

Mariano Capdevila Noguero



**Secretari - Interventor
Ajuntament de Naut Aran**

Per fer constar que es va
aprovar l'inici del tràmit
ambiental per a l'atorgament
de la llicència d'obres majors
per a la substitució del TSD
Jesús Serra a l'estació de
Baqueira Beret; al Ple, en
sessió Ordinària, de data 18
de setembre de 2025.
2025.09.26 14:02:11 +02'00'



ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA.

**SUBSTITUCIÓ DEL TSD JESUS SERRA, UBICAT A BAQUEIRA BERET (NAUT
ARAN).**

Ignasi Grau Roca | **enginyer agrònom** | **IGREMAP,SLP**

Naut Aran, novembre 2024

Equip redactor

Ignasi Grau Roca | **Enginyer agrònom** | IGREMAP

Ricard Molina | **Enginyer de forests** | IGREMAP

Nil Marlés González | **Geògraf** | IGREMAP

Mariana Lessa Raimonda | **Arquitecta** | IGREMAP

Olga Pérez Cano | **Biòloga** | IGREMAP

Júlia Serrat Carbó | **Ambientòloga** | IGREMAP

Candela Martínez | **Administració** | IGREMAP

DOCUMENTS

- DOC A. PROJECTE D’ACTUACIÓ ESPECÍFICA
- DOC B. DOCUMENT AMBIENTAL
- DOC C. ESTUDI D’IMPACTE I INTEGRACIO PAISATGÍSTICA**
- DOC D. ESTUDI D’AFECCIONS AGRÀRIES
- DOC E. PROJECTE TÈCNIC

DOC C. EIIP

- 1. MEMORIA

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

- 1. DADES BÀSIQUES..... 7
 - 1.1 ÀREA D’ESTUDI. SITUACIÓ ACTUAL 7
 - 1.2 ANTECEDENTS 8
 - 1.3 MARC LEGAL 8
- 2. PLANEJAMENT I INSTRUMENTS DE PAISATGE 9
 - 2.1 PLANEJAMENT TERRITORIAL..... 9
 - 2.1.1 Pla Territorial de Catalunya 9
 - 2.1.2 Pla Territorial Parcial de l’Alt Pirineu i Aran 9
 - 2.1.3 Pla director urbanístic de la Val d’Aran..... 11
 - 2.1.4 Planejament municipal 11
 - 2.2 ESPAIS NATURALS DE PROTECCIÓ ESPECIAL 12
 - 2.3 CATÀLEG DEL PAISATGE..... 13
- 3. COMPONENTS DEL PAISATGE..... 18
- 4. PAISATGE DEL LLOC I PROJECTE 30
 - 4.1 DESCRIPCIÓ I VISIBILITAT DEL LLOC 30
 - 4.1.1 Estructura 30
 - 4.1.2 Anàlisi de la visibilitat 39
 - 4.2 VISIÓ INTEGRAL DEL PROJECTE 40
 - 4.2.1 Proposta 40
- 5. ESTRATÈGIA, CRITERIS I MESURES D’INTEGRACIÓ 41
- 6. CONCLUSIONS 44

1. DADES BÀSIQUES

Es redacta el present **Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística**, en el marc de l'avaluació d'impacte ambiental simplificada, de la SUBSTITUCIÓ DEL TSD JESUS SERRA, UBICAT A BAQUEIRA BERET (NAUT ARAN), segons allò que preveu la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, i analitza de forma més concreta el vector paisatge, donada la sensibilitat de l'àmbit.

El projecte te per objecte la substitució d'un telecadira desembragable de quatre places actual, per un nou telecadira de 6 places, amb una capacitat de 3.200 pax/h.

No es contempla cap augment del sostre edificable ni variació dels usos permesos. De fet no es preveu cap edificació, més enllà de les instal·lacions tècniques de seguretat, i concretament les cabines per allotjar serveis d'emergència. Per tant, es tracta d'una substitució d'un remuntador que segueix exactament la mateixa línia de l'actual, amb similars característiques d'alçades i nombre de suports, amb un increment d'ocupació del 4,14%.

1.1 ÀREA D'ESTUDI. SITUACIÓ ACTUAL

El projecte es situa a l'estació d'esquí de Baqueira Beret, concretament al pla de l'Orri, on durant els darrers anys s'hi ha desenvolupat l'esquí en les vessants Cap de Baciver, Beret i Baqueira que finalitzen els seus traçats al Pla de l'Orri.

En aquesta àrea esquiable s'hi combinen itineraris d'alta dificultat (pistes negres) com la "Craba" i "Sangbër", de dificultat mitjana (pistes vermelles) com "Roca Blanca", "Baciver", "Saumet" o "Eth Coret", i pistes de menor dificultat (blaves i verdes) com "Ta Beret 1, 2, 3 i 4", "Ta Baqueira", "Vista Beret" o "Ta Orri", entre d'altres.



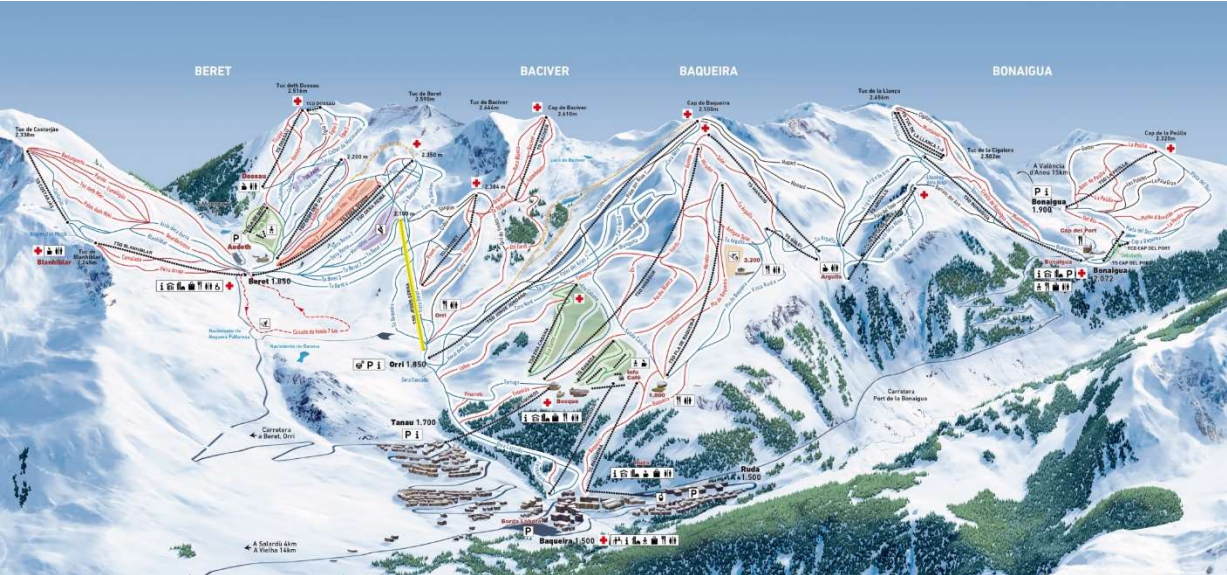
Telecadira Jesús Serra actual

1.2 ANTECEDENTS

L'estació d'esquí de Baqueira -Beret, ha estat un motor de la comarca de la Vall d'Aran, i des dels inicis del present segle també ha iniciat la seva influència en la comarca del Pallars Sobirà, amb l'ampliació inicial fins a la Bonaigua, i més recentment baixant fins a la Peüllà.

Des de finals dels 80, s'ha anat consolidant l'obertura de l'estació de Baqueira- Beret cap a Beret, l'any 1.994, i completant les actuacions inicials dels vessants nord de Beret, inicialment a Blaniblar, Tuc del Saumet, Besivers, i la substitució de les cadires del Clot de l'ós, i recentment el Dossau.

El TSD Jesús Serra va entrar en funcionament al 2014, que ja substituïa un remuntador anterior, concretament el Vista Beret. És un remuntador del pla de Beret que realitza un recorregut de 7 minuts; remunta un desnivell de 313 metres i té una capacitat actual de 2.400 persones/hora.



Esquema de les pistes i remuntadors de Baqueira Beret. Marcat en groc el TSD Jesús Serra.

Aquest va motivar en el seu moment la seva tramitació urbanística, a través de l'article 48 del TRLU, al Juliol de 2017, que es va trametre per a la seva aprovació definitiva per part de la Comissió d'Urbanisme de Naut Aran.

En aquesta tramitació de la substitució del vista Beret,, que ja datava originalment de l'any 1977, es va tramitar també la sol·licitud d'actualització d'ocupació de terrenys, propietat del comú de Tredós.

En aquest expedient es sol·licita la reducció de l'ocupació ja que inicialment el Vista Beret tenia una ocupació de 19.063 m2, que passaven amb la nova instal·lació a 11.920 m2.

Les actuacions que preveu el projecte tenen per objecte la substitució de la línia del TSD de Jesús Serra per tal de poder-ne ampliar la capacitat de transport de passatgers, passant de 4 persones per cadira a 6.

La nova instal·lació projectada, que segueix exactament l'alineació de l'actual, i amb el mateix nombre de piles, tot i que amb una altra disposició, ocupa 12.413,32 m2, que significa un increment del 4,14 %

El DECRET 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística., estableix els supòsits de les excepcions de tramitació d'un PAE, concretament el seu article 48.

Article 48. Excepcions a l'aprovació d'un projecte d'actuació específica

48.1 No obstant el que estableix l'article 47.1, no és exigible l'aprovació d'un projecte d'actuació específica per obtenir llicència urbanística, atesa l'escassa entitat de les obres o de la superfície de sòl afectada per l'actuació, en els supòsits següents:

- a) Instal·lació d'elements energètics, ambientals o altres serveis en la cara exterior de la coberta o de les parets que envolten les obres implantades legalment.
- b) Instal·lacions soterrades de connexió de les obres implantades legalment a les xarxes de subministrament de serveis.

48.2 Les ampliacions que no superin el 30% de les obres preexistents i autoritzades amb l'aprovació prèvia d'un projecte d'actuació específica no exigeixen l'aprovació d'un nou projecte d'actuació específica.

48.3 L'atorgament de llicències urbanístiques relatives a les obres a què fa referència l'article 47 implantades legalment no requereix l'aprovació prèvia d'un projecte d'actuació específica en els supòsits següents:

- a) La implantació d'obres auxiliars que no comportin volum edificat per sobre de la cota natural del terreny.
- b) Les obres de reparació que exigeixin la salubritat pública, la seguretat de les persones o la bona conservació de les construccions, edificacions i instal·lacions, i les obres de millora d'aquests immobles, sempre que no comportin el seu canvi d'ús o l'augment o distribució diferent del volum edificat.

48.4 Les actuacions a què fa referència l'article 47.1.g) no requereixen l'aprovació d'un projecte d'actuació específica en els supòsits següents:

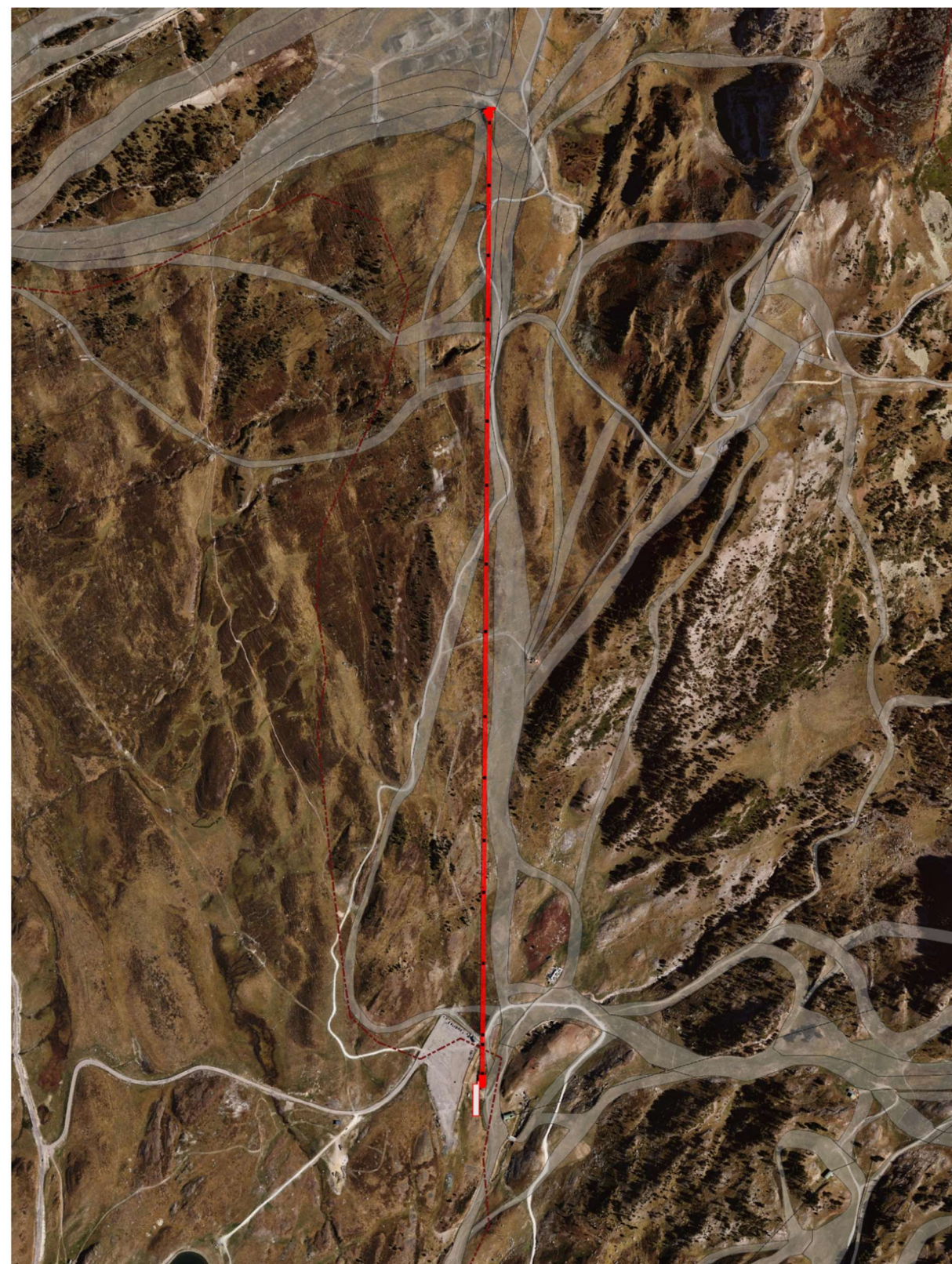
- a) Quan sigui preceptiu l'informe de la comissió territorial d'urbanisme que pertoqui per a l'atorgament de la llicència urbanística corresponent.
- b) Quan facin referència a una activitat ramadera preexistent per adaptar les instal·lacions a les exigències derivades de la legislació aplicable en matèria de ramaderia, sempre que no comportin un increment de la capacitat productiva

Per tant, donat que es tracta d'una substitució d'un remuntador que segueix exactament la mateixa línia de l'actual, amb similars característiques d'alçades i nombre de suports, amb un increment d'ocupació del 4,14%, s'enten que aquesta instal·lació te cobertura urbanística, i es tramitaria la llicència directe, amb la corresponent tramitació ambiental, que no diferencia aquest supòsits.

1.3 MARC LEGAL

Aquest document es realitza en el marc de la legislació vigent, i concretament Decret 343/2006, de 19 de setembre, que desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge a Catalunya, que regula el contingut dels estudis i informes d'impacte i integració paisatgística, establint que aquests documents són l'instrument que ha de garantir la consideració dels impactes en el paisatge de certes actuacions, projectes d'obres o activitats.

Per a l'elaboració del document s'ha utilitzat la “Guia metodològica per a la realització d'estudis d'impacte i integració paisatgística”, elaborada per la Departament de Territori i Sostenibilitat.



TELECADIRA JESUS SERRA

ORTOFOTOMAPA



2. PLANEJAMENT I INSTRUMENTS DE PAISATGE

2.1 PLANEJAMENT TERRITORIAL

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.

2.1.2 Pla 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.

El Pla assigna a cadascun dels nuclis de població l'estratègia de desenvolupament urbanístic, 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:

- Per a Baqueira la proposta del pla és consolidar l'estructura urbana existent i completar el teixit residencial seguint les previsions del planejament vigent.
- 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.

Quant als espais oberts, on es preveu el desenvolupament del projecte, el Pla Territorial distingeix tres tipus bàsics de sòl:

- 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 directrius del paisatge o per plans directors urbanístics.
- c) Valor per activitats econòmiques estratègiques compatibles amb el sòl no urbanitzable.

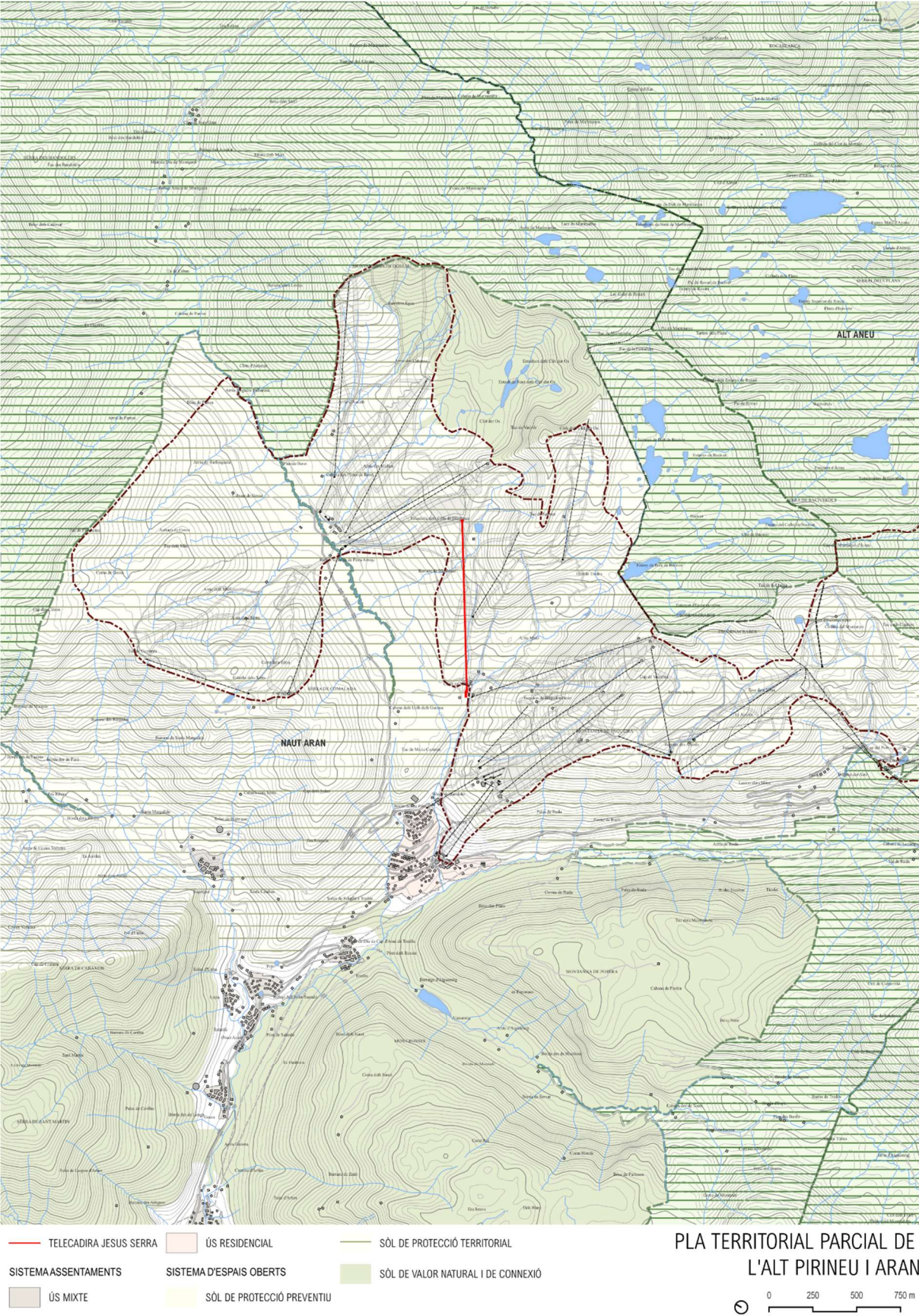
d) Valor de reserva per raons de localització, connectivitat, topografia i condicions de l’àrea per a possibles infraestructures o equipaments d’interès estratègic en el futur.

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.

El domini esquiable de Baqueira Beret té la categoria de sòl de protecció territorial, i és al que està vinculat a l’àmbit d’estudi.



2.1.3 Pla director urbanístic de la Val d'Aran

Els plans directores 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 directores 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 sòl no urbanitzable i els criteris per a l'estructuració orgànica d'aquest sòl.
- La concreció i la delimitació de les reserves de sòl per a les grans infraestructures (xarxes viàries, ferroviàries, hidràuliques, energètiques, portuàries, aeroportuàries, de sanejament i abastament d'aigua, de telecomunicacions, d'equipaments i altres de semblants).
- La programació de polítiques supramunicipals de sòl 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 estan 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

PLA DIRECTOR DE LES ESTACIONS DE MUNTANYA (PDEM) 2006-2011

El Pla Director de les estacions de muntanya (PDEM) 2006-2011, va ser aprovat pel Govern de la Generalitat el 23 de maig de 2006 (DOG núm. 4669 del 05/07 /2006).

El PDEM 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 assegurí 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.

Estació de muntanya Baqueira Beret

Les característiques principals que defineix l'estació de Baqueira són:

- Terme municipal: Alt Àneu i Naut Aran
- Domini actual de l'estació: 2.273 ha
- Cota esquiable: 97% sobre cota 1.800 m
- Opció de modificació del domini PDEM 2006-2011: Mapa del domini
- Accessos i aparcaments: Nous accessos, millora d'aparcaments

2.1.4 Planejament municipal

NORMES SUBSIDIÀRIES DE PLANEJAMENT

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 2005)". En el títol cinquè defineix l'abast del sòl no urbanitzable, definint:

Art. 114. Definició, finalitat i tipus

1. 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.

2. 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 pendants d'informe de la Conselleria 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

a) 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.

b) 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*.

c) 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 esquiuable.

Tal com s'ha exposat l'any 2014, el present telecadira ja va tenir la corresponent tramitació urbanística, i per tant segons allò que preveu el El DECRET 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística

Article 48. Excepcions a l'aprovació d'un projecte d'actuació específica

48.1 No obstant el que estableix l'article 47.1, no és exigible l'aprovació d'un projecte d'actuació

48.2 Les ampliacions que no superin el 30% de les obres preexistents i autoritzades amb l'aprovació prèvia d'un projecte d'actuació específica no exigeixen l'aprovació d'un nou projecte d'actuació específica.

Per tant, donat que es tracta d'una substitució d'un remuntador que segueix exactament la mateixa línia de l'actual, amb similars característiques d'alçades i nombre de suports, amb un increment d'ocupació del 4,14%, s'enten que aquesta instal·lació té cobertura urbanística, i es tramitaria la llicència directe, amb la corresponent tramitació ambiental, que no diferencia aquest supòsits.

2.2 ESPAIS NATURALS DE PROTECCIÓ ESPECIAL

L'àmbit d'estudi, i en general tota l'estació d'esquí, no es troba en cap espai natural protegit, malgrat es troba proper a les següents zones de protecció:

PLA D'ESPAIS D'INTERÈS NATURAL

Marimanha

Situat fora de l'àmbit d'estudi limitant per la seva franja nord, a la vessant oest del "Tuc deth Dossau", inclou les vessants de la "Montanha deth Dossau" i les "Pales dera Ègua".

Aquest espai destaca perquè representa la transició geològica i natural entre vessants septentrionals i meridionals dels Pirineus Centrals. Per aquest motiu conté moltes de les característiques comunes dels sistemes naturals d'ambdós àmbits.

Engloba una gran diversitat florística i unitats de vegetació pròpies dels estatges alpi i subalpí, amb espècies borealpines singulars.

