



ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA MASIA "CAU DEL LLOP" AMB ALLOTJAMENT RURAL EN RÈGIM DE MASIA

PARCEL·LES 115 I 288, POL LIGON 7 43747 MIRAVET (RIBERA D'EBRE)

PROMOTORA SETEMBRE RURAL COMUNITAT DE BENS

ARQUITECTA I AUTORA DE L'ESTUDI CARMEN ESPINOSA RUFAT

Índex

- 1 Antecedents
- 2 Objecte i descripció general del projecte
 - 2.1 Agents del projecte
 - 2.1.1 Promotors
 - 2.1.2 Autora de Estudi d'Impacte Ambiental
 - 2.2 Objectius de l'Estudi d'Impacte Ambiental
 - 2.3 Abast de l'Estudi d'Impacte Ambiental
 - 2.4 Motivació de la redacció del Estudi d'Impacte Ambiental
- 3 Plans, programes d'aplicació i legislació sectorial
 - 3.1 Planejament Territorial i Urbanístic
 - 3.1.1 Planejament territorial de les Terres de l'Ebre
 - 3.1.2 Planejament municipal
 - 3.2 Planejament Sectorial. Protecció Ambiental
 - 3.2.1 Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
 - 3.2.2 Xarxa Natura 2000
 - 3.2.3 Reserva de la Biosfera de les Terres de l'Ebre
 - 3.3 Planejament del paisatge
 - 3.3.1 Títol
 - 3.3.2 Base legal
 - 3.3.3 Unitat de paisatge
 - 3.3.4 Avaluació del paisatge
 - 3.3.5 Anàlisi DAFO del paisatge
 - 3.3.6 Objectius de qualitat
 - 3.4 Legislació sectorial
 - 3.4.1 Decret 75/2020, de 4 d'agost, de Turisme de Catalunya
- 4 Descripció del projecte
 - 4.1 Descripció de la ubicació i estat actual de la masia
 - 4.2 Definició del projecte i les seves característiques
 - 4.2.1 Comparativa històrica del paisatge
 - 4.2.2 Implantació i orografia
 - 4.2.3 Dades generals
 - 4.2.4 L'estat actual de la masia

- 4.2.5 Les plantes de l'estat actual i de la proposta
- 4.2.6 Les idees matrius del projecte
- 4.3 Classificació de l'activitat
- 4.4 Quadre de superfícies de l'actuació
- 4.5 Actuacions principals previstes
 - 4.5.1 Fases del projecte
- 4.6 Descripció dels materials, ocupacions i d'altres recursos
- 4.7 Serveis
 - 4.7.1 Aigua de consum
 - 4.7.2 Sistemes de depuració
 - 4.7.3 Baixa tensió
 - 4.7.4 Sistemes de telecomunicacions
 - 4.7.5 Recollida d'escombraries
- 4.8 Descripció dels residus i emissions
- 5 Anàlisi d'alternatives de projecte
 - 5.1 Anàlisi multicriteri
 - 5.2 Descripció i comparativa de les alternatives d'estratègia
 - 5.3 Descripció d'exigències previsibles
 - 5.4 Hipòtesis de referència i evolució probable sense la realització del projecte
- 6 Anàlisi del medi físic, social i patrimonial
 - 6.1 Descripció del medi físic (atmosfèric, abiòtic, biòtic i perceptual)
 - 6.1.1 Clima
 - 6.1.2 Atmosfera, de gasos d'efecte hivernacle i Canvi climàtic
 - 6.1.3 Energia
 - 6.1.4 Qualitat de l'Aire
 - 6.1.5 Contaminació acústica
 - 6.1.6 Contaminació lumínica
 - 6.2 Descripció del medi físic Abiòtic
 - 6.2.1 Geologia i Sol
 - 6.2.2 Hidrologia
 - 6.3 Descripció del medi físic Biòtic
 - 6.3.1 Flora i Fauna
 - 6.4 Descripció del medi físic Perceptual
 - 6.4.1 Paisatge

- 6.5 Descripció del medi físic
 - 6.5.1 Població
 - 6.5.2 Salut humana
 - 6.5.3 Bens materials, Patrimoni cultural i Aspectes arquitectònics
- 6.6 Descripció de les interaccions ecològiques clau
- 6.7 Delimitació i descripció cartografiada del territori afectat pel projecte
- 7 Anàlisi dels impactes potencials del projecte
 - 7.1 Identificació, quantificació i valoració
 - 7.1.1 Implicacions ambientals dels factors a considerar
 - 7.1.2 Interaccions entre les accions derivades del projecte i els aspectes ambientals
 - 7.1.3 Tipificació dels impactes
 - 7.1.4 Caracterització i ponderació dels impactes
 - 7.1.5 Factors ambientals considerats i esquema de fitxes d'avaluació
 - 7.2 Interaccions entre les accions derivades del projecte i els aspectes ambientals
 - 7.2.1 Factors ambientals: Atmosfera
 - 7.2.2 Factors ambientals: Medi Abiòtic
 - 7.2.3 Factors ambientals: Medi Biòtic
 - 7.2.4 Factors del Medi Perceptual. Paisatge
 - 7.2.5 Factors socioculturals. Bens culturals, Patrimoni i aspectes arquitectònics
 - 7.3 Els riscos
 - 7.3.1 Risc d'incendis
 - 7.3.2 Risc d'inundacions
 - 7.3.3 Risc Nuclear
 - 7.3.4 Risc Sísmic
- 8 Establiment de mesures preventives, correctores i compensatòries
 - 8.1 Tipus de mesures
 - 8.2 Mesures per minimitzar l'impacte sobre el Medi Atmosfèric
 - 8.2.1 Efectes sobre el clima i el canvi climàtic
 - 8.2.2 Contaminació atmosfèrica
 - 8.2.3 Contaminació acústica
 - 8.2.4 Contaminació lumínica
 - 8.3 Mesures per minimitzar l'impacte sobre el Medi Abiòtic
 - 8.3.1 Geologia i sol
 - 8.3.2 Hidrologia

- 8.4 Mesures per minimitzar l'impacte sobre el Medi Biòtic
 - 8.4.1 Flora
 - 8.4.2 Fauna
- 8.5 Mesures per minimitzar l'impacte sobre el paisatge
- 8.6 Mesures per minimitzar l'impacte sobre la població i la salut humana
- 8.7 Mesures per minimitzar l'impacte sobre els bens materials
- 8.8 Mesures preventives del risc d'incendis
- 9 Programa de vigilància i seguiment ambiental (PVSA)
 - 9.1 Verificació de l'avaluació inicial dels impactes
 - 9.2 Pla de seguiment i control ambiental en fase d'execució de les obres
 - 9.3 Pla de Vigilància i Seguiment Ambiental durant la fase d'explotació
- 10 Llista de referències bibliogràfiques consultades
- 11 Normativa aplicable
- 12 Conceptes tècnics recollits en l'Annex VI de la Llei 21/2013
- 13 Documentació gràfica. Plànols i imatges de l'entorn
- 14 Resum no tècnic de la informació facilitada en virtut dels epígrafs precedents

ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE D'ACTUACIÓ ESPECÍFICA DE LA REHABILITACIÓ DE LA MASIA DEL CAU DEL LLOP AMB ALLOTJAMENT RURAL A LES PARCEL·LES AGRUPADES 115 I 288 DEL POL·LIGON 7 DE MIRAVET. 43747. RIBERA D'EBRE

1 Antecedents

La promotora va adquirir les parcel·les 115 i 228 del polígon 7 del terme municipal de Miravet (Ribera d'Ebre) amb l'objecte de desenvolupar activitats relacionades amb el món rural i rehabilitar la masia existent per tal d'incloure l'activitat d'allotjament rural en una de les habitacions de la masia.

Després de varies reunions a la delegació d'urbanisme de les Terres de l'Ebre, donat que el municipi no tenia catàleg de masies, que es volia fer una activitat d'allotjament rural i que l'emplaçament era un sol de protecció especial, es va concloure que la figura documental de tramitació de la documentació era mitjançant un Projecte d'actuació específica que incloïa un projecte bàsic de la rehabilitació de la masia i un Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística

En data 27 de Setembre es va entrar tota aquesta documentació via telemàtica a l'Ajuntament de Miravet que va remetre la informació als diferents organismes supervisors del projecte i de l'activitat que hi quedava implícita.

En una primera comunicació amb nº expedient "ME00266_OTAAATE20220291 (V/R: exp. 2022/79262 Miravet)" rebuda el mitjans de febrer del 2022 es comunicava el següent:

*Analitzada la documentació tramesa us comunico que, d'acord amb el Projecte presentat, l'objecte de la intervenció és la rehabilitació de la masia per a ús d'allotjament rural. Pel que fa a la tramitació ambiental, la Llei 9/2018, de 5 de desembre, per la qual es modifica la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, considera les instal·lacions hoteleres com «allotjaments turístics habilitats per al públic» (apartat Ñ, Part C. Especificacions relatives a les obres, instal·lacions o activitats compreses en l'annex I i II). D'acord amb aquesta definició, no hi ha un llinard de places, i per tant, els projectes de rehabilitació de masos per a destinar-los a allotjaments turístics **s'han de sotmetre al tràmit de l'avaluació ambiental simplificada** preceptiva en aplicació de l'annex II. Grup 9 Altres projectes apartat I) «urbanitzacions de vacances i/o instal·lacions hoteleres fora de sòl urbanitzat i construccions associades de la Llei 21/2013, de 9 de desembre.*

*Per tant, dins del procediment substantiu d'autorització del Projecte i, prèviament a la seva execució, cal que el promotor i promotores presenti davant l'òrgan substantiu, juntament amb la documentació exigida per la legislació sectorial, **una sol·licitud d'inici del procediment d'avaluació d'impacte ambiental simplificada**, acompanyada del document ambiental amb el contingut que s'estableix a l'article 45 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, tot incidint en el model d'ordenació dels espais exteriors (accessos, aparcament, serveis auxiliars, serveis urbanístics bàsics) i, justificació de la relació funcional de l'edificació amb el medi on s'insereix (activitat agrícola o forestal existent i/o prevista), entre d'altres aspectes de naturalesa anàloga.*

En data 22.2.2023 es va remetre la documentació que sol·licitava la pàgina web https://territori.gencat.cat/ca/06_territori_i_urbanisme/planejament_urbanistic/tramitacio_planes_urbanistics/avaluacio-ambiental-estrategica/ amb el formulari descarregat de la pàgina i

els documents sol·licitats (document ambiental estratègic, topogràfic...)

En data 28.02.2023 es remet de nou l'informe del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. Serveis Territorials a les Terres de l'Ebre. Oficina de Medi Ambient de les Terres de l'Ebre que deia el següent:

*"Analitzada la documentació tramesa us comunico que d'acord amb l'informe emès per aquesta Oficina el 21 de novembre de 2022, el Projecte està sotmès al tràmit **d'avaluació d'impacte ambiental** i no al tràmit d'avaluació ambiental estratègica com s'indica en la documentació ambiental presentada.*

Tanmateix, amb posterioritat a l'emissió de l'informe s'ha verificat per part de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural que en aplicació de l'annex I, grup 9.a de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, s'han de sotmetre al tràmit d'avaluació d'impacte ambiental ordinària els projectes inclosos en aquest grup que es desenvolupin en espais naturals protegits, Xarxa Natura 2000 i àrees protegides per instruments internacionals.

*En base amb l'exposat en l'apartat anterior i en aplicació de l'annex I, grup 9.a.10è, el Projecte presentat **s'ha de sotmetre al tràmit d'avaluació d'impacte ambiental ordinària** atès que l'àmbit s'ubica dins l'àrea protegida per instruments internacionals, la Reserva de la Biosfera de les Terres de l'Ebre.*

Per tant, pel que fa al procediment d'avaluació d'impacte ambiental ordinària aquest es regirà pel previst al capítol II, Secció 1ª de la Llei 21/2013, de 9 de desembre."

Per tant, es presenta l'Estudi d'Impacte Ambiental sol·licitat per l'organisme abans esmentat en la plataforma de l'Ajuntament de Miravet per que procedeixin a l'inici de l'Avaluació Ambiental Estratègica Ordinària

2 Objecte i descripció general del projecte.

El present Estudi d'Impacte Ambiental té per objectiu preveure i minimitzar l'impacte sobre l'entorn de la rehabilitació de la Masia "Cau del Llop" amb allotjament rural a les parcel·les agrupades 115 i 288, polígon 7 del terme municipal de Miravet (Ribera d'Ebre)

L'objecte del projecte és rehabilitar la masia històrica tot i adequant-la a l'ús d'habitatge i allotjament rural en la qualificació de masia rural, on el lleure, i l'ús silvícola i agrícola es combinin harmònicament, amb els criteris i les activitats següents:

- Us d'habitatge permanent dels promotors i propietaris
- Allotjament rural en una de les habitacions que ja es projecta adaptada per a persones amb mobilitat reduïda,
- Explotació sostenible dels recursos silvícoles per tal d'evitar la propagació d'incendis,
- Recuperació de la finca en la zona de secà, amb antigues oliveres i ametllers,
- Inici de plantació de fruita dolça
- Un hort
- **Totes les activitats associades al camp es faran amb criteris ecològics.**

Es tracta d'una activitat arrelada a l'entorn, on es vol fer promoció d'aquest tipus d'agricultura i generant activitat turística que pugui complementar l'existent associada a les activitats aquàtiques, de turisme històric (Castell de Miravet, Celler de Pinell de Brai, Entorn de la Batalla de l'Ebre) o de lleure a la natura, per la proximitat del propi bosc de la finca i dels Ports de Tortosa-Beceit. Aquesta instal·lació es localitzada en sòl no urbanitzable, Mas del Cau del Llop. Partida Cau del Llop ó Pernafeita ó Lloses. Polígon 7, parcel·les 115 i 288. La proposta de rehabilitar la masia del Cau del Llop és una iniciativa privada per poder gaudir de l'entorn, recuperar i revitalitzar les activitats agrícoles pròpies de la zona i de interès públic:

1. Per què es duran a terme activitats lúdiques, d'esbarjo i educació en el respecte i comprensió d'aquest espai natural
2. Per què la construcció a rehabilitar es duu a terme en un sol no urbanitzable protegit, i les activitats que allà es realitzaran permetran un ús racional del medi tot i preservant els valors paisatgístics i ambientals de la zona
3. Per què es duran activitats d'interès social lligades al territori per donar a conèixer aquest espai natural i aquesta edificació creant activitats lúdiques i familiars que es generen a partir d'un interès comú per revitalitzar el territori i donar-lo a conèixer.
4. Per què es duran a terme activitats d'interès turístics, pròpies dels allotjaments rurals en règim de masia, que portaran usuaris de d'altres llocs, es generaran llocs de treball i es crearan sinergies amb l'economia local
5. Per què la rehabilitació es farà amb criteris de sostenibilitat, eficiència energètica i

sempre que sigui possible emprant materials de bioconstrucció, poc elaborats, de proximitat i amb baixa energia incorporada

La recuperació d'aquesta construcció i del seu entorn sembla idònia en primer lloc per no perdre patrimoni històric (està dins de l'àrea de la Batalla de l'Ebre), per netejar el sotabosc i evitar incendis, per recuperar els terrenys de conreu abandonats i crear barreres de propagació dels incendis. Totes les activitats previstes i més amplament descrites al PAE ajudaran a garantir una bona gestió patrimonial, agrícola i forestal del territori on s'implanta la nova activitat

Aquestes idees del promotor i promotores s, demostren l'interès públic de la proposta i la idoneïtat i compatibilitat de la seva implantació en sol no urbanitzable.

Atès que el PAE que es proposa no altera la classificació del sòl ni els elements fonamentals de l'estructura general de l'àmbit, ni les limitacions d'ús necessàries per a assolir la finalitat descrita, d'acord amb l'article 7.3 del TRLUC, no és necessària la modificació de les Normes Subsidiàries. El present Estudi d'Impacte Ambiental es redacta per avaluar els impactes ambientals del PAE

2.1 Agents del projecte

2.1.1 Promotors

Comunitat de Bens "Setembre Rural CB", amb NIF E67744124, domicili fiscal a Miravet, polígon 7, parcel·la 115 (Lloses) Les persones que formen aquesta Comunitat de Bens son:

- Cristina Herrero Zapater ,
- Helena Herrero Zapater,
- Meritxell Herrero Zapater,
- Rafael José Ruiz Ortega,

2.1.2 Autora de Estudi d'Impacte Ambiental

Carmen Espinosa Rufat, . e-mail: carmenespinosa.arq@gmail.com , telèfon 697540761

Arquitecta Col·legiada nº25649/8.

Màster en Medi Ambient i Arquitectura Bioclimàtica per la Universitat Politècnica de Madrid,
Màster en Bioconstrucció per Instituto Español de Baubiologie/ Institut für Baubiologie + Nachhaltigkeit IBN. Alemanya.

2.2 Objectius de l'Estudi d'Impacte Ambiental

L'objectiu principal del present EIA (Estudi d'Impacte Ambiental) és el de determinar les possibles afectacions ambientals que es poden produir a rel dels treballs de la rehabilitació de la Masia "Cau del Llop" amb allotjament rural, en els termes que estableix l'article 35 i l'Annex VI de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

D'aquesta manera, els principals objectius del present document són:

- Identificació de les alternatives d'actuació possibles, estudiant les possibles actuacions de major eficiència i menor afectació ambiental per a l'elaboració dels treballs.
- Identificar i caracteritzar els potencials efectes ambientals de les actuacions proposades
- Estudiar les possibles repercussions d'aquests efectes aquest sòl de protecció especial dins de la reserva de la Biosfera de les Terres de l'Ebre. No es troba afectat per la Xarxa Natura
- Establir mesures de minimització o compensació dels efectes identificats
- Definir un programa de vigilància ambiental que permeti assegurar el correcte desenvolupament ambiental de l'actuació i de les mesures proposades.

2.3 Abast de l'Estudi d'Impacte Ambiental

La finca a on s'ubica la Masia del Cau de Llop segons cadastre té unes 24 hectàrees després d'agrupar les dos finques inicials.

El present Estudi abasta la totalitat de la finca i també els entorns forestals més pròxims a la mateixa. Tot i que de manera detallada, el present estudi es centra en la rehabilitació de la masia per adequar-la a habitatge unifamiliar i una habitació d'allotjament rural en règim de masia, també es fa un anàlisi menys exhaustiu però també concret, dels entorns pròxims al mas que es consideren que es poden veure afectats de manera indirecta pel projecte.

Aquests entorns pròxims, fan referència a la zona boscosa dels voltants, la recuperació dels marges de pedra, dels camins d'accés i del barranc inferior així com dels habitats associats a aquests espais

2.4 Motivació de la redacció del Estudi d'Impacte Ambiental

A petició del Serveis Territorials del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Medi Natural amb nº d'Expedient "ME00266_OTAAATE20220291 (V/R: exp. 2022/79262 Miravet)", donada la finalitat de la intervenció com a masia amb allotjament rural, tal i com contempla la Llei 9/2018, de 5 de desembre, per la qual es modifica la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, considera les instal·lacions hoteleres com «allotjaments turístics habilitats per al públic» (apartat 3, Part C). Especificacions relatives a les obres, instal·lacions o activitats compreses en l'annex I i II). D'acord amb aquesta definició, no hi ha un llinar de places, i per tant, els projectes de rehabilitació de masos per a destinar-los a allotjaments turístics s'han de sotmetre al tràmit de l'avaluació ambiental simplificada preceptiva en aplicació de l'annex II. Grup 9 Altres projectes apartat I) «urbanitzacions de vacances i/o

instal·lacions hoteleres fora de sòl urbanitzat i construccions associades de la Llei 21/2013, de 9 de desembre.

Per tant, dins del procediment substantiu d'autorització del Projecte i, prèviament a la seva execució, cal que el promotor i promotores presenti davant l'òrgan substantiu, juntament amb la documentació exigida per la legislació sectorial, una sol·licitud d'inici del procediment d'avaluació d'impacte ambiental simplificada, acompanyada del document ambiental amb el contingut que s'estableix a l'article 45 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, tot incidint en el model d'ordenació dels espais exteriors (accessos, aparcament, serveis auxiliars, serveis urbanístics bàsics) i, justificació de la relació funcional de l'edificació amb el medi on s'insereix (activitat agrícola o forestal existent i/o prevista), entre d'altres aspectes de naturalesa anàloga.

Així, l'arquitecta autora del projecte realitza el present Estudi d'Impacte Ambiental en el marc de l'avaluació ambiental estratègica, per tal de sol·licitar l'inici d'avaluació ambiental estratègica ordinària i avaluar les possibles repercussions ambientals que es poden derivar de l'aprovació i desenvolupament del Projecte d'Actuació Específica de la " REHABILITACIÓ DE LA MASIA "CAU DEL LLOP" AMB ALLOTJAMENT RURAL A LES PARCEL·LES AGRUPADES 115 I 288, POL·LIGON 7 DEL TERME MUNICIPAL DE MIRAVET (RIBERA D'EBRE)"

L'avaluació ambiental de plans i programes es regula a Catalunya través de la Llei de l'Estat 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental i la Llei autonòmica 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, fins que s'adapti a la Llei de l'Estat 21/2013. D'altra banda, la Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica, en la seva disposició addicional vuitena estableix les regles aplicables fins que la Llei 6/2009 s'adapti a la Llei de l'Estat 21/2013.

- *L'article 6 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental estableix quin és l'àmbit d'aplicació de l'avaluació ambiental estratègica:*

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

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

- *Estableixin el marc per a la futura autorització de projectes legalment sotmesos a avaluació de l'impacte ambiental i es refereixin a l'agricultura, ramaderia, silvicultura, aqüicultura, pesca, energia, mineria, indústria, transport, gestió de residus, gestió de recursos hídrics, ocupació del domini públic marítim-terrestre, utilització del medi marí, telecomunicacions, turisme, ordenació del territori urbà i rural, o de l'ús del sòl; o bé,*
- *Requereixin una avaluació pel fet d'afectar espais Xarxa Natura 2000 en els termes que preveu la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat.*
- *Els compresos a l'apartat 2 quan ho decideixi cas per cas l'òrgan ambiental en l'informe ambiental estratègic d'acord amb els criteris de l'annex V.*

- *Els plans i programes inclosos a l'apartat 2, quan així ho determini l'òrgan ambiental, a sol·licitud del promotor i promotores .*

2. Són objecte d'una avaluació ambiental estratègica simplificada:

- *Les modificacions menors dels plans i programes esmentats a l'apartat anterior.*
- *Els plans i programes esmentats a l'apartat anterior que estableixin l'ús, a escala municipal, de zones d'extensió reduïda.*
- *Els plans i programes que, establint un marc per a l'autorització en el futur de projectes, no compleixin els altres requisits esmentats a l'apartat anterior.*

La disposició addicional vuitena apartat 6 de la Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica, estableix les regles aplicables fins que la Llei 6/2009 s'adapti a la Llei estatal 21/2013:

DISPOSICIÓ ADDICIONAL 8:

Regles aplicables fins que la Llei 6/2009 s'adapti a la Llei de l'Estat 21/2013 [...]

6. Pel que fa a l'avaluació ambiental estratègica del planejament urbanístic, s'estableixen les regles següents:

a) Són objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària:

- *Primer. Els plans d'ordenació urbanística municipal.*
- *Segon. Els plans parcials urbanístics de delimitació.*
- *Tercer. El planejament urbanístic que estableixi el marc per a la futura autorització de projectes i activitats sotmesos a avaluació d'impacte ambiental o que pugui tenir efectes apreciables en espais de la Xarxa Natura 2000 en els termes establerts per la Llei 42/2007, del 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat, o en altres espais del Pla d'espais d'interès natural.*
- *Quart. Les modificacions dels plans urbanístics que estableixin el marc per a la futura autorització de projectes i activitats sotmesos a avaluació d'impacte ambiental o que puguin tenir efectes apreciables en espais de la Xarxa Natura 2000 en els termes establerts per la Llei 42/2007 o en altres espais del Pla d'espais d'interès natural.*
- *Cinquè. Les modificacions dels plans urbanístics que són objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària que constitueixin variacions fonamentals de les estratègies, les directrius i les propostes o de la cronologia del pla que produeixin diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència.*
- *Sisè. Els instruments de planejament urbanístic inclosos en l'apartat b, si així ho determina l'òrgan ambiental en l'informe ambiental estratègic o a sol·licitud del promotor i promotores .*

b) Són objecte d'avaluació ambiental estratègica simplificada:

- *Primer. Els plans directors urbanístics i les normes de planejament urbanístic.*
- *Segon. Els plans parcials urbanístics i els plans especials urbanístics en sòl no urbanitzable no inclosos en l'apartat tercer de la lletra a en el cas que desenvolupin planejament urbanístic*

general no avaluat ambientalment o planejament urbanístic general avaluat ambientalment si aquest ho determina.

- *Tercer. Les modificacions dels plans urbanístics dels apartats primer i segon que constitueixin variacions fonamentals de les estratègies, les directrius i les propostes o de la cronologia del pla que produeixin diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència.*
- *Quart. Les modificacions dels plans urbanístics que són objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària que no constitueixin variacions fonamentals de les estratègies, les directrius i les propostes o de la cronologia del pla, però que produeixin diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència.*

c) No han de ser objecte d'avaluació ambiental estratègica, per la manca d'efectes significatius que produeixen sobre el medi ambient, o perquè els efectes ja han estat avaluats en el planejament urbanístic general:

- *Primer. El planejament urbanístic derivat no inclòs en l'apartat tercer de la lletra a que es refereix només a sòl urbà o que desenvolupa planejament urbanístic general avaluat ambientalment.*
- *Segon. Les modificacions de planejament urbanístic no incloses en l'apartat quart de la lletra a que es refereixen només a sòl urbà.*

d) En el cas de plans especials urbanístics en sòl no urbanitzable que no qualifiquin sòl, si llur contingut es restringeix a l'establiment d'actuacions executables directament sense requerir el desenvolupament de projectes d'obres posteriors, no s'aplica cap procediment d'avaluació ambiental estratègica. Aquests plans han de seguir el procediment d'avaluació d'impacte ambiental ordinària o simplificada, si escau.

e) L'òrgan ambiental pot determinar que no tenen efectes significatius sobre el medi ambient les modificacions dels plans urbanístics que no constitueixen variacions fonamentals de llurs estratègies, directrius i propostes o llur cronologia i que no produeixen diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència. Per a obtenir aquesta declaració, el promotor i promotores, en la fase preliminar de l'elaboració de la modificació, ha de presentar una sol·licitud en què justifiqui les circumstàncies descrites. El termini per a adoptar i notificar la declaració és d'un mes des de la presentació de la sol·licitud. La manca de resolució expressa té efectes desestimatoris.

Amb el present Estudi d'Impacte Ambiental el promotor i promotores sol·licita l'inici de l'Avaluació Ambiental Estratègica Ordinària per poder dur a terme la " REHABILITACIÓ DE LA MASIA "CAU DEL LLOP" AMB ALLOTJAMENT RURAL A LES PARCEL·LES AGRUPADES 115 I 288, POL·LIGON 7 DEL TERME MUNICIPAL DE MIRAVET (RIBERA D'EBRE)" d'acord amb allò que estableix l'article 29.1 de la Llei 21/2013.

3 Plans, programes d'aplicació i legislació sectorial

3.1 Planejament Territorial i Urbanístic

3.1.1 Planejament territorial de les Terres de l'Ebre

Pla territorial de les Terres de l'Ebre (PTTE) . Aprovació definitiva del Govern de Catalunya amb data 27 de Juliol del 2010. Publicat al DOGC nº 5696 de 19 d'agost de 2010. La totalitat de l'actuació es desenvolupa al TM de Miravet

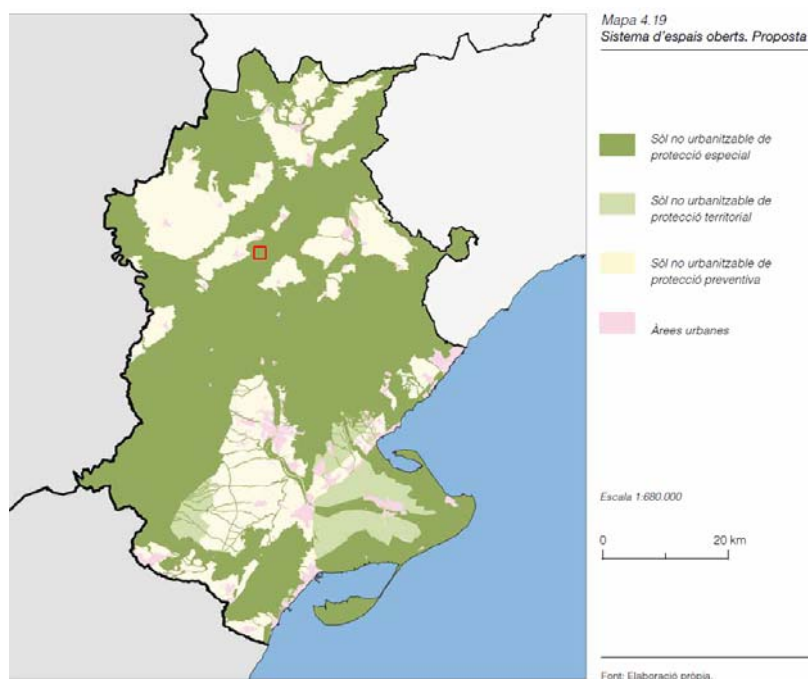


Figura 1. Planejament territorial de les terres de l'Ebre on es pot veure que les parcel·les del projecte estan en Sòl no Urbanitzables de protecció especial. Pla Territorial de les Terres de l'Ebre. pp 137

3.1.1.1 Classificació

Els terrenys s'ubiquen al TM de Miravet , polígon 7 , parcel·la 115 i 288, d'acord amb el plànol E "Espais oberts, Estratègies d'assentaments i actuacions d'infraestructures de la Ribera d'Ebre la categoria és sòl **de protecció especial**. No es troba afectat per la Xarxa Natura

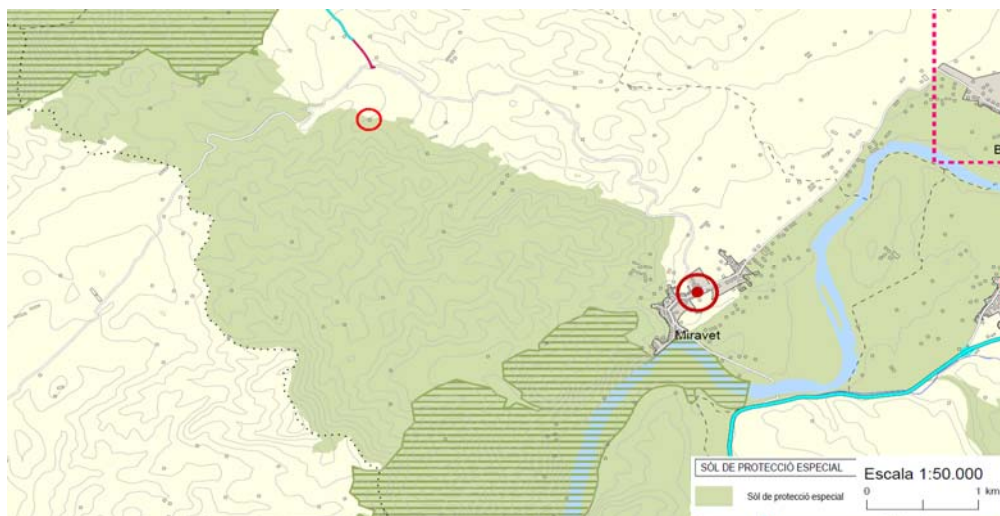


Figura 2. Classificació del sòl segons el Pla territorial de les Terres de l'Ebre. Plànol E. Espais oberts, estratègies d'assentaments i actuacions d'infraestructures. Sòl de protecció especial

3.1.1.2 Articulat

En l'article 1.4.2 del PTTE "Categories propositives bàsiques" defineix el sòl de protecció especial con aquell que te un grau d'interès natural i/o de localització que n'aconsella el manteniment indefinit con a sòl no urbanitzable i l'establiment de certes condicions a les edificacions i els usos que la legislació urbanística permet en aquest règim de sòl i que son bàsicament les assenyalades en l'Art 47.

En l'Article 4.3.1 "Definició" s'atorga protecció especial als espais que pels valors naturals o de connectivitat ecològica o per la localització en el territori, el Pla considera que són els més adequats per integrar una xarxa permanent i continua d'espais oberts que ha de garantir la biodiversitat i vertebrat el conjunt d'espais oberts del territori amb els seus diferents caràcters i funcions.

"La proposta global de delimitació dels espais de protecció especial que fa el Pla procura que tots els espais protegits estiguin lligats en xarxa, es trenquin eixos de fragmentació i s'estableixen connexions permeables, tant en direcció nord-sud com en l'est-oest. La permeabilitat s'entén com un paràmetre que fa referència a la dificultat o facilitat amb que una espècies determinada travessa una peça de mosaic del paisatge, la fragmentació inclou la reducció d'habitat útil i la distància entre fragments"

Així, i en l'Article 4.3.2 "Delimitació", en l'apartat 4.3.2.1 "Objectius", el pla identifica i delimita els components que integren aquesta xarxa i estableix directrius de planejament i gestió.

És en l'Article 4.3.2.5 "Espais inclosos en el Pla d'espais d'interès natural de Catalunya (PEIN) i els que els amplien, completen i relliguen" on defineix quins són els espais naturals contemplades al Pla i l'àrea on es troba inclòs el projecte. Aquesta es "Els Aligars, serra Fulletera, amb 3409.09 ha, es un espai format per relleus complexos, majoritàriament ocupats per brolles i bosquines de pi blanc. La presència de conreus que conformen petites taques dins d'un mosaic agroforestal li confereix un interès afegit com a habitat d'espècies d'interès, entre

les quals destaca l'àliga cuabarrada. L'espai té també un valor de connector entre les serres interiors de Pàndols –Cavalls i les serres de Cardò-Boix, amb el pas de Barrufemes com a punt crític de la connectivitat a través de l'Ebre per a la fauna terrestre.

En la informació gràfica i en la pròpia definició de l'Article 4.3.2.6 "Espais inclosos a la xarxa Natura 2000" i 4.3.2.7 "Espais naturals de protecció especial (ENPE)", s'exposa que el projecte no es troba dins d'aquesta xarxa

En l'Article 4.3.3 "Superfície" es determina i delimiten les 216.342,7 Ha que representa el 65.41% de la superfície total de l'àmbit de les Terres de l'Ebre

En l'Article 4.3.4 Regulació, es defineix que el sòl de protecció especial ha de mantenir la condició d'espai no urbanitzat. Només es poden autoritzar les següents edificacions de nova planta o ampliació de les existents:

Les que tenen per finalitat el coneixement i la potenciació dels valors objecte de protecció o la millora de la gestió del sòl en el marc dels objectius de preservació que estableix el Pla. Aquestes edificacions o instal·lacions corresponen a aquelles que aporten qualitat al medi natural, agrari i paisatgístic pag.

Les edificacions i ampliacions podrien ser admissibles d'acord amb el que estableix l'article 47 del TRLUC, quan es compleixin les condicions i exigències que assenyalen els apartats 5,6,7 i 8 de l'article 2.7 de les normes d'ordenació territorial del Pla, per tal de garantir que no afectaran els valors que motiven la protecció especial d'aquest sòl. Aquestes edificacions o instal·lacions corresponen a les que no aporten qualitat al medi natural i paisatgístic –no contribueixen a la seva gestió, endreça o millora– o a aquelles que són d'interès públic d'acord amb la legislació vigent, com ara les infraestructures o equipaments públics que ha de situar-se al medi rural.

Finalment a l'Article 4.3.5 "Gestió", s'exposa la conveniència d'adoptar estratègies adreçades a la gestió d'aquests espais amb l'objectiu de mantenir la població rural en el territori, preservar els valors que ha motivat la inclusió dels elements i processos més singulars, escassos, fràgils i en recessió i evitar la fragmentació dels espais de valor natural i/o localització per part de les infraestructures de mobilitat i transport.

3.1.2 Planejament municipal

3.1.2.1 Títol

La normativa urbanística vigent al municipi és el Text refós de les normes subsidiàries de Miravet que recull totes les modificacions efectuades en les normes subsidiàries de l'any 1994.

El text refós va ser validat pel Ple de l'Ajuntament de Miravet en sessió de 17/02/2006 i posteriorment en va donar la seva conformitat la Comissió d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre en sessió de 06/03/2006 i publicades al DOGC nº4659 amb data 21/6/2006

Règim urbanístic

Els terrenys estan classificats com a sòl **no urbanitzable ordinari** (SNU)

3.1.2.2 *Articulat*

Títol Setè. Regulació del sòl no urbanitzable. Articles del 149 a 160

En l'Art 149 "Definició i finalitats" es recull que la finalitat de la regulació d'aquest tipus de sòl es protegir la terra mitjançant la delimitació dels desenvolupaments urbans, protegir els elements naturals, valors ecològics i paisatgístic, ordenar els usos permesos i establir les característiques i localitzacions adients de les instal·lacions d'interès públic

En l'Article 150 "Tipus" diu que el sòl no urbanitzable es denominarà Sòl rústec

En l'Article 151 "Vies Rurals" exposa que poden obrir-se nous camins, vies rurals i pistes forestals si estan expressament previstes al Pla. També es podrà modificar el seu perfil si es té cura de les condicions paisatgístiques. Finament, la construcció existent s'ha de trobar com a mínim 10 m de la vorera de qualsevol camí confrontant

En els Articles 152 "amplada de camins" i 153 "tanques" es defineixen les amplades i el tipus de tanca permesa a les parcel·les, que serà amb obra màxim 60 cm i si son calades fins a 2 m

En l'article 154 "Rius, barrancs, torrents i rieres" es determinen la separació de 5m al marge del barranc

En l'article 155 "Parcel·lacions i segregacions" s'exposa clarament la prohibició de parcel·lacions, divisions o segregacions segons les condicions exposades a l'articulat

En l'Article 156 "Instal·lacions d'utilitat pública" s'autoritza a l'edificació d'instal·lacions d'utilitat pública o d'interès socials, en les que s'haurà de prevenir que no formaran nucli de població i els usos previstos hauran d'estar adscrits als usos permesos en cada tipus de sòl no urbanitzables. Es completa l'articulat especificant les tramitacions a dur a terme

En l'Article 157 "instal·lacions d'obres públiques" s'exposen les diferents condicions a complir en aquests casos

En l'Article 158 "Habitatges familiars aïllats" s'exposen les condicions a complir per aquestes edificacions

En l'article 159 "Condicions generals de les construccions" s'especifica els materials d'acabats, xemeneies i volades. La coberta haurà d'esser de teula ceràmica. La coberta del mas a rehabilitar supera el 30 % però justament aquesta es la que li dona caràcter a la construcció. L'acabat actual es de xapa, però es substituirà per teula clavada. Es defineixen les tanques (igual que a l'article 153) i en les construccions de vell nou s'haurà d'especificar la situació de l'arbrat i les mesures adoptades per la seva preservació

Finalment, en l'Article 160 "Condicions de procediment" s'estableix.

- Que la finca haurà d'estar inscrita com a indivisible
- Cal aportar certificacions registrals dels assentaments de la finca

- Que l'atorgament de qualsevol llicència està sotmès a les normes generals i específiques sobre condicions higièniques, evacuació d'aigües residuals i tècnics constructives dictades per les administracions competents

Per verificar el compliment, juntament amb la documentació del projecte tècnic, cal aportar:

- Documents detallats explicatius de la localització amb plànols acotats
- Plànols i memòries explicatives de la captació i aportada d'aigua, amb especificació del punt de captació, canalitzacions, detalls i materials emprats, amb menció específica d'impermeabilitzacions i drenatges. S'ha d'especificar l'ús final de l'aigua i s'ha d'aportar certificat sanitari oficial de la seva potabilitat
- Especificació del sistema de depuració d'aigües així com el seu destí final, amb expressa prohibició dels pous negres, mines filtrants o desguàs directe de fecals. S'han d'aportar plànols i memòries explicatives del destí de la canalització, detalls constructius i materials emprats



Figura 3. Imatge d'elaboració pròpia a partir del plànol de Classificació del sòl de les Normes Subsidiàries de Miravet. Registre de Planejament Urbanístic de Catalunya

<https://dtes.gencat.cat/rpucportal/AppJava/cercaExpedient.do?reqCode=veureDocument&codintExp=27320&fromPage=load>

3.2 Planejament Sectorial. Protecció Ambiental

3.2.1 Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

En els capítols III i IV defineixen les regulacions de la Xarxa Natura 2000 i d'altres figures de protecció

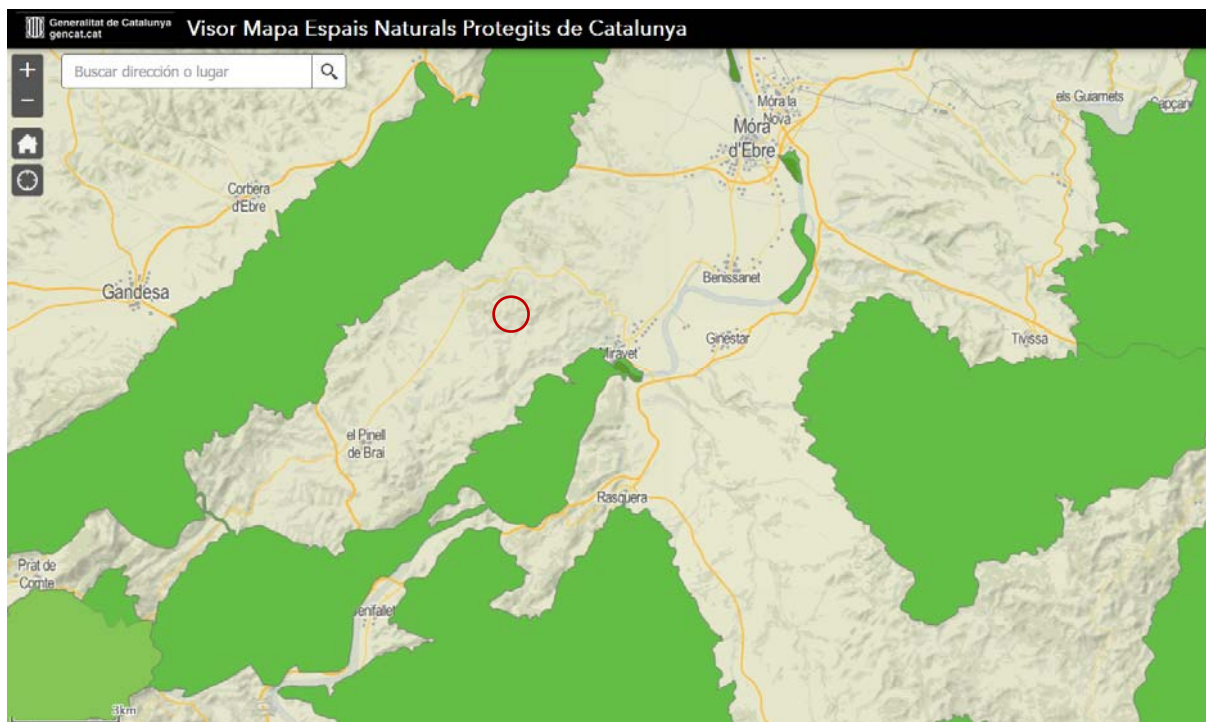
Dins de les altres figures de protecció, en l'article 50.1.f s'hi troben les Reserves de la Biosfera proposades per la UNESCO

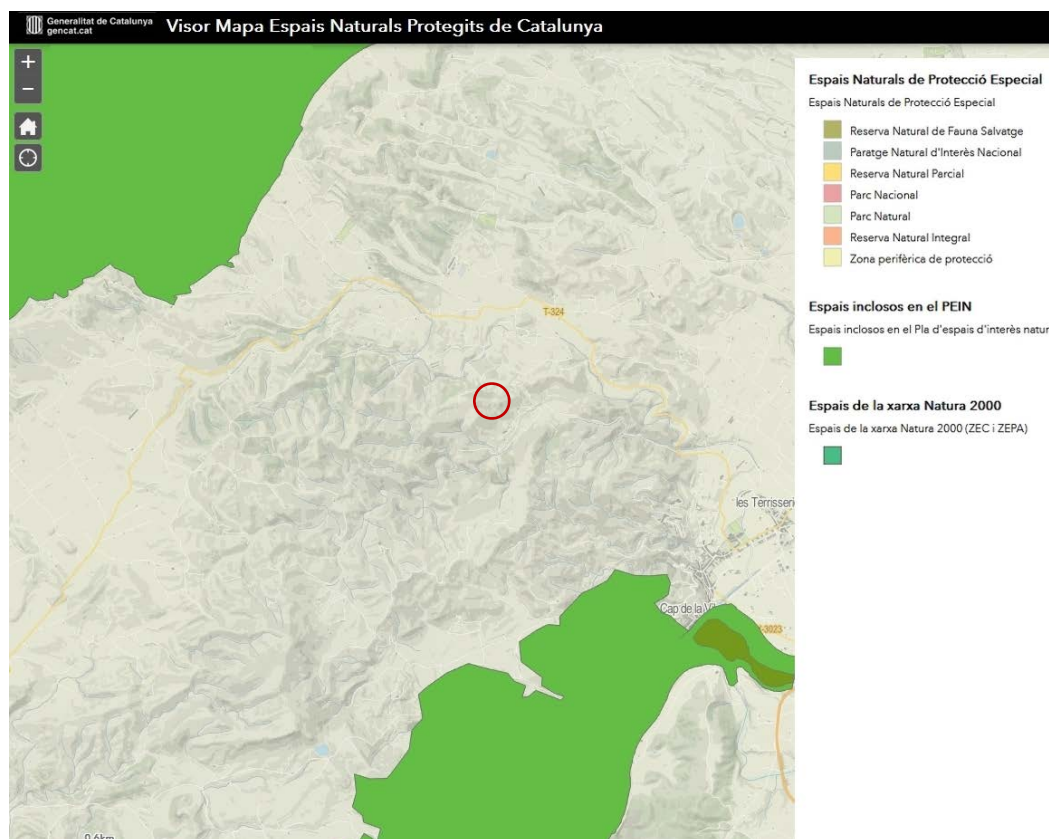
En l'article 3 diu el règim de protecció d'aquestes àrees, encara que està definit de forma molt breu

3. El régimen de protección de estas áreas será el establecido en los correspondientes convenios y acuerdos internacionales, sin perjuicio de la vigencia de regímenes de protección, ordenación y gestión específicos cuyo ámbito territorial coincida total o parcialmente con dichas áreas, siempre que se adecuen a lo previsto en dichos instrumentos internacionales.

3.2.2 Xarxa Natura 2000

S'ha consultat el visor dels Espais Naturals Protegits de Catalunya i es veu que l'àrea d'actuació proposada no està inclosa en cap ara de la xarxa d'espais naturals (PEIN) ni en la xarxa Natura 2000





Figures 4 i 5 . Imatge del Visor d'espais naturals protegits en el que veu que l'actuació no està en cap espai natural protegit <https://aqportal.siq.gencat.cat/portal>

3.2.3 Reserva de la Biosfera de les Terres de l'Ebre

La totalitat de l'àmbit objecte del present estudi es troba inclòs en Sol de Protecció Especial, on les activitats a desenvolupar es troben molt més restringides.

A més, i segons l'informe

"el Projecte presentat s'ha de sotmetre al tràmit d'avaluació d'impacte ambiental ordinària atès que l'àmbit s'ubica dins l'àrea protegida per instruments internacionals, la Reserva de la Biosfera de les Terres de l'Ebre.

S'ha mirat de trobar les regulacions mediambientals que regulen aquest espai. S'ha consultat a la pàgina estatal que descriu aquest espai natural

http://rerb.oapn.es/red-espanola-de-reservas-de-la-biosfera/reservas-de-la-biosfera-espanolas/mapa/terres-de-lebre/ficha_9

i les pàgines que des d'aquesta redirigeixen cap a les de Catalunya. S'ha mirat de trobar informació a les pàgines de la Generalitat, del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural i tampoc ha estat possible.

S'ha enviat un correu al copate.org per conèixer la legislació ambiental d'aquesta àrea. S'està a l'espera de resposta.

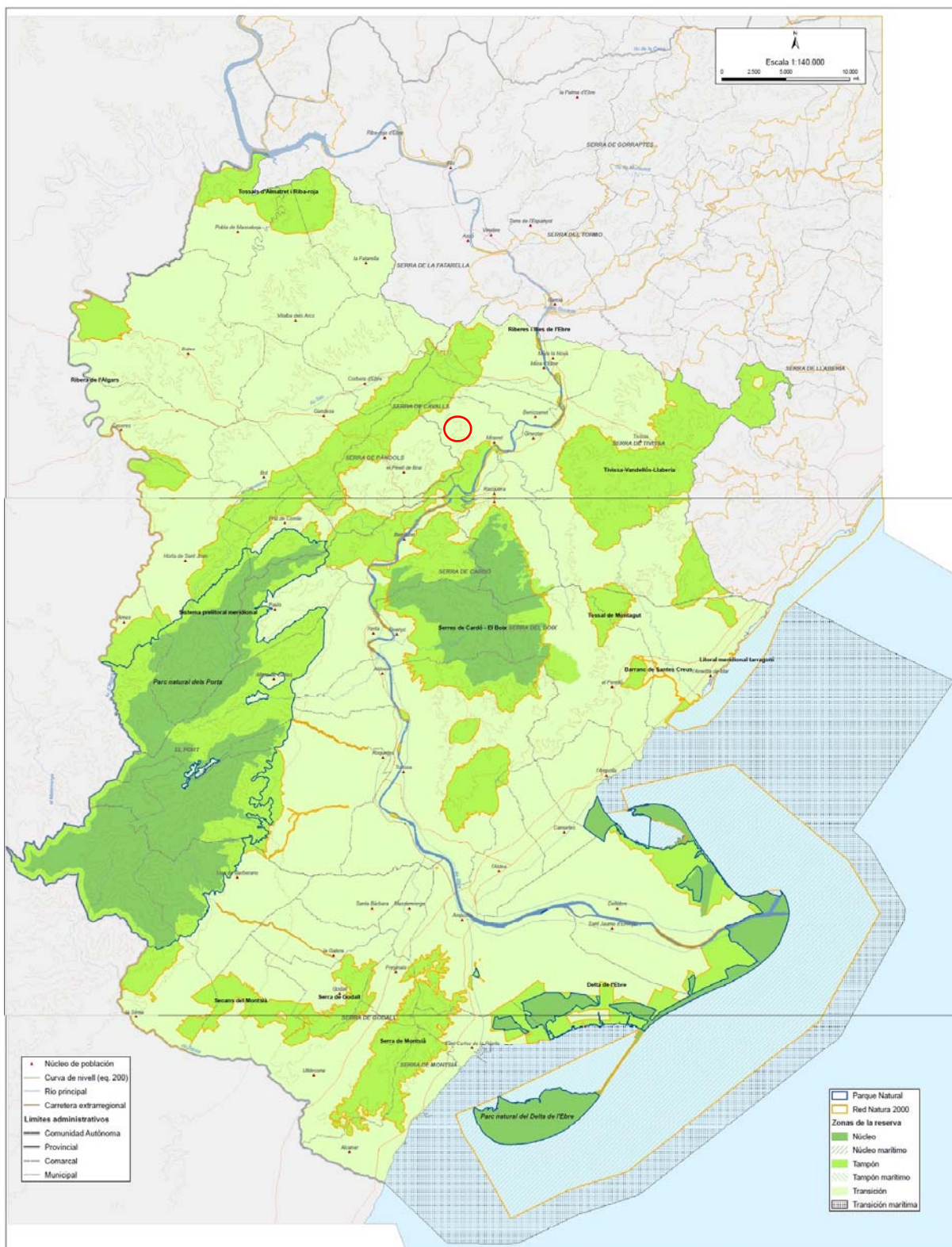


Figura 6 . Mapa de la Reserva de la Biosfera de les Terres de l'Ebre. <http://rerb.oapn.es/red-espanola-de-reservas-de-la-biosfera/reservas-de-la-biosfera-espanolas/mapa/terres-de-lebre/descripcion-general>

La documentació trobada i relacionada amb la reserva de Biosfera de les Terres de l'Ebre és: (<https://www.ebrebiosfera.org/ca/copate/reserva-de-la-biosfera-de-les-terres-de-lebre>) :

Antecedents

L'observatori del Paisatge va encarregar la coordinació, supervisió i revisió del Catàleg de paisatge de les Terres de l'Ebre a l'Institut de Desenvolupament de les Terres de l'Ebre (IDECE) al juny de 2006. La seva redacció va anar a càrrec d'un equip d'especialistes del CODE, Consorci de Serveis Agroambientals del Baix Ebre i Montsià (en l'actualitat COPATE) i de la Universitat Rovira i Virgili (URV).

El Catàleg de paisatge de les Terres de l'Ebre es va aprovar definitivament el 16 de juliol de 2010 i va ser el predecessor de la Candidatura de la Reserva de Biosfera de Terres de l'Ebre.

Reserva de la Biosfera de les Terres de l'Ebre

El 1971 la UNESCO va iniciar el Programa MaB, Man and Biosphere (Home i Biosfera), seleccionant llocs geogràfics representatius dels diferents hàbitats del planeta, amb l'objectiu de conciliar la mentalitat i l'ús dels recursos naturals, esbossant el concepte actual de desenvolupament sostenible. Aquestes àrees es coneixen com a Reserves de la Biosfera.

Així, les Reserves de la Biosfera són territoris que tenen l'objectiu d'harmonitzar la conservació de la diversitat biològica i cultural i el desenvolupament econòmic i social a través de la relació de les persones amb la natura. S'estableixen sobre zones ecològicament representatives o de valor únic, en ambients terrestres, costers i marins, en els quals la integració de la població humana i les seves activitats amb la conservació són essencials.

Les Reserves són també llocs d'experimentació i d'estudi del desenvolupament sostenible i han de complir les tres funcions bàsiques designades per la UNESCO.

Funció de conservació

En termes de patrimoni natural, Terres de l'Ebre, disposa d'una reveladora quota de biodiversitat al seu entorn geogràfic. La seva situació, la combinació radical entre estructura i morfologia i la diversitat de formes de relleu expliquen la gran varietat de paisatges i d'hàbitats i la biodiversitat existent. En poc més de 30 quilòmetres, el territori passa de nivell de mar a relleus característics dels 1.500 metres d'altitud: de sorralles i aiguamolls de la plana deltaica a serres i altiplans d'interior, passant per cubetes tectòniques, i la vall i els dipòsits al·luvials de l'Ebre.

La proposta de Reserva de Biosfera per Terres de l'Ebre s'entén necessàriament com a projecte vinculat al patrimoni natural i al mateix temps, des de la perspectiva de la funció de conservació, com a propòsit amb una triple vocació:

- *Contribuir a l'impuls de l'actual gestió dels espais i béns naturals i la conservació de la biodiversitat, coordinant i cohesionant diferents polítiques i plans d'acció i facilitant la disponibilitat de recursos tècnics i econòmics.*
- *Integrar la matriu agrària en les polítiques de conservació, perquè aquestes contribueixin a impulsar socioeconòmicament espais humanitzats protegits per les seves característiques ambientals.*
- *I, finalment, en el context del canvi climàtic, unir esforços en l'estudi i anàlisi pluridisciplinari i transversal, a escala local, per a la mitigació dels eventuais efectes derivats a les Terres de l'Ebre, un dels territoris més sensibles de la mediterrània.*

Funció de desenvolupament

Es determinen òptimes a aquest efecte estratègies de desenvolupament sostenible vinculades a la dinamització del sector agrícola i consolidació del sector turístic de base patrimonial com a sector emergent. És a dir, posar en valor els recursos agraris, ambientals, culturals i territorials com a impuls per al desenvolupament d'altres productes, activitats agràries, turístiques i altres. Treballar de forma conjunta i coordinada per a que els valors del territori construeixin una economia i societat en valors. Aquestes accions s'estimen oportunes en la zona de transició.

Funció de suport logístic

La Reserva de Biosfera de Terres de l'Ebre ha de suposar un impuls definitiu a la constitució d'un pool de coneixement ebrenc en matèria de canvi climàtic i coneixement i protecció de la biodiversitat. Aquest és un àmbit de coneixement significativament rellevant per al territori, atenent a la particular vulnerabilitat del Delta front els efectes d'un eventual canvi climàtic (especialment, per l'elevació del nivell del mar i la modificació de les dinàmiques fluvio-marines), així com també d'acord al patrimoni de biodiversitat que alberga el territori.

