ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*), la rata cellarda (*Eliomys quercinus*), la musaranya comuna (*Crocidura russula*), el talpó muntanyenc (*Microtus agrestis*) o el liró gris (*Glis glis*).

Ocells

En l'àmbit de Naut Aran hi ha una diversitat significativa d'ocells. No totes aquestes espècies, però, hi són presents sempre: mentre que unes hi viuen tot l'any (residents), altres només hi són durant el bon temps (estivals) o durant l'hivern (hivernants), i fins i tot n'hi ha que només s'hi observen en migració, ja sigui de forma habitual (migrants) o ocasionalment (accidentals). Un dels grups d'ocells més atractiu és el dels rapinyaires, amb 21 espècies de rapinyaires diürns. Per la importància de la seva població a escala catalana cal destacar el trençalòs (*Gypaetus barbatus*). També destaquen les poblacions d'àguila daurada (*Aquila chrysaetos*), i de milà reial (*Milvus milvus*).

Per la seva extensió i naturalitat, els boscos del municipi acullen una comunitat d'ocells forestals significativa, entre els quals destaca el gall fer (*Tetrao urogallus aquitanicus*).

També hi ha poblacions de mussol pirinenc (*Aegolius funereus*), becada (*Scolopax rusticola*), astor (*Accipiter gentilis*) i raspinell pirinenc (*Certhia familiaris*). Altres ocells forestals destacables són les cinc espècies de mallerengues, el trencapinyes (*Loxia recurvirostra*), la llucareta (*Serinus citrinella*) i el lluer (*Carduelis spinus*).

L'avifauna de muntanya també té molt interès, com perdiu xerra (*Perdix perdix*), perdiu blanca (*Lagopus muta*), verderola (*Emberiza citrinella*), pela-roques (*Tichodroma muraria*), gralla de bec groc (*Pyrrhocorax graculus*) i pardal d'ala blanca (*Montifringilla nivalis*).

[Invertebrats](#)

En l'àmbit s'hi poden trobar algunes espècies amenaçades de papallones, com l'apol·lo (*Parnassius apollo*) o la *Maculinea arion*, ja que depenen de les pràctiques ramaderes tradicionals, que afavoreixen la presència dels prats on viuen. A les pinedes de pi roig de l'estatge montà viu la graèlsia (*Graellsia isabelae*), una espectacular papallona nocturna que pot arribar a ser relativament abundant en alguns indrets.

Pel que fa a la comunitat de libèl·lules, entre les espècies més amenaçades a Catalunya cal destacar l'*Aeshna affinis*, pròpia de zones baixes. També trobem espècies pròpies de zones més altes, com *Somatochlora metallica*, que viu a estanys envoltats de bosc, i *Leucorrhinia dubia* i *Coenagrion hastulatum*, que viuen en estanys d'alta muntanya. Entre els indrets més rellevants per als odonats cal destacar la conca del riu Garona, que representa el límit de distribució de les espècies més atlàntiques.

En relació a altres grups, és destacable la comunitat de macroinvertebrats aquàtics, ben estructurada i amb una bona diversitat. Els rius del municipi acullen diverses espècies de plecòpters, efemeròpters i tricòpters, que conformen la base alimentària de vertebrats. Someretes, grills i llagostes són molt comuns als prats, tant de dall de les cotes baixes com als de pastura, i constitueixen també la base de l'alimentació de moltes espècies d'ocells i mamífers. Els coleòpters (escarabats) tenen també una presència important, però no estan catalogats i, fins i tot, encara falta aclarir la presència d'algunes espècies rellevants, com ara Rosalia alpina.

[Peixos, amfibis i rèptils](#)

La truita de riu es troba àmpliament distribuïda per la majoria dels rius i barrancs, on juga un paper cabdal tant en la dinàmica de l'ecosistema fluvial, com en l'economia dels pobles de l'entorn, ja que la pesca esportiva de la truita de riu és una activitat de lleure de gran tradició.

Tant la truita de riu com el veró han estat introduïdes artificialment en diversos estanys d'alta muntanya, on no existien de forma natural, com a mínim des del segle XIV en el cas de la truita. La seva presència en aquests indrets suposa un risc per a les poblacions d'amfibis d'aquestes masses d'aigua, donat que són depredadors de les larves. Així, en la majoria d'estanys on és present la truita, els amfibis no es reproduïxen.

El cavilat (*Cottus hispaniolensis*) és una espècie que s'ha diferenciat genèticament del *Cottus gobio*, de distribució més àmplia. El *Cottus hispaniolensis* es distribueix principalment per la conca meridional del riu Garona i a Catalunya es troba bàsicament a la Vall d'Aran. El cavilat està inclòs a l'annex I (Espècies en perill d'extinció) del Reial Decret 439/1990, de 30 de març de 1990, pel qual es regula el Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades a Espanya. L'espècie no està reconeguda en l'àmbit europeu, i el catàleg de fauna protegida de la Generalitat de Catalunya, pendent d'aprovació, el classifica en perill d'extinció, abans de les riuades a la Vall d'Aran del 2013, la població de cavilat a la conca del riu Garona era estable i amb densitats abundants, però les riuades del 2013, que van canviar el curs del riu, i el posterior arranjament per part de les màquines, van provocar que les poblacions quedessin greument afectades.

L'espècie d'amfibi més àmpliament distribuïda dins l'àmbit d'estudi és la granota roja (*Rana temporaria*), molt abundant a les masses d'aigua de les zones mitjanes i altes. També són d'interès les poblacions de tritó pirinenc (*Calotriton asper*), ben representades en barrancs (principalment calcaris) i en alguns estanys.

L'amfibi més vistós és la salamandra (*Salamandra salamandra*), fàcil de reconèixer pel color groc i negre que presenten els adults.

A les zones altes podem trobar altres espècies de sargantanes, com la sargantana de torbera (*Zootoca vivipara*), pròpia de molleres i prats humits, la sargantana roquera (*Podarcis muralis*), que normalment no puja més amunt dels 2.000 m, i la sargantana ibèrica (*Podarcis hispanica*), molt abundant a les zones més baixes, però que en alguns indrets solells pot superar els 2.000 m d'altitud.

En general, la comunitat de rèptils està definida per una combinació d'espècies típiques europees, com la serp verd-i-groga (*Hierophis viridiflavus*), la serp llisa septentrional (*Coronella austrica*) o el llangardaix verd (*Lacerta bilineata*), i d'altres marcadament mediterrànies, com és el cas del llangardaix ocel·lat (*Timon lepidus*), el sargantaner gros (*Psammodromus algirus*) o la serp blanca (*Rinechis scalaris*).

La sargantana aranesa (*Iberolacerta aranica*), descoberta per a la ciència l'any 1993, és una espècie de rèptil pertanyent a la família dels lacèrtids. És present als prats, tarteres, pedregams amb herba, zones de pastures i àrees rocalloses, essent la seua àrea de distribució d'uns, si fa no fa, 26 km², ocupats de manera discontinua. És un habitant típic de l'estatge alpí i, a vegades, del subalpí desforestat per a l'obtenció de pastures. La presència d'acumulacions de roques apropiades amb vegetació herbàcia o arbusts petits (combinat amb un grau d'humitat adequat) són els factors clau perquè hi faci acte de presència

FAUNA AMENACADA

L'àmbit del municipi de Naut Aran i el seu entorn compta amb poblacions de 14 espècies de fauna amenaçada, segons el Reial Decret 139/2011 que regula, entre d'altres, el Catàleg d'Espècies Amenacades de l'Estat. Aquest catàleg classifica les espècies amenaçades en dos categories diferents: “en perill d'extinció” i “vulnerable”.

Espècies en perill d'extinció

Les espècies declarades en perill d'extinció són aquelles la supervivència de les quals a l'Estat és poc probable si els factors causants de la seva situació continuen actuant. A l'àmbit del municipi s'hi poden trobar les següents poblacions:

- Ós bru (*Ursus arctos*): espècie molt escassa al Pirineu central, on està present fruit d'una reintroducció iniciada l'any 1.996 pel govern francès. L'any 2.012 se'n van identificar 11 exemplars diferents a l'àmbit i en el seu entorn (Parc Natural de l'Alt Pirineu), entre els quals hi havia mascles solitaris i 1-2 femelles amb cadells.
- Trençalòs (*Gypaetus barbatus*): espècie molt lligada a la ramaderia extensiva. A l'àmbit, malgrat ha experimentat un considerable augment, presenta una productivitat molt baixa, que pot suposar una amenaça a mitjà termini.
- Milà reial (*Milvus milvus*): aquesta espècie, tot i que sembla que té una tendència ascendent a la zona pirinenca, es troba molt amenaçada a escala estatal, on ha perdut el 50% de la seva població reproductora en els últims 15 anys.
- Sargantana pallaresa (*Iberolacerta aurelio*): espècie pròpia de les tarteres i prats alpins situats per sobre dels 2.000 m. Bona part de la seva àrea de distribució mundial es troba al Parc de l'Alt Pirineu (que limita amb el terme municipal del municipi), on es reparteix en tres subpoblacions aparentment desconnectades.

Espècies catalogades com vulnerables

Les espècies vulnerables són aquelles que corren el risc de passar a la categoria “en perill d'extinció” en un futur immediat si els factors adversos que actuen sobre elles no són corregits. Aquestes espècies són: el voltor negre (*Aegypius monachus*), el coriol pit-roig (*Charadrius morinellus*), i una espècie de ratpenat, el nòctul gran (*Nyctalus lasiopterus*), per la qual cosa la importància de l'espai per a la seva conservació és limitada. Altres espècies troben en l'àmbit situat entre el municipi de Naut Aran i el Parc de l'Alt Pirineu les seves millors poblacions a escala catalana i, per tant, la contribució d'aquest àmbit a la seva conservació és molt rellevant. Aquest és el cas del gall fer pirinenc (*Tetrao urogallus aquitanicus*), la perdiu blanca (*Lagopus muta*), el mussol pirinenc (*Aegolius funereus*) i l'almesquera (*Galemys pyrenaicus*). Altres espècies es poden considerar amenaçades a escala local, entre les quals destaca la gralla (*Corvus monedula*), un ocell de la família dels còrvids.

ESPAIS EN PLANS DE RECUPERACIÓ O CONSERVACIÓ D'ESPÈCIES AMENACADES

A la vall d'Aran s'hi troben grans reserves de biodiversitat de Catalunya, amb espècies emblemàtiques i escasses per a les quals s'han creat o s'estan elaborant plans de recuperació o conservació, tal com es descriu a continuació:

Entre els rèptils cal destacar la sargantana aranesa (*Iberolacerta aranica*), espècie descrita per primera vegada l'any 1.993 per Arribas, declarada protegida a Catalunya (categoria B⁶) i catalogada “En perill d'extinció” a l'estat espanyol. Es troba al massís de Mauberge i a les seves rodalies (Arribas 2.003), entre la Val d'Aran (pràcticament el 90% de la seva àrea de distribució) i l'Ariège (França), amb una àrea de distribució d'uns 26 km² ocupats de manera discontinua. Fou una espècie important en la declaració dels LIC Baish Aran i Alt Pallars i la seva proposta d'inclusió a la xarxa Natura 2000. Després de diversos estudis, el darrer publicat l'any 2.007 pel Conselh d' Aran, des del Servei de Protecció de Fauna, Flora i Animals de Companyia del DMAH s'està treballant en la redacció del Pla de recuperació de l'espècie.

Un altre rèptil d'interès per a la conservació és la sargantana pirinenca (*Iberolacerta bonnali*), protegit a Catalunya (categoria C⁶) i catalogat com a “Vulnerable” a Espanya. És un endemisme del Pirineu central (Arribas 2.003), estes per l'eix pirinenc entre els ports del Portalé (Huesca) i el de la Bonaigua (Val d' Aran -Pallars Sobirà).



Milà reial (*Milvus milvus*)

Pel que fa a les aus, la Val d' Aran és una de les zones del Pirineu on trobem el trenca los (*Gypaetus barbatus*), espècie protegida a Catalunya (categoria A⁶) i catalogada En perill d'extinció a Espanya.

El trençalòs va patir una forta regressió durant el segle XX la qual cosa va portar a prendre mesures per protegir-lo i fomentar-ne la població. L'any 1.994 s'aprova el Pla de recuperació del trençalòs a Catalunya (Decret 282/1.994, de 29 de setembre) que articula les mesures de protecció de l'espècie per recuperar les seves poblacions. Aquest Pla s'aplica en la totalitat de les comarques de la Val d' Aran, l'Alta Ribagorça, el Pallars Jussà, el Pallars Sobirà i la Cerdanya, i integra també àrees pirinenques d'altres set comarques.

La perdiu blanca (*Lagopus mutus*) és una espècie protegida a Catalunya (categoria B⁶) i catalogada “En perill d'extinció” a Espanya. A Catalunya la perdiu blanca viu a les zones més altes dels Pirineus, per damunt dels 2.000 m a les comarques de la Val d'Aran, Alta Ribagorça, Pallars Sobirà, Alt Urgell, Cerdanya i Ripollès. La regressió de les seves poblacions arreu dels Pirineus, promogué la seva catalogació coma espècie en perill d'extinció.

Altres espècies d'aus destacades perquè s'han realitzat o s'estan realitzant diferents programes de seguiment, gestió i/o conservació a Catalunya i que es troben a la Val d'Aran són: el voltor, *Gyps fulvus* (categoria B⁶ i D'interès especial⁷); l'aufrany, *Neophron percnopterus* (categoria B⁶ i Vulnerable); el gall fer, *Tetrao urogallus* (categoria A⁶ i Vulnerable); el mussol pirinenc, *Aegolius funereus* (categoria B⁶ i D'interès especial); i el picot negre, *Dryocopus martius* (categoria C⁶ i D'interès especial).

Pel seu interès per a la conservació, cal mencionar també el picot garser mitja (*Dendrocopos medius*), espècie protegida a Catalunya (categoria B⁶) i catalogada D'interès especial a l'estat espanyol, en tractar-se de l'únic ocell de Catalunya que només és present a la Val d'Aran, concretament en rouredes atlàntiques.

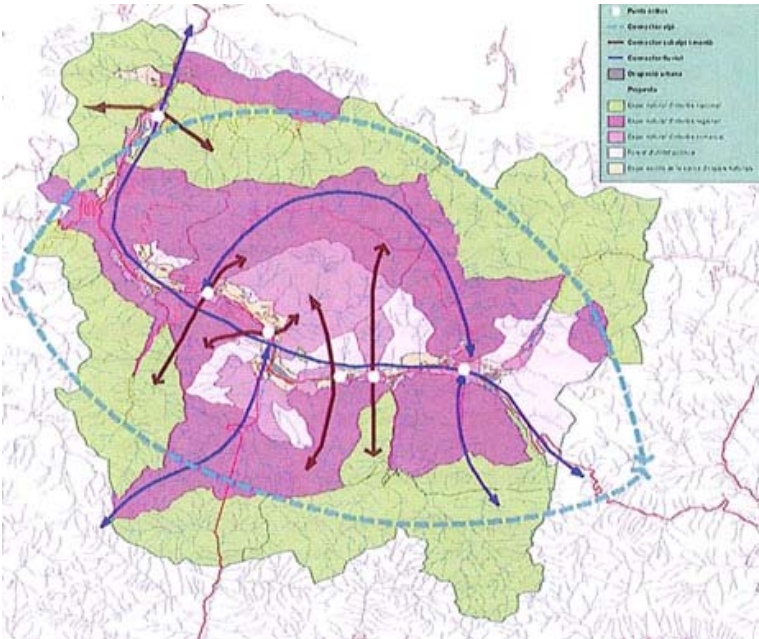
D'entre els mamífers destaca la llúdriga (*Lutra lutra*), espècie també protegida a Catalunya (categoria A⁶) i catalogada D'interès espacial a Espanya. Les poblacions d'aquesta espècie experimentaren fortíssimes davallades a tota Europa (va desaparèixer totalment de la Val d' Aran) durant la segona meitat del segle XX, degut principalment a la contaminació de les aigües continentals i a la destrucció dels seus hàbitats. Actualment ha recolonitzat gran part dels rius aranesos i es troba en expansió a gran part de Catalunya, gràcies a la millora en la qualitat de l'aigua i a les diferents iniciatives de conservació de l'espècie, com ara la creació de reserves naturals per a la seva conservació i el desenvolupament d'un Pla de conservació de la llúdriga (Ordre MAB/138/2.002, de 22 de març). El Pla estableix els cursos i masses d'aigua on és d'aplicació, consistent en l'àmbit de 14 comarques, entre les quals no es troba la Val d' Aran, tot i que alguns dels cursos fluvials descrits tenen les seves capçaleres en aquesta territori.

Una altra espècie destacada és l'ós bru (*Ursus arctos*), protegida a Catalunya (categoria A⁶) catalogat En perill d'extinció a l'estat espanyol. Després de la seva practica desaparició al Pirineu central, el govern francès engegà l'any 1.996 un programa de reintroducció, amb la col·laboració del DMAH. Alguns dels individus alliberats passen períodes prolongats de temps en alguns sectors de la Val d' Aran.

Altres espècies destacades perquè se n'estan realitzant diferents programes de seguiment, gestió i/o conservació són: el gat fer (*Felis silvestris*), protegida amb categoria B⁶ a Catalunya; i l'almesquera (*Galemys pyrenaicus*), categoria C⁶; ambdues catalogades D'interès especial a Espanya.

En l'Estudi de base del planejament territorial per a la definició dels sistemes naturals a la comarca de la Val d'Aran es descriuen les següents zonificacions.

- Sargantana aranesa (*iberolacerta aranica*)
 - Ribera de Varradòs: la capçalera de la vall forma part de la seva àrea de distribució .
 - Vall del riu Unhola: tot el sector alpin de l'espai està considerat com àrea crítica per a la conservació de la sargantana aranesa, endemisme aranès que té prop d'un 20% de la seva àrea de distribució mundial dins l'espai (capçaleres de l'Unhola i rius de Serra i Barlongueta, a la conca de la Noguera Pallaresa).
- Pell trençalòs (*Gypaetus barbatus*)
 - Solana de Taran: àrea de campeig.
 - Barranc de Margalida -Montanha d'Uishera: compta amb un sector de cria dins l'espai i sobrevola sovint les zones obertes en cerca d'aliment.
 - Ribera de Varrados: existència de sectors de nidificació d'una parella de trençalòs.
 - Vall del riu Unhola: zona d'alimentació de trençalòs, inclòs un sector potencial de cria de l'espècie en els penyals situats sota el Pui d'Unha.
 - Barranc de Salient -Bosc Eitè: àrea de campeig.
- Per a la perdiu blanca (*Lagopus mutus*)
 - Barranc de Margalida -Montanha d'Uishera: habitat favorable .
 - Ribera de Varradòs: habitat favorable, utilitzat per aquesta espècie . Barranc de Geles -Bosc de Baricauba: presència .



Proposta d'espais naturals de l'Estudi base del Planejament Territorial per a la definició dels sistemes naturals a la Vall d'Aran

- Capçalera del Nèrè -Barranc de Bargadera: presència .
- Vall del riu Unhola: bones poblacions reproductores de perdiu blanca . Barranc de Salient -Bosc Eitè: presència.
- Per l'ós bru (*Ursus arctos*)
 - Roureda de Bausen: presència de forma molt irregular d'ós bru, per al qual l'espai constitueix un sector potencial d'alimentació tardoral.
 - Solana de Toran: es tracta d'una de les àrees més importants per a l'ós bru, especialment en període estival, atesa la diversitat d'habitats i l'abundància d'aliment disponible .
 - Barranc de Margalida -Montanha d'Uishera: àrea crítica per a la conservació de l'ós bru, espècie en perill d'extinció que hi manté una presència regular (reproducció i hivernada) .
 - Eth Portilhon, baixos dera Entecada i fons de vall dera Artiga de Lin: l'ós bru hi té part de la seva millor zona d'hivernada a l'Aran .
 - Ribera de Varradòs: presència .
 - Capçalera del Nèrè -Barranc de Bargadera: presència irregular d'ós bru.
 - Baixos de Ruda, Aiguamòg i Valarties: l'ós bru utilitza l'espai sobretot a la primavera i estiu.

SECTORS D'INTERÈS PER A LA CONNECTIVITAT ECOLÒGICA

Els espais d'interès connector que estableix el Pla Territorial tenen en general un caràcter lineal amb una longitud que pot ser més o menys important. Tenen una funció de facilitar els fluxos ecològics, poden servir com a passos de fauna i donar continuïtat a espais naturals. L'Estudi de base del Planejament Territorial per a la definició dels sistemes naturals a la Val d'Aran, desenvolupat en el marc de la redacció del Pla Territorial Parcial (PTP APiA) identifica diversos tipus d'espais amb funció connectora a la Val d'Aran. En la proposta que el citat estudi efectua diferencia nodes -recollits dins les categories que anomena espais d'interès nacional i espais d'interès regional- i connectors ecològics i paisatgístics -integrats majoritàriament en la categoria d'espais d'interès comarcal que són de tres tipus diferents:

- Connectors d'ambients alpins que ocupen es parts culminats de les muntanyes. Discorren principalment per espais naturals de protecció especial.
- Connectors d' ambients montans i subalpins, que connecten els vessants obacs i solells i les valls laterals a una banda i altra de la vall de la Garona, assegurant la connectivitat transversal a l'eix definit per aquest riu.
- Connectors fluvials, que permeten la connectivitat longitudinal pel fans de la vall principal, i que coincideixen amb l'àrea de major concentració d'activitats antròpiques.

La proposta identifica també punts crítics per a la connectivitat del sistema. Es tracta d'aquells indrets clau de connexió, per ser punts de confluència estrets, que intercepten els connectors montans i subalpins amb els connectors fluvials, i que estan situats en àrees susceptibles de veure's alterades per l 'activitat i ocupació humana. Es troben principalment al fans de la vall principal. Són, per tant, punts crítics per a la connectivitat de tot el sistema, si bé no necessàriament coincideixen amb els indrets més amenaçats del territori.

El catàleg resultant de la metodologia aplicada en la realització del citat Estudi de base inclou 15 espais naturals d'interès en tota la Vall d'Aran, alguns dels quals integren la funció connectora dins dels motius de la seva inclusió al catàleg. La següent figura mostra la síntesi de la proposta; en ella es presenten les vies de connexió en una imatge conceptual.

Els espais connectors inclosos en el Pla Territorial de l'Alt Pirineu i Aran són:

ESPAIS CONNECTORS DEL PLA TERRITORIAL I ALT PIRINEU I ARAN

Codi	Nom	Superfície (ha)	Municipis	Interès
7	Capçalera del Nere-Barranc de Bargadèra	3.972,6	Vielha e Mijaran, Salardú	Regional
11E*	Bòsc de paliàs – era lana de Les	50,1	Bossost, Les	Comarcal
12E*	Barranc de Saldier i Solana de la garona	1.305,2	Salardú, Vielha e Mijaran	Comarcal
13E*	Baixa Vall del Nere	643,1	Vielha e Mijaran	Comarcal
14E*	Barranc de Salient	14,2	Vielha e Mijaran	Comarcal

En l'àmbit de Naut Aran hi ha els següents espais:

- **7E. Capçalera del Nere -Barranc de Bargadera.** Extens espai de substrat calcari amb nombrosos penyals i diversos estanys d'alta muntanya. Conté una geozona d'interès geològic, exemple de vall d'origen glacial. Mosaic d'hàbitats d'interès (alguns bastant escassos) i espècies de fauna i flora amenaçades. Fonamental per garantir la connexió ecopaisatgística dels dos parcs principals dels Pirineus: el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i el Parc Natural Posets-Maladeta, de l'Aragó. Interès regional.
- **12E*. Barranc de Saldier i Solana de la Garona.** Espai centrat en el barranc del mateix nom i en una part de la vessant de la solana de la vall de bran valor estratègic per a la connexió entre ambdues vessants de la Garona aigües amunt de Vielha, utilitzat prioritàriament per a la fauna. Interès comarcal.

A part dels espais connectors indicats, el Pla Territorial fa esment que en l'àmbit de la Vall d'Aran el territori presenta en el seu conjunt bona connectivitat, exceptuant indrets específics amb presència de conflictes. Per aquest motiu, el fet que un espai que posseeix valors com a connector no es trobi en sols de protecció especial, no té implicació directa en la seva funcionalitat connectora.

Els espais naturals protegits (ENPE, EIN o els inclosos en la xarxa Natura 2000) mantenen continuïtat amb al tres ENP més enllà de l'àmbit de la Val d'Aran, ja sigui perquè en alguns casos el propi espai supera l'àmbit (Parc Nacional d'Aigüestortes i Sant Maurici, i Marimanha), ja sigui perquè mantenen contacte directe amb l'àmbit d'EINs o espais de la xarxa Natura 2000 (Capçalera de la Noguera Ribagorçana).

Així mateix, el PTP APiA efectua una proposta de conjunt dels ENP i els nous espais que el propi Pla proposa, la qual inclou els espais de la Val d'Aran. En tant que definits en aquest marc territorial més ampli, els espais de la Val d'Aran mantenen continuïtat amb la xarxa d'espais naturals del conjunt de l'Alt Pirineu i Aran.

Entre els espais naturals protegits de la Val d'Aran, la continuïtat és total entre els espais situats al nord entre ells (Marimanha, Sant Joan de Taran ...), els del sud també entre ells (Parc Nacional d'Aigüestortes i Sant Maurici, Capçalera de la Noguera Ribagorçana ...), i els de l'oest (Era Artiga de Lin) d'altra banda, cal no oblidar, però, que el límit dels espais protegits és un límit administratiu que sovint no reflecteix una discontinuïtat real sobre el territori (a no ser que aquest límit coincideixi amb algun altre element com una infraestructura viària, canvi d'ús del sòl. ...). Així, tot i que hi ha discontinuïtat en els límits administratius entre els espais del sud i l'oest, no n'hi ha en la realitat del territori; en qualsevol cas, però cal garantir aquesta continuïtat real, cosa que el PTP APiA efectua mitjançant l'espai 7E d'interès regional.

2.1.8 Paisatge, patrimoni cultural i ús social

2.1.8.1 Paisatge

La normativa que regula el paisatge és la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge. Aquesta llei té per objecte el reconeixement, la protecció, la gestió i l'ordenació del paisatge, de manera que el paisatge s'integri en el planejament i en les polítiques d'ordenació territorial i urbanístiques. Desenvolupada pel Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.

La Llei del paisatge crea el Catàleg de Paisatge, com un instrument nou per a la introducció d'objectius paisatgístics en el planejament territorial a Catalunya, així com en les polítiques sectorials.

El Catàleg de paisatge de l'Alt Pirineu i Aran, elaborat per l'Observatori del paisatge, es va lliurar al Departament de Territori i Sostenibilitat el 29 de juliol de 2011 i va ser aprovat definitivament el 3 d'abril de 2013 (Edicte de 9 d'abril de 2013, sobre una resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat d'aprovació definitiva del Catàleg de paisatge de l'Alt Pirineu i Aran).

La caracterització del paisatge s'estructura en els punts següents:

- Anàlisi a través dels factors formadors
- Delimitació de les unitats de paisatge
- Sensibilitat de les unitats de paisatge

ANÀLISI A TRAVÉS DELS FACTORS FORMADORS

Es desenvolupa l'estudi del paisatge a través dels factors que intervenen en la seva formació, amb la finalitat d'entendre la seva lògica i d'esbrinar el seu funcionament. Cada un dels factors per separat ens explica la història del lloc i permet intuir la seva evolució, tots junts formen el paisatge.

[La geomorfologia](#)

La val d'Aran es troba situada al centre de la zona axial dels Pirineus. El relleu és muntanyós, abrupte i amb desnivells significatius. Una bona part dels cims presenten altituds superiors als 2.500 metres: Tuc de Molières (30.10 m), Gra Tuc de Colomers (2.933 m), Tuc de Maubème (2.881 m).

El fons de la vall principal està situat per sota dels 1.500 m d'alçada i els sectors més depressos estan situats al voltant dels 700 m (Eth Pònt de rei, a la frontera amb França).

El relleu actual de la Val d'Aran és el resultat de diferents processos morfogenètics que s'han donat al llarg de la seva història geomorfològica. Podem distingir diferents tipus de relleu en funció dels processos que l'han generat: relleu periglacial, glacial i postglacial.

La geomorfologia de la vall configura un relleu i un paisatge escarpat a les zones més altes del municipi i uns relleus més suaus a les vessants de muntanya i a les terrasses fluvials del riu Garona i de la Noguera Pallaresa.

[L'aigua](#)

La conca del riu Garona s'estén sobre l'àmbit del municipi de Naut Aran i s'hi alternen trams dirigits cap a l'oest i trams dirigits cap al sud de la vall. Les altres dues conques ocupen zones molt més reduïdes, amb direccions dels rius dirigits cap al sud, est i oest. La conca de la Noguera Pallaresa neix al Plan de Beret i corre per la Vall de Montgarri, i la capçalera de la Noguera Ribagorçana correspon a un petit sector, situat al sud del túnel de Vielha. Per tota la comarca es tenen nombrosos barrancs i torrents que desaigüen als rius principals.

En el municipi de Naut Aran són destacables el Barranc de Bargadèra, arriu Valarties, arriu Aiguamòg, arriu de Ruda, Noguera Pallaresa, i arriu Unhòla, que determinen un paisatge de caràcter atlàntic amb vegetació forestal densa i humida.

[La vegetació](#)

Al municipi de Naut Aran la vegetació és molt diversa, en resposta sobretot a la forta variabilitat que hi ha en els factors climàtics i de substrat i també en l'acció antropogènica. Tots aquests factors segueixen patrons de variació complexos, entre els quals quasi sempre s'hi reconeix com a tret distintiu el desnivell altitudinal. Els fondals i vessants baixos del municipi, fins a uns 1.100 – 1.200 m d'altitud, es consideren de l'estatge submontà i més amunt, fins a uns 1.600 – 1.700 m, s'hi desenvolupa l'estatge montà. En sentit general els dos estats s'hi desenvolupen boscos caducifolis de caràcter mediterrani (o eurosiberià), com fagedes, freixenedes o rouredes humides, amb domini d'espècies arbòries com *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior* i *Quercus petraea*.

L'estatge subalpí és el territori potencial de les pinedes de pi negre (*Pinus uncinata*) i d'altres boscos afins que mostren força similitud ecològica amb la taigà boreal.

Per damunt d'aquesta cota s'hi desenvolupen plantes boreoalpines com el *Vaccinium myrtillus*, *Dryas octopetala* o *Ranunculus glacialis*, típiques de latituds boreals, juntament amb altres espècies exclusives de les àrees muntanyoses d'Europa (*Rhododendron ferrugineum*, *Festuca esquia* i *Homogyne alpina*).

L'estratificació de la vegetació configura un paisatge vegetal que varia en funció de l'altitud, que varia des dels boscos densos dels fons de vall fins els prats de pastura dels prats alpins.

[L'agricultura](#)

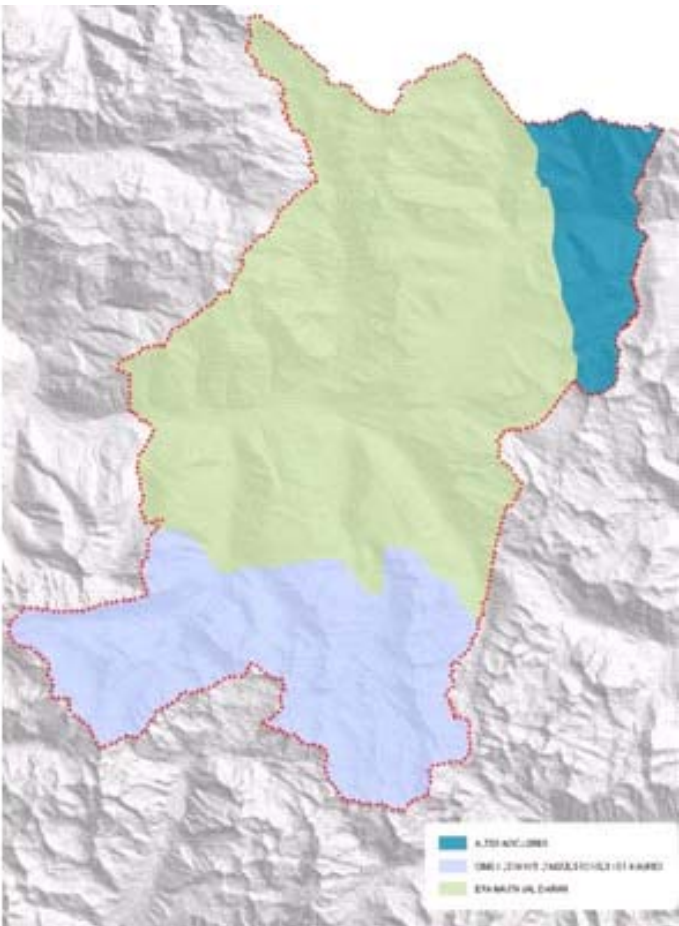
L'orografia abrupta de la val d'Aran amb valls molt encaixonades i pocs espais de plana, unida a unes condicions molt adverses, ha dificultat el desenvolupament agrícola de la vall. Això provoca que la superfície ocupada per conreus sigui molt escassa al municipi de Naut Aran, trobant-se concentrada al fons de la vall.

Paisatgísticament l'agricultura ha estat un dels elements configuradors del paisatge de la vall, des de la vora dels nuclis, com a les pastures alpines i subalpines que han evitat la proliferació de les masses boscoses a nivell altitudinal.

[DELIMITACIÓ DE LES UNITATS DE PAISATGE](#)

A l'àmbit d'estudi hi ha les següents unitats de paisatge:

- Altes Nogueres
- Cims i Estanys d'Aigüestortes i Sant Maurici
- Era Nauta Val d'Aran



Ortofotomapa any 1.946 i Unitats de paisatge del municipi de Naut Aran

Altes Nogueres

Les característiques principals d’aquesta unitat són:

- Paisatge d’alta muntanya ben conservat. Abandonament intens de les activitats tradicionals. Pobles de roca fosca amb teulada de llosa, compactes i envoltats de prats.
- Alta muntanya d’esquistos i pissarres més elevada del Pirineu català, amb importants complexos lacustres. Bressols de la concepció romàntica i identitària del paisatge a Catalunya, transmesa a partir de l’excursionisme a la Pica d’Estats.
- Variada diversitat d’hàbitats d’espècies protegides i, en especial, els que conformen les extenses obagues d’aciculifolis. Són els paisatges de l’isard, el cabirol, el cérvol, l’ós, el gall fer, el trençalòs, el mussol pirinenc o l’àguila daurada.
- Paisatge frontera de tres estats que es caracteritza per les relacions històriques que hi ha hagut a través dels ports de muntanya.

Cims i Estanys d'Aigüestortes i Sant Maurici

Els trets distintius d’aquesta unitat són:

- Complert i extens paisatge lacustre d’origen glacial de la serralada Pirinenca, amb les més llargues i esmolades arestes i cims granítics de tot l’àmbit català.
- Paisatge alpí de grans fons escènics i valls de riquesa cromàtica del Parc Nacional d’Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, incorporant l’extensa zona de preparc i la connexió amb la continuació natural de la unitat vers l'oest, que és el massís de la Maladeta.
- Paisatge de l’aigua en tots els seus estats; des dels núvols que embolcallen els cims i les boires que s’endinsen per les valls, fins a la neu que el cobreix tots els hiverns i que dóna vida a la fosa que alimenta els nombrosos estanys i els escumosos salts d’aigua. A les zones baixes l’entrellaçament dels cursos d’aigua donen lloc a un dels trets més característics de la unitat: les aigüestortes.
- Territori de baix grau d’antropització, tot i que d’història molt antiga, però amb impactes de la societat industrial fins a la dècada dels anys seixanta plasmats en infraestructures hidroelèctriques, com la presa de Cavallers o les interconnexions entre llacs.

Era Nauta Val d'Aran

Les característiques principals d’aquesta unitat són:

- Paisatges amb valls d’origen glacial, però també un dels que ha experimentat transformacions més intenses vers el model alpí d’aprofitament modern d’aquests recursos.
- Valls penjades del marge esquerre de la Garona (Aiguamòg i Valarties) i la capçalera d’aquesta a la vall de Ruda i l’estreta i abrupta vall d’Unhòla.
- Extenses formacions boscoses arrapades a espectaculars cims rocosos.
- Arquitectura típica aranesa, comuna a la de les veïnes valls gascones.
- Fons escènics del massís de la Maladeta, el Montardo i el circ de Colomèrs, que conformen uns conjunts únics.
- Model urbanístic associat als equipaments d’esquí i a la centralitat i de Vielha, polaritat econòmica i de serveis de la Val d’Aran.
- Extenses pastures dels vessants de solana, en contrast cromàtic amb les denses pinedes de les obagues.

SENSIBILITAT DE LES UNITATS DE PAISATGE

El municipi de Naut Aran presenta en bona part coberta de vegetació natural, des de boscos de ribera situats a les franges del riu (Garona, Valarties, Unhola,...), eminentment forestal fins als prats de pastura situats a les cotes més altes dels municipis.

Les zones urbanitzades es situen en els nuclis de la vall i en concret en els àmbits esquiables que han transformat els paisatges de muntanya. A l’actualitat, el Pla director de les estacions de muntanya ha fixat uns límits a les ampliacions de les estacions d’esquí.

La sensibilitat de les unitats de paisatge s’estima en base al tipus de projecte que s’ha de desenvolupar. En aquest cas, l’elaboració del POUM, sense previsió de nous creixements urbans i més aviat reordenació dels existents, poden comportar poca transformació del paisatge, i més aviat positiva, ja que es proposa reordenar alguns sectors ja aprovats en el planejament vigent.

A més de les característiques pròpies de les unitats de paisatge definides, la sensibilitat del paisatge ve condicionada per la visibilitat, pel nombre d’observadors que poden percebre els canvis que s’originaran. Si s’esquematitza el paisatge actual, vora els principals punts de visibilitat, és d’una base predominant urbana.

Les zones muntanyoses, de relleu abrupte i dominades pels boscos i altres formacions vegetals pròximes als àmbits de protecció també són visibles des de les principals entitats del municipi. Es pot concloure que bona part del paisatge definit dins l'àmbit d'estudi del planejament com a sensible, mentre que les zones de protecció situades a l'àmbit del municipi són molt sensibles.

2.1.8.2 Patrimoni cultural

S'ha realitzat un inventari dels béns culturals presents inventariats a l'àmbit d'estudi que ha constatat d'una consulta de cartes arqueològiques i bases de béns arquitectònics inventariats, als serveis d'inventari arqueològic i arquitectònic de la Direcció General de Patrimoni Cultural, del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, així com de l'Inventari del Patrimoni Històric, Arquitectònic i Ambiental.