Alt Pirineu

Al nord de Marimanha, limita per la part sud amb el EIN de Marimanha i s'estén cap al nord, incloent els estanys de Marimanha, lac Gelat, etc.

Aquest espai conté una multitud de valors geològics, biològics, ecològics, paisatgístics i culturals des de la zona de l'Alt Urgell fins a les zones de l'Alt Pallars. Els límits del parc s'estenen a través dels municipis d'Alt Àneu, La Guingueta d'Àneu, Esterri d'Àneu, Alins, Esterri de Cardós, Farrera, Lladorre, Llavorsí, Rialp, Soriguera, Sort, Tírvia i Vall de Cardós a la comarca del Pallars Sobirà; i les Valls de Valira i Montferrer i Castellbò, a la de l'Alt Urgell.

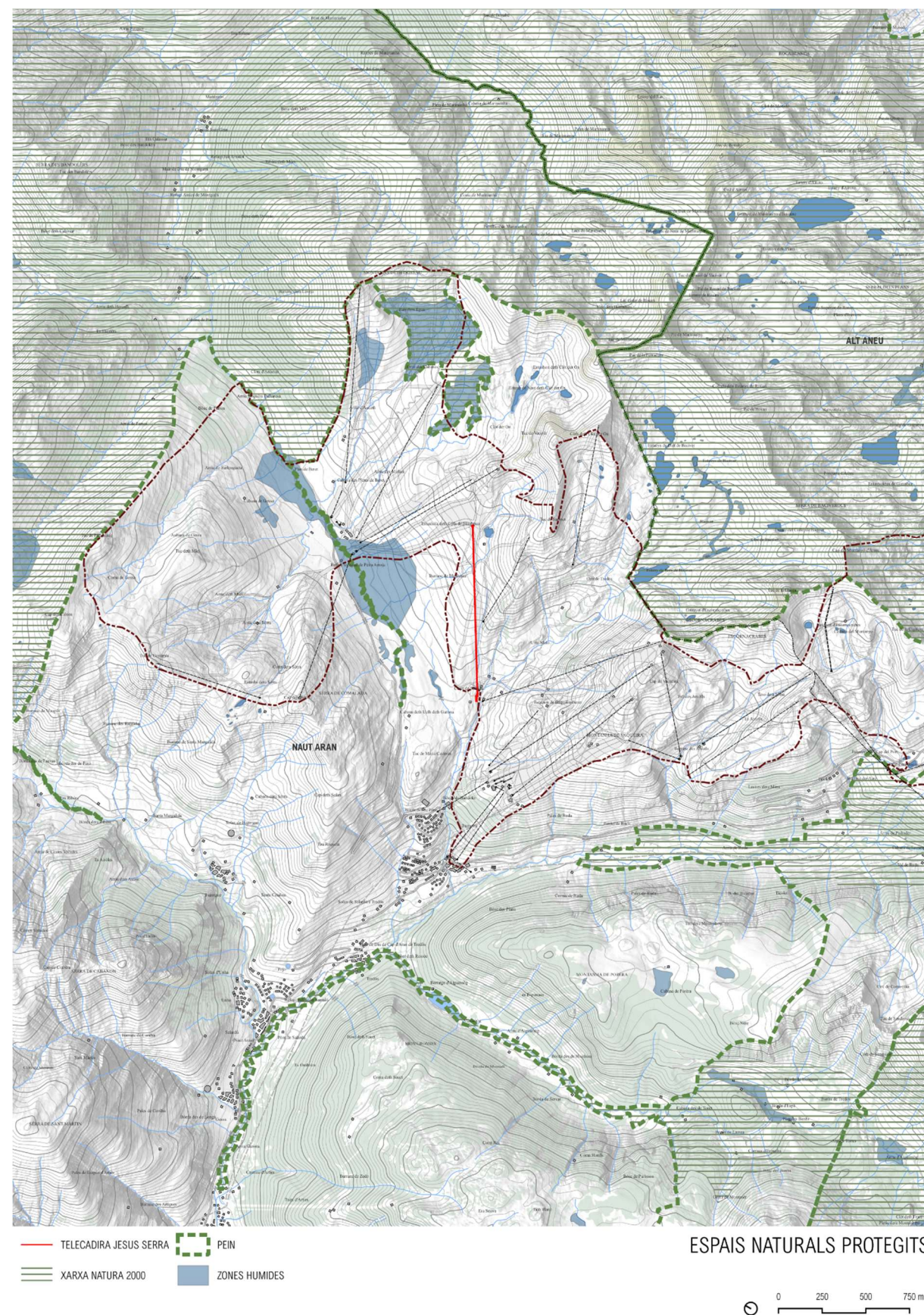
XARXA NATURA 2000 (ES5130003)

Alt Pallars

Aquest espai és de gran interès per a la xarxa Natura 2000 per la gran quantitat i diversitat d'hàbitats i espècies d'interès comunitari que conté. És una peça clau, per aconseguir una suficient representació de diversos hàbitats i espècies d'interès comunitari a la xarxa Natura 2000: espècies als quals se'ls ha atorgat un valor d ("Avaluació Global" igual a "A"). Des d'una visió més global cal dir que aquest gran espai és la millor representació de l'alt Pirineu silici del Pirineu català.

És destacable l'interès biogeogràfic d'aquest espai, en estar situat al cor del Pirineu, un bon representant de la transició d'hàbitats de tipus mediterrani a hàbitats de tipus subalpí i alpi. Aquests hàbitats mediterranis arriben a la regió alpina a través del fons de les valls, originant en algunes zones microambients molt particulars i variants singulars i biogeogràficament significatives d'hàbitats típicament mediterranis.

Limita per la franja nord on es proposa la implantació de la bassa. Aquest espai inclou els dos EINs de Marimanha i l'Alt Pirineu.



2.3 CATÀLEG DEL PAISATGE

La Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge de Catalunya, 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.

L'article 10 de la Llei de protecció, gestió i ordenació del paisatge de Catalunya defineix els catàlegs de paisatge de Catalunya com “els documents de caràcter descriptiu i prospectiu que determinen la tipologia dels paisatges de Catalunya, n'identifiquen els valors i l'estat de conservació i proposen els objectius de qualitat que han de complir”.

Els catàlegs de paisatge es conceben normativament com unes eines útils per ordenar i gestionar el paisatge des de la perspectiva del planejament territorial. És per aquest motiu que el seu abast territorial es correspon amb el de cadascun dels àmbits d'aplicació dels plans territorials parcials:

El Catàleg de paisatge de l'Alt Pirineu i Aran, elaborat per l'Observatori del Paisatge, 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).

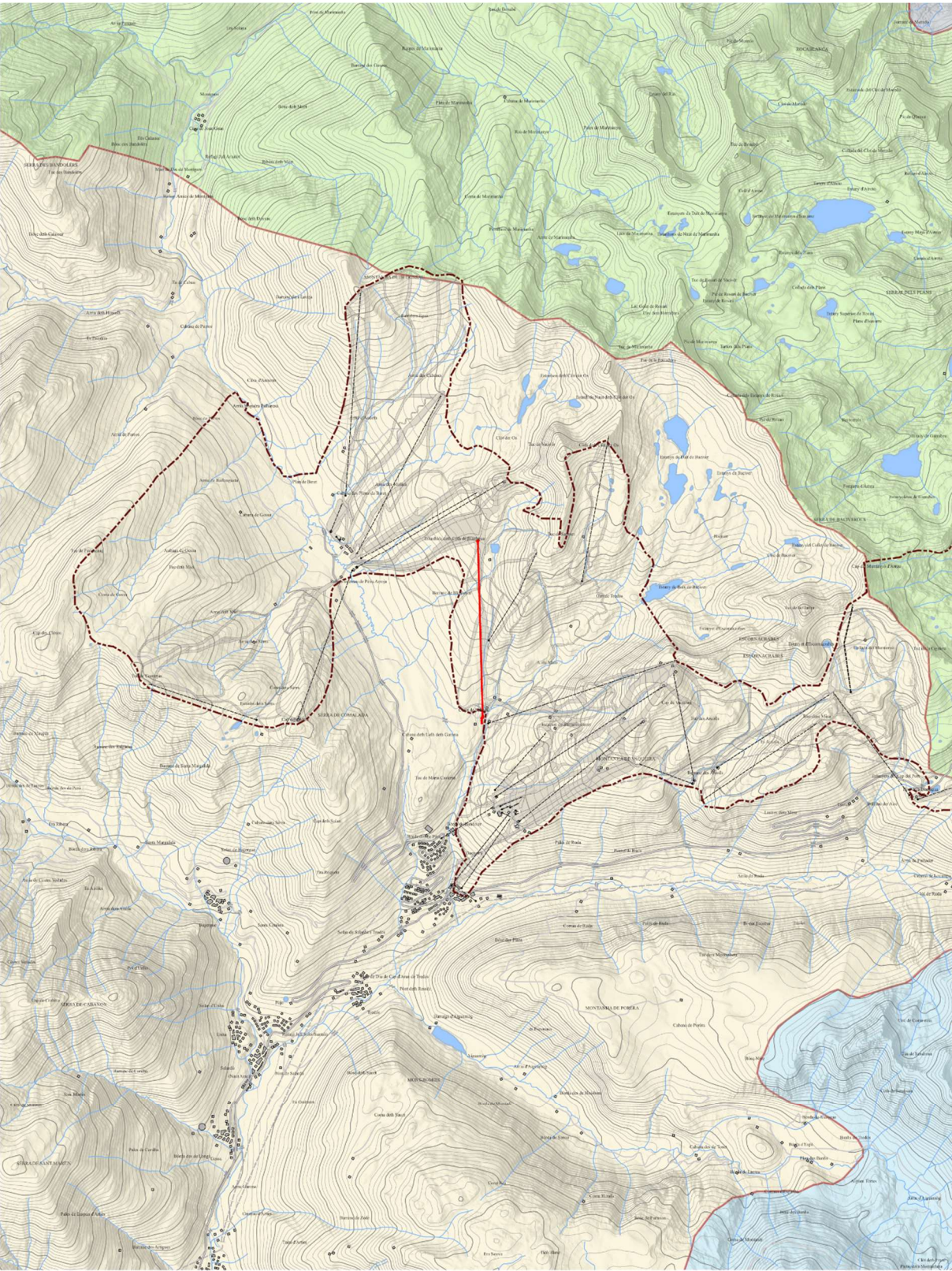
La valoració estètica dels paisatges de l'Alt Pirineu i Aran s'ha definit en cinc categories:

- Elements configuradors: aquells que tenen un paper important en la composició visual de l'entorn.
- Patrons: entesos com la combinació d'elements en estructures complexes identificables i que es repeteixen al llarg del territori.
- Singularitats: enteses com aquelles peculiaritats paisatgístiques úniques i que no es repeteixen en tot l'àmbit.
- Transformació de forma i color del paisatge: entesos com els canvis cromàtics i de percepció que es van succeint en els diversos períodes de l'any.
- Percepció olfactiva: fa referència a les sensacions aromàtiques que s'experimenten en gran part del territori.

L'àmbit del projecte es troba inclòs en la unitat de paisatge de Era Nauta Val d'Aran. Aquesta unitat es caracteritza per:

- 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 Colomers, 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.

El valor productiu del paisatge rau principalment en l'atracció social i econòmica de les activitats de lleure associades a l'esquí i al turisme estival de segona residència. Era Nauta Val d'Aran té un gran atractiu, tant per la població autòctona com forana. La neu i els esports d'hivern són, sens dubte, l'ús lúdic més important del paisatge en època hivernal. Però altres valors socials del paisatge, associats al turisme de natura i descoberta tenen també un pes important. Destaquen les rutes a peu o a motor que es poden fer per la vall d'Unhòla, pel Plan de Beret i Montgarri o per les valls laterals de la Garona.



En la següent taula s’exposen els principals objectius de qualitat del paisatge, els criteris i les accions, relacionat amb el projecte a portar a terme:

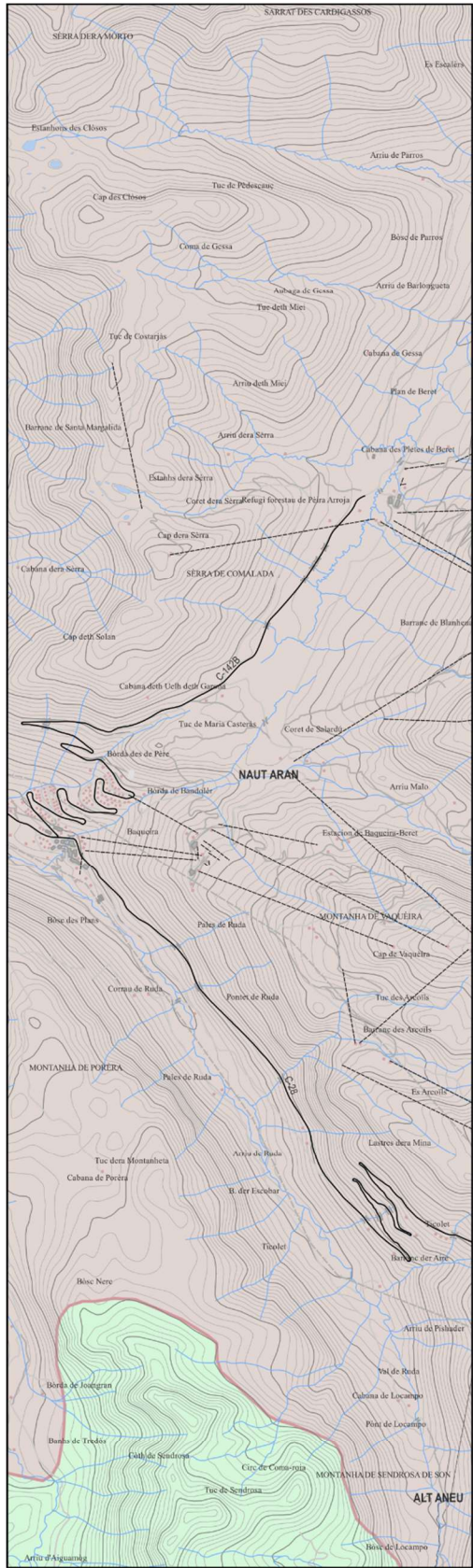
OBJECTIUS DE QUALITAT PAISATGÍSTICA

OQP	Descripció objectiu de qualitat paisatgística	Criteris	Accions
3	Uns paisatges forestals, agrícoles i d'alta muntanya productius, que puguin ser gaudits per la societat tot mantenint els valors i funció ecològica.	Per als paisatges naturals i forestals Criteri 3.2. Vetllar per la conservació dels valors ecològics dels espais naturals protegits, evitant la seva sobrefreqüentació en determinades èpoques de l'any	
7	Un territori amb perspectives paisatgístiques de qualitat (fites i fons escènics) que mantinguin els referents visuals i identitaris dels paisatges de l'Alt Pirineu i Aran.	Criteri 7.1. Garantir l'observació i la interpretació de les perspectives paisatgístiques als ciutadans.	Acció 7.6. Restaurar les àrees afectades per activitats extractives, especialment les que siguin visibles des d'un ampli sector del territori, realitzant un pla de restauració que tingui en compte criteris d'ordre paisatgístic, vetllant per una correcció dels pendents, per assolir la integració de l'àrea afectada al paisatge circumdant i per revegetar utilitzant espècies pròpies de la zona.
8	Una xarxa de miradors i itineraris que posi en valor les panoràmiques més rellevants i actuï com a via de penetració per descobrir i interactuar amb la diversitat de paisatges de l'Alt Pirineu i Aran, tot conservant el seu ús i simbolisme històric		Acció 8.3. Integrar la xarxa d'itineraris paisatgístics de l'Alt Pirineu i Aran definits a l'objectiu de qualitat paisatgística 8 en el Pla territorial parcial de l'Alt Pirineu i Aran. Aquests itineraris són, en el cas dels motoritzats: ... - De l'Alt Àneu a Naut Aran ...
9	Paisatges capaços de sustentar iniciatives turístiques arrelades al territori i basades en els seus valors naturals, culturals i estètics, que satisfacin les necessitats econòmiques i socials, que diversifiquin i desestacionalitzint l'oferta, sense comprometre'n el potencial paisatgístic futur.	Criteri 9.5. Moderar i limitar el creixement dels complexos d'esquí alpi actuals i evitar noves operacions d'ampliació de dominis esquiables relacionades amb noves promocions urbanístiques. Permetre només les que siguin necessàries per a la viabilitat de les estacions d'esquí o aquelles vinculades a explotacions d'iniciativa local i de dimensions reduïdes, com les estacions d'esquí de fons (per exemple, la de Tavascan). Criteri 9.7. Millorar la integració paisatgística dels complexos d'esquí, dels seus accessos i de les àrees urbanes associades	Acció 9.4. Regular les captacions d'aigua dels llacs per a la producció de neu establint volums màxims que evitin la disminució excessiva de la làmina d'aigua i no posin en perill els ecosistemes lacustres.

En una escala de major detall, es pot fer una caracterització més precisa on s'hi diferencien les següents unitats paisatgístiques, interrelacionades entre si:

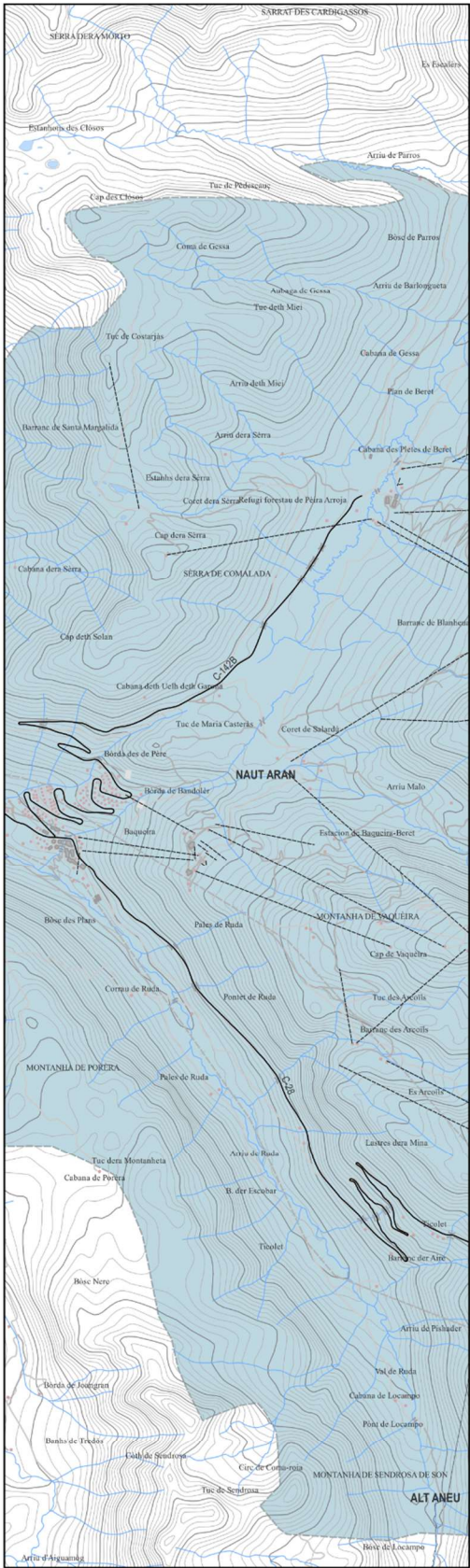
- La geomorfologia: hi ha un relleu i un paisatge escarpat a les zones més altes de l'àmbit d'estudi i uns relleus més suaus a les vessants de muntanya i a les terrasses fluvials.
- L'aigua: es troben afluents del Riu Noguera Pallaresa i del Garona, que prenen un especial configuració a les mulleres que recorren el pla. També es poden trobar altres rierols innominats i mulleres d'ata muntanya.
- La vegetació: l'estatge subalpí és el territori potencial de la pineda de pi negre (*Pinus uncinata*), existent a l'àmbit, però distribuïda en forma de clapes de baixa densitat. Les cobertes principals són matollars de neret, nabius i balegars. L'estatge alpí està caracteritzat per la presència de prats de pèl caní i gespets.

S'ha analitzat les cartes de paisatge i els seus valors, per tal de determinar condicionants específics per al present projecte. En les següents figures es mostren els valors de les cartes de paisatge en l'àmbit concret:



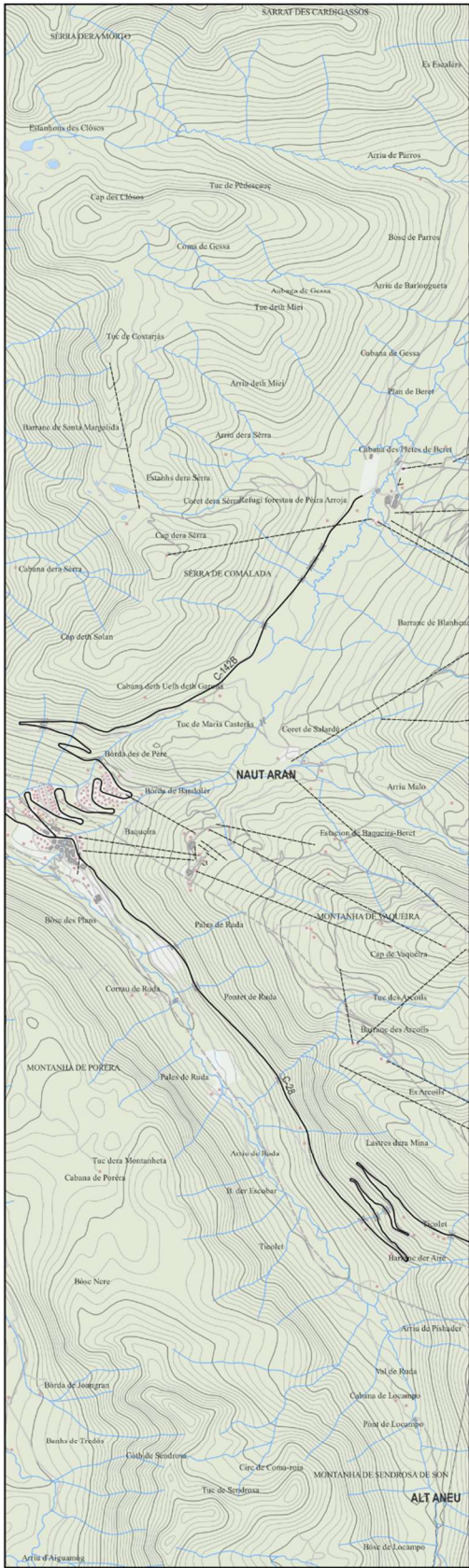
UNITATS DE PAISATGE

- CIMS I ESTANYS D'AIGÜESTORTES I ST MAURICI
- ERA NAUTA VAL D'ARAN



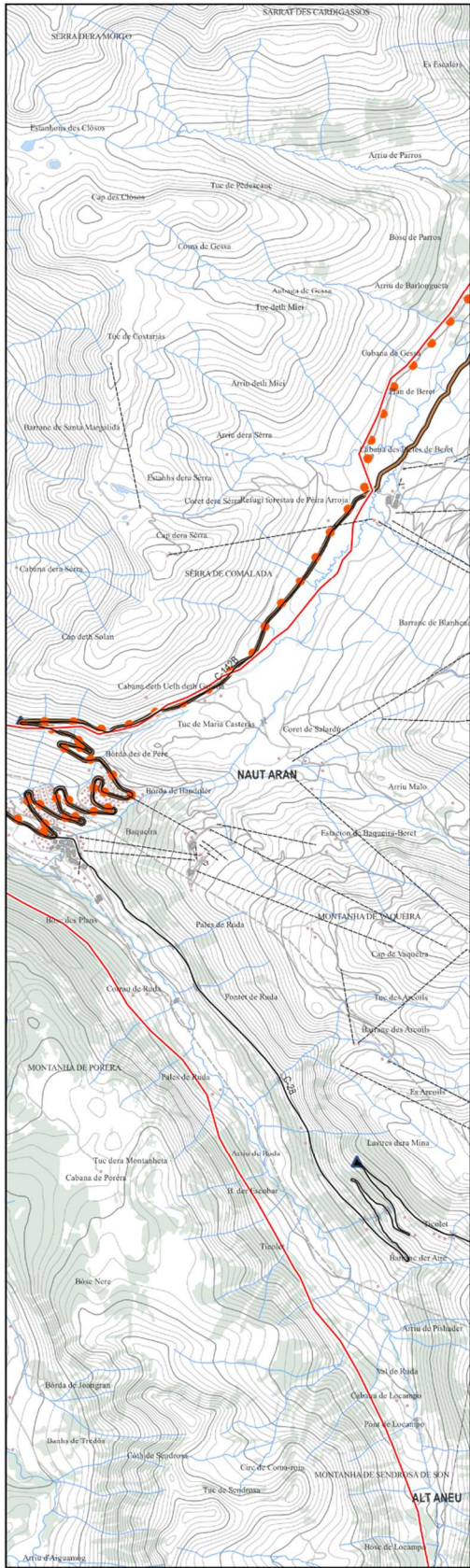
PAES

- PAE. ESQUÍ



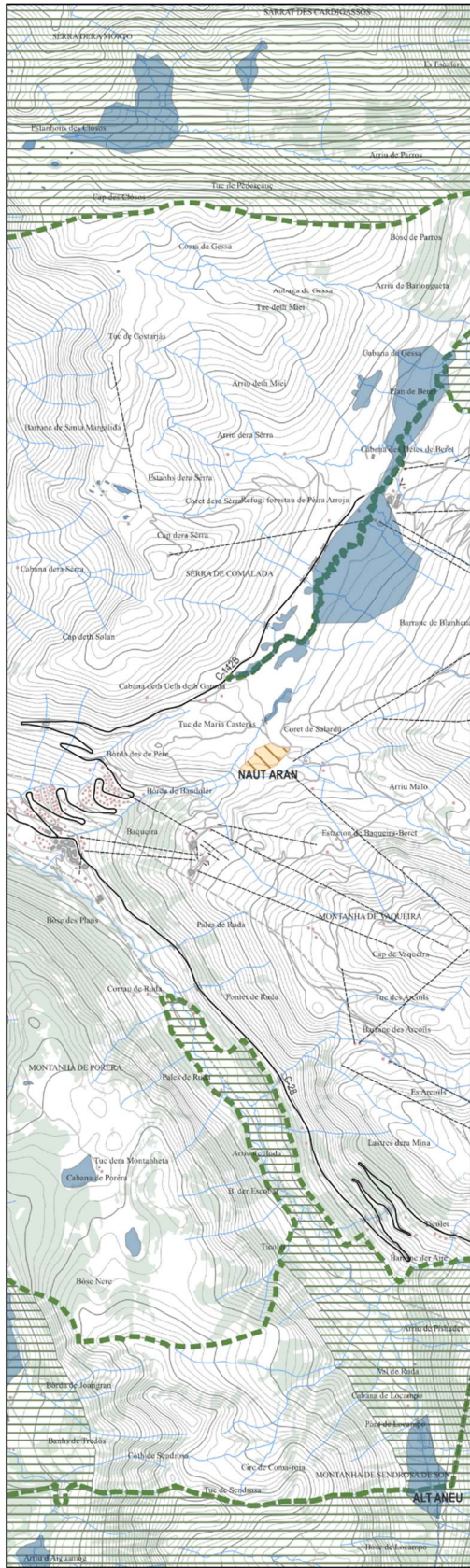
ESTRUCTURA TERRITORIAL

- AGRÍCOLA
- FORESTAL
- AIGÜES
- URBÀ



ITINERARIS I MIRADORS

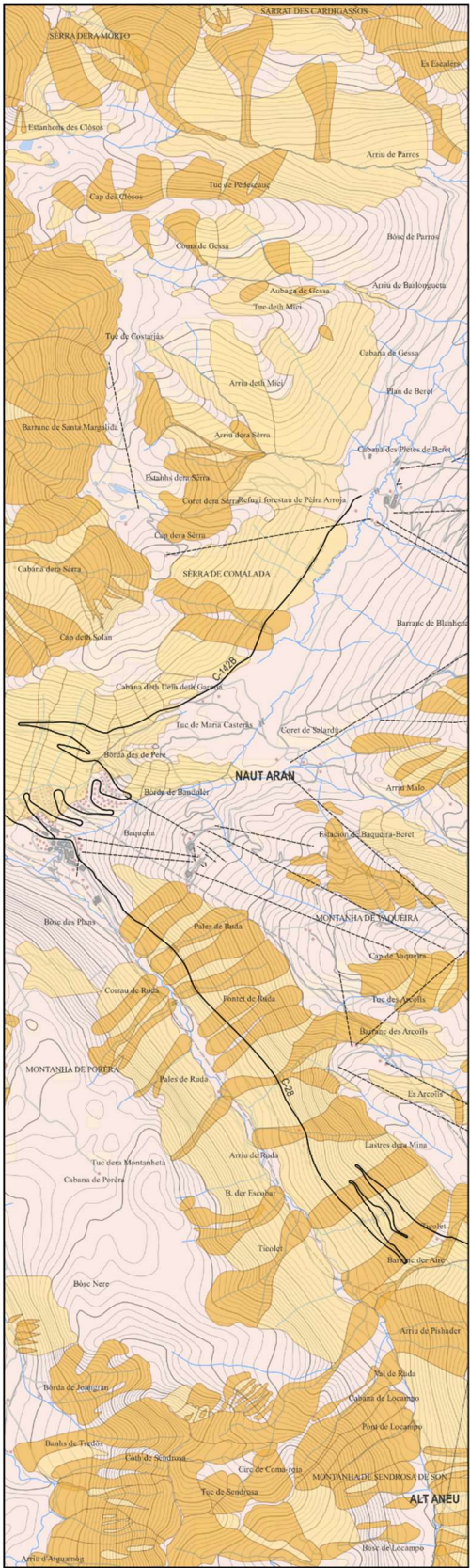
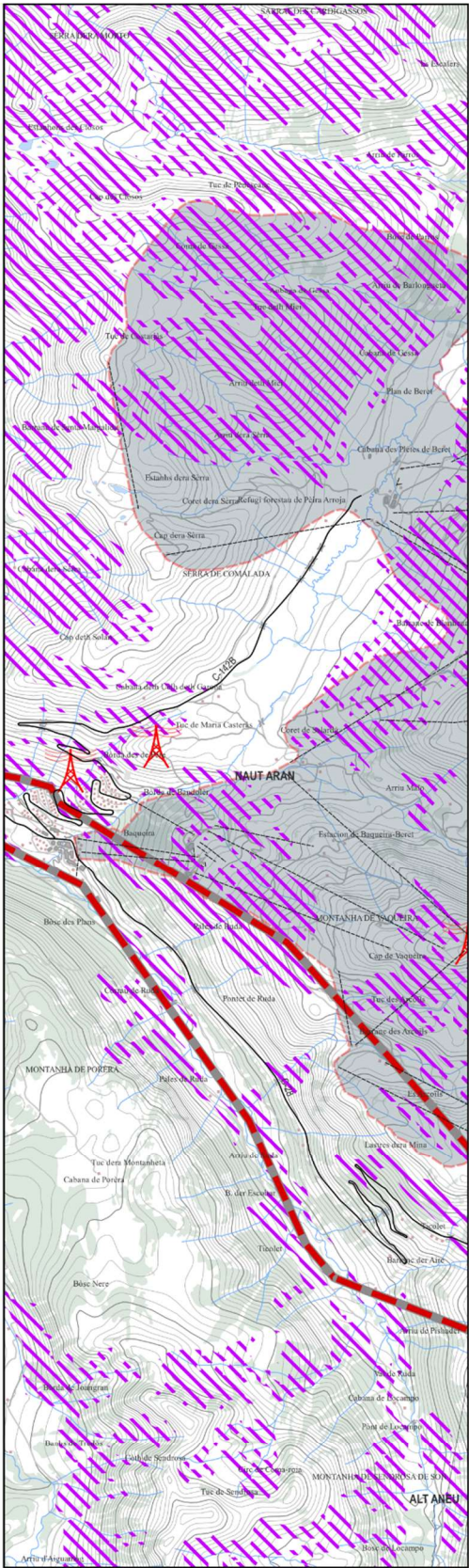
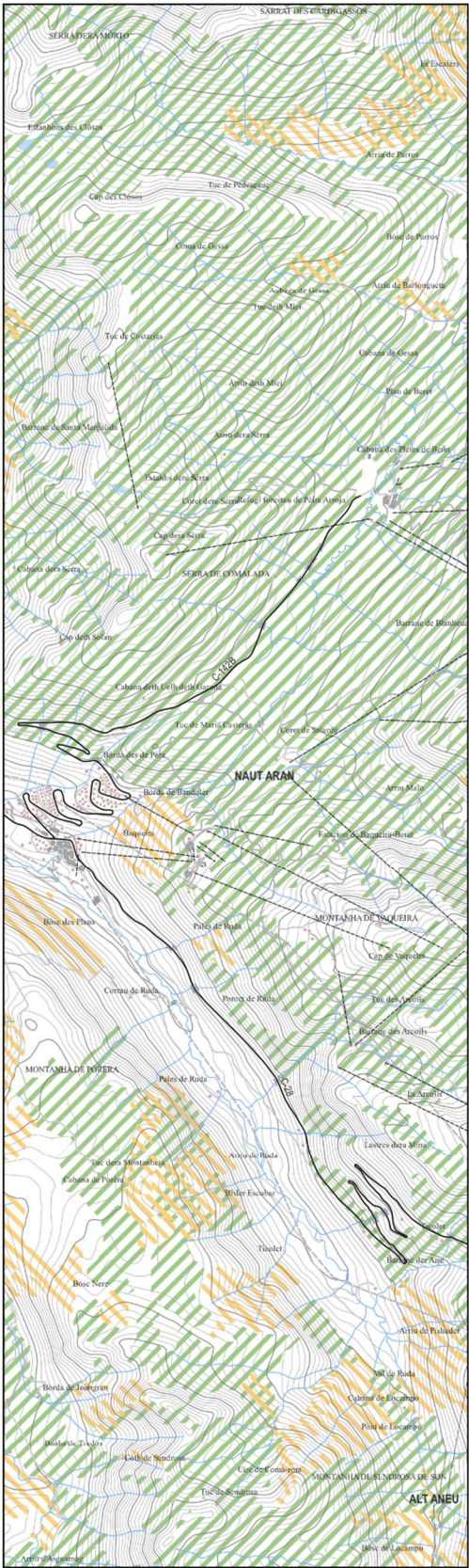
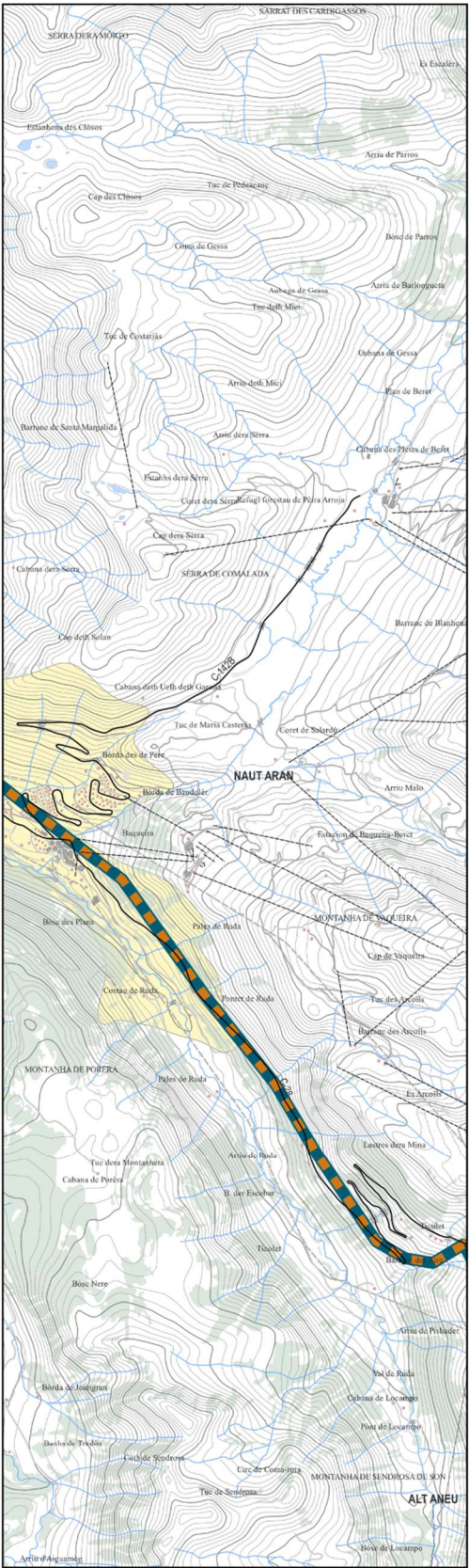
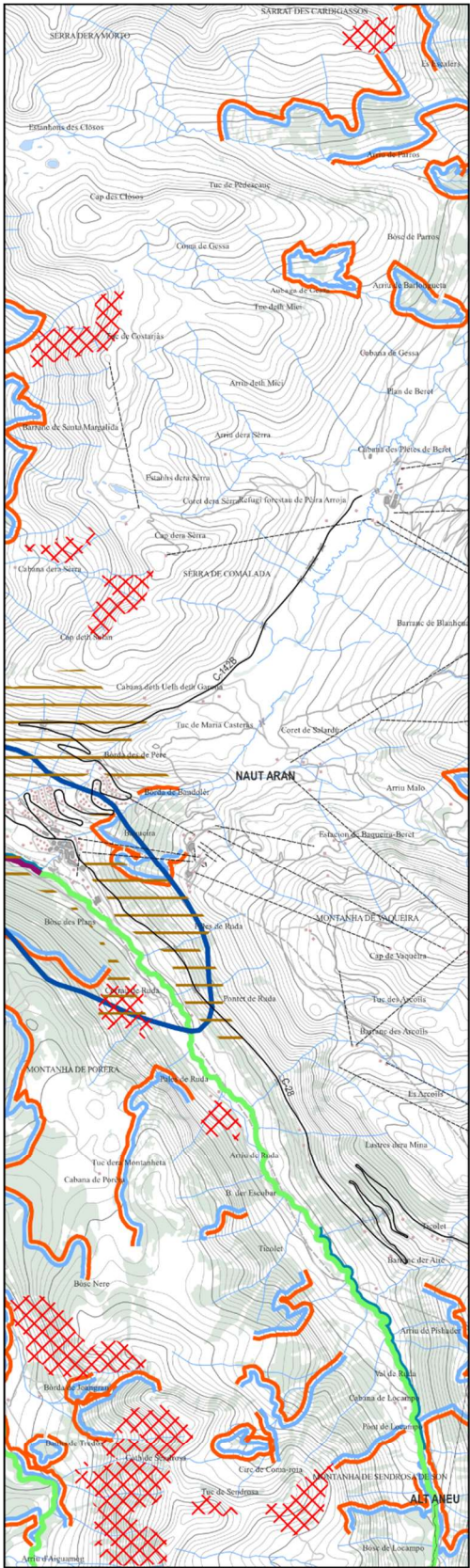
- GR-211 CIRCUIT DE LA VALL D'ARAN
- PEDALS DE FOC
- ITINERARI MOTORITZAT (DE L'Alt Àneu al Naut Aran)



VALORS NATURALS I ECOLÒGICS

- XARXA NATURA 2000
- GEOZONA
- PEIN
- ZONES HUMIDES

SUBSTITUCIÓ DEL TSD JESUS SERRA, UBICAT A BAQUEIRA BERET (NAUT ARAN)



3. COMPONENTS DEL PAISATGE

ÀMBIT GEOGRÀFIC

La zona d'estudi es situa a l'extrem oriental del municipi de Naut Aran a la comarca de la Vall d'Aran. Es tracta d'una zona situada al Pla de l'Orri.

L'estació de Baqueira Beret, inaugurada el 1.964, es troba a la Vall d'Aran, a la província de Lleida. Des de fa varis anys l'estació d'esquí ha incrementat la superfície de pistes, mitjançant l'obertura de noves àrees esquiables i noves pistes a l'àrea del "Tuc deth Dossau", "Tuc de Costarjàs" "Cap deera Serra". Des del pic del "Tuc deth Dossau", situat a 2.595 ms.n.m., es veuen cims que superen els 3.000 m d'altura, com els Beciberris la Maladeta i l'Aneto.

Des del punt de vista administratiu l'àmbit del projecte es situa a la conca dels Pirineus Occidentals en el municipi de Naut Aran (Val d'Aran). En aquesta zona el grau d'antropització del paisatge és escàs i per tant encara presenta valors naturals d'interès.

El traçat del telecadira Jesús Serra s'inicia a la cota 1.847 msnm, prop de la zona d'aparcament existent al pla de l'Orri i arriba a la cota aproximada de 2.159 msnm



Zona d'estudi. Telecadira Jesús Serra

Geològicament, es situa en el Sinclinal de la Val d'Aran, caracteritzat per la presència d'afloraments devonians plegats en forma de sinclinal. L'àmbit es troba al límit nord d'aquesta estructura, on es defineix per l'encavalcament localitzat de materials silurians, que marca el canvi de les estructures subhoritzontals del Dom de la Garona a les estructures subverticals predominants a la resta de dominis.

Pel que fa el **clima**, el rang de temperatures mitjanes anuals està molt condicionat pel gradient altitudinal. A la zona d'estudi, no s'assoleixen temperatures prou altes com per establir un període càlid (temperatura mitjana de les màximes superior a 30°C). La temperatura mitjana anual a l'àmbit del Pla de Beret es situaria entre els 2 i 3 °C de temperatura mitjana anual, donat que es troba entre els 1.800 i 2.000 ms.n.m.

La **precipitació** mitjana anual a la Vall d'Aran oscil·la al voltant dels 1000 mm., a causa de l'entrada de fronts de procedència atlàntica, que per la presència dels Pirineus, afavoreixen la inestabilitat i

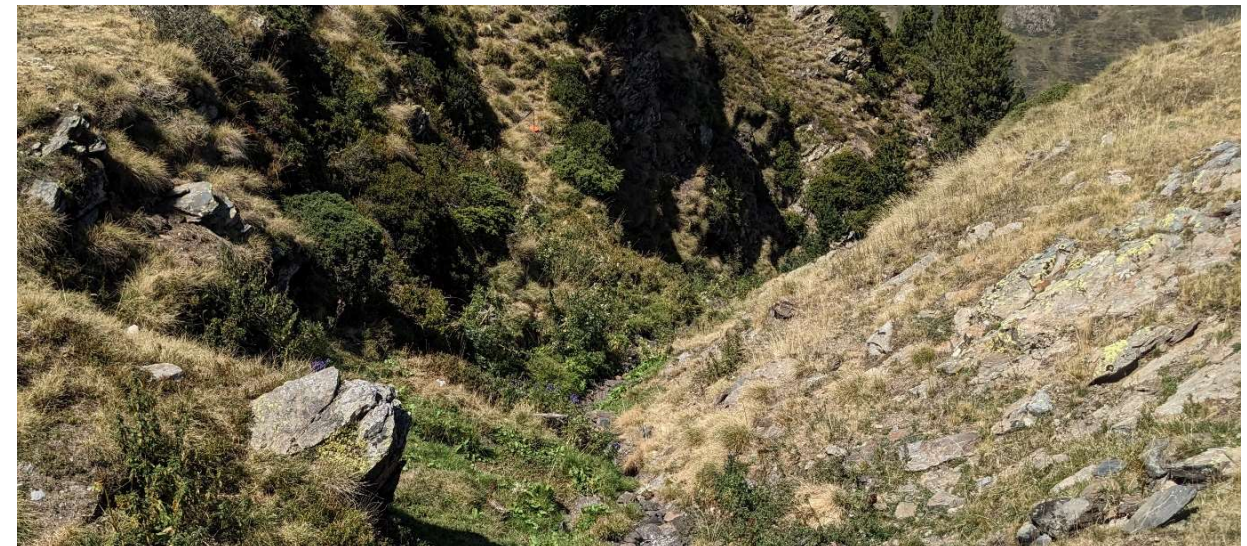
les precipitacions de la zona. Aquest fet provoca que hi hagi una distribució pluviomètrica de les precipitacions al llarg de l'any. És remarcable que aquesta precipitació entre els mesos d'octubre a maig és en forma de neu.

Quant a la **geomorfologia**, es situa a la zona axial dels Pirineus. El relleu és abrupte i amb desnivells significatius. Els cims que envolten l'àmbit presenten altituds superiors als 2.000 ms.n.m: "Tuc de Saumet" (2.461 ms.n.m.) i "Tuc de Vacivèr" (2.645 ms.m.n.). El relleu és resultant de diferents processos morfogenètics. Segons els processos es poden distingir les següents tipologies.

Pel que fa a la **litologia**, l'àmbit es troba damunt de dipòsits de lliscament mixtes: blocs de litologia variada, sorres i llims, de l'holocè; dipòsits al·luvials-col·luvials: graves amb matriu sorrenca i argilosa, de l'holocè; fil·lites pigallades i marbres: roques de la unitat DPF afectades pel metamorfisme de contacte hercinià, del carbonífer-permià-

Pel que fa a la **hidrologia**, a l'àmbit d'estudi hi ha un curs d'aigua corresponent al barranc de Blanheuar, i a les proximitats també hi ha altres rierols innominats. A més, sota el barranc, hi ha una surgència d'aigua que acaba formant un estanyol, que serveix com a abeurador.

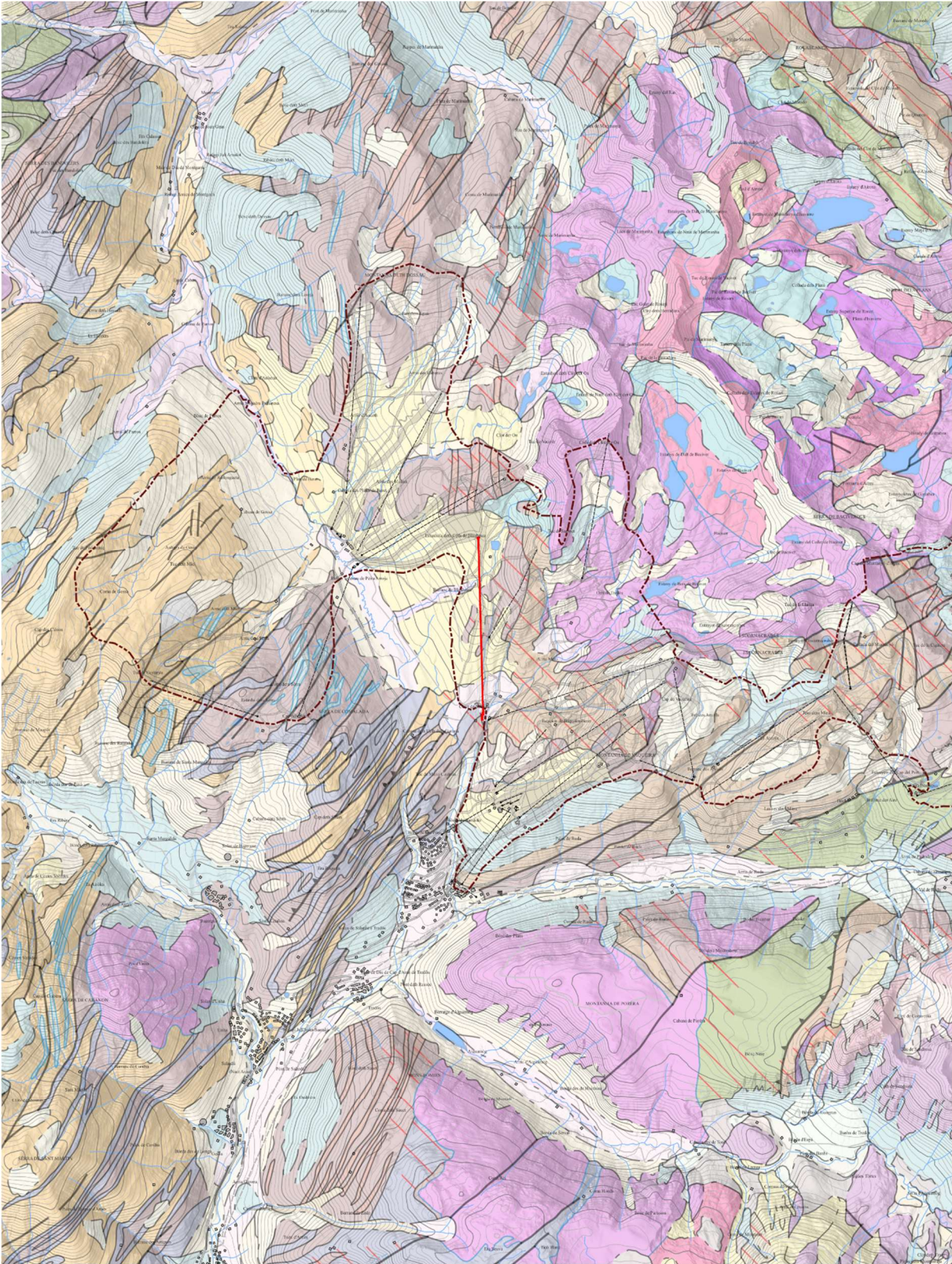
La zona d'estudi es situa dins l'àrea dels "Aqüífers de les calcàries i detrítics devonians de la Vall d'Aran". La massa d'aigua es recarrega per infiltració de part de la precipitació de forma de pluja i neu. La massa es descarrega per les nombroses surgències (algunes càrstiques) i fonts que alimenten la capçalera dels rius pirinencs. Es tracta d'una massa d'aigua amb molta diversitat de materials geològics, el que fa que el tipus de circulació sigui també diversificat.