Fitxa tècnica de La Reserva de la Biosfera Terres de l'Ebre

Data de la declaració: 28 de Maig de 2013

Superfície: 367.729 ha (terrestres: 78,2% ; marítimes: 21,8%)

Ubicació: Tarragona (Catalunya)

Municipis: 45

Població: 182.521 habitants

Activitats humanes

Existeix una gran activitat agroalimentària enfocada als productes de qualitat. Destaquen els cítrics, la fruita, l'arròs, la ramaderia, la pesca i l'aqüicultura. També la producció d'oli i de vi amb varietats autòctones, emparades per Denominacions d'Origen. Té una important presència el turisme bastat en el patrimoni natural i cultural, per a la qual cosa hi contribueixen els centres i rutes d'interpretació.

Figures de protecció

El 35% de l'àmbit de la Reserva està inclòs a la Xarxa Natura 2000. Destaquen les tres zones nucli:

Parc Natural dels Ports

Parc Natural del Delta de l'Ebre

Espai d'Interès Natural de la Serra de Cardó

Característiques ecològiques

Coexisteixen espais naturals importants per a la conservació de la biodiversitat amb veritables agrosistemes com els arrossars del Delta. La majoria del territori està format per sediments relacionats amb la dinàmica fluvial, destaca la plana deltaica de 320 km². En les zones muntanyoses abunden les manifestacions càrstiques i altres formes erosives.

L'Ebre vertebrava la Reserva i abunden els ecosistemes aquàtics, la conservació dels quals depèn de la gestió integral de la conca. El cabdal i la qualitat de l'aigua són fonamentals per al manteniment del Delta. La zona és sensible als efectes del canvi climàtic, i la seva mitigació és un dels reptes de la Reserva.

A causa del variat relleu i de la situació biogeogràfica hi abunden els endemismes: sobre un fons mediterrani es superposen elements atlàntics i centreeuropeus. Hi ha una gran diversitat d'hàbitats, des dels sistemes dunars del Delta fins a les fagedes del massís dels Ports.

El Delta, inclòs al conveni Ramsar, constitueix una de les zones humides més importants del Mediterrani, on s'hi citen més de 360 espècies d'aus i 50 de peixos. Destaquen el flamenc, la gavina de Audouin, la polla blava...

Als Ports hi abunda la Capra hispànica i existeixen poblacions estables d'espècies emblemàtiques de la fauna ibèrica.

Zonificació

- *Zona nucli: àrees d'elevada protecció, normalment es correspon amb àrees legalment protegides. Zona que contribueix a la conservació dels paisatges, ecosistemes, espècies i variacions genètiques. 71.697 ha (19,5% del total de la Reserva).*
- *Zona tampó: àrees que conformen la Xarxa Natura 2000, que envolten la zona nucli o confronten, i on es realitzen activitats ecològicament idònies, compatibles amb la conservació de la zona nucli. 74.780 ha (20,3% del total de la Reserva).*
- *Zona de transició: la resta del territori, les àrees no protegides; àrees dedicades a la promoció d'un desenvolupament econòmic i humà sostenible des dels punts de vista social, cultural i ecològic. 221.250 ha (62,1% del total de la Reserva).*

Del Pla de Gestió de la RdBTE es dedueix:

3. CONTEXT NORMATIU

Les Reserves de la Biosfera malgrat estar reconegudes per l'ordenament jurídic espanyol al estar vinculades a un programa de la UNESCO no són figures normatives d'obligat compliment. No obstant això, la designació de Reserva obliga als territoris i a les administracions que han promogut el seu reconeixement a adoptar de forma voluntària les directrius que el programa MaB de la UNESCO assigna a aquets instruments de gestió territorial: disposar d'una zonificació adequada per garantir el compliment de les tres funcions de la Reserva, un Pla de Gestió que esdevingui el full de ruta per on transitarà la Reserva en un horitzó temporal determinat i dotar-se d'un òrgan de govern i un model de gestió inclusiu i participat per la població local que

implementi les accions i participi en les diferents xarxes del Programa MaB. Aquestes directrius estan recollides, també, per la Llei 42/2007 del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat on l'estat espanyol fixa els requisits que han de complir les reserves de la biosfera espanyoles.

5. ESTRUCTURA ESTRATÈGICA DEL PLA

La Reserva de Biosfera per Terres de l'Ebre és sustentada com a projecte per a vincular propostes per les quatre comarques de Terres de l'Ebre de manera conjunta. Es desenvoluparan les tres funcions bàsiques que ha d'acotar tota Reserva de la Biosfera, que són la de conservació, la de desenvolupament i la de suport logístic. La RdBTE té múltiples vocacions:

- Contribuir a l'impuls de l'actual gestió dels espais i béns naturals i la conservació de la biodiversitat, coordinant i cohesionant diferents polítiques i plans d'acció i facilitant la disponibilitat de recursos tècnics i econòmics.*
- Integrar la matriu agrària en les polítiques de conservació, perquè aquestes contribueixin a impulsar socioeconòmicament espais humanitzats protegits per les seves característiques ambientals.*
- Aconseguir millorar la percepció positiva del territori i dels seus valors per tal de generar un major grau d'estima d'aquests per part de la seva població, i no menys important, de reconeixement de la comunitat internacional.*
- Contribuir al corrent de construir una economia més sostenible, dotar a la societat de mitjans tecnològics i digitals, dotar a la població de transports públics (i provats) més adequats i eficients, i crear una societat del coneixement i la transferència.*
- I, finalment, en el context del canvi climàtic, unir esforços en l'estudi i anàlisi pluridisciplinari i transversal, a escala local, per a la mitigació dels eventuais efectes derivats a les Terres de l'Ebre, un dels territoris més sensibles de la mediterrània*

D'acord amb el mapa següent i en la descripció de la zonificació, la masia es troba en una zona de transició

- Zona de transició: la resta del territori, les àrees no protegides; àrees dedicades a la promoció d'un desenvolupament econòmic i humà sostenible des dels punts de vista social, cultural i ecològic. 221.250 ha (62,1% del total de la Reserva).*

3.3 Planejament del paisatge

3.3.1 Títol

Catàleg del paisatge de les Terres de l'Ebre, elaborat per l'Observatori del Paisatge, lliurat a l'antic Departament de Política Territorial i Obres Públiques el 23 de juliol de 2009 i aprovat definitivament el 16 de juliol de 2010 (Edicte de 22 de juliol de 2010, sobre la Resolució d'aprovació definitiva del Catàleg del paisatge de les Terres de l'Ebre) amb l'última publicació definitiva el desembre de 2013, **ISBN/ISSN:** 978-84-393-9096-1, aprovat definitivament i publicat d'acord amb el Conveni europeu del paisatge, dedicat a les Terres de l'Ebre. S'organitza en vuit blocs, precedits d'un preàmbul.

3.3.2 Base legal

Llei de protecció i ordenació del paisatge, Llei 8/2005, de 8 de juny

Article 9 Instruments de protecció, gestió i ordenació del paisatge

- 1. Es creen els catàlegs del paisatge i les directrius del paisatge com a instruments per a protegir, gestionar i ordenar el paisatge.*
- 2. L'aprovació dels catàlegs del paisatge correspon al Departament de Política Territorial i Obres Públiques, amb uns tràmits previs d'informació pública i de consulta als ens locals i a les organitzacions econòmiques i socials concernides.*
- 3. Correspon al Departament de Política Territorial i Obres Públiques incorporar als plans territorials parcials i, si escau, als plans directors territorials, pel que fa a llur àmbit, les directrius del paisatge que responguin a les propostes dels objectius de qualitat paisatgística que contenen els catàlegs del paisatge.*
- 4. La col·lectivitat, les entitats, els ens locals, els altres departaments de la Generalitat i altres administracions participen en la tramitació de les directrius del paisatge en el marc i amb els mitjans que estableixen la normativa referent a la tramitació del planejament territorial i la normativa sobre el règim jurídic de les administracions públiques i el procediment administratiu comú, especialment pel que fa al compliment dels tràmits d'informació pública i de consulta o informe.*

Article 10 Catàlegs del paisatge

- 1. Els catàlegs del paisatge són els documents de caràcter descriptiu i prospectiu que determinen la tipologia dels paisatges de Catalunya, identifiquen llurs valors i llur estat de conservació i proposen els objectius de qualitat que han de complir.*
- 2. L'abast territorial dels catàlegs del paisatge es correspon amb el de cadascun dels àmbits d'aplicació dels plans territorials parcials. En els espais limítrofs entre dos plans territorials parcials, s'ha de vetllar per la coherència i la continuïtat de les unitats de paisatge.*

3.3.3 Unitat de paisatge

Unitat de Paisatge nº9. Barrufemes

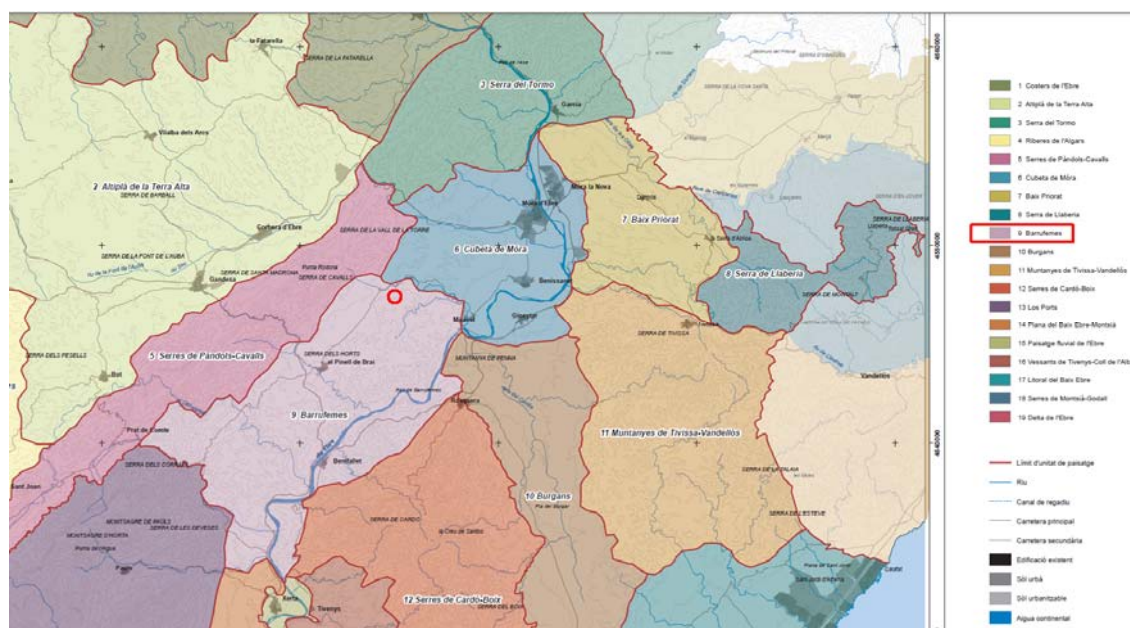


Figura n.º7. Unitats de paisatge de les Terres de l'Ebre. Ubicació de la parcel·la a la unitat n.º9 Barrufemes

COMARQUES:	Baix Ebre, Terra Alta i Ribera d'Ebre	
SUPERFÍCIE DE LA UNITAT:	11.459,4 ha	
MUNICIPIS:	La unitat inclou, total o parcialment, els següents municipis: Prat de Comte, Pinell de Brai, Benifallet i Miravet.	
PAISATGE D'ATENCIÓ ESPECIAL:	Aquesta unitat comprèn part dels Paisatges d'Atenció Especial de la Batalla de l'Ebre i del Riu Ebre.	

Figura 8 Resum de les característiques principals de la Unitat de Paisatge n.º9 Barrufemes. Cataleg de Paisatge de les Terres de l'Ebre pp.191

3.3.4 Avaluació del paisatge

Trets distintius general del Àrea de Barrufemes:

- Entre les serres de Pàndols i de Cardó es forma el darrer estret del riu Ebre abans d'arribar al mar.

- El riu Ebre travessa aquest espai de nord a sud, encaixonat, amb alguns conreus de regadiu, principalment cítrics, allí on hi ha suficient sòl.
- Les zones forestals, el 60% de la superfície total de la unitat, formen boscos de pinedes de pi blanc i brolles de romaní.
- Els conreus de secà de vinya i olivera abunden a l'altiplà de la zona del Pinell de Brai.
- A part del riu Ebre, destaca el riu Canaletes, que al seu pas per Barrufemes ha erosionat la roca calcària i ha deixat a la vista unes formacions d'elevada bellesa per on transcorre aigua freqüentment i que formen un paisatge especial distingit pels vessants amb forts pendents que davallen directament vers el riu.
- Els nuclis de Benifallet i el Pinell de Brai, amb els seus entorns, fluvial i d'altiplà, respectivament, tenen un atractiu estètic elevat.
- El cap de vila de Miravet i el seu castell és el nucli de referència del pas de l'estret
- Pendents pronunciats en les zones boscoses que dificulten un cultiu amb maquinària pesada
- Terrenys plans a les parts baixes de Benifallet i a l'altiplà de Pinell de Brai amb conreus diversos de fruita dolça i seca.
- Xarxa de barrancs i torrents que alimenten el riu Ebre
- Mosaic agrícola diferenciat segons sigui cultiu de secà o de fruita dolça. Segons sigui al pla de Pinell de Brai (fruita dolça de pinyol) o a Benissanet, fruita dolça de cítrics. Algunes extensions de ametller i oliveres.
- Nuclis urbans allunyats de l'actuació i poc densos que mantenen el seu perfil dins del paisatge. Visualment, s'aprecien poc masos disseminats.
- Poca indústria o presència de polígons industrial més enllà d'alguna nau de caràcter agrícola propera als nuclis urbans

3.3.5 Anàlisi DAFO del paisatge

Debilitats:

- Abandonament de cultius,
- Elevat Risc d'incendis, degut a la sequera persistent i a l'increment de la massa boscosa degut al progressiu abandonament de cultius. D'acord amb el catàleg del paisatge de les Terres de l'Ebre aquest risc es considerat molt elevat
- Dificultat de la mecanització d'aquests terrenys per l'excessiva pendent
- El conreu del cítric està experimentant un moment de retrocés

Amenaces:

- Pèrdua de activitat agrària, disminució de biodiversitat, virulència dels incendis, la no percepció del valor paisatgístic de l'àrea com actiu econòmic
- Pèrdua de patrimoni arquitectònic de masies i masos abandonats

Fortaleses:

- Patrimoni històric associat a la batalla de l'Ebre, el Castell de Miravet i el Cellar de Pinell de Brai i Gandesa, activitats lúdiques associades al Riu Ebre...
- Camins rurals i senderes utilitzada tant per vianants com per ciclistes
- Patrimoni geològic visible p.e. la geozona del Vall de l'Ebre a Miravet o Estret de Barrufemes
- L'estat agresta e inalterat del paisatge, amb poques infraestructures que el quarten
- Aprofitament del turisme rural com a oportunitat econòmica
- El riu com a símbol identitari

Oportunitats

- Elevada fertilitat de les terrasses fluvials
- Potencial de desenvolupament local associat al turisme
- El riu com a motor d'aquests espais
- Bon estat de conservació ecològica dels connectors ecològics i agrícoles entre el Sistema Ibèric i el Litoral
- La recuperació del patrimoni arquitectònic i històric associada a la Batalla de l'Ebre i a una forma de vida que progressivament va desapareixent
- Existència d'una xarxa de camins rurals i senders molt extensa
- Recuperació de la capacitat productiva de la finca
- Neteja del bosc amb animals autòctons (ramats d'ovelles o/i cabres)

3.3.6 Objectius de qualitat

En el CPTe i relacionat en amb la unitat de paisatge de Barrufemes s'identifiquen els següent objectius

Objectiu de Qualitat Paisatgística OQP 9.1.

Un paisatge amb muntanyes baixes, per on el riu Ebre hi transcorre encaixonat, amb elevats valors naturals i ecològics i identitaris, ben preservat i gestionat. Els criteris associats a l'objectiu OQP 9.1 son:

- Criteri 9.1.1 Afavorir la connectivitat ecològica u la biodiversitat entre les serres interior i les litorals
- Criteri 9.1.2 Millorar estructuralment les masses arbrades com a mesura de prevenció contra els incendis forestal
- Criteri 9.1.3 Promoure activitats turístiques i recreatives de baix impacte que potenciïn els valors esmentat amb aquest objectiu

- Criteri 9.1.4 Restauració i naturalització dels trams degradats de les riberes fluvials amb espècies pròpies dels ecosistemes de Barrufemes

I les accions per aconseguir-ho son:

- Acció 9.1.1: Revaloritzar i divulgar els valors geològics, estètics i identitaris de l'estret de Barrufemes .
- Acció 9.1.2 . Generalitzar la realització i l'execució de plans de gestió forestal, orientats a disminuir el risc d'incendi forestal així com a millorar la qualitat de les masses forestals, especialment a les CUP de Benifallet, el Pinell de Brai i Prat de Comte. Impulsar la redacció i execució de plans de gestió forestal, orientats a la disminució del risc de incendis

Objectiu de Qualitat Paisatgística OQP 9.2.

Uns paisatges rurals amb valor estètic i productiu , constituïts pels conreus de secà amb presència d'elements d'arquitectura de pedra en sec a l'altiplà del Pinell i pels conreus de cítrics en regadiu als marges del riu Ebre, des del Coll del Miravet fins al Coll de Som, gestionats i preservats per tal d'afavorir la seva visió i contemplació, sense elements o infraestructures que en distorsionin la seva visió. Els criteris associats a l'objectiu OQP 9.2 son:

- Criteri 9.2.1. Donar valor afegit als productes agrícoles, tant els de secà com els de regadiu, a través de la integració dels valors paisatgístics de la unitat, per tal de garantir-ne la seva viabilitat i continuïtat.
- Criteri 9.2.2- Tractament conjunt dels nuclis urbans i els fons escènics que formen part d'aquesta unitat.
- Criteri 9.2.3- Afavorir la contemplació i el gaudi del riu en aquest tram amb especial valors estètics i simbòlics i identitaris.
- Criteri 9.2.4- Preservar l'encaix entre els espais oberts i els nous creixements en els espais els quals, per la seva singularitat agrícola o de conjunt harmònic, es considera indispensable que mantinguin el seu caràcter. Aquests espais a Barrufemes són les terrasses fluvials des del pas de Barrufemes fins a Amposta (definites en l'objectiu de qualitat 14 del capítol 14) i cartografiats en el Mapa de valors estètics del Catàleg

I les accions per dur-ho a terme son:

- Acció 9.2.1 Mantenir l'aspecte compacte i la fisonomia dels nuclis urbans de Benifallet, Pinell de Brai i Cap de la Vila de Miravet, així com dels respectius entorns i fons escènics, a través de la inclusió en els Plans d'Ordenació Urbanística Municipal dels valors paisatgístics reconeguts en el catàleg.
- Acció 9.2.2 Consolidar, per les perspectives panoràmiques que ofereixen sobre amplies extensions de territori tant de Barrufemes com d'altres unitats veïnes els miradors de paisatge, així com senyalitzar els recorreguts d'interès o itineraris paisatgístics als punts de principi i final, tot i integrant el conjunt de miradors i itineraris al Pla territorial de les Terres de l'Ebre

- Acció 9.2.3 Prioritzar el finançament, a partir del fons per a la protecció, gestió i ordenació del paisatge, de protecció de plantació de fileres arbrades
- Acció 9.2.4 Estudiar la creació de figures de gestió compartida d'espais agrícoles dels canals de les terrasses fluvials de l'Ebre

Objectiu de Qualitat Paisatgística OQP 9.3.

Un patrimoni històric d'oliveres singulars i monumentals, i construït (poblats ibers, castells, masos i edificis arquitectònics al centre del Pinell de Brai i de Benifallet), ben gestionat, amb una preservació que inclogui la promoció social i turística i que afavoreixi la diversificació econòmica d'aquest territori

El conreu de l'olivera té una llarga història dins d'aquesta unitat. Així ho demostren alguns exemplars d'aquesta espècie que atenyen perímetres superiors als 5,5 metres. El riu és un element barrera i a la vegada un eix conductor de la història d'aquest territori.

Així ho demostren elements com els castells (castell de Miravet i castell de Som) i el poblat ibèric del castellet de la Roca Roja. Tot i això, el patrimoni arquitectònic més important es troba dins dels nuclis urbans, com per exemple, el celler modernista del Pinell de Brai. Tots aquests elements necessiten una estratègia de gestió que n'afavoreixi la restauració i la valoració.

- Criteri 9.3.1 . Tractar de manera integrada els elements patrimonials, el seu entorn i els possibles accessos, i vetllar per tal que qualsevol actuació prevista no en desvirtui el context.
- Criteri 9.3.2. Difondre tot el coneixement en relació amb aquest patrimoni històric.
- Criteri 9.3. 3. Incrementar la protecció dels elements singulars històrics, tant del patrimoni natural com del construït.

I les accions per dur-ho a terme són:

- Acció 9.3.1 Desenvolupar els instruments de planificació urbanística o les actuacions urbanístiques apropiats amb l'objectiu de conservar i, si escau, restaurar integralment els elements patrimonials i els seus entorns per als nuclis urbans de Benifallet i el Pinell de Brai.
- Acció 9.3.2 Desenvolupar els instruments de planificació urbanística o les actuacions urbanístiques apropiats amb l'objectiu de valoritzar i difondre els elements patrimonials d'oliveres singulars i monumentals, en especial les del Pinell de Brai, i dels nuclis urbans de Benifallet i el Pinell de Brai.

3.4 Legislació sectorial

El projecte que ens ocupa tindrà la finalitat de Allotjament rural en règim de masia amb un total de 1 habitació.

Per tant, s'hauran de complir la legislació relacionada amb els establiments turístics, en aquest cas el següent decret:

3.4.1 Decret 75/2020, de 4 d'agost, de Turisme de Catalunya

SECCIÓ IV: Establiments de turisme rural

Article 213-32 Definició i classificació

Són establiments de turisme rural els que defineix l'article 49 de la Llei de turisme.

Aquests establiments estan situats en el medi rural, dins de nuclis de població de menys de 2.000 habitants o bé aïllats (fora de nucli), integrats en edificacions preexistents anteriors a 1957; respecten la tipologia arquitectònica de la zona i compleixen l'exigència de tranquil·litat i integració en el paisatge en els termes i les condicions que prevegi a aquest efecte l'ordenació urbanística.

No poden ser considerats establiments de turisme rural, en cap cas, els ubicats en pisos considerats com a habitatges independents en un edifici de diverses plantes en règim de propietat horitzontal.

La masia es destinarà a residència principals dels usuaris

Una de les habitacions de la planta baixa es destinarà a allotjament rural

Els establiments de turisme rural triat es el d'allotjament rural en la modalitat de masia:

Article 213-35

Allotjaments rurals

Els allotjaments rurals són aquells establiments en els quals la persona titular no està obligada a obtenir rendes d'activitats agràries, ramaderes o forestals, però ha de residir, efectivament, a la mateixa comarca, als seus municipis limítrofs, o bé a l'habitatge, depenent de la modalitat.

Si la titular és una persona jurídica, un dels socis o una de les sòcies ha de complir els requisits que preveu l'article següent i prestar personalment el servei d'atenció a les persones usuàries.

En aquest cas es tracta la majoria dels integrants de la Comunitat de Bens "Setembre Rural", promotora de l'activitat, residiran a la pròpia masia i qualsevol d'ells donarà servei de forma personalitzada a les persones usuàries de l'activitat (els hostes)

Article 213-36

Modalitats d'allotjaments rurals

-1 Els allotjaments rurals es classifiquen en les modalitats següents:

a) Masia. És aquell habitatge unifamiliar fora de nucli de població que comparteix la persona titular amb les persones usuàries turístiques i on es presta el servei d'allotjament en règim d'habitacions i, com a mínim, d'esmorzar.

En aquest cas es tracta d'una masia fora del nucli de la població situada dins d'una explotació agrícola, que es destina a habitatge dels promotors i on una de les habitacions es destina al servei d'allotjament en règim d'habitacions amb com a mínim l'esmorzar.

Article 213-37

Identificació

A l'efecte d'informació per a les persones usuàries, els establiments de turisme rural han d'estar convenientment senyalitzats amb el distintiu TR, les característiques del qual estan publicades al web del Departament competent en matèria de turisme.

El distintiu d'identificació esmentat s'ha de situar al costat de la porta d'accés a l'establiment.

Els establiments del grup de cases de pagès han de portar l'afegitó "d'agroturisme" al darrere de la modalitat.

S'identificarà convenientment tant en mitjans físics i visibles (des de les vies d'accés) com en mitjans digitals la modalitat d'allotjament oferta, en aquest cas, "Masia"

Article 213-38

Modificacions

Qualsevol modificació de la capacitat, del nombre de les habitacions o de qualsevol altre element estructural de l'allotjament ha de respectar la tipologia de l'habitatge.

En principi, la promotora no ha manifestat la intenció de deixar de viure a la masia o de varia a curt o llarg termini la modalitat d'allotjament adaptada.

Article 213-39

Requisits turístics mínims

Els requisits turístics mínims consten a l'annex 5 d'aquest Decret.

La capacitat màxima prevista es de 2 places.

Article 213-40

Capacitat dels establiments de turisme rural

-1 Les masies i les cases de poble compartides han de tenir una capacitat mínima d'una habitació dormitori i dues places, i una capacitat màxima de 20 places distribuïdes en habitacions dormitori d'una, dues, tres o quatre places.

La capacitat màxima prevista es de 2 places.

Article 213-41

Limitacions

-1 L'explotació d'un establiment de turisme rural és incompatible amb l'existència, en el mateix establiment, de qualsevol altre tipus d'allotjament i d'establiments de restauració, excepte aquells restaurants que s'habilitin en establiments de turisme rural de les modalitats de casa de poble ubicats dins de nuclis de població de menys de 30 habitants.

No hi ha prevista l'activitat de restaurants, més enllà dels serveis propis oferts als hostes

Article 213-42

Serveis

-1 Neteja

a) Tots els establiments de turisme rural s'han de mantenir en bones condicions higièniques i de salubritat i, en el moment de l'entrada de les persones usuàries, han d'estar nets i endreçats.

b) Les persones titulars de les masies i les cases de poble compartides han d'efectuar la neteja diària de les habitacions i banys, excepte que hi hagi una renúncia per escrit de les persones usuàries.

c) Els espais comuns s'han de netejar diàriament, i el canvi de la roba de llit i del bany s'ha de fer, com a mínim, cada tres dies.

d) Les persones titulars de les cases de poble independents i masoveries han de fer una neteja i un canvi de la roba de llit i del bany, com a mínim, un cop cada tres dies, tret que el client renunciï per escrit a aquests serveis.

Els titulars i promotors de l'activitat faran ells mateixos els serveis de neteja de l'habitació i dels espais comuns

-2 Serveis de menjar

Els serveis de menjar, que només poden prestar les masies i les cases de poble compartides, han d'estar adreçats exclusivament a les persones usuàries allotjades, i han d'incloure plats de cuina casolana de la comarca.

Els serveis de restauració només s'ofriran a les persones allotjades. Les persones promotores de l'activitat, en l'actualitat ja duen un restaurant de menjar casolà i en la masia oferiran plats de cuina casolana de la comarca

-3 Informació turística

Les persones titulars dels establiments de turisme rural han de lliurar a les persones usuàries quan entrenen l'establiment les informacions relatives a recursos turístics de la comarca, han d'informar de les activitats

En els espais comuns hi haurà informació dels recursos turístics de la comarca

-4 Atenció a les persones usuàries

Les persones titulars dels establiments de turisme rural han de donar una atenció personalitzada a les persones usuàries, la qual ha d'incloure, com a mínim, el servei d'acollida en el moment de l'arribada a l'establiment i el comiat quan marxen.

Els promotors de l'activitat, que també viuran a la masia , donaran serveis d'acollida a l'arribada i de cominat

Article 213-43

Terminologia

Es prohibeix la publicitat i/o la comercialització de qualsevol tipus d'allotjament sota la denominació establiment de turisme rural, casa rural, casa de turisme rural, agroturisme, casa de pagès, masia, casa de poble, casa de poble compartida, casa de poble independent, allotjament rural, residència casa de pagès, masoveria, allotjament rural independent i allotjament rural compartit, així com la traducció a altres llengües, sense el compliment previ dels requisits que estableix aquest Decret per a l'exercici de l'activitat d'establiment de turisme rural.

Els promotors de l'activitat es comprometen a no iniciar l'activitat fins no complir tots els requisits que estableix el present decret

Annex 5

Requisits turístics mínims dels establiments de turisme rural

Generals:

Es disposarà de calefacció a les habitacions i a les estances comunes

Hi haurà mobiliari suficient i en bon estat de conservació

L'habitació disposa d'un bany dins de l'habitació

L'alçada mínima serà al menys de 2.50 m

Hi haurà telèfon a les zones comunes

El menjador serà d'ús exclusiu dels usuaris

La sala d'estar és de més de 18 m². Comptarà amb seients confortables i amb capacitat suficient per l'ocupació prevista

Banys:

Es disposarà de dutxa, rentamans i inodor

Hi haurà un endoll al costat del rentamans i un petit armari per desar els estris de neteja personal

El terra estarà totalment pavimentat i les parets enrajolades al menys fins 2.10 m d'alçada

Es disposarà a tots els elements sanitaris d'aigua calenta i freda

La superfície és major de 2.50 m²

Habitacions/dormitori:

Es una habitació doble amb superfície superior a 12.00 m²

Disposa de finestra a l'exterior en orientació Est

El mobiliari de la mateixa és un llit doble de 1.50 m, dues tauletes de nit, cadira, armari i punts de llum al costat del llit

4 Descripció del projecte

4.1 Descripció de la ubicació i estat actual de la masia

L'objecte del projecte és rehabilitar la masia històrica tot i adequant-la a l'ús d'habitatge i allotjament rural en la qualificació de masia rural, on el lleure, i l'ús silvícola i agrícola es combinin harmònicament, amb les activitats següents:

- Habitatge d'us habituals pels promotors i propietaris
- Allotjament rural en una de les habitacions que ja es projecta adaptada per a persones amb mobilitat reduïda,
- Explotació sostenible dels recursos silvícoles per tal d'evitar la propagació d'incendis
- Recuperació de la finca en la zona de secà, amb antigues oliveres i ametllers
- Inici de plantació de fruita dolça i un hort
- Activitats associades al camp fetes amb criteris ecològics.

Es tracta d'una activitat arrelada a l'entorn, on es vol fer promoció d'aquest tipus d'agricultura i generant activitat turística que pugui complementar l'existent associada a les activitats aquàtiques, de turisme històric (Castell de Miravet, Celler de Pinell de Brai, Entorn de la Batalla de l'Ebre) o de lleure a la natura, per la proximitat del propi bosc de la finca i dels Ports de Tortosa-Beceit.

Les característiques principals de l'entorn es una zona boscosa típica mediterrània amb antics bancals de pedra amb cultiu de secà i unes explanades a la zona d'accés de la parcel·la que es mes plana on hi havia cereal i fruita dolça

La finca te dues edificacions. La masia, en un estat de conservació que requereix d'intervenció estructural interior als sostres de planta baixa i el pati, una part del qual s'ha de rehabilitar i l'altre s'ha de demolir.

Hi ha una petita construcció on només es conserven els murs de tancament en una posició soterrada on s'ubicarà la maquinaria del pou i les bateries solars i un aljub on s'hi col·locarà la sala de calderes.

Aquesta instal·lació es localitzada en sòl no urbanitzable, Mas del Cau del Llop. Partida Cau del Llop ó Pernafeita ó Lloses. Polígon 7, parcel·les 115 i 288

Es tracta d'un projecte de rehabilitació d'un patrimoni construït en un municipi que no disposa en un catàleg de Masies. El projecte, té la voluntat de respectar tota la volumetria visual exterior, realitzant una rehabilitació integral que permeti donar els estàndards constructius de qualitat actual a una edificació que té vora 90 anys. L'actuació respecta els elements singulars com les portes amb arc, les decoracions de façana, els pendents de la coberta , l'esperit de l'estructura muraria.

La finca i la masia es troba amagada en un camí propi on s'hi arriba des de la T-324 per un desviament molt poc visible. Es recorren els primers 150 m pel camí de la carrerada de les

Lloses que porta a prop de Pinell de Bari fins arribar al camí del Mas del Cau del Llop, on s'hi arriba després de recórrer uns 690 m des del desviament de la carretera.

Una primera explanada abandonada que discorre per un camí vorejat per marges de pedra, porta cap a la finca, després de recórrer un bosc semi-dens i trobar-se en l'últim revolt la masia.

Les parcel·les del projecte, separades pel camí de la carrerada de les Lloses, estan a cavall entre zona agrícola i turons coberts de bosc de pi i sotabosc de matolls. Totes les finques agrícoles tant les de les planes altes com les de les valls del barranc estan abandonades.

Hi ha algunes construccions provisional i caravanes prop que no desvirtuen el paisatge.

Al voltant de tota la masia es troba un bosc semi-dens de pi blanc i matolls baixos que (i especialment en primavera) dona una aspecte de bosc mediterrani molt naturalitzat. S'adjunten imatges de l'entorn i del paisatge que rodeja la construcció.



Figura 9. Vistes des dels 4 costat de la masia i dels accessos. Elaboració pròpia



Figura 10. Vistes dels camins d'accés i sendes properes a l'edificació. Elaboració pròpia

La masia, amb inscripció a la façana de 1933 i reconeguda a cadastre des de 1940, està en un estat acceptable de conservació, amb les parets mestres i coberta en bon estat.

El sostre de planta baixa en mal esta ja sigui per filtracions de la coberta plana ja sigui per que una biga de fusta de gran llum ha cedit, motiu per qual s'ha de substituir completament.

El cobert annex consta de dos parts. La que te coberta plana i que porta a la comuna exterior que està en molt bon estat, de fet es conserva amb petites reparacions a les biguetes de formigó inferiors i la part inclinada, en la que l'estructura portant vertical i horitzontal de fusta presenta fallida i que es substitueix completament



Figura 11. Imatges de l'exterior e interior de la masia. Elaboració pròpia

El fet de que la masia fora autònoma els portava a tenir un cicle tancat de l'aigua, amb complex sistema de recollida i magatzematge, recollint la tradició àrab, amb xarxa de rec, arquetes de triatge i filtració, aljubs...



Figura 12. Sistemes de recollida d'aigua. Elaboració pròpia

L'estructura i materialitat del projecte és la pròpia de l'època, amb molta ma d'bra i poca prefabricació. Murs de tancament de maçoneria, recercats de forats amb totxo massís, sostres de fusta de pi sense aserrar, coberta plana amb rajoles ceràmiques sense impermeabilització, coberta inclinada recolçada sobre estructura de fusta i murs de maçoneria amb acabat de plaques prefabricades. Terres de la planta baixa majoritàriament sense tractar i en planta primera de guix. Acabats superficials de morter de calç amb pintura de calç



Figura 13. Diferents sistemes estructurals horitzontals de la masia. Elaboració pròpia



Figura 14. Materialitat del projecte

4.2 Definició del projecte i les seves característiques

Aquest Projecte d'Actuació Específica per a la Rehabilitació del Mas del Cau del Llop de Miravet es realitza per a donar compliment al procediment urbanístic establert per a l'article 48 del TRLUC i el 50 i següents del RTLUC, previ a l'atorgament de la llicència urbanística municipal d'obres majors, ja que el planejament municipal vigent no disposa de Pla Especial de Masies aprovat. Amb la següent exposició es justifiquen les raons per les quals es considera adequat la seva rehabilitació

L'edificació que es pretén rehabilitar amb criteris respectuosos amb les tècniques de construcció tradicional es un exemple de casa pairal de l'arquitectura rural de la contrada on es poden observar a les poblacions properes algunes construccions similars de volumetria, coberta, formes dels forats, reflexa de l'any amb la mateixa tipografia i època i decoracions de forats a les poblacions de Miravet i Benifallet.

4.2.1 Comparativa històrica del paisatge

Està datada a 1933 i sembla deshabitada des de fa prou anys. Segons cadastre, la construcció estaria allí des de 1940 i a l'ortofoto històrica del 1945 ja hi apareix. L'evolució del paisatge, descrita de forma més ampla a l'apartat 3.3.1 de l'EIIP, ha estat pràcticament nul·la els últims 50 anys. Es mostra una comparativa dels anys 1995, 2006 i 2021 on es veu una lleugera densificació del bosc però que les finques agrícoles del voltant no han patit pràcticament canvis.

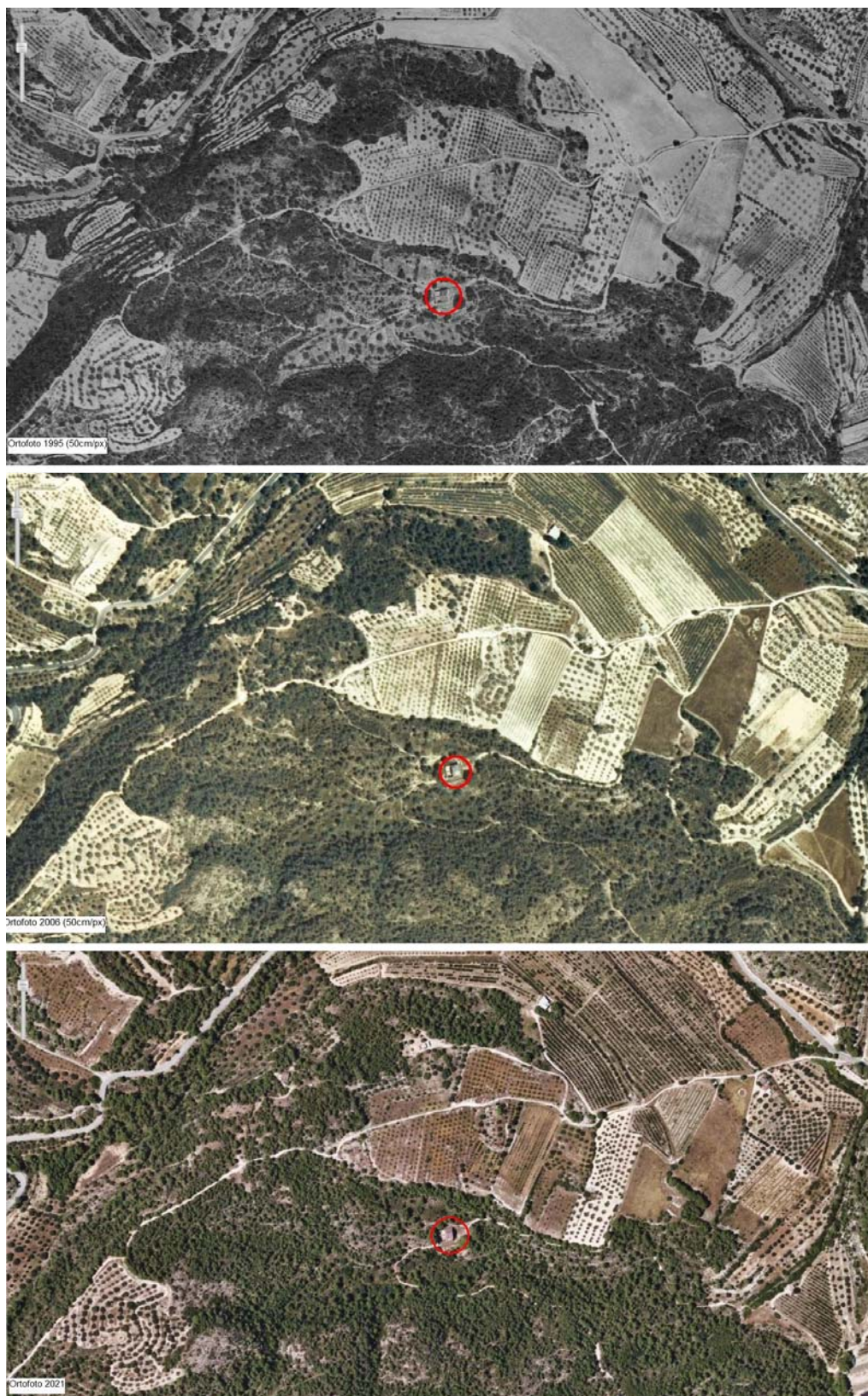


Figura 15. Comparativa històrica del paisatge. 1995,2006 i 2021. Elaboració pròpia a partir del ICC

4.2.2 Implantació i orografia

S'implanta al llinar nord de la parcel·la gran (115) on hi ha un fort desnivell direcció Nord/Sud en direcció al barranc de les Lloses. La parcel·la resultant de l'agrupació té unes 24 Ha, presentant usos i ocupacions del territori com bosc de pi blancs, àrees de matolls, explanades que probablement s'havien dedicat al pla, bancals amb marges de pedra considerables als pendents i als barrancs amb oliveres i garrofers assilvestrats i l'edificació principal de la masia i una construcció annexa de la que només en queda els tancaments de pedra seca. La finca no es troba actualment en explotació

L'orografia presenta pendents superiors al 20%, que en les zones més planes es conformen en explanades contingudes amb marges de pedra que s'avoquen al barranc. A les zones més altes, completament assilvestrades s'hi poden veure alguns marges desfets pel pas del temps i la vegetació ja es de bosc sense quedar cap vestigi de les plantacions anteriors. El mas s'implanta en una explanada i està semi-enterrat respecte el nivell superior.

L'actuació sobre els espais naturals exteriors busca la intervenció mínima i la preservació del paisatge tot i tornant a posar en funcionament l'explotació agrícola existent

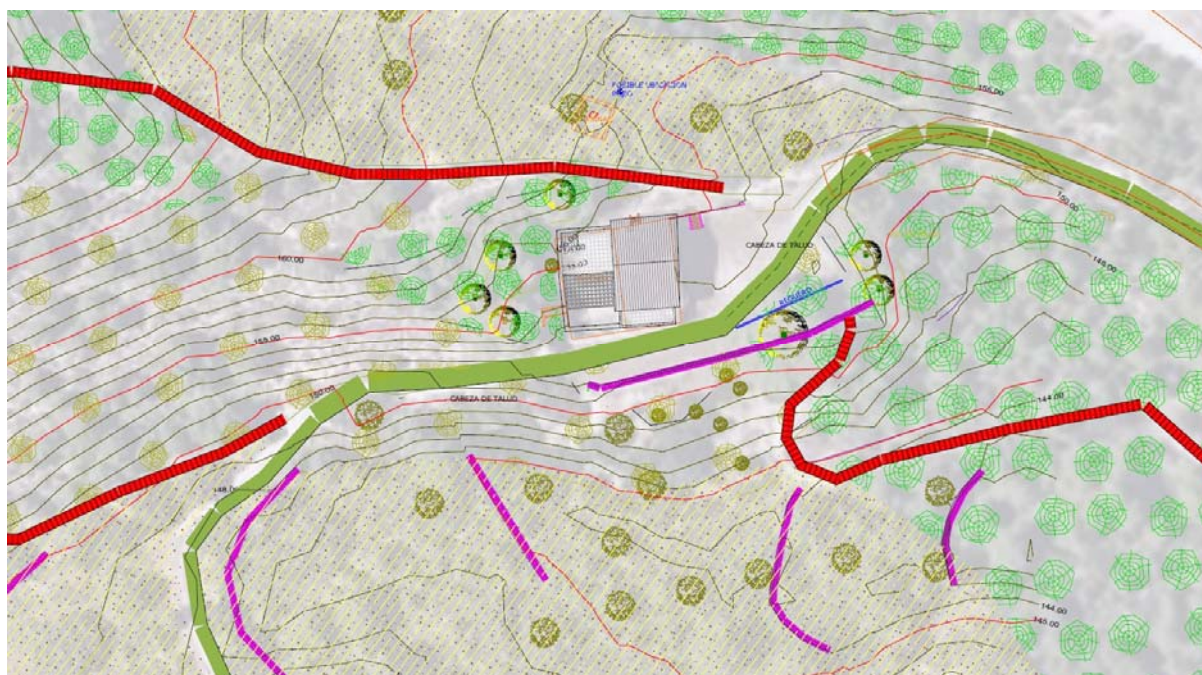


Figura 16 Esquema de l'ordenació actual dels accessos i ubicació de la masia. Elaboració pròpia

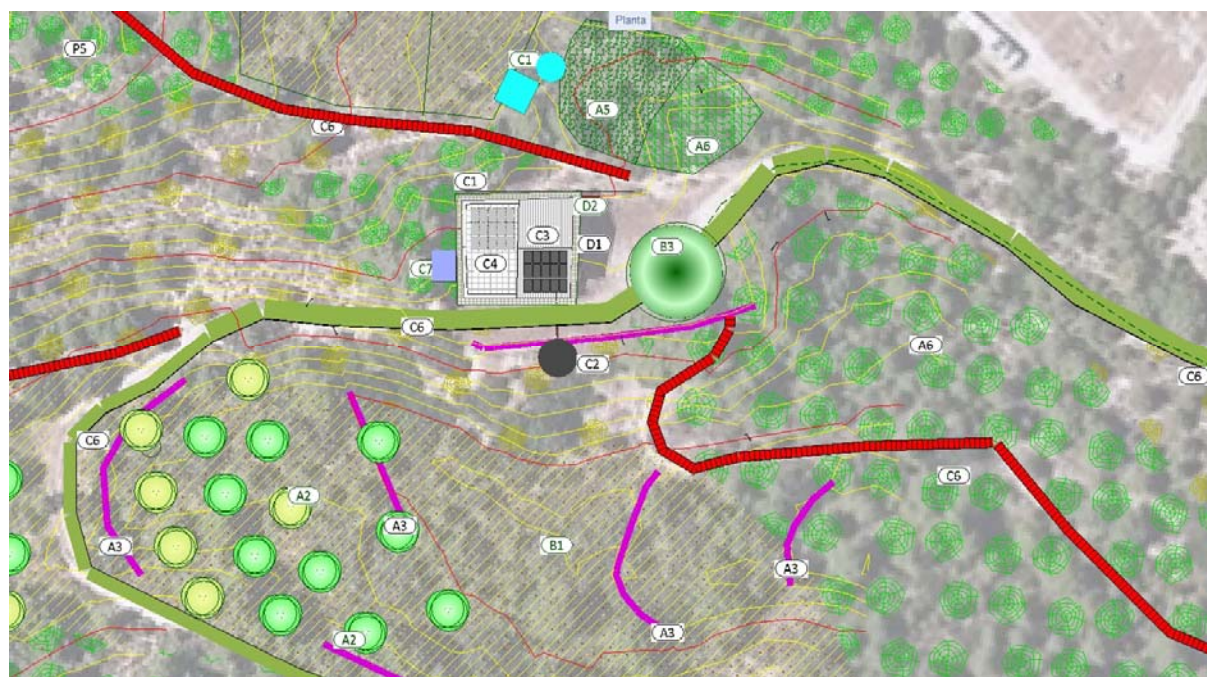


Figura 17 Esquema de l'ordenació proposada dels accessos i ubicació de la masia. Elaboració pròpia

LLEGENDA PROPOSTA			
	A1		C1
	A2		C2
	A3		C3
	A4		C4
	A5		C5
	A6		C6
	B1		C7
	B2		D1
	B3		D2
<p>ASPECTES RELACIONATS AMB L'AGRICULTURA: A1.-Neteja de parts planes, de baix del barranc A2.-Plantació i recuperació d'oliveres A3.-Consolidació de marges A4.-Llaurat, rec i plantació de fruita dolça a la zona d'accés A5.-Zona d'horta prop del pou A6.-Jardí d'herbes aromàtiques</p> <p>ASPECTES RELACIONATS AMB LA SILVICULTURA B1.-Neteja del bosc dens per silvicultura B2.-Neteja i plantació amb pi blanc i alzines a les zones clares B3.-Poda i arranjament del pi de l'explanada de la masia</p> <p>ASPECTES RELACIONATS AMB L'ORDENACIÓ D'ACCESSOS I SERVEIS C1.-Pou / Instal·lació dels motors del pou a les runes recuperades C2.-Depuració anaeròbica d'oxidació total per 12 persones C3.-Plaques foto-voltaiques C4.-Possibilitat d'ampliació de plaques solars en terrassa C5.-Arranjament amb grava de la zona aparcaments C6.-Arranjament camins i sendes existents C7.-Arranjament i millora d'accés de l'antic aljub exterior x sala de calderes i bateries solars</p> <p>CONSTRUCCIONS I TRACTAMENT SUPERFICIAL EXTERIOR D1.-Rehabilitació de la masia D2.-Acera perimetral de la construcció de grava drenant D3.-Resta de superfícies, es deixen en el seu estat natural</p>			

Figura 10 Llegenda de l'ordenació. Elaboració pròpia

4.2.3 Dades generals

- Actuació sobre les dos finques agrupades amb número registral C.R.U 4300200546419, parcel·la 115 i 288 del polígon 7 de Miravet
- Edificació aïllada situada al extrem Nord de l'antiga parcel·la 115/polígon 7 de Miravet

- Masia aïllada situada a la partida del cau del llop, Pernafeita o Lloses.
- En entorn natural d'una antiga finca agrícola on encara es conserven els marges de pedra i oliveres i garroferes assilvestrades
- Sobre les parts més planes de la parcel·la, situades a l'accés, es treballarà millorant la superfície cultivable existents plantant arbrat de fruita seca i dolça
- Tancament parcial de la finca
- Es tracta d'una finca allunyada 3.36 km en línia recta del poble de Miravet i 5.87 km de Pinell de Brai, situada a gairebé 9.5 km de Pinell de Brai i 3.5 km de Miravet per la T-324.
- L'alçada de la masia sobre el nivell del mar es de 153 msm
- L'alçada de Miravet es de 125 msm
- L'alçada de Pinell de Brai es de 101 msm.

4.2.4 L'estat actual de la masia

L'edificació principal és una antiga masia de volum compacta amb coberta a dos aigües que compta amb un pati cobert que sembla un corral reconvertit.

Es tracta d'un edifici de dos plantes, semi-soterrat. Des de l'accés principal travessant una porta de fusta de dos fulles, s'accedeix a un espai central ampli des d'on es dona accés a petites estances i a al pati semi-cobert. Aquest pati està cobert amb teulat pla sobre biguetes de formigó pretesat i encadellat ceràmics i una altra part està cobert amb coberta inclinada amb estructura de fusta i teules ceràmiques. Aquest pati es troba rodejat d'un mur de maçoneria vist i es troba també semi-enterrat.

L'accés a les plantes superiors, on hi han les estances per viure es fa per la façana nord on un passadís distribueix als dos costats un total de 5 habitacions, una sala i la cuina. Un passadís dóna accés a la terrassa del pati que mira sobre la coberta inclinada d'aquest

Els sistemes constructius de la masia actual, breument explicats són els següents:

- L'edificació està conformada per estructura muraria de maçoneria, majoritàriament arrebossada amb morter de calç, amb remarcats de façana
- L'estructura horitzontal entre la planta baixa i planta primera es de bigues de fusta i canyís
- Hi ha un fals sostre que separa la planta primera de la coberta
- La coberta a dos aigües té cobertura de placa de fibrociment recolzada sobre estructura de fusta
- A la façana oest a l'exterior del mur es troba un aljub.
- A la façana nord, a uns 25 m es troba una edificació també semi-enterrada que ha perdut la coberta

4.2.5 Les plantes de l'estat actual i de la proposta

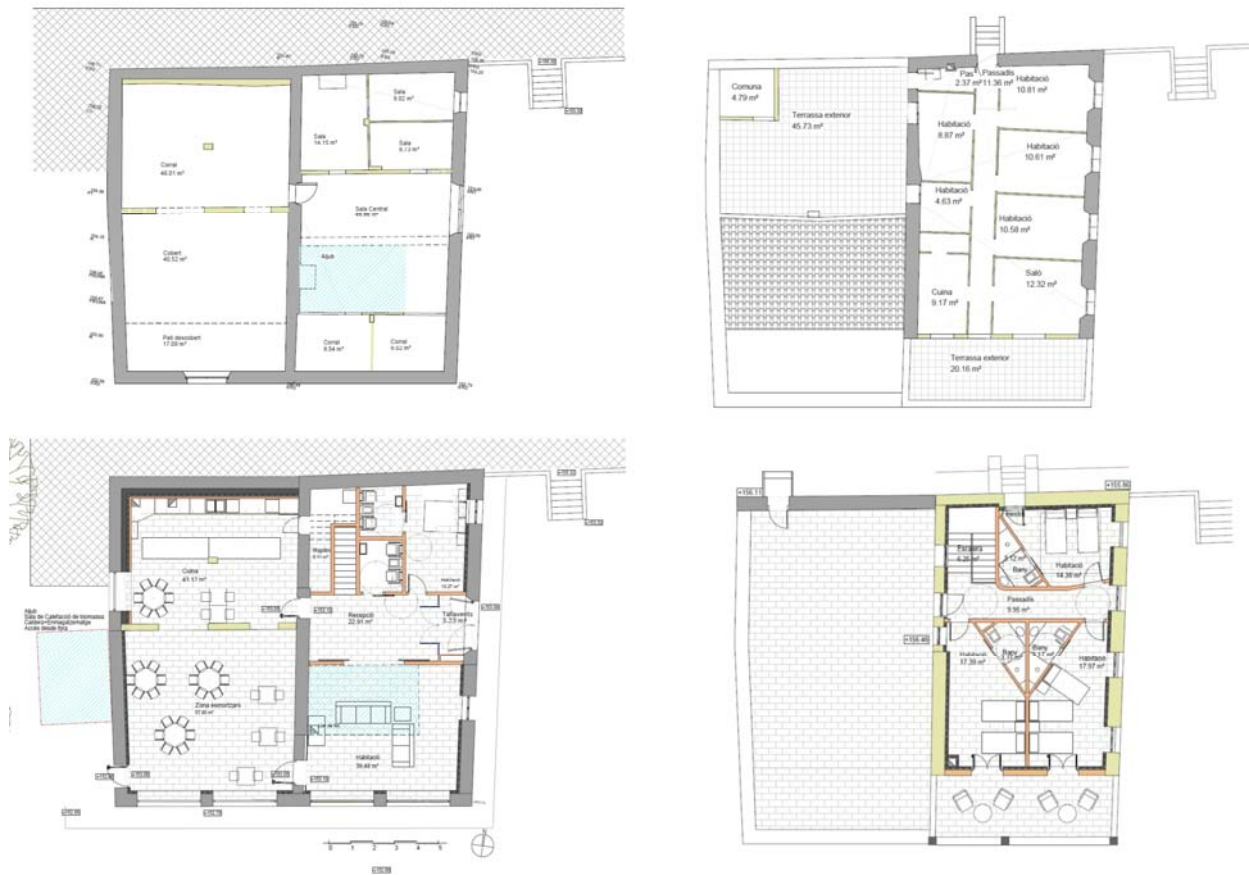
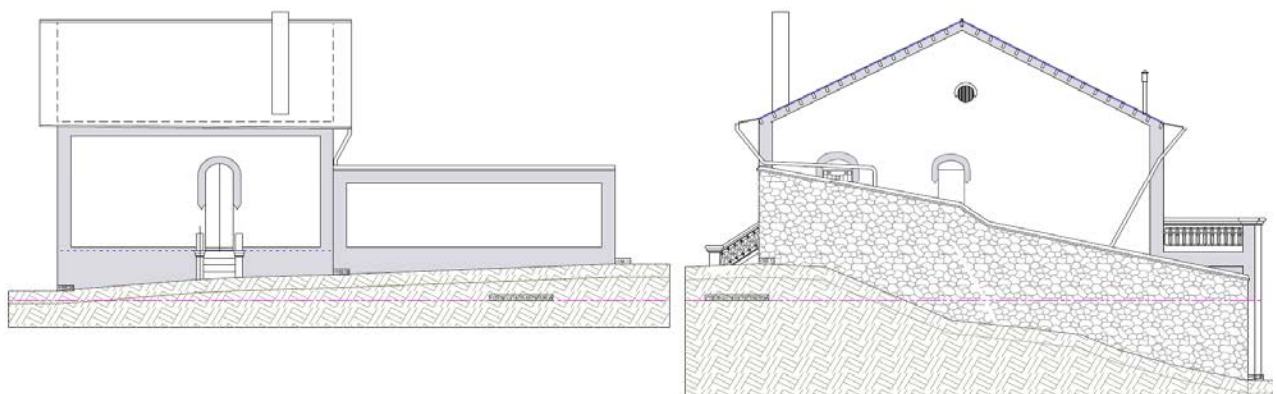


Figura 18 Esquemes sense escala de la planta de la masia. A la part superior, l'estat actual. Baix, la proposta

Com es pot apreciar, no hi ha ampliacions volumètriques fora del perímetre de la masia més el pati



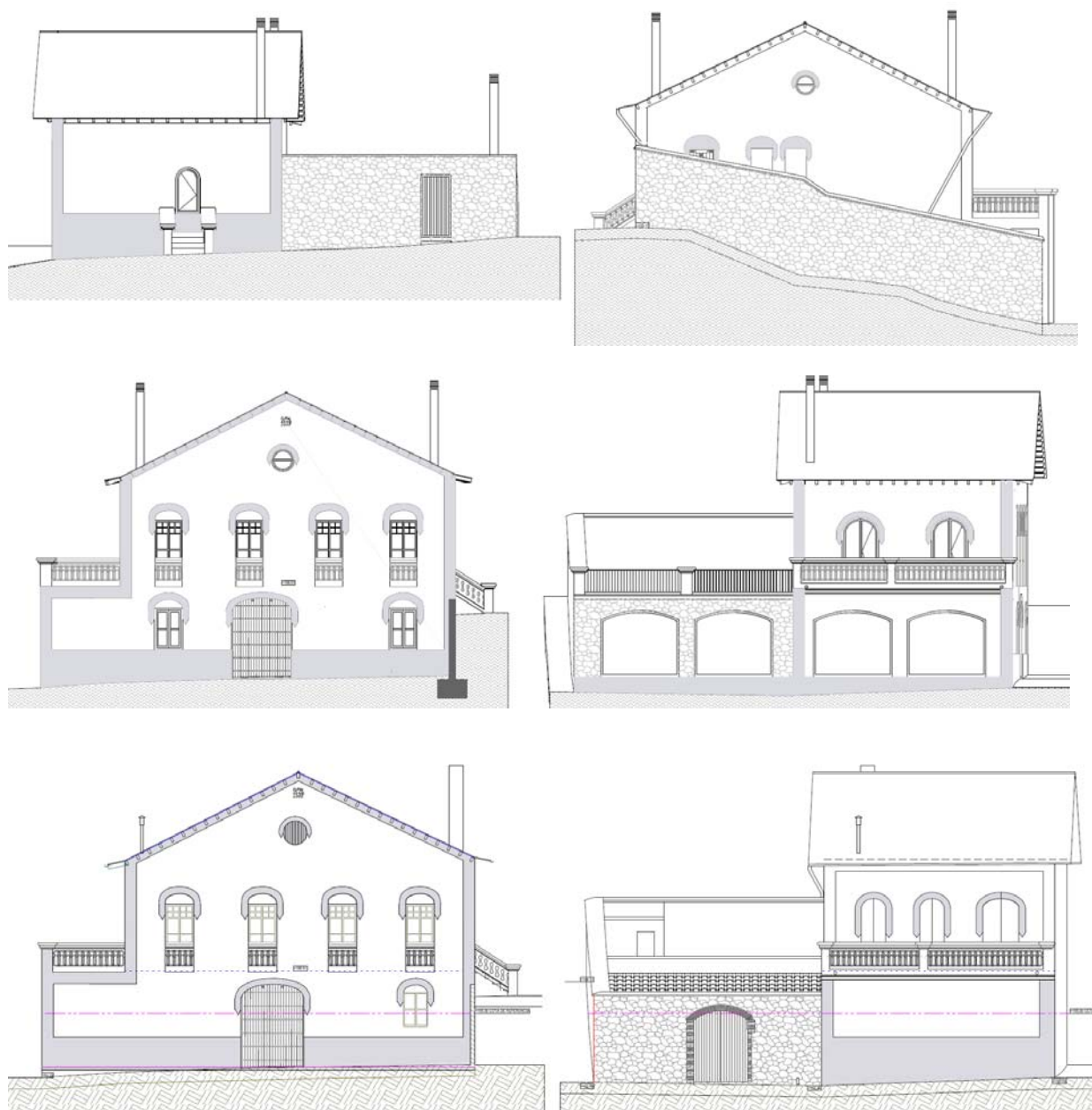


Figura 19 Esquemes sense escala dels alçats i de les seccions de la masia. A la part superior, l'estat actual. Baix, la proposta



Figura 20 Esquemes sense escala dels alçats i de les seccions de la masia. A la part superior, l'estat actual. Baix, la proposta

Respecte el remarcats gris de la façana, es decideix respectar el color

4.2.6 Les idees matrius del projecte

Les tres famílies promotores del projecte volen engegar una nova vida lligada a la terra, respectant els processos naturals i temporals que comporta el viure al camp. La principal via de subsistència serà l'habilitació com allotjament rural de la masia, la recuperació dels camps abandonats per fer agricultura ecològica i la producció d'aliments.

