
**Estudi d'impacte i integració paisatgística
del projecte d'actuació en sòl no urbanitzable
per a la reconstrucció de la borda deth Pere**

(Naut Aran – Lleida)

Juliol 2020

**ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA
DEL PROJECTE D'ACTUACIÓ EN SÒL NO URBANITZABLE
PER A LA RECONSTRUCCIÓ DE LA BORDA DETH PERE**

(Naut Aran – Lleida)

I. MEMÒRIA

1. DESCRIPCIÓ DE L'ESTUDI	4
1.1. Antecedents.....	4
1.2. Objecte de l'estudi d'integració paisatgística	5
1.3. Característiques generals de les obres	5
1.4. Definició volumètrica i materials d'acabat	7
1.5. Objectius i criteris	8
2. DESCRIPCIÓ DE L'EMPLAÇAMENT.....	10
2.1. Descripció de l'emplaçament.....	10
2.2. Informació cartogràfica	10
2.3. Informació dels planejaments i els espais reconeguts normativament	10
2.4. Factors de visibilitat	13
3. DESCRIPCIÓ I VALORACIÓ DEL PAISATGE	15
3.1. Anàlisi dels elements que componen el paisatge	15
3.2. Anàlisi formal de la imatge paisatgística	16
3.3. Valoració paisatgística.....	17
4. DIAGNOSI DE L'IMPACTE PAISATGÍSTIC.....	21
4.1. Objectiu i estratègia de la integració paisatgística	21
4.2. Descripció dels elements / accions del projecte que poden tenir una major repercussió sobre el paisatge	21
4.3. Definició i valoració dels impactes paisatgístics per a tots els elements	22
4.4. Avaluació final dels impactes	23
5. CRITERIS I MESURES D'INTEGRACIÓ ADOPTADES.....	25
6. ANÀLISI D'ALTERNATIVES I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.....	28
CONCLUSIONS	29

II. PLÀNOLS

- 1. Situació**
- 2. Localització**
- 3.1. Emplaçament (topogràfic)**
- 3.2. Emplaçament (ortofotomapa)**
- 4. Medi físic: relleu, risc d'allaus i hidrologia**
- 5. Medi natural: espais reconeguts normativament i hàbitats d'interès comunitari**
- 6. Medi antropològic: infraestructures i elements de l'entorn humà**
- 7. Visibilitat**

I. MEMÒRIA

- 1. Descripció de l'estudi**
- 2. Descripció de l'emplaçament**
- 3. Descripció i valoració del paisatge**
- 4. Diagnosi de l'impacte paisatgístic**
- 5. Criteris i mesures d'integració adoptades**
- 6. Anàlisi d'alternatives i justificació de la solució adoptada**
- 7. Conclusions**

1. DESCRIPCIÓ DE L'ESTUDI

1.1. Antecedents

Les bordes són edificis associats directament a l'agricultura i la ramaderia que servien de punt mig entre els pobles i les zones altes, permetent d'aquesta forma utilitzar més recursos del territori.

La tipologia responia a una doble necessitat: d'una banda, el refugi pel bestiar i el magatzem in situ de l'herba i la palla, i, d'altra banda, l'habitatge temporal.

- El 2002 la borda “Deth Pere”, propietat llavors de Jose Manuel Vilanova Abadia a la vista del deteriorament que havia experimentat l'edifici, decideix reconstruir-la.
- El 28 de juliol de 2002 sol·licita la llicència per a la reconstrucció de la borda, amb el projecte bàsic de reconstrucció de borda (expd. 3455/02)
- Posteriorment s'entrega diversa documentació per a complementar els diferents requeriments:
 - Sol·licitud de connexió d'aigua el 23 de març de 2004
 - Estudi d'Impacte Paisatgístic el 6 d'abril de 2004
 - Estudi de inundabilitat de 6 d'abril de 2004
 - Informe arqueològic dels serveis Territorials de Lleida, departament de cultura
 - Informe de l'Agència Catalana de l'Aigua (Exp: UDPH2003005203)
- El 3 d'agost de 2004 la Junta de Govern adopta la concessió de la llicència d'obra de RECONSTRUCCIÓ PER A ÚS AGROPECUARI PRAT DERA BORDA. L'11 d'agost del 2004 es notifica per escrit a Jose Manuel Vilanova.
- El projecte queda paralitzat i no es realitza.
- El 27 d'abril del 2018 s'aprova la Modificació de les Normes subsidiàries de planejament en relació a la regulació de les bordes i cabanyes en sòl no urbanitzable respecte el municipi de Naut Aran.
- El juny de 2019, Pau Viló Vilanova sol·licita la llicència per a la realització d'obres de desbrossament tancat consolidació de la borda.
- El desembre es presenta a l'Ajuntament de Salardú mitjançant el procediment de Pla Especial de reconstrucció de Borda deth Pere.
- El 30 d'abril de 2020 es rep l'informe de l'arquitecte municipal on s'aconsella el canvi de procediment de sol·licitud de llicència d'acord amb l'article 48 del TRLU i es demana incorporar l'actualització de l'Estudi d'Impacte Paisatgístic.

Finalment, el maig 2020 es rep la notificació de l'ajuntament de Naut Aran en el que es concedeix la llicència d'obra per a la reconstrucció de la borda deth Pere per a ús agropecuari al prat del tuda pol. 10 parc. 594 i 595, a la cota 1700 de Baqueira, amb referència cadastral 000090200CH33A0001OA amb els condicionants establerts en l'informe de l'arquitecte municipal, entre els quals s'inclou la redacció d'un Estudi d'Impacte Paisatgístic actualitzat a la nova normativa doncs el que constava a l'expedient era de 2004.

Precisament és aquest el nou document que ara es redacta.

1.2. Objecte de l'estudi d'integració paisatgística

Segons el Pla director urbanístic de la Val d'Aran, els usos admesos a les bordes són els següents (regulats a l'article 111 del PDU):

- a) *S'admeten, amb caràcter prioritari, els usos lligats a les activitats rústiques que en van propiciar la construcció, com ara usos auxiliars a l'activitat agrícola i ramadera.*

Atès que bordes i cabanes servien també tradicionalment de refugi ocasional de pastors, les seves famílies i propietaris dels ramats, s'admet com a ús compatible el de lleure familiar.

- b) *Es defineix l'ús de lleure familiar com l'ús tradicional en bordes i cabanes de la Val d'Aran, compatible amb els usos rústics propis del sòl no urbanitzable, que comporta l'estança o la permanència esporàdica i no permanent d'una persona o grup reduït de persones en aquestes edificacions per a gaudir del seu entorn i per a preservar-lo, sense suposar mai una activitat econòmica. Aquest ús serà admissible, pel cas que comporti obres de rehabilitació o reconstrucció de les edificacions, o intervencions que en modifiquin el seu aspecte exterior o la seva distribució espai interior, quan la finca on s'implanti estigui vinculada registrament a un habitatge localitzat a la Val d'Aran, essent ambdós propietat de la mateixa persona i en cap cas correspon ni es podrà assimilar a l'ús d'habitatge familiar (condicions regulades a l'article 112 del PDU).*

- c) *Per a la implantació d'usos diferents admesos en el TRLUC (hoteler; turisme rural; activitats d'educació en el lleure, artesanals, artístiques o de restauració; equipaments, serveis comunitaris) cal que la borda, cabana o conjunt hagi estat inclòs en el catàleg de masies i cases rurals que estableix l'article 50.2 del TRLUC, i que en ell s'hi descriu específicament els altres usos admesos.*

En tots els casos, aquests usos han de ser compatibles amb les activitats agràries implantades en l'entorn immediat respectiu. En cas de no estar elaborat el catàleg de masies i cases rurals, per a la implantació d'aquestes activitats caldrà seguir la tramitació i contingut de l'article 48 del TRLUC.

Per tant, i segons l'article 48 del TRLUC, per a la restauració de bordes en un municipi sense catàleg de masies i cases rurals (com és el cas de Naut Aran), és necessari incloure, entre d'altres, un estudi d'impacte i integració paisatgística (EIIP).

Així, per a la realització del present estudi s'ha pres com a base la *Guia metodològica per a estudis d'impacte i integració paisatgística* facilitada per la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques. En aquest estudi, a més de definir les característiques principals del projecte i el paisatge en el qual és previst emplaçar-lo, s'ha procedit a la descripció dels principals impactes i les mesures d'integració previstes, tot justificant les alternatives considerades inicialment, les solucions que s'ha decidit adoptar, i valorant la integració global del projecte en el paisatge.

1.3. Característiques generals de les obres

El *Projecte d'actuació en sòl no urbanitzable per a la reconstrucció de la borda deth Pere* se situa al terme municipal de Naut Aran (Vall d'Aran) al costat de la urbanització Nin de Beret (veure els plànols núm. 1, 2 i 3 de *Situació, Localització i Emplaçament* respectivament).

El projecte preveu restaurar la borda, que actualment es troba en ruïnes, per a ús familiar. El projecte diu el següent:

Se trata por tanto, de realizar una labor, consolidación de los muros, con la piedra recuperada de la misma borda y reforzándolos en su parte superior con un zuncho de hormigón para el apoyo de la cubierta.

En la cubierta, se recupera la pendiente a dos aguas de la fachada oeste y se realiza una sola cubierta con la pendiente mínima de 100% fijada por la normativa de edificación y se levanta para que el alero de cubierta de la cara norte quede más protegida de desprendimientos, por encima del terreno, y se guardara especial atención a los sistemas constructivos de la estructura de madera (con sección mínima de 14 x 20 cm. de madera de abeto), cantería etc. Habituales en la construcción de la zona.

La primera labor, ya realizada, fue la de limpieza de la zona, retirada de madera y selección de los elementos que por su estado o características permiten su reutilización. (Recuperación de piedra, madera y clasificación de la misma).

En el interior el suelo en contacto con el terreno de planta baja, hace necesario su saneamiento mediante solera de hormigón sobre base consolidada de zahorra y aislante rígido.

En el exterior se limpiará la tierra que se encuentra contra los muros originales, para poder sanearse descubriendo las paredes de piedra para poder impermeabilizar adecuadamente las partes que quedaran enterradas y colocar un sistema de drenaje de grava para facilitar la recogida y filtración al terreno de las aguas pluviales de la cubierta.

Se realizará un forjado de planta baja de estructura y tabla de madera.

La cubierta se realizará con entramado de madera con tablero de cubierta multicapa compuesto por tabla de madera tratada interior, capa de aislamiento rígido. (Según normativa), lamina transpirable, rastrelado y cobertura de pizarra con acabado rustico, cumbrea con losas grandes e irregulares y alero de la cubierta será de 30 cm.

En los testeros la solución constructiva solo mostrará el tablero de madera y la losa pizarra.

Por encima de los planos inclinados solo sobresaldrá la chimenea tradicional con el revestimiento exterior en piedra, en su ubicación original.

Las morfología y volumetría se realizaran de acuerdo al cuadro establecido en el artículo 18.1, en lo referente a tipología A, y en lo referente a apertura de huecos, a la correspondiente a borda con longitud de fachada (14 m. < L<= 18 m.).

En los huecos de muros se siguen con los mismos criterios tradicionales de carpintería y contraventanas exteriores de madera.

Interiormente solo se realizará una compartimentación para ubicar una cámara higiénica de 4 m2.

A més a més, el projecte també preveu la connexió de la borda amb el sistema d'aigua potable i sanejament de la urbanització Nin de Beret (totes elles subterràniament), i connexió a l'electricitat d'Endesa, així com un sistema de recollida per drenatge d'aigua de la pluja. Per l'aigua potable, s'instal·larà un armari normalitzat per a col·locar-hi el comptador al peu de la finca. L'accés a la borda és l'antic accés amb carro que és accessible amb 4x4 o amb tractor, que és el que s'utilitzarà per accedir i portar el material durant les obres i per on discorren soterrat els serveis esmentats.

1.4. Definició volumètrica i materials d'acabat

Tal com s'ha comentat les actuacions projectades són relativament poc rellevants; consisteixen en la restauració d'una borda i la connexió d'aquesta amb l'aigua potable, l'electricitat i el sistema de sanejament.



Fotografies de la borda actuals.

Font: *Projecte d'actuació en sòl no urbanitzable per a la reconstrucció de la borda deth Pere.*



Renders de la proposta del projecte.