Barranc de Blanheuar.



Surgència d'aigua, propera al barranc de Blanheuar.



- TELECADIRA JESUS SERRA

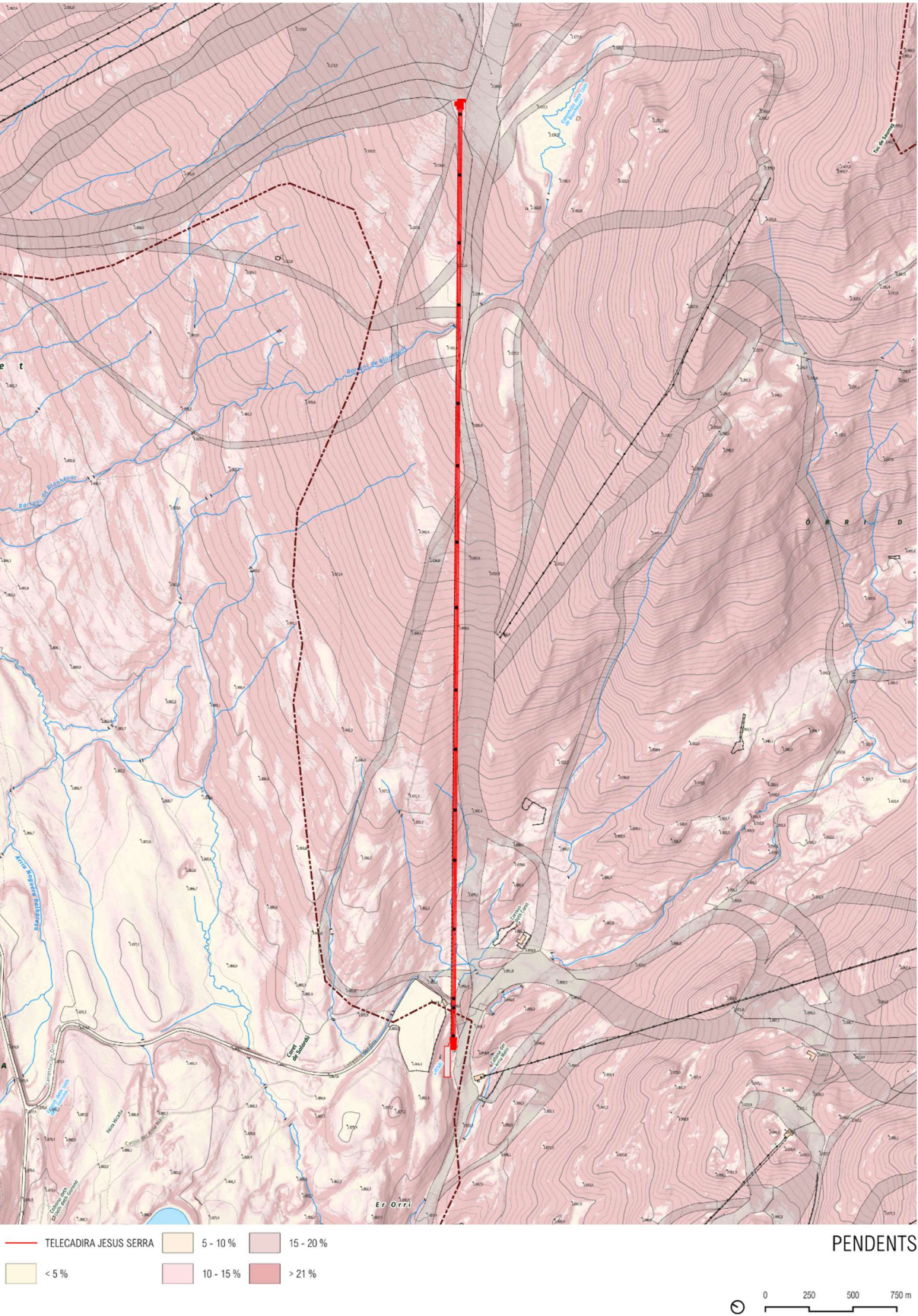
BLOCS DE LITOLOGIA VARIADA, SORRES I LLIMS. DIPÒSITS DE LLISCAMENT MIXTES. HOLOCÈ.

DIPÒSITS AL·LUVIALS-COL·LUVIALS. GRAVES AMB MÀTRIU SORRENCA I ARGILOSA, HOLOCÈ.
- FIL·LITES PIGALLADES I MARBRES. ROQUES DE LA UNITAT DPF AFECTADES PEL METAMORFISME DE CONTACTE HERCINIÀ. EDAT DEL METAMORFISME: CARBONIFER-PERMIÀ.

MARBRES. ROQUES DE LA UNITAT DCMA AFECTADES PEL METAMORFISME DE CONTACTE HERCINIÀ. EDAT DEL METAMORFISME: CARBONIFER-PERMIÀ.

GEOLOGIA





MEDI NATURAL

Vegetació

Si tenim en compte les característiques orogràfiques, climàtiques i biològiques (classificació de Solé i Sabarís), la zona objecte d'estudi estaria a l'alta muntanya. La flora de la zona d'estudi pertany bàsicament a la de la regió bòreo-alpina i està inclosa al territori fisiogràfic dels Pirineus.

La vegetació potencial de tot l'àmbit d'actuació és:

- Bosc de pi negre (*Pinus uncinata*), subalpins, acidòfils i mesòfils, rarament amb avets (*Abies alba*): *Rhododendro ferruginei-Pinetum uncinatae typicum*, *abietetosum albae*, *seslerietosum*.

Hàbitats

Dins l'àmbit d'estudi, segons el Manual dels hàbitats de Catalunya del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, els principals hàbitats són:

- Matollars nans de nabius (*Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*), acidòfils, de l'alta muntanya (31f).
- Neretars (matollars de *Rhododendron ferrugineum*), acidòfils, d'indrets ben innivats de l'alta muntanya (31g).
- Prats de pèl caní (*Nardus stricta*) o de *Bellardiochloa variegata*, acidòfils i mesòfils, de l'alta muntanya pirinenca (36c).
- Gespets (prats de *Festuca eskia*) tancats, acidòfils, de l'alta muntanya pirinenca (36e).
- Gespets (prats de *Festuca eskia*), sovint esglaonats, acidòfils, dels vessants solells de l'alta muntanya pirinenca (36g).
- Pinedes de pi negre (*Pinus uncinata*) generalment amb neret (*Rhododendron ferrugineum*), acidòfils i mesòfils, dels obacs pirinencs (42f).
- Àrees urbanes i industrials, inclosa la vegetació ruderal associada (86a).
- Àrees revegetades: mines a cel obert, pistes d'esquí... (86e).

A continuació, s'expliquen aquests hàbitats estesos a l'àmbit d'estudi.

31f. Matollars nans de nabius (*Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*), acidòfils, de l'alta muntanya

Matollars baixos, generalment de 10-20 cm d'alçària, sovint més o menys irregulars, dominats per *Vaccinium uliginosum*. Tant l'espècie principal com d'altres que l'acompanyen, com el nabiu (*Vaccinium myrtillus*) són subarbustos de creixement lent, de fulla petita i caduca, que suporten quedar desprotegits parcialment de neu a l'hivern. En condicions favorables, les mates formen un estrat força continu i dens, mentre que en altres casos fan poblacions més irregulars i deixen petites clarianes que són ocupades per herbes pradenques, líquens terrícoles i molses.

Es troben a l'estatge subalpí i la part baixa de l'alpi dels Pirineus, entre 1.900 i 2.500 m d'altitud. Ocupen vessants més aviat obacs o d'orientació intermèdia, sovint més o menys rocallosos i ventejats, en àrees nivoses però amb coberta de neu poc regular. En alguns llocs de l'estatge subalpí, sembla estès secundàriament a causa de desforestació antiga o de la davallada recent de l'explotació ramadera. El substrat està compost per roques àcides, amb sòls prims, sovint rocallosos, humífers i pobres.

Matollars *Vaccinium myrtillus*.

31g. Neretars (matollars de *Rhododendron ferrugineum*), acidòfils, d'indrets ben innivats de l'alta muntanya

Matollars baixos (40-60 cm), uniformes i força densos, en què domina absolutament el fullatge verd fosc del neret (*Rhododendron ferrugineum*). A més de l'estrat arbustiu, sol haver-n'hi un d'herbaci, amb nabiu (*Vaccinium myrtillus*), i un de muscinal, amb *Hylocomium splendens*, discontinus, entre d'altres. Les fulles perennes del neret necessiten passar tota l'època freda protegides per una coberta de neu. Pot dur alguns arbres dispersos, fent un trànsit cap als boscos de pi negre (unitat 42f).

Es troben a l'estatge subalpí i la part baixa de l'alpi dels Pirineus i Prepirineus, entre 1.700 i 2.500 m d'altitud. Ocupen vessants obacs o planells, amb bona innivació. De manera natural, es fa per sobre del límit forestal (estatge alpi). Dins de l'estatge subalpí, cobreix superfícies inadequades per al bosc: àrees rocalloses o caos de blocs, baixadors d'allaus, obacs molt innivats, etc. Secundàriament, pot substituir el bosc de pi negre amb neret (unitat 42f) per desforestació. El substrat sol ser rocam àcid, o almenys en sòls acidificats; sòls frescals, humífers superficialment.

36c. Prats de pèl caní (*Nardus stricta*) o de Bellardiochloa variegata, acidòfils i mesòfils, de l'alta muntanya pirinenca

Són pastures poc o molt rases, sovint dominades pel pèl caní (*Nardus stricta*) o altres herbes cespitoses, de fulles primes (graminoides), ben adaptades a la pastura i al trepig. S'hi barregen també herbes vivaces de fulla plana, algun geòfit i alguna planta anual. Són força diverses en funció de l'altitud en què es fan, de la natura del substrat i de la localització topogràfica. Als indrets més baixos contenen un bon nombre de plantes pròpies de les pastures montanes (*Carex caryophyllea*, *Galium verum*, *Achillea millefolium*, *Carlina acaulis*...), mentre que a l'estatge alpi la diversitat és molt més baixa i les plantes que hi creixen són les característiques dels rasos alpins (*Ranunculus pyrenaicus*, *Androsace carnea*, *Trifolium alpinum*, *Plantago alpina*...). En àrees calcàries les plantes pradenques calcícoles coexisteixen amb elements acidòfils.

És típica dels Pirineus i Prepirineus, entre 1.700 i 2.450 m d'altitud. Sovint es troben en terrenys desforestats, fent mosaic amb el bosc de pi negre amb neret. En quant al substrat, es troba preferentment en roques àcides, però també calcàries o calcoesquistos. Els sòls són relativament profunds, amb un horitzó orgànic ben desenvolupat, àcids, generalment sense carbonats i pobres en nutrients.

*Galium verum* a l'àmbit d'estudi.Prats de *Nardus stricta*.

36e. Gespets (prats de *Festuca eskia*) tancats, acidòfils, de l'alta muntanya pirinenca

Pastures mesòfiles denses, dominades pel gesp, en què solen créixer plantes típiques dels prats de pèl caní ben innivats. Atesa l'amplitud altitudinal i la multiplicitat d'ambients en què poden fer-se, presenten lleugeres variacions, tant en les espècies que les constitueixen com en l'abundància d'aquestes. En general, es pot trobar gesp (*Festuca eskia*), jonquilla (*Ranunculus pyrenaicus*), pèl caní (*Nardus stricta*) i regalèssia de muntanya (*Trifolium alpinum*).

Es troba a l'estatge alpi (i subalpi) dels Pirineus. Ocupa vessants, preferentment suaus, d'orientació diversa, fons dels circs i de les comes, regularment coberts de neu durant l'hivern. El sòls solen ser relativament profunds, àcids i sense carbonats.

36g. Gespets (prats de Festuca eskia), sovint esglaonats, acidòfils, dels vessants solells de l'alta muntanya pirinenca

Pastures caracteritzades per les tofes de gesp (*Festuca eskia*), que hi creixen de forma isolada o fent garlandes perpendiculars al pendent del vessant. Són prats amb un recobriment força baix (entre un 50 i un 90 %), que poden comprendre una certa proporció de mates (bruguerola, nabiu) i de petites plantes herbàcies (*Silene rupestris*, *Murbeckiella pinnatifida*, *Cardamine resedifolia*...). Sobre sòls mòbils, les tofes de gesp s'adapten a la solifluxió estenent-se lateralment, de manera que es formen veritables graons en què prosperen un seguit de plantes de llocs tarterosos. Sobre substrats durs, com el granit, que generen sòls sorrencs, hi abunden plantes graminoides de fulla relativament ampla (*Carex sempervirens* subsp. *pseudotristis*, *Luzula pediformis*); sobre roques més fàcilment alterables, com els esquistos, hi ha predomini de gramínies de fulla estreta (*Nardus stricta*, *Deschampsia flexuosa*, *Festuca gr. ovina*). A les àrees calcoesquistoses i als indrets més baixos, el gespet incorpora un bon nombre de plantes dels prats montans, fent el trànsit a les pastures de pèl caní.

Es troba a l'estatge alpi i subalpi. Ocupa vessants solells d'alta muntanya, generalment molt pendents, coberts de neu de manera discontinua durant l'hivern. El sòl es troba sotmès a processos periglaciàls (crioturbació i solifluxió). El sòls solen ser relativament profunds, una mica àcids i moderadament rics en matèria orgànica, temporalment secs.



Mates de *Calluna vulgaris*.

42f. Pinedes de pi negre (*Pinus uncinata*) generalment amb neret (*Rhododendron ferrugineum*), acidòfiles i mesòfiles, dels obacs pirinencs

Es tracta de boscos amb dominància de pi negre (*Pinus uncinata*), que en un estat de desenvolupament òptim, els arbres són alts i creixen espessos. Tot i així, rarament aquests boscos resulten gaire ombrívols, a causa de la forma llarga i estreta de les capçades dels pins. En general compreenen, a banda del dosser arbori, tres altres estrats poc o molt diferenciats: un d'arbustiu alt, dominat pel

neret (*Rhododendron ferrugineum*); un d'arbustiu baix, format essencialment per la nabinera (*Vaccinium myrtillus*); i un d'inferior, amb plantes herbàcies, líquens i molses. Aquestes darreres solen fer tapisos extensos.

Aquesta comunitat acidòfila s'estén àmpliament per l'estatge subalpi entre els 1.700 i 2.400 m preferint els vessants obacs amb bona innivació. L'obertura de pistes d'esquí a l'estatge subalpi sovint ha comportat la tala d'aquestes pinedes.



Pinedes de *Pinus uncinata* a les proximitats.

86a. Àrees urbanes i industrials, inclosa la vegetació ruderal associada

Són nuclis edificats, amb una xarxa important de carrers; també grans vies i nusos de comunicació. Incloent-hi jardins i conreus de mides diverses, amb nombroses males herbes. Només rarament hi ha restes de vegetació natural. Els espais oberts sense construir porten comunitats herbàcies o, més rarament, llenyoses, de caràcter ruderal. Els vegetals que en formen part estan adaptats a les pertorbacions, al trepig i a les aportacions de matèria orgànica en graus diversos; en molts casos es tracta de plantes al·lòctones. Aquesta unitat inclou també els abocadors d'escombraries, càmpings amb carrers pavimentats, cementiris, instal·lacions agropecuàries (granges, magatzems...), etc.

86e. Àrees revegetades: mines a cel obert, pistes d'esquí...

Terrenys generalment rostos que han estat coberts de vegetació rizomatosa o cespitosa, en general baixa, amb la funció d'evitar l'erosió del substrat. Durant les primeres etapes s'hi endevina encara el procés de sembra (recobriment amb palla, etc.).

Integrada principalment per gramínies: gram (*Cynodon dactylon*), *Poa* spp., margall (*Lolium* spp.), etc. També per algunes lleguminoses: Trèvol (*Trifolium* spp.), alfals (*Medicago sativa*), *Lotus corniculatus*, etc.

Es pot trobar des de la terra baixa a l'estatge alpi. Ocupa runam de mines, graveres abandonades, talussos de grans obres públiques, vessants d'alta muntanya en què ha estat corregit el pendent... Sobre substrats poc consolidats, sovint superposats al sòl primigeni, de granulometria i pH diversos. Provenen de materials de tota mena.



Lotus corniculatus a l'àmbit.

Altres formacions vegetals

S'ha de destacar alguns hàbitats i formacions vegetals que no figuren a la cartografia del hàbitats de Catalunya.

Un d'ells és el tram de l'àmbit on creua el barranc de Blanheuar, on hi ha algunes espècies interessants com la verinosa tora blava (*Aconitum napellus*) i l'ortiga gran (*Urtica dioica*).

També, pròxim al pàrking d'Orii, hi ha unes zones humides amb presència de vegetació típica de molles com la tormentil·la (*Potentilla erecta*), la fetgera blanca (*Parnassia palustris*) i molses diverses.



Vegetació al tram del barranc de Blanheuar, amb *Aconitum napellus* i *Urtica dioica*.



Mollera pròxima al pàrking d'Orii.

Espècies protegides

La Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat preveu un règim de protecció tant de la flora catalogada com a amenaçada com de la flora no catalogada però inclosa com a protegida a la llista d'espècies en règim de protecció especial.

Dins els espais del PEIN també hi ha un seguit d'espècies protegides a cada espai, segons el Decret 328/1992, del Pla d'Espais d'Interès Natural de Catalunya.

També cal tenir en compte les espècies incloses als annexos II i IV de la Directiva 92/43 d'Hàbitats, i el Decret 172/2008, de 26 d'agost, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya.

Al voltant del pàrking d'Orii, on hi ha una zona humida, es troben cinc d'àrees d'interès florístic, corresponents a espècies vegetals catalogades com "vulnerable" al Catàleg de flora amenaçada de Catalunya. Aquestes són:

- ***Veronica scutellata***, de la família de les escrofulariàcies, habita a molles sobre substrat silici a l'estatge montà i subalpí.
- ***Erica tetralix***, de la família de les ericàcies, habita a molles o prats molt humits sobre sòl silici.
- ***Utricularia minor***, de la família de les lentibulariàcies, habita a aigües quietes, molles i estanys principalment de l'alta muntanya.
- ***Cochlearia pyrenaica***, de la família de les brassicàcies, habita a herbassars humits a la vora de fonts o molles de muntanya.
- ***Juncus balticus subsp. pyrenaicus***, de la família de les juncàcies, habita a molles d'aigües calcàries a l'alta muntanya.



Veronica scutellata



Erica tetralix



Utricularia minor



Cochlearia pyrenaica



Juncus balticus subsp. pyrenaicus

Arbres monumentals

No hi ha arbres declarats monumentals o d'interès local (segons l'Ordre de 19 d'abril de 1991, per la qual es declaren arbres monumentals i es dona publicitat a l'inventari dels arbres declarats d'interès local, actualitzat per l'Ordre MAH/228/2005, de 2 de maig, de declaració d'arbres monumentals i d'actualització de l'inventari dels arbres i arbredes declarats d'interès comarcal i local), en tot l'àmbit d'estudi ni a prop.

Fauna

Mamífers

Els mamífers probablement presents a la zona d'estudi són l'ós bru (*Ursus arctos*), ermini (*Mustela erminea*), mostela (*Mustela nivalis*), marta (*Martes martes*), guineu (*Vulpes vulpes*), senglar (*Sus scrofa*), isard (*Rupicapra rupicapra*), cabirol (*Capreolus capreolus*), cérvol (*Cervus elaphus*), marmota alpina (*Marmota marmota*), fagina (*Martes foina*), gat fer (*Felis silvestris*), talpó de tartera (*Chionomys nivalis*), talpó dels prats (*Microtus arvalis*), l'esquirol (*Sciurus vulgaris*).i llebre europea (*Lepus europaeus*).



Marmota alpina (*Marmota marmota*). Font: CREAf.

Aus

Les aus constitueixen la classe de vertebrats amb un major nombre d'espècies. En aquest sector alpi de la Vall d'Aran, es troben espècies que habiten als prats subalpins. Es destaca la probable presència d'espècies com la perdiu xerra (*Perdix perdix*), el grasset de muntanya (*Anthus spinoletta*), el trenca-pinyes (*Loxia curvirostra*), la merla roquera (*Monticola saxatilis*), el còlit gris (*Oenanthe oenanthe*), la cotxa fumada (*Phoenicurus ochruros*), el picot negre (*Dryocopus martius*), el picot garser gros (*Dendrocopos major*), la gralla de bec vermell (*Pyrrhocorax graculus*), la gralla de bec groc (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) i la merla de pit blanc (*Turdus torquatus*). Per la capacitat de moviment, cal tenir en compte també el pas per la zona de l'àliga daurada (*Aquila chrysaetos*), el trençalòs (*Gypaetus barbatus*) i el voltor comú (*Gyps fulvus*).

La perdiu blanca (*Lagopus mutus*) ocupa l'estatge alpi, per sobre dels 2.200 m, i pot arribar als 2.800 m, per la qual cosa és poc probable trobar-la a l'àmbit d'estudi.



Trencalòs (*Gypaetus barbatus*). Font: Departament de Medi ambient i sostenibilitat, Generalitat de Catalunya.

Amfibis

Tot i la presència de llocs amb aigua, la comunitat amfíbiga també és discreta per les dures condicions climàtiques. Els rierols a l'àmbit d'estudi són llocs importants per a aquest grup de vertebrats, especialment durant el període reproductor. Les espècies de presència probable són el tritó pirinenc (*Calotriton asper*), la salamandra (*Salamandra salamandra*), el gripau comú (*Bufo bufo*) i la granota roja (*Rana temporaria*).



Tritó pirinenc (*Calotriton asper*). Font: WildCoM.

Rèptils

Les dures condicions climàtiques fan que l'herpetofauna sigui escassa. No obstant, hi ha espècies molt interessants com la sargantana aranesa (*Iberolacerta aranica*) (tot i que predomina en afloraments i talussos de roca), el lluert o llangardaix verd occidental (*Lacerta bilineata*), la sargantana de mullera (*Zootoca vivipara*), la sargantana roquera (*Podarcis muralis*), el perillós escurçó pirinenc (*Vipera aspis*) i possiblement el vidriol (*Anguis fragilis*).

El caràcter termòfil d'aquest grup d'animals els obliga, a escollir formacions vegetals que els ofereixin superfícies d'assolellament i al mateix temps refugi.



Sargantana de mullera (*Zootoca vivipara*). Font: Enciclopedia virtual de los vertebrados españoles.