La rehabilitació de la masia existent es farà conservant la volumetria i exterior, tot i conservant els valors inicials de l'edificació datada del 1933 i amb alguns referents molt similars als pobles de Miravet i Benissanet, especialment amb la decoració de les finestres i portes, detalls del forat de ventilació de la coberta o la tipografia de l'any de construcció.

Es busca també una recuperació dels cultius existents d'olivers i garrofers així com recuperar unes terres hermes planes amb plantació de fruiters

Com activitats complementaries a l'activitat agrícola i les pròpies del turisme rural, es vol crear un espai de convivència amb les poblacions veïnes fent xerrades i cursos de temàtica variada, però principalment centrada amb l'entorn

L'adequació dels espais exteriors es concentra en el punt d'accés, amb la creació d'una petita explanada de grava permeable per l'aparcament de vehicles propis i dels clients. La resta de sol, estarà o bé treballat o bé es deixarà en el seu estat natural.

Les germanes Herrero que provenen del món de la restauració, en aquesta nova etapa, volen recuperar l'ús residencial del mas ampliant-ne el seu ús donant el servei de allotjament rural. També volen recuperar l'explotació agrícola de la finca fent elaboracions dels productes de la finca, amb la recuperació de les oliveres, plantació de fruita seca i dolça. Es completarà amb un petit hort pel subministrament de les hortalisses i verdures del dia a dia. L'objectiu és ser el més autònom possible, i reivindicar la sobirania alimentària. a un ús residencial i agrícola i tornar a plantar la finca. El moment de la plantació dels arbres de fulla perenne es farà al temps fred.

4.3 Classificació de l'activitat

D'acord amb la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, considera les instal·lacions hoteleres com «allotjaments turístics habilitats per al públic» (apartat 5.1, Part C). Es tracta d'una masia ocupada pels promotors amb algunes estances dedicades a allotjament rural

4.4 Quadre de superfícies de l'actuació

Les superfícies del projecte abans i després de la intervenció són les següents:

QUADRE RESUM DE SUPERFÍCIES	
Estat Actual Masia	
Planta baixa	126,00 m ²
Planta primera	101,62 m ²
Estat Actual Pati	
Planta baixa	105,71 m ²
Planta primera	7,87 m ²
Superfície construïda Estat Actual	341,20 m²
Superfície ocupada Estat Actual	231,71 m²
Projecte Masia	
Planta baixa	126,00 m ²
Planta primera	101,62 m ²
Projecte Pati	
Planta baixa	126,61 m ²

Planta primera	0,00 m2
Superfície construïda Projecte	354,23 m2
Superfície ocupada Projecte	252,61 m2
SUPERFÍCIES PARCEL·LES CADASTRALS	
Polígon 7 Parcel·la 115	
43085A007001150000DP	228.656,00 m2
Polígon 7 Parcel·la 288	
43085A007002880000DX	12.193,00 m2
TOTAL SUPERFÍCIE PARCEL·LES	240.849,00 m2
Percentatge d'ocupació Estat Actual	0,096%
Percentatge d'ocupació Projecte	0,105%

4.5 Actuacions principals previstes

D'acord amb la legislació vigent, es redacta el present Estudi d'Impacte Ambiental per tal de avaluar si amb la Sol·licitud d'inici de l'avaluació d'impacte ambiental ordinària és suficient per obtenir els permisos per dur a terme la rehabilitació del mas situat a la parcel·la 115 del polígon 7 del terme municipal de Miravet.

Les principals actuacions previstes segons l'àmbit d'actuacions son:

Actuacions a l'entorn natural, finques agrupades amb nº registral C.R.U 4300200546419

- Neteja del sotabosc per evitar incendis
- Recuperar les oliveres i garroferes existents
- Recuperar terrenys de conreu existents amb criteris de agricultura ecològica
- Plantació d'horta prop del pou
- Arranjament dels marges de pedra més deteriorats per evitar la seva degradació

Actuacions d'adequació de l'accessibilitat de la finca

- Consolidar camins existents per millorar l'accessibilitat del tràfic rodat
- Arranjar els camins i senderes per crear recorreguts paisatgístics

Actuació de rehabilitació de l'edificació principal i entorn

- Rehabilitació de la masia "Cau del Llop", antiga caserna republicana de la guerra civil, per a us d'habitatge residencial familiar amb una habitació d'allotjament rural en la modalitat de masia.
- Es cobreix completament el pati, que es troba tancat amb mur de maçoneria. Actualment està pràcticament cobert del tot menys els últims 3 m.
- No hi ha ampliació de les superfícies impermeables respecte la situació inicial
- Adequar espais exteriors amb rafals permeables si és el cas

- Rehabilitar antic mas per allotjar la maquinaria del pou i les bateries solars
- Adequar l'accés a l'aljub exterior per habilitar-lo com a sala de calderes de biomassa i aerotèrmia

Les demolicions a dur a terme seran les mínimes imprescindibles per consolidar l'edificació, tal i com queda exposat al projecte bàsic i al programa d'actuació específica

Les runes principals generades és separaran i classificaran abans de dur-les a un abocador autoritzat, després, de veure quines es poden reutilitzar en la pròpia parcel·la.

Totes les runes que siguen de materials petris naturals, s'aprofitaran per fer espones.

Les fustes de les fusteries interiors de finestres i portes, un cop separats els vidres, s'aprofitaran com a combustible.

Respecte l'ús de la terra, no s'ampliarà l'ocupació inicial de la finca, ja que es tracta d'una rehabilitació sense ampliació. Per tant, no s'amplia

4.5.1 Fases del projecte

Fase de construcció:

Actuació de rehabilitació de l'edificació principal i entorn

Rehabilitació de la masia "Cau del Llop", antiga caserna republicana de la guerra civil, per a us d'habitatge residencial familiar amb una habitació d'allotjament rural en la modalitat de masia amb una petita ampliació que cobreix completament el pati, sense ampliació de les superfícies impermeables..

Adequar espais exteriors amb rafals permeables si és el cas

Rehabilitar antic mas per allotjar la maquinaria del pou i les bateries solars

Adequar l'accés a l'aljub exterior per habilitar-lo com a sala de calderes de biomassa

Fase d'exploració:

Entorn natural

Neteja del sotabosc per evitar incendis

Rendibilització de les plantacions noves i existents

Manteniment dels marges de pedra

Accessibilitat de la finca

Manteniment del camins existents

Manteniment de les senderes

Explotació de la masia rehabilitada i del seu entorn

Minimització del consum d'aigua potable

Depuració de les aigües residuals amb sistemes d'oxidació total i aprofitament dels excedents per rec del fruiters i oliveres

Compostatge dels residus orgànics per adob

Us d'energia solar per la maquinària del pou i l'ús habitual de l'habitatge

Restricció de l'ús del tabac fora dels espais exteriors de la masia per minimitzar el risc d'incendis

Us de biomassa pels sistemes de climatització

Us d'estratègies bioclimàtiques per minimitzar l'ús d'energia externa en el condicionament interior de l'edifici

Fase final d'us de l'explotació:

Al final de l'explotació poden passar dues coses. Que es mantingui la masia viva amb els propietaris vivint dintre o que s'abandoni l'explotació totalment. En el primer cas, els impactes produïts inferiors als de la fase de explotació, ja que hi ha molt poques habitacions .

Analitzarem a continuació un abandonament de l'explotació

Entorn natural

Es suposa que el bosc haurà millorat respecte el seu estat actual i que no es veurà afectat pel final d'us

Les plantacions noves i existents, deixaran de ser explotades amb us comercial i tornaran al seu estat inicial salvatge

Els marges de pedra ancestrals i propis del terreny, poc a poc s'aniran desfent i tornant al seu estat natural

Accessibilitat de la finca

Hi haurà un manteniment pràcticament nul de camins i senderes

Manteniment de les senderes

Explotació de la masia rehabilitada i del seu entorn

No hi haurà consums ni emissions de fluids en l'ús de la masia

Es deixaran els elements de panells solars mínims per garantir l'aigua del pou i un mínim de fluid elèctric

Es desmuntarà les calderes i d'altres elements de climatització i es duran a abocadors autoritzats

4.6 Descripció dels materials, ocupacions i d'altres recursos

En aquest punt de l'estudi es farà una descripció bàsica dels materials a utilitzar, sòl i terra a ocupar, i altres recursos naturals l'eliminació o l'afectació dels quals es consideri necessària per a l'execució del projecte i en la seva fase d'explotació

Fase d'execució

La demanda energètica en la fase d'execució es veurà coberta per generadors amb alimentació de combustibles fòssils i ma d'obra dels treballadors.

La quantitat final dels materials a emprar estan descrits de forma general en el projecte bàsic i es definiran en el projecte d'execució i seran els següents:

- En els treballs de rehabilitació i consolidació de murs de maçoneria s'emprarà morter de calç amb sorra de proximitat (de base calcària i de sílice)

- Els sostres seran de biguetes de formigó que seran de proximitat.
- Les fusteries seran d'alumini
- Els paviments de terra cuita
- Els acabats dels murs exteriors de morters de calç
- Les pintures interiors i exteriors seran en base al silicat.

Els recursos naturals emprats en aquesta fases serà aigua que es portarà amb camions i cubs. No s'emprarà terra o materials que vinguin de la pròpia parcel·la (explotació de roques...).

Per tant l'afectació prevista en la fase d'execució a la biodiversitat serà mínima

Fase d'explotació

La demanda energètica prevista a definir més exactament quan es faci el certificat energètic, preveu ser la mínima imprescindible per mantenir l'edifici en les condicions de confort que indica el RITE. Es preveu fer un edifici molt eficient que s'alimenti d'energia solar a base de plaques fotovoltaïques amb bateries.

Els materials i recursos a emprar en fase d'explotació seran la terra de cultiu amb criteris ecològics i l'aigua de boca, per els serveis sanitaris i neteja.

Respecte l'ús de la terra no es preveu l'ús d'adobs químics derivats de l'indústria química.

Es preveu sol·licitar l'explotació d'un pou i fer tot un sistema de aprofitament d'aigües de pluja, grises i residuals. Aquestes ultimes, es duran a depuradora d'oxidació total i el sobrant que es generi en la depuradora s'emprarà per regar els fruiters.

Per tant l'afectació prevista en la fase d'explotació a la biodiversitat serà mínima

4.7 Serveis

4.7.1 Aigua de consum

La parcel·la podria tenir accés a l'aigua de la xarxa de rec dels veïns, però donada la distància i el preu de l'acció d'aigua, la propietat prefereix la instal·lació d'un pou que no suposarà l'extracció anual de més de 1000 m³ i pel que caldrà demanar i obtenir la preceptiva autorització per que quedi enregistrat al Registre d'aigües d'acord amb els articles 85 i 118 de l'RDPH.

Tanmateix el projecte contempla l'aprofitament de l'aigua de pluja per rec mitjançant la seva acumulació en bidons semi enterrats que en preservin al màxim la seva puresa

Tal i com preveu l'article 54.1 del TRLA 1 l'article 84.1 de l'RDPH., els propietaris d'una finca poden aprofitar les aigües pluvials que recorren per la mateixa així com les que hi queden estancades per fer-ne un ús privatiu, mentre no hi hagi afectació a tercers i l'ús de l'aigua recollida es produeixi dins de la finca. També, es poden aprofitar aigües de pou i aiguaneixos situats a l'interior de la finca mentre no es superi els 7.000 m³ (com és el cas, ja que es

col·locarà un mesurador de cabdal) , tal com preveu l'article 54.2 del TRLA i l'article 84.2 de l'RDPH.

Abastament:

El subministrament d'aigua de boca es farà a partir de la potabilització homologada i amb el compromís de manteniment de la mateixa per part de la propietat de l'aigua del pou autoritzat. Aquesta es farà a través dels dipòsits de polipropilè per aigua potable annexos al pou

L'aigua de boca s'analitzarà per conèixer el seu grau de potabilitat i les necessitats de les instal·lacions de potabilització. El projecte executiu definirà els sistemes necessaris per garantir la potabilització d'aigua de boca així com el manteniment de les mateixes per garantir la seva qualitat d'acord amb les característiques de qualitat que estableix l'annex 1 "Paràmetres i valors paramètrics" del Reial decret 14012003, de 7 de febrer, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de qualitat de l'aigua de consum humà

Regadiu:

L'aigua replegada de la pluja en els dipòsits junt amb l'excedent de l'aigua del pou i de l'estació depuradora anaeròbica, ha de servir pel rec de l'horta i dels arbres de fruita dolça

Estalvi d'aigua

Se farà una gestió racional de l'aigua que s'empra en el dia a dia de l'habitatge (con la reutilització de l'aigua de les dutxes per reomplir les cisternes dels inodors.

4.7.2 Sistemes de depuració

Amb caràcter general, no es permet l'abocament directe o indirecte d'aigües i de productes residuals susceptibles de contaminar les aigües continentals o qualsevol altre element del DPH, excepte si es disposa de la prèvia autorització administrativa, tal com recull l'article 100.1 del TRLA i l'article 245.2 de l'RDPH. En les nostre cas, l'habitatge genera aigües residuals que compten amb un sistema de depuració tal que l'aigua pot ser retornada a la llera i que compleix l'establert en la Instrucció tècnica aprovada el 20 de novembre de 2008 pel Consell d'Administració de l'ACA "Instrucció Tècnica Aplicable al Sanejament aprovada el 20 de novembre de 2008 pel Consell d'Administració de l'ACA i disposar de la corresponent autorització d'abocament emesa per l'organisme de conca si aquest es produeix directament o indirecta a llera.

Es proposa el següent sistema de depuració:

Es col·locarà un sistema compacte de decantador-digestor amb filtre biològic d'oxidació total per a una comunitat d'un màxim de 10 habitants equivalents. A la part inferior del mas, als peus del gran marge de pedra, es col·loca enterrat amb facilitat d'accés des de la part inferior de la instal·lació. Aquesta ocuparà un volum d'uns 3500 l. Són depuradores destinades al tractament i depuració d'aigües residuals similars a domèstiques, també conegudes com a aigües negres o aigües fecals procedents dels habitatges generalment. Aquests equips són la versió millorada i evolucionada de les fosses sèptiques en versió compacta, però que addicionalment realitzen sobre les aigües residuals un tractament biològic aerobi. El resultat final es un aigua que es pot emprar per sistemes de rec d'arbrat, no per rec d'horta. Està fabricada a PRFV (Polièster Reforçat amb Fibra de Vidre), el qual presenta una alta resistència

química, mecànica i davant de la corrosió, a més de disposar de 2 boques d'home ubicades a la part superior de la depuradora fabricades en Polipropilè. Compleix les exigències establertes pel Reial Decret 606/2003, per la qual cosa fabricat d'acord amb les Directives CE, i el fabricant subministra els certificats corresponents i exigits per l'Administració per lliurar-los.

4.7.3 Baixa tensió

La finca disposa a uns 500 m d'un pal de llum però la voluntat dels propietaris es ser autònoms de la xarxa elèctrica, per això es planteja en una primera fase la instal·lació de 16 plaques fotovoltaïques amb inversor i bateries per garantir l'enllumenat. També es preveu la instal·lació d'un petit grup electrogen a gasoil per les situacions puntuals en el que no faci prou sol

4.7.4 Sistemes de telecomunicacions

S'obtidran a partir de les xarxes satel·litàries de telefonia mòbil

4.7.5 Recollida d'escombraries

Es farà una gestió separativa de tots els residus. Els orgànics es compostaran per la seva utilització al camp. La resta, es recollirà i es durà als punts habilitats pels serveis municipals

4.8 Descripció dels residus i emissions

Fase d'execució

El projecte no està en cap zona amb perillositat sísmica. No es preveu fer sorolls més enllà dels normal en hores diürnes associades a la execució de l'obra

No es preveu l'emissió de llums ni calor, radiació o emissions de partícules.

Respecte els abocaments

Respecte als residus i el seu possible abocament descontrolat, es farà una separació dels residus d'obra.

La zona on es estigui previst l'emmagatzematge estarà delimitada. El sol estarà protegit amb una capa impermeable davant d'abocaments accidentals.

En el cas d'accident amb abocament de sòlids o fluids perjudicials pel substrat del sol, s'activarà un protocol en el que s'enretiraran les terres contaminades en una profunditat suficient per eliminar completament el contaminant. Els residus generats en aquesta operació, es duran a l'abocador adequat per la seva gestió

Fase d'explotació

La producció de residus es preveu assimilable a la producció domèstica, ja que no existeix procés productiu, i es preveu la seva evacuació amb contenidors separats per franges mitjançant el sistema de recollida de residus de la via pública municipal.

Prèviament a la seva evacuació, els residus seran emmagatzemats temporalment a la cambra habilitada per a tal efecte. Es preveu un total de 6 fraccions residuals: orgànica, plàstics i envasos, paper i cartró, vidre, rebuig i olis de restauració.

La fracció orgànica es compostarà i es farà servir com a adob.

Els Olis de restauració s'emmagatzemaran en contenidors específics i es gestionaran directament a través de gestor autoritzat.

Pel que fa als riscos sísmics o nucleats, el projecte es situa en una zona no sísmica ni té cap finalitat ni instal·lació nuclear en el seu interior

En la fase d'exploració es faran els sorolls normals d'aquesta activitat en les hores diürnes.

Les llums instal·lades en l'edificació principal no provocaran contaminació lumínica a la volta celeste

No es preveuen emissions de calor, radiació ni de partícules

En les pàgines següents s'aporta gestió de residus d'enderroc i construcció del projecte

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)	tipus quantitats
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc	codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Rehabilitació Masia Cau del Llop		
Situació:	Poligon 7 Parcel·la 115		
Municipi:	Miravet	Comarca:	Ribera d'ebre

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0.00	0.00
grava i sorra solta	0.00	0.00
argiles	0.00	0.00
terra vegetal	0.00	0.00
pedraple	0.00	0.00
terres contaminades 170503	0.00	0.00
altres	0.00	0.00
totals d'excavació	0.00 t	0.00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
Els materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	SI	NO	-	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002 (tones/m ²)		(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica 170102	0.542	94.840	0.512	88.540
formigó 170101	0.084	14.280	0.062	10.540
petris 170107	0.052	21.840	0.082	18.940
metalls 170407	0.004	0.680	0.001	0.153
fustes 170201	0.023	8.710	0.066	17.271
vidre 170202	0.001	0.102	0.004	0.680
plàstics 170203	0.004	0.680	0.004	0.680
guixos 170802	0.027	0.000	0.004	0.000
betums 170302	0.009	0.000	0.001	0.000
fibrociment 170605	0.010	0.680	0.018	1.360
definir altres:	-	0.000	-	0.000
altre material 1	0.000	0.000	0.000	0.000
altre material 2	0.000	0.000	0.000	0.000
totals d'enderroc	0.7556	141.81 t	0.7544	138.16 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002 (tones/m ²)		(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució				
	0.0500	16.3182	0.0896	17.0183
obra de fàbrica 170102	0.0150	6.9605	0.0407	7.7330
formigó 170101	0.0320	6.9282	0.0261	4.9495
petris 170107	0.0020	1.4934	0.0118	2.2420
guixos 170802	0.0039	0.7461	0.0097	1.8468
altres	0.0010	0.1900	0.0013	0.2470
embalatges	0.0380	0.8107	0.0285	5.4207
fustes 170201	0.0285	0.2293	0.0045	0.8550
plàstics 170203	0.0061	0.3002	0.0104	1.9665
paper i cartó 170904	0.0030	0.1577	0.0119	2.2572
metalls 170407	0.0004	0.1235	0.0018	0.3420
totals de construcció		17.13 t		22.44 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	si	altres	especificar	si
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
 Ampliació

minimització
 gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0.00 t	0.00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	4.80 t	6.00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0.00 t	0.00 m ³
altres :	0.00 t	0.00 m ³
Total d'elements reutilitzables	4.80 t	6.00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0.0	0.00	0.00	0.00
grava i sorra solta	0.0	0.00	0.00	0.00
argiles	0.0	0.00	0.00	0.00
terra vegetal	0.0	0.00	0.00	0.00
pedraplé	0.0	0.00	0.00	0.00
altres	0.0	0.00	0.00	0.00
terres contaminades	0.0			0.00
Total	0.0	0.00	0.00	0.00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	21.21	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	101.80	si	inert
Metalls	2	0.80	no	no especial
Fusta	1	8.94	si	no especial
Vidres	1	0.10	no	no especial
Plàstics	0.50	0.84	si	no especial
Paper i cartró	0.50	0.16	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	si si
No especials	Contenidor per Metalls	no si
	Contenidor per Fustes	si si
	Contenidor per Plàstics	si si
	Contenidor per Vidre	no no
	Contenidor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenidor per Guixos i altres no especials	no no
	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
 Ampliació

gestió fora obra
 pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				si
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				si
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
residu 1	gestor	adreça	codi del gestor	
residu 2				

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i:	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12.00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	5.00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4.00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	15.00
Contenidors de 5 m ³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	5.00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70.00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
 ** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
 *** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12.00 €/m ³	5.00 €/m ³	5.00 €/m ³	70.00 €/m ³
Terres	0.00	-	-	0.00	
Terres contaminades	0.00	-	-		0.00
				runa neta	runa bruta
				4.00 €/m ³	15.00 €/m ³
Construcció	m ³ (+35%)				
Formigó	20.91	250.93	104.55	83.64	-
Maons i ceràmics	129.97	1,559.62	649.84	519.87	-
Petris barrejats	28.60	-	142.98	-	428.94
Metalls	0.67	8.02	3.34	2.67	-
Fusta	24.47	293.64	122.35	97.88	-
Vidres	0.92	-	100.00	-	13.77
Plàstics	3.57	42.87	17.86	14.29	-
Paper i cartró	3.05	-	15.24	-	45.71
Guixos i no especials	2.83	-	14.13	-	42.40
Altres	0.00	0.00	-	-	-
Peril·losos Especials	1.84	22.03			73.44
	216.81	2,177.12	1,170.30	718.36	604.25
Elements Auxiliars					
Casetes d'emmagatzematge					0.00
Compactadores					0.00
Matxucadora de petris					0.00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)					0.00
					0.00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 4,670.03 €

El volum dels residus és de : 216.81 m³

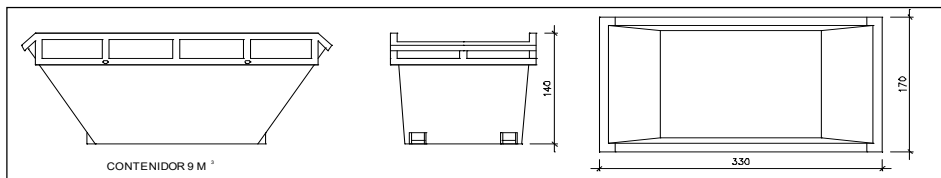
El pressupost de la gestió de residus és de : 0.00 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
 Ampliació

documentació gràfica

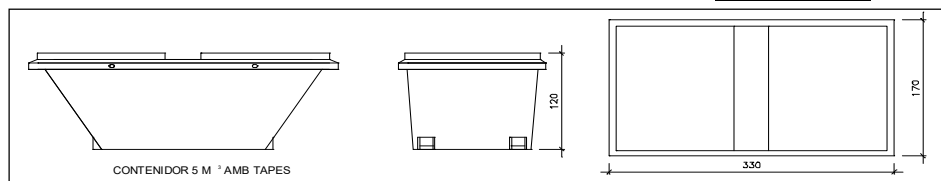
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



CONTENIDOR 9 M³

Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

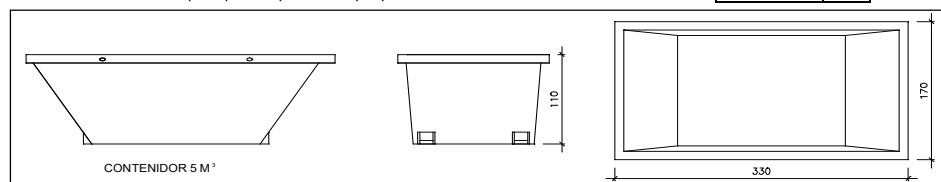
unitats	-
---------	---



CONTENIDOR 5 M³ AMB TAPES

Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

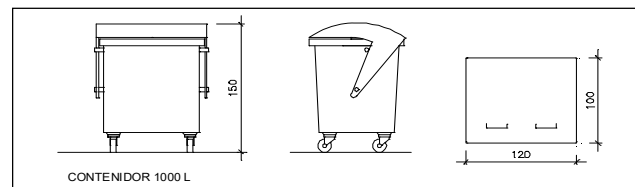
unitats	-
---------	---



CONTENIDOR 5 M³

Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

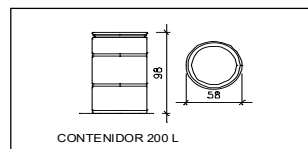
unitats	-
---------	---



CONTENIDOR 1000 L

Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---



CONTENIDOR 200 L

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	-
---------	---

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
 Ampliació**
 dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0.00 T		0.00 T
Total construcció i enderroc (tones)	154.14 T	0.00 %	154.14 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0.00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0.00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			0.0 Tones
Total dipòsit ***			150.00 euros

* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consi-
 deren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d'excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

5 Anàlisi d'alternatives de projecte

5.1 Anàlisi multicriteri

L'objectiu del present projecte és la rehabilitació d'una construcció existent que permeti el manteniment del patrimoni arquitectònic d'aquesta masia singular, amb un us d'allotjament rural per tal de generar una activitat econòmica complementària a l'activitat agrària i de silvicultura

Degut a les preexistències que hi ha actualment, i a les limitacions per la seva localització territorial, és difícil plantejar alternatives d'implantació. Així, des d'un inici, l'alternativa i solució proposada i consensuada amb la delegació territorial d'Urbanisme és la preservació de l'edifici, no alterar la volumetria exterior des de cap dels quatre costats, no ocupar més sol.

L'estudi de les diferents alternatives del projecte i l'anàlisi de la seva repercussió ambiental permet comparar les propostes per tal de triar la més idònia pel lloc, definir les mesures correctores necessàries per tal de provocar el mínim impacte sobre el medi i permetre una millor integració en l'entorn

La selecció dels criteris s'ha dut a terme contemplant els principals factors ambientals, tècnics, econòmics i funcionals que interactuen significativament en cadascuna de les alternatives considerades. En relació als criteris establerts, s'ha determinat que la importància sobre l'afectació al paisatge natural i la integració en el medi que l'envolta són els criteris dominants. Per aquest motiu s'ha tingut especial cura en l'adaptació del projecte al medi natural preexistent.

- Integració en el medi que l'envolta . Afectació de l'activitat en l'entorn més immediat, pel que fa a usos, soroll, il·luminació , etc. en cas de portar-se a terme.
- Afectació paisatgística de l'entorn natural: Alteració de percepció i visuals que les diferents alternatives poden imprimir al paisatge rural que l'envolta, en cas de portar-se a terme.
- Afectació a vegetació i fauna terrestre: Efectes per ocupació o modificació d'espais naturals i que afectaries a espècies de fauna o flora sensibles.
- Afectació mediambiental dels residus que genera l'activitat: Nivell de producció de residus que pot representar l'activitat pel medi ambient.

Els criteris considerats, tindran en compte factors econòmics, socials i mediambientals.

Atenent al nivell del procés de presa de decisions, tenim els tipus d'alternatives següents:

- Alternatives d'estratègia de la rehabilitació: demolicions, gestió dels residus, intervenció total o parcial, preservació de la volumetria, forats de façana i acabats, textures i colors exteriors...
- Alternatives d'integració de la intervenció: intervencions en l'entorn i en els acabats

finals de la construcció amb una intenció volguda de minimització de l'impacte actual, la mimetització amb l'entorn o ve la visibilització.

- Alternatives d'ubicació: referent a les necessitats de trobar localitzacions per a serveis necessaris fins ara inexistents o insuficients en les edificacions presents.

Es proposen dos alternatives. L'alternativa zero o de no actuació i la proposada en el projecte, es a dir, la rehabilitació de la masia sense ampliació de volum i ocupació de sol amb materials de baix impacte ambiental o de producció controlada de cicle tancat.

5.2 Descripció i comparativa de les alternatives d'estratègia

Donat el valor natural i paisatgístic de la finca, i la sensibilitat ambiental de l'espai a on es localitza, des d'un inici es va plantejar l'estratègia de mantenir i d'intervenir el més mínim possible sobre l'edificació protegida existent, netejant-la visualment de cossos incoherents com a principal intervenció i evitant l'augment de volum construït existent.

Així, després de les directrius marcades pel departament de les terres de l'Ebre es poden optar per dos alternatives:

Alternativa 0: no intervenir-hi. Deixar que el procés del temps i els agents meteorològics degraden la construcció fins que sigui un munt de runa total. Que el bosc avanci i ocupi les antigues terres de cultivables, que no s'hi facin barreres naturals contra el foc (les terres cultivades)

Alternativa 1: Fer feines de manteniment i rehabilitació per donar-li ús d'habitatge amb una habitació destinada a allotjament rural i tornar a posar en marxa l'explotació agrícola estudiant la possibilitat d'aprofitament silvícola

L'exposició dels impactes sobre el medi de l'alternativa plantejada es troben exposats al punt 7 de l'estudi

Comparativa des del punt de vista Mediambiental:

Alternativa 0. Des del punt de vista mediambiental l'augment de massa per l'abandonament dels camps de conreu, que s'omplen de matoll i pi comporta l'augment del risc d'incendis . El deixar que la construcció de la masia s'esfondri, comporta un impacte visual i d'abandó. També la runa que es generi quedarà abandonada i sense us, amb la pèrdua de recursos que va associat al reciclatge responsable dels materials.

Alternativa 1. Des del punt de vista Mediambiental tenir els camps nets i fer inspeccions regulars del sotabosc pot reduir el risc d'incendis, amb tot el que suposa per la preservació de la flora i fauna de l'entorn

Comparativa des del punt de vista Sociocultural:

Alternativa 0. No intervenir, comporta la pèrdua d'una edificació que malgrat no tenir cap

protecció va esser escenari de la Guerra Civil i representa un exemple peculiar allunyat de les masies tradicionals

Alternativa 1: Rehabilitar la masia suposa la posada en valor de la masia en el seu entorn, prou desconeguda per la gent jove o de mitjana edat. A més, els promotors hi volen fer activitats relacionades amb l'agricultura ecològica tot i establint lligams amb Miravet, comunitat de la que es vol forma part activa i activadora

Comparativa des del punt de vista Econòmic:

Alternativa 0: No intervenir suposa la pèrdua d'un valor immobiliari i la pèrdua de les terres agrícoles

Alternativa 1: Rehabilitar la masia com a habitatge amb una habitació d'allotjament rural suposa uns ingressos complementaris. També que el patrimoni construït i el seu valor monetari no es perdi. Posar en marxa l'explotació és aprofitar uns recursos disponibles que d'altra manera es malbaratarien. Es recupera patrimoni immobiliari i agrícola. A més, l'activitat d'allotjament amplia l'oferta turística de la zona

5.3 Descripció d'exigències previsibles

Una descripció de les exigències previsibles en el temps, per a la utilització del sòl i altres recursos naturals, per a cada alternativa examinada.

En fase d'explotació

En fase de demolició

Us del sol i d'altres recursos naturals per cada exigència

Alternativa 0

Afectacions i actuacions a l'entorn natural

Si no es duu a terme cap actuació, l'edifici entrarà en una progressiva degradació que el portarà a la ruïna total i a la pèrdua d'un patrimoni cultural

Les masses boscoses continuaran creixent descontrolades, ocupants terrenys de conreu que fan de barreres naturals en cas d'incendis, cada vegada més freqüents degut al canvi climàtic

Alternativa 1

Fase de construcció :

Afectacions i actuacions a l'entorn natural, finques agrupades amb nº registral C.R.U 4300200546419.

L'entorn natural, tal i com s'ha definit en punts anteriors, és una zona boscosa d'antics camps de conreus situats a la vall entre turons de carenes suaus. Pel que fa a la sensibilitat de l'entorn afectat per l'activitat, l'impacte que es pot produir o apaivagar es:

- Àrea de bosc, camps abandonats que es tornen a posar en funcionament

- Recuperació de tècniques de conreu no agressives al medi (sense us de fertilitzants)
- Arranjaments de marges de pedra per evitar el seu deteriorament, en sec, per no afegir materials constructius aliens al lloc (morters de ciment o formigons)

Afectacions i actuacions d'adequació de l'accessibilitat de la finca. En aquest cas, els camins ja estan fets, es tracta del seu arranjament i manteniment. Es busca no alterar l'estat inicial de la finca per tal de no perjudicar el medi natural

Afectació i actuació de rehabilitació de l'edificació principal i entorn. La masia no s'amplia ni ocupa terreny natural nou. Per tant, no s'hauran de fer excavacions per fonamentacions ni grans moviments de terra que alterin el subsòl.

Tots els residus que es generin en la fase de construcció, es separaran degudament i en recipients adequats es duran a abocadors autoritzats

Les feines d'enderroc del sostre, reforços estructurals, millora energètica de l'envolupant o d'adequació dels aljubs exteriors es faran amb materials respectuosos amb el medi, emprant morters de calç, aïllants d'origen natural i minimitzant l'ús de formigons

Fase d'explotació:

Afectacions a l'entorn natural

No es preveu afectació en l'entorn natural en la fase d'explotació. De fet, es faran actuacions no invasives per tal de minimitzar el risc d'incendis

Afectacions en l'accessibilitat de la finca

No es preveu afectació en àrees sensibles des del punt de vista mediambiental als voltants dels camins d'accés ni senderes ha existents en la fase d'explotació

Afectacions per l'ús de la masia

La ubicació dels sistemes de depuració es farà aprofitant un marge de pedra tot i evitant la ubicació ne la part més baixa del barranc.

El compostatge dels residus orgànics també es farà en recipients estancs que evitin la lixiviació d'efluents perjudicials pel medi

Els panells solars, es col·locaran en la coberta seguint la seva pendent, evitant reflexes visibles des de l'altre costat de la vall

Fase final d'explotació

Al final d'us, donat que la majoria dels materials son d'origen natural o mineral, es preveu una integració total de les runes en l'entorn al final de la vida útil total de l'edifici

En l'apartat 7 de l'Estudi s'analitzen les diferents afectacions al medi de aquesta alternativa

5.4 Hipòtesis de referencia i evolució probable sense la realització del projecte

La situació actual del medi es troba descrita a l'apartat següent. En l'anàlisi dels factors

que poden afectar al medi i de les seves interaccions es deduirà l'evolució probable del projecte.

Si finalment no es dues a terme la rehabilitació d'aquesta construcció, els canvis que en medi es podrien produir serien els següents:

- Punt de vista mediambiental:
Increment de la massa arbòria i conseqüentment increment del risc d'incendis
Accés incontrolat al bosc, amb el conseqüent increment del risc d'incendis
- Punt de vista social:
Pèrdua de l'oferta d'un allotjament alternatiu més sostenible
Pèrdua de futurs llocs de treballs puntuals en èpoques de recollida de fruits
- Punt de vista patrimonial
Pèrdua del patrimoni cultural i construït
- Punt de vista econòmic:
Pèrdua patrimonial construïda
Pèrdua de terrenys agrícoles

6 Anàlisi del medi físic, social i patrimonial

6.1 Descripció del medi físic (atmosfèric, abiòtic, biòtic i perceptual)

Inventari ambiental, i descripció dels processos i les interaccions ecològiques o ambientals clau.
Descripció del medi físic. Atmosfera i energia

A continuació es duu a terme un Estudi de l'estat del lloc i de les seves condicions ambientals, abans de la realització de les obres, així com dels tipus existents d'ocupació del sòl i aprofitaments d'altres recursos naturals, tenint en compte les activitats preexistents.

6.1.1 Clima

El Clima a la Ribera d'Ebre és *Mediterrani Litoral o Prelitoral Sud a la part meridional de la comarca i Mediterrani Continental Sec a la part septentrional.*

La distribució de pluges és irregular, amb un total anual escàs, *sent una mica més abundant al sud (sud del Pas de l'Ase). L'estació més plujosa és la tardor i la menys plujosa l'estiu, amb un període àrid que comprèn els tres mesos. El règim tèrmic es caracteritza per estius calorosos i hiverns moderats més acusats a mesura que es puja en altura, excepte durant els freqüents episodis d'inversió tèrmica. El període lliure de glaçades comprèn els mesos de maig fins a octubre. Si bé són remarcables les abundants boires a l'hivern al voltant del riu Ebre.*[1] https://ca.wikipedia.org/wiki/Ribera_d%27Ebre

Les temperatures mitjanes anuals estant al voltant dels 15°, amb hiverns força frescos (7° de mitjana al gener) i estius calorosos (24° de mitjana al juliol i l'agost). Hi poden haver dies puntuals amb onada de calor on es superin fàcilment els 40°

De novembre a abril acostuma a haver-hi gelades i, al costat del riu i serralades properes, són freqüents les boires.

Es mostren tot seguit els principals indicadors climàtics elaborats a partir de l'estació meteorològica més propera.

Dades de l'estació:

- Municipi Ascó
- Comarca Ribera d'Ebre
- Altitud 257 m
- Data alta 15.06.1998
- Estat actual Operativa
- Coordenades 41,19645 0,51161
- Període de dades elaborades: 1998-2021

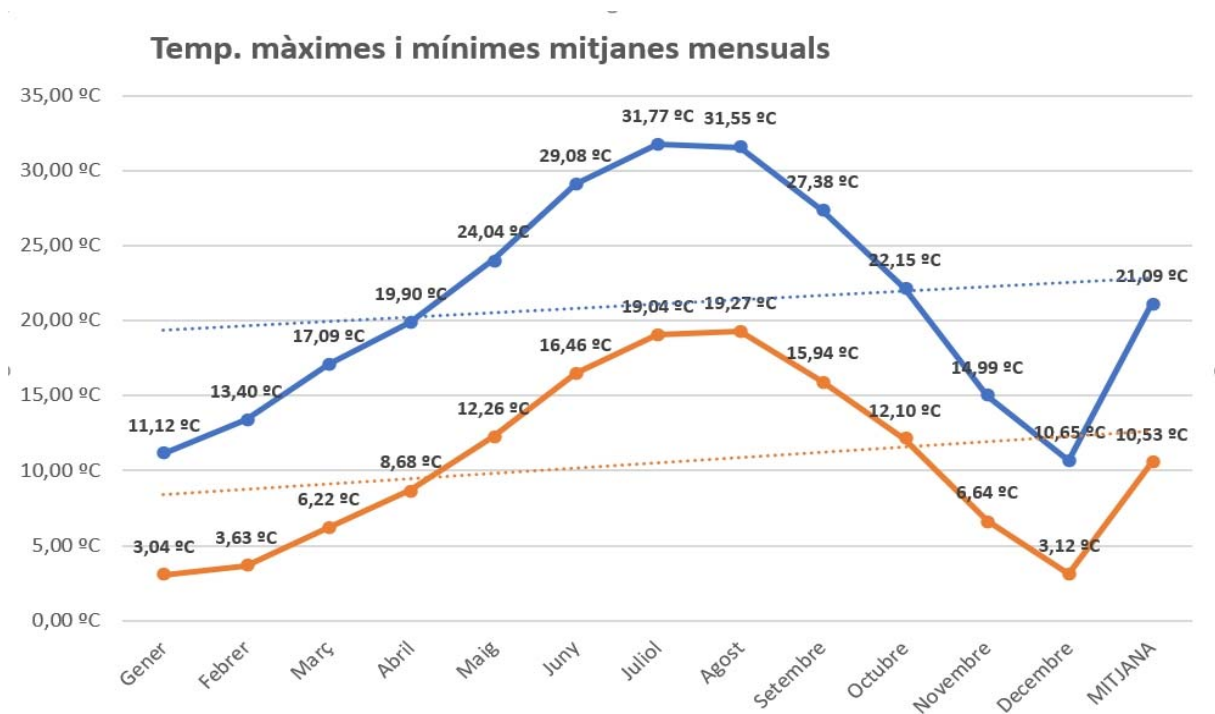


Figura 21 Diagrama de temperatures mitjanes màximes i mínimes. Elaboració pròpia

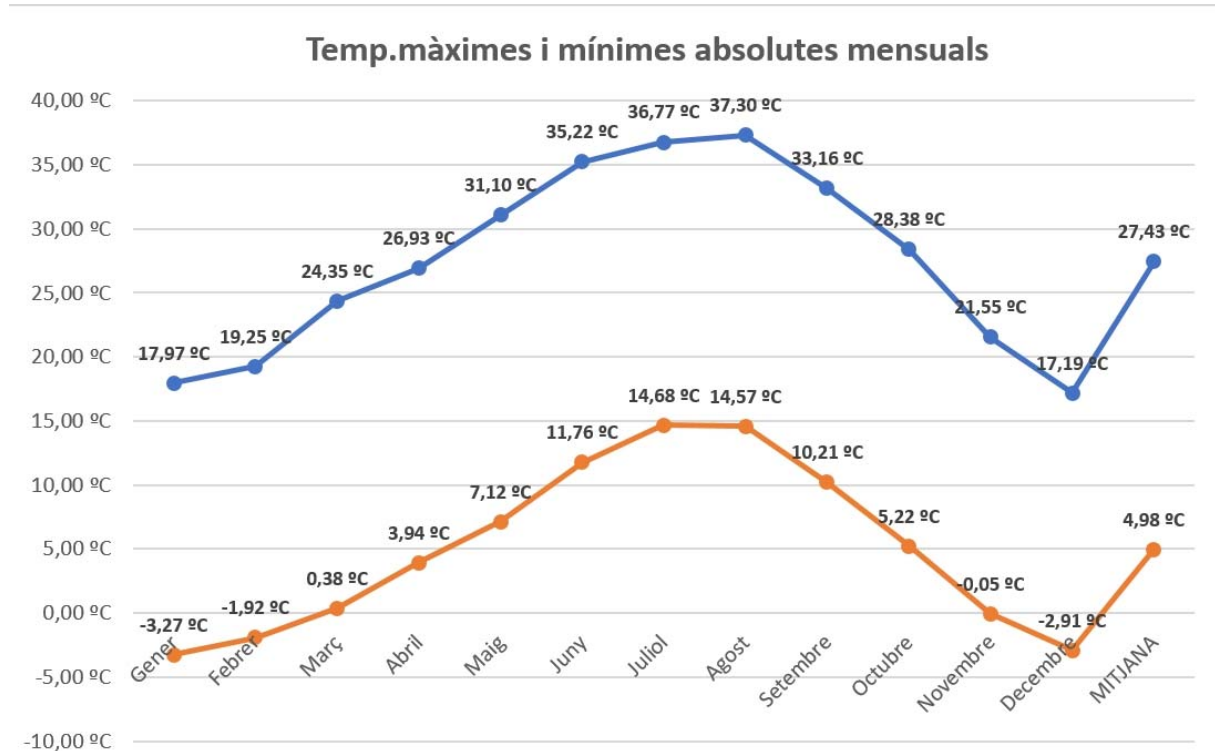


Figura 22 Diagrama de temperatures màximes i mínimes absolutes. Elaboració pròpia

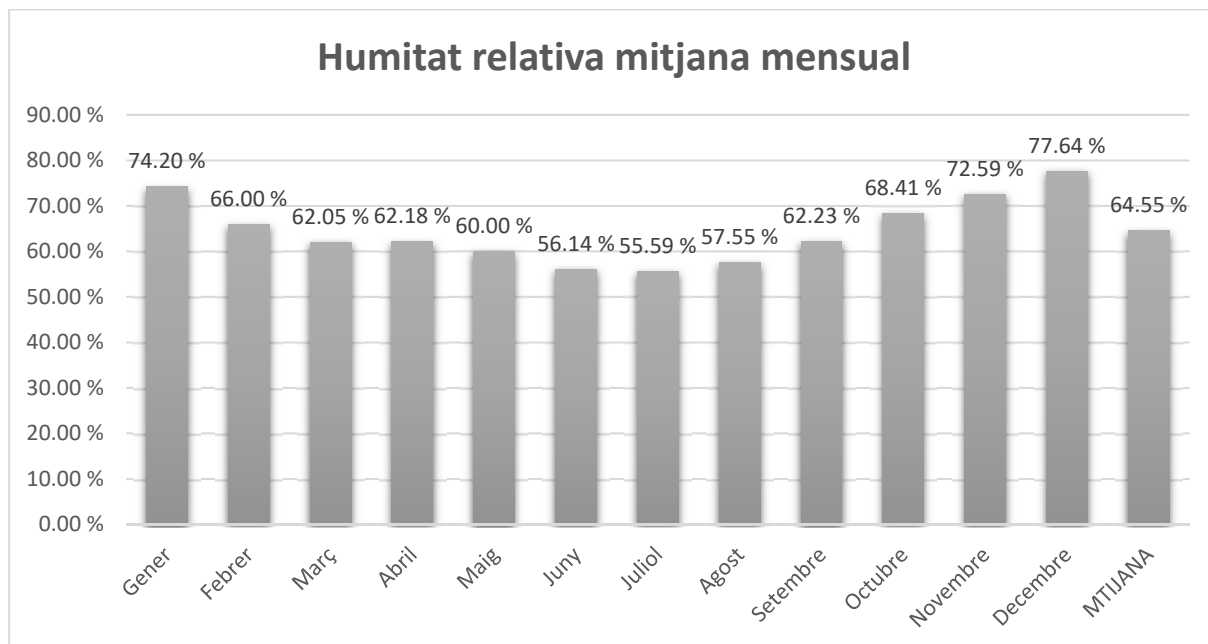


Figura 23 Humitat relativa mitjana mensual. Elaboració pròpia

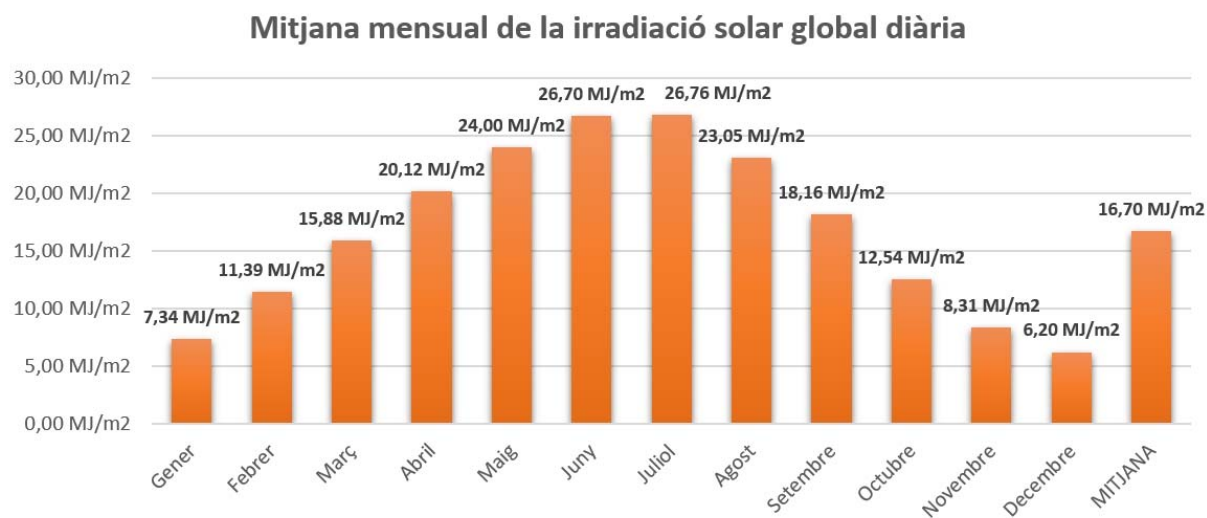


Figura 24 Mitjana mensual d'irradiació solar global diària. Elaboració pròpia

Precipitació acumulada mensual

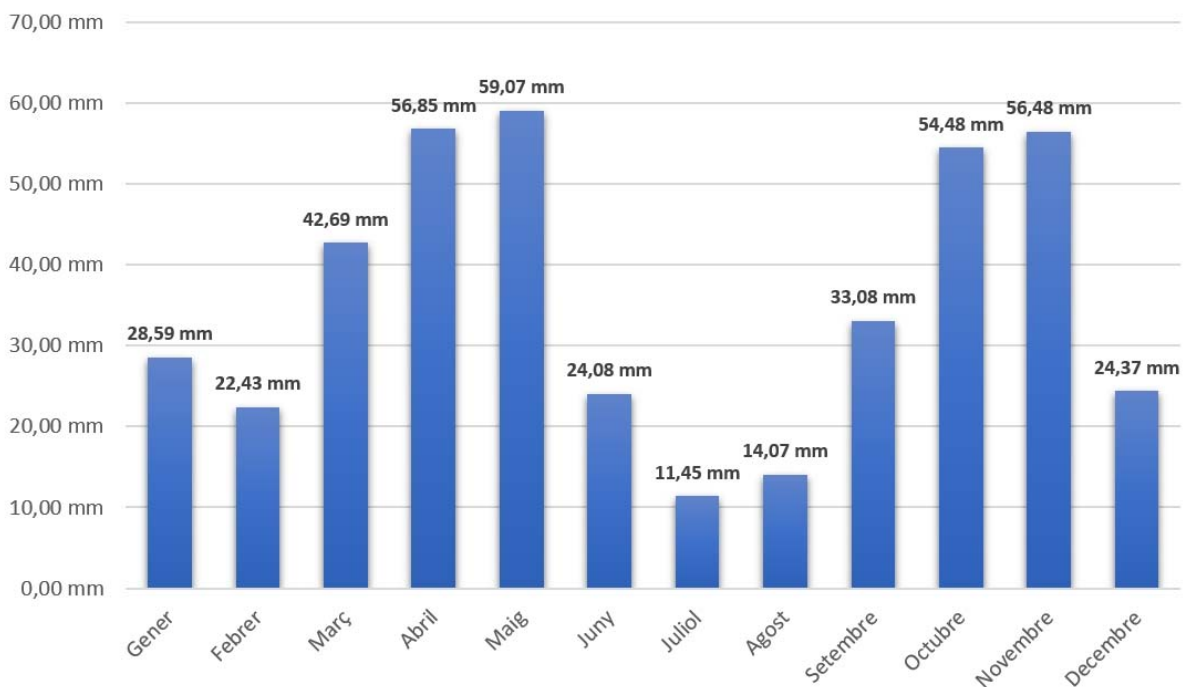


Figura 25 Mitjana de precipitació acumulada mensual. Elaboració pròpia

Trajectòria solar i règim de vents a l'emplaçament. Elaboració pròpia a partir de imatges de la pàgina

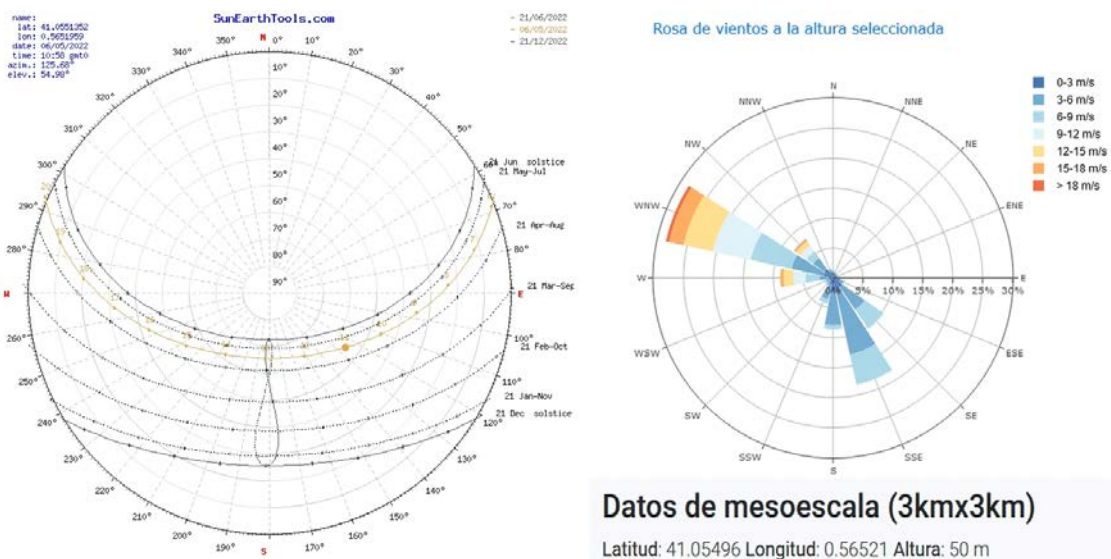


Figura 26. Trajectòria solar i règim de vents a l'emplaçament. Elaboració pròpia.

web www.sunearthtools.com i de la pàgina www.mapaeolicoiberico.com

Les dades de temperatura i humitat son les adequades per definir els climogrames. Son gràfics que indiquen les millors estratègies bioclimàtiques per aconseguir espais interiors i exteriors confortables

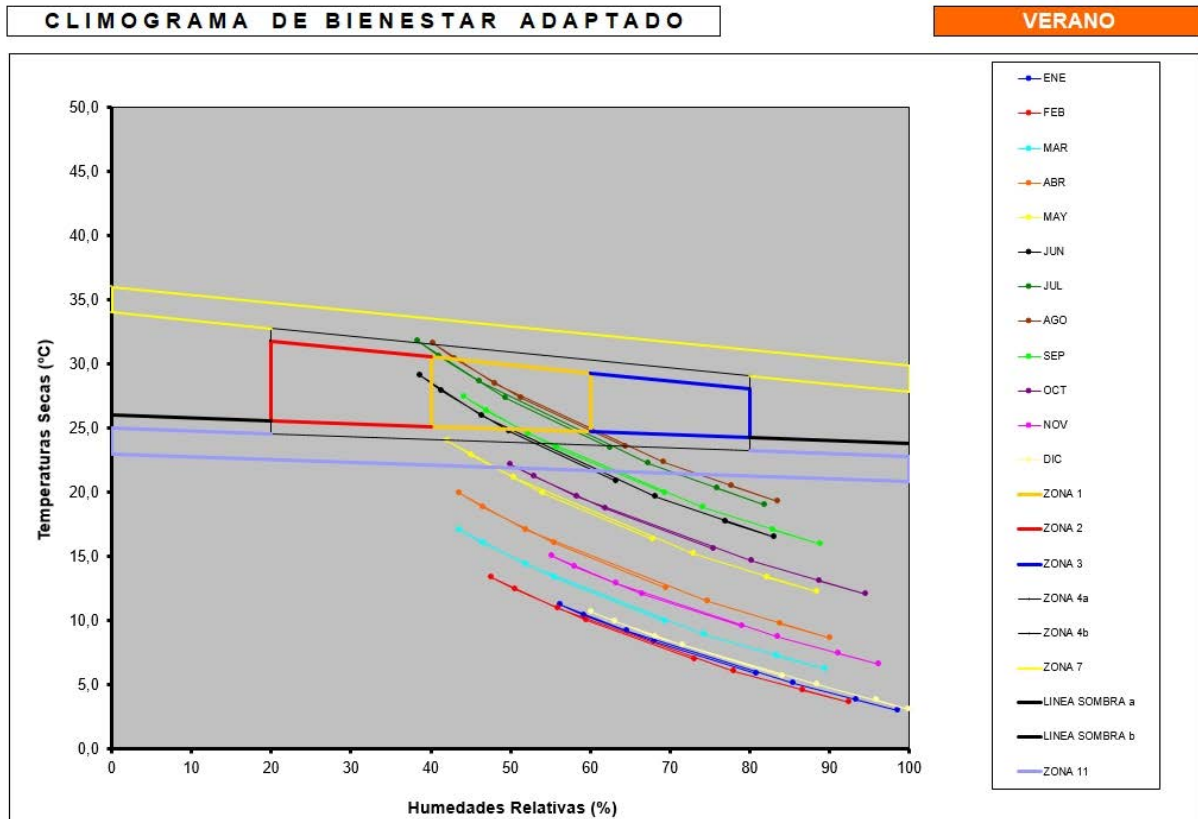


Figura 27. Diagrama de bienestar adaptat. A partir del Climograma d'Olgay. Relaciona temperatures i HR i el confort. Elaboració pròpia

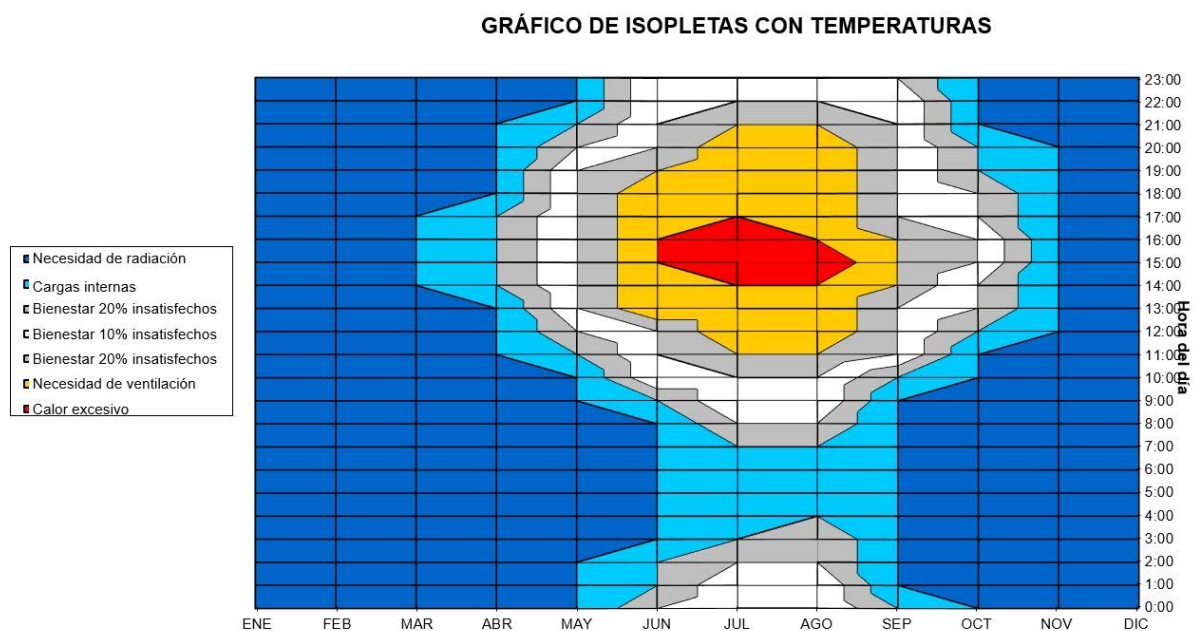


Figura 28, Gràfica d'isopletes elaborat a partir de les temperatures i la humitat relativa que relaciones els mesos de l'any, les hores i en colors les necessitats de escalfament, refrigeració, ventilació o confort. Elaboració pròpia

6.1.2 Atmosfera, de gasos d'efecte hivernacle i Canvi climàtic

L'aire és un vector de transmissió de fluents i contaminants i els canvis que pugui provocar la implantació d'aquesta activitat, generaran una sèrie d'efectes secundaris sobre tots els components del medi.