PATRIMONI ARQUEOLÒGIC

Existeixen 30 elements del patrimoni arqueològic inventariats al Departament de Cultura dins del terme municipal de Naut Aran. Es llisten a continuació:

PATRIMONI ARQUEOLÒGIC

Codi	Element catalogat	Cronologia	Marc legal
01	NECRÒPOLIS DE L'ESGLÉSIA DE SANT ESTEVE DE TREDÒS	Des de Medieval fins a Medieval (800 / 1492)	-
02	ESGLÉSIA DE SANT ANDRÈU I CASTELL DE SALARDÚ	Segle XII – Romànic	BCIN
03	DESPOBLAT DE PUJO	Des de Medieval (400 / 1492)	-
04	BANYS D'ARTIES	Des de Romà (-218 / 476)	-
05	DESPOBLAT DE LESPAN	Des de Medieval fins a Medieval (800 / 1492)	-
06	NECRÒPOLIS D'ARTIES	Segles II i III dC	-
07	CAPELLA DE LA MARE DE DIU DETH PEIRON	Des de Medieval (1150 / 1492)	-
08	CAPELLA DE SANT MARTÍ DE GESSA	Des de Medieval (400 / 1492)	-
09	NECRÒPOLIS DETH HARO	Des de Romà Baix Imperi fins a Romà Baix Imperi (300 / 400)	-
10	PEIRA HICADA	Des de Bronze (-1800 / - 650)	-
11	CROMLEC QUADRANGULAR DEL PLA DE BERET	"Des de Desconeguda	
12	PEIRA HILLOLA	Des de Bronze (-1800 / - 650)	-
13	PEIRA ARRUJA	Des de Bronze (-1800 / - 650)	-
14	PÈIRA DETH UELH DETH GARONA	Des de Bronze (-1800 / - 650)	-
15	CAMP DE TÚMULS I DEL PLA DE BERET	Des de Bronze Mig (-1500 / -1200)	-
16	CAMP DE TÚMULS II DEL PLA DE BERET	Des de Bronze Mig (-1500 / -1200)	-
17	TÚMUL I DEL PLA DE BAQUEIRA	Des de Bronze Mig (-1500 / -1200)	-
18	ESTRUCTURES TUMULARS EN EL PLA DE BAQUEIRA	Des de Bronze Mig (-1500 / -1200)	-
19	BÚNQUER EN EL PLA DE BAQUEIRA	Des de Modern (1453 / 1789)	-
20	ESGLÉSIA DE SANTA MARIA DE CAP D'ARAN A TREDÒS	Des de Medieval Comtes de Barcelona fins a Medieval Consolidació Corona d'Aragó (988 / 1230)	-
21	NECRÒPOLIS D'UNHÒLA	Des de Bronze (-1800 / - 650)	-
22	CAMP DE TÚMULS DE BLANHIUBLÀ 1 (J.A.1)	"Des de Desconeguda	
23	CABANA DELS CORRALETS (P.A. 2)	"Des de Desconeguda	
24	DESPOBLAT DEL CORET DERA SÈRRA	"Des de Desconeguda	
25	PETIT CORRAL DE LA SERRA DE COMALADA (P.A. 1)	"Des de Desconeguda	

PATRIMONI ARQUEOLÒGIC

Codi	Element catalogat	Cronologia	Marc legal
26	CABANA DAVANT EL TARTER (P.A. 4)	"Des de Desconeguda	
27	DESPOBLAT DEL TARTÈR DERA SÈRRA (J.A. 3, P.A. 3)	"Des de Desconeguda	
28	TÚMUL DE BLANHIUBLÀ 2 (J.A. 2)	"Des de Desconeguda	
29	ESGLÉSIA DE SANTA MARIA D'ARTIES	Des de Medieval fins a Medieval (400 / 1492)	BCIN
30	CASTELL D'ARTIES	Des de Medieval fins a Medieval (400 / 1492)	BCIN

PATRIMONI ARQUITECTÒNIC

Existeixen 74 elements del patrimoni arquitectònic inventariats al Departament de Cultura dins del terme municipal de Naut Aran. Es llisten a continuació:

PATRIMONI ARQUITECTÒNIC

Codi	Element catalogat	Estil	Marc legal
01	ESGLÉSIA DE SANTA MARIA D'ARTIES	Romànic	BCIN
02	EDIFICI CASA ROSA	Sense estil definit	BCIN
03	GESSA	Obra popular	-
04	GARÓS	Obra popular	
05	ESPITAU MONTGARRI	Obra popular	BCIN
06	BAGERGUE	Obra popular	BCIN
07	ESGLÉSIA DE SANTA MARIA DE CAP D'ARAN	Romànic	BCIN
08	CASAL DE BRASTET	Gòtic-Renaixement	BCIN
09	ESGLÉSIA DE SANTA EULÀLIA A UNHA	Romànic	BCIN
10	UNHA	Obra popular	BCIN
11	TREDÓS	Obra popular	BCIN
12	ESGLÉSIA DE SANT ANDREU A SALARDÚ	Romànic	BCIN
13	SALARDU	Obra popular	BCIN
14	ARTIES	Obra popular	BCIN
15	CASA PAULET	Renaixement	BCIN
16	CASA PORTOLÀ	Sense estil definit	BCIN
17	CASTELL D'ARTIES	Sense estil definit	BCIN
18	RECINTE EMMURALLAT DE SALARDÚ	Sense estil definit	BCIN
19	CASA MADAMES	Neoclassicisme	-
20	CAPELLA DE SANT ANTONI	Obra popular	-
21	BANYS TERMALS	Eclecticisme	-
22	ESGLÉSIA DE SANT JOAN	Romànic	-
23	CAPELLA DE SANT PELEGRÍ	Obra popular	-
24	ESGLÉSIA DE SANT FELIU DE BAGERGUE	Romànic	-
25	ESGLÉSIA PARROQUIAL DE SANT PERE	Romànic	-
26	CASA LAURENS	-	
27	CASA NYEU	Sense estil definit	BCIN
28	FONT "DE LA PICA"	Neoclassicisme	-
29	CASA DE LA PLAÇA MAJOR DE GESSA	Obra popular	-
30	CASA DES DE SOLÉ	Renaixement	-
31	ÇO DES PIRO	Gòtic - Renaixement	-
32	LLINDA DE PORTA AL CARRER DE SANT JULIÀ	-	
33	ESGLÉSIA DE SANT JULIÀ DE GARÓS	Romànic	-
34	CAPELLA DE LA VERGE DEL ROSER	Romànic	-
35	CAPELLA DE SANT ESTEVE	Eclesiàstica	-
36	PONT DE LA CAPELLA	Sense estil definit	-
37	PONT D'UNHA	Obra popular	-

PATRIMONI ARQUITECTÒNIC

Codi	Element catalogat	Estil	Marc legal
38	PONT DEL GARONA	Obra popular	-
39	PONT DE VALARTIES	Obra popular	-
40	CASA ADEMÀ O CASA NEGRET	Obra popular	BCIN
41	ÇÒ DES DE MENGINAT	Obra popular	BCIL
42	ESGLÉSIA DE SANT JAUME	Obra popular	-
43	ERMITA DE SANT MARTÍ DE CORILLA	Obra popular	-
44	MÒLA DE PORTOLÀ	Obra popular	-
45	ÇÒ DES DE MARIANNA	Obra popular	-
46	ÇÒ DES DE NELLA	Obra popular	-
47	ÇÒ DES DERA ESTUDIANTA	Obra popular	-
48	ÇÒ DES D'ALBÈRTO	Obra popular	-
49	PORTALADA DES DE TARRAU	Obra popular	-
50	ÇÒ DES DE JOAN	Obra popular	-
51	ERA MÒLA DE BAGERGUE	Obra popular	-
52	ÇÒ DES DE FRANCES	Obra popular	-
53	ÇÒ DES DE LAURENÇ	Obra popular	-
54	ÇÒ DE CAVALHERO	Obra popular	-
55	ÇÒ DE MATEO	Obra popular	-
56	ÇÒ DES DE LÒI	Obra popular	-
57	ÇÒ DE RUFASTE	Obra popular	-
58	ÇÒ DES D'ALOI DE BAISH	Obra popular	-
59	ERA MÒLA DERA VILA	Obra popular	-
60	ES BANHS DE TREDÒS	Obra popular	-
61	ÇÒ DES DE SERVATÓ	Obra popular	-
62	ÇÒ DES DE GERCHO	Obra popular	-
63	ÇÒ DES DE BAILE	Obra popular	-
64	ÇÒ DES DE GASTON	Obra popular	-
65	ERA MÒLA D'UNHA	Obra popular	-
66	CASA DES DE PAU	Obra popular	-
67	CASA DES DE TRAGETA	Obra popular	-
68	BORDA DERA CASA DES DE ROY	Obra popular	-
69	CASA AL CARRER MAJOR, 24	Obra popular	-
70	CASA DES DE MAGÍ	Obra popular	-
71	CASA DES DE BENITO	Obra popular	-
72	CASA DES DE CHE	Obra popular	-
73	CASA PARDIA	Obra popular	-
74	SANTUARI DE MONTGARRI	Obra popular	-

JACIMENTS PALEONTOLÒGICS

No hi ha jaciments paleontològics catalogats.

2.1.8.3 Ús social

La demanda turística de les darreres dècades, sobretot concentrada als mesos d'estiu i hivern, ha comportant en els pobles de la Vall d'Aran i concretament de Naut Aran certes transformacions per a acollir la demanda creixent de serveis i d'allotjaments.

Naut Aran concentra un 42,6% dels hotels i un 44,0% de les places hoteleres de tota la comarca, així com un 25,0% de turisme rural. Salardú es situa a pocs quilòmetres de la capital de la Vall d'Aran, on es mostra també un turisme consolidat, amb presència d'hotels, pensions, residències, restaurants, ... etc., per a satisfer aquestes demandes.

La resta de nuclis allunyats de l'eix de la vall principal, van desenvolupant també nous serveis, com cases rurals, serveis de restauració, ...

ALLOTJAMENTS TURÍSTICS

Tipologia	Naut Aran	Aran	(%) Naut Aran
Hoteles	46	108	42,6
Places d'hotels	2.829	6.429	44,0
Càmpings	1	9	11,1
Places de càmping	285	3.069	9,3
Turisme rural	4	16	25,0
Places de turisme rural	35	159	22,0

ACTIVITATS DE LLEURE

Caça i pesca

La caça i la pesca són dues activitats tradicionals en plena vigència, la zona està immersa a la Reserva Nacional de Caça (RNC) de l'Alt Pallars-Aran, protegida i regulada per la Llei 37/1966, de 31 de maig. La creació de la reserva va ésser per a la regulació dels aprofitaments de l'isard, ós, senglar i del gall fer. Posteriorment la RNC ha intervingut també en el control del cabirol.

El cabirol es caça d'acord amb un pla d'aprofitament cinegètic des de l'any 1992. Aquesta espècie s'ha reintroduït procedent de les repoblacions cinegètiques realitzades a França i a Andorra.

La pesca també és una pràctica habitual entre els habitants de la zona i és també un motiu d'atracció turística important. En espai PEIN la pesca és una activitat a considerar bàsicament als llacs de muntanya i rius de més cabal.

Es pot practicar la pesca controlada en els principals rius de la zona.

L'exercici de l'activitat piscícola a la Vall d'Aran està regulat pel Pla Tècnic Específic de Pesca a la Vall d'Aran, aprovat i publicat pel Conselh Generau d'Aran, en el marc de la Llei catalana 22/2.009, del 23 de desembre, d'ordenació sostenible de la pesca en aigües continentals.

Esquí de pista i esports d'aventura

La pràctica de l'esquí a Baqueira-Beret ha estat el dinamitzador principal de la Vall d'Aran. L'àrea objecte d'estudi, per condicions climatològiques, de relleu i d'orientació dels vessants, disposa d'uns dominis esquiables de qualitat. permetent al recuperació de la població a nivells estables de la seva sèrie històrica, contràriament a l'evolució del Pallars.

Excursionisme i altres formes de lleure

L'excursionisme és un dels esports que també es practiquen en aquesta zona. Els senders i camins són ara la base dels itineraris i excursions a peu per a descobrir els paisatges d'aquest espai.

En el municipi de Naut Aran hi recorren el GR-11 i el GR-211. El primer és la ruta Transpirinenca i el segon és una ruta circular per la Vall d'Aran. La C-28, és l'eix de comunicació que vertebrava l'espai.

2.1.9 Gestió de residus

El municipi de Nau Aran disposa de contenidors per a la recollida de residus sòlids urbans i de matèria orgànica. A la següent taula es mostra el nombre d'establiments que gestionen els residus al municipi de Naut Aran, segregant segons la tipologia de residus:

NOMBRE D'ESTABLIMENTS I TOTAL REGISTRAT

Any	Establiments amb DARI (1)	Residus especials	Residus no especials	Residus total
2015	2	1	7	8
2014	1	1	12	14
2013	2	0	0	0
2012	2	1	6	7
2011	2	2	0	2

Unitats: Tones
Font: Agència de residus de Catalunya
(1) Nombre d'establiments que han presentat la declaració de residus anual

Actualment hi ha una estació depuradora d'aigües residuals que gestiona els següents residus:

NOMBRE D'ESTACIONS DEPURADORES D'AIGÜES RESIDUALS URBANES I TOTAL REGISTRAT

Any	EDAR urbanes amb DARI (1)	Llots de depuradora (tones). especials	Llots de depuradora (tones). no especials	Llots de depuradora (tones). total
2015	1	0	345	345
2014	1	0	36	36
2013	1	0	208	208
2012	1	0	418	418
2011	1	0	357	357

Font: Agència de Residus de Catalunya
(1) Nombre d'estacions depuradores d'aigües residuals urbanes

L'Agència Catalan de Residus de Catalunya (dades del 2.015) les dades de generació i recollida de residus en el municipi són:

- Generació de residus: 2,58 kg/habitant/dia
- Recollida selectiva: 44%
- Fracció resta: 56%

La generació de residus per habitant és significativament superior a la resta de Catalunya, de la mateixa manera que el percentatge de recollida selectiva és superior a la resta de Catalunya (44% Naut Aran i 38,9% la resta de Catalunya).

RESIDUS DOMÈSTICS

Concepte	CATALUNYA	VALL D'ARAN	NAUT ARAN
kg/hab	1,35	2,58	2,58
% Fracció Resta	61,07	56,00	56,00
% Selectiva	38,93	44,00	44,00

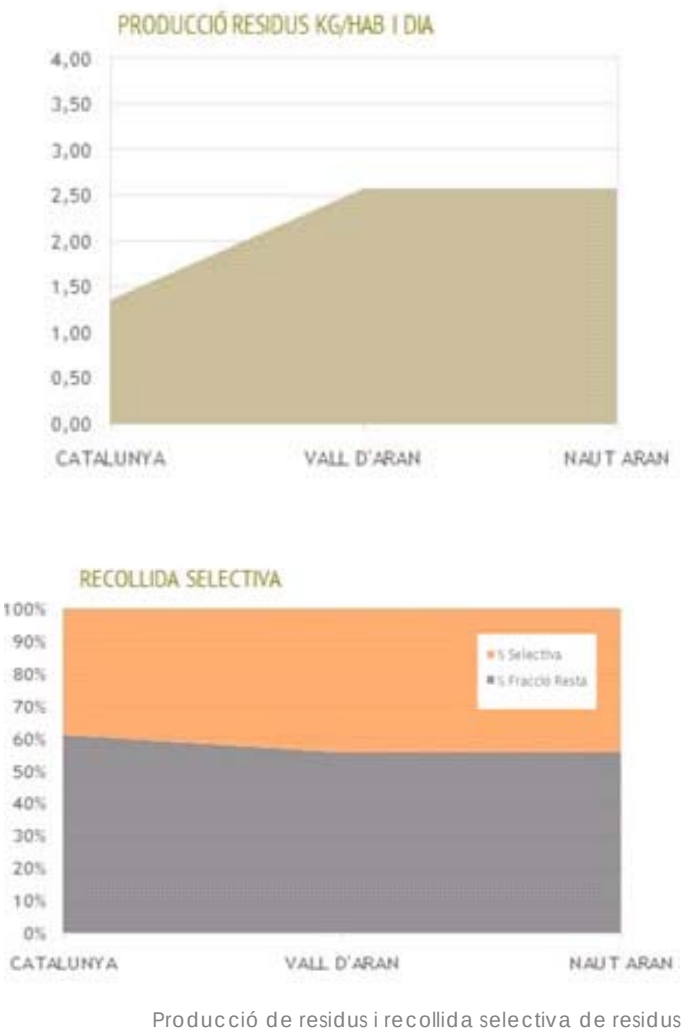
Sòls contaminats

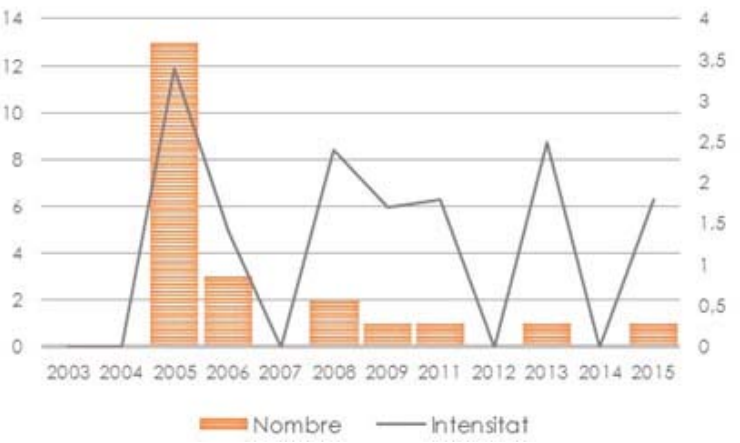
Els sòls contaminats són produïts normalment per activitats humanes que provoquen concentracions de contaminants superiors a les pròpies i que comporta un risc real o potencial per a la salut pública o els sistemes naturals.

Aquesta contaminació ve produïda normalment per:

- Mala gestió de residus
- Males pràctiques d'instal·lacions industrials
- Accidents

S'ha consultat a l'Agència de Residus de Catalunya (ARC) sobre la possible presència de sòls contaminats en el municipi de Naut Aran. L'ARC informa de què no consta cap expedient de declaració de sòl contaminat tramitat en relació a l'esmentat municipi.





Evolució dels sismes a la Vall d'Aran

2.1.10 Riscos

Per al present planejament s'han tingut en compte els següents riscos ambientals:

- Riscs geològics
- Risc d'inundació
- Risc d'allaus
- Risc d'incendis forestals

2.1.10.1 Riscs geològics

En aquest apartat s'expliciten els fenòmens a considerar con a riscos geològics. La presència del riu Garona i els seus afluents, juntament amb l'elevada nivositat del municipi fan que aquests dos riscos s'especifiquin separatament.

Els riscos geològics van associats als següents fenòmens:

- Moviments de vessant
- Esfondraments
- Fluxos torrencials

SISMICITAT

La part central del Pirineu on es troba la Val d'Aran es caracteritza per un sistema d'encavalcaments format per l'apilament d'unitats estructurals limitat per un sistema imbricat asimètric d'encavalcaments dirigits cap al N i cap al S (amb un major escurçament en la vessant sud ~100 km).

- Les grans unitats estructurals de l'Aran presenten una marcada disposició est-oest.
- Al nord es situa del Dom de la Garona on hi afloren els materials més antics (Cambro-ordovicians) i al sud el Sinclinal de la Val d'Aran on es troben els materials del Devonià i Carbonífer.
- Separant aquestes dues grans unitats es disposen les pissarres del Silurià.
- En el límit sud de l'Aran es troba la unitat granítica de la Maladeta que va emplaçar-se al final de la orogènia herciniana.

En àrees amb una activitat sísmica moderada, com la Vall d'Aran, on no és sempre possible identificar els epicentres dels terratrèmols amb falles conegudes, és més pràctic introduir el concepte de zona sismotectònica que parlar de falles actives.

La hipòtesi bàsica és considerar que la heterogeneïtat de l'escorça terrestre pot explicar la distribució de la sismicitat.

DEFINICIÓ DE LES ZONES TECTÒNIQUES

Tipologia	Zona	Subzones	Descripció	
A. Domini deformat	A1. Pirineus	A1a. Zona axial central	Escorça engruixida (>35 km) Sòcol deformat	
		A1b.	Sòcol profund (>3km) Cobertura deformada i desplaçada	
		A1c. Zona axial oriental	Sòcol aflorant Tectònica neògena distensiva	
		A1d. Conques orientals	Conques neògenes Sostre de sòcol superficial	
	A2. Serralades costaneres catalanes (Sistema mediterrani)	A2a. Serralada ibèrica septentrional	Sòcol hercinià deformat Estructuració neògena distensiva	
		A2b. Serralada ibèrica meridional	A2b1. Occidental	Cobertura sedimentària
			A2b2. Oriental	Cobertura sedimentària deformada i desplaçada. Tectònica neògena distensiva
	A3. Catalano balear	Escorça aprimada (<20km)		
	A4. Conca de l'Ebre	Deformada	Cobertura sedimentària deformada i desplaçada	
			Espessor normal de l'escorça	
B. Domini no deformat	Conca de l'Ebre	Conca d'avantpaís no deformada	Espessor de l'escorça normal Cobertura sedimentària no defrmada	



Derrubis transportats a la població d'Arties (avinguda del 3

Durant l'última dècada s'han detectat sismes a la Vall d'Aran, concretament l'any 2.005 va ser un any especialment intens donat que es varen comptabilitzar fins a 13 terratrèmols, el de major intensitat va arribar a 3,4 a l'escala de Richter.

AVALUACIÓ DEL RISC SÍSMIC

Segons les dades del Pla Especial d'Emergències Sísmiques a Catalunya (SISMICAT), el municipi de Naut Aran es situa en zona sísmica d'intensitat d'entre VII i VIII d'acord amb l'escala d'intensitat MSK. Aquests graus impliquen la redacció del Pla d'Actuació Municipal (PAM) on queden reflectides les actuacions d'un municipi davant d'una emergència sísmica i on també consten, les actuacions encaminades a garantir l'operativitat dels mitjans humans i materials de que disposa.

2.1.10.2 Risc d'inundació

ANTECEDENTS HISTÒRICS

La necessitat de realitzar un estudi d'inundabilitat precís a la Vall d'Aran, es justifica a nivell de planejament urbanístic, donat que es coneixen episodis de fortes precipitacions que han desencadenat inundacions i efectes devastadors als nuclis de població de la vall. Les avingudes del 1.940, 1.963 i en el mes novembre de 1.982 són uns clars exemples. L'any 1.963, el Valarties va patir una avinguda torrencial que va travessar el poble d'Arties produint grans pèrdues.

Els rius de la vall d'Aran són susceptibles a tenir periòdicament el fenomen d'avingudes torrencials. Aquest tipus d'avinguda es diferencia de l'avinguda ordinària (no torrencial) i es produeix en rius amb pendents majors que 1.5%, amb cabals molt elevats i acompanyats de gran quantitat de sòlids que són transportats pel riu.

Aquest fenomen és produït puntualment per episodis de pluges molt intenses (pluges torrencials), ja que habitualment aquests rius presenten avingudes "no torrencials", en què els llindars d'intensitat de pluja són inferiors.

Les avingudes torrencials es caracteritzen per presentar transport sòlid elevat, de material fi en suspensió i de material groller com a càrrega de fons.

AVALUACIÓ DELS RISCOS D'INUNDACIÓ

En data agost del 2.012 es redacta l'estudi de Delimitació de les Zones Inundables del Riu Garona i els seus afluents, al pas pel terme municipal de Naut Aran (Vall d'Aran). En els següents apartats es sintetitzen les conclusions del document i els riscos associats a la inundabilitat.

Nucli de Tredòs

Els àmbits inundables del nucli de Tredòs es situen els camps situats en l'àmbit d'"Es Marges", els quals queden inundats en una superfície major per període de retorn de fins a 500 anys. L'àmbit situat entre el "Pònt dera Capèla" i el "Pònt deth Ressèc" també queden inundats per període de retorn de 500 anys.

Aigües amunt del "Pònt dera Capèla", tota la zona inundable és greu, i únicament els límits amb els marges actuals tenen una inundabilitat moderada. També s'ha de destacar que la superfície urbana situada en aquesta zona de risc greu les velocitats de la corrent d'aigua es situen al voltant dels 0.41 – 1.00 m/s a la part central de la llera i inferior als 0.40 m/s en els límits.

Cal remarcar que aquesta zona inundable és produïda parcialment per la presència dels dos ponts que tenen una secció hidràulica insuficient, donat que aigües amunt generen sobreelevacions de la làmina d'aigua. Aquest fet s'accentua per la presència d'edificacions en aquest àmbit.

Nucli de Salardú

La part baixa del nucli de Salardú es troba situada la unió entre l'afluent Unhola i el riu Garona. Es detecta que el pont sobre la C-28 sí que és capaç de desguassar les aigües que provenen del riu Unhola. En aquest punt les edificacions existents no es veurien afectades per la inundabilitat de 500 anys, en el marge esquerre del riu Unhola, però sí que es veurien afectades les instal·lacions del marge dret.

Tenint en compte la franja inundable generada pel riu Garona, per període de retorn 500 anys, les edificacions situades al marge dret de la llera del riu, abans del creuament amb l'Unhola no es veuen afectades en els models actuals.

També s'ha de destacar que les zones edificades situades a l'àmbit es troben properes a la zona de risc greu.

[Nucli d'Unha](#)

Els dos models d'inundabilitat mostren que les edificacions situades enfront del pont situat al costat del Museu Eth Corrau es troben en zona inundable parcialment per període de retorn 10 anys i queden ocupades totalment per període de retorn 100 i 500 anys. Aquest fet és degut a l'existència del pont que creua el riu Unhola que té una secció hidràulica insuficient per 50, 100 i 500 anys.

Les edificacions situades en aquest punt s'avalua el risc com a moderat i lleu. A les façanes orientades cap a la vesant de muntanya no hi ha risc d'inundació per part de la franja inundable del riu Unhola.

[Nucli de Gessa](#)

El nucli de Gessa es situa al marge esquerre del riu Corilha. Actualment hi ha dos ponts que creuen el riu: el primer que creua l'àmbit de pastures anomenat "Es Plaus" i el casc urbà de Gessa. En segon lloc hi ha el pont de la C-28 que limita el casc urbà amb una zona amb la zona esportiva del poble.

En el model es detecta que el primer pont no té la suficient secció hidràulica com per desguassar el drenatge i genera una sobrelevació aigües amunt del pont. Donat que la pendent és elevada, no genera una superfície inundable massa extensa. En aquest àmbit s'avalua el risc com a greu en l'àmbit de la llera i com a moderat i lleu als marges del riu. El pont de la C-28, segons el model que té la suficient secció hidràulica com per no generar sobrelevacions.

Les zones esportives situades entre la C-28 i el riu segons el model actual queden fora de les zones inundables. En els models de l'any 2.002 les franges inundables per període de retorn 100 i 500 anys sí que cobrien aquesta superfície.

[Nucli d'Arties](#)

L'enclavament d'Arties es troba en el creuament de dos rius, el riu Garona que recorre la vall principal i el seu efluent en aquest àmbit, el riu Valarties. Cal remarcar que l'estudi de fotointerpretació ha detectat que abans de l'any 1.956-57, la confluència entre el riu Valarties i el riu Garona es produïa, 350 m més avall (Prats de Sovila) que la confluència actual (als Prats d'Es Arens).

Aquest fet, juntament en què Arties es situa al damunt d'un con de dejecció del riu, en la seva desembocadura en el riu Garona, posa de manifest la necessitat de realitzar una descripció dels resultats obtinguts en els models d'inundabilitat diferenciant cada curs fluvial:

[Riu Valarties](#)

En el tram estudiat les afeccions més importants al nucli es generen per la manca de secció hidràulica del pont d'Arties, donat que 170 m aigües amunt d'aquest pont s'inicia la sobrelevació del curs d'aigua inundant els dos marges de la població (a la cota 1.148 m). En aquest punt la inundabilitat per 50, 100 i 500 anys agafa una amplada de 75 m des del centre de la llera. Les franges inundables a l'arribar als prats d'Es Arens i de Prats de Sovila es confonen amb les franges inundables del riu Garona.

A nivell de risc l'amplada en el marge dret de 30 metres i de 50 metres al marge esquerre, a l'alçada del pont d'Arties es descriu com a greu.

En els límits d'aquests marges el risc d'inundació davalla a moderat i lleu, però són superfícies que tenen unes franges menors a la franja de risc greu.

[Riu Garona](#)

Les afeccions degudes al riu Garona en el tram d'Arties s'inicien en el pont "Barratge deth Garona" a l'alçada de la central d'Arties on es produeix una zona d'inundació d'amplada 20 m al marge dret i 70 m al marge esquerre per període de retorn 500 anys i de menor amplada per períodes de retorn de 50 i 100 anys, a causa de la manca de secció hidràulica de l'estructura.

Abans del barratge, tota l'amplada de la llera té un risc greu en la part central i moderada i lleu en els marges.

Aigües avall d'aquest àmbit a la zona d'instal·lacions esportives d'Arties, a la part situada més al nord, queda afectada totalment per les franges d'inundació de 50, 100 i 500 anys. Aquestes zones d'instal·lacions esportives també queden caracteritzades per la inundabilitat greu de forma parcial.

Les instal·lacions situades més al sud (camp de futbol) no queden afectades.

A partir d'aquest tram s'inicia la part més plana de la zona, la qual coincideix amb l'enclavament del nucli d'Arties i amb la zona inundable més extensa.

El pont del carrer Major (de secció hidràulica insuficient) genera una sobreelevació aigües amunt, eixamplant les franja inundable 130 m al marge dret (fins la cota 1.142,0 m) i 100 m en el marge esquerre (fins la cota 1.142,0 m). En aquest àmbit la zona ocupa pràcticament tota l'amplada de la llera a excepció dels marges més extrems. Tota aquesta franja es caracteritza per un risc d'inundació greu. En l'àmbit residencial situat darrera del CEIP Loseron, hi ha un gradient de risc: les parts orientades cap a la llera del riu Garona es caracteritzen per un risc greu i les parts oposades es caracteritzen per tenir un risc moderat i finalment baix o inexistent en les façanes posteriors.

Del pont del riu Garona a Arties fins a l'inici del càmping d'"Era lèria", les edificacions situades en la primera línia del riu i en el marge dret queden dins de l'àmbit de la zona inundable per 100 i 500 anys, en ambdues façanes (l'anterior i la posterior). Per aquest motiu aquestes zones es troben en una zona d'inundabilitat de risc greu.

Les edificacions situades en segona línia del riu, també es troben dins la franja de 100 i 500 anys, però les façanes oposades al riu no queden afectades per les franges inundables. D'aquesta manera les façanes orientades cap el riu sí que es situen en zona d'inundabilitat greu, mentre que les que es situen a la part oposada no.

Des d'aquest tram de riu fins a la incorporació del riu Valarties aigües avall, la zona inundable ocupa tota la plana d'inundació, cobrint la zona del Camping d'"Era lèria" i els prats situats entre la llera del riu Garona i el Valarties (prats d'Es Arens), amb amplades d'inundació que superen els 80 m al marge dret i 100 m al marge esquerre i profunditats que superen el metre d'alçada. En tota aquesta franja el risc d'inundació és greu, a excepció dels marges de la llera.

2.1.11 Risc d'allaus

S'adjunta el mapa d'allaus (Mapa de Zones d'allaus 1:25.000), de l'Institut Geològic de Catalunya, que inclou les allaus observades i reportades històricament. És un mapa temàtic en el qual es representen les zones que poden ser afectades per allaus. S'entén com a zona d'allau l'àrea dins la qual al llarg del temps s'han produït desencadenaments d'allaus de diferents dimensions.

MAPA D'ALLAUS A ESCALA 1:25.000

El seu límit ve donat a partir de la màxima allau que els indicis existents actualment permeten determinar (geomorfològics, de vegetació i històrics). En cas d'absència d'indis de vegetació i històrics es defineixen les possibles zones d'allaus a partir de les seves característiques geomorfològiques.

Les observacions del mantell nival comprenen tots els punts de presa de dades de la xarxa d'observació nivològica de Catalunya i de les mesures realitzades pels predictors d'allaus de l'ICGC. La xarxa de presa de dades nivometeorològiques de l'ICGC està formada per nivòlegs professionals, Agents Rurals, Mossos d'Esquadra, Guardes de refugi i Estacions d'esquí. Les mesures que es prenen són sondeigs per colpeig, perfils estratigràfics, tests i indicis d'estabilitat.

Aquestes mesures són indispensables per a la realització diària del Butlletí de Perill d'Allaus (BPA). Tanmateix el visor mostra les set zones del Pirineu de Catalunya a les quals diàriament de dilluns a dissabte l'ICGC emet el grau de perill d'allaus a través del BPA.

En l'àmbit de la protecció contra les allaus, es visualitza l'inventari de totes les proteccions puntuals i lineals instal·lades per a minimitzar el risc d'allaus, amb la situació dels dispositius de defensa temporal activa i permanent, de les àrees reforestades que directa o indirectament actuen d'ancoratge del mantell nival i de les àrees en les quals es realitza un control per a garantir-ne la seguretat.



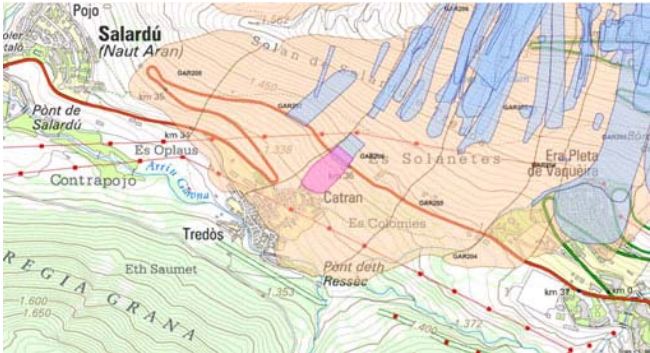
Llegenda i Mapa d'Allaus a escala 1:25.000. Font: Institut Geològic de Catalunya de la Vall d'Aran

GEOÍNDEX - VISOR D'INFORMACIÓ NIVOLÒGICA I ALLAUS

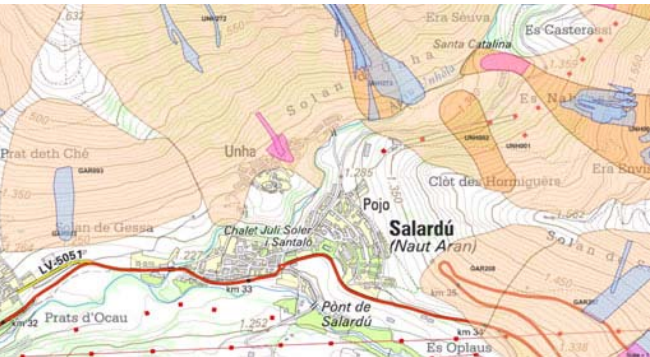
L'Institut Geològic de Catalunya ha centralitzat tota la informació de la cartografia d'allaus en una base de dades, on es poden descarregar les dades de les principals allaus observades. En el municipi de Naut Aran i per nuclis de població s'han detectat les següents allaus:

Tredòs

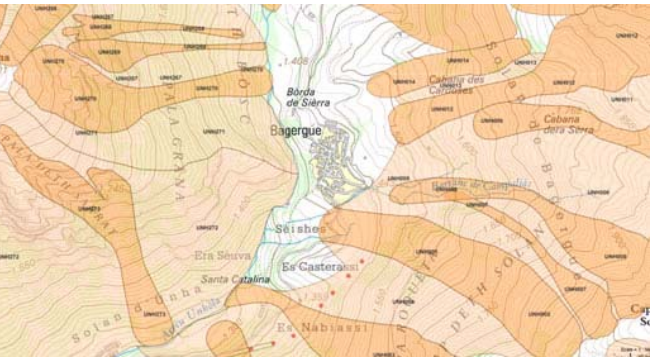
Tredós es situa en una vessant de muntanya (Es Solanetes) on dominen les purgues d'allau. A la part nord de la població hi ha una zona d'arribada d'allaus (Codi GAR206).



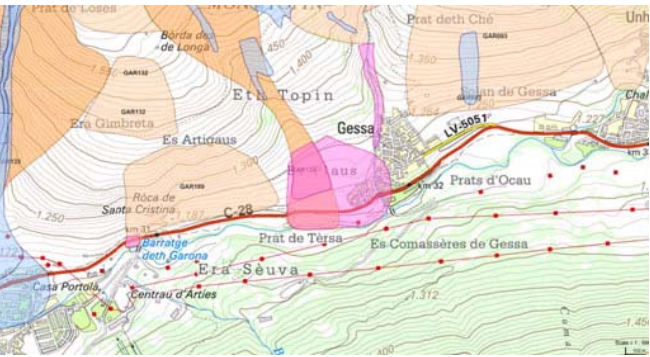
Zona d'allaus a l'àmbit de Tredòs. Font: Institut Geològic de Catalunya



Zona d'allaus a l'àmbit de Unha. Font: Institut Geològic de Catalunya



Zona d'allaus a l'àmbit de Bagergue. Font: Institut Geològic de Catalunya



Zona d'allaus a l'àmbit de Gessa. Font: Institut Geològic de Catalunya

ALLAUS OBSERVADES EN LA POBLACIÓ DE TREDÒS

Concepte	Descripció
Data de l'observació:	2.007/04/27
Tipologia de sortida:	Vessant obert / Ressalt rocós
Humitat de la neu:	-
Morfologia de l'allau:	Vessant obert
Afecció a béns:	Camí / Carretera / Casa / Poble / Conreus

Font: geoindex - visor d'informació nivològica i allaus. Institut Geològic de Catalunya

Salardú

No hi ha zones d'allaus en l'àmbit de la població.

Unha

A la vessant de la muntanya de la Solana hi ha una zona d'allaus que es canalitza en un àmbit dominat per les purgues de neu.

L'allau s'ha detectat per enquesta i per registre històric (Codi UNH272). La zona d'arribada es situa al voltant de la plaça del poble (cases i església). Gran allau sobre el poble (nucli antic al volt de la plaça) que destrueix (segons les cròniques de l'època) unes quantes cases i l'església. És anterior al 1.736. L'any 1.963 aquesta allau també va baixar, fins la plaça Unha.

Bagergue

Únicament a la part sud de la població hi ha una zona d'allaus (Codi UNH005). Es té constància que sobrepassa la carretera de Salardú a Bagergue.

Gessa

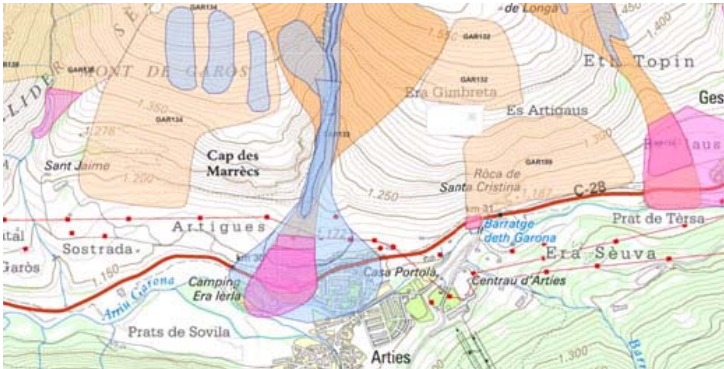
A Gessa hi ha dues zones d'allaus:

- Zona d'arribada d'Es Plans (Codi: GAR130)

Zona detectada per enquesta. Té referències escrites documentades (any 1.444 i 1.356).

- Barranc de Corilha (Codi: GAR 101)

Aquesta allau s'ha registrat per enquesta. L'any 1.946 va afectar l'Ermita de Sant Martí, la qual fou reconstruïda.