Espècies protegides

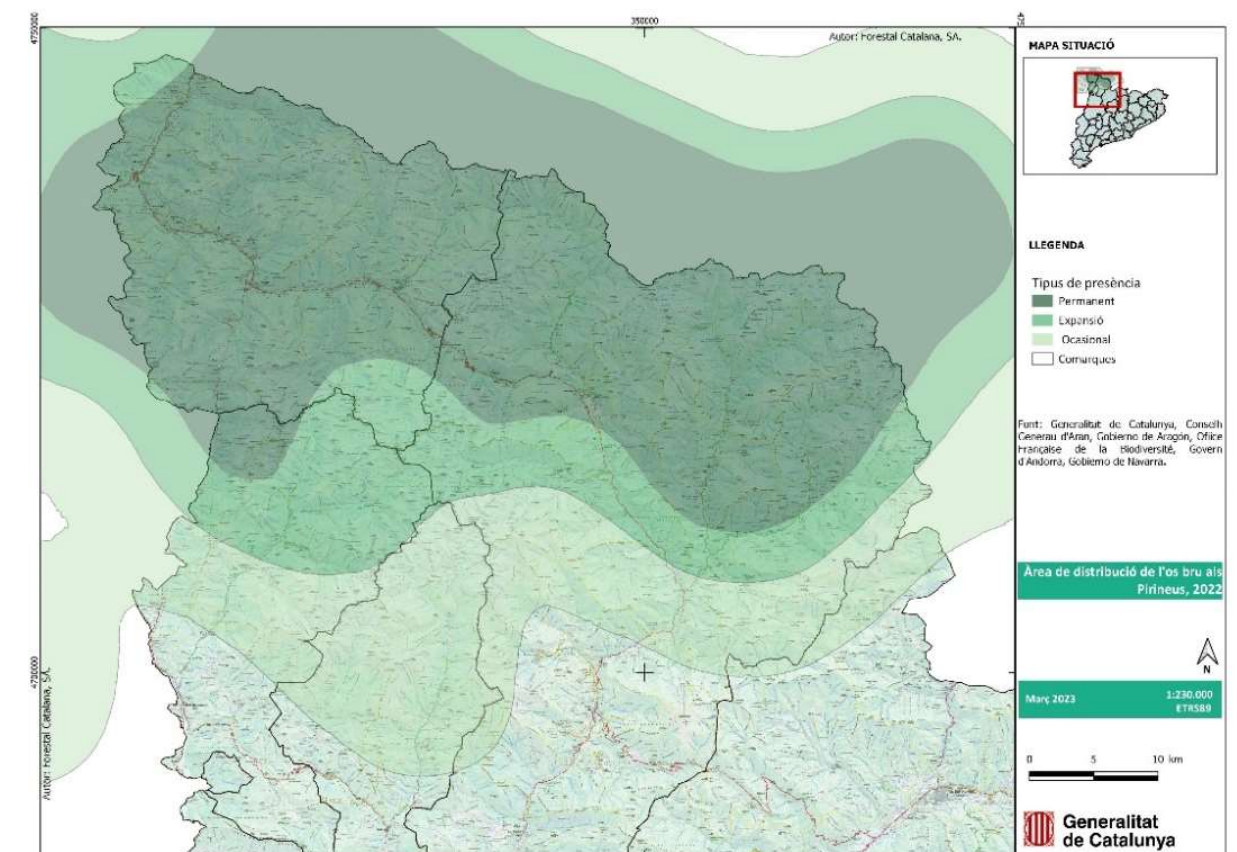
La protecció de la fauna autòctona està regulada segons la següent normativa:

- A Catalunya, està regulada principalment pel Decret legislatiu 2/2008, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de protecció dels animals, i el Decret 172/2022, de 20 de setembre, del Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada i de mesures de protecció i de conservació de la fauna salvatge autòctona protegida.
- A nivell estatal es regula pel Reial Decret 139/2011, de 4 de febrer, per al desenvolupament del Llistat d'Espècies Silvestres en Règim de Protecció Especial i del Catàleg Espanyol d'Espècies Amenazadas. De totes elles es poden remarcar les espècies que es troben en situació més delicada i que es troben catalogades en categories d'amenaça diverses i que cal tenir present.
- A nivell comunitari la Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la Conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres (Directiva Hàbitats), contempla un seguit d'espècies com d'interès comunitari.
- Per últim, existeix la Directiva 79/409/CEE, de 2 d'abril, referida a la Conservació de les Aus Salvatges i posteriorment actualitzada per la Directiva 2009/147/CE del Parlament europeu i del Consell, de 30 de novembre de 2009, relativa a la conservació de les aus silvestres.

En quant els **mamífers**, segons el Decret Legislatiu 2/2008 de la Generalitat de Catalunya, destaquen l'ós bru (categoria A); la marta, l'ermí i el gat fer (categoria B); la mostela i l'esquirol (categoria D).

L'ós bru és una espècie inclosa a l'Annex II de la Directiva Hàbitats 97/62/CE (Espècies animals d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació) i en l'Annex IV (Espècies animals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta). L'isard i la marta figuren en l'Annex V (Espècies animals d'interès comunitari, la recollida i explotació de les quals pot ser objecte de mesures de gestió).

També, l'ós bru es troba catalogat com “En perill d’extinció” segons el *Catálogo Español de Especies Amenazadas* i el *Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada i de mesures de protecció i de conservació de la fauna salvatge autòctona protegida*.



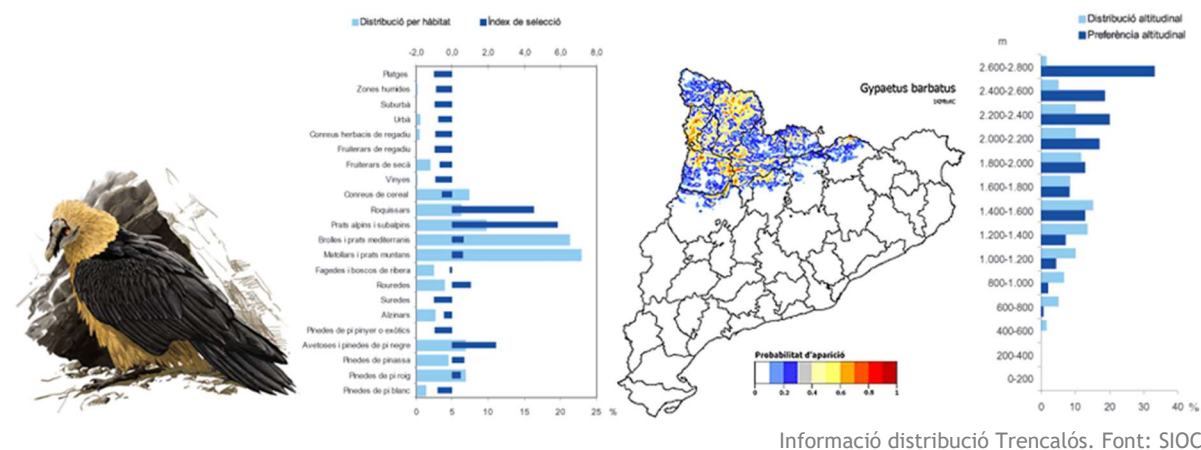
Mapa de distribució de l'ós bru a Catalunya l'any 2022.

A més, l'ermí i la mostela es troben catalogats com “vulnerable” segons el *Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada i de mesures de protecció i de conservació de la fauna salvatge autòctona protegida*.

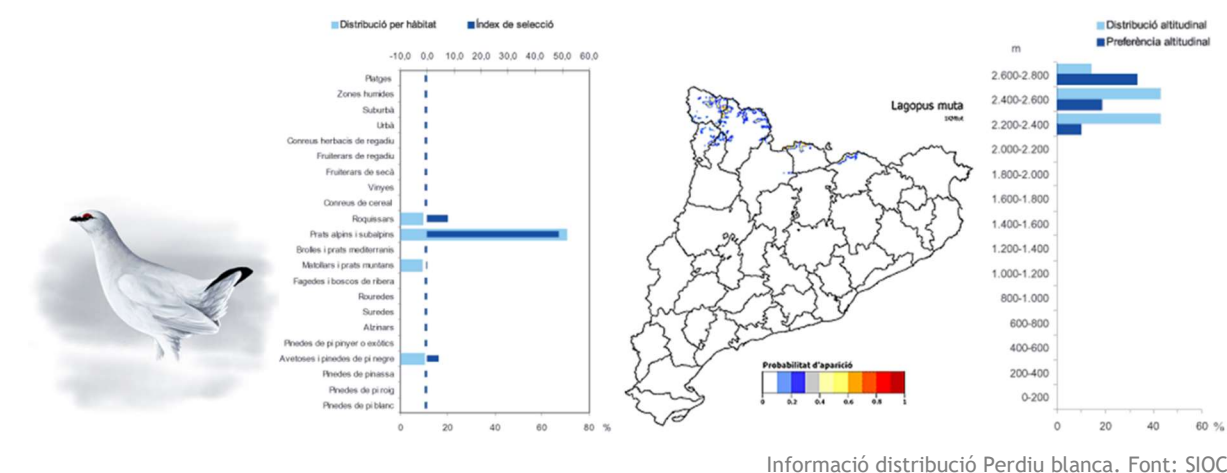
Pel que fa a les **aus**, destaquen aquelles incloses a l'Annex I de la Directiva Aus 2009/147/CE (objecte de mesures de conservació de l'hàbitat). Es tracta de la gralla de bec groc, àliga daurada, picot negre i trençalòs.

Les altres espècies, es troben protegides pel Decret 2/2008 de la Generalitat de Catalunya. Destaquen les de la categoria A (trençalòs) i B (perdiu blanca, voltor comú i àliga daurada). Les altres pertanyen principalment a la categoria C i D.

La zona d'estudi es troba dins el domini del Pla de recuperació del trençalòs (*Gypaetus barbatus*). Aquesta espècie es troba catalogada com “En perill d’extinció” segons el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*, i segons el *Decret 172/2022, de 20 de setembre, del Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada i de mesures de protecció i de conservació de la fauna salvatge autòctona protegida*.



La perdiu blanca (*Lagopus mutus*) es pot trobar a partir de cotes de 2.200 m. Aquesta espècie es troba catalogada com “Vulnerable” segons el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*, i segons el *Decret 172/2022, de 20 de setembre, del Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada i de mesures de protecció i de conservació de la fauna salvatge autòctona protegida*.



Tots els **amfibis** esmentats estan protegits pel *Decret 2/2008* de la Generalitat de Catalunya a la categoria D, excepte el tritó pirinenc, que es troba a la categoria C. La granota roja també figura en l'Annex V (Especies animals d'interès comunitari, la recollida i explotació de les quals pot ser objecte de mesures de gestió) de *Directiva 92/43/CEE*.

Tots els **rèptils** esmentats, llevat de l'escurçó pirinenc, estan protegits pel *Decret 2/2008*. La sargantana aranesa pertany a la categoria B. Les altres a les categories C (sargantana de mollera) i D (lluert, vidriol i sargantana roquera).

La sargantana roquera es troba en l'Annex IV (Especies animals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta) de la *Directiva 92/43/CEE*.

La sargantana aranesa es troba catalogada com “En perill d’extinció” segons el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*, i segons el *Decret 172/2022, de*

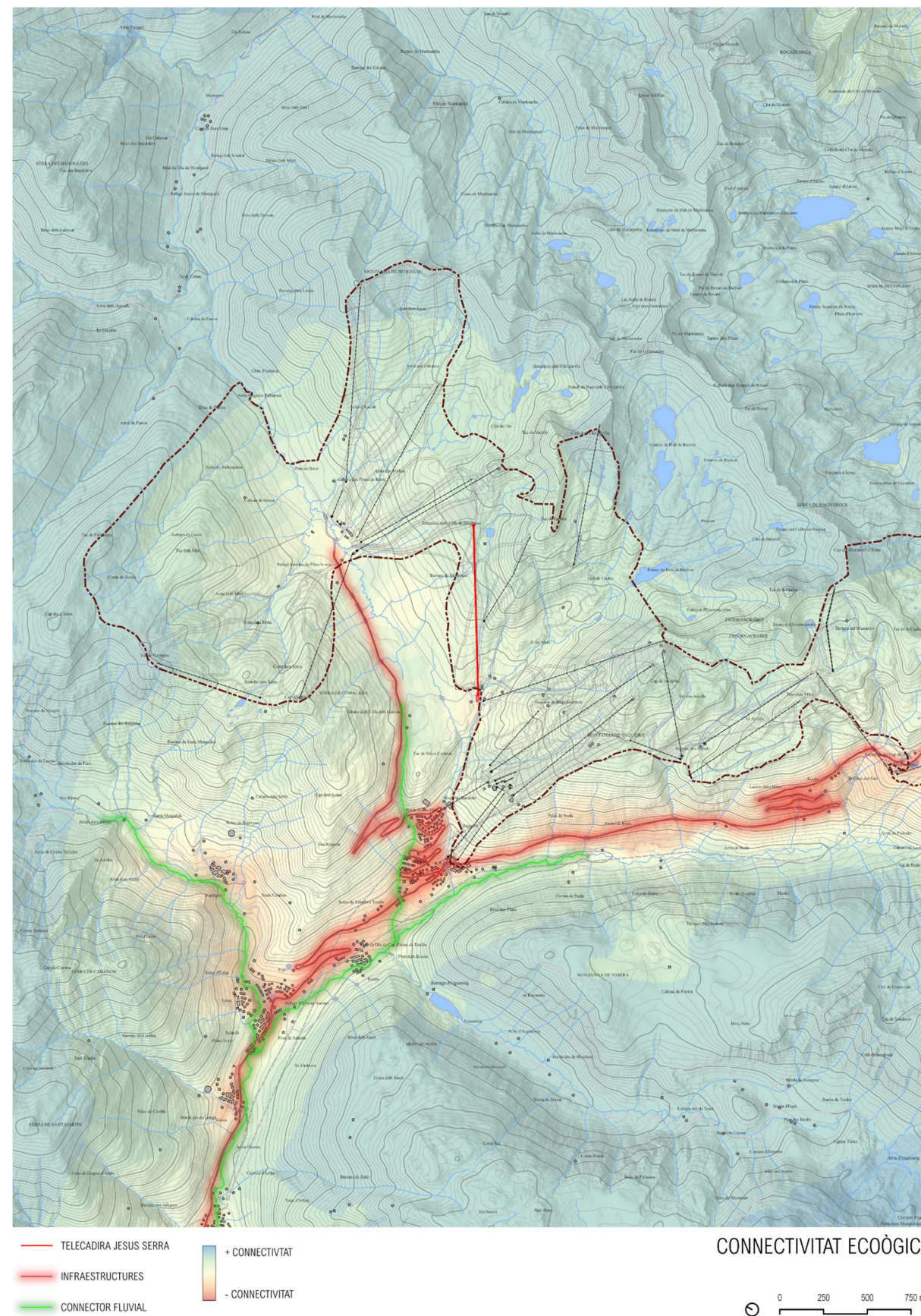
20 de setembre, del Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada i de mesures de protecció i de conservació de la fauna salvatge autòctona protegida.

Connectivitat ecològica

Per a poder conservar la biodiversitat d’una zona, cal mantenir els hàbitats i la integritat física d’aquest àmbit en un estat òptim per a que les espècies animals i vegetals puguin continuar desenvolupant-se, però també és d’una gran importància garantir la connectivitat amb espais naturals propers per a permetre el pas d’animals i plantes, i que així es puguin relacionar genèticament i assegurar la seva supervivència.

A l’àmbit d’estudi, l’element de major valor per a la connectivitat fluvial i que també actua com a corredor biològic de caire territorial és el riu de la Noguera Pallaresa. D’altra banda, els rierols que hi desguassen actuen com a corredors biològics de caire local. Aquests petit cursos fluvials i desguassos són importants per a petits vertebrats com rèptils i amfibis. Altres elements associats com les molles proporcionen els hàbitats per a l’establiment i el pas de la fauna al llarg del recorregut del riu.

També trobem un connector terrestre complementari, l’espai Marimanha / Riu Garona / Naut Aran al nord-oest de la zona d’estudi.

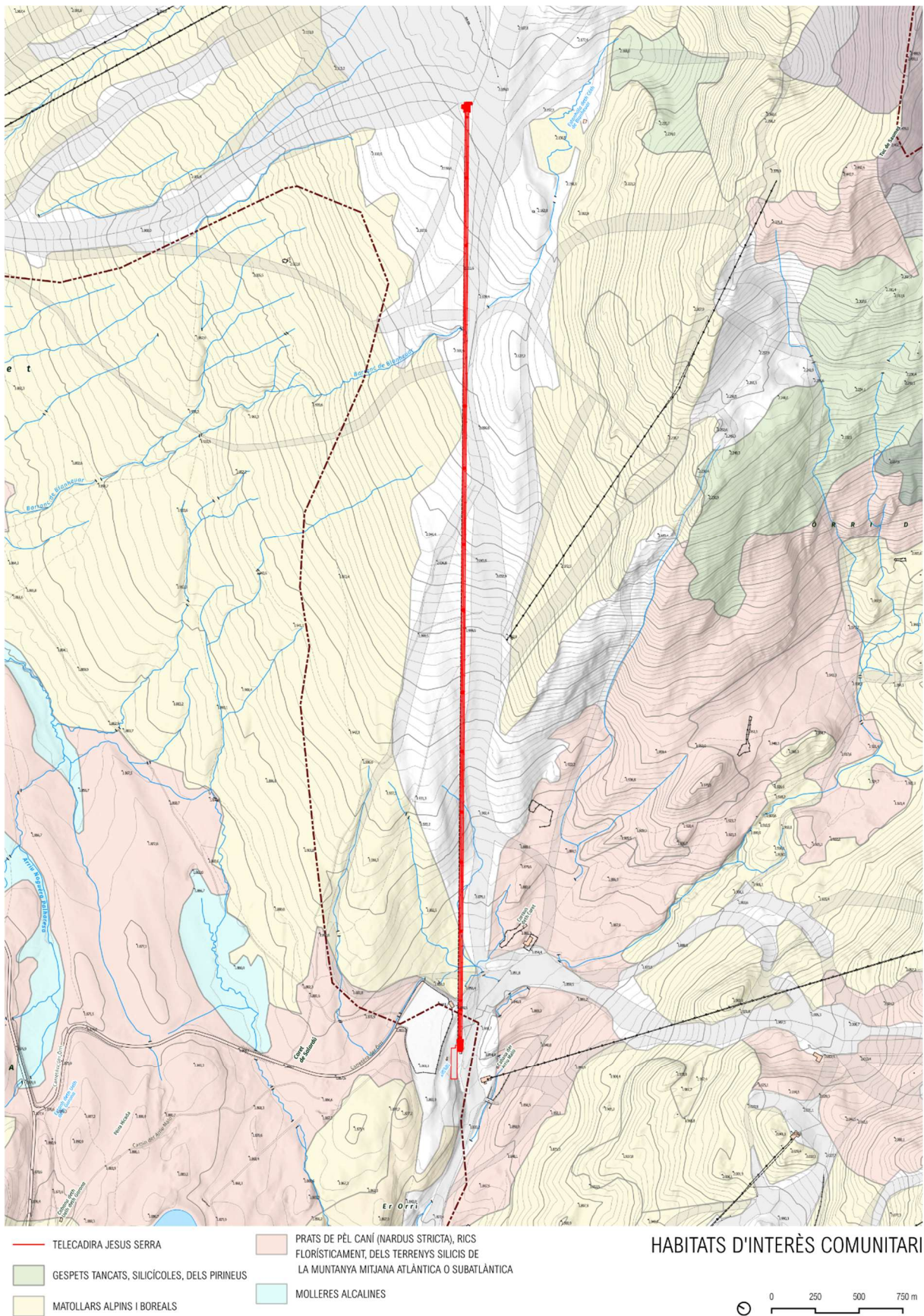


Hàbitats d'Interès Comunitari

A nivell comunitari la Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la Conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres (Directiva Hàbitats), transposat a la normativa espanyola amb el Reial Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen Mesures a fi de poder garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, La Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat, integra aquestes directives europees i és el marc de referència per a la xarxa Natura 2000. Aquesta normativa determina els tipus d'hàbitats naturals d'interès comunitari la conservació dels quals requereix la designació de zones de conservació especial (Annex 1).

Els hàbitats actualment presents al voltant de la zona d'estudi són:

- HIC 6170. Prats calcícoles alpins i subalpins - No prioritari
- HIC 5120. Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansea subsp. europaea* = *Cytisus purgans*) - No prioritari
- HIC 6230*. Prats de pèl caní (*Nardus stricta*), rics florísticament, dels terrenys silícis de la muntanya mitjana atlàntica o subatlàntica - Prioritari
- HIC4060. Matollars alpins i boreals - No prioritari
- HIC 9430. Bosc de pi negre (*Pinus uncinata*) acidòfils- No prioritari
- HIC 8220. Costers rocosos silícis amb vegetació rupícola - No prioritari
- HIC 6140. Gespets tancats, silicícules, dels Pirineus - No prioritari



SOCIOECONOMIA

Dins l'àmbit no hi ha cap assentament de població estable. El nucli més proper és Baqueira, on hi ha principalment segones residències i activitats lligades al turisme. El nucli de Beret està lligat a l'esquí, malgrat a l'estiu també s'hi mantenen activitats esportives com senderisme, però amb un caràcter molt més reduït.

Els municipis que directament es relacionen amb l'estació esquí de Baqueira- Beret, són Naut Aran, per la Vall d'Aran, i Alt Àneu, Esterri d'Àneu, i la Guingueta d'Àneu, pel Pallars.

Comparant la població dels nuclis del Pallars Sobirà i la de la Vall d'Aran des de 1950 fins la dècada dels 90, es mostra la rellevància i efecte de l'estació Baqueira-Beret sobre la comarca, a partir de la seva inauguració l'any 1964, avui ja fa cinquanta anys.

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.

INFRASTRUCTURES I SERVEIS

Dins l'àmbit, destaquen com a infraestructures i serveis principals:

- Xarxa elèctrica

No hi ha línies d'alta tensió que travessin la zona d'estudi. Les línies d'abastament d'energia elèctrica a les instal·lacions de l'estació d'esquí de Baqueira Beret són soterrades.

- Xarxa viària

La carretera del pla de Beret és la C-142b, que finalitza en les actuals instal·lacions de Beret. D'aquesta, surt la carretera der Òrri, que arriba fins l'aparcament d'Òrri.

- Camins i itineraris

El camin der Arriu Malo i altres pistes innominades que surten de la carretera C-142b arriben fins a l'aparcament d'Òrri. Des d'aquest, es troba el traçat de diverses pistes d'accés al TSD Jesús Serra. Són camins amb una secció no superior als 3,5 metres per l'ús exclusiu de manteniment de l'estació d'esquí, i només practicables amb vehicle fora de l'època de l'hivern.

En l'espai objecte d'estudi no hi transcorre cap sender de gran recorregut (GR). El més proper que comunica és el sender GR-T i el GR-211 (que uneix el GR-11 i el GR-10).

- Ferrocarrils

La Vall d'Aran no disposa de comunicació directa amb tren. Les estacions de tren més properes a Baqueira - Beret són Lleida a 184 k. de distància i Montrejeau (França) a uns 60 km.

- Infraestructures per cable

Hi ha les pistes i instal·lacions del TSD Jesús Serra (2.159 m). S'inicia pròxim a l'Estanhòla deth Còth de Blanheuar i finalitza pròxim al pàrquing d'Òrri.

PATRIMONI CULTURAL

S'ha realitzat un inventari i localització dels béns culturals presents a l'àmbit d'estudi, a través dels següents fons documentals:

- Buidatge exhaustiu de la documentació existent a l’Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya (Servei d’Arqueologia i Paleontologia de la Direcció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya) dels jaciments arqueològics que es localitzen en l’àmbit d’estudi
- Buidatge exhaustiu de la documentació existent a l’Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya (Servei d’Arqueologia i Paleontologia de la Direcció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya) de tots aquells elements i construccions catalogades que es localitzen a l’àmbit d’estudi.