Font: *Projecte d'actuació en sòl no urbanitzable per a la reconstrucció de la borda deth Pere.*

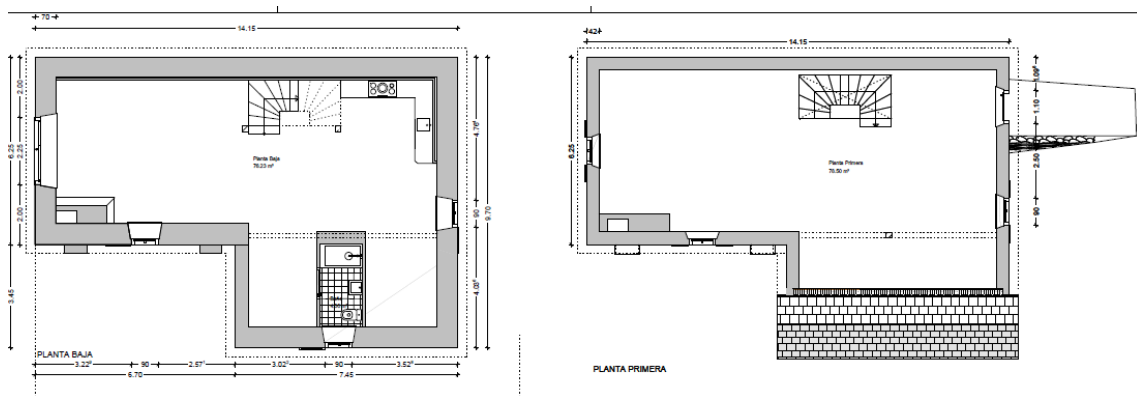
Aquest render s'ha fet sobre les fotografies antigues de la borda que presentem a continuació, i on es pot constatar que el volums i acabats de la reforma són pràcticament els mateixos i no es modifiquen substancialment ni l'estructura ni les dimensions de l'antiga construcció.



Fotografies històriques de la borda.

Font: *Projecte d'actuació en sòl no urbanitzable per a la reconstrucció de la borda deth Pere.*

La borda s'ha previst que tingui dues plantes, la planta baixa, de 80,66 m² amb dues habitacions (una cambra sanitària de 4m² i una sala de 76,66 m²) i la planta paller de 66,5 m², fent un total de 147,16 m².



Planta de la planta baixa (esquerra) i la primera planta (dreta).

Font: *Projecte d'actuació e sòl no urbanitzable per a la reconstrucció de la borda deth Pere.*

Pel que fa a la canonada per a l'evacuació de les aigües residuals, la canonada per a portar l'aigua potable i la línia elèctrica, indicar que aquestes recorrerà totalment soterrada; per tant, doncs, un cop finalitzades les obres les rases per a les instal·lacions es tapanaran i no seran visibles.

1.5. Objectius i criteris

La borda que es pretén reconstruir pel lleure familiar. Es proposa la connexió de les xarxes d'aigua potable, fecals i elèctrica amb les corresponents a la trama urbana del nucli de Baquèira 1700.

Com es pot observar en les imatges de l'apartat anterior, doncs, el nou edifici previst substituirà les ruïnes existents en el mateix lloc, i seran els elements més visibles de les actuacions analitzades en el present EIIP. Mentre que la connexió de les xarxes d'aigua potable, fecals i elèctrica seran totalment soterrades, i per tant, evidentment no es veuran.

En aquest sentit, doncs, l'objectiu ha estat integrar al màxim la reconstrucció; i és per això que s'ha mantingut les mides i l'estil original, per encaixar-lo entre el terreny natural, facilitant així una bona integració paisatgística del mateix.

Cal tenir en compte, a més, que la zona on es troba la borda és relativament freqüentada, sobretot a l'hivern, ja que es troba pròxima a la carretera d'accés a les pistes d'esquí de Baqueira - Beret. Destacar també que la reconstrucció de la borda pot millorar la qualitat del paisatge, si es fa utilitzant materials que s'integrin en l'entorn i respectant les tipologies tradicionals.

2. DESCRIPCIÓ DE L'EMPLAÇAMENT

Aquest apartat té com a objectiu donar a conèixer amb detall l'emplaçament del projecte i el seu abast visual, així com la planificació territorial, sectorial i el planejament urbanístic que el regula.

2.1. Descripció de l'emplaçament

L'edifici es troba al Terme Municipal de Naut Aran, a les afores de la urbanització Nin de Beret (a menys de 200 m), a la parcel·la 594 polígon 10. La referència cadastral de la finca on es troba la borda és la següent:

Parcel·la	Polígon	Referència cadastral	Superfície (m ²)
594	10	25233A010005940000IG	31.182
594	10	00090200CH33A00010A	102
595	10	25233A010005950000IQ	588,24

L'edifici es troba a les coordenades UTM, ETRS89 31N, 330880 E, 4730097 N, a una alçada de 1.649,22 m.

2.2. Informació cartogràfica

En el document núm. II s'adjunten els següents plànols de situació, localització i emplaçament:

- | | | |
|------|----------------------------|----------|
| 1. | Situació (topogràfic) | 1:50.000 |
| 2. | Localització | 1:25.000 |
| 3.1. | Emplaçament (topogràfic) | 1:5.000 |
| 3.2. | Emplaçament (ortofotomapa) | 1:5.000 |

2.3. Informació dels planejaments i els espais reconeguts normativament

2.3.1. Planejament territorial

Planejament territorial

En data 25 de juliol de 2006, el Govern de Catalunya aprovà definitivament el *Pla territorial parcial de l'Alt Pirineu i Aran*, publicat en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya núm. 4714 de 07/09/2006. L'àmbit del pla, que inclou l'Aran i les comarques de l'Alta Ribagorça, el Pallars Sobirà, el Pallars Jussà, l'Alt Urgell i la Cerdanya, estableix les seves determinacions en base a tres estratègies: la d'espais oberts, la d'assentaments urbans i la de infraestructures de mobilitat.

Així, les actuacions projectades es localitzen en el *Pla territorial parcial de l'Alt Pirineu i Aran* (PTAPA). Indicar en aquest sentit que, segons els espais oberts, estratègies d'assentaments i actuacions d'infraestructures la borda es troba dins l'àmbit sòl classificat com a *sòl de protecció territorial*, definit i regulat pels articles 2.8 i 2.9.



Font: Pla territorial parcial de l'Alt Pirineu i Aran.
Espais oberts, estratègies d'assentaments i actuacions d'infraestructures. Vall d'Aran.
DPTOP, juliol 2006.

Planejament sectorial

Pla d'Infraestructures del transport de Catalunya 2006-2026: En l'àmbit d'estudi el Pla d'infraestructures del transport de Catalunya 2006-2026 no es preveu cap actuació a l'àmbit del projecte.

Pla d'espais d'interès natural (PEIN): l'àmbit del projecte queda fora dels espais considerats dins aquest Pla d'espais d'interès natural.

Pla Zonal de carreteres de la Diputació de Lleida: en fase de redacció.

Pla director de les estacions de Muntanya (PDEM): l'àmbit del projecte queda fora del domini esquiable de l'estació de Baqueira - Beret.

2.3.2. Planejament urbanístic

El *Pla director urbanístic de la Val d'Aran* (PDUVA) (2010), en concordança amb el citat *Pla territorial de l'Alt Pirineu i Aran*, també defineix l'àmbit del projecte com a *sòl no urbanitzable* (SNU) de protecció territorial (de potencial valor estratègic).



Plànols d'ordenació Territorial Naut Aran
Font: *Pla director urbanístic de la Val d'Aran* (2010)

Finalment, el marc del planejament municipal de Naut Aran el dona la Revisió de les Normes subsidiàries i complementàries de la Val d'Aran al municipi de Naut Aran (NNSS de Naut Aran), (2002). Les NNSS de Naut Aran classifiquen l'àrea objecte de l'actuació de sòl no urbanitzable de protecció especial, clau 8.

2.3.3. Catàleg de paisatge i Cartes del paisatge

Els catàlegs són un instrument previst a la Llei del paisatge de Catalunya que serveix per inventariar i analitzar tots els valors paisatgístics de la zona i per proposar aquells objectius de qualitat paisatgística que la planificació territorial i la resta de polítiques sectorials hauran de prendre en consideració.

El *Catàleg de paisatge de l'Alt Pirineu i Aran* va ser aprovat l'any 2013. En aquest sentit el municipi de Naut Aran es troba dins de la unitat del paisatge 02: *Era Nauta Val d'Aran*. Destacar que la finca forma part del paisatge d'atenció especial (PAE) Esquí. No obstant, en trobar-se fora de les pistes d'esquí i pròxim a una urbanització, malgrat que l'àrea d'estudi es troba dins del PAE d'Esquí no afecta cap dels seus valors singulars d'especial protecció.

De la revisió del *Catàleg de paisatge de l'Alt Pirineu i Aran* s'observa que la zona d'estudi es troba en una zona de grau d'exposició visual força elevat, degut bàsicament a la seva situació, en cotes elevades. Citar en aquest sentit el mirador prioritari de Vaquèira, proper a la finca, l'itinerari motoritzat De l'Alt Àneu al Naut Aran, que passa per la Ctra. C-124B (al N i a l'E de l'àmbit d'estudi), l'itinerari no motoritzat (en BTT) Pedals de foc, que passa per la mateixa carretera i l'itinerari no motoritzat (sender de gran recorregut) GR-211 Circular de la Vall d'Aran, que passa al N de l'àmbit d'estudi.

Destacar així mateix que a l'àmbit del projecte no hi ha valors naturals singulars, valors culturals ni simbòlics. Com a valor històric destacar que les bordes són edificis d'importància històrica, associats directament a l'agricultura i la ramaderia que servien de punt mig entre els pobles i les zones altes i com a social la proximitat de la borda als itineraris mencionats anteriorment (Pedals de foc i GR-211 Circular de la Vall d'Aran). Els elements configuradors del paisatge són els prats de pastura i la cota de neu (ambdós presents a la zona objecte d'estudi). A més, com a dinàmica del paisatge s'entén que la zona es troba pròxima al domini esquiable de Baqueira - Beret, en la que es desenvolupen activitats turístiques i esportives.

Com a objectiu de qualitat paisatgística a l'àrea d'estudi, el Catàleg de paisatge cerca *un sistema d'itineraris i miradors que emfatitzin les panoràmiques més rellevants i permetin descobrir i interactuar amb la diversitat i els matisos dels paisatges d'Era Nauta Val d'Aran*. I com a propostes de criteris i accions dirigits prioritàriament a la gestió es proposa *promoure la restauració, utilitzant materials que s'integrin en l'entorn i respectant les tipologies tradicionals, de bordes, ermites i esglésies, per tal de millorar l'oferta turística i enriquir els itineraris existents. Cal impulsar iniciatives que promoguin les vinculacions dels elements del patrimoni històric i arqueològic de principal interès i amb valor històric, amb els itineraris paisatgístics com a suplement pedagògic de la xarxa de recorreguts*.

Per tant, aquesta actuació, complint amb les condicions d'integració a l'entorn i respecte de les tipologies tradicionals, compleix amb les recomanacions del *Catàleg de paisatge de l'Alt Pirineu i Aran* i ajuda a complir un dels objectius del mateix catàleg de paisatge.

2.3.4. Espais reconeguts per altres normatives

Com s'ha indicat anteriorment, el projecte no afecta a cap espai natural protegit: ni espais naturals de protecció especial (parcs nacionals, parcs naturals, reserves naturals integrals i/o parcials, paratges naturals d'interès nacional...), ni espais inclosos en el Pla d'espais d'interès natural (PEIN) o la Xarxa Natura 2000 (constituïda per ZEC's i ZEPA's).

Destacar només que la finca és contigu amb la forest pública Bandorlèrs, Dossau, Beret, Ruda e Aiguamòg, de l'Ajuntament de Naut Aran (CUP 297).

Per la resta indicar que el projecte tampoc afecta a cap espai inclòs a l'*Inventari d'espais d'interès geològic* de Catalunya (IEIGC) ni a l'*Inventari de zones humides*, com tampoc a aqüífers protegits, zones vulnerables per contaminació de nitrats, arbres monumentals, d'interès local i/o comarcal...

Citar finalment que ni en la finca ni en les seves proximitats no troba cap hàbitat d'interès comunitari (HIC) (Directiva 67/97/CE).

2.4. Factors de visibilitat

2.4.1. Conca visual

S'entén per conca visual tots els punts del territori visibles des d'un emplaçament concret, la qual cosa, evidentment, depèn de la seva topografia de la zona. En aquest cas l'àmbit d'estudi es troba a l'Oest de la urbanització Nin de Beret, al sud de l'estació d'esquí Baqueira – Beret.

2.4.2. Localització dels principals punts d'observació

A més de l'orografia de la zona –relativament muntanyosa, amb tot un seguit de barrancs i torrentades, turonets i carenes, etc.–, indicar que l'escassa presència de nuclis de població, bordes i/o altres construccions disperses pel territori habitades de forma permanent contribueix també a reduir la conca visual que es pot contemplar des dels punts d'observació més propers considerats (veure plànol núm. 1. *Situació*).

Afegir també, que l'actuació objecte d'estudi, en tractar-se d'una restauració d'una borda ja existent, aquesta ja és visible actualment, i la restauració no canviarà la seva visibilitat. Com s'observa al plànol núm. 7. *Visibilitat*, la borda serà visible des de una part de la urbanització de Nin de Beret i des de gran part de zones naturals al sud i l'est de la borda. També serà visible des d'un petit tram del sender de gran recorregut GR-211 Circular de la Vall d'Aran, i des d'un petit tram de la carretera C-142B.