Zona d'allaus a l'àmbit d'Arties. Font: Institut Geològic de Catalunya

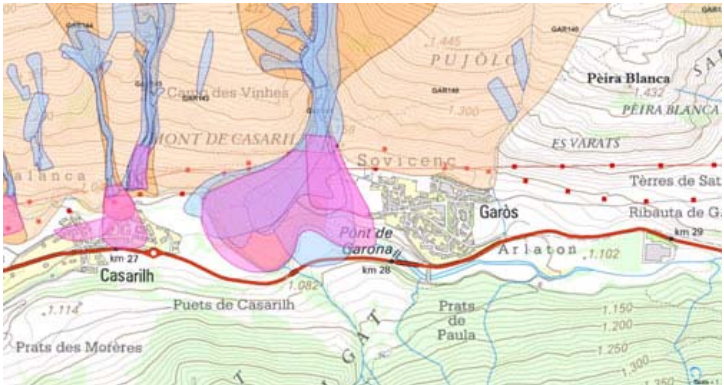
Arties

En aquesta població i en concret a l'àmbit del càmping de l'Era lèla hi ha una zona d'arribada d'allaus que davallen de la canal del Barranc de les Artigues. També afecta unes edificacions situades per sobre la carretera C-28 i la rotonda. Les característiques d'aquesta allau (codi GAR133) són:

ALLAUS OBSERVADES EN EL MUNICIPI D'ARTIES

Concepte	Descripció
Data de l'observació:	-
Tipologia de sortida:	Conca/vessant obert
Humitat de la neu:	-
Morfologia de l'allau:	Fons d'allau
Afecció a béns:	Casa/carretera

Font: geoindex - visor d'informació nivològica i allaus. Institut Geològic de Catalunya



Zona d'allaus a l'àmbit de Garòs. Font: Institut Geològic de Catalunya

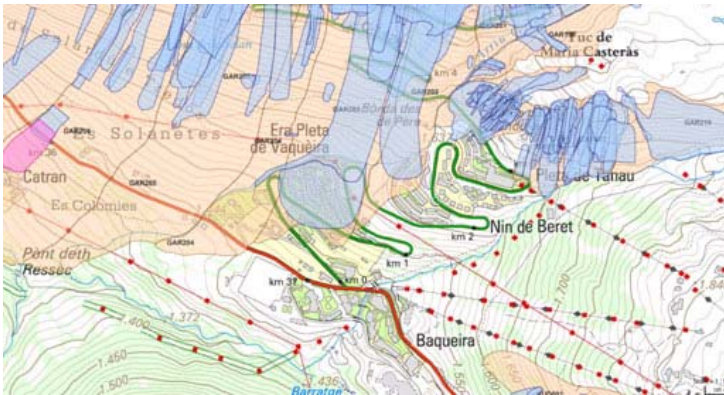
Garòs

A Garòs hi ha una zona d'allaus codificada com GAR141. Aquesta allau arriba al fons de vall, a la llera del riu Garona, a través d'un con de dejecció d'una canal (coma Genbrilha). Hi ha unes edificacions en els plans de l'Era Clòsa. Les característiques principals de l'allau són:

ALLAUS OBSERVADES EN LA POBLACIÓ DE GARÒS

Concepte	Descripció
Data de l'observació:	1994/02/11
Tipologia de sortida:	Allau sense cohesió sortida puntual
Humitat de la neu:	Allau de neu humida
Morfologia de l'allau:	Canal
Causes de l'allau:	Natural-Sobrecàrrega de neu / Natural-Calor / Natural-Pluja

Font: geoindex - visor d'informació nivològica i allaus. Institut Geològic de Catalunya



Zona d'allaus a l'àmbit de Baqueira. Font: Institut Geològic de Catalunya

Baqueira

La població de Baqueira es situa en una vessant de muntanya que té una orientació i una tipologia de pendents que és favorable al desencadenament de les allaus.

- Serra de Comalada (Codi: GAR 203)
- Eth Maupàs (Codi: GAR 202)
- Pleta de Tanau (Codi: GAR 197)

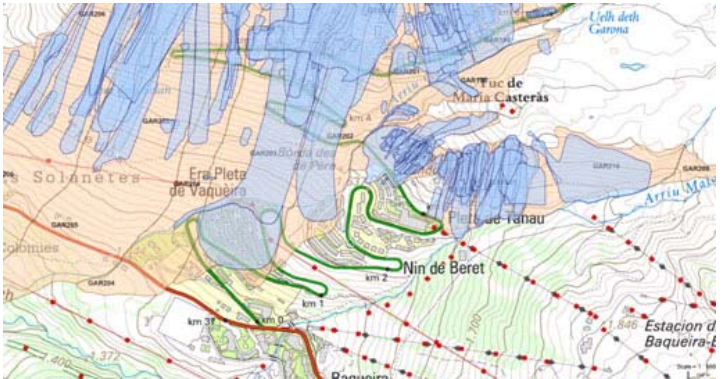
Serra de Comalada (Codi: GAR 203)

Aquesta allau es desencadena a les plaques que es situen per sota del Cap deth Solan. Són allaus de recorregut significatiu i que travessen la carrereta que comunica amb el Pla de Beret. Les característiques més importants d'aquesta zona es mostren a la taula adjunta:

ALLAUS OBSERVADES EN LA POBLACIÓ DE BAQUEIRA

Concepte	Descripció
Data de l'observació:	2.007/04/26
Tipologia de sortida:	Pala/Sòl rocós + herbós
Morfologia de l'allau:	Pala
Morfologia de l'allau:	Pala
Afecció a béns:	Camí/carretera/poble

Font: geoindex - visor d'informació nivològica i allaus. Institut Geològic de Catalunya



Zona d'allaus a l'àmbit de Baqueira. Font: Institut Geològic de Catalunya

Eth Maupàs (Codi: GAR 202)

És una zona d'allaus paral·lela a la zona de la Serra de Comalada. És de llarg recorregut i també afecta a la carretera d'accés al Pla de Beret.

ALLAUS OBSERVADES EN LA POBLACIÓ DE BAQUEIRA

Concepte	Descripció
Data de l'observació:	2.007/04/26
Tipologia de sortida:	Pala/Sòl rocós
Morfologia de l'allau:	Pala
Morfologia de l'allau:	Pala
Afecció a béns:	Carretera/casa/poble/cami

Font: geoindex - visor d'informació nivològica i allaus. Institut Geològic de Catalunya

Pleta de Tanau (Codi: GAR 197)

Aquesta zona d'allaus es situa a les pales que davallen del Tuc de Maria Casteràs. Poden arribar a afectar a les edificacions de la Pleta de Tanau, sobretot les de la part superior. Les característiques principals d'aquesta zona són:

ALLAUS OBSERVADES EN LA POBLACIÓ DE BAQUEIRA

Concepte	Descripció
Data de l'observació:	2.007/01/25
Humitat de la neu	Allau de neu humida
Desplaçament de la neu	Allau de flux dens
Tipologia de sortida:	Pala
Morfologia de l'allau:	Vessant obert/canal
Afecció a béns:	Edificis-poble/medi natural/cami/carretera

Font: geoindex - visor d'informació nivològica i allaus. Institut Geològic de Catalunya

Montgarri

A la zona de Montgarri, concretament a la zona del santuari hi ha una zona d'arribada d'allaus (Codi PAL 527), que davall del tuc de Bandolers, amb una morfologia de conca, ja que davalla per una canal. Afecta a la pista d'accés al poble de Montgarri.

L'àmbit on hi ha la població de Montgarri, actualment deshabitat, aigües avall del Noguera Pallaresa, no hi ha zones d'arribada d'allaus que es tingui constància, donat que es troba a resguard del Bosc deth Mòrt.

2.1.11.1 Risc d'incendis forestals

El marc legal que regula la prevenció dels incendis, està contingut bàsicament en:

- DECRET 64/1995 de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- DECRET 130/1998 de 12 de maig de Mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres

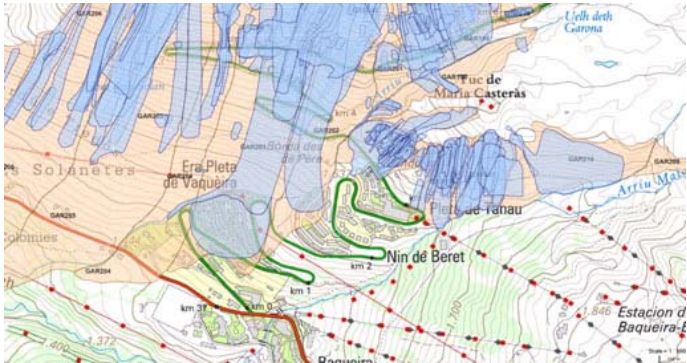
Per altra banda, el Decret 64/1995, no **inclou** el municipi de Naut Aran com a zones d'alt risc d'incendi forestal.

Segons el Pla especial d'emergències per incendis forestals de Catalunya (INFOCAT), els municipis de Naut Aran i Vielha e Mijaran han d'elaborar un Pla d' Actuació Municipal (PAM) front a incendis a causa de la seva vulnerabilitat alta o molt alta. A més es recomana fer el PAM als municipis de Bausen, Vilamos, Bossost, Canejan, es Bordes i Les.

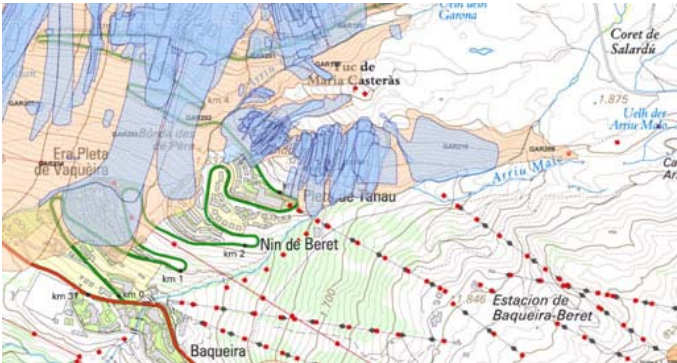
COMBUSTIBILITAT

La combustibilitat és el paràmetre que s'utilitza per tipificar la propagació del foc dins d'una estructura de vegetació. Es pot analitzar a través de models estructurals associats al comportament del foc i la seva propagació. L'estudi dels combustibles té com a finalitat l'elaboració d'un mapa sobre la base dels 13 models estàndard que inclou el programa BEHAVE elaborat per l'US Forest Service, i que els divideix en quatre grans grups amb una propagació característica per a cadascun d'ells.

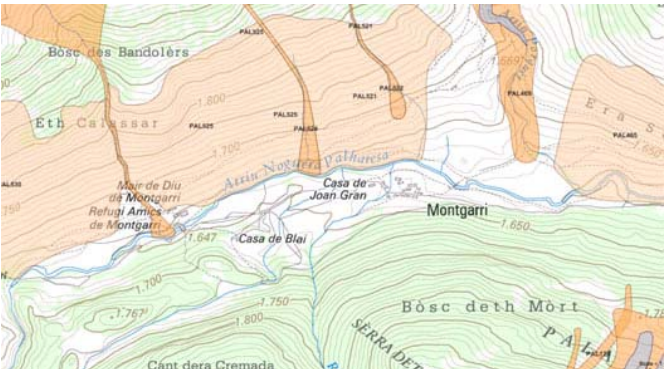
L'àmbit d'estudi es caracteritza amb una combustibilitat alta, especialment deguda a la densitat i continuïtat de les masses forestals orientades al nord.



Zona d'allaus a l'àmbit de Baqueira. Font: Institut Geològic de Catalunya



Zona d'allaus a l'àmbit de Baqueira. Font: Institut Geològic de Catalunya



Zona d'allaus a l'àmbit de Montgarri. Font: Institut Geològic de Catalunya

INFLAMABILITAT

La inflamabilitat fa referència a la facilitat d'ignició, és a dir, a la facilitat amb què a partir d'una brasa s'inicia el foc.

Per determinar la inflamabilitat de les formacions vegetals presents, s'han contrastat els llistats resultat de l'inventari de la vegetació, associant un nivell d'inflamabilitat segons INIA. Però en el treball present es té en compte el mètode desenvolupat al CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals). La inflamabilitat d'una espècie, es mesura des de dos punts de vista: el temps d'espera fins a l'aparició de la flama (temps d'inflamació) davant d'un focus de calor constant, i el percentatge d'assaigs positius. En conjunt, doncs la inflamabilitat global del municipi es pot caracteritzar com a baixa, concretament l'associada a les formacions forestals. En canvi la inflamabilitat associada als matollars situats en orientació sud, com a moderada.

ANÀLISI DE LA CONTINUÏTAT I SUPERFÍCIE DE LES MASSES FORESTALS

Al municipi de Naut Aran es pot diferenciar les masses boscoses orientades al nord, d'elevada continuïtat i les vessants orientades al sud, amb una estructura forestal caracteritzada per matollars, landes i prats de pastura, amb vegetació contínua però d'una estructura molt més baixa.

CONCLUSIONS

Quant als incendis forestals, i pel que respecta als models de combustible, l'àmbit d'estudi està dominat pels models de pastures (models 1, 2 i 3) i per matolls (4 i 5) a les vessants orientades a soler. Les zones forestals es pot destacar models 8 i 9 (bosc dens amb fullaraca compacta). La baixa inflamabilitat de les formacions forestals genera que el risc d'incendi forestal sigui baix.

2.2 REQUERIMENTS NORMATIUS QUE AFECTEN L'ÀMBIT D'ORDENACIÓ

2.2.1 Planejament territorial

2.2.1.1 Pla territorial de Catalunya

El Pla territorial general de Catalunya, aprovat per la Llei 1/1995, de 16 de març, i modificat per la Llei 24/2001, de 31 de desembre, on es reconeix l'Alt Pirineu i Aran com a àmbit funcional diferenciat, és l'instrument que defineix els objectius d'equilibri territorial d'interès general per a Catalunya i, a la vegada, marc orientador de les accions que emprenen els poders públics per a crear les condicions adequades per a atreure l'activitat econòmica als espais idonis i per aconseguir que la ciutadania tingui uns nivells de qualitat de vida semblants, independentment de l'àmbit territorial on visquin. El Pla territorial general de Catalunya situa el municipi de Naut Aran dins l'àmbit funcional territorial de Ponent.

La Llei 24/2001, de 31 de desembre, de reconeixement de l'Alt Pirineu i Aran com a àrea funcional de planificació, mitjançant la modificació de l'article 2 de la Llei 1/1995, per la qual s'aprova el Pla territorial general de Catalunya. Aquest àmbit funcional inclou les comarques de l'Alta Ribagorça, l'Alt Urgell, la Cerdanya, el Pallars Jussà, el Pallars Sobirà i la Vall d'Aran.

2.2.1.2 Planejament Territorial Parcial de l'Alt Pirineu i Aran

L'àmbit de la proposta està inclòs en el Pla territorial parcial de l'Alt Pirineu i Aran, que va ser aprovat definitivament en data 25 de juliol de 2006, pel Govern de Catalunya. L'acord de Govern i la normativa del Pla han estat publicats en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya núm. 4714, de 7 de setembre de 2006.

El Pla territorial es subdivideix en diferents sistemes. Naut Aran es situa en el Sistema de Vielha. En l'àmbit del municipi el pla proposa:

El Pla assigna a cadascun dels nuclis de població l'estratègia de desenvolupament urbanístic que es detalla a continuació, i en l'escenari d'actuació del Pla els reconeix un paper territorial determinat, que es recull a la columna d'estructura nodal del quadre resum d'aquest àmbit:

- A la conurbació de Vielha –que inclou, a més de Vielha, Mijaran i Betren– atesa la manca d'espai lliure planer apte per al creixement urbà, es proposa l'estratègia de canvi d'ús i reforma interior per a propiciar un major equipament i una major activitat econòmica. En la mateixa línia, es reclama que la dotació existent de sòl urbà i urbanitzable encara vacant es destini a incrementar els elements i serveis de centralitat.

També es proposa aquesta estratègia a Arties i Salardú, les polaritats històriques de la part alta de la vall, de manera que encara puguin millorar el seu equipament tant per a l'oci (aparcaments, botigues, restaurants...) i la població estacional del municipi de Naut Aran com per als residents al municipi

...

- Per als nuclis de Tredòs, Unha, Gessa, Garòs, i Bagergue es proposa una estratègia de millora i compleció, amb possibilitat de regularitzar el perímetre urbà, amb la finalitat de millorar el grau d'ocupació del parc existent.
- Per a Vaquèira la proposta del pla és consolidar l'estructura urbana existent i completar el teixit residencial seguint les previsions del planejament vigent.

També estableix una sèrie de criteris:

- Contenir l'expansió edificatòria, apostant per una major terciarització del turisme que alenteixi la construcció de segona residència i la reconduïxi cap a allotjament col·lectiu a la part alta de la vall.
- Conservar el caràcter identitari dels pobles més petits.
- Adaptar les infraestructures i els serveis per fer possible un funcionament correcte també en els moments de màxima afluència de visitants.
- Reduir l'estacionalitat del sector turístic, allargant les temporades i promovent una millor ocupació de les segones residències.
- Mantenir el patrimoni arquitectònic dels nuclis

El Pla Territorial distingeix tres tipus bàsics de sòl en els espais oberts

- Sòl de Protecció especial

S'inclouen en aquesta classe aquells sòls en què concorren valors que justifiquen un grau de protecció altament restrictiu de les possibilitats de transformacions que els poguessin afectar.

Comprèn aquells espais que formen part d'àmbits de protecció establerts en la normativa sectorial i aquells que el Pla considera que cal preservar pel seu valor com a peces i connectors d'interès natural i agronatural o com a sòls d'alt valor agrícola productiu, i també per la seva funció específica en l'equilibri mediambiental, com és el cas de les àrees de recàrrega dels aqüífers.

- Sòl de Protecció Territorial

S'inclouen en aquest tipus de sòl aquells terrenys que, sense assolir el grau de valors naturals, agraris i mediambientals que tenen els sòls de protecció especial, convé preservar, en principi, de la transformació per algun dels següents motius:

a) Existència de riscos geològics, d'inundabilitat o d'altres afectacions que fan inadequat el seu aprofitament urbanístic i que, per la seva extensió o significació territorial, convingui assenyalar.

b) Valor paisatgístic, identitari, d'estructuració territorial o d'interès social a regular pels catàlegs i directius del paisatge o per plans directors urbanístics.

c) Valor per activitats econòmiques estratègiques compatibles amb el sòl no urbanitzable.

d) Valor de reserva per raons de localització, connectivitat, topografia i condicions de l'àrea per a possibles infraestructures o equipaments d'interès estratègic en el futur.

La memòria del Pla especifica les motivacions de la tipificació com a sòl de protecció territorial de les diverses àrees i, en el seu cas, les condicions per a les transformacions de les àrees que es preserven pel seu valor de reserva estratègica

- Sòl de Protecció preventiva

S'inclouen en aquest tipus els sòls classificats com a no urbanitzables en el planejament urbanístic que no hagin estat considerats de protecció especial o de protecció territorial. El Pla considera que cal protegir preventivament aquest sòl, sense perjudici que mitjançant el planejament d'ordenació urbanística municipal, i en el marc de les estratègies que el Pla estableix per a cada assentament, es puguin delimitar àrees per ser urbanitzades i edificades, si escau.

2.2.2 Planejament local

2.2.2.1 Normes Subsidiàries de Planejament

La normativa vigent a Naut Aran és el *"Text refós en virtut de la Disposició Transitòria Quarta de la Llei 10/2.004, de 24 de desembre, de modificació de la Llei 2/2.002, de 14 de març, d'urbanisme, per al foment de l'habitatge assequible, de la sostenibilitat territorial i de l'autonomia local (març del 2.005)"*.

En el títol cinquè defineix l'abast del sòl no urbanitzable en el municipi de Naut Aran, definint:

Art. 114. Definició, finalitat i tipus

- El sòl no urbanitzable comprèn els sectors del territori delimitats per aquestes Normes Subsidiàries com a àrees en les que no es permeten els processos d'urbanització compacta i de caràcter urbà amb la finalitat d'assegurar la continuïtat de les condicions naturals i d'ús actuals i la preservació dels valors paisatgístics de la Vall.
- Es diferencien dos tipus de sòl no urbanitzable:
 - sòl rústic
 - sòl no urbanitzable de protecció especial

En el Capítol segon, de Sòl Rústic s'estableix:

Art. 120. Usos permesos

Es permetran els usos següents:

- Habitatge unifamiliar
- Comercial
- Sanitari – assistencial
- Recreatiu
- Esportiu
- Administratiu (àdhuc els quarters militars)
- Abastament
- Cementiri
- Indústries amb modalitat transformadora dels productes del país i recursos naturals del territori (fusta, llet, pinsos, ramaderia, etc.)
- Indústria hidroelèctrica
- Agrícola, ramadera i forestal, àdhuc les instal·lacions o magatzems agropecuaris

L'ús preferent serà l'agropecuari, quedant pendent d'informe de la Consellaria d'Agricultura, ramaderia i Pesca les sol·licituds per a altres usos.

En el Capítol Tercer, s'estableixen les directrius del Sòl No Urbanitzable de Protecció Especial.

Art. 126. Usos i condicions de d'edificació

- En les àrees qualificades com a Sòl no Urbanitzable de Protecció Especial, només s'admeten els usos compatibles amb les condicions naturals i amb els objectius de la protecció especial.
- Es prohibeix qualsevol construcció, llevat dels refugis de muntanya per a excursionistes, pescadors o pastors i per a l'ús forestal o d'indústria hidroelèctrica i de les bordes per a ús agropecuari.

L'edificació es regularà per les condicions de les edificacions de dimensió reduïda per al sòl rústic.

- Les instal·lacions i les edificacions vinculades a l'explotació de les estacions d'esquí i muntanya, també es regularan per les condicions de les edificacions de dimensió major per al sòl rústic. En tot cas, les adopcions que suposin ampliació de l'estació d'esquí actual, caldrà tramitar-les mitjançant Pla especial. Les obres de reforma, millora o ampliació de les instal·lacions existents es tramitaran d'acord amb l'article 44 del Reglament de gestió urbanística, tret que prèviament es formuli un pla especial d'ordenació de l'actual domini esquiable.

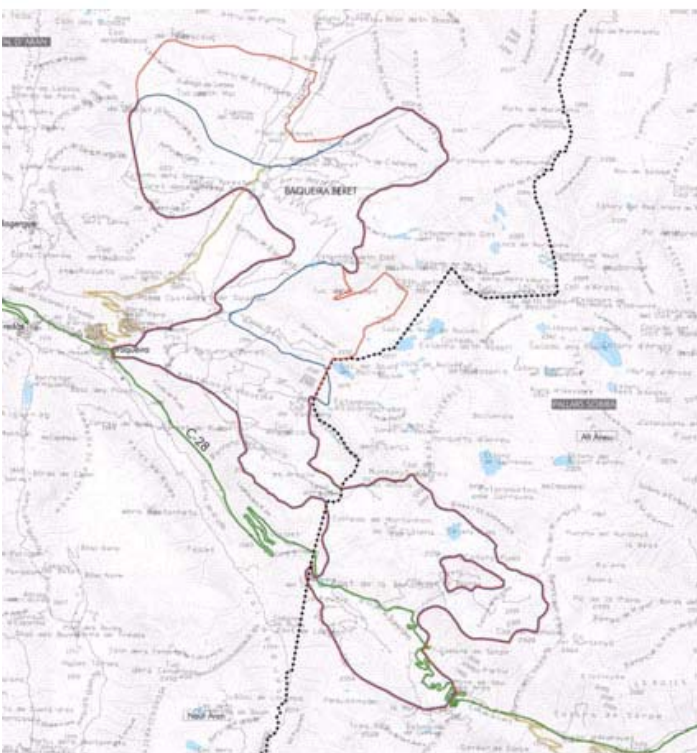
2.2.3 Altres plans sectorials i de protecció

2.2.3.1 Pla director de les estacions de muntanya (PDEM) 2006-2011

El Pla Director de les estacions de muntanya (POEM) 2006-2011, aprovat pel Govern de la Generalitat el 23 de maig de 2006 (DOG núm. 4.669 del 05/07 /2006).

El POEM té com a objectiu central recolzar el turisme de neu i aportar un marc d'actuació clar i estable per a tots els actors implicats, que millori la competitivitat del sector i asseguri la seva viabilitat i el seu paper com a motor econòmic de les comarques de muntanya. Aquest objectiu es concreta en quatre estratègies principals:

- Potenciar el paper motor de les estacions d'esquí.
- Fomentar grups empresarials viables capaços de competir amb altres destins turístics.
- Definir un marc regulador clar i eficient per al sector.
- Aconseguir un ús compatible amb el territori: muntanya i vall.



Domini esquiable i opcions de modificació. Baqueira –Beret (PDEM)

Estació de muntanya Baqueira-Beret

- Terme municipal: Alt Àneu i Naut Aran
- Domini actual de l'estació: 2.200 ha
- Cota esquiable: 97% sobre cota 1.800 m
- Opció de modificació del domini POEM 2006-2011: Mapa del domini
- Accessos i aparcaments: Nous accessos, millora d'aparcaments

2.2.3.2 Pla director urbanístic de la Val d'Aran

Els plans directors urbanístics són instruments de planejament general definits per l'article 56 del Decret Legislatiu 1 /2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme (d'ara endavant, TRLU), on s'assenyala el seu abast i el seu contingut documental. D'acord amb aquestes disposicions legals, els plans directors urbanístics establiran:

- Les directrius per a coordinar l'ordenació urbanística d'un territori d'abast supramunicipal.
- Les determinacions sobre desenvolupament sostenible, la mobilitat de persones i mercaderies i el transport públic.
- Les mesures de protecció del sol no urbanitzable i els criteris per a l'estructuració orgànica d'aquest sòl.
- La concreció i la delimitació de les reserves de sol per a les grans infraestructures (xarxes viàries, ferroviàries, hidràuliques, energètiques, portuàries, aeroportuàries, de sanejament i abastament d'aigua, de telecomunicacions, d'equipaments i al tres de semblants).
- La programació de polítiques supramunicipals de sol i habitatge concertades amb els ajuntaments afectats en el sí de la tramitació reglada per l'article 81 del TRLU. Aquesta programació ha de garantir la solidaritat intermunicipal en l'execució de polítiques d'habitatge assequible i de protecció pública, la suficiència i la viabilitat d'aquestes polítiques per a garantir el dret constitucional a l'habitatge i el compliment dels principis que estableix l'article 3 del TRLU, sobre el concepte de desenvolupament urbanístic sostenible.

Dos objectius més estaran al darrera del procés d'elaboració del Pla director urbanístic de la Val d'Aran:

- Assolir un màxim de concertació social i institucional pel que fa a la definició de les propostes des d'una preocupació sobre el cost ambiental que suposen, pensant en el territori però, sobretot, en les persones del territori.
- Afavorir la rendibilitat social i el bé comú de les decisions urbanístiques que impliquen les propostes del planejament urbanístic i territorial.

En l'apartat 2 s'estableix el sistema d'espais oberts i el sòl no urbanitzable, definint-los a través de diferents factors:

- Topografia
- Conques hidrològiques
- Catàleg d'espais naturals
- Dinàmiques i valors del paisatge
- Riscos naturals
- Dominis públics i altres proteccions
- Directrius del Pla Territorial de l'Alt Pirineu i Aran

2.2.3.3 Espais naturals de protecció especial

Part del municipi es situa dins els límits del Parc Nacional d'Aigüestortes i estanys de Sant Maurici (declarat l'any 1955).

En data 17 de febrer de 2015 s'acaba d'aprovar el Pla de gestió dels espais naturals de protecció especial de Catalunya 2015-2020 (Acord GOV/21/2015), en què es plantegen 7 grans eixos per a la gestió dels espais naturals de protecció especial, i en què es proposa una gestió multifuncional.

En el municipi de Naut Aran hi ha 59 ha que es situen dins aquesta figura de protecció que representen un 0,2% de la superfície total del municipi, i 6.141 ha que es situen en la zona perifèrica de protecció del Parc Nacional, que representen un 24% de la superfície del municipi.

A l'àmbit del municipi hi ha la Reserva Natural Parcial de Noguera Pallaresa – Bonaigua. Aquesta reserva es troba íntegrament en el municipi de Naut Aran, amb 47,4 ha, i representa un 0,2% de la superfície del municipi.

2.2.3.4 Pla d'espais d'interès natural

Els àmbits PEIN que es situen en el municipi de Naut Aran, tenen una superfície de 15.000 ha aproximadament, les quals representen un 59% de la superfície del municipi. Les superfícies que es situen dins l'àmbit del municipi són: Aigüestortes, Arribèra deth Garona, Marimanha, Naut Aran i Sant Joan de Toran.

2.2.3.5 Xarxa Natura 2000

Natura 2000 és la xarxa ecològica europea d'àrees de conservació de la biodiversitat. Consta de les Zones Especials de Conservació (ZEC) establertes d'acord amb la Directiva Hàbitat i de les Zones d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA) designades en virtut de la Directiva Aus.

La xarxa d'espais Natura 2000 configurada a través de la Directiva Hàbitats (Directiva 92/42/CE), Directiva 97/62/CE i la Directiva 79/409/CE té una superfície de 35.860 ha que representa un 55,7% de la superfície total de la comarca, i prop de 15.000ha del municipi de Naut Aran que representa un 57% de la superfície del municipi.

2.2.3.6 Pla rector d'ús i gestió del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici

Pla rector d'ús i gestió del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici va ser aprovat pel DECRET 39/2003, de 4 de febrer.

Aquest te per objecte consolidar la protecció del Parc Nacional mitjançant una gestió adequada, d'acord amb el règim jurídic especial que estableix la Llei 7/1988, de 30 de març.

El Pla estableix les normes que regulen els usos turístics, recreatius, esportius, educatius i científics, així com els usos i aprofitaments tradicionals i el trànsit de persones i vehicles, i també defineix la planificació de les línies de gestió que determinin les actuacions a realitzar durant la seva vigència i els instruments d'actuació per dur-les a terme

L'àmbit del Pla es tant el Parc Nacional com al Zona Perifèrica de Protecció.

El parc es zonifica en funció del valor dels seus recursos i la seva capacitat d'acollida, per minimitzar els impactes negatius i assegurar l'ús de l'espai compatible amb la conservació dels seus recursos naturals.

El territori es divideix en dues grans zones:

- Territori del Parc Nacional, que fa referència al nucli del parc de
- Territori de la zona perifèrica

3. SENSIBILITAT AMBIENTAL. PRINCIPALS EFECTES AMBIENTALS POTENCIALS

A continuació es mostra una síntesi de la diagnosi dels elements rellevants del medi extreta a partir dels apartats anteriors, que conclou en la sensibilitat ambiental de l'àmbit objecte de la modificació.

En base a aquesta, alhora es formulen el objectius i criteris ambientals, a considerar en la Modificació puntual, associant a aquests els potencials efectes ambientals principals. Aquests efectes ambientals s'estructuren en els següents capítols:

- Ocupació i consum de sòl.
- Cicle de l'aigua
- Ambient atmosfèric i canvi climàtic
- Gestió de residus
- Sostenibilitat i eficiència en la urbanització i l'edificació
- Biodiversitat connectivitat ecològica i patrimoni natural
- Paisatge, patrimoni cultural i ús social

3.1 SENSIBILITAT AMBIENTAL

La definició de la sensibilitat ambiental té per objectiu establir quins són els àmbits que permeten amb un major nivell acollir els usos previstos.

En aquest cas, es defineixen els criteris per a la redacció del Document Inicial Estratègic del POUM de Naut Aran.

El plànol de sensibilitat ambiental s'ha realitzat sobre cartografia 1:5.000, amb l'addició de múltiples criteris. En principi, l'organització bàsica ha estat la següent:

1. MEDI FÍSIC
 - Geomorfologia. Pendents
 - Geomorfologia. Orientacions
 - Hidrologia superficial. Rius i rieres
2. MEDI NATURAL
 - Cobertes del sòl
 - Hàbitats d'interès comunitari
 - Espais d'especial interès natural: PEIN, Xarxa Natura 2000, Zones humides.
3. MEDI CULTURAL
 - Patrimoni arqueològic
 - Patrimoni arquitectònic
4. MEDI TERRITORIAL
 - Usos del sòl
 - Planejament urbanístic
 - Xarxa de camins (Camins ramaders, GR, xarxa bàsica d'incendis forestals)

A cadascun d'aquests plànols temàtics, i en funció de les subclasses definides, s'associa un nivell de sensibilitat. Les classes de sensibilitat o d'acollida són quatre, que correspondrien als nivells d'afecció si s'ocupessin amb l'ús previst:

SENSIBILITAT

Codi	Sensibilitat	Nivell d'acollida
1	Baixa	Alta
2	Mitjana	Mitjana
3	Alta	Baixa
4	Molt Alta	Excloent

La composició final del plànol es fa per l'addició dels diferents plànols temàtics, quedant com a sensibilitat final la més alta del polígon d'intersecció. És a dir, en un àmbit d'intersecció de dues sensibilitats diferents, respecte a dos conceptes, en el plànol de sensibilitat ambiental queda grafiada la més alta dels dos conceptes.

SENSIBILITAT ASSOCIADA PER A L'ELABORACIÓ DEL PLÀNOL DE SENSIBILITAT

MEDI		Concepte		SENSIBILITAT				
				ADD	B	M	A	MA
MEDI FÍSIC								
Geòtops i zones d'interès geològic	Geòtops					●		
	Zones d'interès no catalogades					●		
Geomorfologia. Pendants (1)	P < 5 %		●					
	5 %< P < 10 %			●				
	10 %< P < 20 %				●			
	> 20 %					●		
Hidrologia superficial. Rius i rieres	Avinguda 10 anys					●		
	Avinguda 100 anys				●			
	Avinguda 500 anys			●				
Hidrologia subterrània	Aqüífers protegits			●				
MEDI NATURAL								
Cobertes del sòl	Abocadors		●					
	Aigües continentals				●			
	Boscocaducifolis				●			
	Boscocd'esclerofil·les				●			
	Boscocde coníferes				●			
	Conreus arboris			●				
	Conreus herbacis			●				
	Matollar			●				
	Molleres					●		
	Plantacions de ribera			●				
	Prats i herbassar			●				
	Roquissars i tarteres					●		
	Vegetació d'aiguamolls					●		
	Vegetació de ribera					●		
	Vials i aparcaments		●					
	Zones en obres		●					
	Zones industrials		●					
	Zones nues		●					
	Zones urbanes		●					
	Zones verdes		●					
Hàbitats d'Interès Comunitari	Codi 3160. Estanys i basses naturals.			●				
	Codi 3240. Rius de tipus alpi			●				
	Codi 4030. Landes atlàntiques i subatlàntiques seques.			●				
	Codi 4060. Matollars alpins i boreals.			●				
	Codi 5120. Formacions muntanyenques de bàlec (Genista balansae)			●				
	Codi 6170. Prats calcícoles alpins i subalpins			●				
	Codi 6410. Herbassars de Molinia coerulea (Molinion caeruleae).			●				
	Codi 6510. Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (Arrhenatherion)			●				
	Codi 6520. Prats de dall altimontans i subalpins (Trisetopolygonion bistortae).			●				

SENSIBILITAT ASSOCIADA PER A L'ELABORACIÓ DEL PLÀNOL DE SENSIBILITAT

MEDI	Concepte	SENSIBILITAT				
		ADD	B	M	A	MA
Hàbitats d'Interès Comunitari	Codi 7140. Torberes.			●		
	Codi 7230. Molleres alcalines.			●		
	Codi 8110. Tarteres silícies medieuropees i dels indrets freds i humits de l'alta muntanya (Galeopsietalia ladani i Androsacetalia alpinae).			●		
	Codi 8130. Tarteres de l'Europa meridional.			●		
	Codi 8130. Tarteres de l'Europa meridional.			●		
	Codi 8220. Costers rocosos silícis amb vegetació rupícola.			●		
	Codi 9120. Fagedes acidòfiles.			●		
	Codi 9160. Rouredes de roure pèrol i boscos mixtos del Carpinion betuli			●		
	Codi 91D0. Boscos torbosos.					●
	Codi 9430. Boscos de pi negre (Pinus uncinata)					●
Espais naturals de protecció especial	Zona perifèrica de protecció del parc natural d'Aigüestortes i Reserva natural parcial de la Noguera Pallaresa	+ 1				
PEIN	Marimanha, Arribèra deth Garona, Naut Aran, Aigüestortes i Sant Joan de Toran	+ 1				
Xarxa Natura 2000 - Zones Especials de Conservació	Alt Pallars, Baish Aran, Aigüestortes i riu Garona.	+ 1				
Zones humides	Bassa Nera d'Aiguamoix	+ 1				
Plans específics de protecció	Parc Nacional d'Aigüestortes					●
MEDI CULTURAL						
Patrimoni arqueològic	Catalogat					●
	Possibilitat de jaciments no documentats				●	
Patrimoni arquitectònic	Catalogat					●
Arbres i arbredes monumentals	Catalogat					●
Patrimoni Geològic	Catalogat					●
MEDI TERRITORIAL						
Planejament Territorial Parcial de L'Alt Pirineu i Aran.	Sol Urbà		●			
	Protecció especial					●
	Protecció territorial				●	
	Protecció preventiva			●		
Usos del sòl	Forestal		●			
	Agrícola			●		
	Zones degradades		●			
	Zones urbanes		●			
	Vies de comunicació					●
	Sistema hídric					●
	Activitats extractives				●	
Camins Tradicionals	Camins ramaders				●	
	Senders de Gran Recorregut				●	

SENSIBILITAT ASSOCIADA PER A L'ELABORACIÓ DEL PLÀNOL DE SENSIBILITAT

MEDI	Concepte	SENSIBILITAT
Usos del sòl	Forestal	●
	Agrícola	●
	Zones degradades	●
	Zones urbanes	●
	Vies de comunicació	●
	Sistema hídric	●
	Activitats extractives	●
Camins Tradicionals	Camins ramaders	●
	Senders de Gran Recorregut	●

LLEGENDA SENSIBILITAT:

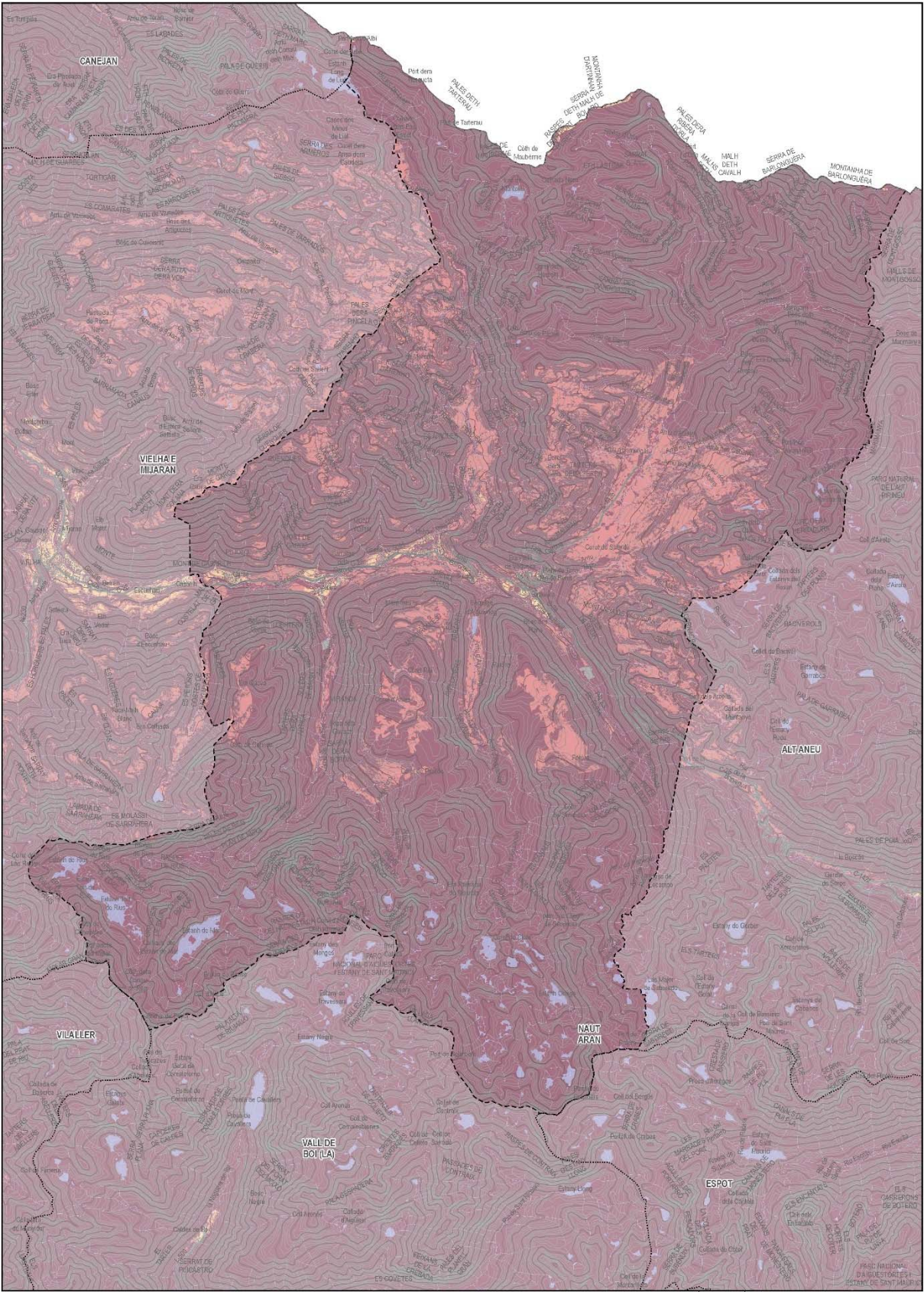
ADD. S'addiciona n graus de sensibilitat, al polígon d'intersecció amb conceptes del mateix subcapítol.