La legislació autonòmica catalana estableix un seguit de figures de protecció dels bens integrants del Patrimoni Cultural Català. Destaca la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni català, desplegada pel Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

La figura més destacada és el **Bé Cultural d’Interès Nacional (BCIN)**. Són els bens més rellevant del patrimoni cultural català. Es classifiquen en:

- Monument històric, conjunt històric jardí històric, lloc històric, zona d’interès etnològic, zona arqueològica, zona paleontològica.

Estan declarats BCIN els castells de Catalunya (disposició addicional primera de la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català). La incoació de l’expedient de declaració d’un BCIN comporta l’aplicació immediata i provisional del règim de protecció establert per als BCIN ja declarats (article 9.2 de la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català).

Bé Catalogat (BC) - Bé Cultural d’Interès Local (BCIL), són aquells bens del patrimoni cultural català que malgrat la seva significació i importància no compleixen les condicions pròpies dels BCIN.

- La catalogació dels bens immobles s’efectua mitjançant la seva declaració com a BCIL.
- Tota catalogació de bens immobles ha de contenir els jaciments del terme municipal que hagin estat declarats espai de protecció arqueològica (article 15.1 de la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català.).

Sota aquesta denominació es consideren aquells llocs no declarats d’interès nacional on, per evidències materials, per antecedents històrics o per altres indicis, es presumeix l’existència de restes arqueològics o paleontològics (article 49.1 de la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català).
- Segons la disposició addicional primera de la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català els bens radiats a Catalunya que hagin estat declarats d’interès cultural (BIC) o hagin estat inclosos a l’Inventari General de Bens Mobles d’acord amb la Llei de l’estat 16/1985, de 25 de juny, del patrimoni històric espanyol, passen a tenir respectivament la consideració de BCIN o de BC.

Els bens immobles que en el moment de l’entrada en vigor de la Llei 9/93 estiguin inclosos en catàlegs de patrimoni cultural incorporats a plans urbanístics passen a tenir, excepte si són BCIN, la consideració de BCIL.

Patrimoni arqueològic (J.A.)

De la consulta realitzada es desprèn que no hi ha jaciments arqueològics a l’àmbit d’estudi. Tot i així, a les seves proximitats se’n poden trobar els següents:

JACIMENTS ARQUEOLÒGICS			
Núm.	Nom	Municipi	Protecció
1	ESTRUCTURES TUMULARS EN EL PLA DE BAQUEIRA	Naut Aran (Aran)	Sense protecció
2	TÚMUL I DEL PLA DE BAQUEIRA	Naut Aran (Aran)	Sense protecció

JACIMENTS ARQUEOLÒGICS			
Núm.	Nom	Municipi	Protecció
3	BÚNQUER EN EL PLA DE BAQUEIRA	Naut Aran (Aran)	Sense protecció
4	PÈIRA DETH UELH DETH GARONA	Naut Aran (Aran)	Sense protecció
5	PEIRA ARRUJA	Naut Aran (Aran)	Sense protecció

Jaciments paleontològics

De la consulta realitzada es desprèn que no hi ha jaciments paleontològics a l’àmbit d’estudi ni a les seves proximitats.

Patrimoni arquitectònic (P.A.)

De la consulta realitzada es desprèn que no hi ha elements arquitectònics patrimonials a l’àmbit d’estudi ni a les seves proximitats.

Geozona

A les proximitats de l’àmbit es troba la geozona 104: Roques amoltonades i estries glacials del pla de l’Orri. La inclusió del geòtop en la catalogació es justifica fonamentalment pel seu interès didàctic. 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 (abrasió, arrencament, poliment i estries glacials; roques amoltonades; blocs erràtics).

El geòtop es troba a l’anomenat Pla de l’Orri, prop del Uelh deth Arriu Malo, en un ample coll orientat Est-Oest que separa la conca de la Noguera Pallaresa (al Nord) de la conca de la Garona (al Sud). Format per un conjunt de relleus seus de formes irregulars, el coll es troba a una altitud de 1865 m i és fortament asimètric. El vessant S domina la Vall de Ruda i és format per un vessant abrupte on s’hi encaixen el Riu Malo i el torrent que drena el Uelh deth Garona. Contrastant amb aquests forts pendents, el vessant Nord està format per la superfície horitzontal o suaument inclinada que mena cap al Pla de Beret.

Actualment, no hi ha constància que la zona del geòtop es trobi sota cap règim de protecció.



Detall de les pissarres polides i estriades pel glaç situades a l'aflorament de la banda nord del geòtop.

4. PAISATGE DEL LLOC I PROJECTE

4.1 DESCRIPCIÓ I VISIBILITAT DEL LLOC

4.1.1 Estructura

La zona d'estudi, situada entre els 1.847 i 2.159 msnm., es troba a l'estació d'esquí de Baqueira Beret, al terme municipal de Naut Aran, a la comarca de la Vall d'Aran. El telecadira està situat entre la estació de ski Beret i el nucli urbà de Baqueira.

Dins del entorn a cal destacar la Noguera Pallaresa, que neix al Pla de Beret, a la Vall d'Aran, i es dirigeix cap al sud, travessant els dos Pallars



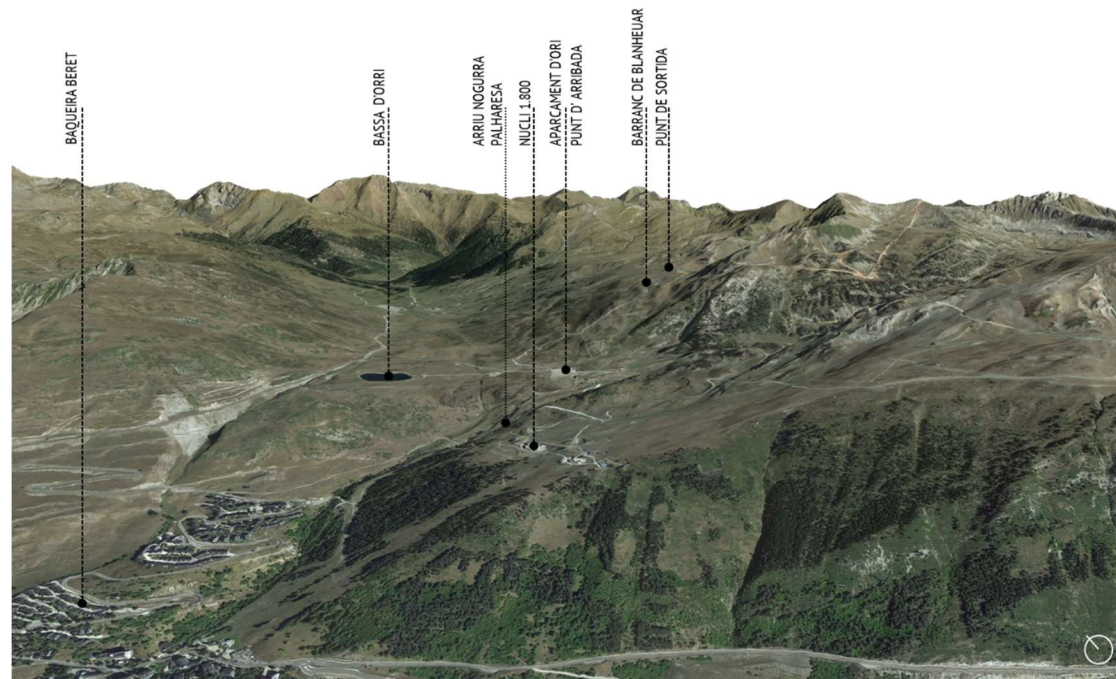
Vista des de la sortida del telecadira cap la bassa d'Orri.

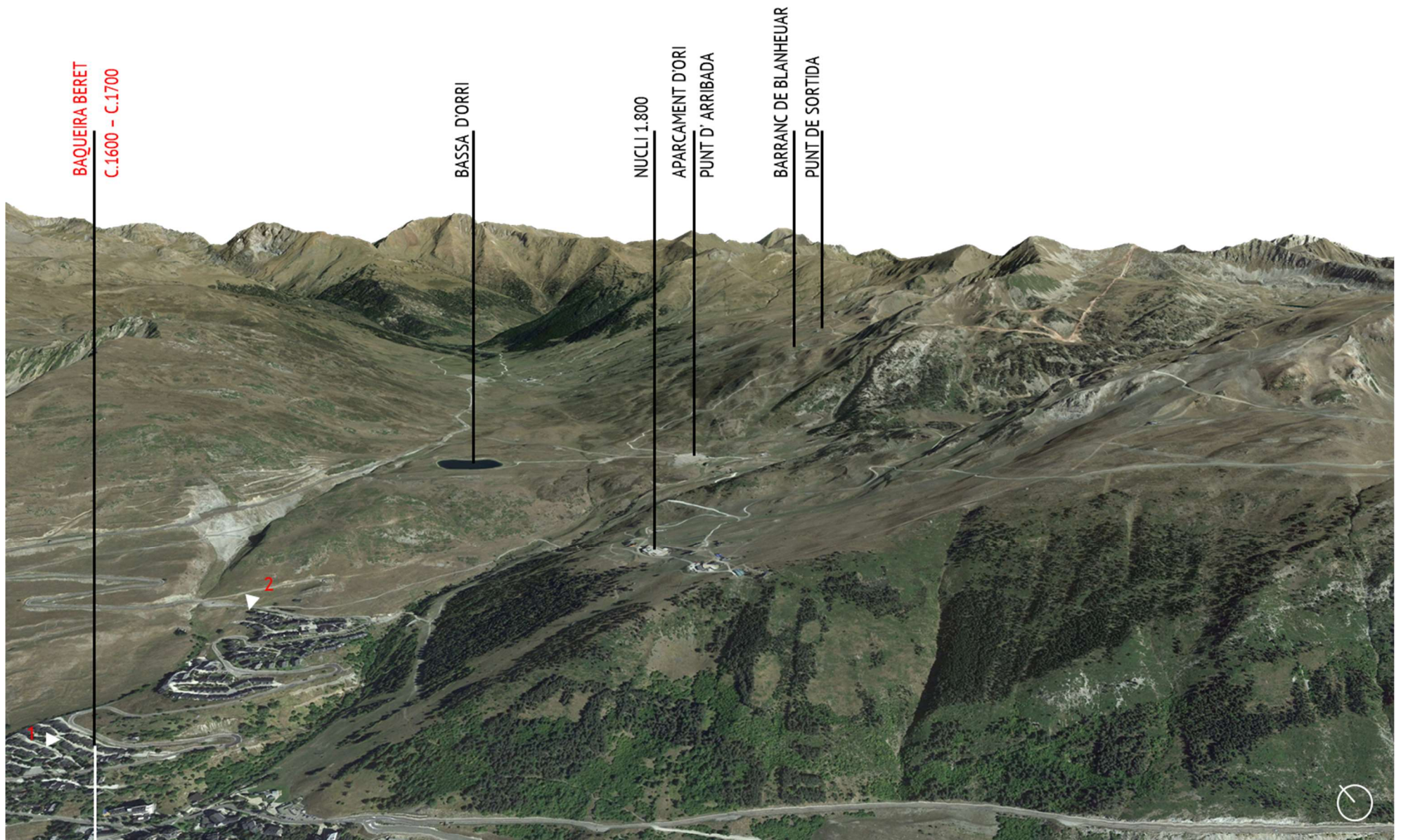
Estructuralment l'àmbit es pot caracteritzar per la presència de:

- Vessants de muntanya. Aquests àmbits davallen des de les carenes fins el fons de vall, principalment són prats però amb estat arbori a les zones de cota més baixa, concretament al voltant de l'àmbit es troben el Tuc de Saumet, cap de Baciver, la Serra Comalda i la Serra de Bagergue.
- Barranc de Blanheuar, curs d'aigua que travessa el traçat del TSD Jesús Serra.
- Bassa d'Orri, es una bassa d'emmagatzematge d'aigua per la producció de neu per la producció de neu durant la temporada d'esquí.

- Nucli poblacional de Baqueira del fons de vall: el nucli de Baqueira es a la cota 1500 fins la cota 1700, és un nucli urbà de nova creació sorgit arran de la construcció de l'estació d'esquí Baqueira-Beret, que ha generat un ampli desenvolupament urbanístic amb serveis, infraestructures, apartaments i turisme al seu voltant.

A les següents figures es mostren imatges que caracteritzen el paisatge:





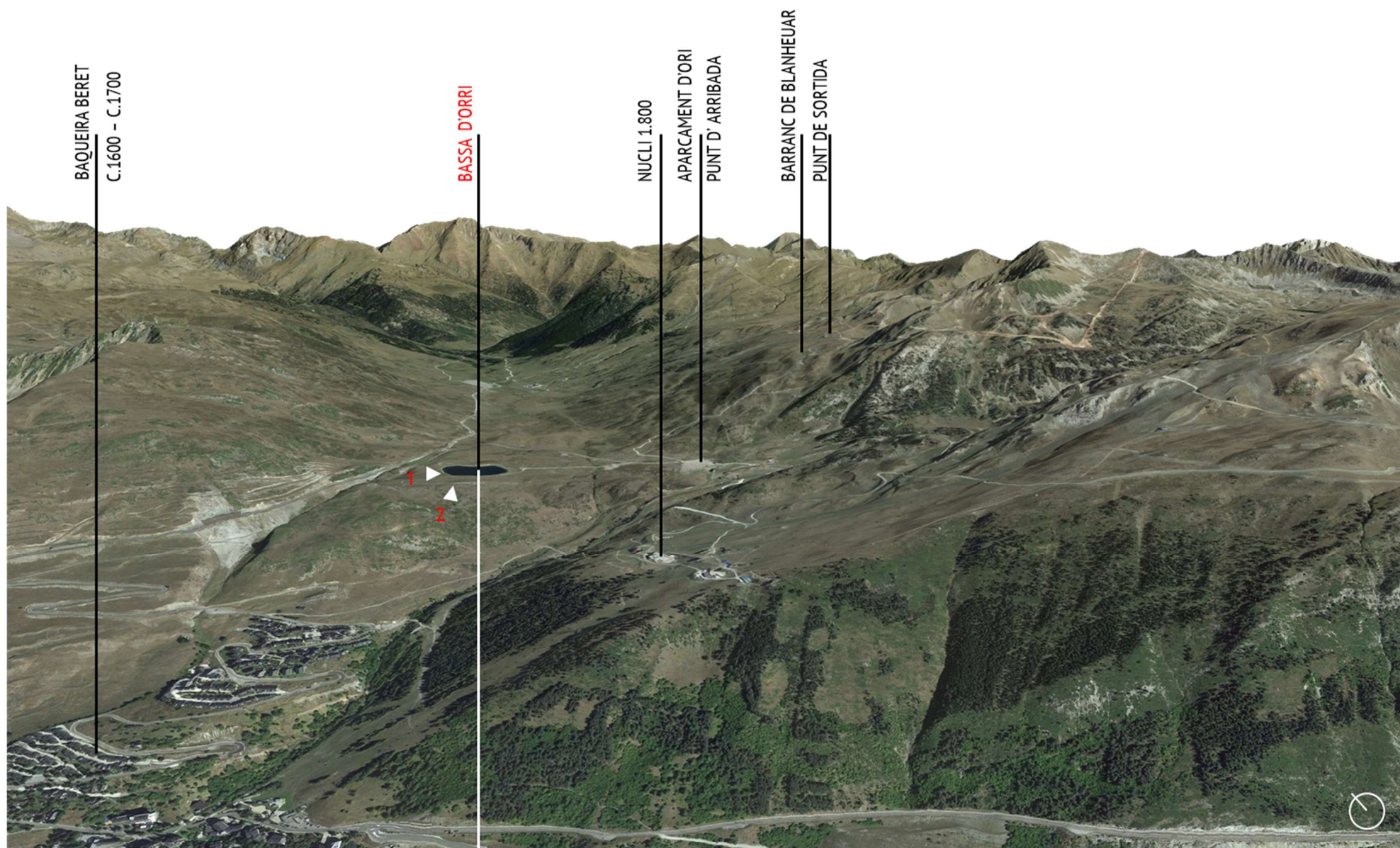
1



POBLE DE BAQUEIRA.
SEGONES RESIDÈNCIES I ACTIVITATS LLIGADES AL
TURISME. PRINCIPALMENT A L'HIVERN, LLIGAT A
L'ESQUÍ, TOT I QUE A L'ESTIU TAMBÉ S'HI
MANTENEN ACTIVITATS ESPORTIVES COM
SENDERISME, PERÒ AMB UN CARÀCTER MOLT MÉS
REDUÏT.

2



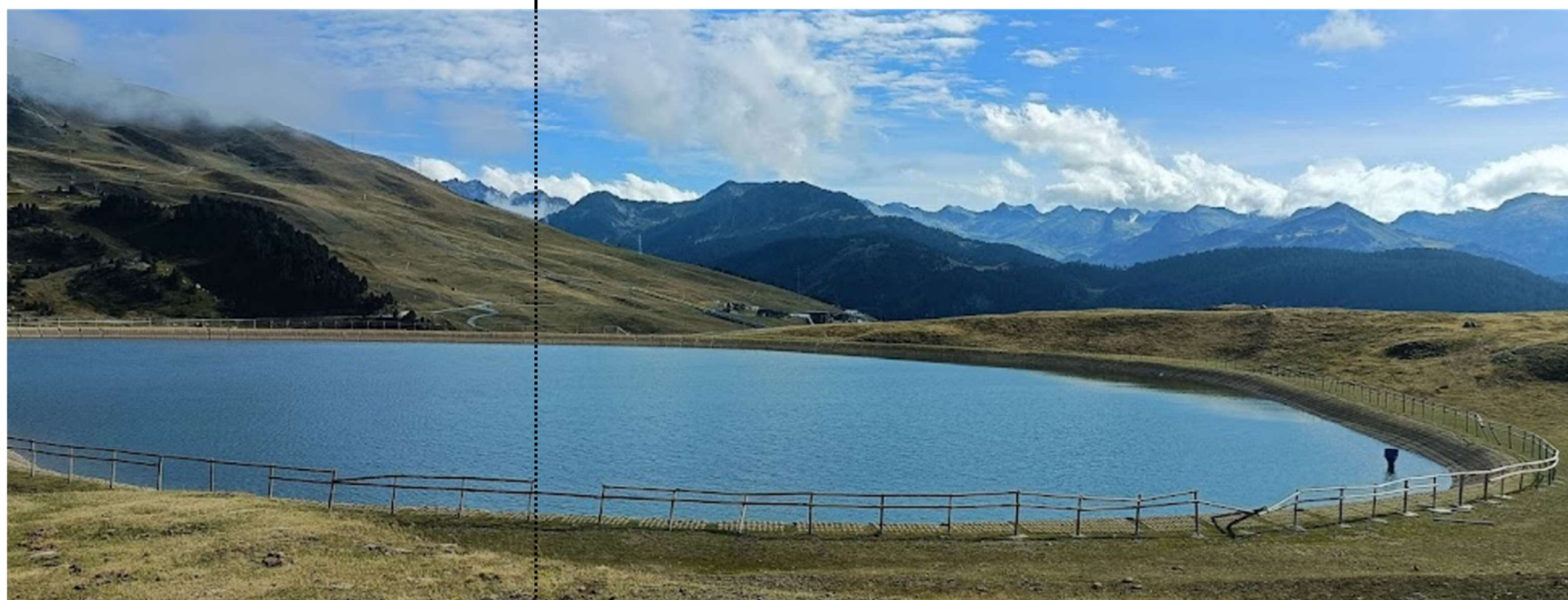


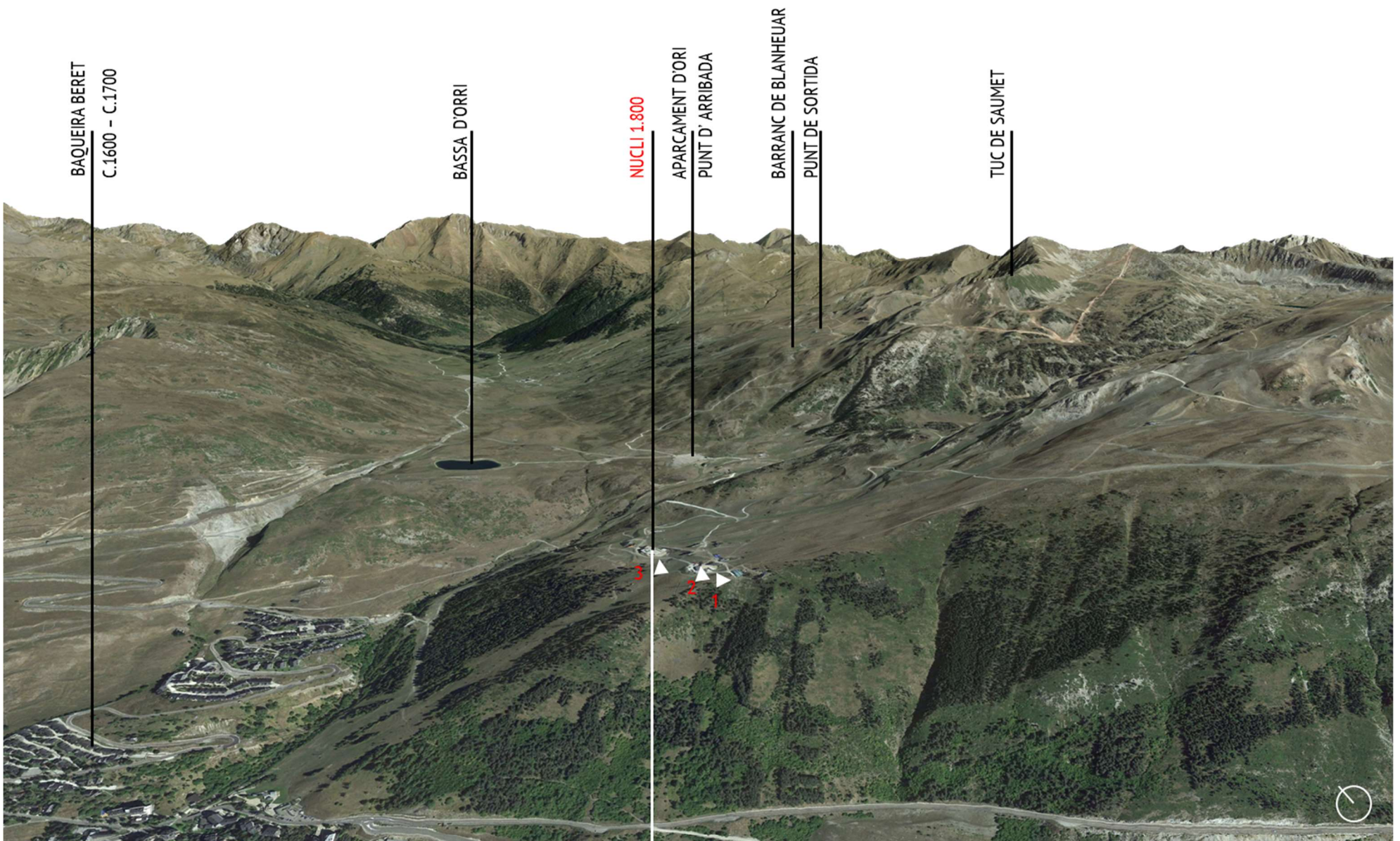
1



BASSA D'ORRI.
BASSA D'EMMAGATZEMATGE D'AIGUA PER LA
PRODUCCIÓ DE NEU DURANT LA TEMPORADA
D'ESQUÍ.