Tanmateix, però, indicar que el model emprat no té en compte la presència de vegetació, ni certs elements construïts, la qual cosa propicia una certa variabilitat de la visibilitat prevista pel model teòric respecte la real, que sempre resulta ser inferior. Així, mentre a les cotes més altes no hi ha presència de vegetació arbrada que pugui reduir-ne la visibilitat, a cotes més baixes, on la borda serà teòricament més visible, apareixen clapes de bosc de pi negre i des d'aquests

sectors no es podria veure l'actuació, ja que el propi bosc contribuirà a la seva ocultació (veure plànol núm. 2. *Localització*).

Afegir així mateix que l'anàlisi realitzat tampoc ha tingut en compte l'efecte distància. En aquest sentit indicar que a mesura que l'observador s'allunya de les zones on s'ha previst actuar, el camp de visió s'amplia i les actuacions projectades esdevenen cada cop més petites, perdent protagonisme enfront el conjunt del paisatge que percep l'observador. Destacar a més, que l'actuació es dona en una zona ja ocupada per altres infraestructures i pistes d'esquí i que, per tant, la nova construcció pot passar desapercibuda. Per tant doncs, si la visibilitat teòrica es considera que serà poc rellevant (especialment des de zones habitades i punts d'observació propers), la real encara ho serà menys.

Afegir, així mateix, que la borda no serà visible des les poblacions properes de Baqueira i Salardú, ni tampoc des de la carretera C-28 (veure el plànol núm. 7. *Visibilitat*).

2.4.3. Descripció sintètica

En l'anàlisi de la visibilitat, però, a més dels diferents punts d'observació (nuclis de població, infraestructures viàries, ferroviàries, equipaments propers...) i l'orografia de la zona on s'ha previst realitzar el projecte, hi ha d'altres elements que poden condicionar una major o menor visibilitat de la zona, com és el cas de la presència de masses forestals denses i els condicionants atmosfèrics.

Respecte la vegetació, indicar que en aquells sectors on predominen formacions boscoses aquestes sovint contribueixen a reduir la visibilitat, encara que de vegades només parcialment i en funció del relleu. Així, en aquest cas les pinedes de pi negre situades a gran part de la zona de visibilitat de la borda contribuiran a una reducció notable de la seva visibilitat potencial.

Mentre que en relació als condicionants atmosfèrics –qüestions meteorològiques (pluges, nevades...), de contaminació atmosfèrica (bàsicament viària i industrial...), etc.– és important citar, en aquesta zona d'alta muntanya, a més de la presència de neu durant els mesos d'hivern (especialment per sobre de la cota 1.500 m), la presència de boires, tant en el fons de les valls (sobretot en situacions anticiclòniques, quan es solen produir inversions tèrmiques) com en aquells sectors més enlairats, les quals redueixen el camp de visió de potencials observadors.

Resumint, doncs, al unir els efectes de la distància, les barreres visuals (orografia i vegetació, bàsicament), i la meteorologia, i al tractar-se d'una actuació molt integrada i poc impactant, és d'esperar que la visibilitat sigui menys destacable del previst inicialment, essent el camp visual molt limitat.

3. DESCRIPCIÓ I VALORACIÓ DEL PAISATGE

En aquest apartat es realitza una anàlisi i valoració del paisatge més proper a la zona d'estudi, tot aportant una reflexió en el procés d'elaboració de la proposta, l'objecte de la qual és sempre la màxima integració de la mateixa, i reduint els impactes ambientals potencials.

3.1. Anàlisi dels elements que componen el paisatge

Naut Aran es troba a la part més oriental de la Val d'Aran, una vall amb uns trets físics marcadament d'origen glacial i on predominen els paisatges de l'alta muntanya antropitzada, tant per les nombroses pastures com pels desenvolupaments urbanístics lligats a l'esquí.

El clima a la zona d'estudi és atlàntic, amb precipitacions al voltant dels 1.000 mm anuals, repartides de forma equilibrada al llarg de l'any i temperatures mitjanes entre els 4 i els 5°C.

La borda deth Pere es troba a la vall ubicada entre la Montanha deth Ossau i el Tuc de Bandoleral, a una cota de 1.650 m d'altitud, al costat de la urbanització Nin de Beret, a sobre de Baqueira, població pròxima a l'estació d'esquí Baqueira - Beret.

Quant a les aigües continentals, la Garona estructura la localització dels assentaments urbans, que es succeeixen al llarg de la vall. La capçalera del riu Garona travessa la finca a 32 m de la borda.

La finca es troba a la muntanya subalpina (1.600 – 2.150 m). A la muntanya subalpina s'hi troben prats subalpins amb presència de *Festuca nigrescens* i *Agrostis capillaris*, entre d'altres i boscos subalpins de pi negre, on als solells s'hi fa la pineda de pi negre amb ussona (*Arctostaphylo-Pinetum uncinatae*), mentre que a les obagues, molt més innivades, hi creix la pineda amb neret (*Rhododendro-Pinetum uncinatae*).

La finca es troba sobre Prats silicòcoles i mesòfils amb *Agrostis capillaris*, *Festuca nigrescens*, *Anthoxanthum odoratum* (gram d'olor)..., dels estatges montà i subalpí dels Pirineus (codi 35b) segons la cartografia d'Hàbitats de Catalunya (HdC). Alguns dels Hàbitats de Catalunya pròxims a la finca són:

- 42f. Pinedes de pi negre (*Pinus uncinata*) generalment amb neret (*Rhododendron ferrugineum*), acidòfiles i mesòfiles, dels obacs pirinencs.
- 36e. Gespets (prats de *Festuca eskia*) tancats, acidòfils, de l'alta muntanya pirinenca.
- 36c. Prats de pèl caní (*Nardus stricta*) o de *Bellardiochloa variegata*, acidòfils i mesòfils, de l'alta muntanya pirinenca.
- 34d. Prats basòfils i xeròfils, amb *Festuca ovina*, *Avenula iberica*, *Bromus erectus*, *Brachypodium phoenicoides*, *Seseli montanum*, *Teucrium pyrenaicum* (angelins)..., de l'estatge montà dels Pirineus.
- 34a. Prats amb dominància de *Brachypodium pinnatum*, calcícoles i mesòfils, dels estatges montà i subalpí dels Pirineus centrals.
- 31h. Matollars baixos de ginebró (*Juniperus nana*), de vessants solells de l'estatge subalpí.
- 31f. Matollars nans de nabius (*Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*), acidòfils, de l'alta muntanya.

Mentre que pel que fa als hàbitats d'interès comunitari (HIC) (Directiva 67/97/CE), i d'acord amb la cartografia consultable a través de la web del DTES també, en l'àmbit proper al projecte només se n'han identificat quatre (veure el plànol núm. 5. *Medi natural: espais reconeguts normativament i hàbitats d'interès comunitari*):

- Matollars alpins i boreals (codi 4060).
- Bocos de pi negre (*Pinus uncinata*) acidòfils (codi 9430).
- Gespets tancats, silicícoles, dels Pirineus (codi 6140).
- Prats -i fàcies emmatades- medioeuropeus, seminatural, sobre substrat calcari (*Festuco-Brometea*) (codi 6210).

3.2. Anàlisi formal de la imatge paisatgística

3.2.1. Formes dels components

Les formes de les superfícies que constitueixen la major part de l'àmbit d'estudi venen donades principalment per l'orografia del terreny i per l'activitat turística i esportiva que s'ha desenvolupat a la zona des de principis de s. XX, quan va començar a desenvolupar-se l'esquí.

Així, a la zona més pròxima a l'àmbit d'estudi es poden diferenciar diverses tipologies d'àrees: les taques formades pels boscos de pi negre, a l'est de la urbanització i els prats montans, subalpins i alpins.

Altres formes del paisatge a destacar són la urbanització de Nin de Beret amb diferents hotels, apartaments i xalets, zones d'aparcament, etc. les quals presenten formes poligonals tancades força regulars, de dimensions mitjanes i amb una textura clarament diferenciada.

Mentre que en quant a la resta d'elements, aquests venen definits, per la xarxa d'infraestructures viàries existent a la zona (la carretera C-142B, d'accés a l'estació d'esquí Baqueira - Beret).



Font: Ortofoto de l'entorn del projecte, a 1:5.000, on es poden observar les diferents tipologies d'àrees descrites.

3.2.2. Característiques dels components

En quant als colors predominants aquests depenen de l'època de l'any: mentre que durant els mesos d'hivern predomina el blanc de la neu, a l'estiu, primavera i tardor els diferents tons de grocs i verds clars dels prats alpins i els verds més foscos on hi domina el bosc de pi negre són els colors dominants. Tanmateix citar també els grisos i marrons de les carreteres i nuclis de població.

En qualsevol cas el blau del cel –quan és clar– i/o el gris del mateix –quan està tapat– dominen també gran part del paisatge de la zona. Mentre que el blau de l'aigua és minoritari.

Respecte a la textura, aquesta també varia d'unes zones a les altres: la textura és més fina a les zones de prats i, més grollera on hi ha vegetació forestal. A la urbanització, la textura és encara més grollera, dominada pels edificis, en general, de dimensions semblants.

En relació a l'escala, en l'àmbit més local (escala 1:5.000), com ja s'ha especificat hi dominen components urbans, prats, i en menor mesura, boscos. En canvi, en un àmbit d'estudi més ampli (escala 1:25.000) les formes dels principals components del paisatge i les seves característiques són força diferents: les infraestructures i zones urbanitzades, tot i encara destacar en el paisatge perden importància. Els prats segueixen sent una dominant del paisatge, però els boscos passen a ser-hi més presents. A més a més, destaca la presència de l'aigua en preses i basses.

3.2.3. Relacions entre components

Com es pot observar en les ortofotos, hi ha tres grans unitats paisatgístiques que presenten unes característiques més o menys homogènies: la unitat paisatgística de prats montans, subalpins i alpins, la unitat paisatgística de boscos de pi negre, i la unitat paisatgística de tarteres i pedregars:

- *Unitat paisatgística dels prats montans, subalpins i alpins:* Present al mateix àmbit d'actuació. La seva textura és força fina i els colors van des de verds clars fins a tonalitats més fosques i/o ocres, segons l'època de l'any (la temperatura, pluviositat, humitat...), etc.
- *Unitat paisatgística de la zona boscosa:* Inclou la part a l'est de la urbanització de Nin de Beret. Tal com s'ha comentat anteriorment, presenta una textura grollera i unes tonalitats verd fosc. Les vores són sinuoses i els elements discordants presents al seu interior són els constituïts per les pistes d'esquí i els remuntadors, la xarxa de camins, carreteres, línies elèctriques...
- *Unitat paisatgística urbana:* Inclou la part a l'est de la finca on es troba la Borda deth Pere, on es troba la urbanització Naut Aran. La seva textura és grollera, i els colors dominants són els grisos i marrons de les carreteres i edificacions.

3.3. Valoració paisatgística

La valoració paisatgística de la zona on se situa el projecte es realitza en funció de la relació establerta entre la qualitat paisatgística i la fragilitat paisatgística, la qual permet establir la capacitat de càrrega paisatgística de l'àmbit d'estudi.

3.3.1. Qualitat paisatgística

3.3.1.1 Valors intrínsecs del paisatge

D'entre els principals valors intrínsecs del paisatge que constitueix la zona d'estudi i en determinen la seva qualitat cal destacar els estètics, naturals, productius, històrics, els d'ús social, els mitològics, els religiosos i espirituals.

S'enumeren i comenten tot seguit els valors intrínsecs identificats dins l'àmbit:

- Estètics: Destaca la combinació de prats alpins, extensos boscos d'intensa verdor, cims rocallosos i nevats i estretes valls on es van succeint els pobles aranesos, amb els campanars com a fita visual.
- Naturals: Des d'un punt de vista estrictament ecològic a l'àmbit del projecte no s'ha identificat cap espai de reconegut interès natural (parc nacional, parc natural, espai del PEIN i/o de la Xarxa Natura 2000, reserva natural...), ni cap geoparc, geozona ni geòtop inclòs a l'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya (IEIGC), ni cap espai que formi part de l'Inventari de zones humides de Catalunya... Tampoc afecta cap hàbitat d'interès comunitari.
- Productius: Respecte a la capacitat del territori per proporcionar beneficis econòmics aquesta ve donada principalment per l'activitat turística i esportiva/recreativa (amb l'oferta d'allotjament, restauració i comerços que això suposa). En segon pla destaca l'explotació forestal i l'activitat ramadera, concentrada sobretot en mesos d'estiu. La resta d'activitats són poc rellevants i/o inexistents a l'àmbit d'estudi.
- Històrics: En tota la regió proliferen vestigis patrimonials que concentren els grans valors històrics del paisatge. A l'àmbit estricte del present projecte, però, no es té constància de l'existència de jaciments arqueològics ni elements del patrimoni arquitectònic inclosos als inventaris del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya; tot i això, hi ha jaciments arqueològics a les proximitats com són el Dipòsit de Cuyllàs i la Pèira Deth Uelh Deth Garona, a 0,6 km i 1,2 km de la Borda respectivament. Destacar per això que les bordes són edificis d'importància històrica, associats directament a l'agricultura i la ramaderia que servien de punt mig entre els pobles i les zones altes.
- Ús social: La neu i els esports d'hivern són, sens dubte, l'ús lúdic més important del paisatge en època hivernal. Destaquen també les rutes a peu o a motor.
- Mitològics. No s'han identificat a l'àmbit d'estudi referències sobre elements del paisatge amb atribucions simbòliques col·lectives lligades a l'explicació d'històries fantàstiques ni llegendes. Destacar únicament la proximitat al Plan de Beret, lloc emblemàtic associat a les bruixes.
- Religiosos i espirituals: No s'han identificat ermites ni esglésies a la zona d'estudi.
- Simbòlics i identitaris: Les valls són un element definitori del paisatge d'era Nauta Val d'Aran, tant degut a la geomorfologia accidentada com al simbolisme i el sentiment identitari i de pertinença que desperten en l'imaginari col·lectiu de la població.