B: Sensibilitat BAIXA

M: Sensibilitat MITJANA

A: Sensibilitat ALTA

MA: Sensibilitat MOLT ALTA.



MEDI FÍSIC	MEDI NATURAL	MEDI CULTURAL	MEDI TERRITORIAL
NOGUERA PALLARESA AFLUENT DEL RIU SEGRE, TÉ LA SEVA CAPÇALERA AL PLA DE BERET.	HÀBITATS D'INTERÉS COMUNITARI BOSCOS DE PI NEGRE (<i>Pinus uncinata</i>)	SANTUARI DE LA MARE DE DÉU DE MONTGARRI.	ZONES DE PROTECCIÓ ESPECIAL PTPAPA ESPais OBERTS DE PROTECCIÓ ESPECIAL, EN GRAN PART CORRESPON A ZONES PROTEGIDES PER PROTECCIONS PEIN I XARXA NATURA 2000.
AFLUENTS DEL GARONA A LA ZONA NORD DEL MUNICIPI TENIM EL RIU MALO I EL RIU UNHOLA.	MOLLERES SÓN ZONES DE TORBERES BAIXES, AIGUAMOLLS AMB MATÈRIA ORGÀNICA DIPOSITADA. LA SEVA VEGETACIÓ ASSOCIADA NO S'ELEVA PER SOBRE EL NIVELL DEL SÒL.	BAGERGUE EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÉS NACIONAL. DESTACA L'ESGLÉSIA DE SANT FELIU, EL ÇO DE MENGINAT, L'ERA MALA I LA PORTALADA DE TARRAU.	ZONES DE PROTECCIÓ TERRITORIAL PTPAPA FORMAT PER ESPAIS DE PROTECCIÓ TERRITORIAL I ZONES DE CONEJO. COMPREN AQUELL SÒL QUE, PELS SEUS VALORS NATURALS I AGRARIS O PER LA SEVA LOCALITZACIÓ EN EL TERRITORI, EL PLA CONSIDERA QUE ÉS EL MÉS ADEQUAT PER A INTEGRAR UNA XARXA PERMANENT I CONTINUA D'ESPais OBERTS QUE HA DE GARANTIR LA BIODIVERSITAT I VERTEBRAR EL CONJUNT D'ESPais OBERTS DEL TERRITORI AMB ELS SEUS DIFERENTS CARÀCTERS I FUNCIONS.
PENDENTS SUPERIORS AL 20% PENDENTS SUPERIORS AL 20% AMB PENDENTS SIGNIFICATIVAMENT SUPERIORS (>3H-2V), COINCIDENT AMB ALGUNS TRAMS DE LES LLERES DEL RIU GARONA I LES ZONES MUNTANYOSES QUE ENVOLTEN LES ESTRETES VALLS DEL TERME MUNICIPAL. EN AQUESTES ZONES DE MUNTANYA TENIM PENDENTS QUE VAN DEL 20% AL 40%.	BOSCOS CADUCIFOLIS ELS BOSCOS DE CADUCIFOLIS DE L'ÀMBIT ES TROBEN UBICATS ALS FONDS DE VALL. PREDOMINEN FAGEDES, BEDOLLARS I EXISTEIX UNA PETITA ZONA DE ROUREDA.	PLA DE BERET ZONA D'IMPORTANTES RESTES ARQUEOLÒGIQUES PREHISTÒRIQUES. TROBEM PEIRAS (PEDRAS ELEVADAS I MENHIRS), TÈMULS (TUMULS FUNERARIS), NECROPOLIS I RESTES D'HABITATS.	SISTEMA HÍDRIC
ROQUES AMOLTONADES I ESTRIES GLACIALS DEL PLA DE L'ORRI ÉS UN GEOTOP O ZONA D'ESPECIAL INTERÉS GEOLÒGIC DE DIMENSIONS REDUÏDES. CATALOGAT PEL SEU INTERÉS DIDÀCTIC, ES TRACTA D'UN AFLORAMENT DE GRAN QUALITAT QUE PERMET IL·LUSTRAR DIVERSOS ASPECTES TÍPICS DELS PROCESSOS D'EROSIÓ I SEDIMENTACIÓ GLACIAL (ABRASIÓ, ARRENCAMENT, POLIMENT I ESTRIES GLACIALS; ROQUES AMOLTONADES; BLOCS ERRÀTICS)	VEGETACIÓ DE RIBERA VEGETACIÓ ASSOCIADA ALS CURSOS FLUVIALS. LA COMUNITAT VEGETAL EN AQUESTS TRAMS DE RIU SON SOBRETOT VERNEDES, ALBEREDES I SALZEDES, AIXÍ COM ALTRES BOSCOS DE RIBERA AFINS.	PATRIMONI GEOLÒGIC ROQUES AMOLTONADES I ESTRIES GLACIALS DEL PLA DE L'ORRI	
RIU GARONA ES TRACTA DEL PRINCIPAL CURS D'AIGUA DE LA COMARCA DE L'ARAN I DEL MUNICIPI DE NAUT ARAN. FORMAT PER L'AIGUABARREIG DEL GARONA DE RUDA I EL GARONA DELS ULLS DEL JEU. EL GARONA DE RUDA ÉS EL RAIRAL DEL RIU QUE TRAVESSA EL MUNICIPI, CREUANT TOTS ELS NUCLIS DEL TERME MUNICIPAL DE NAUT ARAN SITUATS A LA VALL. ÉS UN RIU DE RÈGIM NIVAL AMB AIGUA CONSTANT TOT L'ANY I CRESCUDES RAPIDES I PROMINENTS. TÉ LES LLERES FORTAMENT MODIFICADES AMB PENDENTS DELS MARGES QUE SUPEREN EL 20%.	BOSCOS DE CONÍFERES TROBEM AVETOSES, FORMACIONS DE PI ROIG I FORMACIONS DE PI NEGRE "<i>Pinus Nigra</i>". AQUESTA ÚLTIMA FORMACIÓ FA REFERÈNCIA ALS HABITATS D'INTERÉS COMUNITARI DE PI NEGRE (PRIORITARIS). ES SITUEN PRINCIPALMENT A LES ZONES ELEVADAS DE L'ÀMBIT, FORA DELS FONDS DE VALL.	TREDOS EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÉS NACIONAL. DESTACA TAMBE L'ESGLÉSIA DE SANTA MARIA DE CAP ARAN, LA CAPELLA DE SANT ESTEVE I LA CAPELLA DE LA VERGE DEL ROSER.	CARRETERES PER L'ÀMBIT HI DISCORREN LA SEGUENT XARXA DE CARRETERES: • C-28
AFLUENTS DEL GARONA A LA ZONA SUD DEL MUNICIPI TROBEM EL RIU RUDA, EL RIU AIGUAMÓG I EL RIU VALARTIES.	HÀBITATS D'INTERÉS COMUNITARI AL MUNICIPI DE NAUT ARAN TROBEM DOS HABITATS PRIORITARIS. SÓN ELS BOSCOS DE PI NEGRE (<i>Pinus uncinata</i>) I ELS BOSCOS TORBOSOS. ESTAN SITUATS AL SUD DEL RIU GARONA I SOBRE EL PLA DE BERET	UNHA EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÉS NACIONAL. DESTACA EL ÇO DE BRASSET CASA ADEMA, L'ESGLÉSIA DE SANTA EULÀLIA I EL PONT D'UNHA. TAMBE TROBEM LA NECROPOLIS D'UNHA.	SENDERS PER L'ÀMBIT HI DISCORREN LA SEGUENT XARXA DE GR I PR: • GR-211 • GR-11 • PR-111 • PR-112 • PR-113
	AIGÜES CONTINENTALS EL RIU GARONA ÉS EL CURS D'AIGUA PRINCIPAL DE RÈGIM PERMANENT EN L'ÀMBIT DEL PLANEJAMENT. EN LA ZONA D'ESTUDI SE SITUA AL CENTRE DEL MUNICIPI. TAMBE ÉS DESTACABLE L'EXISTÈNCIA DE NOMBROSOS LLACS I ESTANYS AL SUD DEL MUNICIPI EN LA ZONA DE PROTECCIÓ DEL PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES.	SALARDÚ EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÉS NACIONAL. DESTACA L'ESGLÉSIA DE SANT ANDREU DE SALARDÚ, LA CASA NYEU, EL CASTELL DE SALARDÚ, LA FONT DE LA PICA, EL ÇO D'ALOÍ DE BAISH I L'ERA MALA DE LA VILA. TAMBE TROBEM EL DESPOBLAT DE PUJO.	
	TARTERES	CESSA EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÉS NACIONAL. DESTACA LA CASA ROSA, EL ÇO DE CAVALLHERO I LA CASA DE LA PLAÇA MAJOR. TAMBE TROBEM LA CAPELLA DE SANT MARTÍ DE CORILHA.	
		ARTES EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÉS NACIONAL. DESTACA L'ESGLÉSIA DE SANTA MARIA, L'ESGLÉSIA DE SANT JOAN, L'ESGLÉSIA DE SANT JAUME, LA CAPELLA DE PELEGRI, LA CASA PORTOLÀ, EL CASTELL, LA CASA MADAMES, ELS BANYS TERMALS, ELS PONTS DE GARONA I VALARTIES, LA MALA DE PORTOLÀ, EL ÇO DE MARIANNA I EL ÇO DE NELLA. TAMBE TROBEM EL DESPOBLAT DE L'ESPAN I LA NECROPOLIS D'ARTIES.	
		GARÓS EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÉS NACIONAL. DESTACA EL ÇO DE PIRO, ÇO DE FRANCOIS, ÇO DE LAURENÇ I L'ESGLÉSIA DE SANT JULIA. TROBEM TAMBE LA NECROPOLIS DETH HARO.	

3.2 CRITERIS I OBJECTIUS AMBIENTALS

En base als efectes definits, es proposen els criteris i objectius generals i específics. Aquests criteris i objectius relacionats segueixen un llistat d'aspectes a considerar, els quals, en base a la diagnosi, permeten una jerarquització i la concreció dels aspectes més rellevants, alguns dels quals, tot i ser de gran importància, no es poden desenvolupar en el present estadi de desenvolupament del pla.

En les següents taules es resumeix la integració d'aquests criteris ambientals. Es mostra una descripció general de la integració, fent referència als àmbits on els criteris i objectius tenen una especial incidència.

Les taules s'organitzen seguint els següents apartats:

- A. MODEL D'OCUPACIÓ I ORDENACIÓ DEL SÒL**
- B. CICLE DE L'AIGUA**
- C. AMBIENT ATMOSFÈRIC**
- D. GESTIÓ DE RESIDUS**
- E. BIODIVERSITAT, CONNECTIVITAT ECOLÒGICA I PATRIMONI NATURAL.**
- F. PAISATGE**

S'estableixen tres nivells de significació dels diferents criteris i objectius definits i adoptats pel POUM, i que són:

- **Nivell 1.** Quan el criteri o objectiu és clau, o prioritari.
- **Nivell 2.** Quan el criteri és d'aplicació general, sense una especial significació.
- **Nivell 3.** Quan no és d'aplicació.

DIAGNOSI I OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLANEJAMENT

Factor	Objectiu	Diagnosi	Criteri	Efectes ambientals potencials	Prioritat
A. Model d'ocupació i ordenació del sòl.	A.1. Garantir una ordenació urbanística eficient, quant a funcionalitat, consums de recursos i adaptades a les característiques ambientals del sector i del seu entorn.	El 97,6% de la superfície del terme municipal corresponen a terrenys forestals, el 0,3% en terrenys agrícoles, el 0,7% en terrenys urbans i l'1,4% restant en aigües continentals (rius i llacs). Dins de l'àmbit del POUM hi ha nou enclavaments urbans: Arties, Baqueira Beret, Gessa, Salardú, Unha, Bagergue, Garòs i Tredòs. Hi ha un novè nucli que en l'actualitat es troba deshabitat, Montgarri. El nucli de Baqueira Beret és l'assentament que té una estructura més diferenciada, donat que de totes les poblacions de la vall, és la que té una implantació més recent en el territori, i en l'actualitat està encara en procés de transformació. Dedicada exclusivament a donar servei d'apartaments, hotels, restaurants, aparcaments a l'estació d'esquí, presenta una estructura edificatòria i d'urbanització complexa, densa i diferenciada de la resta de nuclis tradicionals de la vall. La resta de nuclis de població de la vall es caracteritzen per tenir unes estructures compactes, originades a partir de nuclis de població tradicionals i antics de cases unifamiliars, al voltant del qual s'han ampliat els nuclis.	A.1.1. Adoptar estructures urbanes denses, compactes i complexes.	Increment de l'ocupació del sòl directe pels nous usos i indirecte per les seves externalitats, de serveis i infraestructures. Increment de les externalitats, per increment de la mobilitat.	1
		És destacable que tot el municipi es situa en una zona orogràficament accidentada. Les zones amb pendent superior al 20% cobreixen pràcticament la totalitat del municipi, llevat d'algunes terrasses al·luvials situades al marge del riu Garona i Noguera Pallaresa, on la pendent és significativament menor. En tots els nuclis de població de la vall, els enclavaments urbans es situen en àmbits on la pendent és superior al 20%.	A.1.2. Adaptar la ordenació a les formes del relleu, evitant pendents al 20 %, considerar les orientacions, i l'estructura geomorfològica del sector.	Pèrdua de sòl per erosió. Efectes indirectes per moviment de terres, i per tant noves externalitats. Efectes sobre el paisatge generats pels les noves formes del relleu sovint de difícil restauració	1
		El municipi de Naut Aran conté un 24% de la seva superfície dins de la zona perifèrica de protecció del Parc Natural d'Aigüestortes i Estanys de Sant Maurici. A part hi ha altres figures de protecció, “Reserva Natural Parcial de Noguera Pallaresa – Bonaigua”, Arribèra deth Garona, Marimanha, Naut Aran, i Sant Joan de Toran, que estructurin la xarxa d'espais lliures del municipi. A una escala menor hi ha: Xarxa fluvial dominada pel riu Garona i els seus afluents i en l'àmbit de Montgarri pel Noguera Pallaresa. Àrees verdes perimetrals, de transició entre el sòl urbà i el rústec, que exerceixen una funció d'esbarjo i lleure. Places i jardins urbans, inserits en la trama urbana de cadascun dels nuclis de la vall. Zones de protecció de les lleres del riu Garona, Noguera Pallaresa i els seus afluents. Coincidents amb àrees d'elevat risc d'inundació.	A.1.3. Dotar de caràcter estructurador els sistemes locals d'espais lliures i la continuïtat dels sistemes generals, assignant els usos detalladament en base als àmbits de major valor ambiental.	Pèrdua de funcionalitat dels espais lliures de referència del municipi.	1
		S'ha avaluat el risc d'incendi forestal, i aquest és baix, donat la climatologia de caràcter atlàntica que té el municipi i les formacions forestals existents a l'àmbit que retenen la humitat durant pràcticament tot l'any.	A.1.4. Atendre als risc d'incendi en relació a l'ordenació.	Increment del risc d'incendis forestals als límits de les àrees industrials i urbanes, en contacte amb les zones forestals del municipi.	2
		S'ha determinat el risc químic del municipi com a baix, donat que la carretera més propera, definida com a “en perill” segons el TRANSCAT és la carretera N-230, però en cap cas la C-28 que discorre pel nucli de Naut Aran. El municipi no es troba en el llistat del PLASEQAT que defineix coma municipis amb risc químic.	A.1.5. Atendre al risc químic, quan el sector es trobi proper a un establiment afectat per la legislació d'accidents greus.	Increment del risc químic.	2

DIAGNOSI I OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLANEJAMENT

Factor	Objectiu	Diagnosi	Criteri	Efectes ambientals potencials	Prioritat
A. Model d'ocupació i ordenació del sòl.	A.1. Garantir una ordenació urbanística eficient, quant a funcionalitat, consums de recursos i adaptades a les característiques ambientals del sector i del seu entorn.	El riu Garona i els seus afluents, constitueix el curs principal d'aigua de l'àmbit del POUM. Presenta un risc d'inundabilitat alt associat, avaluat i caracteritzat per la CHE (Confederación Hidrogràfica del Ebro). Els nuclis de població que tenen un risc associat a la inundació més elevat són Tredòs i Arties. La resta de nuclis urbans de la vall, situats en punts més elevats fora de la zona inundable, presenten un risc menor.	A.1.6. Atendre al risc d'inundació, en relació a la delimitació de l'àmbit i a la ordenació.	Risc d'inundació en noves implantacions amb usos no compatibles. Efectes directes en zones ja inundables.	1
			A.1.7. Atendre al risc d'allaus, en relació a la delimitació de l'àmbit i a la ordenació.	Risc d'allaus en noves implantacions amb usos no compatibles.	1
			A.1.8. En cas d'existència de sòls contaminats supeditar qualsevol actuació als criteris de l'agència de residus.	Contaminació del sòl. Incompatibilitat d'usos amb sòls contaminats.	2
	A.2 Establir la zonificació i els usos potenciant la seva plurifuncionalitat i autonomia.	El planejament ha d'avaluar l'oferta d'equipaments de cadascun dels nuclis que formen part del municipi de Naut Aran (Arties, Baqueira Beret, Gessa, Salardú, Unha, Bagergue, Garòs, Tredòs i Montgarri).	A.2.1. Preveure sostre amb aprofitament urbanístic diferent a l'habitatge i ubicar-lo cercant la integració i interrelació amb aquest.	Increment de les externalitats, per increment de la mobilitat.	1
			A.2.2. Potenciar la creació de microcentralitats o la reunió de diferents usos en àmbits fàcilment accessibles a peu.	Pèrdua de cohesió social per falta d'espais de convivència. Increment de les externalitats, per increment de la mobilitat.	2
A.3. Possibilitar una mobilitat sostenible mitjançant la planificació integrada dels usos del sòl i del transport.		La infraestructura principal del municipi de Naut Aran és la carretera C-28, eix principal de comunicació del municipi i els seus nuclis. Hi ha la carretera C-281 que inicia el seu recorregut a Baqueira (des de la C-28) i que connecta amb el Pla de Beret. Aquesta carretera és l'accés principal als aparcaments situats a les cotes més altes del Pla de Beret. La connexió entre aquest accés i la C-28 és un dels punts amb més trànsit de la vall durant la temporada d'esquí. El transport públic del municipi és un servei d'autobusos, el qual té com a principals parades els nuclis de Salardú i Baqueira. És destacable en el nucli de Baqueira la presència de telecabines que possibiliten l'accés (mitjançant transport per cable) a les cotes altes de les pistes, des dels àmbits residencials i d'aparcaments.	A.3.1. Preveure una assignació d'usos que afavoreixi el transport públic.	Emissió de contaminants. Emissió de GEH. Increment d'ocupació del sòl per demanda de noves infraestructures.	2
			A.3.2. Ordenar la vialitat per tal d'afavorir l'ús del transport públic.	Manca de zones de parades de transport públic. No preveure actuacions a l'entorn de les parades de transport públic. Manca d'itineraris que possibilitin l'ús del transport públic.	2
			A.3.3. Definir les xarxes de connexió necessàries per assegurar la connectivitat.	Manca de connectivitat entre els diversos sectors del municipi.	1

DIAGNOSI I OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLANEJAMENT

Factor	Objectiu	Diagnosi	Criteri	Efectes ambientals potencials	Prioritat
A. Model d'ocupació i ordenació del sòl.	A.4. Adoptar un model d'ordenació urbanística energèticament eficient.	Segons els últims informes del balanç de la qualitat de l'aire a Catalunya (anys 2.005 – 2.015), Naut Aran presenta una bona qualitat atmosfèrica. Tots els contaminants emesos es situen per sota dels límits d'immissió establerts per la normativa vigent.	A.4.1. Avaluar les emissions de CO ₂	Increment de GEH.	2
		De totes les energies renovables (eòlica, fotovoltaica, biomassa, solar tèrmica i geotèrmica), la hidràulica és la que té una major implantació al municipi de Naut Aran. Concretament, en el municipi hi ha dues centrals hidroelèctriques; la d'Arties i la d'Aiguamòg, amb potències de 68 i 32 kw. Les dues centrals són de “salt hidràulic”, de 804,1 i 266,85 metres respectivament. L'ús de la resta d'energies renovables no són significatives, ja que no són viables, a causa de les característiques climatològiques pròpies del municipi, així com de les fluctuacions estacionals de la població.	A.4.2. Implantar un programa energètic.	Increment de GEH. Efecte social d'accés a l'energia.	2
		La localització dels nuclis urbans en el municipi de Naut Aran es situen principalment al fons de vall, on l'orografia i la pendent permeten la implantació de zones residencials (Arties i Salardú), o en peus de vessants orientades cap al sud (Garòs, Gessa, Unha, Bagergue, Tredòs i Baquèira). L'orientació de l'edifici és limitada degut a la superfície on s'implanta l'edificació, i en el terreny on s'ubica. Les orientacions de la façana principal més favorables són les properes al sud, mentre que les façanes nord són fredes a l'hivern però fresques a l'estiu i les est/oest, i sobretot la coberta, molt càlides a l'estiu.	A.4.3. Definir l'ordenació en base a orientacions i assolellament de les edificacions.	Increment de GEH. Efecte social d'accés a l'energia.	2
B. Cicle de l'aigua.	B.1 Prevenir el risc d'inundació, evitant l'afectació a béns i persones.	Els nuclis de població que tenen un risc associat a la inundació més elevat són Tredòs i Arties. La resta de nuclis urbans de la vall, situats en punts més elevats fora de la zona inundable, presenten un risc menor. El POUM no preveu necessitats de creixement en els nuclis urbans del municipi, sinó que considera actuacions de contenció. Per aquest motiu fab que la inundabilitat no sigui un factor prioritari , no obstant s'hauran de considerar en el cas que les necessitats d'habitatges hagin d'ocupar sòl actualment no urbanitzat	B.1.1. Definir l'ordenació en coherència a la delimitació de zones inundables (article 6 del reglament de la llei d'urbanisme).	Increment del risc i afectació de béns i persones. Modificar el règim d'avingudes dels cursos superficials.	2
		El retrocés de la ramaderia i l'abandonament de l'agricultura d'alta muntanya ha generat un canvi en els usos del sòl del municipi de Naut Aran durant les darreres dècades. Aquest fet, juntament amb l'increment de superfície impermeable de tipus residencial té una repercussió significativa en les conques del municipi.	B.1.2. Evitar els canvis de les condicions hidrogeològiques de la conca, ja sigui mitjançant la limitació d'usos o l'establiment de mesures de contorn.	Incrementar l'escolament i els cabals d'avinguda. Augment del risc d'inundació.	1
	B.2 Protegir la xarxa hídrica i els espais fluvials.	El riu Garona, constitueix el curs principal d'aigua de l'àmbit del POUM. Travessa els nuclis de Garòs, Arties, Salardú, Gessa, Tredòs i Baqueira. Les poblacions d'Unha i Bagergue hi creua el riu Unhòla i Montgarri la Noguera Pallaresa. Altres rius significatius són el riu Valarties, Aiguamòg, arriu Ruda, i arriu Corilha. Tots aquests espais tenen un elevat interès natural i paisatgístic, a causa de la coberta forestal i els hàbitats de ribera que hi acull.	B.2.1. Protegir els cursos d'aigua que travessin o delimitin els nuclis i les seves ribes.	Increment de la pressió sobre els cursos superficials.	1
		Segons la CHE, històricament el gran nombre de dics i preses construïts en les lleres laterals de la capçalera de la Garona van incrementar el risc de inundacions, una de les més significatives es va presentar en 1.982, amb quantiosos danys en infraestructures, habitatges i vies de comunicació. Arran d'això es van escometre importants obres de defensa i canalització, sobretot a Vielha, Bossòst, Les, Tredòs, Es Bòrdes, i Arties. El riu Garona des del seu naixement fins a Arties presenta una disminució de les avingudes, les més significatives es van presentar a mitjans del segle passat, concretament en 1.950/51, 1.951/52, 1.953/54 y1970/71 amb cabals entre 31 i 47 m3/s.	B.2.2. Considerar els límits inundables en els cursos superficials on s'hagin definit, o els seus criteris per part de la confederació hidrogràfica de l'Ebre.	Increment del risc i afectació dels espais fluvials. Modificar el règim d'avingudes dels cursos superficials.	1
	B.3. Garantir la disponibilitat de l'aigua i fomentar-ne l'estalvi i la reutilització en l'espai urbà.	El pla d'abastament i distribució d'aigua en alta (PADAAC) té com a principal objectiu la planificació i programació de les futures actuacions d'abastament d'aigua. En la diagnosi realitzada s'indica que el municipi de Naut Aran és un dels municipis sense problemes d'abastament ni a curt ni mitjà termini.	B.3.1. Garantir la disponibilitat de recursos hídrics i la suficiència de les infraestructures per a l'abastament.	Afecció a les aigües superficials i subterrànies.	2

DIAGNOSI I OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLANEJAMENT

Factor	Objectiu	Diagnosi	Criteri	Efectes ambientals potencials	Prioritat
B. Cicle de l'aigua.	B.3. Garantir la disponibilitat de l'aigua i fomentar-ne l'estalvi i la reutilització en l'espai urbà.	El POUM es formularà, en tots els casos com a cicle tancat, limitant les superfícies d'espais lliures en reg i proporcionat als canvis d'ús de sòl que s'han generat en la consolidació del nucli. Es podrà detallar el màxim de superfície de reg prevista.	B.3.2. Ordenació. Adoptar una ordenació i zonificació congruent amb la capacitat dels recursos hídrics, d'acord amb la quantificació de la demanda generada per als distints usos.	Increment del consum d'aigua.	2
		Segons el document IMPRESS el subministrament d'aigua és el principal ús que es dona al recurs hídric. Segons aquest document, la major part de les captacions per a l'abastament es realitzen a través de fonts. La major part de les captacions es situen a les proximitats dels cursos fluvials. El balanç de recursos disponibles és favorable. Les limitacions vénen per aspectes infraestructurals que no pas per qüestions de capacitat.	B.3.3. Gestió. Ajustar les fonts de subministrament i la qualitat de les aigües al seu destí i ús, i en conseqüència preveure xarxes diferenciades per a les diferents qualitats i usos. Els sistemes separatius, s'adoptaran també per les de les aigües pluvials i residuals generades en els sectors de planejament.	Increment de les necessitats d'aigua per la manca de sistemes de reutilització. Increment de les necessitats d'aigua per la manca d'eficiència, pèrdues significatives d'aigua, absència d'un control en l'ús de l'aigua.	2
	B.4. Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua en l'edificació.	Assolir un desenvolupament sostenible del municipi de Naut Aran exigeix la garantia de poder disposar d'aigua en quantitat i qualitat suficients per a fer front a les necessitats del nou planejament, però sense alterar l'equilibri d'aquest recurs. Per valorar l'eficiència de les mesures en el municipi de Naut Aran, s'hauran d'establir lindars de consum. Es poden prendre els definits per l'ITEC com: - Consum estàndard d'aigua a l'habitatge: 168 L/persona i dia. - Consum objectiu: 80 L/persona i dia. - Consum viable: 72 L/persona i dia.	B.4.1. Prioritzar aquelles tipologies urbanístiques i edificatòries que comporten un menor consum d'aigua.	Increment del consum d'aigua.	2
	B.5. Preservar i millorar la qualitat de l'aigua.	En el municipi de Naut Ara hi ha una EDAR (Estació Depuradora d'Aigües residuals) en funcionament, amb un cabal de disseny de 5.856 m3/dia i amb tractament de biològic amb eliminació de Nitrogen i de Fòsfor. A part és destacable una infraestructura de sanejament al nucli de Bagergue, la qual es tracta d'una petita estació de pretractament i pou decantador.	B.5.1. Garantir la connectivitat amb el sistema públic de sanejament en alta, la capacitat d'aquest per atendre la demanda del sector i els compromisos de finançament necessaris.	Contaminació de les aigües superficials.	2
		Les aigües pluvials no es poden considerar netes. Aquest serà un aspecte a tenir en compte donada l'existència, en l'actualitat, de desguassos d'aigua que vessen directament al medi, sense estar connectats prèviament a la xarxa municipal d'aigües.	B.5.2. Assegurar la qualitat de les aigües pluvials abocades a la llera pública.	Contaminació de les aigües superficials.	2
C. Ambient atmosfèric	C.1. Mantenir la població exposada a nivells acústics permesos per la legislació.	En el municipi de Naut Aran no hi ha aprovat a l'actualitat el Mapa de Capacitat Acústica. Fins que no s'aprovi serà aplicable els límits d'immissió acústica establerts en el decret 176/2.009 del 10 de novembre. En l'actualitat s'està elaborant el Mapa de Capacitat Acústica del municipi de Naut Aran.	C.1.1. Determinar les prescripcions acústiques.	Increment dels nivells de soroll.	2
		En l'àmbit de Naut Aran no hi ha nivells de soroll significativament elevats ni en període diürn ni en període nocturn. Únicament és destacable a nivell acústic la carretera C-28 que comunica Vielha amb Esterri d'Àneu, passant pel port de la Bonaigua, i infraestructures de transport per cable (telecabines) vinculats a l'estació d'esquí de Baqueira Beret.	C.1.2. Definir estratègies d'ordenació.	Increment de la població exposada a nivells de soroll elevats.	2
		S'estimarà el valor de l'índex de soroll dia Ld, el qual és el nivell sonor mitjà a llarg termini ponderat A, en l'interval comprès entre les 7h del mantí fins a les 21h del vespre, representatiu d'un any. Mitjançant aquest valor el Codi Tècnic de l'Edificació estableix uns valors límit d'aïllament acústic a les façanes pel soroll aeri.	C.1.3. Establir condicionants en l'edificació si la ordenació no permet nivells de qualitat en les edificacions en alçada.	Increment de la població exposada a nivells de soroll elevats.	2

DIAGNOSI I OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLANEJAMENT

Factor	Objectiu	Diagnosi	Criteri	Efectes ambientals potencials	Prioritat
C. Ambient atmosfèric	C.2. Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior (públic i privat) i evitar-ne els fluxos hemisferi superior, la intrusió lluminosa i l'impacte negatiu sobre els organismes vius.	La contaminació lluminosa a Catalunya es troba regulada pel DECRET 190/2.015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2.001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. El mapa de protecció envers la contaminació lluminosa identifica en l'àmbit de Naut Aran: Zones E1 són les zones de màxima protecció a la contaminació lluminosa; (espais d'interès natural, les àrees de protecció especial i les àrees coincidents amb la Xarxa Natura 2000). Zona E2 el sol no urbanitzable fora d'un espai d'interès natural, d'una àrea de protecció especial o d'una àrea de la xarxa Natura 2000. Zones E3 són les àrees que el planejament urbanístic qualifica com a sòl urbà o urbanitzable, concretament Gessa, Garòs, Unha, Salardú, Bagergue, Tredòs, Arties, Baqueira.	C.2.1. Adaptar l'ordenació als nivells màxims de contaminació lluminosa derivats del mapa de la protecció envers la contaminació lluminosa a Catalunya.	Increment de la contaminació lluminosa.	2
		El planejament establirà els criteris tècnics fonamentats en la legislació vigent.	C.2.2. Implementació en les instal·lacions d'enllumenat exterior de criteris tècnics fonamentats en la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, i pel Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.	Increment de la contaminació lluminosa.	2
	C.3. Regular la implantació de les instal·lacions de radiocomunicació i de transport d'energia elèctrica, per tal de minimitzar els seus efectes sobre els éssers vius i el paisatge.	En l'actualitat, existeixen instal·lacions de radiocomunicació arreu del municipi pertanyents a les diferents companyies telefòniques que operen en el territori. Existeixen línies d'alta tensió en diversos punts del municipi, algunes d'elles fruit de la proximitat de les centrals hidroelèctriques d'Aiguamòg i d'Arties. Concretament, la línia principal prové de Vielha de 110 kV, la qual connecta amb la Centrau d'Arties i es bifurca en dues línies de 110 kV. La primera es dirigeix cap a les cotes altes del nucli de Bqueira (en direcció a la Montanha de Vaqueira) i la segona travessa les parts baixes del nucli de Baqueira i es dirigeix cap a la Vall de Ruda. Les dues línies finalment, travessen el Port de la Bonaigua per davallar posteriorment cap al Pallars.	C.3.1. Radiocomunicacions. Evitar la implantació d'instal·lacions de radiocomunicacions en entorns especialment sensibles. C.3.2. Transport d'energia elèctrica. Corregir afeccions d'esteses elèctriques existents, si és el cas, i establir directrius per a evitar o minimitzar l'efecte de noves instal·lacions de transport d'electricitat al sector.	Increment de la població exposada a nivells de radiació electromagnètica.	2
D. Gestió de residus	D.1. Implantar l'equipament i els sistemes de disseny urbà adients per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus.	La recollida selectiva en el municipi queda establerta en el 44% de la recollida total de residus, valor superior al de la resta de Catalunya (38,9).		Increment de les externalitats per la manca d'equipaments per la gestió de residus.	2
	D.2. Promoure en els edificis la previsió d'espais i instal·lacions que facilitin la recollida selectiva dels residus i, en general, en les operacions de gestió.	L'any 2.015 la generació per càpita de residus municipals en el municipi de Naut Aran es situa en 2,58 kg/hab./dia, valor significativament superior a la mitjana de Catalunya, establerta en 1,35 kg/hab./dia.		Increment de les externalitats per la manca d'equipaments per la gestió de residus.	2
	D.3. Ordenar el desenvolupament de l'activitat constructiva amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.	És destacable que tot el municipi es situa en una zona orogràficament accidentada. Les zones amb pendent superior al 20% cobreixen pràcticament la totalitat del municipi, llevat d'algunes terrasses al·luvials situades al marge del riu Garona i Noguera Pallaresa, on la pendent és significativament menor. En tots els nuclis de població de la vall, els enclavaments urbans es situen en àmbits on la pendent és superior al 20%. Els moviments de terra s'han de reduir el màxim possible, segons els criteris adoptats d'ajust a la topografia.	D.3.1. Gestió de terres i enderroc	Increment excedents de terres. Generació d'excedents de terres.	2

DIAGNOSI I OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLANEJAMENT

Factor	Objectiu	Diagnosi	Criteri	Efectes ambientals potencials	Prioritat
D. Gestió de residus	D.3. Ordenar el desenvolupament de l'activitat constructiva amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.	Per avaluar la incidència d'aquesta mesura s'ha de detallar el volum aparent previst dels residus de la urbanització o l'edificació en l'àmbit del planejament.	D.3.2. Gestió de residus durant la construcció	Increment de la generació de residus. Augment dels abocaments de residus.	2
		Valorar el volum d'enderrocs previsiblement generats, donades les preexistències en l'àmbit del POUM.	D.3.3. Afavorir l'ús de materials procedents del reciclatge o reciclables, o en tot cas amb un baix poder contaminant en la seva producció.	Absència de processos de reutilització dels materials, en relació a les directrius establertes al Decret 21/2006 i al Codi Tècnic de l'Edificació.	2
E. Biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni natural.	E.1. Establir com element bàsic i vertebrador un sistema d'espais lliures que respongui a criteris de biodiversitat urbana, físicament continu i connectat a les xarxes urbanes i territorials.	El Pla Territorial estableix en l'àmbit del municipi dos eixos de connectivitat: Capçalera del Nere -Barranc de Bargadera i Barranc de Saldier i Solana de la Garona. A part els espais naturals protegits (ENPE, EIN o els inclosos en la xarxa Natura 2000) mantenen continuïtat amb al tres ENP més enllà de l'àmbit de la Val d' Aran, ja sigui perquè en alguns casos el propi espai supera l'àmbit (Parc Nacional d'Aigüestortes i Sant Maurici, i Marimanha), ja sigui perquè mantenen contacte directe amb l'àmbit d'EINs o espais de la xarxa Natura 2000 (Capçalera de la Noguera Ribagorçana)	E.1.1. Introduir criteris de biodiversitat, i una concepció reticular com element de coherència en el disseny dels espais lliures urbans. Preveure la connectivitat dels espais lliures exteriors amb els espais lliures interiors.	Pèrdua de connectivitat entre els espais lliures de la zona urbana. Pèrdua de connectivitat entre els espais lliures interiors i l'àmbit del sòl de protecció especial inclosos en el Pla Territorial de l'Alt Pirineu i Aran.	1
		Els indrets de major valor ambiental són els àmbits fluvials dels rius (Garona i Noguera Pallaresa), els afluents del riu Garona (Unha, Corilha, Valarties, riu Malo, Aiguamòg. Ruda, barranc de Bargadera) i els espais naturals protegits (ENPE, EIN o els inclosos en la Xarxa Natura 2000) mantenen continuïtat amb altres ENP més enllà de l'àmbit de la Val d' Aran (Parc Nacional d'Aigüestortes i Sant Maurici, i Marimanha).	E.1.2. Qualificar com a zones verdes o espais lliures els indrets de major valor, envoltants de connectors ecològics.	Pèrdua de connectivitat per a la fauna.	1
		Les zones de protecció territorial (que estableix el Pla Director), les zones protegides (Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, Reserva Natural Parcial de Noguera Pallaresa – Bonaigua i Zona perifèrica de protecció del Parc Nacional) estan cobertes per àmplies zones forestals, amb peus arboris de port elevat que donen valor a aquests sectors.	E.1.3. Conservar els peus arboris i conjunts arbrats amb especial valor i més significatius dels sectors.	Pèrdua d'espais i elements que tenen una estructura òptima pel desenvolupament o refugi per a la fauna.	2
	E.2. Fomentar la naturalització de l'espai urbà.	Destaquen com a àmbits de major valor, els àmbits fluvials dels rius (Garona i Noguera Pallaresa), els afluents del riu Garona (Unha, Corilha, Valarties, riu Malo, Aiguamòg. Ruda, barranc de Bargadera) i els espais naturals protegits (ENPE, EIN o els inclosos en la Xarxa Natura 2000) mantenen continuïtat amb altres ENP més enllà de l'àmbit de la Val d' Aran (Parc Nacional d'Aigüestortes i Sant Maurici, i Marimanha). Els espais agrícoles situats a les vores dels nuclis del municipi, completen un mosaic agroforestal, tenen en molts casos fortes pressions.	E.2.1. Qualificar com espais lliures els hàbitats d'interès i altres espais de valor introduint mesures per a la seva preservació, i en especial dels espais fluvials i de la vegetació de ribera.	Deteriorament dels àmbits inclosos com a HICs (hàbitats d'interès comunitari) que creuen o es situen en les proximitats de l'espai urbà. Desnaturalització dels espais que mantenen una estructura significativa (forestal, o bé d'interès agrícola) i que connecten amb l'espai urbà.	2
		En l'àmbit del POUM és possible l'existència de zones amb una acumulació significativa de residus.	E.2.2. Afavorir l'ús de materials procedents del reciclatge o reciclables, o en tot cas amb un baix poder contaminant en la seva producció.	Increment potencial de la contaminació dels àmbits inclosos en els espais urbans.	2
		En les obres d'urbanització que promogui el nou planejament es proposarà la plantació d'espècies arbòries i arbustives adaptades a l'àmbit.	E.2.3. Dotar d'arbrat el conjunt de la xarxa viària, utilitzar a la jardineria d'espais públics espècies adaptats bioclimàticament, i valorar la possibilitat d'introduir horts urbans	Increment dels consums d'aigua. Generació potencial de residus orgànics.	2
E3. Posar de manifest la presència d'espais naturals protegits així com els criteris ambientals derivats de la normativa associada.		En el TM de Naut Aran està ocupat per diferents figures de protecció (Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, Reserva Natural Parcial de Noguera Pallaresa – Bonaigua i Zona perifèrica de protecció del Parc Nacional).		Deteriorament de la vegetació dels àmbits del municipi inclosos en els espais protegits. Pèrdua d'espais i elements que tenen una estructura òptima pel desenvolupament o refugi per a la fauna.	