2





1 DIVERSES VISTES DEL NUCLI 1800, EN ESTIU I HIVERN.
VISTA 1 - CAFETERIA LA CHOZA AL ESTIU
VISTA 2 - CAFETERIA DEL BOSC AL HIVERN

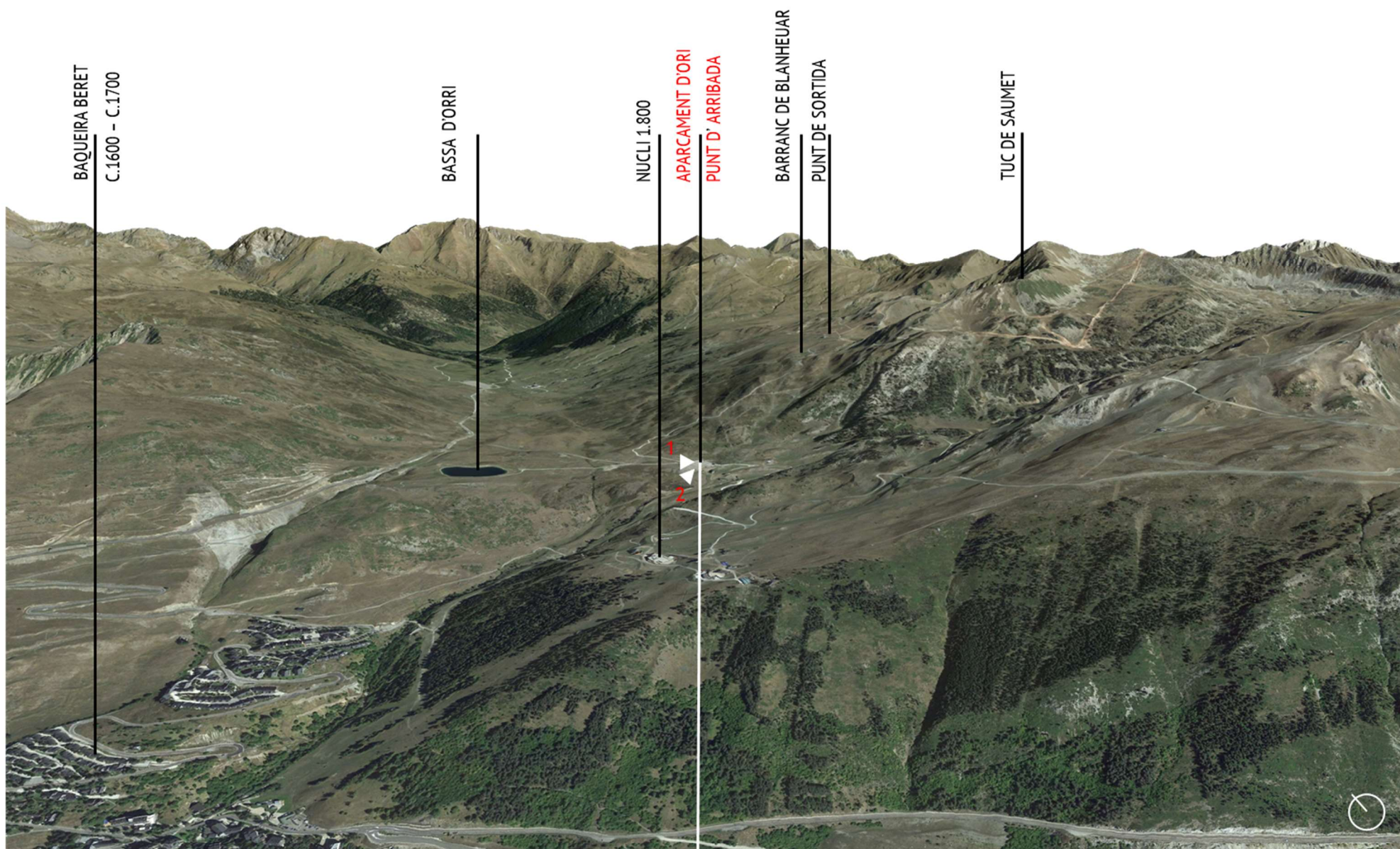


2

VISTA DE LA COTA 1800, D'ESQUERRA A DRETA ES VEU;
L'APARCAMENT D'ORR AMB L'ACCÉS AL NUCLI DE
VAQUEIRA 1800, A LA DRETA ES VEU LA VALL DE RUDA,
PER ON PUJA LA CARRETERA DE LA BONAIGUA.

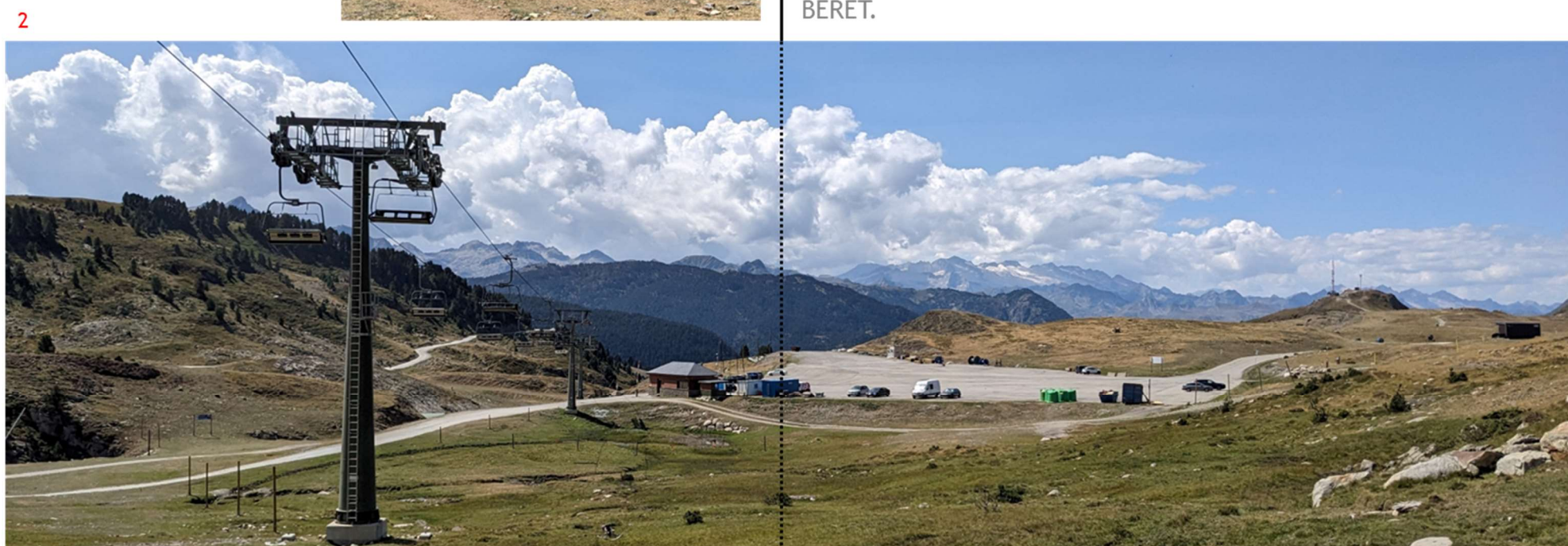
3

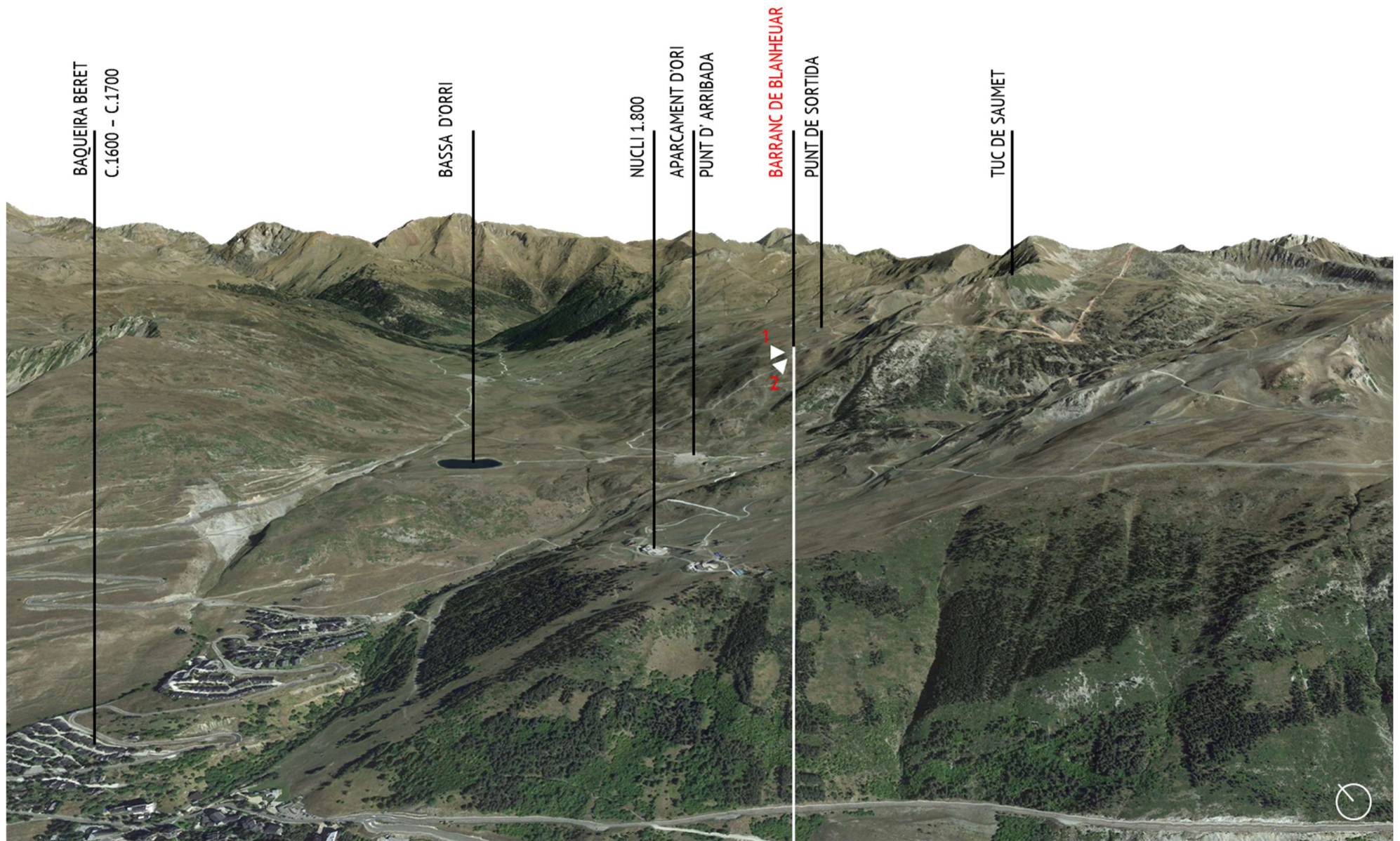




1
PUNT D'ARRIBADA DEL TSD JESÚS SERRA.
S'UBICA EN LA COTA 1.850 A 30M DEL APARCAMENT
QUE ES TROBA MÉS AMUNT A LA COTA 1861.

APARCAMENT D'ORRI.
PRINCIPAL ZONA D'APARCAMENT PER ALS
ESQUIADORS DE L'ESTACIÓ D'ESQUÍ BAQUEIRA -
BERET.

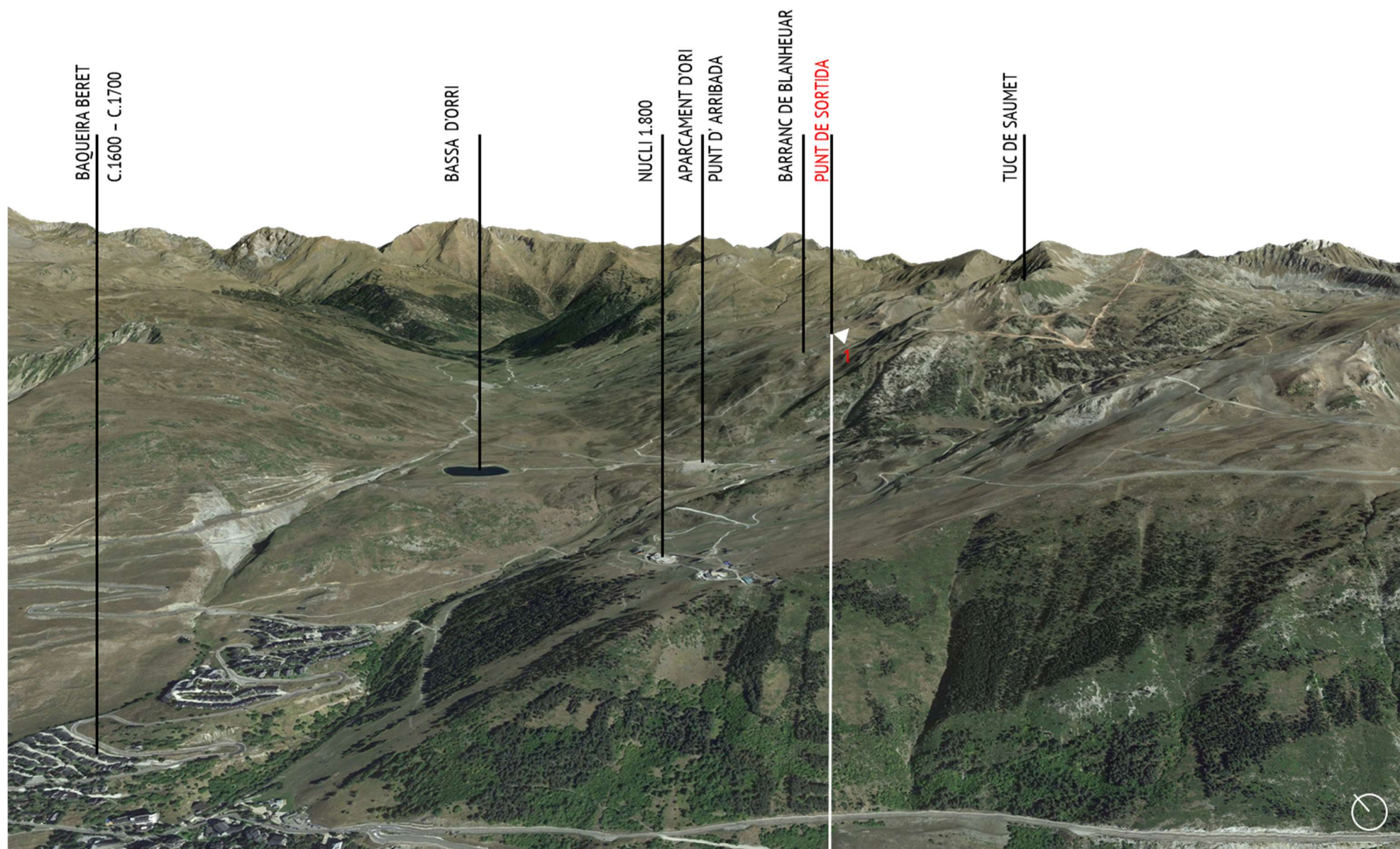


**1**

BARRANC DE BLANHEUAR, CUR D'AIGUA QUE TRAVESSA EL TRAÇAT DEL TSD JESÚS SERRA.

**2**

A SOTA DEL BARRANC HI HA UNA SURGÈNCIA D'AIGUA QUE ACABA FOMANT UN ESTANYOL QUE SERVEIX COM A ABEURADOR



1
PUNT DE SORTIDA DEL TELECADIRA.
S'UBICA EN LA COTA 2155.
LA VEGETACIÓ DEL VOLTANT ES PRINCIPALMENT
MATOLLAR.

2
VISTA DES DEL PUNT DE SORTIDA DEL TELECADIRA.
DES DE AQUEST PUNT ES VEU EL CAMÍ I QUE ARRIBA
FINS LA BASSA D'ORRI.



4.1.2 Anàlisi de la visibilitat

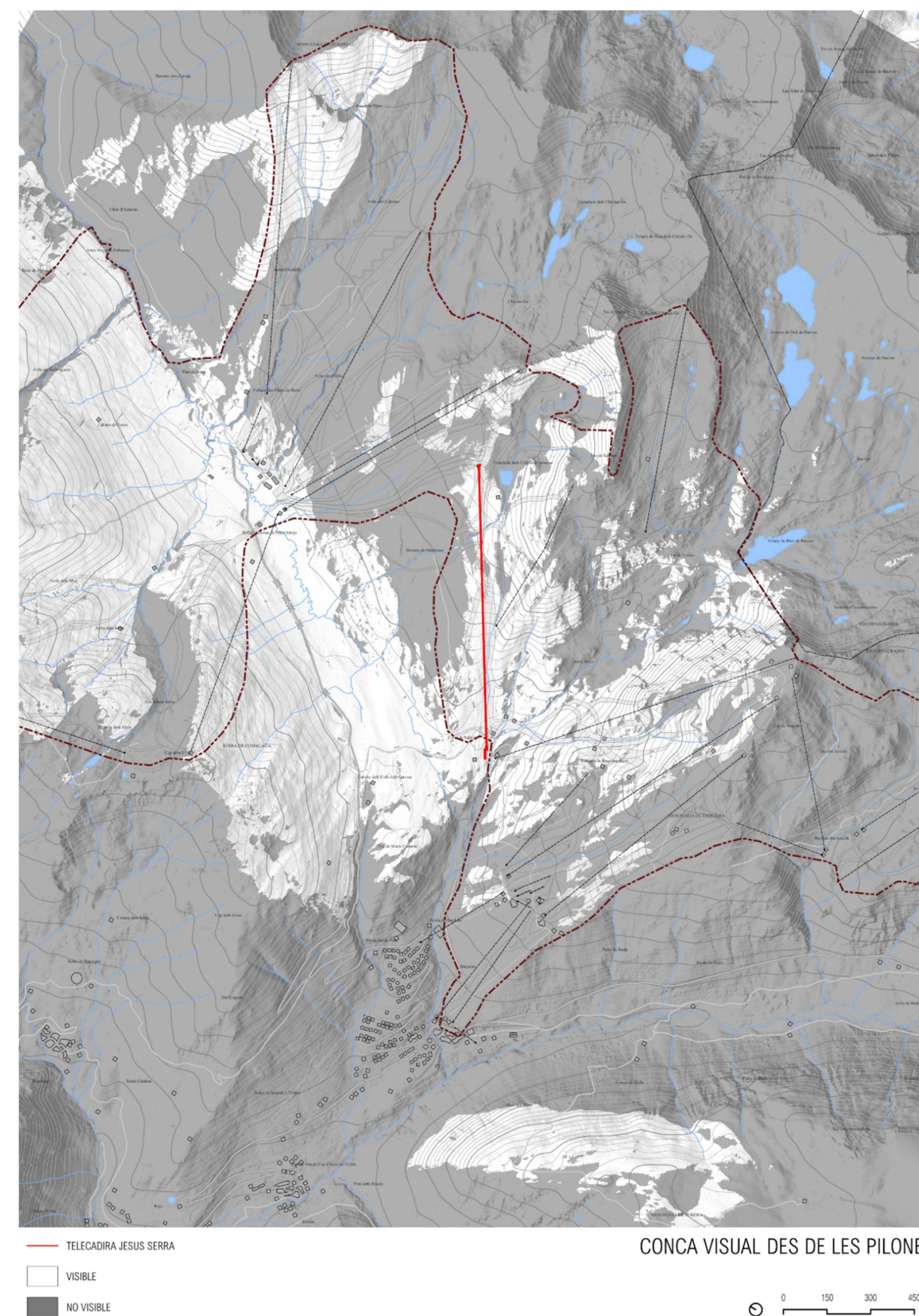
L'anàlisi de conques visuals és una eina que permet identificar quins sectors del territori són visibles des d'un punt determinat (és a dir, la conca visual d'aquell punt). Això permet avaluar quins elements o unitats del paisatge són més visibles i, per tant, si una actuació o canvi en el paisatge serà més percebut visualment o menys. L'anàlisi s'efectua mitjançant tècniques de sistemes d'informació geogràfica (SIG), de manera que es calcula la conca visual de diversos punts, o de recorreguts, i així s'obté un plànol de zones visibles i d'altres no visibles.

Per determinar les conques visuals des d'on és visible la zona del projecte s'ha calculat la conca visual des de cada una de les pilones, mitjançant el programari de QGIS.

Amb aquest anàlisi, es pot determinar que el TSD Jesús Serra és visible principalment des del Pla de Beret i la carretera d'accés al pàrquing de Beret, la C-142B.

Serà parcialment visible des d'algunes pistes d'esquí a banda i banda del remuntador, i des del TQ de Saumet, el TSD Jorge Jordana, el TS Dossau i el TSD Blanhiblar.

No serà visible des de cap nucli de població.



4.2 VISIÓ INTEGRAL DEL PROJECTE

L'objecte del projecte és la substitució del TSD Jesús Serra, l'emplaçament del qual es troba a l'Estació d'Esquí Baqueira Beret, al pla de Beret, a Naut Aran, amb l'objectiu d'incrementar la capacitat de transport del remuntador i reduir, així, el temps d'espera dels esquiadors en aquesta zona tan concorreguda i de connexió entre Beret amb Baciver i Baqueira amb l'aparcament d'Orri.

4.2.1 Proposta

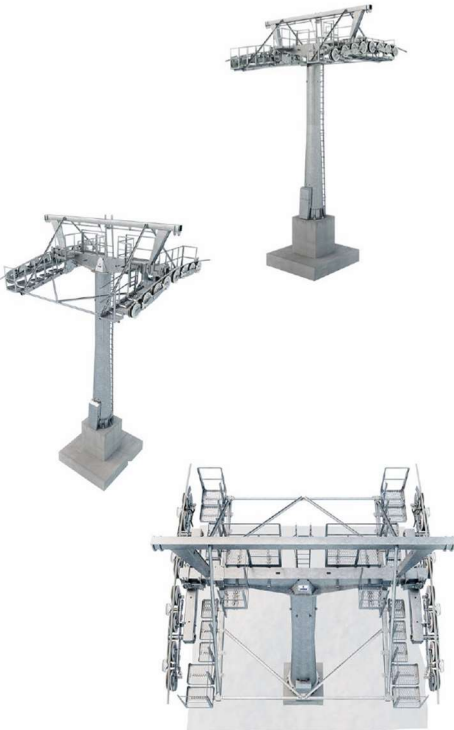
El projecte de substitució del telecadira proposa el desenvolupament de la línia seguint el traçat de l'actual TSD de Jesús Serra, amb la modificació de l'increment de la capacitat de transport d'esquiadors.

Es tracta d'un remuntador embragable de 6 places, amb una capacitat de 3.200 pax/h. Comportant millores en el manteniment, pel menor desgast de la instal·lació. No hi ha diferències significatives quant a l'ample de via, que queda lleugerament ampliat en una zona sense vegetació forestal.

El traçat del telecadira seguirà l'actual i serà rectilini, salvant un desnivell de 312,75 metres entre les cotes 2.159 i 1.847 amb una longitud horitzontal de 1.933,78m

La zona d'influència de la nova instal·lació objecte d'aquest projecte correspon en el seu conjunt a Domini Esquiable de l'Estació d'Esquí de Baqueira-Beret.

A les següents imatges es mostra un esquema de l'estructura de les pilones i la tipologia de cadires:



Estructura de les torres. Font: Doppelmayr®



Estructura de la cadira de 6 places. Font: Doppelmayr®

L'ocupació necessària de terrenys per aquesta nova instal·lació ve determinada de la manera següent:

- Línia (ampla de línia x longitud): 12.376,19 m2
- Estació inferior, de dimensions interiors de 4,0x2,3m

- Estació superior, de dimensions interiors de: 6,25x4,50m
- Total 12.413,32 m2

DADES PRINCIPALS DE LA INSTAL·LACIÓ

Tipus d'instal·lació	6 CLD
Sentit de la marxa	Sentit horari
Costat de transport	Esquerre
Capacitat de transport ascendent	100%
Capacitat de transport descendent	0%
Sistema de tensió	Hidràulic
Cable tractor	Ø 45 mm, composició 6x25 FW, resistència dels fils 2060 Fatzer
Vehicles	DCD6-M D3000.
Nombre de vehicles	123 (línia 116.4; Estacions 6.7)
Distància entre vehicles	33,75 m.

DADES GEOMÈTRIQUES

Longitud horitzontal	1.933,78 m.
Desnivell	312,75 m.
Pendent mitjà	16,17 % %
Ample de via	6,40 m.

ACCIONAMENT PRINCIPAL

Velocitat de marxa	5,00 m/s.(marxa enrere: -3,00m/s)
Capacitat de transport	3.200 p/h.
Interval entre vehicles	6,75 s.
Temps de viatge	6,93 min.