La principal font de contaminació de l'aire ha estat durant molts anys la fàbrica química de producció de clor i els seus derivats a Flix. Mes a prop, a Mora la Nova hi ha una altra fàbrica de productes químics que si està en funcionament.

Una possible contaminació de l'aire per gasos radioactius es produiria davant un eventual accident a les centrals nuclears d'Ascó.

Les Terres de l'Ebre i en concret la zona on es situa l'actuació es especialment vulnerable a les afectacions pel canvi climàtic, ja que té una pluviometria molt baixa, camps abandonats i no conreats ocupats per boscos i matolls, el propi bosc i finalment, les altes temperatures assolides en les cada vegada més freqüents onades de calor

Miravet no compta encara en un Pla d'Acció per l'Energia Sostenible ni està adherit a la xarxa europea de Municipis pel canvi climàtic, fet que donaria una guia a seguir per reduir l'emissió dels gasos d'efecte hivernacle i a la progressiva mitigació del canvi climàtic

En la zona d'estudi l'emissió més important en la fase de construcció pot ser la associada a maquinàries i transports i en la fase de construcció el vehicles de transport i dedicats al camp

Una possible emissió de CO₂ ja capturat seria un eventual incendi

L'aire és un vector de transmissió i els canvis que experimenti generaran una sèrie d'efectes secundaris sobre tots els components de l'ecosistema (vegetació, salut humana, etc.) que seran tractats en els seus respectius apartats.

Les accions amb impacte atmosfèric tindran lloc tant en la fase d'obres com en el funcionament posterior de l'activitat, sent les primeres les més significatives.

Durant la fase d'obres, l'impacte més important és la potencial generació de fibres d'amiant en suspensió (residu especial) durant la retirada de la teulada de fibrociment de la coberta (Codi de Residu LER 170605), si es confirma la seva presència.

Altres accions d'impacte durant les obres, es corresponen a diferents operacions que suposen l'augment de pols en suspensió i de material particular, emissió de gasos i augment dels nivells de soroll. Cal considerar que es tracta d'uns impactes els quals efectes desapareixen un cop hagi acabat la fase d'obres.

6.1.3 Energia

La generació i la utilització de qualsevol tipus d'energia suposa un efecte sobre el medi, en totes les fases del seu cicle, des de la generació fins al consum final, passant per la transformació i el transport. L'impacte ambiental generat depèn, bàsicament, del tipus de procés d'obtenció de l'energia i de la tecnologia utilitzada per consumir-la i transformar-la.

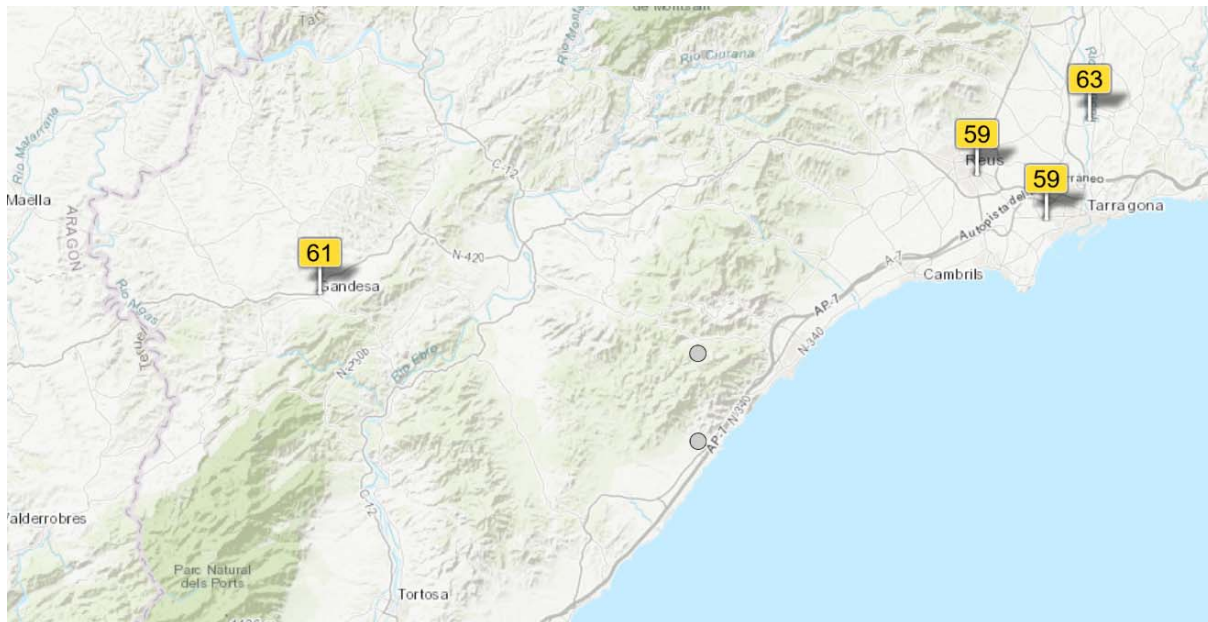
Els efectes poden ésser de tipus global o local. Entenem per efecte global l'impacte que es manifesta a grans distàncies, lluny del focus que ho ha provocat; i com a impacte local, quan es limita a la zona propera a les rodalies de la instal·lació o planta causant. Un exemple d'efecte global és el forat de la capa d'ozó, mentre que un exemple d'efecte local, pot ser un incendi causat per una explosió en alguna instal·lació, o els efectes d'un abocador de residus tòxics.

En aquest cas, les fonts d'energia disponibles dins de la pròpia parcel·la són la solar i la eòlica. A les rodalies de la parcel·la hi ha un pal de subministrament però s'està valorant el cost de la instal·lació a

6.1.4 Qualitat de l'Aire

La qualitat de l'aire està monitoritzada en estacions que recullen dades ambientals químiques i físiques relacionades amb Ozó, NO₂, partícules 2.5, partícules 10.00, CO₂...

Es mostra a continuació l'estació més propera detectada que en temps real mostra la qualitat de l'aire. Correspon a Gandesa i és la n^o61



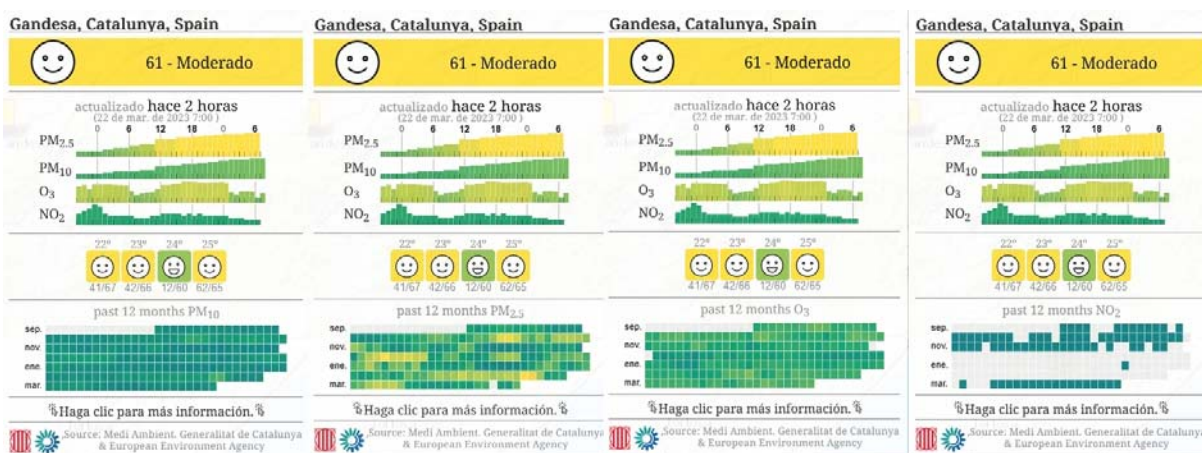


Figura 29. Recull de la qualitat de l'aire amb els indicadors següents: PM10, PM2.5, N2 i O3 Font <https://aqicn.org/map/spain/es/>

6.1.5 Contaminació acústica

Tal i com es pot observar al mapa de capacitat acústica, comprovem en primer lloc que Miravet disposa de mapa i que l'àrea d'estudi té una de les afectacions més baixes. (C2).

Estan al lloc es pot sentir algun motor d'extracció d'aigua o generadors de combustió. També es pot escoltar lluny el soroll d'una explotació ramadera de porcs i ocasionalment algun gos

Els sons naturals més comuns són la brisa entre els arbres, alguns moixons de petites dimensions

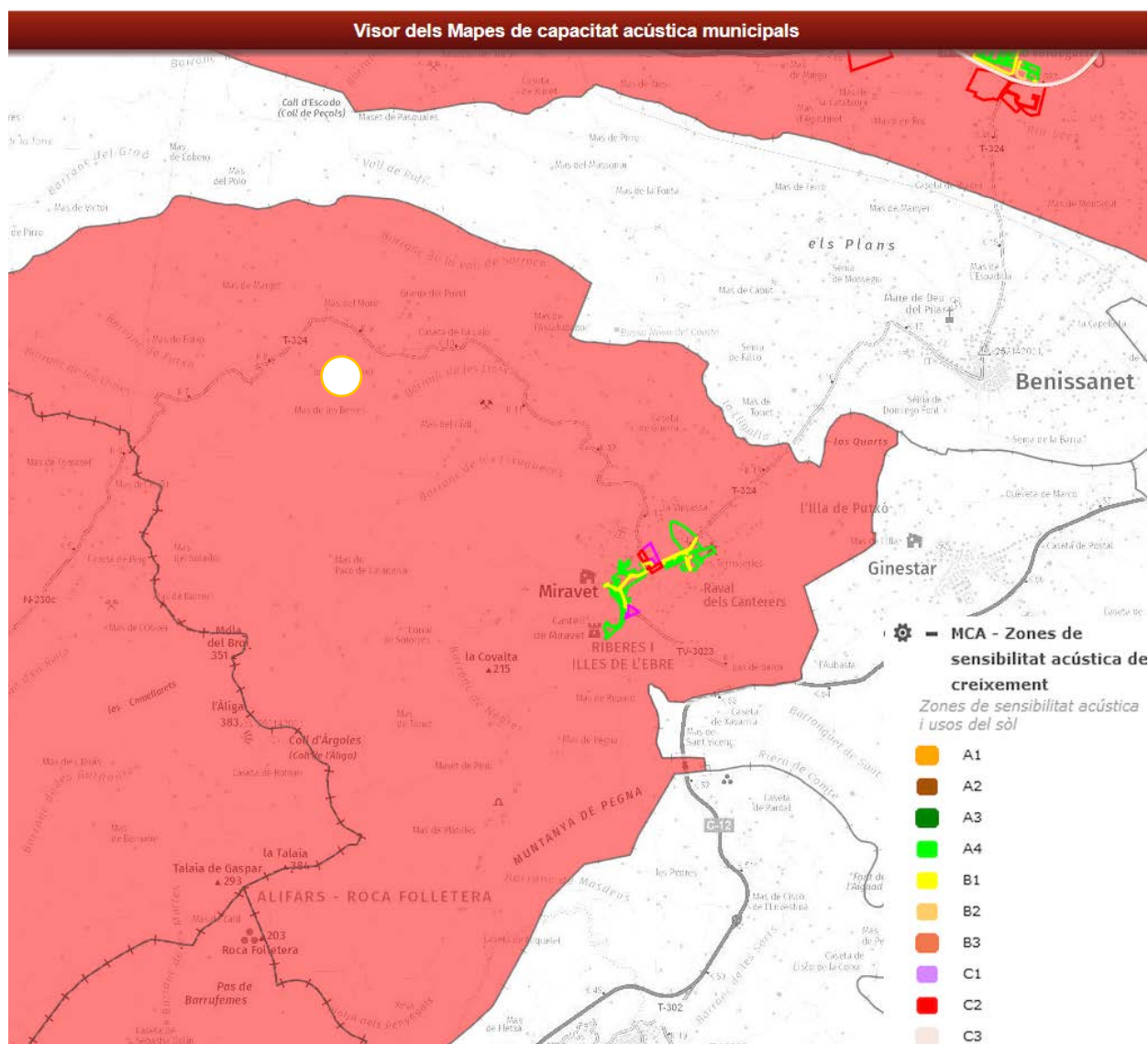


Figura 30 Mapa de les zones de sensibilitat acústica
https://sig.gencat.cat/visors/capacitat_acustica.html

6.1.6 Contaminació lumínica

Respecte l'ambient lluminós, el mapa de les zones de protecció del medi ambient de la contaminació lluminosa a Catalunya té quatre zones de protecció. Aquestes intenten harmonitzar d'una banda l'activitat humana i de l'altra la protecció dels espais naturals. Així, en funció de la zona i la seva vulnerabilitat es defineix les característiques de la il·luminació idònia.

: Tal i com es pot observar al mapa de contaminació lumínica, comprovem en primer lloc que Miravet disposa de mapa i que l'àrea d'estudi té una zona de protecció alta (E2). Comprèn els

espais que la planificació urbanística considera com a sòl no urbanitzable, fora de la zona de protecció màxima.

Respecte a l'entorn i el projectes, actualment, no hi ha cap luminària exterior en tot el recorregut que va des de la T-324 fins el lloc. No hi ha previst cap llum que emeti contaminació lumínica a la volta celeste

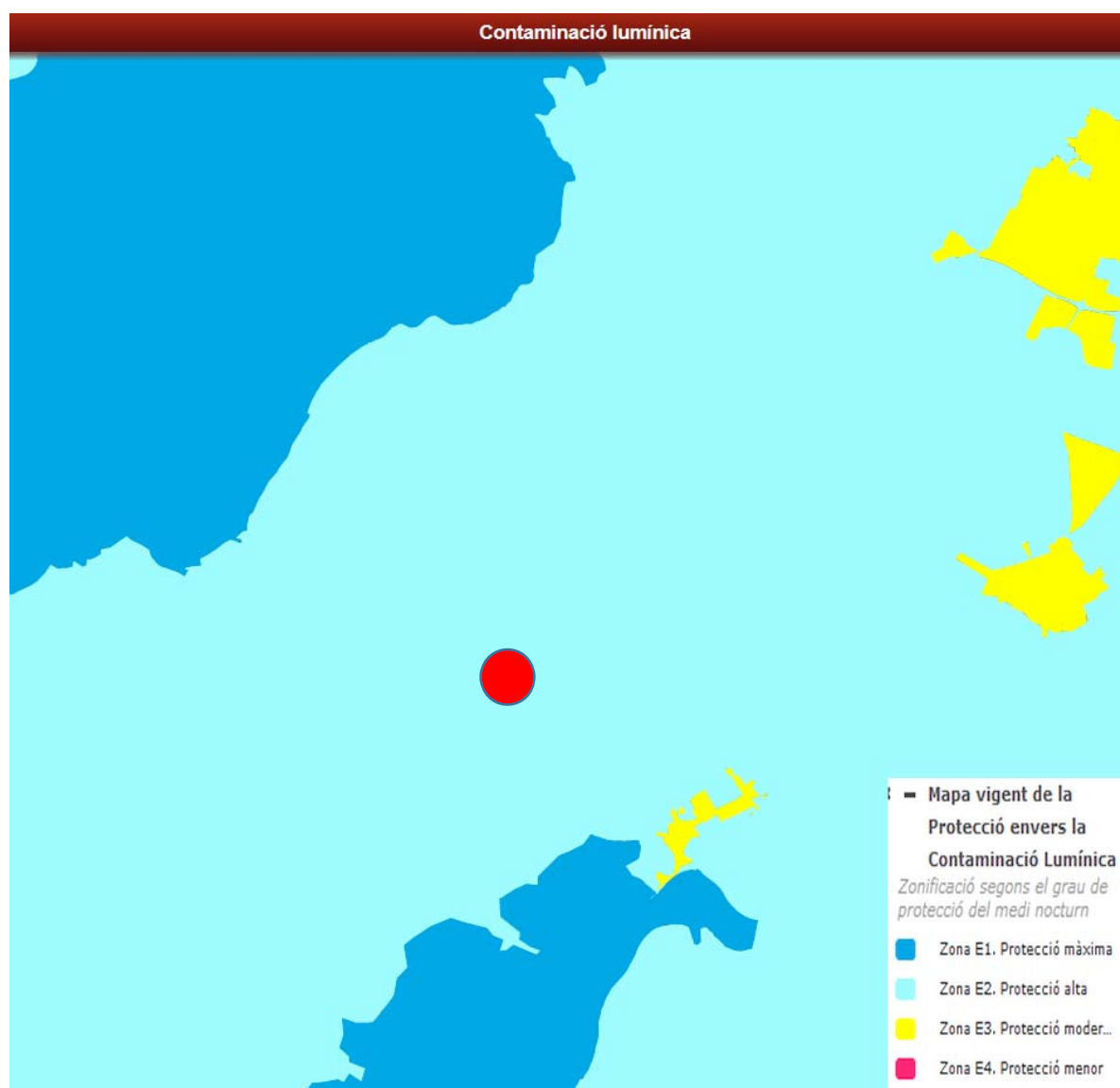


Figura 31 Mapa de la protecció envers la contaminació lumínica. <https://sig.gencat.cat/visors/pcl.html>

6.2 Descripció del medi físic Abiòtic.

6.2.1 Geologia i Sol

6.2.1.1 Geodiversitat

La unitat de Barrufemes presenta una elevada heterogeneïtat pel que fa als materials geològics presents. El territori és travessat per riu Ebre, de tal manera que en aquesta zona hi ha graves, sorres, còdols i llims amb una baix percentatge de matriu. Es tracta de dipòsits disposats als marges del riu, pertanyents a l'holocè recent i actual, amb base erosiva i que constitueixen la terrassa més moderna del riu.

A banda i banda de la llera del riu també hi ha els mateixos materials amb la matriu llimosa que, verticalment i de forma transicional, passa a llims sorrencs. Aquests materials constitueixen la llera d'inundació extraordinària del riu Ebre, és a dir, formen la primera terrassa, situada a 2-10 metres sobre el nivell actual del riu.

La zona est, adjacent a la serra de Cardó, presenta una litologia semblant a la que es pot trobar en aquesta serra. Així, hi afloren bretxes, calcàries, dolomies i margues pertanyents al juràssic, però també s'hi poden trobar margocalcàries, guixos, lutites i dolomies corresponents al triàsic.

La zona més plana de la unitat, on s'hi troba ubicat el municipi de El Pinell de Brai, correspon a dipòsits fluviotorrencials i de fons de vall que es correlacionen amb la terrassa 3 del riu. La litologia predominant en aquesta zona són les lutites que li confereixen una tonalitat vermellosa al paisatge, tot i que localment poden ser blanques i verdoses. També hi ha un tram conglomeràtic a la base, amb discordances internes.

La zona oest de la unitat presenta una litologia semblant a la que es troba als Ports i a la Serra de Pàndols i Cavalls, ja que és una continuïtat d'aquestes. S'hi distingeix una petita part de dipòsits fluviotorrencials formats per llims, sorres i graves del Plistocè superior. La resta de materials geològics presents són, en gran part, cenozoics, pertanyents al paleogen, com ara calcàries, lutites, guixos, conglomerats i argiles.

Tanmateix, també s'hi pot trobar localment calcàries, dolomies, margues i lutites corresponents al triàsic o al juràssic.

El principal curs fluvial de la unitat el constitueix el riu Ebre, que travessa el territori de nord a sud per l'extrem oriental. A més, el territori es troba solcat per nombrosos barrancs, les capçaleres dels quals es localitzen majoritàriament a les serres que envolten el terreny. Molts d'ells desguassen directament a l'Ebre i d'altres ho fan de manera indirecta aportant les seves aigües al riu Canaletes, aigües que, finalment, aniran a parar a l'Ebre per la seva dreta, al sud de Benifallet.

Pel marge esquerre de l'Ebre cal destacar el barranc del Mas, aquest i els seus afluents tenen el seu naixement al sistema de fonts de Cardó, molt ric en aigua en altres temps. Actualment aquest barranc s'ha reduït a un pur testimoni del que era abans. Desemboca a uns 1000 metres riu amunt de Benifallet.

6.2.1.2 Sol (usos, erosió, compactació, segellat)

En els terrenys més plans, agrícola de secà i de fruita dolça, en els bancals inferiors dels barrancs, oliveres i algun garrofer. A les contrades també hi ha algunes granges de porcí. Poca presència d'habitatge d'ús continu, algun petit mas als dos extrems de la finca agrupada-

Erosió més palesa a les parts altes de la finca, on hi ha afloraments rocosos

Usos del sòl. Comarques i Aran, àmbits i províncies 2021							
	Superfície forestal				Conreus		Urbanitzat i altres (1)
	Boscos	Bosquines	Altres	Sense vegetació	Secà	Regadiu	
Terres de l'Ebre	77.129	82.487	10.355	20.454	79.536	47.704	13.180
Ribera d'Ebre	26.230	25.541	4.785	3.668	12.069	8.265	2.174

Figura 33. Usos del sol 2021. <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=aec&n=15180>



Figura 34 Mapa d'usos del sòl. Elaboració pròpia a partir de captura de pantalla del ICGC. <http://www.icg.cat/vissir3/>



Figura 35. Imatge on es veu els usos del sol i el perímetre de la finca . <http://www.icc.cat/vissir3/>

La superfície ocupada (i segellada) en l'estat actual es de 231.71 m² i en el projecte 252.61, ja que es cobreix part d'un pati encerclat. Per tant l'augment de superfície ocupada total correspon a 21.90 m², que es un 0.009% del total de la superfície

Superfície construïda Estat Actual	341,20 m ²
Superfície ocupada Estat Actual	231,71 m ²
Superfície construïda Projecte	354,23 m ²
Superfície ocupada Projecte	252,61 m ²
TOTAL SUPERFÍCIE PARCEL·LES	240.849,00 m ²
Percentatge d'ocupació Estat Actual	0,096%
Percentatge d'ocupació Projecte	0,105%

Val a dir que en principi, cap de les actuacions de millora dels voltants de la construcció suposarà un segellat del terreny, o paviments no permeables o elements que distorsionin o canviïn la capa superficial del sol

6.2.1.3 Subsòl

Veure Geodiversitat i Hidrologia



IRTA

ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL

Projecte de la Rehabilitació de la massana de l'Aigua

Cartografia hidrogeològica

Promotors: Setembre Rural Comunitat de Bens



Agència Catalana de l'Aigua

Projecte de la Rehabilitació de la massana de l'Aigua

Pla de l'Aigua 2015 i 288 Pòl.7 Miravet. 43747 Ribera d'Ebre

Promotors: Setembre Rural Comunitat de Bens

Medi de baixa permeabilitat amb aquífers locals als gresos i margues de la depressió de Móra (311E11)

Tipus de UH: Aqüítard

Comportament hidrogeològic: Semiconfinat

Porositat predominant: intergranular i per fissuració

Formacions i subformacions que integren la UH: Formacions de conglomerats, gresos i margues: Dipòsits detrítics oligocens

Descripció de la unitat hidrogeològica (UH): Aqüítard que correspon a formacions de dipòsits detrítics oligocens. Aquestes conformen un medi de baixa permeabilitat amb aquífers locals en detrítics i margocalcaris de tipus semiconfinat i amb una porositat principalment intergranular i per fissuració

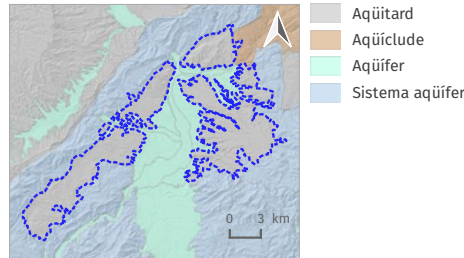
Àrea total de la UH (Km²): 122.6

Percentatges de la UH aflorant i no aflorant: 100% / 0%

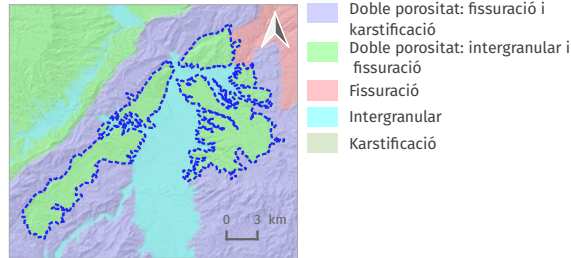
Mapa de situació



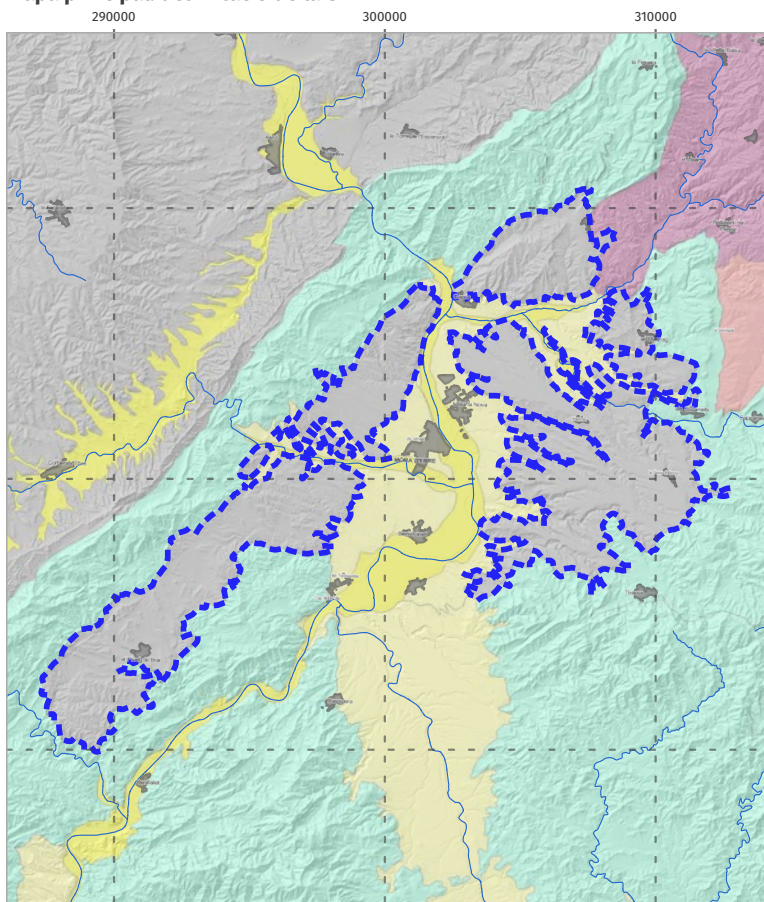
Tipus d'UH



Porositat predominant



Mapa principal: delimitació de la UH



Àrea del mapa de situació representada al mapa principal

Delimitació de la UH

Extensió aflorant

Extensió no aflorant

Altres elements

Sòl urbà

Xarxa hidrogràfica

Naturalesa predominant de la UH

- Aqüífer porós en medi al·luvial-col·luvial
- Aqüífer porós en medi detrític granular (rebliments neògens i quaternaris)
- Aqüífer porós en formacions carbonatades
- Aqüífer porós en travertins i dipòsits al·luvials
- Aqüífer porós i fissurat en dipòsits fluvio-volcànics (neògens i quaternaris)
- Aqüífer fissurat en dipòsits fluvio-volcànics (neògens i quaternaris)
- Aqüífer en medi porós i fissurat (calcàries i gresos)
- Aqüífer en medi fissurat (calcàries i gresos)
- Aqüífer en medi fissurat i carstificat (calcàries i gresos)
- Medi de baixa permeabilitat amb aquífers locals en detrítics i margocalcaris
- Medi de baixa permeabilitat amb aquífers locals en formacions granítiques
- Medi de baixa permeabilitat amb aquífers locals en formacions metamòrfiques (pissarres/esquistos paleozoics)

Delimitació d'unitats hidrogeològiques (UH) de Catalunya classificades segons la Directiva INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information) 2007/2/CE⁽¹⁾. La delimitació, classificació i caracterització de les unitats hidrogeològiques han estat realitzades a partir de la revisió i actualització de la delimitació d'aquífers de Catalunya a escala 1:50.000 elaborada per l'Agència Catalana de l'Aigua⁽²⁾ i el seu model de dades ha estat adaptat a la guia tècnica d'especificacions de dades geològiques de la directiva INSPIRE⁽³⁾ i la guia de transformació de conjunts de dades espacials de geologia⁽⁴⁾. La geometria dels polígons de cadascuna de les unitats hidrogeològiques ha estat revisada i actualitzada en base a la cartografia geològica a escala 1:50.000⁽⁵⁾, a les divisòries superficials de les conques i subconques hidrogràfiques, a la xarxa de rius i a les divisions administratives de la línia de costa. Aquesta cartografia és la base a partir de la qual es delimiten els principals aquífers que permeten definir les masses d'aigua subterrànica com a unitats de gestió en la planificació hidrològica.

Referències:

- (1) Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information
- (2) ACA - Agència Catalana de l'Aigua. Pla de l'Aigua 2015 i 288 Pòl.7 Miravet. 43747 Ribera d'Ebre. Informació de contacte: Carmen Espinosa Rufat COAC 25649/8. Correu: carmen.espinosa.ard@maia.icgc.cat. Tel: 977 540 761. Web: www.espinosaarquitectes.com
- (3) INSPIRE Technical Guidelines (2012). D2.8.11/III.4 INSPIRE Data Specification on Geology - Draft Guidelines.
- (4) CODIIGE GTT-GE (2018). Guia de transformació de conjunts de datos espaciales de Geología al marco INSPIRE.
- (5) ICGC (2007). Base de dades geològica 1:50.000 (BG50M_v1r1).

Contacte: <https://www.icgc.cat/hidrogeologia>
hidrogeologia@icgc.cat
<https://aca.gencat.cat/ca/inici>



Més informació:



6.2.2 Hidrologia

6.2.2.1 Hidrografia superficial

L'àmbit de l'estudi es localitza a la conca hidrogràfica del riu Ebre



Figura 36. Xarxa de barrancs . Elaboració pròpia

Xarxa de barrancs on la pedra seca formant terrasses que deixen bancals pel conreu de oliveres i antigament de gra i que la majoria es troba actualment ocupada pel bosc. En la zona d'estudi hi passa el Barranc de les Moles, que s'inicia a la carena de la muntanya, uns 400 m amunt.

D'aquesta manera, la conca hidrogràfica barranc format part de la conca del riu que forma part de les conques intercomunitàries de Catalunya i està gestionada per la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre (

6.2.2.2 Hidrologia subterrània

- Hi ha vetes d'aigües subterrànies a la vora de la construcció. Se n'han localitzat dos i es faran les prospeccions i les legalitzacions necessàries per la apertura del pou.

Hidrogeologia

S'adjunta fitxa de la Unitat Hidrogeològica nº 311E11 que correspon a "Medi de baixa permeabilitat amb aqüífers locals als gresos i margues de la depressió de Móra (311E11)" i que en un breu resum diu:

Aqüítard que correspon a formacions de dipòsits detrítics oligocens. Aquestes conformen un medi de baixa permeabilitat amb aqüífers locals en detrítics i margocalcaris de tipus semiconfinat i amb una porositat principalment intergranular i per fissuració.

42ab Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies

ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL

Projecte de la Rehabilitació de la masia "CAU DEL LL'OP"

Situació: Pinedes 114.174.665 ha. M. Gt. 43.07 R. Def. 0.00

Promotors: Setembre Rural Comunitat de Bens

85 de 200

▶ Aspecte

Pinedes de pi blanc, sovint molt obertes, que duen un estrat arbustiu format per matollars heliòfils, bàsicament brolles de romaní, força riques florísticament.

▶ Ecologia

Àrees biogeogràfiques – Terra baixa.

Ambients que ocupa – Diversos.

Clima – Mediterrani.

Substrat i sòl – Substrat calcari; sòl sovint pedregós.

▶ Flora principal

	dom.	ab.	sign.	sec.
Estrat arbori				
<i>Pinus halepensis</i> (pi blanc)	•			
Estrat arbustiu				
<i>Rosmarinus officinalis</i> (romaní)			•	
<i>Erica multiflora</i> (bruc d'hivern)			•	
<i>Bupleurum fruticoscens</i> (botja groga)			•	
<i>Cistus clusii</i> (esteperola)			•	
<i>Genista biflora</i> (ginestera)			•	
<i>Ulex parviflorus</i> (gatosa)				•
<i>Genista scorpius</i> (argelaga)		•		
Estrat herbaci				
<i>Brachypodium retusum</i> (llostó)		•		

▶ Distribució dins el territori català

Territoris sicòric, aussegàrric, catalanídic, olositànic i ruscínic, també, més rarament, als Prepirineus centrals.

▶ Usos i problemes de conservació

Aprofitament forestal. El sotabosc pot ser pasturat per ovelles i cabres.

La principal amenaça són els incendis forestals i, encara que menys, la progressiva transformació cap a alzinars.

A les contrades marítimes corresponen generalment a comunitats secundàries que tendeixen a evolucionar de manera natural vers alzinars o màquies. Convindria afavorir-ne l'evolució malgrat que això portés, a la llarga, a la desaparició de la unitat com a tal. A terres interiors semblen en gran part vegetació potencial; només les que es fan en fondals o planes fèrtils són comunitats inestables que evolucionarien vers el carrascar.

▶ Hàbitats CORINE

42.8414+ Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades marítimes

Rosmarino-Ericion Br.-Bl. 1915

Exclusiu d'aquesta unitat. Força més important que l'hàbitat següent, atesa la seva àrea de distribució més extensa.

42.8415+ Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades interiors

Rosmarino-Ericion Br.-Bl. 1915

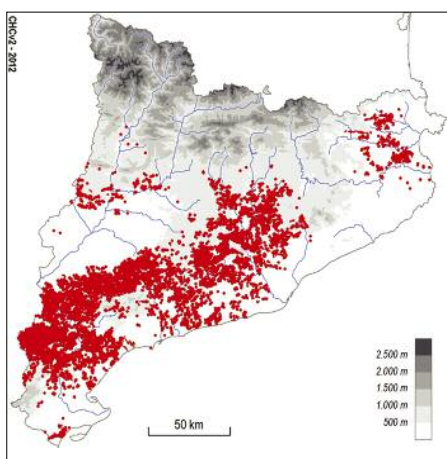
Exclusiu d'aquesta unitat. Menys estès que el precedent.

▶ Tipus d'hàbitats d'interès comunitari

9540 Pinedes mediterrànies

▶ Superfície cartografiada

114.174.6659 ha



Arquitecta: Carmen Espinosa Rufat COAC 25649/8
 correu: carmenespinosa.arq@gmail.com 697 540 761
 web: www.espinosa-arquitectes.com

6.3 Descripció del medi físic Biòtic.

6.3.1 Flora i Fauna

Donat que el paisatge de Barrufemes es un espai connector que es troba a cavall de la comarca de la Ribera d'Ebre i de la Terra Alta, s'han considerats la flora i la fauna de les dos comarques

- Hàbitat característic: Boscos Acicudifòlis. 42ab Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies. Veure Fitxa annexa
- A les zones boscoses de la Ribera d'Ebre hi predominen els pins, mentre que també són importants les zones de garric (*Quercus coccifera*). A les àrees muntanyoses, el gran nombre d'incendis ha fet retrocedir les zones de pinedes considerablement per convertir-se en erms².
- A la Terra Alta, la vegetació és, en general, calcícola per la presència de calç al sòl. La vegetació predominant són els carrascars (*Quercus rotundifolia*), mentre que a la part més meridional de la comarca hi predomina l'alzinar (*Quercus ilex*) amb marfull (*Viburnum tinus*). A les parts altes de les muntanyes i, especialment, a les obagues, la pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmanni*) esdevé dominant i indica el pas progressiu a condicions submediterrànies. També es troben grans pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) amb brolla de romaní (*Rosmarinus officinalis*) i bruc d'hivern (*Erica multiflora*) i amb claps de garric (*Quercus coccifera*).

² ISA preliminar Terres de l'Ebre

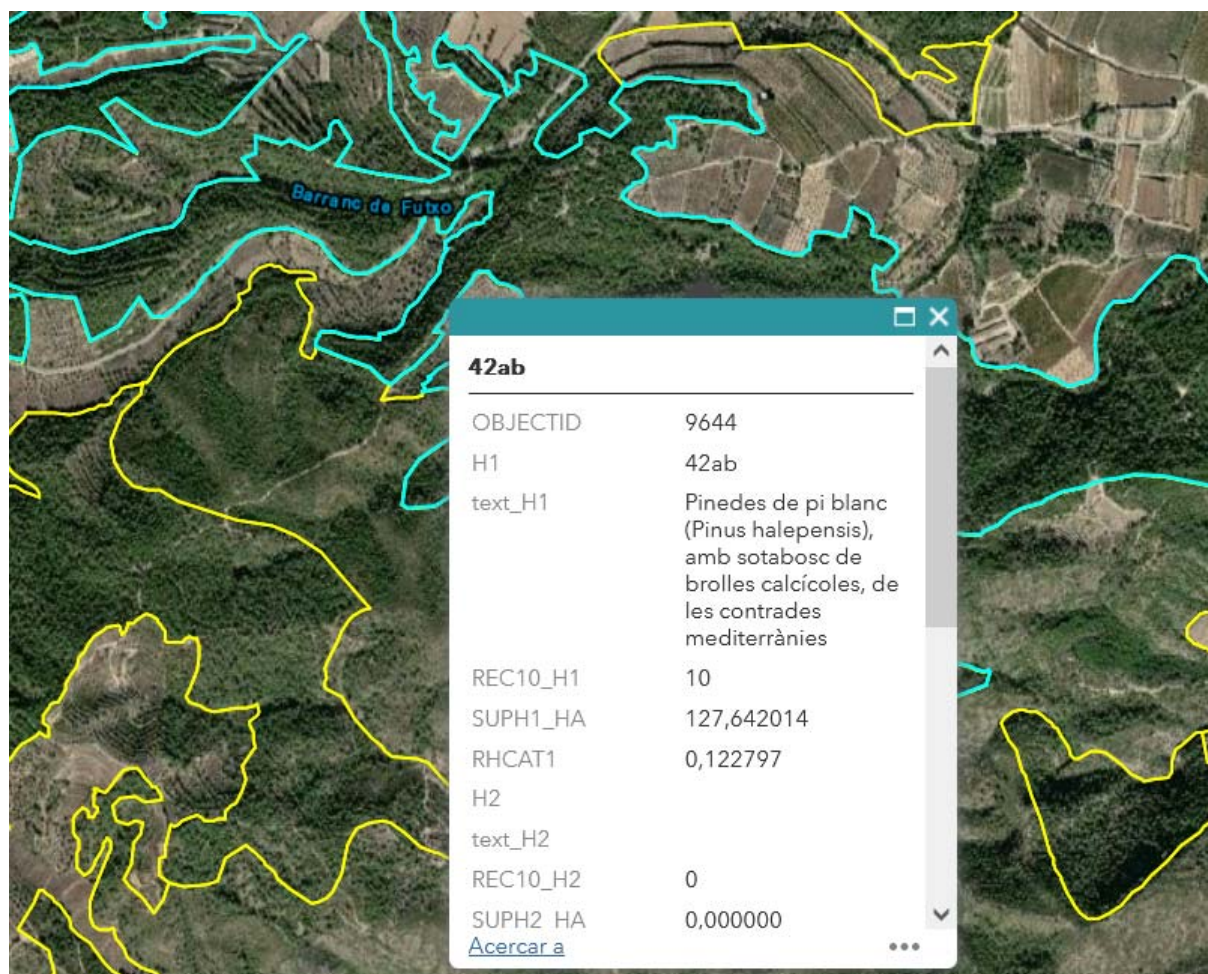


Figura 37. Hàbitats <http://www.ub.edu/geoveq/cat/nouvisor.php>

HÀBITAT	Pol llh1	Pol llh2	pol llh3	superfície total (ha)
42ab Pinedes de pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>) amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies.	347 7	732	134	121.406,1165

Amb caràcter general, la posició característica d'aquesta àrea, entre les muntanyes del sistema Ibèric i el sistema Mediterrani català, ha permès el desenvolupament d'una flora i una vegetació molt rica i diversa, on conviuen espècies típicament mediterrànies amb altres de tipus

- A la part basal, a les solanes i a la vessant oriental, domina la màquia de coscoll i margalló (*Quercus-Lentiscetum*). Al vessant occidental, de caràcter més fresc i continental, el pis submediterrani està format, principalment, per pinedes de pi negral (*Paeonio microcarpae-Pinetum salzmannii*) i de pi roig amb boixerola (*Arctostaphylo-Pinetum catalaunicae*); i als llocs més alterats trobem boixedes (*Violo-Quercetum faginae buxetosum*) i altres formacions arbustives.

- Entre aquesta vegetació destaquen matolls de romer i timó, el salze de roca (*Salix tarraconensis*), ocasionalment algun drac de roca (*Antirrhinum pertegasii*), en l'obaga humida i primavera i tardor, llengua de cérvol (*Phyllitis sagittata*), Geraniet de Cavanilles ó Herba de la tersiana ó Herba santa (*Erodium celtiberum*). rarament falgueres, *Atropa baètica*
- La vegetació de les àrees cultivades de secà compren ametllers, oliveres i algun garrofer
- La vegetació pròxima dels conreus de fruita dolça son perers, presseguers i molt pocs cirerers

Menció especial mereixen els boscos de pinedes de bosc mediterrània de la zona amb alguna alzina arbustiva amb la descripció següent:

Pinedes de composició diversa (pi blanc, pi pinyer o pinastre) heliòfiles i poc o molt clares, amb un sotabosc llenyós i dens amb brolles d'estepes i brucs, matollars de romaní o de màquies dominades per alzines, carrasques o coscolls. L'estrat herbaci, si existeix, és poc important.

https://zec2.ctfc.cat/fitxa_habitats.php?id=9540&codiRegio=MED

Malgrat que la zona no es troba en cap àrea de protecció específica recollida als mapes d'espais protegits de Catalunya, la zona més propera és la que té el codi ES5140006 Serra de Cardó i Boix.

https://zec2.ctfc.cat/fitxa_espais.php?id=ES5140006&codiRegio=MED

Amb caràcter general, els poblaments fàunics aculleixen animals endèmics o molt rars per a la fauna catalana. Des del punt de vista faunístic, un dels elements distintius és la població de porcs senglars, conills, alguna cabra hispànica (*Capra pyrenaica subsp. hispanica*), corbs, àguiles, falcons i aus, escurçons i llangardaixos

- Els rèptils són representats pels saures, els ofidis i les tortugues. A les Terres de l'Ebre s'hi troba la sargantana ibèrica (*Podarcis hispanica*), la sargantana de cua roja (*Acanthodactylus erythurus*), el llangardaix ocellat (*Lacerta lepida*), el dragó comú (*Tarentola mauritanica*), la serp de ferradura (*Coluber hippocrepis*), la colobra llisa europea (*Coronella austriaca*), la colobra llisa meridional (*Coronella girondica*), l'escurçó ibèric (*Vipera latasti*), la tortuga mediterrània (*Testudo hermanni*) i la tortuga d'aigua ibèrica (*Mauremys caspica*).
- Per les característiques biogeogràfiques, les Terres de l'Ebre són la residència de moltes espècies d'aus: el voltor (*Gyps fulvus*), l'esperver (*Accipiter nissus*) o l'àguila daurada (*Aguila chrysaetos*), espècies sedentàries i localitzades als Ports; i l'àguila marcenca (*Circaetus gallicus*) i l'àguila calçada (*Hieraetus pennatus*) que són migratòries.
- També s'hi troba l'òliba (*Tyto alba*), el duc (*Bubo bubo*), el mussol (*Athene noctua*), el gamarús (*Strix aluco*), el picot verd (*Picus viridis*), la cuereta groga migradora (*Motacilla*

flava), la cuereta blanca (*Motacilla alba*), el pit-roig (*Erithacus rubecola*), que és sedentari, el tudó (*Columba palumbus*), el trencapinyes (*Loxia curvirostra*) i el pardal comú (*Passer domesticus*). Dins de les famílies dels apòdids i els hirundínids destaca el falciot negre (*Apus apus*). De la família dels meròpids destaca una altra espècie migratòria, l'abellerol (*Merops apiaster*)

- El grup més abundant de mamífers és el dels que han adoptat un règim alimentari fonamentalment vegetarià, com ara l'esquirol (*Sciurus vulgaris*), el liró comú (*Elyomys quercinus*) o el ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*). Hi ha grups importants d'artiodàctils com senglars (*Sus scrofa*), a les zones de bosc, i cabres (*Capra pyrenaica hispanica*), a les parts altes dels Ports. De carnívors se'n troben la guineu (*Vulpes vulpes*), la mostela (*Mustela nivalis*), la fagina (*Martes foina*), el teixó (*Meles meles*), el gat mesquer (*Genetta genetta*) i el gat salvatge (*Felis sylvestris*). El 1971 es va introduir en aquestes muntanyes un reduït grup de muflons (*Ovis musimon*).

6.4 Descripció del medi físic Perceptual.

6.4.1 Paisatge

6.4.1.1 Descripció

Tal i com descriu el Catàleg de Paisatge de les Terres de l'Ebre en la descripció de la Unitat Paisatgística nº9 "Barrufemes" (Bloc 6a)

La composició paisatgística de Barrufemes es troba constituïda per una matriu abrupta i amb pendents exagerades en determinats llocs. La seva orografia ha condicionat la predominança del sòl forestal per sobre l'agrícola. Tot i això, a la unitat hi ha tres espais prou diferenciats físicament i per l'ús del sòl. Aquests són: l'espai forestal, l'espai agrícola de secà del Pinell de Brai i l'espai agrícola de regadiu dels marges del riu Ebre. Tot i això, tot el territori en conjunt, es pot considerar una única unitat paisatgística.

La caracterització general del paisatge és de grans masses forestals on els hàbitats i les espècies de més valor biogeogràfic es localitzen a l'eix orogràfic que va des dels Ports fins al Montsant es barregen en terrenys que s'adapten als pendents on es conrea a les parts altes oliveres i ametllers i a les parts baixes, fruita dolça.

Figura 11. Panoràmica de la carretera C43, des de Benifallet a Gandesa. Punt km 40.992432, 0.516967 en direcció Sud. Elaboració pròpia



Figures 38 i 39 Panoràmica de la carretera C43, des de Benifallet a Gandesa. Punt km 40.992432, 0.516967. en direcció Nord i Sud. Elaboració pròpia

6.4.1.2 Components

Elements configuradors del paisatge de Barrufemes

La caracterització a escala d'unitat de paisatge de les Barrufemes on es troba l'actuació està al límit de la massa forestal i els conreus de secà. Es tracta de una petita serra entre el riu i la serra de cavalls dins de la serra de Pàndols amb el barranc de les Lloses entre les dos serres i abancalat i amb murs de pedra seca, molt pendent que modela l'espai gracies a l'acció de l'aigua que discorre pels nombrosos barrancs.

Els components paisatgístics exposen el caràcter del paisatge entès com una combinació única:

Elements físics :

- El riu Ebre, que discorre entre dos serres
- Clima mediterrani sec, amb temperatures relativament suaus a l'hivern i caloroses a l'estiu. Concentració de pluges amb règim torrencial. Vent dominat per la conca de l'Ebre amb Sers i Marinades. Boires persistents a l'hivern.
- Relleu, orografia accidentada, amb planes a la vora del riu i a l'altiplà. Situada entre la serra de Pàndols, de Cavalls i la petita Serra que emmarca el riu
- Vegetació i cultius, arbrat perenne als boscos i terrenys ocupats per l'extensió d'aquests amb pi blanc, antigues oliveres i alguns garrofers. Arbrat caducifoli associat a l'agricultura, tant de fruita dolça com seca.
- Aigua, hi ha vetes d'aigües subterrànies a la vora de la construcció. Se n'han localitzat dos i es faran les prospeccions i les legalitzacions necessàries per la apertura del pou
- En la vall, afloraments rocoses, menys nombroses a les serres interiors

Elements visuals amb caràcter general al paisatge de la Unitat de Barrufemes.

- Visual de tota La vall de l'Ebre



Figura 40. Vista de la vall de l'Ebre amb les Serres de Tivissa i la vall del Perelló al fons des de la carrerada de les Lloses. Elaboració pròpia

- Línia visual llunyana del Massís dels Ports i de les Serres de Pàndols i Serra de Cavalls
- Les línies suaus de les carenes de les serres properes
- Nombrosos boscos de pi blanc i matolls, els més propers a l'actuació, Balitxts, Regalets i les Lloses
- Afloracions rocoses a la vall de l'Ebre, serra de Pàndols i serra de Cavalls



Figura 41 Vista de la serra de Pàndols des de la carrerada de les Lloses. Elaboració pròpia

- Mantell de vegetació de pi blanc, més abundants la vessant nord
- Colors canviant segons estació de l'any, especialment a les zones conreades
- Contrast temporal diferenciat entre estacions, especialment entre l'hivern i la primavera
- Marges de pedra

Elements particulars de l'emplaçament

- Turons suaus de massa boscosa densa a semidensa majoritàriament de pi blanc amb conreus de secà



Figura 42 Camps de secà amb els turons suaus al fons des del camí d'accés a la finca. Elaboració pròpia

- La carrerada de les Lloses, amb marges de pedra que la confinen i on es veu com l'abandonament de terres comporta un progressiu avançament del bosc



Figura 43 Carrerada de les Lloses, amb el marge de pedra i el bosc dels fons on abans hi havia conreus. Elaboració pròpia

- Allà on les xarxes de rec arriben, plantacions de fruiters de pinyol conviuen amb camps erms i els turons al fons



Figura 44 Camí d'accés amb presseguers de rec a la dreta i l'explanada erma a l'entrada de la finca. Elaboració pròpia

Trets distintius del paisatge

- Muntanyes suaus de màxim 200 m. que recorren entre la serra de Cavalls i el Riu, a la Serra de Pàndols on predomina un bosc més dens a la vessant Nord i menys poblat d'arbrat a la vessant Sud i Oest
- Xarxa de barrancs on la pedra seca formant terrasses que deixen bancals pel conreu de oliveres i antigament de gra i que la majoria es troba actualment ocupada pel bosc

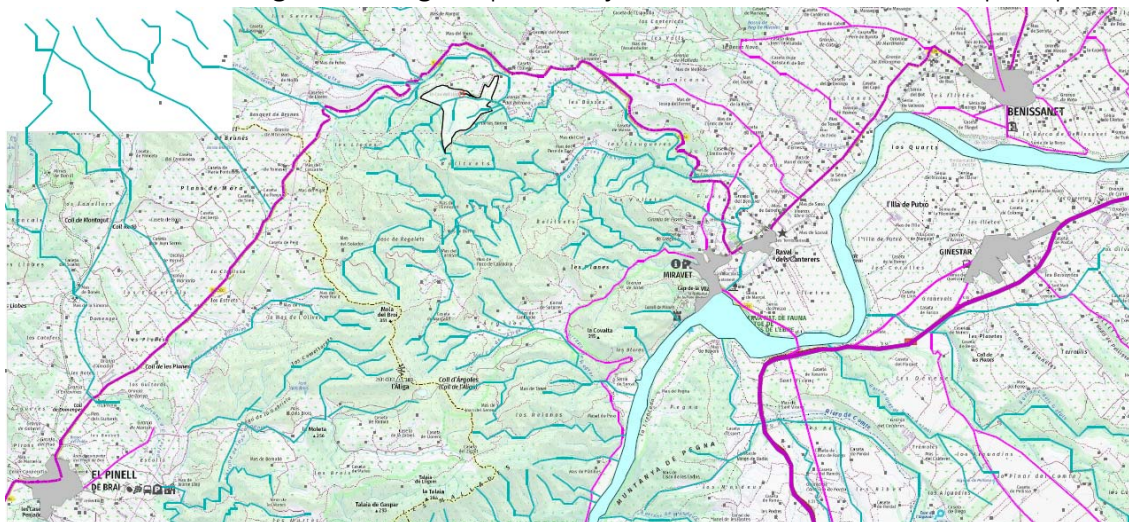


Figura 45 Xarxa de barrancs, de carreteres i nuclis de població propers. Elaboració pròpia a partir de captura de pantalla del ICGC. <http://www.icc.cat/vissir3/>

- Mosaic agrícola relativament uniforme, amb arbrat de fruita seca, oliveres i alguna garrofera
- Molt poques edificacions residencials o agrícoles
- Nuclis de poblacions propers allunyats i connectats per la T-324 que discorre principalment entre camps de secà i que van paral·lels als Barrancs de Futxo, del Llop i de les Lloses

- Els nuclis de població propers (Miravet i Pinell de Brai) tenen part dels cascs antics en mal estat fruit de la progressiva pèrdua de població. A les afores es troben residències de construcció convencional més noves.
- Pocs afloraments rocosos remarcables a diferència dels Ports o la Serra de Pàndols)

6.4.1.3 Dinàmiques

El paisatge de Barrufemes on s'emmarca l'actuació presenta dinàmiques forestals i agrícoles pròpies dels espais rurals muntanyosos de la Mediterrània. Aquestes venen condicionades pel despoblament i associat a això un progressiu abandó de les activitat agrícoles i masos, especialment al lloc on hi ha més pendent i que coincideix amb la part Sud de la Unitat Paisatgística de Barrufemes. En general, l'estructura parcel·lària es de petites finques. Allà on el terreny és més pla, està majoritàriament conreat i a la resta, hi ha una progressiva ocupació forestal de les finques.