DIAGNOSI I OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLANEJAMENT

Factor	Objectiu	Diagnosi	Criteri	Efectes ambientals potencials	Prioritat
F. Paisatge	F.1. Preservar i millorar els valors paisatgístics existents d'interès, el patrimoni cultural i els valors identitaris.	El municipi de Naut Aran presenta en bona part coberta de vegetació natural, des de boscos de ribera situats a les franges del riu (Garona, Valarties, Unhola,...), eminentment forestal fins als prats de pastura situats a les cotes més altes dels municipis.	F.1.1. Realitzar una descripció general del paisatge.	Pèrdua dels valors del paisatge del municipi.	2
		Les zones urbanitzades es situen en els nuclis de la vall i en concret en els àmbits esquiables que han transformat els paisatges de muntanya. A l'actualitat, el Pla director de les estacions de muntanya ha fixat uns límits a les ampliacions de les estacions d'esquí.			
		La sensibilitat de les unitats de paisatge s'estima en base al tipus de projecte que s'ha de desenvolupar. En aquest cas, l'elaboració del POUM, sense previsió de nous creixements urbans i més aviat reordenació dels existents, poden comportar poca transformació del paisatge, i més aviat positiva, ja que es proposa reordenar alguns sectors ja aprovats en el planejament vigent.			
		El municipi de Naut Aran s'estructura en tres unitats del paisatge (Altes Nogueres, Cims i Estanys d'Aigüestortes i Sant Maurici i Era Nauta Val d'Aran) d'elevada sensibilitat paisatgística. A més a més hi ha un patrimoni cultural extens en tots els nuclis que integren el municipi d'elevat valor identitari. Tots aquests elements configuren el paisatge del municipi.	F.1.2. Definir valors específics i identitaris del paisatge.	Pèrdua dels valors del paisatge del municipi.	2
	F.2. Establir l'ordenació a partir d'estratègies d'integració paisatgística.	La qualificació urbanística del SNU ha d'integrar estratègies de gestió que permetin generar paisatges de qualitat, des de les seves potencialitats i dinàmiques.		Pèrdua de valors del paisatge. Pèrdua de potencialitats i dinàmiques que permeten generar un paisatge de qualitat.	2
	F.3. Urbanització. Tenir cura de la qualitat paisatgística dels espais urbans i espais lliures en sòl no urbanitzable.	Naut Aran té una extensa xarxa de camins tradicionals històrics (camins Reiaus) que pot esdevenir eix connector entre els diversos nuclis del municipi.	F.3.1. Preveure aspectes com la continuïtat, els espais de vianants i bicicletes, el tractament de la vegetació.	Pèrdua dels valors del paisatge urbà. Deteriorament de valors intrínsecs vinculats als hàbitats i a la biodiversitat situada en el SNU.	1
		Les línies que hi ha en el municipi de Naut Aran són aèries i són visibles. Concretament, la línia principal prové de Vielha de 110 kV, la qual connecta amb la Centrau d'Arties i es bifurca en dues línies de 110 kV. La primera es dirigeix cap a les cotes altes del nucli de Bqueira (en direcció a la Montanha de Vaqueira) i la segona travessa les parts baixes del mateix nucli, dirigint-se cap a la Vall de Ruda. Les dues línies finalment, travessen el Port de la Bonaigua per davallar posteriorment cap al Pallars Sobirà.	F.3.2. Exigència de la integració visual en el paisatge urbà de les instal·lacions de serveis tècnics en superfície amb el seu soterrament sempre que sigui possible, i especialment en el cas de les instal·lacions de transport d'energia elèctrica i similars.	Impactes visuals significatius en els serveis tècnics i sobretot, línies d'alta tensió.	2
		A part de les línies elèctriques hi ha central elèctriques visibles des de diferents punts del municipi. La més característica és la central d'Arties.			
		Els espais de vora són els que estan sotmesos a majors pressions per la relació entre el SU i SNU, patint amb major o menor grau la recepció d'externalitats i una major pressió d'ús. També són sovint espais en transició, ja sigui cap a una transformació urbana, o en l'altre extrem l'emboscament de terrenys agrícoles. En tots els casos generen paisatges en transició, en busca d'un nou equilibri, urbà o forestal. Aquests paisatges en transició son sovint de baixa qualitat, però amb una alta sensibilitat de percepció per la proximitat al sòl urbà	F.3.3. Dur a terme tractaments específics d'integració paisatgística dels espais de vora amb els sòls no urbanitzables.	Generació de conflictes d'integració en noves implantacions.	1
	F.4. Edificació. Tenir cura de la qualitat paisatgística de l'edificació.	La normativa urbanística haurà d'incloure estratègies que permetin una correcta ordenació de volumetries, per als edificis de nova construcció, atenent a criteris funcionals, d'orientació, i a la seva percepció visual.	F.4.1. Ordenar els volums de les edificacions en relació a les característiques del terreny i del paisatge, tot establint criteris per a la seva disposició i orientació pel que fa a la seva percepció visual.	Impactes visuals en les edificacions noves.	2

3.3 OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS ESPECÍFICS

La següent taula sintetitza els objectius ambientals del Pla d’Ordenació Urbanística Municipal de Naut Aran i detallen els criteris per assolir-los.

S’ha establert una jerarquització dels objectius ambientals d’acord amb els requeriments ambientals identificats i dels propis objectius i capacitat d’incidència del planejament.

S’han distingit els objectius de prioritat alta, mitja o baixa.

OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS ESPECÍFICS DEL POUM

OBJECTIUS	Prioritat	CRITERIS
1. Garantir una ordenació urbanística eficient, quant a funcionalitat, consums de recursos i adaptades a les característiques ambientals del sector i del seu entorn.	Alta	Adoptar estructures urbanes denses, compactes i complexes.
	Alta	Adaptar la ordenació a les formes del relleu, evitant pendents al 20 %, considerar les orientacions, i l'estructura geomorfològica del sector.
	Alta	Dotar de caràcter estructurador els sistemes locals d'espais lliures i la continuïtat dels sistemes generals, assignant els usos detalladament en base als àmbits de major valor ambiental.
	Alta	Atendre al risc d'inundació, en relació a la delimitació de l'àmbit i a la ordenació.
	Alta	Atendre al risc d'allaus, en relació a la delimitació de l'àmbit i a la ordenació.
2. Establir la zonificació i els usos potenciant la seva plurifuncionalitat i autonomia.	Mitja	Preveure sostre amb aprofitament urbanístic diferent a l'habitatge i ubicar-lo cercant la integració i interrelació amb aquest.
	Alta	Definir les xarxes de connexió necessàries per assegurar la connectivitat.
3. Prevenir el risc d'inundació, evitant l'afectació a béns i persones.	Mitja	Evitar els canvis de les condicions hidrogeològiques de la conca, ja sigui mitjançant la limitació d'usos o l'establiment de mesures de contorn.
4. Protegir la xarxa hídrica i els espais fluvials.	Alta	Protegir els cursos d'aigua que travessin o delimitin els nuclis i les seves ribes.
	Alta	Considerar els límits inundables en els cursos superficials on s'hagin definit, o els seus criteris per part de la confederació hidrogràfica de l'Ebre.
5. Establir com element bàsic i vertebrador un sistema d'espais lliures que respongui a criteris de biodiversitat urbana, físicament continu i connectat a les xarxes urbanes i territorials.	Mitja	Introduir criteris de biodiversitat, i una concepció reticular com element de coherència en el disseny dels espais lliures urbans. Preveure la connectivitat dels espais lliures exteriors amb els espais lliures interiors.
	Mitja	Qualificar com a zones verdes o espais lliures els indrets de major valor, envoltants de connectors ecològics.
6. Urbanització. Tenir cura de la qualitat paisatgística dels espais urbans i espais lliures en sòl no urbanitzable.	Alta	Preveure aspectes com la continuïtat, els espais de vianants i bicicletes, el tractament de la vegetació.
	Alta	Dur a terme tractaments específics d'integració paisatgística dels espais de vora amb els sòls no urbanitzables.

4. ALTERNATIVES

El Document Inicial Estratègic de l'Avanç del POUM de Naut Aran Vallès proposa diferents alternatives en base als següents blocs temàtics:

- Assentaments residencials i activitat econòmica.
- Mobilitat.
- Sòl no urbanitzable.

4.1 ASSENTAMENTS RESIDENCIALS I ACTIVITAT ECONÒMICA

L'Avanç del POUM preveu les següents alternatives, en relació als assentaments residencials i d'activitat econòmica, segons les previsions de creixement de lloc del treball i de població del municipi:

- Alternativa 0. Mantenir les reserves d'habitatges actuals, definits en el planejament vigent (Normes Subsidiàries). Aquesta alternativa es pot definir a través dels següents criteris:
 - Els assentaments residencials en el municipi de Naut Aran es distribueixen en vuit nuclis (Arties, Salardú, Gessa, Tredòs, Montgarri, Garòs, Bagergue i Unha).
 - Al voltant del cas urbà històric s'han agregat teixits residencials nous, comportant l'ampliació del casc urbà, o bé la implantació de nous eixamples.
 - Aquesta alternativa comporta el manteniment del planejament vigent i la renúncia de promoure l'execució del POUM.
- Alternativa 1. Promoure la millora urbana mitjançant la compleció dels assentaments existents. Aquesta alternativa promou les següents actuacions:
 - Generar actuacions concretes i puntuals d'extensió reduïda, en els nuclis de Naut Aran.
 - Completar els assentaments, mitjançant la regulació de la seva franja perimetral o l'execució d'actuacions de millora del teixit residencial existent.
- Alternativa 2. Promoure nous creixements al voltant dels nuclis històrics, a través de les següents actuacions:
 - Projectar operacions d'extensió urbana dels nuclis actuals per assolir una configuració més adequada al sòl urbà.
 - Promoure el creixement de tipus residencial i d'activitat incrementant el sostre previst en el planejament vigent.

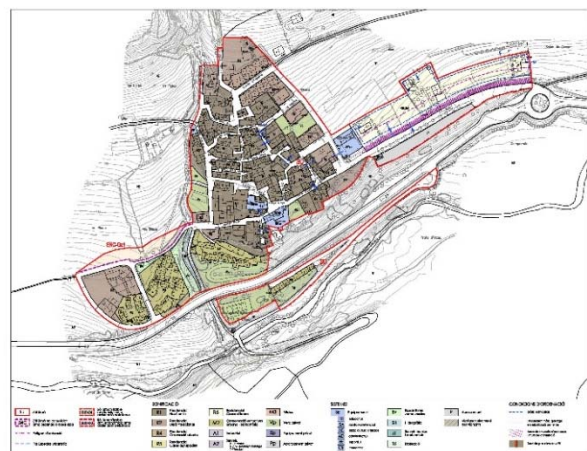
4.2 MOBILITAT

Per millorar el patró de mobilitat del municipi es proposen les següents alternatives:

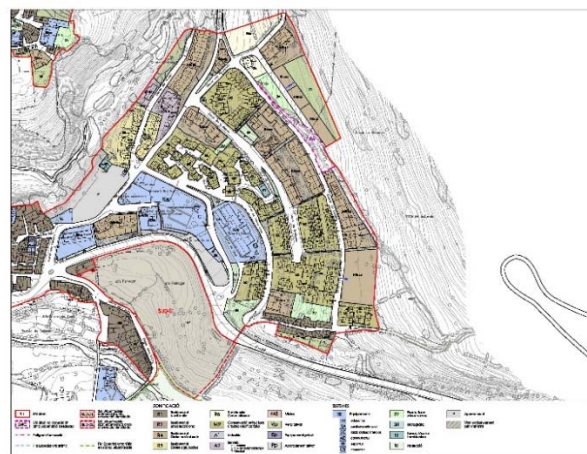
- Alternativa 0. Mantenir el tramut viari actual que recull el planejament vigent i que obliga el pas de vehicles de qualsevol tipologia per a l'interior dels nuclis del municipi. Aquesta alternativa comporta:
 - Conservar la carretera C-28 com a eix principal del municipi que connecta els centres dels nuclis urbans de Salardú, Arties i Baqueira.
 - Prolongar i mantenir els col·lapses de trànsit en els nuclis de Salardú, Arties i Baqueira, durant els períodes de major freqüentació (temporada hivernal).
 - Impedir solucionar l'intens trànsit i els col·lapses puntuals en el creuament entre la carretera C-28 i la carretera que es dirigeix al Pla de Beret (C-281).
- Alternativa 1. Promoure el disseny de variants en els nuclis d'Arties i Salardú per evitar el trànsit per a l'interior del casc urbà. Aquesta alternativa comporta:
 - Descongestionar el centre dels nuclis d'Arties i Salardú.
 - Garantir la continuïtat i la compacitat dels teixits urbans que actualment queden segregats per la carretera C-28.
- Alternativa 2. Dissenyar i promoure nous sistemes de transport que impliquin la disminució del trànsit rodat per l'interior dels nuclis urbans. Les actuacions previstes són:
 - Projectar nous traçats de transport per cable que possibilitin l'accés als diferents sectors de les pistes d'esquí, evitant l'ús del vehicle privat.
 - Promoure l'ús del transport públic a través de diferents itineraris d'autobusos que connectin els diferents nuclis del municipi entre ells i les pistes d'esquí.



Proposta planejament Garòs

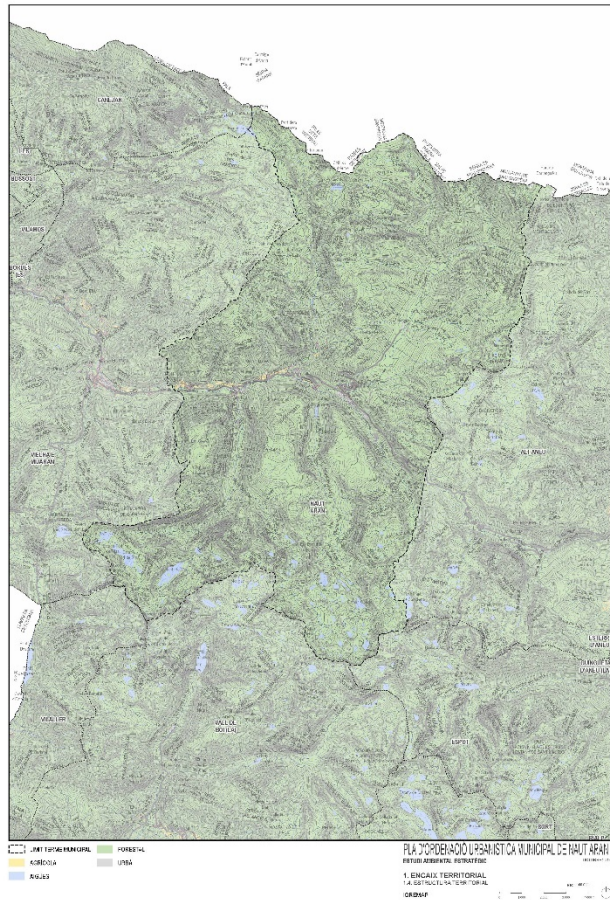


Proposta planejament Gessa



Proposta planejament Salardú

4.3 SÒL NO URBANITZABLE



Alternativa 1. Ordenació clàssica del SNU

Es proposen dues alternatives que parteixen d'una concepció metodològica, però que arriben a diferències substancials en l'ordenació, i especialment en la gestió del SNU, o dels espais oberts, a més de l'Alternativa 0 actual.

- Alternativa 1. Ordenació clàssica del SNU. L'ordenació del SNU es realitza en base a un reconeixement de la realitat actual del municipi, i per tant de la seva estructura territorial, diferenciant conreu, secà o regadiu, i espais forestals.
- Alternativa 2 en base al reconeixement, per una banda de grans unitats territorials que permeten una lectura conjunta, i invariable, i per altre, caracteritzant aquestes unitats, en base a les seves parts, el seu dinamisme, permetent reconèixer la possibilitat de canvi, unitat per unitat, a nivell de parcel·la, i per l'altra fixar objectius de qualitat en el conjunt de la unitat.
- Alternativa 0, que donades les particularitats del municipi es centra únicament en dos nivells, de protecció del SNU, en relació exclusiva a la prevenció de la transformació urbana.

4.3.1 Alternativa 0. Protecció morfològica en relació a la transformació

L'ordenació actual de sòl no urbanitzable respon a una concepció de protecció del sòl respecte la seva transformació urbana, obviant en conjunt el valor del SNU i dels processos que s'hi desenvolupen. Aquesta protecció fins i tot exerceix importants pressions sobre les activitats pròpies d'aquests sòls, i concretament les activitats ramaderes en un municipi tradicionalment ramader.

Donades les particularitats del municipi es centra únicament en dos nivells, de protecció del SNU, en relació exclusiva a la prevenció de la transformació urbana.

- Sòl rústic (clau 7). Inclou les zones més planes del fons de vall que es situen en contacte amb els nuclis de població. Aquests sòls ocupen unes 110Ha, el que suposa menys del 0,01% del total de sòl no urbanitzable del municipi.
- Sòl de protecció especial (clau 8). Integra la majoria del sòl no urbanitzable del municipi. Correspon a les zones amb relleu que es situen lluny dels nuclis de població.

Aquesta qualificació del SNU ha generat importants problemes en la seva gestió, impossibilitant la implantació d'edificacions d'abric i explotacions ramaderes en un municipi tradicionalment ramader extensiu. Això va motivar en el seu moment una modificació de les normes, que permetia, en determinades condicions, la implantació d'explotacions ramaderes en la Clau 8.

Finalment també contempla una figura de sòl preventiu (equivalent al planejament territorial) al voltant dels nuclis de Garòs, Arties i Salardú, en aquelles àrees de sòl on per topografia, preexistències o accessibilitat seria més probable plantejar futurs nous creixements. Aquesta delimitació no té vocació normativa ni atorga drets als sòls implicats.

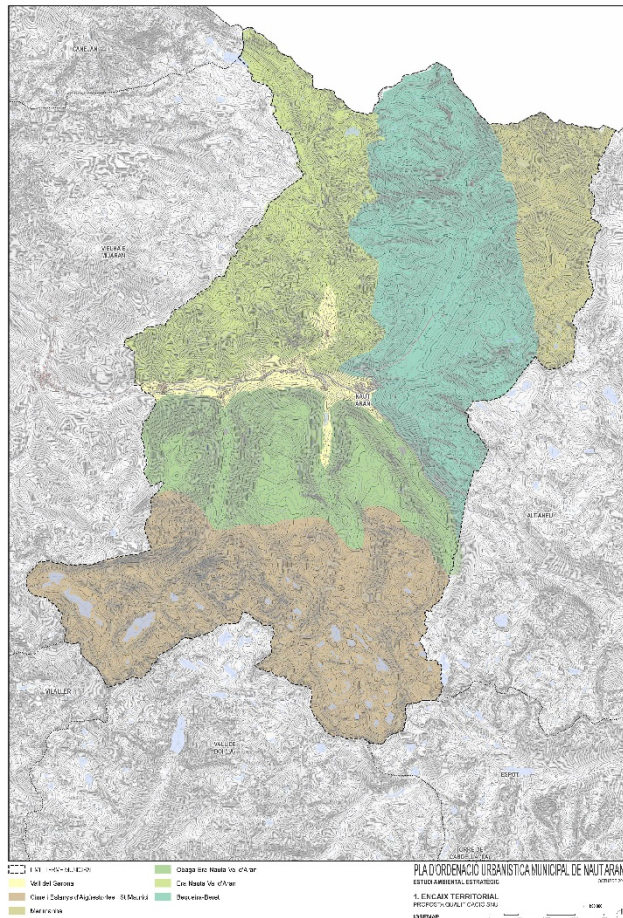
4.3.2 Alternativa 1. Ordenació clàssica del SNU

Reconeix els usos actuals i ordena el SNU en coherència amb l'estructura territorial, diferenciant els sòls agrícoles, incloent els prats més intensius i dels forestals, i alhora aquells que tenen alguna tipologia de protecció, ja sigui territorial o sectorial, o pels seus valors d'especial qualitat.

Es proposa una ordenació amb la següent estructura:

- Sòls forestals de protecció, incloent les cobertes forestals en l'àmbit inclòs en la XN2000, o espais d'especial protecció pel seu valor natural i de connexió previstos pel Pla Territorial.
- Sòls forestals ordinaris, que inclou les cobertes forestals dins el sòl de protecció preventiva prevista pel Pla Territorial.
- Sòls agrícoles de protecció, que inclou els sòls agrícoles o prats en l'àmbit inclòs en la XN2000, o espais d'especial protecció pel seu valor natural i de connexió previstos pel Pla Territorial.
- Sòls agrícoles de valor, per la seva qualitat, que respondrien bàsicament als prats al voltant dels nuclis, en la plana al·luvial del riu.
- Sòls agrícoles ordinaris que inclou les cobertes agrícoles dins el sòl de protecció preventiva prevista pel Pla Territorial.

4.3.3 Alternativa 2. Unitats de paisatge i components de qualificació



Alternativa 2. Unitats de paisatge i components de qualificació

Es una formulació que sobre una estructura territorial permanent, delimitada sobre grans unitats de paisatge, reconeix el dinamisme i l'elasticitat de les parts que les componen, a través dels components de qualificació, delimitats a nivell de parcel·la, i alhora estableix filtres en els usos contraris a les figures de protecció territorial i sectorial, que total o parcialment els puguin afectar.

Així, es fonamenta sobre quatre pilars:

- 1. Escala Territorial. Unitats de paisatge, com a unitat de qualificació, entenent que respon a zones que permeten una lectura conjunta derivada d'un suport i uns processos conjunts. Són unitats estables i invariables en el temps.

El terme municipal de Naut Aran es divideix en sis unitats diferenciades, que provenen de la subdivisió de tres unitats de paisatge provinents del Catàleg de Paisatge de l'Alt Pirineu i Aran.

- Cims i Estanys d'Aigüestortes i St Maurici, que correspon a la mateixa unitat de paisatge, i inclou els terrenys del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estanys de Sant Maurici.
 - Obaga Era Nauta Val d'Aran, inclou els obacs boscosos d'avetoses i pins negres d'Aiguamoix, Valarties i Ruda, fins als prats de peu de mont del riu Garona. Es una subdivisió de la unitat de paisatge Era Nauta Val d'Aran.
 - Garona, que inclou el riu, el seu al·luvial i els prats que remunten tant la solana com l'obaga, delimitats en base a fotografies de l'any 1946, i per tant recollint tot el sòcol de muntanya, avui emboscats per avellanoses, o fins i tot per avetoses. Es una subdivisió de la unitat de paisatge Era Nauta Val d'Aran.
 - Solell Era Nauta Val d'Aran. Inclou els vessants solells fins als prats de peu de mont del riu Garona. Són zones de matollar i pastures, despoblades majoritàriament de bosc. Es una subdivisió de la unitat de paisatge Era Nauta Val d'Aran.
 - Baqueira Beret, que inclou el plan de Beret, la muntanya de Baqueira, que és la que recull el domini esquiable de la Vall. Es una subdivisió de la unitat de paisatge Era Nauta Val d'Aran.
 - Marimanha, que inclou el vessant pallarès, en referència a la Noguera Pallaresa, de la Vall d'Aran, i correspon a la unitat de paisatge Altes Nogueres.
- 2. L'escala dels Components de qualificació, establerts en funció de la cobertura actual o potencial, determinada a partir de la vocació de cada tipus de sòl i de la resistència o tendència natural als canvis en un o altre sentit, incorporant criteris de protecció del sòl, dels valors naturals i ecològics.

Genera una formulació dinàmica dels espais oberts, caracteritzant la unitat de paisatge a través de la proporció i tipologia dels components de qualificació, permetent establir objectius de conjunt sense necessitat de focalitzar en l'ordenació, protecció o desprotecció d'àmbits més o menys ben delimitats. El valor està en el conjunt i en les seves proporcions, sense obviar l'existència de realitats concretes, per les quals es fixa valor i posició.

El valor no està en cada un dels components de qualificació, sinó en els valors del conjunt (A',B',C',D',E'), i les seves proporcions i relacions (Veure gràfic adjunt).

El control sobre cada zona es fa en funció dels topalls que es defineixin. Per exemple, en el cas de la unitat Garona, que recull els prats de l'al·luvial del riu i els peus de mont emboscats, i que han significat una important pèrdua de paisatge a la vall, si actualment hi ha un 50 % de prats i un 50 % de bosc, proposem que s'han d'incrementar els prats, per tant no se'n podrà destruir en conjunt, sinó potenciar, afavorint rompudes en aquests espais, però si es podrà bellugar dins del mateix component de qualificació, de forma que podran haver camps de conreu que s'emboquin mentre que se'n recuperin d'altres. Es valorarà que el conjunt de la unitat vagi en el sentit fixat pels objectius del planejament.

El mateix passaria amb el hàbitats lligats al riu, malgrat en aquest cas la seva posició és un factor determinant, i per tant no tindran elasticitat, necessàriament el bosc de ribera estarà associat a la ribera del riu. Tenen qualitat en conjunt, però també es fixa posició.

L'evolució en un sentit o un altre, ha de permetre emprendre mesures actives per part de municipi per tal d'assolir els objectius perseguits.

Les transicions d'un component de qualificació a un altre seran preferentment a costa del graó veí, segons el gràfic, de forma activa de dreta a esquerra (de matoll a conreu, per exemple), i de forma espontània d'esquerra a dreta (deixant emboscar camps, o establir estratègies de gestió forestal per arribar a masses més madures).

Els filtres:

- Les proteccions, com la XN2000, o el cas del Parc Nacional, es defineixen com a filtres d'usos, limitant aquells que van contra els valors de protecció de l'espai, sense però alterar la definició dels components de qualificació
- Finalment es superposen els serveis ecosistèmics, com subministrament d'aliments, d'aigua i de combustible, fins a la protecció davant dels riscos naturals, la disposició d'espais per a l'esport, la salut, el lleure, l'educació i el gaudi del paisatge.
- 3. Finalment es defineix un topall màxim d'usos no concordants amb els objectius del sòl no urbanitzable. La interpretació dels valors de l'indicador es faran seguint la següent taula:

PRESSIÓ SOBRE EL SÒL NO URBANITZABLE

i>10%	5%<i<10%	3%<i<5%	2%<i<3%	i<2%
Pressió severa	Pressió important	Pressió mitjana	Pressió moderada	Pressió baixa

Aquests topalls màxims fan referència a cada una de les unitats de paisatge. En funció del percentatges d'ocupació en cada unitat de paisatge es definiran les estratègies de gestió per evitar la nova implantació, ja sigui impedit-ne de noves en una determinada proporció, o incentivant el reciclatge de construccions en desús

- 4. Les infraestructures del SNU
- Són elements transversals a les unitats de paisatge, i per tant tenen una lectura del conjunt del municipi., o fins i tot que el supera. Incloent aquelles infraestructures de servei als espais oberts:
- Xarxa de camins
 - Infraestructures de prevenció d'incendis
 - Protecció d'allaus
 - Infraestructures de regadiu, ...

4.4 AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES I JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERNATIVA ESCOLLIDA

Les alternatives s'avaluen en base als criteris i objectius ambientals, amb especial incidència, concretament els que tenen una importància alta, i que responen a les directrius per evitar els principals efectes ambientals potencials. Concretament la justificació de l'alternativa es fa en base a la valoració de la proposta als objectius i criteris definits.

OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS ESPECÍFICS DEL POUM

OBJECTIUS	Prioritat	CRITERIS
1. Garantir una ordenació urbanística eficient, quant a funcionalitat, consums de recursos i adaptades a les característiques ambientals del sector i del seu entorn.	Alta	Adoptar estructures urbanes denses, compactes i comp
	Alta	Adaptar la ordenació a les formes del relleu, evitant pendents al 20 %, considerar les orientacions, i l'estructura geomorfològica del sector.
	Alta	Dotar de caràcter estructurador els sistemes locals d'espais lliures i la continuïtat dels sistemes generals, assignant els usos detalladament en base als àmbits de major valor ambiental.
	Alta	Atendre al risc d'inundació, en relació a la delimitació de l'àmbit i a la ordenació.
	Alta	Atendre al risc d'allaus, en relació a la delimitació de l'àmbit i a la ordenació.
2. Establir la zonificació i els usos potenciant la seva plurifuncionalitat i autonomia.	Mitja	Preveure sostre amb aprofitament urbanístic diferent a l'habitatge i ubicar-lo cercant la integració i interrelació amb aquest.
	Alta	Definir les xarxes de connexió necessàries per assegurar la connectivitat.
3. Prevenir el risc d'inundació, evitant l'afectació a béns i persones.	Mitja	Evitar els canvis de les condicions hidrogeològiques de la conca, ja sigui mitjançant la limitació d'usos o l'establiment de mesures de contorn.
4. Protegir la xarxa hídrica i els espais fluvials.	Alta	Protegir els cursos d'aigua que travessin o delimitin els nuclis i les seves ribes.
	Alta	Considerar els límits inundables en els cursos superficials on s'hagin definit, o els seus criteris per part de la confederació hidrogràfica de l'Ebre.
5. Establir com element bàsic i vertebrador un sistema d'espais lliures que respongui a criteris de biodiversitat urbana, físicament continu i connectat a les xarxes urbanes i territorials.	Mitja	Introduir criteris de biodiversitat, i una concepció reticular com element de coherència en el disseny dels espais lliures urbans. Preveure la connectivitat dels espais lliures exteriors amb els espais lliures interiors.
	Mitja	Qualificar com a zones verdes o espais lliures els indrets de major valor, envoltants de connectors ecològics.
6. Urbanització. Tenir cura de la qualitat paisatgística dels espais urbans i espais lliures en sòl no urbanitzable.	Alta	Preveure aspectes com la continuïtat, els espais de vianants i bicicletes, el tractament de la vegetació.
	Alta	Dur a terme tractaments específics d'integració paisatgística dels espais de vora amb els sòls no urbanitzables.

4.4.1 Assentaments residencials i activitat econòmica

En la següent taula es mostra la valoració segons les alternatives d'assentaments residencials i activitat econòmica.

VALORACIÓ DELS ASSENTAMENTS RESIDENCIALS I D'ACTIVITAT ECONÒMICA

Objectius	Prioritat	Criteris	Alternatives		
			1	2	3
1. Garantir una ordenació urbanística eficient, quant funcionalitat, consums de recursos i adaptades a les característiques ambientals del sector i del seu entorn.	Alta	Adoptar estructures urbanes denses, compactes i complexes.	●	●	●
	Alta	Adaptar la ordenació a les formes del relleu, evitant pendents al 20 %, considerar les orientacions, i l'estructura geomorfològica del sector.	●	●	●
	Alta	Dotar de caràcter estructurador els sistemes locals d'espais lliures i la continuïtat dels sistemes generals, assignant els usos detalladament en base als àmbits de major valor ambiental.	●	●	●
	Alta	Atendre al risc d'inundació, en relació a la delimitació de l'àmbit i a la ordenació.	●	●	●
	Alta	Atendre al risc d'allaus, en relació a la delimitació de l'àmbit i a la ordenació.	●	●	●
2. Establir la zonificació i els usos potenciant la seva plurifuncionalitat i autonomia.	Mitja	Preveure sostre amb aprofitament urbanístic diferent a l'habitatge i ubicar-lo cercant la integració i interrelació amb aquest.	●	●	●
	Alta	Definir les xarxes de connexió necessàries per assegurar la connectivitat.	●	●	●
3. Prevenir el risc d'inundació, evitant l'afectació a béns i persones.	Mitja	Evitar els canvis de les condicions hidrogeològiques de la conca, ja sigui mitjançant la limitació d'usos o l'establiment de mesures de contorn.	●	●	●
4. Protegir la xarxa hídrica i els espais fluvials.	Alta	Protegir els cursos d'aigua que travessin o delimitin els nuclis i les seves ribes.	●	●	●
	Alta	Considerar els límits inundables en els cursos superficials on s'hagin definit, o els seus criteris per part de la confederació hidrogràfica de l'Ebre.	●	●	●
5. Establir com element bàsic i vertebrador un sistema d'espais lliures que respongui a criteris de biodiversitat urbana, físicament continu i connectat a les xarxes urbanes i territorials.	Mitja	Introduir criteris de biodiversitat, i una concepció reticular com element de coherència en el disseny dels espais lliures urbans. Preveure la connectivitat dels espais lliures exteriors amb els espais lliures interiors.	●	●	●
	Mitja	Qualificar com a zones verdes o espais lliures els indrets de major valor, envoltants de connectors ecològics.	●	●	●
6. Urbanització. Tenir cura de la qualitat paisatgística dels espais urbans i espais lliures en sòl no urbanitzable.	Alta	Preveure aspectes com la continuïtat, els espais de vianants i bicicletes, el tractament de la vegetació.	●	●	●
	Alta	Dur a terme tractaments específics d'integració paisatgística dels espais de vora amb els sòls no urbanitzables.	●	●	●
Resum			● 5		6
			● 7	3	7
			● 2	11	1
			● 0	0	0
IDONEÏTAT SEGONS CRITERIS I OBJECTIUS			2	1	3
Valoració dels efectes ambientals					
●	Valoració compatible o moderada. El planejament ho resol o ho pot resoldre satisfactòriament				
●	Valoració compatible o moderada. El planejament necessita mesures correctores per a resoldre-ho de manera satisfactòria				
●	Valoració negativa, presenta un valor desfavorable el criteri de valoració. No és exclouent quant a que els criteris exclouents han permès delimitar aquest àmbit com a possible				
●	Valoració no aplicable entre els objectius i criteris definits i el bloc temàtic d'ordenació definit en el POUM				

4.4.2 Mobilitat

En la següent taula es mostra la valoració segons les alternatives de mobilitat.

VALORACIÓ SEGONS MOBILITAT

Objectius	Prioritat	Criteris	Alternatives		
			1	2	3
1. Garantir una ordenació urbanística eficient, quant funcionalitat, consums de recursos i adaptades a les característiques ambientals del sector i del seu entorn.	Alta	Adoptar estructures urbanes denses, cc complexes.			
	Alta	Adaptar la ordenació a les formes del relleu, evitant pendents al 20 %, considerar les orientacions, i l'estructura geomorfològica del sector.			
	Alta	Dotar de caràcter estructurador els sistemes locals d'espais lliures i la continuïtat dels sistemes generals, assignant els usos detalladament en base als àmbits de major valor ambiental.			
	Alta	Atendre al risc d'inundació, en relació a la delimitació de l'àmbit i a la ordenació.			
	Alta	Atendre al risc d'allaus, en relació a la delimitació de l'àmbit i a la ordenació.			
2. Establir la zonificació i els usos potenciant la seva plurifuncionalitat i autonomia.	Mitja	Preveure sostre amb aprofitament urbanístic diferent a l'habitatge i ubicar-lo cercant la integració i interrelació amb aquest.			
	Alta	Definir les xarxes de connexió necessàries per assegurar la connectivitat.			
3. Prevenir el risc d'inundació, evitant l'afectació a béns i persones.	Mitja	Evitar els canvis de les condicions hidrogeològiques de la conca, ja sigui mitjançant la limitació d'usos o l'establiment de mesures de contorn.			
4. Protegir la xarxa hídrica i els espais fluvials.	Alta	Protegir els cursos d'aigua que travessin o delimitin els nuclis i les seves ribes.			
	Alta	Considerar els límits inundables en els cursos superficials on s'hagin definit, o els seus criteris per part de la confederació hidrogràfica de l'Ebre.			
5. Establir com element bàsic i vertebrador un sistema d'espais lliures que respongui a criteris de biodiversitat urbana, físicament continu i connectat a les xarxes urbanes i territorials.	Mitja	Introduir criteris de biodiversitat, i una concepció reticular com element de coherència en el disseny dels espais lliures urbans. Preveure la connectivitat dels espais lliures exteriors amb els espais lliures interiors.			
	Mitja	Qualificar com a zones verdes o espais lliures els indrets de major valor, envoltants de connectors ecològics.			
6. Urbanització. Tenir cura de la qualitat paisatgística dels espais urbans i espais lliures en sòl no urbanitzable.	Alta	Preveure aspectes com la continuïtat, els espais de vianants i bicicletes, el tractament de la vegetació.			
	Alta	Dur a terme tractaments específics d'integració paisatgística dels espais de vora amb els sòls no urbanitzables.			
Resum			4	8	0
			5	1	2
			0	0	7
			5	5	5
IDONEÏTAT SEGONS CRITERIS I OBJECTIUS			2	3	1
Valoració dels efectes ambientals					
	Valoració compatible o moderada. El planejament ho resol o ho pot resoldre satisfactòriament				
	Valoració compatible o moderada. El planejament necessita mesures correctores per a resoldre-ho de manera satisfactòria				
	Valoració negativa, presenta un valor desfavorable el criteri de valoració. No és excoent quant a que els criteris excoents han permès delimitar aquest àmbit com a possible				
	Valoració no aplicable entre els objectius i criteris definits i el bloc temàtic d'ordenació definit en el POUM				

4.4.3 Sòl no urbanitzable

En la següent taula es mostra la valoració segons les alternatives d’ordenació del SNU:

VALORACIÓ DEL SÒL NO URBANITZABLE

Objectius	Prioritat	Criteris	Alternatives		
			1	2	3
1. Garantir una ordenació urbanística eficient, quant funcionalitat, consums de recursos i adaptades a les característiques ambientals del sector i del seu entorn.	Alta	Adoptar estructures urbanes denses, complexes.	●	●	●
	Alta	Adaptar la ordenació a les formes del relleu, evitant pendents al 20 %, considerar les orientacions, i l'estructura geomorfològica del sector.	●	●	●
	Alta	Dotar de caràcter estructurador els sistemes locals d'espais lliures i la continuïtat dels sistemes generals, assignant els usos detalladament en base als àmbits de major valor ambiental.	●	●	●
	Alta	Atendre al risc d'inundació, en relació a la delimitació de l'àmbit i a la ordenació.	●	●	●
	Alta	Atendre al risc d'allaus, en relació a la delimitació de l'àmbit i a la ordenació.	●	●	●
2. Establir la zonificació i els usos potenciant la seva plurifuncionalitat i autonomia.	Mitja	Preveure sostre amb aprofitament urbanístic diferent a l'habitatge i ubicar-lo cercant la integració i interrelació amb aquest.	●	●	●
	Alta	Definir les xarxes de connexió necessàries per assegurar la connectivitat.	●	●	●
3. Prevenir el risc d'inundació, evitant l'afectació a béns i persones.	Mitja	Evitar els canvis de les condicions hidrogeològiques de la conca, ja sigui mitjançant la limitació d'usos o l'establiment de mesures de contorn.	●	●	●
4. Protegir la xarxa hídrica i els espais fluvials.	Alta	Protegir els cursos d'aigua que travessin o delimitin els nuclis i les seves ribes.	●	●	●
	Alta	Considerar els límits inundables en els cursos superficials on s'hagin definit, o els seus criteris per part de la confederació hidrogràfica de l'Ebre.	●	●	●
5. Establir com element bàsic i vertebrador un sistema d'espais lliures que respongui a criteris de biodiversitat urbana, físicament continu i connectat a les xarxes urbanes i territorials.	Mitja	Introduir criteris de biodiversitat, i una concepció reticular com element de coherència en el disseny dels espais lliures urbans. Preveure la connectivitat dels espais lliures exteriors amb els espais lliures interiors.	●	●	●
	Mitja	Qualificar com a zones verdes o espais lliures els indrets de major valor, envoltants de connectors ecològics.	●	●	●
6. Urbanització. Tenir cura de la qualitat paisatgística dels espais urbans i espais lliures en sòl no urbanitzable.	Alta	Preveure aspectes com la continuïtat, els espais de vianants i bicicletes, el tractament de la vegetació.	●	●	●
	Alta	Dur a terme tractaments específics d'integració paisatgística dels espais de vora amb els sòls no urbanitzables.	●	●	●
Resum			●	4	0
			●	6	4
			●	0	6
			●	4	4
IDONEÏTAT SEGONS CRITERIS I OBJECTIUS			3	2	1
Valoració dels efectes ambientals					
●	Valoració compatible o moderada. El planejament ho resol o ho pot resoldre satisfactòriament				
●	Valoració compatible o moderada. El planejament necessita mesures correctores per a resoldre-ho de manera satisfactòria				
●	Valoració negativa, presenta un valor desfavorable el criteri de valoració. No és exclouent quant a que els criteris exclouents han permès delimitar aquest àmbit com a possible				
●	Valoració no aplicable entre els objectius i criteris definits i el bloc temàtic d'ordenació definit en el POUM				

5. JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERATIVA ESCOLLIDA

La proposta de planejament es genera a partir de les millors alternatives en quant a assentaments residencials i activitat econòmica, mobilitat i en sòl no urbanitzable.