ACCIONAMENT D'EMERGÈNCIA

Velocitat de marxa	1,00m/s.
Capacitat de transport	640 p/h.
Interval entre vehicles	33,75 s.
Temps de viatge	63,77 min.

COMPARACIÓ AMB LA INSTAL·LACIÓ ACTUAL

CONCEPTES TC JESÚS SERRA	EXISTENT	NOU	DIFERÈNCIA
Longitud horitzontal	1.933,78m -	1.933,78m -	0 m
Desnivell	312,75 m	312,75 m	0 m
Número total de pilones de línia	15 Ut	16 Ut	+1 unitats
Ample de línia	6,1 m	6,4 m	+0,3m
Capacitat dels vehicles	4	6	+2
Interval de temps entre els vehicles	6 s	6,75 s	+0,75s-
Distància entre els vehicles	27 m	33,75 m.	+6,75m
Velocitat de servei	4,5 m/s	5 m/s	+0,5 m/s

DADES PRINCIPALS DE LA INSTAL·LACIÓ

Capacitat horària	2.400 p/h	3.200 p/h	+800p/h
Diàmetre del cable portador-tractor	42,5 mm	45 mm	+2,5mm
Costat pujada	Esquerre	Esquerre	-
Cable de senyalització	Soterrada	Soterrada	-

5. ESTRATÈGIA, CRITERIS I MESURES D'INTEGRACIÓ

LÍNIES ESTRATÈGIQUES

La construcció del telecadira implica a efectes d'ocupació, la implantació de les pilones, és a dir, la instal·lació es reconeix únicament per l'alineació de pilones unides pel cablejat que sostenen es cadires del telecadira. Així, el traçat del telecadira no implica la destrucció directa del sòl en tot el seu traçat, sinó únicament en els punts on s'implanten les pilones on es sosté el cablejat, de forma directa, i els accessos a aquestes de forma indirecte o temporal.

Quant al traçat, discorre per la línia actual del TDS Jesús Serra i ajustant-lo el més possible al relleu, evitant grans alçades entre suports. Es preveu incorporar una pilona més en el nou TSD.

També es preveu l'ús de la pista actual per l'accés a les pilones, que ressegueix la seva base, en gairebé tota la línia. Aquesta ja va ser utilitzada per a la construcció del telecadira actual, evitant l'obertura de noves pistes d'atac, que en tot cas es restaurarien en cas necessari. En aquest sentit es preveuen dos tipus de vies de penetració:

- Per noves pilones no coincidents amb les antigues, on calgui l'obertura de pista d'atac.
- Desmantellament de les instal·lacions existents, on no es preveu l'obertura de pistes, sinó únicament garantir l'accés puntual i amb seguretat a la maquinària, evitant l'afecció a la vegetació i al sòl.

APROFITAMENT DE LA LÍNIA ACTUAL I RETIRADA DE LA INSTAL·LACIÓ EXISTENT

S'ha optat pel desmantellament i substitució del telecadira actual de Jesús Serra per un de també embragable però de 6 places. L'actual TSD es desmantellarà i s'emmagatzemarà per tal de poder ser reutilitzat posteriorment en una altra línia.

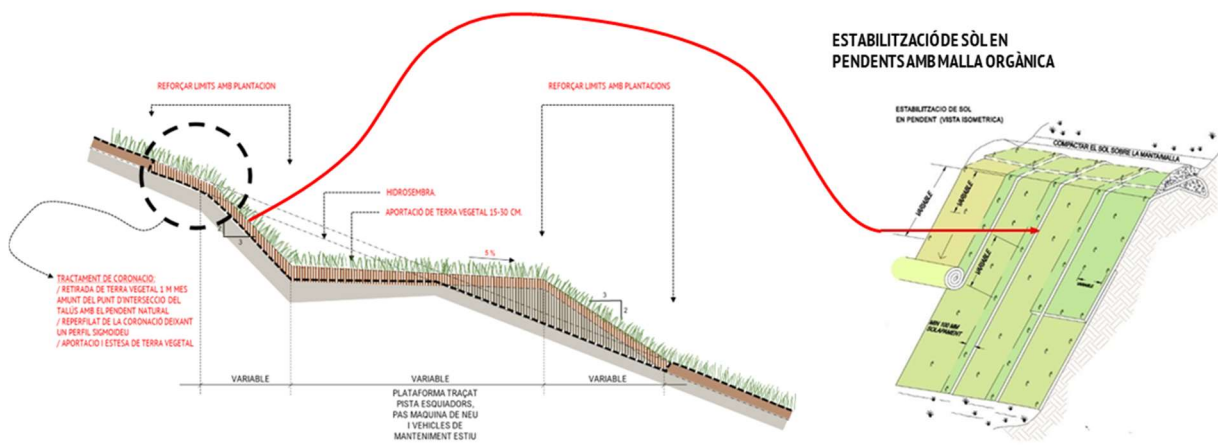
Això suposa necessàriament retirar la instal·lació actual tant de les estacions d'embarcament i arribada, com de les pilones.

Hi ha petits ajustos respecte el traçat, en planta, que afecta fonamentalment a dos aspectes:

- Increment poc significatiu de l'amplada de línia donades les característiques de les noves cadires.
- Incorporació d'una nova pilona, passant de les 15 actuals a 16.
- Incorporació d'un garatge per a les cadires.

RESTAURACIÓ DE LES SUPERFÍCIES GENERADES

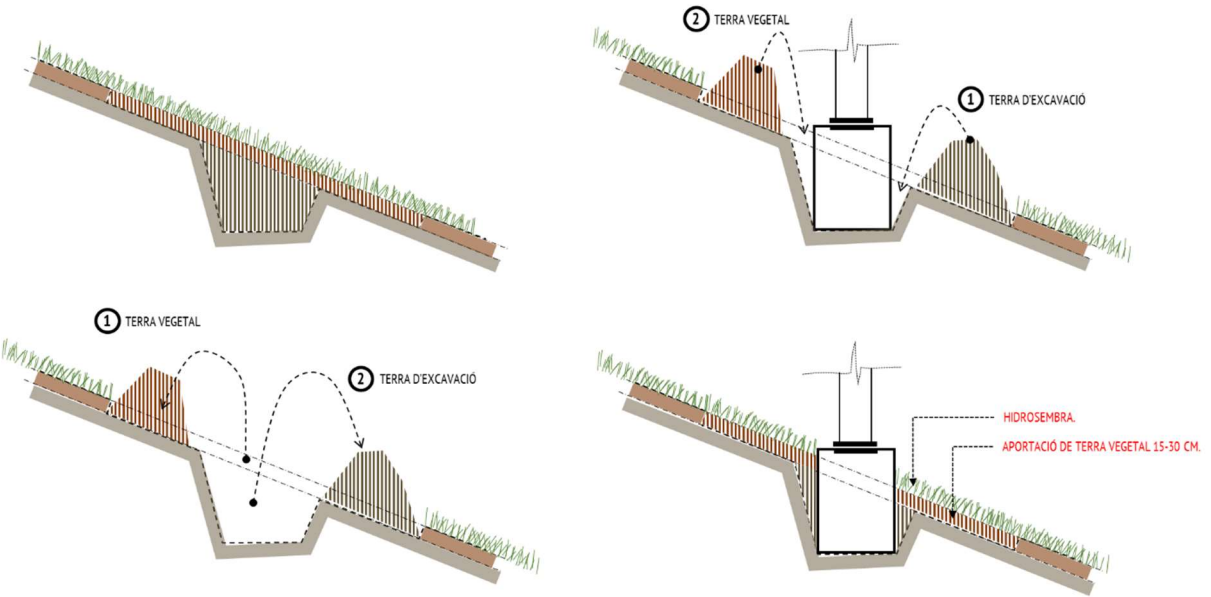
En cas que la geometria no ho permeti, en talussos excessivament drets, però amb capacitat de sustentar vegetació (màxim 1H:1V), en exposicions apropiades, s'hauran d'adoptar mesures temporals, per a generar ambients estables per a la implantació de la vegetació, per exemple amb mantes o xarxes orgàniques.



Base pilones

De la mateixa manera, es seguiran les següents mesures per la gestió de terres per les pilones del telecadira:

- Es preveu l'aportació de terra vegetal
- Hidrosembra de tota la superfície.



Talussos de les estacions d'embarcament i d'arribada

Es preveu la restauració dels talussos de les estacions d'embarcament i d'arribada:

- Es realitzarà prèviament el decapatge dels 25 cm. de la terra vegetal, i s'abassegaran les terres en forma de cordons al marge de la plataforma.
- Aportació i estesa de terra vegetal en el front i els desmunt de les estacions. En el cas de que el front es prevegi acabat en escullera es recebaran les juntes per a permetre la seva restauració.
- Hidrosembra en els desmunts i terraplens (pendent < 2H:1V).

Àmbits coberts per matollar

La restauració vegetal tindrà tres fases:

- Retirada dels òrgans vegetals (5 cm).
- Retirada de la terra vegetal (20-30 cm.).
- Retirada de la terra d'excavació.

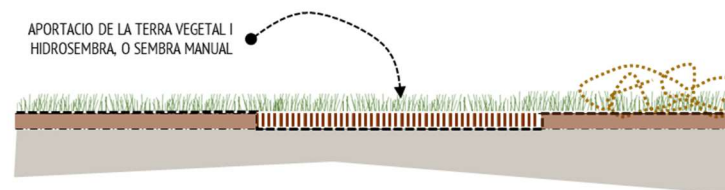
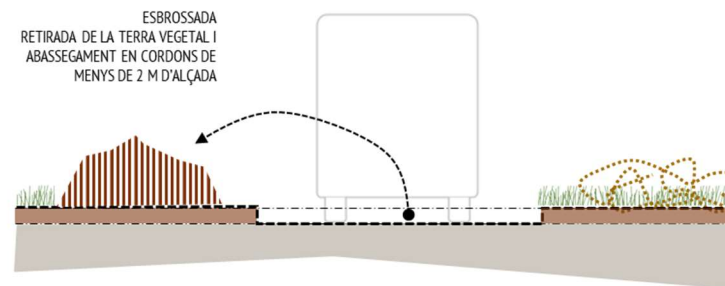
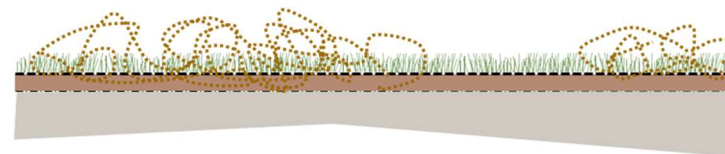
Posteriorment, un cop s'ha reblert de terres la rasa i s'ha realitzat el reperfilat del terreny, es realitzarà l'estesa de la terra vegetal i dels òrgans vegetals en tota la superfície.

Finalment, es rectificarà els límits amb plantacions de bruguerola o nabiu.

Restauració de camins d'obra

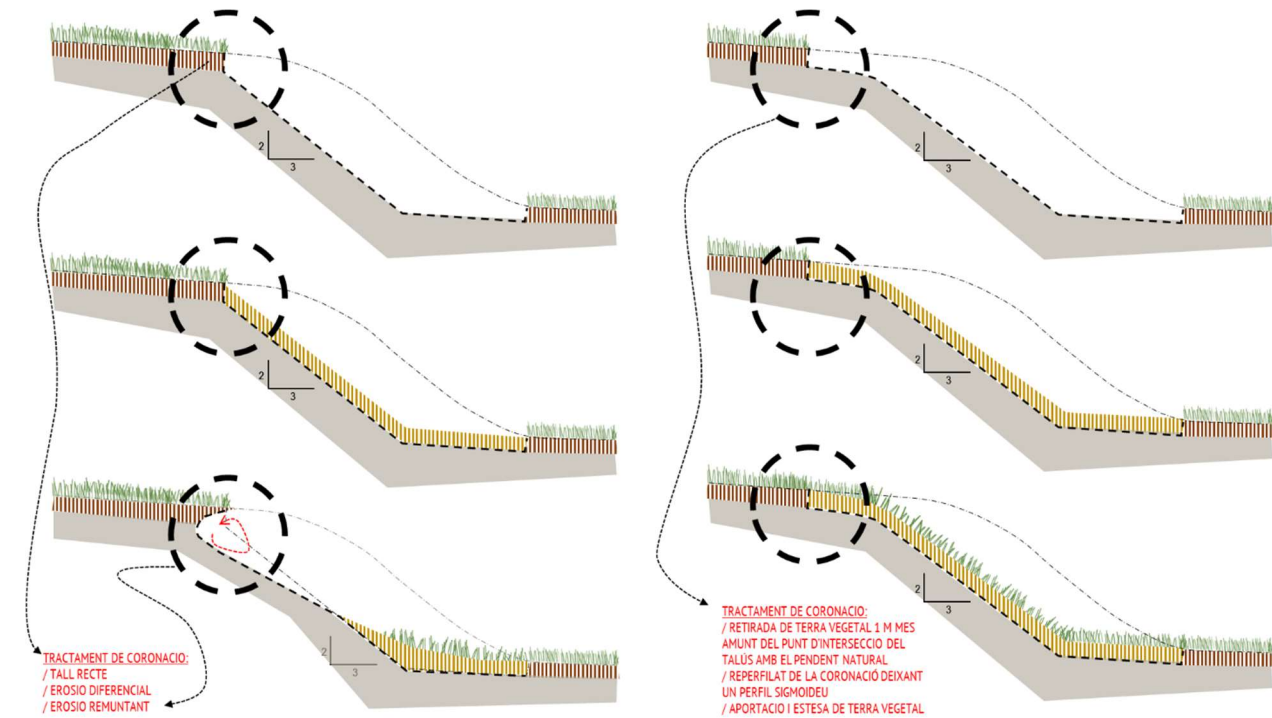
Una vegada finalitzades les obres es preveu la reposició de la zona afectada per la possible obertura de nous accessos d'atac a les pilones. Donat el cas, en aquelles zones on es preveu la necessitat d'aquesta actuació s'estipula:

- Per la creació dels nous accessos:
 - Esbrossada i retirada de la terra vegetal.
 - Abassegament d'aquesta terra en cordons de menys de 2 metres d'alçada.
- Per la restauració dels nous accessos:
 - Aportació de la terra vegetal.
 - Hidrosembra de tota la superfície.



MESURES PER EVITAR EROSIONS REMUNTANTS

S'han d'adoptar mesures per evitar erosions remuntants i la formació d'engleves en els punts de trencament de pendent, generant perfils sigmoideus entre la zona no alterada i la zona a restaurar, especialment en els trencaments de pendent més abruptes:



Mesures correctores per atenuar l'erosió de caràcter remuntant

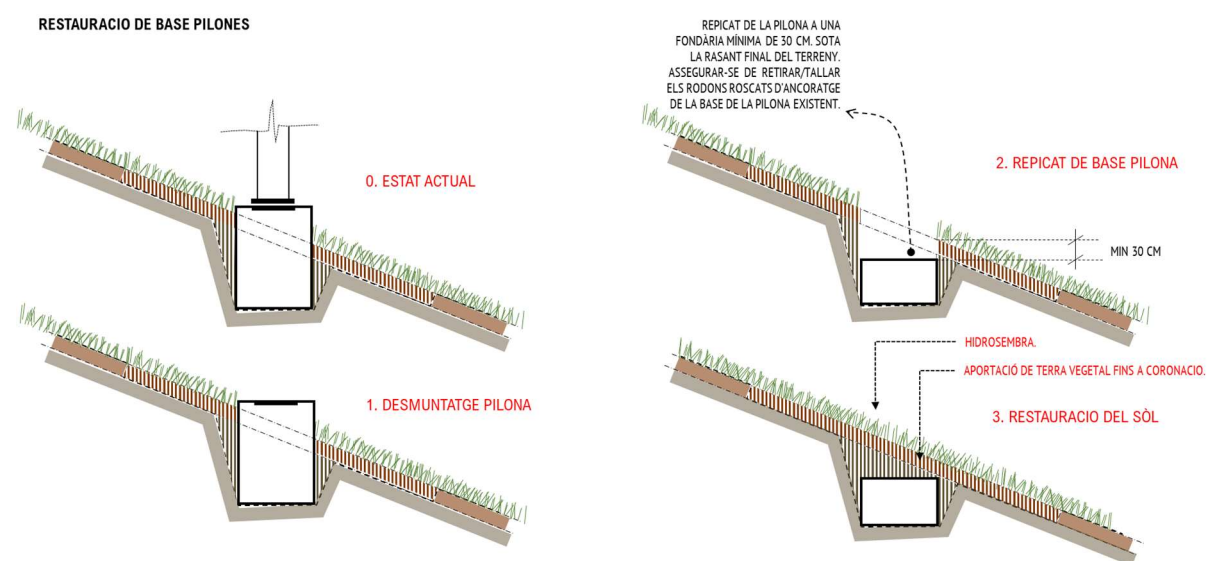
Aquesta mesura pot ser especialment adequada en els punts on sigui necessari tallar arbrat, permetent retallar la coronació del talús afavorint aquests perfils sigmoideus que eviten les erosions remuntants.

Aquesta mesura es presenta com a compensatòria, millorant els efectes que es van produir en la construcció de l'antic remuntador i que no s'han pogut corregir.

RESTAURACIÓ DE LA BASE DE PILONES

Per a la restauració de la base de pilones es seguiran dues estratègies:

- Picat de la base de pilones fins a una fondària de 25 cm per sota de la rasant del terreny, amb aportació i estesa de terra vegetal.
- Tall dels rodons roscats de la base de la pila per assegurar la seguretat dels usuaris.
- Reperfilat de l'entorn de la pila per aconseguir un cobriment mínim de la pila amb acords suaus amb una potència mínima de 30 cm.



INTEGRACIÓ DELS ELEMENTS CONSTRUÏTS

Baqueira-Beret fins a la data té una imatge unitària per a totes les edificacions i instal·lacions, si més no les més precursors. Aquesta imatge es reflecteix especialment en els edificis, però també en els remuntadors, amb el color de les estacions d'embarcament i arribada, i de les pilones amb un color verd més fosc per als suports, donant prioritat al paisatge d'estiu, fora de la temporada d'esquí.

Els garatges es dissenyaran semienterrats i integrats al paisatge. Aquesta estratègia conforma una imatge de conjunt que millora la integració de l'estació.

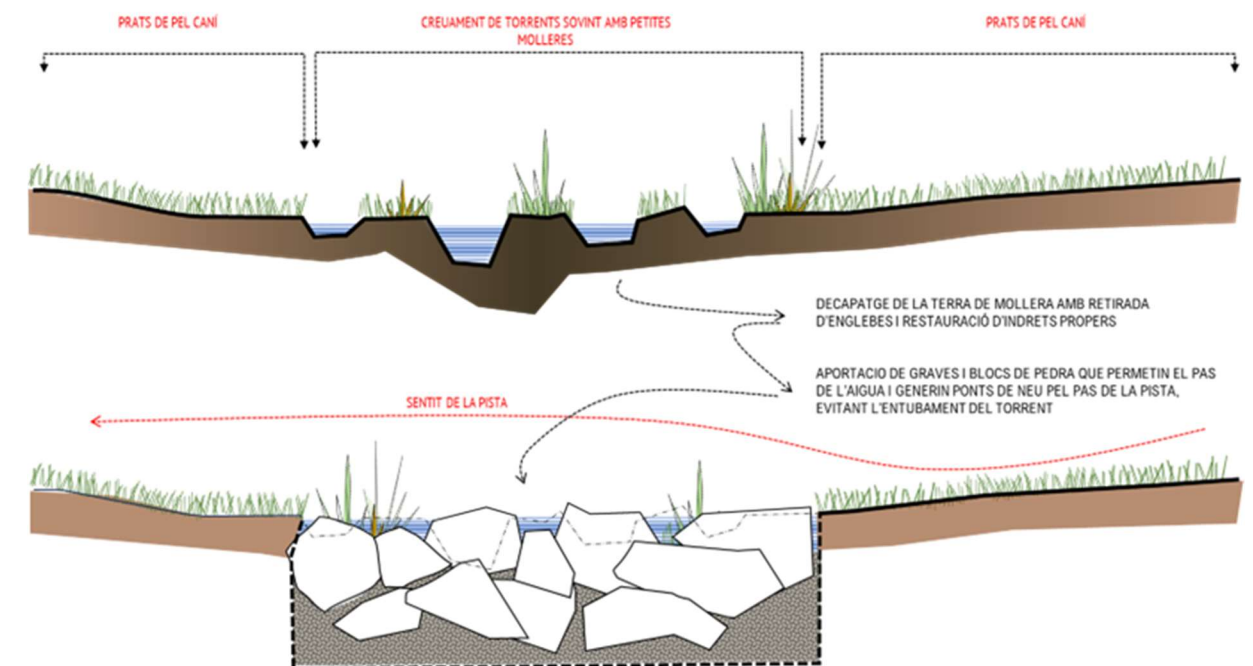


Exemple del color de les actuals pilones del telecadira Jesús Serra

ENCREUAMENT DE RUS I TORRENTS

Pel creuament sobre un torrent de la via d'accés a la pila número 7, es preveu la instal·lació d'una plataforma amb grans blocs de pedra. L'aigua pot circular entremig mentre els blocs generen un pont de neu a sobre. La llera queda en superfície, i amb poc gruix de neu ja s'obté la pista. Aquesta mesura s'aplicarà a alçades inferiors a 1 metre.

PAS DE TORRENT



Quan el traçat de la xarxa de neu travessi una llera dels cursos superficials de la zona i altres torrents, es durà a terme el desenvolupament de les obres incorporant les mesures bàsiques de restauració i gestió de terres per assegurar la correcta integració de les obres en la llera dels cursos superficials.

En aquests casos la rasa tindrà una fondària mínima de 80-100 cm per sota de la llera, i es reposarà la superfície de la llera amb material amb la mateixa tipologia geomètrica, és a dir granulometria, i dimensió de blocs.

PROTECCIÓ DE LA FAUNA

Les mesures seran de caràcter preventiu.

Quant al traçat del telecadira, s'ha dissenyat perquè sigui al màxim paral·lel al relleu, evitant grans alçades entre els suports. Es defineix el nombre de pilones necessari perquè s'adapti a la morfologia del terreny, per evitar una alçada de cablejat significativa i que incrementi l'efecte barrera per a la fauna.

Es podria preveure la necessitat de senyalitzar el cablejat, donat que el traçat del telecadira es situa en una carena exposada, fora de la temporada d'esquí quan les cadires no hi siguin. No obstant, el cable previst és d'un diàmetre superior a 20mm, pel que ja seria visible per la fauna.

Es preveu el soterrament de les canonades i xarxa elèctrica necessàries pel funcionament de totes les instal·lacions, reduint així l'impacte potencial de col·lisió de la fauna sobre aquesta infraestructura.

6. CONCLUSIONS

El projecte substitueix l'actual TSD Jesús Serra per un nou TSD amb l'objectiu d'incrementar la capacitat de transport del remuntador i reduir així el temps d'espera dels esquiadors.

L'anàlisi de les conques visuals determina que el TSD Jesús Serra és visible principalment des del Pla de Beret i la carretera d'accés al pàrquing de Beret, la C-142B. Serà parcialment visible des d'algunes pistes d'esquí a banda i banda del remuntador, i des del TQ de Saumet, el TSD Jorge Jordana, el TS Dossau i el TSD Blanhiblar. No serà visible des de cap nucli de població.

Amb les mesures proposades, com l'adaptació del traçat a la morfologia del terreny, la restauració de les superfícies generades, les estratègies de control de l'erosió i la revegetació i les d'integració dels elements construïts... els efectes sobre el paisatge queden atenuats i la integració ha de ser completa. A més a més, es proposa la substitució d'un TSD instal·lat al 2014, per tant, actualment a l'àmbit ja hi figura aquesta instal·lació i el projecte no preveu incorporar noves edificacions sinó substituir les existents.

Per tot això, es conclou que la proposta, considerant les estratègies i mesures proposades d'integració en el paisatge, es genera un impacte paisatgístic compatible amb l'entorn.



GRAU ROCA
IGNASI -
46117363V
2024.11.13
12:28:21
+01'00'

Ignasi Grau Roca | **Enginyer agrònom** | Igremap slp

Naut Aran, novembre de 2024