3.3.1.2 Factors de ponderació

Els valors intrínsecs del paisatge citats anteriorment poden ser matisats i enriquits a través de qüestions com la singularitat, l'autenticitat, la representativitat, la integritat, la raresa, la seva rellevància social, la unitat...

Concretament, en l'àmbit d'estudi el que més destaca és la rellevància social dels valors històrics i estètics. La resta d'elements que defineixen i caracteritzen el paisatge són poc diferenciats de la resta del sector.

3.3.1.3 Índex de qualitat paisatgística

Així, atenent als valors intrínsecs del paisatge i la seva ponderació, la qualitat del paisatge es considera mitjana, bàsicament perquè se situa al costat d'una urbanització que ha transformat el paisatge natural característic de la zona.

3.3.2. Fragilitat paisatgística

3.3.2.1 Factors que incideixen sobre la fragilitat paisatgística

La fragilitat paisatgística –definida com el grau de deteriorament que experimenta un entorn davant determinades actuacions o, inversament, la seva capacitat per acollir determinades actuacions sense veure deteriorada la seva qualitat paisatgística–, ve donada per diferents factors com són la visibilitat, l'accessibilitat, la freqüentació, la capacitat d'emascament de la vegetació i d'altres elements, i la baixa presència d'elements periurbans.

En aquest cas, destacar la baixa conca visual teòrica en part per l'orografia de la zona i en part per la vegetació a les zones més baixes, on la borda seria visible si només fos per la orografia. Així, la borda només és visible des d'alguns trams de la urbanització de Nin de Beret, del sender de gran recorregut GR-211 Circular de la Vall d'Aran i de la carretera C-142B.

Pel que fa a l'accessibilitat, la borda té actualment un accés per 4x4 i tractors des de la carretera C-124B.

Com s'ha comentat anteriorment, la freqüentació de la zona és relativament elevada. A l'hivern pel turisme que va cap a l'estació d'esquí de Baqueira – Beret, i a l'estiu pel turisme de muntanya i de segona residència.

Pel que fa a la capacitat d'emascament de la vegetació, aquesta és pràcticament nul·la ja que la borda es troba envoltada de prats, amb baixa presència d'arbres.

Finalment, respecte la periurbanització, la borda es troba molt pròxima a una urbanització (a uns 80 m), i, tot i que no hi ha gaires elements urbans fora de la urbanització a part de la borda, els elements urbans tenen un impacte rellevant al paisatge més pròxim a la borda.

Recordar així mateix que la magnitud dels treballs previstos és mínima, i que el projecte restaurarà una borda ja existent respectant el seu volum i tipologia original, la qual s'ha dissenyat maximitzant la seva integració.

3.3.2.2 Índex de fragilitat paisatgística

En funció dels anteriors factors, doncs, la fragilitat del paisatge es considera mitja, ja que l'orografia del terreny i l'escassa visibilitat, contribueixen a reduir-ne la seva fragilitat. Tanmateix, l'elevada freqüentació dels qui practiquen esports d'hivern, així com la presència d'altres infraestructures pròximes a la borda (carreteres i camins i una urbanització) contribueixen a augmentar la fragilitat del paisatge.

3.3.3. Capacitat de càrrega paisatgística

A partir de la combinació dels dos apartats anteriors –qualitat i fragilitat paisatgística–, es pot determinar la capacitat de càrrega paisatgística de l'entorn considerat, entesa aquesta com la màxima capacitat d'acceptació de nous usos o activitats i el grau màxim d'impacte que pot suportar sense que es vegin deteriorats progressivament els seus valors paisatgístics.

Tal i com es pot observar en la taula adjunta, on es mostren les relacions entre la qualitat i la fragilitat del paisatge, una qualitat mitja i una fragilitat mitja suposen una capacitat de càrrega del paisatge mitja.

Capacitat de càrrega paisatgística	Qualitat paisatgística			
Fragilitat paisatgística	Molt alta	Alta	Mitja	Baixa
Molt alta	Molt baixa	<i>Molt baixa</i>	<i>Baixa</i>	Mitja
Alta	Molt baixa	<i>Baixa</i>	<i>Baixa</i>	Mitja
Mitja	<i>Baixa</i>	<i>Baixa</i>	<i>Mitja</i>	<i>Mitja</i>
Baixa	Mitja	<i>Mitja</i>	<i>Mitja</i>	Alta

Guia metodològica per a estudis d'impacte i integració paisatgística.

Font: Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

4. DIAGNOSI DE L'IMPACTE PAISATGÍSTIC

Es realitza tot seguit la determinació i valoració dels possibles impactes paisatgístics que pot produir el projecte d'actuació en sòl no urbanitzable per a la reconstrucció de la borda deth Pere.

4.1. Objectiu i estratègia de la integració paisatgística

L'abandonament de les bordes causa un impacte negatiu en el paisatge, ja que aquest dona una sensació d'abandonament. La seva restauració és per tant important, però s'ha de dur a terme de forma que l'edifici s'integri en el paisatge i preservi els seu aspecte tradicional.

Per tant, doncs, que les actuacions s'integrin completament en el paisatge com a element positiu, o com a mínim neutre, és l'estratègia preferent (*harmonització*).

4.2. Descripció dels elements / accions del projecte que poden tenir una major repercussió sobre el paisatge

Tot projecte acostuma a comportar una sèrie d'actuacions que poden interaccionar amb els diferents elements del medi, provocant impactes, tant positius com negatius; aquest conjunt d'actuacions són les accions dels projectes.

En aquest cas les principals accions del projecte que poden generar impactes sobre el medi en el que es desenvolupen són les següents:

- L'ocupació de noves superfícies, produïdes per ocupacions temporals pròpies de l'obra (les rases per a la instal·lació de la canonada per a l'evacuació de les aigües residuals i la connexió amb l'aigua potable i la xarxa elèctrica).
- Els moviments de terres conseqüència de les excavacions necessàries per a la instal·lació de la canonada per a l'evacuació de les aigües residuals, la canonada per a la connexió amb la xarxa d'aigua i potable i la rasa per la connexió amb la línia elèctrica (soterrades), els quals podrien afectar a la qualitat atmosfèrica, la geologia i la geomorfologia, així com al paisatge que envolta la part del projecte més visible de forma temporal.
- La circulació de vehicles i maquinària durant el desenvolupament de l'obra, pel soroll, la pols i les emissions que aquesta pot generar, així com i pel seu potencial erosiu (especialment si circula fora dels camins existents i les zones d'accés autoritzades al respecte).
- La major freqüentació de gent, tant durant la fase d'obra com un cop la borda s'hagi restaurat, que també pot incrementar els nivells sonors en l'entorn més immediat al projecte, generant possibles molèsties.
- I la possible generació de residus, els quals caldrà recollir i gestionar adequadament, tal com estableix la legislació vigent.

Destacar, però, que es tracta de treballs de poca magnitud relativa, que es desenvoluparan en una zona que fa anys que s'ha anat alterant i modificant. I afegir, així mateix, que la major part dels impactes previstos poden ser minimitzats o, fins i tot, evitats, mitjançant l'adopció de determinades mesures preventives i correctores.

4.3. Definició i valoració dels impactes paisatgístics per a tots els elements

Un impacte paisatgístic és tota aquella alteració que provoca un canvi perceptible visualment o mitjançant els altres sentits. En aquest sentit, per tant, en el present apartat només s'inclouen aquells impactes ambientals amb efectes perceptius, que generalment estan relacionats amb transformacions dels elements físics i naturals que són el seu suport. A l'hora de definir, caracteritzar i valorar els diferents impactes, per tant, es farà servir el doble vessant que s'ha seguit en la descripció i valoració del paisatge, tot descrivint els impactes des del punt de vista de la seva afectació sobre els components del paisatge (relleu, hidrologia, vegetació...) i sobre els aspectes formals (àrees, vores, color, textura, varietat, intensitat, etc.) de la zona.

Factors ambientals	Impactes potencials
Atmosfera	<p><i>L'impacte potencial sobre l'atmosfera (contaminació de l'aire, acústica i lumínica) sol ser degut a la pols, l'emissió de substàncies contaminants per part dels vehicles d'obra, l'increment dels nivells sonors i una possible contaminació lumínica. Les causes principals són aquestes: els moviments de terres necessaris per a l'instal·lació de la canonada per a l'evacuació de les aigües residuals, la canonada per a l'entrada d'aigua potable i l'arribada de la xarxa elèctrica a la finca (totes elles soterrades), per a abastir la borda, i per les obres de reconstrucció de la borda.</i></p> <p><i>L'efecte més important acostuma a ser com a conseqüència de les molèsties que pot ocasionar sobre els possibles visitants i excursionistes que passin per la zona, així com sobre la fauna local. Destacar que la proximitat de la borda a una urbanització fa que la contaminació atmosfèrica a la zona sigui de per si més elevada que als voltants.</i></p> <p><i>En aquest sentit, doncs, l'impacte potencial sobre la qualitat atmosfèrica s'ha valorat com a compatible, bàsicament perquè la magnitud de les actuacions previstes és mínima.</i></p>
Hidrologia	<p><i>En relació a les aigües superficials l'afectació es pot produir per causa directa, en el cas que els treballs previstos es afectessin a cursos d'aigua superficials, i/o per causa indirecta, si la qualitat de les aigües es veís alterada com a conseqüència de les obres;</i></p> <p><i>En aquest sentit l'alteració de la qualitat de les aigües es podria produir tant per un possible increment de la torbesa de l'aigua, degut a l'erosió de les superfícies denudades i/o l'arrossegament de terres soltes en moments de fortes pluges, com per possibles vessaments de materials contaminants procedents de l'obra. Mentre que l'afectació sobre les aigües subterrànies també es podria produir de forma directa, en cas que les obres interceptessin fluxos d'aigua subterrània, i/o indirecta, per infiltració de materials contaminants i/o aigües contaminades que entressin en contacte amb les aigües subterrànies. En aquest sentit mencionar que la connexió de la borda amb la xarxa elèctrica, d'aigua potable i fecal travessaria el riu Garona.</i></p> <p><i>Per contra, un cop l'edifici s'hagi restaurat, l'impacte potencial vindria donat pel consum d'aigua (que es preveu mínim), així com per possibles problemes en el funcionament del sistema de subministrament d'aigua i/o el sistema d'evacuació de les aigües residuals generades previst. En aquest sentit, doncs, l'impacte inicial del projecte durant la fase d'obres sobre les aigües superficials s'ha valorat com a compatible, bàsicament per que la magnitud de les actuacions previstes és mínima.</i></p> <p><i>Mentre que en relació a l'impacte potencial del projecte un cop les obres hagin acabat aquest també es considera compatible, ja que el consum d'aigua previst serà mínim, tenint la borda només un ús puntual.</i></p>
Geologia i geomorfologia	<p><i>Pel que fa als principals impactes potencials sobre la geologia aquests serien no existents, ja que l'àrea on es durà a terme l'actuació ja està ocupada per un edifici, i per tant, no es preveu cap canvi de les característiques del sòl.</i></p> <p><i>Únicament hi haurà moviments de terres necessaris per a la instal·lació de la canonada per a l'evacuació de les aigües residuals, la canonada per a l'entrada d'aigua potable i la línia elèctrica (totes soterrades).</i></p> <p><i>No es preveu cap impacte sobre la geomorfologia.</i></p> <p><i>En aquest sentit l'impacte potencial sobre la geologia i la geomorfologia degut a l'execució del projecte s'ha considerat compatible, ja que el volum de terres seria poc important.</i></p> <p><i>Un cop executat el projecte tampoc no es preveu cap impacte sobre el relleu ni la geomorfologia.</i></p>
Vegetació	<p><i>L'impacte potencial més important sobre la vegetació seria directe, per la destrucció de</i></p>