- Assentaments residencials i activitat econòmica

A partir dels objectius i criteris definits, es conclou que les propostes que fan referència a la compleció dels nuclis existents (alternativa 1), tenen unes valoracions superiors a la proposta de nous creixements (alternativa 2). L'alternativa 1, que contempla operacions de compleció, adopta un model de creixement compacte i equilibrat, en contraposició a la proposta de nous creixements que determinen models urbans extensius ja esgotats a Naut Aran, i alhora respon a les necessitat de compleció dels nuclis formulant-se sovint per a resoldre actuals problemes puntuals dels nuclis.

Manté en general els sòls urbanitzables, com a reserves de creixement, previstos per les actuals NNSS

- Mobilitat

La mobilitat a Naut Aran es centra en C28, que en general passa en variant, allunyant-se dels camins tradicionals en tots els nuclis, llevat d'Arties, especialment, i en menor grau de Salardú. Baqueira és una situació diferenciada, on l'accessibilitat va permetent el desenvolupament al llarg de la carretera, principalment d'accés a Beret, i en menor grau de la C28. La C28b, ha donat accés a Ruda.

Es planteja el manteniment de la vialitat actual, i per tant, de l'Alternativa 0, ja que la proposta de noves variants, a Arties, ja desestimades pel Pla Director, generaria grans efectes ambientals, per la dificultat de l'orografia del terreny i els condicionants de riscos, tant d'allaus com d'inundació. També generaria els mateixos efectes a Salardú.

Avui, un cop construït l'aparcament de Ruda, i el telecabina d'accés des de Ruda a l'estació de Baqueira Beret, ha resolt els col·lapses que es generaven en aquest àmbit, restant actualment únicament els que es generen a l'hora de retorn a la confluència de la C28 amb la C1428, d'accés al Plan de Beret.

Restava doncs proposar, la millora de la mobilitat actual repetint l'èxit de Ruda, amb un transport per cable, que pogués donar accés al Plan de Beret, des de Salardó o Tredòs, alliberant tota la càrrega en la confluència urbana de Baqueira.

En tot cas, l'estructura de la xarxa viària actual, sembla la més adequada, amb les millores que s'han anat produint.

Resten com espais subjectes a millora les grans superfícies d'aparcament, especialment de Baqueira i de Beret, que comporten efectes significatius sobre el paisatge, especialment a l'estiu, quant l'ús no s'ajusta a la seva proporció.

- Sòl no urbanitzable

Quant al sòl no urbanitzable, és l'alternativa 2, basada en les unitats de paisatge i els components de qualificació, que permet una millor proposta, permetent establir criteris i objectius de millora, i alhora ser coherent amb les proteccions territorials i sectorials que se li sol·liciten.

Ignasi Grau Roca
ENGINYER AGRÒNOM
Naut Aran, Abril de 2017



ÍNDEX DE PLÀNOLS

1. ENCAIX TERRITORIAL

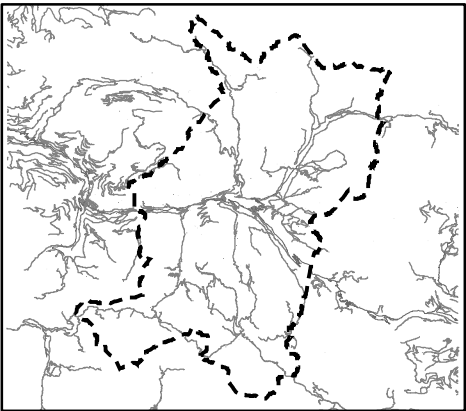
- 1.1. ORTOFOTO
- 1.2. TOPOGRAFIA
- 1.3. ESPAIS NATURALS PROTEGITS
- 1.4. ESTRUCTURA TERRITORIAL
- 1.5. UNITATS DE PAISATGE

2. ESTUDI DEL MEDI

- 2.1. HIDROLOGIA
 - 2.1.1. HIDROLOGIA SUPERFICIAL
 - 2.1.2. HIDROLOGIA SUBTERRÀNIA
- 2.2. GEOLOGIA I ESTRATIGRAFIA
 - 2.2.1. GEOLOGIA
 - 2.2.2. GEOTOPS
- 2.3. CARACTERÍSTIQUES TOPOGRÀFIQUES
 - 2.3.1. RELLEU
 - 2.3.2. PENDENTS
 - 2.3.3. ORIENTACIONS
- 2.4. HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
- 2.5. COBERTES DEL SÒL
- 2.6.. CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

3. SENSIBILITAT

- 3.1. SENSIBILITAT MEDI FÍSIC
- 3.2. SENSIBILITAT MEDI NATURAL
- 3.3. SENSIBILITAT MEDI PATRIMONIAL
- 3.4. SENSIBILITAT MEDI TERRITORIAL
- 3.5. SENSIBILITAT TOTAL



TÍTOL: AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA DEL PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN



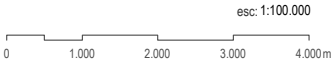
--- LIMIT TERME MUNICIPAL

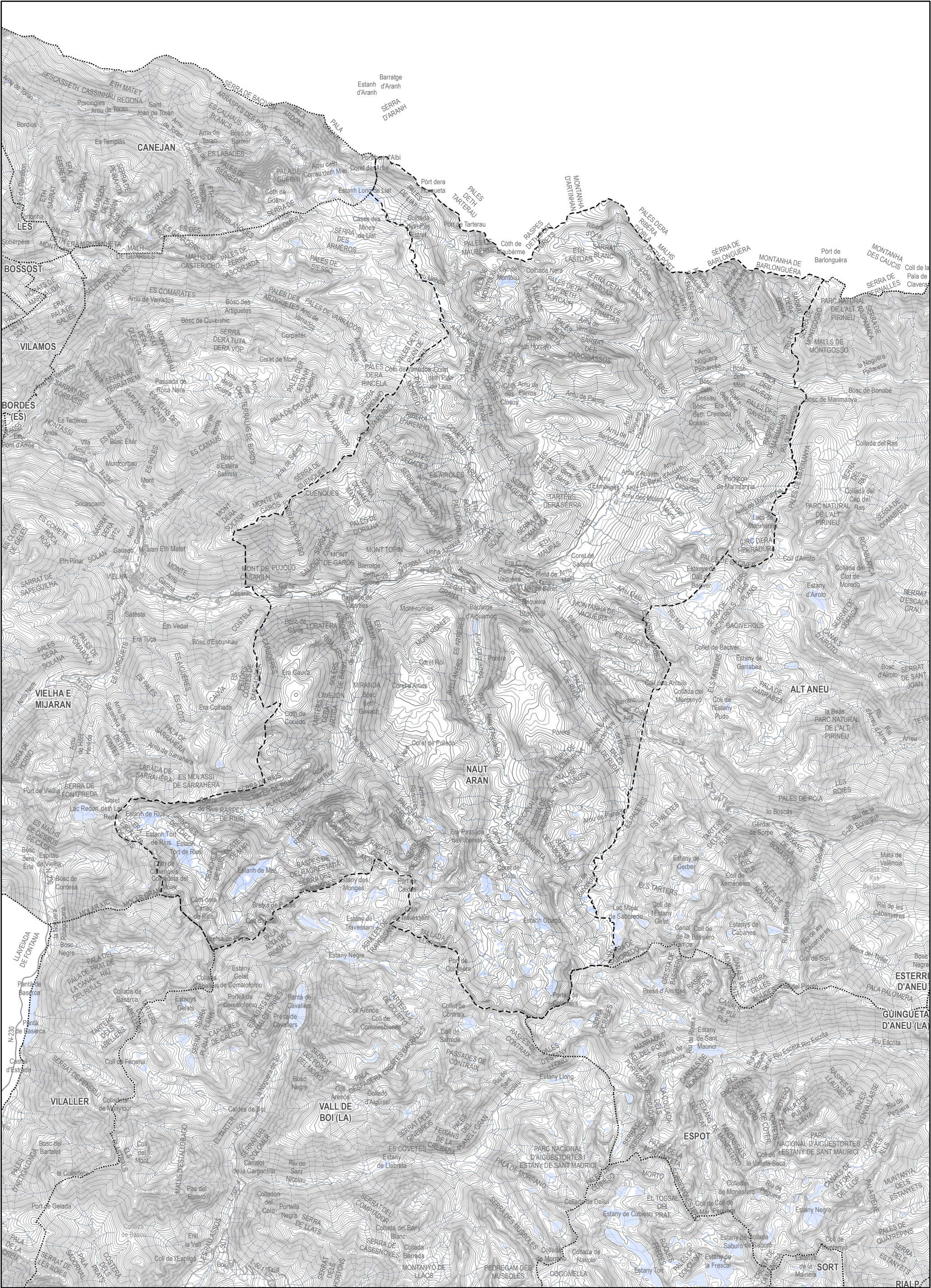
PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

OCTUBRE 2016

1. ENCAIX TERRITORIAL
1.1. ORTOFOTO

IGREMAP





--- LIMIT TERME MUNICIPAL

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

OCTUBRE 2016

ENCAIX TERRITORIAL

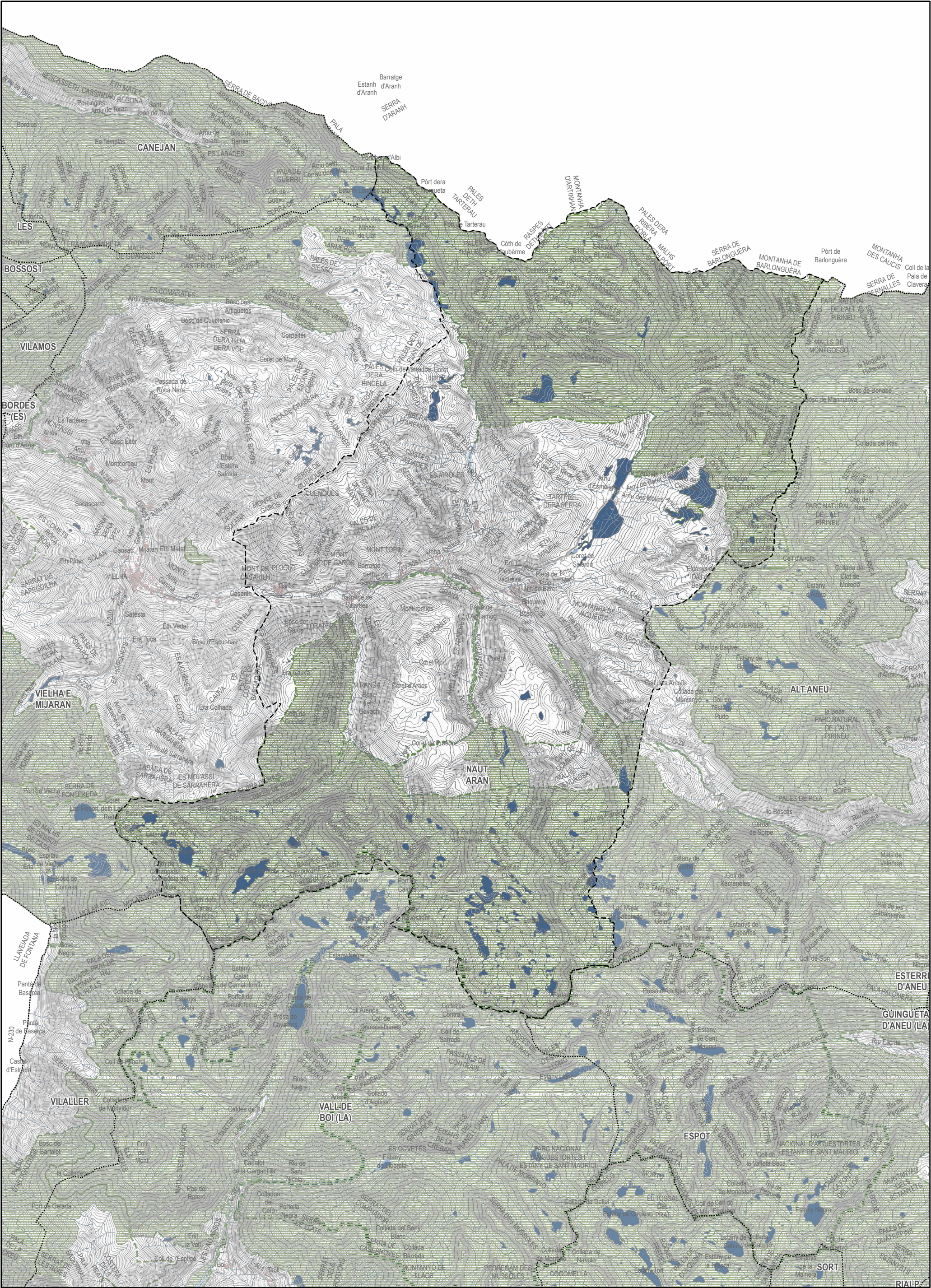
i.01. ÀMBIT DEL PLA. TOPOGRÀFIC

esc: 1:100.000

IGREMAP

0 1.000 2.000 3.000 4.000m





PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

OCTUBRE 2016

1. ENCAIX TERRITORIAL

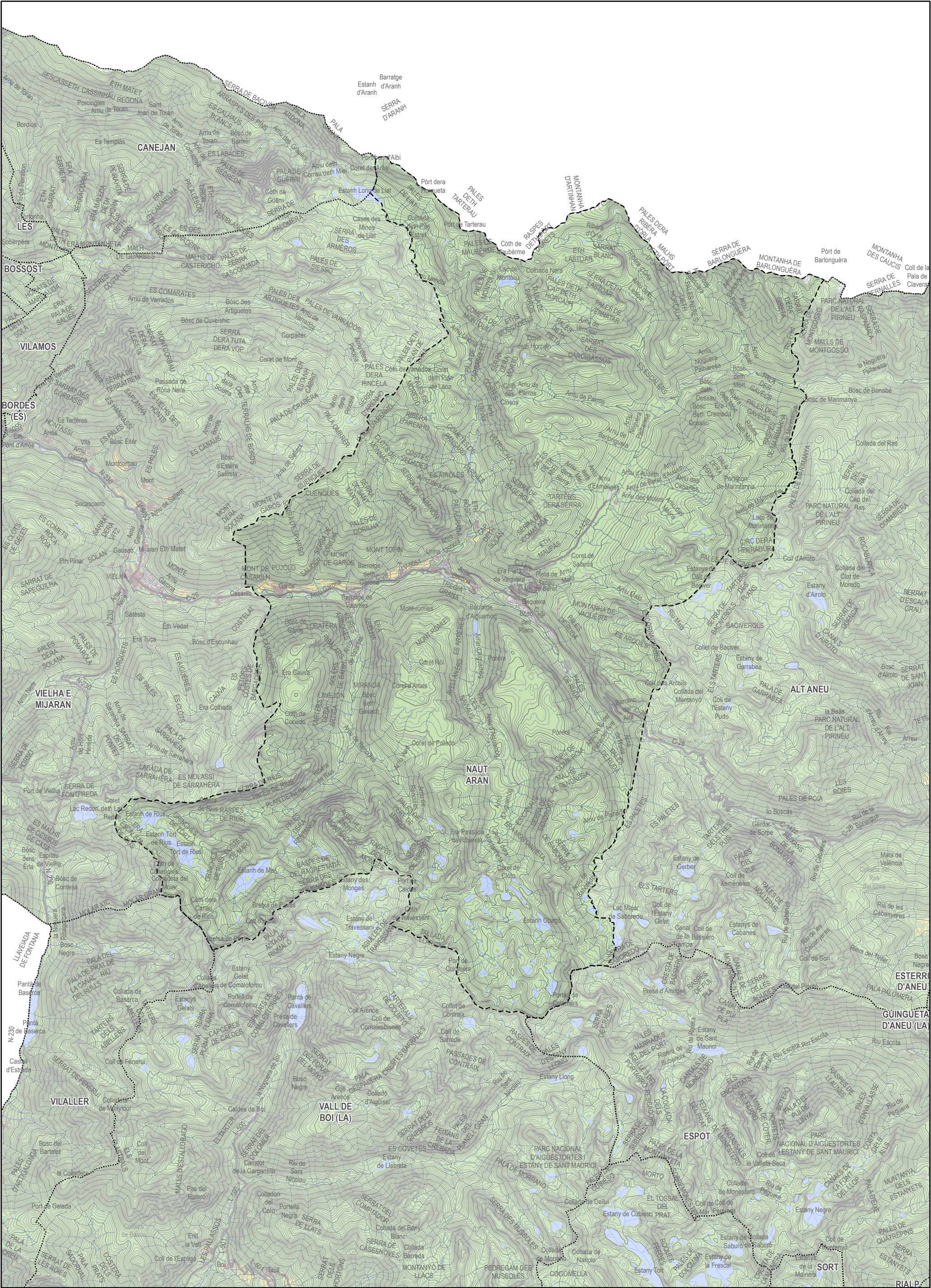
1.3. ESPAIS NATURALS PROTEGITS

esc: 1:100.000

IGREMAP

0 1.000 2.000 3.000 4.000m





- LIMIT TERME MUNICIPAL
- AGRÍCOLA
- AIGÜES
- FORESTAL
- URBÀ

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

OCTUBRE 2016

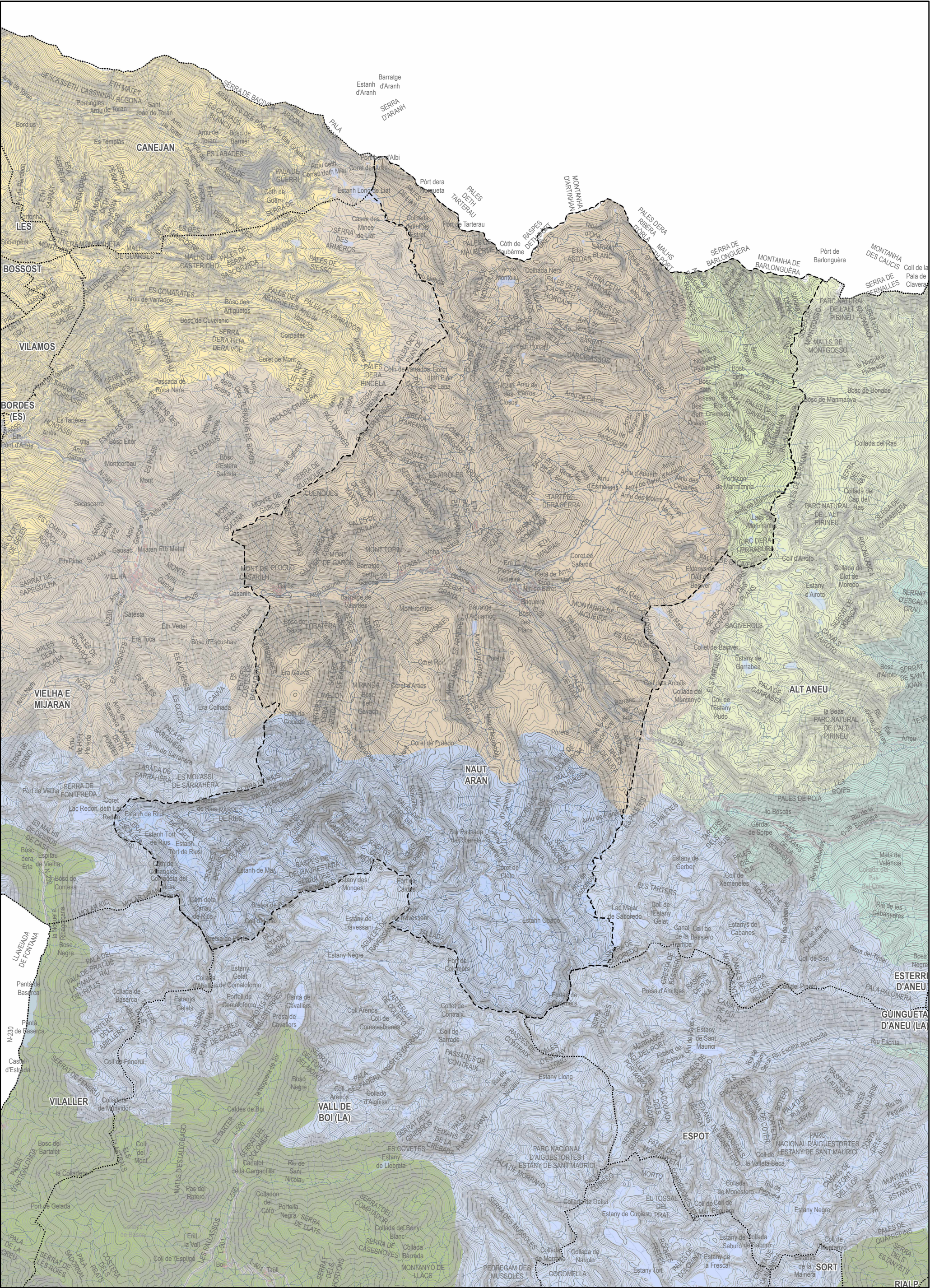
1. ENCAIX TERRITORIAL
1.4. ESTRUCTURA TERRITORIAL

IGREMAP

esc: 1:100.000

0 1.000 2.000 3.000 4.000m





- LIMIT TERME MUNICIPAL
- Altes Nogueres
- Cims i Estanys d'Aigüestortes i St Maurici
- Era Baisha Val d'Aran
- Era Nauta Val d'Aran
- Pastures de l'Alt Pirineu
- Valls d'Àneu

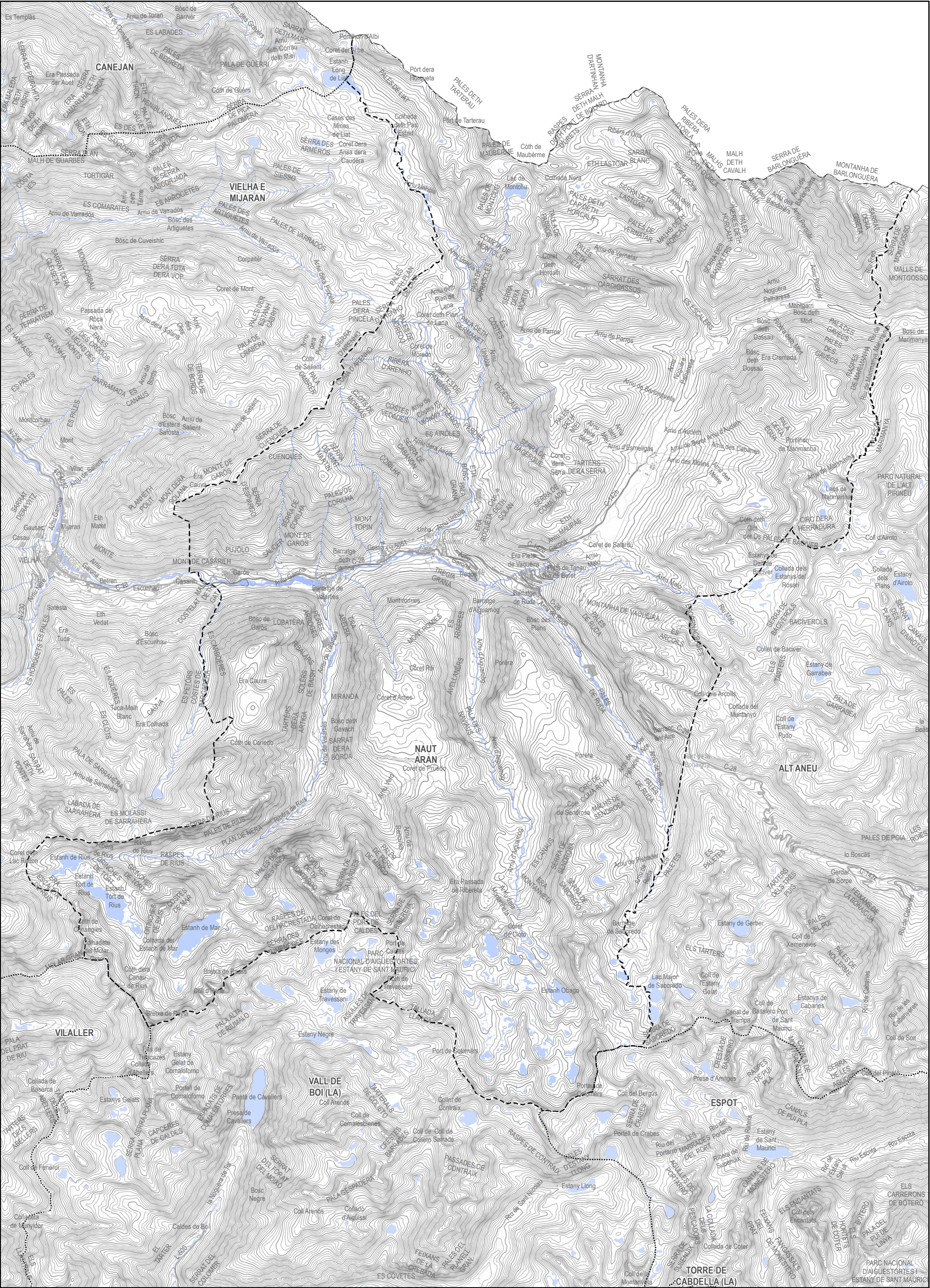
PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

OCTUBRE 2016

1. ENCAIX TERRITORIAL

1.5. UNITATS DE PAISATGE



--- LIMIT TERME MUNICIPAL

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

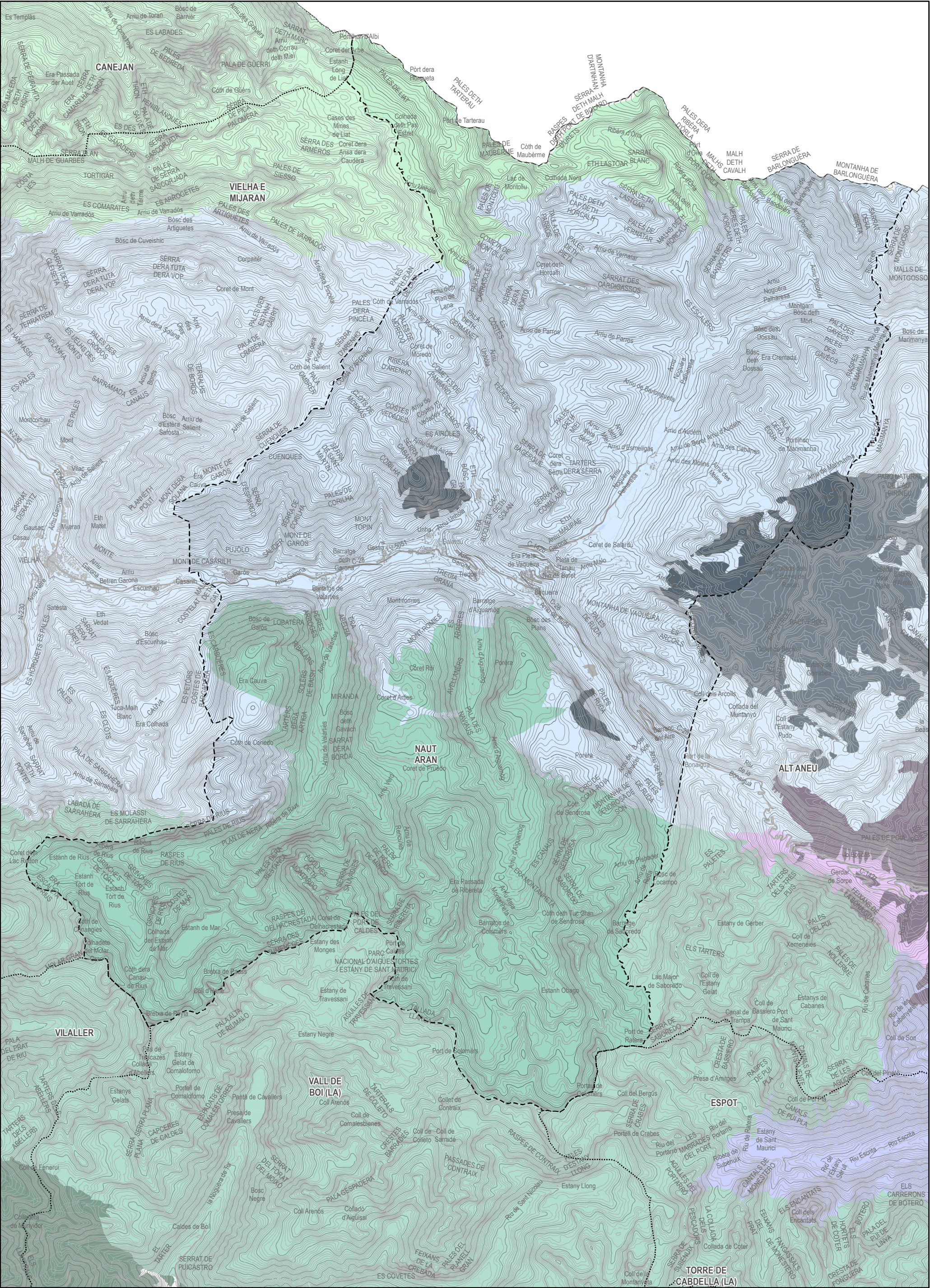
OCTUBRE 2016

2. ESTUDI DEL MEDI
2.1.1 HIDROGRAFIA. HIDROGRAFIA SUPERFICIAL

esc: 1:80.000

IGREMAP





- LIMIT TERME MUNICIPAL
- AQUÍFER DE LES CALCÀRIES I DETRÍTICS DEVONIANES DE LA VALL D'ARAN
- AQUÍFERS LOCALS EN MEDIS DE BAIXA PERMEABILITAT A LES PISSARRES I GRANITS DE BOSSÒST-LIAT
- AQUÍFERS LOCALS EN MEDIS DE BAIXA PERMEABILITAT ALS GRANITS I PISSARRES DE LA MALADETA
- AQUÍFERS LOCALS EN MEDIS DE BAIXA PERMEABILITAT ALS GRANITS DE LA VALL D'ARAN

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

OCTUBRE 2016

2. ESTUDI DEL MEDI

2.1.2. HIDROGRAFIA. HIDROGRAFIA SUBTERRÀNIA

esc: 1:80.000

IGREMAP

0 1.000 2.000 3.000 4.000m





PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

2. ESTUDI DEL MEDI

2.1.1. GEOLOGIA I ESTRATIGRAFIA. GEOLOGIA

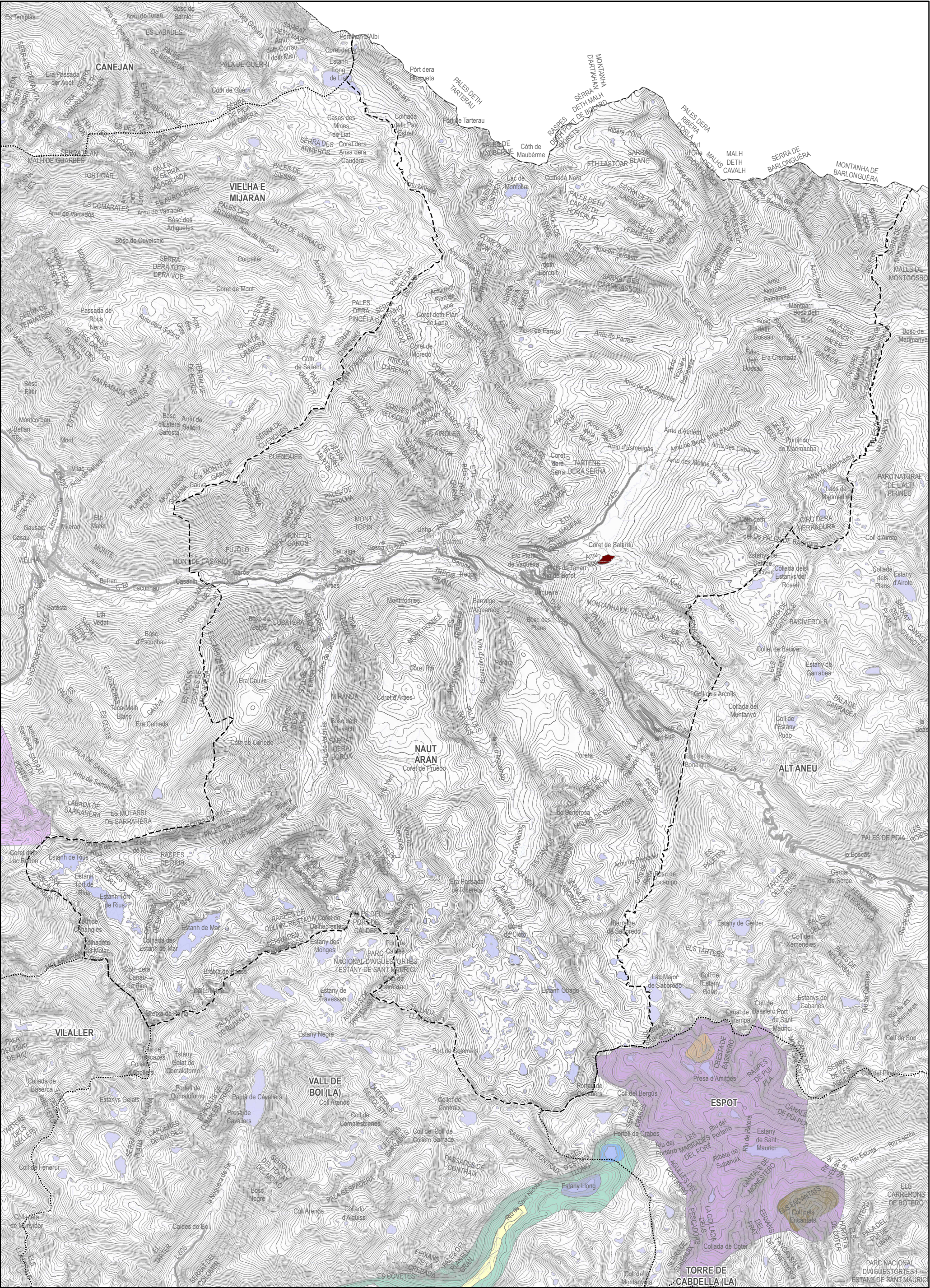
IGREMAP

0 1.000 2.000 3.000 4.000m

--- LIMIT TERME MUNICIPAL

- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; ARGILES FOSQUES, GRESOS, CONLOMERATS I PIROCLASTS
- PALEOZOIC; CARBONÍFER; GRESOS, LUTITES I TURBIDITES
- PALEOZOIC; DEVONIA-CARBONÍFER; CALCÀRIES AMB AMMONOÏDEUS
- PALEOZOIC; DEVONIA; LUTITES VERDOSES I GRESOS DE GRA FI
- PALEOZOIC; DEVONIA; CALCÀRIES
- PALEOZOIC; DEVONIA, PISSARRES I CALCÀRIES
- PALEOZOIC; DEVONIA, CALCÀRIES
- PALEOZOIC; DEVONIA, QUARSITES
- PALEOZOIC; DEVONIA, CALCÀRIES NUDULOSES ROGENQUES
- PALEOZOIC; DEVONIA, GRESOS I LUTITES
- PALEOZOIC; DEVONIA, QUARSITES I LUTITES NEGRES; PALEOZOIC
- PALEOZOIC; DEVONIA, PISSARRES
- PALEOZOIC; DEVONIA, PISSARRES FOSQUES AMB CALCÀRIES
- PALEOZOIC; DEVONIA, PISSARRES FOSQUES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; DICS D'APLITES I PEGMATITES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; DICS DE DIORITA PORFÍRICA
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; FILONS DE PÔRFIRS DE DIORÍTICS
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; FILONS DE PÔRFIRS GRANODIORÍTICS
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; FILONS DE QUARS
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; QUARSGABRE AMFIBÒLIC I QUARSDIORITA
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; GRANIT BIOTÍTIC
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; GRANODIORITA BIOTÍTICA
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; GRANODIORITA BIOTÍTICA AMB AMFÍBOL
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; QUARSDIORITA I GRANODIORITA
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; GRANIT PORFIROIDE
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; GRANODIORITA BIOTITICOHORNBLENDICA
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; LEUCOGANIT MONZONÍTIC
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; LEUCOGANITS I PEGMATITES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; GRANIT PORFÍRICS
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; TONALITES BIOTÍTQUES
- PALEOZOIC; ORDOVICIA; PISSARRES GRIS BLAVÓS
- PALEOZOIC; ORDOVICIA; CONGLOMERATS QUARSÍTICS
- PALEOZOIC; ORDOVICIA; CONGLOMERATS
- PALEOZOIC; ORDOVICIA; GRESOS
- PALEOZOIC; ORDOVICIA; QUARSITES
- PALEOZOIC; ORDOVICIA; PISSARRES I QUARSITES
- PALEOZOIC; ORDOVICIA; LUTITES
- PALEOZOIC; ORDOVICIA; GRESOS QUARSIFELDSPÁTICS
- PALEOZOIC; PERMIÀ-TRIÀSIC; LUTITES I GRESOS
- PALEOZOIC; PERMIÀ; LUTITES I GRESOS ROGENCS
- CENOZOIC; QUATERNARI; SEDIMENTS RECENTS
- CENOZOIC; QUATERNARI; DIPÓSITS AL LUVIALS (GRAVES)
- CENOZOIC; QUATERNARI; DIPÓSITS AL LUVIALS-COL LUVIALS (ARGILES AMB CODÒLS)
- CENOZOIC; QUATERNARI; CON DALLAU (BLOCS I GRAVES)
- CENOZOIC; QUATERNARI; DIPÓSITS VOL LUVIALS (ARGILES AMB CÒDOLS)
- CENOZOIC; QUATERNARI; DIPÓSITS DE TARTERES (BLOCS I CLASTS)
- CENOZOIC; QUATERNARI; GLACIS D'ACUMULACIÓ (ARGILES AMB CÒDOLS)
- CENOZOIC; QUATERNARI; RESTES DIPÓSITS MORRÈNICS (ARGILES, LLIMS I SORRES)
- CENOZOIC; QUATERNARI; RESTES DIPÓSITS MORRÈNICS (ARGILES, LLIMS I SORRES)
- CENOZOIC; QUATERNARI; DIPÓSITS DOBTURACIÓ GLACIAL
- CENOZOIC; QUATERNARI; DIPÓSITS GLACIALS I PERIGLACIALS (CLAST I BLOCS)
- CENOZOIC; QUATERNARI; DIPÓSITS GLACIALS (BLOCS I SORRES)
- CENOZOIC; QUATERNARI; SEDIMENTS GLACERA ROCALLOSA
- CENOZOIC; QUATERNARI; DIPÓSITS LACUSTRES (ARGILES I TORBES)
- CENOZOIC; QUATERNARI; DIPÓSITS GLACIO-LACUSTRES (LLIMS I SORRES)
- CENOZOIC; QUATERNARI; DIPÓSITS DE LLISCAMENT (BLOCS, SORRES I LLIMS)
- CENOZOIC; QUATERNARI; DIPÓSITS DE MORRENES (BLOCS, SORRES I LLIMS)