6.4.1.4 Evolució històrica del paisatge

En les imatges històriques extretes de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya i que van des del 1946 a l'actualitat es pot verificar aquesta progressiva ocupació de la massa forestal on abans hi havia conreus. En totes les imatges, la T-324 sembla no haver variat el seu traçat ni la seva amplada. Les imatges següents estan extretes del visualitzador del ICGC mitjançant una captura de pantalla. <http://www.icc.cat/vissir/>



Figura 46 Composició de les ortofotos històriques dels vols de 1945 i 1956.

Imatges del 1945 i del 1956.

En la imatge superior (1945) pocs anys després de la Guerra civil, es pot apreciar que hi ha molt poca vegetació, ni agrícola ni boscosa.

En la imatge inferior (1956) l'arbrat comença a fer-se més important i les zones de bosc es veuen lleugerament més poblades

En ambos casos, la carretera T-324 no ha patit alteració

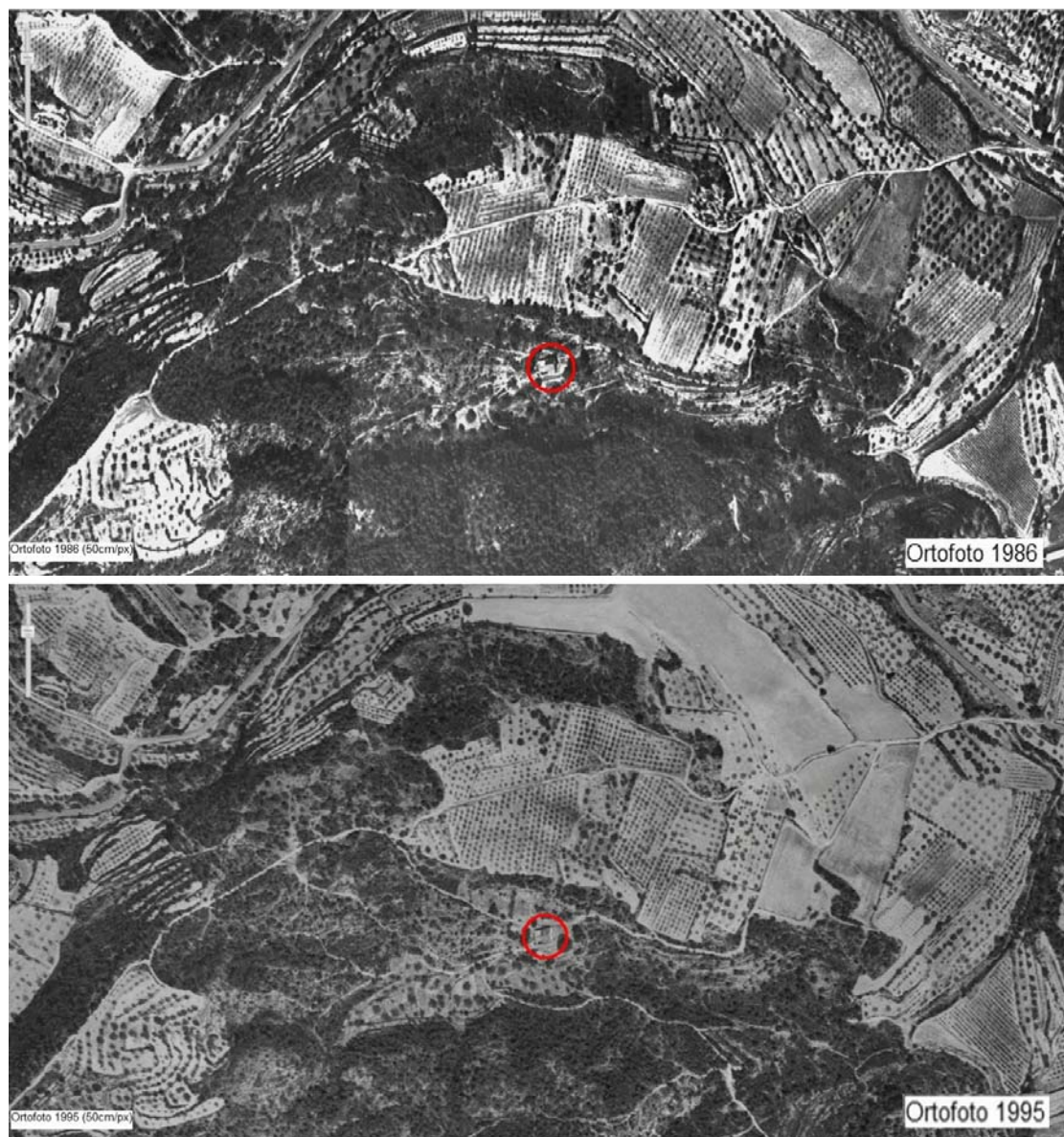


Figura 47 Composició de les ortofotos històriques dels vols de 1986 i 1995.

Imatges del 1986 i del 1995.

En la imatge superior (1986) han passat 30 anys des del vol anterior. Respecte les zones de conreu no s'aprecia un canvi substancial. Aparentment les zones conreades al 1956 són pràcticament les mateixes que les del 1986. La gran diferència és el creixement de les àrees boscoses. Consolidació dels terrenys de conreus el que indica que hi ha poca variació en l'estructura parcel·laria de la zona

En la imatge inferior (1995) no s'aprecia diferència ni respecte a les superfícies conreades ni en les masses boscoses. En aquesta imatge es veu amb molta claredat els camins i senderes que recorren la finca



Figura 48 Composició de les ortofotos històriques dels vols de 2002 i 2009.

Imatges del 2002 i 2009

Les imatges passen a ser ara en color. En ambdues imatges s'aprecia com es van densificant l'arbrat dels bancals inferiors de la finca fins quedar mimetitzats amb el bosc confrontant.

No s'aprecia un abandonament generalitzat de les finques més planes, ja siguin de secà o de regadiu (fruita dolça). Això pot haver estat provocat per la implantació de la xarxa de regadius a les planes de Pinell de Brai

La diferencia entre les dos imatges es pot atribuir més a l'època de l'any en que han estat preses ja que una d'elles es veu molt més verda, possiblement mitja primavera (2009) i l'altra es molt més seca i no s'aprecia la presència de ver als bancals



Figura 49 Composició de les ortofotos històriques dels vols de 2014 i 2021.

Imatges del 2014 i 2021

Per finalitzar, les darreres imatges, que son els anys 2014 i 2021, igual que en les imatges dels anys 2002 i 2009, no es pot apreciar una diferència significativa entre ambdues. Si es fila prim, es podria dir fins i tot que a la imatge de 2021 hi ha les mateixes terres conreades i la massa de bosc, sortosament roman igual

6.4.1.5 Dinàmica del paisatge en l'actualitat

Aparentment es tracta d'un paisatge que no pateix gaires canvis, on en les parts planes no s'arriba a apreciar que hi hagi un abandonament dels camps de conreu en les parts planes però es pot aventurar un progressiu avançament del bosc en les parts no conreades.

La carretera que comunica Pinell de Brai i Miravet, la T-324, no està excessivament transitada, fet que fa preveure que no modificaran el seu traçat ni s'alterarà el paisatge de forma palesa, tal i com s'ha pogut observar amb l'execució de la C-12 i de la carretera que des d'aquesta última va cap a Horta de Sant Joan.

6.4.1.6 Valors

Valors naturals i ecològics

Els contrastos configuradors del paisatge de Barrufemes són els plans cultivats amb fruita de sacà o dolça amb fons de boscos. Els barrancs (a les contrades es troben el de les Lloses i el de les Eixugueres), abans plens de oliveres i alguna garrofera on probablement s'hi cultivava gra, ara estan plens de bosc. Això funciona com a connectors biològics de fauna i vegetació tot fent més permeable.

Els elements destacats de l'entorn de l'actuació són

- Les formacions geològiques de la serra de Pàndols i Serra de Cavalls
- Els barrancs de les Eixugueres, de Futxo i de les Lloses, que estan formant bancals amb murs de pedra seca que contenen les terres i on s'hi creen espais ombrívols i frescos a l'estiu
- A més, els bancals en cas de pluges fortes, eviten l'arrossegament de sol ric amb nutrients
- Els boscos de creixement progressiu resseguint els barrancs
- El paisatge antropomorfitzat dels conreus a les planes altes de Pinell on s'alternen les plantacions de fruita seca i dolça.

Valors històrics

Des del punt de vista històric un dels fets més recents i rellevants va ser la batalla de l'Ebre, on la masia del Cau del Llop va ser ocupada temporalment per oficials d'ambdós bàndols.

Des del punt de vista històric-patrimonial les construccions més rellevants són:

- El municipi de Miravet, amb el Castell de l'ordre Templari,
- Al poble de Pinell de Brai que conta amb la Cooperativa de finals del modernisme feta per l'arquitecte Cesar Martinell



Figura 50 Valors històrics, socials i simbòlics del paisatge de Barrufemes. Imatge extreta del catàleg del paisatge de les Terres de l'Ebre 2010

Valors productius

Associats a la agricultura i la ramaderia amb cultius de oliveres, ametllers, préssec i peres.

Algunes planes de cereals i poca vinya.

Valors estètics

Els valors paisatgístics més destacats dels voltants de l'àmbit d'actuació són:

Gaudir d'aquest paisatge es recórrer primer la T-324, on es pot observar resseguint el barranc el canvi de conreus i el bosc, principalment a la dreta. Un cop s'arriba a la plana de Pinell, la serra de Cavalls i els Ports al fons, emmarquen el paisatge.

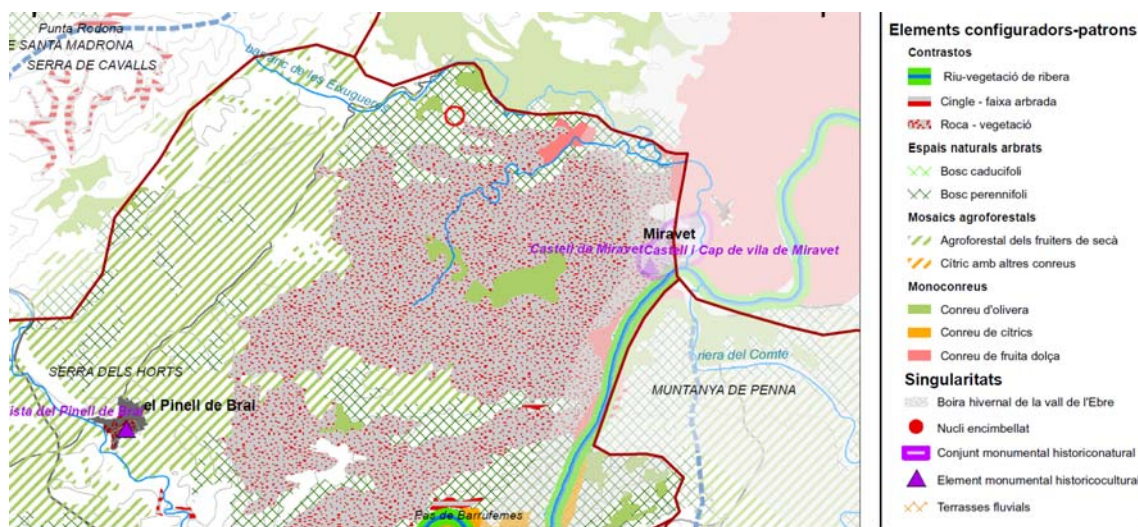


Figura 51 Valors estètics. Imatge extreta del catàleg del paisatge de les Terres de l'Ebre 2010

6.4.1.7 Objectius de qualitat paisatgística

- Preservar en la mesura del possible l'equilibri entre el bosc i els espais conreats
- Mantenir els boscos els més nets possibles per evitar els incendis
- Evitar la proliferació de construccions il·legals (molt escasses)
- Fomentar el coneixement d'aquesta zona, habilitant senderes i sendes

Estudi de l'estat del lloc i de les seves condicions ambientals, abans de la realització de les obres, així com dels tipus existents d'ocupació del sòl i aprofitaments d'altres recursos naturals, tenint en compte les activitats preexistents.

6.5 Descripció del medi físic (Població, Salut Humana, Bens culturals i patrimonials)

6.5.1 Població:

La densitat de població es molt baixa i es troba més concentrada a la vora del riu amb la població més habitada per la capital de comarca, Mora d'Ebre i els nuclis interiors més despoblats con Pinell de Brai o el mateix Miravet, no passen dels 1000 habitants.

Reserva de la Biosfera de les Terres de l'Ebre: 182.521 habitants (

Ribera d'Ebre: (<https://www.idescat.cat/emex/?id=430846>)

Grups d'edat	
2022	
	CAT COM MUN
De 0 a 14 anys	Ribera d'Ebre 2.701
De 15 a 64 anys	13.691
De 65 a 84 anys	4.433
De 85 anys i més	1.095
Total	21.920

Miravet: (<https://www.idescat.cat/emex/?id=430846>)

La població de Miravet és de 682 persones (2022)

Grups d'edat	
2022	
	CAT COM MUN
De 0 a 14 anys	81
De 15 a 64 anys	400
De 65 a 84 anys	170
De 85 anys i més	31
Total	682

6.5.2 Salut humana

La zona de Miravet pertany a la regió sanitària de les terres de l'Ebre. Compta amb un Centre d'Assistència Primària i l'hospital comarcal de la Ribera d'Ebre a menys de 10 km

Respecte els factors mediambientals que poden afectar a la salut humana podem destacar principalment la contaminació de l'aire, una fuga de les centrals nuclears d'Ascó o Vandellós i la contaminació acústica

Respecte a la contaminació de l'aire, veure l'apartat 6.1.9

Respecte al risc de fuga de les central nuclears properes, cal estar pendents dels avisos d'emergències als dispositius mòbils

Respecte a la contaminació acústica, veure l'apartat 6.1.13

6.5.3 Bens materials, Patrimoni cultural i Aspectes arquitectònics

Des del punt de vista històric-patrimonial les construccions més rellevants son:

- El municipi de Miravet, amb el Castell de l'ordre Templari,
- Al poble de Pinell de Brai que conta amb la Cooperativa de finals del modernisme feta per l'arquitecte Cesar Martinell

Llistat dels elements patrimonials de municipi de Miravet

Nom	Localització
CASTELL DE MIRAVET	Miravet (Ribera d'Ebre)
ESGLÉSIA VELLA DE MIRAVET	Miravet (Ribera d'Ebre)
PORTALADA DE L'ANTIGA SEU DE L'ALJAMA	Miravet (Ribera d'Ebre)
ESGLÉSIA DE LA IMMACULADA	Miravet (Ribera d'Ebre)
CAP DE LA VILA	Miravet (Ribera d'Ebre)
CASA COSTA	Miravet (Ribera d'Ebre)
ESCUT DE LA CASA COSTA A CASA JOAN DE LA LEONOR	Miravet (Ribera d'Ebre)

LO RAVAL	Miravet (Ribera d'Ebre)
TORRETA DEL CAP DE LA VILA	Miravet (Ribera d'Ebre)
LA TALAIA	Miravet (Ribera d'Ebre)
PORTALADA I ESCUT DEL CARRER DE LA CREU 22	Miravet (Ribera d'Ebre)
DRASSANA	Miravet (Ribera d'Ebre)
MOLÍ SALAT	Miravet (Ribera d'Ebre)
PORTAL DEL MOTXO	Miravet (Ribera d'Ebre)
LO MOLINOT	Miravet (Ribera d'Ebre)
MOLÍ DE XIM	Miravet (Ribera d'Ebre)
FORN DE GUIX DEL MAS DEL REPARO	Miravet (Ribera d'Ebre)
FORN DE GUIX DE LLABATERES I	Miravet (Ribera d'Ebre)

Font: http://cultura.gencat.cat/ca/departament/estructura_i_adreces/organismes/dgpc/temes/Informacio_i_Documentacio/Inventari-del-Patrimoni-Cultural-Catala/

En aquest llistat no hi apareix la masia del Cau del Llop, objecte de la rehabilitació, probablement per que està situat en un lloc prou amagat i per que no s'ha considerat el seu valor històric en els esdeveniments de la Batalla de l'Ebre, ja que la masia del Cau del Llop va ser ocupada temporalment per oficials d'ambdós bàndols.

6.6 Descripció de les interaccions ecològiques clau .

La interacció entre els diferents factors ambientals, que es dona de manera natural, es veu afectada quan existeix un impacte sobre algun d'ells, ja que altera l'equilibri general. Per posar un exemple, l'aparició d'un incendi no només afecta a la comunitat vegetal cremada, sinó també la fauna associada directa o indirectament, el paisatge, el sòl i, al medi atmosfèrics, a la població, els bens que es destrueixen...

ES mostra a continuació les interaccions més importants entre els diferents factors del medi on es veu que els factors ambientals atmosfèrics son els que tenen un impacte més negatiu sobre la hidrologia, flora, fauna i salut humana

D'altra banda, els factors socioculturals son els que tenen un impacte més positiu sobre tot respecte al paisatge

6.7 Delimitació i descripció cartografiada del territori afectat pel projecte

Veure documentació gràfica

Com influeixen els paràmetres de les files amb els de les columnes

FACTORS SOCIALS	FACTORS AMBIENTAL														
	MEDI SOCIOCULTURAL	MEDI PERCEPTUAL	MEDI BIÒTIC		MEDI ABIÒTIC		ATMOSFERA								
Aspectes arquitectònics			Paisatge	Fauna	Flora	Hidrologia	Sol, subsol i ocupació	Geologia i geomorfologia	Contaminació lumínica	Contaminació acústica	Energia	Qualitat de l'aire	Canvi Climàtic	Clima	
															Interaccions entre els elements configuradors del medi
															Clima
															Canvi Climàtic
															Qualita de l'aire
															Energia
															Contaminació acústica
															Contaminació lumínica
															Geologia
															Sol i ocupació
															Hidrologia
															Flora
															Fauna
															Paisatge
															Població
															Salut humana
															Bens materials
															Patrimoni cultural
															Aspectes arquitectònic

7 Anàlisi dels impactes potencials del projecte

7.1 Identificació, quantificació i valoració

7.1.1 Implicacions ambientals dels factors a considerar

La detecció i identificació dels impactes d'un projecte implica conèixer les seves característiques intrínseques, el medi on es desenvoluparà i l'anàlisi de les possibles alternatives per tal d'establir la relació entre tots aquests factors.

Cal identificar les accions susceptibles de produir impactes dins l'entorn de la intervenció i veure quins factors són els que poden produir un impacte potencial i en quin grau.

Es faran llistes de comprovació sistemàtiques i matrius de interacció per detectar les interaccions entre elles i establir possibles relacions de causa-efecte

Els efectes mediambientals es poden caracteritzar com interaccions entre algun tret del projecte i algun tret de l'ambient circumdant. Aquesta llista de comprovació està dissenyada per ajudar a identificar tals interaccions. Es proporcionarà una llista de les característiques del projecte que podrien causar efectes mediambientals tenint en compte la possibilitat de que les accions sobre el medi puguin ocórrer o no.

Si és probable que l'acció ocorri, els efectes poden ser significatius o no i alhora poden ser reversibles o no.

D'acord amb l'article 18 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, es determinen les possibles repercussions ambientals importants que puguin derivar-se del Pla Especial proposat, considerant els efectes secundaris, acumulatius, sinèrgics, a curt i llarg termini, permanents i temporals, positius i negatius.

Aquest gran objectiu de la Unió té posteriorment la plasmació concreta pel que fa a la política de medi ambient en l'art. 191(1) TFUE. Aquests objectius fiten l'exercici de la competència de la Unió en aquesta matèria i serien els següents:

- la conservació, la protecció i la millora de la qualitat del medi ambient;
- la protecció de la salut de les persones;
- la utilització prudent i racional dels recursos naturals;
- el foment de mesures a escala internacional destinades a fer front als problemes regionals o mundials del medi ambient, i en particular, a lluitar contra el canvi climàtic

Els Principis descrits són:

Integració:

"Les exigències de la protecció del medi ambient hauran d'integrar-se en la definició i en la realització de les polítiques i accions de la Unió, en particular, a fi de fomentar un desenvolupament sostenible".

El principi d'integració dota d'un caràcter transversal a la protecció del medi ambient i fa de la noció de "desenvolupament sostenible" un valor inspirador de tot l'ordenament jurídic de la Unió. Més enllà del jurídic, sota la lletra de l'art. 11 TUE, batega una preocupació determinant del futur de la humanitat: la seva capacitat per garantir que el necessari desenvolupament econòmic i social del moment present no faci que la Terra esdevingui inhabitable per a les generacions futures. Les polítiques empreses pels poders

públics s'han de decidir amb els peus a terra i la mirada cap a l'horitzó

Precaució:

"...quan hi ha motius raonables per témer que efectes potencialment perillosos puguin afectar al medi ambient o a la salut humana, animal o vegetal i, no obstant això, les dades disponibles no permeten una avaluació detallada del risc, políticament s'ha acceptat el principi de precaució com a estratègia de gestió dels riscos en diversos àmbits".

És a dir, tal com enuncia el principi 15 de la Declaració de Rio sobre Medi Ambient i Desenvolupament de 1992, la falta de certesa científica absoluta no s'haurà d'utilitzar com a raó per postergar l'adopció de mesures eficaces, en funció dels costos, amb la finalitat d'impedir la degradació del medi ambient. Exemples de normatives creades a la llum del principi de precaució poden ja ser trobats en la pràctica. La Directiva 2001/8/CE sobre l'alliberament intencional en el medi ambient d'organismes modificats genèticament va ser adoptada amb la mirada posada en la incertesa científica que encara rodeja els perills potencials que es poden derivar de la disseminació d'OGM

Protecció:

En el terreny de la protecció del medi ambient, la prevenció dels danys és sempre millor –i més barata– que la reacció enfront de la seva consumació. Per això, la preparació per evitar o minimitzar un risc que danyi el medi ambient ha format part dels programes marc d'acció ambiental de la UE des dels seus orígens. La llum que emana de la seva força normativa es percep amb claredat en la Directiva 85/337/CEE relativa a l'avaluació de les repercussions de determinats projectes públics i privats sobre el medi ambient.

La Directiva obliga els estats membres a incorporar en els seus procediments d'autorització de construccions l'avaluació dels danys al medi ambient que es puguin derivar de la seva execució. Per tant, les constructors han d'incorporar declaracions d'impacte ambiental en els seus projectes de la manera que exigeixi la legislació estatal, que descriu els seus efectes sobre l'home, la fauna i la flora, el sòl, l'aigua, l'aire, el clima i el paisatge, els béns materials i el patrimoni cultural. Les autoritats públiques implicades, per la seva banda, estan obligades a avaluar els riscos com a peça determinant de la conveniència de la seva autorització.

Correcció en la font:

Està estretament lligat amb l'anterior apartat. Els danys ambientals han de ser prioritàriament rectificats al seu lloc d'origen. En línies generals, implica la preferència pels sistemes de correcció dels danys ambientals en els punts de generació per prevenir riscos posteriors. La seva aplicació, no obstant això, està plena de dubtes i ha donat lloc a pronunciaments del TJUE aclaridors.

Qui contamina, paga:

La UE també ha endossat el principi que qui contamina ha de pagar els costos que es deriven de la reducció o eliminació dels danys causats al medi ambient, i fins i tot, de l'establiment de mecanismes eficaços de prevenció de futurs danys. El principi de naturalesa econòmica no deixa de tenir problemes en la seva aplicació. Què ha d'entendre's per contaminació? Com s'estableix la cadena de responsabilitats per imputar els costos? Ha d'haver-hi límits econòmics als pagaments que es deriven de

l'aplicació d'aquest principi?

Alt nivell de protecció:

A més dels principis citats, l'art. 191.2 TCE indica que la política ambiental comunitària ha d'aspirar a un nivell alt de protecció, tenint en compte la diversitat de situacions (ambientals, econòmiques, socials, etc.) en la qual es troba la Unió. Aquesta declaració és especialment rellevant en l'Europa ampliada dels 28 pels diferents graus de desenvolupament econòmic, ambiental i tecnològic existents, especialment pel que fa als nous membres procedents d'Europa central i de l'est.

7.1.2 Interaccions entre les accions derivades del projecte i els aspectes ambientals

La valoració dels efectes de la proposta sobre el medi ambient es realitza en base al següent grup d'intervencions susceptibles de generar transformacions rellevants, d'acord amb la descripció anteriorment realitzada:

- Habitatge d'ús habituals pels promotors i propietaris
- Allotjament rural en una de les habitacions que ja es projecta adaptada per a persones amb mobilitat reduïda,
- Explotació sostenible dels recursos silvícoles per tal d'evitar la propagació d'incendis
- Recuperació de la finca en la zona de secà, amb antigues oliveres i ametllers
- Inici de plantació de fruita dolça i un hort
- Activitats associades al camp fetes amb criteris ecològics.

La detecció dels principals impactes es realitza mitjançant la utilització d'una matriu causa-efecte, on es creuen les accions associades al projecte (files) amb els factors del medi (columnes). Aquesta detecció valora la presència d'impactes provocats durant les obres, així com els efectes a mig i llarg termini de la intervenció. A continuació es mostren les interaccions i afectacions sobre el medi en fase de construcció i fase d'explotació

Anàlisi segons el procés de "Scoping" o valoració real de l'existència d'algun tipus d'impacte de les accions a emprendre sobre el medi

Núm.	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
1. US DEL SOL: La construcció, funcionament o desmantellament del Projecte implicaran accions que provocaran canvis físics en la zona (topografia, ús del sòl, etc.)?				
1.1	<i>Canvi temporal o permanent en l'ús del sòl, la coberta del sòl o la topografia, incloent increments d'intensitat de l'ús del sòl?</i>	SI / NO	Restauració de la coberta del sol a l'anterior ús de agricultura . No hi ha canvi en la topografia del sol	No. Es torna el sol a l'estat de fa 50 anys on era terra productiva

1.2	<i>Eliminació del sòl, la vegetació o els edificis?</i>	NO	En la rehabilitació no s'ocupa o segella sol nou. En la posada en marxa de l'activitat agrícola tampoc	Dins la pròpia edificació nomé es cobreix una porció del pati semicobert. La resta roman inalterat
1.3	<i>Creació de nous usos del sòl?</i>	NO		
1.4	<i>Investigacions abans construcció p. ex. perforacions, anàlisi del sòl?</i>	NO	Al tractar-se d'una rehabilitació no es necessari fer cap estudi geotècnic	
1.5	<i>Fase de construcció?</i>	Sí	Restauració de la masia existent com habitatge habitual i allotjament rural	Sí, les obres impliquen molèsties temporals sobre la fauna. No hi han veïns que hi visquin de forma permanent
1.6	<i>Fase d'explotació?</i>	SI	L'ús de l'habitatge i l'explotació agrícola alteren la situació actual	No. Es torna el sol a l'estat de fa 50 anys on era terra productiva
1.7	<i>Fase de demolició?</i>	Es desconeix	Es desconeix	Es desconeix
1.8	<i>Creació de zones provisionals utilitzades per a les obres de construcció o per l'allotjament de les obres de construcció?</i>	SI	La zona de recollida de residus	SI. S'ha d'evitar vessaments perjudicials de residus o combustible de les eines
1.9	<i>Creació de talussos, rebliment de terres o excavacions damunt dels edificis, les estructures o els moviments de terres, incloent-hi estructures lineals?</i>	NO	No s'altera la topografia del lloc	
1.1	<i>Treballs subterranis incloent mineria o tunelatge?</i>	NO		
1.11	<i>Dragat?</i>	NO		
1.12	<i>Estructures costeres, p. ex. espigons, molls?</i>	NO		
1.13	<i>Estructures costa enfora?</i>	NO		
1.14	<i>Processos de producció i manufacturació?</i>	NO		
1.15	<i>Instal·lacions per l'emmagatzematge de materials?</i>	Sí	Si en la fase de construcció.	No, ja que es tracta d'una construcció provisional
1.16	<i>Instal·lacions pel tractament o la disposició de deixalles sòlides o d'efluents líquids?</i>	Sí	Unitat ecològica de depuració amb decantador i filtre biològic / Digestor dels residus orgànics per al compostatge	Impacte positiu ja que les aigües seran depurades in situ i els residus orgànics tindran un cicle d'aprofitament complet

1.17	Instal·lacions per l'estada a llarg termini dels treballadors?	No		
1.18	Infraestructures de transport de mig o gran volum?	No		
1.19	Noves línies o canonades de conducció?	Sí	Sí, es crearan noves canonades de conducció de PVC des de diversos edificis fins a la unitat biològica de depuració, i d'aquesta a les basses. També es crearan desaigües per l'aigua de pluja.	Si, ja que la seva instal·lació farà que es realitzin moviments de terres molestos per la fauna i la flora.
1.20	Canvis en la hidrologia o els aqüífers degut a preses, clavegueres,...?	Sí	Existeix un pou a la zona del que s'agafarà aigua, per tant variarà el nivell freàtic de la zona.	Es desconeix. Segons el volum d'aigua que s'extregui i la reutilització de les aigües.
1.21	Canonades de creuament de corrents (Stream crossings)?	No		
1.22	Abstracció o trasllats d'aigües subterrànies o superficials?	SI	Es sol·licitarà la construcció d'un pou	No, ja que el consum previst serà de màxim 5 persones.
1.23	Canvis en les masses d'aigua o els usos del sòl que afectin al drenatge o a l'escorrentia?	Sí	Es crearan tres basses que recolliran aigua de pluja.	
1.24	Transport de personal o de material en la fase de construcció, explotació o desmantellament?	Sí	Transport de material i personal per la construcció. S'afectarà al medi per contaminació atmosfèrica (gasos, pols, soroll,...).	Sí. Per les molèsties pel medi ambient associades a les obres
1.26	Treballs de desmantellament o restauració a llarg termini?	Es desconeix	Es desconeix	Es desconeix
1.27	Activitat en curs durant el desmantellament que pugui causar un impacte sobre el medi ambient?	Es desconeix	Es desconeix	Es desconeix
1.28	Afluència de gent a l'àrea temporalment o permanentment?	Sí	En la fase de construcció i de l'explotació. Els obres i després els propietaris i usuaris	No serà significativa. Parlem d'un màxim de sis persones de forma temporal en la fase d'obra i de 5-6 persones en fase d'explotació.
1.29	Introducció d'espècies exòtiques?	NO		
1.30	Pèrdua d'espècies autòctones o de biodiversitat?	NO	S'estima que no hi haurà afectació significativa sobre el medi	

2. US DE RECURSOS NATURALS. La construcció o l'execució del projecte utilitzarà recursos naturals com sòl, aigua, materials o energia, especialment qualsevol recurs no renovable?				
Núm. 2	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
2.1	<i>Sòl sense agrícola?</i>	NO	Al ser una rehabilitació no s'ocupa sol nou	NO
2.2	<i>Aigua?</i>	Sí	Es farà un pou que extraurà aigua freàtica i s'instal·larà una depuradora d'oxidació total amb filtre biològic amb aprofitament de les aigües per rec de fruiters	NO. No es preveu un consum significatiu d'aigua ni un abocament desmesurat de l'aigua depurada
2.3	<i>Minerals?</i>	SI	Es refaran els marges en les pròpies pedres	NO. Son els mateixos recursos emprats amb anterioritat de forma tradicional
2.4	<i>Bosc i fusta?</i>	NO	Amb la construcció del centre es malmetrà una petita zona forestal. El ramat de xais actuarà més intensivament netejant el sotabosc.	L'acció del ramat serà significativa, netejant el sotabosc i per tant, prevenint els incendis forestals.
2.5	<i>Energia (incloent electricitat i combustibles fòssils)?</i>	Si	Es farà una instal·lació fotoelèctrica autònoma per ser independents de la xarxa. Si fora necessari, s'emprarà de forma puntual un generador dièsel	Si, la instal·lació de plaques, encara que sigui a la coberta inclinada existent i poc visible, pot generar reflexos. El generador diesi, quan funcioni farà soroll
2.6	<i>Altres recursos?</i>	No		

3. SALUT HUMANA I MEDIAMBIENTAL. El projecte implicarà l'ús, l'emmagatzemament, el transport o la producció de substàncies o materials que podrien ser perjudicials per la salut humana o pel medi ambient o que podrien causar un augment dels riscos actuals sobre la salut humana?				
Núm. 3	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
3.1	<i>El projecte implicarà l'ús de substàncies o materials que són perillosos o tòxics per la salut humana o pel medi ambient (flora, fauna, subministraments d'aigua...)?</i>	No		

3.2	<i>El projecte provocarà canvis en la freqüència de malalties o afectarà als vectors transmissors d'aquestes (insectes, malalties transportades per l'aigua, etc)?</i>	No		
3.3	<i>Afectarà el projecte al benestar de les persones p. ex. canviant les condicions de vida?</i>	No		
3.4	<i>Hi ha grups de persones especialment vulnerables que podrien veure's afectats pel projecte p. ex. pacients d'hospital, la gent gran, etc?</i>	No		
3.5	<i>Altres causes?</i>	No		
4. RESIDUS. El projecte produirà residus sòlids durant la construcció, l'explotació o el desmantellament?				
Núm. 4	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
4.1	<i>Residus de construcció o demolició?</i>	Sí	Runes de demolició. Fusta d'estructura i portes, rocs, materials d'arrebossats, plàstics d'envasos, cartrons...	Si, però es farà una correcta gestió dels residus. Veure Estudi Gestió Residus
4.2	<i>Runes, minerals en fase d'explotació?</i>			
4.3	<i>Residus municipals (casolans o comercials)?</i>	Sí	Els propis de la fase d'explotació. Els orgànics es compostaran. La resta es classificarà i separarà degudament	No, com qualsevol altre zona de serveis.
4.4	<i>Residus tòxics o perillosos (incloent residus radioactius)?</i>	NO		
4.5	<i>Altres residus industrials?</i>	NO		
4.6	<i>Superàvit de producte?</i>	NO		
4.7	<i>Llots d'aigües residuals o d'altres de l'efluent de tractament?</i>	Sí	Efluent del tractament de les aigües.	No.
4.8	<i>Maquinària o equipament redundant?</i>	Sí	Existirà una mini excavadora per ajudar en la neteja del sotabosc.	No. Però es proposarà als veïns amb ramats que els seus animals netegen el sotabosc
4.9	<i>Sòls o altres materials contaminats?</i>	No		
4.10	<i>Residus agrícoles?</i>	Sí	les pròpies de l'explotació, rames i fulles	No

4.11	Altres residus sòlids?	No		
5. EMISSIÓ DE CONTAMINANTS ATMOSFÈRICS. El projecte alliberarà contaminants o substàncies perilloses, tòxiques o nocives a l'atmosfera?				
Núm. 5	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
5.1	Emissions de fonts estacionàries o mòbils per combustió de combustibles fòssils, d'activitats de construcció, incloent de la planta i l'equip??	Sí	Durant la fase de construcció les diferents màquines i el generador dièsel emetrà gasos contaminants a l'atmosfera.	No massa. Es tracta d'un fet puntual mentre durin les obres
5.2	Emissions de processos productius?	No		
5.3	Emissions per manipulació de materials, incloent l'emmagatzemament i el transport?	No		
5.4	Pols o olors produïts per la manipulació de materials, incloent-hi els materials de construcció, les aigües residuals i els residus?	Sí	Generació de pols durant la fase de construcció. Generació d'aigües residuals durant la fase d'exploració. Generació d'olors causades per l'orina i defecacions dels animals.	No, la pols serà generada de manera molt puntual per la maquinària. Les aigües seran tractades per una empresa especialitzada i les olors seran eliminades amb una neteja curosa de les instal·lacions.
5.5	Emissions per incineració de residus a l'interior o a l'aire lliure?	SI	Aprofitament com a combustible dels materials de les tales	NO. Puntual i de poca incidència per l'ocupació i l'ús
5.6	Emissions d'altres fonts?	No		
6. EMISSIÓ D'ONES. El projecte provocarà soroll i vibració o emissió de llum, d'energia calorífica o de radiació electromagnètica?				
Núm. 6	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
6.1	En fase de Construcció?	Sí	El propi d'una obra	No. Es una intervenció de caràcter puntual en el temps
6.2	Per processos industrials, voladures o amuntegaments?	No		
6.5	Per trànsit de construcció o operacional?	Sí	El propi d'una obra	No. Es una intervenció de caràcter puntual en el temps

6.6	Per il·luminació ?	Sí	El centre comptarà amb il·luminació interior i exterior.	No significativa. Totes les làmpades i lluminàries no produiran contaminació lumínica cap a la volta celeste
6.7	Per les fonts de radiació electromagnètica (considerar efectes sobre l'equip pròxim sensible així com sobre la gent)?	Sí	La instal·lació fotovoltaica produirà camps elèctrics i magnètics de baixa freqüència	NO. Ja que de nit no funciona i es quan pot tenir efectes negatius sobre les persones i el medi
6.8	Per altres fonts?	No		
7. EMISSIÓ D'EFLUENTS LÍQUIDS. El projecte provocarà risc de contaminació del sòl o alliberarà contaminants a les aigües superficials, subterrànies, costaneres o al mar?				
Núm. 7	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
7.1	Pel manipulació, emmagatzematge, ús o vessament de materials perillosos o tòxics?	No		
7.2	Vessament d'aigües residuals o emissaris (tractats o no tractats) a l'aigua o al sòl?	No		
7.3	Hi ha un risc d'increment de contaminació sobre el medi ambient des d'aquestes fonts?	No		
8. FASE DE CONSTRUCCIÓ. Hi ha algun risc d'accident durant la construcció o l'operació del projecte que pugui afectar la salut humana o el medi ambient?				
Núm. 8	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
8.1	Per la pròpia execució de l'obra?	Si	Els riscos propis associats a l'execució d'una obra	Es seguirà l'estudi i el Pla de Seguretat i Salut del projecte.
8.2	Per explosions, incendis, vessaments de substàncies tòxiques o perilloses durant l'emmagatzematge, el maneig, l'ús o la producció?	No		

8.3	<i>D'esdeveniments que s'escapen dels límits de la protecció normal del medi ambient, p. ex. fracàs de sistemes de control de la contaminació / desastres naturals per inundacions o terratrèmols?</i>	SI / NO	P. ex. vessament d'aigües residuals al sòl durant l'exploració del centre. No terratrèmols 'inundacions	En cas de vessament (molt poc probable) l'efecte sobre el medi no seria greu.
9. ASPECTE SOCIAL. El projecte pot portar a canvis socials (p. ex. en demografia, sistemes de vida tradicionals, mercat laboral)?				
Núm. 9	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
9.1	<i>Canvis en la mida de la població, en l'edat, en l'estructura, en els grups socials, etc.?</i>	No	No es preveu la formació d'un nucli de població	
9.2	<i>Per reassentament de gent, demolició de cases o d'Instal·lacions comunitàries p. ex. escoles, hospitals, Instal·lacions socials?</i>	No		
9.3	<i>Hi haurà immigració de nous residents o creació de noves comunitats?</i>	No		
9.4	<i>Incrementaran les demandes en Instal·lacions locals o serveis (p. ex. allotjament, educació, salut)?</i>	No		
9.5	<i>Es crearà treball durant la construcció o operació, o es perdran llocs de treball amb efectes sobre l'atur o l'economia?</i>	Sí	Es crearan llocs de treball en la fase de construcció i d'altres de puntuals en la fase d'exploració	No.
9.6	<i>Altres causes?</i>	No		
10. Hi ha altres factors que s'haurien de considerar com el consegüent desenvolupament que podria portar a efectes sobre el medi ambient o el potencial per a impactes acumulatius amb altres activitats existents o planificades a la zona?				
Núm. 10	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
10.1	<i>El projecte portarà a un desenvolupament que podria tenir impacte significatiu en el medi ambient p. ex. més allotjament, carreteres noves, noves indústries o utilitats, etc.?</i>	NO		

10.2	<i>El projecte portarà al desenvolupament d'instal·lacions auxiliars que podrien tenir impacte en el medi ambient p. ex.: infraestructures auxiliars (carreteres, fonts d'alimentació, tractament de residus o d'aigües residuals, etc) / allotjament / indústries extractives / indústries auxiliars / altres?</i>	SI	Encara que el projecte sigui un habitatge amb allotjament rural en una de les seves estances, no comporta la construcció d'edificacions auxiliars fora de la masia	NO
10.3	<i>El projecte portarà a una utilització posterior de la zona que podria tenir impacte en el medi ambient?</i>	NO		
10.4	<i>El projecte posarà un precedent per a desenvolupaments posteriors?</i>	NO		
10.5	<i>El projecte tindrà efectes acumulatius a causa de la proximitat a d'altres d'existents o per projectes planejats amb efectes similars?</i>	NO		

Elaboració pròpia a partir de l'esquema del EIA del Projecte d'implantació d'un centre de recollida d'animals a Girona. Fractalia.net

Necessàriament, la identificació dels impactes ambientals ha de derivar de l'estudi de les interaccions, entre les accions derivades del projecte i les característiques específiques dels aspectes ambientals afectats en cada cas concret. Entre les accions a estudiar hi figuren les següents:

7.1.3 Tipificació dels impactes

En aquest apartat es caracteritzaran els impactes seguint la metodologia de Gómez Orea³ exposats a la seva publicació "Evaluación del impacto ambiental". Ed. Agrícola Española, segunda edición, 1994 .

Aquesta metodologia es basa en onze categories d'impactes que es classifiquen segons les seves característiques, tipificació, quantificació i els factors de ponderació

L'avaluació dels impactes es realitzarà mitjançant una fórmula quantitativa i específica per a cada impacte. Això donarà com a resultat quatre graus de incidència de cadascun:

- Impacte crític: magnitud superior al límit tolerable pel medi i de caràcter irrecuperable encara que s'apliquin mesures correctores.
- Impacte sever: impacte recuperable a mitja o llarg termini amb l'aplicació de mesures correctores.
- Impacte moderat: no depèn de mesures correctores per tornar a les seves condicions inicials.
- Impacte compatible: recuperació immediata al finalitzar el projecte.
- Impacte positiu: no causa impacte o ho fa de forma positiva

7.1.4 Caracterització i ponderació dels impactes

Per cadascun d'ells, es realitza una valoració objectiva dels valors essencials i una caracterització tenint en compte les definicions i les pautes que marca la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental i la metodologia de Gómez Orea

Caràcter de l'Impacte (CI): Avalua si l'impacte es beneficiós o positiu (+) o advers o negatiu (-) respecte a l'estat inicial sense el projecte

Neutre (0)	Les accions en fase de construcció i explotació es compensen
Positiu (+):	Beneficiós pel medi i pels promotors del projecte
Negatiu (-):	Pèrdua de valor o augment de perjudicis i altres riscos ambientals.

Intensitat (I): Grau d'incidència de l'acció sobre determinat factor ambiental.

Baixa (1)	La intensitat es pondera d'1 a 12 sent 1 l'afecció mínima i 12 una afecció o destrucció total.. S'introdueixen valors intermedis
Mitja (2)	
Alta (4)	
Mot alta (8)	

³ Gómez Orea. "Evaluación del impacto ambiental". Ed. Agrícola Española, 2ª ed. 1994 .

Total (12)	
------------	--

Extensió (EX): Àrea teòrica d'influència en relació amb l'entorn del projecte. Accions espacialment molt localitzades o puntuals (1) o accions crítiques (5) degut a la seva extensió

Puntual (1)	Si l'acció és localitzada l'impacte és puntual i crític quan afecta a tota l'extensió.. S'introdueixen valors intermedis
Parcial (2)	
Extens (3)	
Total (4)	
Crític (5)	

Moment (MO) Moment es que es manifesta l'impacte i durada del mateix en relació al seu inici i final. Pot ser immediat (4) o de llarg termini (4)

A llarg termini (1)	Manifestació de la incidència en un termini superior a 8 anys
A mig termini (2)	Manifestació de la incidència en un termini inferior a 5 i superior a 1 any
A curt termini (3)	Manifestació de la incidència es manifesta en un cicle anual
Immediat (4)	Manifestació de la incidència de forma immediata

Persistència (PE) Durada temporal acotada després de manifestar-se l'impacte i a partir del qual es tornaria a les condicions inicials prèvies a l'acció, ja sigui de forma natural o mitjançant mesures correctores

Fugaç (1)	L'efecte de l'alteració en el medi es inferior a 1 any
Temporal (2)	L'efecte de l'alteració en el medi està entre 1 any y 10 anys
Permanent (5)	L'efecte de l'alteració en el medi està superior a 10 anys

Reversibilitat (RV) Possibilitat o no de tornar a la situació inicial acotada en el temps un cop s'ha produït l'impacte

A curt termini (1)	El sistema pot tornar a la situació inicial en menys d'1 any,
A mig termini (2)	El sistema pot tornar a la situació inicial entre 1 i 10 anys
Irreversible (5)	El sistema o bé no torna o bé li costa més de 10 anys a tornar a la situació inicial

Recuperabilitat (MC): Possibilitat de tornar a la situació inicial de forma total o parcial aplicant mesures correctores

Totalment recuperable immediatament (1)	L'alteració o pèrdua es pot eliminar immediatament.
Totalment recuperable a mig termini (2)	L'alteració o pèrdua es pot eliminar entre 1 i 10 anys.
Parcialment recuperable mitigable (4)	L'alteració o pèrdua es pot eliminar de manera parcial. Admet mesures correctores.
Irrecuperable: mesures compensatòries (6)	L'alteració o pèrdua és impossible de reparar. Admet mesures compensatòries.
Irrecuperable (8)	L'alteració o pèrdua és impossible de reparar.

Sinèrgia (SI) Combinacions d'efectes que provoquen una afectació major quan actuen junts que separats

Sense sinèrgia (1)	Es manifesta sobre un sol component ambiental.
Sinergisme moderat (2)	Al llarg del temps pot manifestar-se augmentant la seva gravetat quan es mostra junt amb un altre factor
Altament sinèrgic (5)	La presència simultània d'impactes causa més danys que la seva presència individual.

Acumulació (AC) Increment progressiu de la manifestació de l'efecte quan aquest actua de forma continuada

Simple (1)	No hi ha efectes.
Acumulatiu (5)	Hi ha efectes.

Efecte (EF) o immediatesa. L'efecte sobre el medi es pot produir de forma directa o indirecta. En aquest cas, l'efecte es deu a les interdependències dels diferents factors que actuen sobre el medi

Indirecte (1)	La recuperació de l'acció no és conseqüència directa d'ella.
Directe (5)	La recuperació de l'acció és conseqüència d'ella.

Periodicitat (PR): Fa referència a si l'alteració sobre el medi es produeix de forma regular, irregular o es continua

Irregular (1)	Impredictible en el temps.
Periòdic (2)	Es manifesta de manera cíclica o recurrent.
Continu (5)	Constant en el temps.

A partir d'aquesta caracterització i la combinació dels impactes s'obté la seva importància (IM) expressada a través de la fórmula següent:

$$IM = CI \times (3I + 2EX + MO + PE + RV + MC + SI + AC + EF + PR)$$

Per tal de fixar l'interval d'acceptació dels criteris de puntuació s'ha elaborat una taula amb els màxims i mínims per a cada un dels criteris valorats, el resultat dels quals és el següent; la importància màxima es de +/- 86 i la mínima de +/- 13 en funció de si l'impacte té un caràcter positiu o negatiu.

CRITERI	MÀXIM	MÍNIM
CI	+/-	+/-
I	12	1
EX	5	1
MO	4	1
PE	5	1
RV	5	1
MC	8	1
SI	5	1
AC	3	1
EF	5	1
PR	5	1
IM	86	13

La importància de l'efecte (IM) és la seva capacitat de donar una valoració quantitativa als impactes a partir dels criteris explicats anteriorment i la seva expressió ponderada. Per tal de que els valors obtinguts siguin comparables s'aplica una estandardització mitjançant la fórmula següent per tal d'obtenir valor, tenint en compte que la $IM_{mínima} = 13$ i la $IM_{màxima} = 86$, que corresponen a les valoracions mínimes i màximes globals

$$\text{ÍNDEX D'INCIDÈNCIA ESTÀNDARD } I_{std} = \frac{IM - IM_{mínima}}{IM_{màxima} - IM_{mínima}}$$

D'aquesta manera s'obtenen valors entre -1 i +1, i en funció dels valors obtinguts en aquest índex, s'estableix la categoria de l'impacte. Així, aquesta estandardització ens permet agrupar els impactes sobre el medi en els següents nivell d'incidència

Incidència Estàndard (I_{std})	Tipus d'impacte	Impacte
0.000	Positiu	
0,000 – 0,249	Compatible	
0,250 – 0,499	Moderat	
0,500 – 0,749	Sever	
0,750 – 1,000	Crític	

7.1.5 Factors ambientals considerats i esquema de fitxes d'avaluació

A continuació es presenten les fitxes descriptives per a cada un dels impactes identificats on es realitza la caracterització i la valoració de cada un d'ells, segons el següents factors del medi:

FACTORS AMBIENTAL	ATMOSFERA	Clima
		Canvi Climàtic
		Qualitat de l'aire
		Contaminació acústica
		Contaminació lumínica
	MEDI ABIÒTIC	Geologia i geomorfologia
		Hidrologia
		Ocupació del sol
		Sol
		Subsòl
	MEDI BIÒTIC	Flora
		Fauna
	MEDI PERCEPTUAL	Paisatge
FACTORS SOCIALS	MEDI SOCIOCULTURAL	Població
		Salut Humana
		Bens Materials
		Patrimoni Cultural
		Aspectes arquitectònics

No s'ha tingut en compte els factors socioeconòmics de la taula 7.1

Es segueix l'esquema de fitxa següent:

FACTORS SOCIALS / SOCIOCULTURALS / BENS MATERIALS / PATRIMONI CULTURAL I ASPECTES ARQUITECTÒNICS
1.-DESCRIPCIÓ DE L'IMPACTE I ELS SEUS EFECTES
FASE DE CONSTRUCCIÓ
Descripció de l'impacte
Avaluació
FASE D'EXPLOTACIÓ
Descripció de l'impacte
Avaluació
2.-MESURES CORRECTORES
FASE DE CONSTRUCCIÓ
Mesures correctores en fase de construcció
FASE D'EXPLOTACIÓ
Mesures correctores en fase d'explotació
3.-CARACTERITZACIÓ I VALORACIÓ DE L'IMPACTE (tenint en compte les dos fases, construcció i explotació)

Taula 7.1.3 Detecció dels impactes en diferents fases de construcció i explotació en els diferents elements del medi
 En aquest apartat es procedeix a realitzar una matriu creuant entre si els factors ambientals susceptibles de ser afectats
 amb les possibles accions impactants per tal d'identificar aquelles que puguin causar un impacte en algun dels factors.

FACTORS ECONÒMICS	FACTORS SOCIALS	FACTORS AMBIENTAL															
		FASE DE CONSTRUCCIO															
MEDI SOCIOECONÒMIC	MEDI SOCIOCULTURAL	ATMOSFERA															
		Clima	MOVIMENT DE TERRES	TRASQUES D'EXCAVACIO	TREBALLS DE DESENRUNAMENT	GESTIO DE RESIDUS RUNA	GESTIÓ RESIDUS RESTA OBRA	APILAMENT DE MATERIALS	TRANSPORT DE MATERIALS	US DE MAQUINÀIRA	ENMAGATZEMATGE DE MAQ. LLEUGERA I PESSANT	CIRCULACIÓ VEHICLES	DESBROÇAMENT	CONTRUCCIÓ	ACABATS	ABOCAMENTS ACCIDENTALS	EMISSIO CONTAMINANTS
MEDI BIÒTIC	MEDI PERCEPTUAL	Canvi Climàtic															
		Qualitat de l'aire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MEDI ABIÒTIC	MEDI PERCEPTUAL	Contaminació acústica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Contaminació lumínica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MEDI BIÒTIC	MEDI PERCEPTUAL	Geologia i geomorfologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Hidrologia															
MEDI BIÒTIC	MEDI PERCEPTUAL	Ocupació del sol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Sol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MEDI BIÒTIC	MEDI PERCEPTUAL	Subsol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Flora															
MEDI BIÒTIC	MEDI PERCEPTUAL	Fauna															
		Paisatge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MEDI BIÒTIC	MEDI PERCEPTUAL	Població															
		Salut Humana															
MEDI BIÒTIC	MEDI PERCEPTUAL	Bens Materials															
		Patrimoni Cultural															
MEDI BIÒTIC	MEDI PERCEPTUAL	Aspectes arquitectònics															
		Afectació al sector primari															
MEDI BIÒTIC	MEDI PERCEPTUAL	Afectació al sector secundari															
		Afectació al sector terciari															
MEDI BIÒTIC	MEDI PERCEPTUAL	Afectació al sistema															
		No es preveuen interaccions ni afectacions en el sector terciari en la fase de construcció															
MEDI BIÒTIC	MEDI PERCEPTUAL	No es preveuen interaccions ni afectacions al sistema territorial en la fase de construcció															

	TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO		TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO
CI	Caràcter	-1	Negatiu	I	Intensitat	1	Baixa
EX	Extensió	1	Puntual	MO	Moment	4	Immediat
PE	Persistència	1	Fugaç	RV	Reversibilitat	1	A curt termini
MC	Recuperabilitat	1	Total immediata	SI	Sinèrgia	1	Sense Sinèrgies
AC	Acumulació	1	Simple	EF	Efecte	1	Indirecte
PR	Periodicitat	2	Periòdic				
4.-TIPIFICACIÓ DE L'IMPACTE							
IM	Importància	17	Caràcter	NEGA TIU	Tipus	1st 0.06 / COMPATIBLE	

7.2 Interaccions entre les accions derivades del projecte i els aspectes ambientals

La valoració dels efectes de la proposta sobre el medi ambient es realitza en base al següent grup d'intervencions susceptibles de generar transformacions rellevants, d'acord amb la descripció anteriorment realitzada:

- Habitatge d'us habituals pels promotors i propietaris
- Allotjament rural en una de les habitacions que ja es projecta adaptada per a persones amb mobilitat reduïda,
- Explotació sostenible dels recursos silvícoles per tal d'evitar la propagació d'incendis
- Recuperació de la finca en la zona de secà, amb antigues oliveres i ametllers
- Inici de plantació de fruita dolça i un hort
- Activitats associades al camp fetes amb criteris ecològics.