Factors ambientals	Impactes potencials
i flora	<i>la coberta vegetal que es localitzi en les noves superfícies d'ocupació; així, a la zona pròxima a la borda deth Pere hi ha una noguera, la qual es conservarà i protegirà durant les obres. L'impacte potencial del projecte s'ha valorat inicialment com a compatible, ja que la borda se situa on actualment hi ha un edificació, i la zona afectada per la connexió a la xarxa d'aigua potable, fecal i elèctrica és mínima i podrà ser completament restaurada.</i>
Fauna	<i>Pel que fa a l'impacte potencial del projecte sobre la fauna aquest es podria produir indirecta i temporalment, mentre durin les obres, degut a la pols i l'increment dels nivells sonors que es podria generar, principalment al pel treball de la maquinària i el moviment/desplaçament dels materials d'excavació i el material d'obra d'unes zones a altres. En aquest sentit l'impacte del projecte sobre la fauna es valora com a compatible, bàsicament perquè la magnitud de les actuacions previstes és mínima i a la zona gairebé no es produirà cap canvi d'activitat i perquè l'existència d'un nucli habitat pròxim a la borda fa que l'afecció de l'edificació a la fauna de la zona sigui potencialment molt lleu.</i>
Paisatge	<i>L'afectació potencial sobre el paisatge podria ser deguda als canvis que es produïssin en els principals paràmetres que el defineixen (la vegetació, la morfologia, fisiografia i/o relleu de la zona...), així com els nous volums projectats. Per tant, la magnitud de l'impacte o grau d'afectació sobre el paisatge dependria de la magnitud dels impactes sobre cadascun dels citats vectors o paràmetres, així com de les dimensions i característiques de l'edifici. En aquests sentit, atenent a l'afectació i valoració de l'impacte del projecte sobre els principals paràmetres que defineixen el paisatge, l'impacte potencial del projecte sobre aquest es valora com a compatible.</i>
Patrimoni cultural	<i>En relació a l'impacte potencial sobre el patrimoni cultural es podria produir per afectació directa (si les obres abastessin directament algun d'interès) i/o indirecta (si les obres es localitzessin pròximes a algun dels citats elements d'interès) sobre algun element del patrimoni arquitectònic, arqueològic i/o paleontològic. Tanmateix, però, donat que en l'àmbit estricte del projecte no se n'ha identificat cap, l'impacte potencial sobre el patrimoni cultural s'ha valorat compatible també.</i>
Infraestructures i elements de l'entorn humà	<i>Pel que fa a l'impacte del projecte sobre les infraestructures i elements de l'entorn humà indicar que aquest es podria produir en cas que les obres afectessin algun d'ells. En aquest cas, però, les infraestructures i elements de l'entorn humà presents a la zona no es veuran afectades pel projecte. Per tant, doncs, en aquest sentit l'impacte del projecte sobre les infraestructures i elements de l'entorn humà s'ha valorat com a compatible.</i>
AVALUACIÓ: C (Compatible), M (Moderat), S (Sever) i CR (Crític)	

4.4. Avaluació final dels impactes

Tenint en compte la valoració dels potencials impactes ambientals realitzada, així com els diferents impactes paisatgístics previstos sobre les diverses formes i característiques dels components del paisatge i les relacions entre ells, i els impactes que les actuacions del present projecte objecte d'estudi poden generar sobre la qualitat, la fragilitat i la capacitat de càrrega paisatgística, la magnitud global de l'impacte final del projecte, un cop aplicades les corresponents mesures correctores, es considera, des del punt de vista paisatgístic, compatible.

Factor ambiental	Valoració de l'impacte
Atmosfera	C
Hidrologia	C
Geologia i geomorfologia	C
Vegetació i flora	C
Fauna	C
Paisatge	C

Factor ambiental	Valoració de l'impacte
Patrimoni cultural	C
Infraestructures i elements de l'entorn humà	C
Impacte compatible (C), moderat (M), sever (S) i crític (CR)	

Font: Elaboració pròpia.

5. CRITERIS I MESURES D'INTEGRACIÓ ADOPTADES

Es realitza a continuació una anàlisi reflexiva dels criteris d'integració que s'han incorporat en el desenvolupament del projecte. Aquestes mesures d'integració consistiran en actuacions específiques per tal d'evitar, reduir i/o compensar l'efecte paisatgístic del projecte i facilitar-ne la seva integració.

Les mesures proposades són majoritàriament preventives, ja que s'apliquen tant en la fase de concepció del projecte com en la fase d'execució de les obres per tal d'evitar la generació d'impactes. A més però, s'enumeren també algunes mesures correctores, que són les mesures que s'incorporen al projecte amb la finalitat d'aconseguir reduir l'abast i/o la intensitat dels potencials impactes sobre el paisatge.

En aquest sentit les mesures que s'ha decidit adoptar per controlar i minimitzar els impactes potencials del *Projecte d'actuació en sòl no urbanitzable per a la reconstrucció de la borda deth Pere* són les que es mostren a continuació:

Factors ambientals	Mesures preventives i/o correctores
Atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Limitar la velocitat màxima dels vehicles d'obra a 20 km/h, per minimitzar l'emissió de pols i partícules en suspensió. I cobrir els camions carregats de terres amb lones, si és el cas (per la mateixa raó).</i> - <i>Realitzar regs periòdics sobre les superfícies i els camins d'obra mitjançant camions cisterna (si és el cas), per evitar també l'aixecament de pols i partícules en suspensió. La freqüència dels regs dependrà de les condicions atmosfèriques i d'humitat (en alta muntanya quedant restringida únicament a anys molt secs) haurà de ser la necessària per evitar que es generi pols al pas dels vehicles d'obra.</i> - <i>Verificar que tots els vehicles d'obra han passat la inspecció tècnica de vehicles (ITV) i/o els controls que garanteixen que les emissions que generen es troben dins dels límits fixats per la normativa vigent.</i> - <i>Realitzar els treballs únicament durant el període diürn, aprofitant la llum natural i sense necessitat de sistemes d'il·luminació artificials.</i> - <i>I si s'instal·la il·luminació exterior en els nous edificis que aquesta s'ajusti al que estableix la legislació vigent.</i>
Hidrologia	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Limitar les superfícies d'ocupació (definitives i temporals) a les mínimes estrictament necessàries mitjançant la senyalització (amb cinta, malles, estaques...) del límit d'obra.</i> - <i>Evitar la realització de moviments de terres durant moments de fortes pluges.</i> - <i>Evitar qualsevol alteració de la xarxa de drenatge natural del terreny. I si és necessari modificar-la en algun punt, ni que sigui temporalment (com per exemple al llarg de la rasa per a l'evacuació de les aigües residuals, per la connexió amb la xarxa elèctrica i aigua potable, establir barreres (amb terres mateix), per evitar que l'aigua d'escorrentia (pluja) pugui arrossegar el material excavat pendent avall.</i> - <i>Disposar a l'obra de material absorbent amb quantitat suficient per absorbir possibles vessaments accidentals de líquids potencialment contaminants.</i> - <i>Complir el Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus. En aquest sentit es disposarà dels dipòsits adequats per la retirada dels residus generats per l'obra, particularment els destinats a emmagatzemar olis, combustibles i altres tipus de substàncies perilloses; dits dipòsits hauran de garantir una estanquitat del 100%.</i> - <i>Al final de l'obra restaurar i revegetar totes les superfícies afectades per l'obra.</i>
Geologia i geomorfologia	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Limitar les superfícies d'ocupació (definitives i temporals) a les mínimes estrictament necessàries mitjançant la senyalització (amb cinta, malles, estaques...) del límit d'obra.</i> - <i>Accedir a l'obra pels camins i/o pistes existents, minimitzant l'obertura de nous a aquells petits trams estrictament necessaris.</i> - <i>Evitar la realització de moviments de terres durant moments de fortes pluges.</i> - <i>Realitzar un decapatge de les gleves i/o terres vegetals de totes aquelles superfícies que puguin veure's afectades per l'obra, ja sigui per ocupacions temporals i/o definitives. Aquestes gleves s'acopiaran en zones on no puguin resultar malmeses,</i>

Factors ambientals	Mesures preventives i/o correctores
	<p><i>fins a la seva reutilització posterior en els treballs de restauració i revegetació, quan caldrà estendre-les correctament (de nou) sobre els talussos i/o les superfícies afectats.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Utilitzar acopis diferents per les terres vegetals, les gleves i les terres de rebuig de l'obra, evitant que es puguin barrejar.</i> - <i>Condicionar com a superfícies auxiliars d'obra les mínimes estrictament necessàries. I un cop executat el projecte restaurar-les, restablint i/o intentant recuperar al màxim les característiques fisiogràfiques originals de les mateixes.</i> - <i>Disposar a l'obra de material absorbent amb quantitat suficient per absorbir possibles abocaments accidentals de substàncies potencialment contaminants.</i> - <i>Reperfil·lar les superfícies afectades com a conseqüència dels diferents moviments de terres; descompactar-les en una fondària mínima d'entre 20 i 40 cm, en funció de si es tracta de talussos i/o altres superfícies afectades per l'obra; i procedir a la revegetació immediata de totes les superfícies denudades susceptibles de ser restaurades, mitjançant la recol·locació de les gleves i/o terres vegetals, i l'aplicació d'una hidrosembra.</i> - <i>Gestionar adequadament tots els residus produïts per l'obra, segregant-los en funció de les diferents fraccions (fusta, paper i cartró, plàstics i metalls, especials, etc.).</i>
Vegetació i flora	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Ajustar el projecte constructiu a l'entorn, evitant i/o minimitzant al màxim qualsevol afecció sobre els hàbitats d'interès comunitari identificats a la zona: bàsicament una noguera pròxima a la borda.</i> - <i>Limitar les superfícies d'ocupació (definitives i temporals) a les mínimes estrictament necessàries mitjançant la senyalització (amb cinta, malles, estaques...) del límit d'obra.</i> - <i>Realitzar un decapatge de les gleves i/o terres vegetals de totes aquelles superfícies que puguin veure's afectades per l'obra, ja sigui per ocupacions temporals i/o definitives. Aquestes gleves s'acopiaran en zones on no puguin resultar malmeses, fins a la seva reutilització posterior en els treballs de restauració i revegetació, quan caldrà estendre-les correctament (de nou) sobre els talussos i/o les superfícies afectats.</i> - <i>Utilitzar acopis diferents per les terres vegetals, les gleves i les terres de rebuig de l'obra, evitant que es puguin barrejar.</i> - <i>Un cop finalitzats els moviments de terres descompactar les superfícies afectades en una fondària mínima d'entre 20 i 40 cm, en funció de si es tracta de talussos i/o altres superfícies afectades per l'obra; i procedir a la revegetació immediata de totes les superfícies denudades susceptibles de ser restaurades, mitjançant la recol·locació de les gleves i/o terres vegetals, i l'aplicació d'una hidrosembra.</i> <p><i>En aquest sentit les superfícies que caldrà hidrosempar són les corresponents a la rasa per a l'evacuació de les aigües residuals i les rases per les connexions a l'aigua potable i la xarxa elèctrica.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>En la realització dels treballs de revegetació utilitzar únicament espècies autòctones, pròpies de la zona (evitant de forma especial l'ús o la introducció de qualsevol espècie invasora).</i> <p><i>La hidrosembra es realitzarà en dues fases o passades; la primera aportarà la llavor amb la resta de components, mentre que segona contindrà només mulch i estabilitzador. La funció d'aquesta segona passada és la de proporcionar una capa de protecció de les llavors, enfront de canvis extrems de temperatures, fixar-les al substrat per evitar que siguin arrossegades per les pluges i proporcionar humitat. Per assegurar-ne el resultat, les passades s'han de realitzar de forma consecutiva, una continuació de l'altra, en un interval màxim de 24 hores.</i></p> <p><i>En quant a l'època d'aplicació de la hidrosembra aquesta s'haurà de realitzar preferentment a principis de tardor, abans de les primeres gelades (en cap cas s'executarà fora del període comprès entre l'1 de setembre i el 15 maig).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Adoptar les mesures de prevenció d'incendis forestals que estableix la legislació vigent. Així, a més d'estar prohibit d'encendre foc en cap moment i sota cap concepte, caldrà complir les diferents prescripcions establertes pel Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, i l'Ordre MAB/62/2003, per la qual es despleguen les mesures preventives que estableix el citat Decret 64/1995.</i>
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Limitar les superfícies d'ocupació (definitives i temporals) a les mínimes estrictament necessàries mitjançant la senyalització (amb cinta, malles, estaques...) del límit d'obra.</i> - <i>Limitar l'execució dels treballs a la franja horària diürna, de 7 a 23 h. I en cas de ser necessària la realització d'excavacions en roca, fer-les preferentment de 8 a 20 h i</i>

Factors ambientals	Mesures preventives i/o correctores
	<p><i>fora de les èpoques de cria i nidificació de rapinyaires (entre els mesos de febrer a juny).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Realitzar un seguiment i control de les espècies faunístiques més sensibles que es puguin identificar a la zona durant la fase d'obra, especialment durant el desenvolupament d'aquelles activitats més sorolloses (principalment les derivades dels moviments de terres a realitzar, les quals requereixen la utilització de maquinària pesada).</i> - <i>Gestionar adequadament tots els residus produïts per l'obra, segregant-los en funció de les diferents fraccions (fusta, paper i cartró, plàstics i metalls, especials, etc.).</i>
Paisatge	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Aplacar l'exterior de la borda amb pedra de la zona, mantenint la tipologia constructiva d'aquest sector de Naut Aran, i facilitant la seva integració paisatgística.</i>
Patrimoni cultural	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Realitzar un seguiment ambiental durant les obres, especialment durant la fase inicial de moviments de terres, per tal de vigilar la possible aparició de restes arqueològiques. En cas d'aparèixer restes arqueològiques d'interès en la zona d'influència de l'obra caldrà procedir d'acord amb les directrius establertes per la Direcció General de Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.</i>
Infraestructures i elements de l'entorn humà	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Limitar les superfícies d'ocupació (definitives i temporals) a les mínimes estrictament necessàries mitjançant la senyalització (amb cinta, malles, estaques...) del límit d'obra.</i> - <i>Realitzar els treballs durant els mesos d'estiu (fora de la temporada d'esquí).</i> - <i>Utilitzar materials constructius (pedra, fusta...) propis de la zona; pedra per aplacar l'exterior de la borda.</i> - <i>Instal·lar bons aïllaments tèrmics a la borda.</i> - <i>Instal·lar llums de baix consum energètic (làmpades de vapor de sodi d'alta pressió (VSAP) i de baixa pressió (VSBP / LED).</i> - <i>Instal·lar sistemes d'estalvi d'aigua (en aixetes, dutxes, cisternes...) i avaluar la possible implantació de sistemes de reutilització de l'aigua.</i> - <i>Gestionar adequadament tots els residus produïts per l'obra, segregant-los en funció de les diferents fraccions (fusta, paper i cartró, plàstics i metalls, especials, etc.) (complir la legislació de residus vigent).</i>

Font: Elaboració pròpia.