- CENOZOIC; QUATERNARI; DIPÓSITS DELS LLITS ACTUALS
- CENOZOIC; QUATERNARI; TERRASSA FLUVIAL ACTUAL
- CENOZOIC; QUATERNARI; LLIT ACTUAL
- CENOZOIC; QUATERNARI; TERRASSA FLUVIAL (GRAVES, SORRES I LUTITES)
- CENOZOIC; QUATERNARI; TILL I MORRENES (BLOCS I GRAVES)
- CENOZOIC; QUATERNARI; VENTALLS AL LUVIALS (CLASTS, SORRES I LLIMS)
- CENOZOIC; QUATERNARI; VESSANT DESBALDREGALLS (BLOCS I GRAVES)
- PALEOZOIC; SILURIA-DEVONIA; CALCÀRIES GRISES
- PALEOZOIC; SILURIA-DEVONIA; CALCÀRIES GRISES, CALCOLUTITES I PISSARRES NEGRES
- PALEOZOIC; SILURIA-DEVONIA; PISSARRES NEGRES
- PALEOZOIC; SILURIA-DEVONIA; LUTITES NEGRES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; FIL LITES PIGALLADES I CORNEANES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; MARBRES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; FIL LITES PIGALLADES
- PALEOZOIC; DEVONIA; PÔRFIRS, CORNIANES I MARBRES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; FIL LITES PIGALLADES I CORNEANES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; FIL LITES PIGALLADES I MARBRES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER; PISSARRES GRIS BLAVÓS
- PALEOZOIC; CARBONÍFER; CONGLOMERATS QUARSÍTICS
- PALEOZOIC; CARBONÍFER; GRESOS
- PALEOZOIC; CARBONÍFER; LUTITES CARBONÀTIQUES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; CORNIANES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; MARBRES I FIL LITES PIGALLADES I QUARSITES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; MARBRES I FIL LITES PIGALLADES I CORNEANES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; FIL LITES NEGRES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; LUTITES NEGRES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; GRESOS I LUTITES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; CALCÀRIES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; CALCÀRIES NUDULOSES ROGENQUES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; GRESOS I LUTITES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; QUARSITES I LUTITES NEGRES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; PISSARRES FOSQUES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; CONGLOMERATS
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; QUARSITES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; CALCÀRIES GRISES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; CALCÀRIES GRISES, CALCOLUTITES I PISSARRES NEGRES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; PISSARRES NEGRES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; CALCÀRIES MASSIVES BLANQUES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; GRESOS I LUTITES
- PALEOZOIC; CARBONÍFER-PERMIÀ; FIL LITES I ESQUISTOS
- PALEOZOIC; CAMBROORDAVICIA; CONGLOMERATS
- PALEOZOIC; CAMBROORDAVICIA; CALCÀRIES MASSIVES BLANQUES
- PALEOZOIC; CAMBROORDAVICIA; GRESOS I LUTITES



- LIMIT TERME MUNICIPAL
- AMBIENTS LACUSTRES DEL PARC D'AIGÜESTORTES
- VALL GLACIAL DE HONT HERÈDA
- EL RELLEU GLACIAL D'AMITGES I ELS ENCANTATS
- ESTANY LLONG
- ESTANY REDÓ
- ROQUES AMOLTONADES I ESTRIES GLACIALS DEL PLA DE L'ORRI
- PLANELLS D'AIGÜESTORTES I D'AIGUADASSÍ
- AGULLES D'AMITGES
- ELS ENCANTATS

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

OCTUBRE 2016

2. ESTUDI DEL MEDI

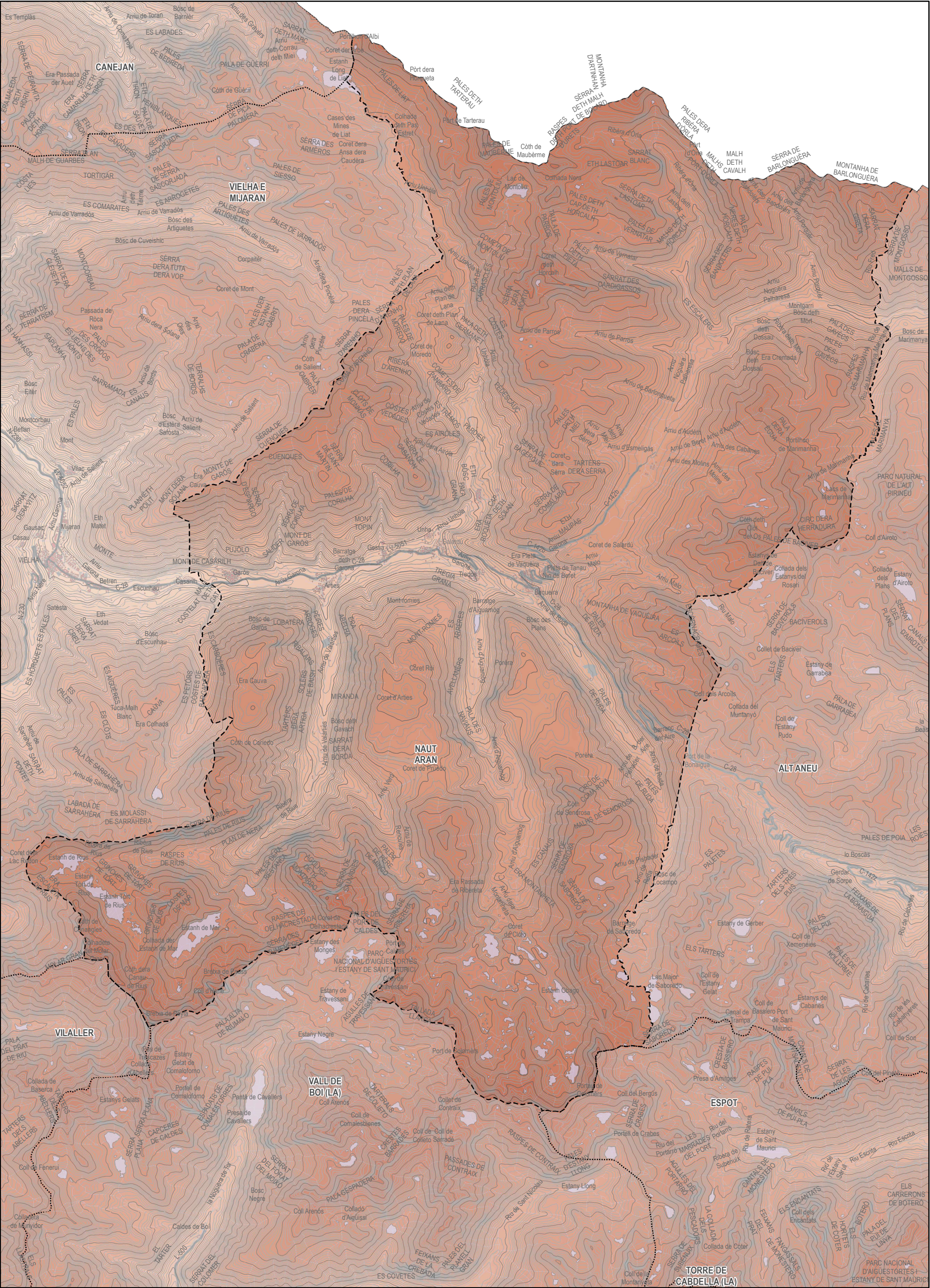
2.1.1. GEOLOGIA I ESTRATIGRAFIA. GEÒTOPS

esc: 1:80.000

IGREMAP

0 1.000 2.000 3.000 4.000 m





--- LIMIT TERME MUNICIPAL

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

OCTUBRE 2016

2. ESTUDI DEL MEDI

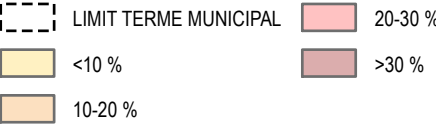
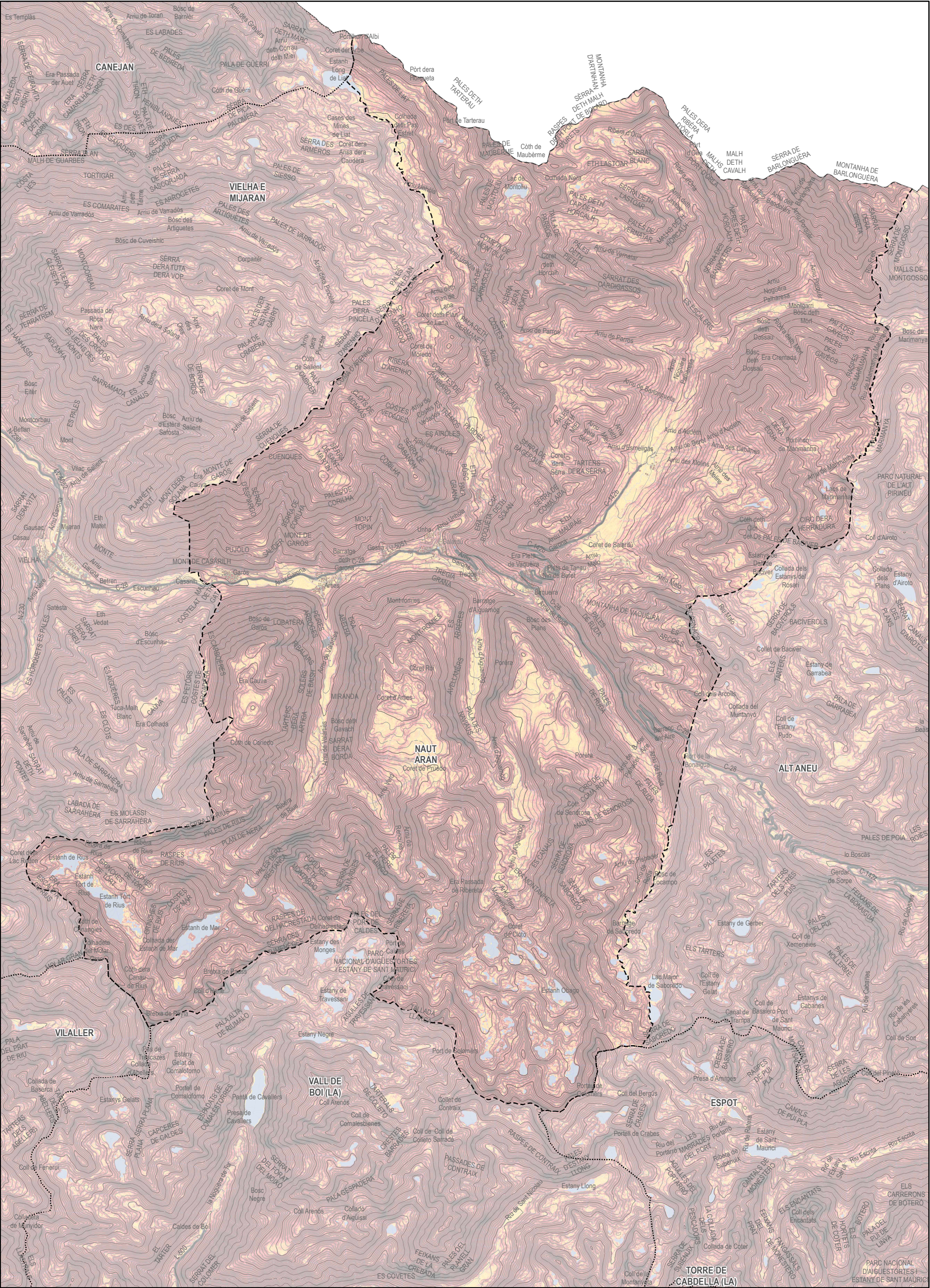
2.3.1. CARACTERÍSTIQUES TOPOGRÀFIQUES. RELLEU

esc: 1:80.000

IGREMAP

0 1.000 2.000 3.000 4.000 m





PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

OCTUBRE 2016

2. ESTUDI DEL MEDI

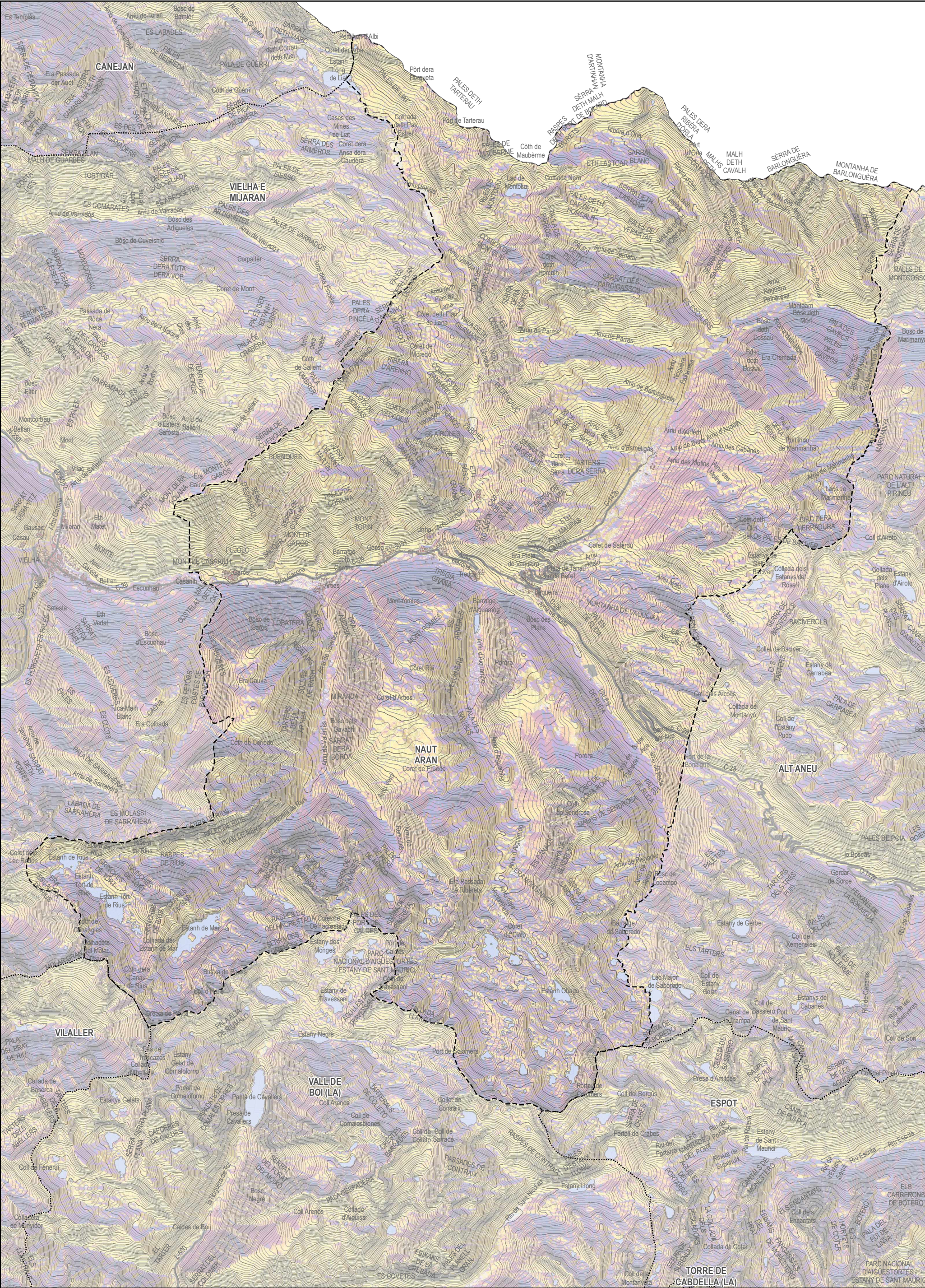
2.3.1. CARACTERÍSTIQUES TOPOGRÀFIQUES. PENDENT

esc: 1:80.000

IGREMAP

0 1.000 2.000 3.000 4.000 m





LIMIT TERME MUNICIPAL

PLA

NORD

NORD-EST

EST

SUD-EST

SUD

SUD-OEST

OEST

NORD-OEST

NORD

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

OCTUBRE 2016

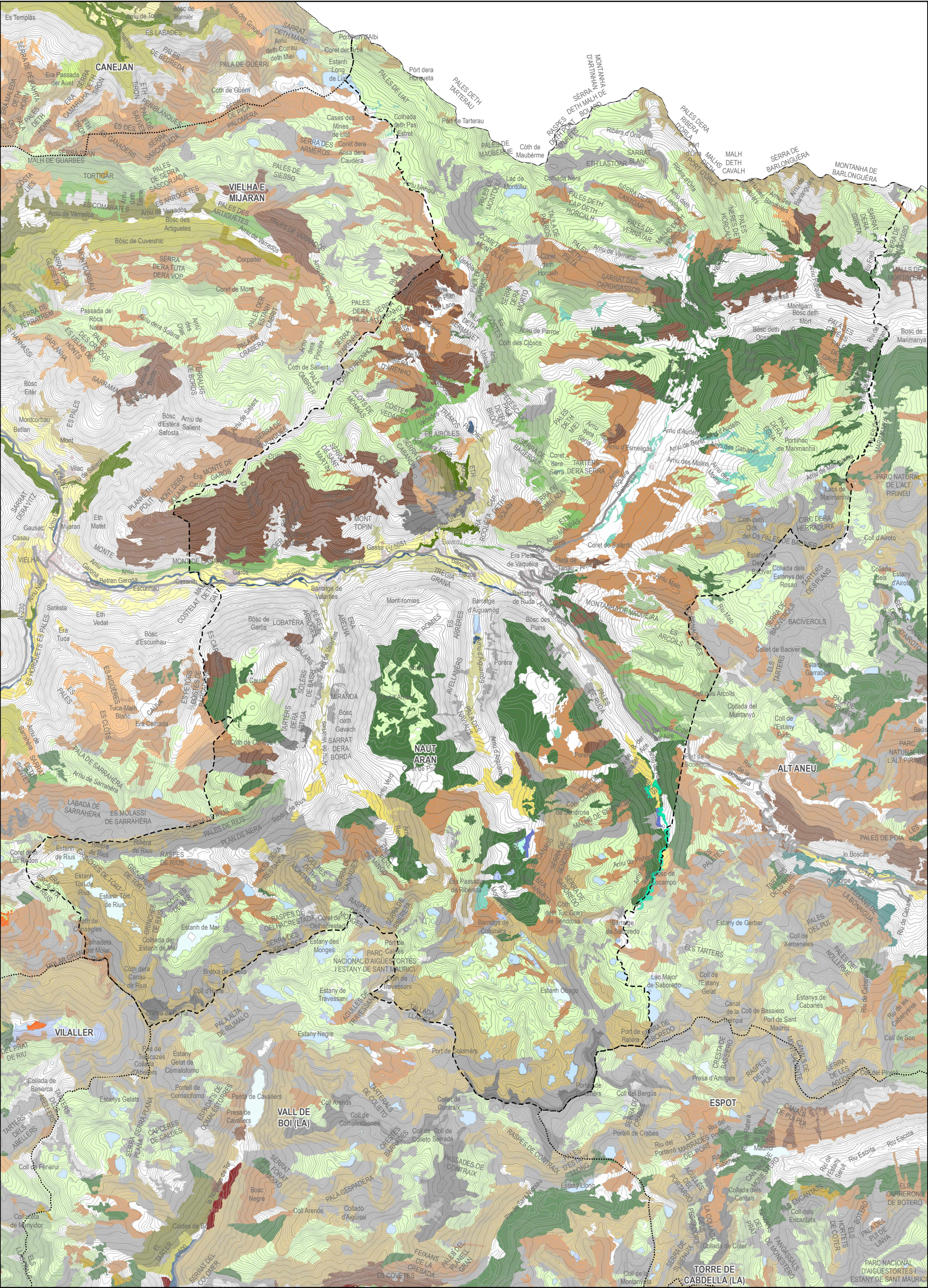
2. ESTUDI DEL MEDI
2.3.3. CARACTERÍSTIQUES TOPOGRÀFIQUES. ORIENTACIONS

esc: 1:80.000

IGREMAP

0 1.000 2.000 3.000 4.000m





- LIMIT TERME MUNICIPAL
- 3110. AIGÜES ESTAGNANTS OLIGOTRÒFIQUES, MOLT POC MINERALITZADES (*littorelletalia uniflorae*); NO PRIORITARI
- 3160. ESTANYS I BASSES NATURALS D'AIGUA DISTRÒFICA; NO PRIORITARI
- 3240. RIUS DE TIPUS ALPÍ AMB BOSQUINES DE MUNTANYA; NO PRIORITARI
- 4020. LANDES HUMIDES SOTA CLIMA ATLÀNTIC TEMPERAT, AMB *ERICA CILIARIS* I *ERICA TETRALIX*; PRIORITARI
- 4030. LANDES ATLÀNTIQUES I SUBATLÀNTIQUES SEQUES; NO PRIORITARI
- 4060. MATOLLARS ALPINS I BOREALS; NO PRIORITARI
- 5110. BOIXEDES XEROTERMÒFILES PERMANENTS, DELS VESSANTS ROCOSOS; NO PRIORITARI
- 5120. FORMACIONS MUNTANYENQUES DE BÀLEC (*genista balansae* subsp. *europaea* = *cytisus purgans*); NO PRIORITARI
- 6140. GESPETS TANCATS, SILICÍCOLES, DELS PIRINEUS; NO PRIORITARI
- 6170. PRATS CALCÍCOLES ALPINS I SUBALPINS; NO PRIORITARI
- 6210. PRATS —I FÀCIES EMMATADES— MEDIOEUROPEUS, SEMINATURALS, SOBRE SUBSTRAT CALCARI (*festuco-brometea*); NO PRIORITARI
- 6230. PRATS DE PÈL CANÍ (*Nardus stricta*), RICS FLORÍSTICAMENT, DELS TERRENYS SILICIS DE LA MUNTANYA MITJANA ATLÀNTICA O SUBATLÀNTICA; PRIORITARI
- 6410. HERBASSARS DE MOLINIA COERULEA EN SÒLS CALCARIS TORBOSOS O ARGIL-LOLLIMOSOS (*molinion caeruleae*); NO PRIORITARI
- 6510. PRATS DE DALL DE TERRA BAIXA I DE LA MUNTANYA MITJANA (*arrhenatherion*); NO PRIORITARI
- 6520. PRATS DE DALL ALTIMONTANS I SUBALPINS (*trisetio-polygonion bistortae*); NO PRIORITARI
- 7140. TORBERES DE TRANSICIÓ I TORBERES TREMOLADISSES; NO PRIORITARI
- 7230. MOLLERES ALCALINES; NO PRIORITARI
- 8110. TARTERES SILÍCIES MEDIOEUROPEES I DELS INDRETS FREDS I HUMITS DE L'ALTA MUNTANYA (*galeopsietalia ladani* i *androsacetalia alpinae*); NO PRIORITARI
- 8130. TARTERES DE L'EUROPA MERIDIONAL AMB VEGETACIÓ POC O MOLT TERMÒFILA; NO PRIORITARI
- 8210. COSTERS ROCOSOS CALCARIS AMB VEGETACIÓ RUPÍCOLA; PRIORITARI
- 8220. COSTERS ROCOSOS SILICIS AMB VEGETACIÓ RUPÍCOLA; NO PRIORITARI
- 9120. FAGEDES ACIDÒFILES; NO PRIORITARI
- 9130. FAGEDES NEUTRÒFILES; NO PRIORITARI
- 9140. FAGEDES SUBALPINES; NO PRIORITARI
- 9160. ROUREDES DE ROURE PÈNOL I BOSCOS MIXTOS DEL CARPINION BETULI; NO PRIORITARI
- 9180. BOSCOS DE VESSANTS ROSTOS, TARTERES O BARRANCOS, DEL TILIO-ACERION; PRIORITARI
- 91D0. BOSCOS TORBOSOS; PRIORITARI
- 9430. BOSCOS DE PI NEGRE (*pinus uncinata*); PRIORITARI

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

OCTUBRE 2016

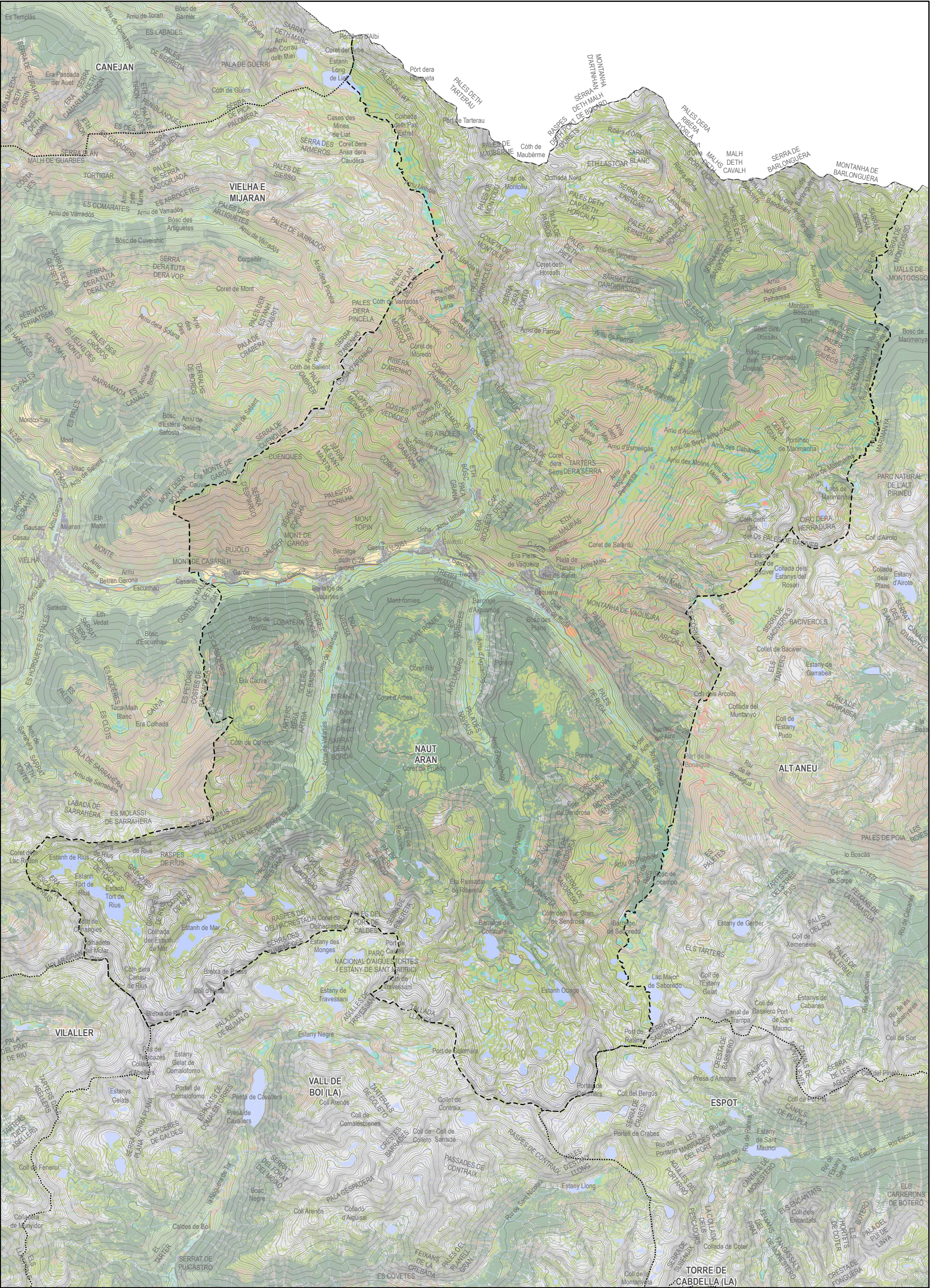
2. ESTUDI DEL MEDI
2.4. HÀBITATS D'INTERÉS NATURAL

IGREMAP

0 1.000 2.000 3.000 4.000m

esc: 1:80.000





- | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|-------------------------|--|-----------------------|--|-------------------|
| | LIMIT TERME MUNICIPAL | | BOSCOS CADUCIFOLIS | | PRATS I HERBASSARS | | ABOCADORS |
| | GLACERES I CONGESTES | | BOSCOS DE CONÍFERES | | MATOLLAR | | ZONES VERDES |
| | AIGÜES CONTINENTALS | | BOSCOS D'ESCLEROFIL·LES | | ROQUISSARS I TARTERES | | ZONES INDUSTRIALS |
| | VEGETACIÓ DE RIBERA | | CONREUS ARBORIS | | ZONA EN OBRES | | ZONES URBANES |
| | MOLLERES | | CONREUS HERBACIS | | ZONES NUES | | |

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

OCTUBRE 2016

2. ESTUDI DEL MEDI

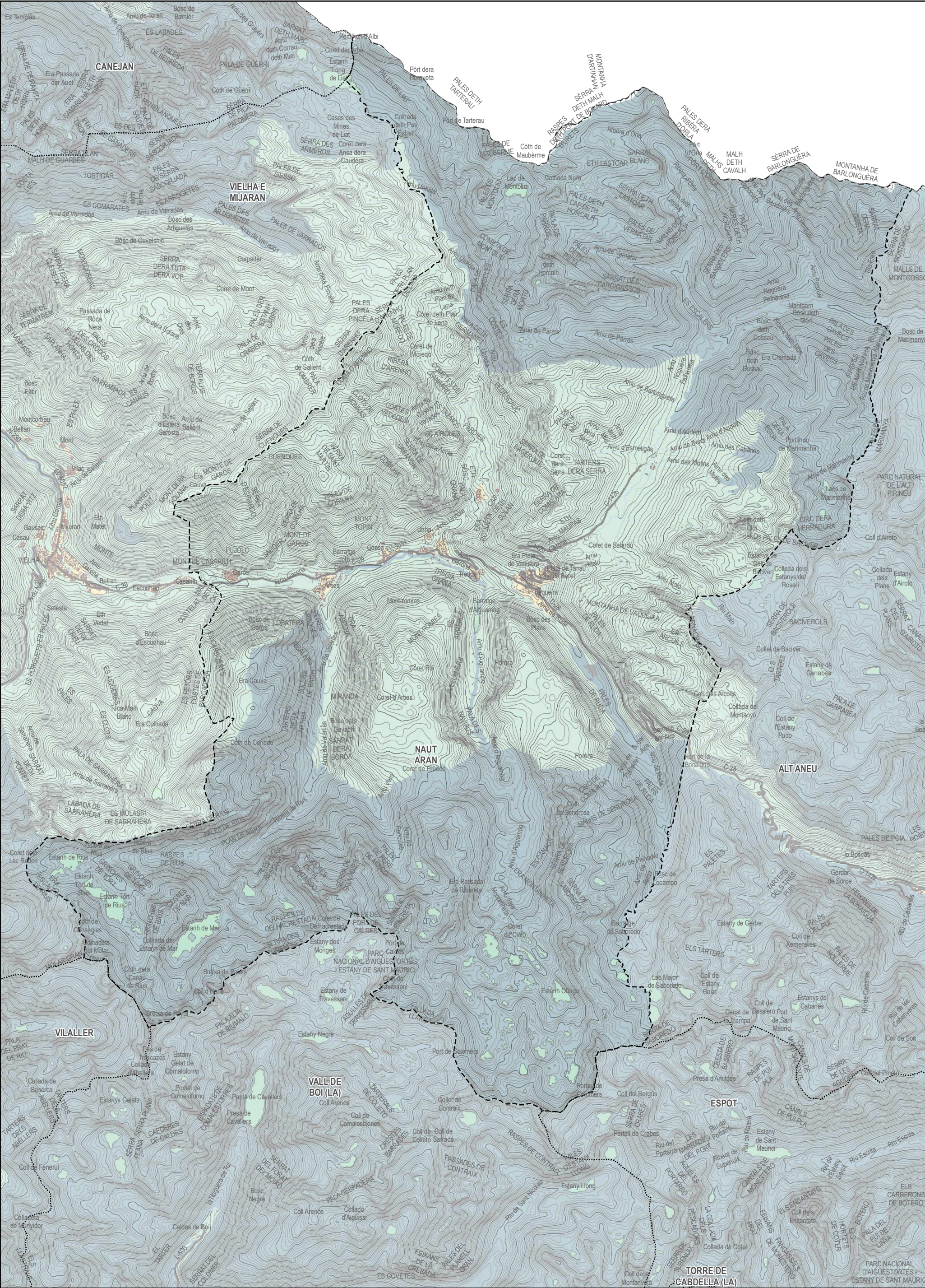
2.5. COBERTES DEL SÓL

IGREMAP

esc: 1:80.000

0 1.000 2.000 3.000 4.000m





- LIMIT TERME MUNICIPAL
- E3 - PROTECCIÓ MODERADA
- E1 - PROTECCIÓ MÀXIMA
- E4 - PROTECCIÓ MÍNIMA
- E2 - PROTECCIÓ ALTA

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

OCTUBRE 2016

2. ESTUDI DEL MEDI

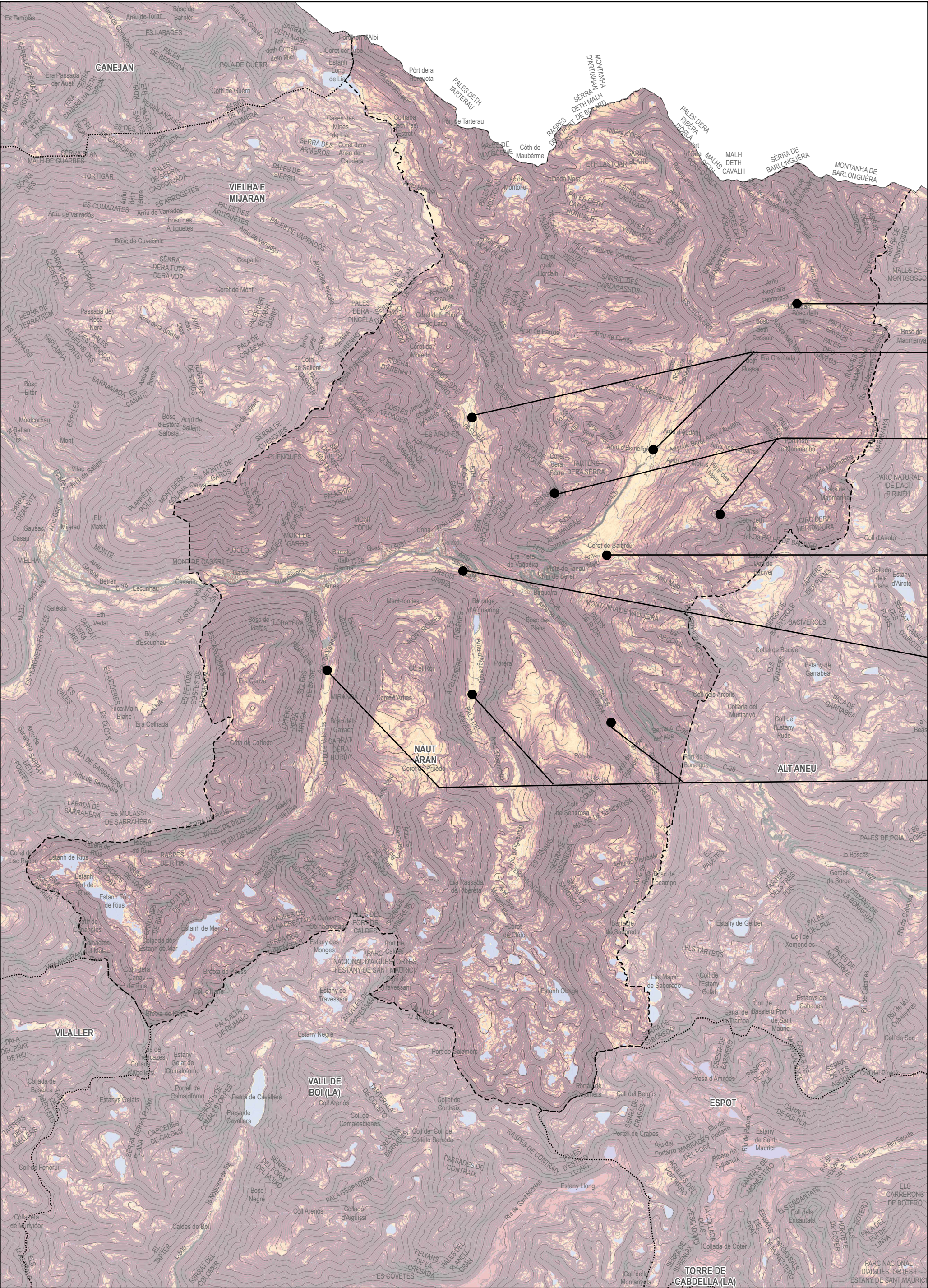
2.6. CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

esc: 1:80.000

IGREMAP

0 1.000 2.000 3.000 4.000m





- LIMIT TERME MUNICIPAL
- BAIXA
- MODERADA
- ALTA
- MOLT ALTA

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

3. SENSIBILITAT

3.1. SENSIBILITAT MEDI FÍSIC

IGREMAB

01000200030004000m

esc: 1:80.000

MEDI FÍSIC

NOGUERA PALLARESA

AFLUENT DEL RIU SEGRE, TÉ LA SEVA CAPÇALERA AL PLA DE BERET.

AFLUENTS DEL GARONA

A LA ZONA NORD DEL MUNICIPI TENIM EL RIU MALO I EL RIU UNHOLA.

PENDENTS SUPERIORS AL 20%

PENDENTS SUPERIORS AL 20% AMB PENDENTS SIGNIFICATIVAMENT SUPERIORS (>3H-2V), COINCIDENT AMB ALGUNS TRAMS DE LES LLERES DEL RIU GARONA I LES ZONES MUNTANYOSES QUE ENVOLTEN LES ESTRETES VALLS DEL TERME MUNICIPAL. EN AQUESTES ZONES DE MUNTANYA TENIM PENDENTS QUE VAN DEL 20% AL 40%.