La detecció dels principals impactes es realitza mitjançant la utilització d'una matriu causa-efecte, on es creuen les accions associades al projecte (files) amb els factors del medi (columnes). Aquesta detecció valora la presència d'impactes provocats durant les obres, així com els efectes a mig i llarg termini de la intervenció. A continuació es mostren les interaccions i afectacions sobre el medi en fase de construcció i fase d'explotació

Necessàriament, la identificació dels impactes ambientals ha de derivar de l'estudi de les interaccions, entre les accions derivades del projecte i les característiques específiques dels aspectes ambientals afectats en cada cas concret. S'adjunta fitxa de les interaccions dels factors ambientals en els processos de fase de construcció i explotació

Entre les accions a estudiar hi figuren les següents:

7.2.1 Factors ambientals: Atmosfera

Principalment, tal i com es veurà en el matrius següents, les accions amb un impacte directe sobre la Atmosfera seran principalment en la fase d'obres. En la fase de funcionament es preveu un impacte molt menor, degut a les activitats que es duren a terme i a la poca ocupació prevista (entre 3-7 persones)

Durant la fase d'obres, si es confirma la presència de fibrociment a la coberta (Codi de Residu LER 170605), s'haurà de fer una retirada especial pel potencial de generació de fibres d'amiant en suspensió que poden ser inhalades i transportades per l'aire

Durant la fase d'obres es poden produir

Altres accions d'impacte durant les obres, es corresponen a diferents operacions que suposen l'augment de pols en suspensió i de material particular, emissió de gasos i augment dels nivells de soroll. Cal considerar que es tracta d'uns impactes els quals efectes desapareixen un cop hagi acabat la fase d'obres.

Pel que fa al funcionament de l'activitat, les emissions atmosfèriques es centraran en l'emissió de gasos, relacionats amb els consums energètics i la mobilitat generada, i emissions lumíniques i emissions acústiques per la presència de personal i visitants.

Per al càlcul de les emissions de Gasos d'efecte hivernacle, s'han considerat els procedents dels consums energètics i els procedents de la mobilitat generada per l'activitat.

Es vol fer un edifici de consum zero amb una envoltant molt ben aïllada i estanca, instal·lacions eficients i autoconsum amb plaques fotovoltaïques. Quan es farà el projecte, el certificat energètic del mateix donarà la xifra exacta d'emissions de CO2 i consum d'energia

7.2.2 Factors ambientals: Medi Abiòtic.

Geologia i geomorfologia

Els impactes sobre la geologia i geomorfologia de la zona es preveuen mínims, ja que el projecte té cura d'intervenir poc topogràficament, aprofitant les parades existents i la pròpia topografia del terreny. Les zones d'aparcament, accés, instal·lació de serveis i/o d'apilament durant les obres es preveuen en zones planeres, al voltant de les edificacions i/o dels accessos i camins ja existents, que no alberguen sòls amb qualitat edàfica ja que es tracta de sòl nu i compactat pel pas històric de trànsit i personal.

A la vegada, totes les localitzacions exteriors permeten aprofitar els camins ja existents i tots els passos de serveis d'instal·lacions situades a l'exterior es faran per passos soterrats, de manera que la creació de rases no representarà, tampoc, un impacte important sobre el sòl.

Hidrologia

Els impactes sobre la hidrologia es poden produir per l'afectació directe i indirecta tant de les aigües superficials com subterrànies.

Sobre les aigües superficials, es pot produir una afectació indirecta com a conseqüència del vessament puntual de substàncies potencialment contaminants tant en la fase de construcció com d'explotació, bé que es produeixen pròxims a la xarxa de drenatge o bé perquè a través del rentat de la pluja, puguin anar a parar finalment a la xarxa d'escolament superficial i subterrània de l'aigua fins als cursos hídrics i les capes freàtiques.

A nivell de les aigües subterrànies l'impacte vindrà donat principalment per l'extracció d'aigua per a consum propi de les instal·lacions, que alterarà el règim de recàrrega d'aqüífers de la zona i/o de cabals de rius pròxims.

Aquests impactes no es consideren de gran magnitud degut a la poca magnitud de la intervenció i del nombre reduït d'ocupants.

Pel que fa al volum d'aigua, cal remarcar que la zona no es troba sobre aquífers protegits.

7.2.3 Factors ambientals: Medi Biòtic.

Flora i comunitats vegetals

Els impactes sobre la flora i les comunitats vegetals presents es consideren de poca envergadura i del tot compatibles. El disseny d'intervenció del projecte, minimitzant les actuacions i adaptant-se significativament a la realitat existent de l'entorn, permeten minimitzar en el màxim possible aquests potencials impactes.

Així, el conjunt d'aquests impactes no comporten una pèrdua de biodiversitat vegetal de l'espai, ja que cap impacte comporta la desaparició de cap espècie o comunitat, sinó només a alguns petits reductes de vegetació i/o peus aïllats. Aquestes desaparicions es realitzaran a la zona on ubicar l'estació de depuració d'aigües residuals i en les proximitats de les edificacions tant en la fase de construcció com d'explotació.

Tampoc durant les obres no es preveu que hi hagi impactes rellevants sobre la flora, ja que existeixen espais suficients, erms o sorrencs, a on poder realitzar les maniobres i emmagatzematge necessaris.

Fauna

La dimensió del projecte i les intervencions previstes fan que les alteracions potencials, fa que sigui poc rellevant i tant en la fase de construcció com d'explotació associats a les emissions acústiques, lumíniques, emissions de pols, circulació de vehicles, alteració parcial de la capa vegetal... Donada la proximitat del bosc on no s'hi intervé, es preveu una afectació mínima i compatible amb l'activitat

7.2.4 Factors del Medi Perceptual. Paisatge

L'impacte sobre el paisatge està relacionat, per una banda amb la qualitat paisatgística actual de la zona afectada pel projecte i, per altra banda, amb l'alteració que comportarà sobre aquest l'execució del projecte, tant pel que fa a canvis en la fisonomia del paisatge com en el grau de visibilitat de la zona, que farà que l'impacte visual de l'actuació sigui més o menys perceptible. Val a dir que aquests factors s'han analitzat i avaluat a l'Estudi d'impacte i integració paisatgística

L'impacte més rellevant podria ser la modificació volumètrica del cos principal, cosa que no s'altera. A més es rehabilita l'envolupant deixant-la com en el seu estat inicial, el que es considera positiu

Els espais exteriors tampoc patiran cap canvi significatiu ja que no s'actua pràcticament sobre ells a excepció de les fases d'obra. N'hi ha prou amb seguir mesures correctores aplicades anteriorment en altres factors (evitar l'augment de partícules en suspensió, soroll, etc...), i afegir una bona gestió dels residus i de la zona d'apilament

7.2.5 Factors socioculturals. Bens culturals, Patrimoni i aspectes arquitectònics

En general, es considera que el projecte comporta un impacte positiu sobre el patrimoni que representa el Mas, ja que en permet el seu ús i manteniment. El desús que pateix l'edificació comporta un abandonament que el deteriora i que pot derivar en una pèrdua del mateix. El desenvolupament de l'activitat que s'hi proposa permetrà posar en valor aquest patrimoni i els elements patrimonials puntuals que el component i, sobretot, trencarà la tònica d'abandonament seguida en les últimes dècades.

FACTORS AMBIENTALS: ATMOSFERA / CLIMA I CANVI CLIMÀTIC							
1.-DESCRIPCIÓ DE L'IMPACTE I ELS SEUS EFECTES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
En la fase de construcció els impactes probables sobre el clima i el canvi climàtic seran ocasionats pel consum de combustibles fòssils d'origen no renovable, s'emetran gasos d'efecte hivernacle que poden alterar el clima durant el transport de matèries, l'ús de maquinàries, la circulació de vehicles no relacionats amb el transport, el desbocament i desenrunament.							
L'impacte en fase de construcció sobre el clima, les emissions de GEI i el canvi climàtic tindrà un caràcter negatiu . Serà un problema localitzat o puntual, temporal, amb una recuperació total a mig termini, d'acumulació simple i periodicitat irregular (mentre durin les obres). La intensitat de les accions de la construcció sobre el medi seran baixes, immediates, reversibles a curt termini, que poden tenir sinergies amb la qualitat de l'aire i la contaminació acústica.							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
Un cop estigui en marxa l'activitat, les tasques de neteja de boscos, una gestió responsable d'aquests, una correcta gestió tancada de l'aigua tenen impactes positius sobre el clima, ja que es captarà més CO ₂ , no s'utilitzarà més aigua de la necessària, es mantindrà una bona cobertura vegetal que evitarà la evapotranspiració del sol. Impactes negatius associats a la fase d'exploració són l'ús de vehicles i maquinàries que empen combustibles fòssils, el consum energètic encara que vingui de plaques solars,							
Els impactes en fase d'exploració en relació al clima i canvi climàtic tindràn en general un caràcter positiu . Les accions seran puntuals (alguns us de maquinària agrícola, temporals, amb recuperació total immediata, d'acumulació simple, d'intensitat baixa, amb efectes a mig termini, reversibles a curt termini i amb sinergies moderades amb la qualitat de l'aire i la contaminació acústica							
2.-MESURES CORRECTORES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
Minimitzar l'ús de maquinària, tenir-la en bon estat de manteniment, emprar materials de proximitat, emprar maquinària i vehicles eficients amb menys consum. Emprar maquinària elèctrica amb alimentació per plaques fotovoltaïques, tenir il·luminació interior de baix consum, tenir una envoltant altament eficient.							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
Emprar maquinària elèctrica amb alimentació per plaques fotovoltaïques i dur els manteniments adients per allargar la seva vida útil, tenir il·luminació interior de baix consum, tenir una envoltant altament eficient. Potenciar l'ús de vehicles elèctrics en substitució dels de combustió. Recuperar les terres agrícoles. Vigilar el cicle tancat de l'aigua. Es faran plantacions adequades al clima i tipus de sol							
3.-CARACTERITZACIÓ I VALORACIÓ DE L'IMPACTE							
	TIPUS/EFECTE	PUNTS	DESCRIPCIÓ		TIPUS/EFECTE	PUNTS	DESCRIPCIÓ
CI	Caràcter	0	Neutre	I	Intensitat	1	Baixa
EX	Extensió	1	Puntual	MO	Moment	4	Immediat
PE	Persistència	2	Temporal	RV	Reversibilitat	1	A curt termini
MC	recuperabilitat	1	Total immediata	SI	Sinèrgia	2	Moderada
AC	Acumulació	1	Simple	EF	Efecte	5	Directe
PR	Periodicitat	1	Irregular				
4.-TIPIFICACIÓ DE L'IMPACTE							
IM	Importància	22	Caràcter	NEUTRE	Tipus	Ist 0.12/ COMPATIBLE	

0.12

FACTORS AMBIENTALS: ATMOSFERA / ENERGIA							
1.-DESCRIPCIÓ DE L'IMPACTE I ELS SEUS EFECTES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
<p>En la fase de construcció els impactes probables sobre l'us i les fonts d'energia estaran ocasionats pel consum de combustibles fòssils d'origen no renovable, en les tasques de desenrunament, el transport de materials, l'us de maquinàries, la circulació de vehicles no relacionats amb el transport i el desboçament.</p> <p>L'impacte en fase de construcció sobre l'us i les font d'energia tindrà un caràcter negatiu. Serà un problema localitzat o puntual, temporal, amb una recuperació total a mig termini, d'acumulació simple i periodicitat irregular (mentre durin les obres) .La intensitat de les accions de la construcció sobre el medi seran baixes, immediates, reversibles a curt termini, que poden tenir sinergies amb la qualitat de l'aire i la contaminació acústica.</p>							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
<p>Un cop estigui en marxa l'activitat, donat que el projecte preveu una envolupant molt eficient i sense pèrdues l'ús d'energia que s'emprara serà la de biomassa i l'elèctrica provinent de plaques fotovoltaïques. Les instal·lacions de condicionament ambiental seran en base aerotèmia, que son molt eficients. Amb l'energia fotovoltaica es farà anar les maquinaries de condicionament interior, il·luminació, petits aparells domèstics, rentadores i el pou. L'energia per alimentar les cuines serà en gas de bombones alternat amb biomassa.</p> <p>Els impactes en fase d'explotació en relació al clima i canvi climàtic tindràn en general un caràcter negatiu. Malgrat que s'emprarà energia fotovoltaica per condicionar els espais, il·luminació i petits i grans electrodomèstics, la biomassa per calefactar i cuina, també s'emprarà combustibles fòssils no renovables en la cuina i en el generador de funcionament ocasional per quan les bateries no funcionin. També serà l'energia motriu de la majoria dels vehicles dels propietaris i usuaris. Les accions seran puntuals (algun us de maquinària agrícola, temporals, amb recuperació total immediata, d'acumulació simple, d'intensitat baixa, amb efectes a mig termini, reversibles a curt termini i amb sinergies moderades amb la qualitat de l'aire i la contaminació acústica</p>							
2.-MESURES CORRECTORES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
<p>Minimitzar l'us de maquinària, tenir-la en bon estat de manteniment, emprar materials de proximitat, emprar maquinària i vehicles eficients amb menys consum. Emprar maquinària electrica amb alimentació per plaques fotovoltaïques , tenir il·luminació interior de baix consum, tenir una envolupant altament eficient.</p>							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
<p>Emprar maquinària electrica amb alimentació per plaques fotovoltaïques i dur els manteniments adients per allargar la seva vida útil, tenir il·luminació interior de baix consum, tenir una envolupant altament eficient.Potenciar l'us de vehicles elèctrics en substitució dels de combustió. Recuperar les terres agrícoles. Vigilar el cicle tancat de l'aigua. Es faran plantacions adequades al clima i tipus de sol</p>							
3.-CARACTERITZACIÓ I VALORACIÓ DE L'IMPACTE							
	TIPUS/EFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO		TIPUS/EFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO
CI	Caràcter	-1	Negatiu	I	Intensitat	1	Baixa
EX	Extensió	1	Puntual	MO	Moment	4	Immediat
PE	Persistència	2	Temporal	RV	Reversibilitat	1	A curt termini
MC	recuperació total	1	Total immediata	SI	Sinèrgia	2	Moderada
AC	Acumulació	1	Simple	EF	Efecte	5	Directe

PR	Periodicitat	5	Continua				
4.-TIPIFICACIÓ DE L'IMPACTE							
IM	Importància	26	Caràcter	NEGATIU	Tipus	Ist 0.18/ COMPATIBLE	

0.18

FACTORS AMBIENTALS: ATMOSFERA / QUALITAT DE L'AIRE							
1.-DESCRIPCIÓ DE L'IMPACTE I ELS SEUS EFECTES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
En la fase de construcció degut al consum probable de combustibles fòssils d'origen no renovable, s'emetraran gasos que afectaran a la qualitat de l'aire, especialment si s'emprà diesel en les fases moviment de terres, gestió de runes i residus, de transport de materies, l'ús de maquinàries, la circulació de vehicles no relacionats amb el transport, el desboscament i desenrunament. Caldrà ser molt curós en l'apilament de materials no molls, com restes de poda i neteja dels camps i sotabosc. Es preveuen pocs moviments de terres a l'exterior que puguin afectar a la qualitat de l'aire							
En el cas de que hi hagi fibrociment, aquest es desenrunarà per mig d'una empresa especialitzada, per tal de minimitzar l'emissió al medi de partícules perjudicials pel ser humà i l'entorn natural							
L'impacte de les tasques de construcció respecte a la qualitat del aire tindrà un caràcter negatiu, puntual, temporal, de recuperabilitat immediata, d'acumulació simple, de periodicitat irregular, d'intensitat baixa, amb un moment i reversibilitat a curt termini i amb sinèrgies moderades amb el clima i el canvi climàtic							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
En canvi, en la fase d'explotació, els impactes positius seran els associats a la silvicultura, l'agricultura ecològica que no emprarà químics ni ensofatarà els arbres							
Impactes negatius associats a la fase d'explotació són l'ús de vehicles i maquinàries que empen combustibles fòssils. També a la combustió de biomassa per la llar de foc o per cuinar amb brasses a l'interior de la cuina							
L'impacte de les tasques d'explotació respecte a la qualitat del aire tindrà un caràcter positiu, puntual, temporal, de recuperabilitat immediata, d'acumulació simple, de periodicitat irregular, d'intensitat baixa, amb un moment i reversibilitat a curt termini i amb sinèrgies moderades amb el clima i el canvi climàtic							
2.-MESURES CORRECTORES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
Minimitzar l'ús de maquinària, emprar materials de proximitat, emprar maquinària i vehicles eficients amb menys consum. Emprar maquinària elèctrica amb alimentació per plaques fotovoltaïques							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
Potenciar l'ús de vehicles elèctrics en substitució dels de combustió. Recuperar un bosc net amb biodiversitat plural sense espècies invasores. Recuperar les terres agrícoles. Vigilar el cicle tancat de l'aigua per evitar olors de les tasques de depuració. Vigilar les tasques de compostatge per evitar olors i emissions nocives							
3.-CARACTERITZACIÓ I VALORACIÓ DE L'IMPACTE							
	TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO		TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO
CI	Caràcter	-1	Negatiu	I	Intensitat	1	Baixa
EX	Extensió	1	Puntual	MO	Moment	4	Immediat
PE	Persistència	2	Temporal	RV	Reversibilitat	1	A curt termini
MC	Recuperabilitat	1	Total immediata	SI	Sinèrgia	2	Moderada
AC	Acumulació	1	Simple	EF	Efecte	5	Directe
PR	Periodicitat	1	Irregular				
4.-TIPIFICACIÓ DE L'IMPACTE							
IM	Importància	22	Caràcter	NEGATIU	Típus	Ist 0.12/	

0.12

FACTORS AMBIENTALS: ATMOSFERA / CONTAMINACIÓ ACÚSTICA							
1.-DESCRIPCIÓ DE L'IMPACTE I ELS SEUS EFECTES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
<p>Impacte negatiu dels efectes acústics sobre el medi. Les principals fonts de contaminació acústica es donaran en la fase de construcció. Seran sons intensos temporals i puntuals. La persistència dels mateixos serà fugaç i els seus efectes sobre la fauna reversibles. Aquesta es podrà recuperar de forma immediata un cop acabades les obres. Es poden produir sinergies puntuals moderades si els sorolls es produeixen en períodes reproductius. Es provocaran sorolls de les maquinàries de demolició i dels vehicles pels transport de runa i de materials.</p> <p>L'impacte en fase de construcció sobre la contaminació acústica tindrà un caràcter negatiu. Serà un problema d'extensió parcial, per la propagació del so, temporal (mentre duren les obres), amb una recuperació total a mig termini, d'acumulació simple i periodicitat irregular (mentre durin les obres). La intensitat de les accions de la construcció sobre el medi seran baixes, immediates, reversibles a curt termini, que poden tenir sinergies amb la qualitat de l'aire i l'emissió de gasos GEI</p>							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
<p>En la fase d'explotació les maquinàries agrícoles, de neteja del camp, tasques de càrrega i descàrrega. Tasques de jardineria. La circulació de vehicles faran sorolls puntuals molt localitzats i en cap cas de nit</p> <p>Impactes negatius associats a la fase d'explotació són totes aquelles fonts que produeixen sorolls d'intensitat elevada, o continus de baixa intensitat que perduren en el temps. Associat a l'ús de vehicles i maquinàries, funcionament del motor del pou...</p> <p>L'impacte en fase d'explotació sobre la contaminació acústica tindrà un caràcter negatiu. Un cop s'hagi acabat l'obra, ja no es produiran sorolls molestos intensos o percutors, els impactes en aquesta fase seran molt limitats en el temps, no seran extensos, seran totalment recuperables i d'acumulació simple, d'intensitat baixa sense cap moment, totalment reversibles i sense efectes sinèrgics.</p>							
2.-MESURES CORRECTORES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
<p>Limitar les tasques de construcció a hores diurnes. Minimitzar l'ús de maquinària i tenir-la en bon estat de manteniment, emprar materials de proximitat, emprar maquinària i vehicles eficients amb menys consum. Limitar la velocitat dels vehicles en circulació, situar les zones d'apilament de maquinària i runa el més allunyat de la zona boscosa (accés). Emprar maquinària elèctrica amb alimentació per plaques</p>							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
<p>Potenciar l'ús de vehicles elèctrics en substitució dels de combustió. Emprar electrodomèstics de alta eficiència i poca emissió sonora. Tenir els equips de producció d'aigua calenta, calefacció i climatització en llocs tancats i aïllats, col·locar paraments acústics i plantar arbres densos en aquestes zones per minimitzar l'emissió d'ones acústiques, ancorar tots els equips amb "Silent Blocks" o amortidors de sons, especialment el de baixa freqüència</p>							
3.-CARACTERITZACIÓ I VALORACIÓ DE L'IMPACTE							
	TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIÓ		TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIÓ
CI	Caràcter	-1	Negatiu	I	Intensitat	1	Baixa
EX	Extensió	1	Puntual	MO	Moment	4	Immediat
PE	Persistència	1	Fugaç	RV	Reversibilitat	1	A curt termini
MC	recuperabilitat	1	Total immediata	SI	Sinèrgia	2	Moderada
AC	Acumulació	1	Simple	EF	Efecte	5	Directe
PR	Periodicitat	2	Periòdic				
4.-TIPIFICACIÓ DE L'IMPACTE							
IM	Importància	22	Caràcter	NEGA	Típus	Ist 0.12 / COMPATIBLE	

0.12

FACTORS AMBIENTALS: ATMOSFERA / CONTAMINACIÓ LUMÍNICA							
1.-DESCRIPCIÓ DE L'IMPACTE I ELS SEUS EFECTES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
No es preveu que duen tasques de construcció de nit, amb el que no hi haurà cap incidència							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
En la fase d'explotació existiran luminàries puntuals al voltant de l'edificació que poden provocar un efecte negatiu sobre la fauna (especialment la fauna nocturna com ratpenats o mussols)							
Impactes negatius associats a la fase d'explotació son l'us de vehicles i maquinàries que empen combustibles fòssils							
L'impacte en fase d'explotació sobre la contaminació lumínica tindrà un caràcter negatiu. Serà un problema d'extensió parcial, permanent, amb una recuperació total immediata, d'acumulació simple i periodicitat icontinua (per la nit sempre estarà il.luminat .La intensitat de les accions de la construcció sobre el medi seran baixes, immediates, reversibles a curt termini, que poden tenir sinergies amb la qualitat de l'aire i l'emissió de gasos GEI							
2.-MESURES CORRECTORES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
No es produxien efectes en aquest aspecte ja que no es treballa de nit							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
En la fase d'explotació existiran luminàries puntuals que evitin la contaminació de la bòveda celeste. Seran tipus balisa, en els espais exteriors i d'aparcament, s'hauran d'adaptar a una zona de protecció lumínica alta tipus E2. Les luminaries no produiran il.luminació residual o sobrrera. Els espais interiors que emiten llum, hauran de tenir elements de protecció com cortines o persianes per evitar la contaminació cap a l'exterior. Qualsevol instal.lació nova haura de ser eficient i sense contaminació cap a la bòveda celeste o amb un flux d'hemisferi superior inferior al 30%. S'evitaran rajos de llum direccionals que puguin provocar enlluernaments							
3.-CARACTERITZACIÓ I VALORACIÓ DE L'IMPACTE							
	TIPUS/EFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO		TIPUS/EFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO
CI	Caràcter	-1	Negatiu	I	Intensitat	1	Baixa
EX	Extensió	2	Parcial	MO	Moment	4	Immediat
PE	Persistència	1	Fugaç	RV	Reversibilitat	1	A curt termini
MC	recuperabilitat	1	Total immediata	SI	Sinèrgia	1	Sense Sinergies
AC	Acumulació	1	Simple	EF	Efecte	5	Directe
PR	Periodicitat	2	Periòdic				
4.-TIPIFICACIÓ DE L'IMPACTE							
IM	Importància	23	Caràcter	NEGATIU	Tipus	Ist 0.14 / COMPATIBLE	

0.14

FACTORS AMBIENTALS: MEDI BIÒTIC / GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA / OCUPACIÓ / SOL I SUBSOI							
1.-DESCRIPCIÓ DE L'IMPACTE I ELS SEUS EFECTES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
<p>Les principals alteracions en la geologia i geomorfologia vindran donades per l'excavació de les xarxes de serveis, la instal·lació de la depuradora anaeròbica, els moviments de terra a l'interior de l'edificació, els vessaments accidentals en les zones d'apilament o de funcionament de maquinaries i intervencions menors en espais exteriors. Per tant, no es preveu un canvi significatiu de l'orografia original</p> <p>L'impacte que comportarà més moviment de terres i per tant alteració de la capa edàfica superior serà l'excavació de la depuradora. Per evitar una excavació massa profunda d'aquesta, s'aprofitarà el desnivell aterrat dels marges de pedra per tal de fer menys moviments de terra. No es preveu un segellat del sol en els espais exteriors de la construcció principal, ja que no s'hi fa cap intervenció de pavimentació segellant</p> <p>L'impacte en fase de construcció sobre la geologia i geomorfologia tindrà un caràcter negatiu. Serà un problema localitzat o puntual, temporal, amb una recuperació total a mig termini, d'acumulació simple i periodicitat irregular (mentre durin les obres). La intensitat de les accions de la construcció sobre el medi seran baixes, immediates. L'excavació de la depuradora és irreversible, que poden tenir sinergies amb la hidrologia, la fauna i el paisatge i el seu efecte és directe.</p>							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
<p>Tret de que hi hagi un vessament accidental, en la fase d'explotació no es preveu dur a terme cap alteració de caràcter constructiu al sol. Però al ficar en marxa de nou els terrenys agrícoles, es farà més permeable la terra, s'oxigenarà i a més reduirà la possibilitat que de un incendi s'escampi</p> <p>L'impacte en fase d'explotació sobre la geologia i geomorfologia tindrà un caràcter positiu, per la recuperació de sol agrícola. Si hi ha algun tipus de vessament o alteració del sol, serà un problema localitzat o puntual, temporal, amb una recuperació total a mig termini, d'acumulació simple i periodicitat irregular (si hi ha algun accident). La intensitat de les accions de l'activitat sobre el medi seran baixes, immediates. L'explotació de les terres farà que les accions sobre el terra siguin reversibles a curt termini, que poden tenir sinergies amb la hidrologia, la flora i la fauna i el seu efecte és directe.</p>							
2.-MESURES CORRECTORES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
<p>El projecte tindrà un estudi de gestió de residus i en l'execució es seguirà el pla de gestió de residus. No s'intervé de manera significativa en la topografia del terreny. Quan així es faci, s'empraran maquinàries d'excavació petites i que pessin poc, per evitar una compressibilitat excessiva del sol. Per evitar els vessaments no desitjats, s'acotarà la zona de treball i magatzematge de eines i maquinaries, col·locant-la sobre algun aflorament rocós poc permeable. Tots els residus acumulats es retiraran amb una excavadora petita i es farà de forma superficial. En la fase de construcció, allà on es pugui produir acumulació de restes de morter de ciment o calç, es col·locarà una capa impermeable de plàstic que després es durà a abocador. Allà on hi hagin vessaments incontrolats, es retirarà la capa contaminada i es durà a abocador autoritzat. Les terres procedents de l'excavació es miraran de separar. La capa superior que pugui ser productiva es retornarà al sol per aprofitament agrícola. Les restes vegetals acumulades que siguin compostables es situaran lluny de zones amb escorrentia d'aigua igual que les màquines de l'obra. Si hi ha restes de rocs, s'aprofitaran per restaurar marges</p>							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
<p>En la fase d'explotació es restaurarà la capa superior de terra de labor. No es preveu segellar el sol en el perímetre o resta de parcel·la amb cobertura impermeable. Es faran plantacions adequades al clima i tipus de sol</p>							
3.-CARACTERITZACIÓ I VALORACIÓ DE L'IMPACTE							
	TIPUS/EFECTE	PUNTS	DESCRIPCIÓ		TIPUS/EFECTE	PUNTS	DESCRIPCIÓ
CI	Caràcter	0	Neutre	I	Intensitat	1	Baixa
EX	Extensió	1	Puntual	MO	Moment	4	Immediat
PE	Persistència	1	Fugaç	RV	Reversibilitat	5	Irreversible
MC	Recuperabilitat	1	Total immediata	SI	Sinèrgia	1	Sense Sinergies

AC	Acumulació	1	Simple	EF	Efecte	5	Directe
PR	Periodicitat	2	Periòdic				
4.-TIPIFICACIÓ DE L'IMPACTE							
IM	Importància	25	Caràcter	NEUTRE	Tipus	Ist 0.16 / COMPATIBLE	

0.16

FACTORS AMBIENTALS: MEDI BIÒTIC / HIDROLOGIA /CONTAMINACIÓ I EXPLOTACIÓ DE RECURSOS							
1.-DESCRIPCIÓ DE L'IMPACTE I ELS SEUS EFECTES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
<p>Minima afectació en les aigües superficials i profundes de l'àmbit d'actuació. En la fase de construcció poden haver-hi vessaments no dessitjats que contaminin capes molt superficials de sol i que per escorrentia filtrin a capes freàtiques més profundes. També aquestes aigües de construcció poden contaminar-se si no s'empren del tot i vessar-se al sol contaminant-lo. Una de les fonts possibles de contaminació son els greixos i combustibles que poden vessar-se de forma accidental en la zona de treball i emmagatzematge.</p> <p>En la fase de construcció, l'aigua que es dugui haurà de ser transportada en vehicles que probablement emetran gasos GEI.</p> <p>L'impacte en fase de construcció sobre la hidrologia i els fluxes de circulació de l'aigua tindrà un caràcter negatiu. Serà un problema localitzat o puntual, temporal, amb una recuperació total a mig termini, d'acumulació simple i periodicitat irregular (mentre durin les obres) .La intensitat de les accions de la construcció sobre el medi seran baixes, immediates. Te sinergies amb el clima i el canvi climàtic i el seu efecte es directe.</p>							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
<p>Les possibles fonts de contaminació de l'aigua en fase d'explotació son igualment el vessament no previst de substàncies perjudicials</p> <p>En la fase d'explotació es demanarà un permís a l'ACA/CHE per fer un pou. L'aigua estimada d'extracció serà la mínima imprescindible per regar els fruiters part d'hort i l'aigua de boca, reduint el consum a 120 l/p/dia</p> <p>L'impacte en fase d'explotació sobre la hidrologia i els fluxes de circulació de l'aigua tindrà un caràcter negatiu. Serà un problema localitzat o puntual, temporal, amb una recuperació total a mig termini, d'acumulació simple i periodicitat irregular (mentre durin les obres) .La intensitat de les accions de la construcció sobre el medi seran baixes, immediates. Te sinergies amb el clima i el canvi climàtic i el seu efecte es directe.</p>							
2.-MESURES CORRECTORES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
<p>El projecte tindrà un estudi de gestió de residus i en l'execució es seguirà el pla de gestió de residus. Dur l'aigua bruta d'obra a depuradora autoritzada. Netejar un cop s'hagi produït qualsevol vessament amb retirada i transport a abocador autoritzat de les capes superficials contaminades</p>							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
<p>Recollida de aigües pluvials. Depuració d'oxidació total de les aigües negres i recuperació dels excedents en rec de fruiters, inodors de doble descàrrega i aixetes baix consum, especialment en les dutxes. Reaprofitament de les aigües de dutxa i rentamans pels inodors. Gestió tancada de l'aigua, amb controls periòdics de la seva qualitat, reductors de consum x aigua de boca i us diari, rec per degoteig amb control de l'humitat del sol x ajustar-lo a les necessitats hídriques del sol. En les plantacions d'explotació agrària i decoratives s'empraran espècies mediterrànies adaptades</p>							
3.-CARACTERITZACIÓ I VALORACIÓ DE L'IMPACTE							
	TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO		TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO
CI	Caràcter	-1	Negatiu	I	Intensitat	2	Mitja
EX	Extensió	2	Parcial	MO	Moment	2	A mig termini
PE	Persistència	2	Temporal	RV	Reversibilitat	2	A mig termini
MC	recuperabilitat	2	Total a mig termini	SI	Sinèrgia	2	Moderada
AC	Acumulació	1	Simple	EF	Efecte	5	Directe
PR	Periodicitat	2	Periòdic				
4.-TIPIFICACIÓ DE L'IMPACTE							
IM	Importància	28	Caràcter	NEGATIU	Tipus	Ist 0.21 / COMPATIBLE	

0.21

FACTORS AMBIENTALS: MEDI BIÒTIC / BIODIVERSITAT / FLORA							
1.-DESCRIPCIÓ DE L'IMPACTE I ELS SEUS EFECTES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
<p>Minima alteració en la qualitat del substrat vegetal tret de les zones d'actuació. Ni per compactació ni per contaminació. Minima alteració dels cicles naturals de la flora. Només en la fase de construcció es veurà alterats per mínims moviments de terres , apliament de materials i potser, algun vessament no previstos. També l'us de maquinaria farà que hi hagi emissions de Gasos. Potser en la zona de l'ubicació de la depuradora anaeròbica s'ha de talar algun arbre. S'estudiarà la seva ubicació per fer la tala mínima i d'arbres joves.</p> <p>Les possibles afectacions sobre el medi vegetal i la seua biodiversitat queda limitat a l'afectació en la conertura superficial amb especies arbustives además de l'acumulació de pols en les fases de desenrunament, que en tot cas i quan hi hagin pluges, netejaran aquesta capa.</p> <p>L'impacte en fase de construcció sobre la flora tindrà un caràcter negatiu. Si hi ha algun problema aquest serà problema localitzat o puntual, temporal, amb una recuperació total a mig termini, d'acumulació simple i periodicitat irregular (mentre durin les obres) .La intensitat de les accions de la construcció sobre el medi seran baixes, immediates. Te sinergies amb la hidrologia (la cobertura vegetal fa que les aigües d'escorrenties vagin més lentes) i el seu efecte es directe.</p>							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
<p>Plantació i recuperació d'arbres existents dins de la pròpia explotació. Es posarà en marxa l'explotació amb arbres adaptats i de baixes necessitats hídriques. Les plantacions decoratives també seran iguals. Augmentarà el sol netejat i aprofitable, es disminuirà el risc d'incendis. Impactes negatius associats a la fase d'explotació son l'us de vehicles i maquinàries que empen combustibles fòssils</p> <p>L'impacte en fase d'explotació sobre la flora tindrà un caràcter negatiu. Si hi ha algun problema aquest serà problema localitzat o puntual, temporal, amb una recuperació total a mig termini, d'acumulació simple i periodicitat irregular (mentre durin les obres) .La intensitat de les accions de la construcció sobre el medi seran baixes, immediates. Te sinergies amb la hidrologia (la cobertura vegetal fa que les aigües d'escorrenties vagin més lentes) i el seu efecte es directe.</p>							
2.-MESURES CORRECTORES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
<p>Reduir la quantitat de cobertura vegetal afectada per les obres. Evitar la emissió de pols amb rec i malles antipols</p>							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
<p>Netejar el bosc. Ficar en marxa la producció agrícola ecològica. Disminuir l'accés a la massa boscosa més profunda en les èpoques de reproducció i cria. Mantenir el bosc i les terres netes per evitar el risc d'incendis</p>							
3.-CARACTERITZACIÓ I VALORACIÓ DE L'IMPACTE							
	TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO		TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO
CI	Caràcter	-1	Negatiu	I	Intensitat	1	Baixa
EX	Extensió	1	Puntual	MO	Moment	4	Immediat
PE	Persistència	1	Fugaç	RV	Reversibilitat	1	A curt termini
MC	recuperabilitat	1	Total immediata	SI	Sinèrgia	2	Moderada
AC	Acumulació	1	Simpel	EF	Efecte	5	Directe
PR	Periodicitat	2	Periòdic				
4.-TIPIFICACIÓ DE L'IMPACTE							
IM	Importància	22	Caràcter	NEGATIU	Tipus	Ist 0.12 / COMPATIBLE	

0.12

FACTORS AMBIENTALS: MEDI BIÒTIC / BIODIVERSITAT / FAUNA							
1.-DESCRIPCIÓ DE L'IMPACTE I ELS SEUS EFECTES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
<p>Minima alteració dels cicles naturals de la fauna degut a una alteració puntual en el seu hàbitat especialment en la fase de construcció. Minima alteració de la connectivitat natural dins d'aquest corredor boscos. No s'altera el caràcter connector que té aquest bosc. Només en la fase de construcció es veurà alterats per sorolls i emissions de pols i Gasos. Poden haver-hi afectacions puntuals de vessaments no dessitjats i ocupacions puntuals de sol en la zona d'apilaments de materials. La disminució d'espais de refugi o aliment es mínima. Pot haver-hi algun atropellament accidental però no es preveu un augment significatiu de la mortalitat de les poblacions animals de la zona</p>							
<p>L'impacte en fase de construcció sobre la fauna tindrà un caràcter negatiu. Si hi ha algun problema aquest serà problema localitzat o puntual, temporal, amb una recuperació total a mig termini, d'acumulació simple i periodicitat irregular (mentre durin les obres) .La intensitat de les accions de la construcció sobre el medi seran baixes, immediates. Te sinergies amb la flora (la cobertura vegetal es zona de refugi de fauna diversa) i el seu efecte es directe.</p>							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
<p>S'augmentarà la presència d'essers humans en els seus habitats . De tota manera serà d'un impacte molt baix ja que es preveu una ocupació màxima de 5/7 persones.</p>							
<p>L'impacte en fase d'exploració sobre la fauna tindrà un caràcter negatiu. Si hi ha algun problema aquest serà problema localitzat o puntual, temporal, amb una recuperació total a mig termini, d'acumulació simple i periodicitat irregular (mentre durin les obres) .La intensitat de les accions de la construcció sobre el medi seran baixes, immediates. Te sinergies amb la flora (la cobertura vegetal es zona de refugi de fauna diversa) i el seu efecte es directe.</p>							
<p>Impactes negatius associats a la fase d'exploració son l'us de vehicles i maquinàries que empen combustibles fòssils</p>							
2.-MESURES CORRECTORES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
<p>Limitar les tasques de construcció a hores diurnes . Limitar l'us de maquinària i tenir-la en bon estat de manteniment, emprar materials de proximitat, emprar maquinària i vehicles eficients amb menys consum. Limitar la velocitat dels vehicles en circulació, Situar les zones d'apilament de maquinària i runa el més allunyat de la zona boscosa (accés) . Emprar maquinària electrica amb alimentació per plaques fotovoltaiques.</p>							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
<p>Limitar l'accés a l'interior del bosc (seguir els camins) en èpoques de primavera (de reproducció o cria). Potenciar l'us de vehicles elèctrics en substitució dels de combustió. Emprar electrodomestics de alta eficiència i poca emissió sonora. Tenir els equips de producció d'aigua calenta, calefacció i climatització en llocs tancats i aïllats, col·locar paraments acústics i plantar arbres densos en aquestes zones per minimitzar l'emissió d'ones acústiques, ancorar tots els equips amb "Silent Blocks" o amortidors de sons, especialment el de baixa freqüència.</p>							
3.-CARACTERITZACIÓ I VALORACIÓ DE L'IMPACTE							
	TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO		TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO
CI	Caràcter	-1	Negatiu	I	Intensitat	1	Baixa
EX	Extensió	1	Puntual	MO	Moment	4	Immediat
PE	Persistència	1	Fugaç	RV	Reversibilitat	1	A curt termini
MC	recuperabilitat	1	Total immediata	SI	Sinèrgia	2	Moderada
AC	Acumulació	1	Simpel	EF	Efecte	5	Directe
PR	Periodicitat	2	Periòdic				
4.-TIPIFICACIÓ DE L'IMPACTE							

IM	Importància	22	Caràcter	NEGATIU	Tipus	Ist 0.12 / COMPATIBLE
----	-------------	----	----------	---------	-------	-----------------------

0.12

FACTORS AMBIENTALS: MEDI PERCEPTUAL / PAISATGE							
1.-DESCRIPCIÓ DE L'IMPACTE I ELS SEUS EFECTES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
<p>En fase d'execució d'obres l'impacte sobre el paisatge serà negatiu. Es produiran sorolls, emissions i una mínima alteració de la percepció visual de la zona. Les tasques que poden produir més impacte son les de desenrunament, la zona d'apliament de material i de treball (morters, guixos...) i on es guarda la maquinaria. Val a dir que d'acord amb l'Estudi de Integració i Impacte del Paisatge, donava una visibilització del conjunt molt escasa ja que l'esdificació i l'explanada es troben enclotats i rodejats de bosc</p>							
<p>L'impacte en fase de construcció sobre el paisatge tindrà un caràcter negatiu. Serà un problema d'extensió parcial, (allà on hi hagi maquinària, runa i emmagatzemament de material), temporal (mentre duren les obres), amb una recuperació total a mig termini, d'acumulació simple i periodicitat irregular (mentre durin les obres). La intensitat de les accions de la construcció sobre el medi seran baixes, immediates, reversibles a curt termini, que poden tenir sinergies amb la qualitat de l'aire i l'emissió de gasos GEI</p>							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
<p>En la fase d'explotació millorarà l'entorn i la pròpia edificació, els camps conreats del voltant, els accessos de camins i senderes</p>							
<p>L'impacte en fase de construcció sobre el paisatge tindrà un caràcter positiu, ja que es recupera un entorn amb una degradació progressiva, Si hi ha alguna afectació sobre l'extensió serà puntual, permanent un cop acabades les obres, parcialment mitigable, per que s'actua a l'entorn, d'acumulació simple i periodicitat irregular (mentre durin les obres). La intensitat de les accions de la construcció sobre el medi serà baixa, a llarg termini, amb una reversibilitat a mig termini, amb sinergies moderades amb la qualitat de l'aire i l'emissió de gasos GEI</p>							
2.-MESURES CORRECTORES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
<p>Per minimitzar l'impacte sobre el paisatge de la fase de construcció es mantindrà la cromatologia exterior, el color, la pendent de la coberta i els acabats. S'empraran materials de proximitat i tradicionals (morters de calç i tobes de terracuita de Pinell de Brai), es seguirà el pla de gestió de residus, es tindrà l'obra neta i ordenada.</p>							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
<p>En la fase d'explotació es mantindran els camps conreats en aspecte similars als que ja estan en producció dels voltants. Es farà neteja del sotabosc. Esnetejaran els camins i senderes. L'edificació es continuarà amb els mateixos colors que en el projecte inicial, per no alterar la seva percepció temporal</p>							
3.-CARACTERITZACIÓ I VALORACIÓ DE L'IMPACTE							
	TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO		TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO
CI	Caràcter	0	Negatiu	I	Intensitat	1	Baixa
EX	Extensió	1	Puntual	MO	Moment	1	A llarg termini
PE	Persistència	5	Permanent	RV	Reversibilitat	2	A mig termini
MC	recuperabilitat	3	Parcialment mitigable	SI	Sinèrgia	2	Moderada
AC	Acumulació	1	Simpel	EF	Efecte	5	Directe
PR	Periodicitat	1	Irregular				
4.-TIPIFICACIÓ DE L'IMPACTE							
IM	Importància	25	Caràcter	NEUTRE	Tipus	Ist 0.16 / COMPATIBLE	

0.16

FACTORS SOCIALS / SOCIOCULTURAL / POBLACIÓ I SALUT HUMANA							
1.-DESCRIPCIÓ DE L'IMPACTE I ELS SEUS EFECTES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
Els impactes provocats sobre la població i la salut humana en fase de construcció seran molt acotats en el temps i en la seva intensitat. Els associats als transport (sorolls, pols, contaminació de l'aire): no hi ha habitatges d'us permanent en un radi de 500 m i fora del camí d'accés, que en els seus últims 500 m es privat. Es produirà pols en les tasques de desenrunament i construcció. Es produiran sorolls en el transport de matèria primera, operaris i propietaris, que causaran emissions perjudicials en la salut, però en una intentista i recuperabilitat immediata. Respecte a l'impacte sobre les poblacions veïnes, Miravet i Pinell de Brai, s'enten que pot ser positiu per que es pot llogar a gent per treballar, per que es poden comprar materials de proximitat i per que es recupera un patrimoni rural que estava abandonat							
L'impacte de les tasques de construcció respecte a la població i la salut caràcter negatiu, puntual, temporal, de recuperabilitat immediata, d'acumulació simple, de periodicitat irregular, d'intensitat baixa, amb un moment i reversibilitat a curt termini i amb sinèrgies moderades amb el clima i el canvi climàtic							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
Els impactes provocats sobre la població i la salut humana en fase d'explotació seran molt acotats en el temps i en la seva intensitat. Els associats als transport des usuaris i propietaris: no hi ha habitatges d'us permanent en un radi de 500 m i fora del camí d'accés, que en els seus últims 500 m es privat. Es produirà pols i sorolls en els camins, sorolls en la zona propera a l'activitat. Les possibles emissions de partícules perjudicials per la salut seran mínimes. Respecte a l'impacte sobre les poblacions veïnes, Miravet i Pinell de Brai, s'enten que pot ser positiu per que es dona a conèixer un patrimoni amagat i una forma de viure i cultivar la terra menys agressiva per la natura							
Impactes negatius associats a la fase d'explotació són l'us de vehicles i maquinàries que empen combustibles fòssils							
2.-MESURES CORRECTORES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
Minimitzar l'us de maquinària, emprar i adquirir materials de proximitat, emprar maquinària i vehicles eficients amb menys consum. Emprar maquinària elèctrica amb alimentació per plaques fotovoltaïques							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
Potenciar l'us de vehicles elèctrics en substitució dels de combustió. Recuperar un bosc net amb biodiversitat plural sense espècies invasores. Recuperar les terres agrícoles. Vigilar el cicle tancat de l'aigua per evitar olors de les tasques de depuració. Vigilar les tasques de compostatge per evitar olors i emissions nocives							
3.-CARACTERITZACIÓ I VALORACIÓ DE L'IMPACTE							
	TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO		TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO
CI	Caràcter	1	Positiu	I	Intensitat	1	Baixa
EX	Extensió	1	Puntual	MO	Moment	4	Immediat
PE	Persistència	2	Temporal	RV	Reversibilitat	1	A curt termini
MC	Recuperabilitat	1	Total immediata	SI	Sinèrgia	2	Moderada
AC	Acumulació	1	Simple	EF	Efecte	5	Directe
PR	Periodicitat	1	Irregular				
4.-TIPIFICACIÓ DE L'IMPACTE							
IM	Importància	22	Caràcter	POSITIU	Tipus	Ist 0.12 / COMPATIBLE	

0.12

FACTORS SOCIALS / SOCIOCULTURALS / BENS MATERIALS / PATRIMONI CULTURAL I ASPECTES							
1.-DESCRIPCIÓ DE L'IMPACTE I ELS SEUS EFECTES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
Els impactes provocats sobre la els bens materials, patrimoni cultural i aspectes arquitectònics en aquesta intervenció son positius. Es recupera patrimoni arquitectònic. Es posa en valor una antiga masia de formes peculiars ocupada en epoca de la guerra civil per comandaments d'ambdos bandols. Es recuperen aljubs d'aigua i una petita construcció annexa per col.locar-hi la maquinària del pou. S'impraran tècniques constructives tradicionals i materials amb poca elaboració, poc manufacturats i de proximitat							
L'impacte de les tasques de construcció respecte als bens cultural, patrimoni i aspectes arquitectònic es positiu , d'extensió puntual (només afecta a la masia) de persistència permanent, recuperble a mig termini d'acumulació simple i de periodicitat continuu. La seva intensitat es baixa, immediata reversible a mig termini, sense sinergies i d'efecte indirecte sobre le medi							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
Es mantindra l'edifici i la seva volumetri. No s'alteraran els punts visuals. Es donará a conèixer als pobles propers l'existència d'aquesta masia							
L'impacte de les tasques d'explotació respecte als bens culturals, patrimoni i aspectes arquitectònic es positiu , d'extensió puntual (només afecta a la masia) de persistència permanent, recuperble a mig termini d'acumulació simple i de periodicitat continuu. La seva intensitat es baixa, immediata reversible a mig termini, sense sinergies i d'efecte indirecte sobre le medi							
2.-MESURES CORRECTORES							
FASE DE CONSTRUCCIÓ							
Construir amb materials naturals, de baix impacte. Recuperar tècniques constructives antigues. Recuperar patrimoni							
FASE D'EXPLOTACIÓ							
Donar a conèixer aquest indret afavorint treballs d'investigació sobre aquesta masia							
3.-CARACTERITZACIÓ I VALORACIÓ DE L'IMPACTE							
	TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO		TIPUS/EFFECTE	PUNTS	DESCRIPCIO
CI	Caràcter	1	Positiu	I	Intensitat	1	Baixa
EX	Extensió	2	Parcial	MO	Moment	4	Immediat
PE	Persistència	5	Permanent	RV	Reversibilitat	2	A mig termini
MC	recuperabilitat	2	Total a mig termini	SI	Sinèrgia	1	Sense Sinergies
AC	Acumulació	1	Simple	EF	Efecte	5	Directe
PR	Periodicitat	1	Irregular				
4.-TIPIFICACIÓ DE L'IMPACTE							
IM	Importància	28	Caràcter	POSITIU	Tipus	Ist 0.21 / COMPATIBLE	

0.21

FACTORS CONSIDERATS		IMPACTES OCASIONALS AL MEDI PEL PROJECTE	IM	Ist	CARÀCTER	VALORACIÓ		
FACTORS AMBIENTAL	ATMOSFERA	Clima i canvi climàtic	Negatiu en fase de construcció (GEI, pols...) positiu en fase d'exploració (recuperació terrenys agrícoles i neteja de sotabosc)	22	0.12	NEUTRE	COMPATIBLE	
		Energia	Negatiu en fase de construcció, emprant majoritàriament Combustibles fòssils. En fase d'exploració la majoria d'energia provindrà de fonts renovables però hi haurà un grup electrogen i la petita i gran maquinària amb Diesel	26	0.18	NEGATIU	COMPATIBLE	
		Qualitat de l'aire	Negatiu en fase de construcció, generació de pols en suspensió en tasques de desenrunament i obres, Combustibles fòssils x maquinària i desplaçaments. En fase d'exploració la majoria d'energia provindrà de fonts renovables però hi haurà un grup electrogen i la petita i gran maquinària amb Diesel	22	0.12	NEGATIU	COMPATIBLE	
		Contaminació acústica	Negatiu en fase de construcció, sorolls de maquinàries, transport, persones i tasques. Fase d'exploració disminució dels sorolls, associats a les tasques agrícoles i a l'ocupació	22	0.12	NEGATIU	COMPATIBLE	
		Contaminació lumínica	Neutres en fase de construcció i negatiu en fase d'exploració. Llums interiors i exteriors que malgrat les mesures preventives i correctores suposaran emissions lumíniques a la bòveda	23	0.14	NEGATIU	COMPATIBLE	
	MEDI ABIÒTIC	Geologia i geomorfologia	Negatiu en fase de construcció per moviment intern de terres, excavacions de xarxes i depuradora i positiu en la fase d'exploració per la recuperació de terres agrícoles	25	0.16	NEGATIU	COMPATIBLE	
		Hidrologia	Negatiu en fase de construcció per possible contaminació per emissions accidentals i en fase d'exploració per l'extracció d'aigües subterrànies	28	0.21	NEGATIU	COMPATIBLE	
		Ocupació del sol i sol	Negatiu en fase de construcció per les tasques de desbroçament de les zones d'apilament i reciclatge i positiu en la fase d'exploració, per la recuperació de terrenys agrícoles	25	0.16	NEGATIU	COMPATIBLE	
	MEDI BIÒTIC	Flora	Negatiu en fase de construcció, generació de pols en suspensió en tasques de desenrunament i obres. En fase d'exploració, positiu, recuperació de terres agrícoles	22	0.12	NEGATIU	COMPATIBLE	
		Fauna	Negatiu en fase de construcció, risc d'atropellament, sorolls de maquinàries, transport, persones i tasques. Fase d'exploració disminució dels sorolls i moviments de vehicles.	22	0.12	NEGATIU	COMPATIBLE	
	MEDI PERCEPTUAL	Paisatge	Negatiu en fase de construcció, associats a l'ocupació de zones d'apilament i reciclatge, generació de pols, camins en mal estat...Positiu en fase d'exploració, aconseguint una recuperació i integració plena de l'edificació en l'entorn	25	0.16	NEUTRE	COMPATIBLE	
	FACTORS SOCIALS	MEDI SOCIOCULTURAL	Població i Salut humana	Negatiu. Associats als transport (sorolls, pols, contaminació de l'aire), però tenint en compte que no hi ha habitatges d'us permanent en un radi de 500 m. Pols tasques de desenrunament i construcció. Sorolls en transport i construcció. Emissions perjudicials en la salut, però en una intentista i recuperabilitat immediata. Impacte sobre Miravet i Pinell de Brai, s'enten que pot ser positiu per que es pot llogar a gent per treballar, per que es poden comprar materials de proximitat i per que es recupera un patrimoni rural que estava abandonat	22	0.12	NEGATIU	COMPATIBLE
			Bens Materials / Patrimoni Cultural / Aspectes arquitectònics	Positiu en fase de construcció per que es treballaran tècniques constructives tradicionals i positiu en fase d'exploració per que es recupera una construcció singular d'importància històrica pel seu entorn, succesos, volumetria i materialització	28	0.21	POSITIU	COMPATIBLE

7.3 Els riscos

7.3.1 Risc d'incendis

Riscs ambientals: risc d'incendis forestals

El perill municipal es determina de forma estàtica (no considerant la dinàmica de canvis que genera les condicions meteorològiques) d'acord als estudis de la Direcció General del Medi Natural del Departament de Medi Ambient i Habitatge, i té en compte el perill d'ignició i el de propagació, que depenen de factors històrics, de vegetació, orogràfics i climàtics. La vulnerabilitat municipal es determina considerant els elements vulnerables inclosos en terreny forestal o en una distància inferior a 500 metres d'aquests, classificant aquests elements vulnerables en cinc grups: poblament, elements especialment perillosos, infraestructures, espais naturals protegits i models de combustible.

L'àmbit d'estudi mostra un caràcter d'inflamabilitat alta, donada la presència de massa boscosa de coníferes (pinedes mediterrànies), donada la seva naturalesa principalment agrícola, però envoltat de zones amb risc alt i molt alt, associades als boscos naturals i aquells que han crescut en terreny de cultiu abandonats

Així, d'acord amb l'entorn que rodeja el sector i que els impactes derivats d'un incendi acostumen a ser d'una alta intensitat i extensió, aquest impacte es considera MODERAT amb períodes cada vegada més freqüents de Risc EXTREM.

Tanmateix, una de les raons per iniciar la recuperació dels camps agrícoles al voltant de la masia es per crea un perímetre segur. La neteja del sotabosc, la creació de tallafocs i el compliment de les mesures front el risc d'incendi forestal pertinents pot disminuir la seva potencialitat destructora.