La major part de les mesures proposades, com es pot comprovar, són preventives (s'apliquen en la concepció del projecte i en la fase de d'execució de les obres, tot evitant l'aparició d'impactes) i/o correctores (orientades a l'eliminació, reducció o modificació de l'efecte).

6. ANÀLISI D'ALTERNATIVES I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

- Alternativa 0

Consistia en no realitzar cap actuació, això evitaria el soroll que comporten les obres, però també suposaria l'impacte visual d'unes runes, que dona sensació d'abandonament, pèrdua d'espai útil per al propietari i comporta el risc de caiguda de la coberta, causa de l'abandonament.

- Alternativa 1

Es proposa la restauració de la borda deth Pere utilitzant materials que s'integrin en l'entorn i respectant les tipologies tradicionals, i la connexió d'aquesta amb la xarxa d'aigua potable, fecal i elèctrica.

Aquesta opció millora l'aspecte de l'edifici (que deixa d'estar en ruïnes), retornant un valor històric en el paisatge.

Com a inconvenients, aquesta alternativa comporta un lleuger augment de l'activitat humana al paratge on es troba ubicada la borda, sobretot durant la fase de restauració.

No es proposen altres alternatives, ja que la normativa urbanística no permet ampliacions ni pujar alçada. Per tant, es considera la alternativa proposada com la única alternativa possible a l'alternativa 0.

La restauració de la borda, sempre que aquesta s'integri al paisatge, suposa un benefici a la qualitat del paisatge, tal com recomana al *Catàleg de paisatge de l'Alt Pirineu i Aran*.

Per tant, en aquest cas, l'alternativa 1 de restauració és la millor des del punt de vista paisatgístic atès que ajuda a recuperar el paisatge tradicional de la zona.

7. CONCLUSIONS

Un cop considerats els diferents elements analitzats en aquest estudi, i a partir de la descripció i valoració del paisatge realitzada, així com de la corresponent diagnosi, anàlisi d'alternatives i mesures d'integració proposades (preventives, correctores...), la valoració global de l'estudi d'impacte i integració paisatgística del *projecte d'actuació en sòl no urbanitzable per a la reconstrucció de la borda deth Pere* es considera *compatible*, tot i que adoptant tot un seguit de mesures preventives i/o correctores.

De fet, cal remarcar que la recuperació i restauració de les bordes de muntanya a la Val d'Aran, complint amb els condicionants d'integració a l'entorn i respecte de les tipologies tradicionals, suposen una recuperació del paisatge tradicional, fet que suposa un impacte positiu des d'un punt de vista paisatgístic, en sintonia amb les recomanacions del *Catàleg de paisatge de l'Alt Pirineu i Aran*.

Barcelona, juliol de 2020.

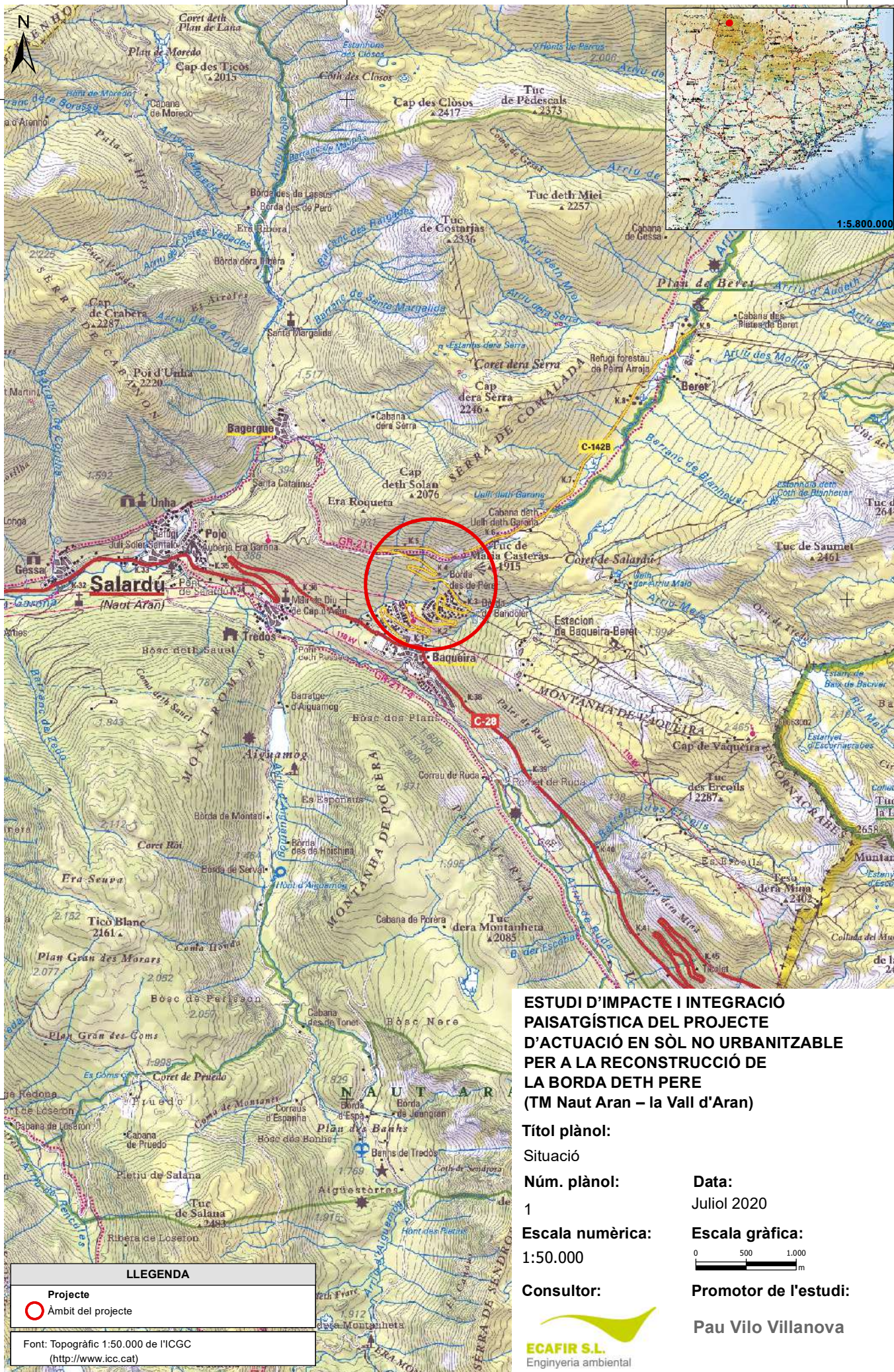
L'autor de l'estudi d'impacte i integració paisatgística,



Claudi Racionero i Cots
Enginyer de Monts

II. PLÀNOLS

- 1. Situació**
- 2. Localització**
- 3.1. Emplaçament (topogràfic)**
- 3.2. Emplaçament (ortofotomapa)**
- 4. Medi físic: relleu, risc d'allaus i hidrologia**
- 5. Medi natural: espais reconeguts normativament i hàbitats d'interès comunitari**
- 6. Medi antròpic: infraestructures i elements de l'entorn humà**
- 7. Visibilitat**



ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA DEL PROJECTE D'ACTUACIÓ EN SÒL NO URBANITZABLE PER A LA RECONSTRUCCIÓ DE LA BORDA DETH PERE (TM Naut Aran – la Vall d'Aran)

Títol plànol:

Situació

Núm. plànol:

1

Escala numèrica:

1:50.000

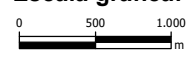
Consultor:



Data:

Juliol 2020

Escala gràfica:



Promotor de l'estudi:

Pau Vilo Villanova

LLEGENDA

- Projecte**
- Àmbit del projecte**

Font: Topogràfic 1:50.000 de l'ICGC (<http://www.icg.cat>)



4.730.000

4.730.000

4.727.500

4.727.500

ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA DEL PROJECTE D'ACTUACIÓ EN SÒL NO URBANITZABLE PER A LA RECONSTRUCCIÓ DE LA BORDA DETH PERE (TM Naut Aran – la Vall d'Aran)

Títol plànol:

Localització

Núm. plànol:

2

Escala numèrica:

1:25.000

Data:

Juliol 2020

Escala gràfica:



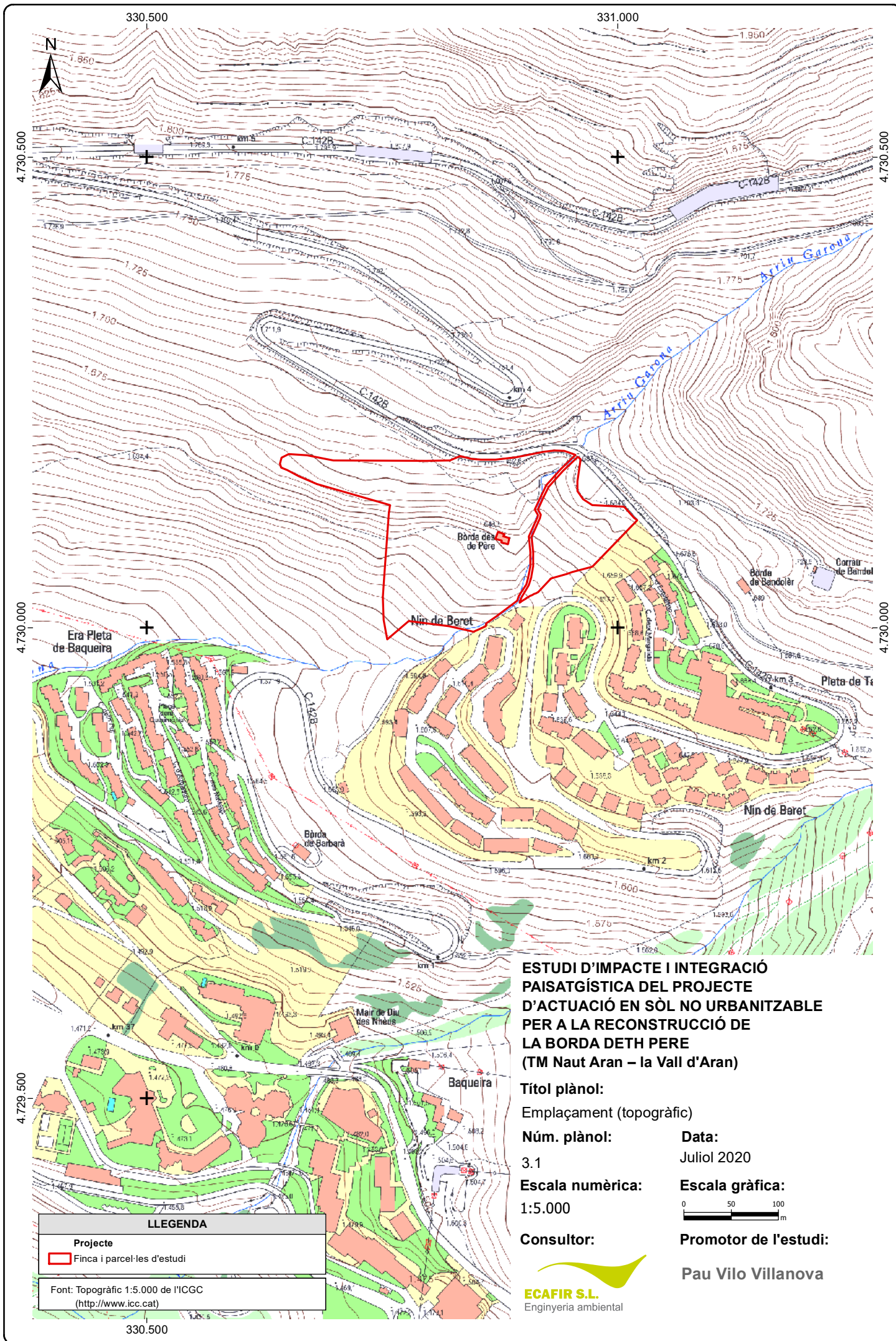
Consultor:



Promotor de l'estudi:

Pau Vilo Villanova

LLEGENDA	
	Projecte
	Finca i parcel·les d'estudi
Font: Ortofoto 1:25.000 de l'ICGC (http://www.icc.cat)	



ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA DEL PROJECTE D'ACTUACIÓ EN SÒL NO URBANITZABLE PER A LA RECONSTRUCCIÓ DE LA BORDA DETH PERE (TM Naut Aran – la Vall d'Aran)

Títol plànol:

Emplaçament (topogràfic)

Núm. plànol:

3.1

Data:

Juliol 2020

Escala numèrica:

1:5.000

Escala gràfica:



Consultor:



Promotor de l'estudi:

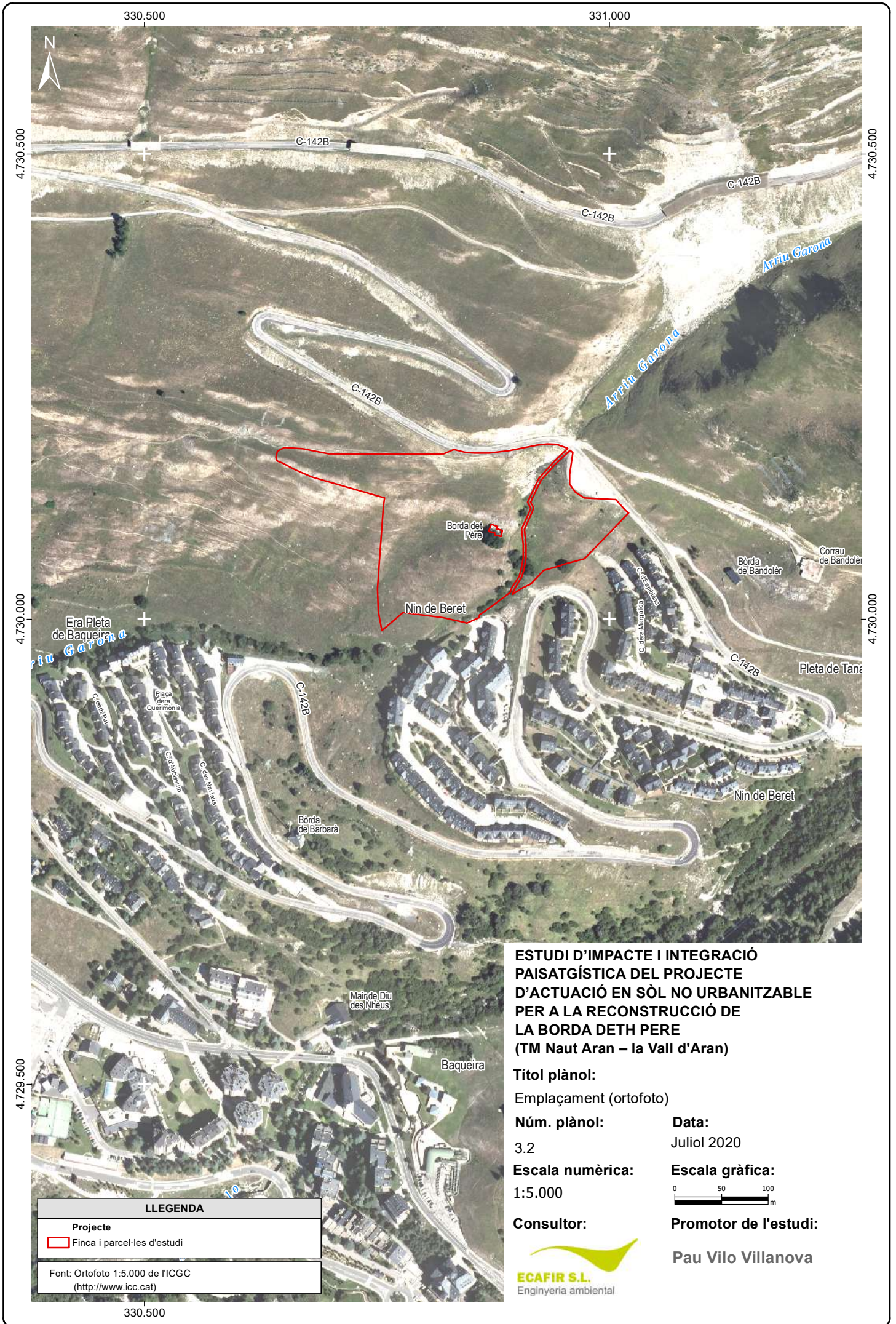
Pau Vilo Villanova

LLEGENDA

Projecte

Finca i parcel·les d'estudi

Font: Topogràfic 1:5.000 de l'ICGC (<http://www.icg.cat>)



ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA DEL PROJECTE D'ACTUACIÓ EN SÒL NO URBANITZABLE PER A LA RECONSTRUCCIÓ DE LA BORDA DETH PERE (TM Naut Aran – la Vall d'Aran)

Títol plànol:

Emplaçament (ortofoto)

Núm. plànol:

3.2

Data:

Juliol 2020

Escala numèrica:

1:5.000

Escala gràfica:



Consultor:



Promotor de l'estudi:

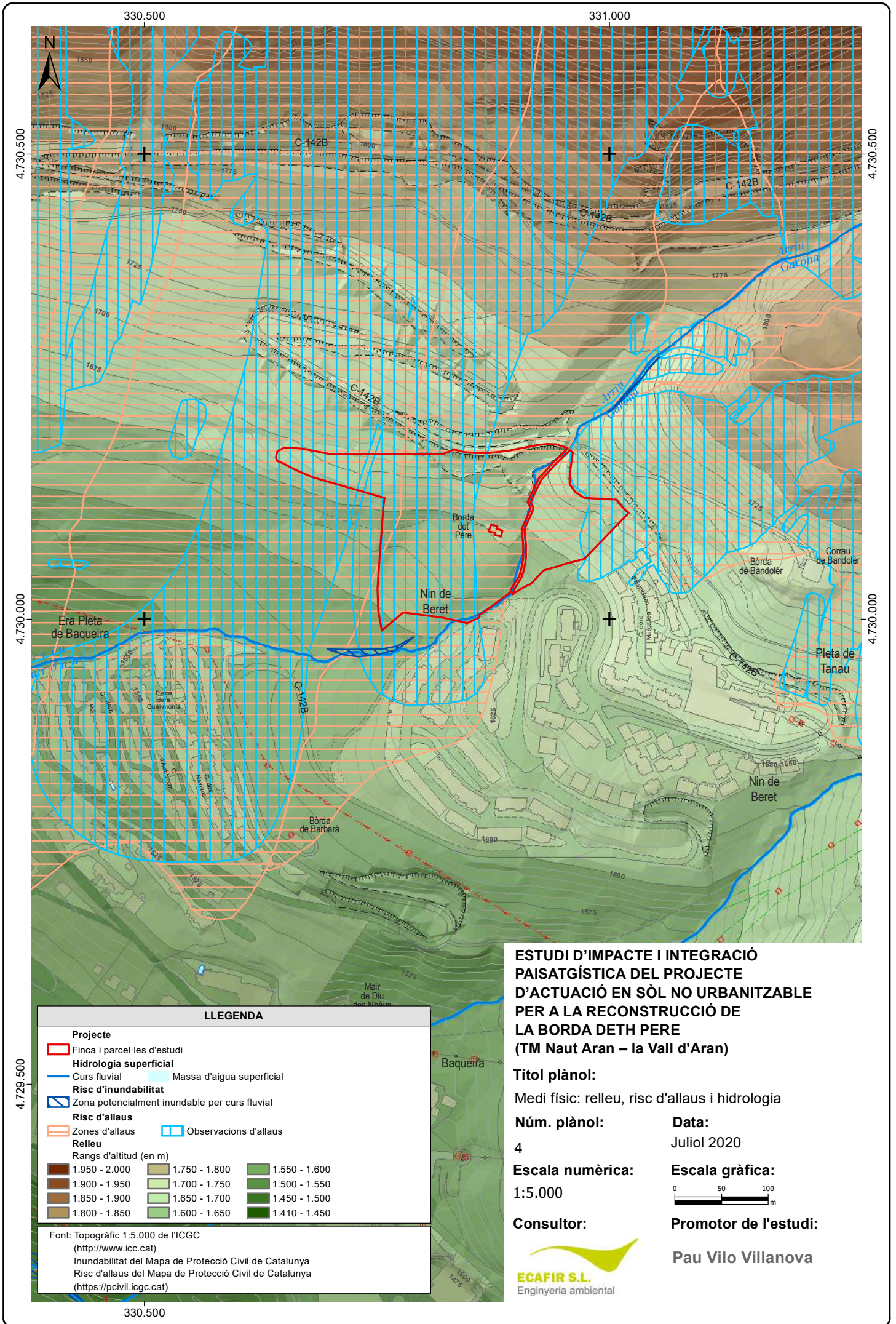
Pau Vilo Villanova

LLEGENDA

Projecte

Finca i parcel·les d'estudi

Font: Ortofoto 1:5.000 de l'ICGC (<http://www.icc.cat>)



330.500

331.000

4.730.500

4.730.500

4.730.000

4.730.000

4.729.500

330.500

LLEGENDA

- Projecte**
- ▭ Finca i parcel·les d'estudi
- Hidrologia superficial**
- Curs fluvial
- Massa d'aigua superficial
- Risc d'inundabilitat**
- Zona potencialment inundable per curs fluvial
- Risc d'allaus**
- Zones d'allaus
- Observacions d'allaus
- Relleu**
- Rangs d'altitud (en m)

	1.950 - 2.000		1.750 - 1.800		1.550 - 1.600
	1.900 - 1.950		1.700 - 1.750		1.500 - 1.550
	1.850 - 1.900		1.650 - 1.700		1.450 - 1.500
	1.800 - 1.850		1.600 - 1.650		1.410 - 1.450

Font: Topogràfic 1:5.000 de l'ICGC
<http://www.icc.cat>
 Inundabilitat del Mapa de Protecció Civil de Catalunya
 Risc d'allaus del Mapa de Protecció Civil de Catalunya
<https://pcivil.icgc.cat>

ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA DEL PROJECTE D'ACTUACIÓ EN SÒL NO URBANITZABLE PER A LA RECONSTRUCCIÓ DE LA BORDA DETH PERE (TM Naut Aran – la Vall d'Aran)

Títol plànol:

Medi físic: relleu, risc d'allaus i hidrologia

Núm. plànol:

4

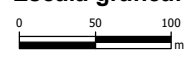
Data:

Juliol 2020

Escala numèrica:

1:5.000

Escala gràfica:

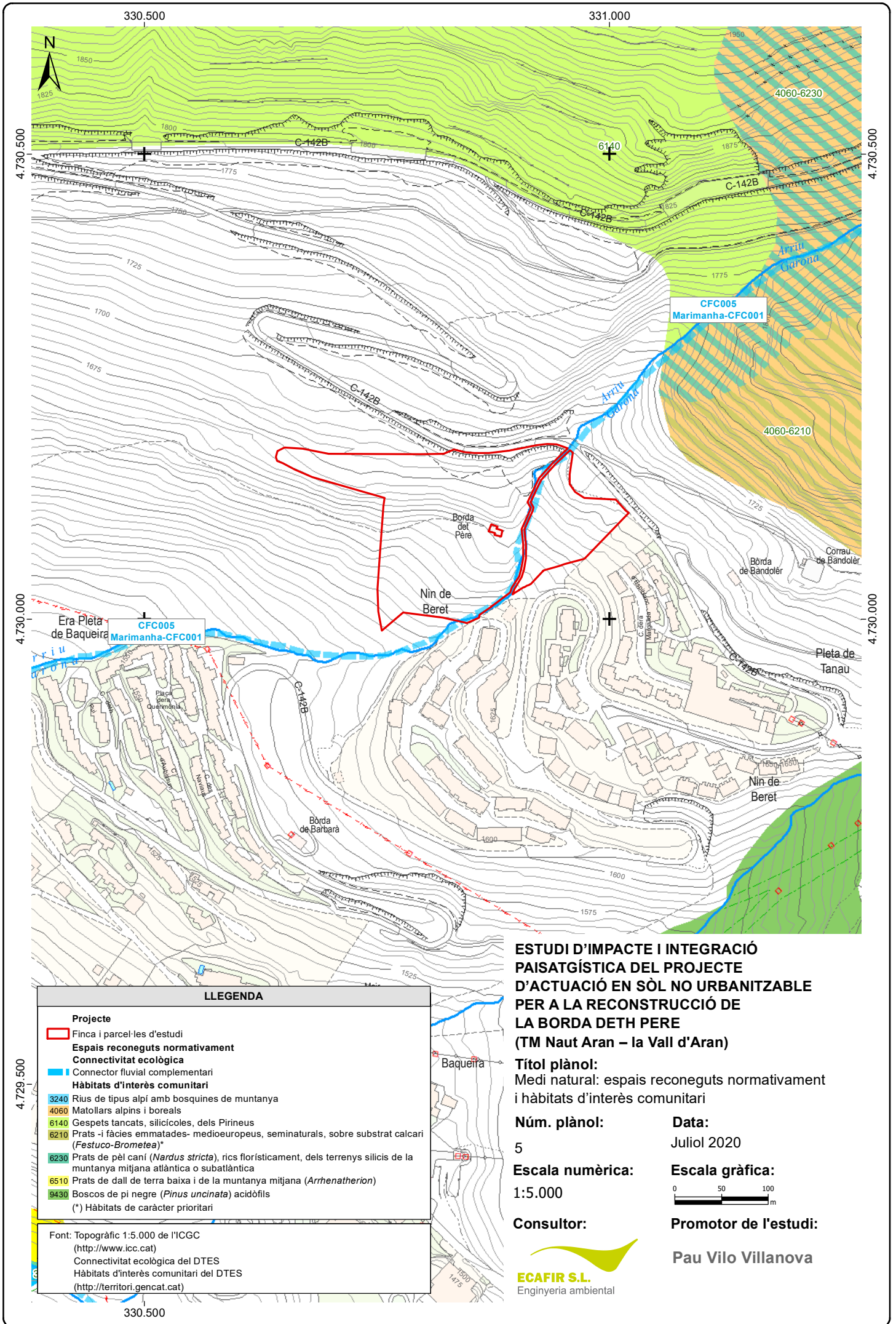


Consultor:



Promotor de l'estudi:

Pau Vilo Villanova



LLEGENDA

- Projecte**
- Finca i parcel·les d'estudi
- Espais reconeguts normativament**
- Connectivitat ecològica**
- Connector fluvial complementari
- Hàbitats d'interès comunitari**
- 3240 Rius de tipus alpi amb bosquines de muntanya
 - 4060 Matollars alpins i boreals
 - 6140 Gespets tancats, silícioles, dels Pirineus
 - 6210 Prats -i fàcies emmatades- medioeuropeus, seminaturals, sobre substrat calcarí (*Festuco-Brometea*)*
 - 6230 Prats de pèl caní (*Nardus stricta*), rics florísticament, dels terrenys silícis de la muntanya mitjana atlàntica o subatlàntica
 - 6510 Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
 - 9430 Boscos de pi negre (*Pinus uncinata*) acidòfils
- (*): Hàbitats de caràcter prioritari

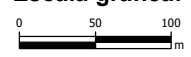
Font: Topogràfic 1:5.000 de l'ICGC (<http://www.icc.cat>)
 Connectivitat ecològica del DTES
 Hàbitats d'interès comunitari del DTES (<http://territori.gencat.cat>)

ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA DEL PROJECTE D'ACTUACIÓ EN SÒL NO URBANITZABLE PER A LA RECONSTRUCCIÓ DE LA BORDA DETH PERE (TM Naut Aran – la Vall d'Aran)

Títol plànol:
 Medi natural: espais reconeguts normativament i hàbitats d'interès comunitari

Núm. plànol: 5 **Data:** Juliol 2020

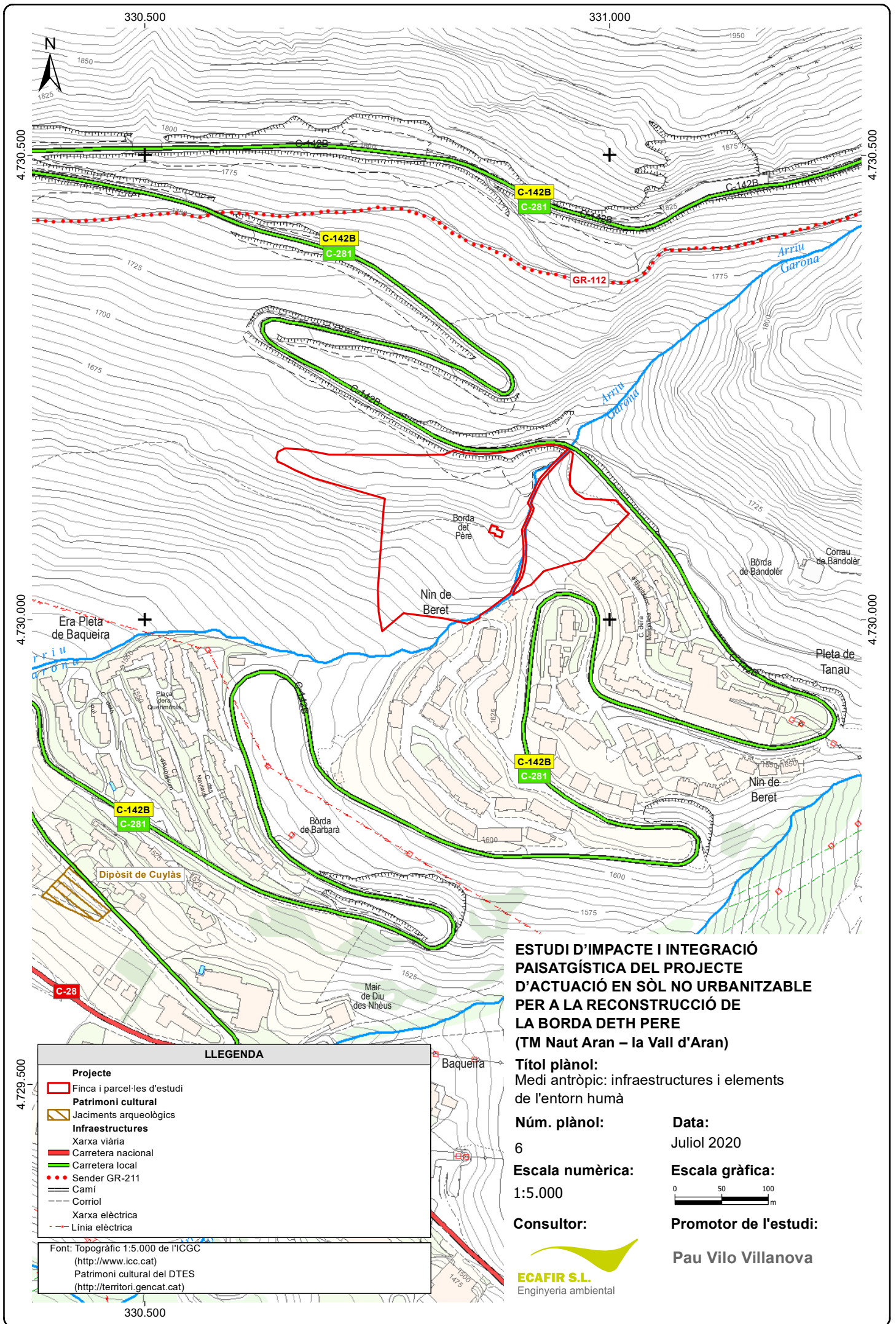
Escala numèrica: 1:5.000 **Escala gràfica:**



Consultor: **Promotor de l'estudi:**



Pau Vilo Villanova



ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA DEL PROJECTE D'ACTUACIÓ EN SÒL NO URBANITZABLE PER A LA RECONSTRUCCIÓ DE LA BORDA DETH PERE (TM Naut Aran – la Vall d'Aran)

Títol plànol:
Medi antròpic: infraestructures i elements de l'entorn humà

Núm. plànol: 6
Data: Juliol 2020

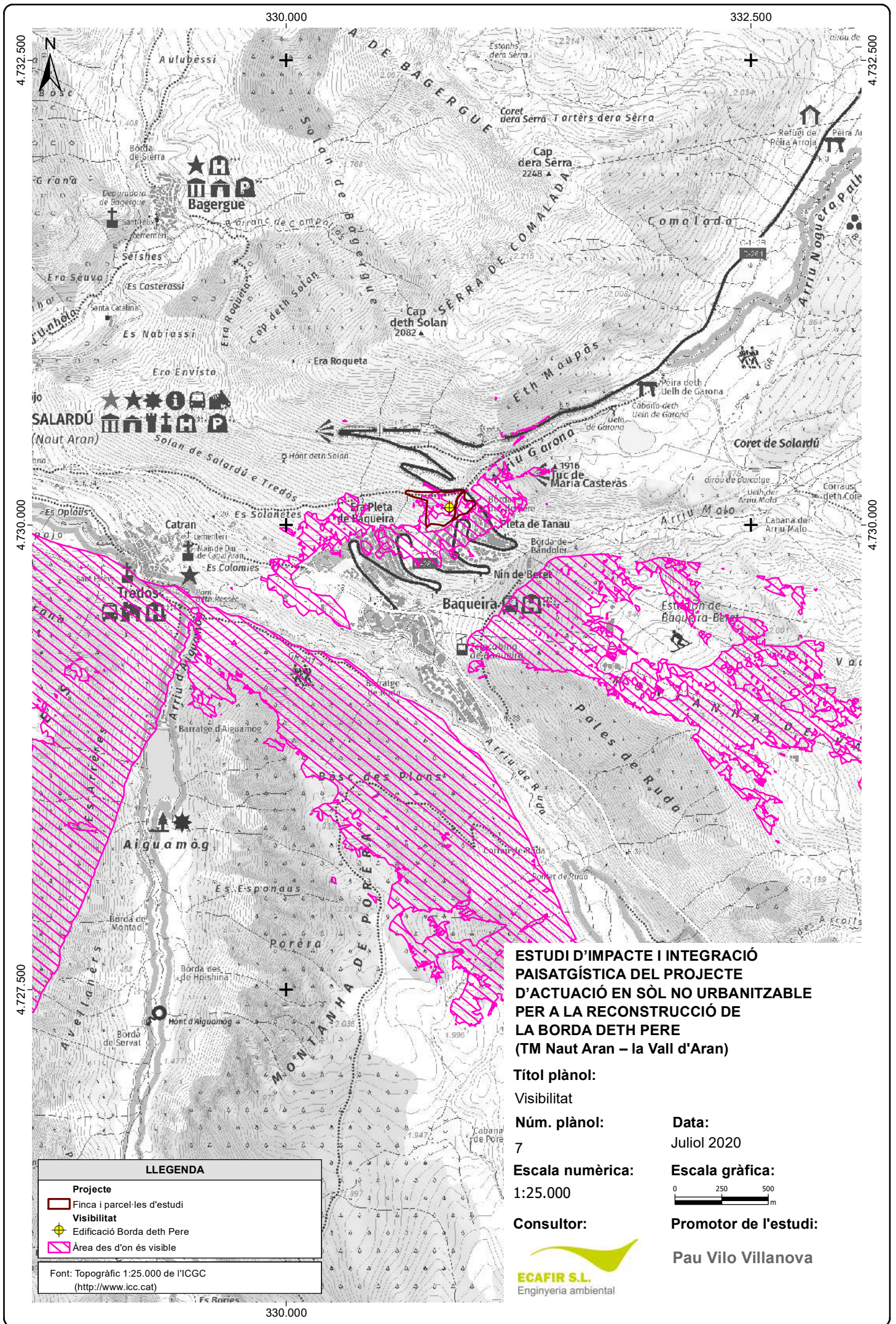
Escala numèrica: 1:5.000
Escala gràfica: 0 50 100 m

Consultor: ECAFIR S.L. Enginyeria ambiental
Promotor de l'estudi: Pau Vilo Villanova

LLEGENDA

	Projecte
	Finca i parcel·les d'estudi
	Patrimoni cultural
	Jaciments arqueològics
	Infraestructures
	Xarxa viària
	Carretera nacional
	Carretera local
	Sender GR-211
	Cami
	Corriol
	Xarxa elèctrica
	Línia elèctrica

Font: Topogràfic 1:5.000 de l'ICGC (<http://www.icc.cat>)
Patrimoni cultural del DTES (<http://territori.gencat.cat>)



ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA DEL PROJECTE D'ACTUACIÓ EN SÒL NO URBANITZABLE PER A LA RECONSTRUCCIÓ DE LA BORDA DETH PERE (TM Naut Aran – la Vall d'Aran)

Títol plànol:

Visibilitat

Núm. plànol:

7

Escala numèrica:

1:25.000

Consultor:



Data:

Juliol 2020

Escala gràfica:



Promotor de l'estudi:

Pau Vilo Villanova

LLEGENDA	
Projecte	
	Finca i parcel·les d'estudi
Visibilitat	
	Edificació Borda deth Pere
	Àrea des d'on és visible

Font: Topogràfic 1:25.000 de l'ICGC
<http://www.icc.cat>