ROQUES AMOLTONADES I ESTRIES GLACIALS DEL PLA DE L'ORRI

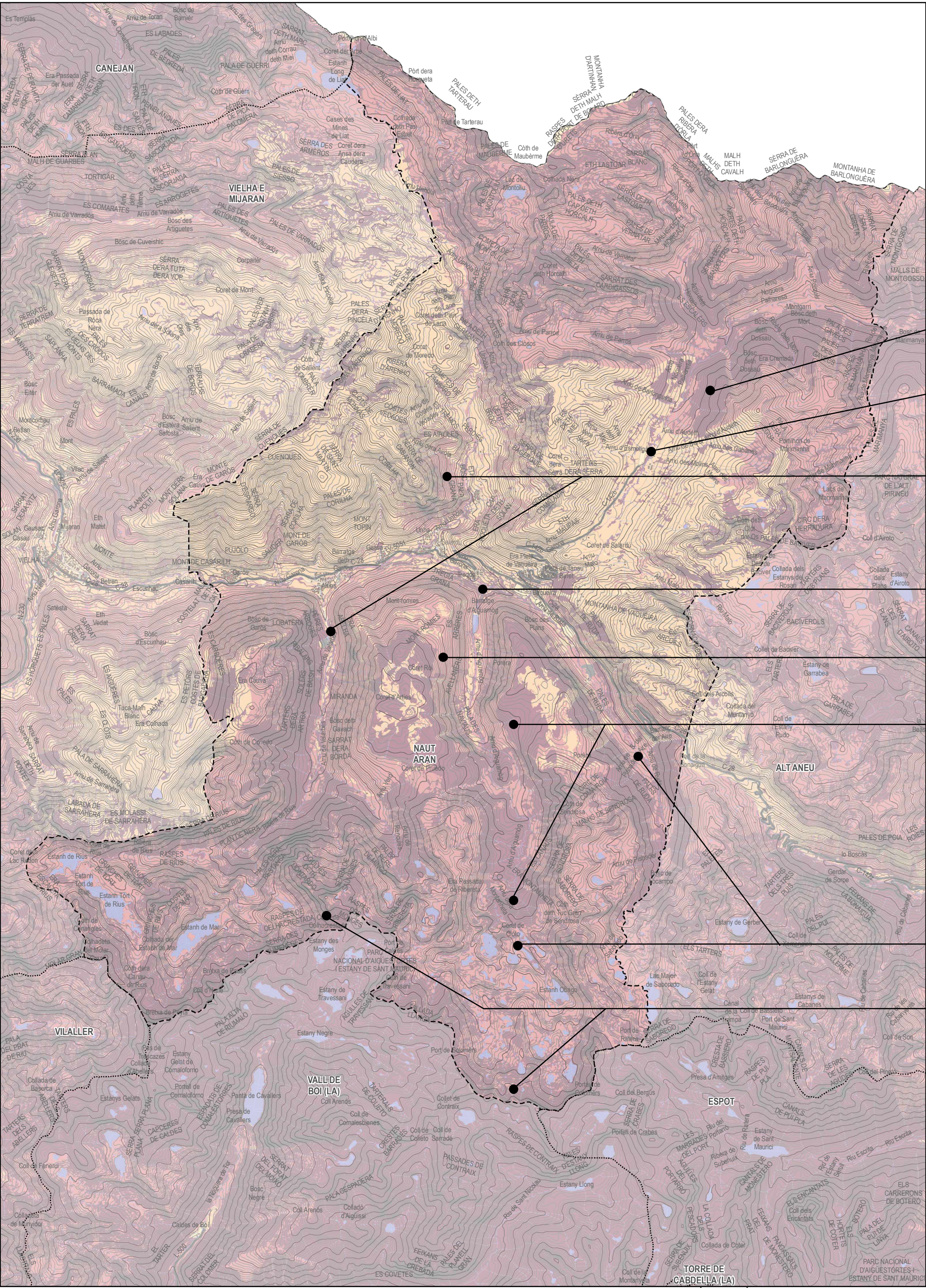
ÉS UN GEOTOP O ZONA D'ESPECIAL INTERÉS GEOLÒGIC DE DIMENSIONS REDUÏDES. CATALOGAT PEL SEU INTERÉS DIDÀCTIC. ES TRACTA D'UN AFLORAMENT DE GRAN QUALITAT QUE PERMET IL·LUSTRAR DIVERSOS ASPECTES TÍPICS DELS PROCESSOS D'EROSIÓ I SEDIMENTACIÓ GLACIAL (ABRASIÓ, ARRENCAMENT, POLIMENT I ESTRIES GLACIALS; ROQUES AMOLTONADES; BLOCS ERRÀTICS)

RIU GARONA

ES TRACTA DEL PRINCIPAL CURS D'AIGUA DE LA COMARCA DE L'ARAN I DEL MUNICIPI DE NAUT ARAN. FORMAT PER L'AIGUABARREIG DEL GARONA DE RUDA I EL GARONA DELS ULLS DEL JUEU. EL GARONA DE RUDA ÉS EL RAMAL DEL RIU QUE TRAVESSA EL MUNICIPI, CREUANT TOTS ELS NUCLIS DEL TERME MUNICIPAL DE NAUT ARAN SITUATS A LA VALL. ÉS UN RIU DE RÈGIM NIVAL AMB AIGUA CONSTANT TOT L'ANY I CRESCUDES RÀPIDES I PROMINENTS. TÉ LES LLERES FORTAMENT MODIFICADES AMB PENDENTS DELS MARGES QUE SUPEREN EL 20%.

AFLUENTS DEL GARONA

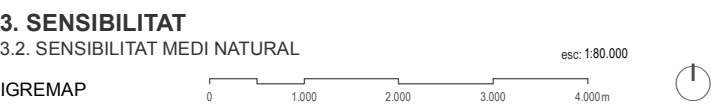
A LA ZONA SUD DEL MUNICIPI TROBEM EL RIU RUDA, EL RIU AIGUAMÒG I EL RIU VALARTIES.



PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

OCTUBRE 2016



MEDI NATURAL

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

BOSCOS DE PI NEGRE (*Pinus uncinata*)

MOLLERES

SÓN ZONES DE TORBERES BAIXES, AIGUAMOLLS AMB MATÈRIA ORGÀNICA DIPOSITADA. LA SEVA VEGETACIÓ ASSOCIADA NO S'ELEVA PER SOBRE EL NIVELL DEL SÒL.

BOSCOS CADUCIFOLIS

ELS BOSCOS DE CADUCIFOLIS DE L'ÀMBIT ES TROBEN UBICATS ALS FONS DE VALL. PREDOMINEN FAGEDES, BEDOLLARS I EXISTEIX UNA PETITA ZONA DE ROUREDÀ.

VEGETACIÓ DE RIBERA

VEGETACIÓ ASSOCIADA ALS CURSOS FLUVIALS. LA COMUNITAT VEGETAL EN AQUESTS TRAMS DE RIU SON SOBRETOT VERNEDES, ALBEREDES I SALZEDES, AIXÍ COM ALTRES BOSCOS DE RIBERA AFINS.

BOSCOS DE CONIFERES

TROBEM AVETOSES, FORMACIONS DE PI ROIG I FORMACIONS DE PI NEGRE "*Pinus nigra*". AQUESTA ÚLTIMA FORMACIÓ FA REFERÈNCIA ALS HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI DE PI NEGRE (PRIORITARIS). ES SITUEN PRINCIPALMENT A LES ZONES ELEVADES DE L'ÀMBIT, FORA DELS FONS DE VALL.

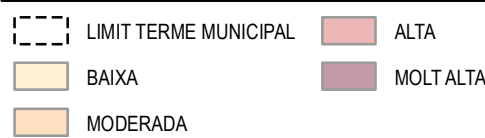
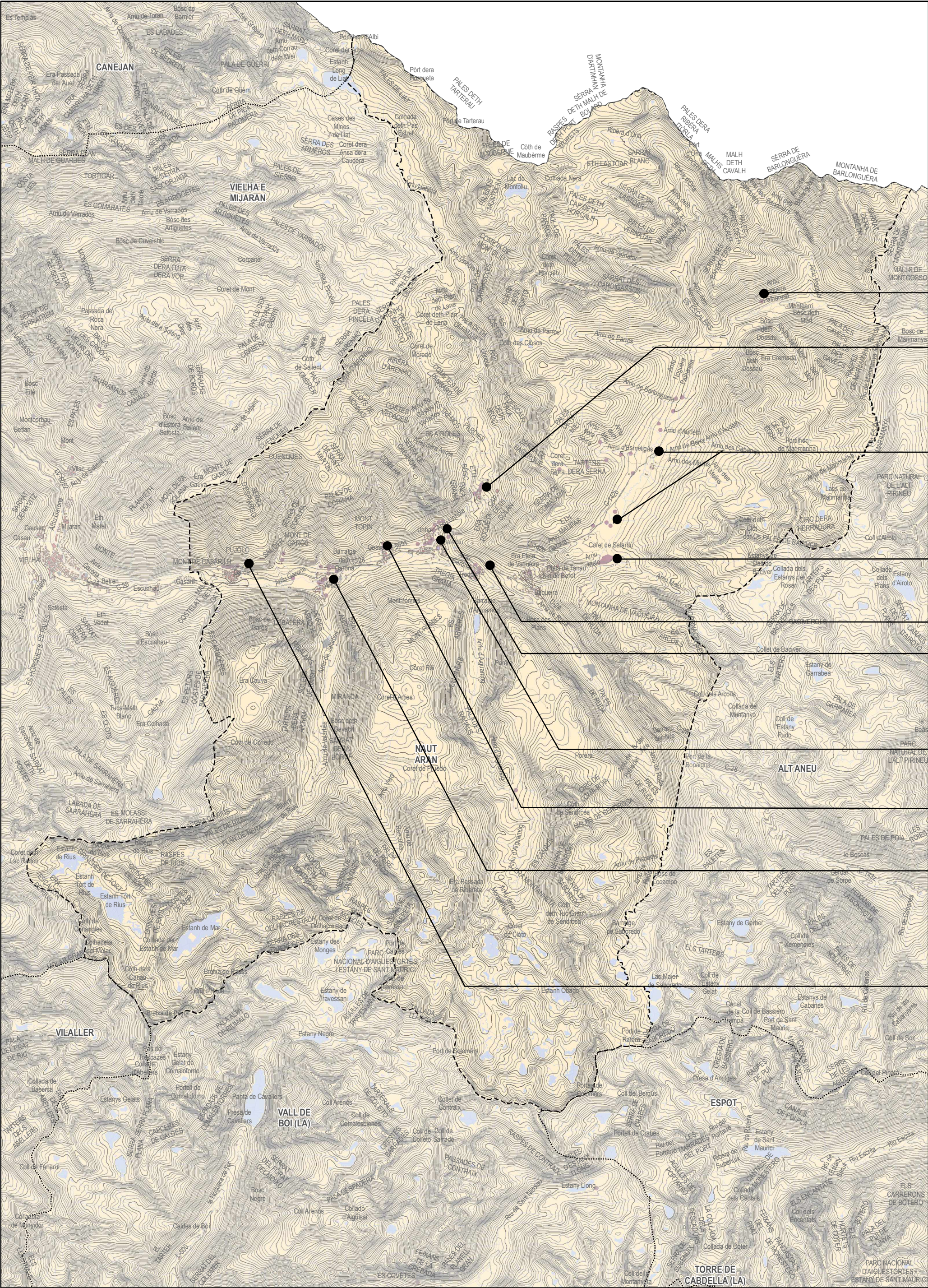
HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

AL MUNICIPI DE NAUT ARAN TROBEM DOS HÀBITATS PRIORITARIS. SÓN ELS BOSCOS DE PI NEGRE (*Pinus uncinata*) I ELS BOSCOS TORBOSOS. ESTAN SITUATS AL SUD DEL RIU GARONA I SOBRE EL PLA DE BERET

AIGÜES CONTINENTALS

EL RIU GARONA ÉS EL CURS D'AIGUA PRINCIPAL DE RÈGIM PERMANENT EN L'ÀMBIT DEL PLANEJAMENT. EN LA ZONA D'ESTUDI SE SITUA AL CENTRE DEL MUNICIPI. TAMBÉ ÉS DESTACABLE L'EXISTÈNCIA DE NOMBROSOS LLACS I ESTANYS AL SUD DEL MUNICIPI EN LA ZONA DE PROTECCIÓ DEL PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES.

TARTERES



PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

OCTUBRE 2016

3. SENSIBILITAT

3.3. SENSIBILITAT MEDI PATRIMONIAL

IGREMAP



MEDI CULTURAL

SANTUARI DE LA MARE DE DÉU DE MONTGARRI.

BAGERGUE

EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÈS NACIONAL. DESTACA L'ESGLÉSIA DE SANT FELIU, EL ÇO DE MENGINAT, L'ERA MALA I LA PORTALADA DE TARRAU.

PLA DE BERET

ZONA D'IMPORTANTS RESTES ARQUEOLÒGIQUES PREHISTÒRIQUES. TROBEM PEIRAS (PEDRAS ELEVADAS I MENHIRS), TÉMULS (TUMULS FUNERARIS), NECROPOLIS I RESTES D'HABITATS.

PATRIMONI GEOLÒGIC

ROQUES AMOLTONADES I ESTRIES GLACIALS DEL PLA DE L'ORRI

TREDOS

EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÈS NACIONAL. DESTACA TAMBÉ L'ESGLÉSIA DE SANTA MARIA DE CAP ARAN, LA CAPELLA DE SANT ESTEVE I LA CAPELLA DE LA VERGE DEL ROSER.

UNHA

EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÈS NACIONAL. DESTACA EL ÇO DE BRASTET, CASA ADEMÀ, L'ESGLÉSIA DE SANTA EULÀLIA I EL PONT D'UNHA. TAMBÉ TROBEM LA NECRÒPOLIS D'UNHA.

SALARDÚ

EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÈS NACIONAL. DESTACA L'ESGLÉSIA DE SANT ANDREU DE SALARDÚ, LA CASA NYEU, EL CASTELL DE SALARDÚ, LA FONT DE LA PICA, EL ÇO D'ALOI DE BAISH I L'ERA MALA DE LA VILA. TAMBÉ TROBEM EL DESPOBLAT DE PUJO.

GESSA

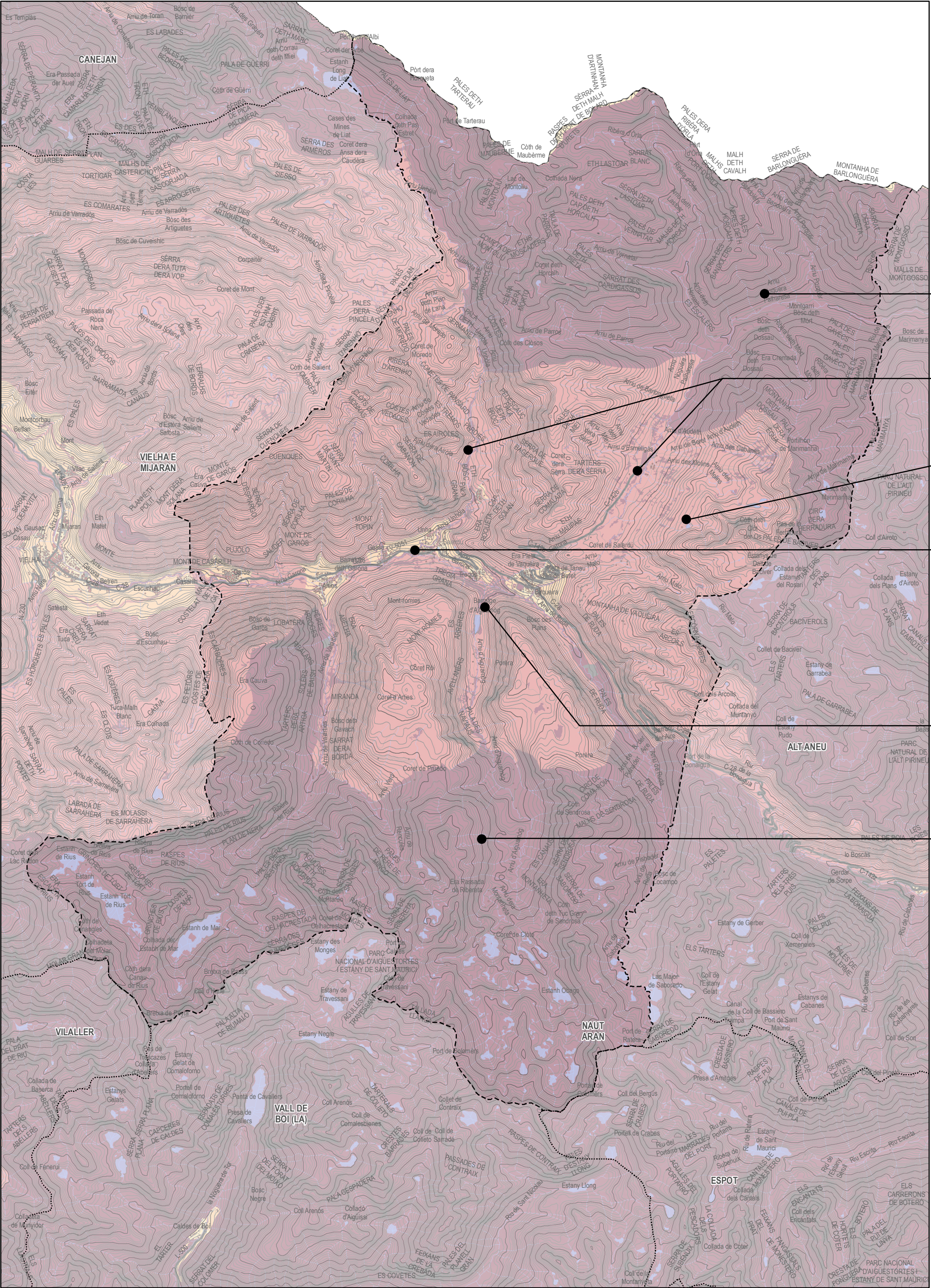
EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÈS NACIONAL. DESTACA LA CASA ROSA, EL ÇO DE CAVALHERO I LA CASA DE LA PLAÇA MAJOR. TAMBÉ TROBEM LA CAPELLA DE SANT MARTÍ DE CORILHA.

ARTIES

EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÈS NACIONAL. DESTACA L'ESGLÉSIA DE SANTA MARIA, L'ESGLÉSIA DE SANT JOAN, L'ESGLÉSIA DE SANT JAUME, LA CAPELLA DE PELEGRÍ, LA CASA PORTOLÀ, EL CASTELL, LA CASA MADAMES, ELS BANYS TERMALS, ELS PONTS DE GARONA I VALARTIES, LA MALA DE PORTOLÀ, EL ÇO DE MARIANNA I EL ÇO DE NELLA. TAMBÉ TROBEM EL DESPOBLAT DE LESPAN I LA NECRÒPOLIS D'ARTIÉS.

GARÒS

EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÈS NACIONAL. DESTACA EL ÇO DE PIRO, ÇO DE FRANCES, ÇO DE LAURENÇ I L'ESGLÉSIA DE SANT JULIÀ. TROBEM TAMBÉ LA NECRÒPOLIS DETH HARO.



- LIMIT TERME MUNICIPAL
- ALTA
- BAIXA
- MOLT ALTA
- MODERADA

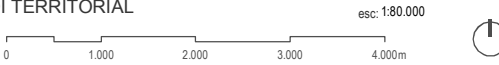
PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

3. SENSIBILITAT

3.4. SENSIBILITAT MEDI TERRITORIAL

IGREMAP



MEDI TERRITORIAL

ZONES DE PROTECCIÓ ESPECIAL PTPAPA
ESPais OBERTS DE PROTECCIÓ ESPECIAL, EN GRAN PART
CORRESPON A ZONES PROTEGIDES PER
PROTECCIONS PEIN I XARXA NATURA 2000.

SISTEMA HÍDRIC

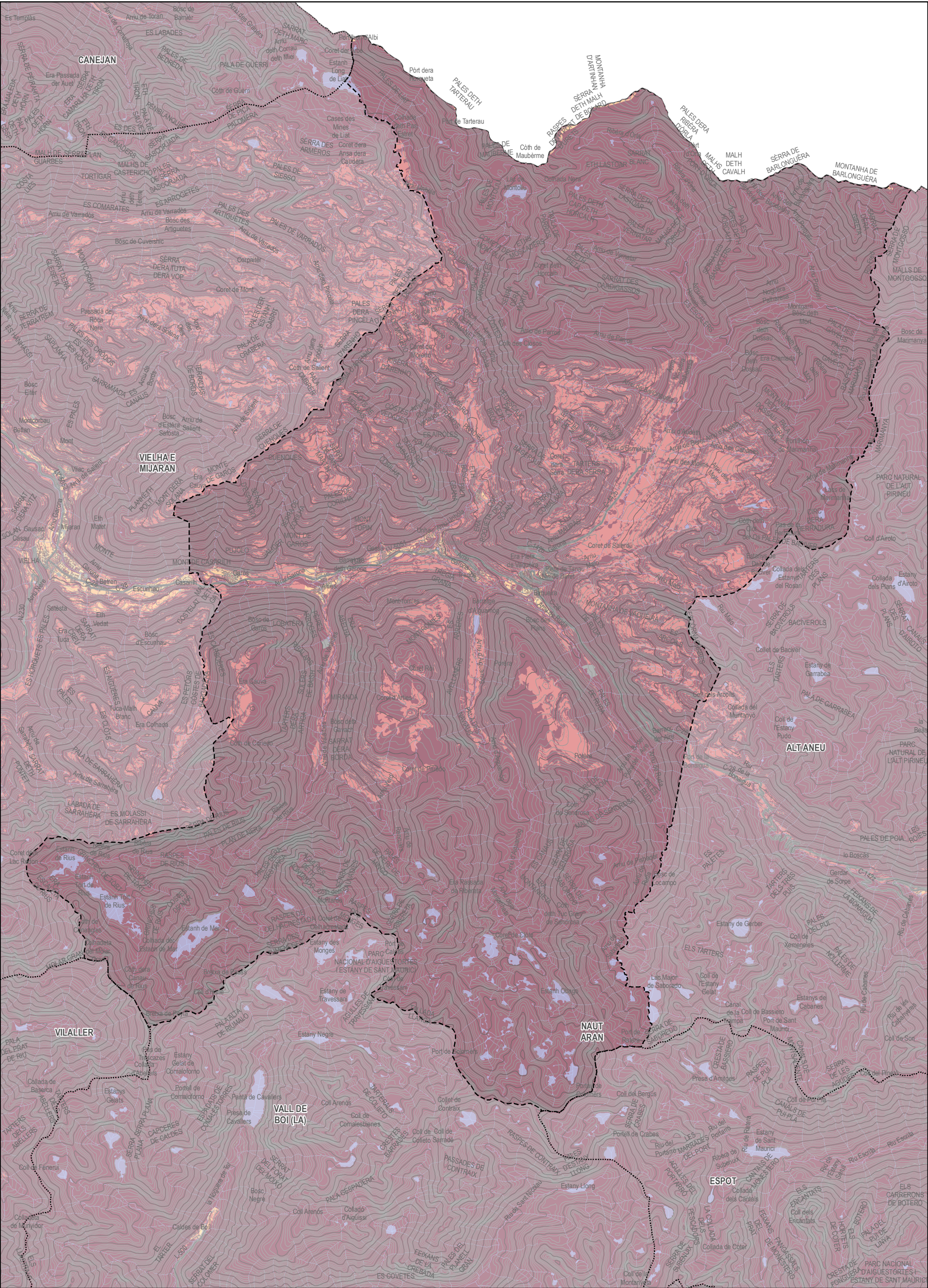
ZONES DE PROTECCIÓ TERRITORIAL PTPAPA
FORMAT PER ESPAIS DE PROTECCIÓ TERRITORIAL I ZONES
DE CONEXIÓ. COMPREN AQUELL SÒL QUE, PELS SEUS
VALORS NATURALS I AGRARIS O PER LA SEVA
LOCALITZACIÓ EN EL TERRITORI, EL PLA CONSIDERA QUE
ÉS EL MÉS ADEQUAT PER A INTEGRAR UNA XARXA
PERMANENT I CONTÍNUA D'ESPAIS OBERTS QUE HA DE
GARANTIR LA BIODIVERSITAT I VERTEBRAR EL CONJUNT
D'ESPAIS OBERTS DEL TERRITORI AMB ELS SEUS
DIFERENTS CARÀCTERS I FUNCIONS.

CARRETERES
PER L'ÀMBIT HI DISCORREN LA SEGÜENT XARXA DE
CARRETERES:
•C-28

SENDERS
PER L'ÀMBIT HI DISCORREN LA SEGÜENT XARXA DE
GR I PR:
•GR-211
•GR-11
•PR-111
•PR-112
•PR-113

SISTEMA HÍDRIC

ZONES DE PROTECCIÓ ESPECIAL PTPAPA
ESPais OBERTS DE PROTECCIÓ ESPECIAL, EN GRAN PART
CORRESPON A ZONES PROTEGIDES PER
PROTECCIONS PEIN I XARXA NATURA 2000.



- LIMIT TERME MUNICIPAL
- BAIXA
- MODERADA
- ALTA
- MOLT ALTA

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

3. SENSIBILITAT

3.5. SENSIBILITAT TOTAL

IGREMAP



MEDI FÍSIC

NOGUERA PALLARESSA
AFLUENT DEL RIU SEGRE, TÉ LA SEVA CAPÇALERA AL PLA DE BERET.

AFLUENTS DEL GARONA
A LA ZONA NORD DEL MUNICIPI TENIM EL RIU MALO I EL RIU UNHOLA.

PENDENTS SUPERIORS AL 20%
PENDENTS SUPERIORS AL 20% AMB PENDENTS SIGNIFICATIVAMENT SUPERIORS (>3H:2V), COINCIDENT AMB ALGUNS TRAMS DE LES LLERES DEL RIU GARONA I LES ZONES MUNTANYOSES QUE ENVOLTEN LES ESTRETES VALLS DEL TERME MUNICIPAL. EN AQUESTES ZONES DE MUNTANYA TENIM PENDENTS QUE VAN DEL 20% AL 40%.

ROQUES AMOLTONADES I ESTRIES GLACIALS DEL PLA DE L'ORRI
ÉS UN GEOTOP O ZONA D'ESPECIAL INTERÈS GEOLÒGIC DE DIMENSIONS REDUÏDES. CATALOGAT PEL SEU INTERÈS DIDÀCTIC. ES TRACTA D'UN AFLORAMENT DE GRAN QUALITAT QUE PERMET IL·LUSTRAR DIVERSOS ASPECTES TÍPICS DELS PROCESSOS D'EROSIÓ I SEDIMENTACIÓ GLACIAL (ABRASIÓ, ARRENCAMENT, POLIMENT I ESTRIES GLACIALS; ROQUES AMOLTONADES; BLOCS ERRÀTICS)

RIU GARONA
ES TRACTA DEL PRINCIPAL CURS D'AIGUA DE LA COMARCA DE L'ARAN I DEL MUNICIPI DE NAUT ARAN. FORMAT PER L'AIGUABARREIG DEL GARONA DE RUDA I EL GARONA DELS ULLS DEL JUEU. EL GARONA DE RUDA ÉS EL RAMAL DEL RIU QUE TRAVESSA EL MUNICIPI, CREUANT TOTS ELS NUCLIS DEL TERME MUNICIPAL DE NAUT ARAN SITUATS A LA VALL. ÉS UN RIU DE RÈGIM NIVAL AMB AIGUA CONSTANT TOT L'ANY I CRESCUDES RAPIDES I PROMINENTS. TÉ LES LLERES FORTAMENT MODIFICADES AMB PENDENTS DELS MARGES QUE SUPEREN EL 20%.

AFLUENTS DEL GARONA
A LA ZONA SUD DEL MUNICIPI TROBEM EL RIU RUDA, EL RIU AIGUAMÓG I EL RIU VALARTIES.

MEDI NATURAL

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
BOSCOS DE PI NEGRE (*Pinus uncinata*)

MOLLERES
SÓN ZONES DE TORBERES BAIXES, AIGUAMOLLS AMB MATÈRIA ORGÀNICA DIPOSITADA. LA SEVA VEGETACIÓ ASSOCIADA NO S'ELEVA PER SOBRE EL NIVELL DEL SÒL.

BOSCOS CADUCIFOLIS
ELS BOSCOS DE CADUCIFOLIS DE L'ÀMBIT ES TROBEN UBICATS ALS FONS DE VALL. PREDOMINEN FAGEDES, BEDOLLARS I EXISTEIX UNA PETITA ZONA DE ROUREDÀ.

VEGETACIÓ DE RIBERA
VEGETACIÓ ASSOCIADA ALS CURSOS FLUVIALS. LA COMUNITAT VEGETAL EN AQUESTS TRAMS DE RIU SON SOBRETOT VERNEDES, ALBEREDES I SALZEDES, AIXÍ COM ALTRES BOSCOS DE RIBERA AFINS.

BOSCOS DE CONÍFERES
TROBEM AVETOSES, FORMACIONS DE PI ROIG I FORMACIONS DE PI NEGRE "*Pinus Nigra*". AQUESTA ÚLTIMA FORMACIÓ FA REFERÈNCIA ALS HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI DE PI NEGRE (PRIORITARIS). ES SITUEN PRINCIPALMENT A LES ZONES ELEVADES DE L'ÀMBIT, FORA DELS FONS DE VALL.

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
AL MUNICIPI DE NAUT ARAN TROBEM DOS HÀBITATS PRIORITARIS. SÓN ELS BOSCOS DE PI NEGRE (*Pinus uncinata*) I ELS BOSCOS TORBOSOS. ESTAN SITUATS AL SUD DEL RIU GARONA I SOBRE EL PLA DE BERET

AIGÜES CONTINENTALS
EL RIU GARONA ÉS EL CURS D'AIGUA PRINCIPAL DE RÈGIM PERMANENT EN L'ÀMBIT DEL PLANEJAMENT. EN LA ZONA D'ESTUDI SE SITUA AL CENTRE DEL MUNICIPI. TAMBÉ ÉS DESTACABLE L'EXISTÈNCIA DE NOMBROSOS LLACS I ESTANYS AL SUD DEL MUNICIPI EN LA ZONA DE PROTECCIÓ DEL PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES.

TARTERES

MEDI CULTURAL

SANTUARI DE LA MARE DE DÉU DE MONTGARRI.

BAGERGUE
EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÈS NACIONAL. DESTACA L'ESGLÉSIA DE SANT FELIU, EL ÇO DE MENGINAT, L'ERA MALA I LA PORTALADA DE TARRAU.

PLA DE BERET
ZONA D'IMPORTANTS RESTES ARQUEOLÒGIQUES PREHISTÒRIQUES. TROBEM PEIRAS (PEDRAS ELEVADES I MENHIRS), TÈMULS (TUMULS FUNERARIS) , NECROPOLIS I RESTES D'HÀBITATS.

PATRIMONI GEOLÒGIC
ROQUES AMOLTONADES I ESTRIES GLACIALS DEL PLA DE L'ORRI

TREDOS
EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÈS NACIONAL. DESTACA TAMBÉ L'ESGLÉSIA DE SANTA MARIA DE CAP ARAN, LA CAPELLA DE SANT ESTEVE I LA CAPELLA DE LA VERGE DEL ROSER.

UNHA
EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÈS NACIONAL. DESTACA EL ÇO DE BRASTET, CASA ADEMÀ, L'ESGLÉSIA DE SANTA EULÀLIA I EL PONT D'UNHA. TAMBÉ TROBEM LA NECRÒPOLIS D'UNHA.

SALARDÚ
EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÈS NACIONAL. DESTACA L'ESGLÉSIA DE SANT ANDREU DE SALARDÚ, LA CASA NYEU, EL CASTELL DE SALARDÚ, LA FONT DE LA PICA, EL ÇO D'ALOI DE BAISH I L'ERA MALA DE LA VILA. TAMBÉ TROBEM EL DESPOBLAT DE PUJO.

GESSA
EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÈS NACIONAL. DESTACA LA CASA ROSA, EL ÇO DE CAVALHERO I LA CASA DE LA PLAÇA MAJOR. TAMBÉ TROBEM LA CAPELLA DE SANT MARTÍ DE CORILHA.

ARTIES
EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÈS NACIONAL. DESTACA L'ESGLÉSIA DE SANTA MARIA, L'ESGLÉSIA DE SANT JOAN, L'ESGLÉSIA DE SANT JAUME, LA CAPELLA DE PELEGRÍ, LA CASA PORTOLÀ, EL CASTELL, LA CASA MADAMES, ELS BANYS TERMALS, ELS PONTS DE GARONA I VALARTIES, LA MALA DE PORTOLÀ, EL ÇO DE MARIANNA I EL ÇO DE NELLA. TAMBÉ TROBEM EL DESPOBLAT DE LESPAN I LA NECRÒPOLIS D'ARTIÉS.

GARÒS
EL NUCLI ÉS CONSIDERAT BÉ CULTURAL D'INTERÈS NACIONAL. DESTACA EL ÇO DE PIRO, ÇO DE FRANCES, ÇO DE LAURENÇ I L'ESGLÉSIA DE SANT JULIÀ. TROBEM TAMBÉ LA NECRÒPOLIS DETH HARO.

MEDI TERRITORIAL

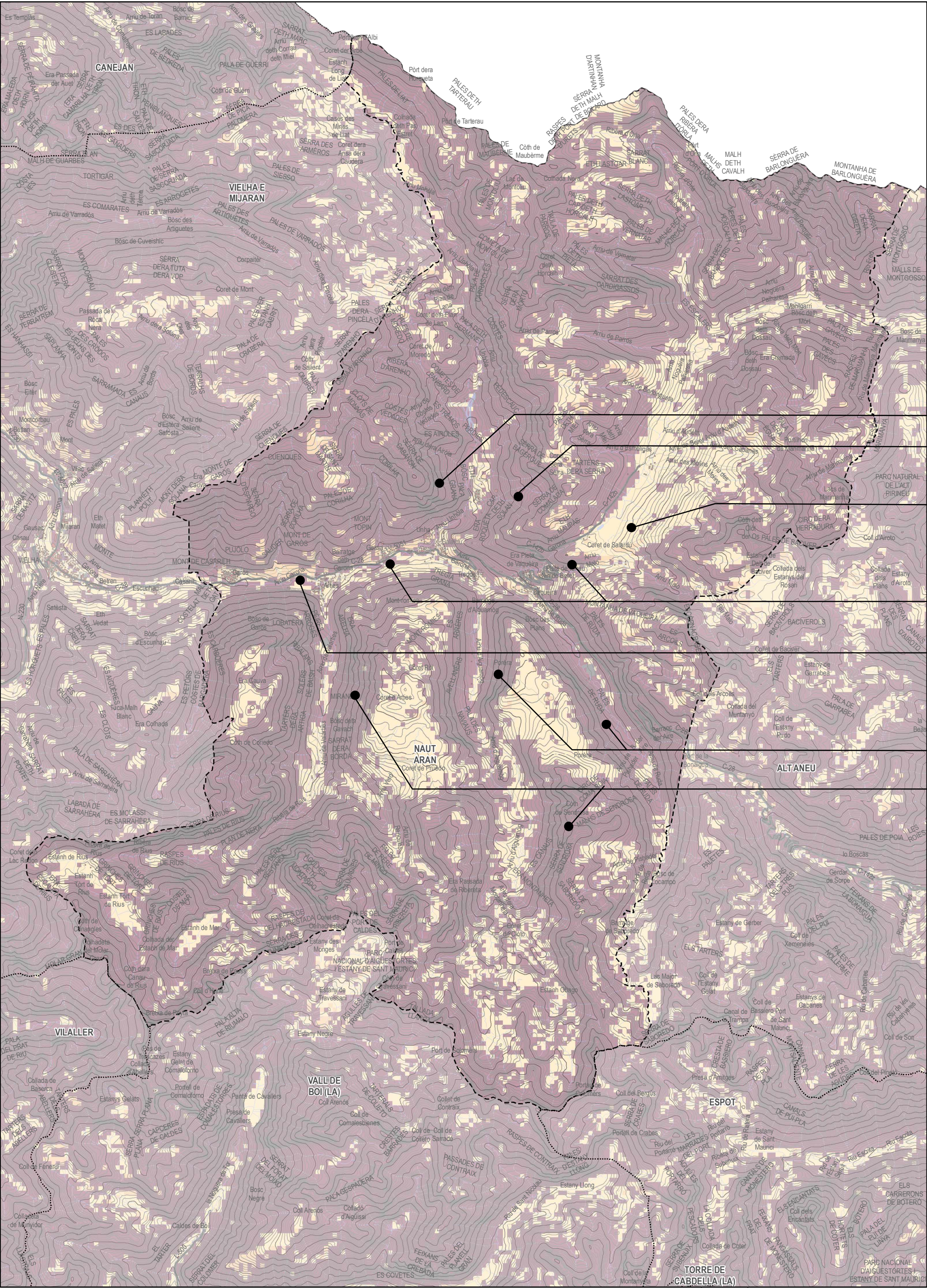
ZONES DE PROTECCIÓ ESPECIAL PTPAPA
ESPAIS OBERTS DE PROTECCIÓ ESPECIAL, EN GRAN PART CORRESPON A ZONES PROTEGIDES PER PROTECCIONS PEIN I XARXA NATURA 2000.

ZONES DE PROTECCIÓ TERRITORIAL PTPAPA
FORMAT PER ESPAIS DE PROTECCIÓ TERRITORIAL I ZONES DE CONEXIÓ. COMPREN AQUELL SÒL QUE, PELS SEUS VALORS NATURALS I AGRARIS O PER LA SEVA LOCALITZACIÓ EN EL TERRITORI, EL PLA CONSIDERA QUE ÉS EL MÉS ADEQUAT PER A INTEGRAR UNA XARXA PERMANENT I CONTÍNUA D'ESPAIS OBERTS QUE HA DE GARANTIR LA BIODIVERSITAT I VERTEBRAR EL CONJUNT D'ESPAIS OBERTS DEL TERRITORI AMB ELS SEUS DIFERENTS CARÀCTERS I FUNCIONS.

SISTEMA HÍDRIC

CARRETERES
PER L'ÀMBIT HI DISCORREN LA SEGUENT XARXA DE CARRETERES:
•C-28

SENDERS
PER L'ÀMBIT HI DISCORREN LA SEGUENT XARXA DE GR I PR:
•GR-211
•GR-11
•PR-111
•PR-112
•PR-113



--- LIMIT TERME MUNICIPAL

BAIXA	ALTA
MODERADA	MOLT ALTA

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE NAUT ARAN

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

3. SENSIBILITAT

3.6. SENSIBILITAT RISCOS

IGREMIP



esc: 1:79.972



MEDI FÍSIC

PENDENTS SUPERIORS AL 40%
PENDENTS SUPERIORS AL 40% CORRESPONENTS A LES ZONES MUNTANYOSES QUE ENVOLTEN LES ESTRETES VALLS, I QUE TENEN UN ELEVAT DESNIVELL I PENDENT. COMPORTEN UN PERILL IMPORTANT PER LES SOCIETATS HUMANES, JA QUE PODEN PROVOCAR ESSLAVISSADES, ALLAUS, ENTRE ALTRES FENÒMENS D'ALT FACTOR DE RISC.

RISC D'ALLAUS

RISC D'INCENDI
EL RISC D'INCENDI FORESTAL AL TERME MUNICIPAL ÉS BAIX. LA CAUSA CORRESPON A UN PREDOMINI DEL CLIMA ATLÀNTIC, LES ABUNDANTS PLUGES I NEVADES, AIXÍ COM EL TIPUS DE VEGETACIÓ EXISTENT, EL QUAL TÉ UNA ALTA CAPACITAT DE RETENCIÓ D'HUMITAT.

ZONA DE FLUX PREFERENT
SÓN LES ZONES ON ES CONCENTRA PREFERENTMENT EL FLUX DURANT LES AVINGUDES DE PERÍODE DE RETORN 100 ANYS. COMPORTA UN ELEVAT RISC PERQUÈ POT PRODUIR GREUS DANYS SOBRE PERSONES I BENS.

ZONA INUNDABLE PER PERÍODE DE RETORN 10 ANYS (T=10 ANYS)
FRANGES INUNDABLES PER A PERÍODE DE RETORN DE 10 ANYS DE LES LLERES PRINCIPALS DE L'ÀMBIT. LES ZONES AFECTADES TENEN UN GRAN RISC D'INUNDACIÓ.

RISC D'ALLAUS
EL MUNICIPI DE NAUT ARAN TÉ UN ELEVAT RISC D'ALLAUS. ELS FACTORS QUE COMPORTEN L'ELEVAT RISC SÓN LA SEVA OROGRAFIA ESCARPADA, EL PENDENT EN QUASI TOTA LA REGIÓ DE 40% (EXCEPTUANT FONS DE VALLS) I L'ELEVAT NOMBRE DE NEVADES I NEU ACUMULADA A L'ÈPOCA D'HIVERN.

PENDENTS SUPERIORS AL 40%