<https://ide.cat/geonetwork/srv/cat/catalog.search#/metadata/mapa-proteccio-civil-infocat>

Els factor que poden fer augmentar el Risc d'incendi en la fase de construcció son:

- Augment de risc d'inici d'un incendi a causa del trànsit de vehicles
- Augment del risc d'inici d'un foc per la presència de persones que puguin tirar burilles, fer guspies,
- Augment de la probabilitat d'inici d'un incendi per la presència d'arbres a la zona propera a l'explotació
- Augment de la probabilitat de generació de guspies durant el manteniment de la maquinària, les infraestructures i els vehicles
- Augment de la probabilitat de generació de guspies per la presència d'enllumenat exterior
- Disminució de la biomassa capaç d'iniciar un foc per pastura d'un ramat

El que poden augmentar la seva propagació son:

- Increment del risc de propagació d'un incendi per la presència d'arbres a la zona d'equipaments
- Canvi del model de combustible per un de més favorable, dificultant la propagació del foc, per la pastura d'un ramat de xais
- Millora dels mitjans d'extinció d'incendis per la presència d'hidrants, mànegues, extintors, etc

I aquells que poden ajudar o empitjorar la seva Extinció son:

- Tallafocs
- Espais per circulació de vehicles
- Aigua disponible
- Espais d'accés a aigua
- Espais per estacionament de vehicles i centres de comandament
- Espai x l'estacionament d'helicòpters

7.3.2 Risc d'inundacions

D'acord amb el Mapa de Protecció Civil de Catalunya no hi ha risc d'inundacions a la zona de la masia del Cau del Llop



Figura 52. Mapa de riscos d'inundabilitat. <https://pcivil.icgc.cat/pcivil/v2/index.html#41.0519,0.56934,8z>

7.3.3 Risc Nuclear

D'acord amb el Mapa de Protecció Civil de Catalunya no hi ha risc d'exposició a radiacions derivades d'uns accident nuclear de caràcter lleu

7.3.4 Risc Sísmic

El risc sísmic de l'àrea d'acord amb el Mapa de protecció Civil de Catalunya es de nivell IV i està en una zona on no es supera el dany sísmic

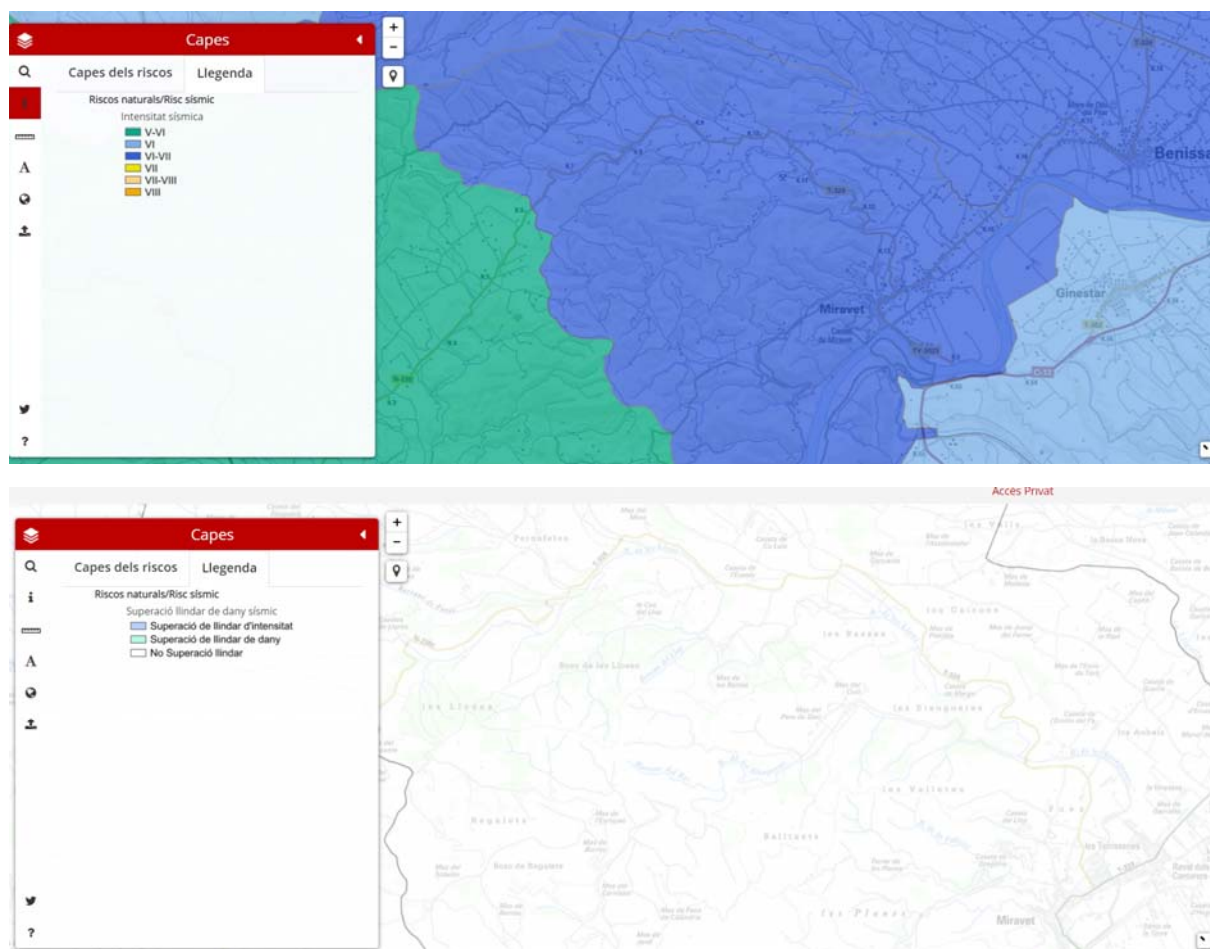


Figura 53. Mapa de riscos d'inundabilitat. <https://pcivil.icgc.cat/pcivil/v2/index.html#41.0519,0.56934,8z>

8 Establiment de mesures preventives, correctores i compensatòries

8.1 Tipus de mesures

Per tal d'evitar, reduir, modificar o compensar els impactes que generi el Projecte sobre el medi i adequar-lo a les oportunitats que el mateix medi ofereix, cal proposar tot un seguit de mesures correctores que s'hauran d'aplicar principalment en la fase de construcció del Projecte, però que també hauran de ser tingudes en compte durant el funcionament del centre de recollida d'animals.

Les mesures proposades són tècnicament factibles, econòmicament viables i s'adeqüen a la tipologia d'impactes detectats i a les diferents fases del Projecte.

Atenent al seu caràcter, les mesures correctores es poden classificar en:

- **Mesures preventives:** eviten l'impacte modificant algun dels elements o processos del projecte. El més interessant és evitar l'impacte abans de corregir-lo, ja que això incrementa la complexitat del projecte i el seu cost econòmic.
- **Mesures correctores o curatives:** s'orienten a l'eliminació, reducció o modificació de l'efecte. Poden operar sobre:
 1. les causes o accions del Projecte
 2. els processos productius
 3. factors del medi quant a vector transmissor
- **Mesures compensatòries:** es refereixen als impactes inevitables que no admeten una correcció, però sí una compensació mitjançant altres efectes de signe positiu. Poden ser de la mateixa mesura que l'impacte que compensen (restituir una zona boscosa en un lloc proper) o completament diferents (compensacions econòmiques).

Les mesures previstes per reduir, eliminar o compensar els efectes ambientals adversos significatius de les alternatives presentades sobre el medi ambient, pel que fa al disseny i ubicació en totes les fases d'obra faran que l'impacte previst de les actuacions associades al Pla d'Actuació Específica siguin mínimes, tant en les fases de construcció, explotació i cessament de l'activitat.

La situació de les construccions i dels espais naturals que l'envolten milloraran sensiblement i es millorarà l'impacte ambiental de la zona.

Les principals línies estratègiques d'actuació, entenen que la rehabilitació de la masia no suposa cap impacte significatiu a la percepció visual, ni genera impacte ambiental ni altera la topografia original de l'actuació.

- Es busca alterar el mínim possible l'entorn més immediat de la masia
- Recuperar patrimoni arquitectònic del segle passat situat en un lloc estratègic de la Batalla de l'Ebre.
- Es vol recuperar els bancals inferiors amb tals puntuals de pins joves per tal d'aclarir i fer més permeable al sòl les oliveres i garroferes existents
- Es mantenen els elements configuradors del mateix de la manera més inalterada possible, recuperant marges de pedra

8.2 Mesures per minimitzar l'impacte sobre el Medi Atmosfèric

8.2.1 Efectes sobre el clima i el canvi climàtic:

FASE DE CONSTRUCCIÓ
Minimitzar l'ús de maquinària, tenir-la en bon estat de manteniment, emprar materials de proximitat, emprar maquinària i vehicles eficients amb menys consum. Emprar maquinària elèctrica amb alimentació per plaques fotovoltaïques, tenir il·luminació interior de baix consum, tenir una envoltant altament eficient.
FASE D'EXPLOTACIÓ
Emprar maquinària elèctrica amb alimentació per plaques fotovoltaïques i dur els manteniments adients per allargar la seva vida útil, tenir il·luminació interior de baix consum, tenir una envoltant altament eficient. Potenciar l'ús de vehicles elèctrics en substitució dels de combustió. Recuperar les terres agrícoles. Vigilar el cicle tancat de l'aigua. Es faran plantacions adequades al clima i tipus de sol

8.2.2 Contaminació atmosfèrica:

FASE DE CONSTRUCCIÓ
Minimitzar l'ús de maquinària, emprar materials de proximitat, emprar maquinària i vehicles eficients amb menys consum. Emprar maquinària elèctrica amb alimentació per plaques fotovoltaïques
FASE D'EXPLOTACIÓ
Potenciar l'ús de vehicles elèctrics en substitució dels de combustió. Recuperar un bosc net amb biodiversitat plural sense espècies invasores. Recuperar les terres agrícoles. Vigilar el cicle tancat de l'aigua per evitar olors de les tasques de depuració. Vigilar les tasques de compostatge per evitar olors i emissions nocives

No es preveuen perjudicis i molèsties a tercers derivades del funcionament de l'activitat, atès de que es troba aïllada i no disposen d'habitatges a les seves proximitats

8.2.3 Contaminació acústica:

No existeixen problemes en l'augment del nivell d'immissió sonora a l'ambient exterior derivats de l'activitat i es compleix la Llei 16/2002 del 28 de Juny, de protecció contra la contaminació acústica

Es preveu que d'immissió sonora a l'ambient exterior en zones de sensibilitat acústica baixa de 70 dB(A) durant el dia i de 60 Db (A) durant la nit

FASE DE CONSTRUCCIÓ
Limitar les tasques de construcció a hores diürnes. Minimitzar l'ús de maquinària i tenir-la en bon estat de manteniment, emprar materials de proximitat, emprar maquinària i vehicles eficients amb menys consum. Limitar la velocitat dels vehicles en circulació, Situar les zones d'apilament de maquinària i runa el més allunyat de la zona boscosa (accés). Emprar maquinària elèctrica amb alimentació per plaques fotovoltaïques
FASE D'EXPLOTACIÓ

Potenciar l'ús de vehicles elèctrics en substitució dels de combustió. Emprar electrodomèstics de alta eficiència i poca emissió sonora. Tenir els equips de producció d'aigua calenta, calefacció i climatització en llocs tancats i aïllats, col·locar paraments acústics i plantar arbres densos en aquestes zones per minimitzar l'emissió d'ones acústiques, ancorar tots els equips amb "Silent Blocs" o amortidors de sons, especialment el de baixa freqüència

8.2.4 Contaminació lumínica:

Malgrat la instal·lació funcionarà de dia i de nit, es situaran enllumenats dins del recinte, que no propagaran contaminació lumínica a la volta terrestre, i es seleccionarà en funció del Decret 82/2005 del 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per la protecció del medi nocturn

FASE DE CONSTRUCCIÓ
No es produeixen efectes en aquest aspecte ja que no es treballa de nit
FASE D'EXPLOTACIÓ
En la fase d'explotació existiran lluminàries puntuals que evitin la contaminació de la volta celeste. Seran tipus balisa, en els espais exteriors i d'aparcament, s'hauran d'adaptar a una zona de protecció lumínica alta tipus E2. Les lluminàries no produiran il·luminació residual o sobrera. Els espais interiors que emetin llum, hauran de tenir elements de protecció com cortines o persianes per evitar la contaminació cap a l'exterior. Qualsevol instal·lació nova haurà de ser eficient i sense contaminació cap a la volta celeste o amb un flux d'hemisferi superior inferior al 30%. S'evitaran rajos de llum direccionals que puguin provocar enlluernaments

8.3 Mesures per minimitzar l'impacte sobre el Medi Abiòtic

Protecció de la fauna i dels hàbitats: Abans de l'inici de les obres, es delimitaran mitjançant tanques o cintes l'espai de la zona de treball, restringint-lo a la part davantera de l'edifici, la més plana, accessible i antropomorfitzada

En cas d'emprar maquinària amb consum de combustibles fòssils, es col·locaran làmines impermeabilitzants per evitar contaminació del sol. En el cas d'algun vessament accidental en zones que prèviament no hagin estat impermeabilitzades, s'ha de retirar la capa de sòl contaminada, fins que no es detecti cap resta de vessament i procedir a la seva gestió segons normativa vigent.

Pel que fa a la gestió dels residus, les àrees de manipulació, classificació i càrrega estaran degudament senyalitzades per tal afavorir la recollida i el transport. La pròpia promotora juntament amb la contracta serà la responsable de tractar els residus tal i com marca l'Estudi de gestió de residus, comunicant les característiques d'aquells que es revaloritzen, dels que no i dels que s'han de dur a gestors autoritzats

El projecte no causa a curt ni a llarg termini cap modificació hidromorfològica en cap massa d'aigua superficial ni subterrània

8.3.1 Geologia i sol

FASE DE CONSTRUCCIÓ

El projecte tindrà un estudi de gestió de residus i en l'execució es seguirà el pla de gestió de residus. No s'intervé de manera significativa en la topografia del terreny. Quan així es faci, s'empraran maquinàries d'excavació petites i que passin poc, per evitar una compressibilitat excessiva del sol. Per evitar els vessaments no desitjats, s'acotarà la zona de treball i magatzematge de eines i maquinaries, col·locant-la sobre algun aflorament rocós poc permeable. Tots els residus acumulats es retiraran amb una excavadora petita es farà de forma superficial. En la fase de construcció, allà on es pugui produir acumulació de restes de morter de ciment o calç, es col·locarà una capa impermeable de plàstic que després es durà a abocador. Allà on hi hagin vessaments incontrolats, es retirará la capa contaminada i es dura a abocador autoritzat. Les terres procedents de l'excavació es miraran de separar. La capa superior que pugi ser productiva es retornarà al sol per aprofitament agrícola. Les restes vegetals acumulades que siguin compostables es situaran lluny de zones amb escorrentia d'aigua igual que les màquines de l'obra. Si hi ha restes de rocs, s'aprofitaran per restaurar marges

FASE D'EXPLOTACIÓ

En la fase d'explotació es restaurarà la capa superior de terra de labor. No es preveu segellar el sol en el perímetre o resta de parcel·la amb cobertura impermeable. Es faran plantacions adequades al clima i tipus de sol

En la zona prevista per la classificació no hi ha vegetació remarcable, ja que es tracta d'una àrea coberta amb graveta de petites dimensions.

Les noves plantacions previstes son per l'explotació agrícola. Es vol fer una barreja de plantacions d'arbres fruiters que assegurin aportació de fruita dolça en el màxim de període de l'any (des de la primavera, amb cireres, préssecs a l'estiu, peres i pomes a la tardor

Neteja del bosc i restauració de la vegetació dels marges.

La resta d'àrees vegetals (bancals, sotabosc i bosc) que no es veuran afectades per l'obra, com s'ha comentat anteriorment, es netejaran i tornaran a posar en producció, amb la finalitat de donar rendibilitat a l'explotació i evitar la propagació d'incendis forestals.

8.3.2 Hidrologia

Us de l'aigua

Criteri:	Mesures:
Evitar el malbaratament de l'aigua de pou i aprofitar les aigües de pluja i depurades	Aprofitar aigua de pluja i canalitzar-la fins aljub existent i bassa noves
	Aprofitar l'aigua de la depuradora pel rec dels arbres fruites
	Instal·lar inodors de doble descàrrega i aixeta amb reductors de pressió i detectors de presència

FASE DE CONSTRUCCIÓ

El projecte tindrà un estudi de gestió de residus i en l'execució es seguirà el pla de gestió de residus. Dur l'aigua bruta d'obra a depuradora autoritzada. Netejar un cop s'hagi produït qualsevol vessament amb retirada i transport a abocador autoritzat de les capes superficials contaminades

FASE D'EXPLOTACIÓ

Recollida de aigües pluvials. Depuració d'oxidació total de les aigües negres i recuperació dels excedents en rec de fruiters, inodors de doble descàrrega i aixetes baix consum, especialment en les dutxes. Reaprofitament de les aigües de dutxa i rentamans pels inodors. Gestió tancada de l'aigua, amb controls periòdics de la seva qualitat, reductors de consum x aigua de boca i us diari, rec per degoteig amb control de la humitat del sol x ajustar-lo a les necessitats hídriques del sol. En les plantacions d'explotació agrària i decoratives s'empraran espècies mediterrànies adaptades.

8.4 Mesures per minimitzar l'impacte sobre el Medi Biòtic

8.4.1 Flora

Tenint en compte l'àrea boscosa i d'acord amb l'Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània de la Generalitat de Catalunya aprovat el setembre de 2014, les mesures de conservació dels hàbitats i espècies a protegir aplicables a l'espai que poden afectar a l'àmbit d'estudi en qüestió són:

LIC 9540 Pinedes Mediterrànies

- Control de les estassades de l'estrat arbustiu efectuades en motiu de la prevenció d'incendis per tal d'evitar l'eliminació excessiva del sotabosc i interfereixin amb el procés natural de successió cap a formacions més ben estructurades.
- Creació de zones aforestades més madures, que garanteixin un equilibri entre les diferents classes d'edat, amb grans diàmetres i amb separació vertical de les copes dels arbres amb els estrats inferiors.
- Gestió mitjançant aclarides selectives de les àrees amb elevada densitat de pins o matollars per tal de reduir el risc d'incendi.
- Gestió mitjançant aclarides selectives de les àrees amb elevada densitat de matollars heliòfils, tant a l'interior com a la perifèria del bosc, per tal de reduir el risc d'incendi.
- Manteniment d'un mínim de 5 a 10 arbres/ha de més de 40 dn i de més de 12 m d'alçària i a poder ser fins a 20 arbres/ha a evolució natural (sense tallar).
- Programar en el temps les intervencions de gestió i millora forestal per tal que no afectin als processos ecològics de l'ecosistema i a la seva biodiversitat i que no coincideixin en el període de màxim risc d'incendis
- Promoció d'una gestió forestal integrada i sostenible que compatibilitzi la producció forestal amb la conservació de la biodiversitat.
- Regulació de les estassades excessives que puguin derivar en la desaparició del sotabosc i malmetre l'hàbitat.
- Ordenació de la càrrega ramadera amb l'objectiu d'assegurar la presència i conservació de l'hàbitat i evitar el tancament excessiu del sotabosc.
- Ús de la ramaderia extensiva per controlar l'excés de sotabosc.
- Foment de les accions de prevenció i extinció de grans incendis forestals

I amb caràcter general :

FASE DE CONSTRUCCIÓ
Reduir la quantitat de cobertura vegetal afectada per les obres. Evitar la emissió de pols amb rec i malles antipols
FASE D'EXPLOTACIÓ
Netejar el bosc. Ficar en marxa la producció agrícola ecològica. Disminuir l'accés a la massa boscosa més profunda en les èpoques de reproducció i cria. Mantenir el bosc i les terres netes per evitar el risc d'incendis

8.4.2 Fauna

La zona on s'emmarca aquest projecte es d'unes 28 Hectàrees. La zona d'intervenció no va més enllà dels 300 m2. Per tant, no es preveu afectació sobre la fauna vertebrada ni invertebrada, ja que no s'alteren els cursos naturals de desplaçament, accés a l'alimentació ni espais de cria o l'anidació de la fauna autòctona. No es preveuen la importació de d'altres espècies animals o vegetals, mes enllà del gos de la família.

FASE DE CONSTRUCCIÓ
Limitar les tasques de construcció a hores diürnes . Minimitzar l'ús de maquinària i tenir-la en bon estat de manteniment, emprar materials de proximitat, emprar maquinària i vehicles eficients amb menys consum. Limitar la velocitat dels vehicles en circulació, Situar les zones d'apilament de maquinària i runa el més allunyat de la zona boscosa (accés) . Emprar maquinària elèctrica amb alimentació per plaques fotovoltaïques
FASE D'EXPLOTACIÓ
Limitar l'accés al interior del bosc (seguir els camins) en èpoques de primavera (de reproducció o cria). Potenciar l'ús de vehicles elèctrics en substitució dels de combustió. Emprar electrodomèstics de alta eficiència i poca emissió sonora. Tenir els equips de producció d'aigua calenta, calefacció i climatització en llocs tancats i aïllats, col·locar paraments acústics i plantar arbres densos en aquestes zones per minimitzar l'emissió d'ones acústiques, ancorar tots els equips amb "Silent Blocs" o amortidors de sons, especialment el de baixa freqüència

8.5 Mesures per minimitzar l'impacte sobre el paisatge

Tal i com s'exposa al punt 5 Quadre de Superfícies, l'ocupació de la proposta del PAE es del 0.10 % del total , amb una variació mínima sobre l'estat inicial (uns 20 m2 en una finca de 242000 m2 aprox.)

FASE DE CONSTRUCCIÓ
Per minimitzar l'impacte sobre el paisatge de la fase de construcció es mantindrà la volumetria exterior, el colors, la pendent de la coberta i els acabats. S'empraran materials de proximitat i tradicionals (morters de calç i toves de terra cuita de Pinell de Brai), es seguirà el pla de gestió de residus, es tindrà l'obra neta i ordenada.
FASE D'EXPLOTACIÓ
En la fase d'explotació es mantindran els camps conreats en aspecte similars als que ja estan en producció dels voltants. Es farà neteja del sotabosc. Es netejaran els camins i senderes. L'edificació es continuarà amb els mateixos colors que en el projecte inicial, per no alterar la seva percepció temporal

8.6 Mesures per minimitzar l'impacte sobre la població i la salut humana

FASE DE CONSTRUCCIÓ
Minimitzar l'ús de maquinària, emprar i adquirir materials de proximitat, emprar maquinària i vehicles eficients amb menys consum. Emprar maquinària elèctrica amb alimentació per plaques fotovoltaïques
FASE D'EXPLOTACIÓ
Potenciar l'ús de vehicles elèctrics en substitució dels de combustió. Recuperar un bosc net amb biodiversitat plural sense espècies invasores. Recuperar les terres agrícoles. Vigilar el cicle tancat de l'aigua per evitar olors de les tasques de depuració. Vigilar les tasques de compostatge per evitar olors i emissions nocives

8.7 Mesures per minimitzar l'impacte sobre els bens materials

Críteris:	Mesures:
Mantenir l'esperit de la construcció existent respectant volumetries i finestres i portes:	Conservar tota la volumetria exterior
	Emprar materials de poc impacte ambiental, poc elaborats i amb poca energia interna, com morters de calç, sorres pròpies o aïllants de fibra de fusta o Suro
	Dissenyar les noves obertures de les façanes respectant les tipologies originals amb arc de mitja punta o a carpanell
	Respectar el color d'acabat original de l'edificació, amb majoritàriament en blanc i decoracions en gris
	Refer la coberta mantenint la identitat que li dona la seva inclinació i adequant-la a les noves exigències tèrmiques i estructurals de la legislació vigent

FASE DE CONSTRUCCIÓ
Construir amb materials naturals, de baix impacte. Recuperar tècniques constructives antigues. Recuperar patrimoni
FASE D'EXPLOTACIÓ
Donar a conèixer aquest indret afavorint treballs d'investigació sobre aquesta masia

8.8 Mesures preventives del risc d'incendis:

El risc d'incendi forestal durant la fase de construcció augmentarà degut a la possibilitat de creació de guspies derivat de totes les activitats de construcció, circulació de vehicles i a la pròpia presència del personal que treballarà en l'obra ja que s'augmenten les possibles fonts d'ignició.

Fase de construcció

- Adopció de totes aquelles mesures necessàries per a la prevenció d'incendis forestals durant les obres.

- Redacció d'un plec de condicions tècniques particulars pels treballs forestals que haurà de desenvolupar els criteris per a l'execució de les actuacions a realitzar
- Execució de la franja de seguretat contra incendis forestals a que obliga la Llei 5/2003 i el Decret 123/2005, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana durant la primera fase de l'obra segons els criteris tècnics recollits en la citada legislació.
- Realització d'un curs bàsic de les mesures preventives que s'han d'adoptar durant l'execució de treballs en el medi forestal a tots els treballadors que intervinguin en l'obra.
- Dotació als treballadors i treballadores del material necessari per una primera intervenció i d'un protocol d'actuació en cas de que es produís un incendi.
- Delimitació d'una franja a banda i banda dels camins de servei, aproximadament de dos metres, per evitar l'inici d'un incendi derivat del pas de vehicles, afluència de treballadors/es, etc.
- Garantir l'accés als vehicles pesants de bombers (bomba rural pesada) dins del recinte, assegurant que l'accés permeti el pas del vehicle com si fos una pista secundària descrita al Pla Infocat.

Fase d'explotació

El risc d'incendi forestal, un cop s'hagi posat en marxa l'establiment, augmentarà a causa d'un increment en la freqüentació de persones a la zona.

Preventives

- Adopció de totes aquelles mesures necessàries per a la prevenció d'incendis forestals en el medi natural.
- Confinament del personal i usuaris a l'interior del recinte
- Seguiment de les recomanacions d'alerta rebudes al mòbil.
- Garantir l'accés dels vehicles pesants de bombers (bomba rural pesada) assegurant que l'accés permeti el pas del vehicle com si fos una pista secundària descrita al Pla Infocat.
- Realització d'un curs de Seguretat i Salut de les mesures preventives que s'han d'adoptar en l'establiment i les seves immediacions per minimitzar els riscos d'ignició, així com les accions i mesures de resposta i emergència davant dels incendis forestals que es contemplen en el Pla d'autoprotecció contra incendis forestals
- Neteja periòdica de matolls i àrees herbàcies seques un cop realitzada la franja de seguretat contra incendis corresponent, amb especial incidència en les èpoques de major risc d'incendi forestal.
- Manteniment i aprovisionament dels punts d'aigua per abastir els vehicles de bombers, com a mínim un a l'entrada del recinte i l'altra a la zona d'emplaçament dels vehicles a l'interior. Les característiques tècniques i el cabal i pressió d'aigua dels hidrants estan recollides al Pla Infocat.
- Redacció d'un pla d'evacuació del personal i usuari en cas de l'existència d'algun risc

(incendi, nevada intensa o inundació).

- Execució d'una franja de seguretat contra incendis en el vial que dona accés a l'establiment.
- Manteniment de les franges de seguretat contra incendis efectuades al voltant de l'establiment.
- Manteniment de la massa arbrada del perímetre cenyint-se al que estableix la norma aplicable a urbanitzacions no lligades a la trama urbana (Decret 123/2005). Es recomana ampliar aquesta franja en la part baixa de la capçalera del barranc, per ajudar a esmoreir el foc

Correctores

- Instal·lació d'un sistema de reg per aspersió al perímetre de l'establiment
- Neteja del sotabosc i de les àrees de protecció
- Neteja i posada en cultiu de les terres abandonades
- Creació de franges de protecció als accessos

Compensatòries

Les mesures compensatòries que es proposen en relació a l'augment del risc d'incendi forestal provocat per la nova activitat estan orientades a executar i mantenir diferents infraestructures proposades per a la prevenció i extinció d'incendis forestals, encara que no es trobin en la finca objecte d'aquest estudi, es troben ubicades en zones properes i representen punts importants per a la prevenció i/o extinció d'incendis forestals.

- Realització de dues rompudes en zones properes a l'establiment es compensarà mitjançant la realització de dues rompudes en zones properes de superfícies i amplària segons dicti el Pla.
- Manteniment de les zones obertes proposades mitjançant actuacions periòdiques (amb eines mecàniques, pastura dirigida o combinació de les dues). A banda de la rompuda de les superfícies esmentades, existeix el compromís de manteniment de les dues noves zones per tal de que la seguretat pels mitjans d'extinció en cas d'atropament es mantingui espacial i temporalment.
- Neteja del sotabosc. Aquesta neteja es realitzaria en una zona que en el Pla de Prevenció d'Incendis es troba contemplada com a "àrea complementària", i permetria l'existència d'una franja àmplia de bosc amb menys càrrega de combustible i una disminució de la continuïtat vertical i horitzontal de la vegetació.
- Pastura amb un ramat pels voltants de la finca amb l'objectiu d'incidir sobre la continuïtat vertical i horitzontal del combustible a sotabosc, disminuint així el risc d'incendi forestal a la pròpia finca i a les finques properes amb les que s'ha arribat a un conveni de pastura.

9 Programa de vigilància i seguiment ambiental (PVSA).

El programa de vigilància ambiental ha d'establir un sistema que garanteixi el compliment de les indicacions i de les mesures previstes per prevenir, corregir i, si s'escau, compensar, contingudes a l'estudi d'impacte ambiental, tant en la fase d'execució com en la d'explotació, desmantellament o demolició. Aquest programa ha d'atendre la vigilància, durant la fase d'obres, i el seguiment, durant la fase d'explotació del projecte.

El pressupost del projecte ha d'incloure la vigilància i el seguiment ambiental, en fase d'obres i fase d'explotació, en un apartat específic, el qual s'ha d'incorporar a l'estudi d'impacte ambiental.

D'acord amb les mesures correctores proposades es duran a terme tot un seguit de controls recollides en el Pla de Vigilància Ambiental. Aquest té com a finalitat:

- Verificar l'avaluació inicial dels impactes previstos, concretant en detall els paràmetres de seguiment de la qualitat dels vectors ambientals afectats.
- Detectar i corregir desviacions, amb rellevància ambiental, respecte al que s'ha projectat en el projecte de construcció.
- Supervisar l'execució correcta de les mesures ambientals.
- Determinar la necessitat de suprimir, modificar o introduir noves mesures.
- Fer un seguiment de l'evolució dels elements ambientals rellevants.

La finalitat del PVSA és garantir que la transformació soferta en la fase de rehabilitació de la masia no alteri els vectors ambientals que puguin estar afectats i mantenir assolir un nivell d'integració de la transformació que permeti garantir la qualitat dels vectors ambientals afectats tot i preservant els valors socioeconòmics, culturals i naturals propis d'aquest entorn

9.1 Verificació de l'avaluació inicial dels impactes

L'EIA defineix tots els impactes ambientals previstos del projecte, realitza l'avaluació dels mateixos i proposa tot un seguit de mesures correctores concretes que s'han d'adoptar per tal de minimitzar l'impacte sobre el medi natural

El Pla de vigilància i seguiment ambiental (PVSA) suggereix en les fases prèvies, una verificació dels impactes caracteritzats per l'EIA i s'introdueixin les modificacions oportunes que es detectin.

Amb aquesta verificació inicial, es comprova que les mesures adoptades son adients i realistes. A més, amb la informació sobre el terreny, poden detectar-se aspectes mediambientals no previstos en les anàlisis prèvies que facin aparèixer nous impactes no previstos en la fase d'execució de les obres. S'hauran d'avaluar, decidir i aplicar immediatament les mesures correctores adients.

En aquest sentit l'avaluació dels impactes es verificarà amb el seguiment dels paràmetres de qualitat dels vectors ambientals afectats. Així, per llur presència en l'espai i el temps, el PVSA considera els següents vectors:

- Qualitat atmosfèrica: emissions de partícules i soroll
- Hidrologia
- Geologia, geomorfologia i edafologia
- Vegetació i hàbitats
- Fauna
- Espais naturals protegits
- Paisatge
- Béns i patrimoni
- Usos del sòl
- Riscs naturals: risc d'incendi forestal

9.2 Pla de seguiment i control ambiental en fase d'execució de les obres

Cadascuna de les activitats de seguiment previstes tenen com a finalitat evitar efectes nocius sobre el medi, la flora, fauna o el paisatge on es desenvolupa l'activitat. També es consideren possibles efectes no previstos o inesperats en les fases de construcció, explotació o cessament de l'activitat

Es considera que s'haurà de dur a terme tasques de seguiment en l'execució de l'obra, especialment en les demolicions, verificant l'efectivitat de les mesures correctores proposades.

La direcció d'obra, conscient, assabentada i amb coneixements adequats, serà l'encarregada de dur a terme aquest seguiment

El seguiment dels paràmetres dels diferents vectors ambientals mostrarà el grau d'aplicació de les mesures. El personal implicat, mensualment realitzarà un informe que verifiqui els següents punts a considerar:

CONTINGUT PLA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL

a) Control general execució d'obres:

La Direcció facultativa s'ocuparà de verificar els següents punts:

- Control de les afectacions del terreny, tot i comprovant que s'ajusten al projecte i que no hi ha afectacions innecessàries o no previstes en el projecte
- Verificar la delimitació de la zona d'actuació, àrees de estacionament de vehicles, instal·lació de grups generadors
- Senyalització de les obres d'acord amb l'Estudi de Seguretat i Salut
- Control dels accessos

- Control de les zones de formigonat i preparació de morters, revisant expressament que la zona sigui impermeable, amb un control i classificació de les restes d'amassades i evitant abocaments negligents

b) Compliment del bon estat dels vehicles i maquinària d'obres

Es revisarà que la maquinària a emprar en l'obra, tant la de petit format com la de gran format, estigui en perfecte estat, amb un control de les emissions de gasos de combustió i del sorolls.

La direcció facultativa controlarà que el contractista sigui sabedor de la normativa i legislació ambiental aplicable

c) Emissions de pols

Quan es duguin a terme les tasques de moviments de terra i demolicions es reduirà l'emissió de pols mitjançant el rec continuat de les àrees afectades i la instal·lació de xarxes de gra fi

d) Vegetació

A l'inici de les tasques de recuperació de l'explotació agrícola i neteja forestal es contractarà a un enginyer agrícola de la zona per que verifiqui i comprovi l'execució d'aquestes tasques .

El pla recollirà les tasques de control del sotabosc amb revisions anuals i al final de l'hivern i al cap de quinze dies de grans pluges, es comprovarà l'estat del sotabosc i el creixement de massa forestal per acotar el possible risc d'incendis

e) Fauna

el pla recollirà la lliure circulació de la fauna, ja que en principi no es preveu un encerclat de la finca que dificulti aquest moviment

f) Paisatge

Amb l'execució de les mesures correctores en fase de construcció, es comprovarà la integració al medi de la construcció final

g) Vessaments accidentals

Tal i com s'ha exposat al punt 8, es tindrà cura especial dels vessaments de fluid tòxic i de materials com el formigó que puguin alterar la capa permeable de l'entorn de la masia. La direcció facultativa estarà especialment pendent de l'execució de l'estudi de gestió de residus tal i com està projectat

9.3 Pla de Vigilància i Seguiment Ambiental durant la fase d'explotació.

L'estudi d'impacte ambiental ha de justificar l'extensió temporal d'aquesta fase considerant la rellevància ambiental dels efectes adversos previstos i té com a eixos principals:

- Verificar l'evolució correcta de les mesures aplicades en la fase d'obres.

- Fer un Seguiment de la resposta i l'evolució ambiental de l'entorn de la implantació de l'activitat.
- Dissenyar els mecanismes d'actuació davant l'aparició d'efectes inesperats o el mal funcionament de les mesures correctores previstes.

Un cop finalitzades les intervencions pròpiament, el personal específic designat desenvoluparà els següents controls i tasques:

- Assegurar que l'estat del sòl en la zona d'apilament es queda amb les condicions adequades per a la seva ràpida recuperació i, en cas contrari, establir mesures compensatòries adequades.
- Replantació correcta i adequada de vegetació afectada per les obres
- Anàlisi del sistema de tractament d'aigües residuals.

El personal específic designat introduirà els resultats d'aquests controls i tasques en l'informe final de les intervencions.

S'adjunta exposició sintètica del Pla de Vigilància Ambiental operatiu en fase d'obres i d'Explotació

Fact amb	Impactes	Mesures	Tipus	Periodicitat	Responsable		
FACTORS AMBIENTALS	ATMOSFERA	Clima, energia i canvi climàtic	Minimitzar us de maquinària i mantenir-la en bon estat	Preventiva	Diària	Cap d'obra	
			Emprar materials de proximitat i baix impacte ambiental	Correctora	Permanent	Tècnic MA i promotors	
			Emprar vehicles eficients, amb filtres de partícules i si pot ser elèctrics	Correctora	Permanent	Tècnic MA i promotors	
			Il·luminació interior de baix consum i que segueixi els cicles circadians	Preventiva	Permanent	Arquitecta	
			Alimentació dels aparells elèctrics amb plaques solars provisionals	Correctora	Permanent	Arquitecta	
			Envolupant altament eficient i de baix consum energètic	Preventiva	Permanent	Arquitecta	
			Petits i grans electrodomèstics així com aerotèrmia de alta eficiència i baix consum	Preventiva	Permanent	Tècnic MA i promotors	
			Irrigació de la zona i del materials.	Correctora	Permanent	Cap d'obra	
			Limitar la velocitat dels vehicles a la zona de treball.	Correctora	Permanent	Cap d'obra	
			Reduir el trànsit de vehicles.	Correctora	Permanent	Cap d'obra	
			Limitar la velocitat dels vehicles a la zona de treball.	Correctora	Permanent	Cap d'obra	
			Condicionar la gestió de residus i el seu emmagatzematge.	Correctora	Setmanal	Cap d'obra	
			Fer l'entrega del residus a un gestor autoritzat de forma regular.	Correctora	Setmanal / Mensual	Tècnic de M.A.	
			Tapar les caixes dels camions.	Correctora	Permanent	Cap d'obra	
			Adient manteniment dels vehicles i maquinària	Preventiva	Mensual	Tècnic de manteniment	
			Contaminació lumínica	Limitar les tasques de construcció a hores diurnes	Preventiva	Permanent	Tècnic MA i promotors
				Luminàries puntuals tipus balissa amb protecció lumínica alta tipus E2	Preventiva	Permanent	Tècnic MA i promotors
Sevitaran focus o llums direccionals encara que no estiguin dirigides a	Preventiva	Permanent		Tècnic MA i promotors			
Espais interiors amb elements de protecció per evitar que la llum de nit surti fora	Preventiva	Permanent		Tècnic MA i promotors			
Limitar l'ús de maquinària sorollosa o de impacte continu a determinades hores.	Correctora	Permanent		Cap d'obra			
		Fer manteniment periòdic i habilitar un espai adient	Preventiva	Setmanal	Cap d'obra		

AM	SOCIO	Afectació als bens culturals	Comunicació amb l'estament local de l'existència d'aquest bé	Preventiva	Permanent	Promotors
		Afectació als bens	Manteniment de la construcció	Preventiva	Permanent	Promotors

Taula xx Basada en la Taula del Pla de Vigilància ambiental del TFG "Realització d'un Estudi d'Impacte Ambiental: Projecte d'ampliació del moll de Balears al Port de Tarragona" De Bartomeu Castellà Parilla. Grau de Geografia i Ordenació del Territori URV, 2020

Fase de Construcció

Mesura de protecció o restauració	Indicadors	Sistema de mesura	Periodicitat
Redactar un codi de bones pràctiques	Existència i ús del codi de bones pràctiques	Constatació visual	A l'inici de les obres
Redactar un projecte de restauració i integració paisatgística	Existència i seguiment del projecte de restauració i integració paisatgística	Constatació visual	Redacció a l'inici de les obres i seguiment durant
Senyalitzar l'obra per minimitzar la superfície afectada per les obres	Presència de la senyalització	Constatació visual	A l'inici de les obres
Limitar els desplaçaments de vehicles als estrictament necessaris	Presència de trànsit	Constatació visual	Períodícament durant les obres
Delimitar unes àrees de manteniment de maquinària i dipòsit de substàncies perilloses	Presència de l'àrea de manteniment de maquinària i de dipòsit de substàncies perilloses	Constatació visual	A l'inici de les obres
Delimitar una zona de magatzem de material de tipus pulverulent (àrids i terres), cobrint-los amb lones o similars	Presència de les zones de magatzem de material pulverulent	Constatació visual	A l'inici de les obres
Gestionar els residus resultants de la construcció del centre d'acord amb el que estableix la legislació vigent	Tipus de gestió dels residus aplicada	Comprovació del tipus de gestió dels residus aplicada	Durant la construcció del centre
Garantir que la maquinària compleixi amb tots els requisits de seguretat establerts per la legislació	Maquinària amb tota la documentació en regla	Constatació visual	Períodícament durant les obres
Realitzar un manteniment regular de la maquinària i dels vehicles d'obra, tot revisant l'estat dels motors, les possibles avaries, etc.	Soroll emès pels motors, pèrdua d'oli o de combustible, etc.	Constatació visual i acústica.	Períodícament durant les obres
Adequar els ritmes de treball de l'obra a l'horari diürn, minimitzant les molèsties ocasionades pel soroll i les vibracions generades en l'obra	Horari de treball	Comprovació de l'horari de treball	Períodícament durant les obres
Garantir el compliment de la normativa sonora vigent en l'àmbit de la instal·lació	Pressió sonora a 30 i 100 m de l'àrea afectada per les obres	Sonòmetre	Períodícament durant les obres
Regar la superfície no pavimentada que és transitada per vehicles d'obra	Presència d'humitat abans de les operacions generadores de pols	Constatació visual	Períodícament durant les obres
Construir les noves infraestructures de forma integrada amb l'entorn	Materials i distribució de les noves infraestructures	Constatació visual	Períodícament durant les obres
Senyalitzar totes les àrees de l'obra segons la seva funció	Presència de la senyalització	Constatació visual	A l'inici de les obres

No realitzar les obres de la segona quinzena de gener a inicis de juliol, ja que la fauna de la zona està en la fase	Presència d'obres en el període d'inicis de juliol a la primera quinzena de gener	Constatació visual	De gener a juliol
Concentrar el trànsit de camions en els moments del dia en què hi ha una menor circulació de vehicles a l'entorn	Hores del dia en què es produeix el trànsit de camions	Constatació visual	Períodícament durant les obres
Canalitzar les aigües superficials de la zona amb un sistema de trencaigües en els camins que desviï l'aigua a les basses	Presència dels trencaigües i de les canalitzacions a les basses	Constatació visual	Períodícament durant les obres
Recobriments dels camins interiors del centre amb materials adients segons el seu ús i tipus de terreny	Presència del recobriments	Constatació visual	Al final de les obres
Adopció de totes aquelles mesures contra incendi (franges a banda i banda dels camins i del centre, senyalització, normes, prohibicions...)	Presència de les mesures contra incendi	Constatació visual	Períodícament durant les obres
Instal·lar un enllumenat exterior el menys impactant possible seguint Llei 6/2001	Presència d'un enllumenat poc impactant	Constatació visual	Períodícament durant les obres

Fase d' explotació

Mesura de protecció o restauració	Indicadors	Sistema de mesura	Periodicitat
Establir un codi de bones pràctiques en la neteja i manteniment de les instal·lacions i els animals	Existència i ús del codi de bones pràctiques	Constatació visual	Al principi de l'activitat
Aplicar una correcta gestió dels residus produïts, realitzant una recollida selectiva pel tractament adequat dels residus que es produeixin a les instal·lacions	Existència d'un o varis punts de recollida selectiva	Constatació visual	Al principi de l'activitat
Garantir el compliment de la normativa sonora vigent en l'àmbit de la instal·lació	Pressió sonora a 100 i 1000 m del centre de recollida d'animals	Sonòmetre	Períodícament
Garantir un enllumenat exterior el menys impactant possible seguint la Llei 6/2001	Presència d'un enllumenat poc impactant	Constatació visual	Períodícament durant el funcionament de l'activitat
Presència d'arbres a l'edifici de les casetes per apaiïagar el soroll	Presència d'arbres a la zona de casetes	Constatació visual i sonora	Al principi del funcionament
Existència del ramat de xais i la minixcavadora	Presència del ramat pasturant a les Gavarres Observació d'eliminació de vegetació de sotabosc	Constatació visual	Períodícament durant l' explotació de l'activitat
Existència d'elements contra incendis	Presència d'elements per a l'extinció d'incendis	Constatació visual	Al principi del funcionament

10 Llista de referències bibliogràfiques consultades per a l'elaboració dels estudis i anàlisi i llista de la normativa ambiental aplicable al projecte.

Bibliografia i pàgines consultades:

https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/senp_catalunya/espais_sistema/terres_de_l_ebre/riba-roja/

https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/senp_catalunya/espais_sistema/terres_de_l_ebre/pnc/

https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/avaluacio_ambiental/infraestructur_a-verda-i-serveis-ecosistemics/els-serveis-ecosistemics/

https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/avaluacio_ambiental/infraestructur_a-verda-i-serveis-ecosistemics/els-serveis-ecosistemics/avaluacio-serveis-ecosistemics/

https://www.sitxell.eu/ca/mapa_serveiseecosistemics.asp

https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/patrimoni-geologic/inventari_despais_dinteres_geologic/consulta_de_les_fitxes_descriptives_dels_eig/

https://sig.gencat.cat/visors/VISOR_ACA.html

<https://www.icgc.cat/Administracio-i-empresa/Serveis/Hidrogeologia/Mapa-d-arees-hidrogeologiques-de-Catalunya-1-250.000-MAH250M-v1.0-2017>

<https://www.icgc.cat/Administracio-i-empresa/Eines/Visualitzadors-Geoindex/Geoindex-Cartografia-hidrogeologica>

https://zec2.ctfc.cat/fitxa_habitats.php?id=9540&codiRegio=MED

<http://rerb.oapn.es/red-espanola-de-reservas-de-la-biosfera/reservas-de-la-biosfera-espanolas/mapa/terres-de-lebre/descripcion-general>

<https://www.europapress.es/catalunya/noticia-aprobada-propuesta-declarar-terres-lebre-reserva-biosfera-20120927184656.html>

<https://www.ebrebiosfera.org/es/copate/la-reserva-de-la-biosfera-terres-de-lebre-iber.chebro.es/sitebro/sitebro.aspx?hydrogeoebro>

https://www.instamaps.cat/instavisor/3634376e5da0073be5b2cb338f9e393f/ICGC_Geoindex - Cartografia_hidrogeologica.html&3D=false#12/41.0237/0.5624

https://zec2.ctfc.cat/fitxa_habitats.php?id=9540&codiRegio=MED

<https://catsalut.gencat.cat/ca/coneix-catsalut/presentacio/informes-memories-activitat/anual-regions/memories-2005/terres-ebre/index.html>

<https://www.icgc.cat/es/Administracion-y-empresa/Descargas/Cartografia-geologica-y-geotematica/Cartografia-geologica/Otros-mapas-geologicos>

<https://agportal.sig.gencat.cat/portal/apps/webappviewer/index.html?id=08c02a5244ac425695679a224f8c372b>

Vulnerabilitat i percepció del risc d'incendi forestal en zones d'interfase urbana forestal. El cost real de viure a les àrees d'interfase . Anna Badia i Núria Mira . Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona. VI Trobada d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac Diputació de Barcelona, 2007 p. 187-191

https://repositori.urv.cat/estatic/TFG0011/es_TFG2744.html

Gómez Orea, D. Evaluación del impacto ambiental. Editorial Agrícola Española, segunda edición, 1994.

11 Normativa aplicable

Per a la realització d'aquest estudi s'ha tingut en compte la normativa existent i vigent, obligatòria o no, que pot ésser d'aplicació al mateix:

Avaluació d'Impacte Ambiental

Normativa autonòmica

- Llei 12/2006, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient.
- Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.
- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

Normativa estatal

- Llei 21/2013, de desembre de 2013, d'avaluació ambiental.
- Llei 40/2010, de 29 de desembre, d'emmagatzematge geològic de diòxid de carboni.
- Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació.

Normativa comunitària

- Directiva 2014/52/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 16 d'abril de 2014, per la qual es modifica la Directiva 2011/92/UE (pendent de transposició).
- Directiva 2011/92/UE del Parlament europeu i del Consell de 13 de desembre de 2011 relativa a l'avaluació de les repercussions de determinats projectes públics i privats sobre el medi ambient (que deroga la Directiva 85/337/CEE, per a determinats projectes i instal·lacions modificada per la Directiva 97/11/CE, per a determinats projectes i instal·lacions).
- Directiva 2001/42/CE, per a determinats plans i programes.
- Directiva 96/61/CE, del Consell, del 24 de setembre de 1996, de prevenció i control integrats de la contaminació (IPPC), modificada i substituïda per la
- Directiva 1/2008, del 15 de gener, de prevenció i control integrats de la contaminació.
- Directiva 31/2009, del 23 abril relativa al emmagatzemament geològic de diòxid de carboni.

Urbanisme, ordenació del territori i paisatge

Normativa autonòmica

- Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.
- Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme,

aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, del 3 d'agost.

- Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.
- Decret 278/1993, de 9 de novembre, sobre el procediment sancionador d'aplicació als àmbits de competència de la Generalitat.
- Decret legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats o serveis dels ens locals (ROAS).
- Llei 26/2010, del 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya.
- Decret 169/1983, de 12 d'abril, sobre Unitats Mínimes de Conreu.
- Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya.
- Decret 35/1990, de 23 de gener, pel qual es fixa la unitat mínima forestal.
- Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural, i modificacions posteriors i normes derivades.

Normativa estatal

- Reial Decret Legislatiu 2/2008, de 20 de juny, pel qual s'aprova el text refós de la Llei del sòl (BOE núm. 154, 26.06.08).

Medi Natural (espais naturals, fauna, flora i connectivitat)

Normativa autonòmica

- Resolució MAH/3627/2010, de 25 d'octubre, per la qual es delimiten les àrees prioritàries de reproducció, alimentació, dispersió i concentració local de les espècies d'aus amenaçades a Catalunya, i es dona publicitat de les zones de protecció per a l'avifauna amb la finalitat de reduir el risc d'electrocució i col·lisió amb les línies elèctriques d'alta tensió (DOGC núm. 5756, 16.11.10).
- Acord GOV/150/2009, de 29 de setembre, pel qual s'amplien diverses zones de protecció especial per a les aus (ZEPA) delimitades per l'Acord GOV/115/2009, de 16 de juny (DOGC núm. 5475, 01.10.09).
- Acord GOV/138/2009, de 16 de juny, pel qual s'aproven modificacions puntuals de la delimitació de diversos espais de la Xarxa Natura 2000 (DOGC núm. 5459, 07.09.09).
- Decret 172/2008, de 26 d'agost, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya (DOGC 5204, 28.08.08).
- Decret Legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de protecció dels animals (DOGC 5113, 17.04.08)
- Decret 42/2007, de 20 de febrer, pel qual s'estableixen mesures per a la prevenció

del foc bacterià (*Erwinia amylovora*) (DOGC 4827, 22.02.07).

- Acord GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC) (DOGC núm. 4735, 06.10.06).
- Llei 2/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental (DOGC núm. 4690, 03.08.06).
- Ordre MAH/534/2005, d'1 de març, per la qual es fa públic l'acord de govern de 8 de febrer de 2005, pel qual es designen com a zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) alguns espais proposats a la Xarxa Natura 200 com a llocs d'importància comunitària (LIC) (DOGC núm. 4337, 07.03.05).
- Decret 259/2004, de 13 d'abril, pel qual es declara espècie en perill d'extinció la gavina corsa i s'aproven els plans de recuperació de diverses espècies (DOGC núm. 4112, 15.04.04).
- Decret 110/2003, de 15 d'abril, pel qual es declara espècie d'interès especial l'abella de la mel a Catalunya (DOGC núm. 3870, 24.04.03).
- Ordre MAB/138/2002, de 22 de març, per la qual s'aprova el Pla de conservació de la llúdriga (DOGC núm. 3628, 03.05.02).
- Ordre de 10 d'abril de 1997, per la qual s'amplia la relació d'espècies protegides a Catalunya (DOGC núm. 2377, de 23.04.97).
- Decret 282/1994, de 29 de setembre, pel qual s'aprova el Pla de recuperació del trençalòs a Catalunya (DOGC núm. 1972, 14.11.94).
- Ordre de 23 de novembre de 1994, per la que s'amplia la relació d'espècies protegides a Catalunya (DOGC núm. 1980, 02.12.94).
- Ordre de 16 de maig de 1993, per la qual s'amplia la relació d'espècies protegides a Catalunya (DOGC núm. 1730, 05.04.93).
- Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès Natural (DOGC núm. 1714, 01.03.93). Modificat pel Decret 213/1997, de 30 de juliol, de modificació del Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès Natural (DOGC núm. 2448, 05.08.97).
- Decret 123/1987, de 12 de març, sobre declaració de reserves naturals parcials per a la protecció d'espècies animals en perill de desaparició a Catalunya (DOGC núm. 833, 29.04.87).
- Ordre de 28 d'octubre de 1986, per la qual es regula el verd ornamental nadalenc i es protegeix el boix grèvol (DOGC núm. 766, 14.11.86).
- Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (DOGC núm. 556, 28.06.85).
- Modificada pel Decret Legislatiu 11/1994, de 26 de juliol, pel qual s'adequa la Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (DOGC núm. 1927, 29.07.94).

- Modificada per la Llei 2/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, Llei 12/1985, de la Llei 9/1995, i de la Llei 4/2004, (DOGC núm. 4690, 03.08.06).
- Ordre de 5 de novembre de 1984, de la Generalitat de Catalunya, de protecció de plantes de la flora autòctona de Catalunya (DOGC núm. 493, 12.12.84)
- Decret 172/2008, de 26 d'agost, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya (DOGC 5289, 28.08.2008)

Normativa estatal

- Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat (BOE núm. 299, 14.12.07).
- Llei 5/2007, de 3 de abril, de la Xarxa de Parcs Nacionals (BOE núm. 81, 04.04.07).
- Reial Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel que s'estableixen mesures per contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres (BOE núm. 310, 28.12.95).
- Modificat pel Reial Decret 1193/1998, de 12 de juny, pel que es modifica el Reial Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel que s'estableixen mesures per a contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la flora (BOE núm. 151, 25.06.98).
- Modificat pel Reial Decret 1421/2006, d'1 de desembre, pel que es modifica el Reial Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per a contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la flora i fauna salvatges (BOE núm. 288, 02.12.06).
- Reial Decret 439/1990, pel qual es regula el Catàleg Nacional d'espècies Amenaçades (BOE núm. 82, 05.04.90). Modificat per l'ordre de 9 de juliol per la qual s'inclouen altres espècies i canvien de categoria altres espècies ja incloses en el mateix (BOE núm. 172, 20.07.98).
- Modificat per l'ordre MAM/2734/2002, de 21 d'octubre, per la qual s'inclouen determinades espècies, subespècies i poblacions i canvien de categoria i s'exclouen altres incloses en el mateix (BOE núm. 265, de 05.11.02).
- Llei 4/1989, de 27 de març, de conservació dels espais naturals i de la flora i fauna silvestre (BOE núm. 74, 28.03.89). Modificada per la Llei 40/1997 i la Llei 41/1997, de 5 de novembre (BOE núm. 266, 06.11.97).
- Derogada parcialment pel Reial Decret Legislatiu 1/2008, d'11 de gener, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'avaluació d'impacte ambiental de projectes (BOE núm. 23, 26.01.08).

Normativa comunitària

- Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres (Directiva Hàbitats) (DOCE núm. 206/7-L, 22.07.92). Modificada per la Directiva 97/62/UE, de 27 d'octubre, per la que s'adapta al progrés científic i tècnic la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservació dels

hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres (DOCE núm. L- 305, 08.11.97).

- Decisió 82/461/CEE del Consell, de 24 de juny de 1982, relativa a la celebració del Conveni sobre conservació de les espècies migratòries de la fauna silvestre (Conveni de Bonn) (DOCE núm. 210-L, 19.07.82).
- Modificada per la Decisió 98/145/CE del Consell, de 12 de febrer de 1998, (DOCE núm. 46-L, 17.02.98).
- Decisió 82/72/CEE del Consell, de 3 de desembre de 1981, referent a la celebració del Conveni relatiu a la conservació de la vida silvestre i el medi natural d'Europa (Conveni de Berna) (DOCE núm. 38-L, 10.02.82).
- Modificada per la Decisió de la Comissió 98/746/CE, de 21 de desembre de 1998, relativa a l'aprovació de la modificació dels Annexos II i III del Conveni de Berna, relatius a la conservació de la vida silvestre i el medi natural d'Europa (DOCE 358-L, núm. 31.12.98).
- Directiva 79/409/CE del Consell, de 2 d'abril, relativa a la conservació de les aus silvestres (Directiva Aus) (DOCE núm. 000, 02.04.79).
- Modificada per la Directiva 91/244/CEE de la Comissió, de 6 de març de 1991, per la que es modifica la Directiva 79/409/CEE del Consell, relativa a la conservació de les aus silvestres (DOCE núm. L-115, 08.05.91).
- Modificada per la Directiva 94/24/CE del Consell, de 8 de juny de 1994, per la que es modifica l'Annex II de la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservació de les aus silvestres (DOCE núm. L-164, 30.06.94)

Gestió i Patrimoni Forestal

Normativa autonòmica

- 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 (DOGC núm.4393, 27.05.05).
- Ordre de 6 de juliol de 2000, de declaració d'arbres monumentals i d'actualització de l'inventari dels arbres i arbredes declarades d'interès comarcal i local (DOGC núm. 3189, 24.07.00).
- 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 (DOGC núm. 1440, 05.08.91).
- Ordre de 8 de febrer de 1990, per la qual es declaren arbres i arbredes monumentals i es dona publicitat a l'inventari dels arbres i les arbredes declarats d'interès comarcal i local (DOGC núm. 1262, 02.03.90).
- Decret 120/89, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals d'interès comarcal i d'interès local (DOGC 1150, 02.06.89).
- Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya (DOGC núm. 978, 15.04.88).

- Modificada pel Decret 10/1994, de 26 de juliol (DOGC núm. 1927, 29.07.94).
- Decret 47/1988, d'11 de febrer, sobre la declaració d'arbres d'interès comarcal i local (DOGC núm. 961, 04.03.88).
- Decret 214/1987, de 9 de juny, sobre la declaració d'arbres monumentals (DOGC núm. 857, 29.06.87).

Normativa estatal

- Llei 43/2003, de 21 de novembre, de Monts (BOE núm. 280, 21.11.03).
- Modificada per la Llei 10/2006, de 21 de novembre (BOE núm. 102, de 29. 04.06) RD 1555/1994, de 8 de juliol, sobre l'aprovació de l'inventari definitiu dels monts de l'estat a Catalunya i d'ampliació de mitjans traspassats a la Generalitat de Catalunya pel Reial Decret 1950/1980, en matèria de conservació de la natura (BOE núm. 174, 22.07.94).
- Decret 485/1962, de 22 de febrer, del Reglament de monts (BOE núm. 61, 12.03.62).

Protecció contra Incendis

Normativa autonòmica

- Ordre MAH/360/2005, de 5 d'agost, sobre mesures urgents per la prevenció d'incendis forestals (DOGC núm. 4446, 11.08.05).
- Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana (DOGC núm. 4407, 16.06.05).
- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana (DOGC núm. 3879, 08.05.03).
- Ordre MAB/62/2003, de 13 de febrer, per la qual es despleguen les mesures preventives que estableix el Decret 64/1995, de 7 de març, de prevenció d'incendis (DOGC núm. 3829, 24.02.03).
- Ordre MAB/0028/2002, de 31 de gener, sobre mesures extraordinàries per a la prevenció d'incendis forestals (DOGC núm. 3568, 05.02.02).
- Decret 130/1998, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres (DOGC núm. 2656, 09.06.98).
- Decret 268/1996, de 23 de juliol, pel qual s'estableixen mesures de tallada periòdica i selectiva de vegetació en la zona d'influència de les línies aèries de conducció elèctrica per a la prevenció d'incendis forestals i la seguretat de les instal·lacions (DOGC 2236, 29.07.96).
- Decret 64/1995, de 7 de març, de prevenció d'incendis forestals (DOGC núm. 2022,

10.03.95). Modificat pel Decret 206/2005, de 27 de setembre, de modificació del Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC núm. 4479, 29.09.05).

- Ordre de 21 de juny de 1993, sobre cremes controlades en zones d'alta muntanya (DOGC núm. 1780, 06.08.93). Modificada per l'ordre de 6 de juny de 1994, per la qual es modifica l'ordre de 21 de juny de 1983, sobre cremes controlades en zones d'alta muntanya (DOGC núm. 1916, 04.07.94).
- Modificada per l'ordre MAB/174/2003, de 31 de març, per la qual s'amplien les comarques a les quals es poden fer cremes controlades a les zones de pasturatge d'alta muntanya i s'allarga el període de cremes (DOGC núm. 3869, 23.04.03).
- Modificada per l'ordre MAH/873/2004, de 31 de març, per la qual s'amplien les comarques a les quals es poden fer cremes controlades a les zones de pasturatge d'alta muntanya i s'allarga el període de cremes (DOGC núm. 4108, 07.04.04).
- Modificada per l'ordre MAH/120/2006, de 17 de març, per la qual es modifica l'Ordre de 21 de juny de 1993, sobre cremes controlades en zones d'alta muntanya (DOGC núm. 4600, 24.03.06).
- Decret 378/1986, de 18 de desembre, sobre establiments de plans de prevenció d'incendis en els espais naturals de protecció especial (DOGC núm. 803, 13.02.87).

Normativa estatal

- Reial Decret 949/2005, de 29 de juliol, pel qual s'aproven les mesures en relació a les adoptades en el Reial Decret - Llei 11/2005, de 22 de juliol, pel qual s'aproven mesures urgents en matèria d'incendis forestals (BOE núm. 183, 02.08.05).
- Reial Decret Legislatiu 11/2005, de 22 de juliol, pel qual s'aproven mesures urgents en matèria d'incendis forestals (BOE núm. 175, 23.07.05).
- Ordre TAS/2859/2005, de 14 de setembre de 2005, que dicta normes per a l'aplicació del dispostat a l'article 5 del Reial Decret - Llei 11/2005, de 22 de juliol de 2005, que aprova mesures urgents en matèria d'incendis forestals (BOE núm. 222, 16.09.06).

Normativa comunitària

- Reglament 2158/92/CEE del Consell, relatiu a la protecció dels boscos comunitaris contra incendis (DOCE núm. 217-L, 31.07.92).
- Modificat pel Reglament 308/97/CE del Consell, de 17 de febrer (DOCE núm. 51- L, 21.02.97).
- Reglament 3529/86/CEE del Consell, de 17 de novembre, relatiu a la protecció dels boscos comunitaris contra els incendis (DOCE núm. 217-L, 31.07.92).

Protecció acústica

Normativa autonòmica

- Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos (DOGC núm. 5506, 16.11.09).
- Decret 245/2005, de 8 de novembre, pel qual es fixen els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat acústica (DOGC núm. 4507, 10.11.05).
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica (DOGC núm. 3675, 11.07.02).
- Resolució de 30 d'octubre de 1995, per la qual s'aprova una ordenança municipal tipus, reguladora del soroll i les vibracions (DOGC núm. 2126, 10.11.95).

Normativa estatal

- Reial Decret 1367/2007, de 19 d'octubre, pel que es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, en el referent a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques (BOE núm. 254, 23.10.07).
- Reial Decret 1513/2005, de 16 de desembre, pel que es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, en el referent a l'avaluació i gestió del soroll ambiental (BOE núm. 301, de 17.12.05).
- Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll (BOE núm. 276, 18.11.03).
- Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer, pel qual es regulen les emissions sonores en l'entorn degudes a determinades màquines d'ús a l'aire lliure (BOE núm. 52, 01.03.02).

Normativa comunitària

- Directiva 2002/49/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 25 de juny, sobre avaluació del soroll ambiental (DOCE núm. 189-L, 26.06.02).
- Directiva 2000/14/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 8 de maig, relativa a l'aproximació de les legislacions dels estats membres sobre emissions sonores a l'entorn degut a les màquines d'ús a l'aire lliure (DOCE núm. 162-L, 03.07.00).

Protecció atmosfèrica

Normativa autonòmica

- Decret 152/2007, de 10 de juliol, d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig (DOGC núm. 4924, 12.07.07).
- Decret 199/1995, de 16 de maig, d'aprovació dels mapes de vulnerabilitat i capacitat del territori pel que fa a la contaminació atmosfèrica (DOGC núm. 2077, 19.07.95).
- Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21

de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric (DOGC núm. 919, 25.11.87).

- Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric (DOGC núm. 385, 30.11.83). Modificada per la Llei 7/1989, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei de protecció de l'ambient atmosfèric (DOGC núm. 1153, 09.06.89). Modificada per la Llei 6/1996, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric (DOGC núm. 2223, 28.06.96).

Normativa estatal

- Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera (BOE núm. 275, 16.11.07).
- Reial Decret 812/2007, de 22 de juny, sobre l'avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient en relació amb l'arsènic, el cadmi, el mercuri, el níquel i els hidrocarburs aromàtics policíclics (BOE núm. 150, 23.06.07).
- Reial Decret 1796/2003, de 26 de desembre, relatiu a l'ozó (O3) a l'aire ambient (BOE núm. 11, 13.01.04).
- Reial Decret 1073/2002, de 18 d'octubre, sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient en relació amb el diòxid de sofre (SO₂), diòxid de nitrogen (NO₂), òxids de nitrogen (NO_x), partícules (PM₁₀), plom (Pb), benzè (C₆H₆) i monòxid de carboni (CO) (BOE núm. 260, 30.10.02).
- Decret 833/1975, de 6 de febrer, pel que es desenvolupa la Llei 38/1972, de 22 de desembre, de protecció del medi atmosfèric (BOE núm. 96, 22.04.75).

Normativa comunitària

- Directiva 2008/50/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de maig de 2008, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa (DOCE núm. 152/1-L, 11.06.08).
- Directiva 2001/81/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'octubre, sobre els límits nacionals d'emissions de determinats contaminants atmosfèrics (DOCE núm. 309-L, 27.11.01).
- Directiva 96/62/CE del Consell, de 27 de setembre, sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient (DOCE núm. 296-L, 27.09.96).
- Modificada pel Reglament (CE) 1882/2003 del Parlament Europeu i del Consell (DOCE núm. 284-L, 31.10.03).

Protecció lumínica

Normativa autonòmica

- Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a

la protecció del medi nocturn (DOGC núm. 4378, de 05.05.05).

Normativa estatal

- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC núm. 3407, de 12.06.01).

Aigua

Normativa autonòmica

- Llei 22/2009, del 23 de desembre, d'ordenació sostenible de la pesca en aigües continentals (DOGC núm. 5536, de 30.12.09)
- Acord GOV/128/2009, de 28 de juliol, de revisió i designació de noves zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats procedents de fonts agràries (DOGC núm. 5435, 04.08.09). Decret 476/2004, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries (DOGC núm. 4292, 31.12.04).
- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües a Catalunya (DOGC núm. 4015, 21.11.03).
- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC núm. 3894, 29.05.03).
- Decret 119/2001, de 2 de maig, pel qual s'aproven mesures ambientals de prevenció i correcció de la contaminació de les aigües per nitrats (DOGC núm. 3390, 17.05.01).
- Decret 205/2000, de 13 de juny, d'aprovació del programa de mesures agronòmiques aplicables a les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries (DOGC núm. 3168, 26.06.00).
- Decret 83/96, de 5 de març, sobre mesures de regularització de vessaments d'aigües residuals (DOGC núm. 2180, 11.03.96).
- Decret 328/1998, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aquífers de Catalunya (DOGC núm. 1074, 28.11.88).

Normativa estatal

- Reial Decret 1514/2009, de 2 d'octubre, pel qual es regula la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament (BOE núm. 255, 22.10.09).
- Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Aigües (BOE núm. 176, 24.07.01). Modificat pel Reial Decret Legislatiu 4/2007, de 13 d'abril, pel qual es modifica el text refós de la Llei d'Aigües, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol (BOE núm. 90, 14.04.07).
- Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del domini públic hidràulic, que desenvolupa els títols preliminar, I, IV, V, VI i VII de la Llei

29/1985 (BOE núm. 103, 30.04.86). Modificat pel RD 1315/1992, de 30 d'octubre, (BOE núm. 288, 01.12.92). Modificat pel Reial Decret 606/2003, de 23 de maig, pel qual es modifica el RD 849/1986, d'11 d'abril, (BOE núm. 135, 06.06.2003).

- Modificat pel Reial Decret 9/2008, d'11 de gener, pel qual es modifica el Reglament del domini públic hidràulic, aprovat pel Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril (BOE núm. 14, 16.01.08).

Normativa comunitària

- Directiva 2007/60/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'octubre de 2007, relativa a l'avaluació i gestió dels riscos d'inundació (DOCE núm. 288-L, 06.11.07).

Residus

Normativa autonòmica

- Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC núm. 5430, 28.07.09).
- Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció (DOGC núm. 4748, 26.10.06).
- Decret 476/2004, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries (DOGC núm. 4292, 31.12.04).
- Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus (DOGC núm. 2865, 21.04.99). Modificat pel Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus (DOGC núm. 2865, 21.04.99).
- Decret 283/1998, de 21 d'octubre, de designació de zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries (DOGC núm. 2760, 21.10.98).
- Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig en dipòsits controlats (DOGC núm. 2307, 13.01.97).
- Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya (DOGC núm. 2166, 09.02.96). Modificat pel Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de residus de Catalunya (DOGC núm. 2865, 21.04.99).
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i d'altres residus de la construcció (DOGC núm. 1931, 08.08.94). Modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/94, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i d'altres residus de la construcció (DOGC núm. 3414, 21.06.01).
- Decret 115/1994, de 6 d'abril, regulador del Registre general de gestors de residus de Catalunya (DOGC núm. 1904, 03.06.94).

- Ordre de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i limitació dels olis usats (DOGC núm. 1055, 14.10.88).
- Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa dels textos legals vigents en matèria de residus industrials (DOGC núm. 1498, 27.09.91).
- Decret 343/1983, de 15 de juliol, sobre les normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives (DOGC núm. 356, 19.8.83; i DOGC núm. 381, 16.11.83).
- Ordre de 6 de juny de 1988, de desplegament parcial del Decret 343/1983, de 15 de juliol, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives (DOGC núm. 1007, 20.06.88).
- Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalleries i residus (DOGC núm. 216, 21.04.82).
- Llei 12/1981, de 24 de desembre, per la qual s'estableixen normes addicionals de protecció dels espais d'especial interès natural afectats per activitats extractives (DOGC núm. 189, 31.12.81).

Normativa estatal

- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (BOE núm. 38, 13.02.08).
- Reial Decret 679/2006, de 2 de juny, pel qual es regula la gestió d'olis industrials usats (BOE núm. 132, 03.06.06).
- Reial Decret 9/2005, de 14 de gener, pel qual s'estableixi la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris estàndards per a la declaració de sòls contaminats (BOE núm. 15, 18.01.05).
- Reial Decret 679/2006, de 2 de juny, pel qual es regula la gestió d'olis industrials usats (BOE núm. 132, 03.06.06).
- Reial Decret 9/2005, de 14 de gener, pel qual s'estableixi la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminants (BOE núm. 15, 18.01.05).
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus (BOE núm. 43, 19.02.02).
- Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocadors (BOE núm. 25, 29.01.02).
- Reial Decret 782/1998, de 30 d'abril, pel que s'aprova el Reglament pel desenvolupament i execució de la Llei 11/1997, de 24 d'abril, d'envasos i residus d'envasos (BOE núm. 104, 01.05.98). Modificat pel Reial Decret 252/2006, de 3 de març, pel que es revisen els objectius de reciclatge i valorització establerts en la Llei 11/1997, de 24 d'abril, d'envasos i residus d'envasos, i pel que es modifica el Reglament pel seu desenvolupament i execució, aprovat pel Reial Decret 782/1998, de 30 d'abril (BOE núm. 8961, 04.03.06).

- Llei 10/1998, de 21 d'abril, de residus (BOE núm. 96, 22.04.98).
- Llei 11/1997, de 24 d'abril, d'envasos i residus d'envasos (BOE núm. 99, 25.04.97).
- Reial Decret 258/1989, de 10 de març, sobre normativa general sobre vessaments de substàncies perilloses des de terra (BOE núm. 64, 16.03.89).
- RD 833/1988, de 20 de juliol, pel que s'aprova el Reglament per l'execució de la Llei 20/1986, bàsica de residus tòxics i perillosos (BOE núm. 182, 30.07.88).
- Modificat pel Reial Decret 952/1997, de 20 de juny, pel que es modifica el Reglament per l'execució de la Llei 20/1986, bàsica de residus tòxics i perillosos, aprovat mitjançant el Reial Decret 833/1988 (BOE núm. 160, 05.07.97)
- Ordre de 20 de novembre de 1984, per la qual es desenvolupa el Reial Decret 2994/82 (BOE núm. ..., 28.11.84).
- Reial Decret 2994/82, de 15 d'octubre, de restauració d'espais naturals afectats per activitats extractives (BOE núm. 274, 15.12.82)

Normativa comunitària

- Directiva 2006/12/CE del Parlament Europeu i del Consell de 5 d'abril de 2006, relativa als residus (DOCE núm. 114-L, 27.04.06).
- Directiva 99/31/CE del Consell, de 26 d'abril de 1999, relativa a l'abocament de residus (DOCE núm. 181/1, 16.07.99).
- Directiva 94/62/CE del Parlament Europeu i Consell, de 20 de desembre de 1994, relativa als envasos i residus d'envasos (DOCE núm. 365-L, 31.12.94).
- Modificada per la Directiva 2004/12/CE del Parlament Europeu i del Consell, d'11 de febrer de 2004, per la que es modifica la Directiva 94/62/CE relativa als envasos i residus d'envasos (DOCE L núm. 47/26, 18.02.04).
- Directiva 91/689/CEE del Consell, de 12 de desembre, relativa als residus perillosos (DOCE núm. 377-L, 21.12.91). Modificada per la Decisió 94/31/CE del Consell, de 27 de juny, (DOCE L núm. 296, 17.11.94). Modificada per la Decisió 2000/532/CE, de 3 de maig, que substitueix la Decisió 94/31/CE, (DOCE núm. 226-L, 06.09.00). Modificada per la Decisió 2001/573/CE del Consell, de 23 de juliol (DOCE núm. 203-L, 28.07.01). Modificada per la Decisió 2001/118/CE de la Comissió de 16 de gener de 2001, en la que es recull la nova redacció de la llista/catàleg de residus (DOCE núm. 47-L, 16.02.01).
- Directiva 75/442/CEE del Consell, de 15 de juliol, relativa als residus (DOCE núm. 194-L, 25.07.75). Modificada per la Directiva 91/156/CEE del Consell, de 18 de març (DOCE L núm. 78, 26.03.91).
- Modificada per la Directiva 96/350/CE de la Comissió, de 24 de maig, per la que s'adapten els annexos II A i II B de la Directiva 75/442/CEE del Consell (DOCE núm. 135-L, 06.06.96). Modificada per la Decisió 2000/532/CE, de 3 de maig, que substitueix la Decisió 94/31/CE, per la que s'estableixi una llista de residus de conformitat amb la lletra a) de l'article 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consell, relativa als residus i a la 94/904/CE del Consell, per la que s'estableixi una llista de

residus peril·losos, d'acord amb l'apartat 4 de l'article 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consell, relativa als residus peril·losos (DOCE núm. 226-L, 06.09.00).

- Directiva 75/439/CEE del Consell, de 16 de juny, relativa a la gestió d'olis usats (DOCE núm. 194-L, 25.07.75). Modificada per la Directiva 87/101/CEE del Consell, de 22 de desembre (DOCE núm. 42-L, 12.02.87).
- Modificada per la Directiva 91/692/CEE del Consell, de 23 de desembre (DOCE núm. 377-L, 31.12.91).
- Directiva 2006/21/CE, de 15 de març de 2006, sobre la gestió dels residus d'indústries extractives i per la que es modifica la Directiva 2004/35/CE (DOCE núm. 102, 11.04.06).

Patrimoni cultural

Normativa autonòmica

- Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic (DOGC núm. 3594, 13.03.02).
- Llei 9/93, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català (DOGC núm. 1807, 11.10.93).

Normativa estatal

- Llei 3/1995, de 23 de març, de vies pecuàries (BOE núm. 000, 23.03.95).
- Reial Decret 111/1986, de 10 de gener, de desenvolupament parcial de la Llei 16/1985, del patrimoni històric espanyol (BOE núm. 24, 28.01.86).
- Modificat pel Reial Decret 64/1994, de 21 de gener (BOE núm. 52, 02.03.94).
- Llei 16/1985, de 25 de juny, del patrimoni històric espanyol (BOE núm. 155, 29.06.85).

12 Conceptes tècnics recollits en l'Annex VI de la Llei 21/2013

Part B. Conceptes tècnics:

- a) Efecte directe: aquell que té una incidència immediata en algun aspecte ambiental.
- b) Efecte indirecte o secundari: aquell que suposa una incidència immediata respecte a la interdependència o, en general, respecte a la relació d'un sector ambiental amb un altre.
- c) Efecte acumulatiu: aquell que, quan es prolonga en el temps l'acció de l'agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat, ja que no té mecanismes d'eliminació amb efectivitat temporal similar a la de l'increment de l'agent causant del dany.
- d) Efecte sinèrgic: el que es produeix quan l'efecte conjunt de la presència simultània de diversos agents comporta una incidència ambiental més gran que l'efecte suma de les incidències individuals considerades aïlladament.
Així mateix, s'inclou en aquest tipus aquell efecte la forma d'acció del qual indueix en el temps a l'aparició d'altres de nous.
- e) Efecte permanent: aquell que suposa una alteració indefinida en el temps de factors d'acció predominant en l'estructura o en la funció dels sistemes de relacions ecològiques o ambientals presents en el lloc.
- f) Efecte temporal: aquell que suposa l'alteració no permanent en el temps, amb un termini temporal de manifestació que es pot estimar o determinar.
- g) Efecte a curt, mitjà i llarg termini: aquell la incidència del qual es pot manifestar, respectivament, dins del temps comprès en un cicle anual, abans de cinc anys, o en un període superior.
- h) Impacte ambiental compatible: aquell la recuperació del qual és immediata després del cessament de l'activitat, i no requereix mesures preventives o correctores.
- i) Impacte ambiental moderat: aquell la recuperació del qual no requereix mesures preventives o correctores intenses, i en el qual la consecució de les condicions ambientals inicials requereix un cert temps.
- j) Impacte ambiental sever: aquell en el qual la recuperació de les condicions del medi exigeix mesures preventives o correctores, i en el qual, fins i tot amb aquestes mesures, aquella recuperació requereix un període de temps dilatat.
- k) Impacte ambiental crític: aquell la magnitud del qual és superior al llindar acceptable. Amb aquest es produeix una pèrdua permanent de la qualitat de les condicions ambientals, sense possible recuperació, fins i tot amb l'adopció de mesures protectores o correctores.
- l) Impacte residual: pèrdues o alteracions dels valors naturals quantificades en nombre, superfície, qualitat, estructura i funció, que no poden ser evitades ni reparades, una vegada aplicades in situ totes les possibles mesures de prevenció i correcció.
- m) Perillositat sísmica: probabilitat que el valor d'un cert paràmetre que mesura el moviment del sòl (intensitat, acceleració, etc.) sigui superat en un determinat període de temps.

n) Fraccionament de projectes: mecanisme artificios de divisió d'un projecte amb l'objectiu d'evitar l'avaluació d'impacte ambiental ordinària en cas que la suma de les magnituds superi els llindars que estableix l'annex I.

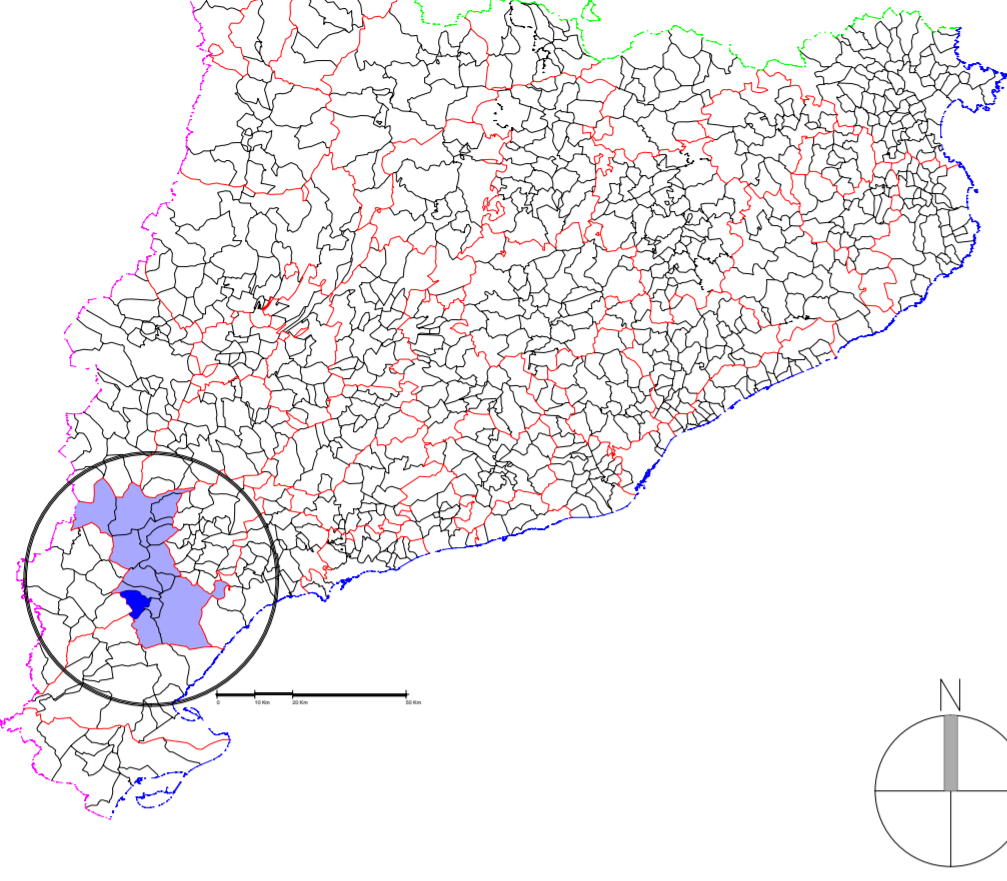
Benicarló, 1 d'Abril de 2023

Carmen Espinosa Rufat. Arquitecta col·legiada 25649/8 i Màster en Medi Ambient i Arquitectura Bioclimàtica (UPM)

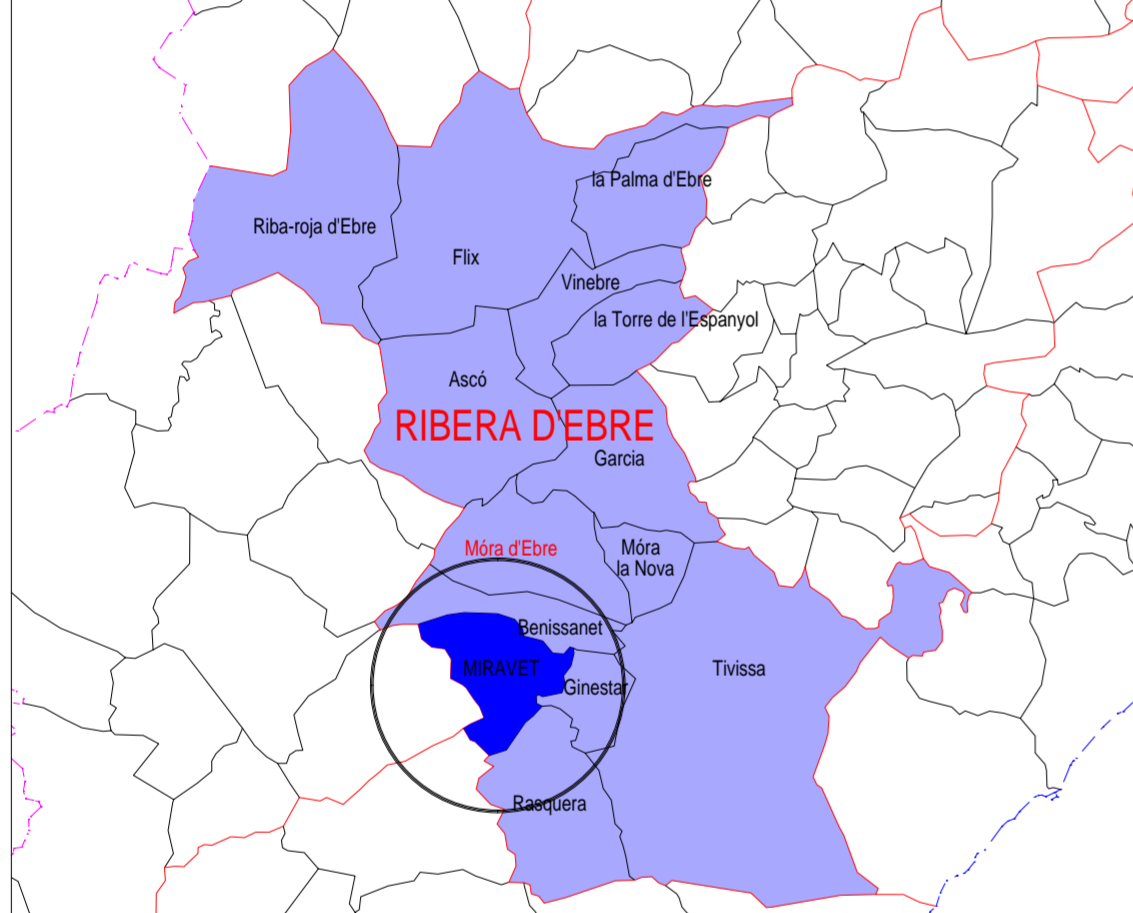
Signat

MAPA CATALUNYA AMB COMARQUES I TERMES MUNICIPALS

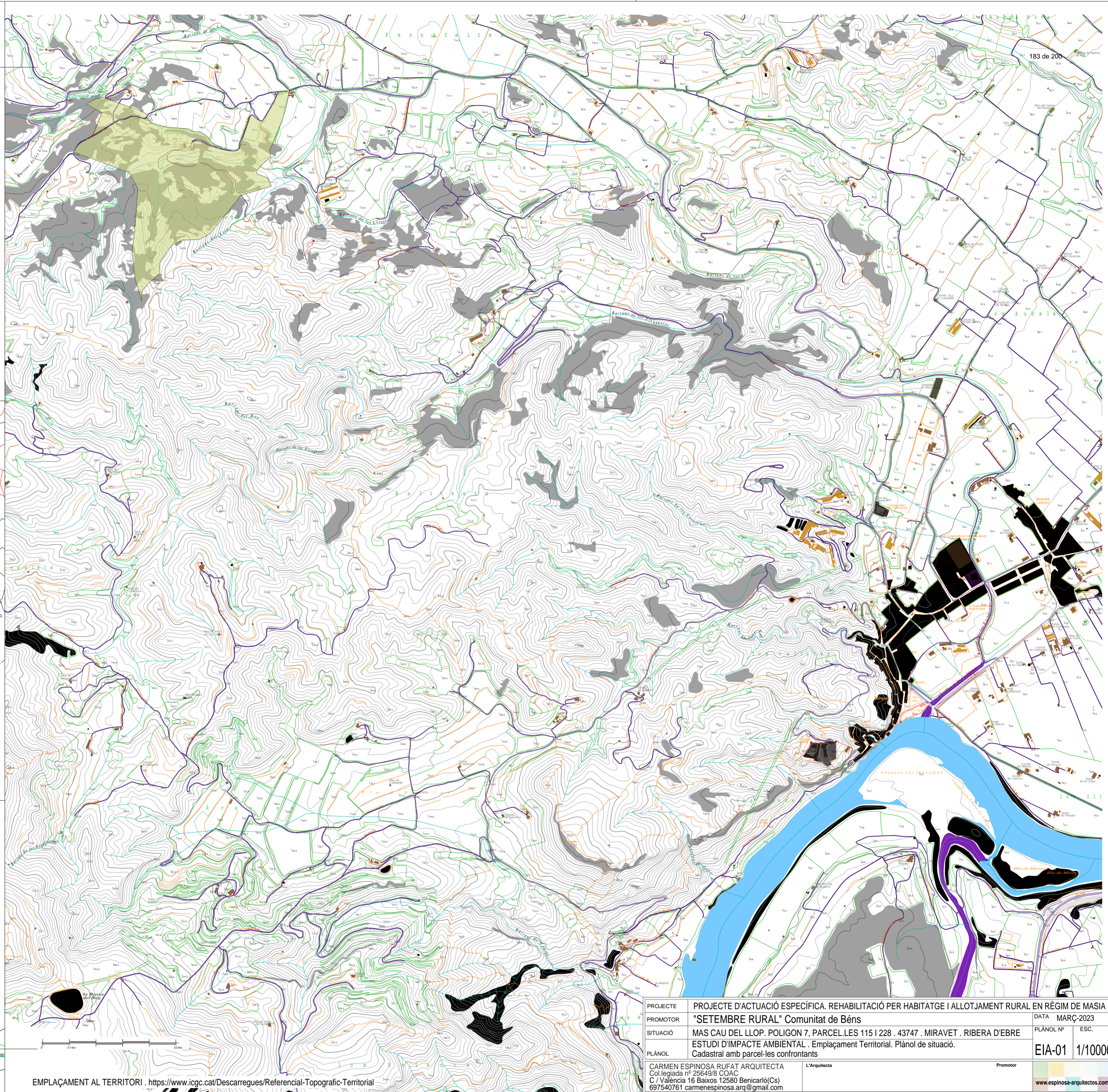
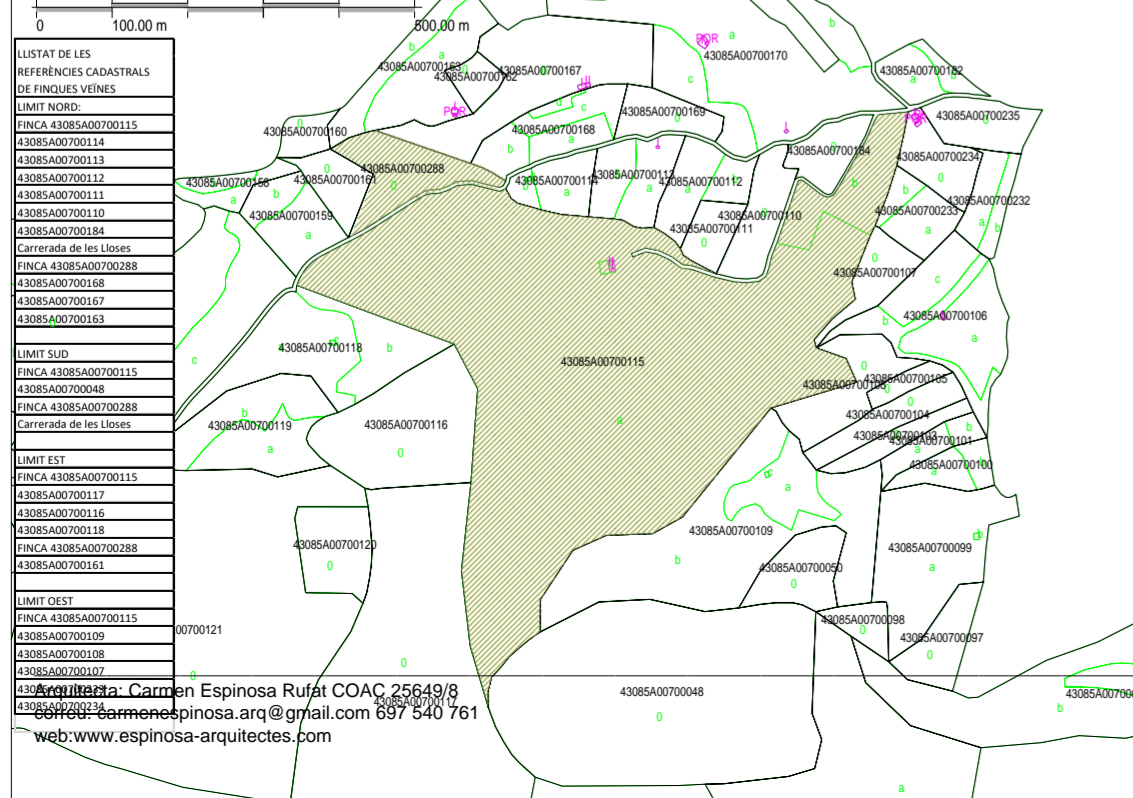
ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL
 Projecte de la Rehabilitació de la masia "CAU DEL LLOP"
 Situació: Parcel·les 115 i 228 Pòl. 7 Miravet. 43747. Ribera d'Ebre
 Promotors: Setembre Rural Comunitat de Béns



MAPA DE LA RIBERA AMB TERMES MUNICIPALS

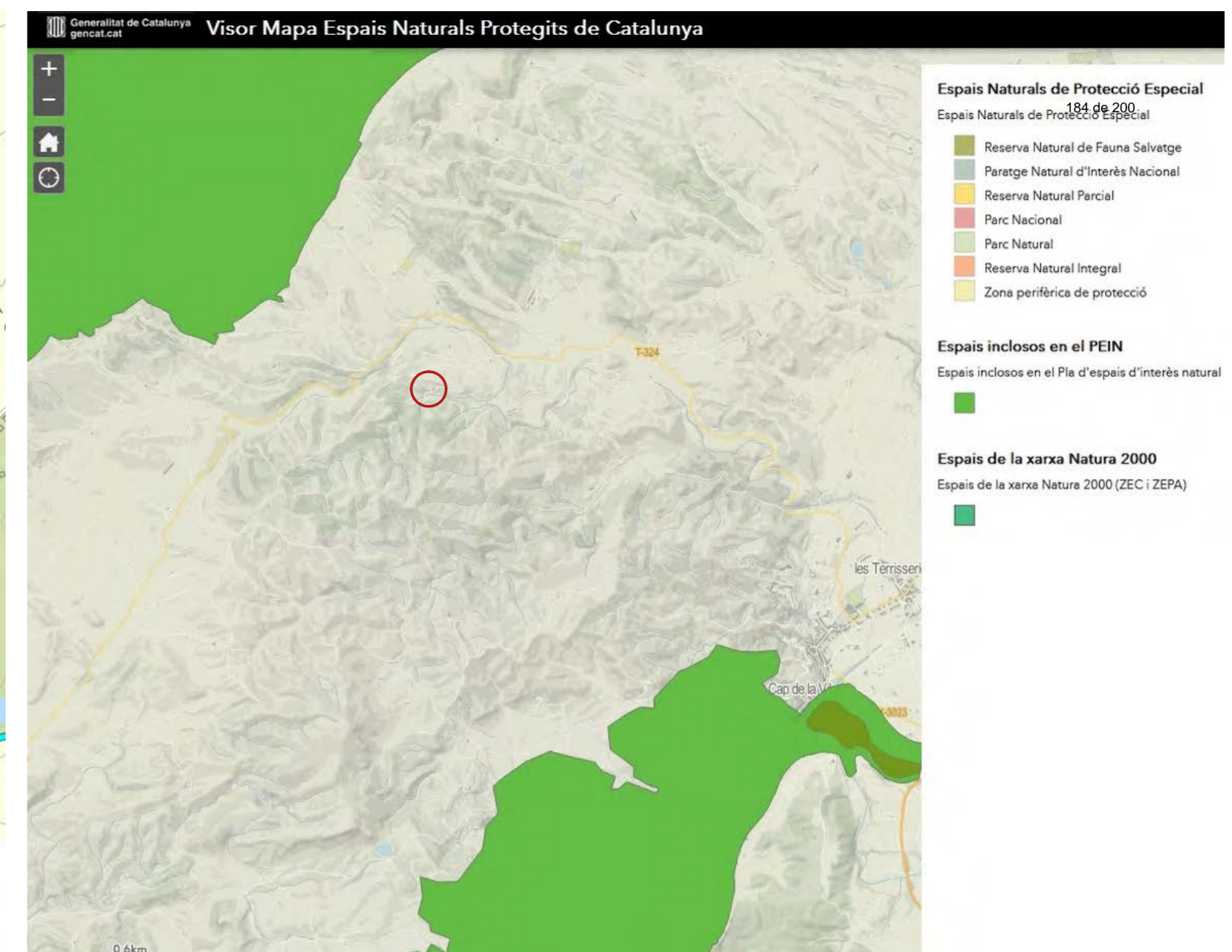
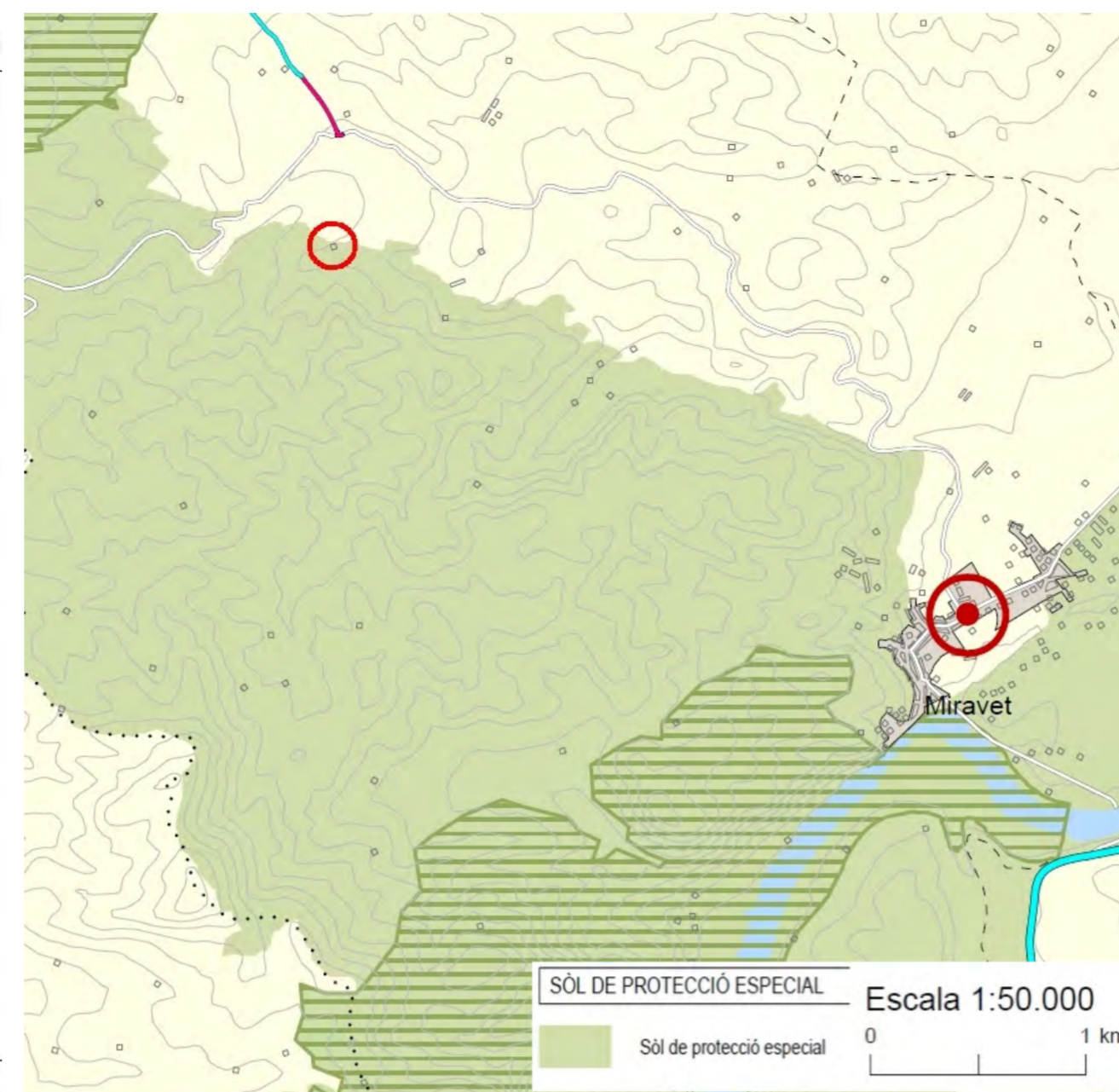
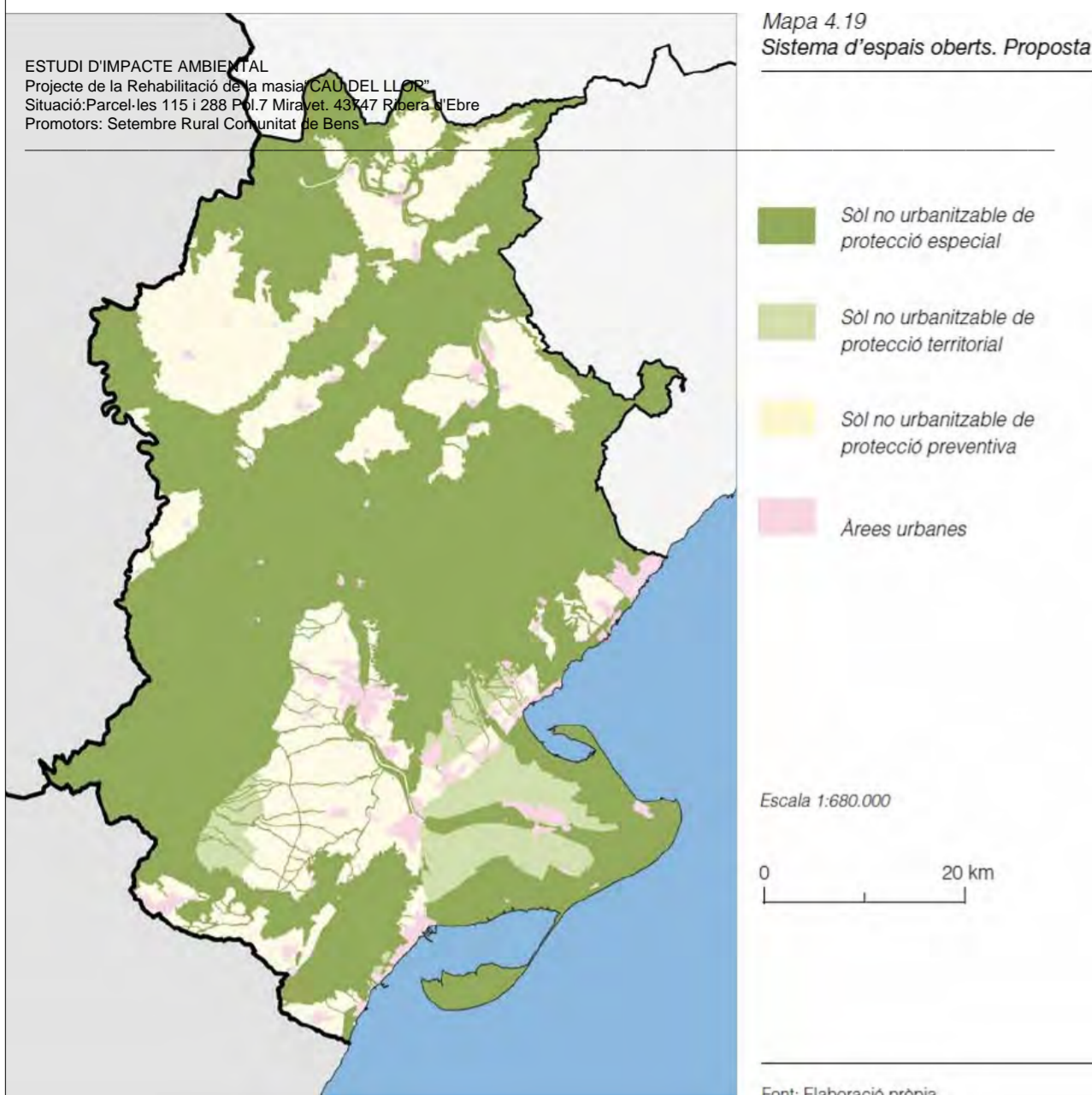


PARCEL·LA CADASTRAL AMB CONFRONTANTS . <https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx?buscar=%RE>



PROJECTE	PROJECTE D'ACTUACIÓ ESPECÍFICA. REHABILITACIÓ PER HABITATGE I ALLOTJAMENT RURAL EN RÈGIM DE MASIA	DATA	MARÇ-2023
PROMOTOR	"SETEMBRE RURAL" Comunitat de Béns	PLÀNOL Nº	ESC.
SITUACIÓ	MAS CAU DEL LLOP. POLIGON 7, PARCEL·LES 115 I 228 . 43747 . MIRAVET . RIBERA D'EBRE	EIA-01	1/10000
PLÀNOL	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL . Emplaçament Territorial. Plànol de situació. Cadastral amb parcel·les confrontants	Promotor	
CARMEN ESPINOSA RUFAT ARQUITECTA Col·legiada nº 25649/8 COAC C / València 16 Baixos 12580 Benicarló (Cs) 697540761 carmenespinosa.arq@gmail.com		L'Arquitecta	

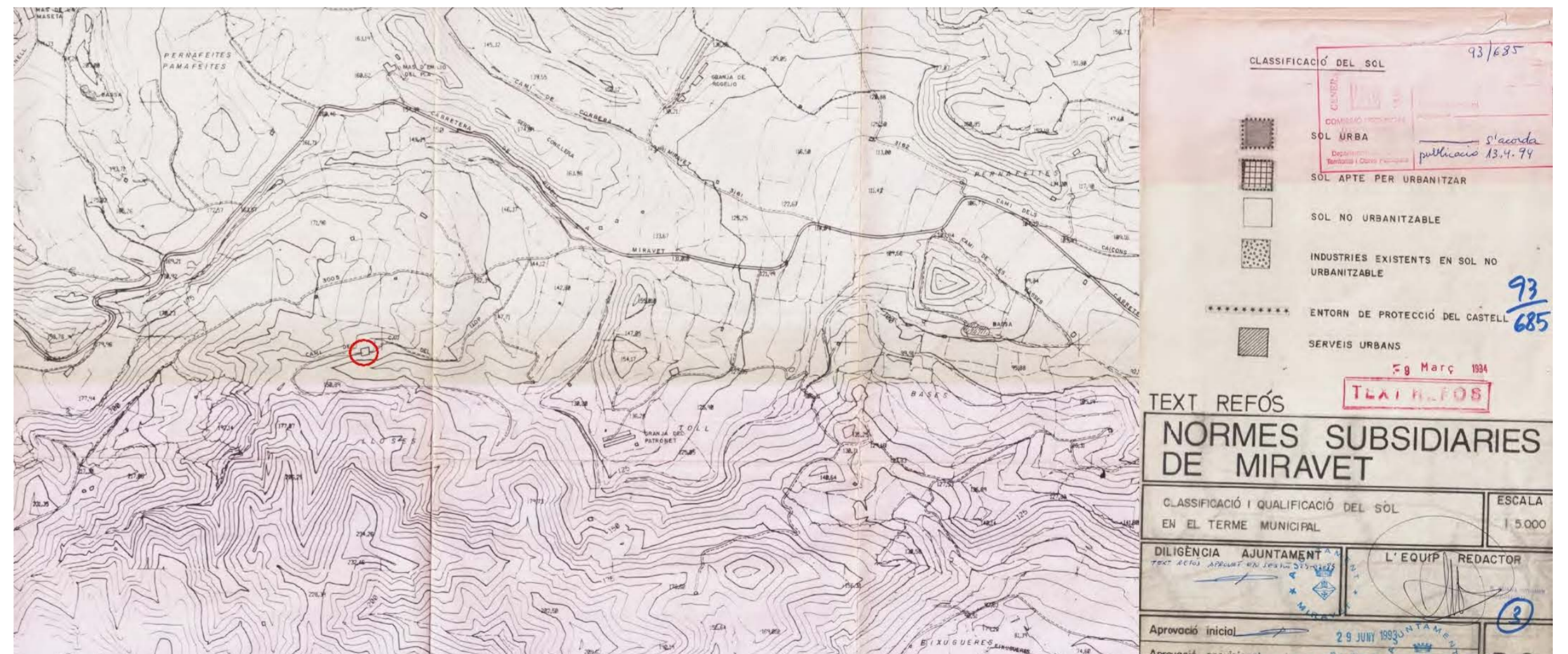
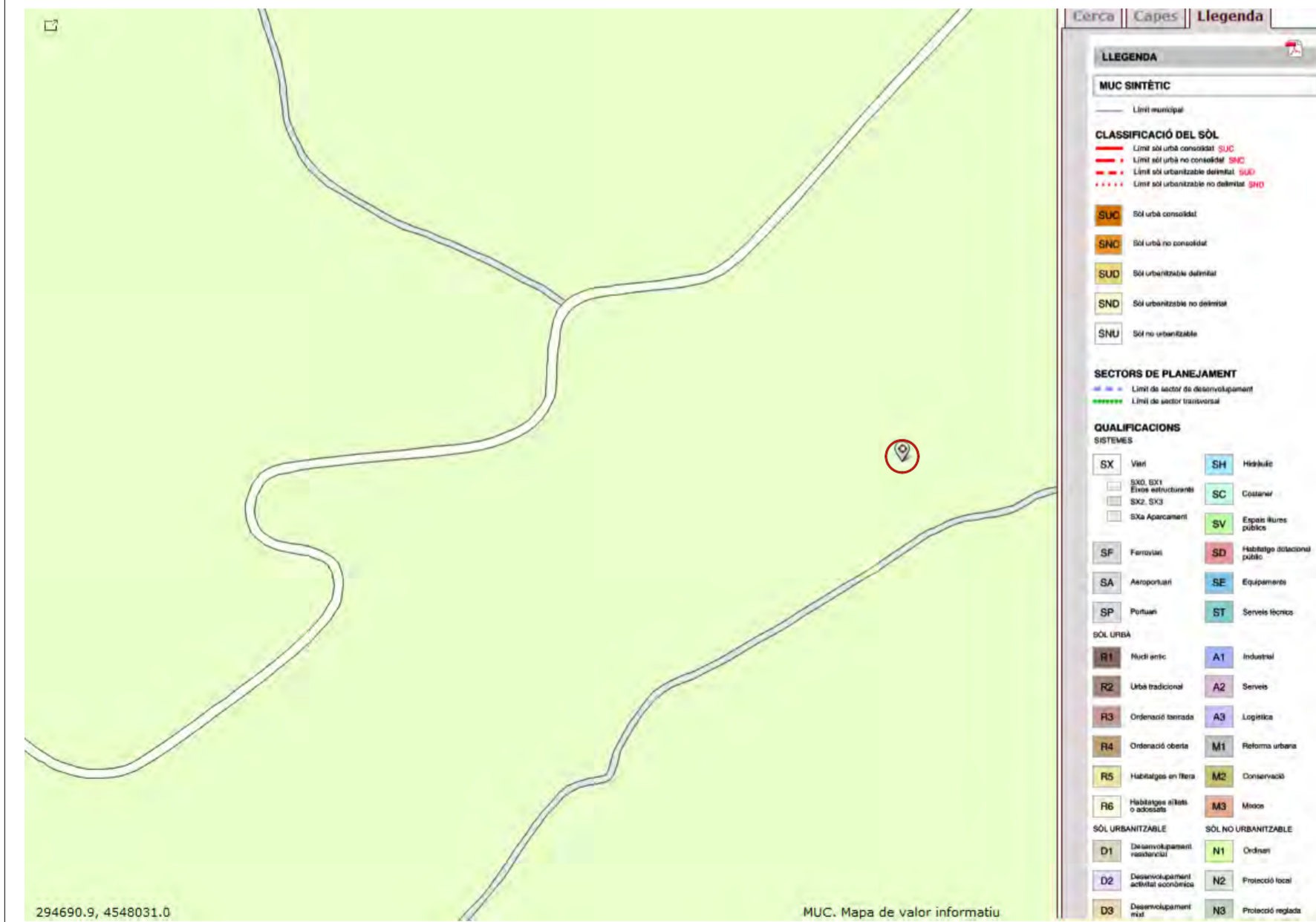
EMPLAÇAMENT AL TERRITORI . <https://www.icgc.cat/Descarregues/Referencial-Topografic-Territorial>



PROPOSTA D'ESPais OBERTS DE LA MEMORIA DEL PLANEJAMENT TERRITORIAL DE LES TERRES DE L'EBRE.
Mapa 4.19. Pàg.134/344

PLANOL E DEL PLANEJAMENT TERRITORIAL DE LES TERRES DE L'EBRE.
Espais oberts, estratègies d'assentaments i actuacions d'infraestructures

PLANOL DELS ESPAIS NATURALS. <https://agportal.dtes.gencat.cat/portal/apps/webappviewer/index.html?id=9f50930693444bd7bce4f1c84834dfcc>



PLÀNOL D'ORDENACIÓ NNSS MIRAVET. CLASSIFICACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL SOL. <http://www.miravet.cat/ajuntament/atencio-al-ciutada/urbanisme/>

PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL SEGONS MUC. <https://dtes.gencat.cat/muc-visor/AppJava/home.do>

Terme municipal de Miravet, Ribera d'Ebre		Finca resultant després de l'agrupació:	
Finques inicials:		Inscripció al Registre de la Propietat de Gandesa	
Dades Cadastrals parcel·la n°1	Poligon 7, parcel·la 115	Tomo	905
Referència Cadastral:	43085A007001150001FA	Llibre	28, Miravet
Superfície segons cadastre:	228.656,00 m2	Foli	193
Dades Cadastrals parcel·la n°2	Poligon 7, parcel·la 288	Finca resultant després de l'agrupació:	2734
Referència Cadastral:	43085A007002880000DX	Inscripció	1ª Inscripció
Superfície segons cadastre:	12.193,00 m2	C.R.U	4300200546419
Superfície total segons cadastre	240.849,00 m2	Superfície després de l'agrupació:	240.849,00 m2

PROJECTE	PROJECTE D'ACTUACIÓ ESPECÍFICA. REHABILITACIÓ PER HABITATGE I ALLOTJAMENT RURAL EN RÈGIM DE MASIA	DATA	MARÇ-2023
PROMOTOR	"SETEMBRE RURAL" Comunitat de Béns	PLÀNOL Nº	ESC.
SITUACIÓ	MAS CAU DEL LLOP. POLIGON 7, PARCEL·LES 115 I 228 . 43747 . MIRAVET . RIBERA D'EBRE	EIA-02	1/5000
PLÀNOL	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL . Emplaçament Territorial. Plànol de situació. Cadastral amb parcel·les confrontants		
CARMEN ESPINOSA RUFAT ARQUITECTA Col·legiada nº 25649/8 COAC C/ València 16 Baixos 12580 Benicarló (Cs) 697540761 carmenespinosa.arq@gmail.com		L'Arquitecta Promotor www.espinosaarquitectos.com	

ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL
 Projecte de la Rehabilitació de la masia "CAU DEL LLOP"
 Situació: Parcel·les 115 i 288 Pol.7 Miravet. 43747 Ribera d'Ebre
 Promotors: Setembre Rural Comunitat de Bèns



Vista general de la modelització de l'orografia amb ubicació de la masia



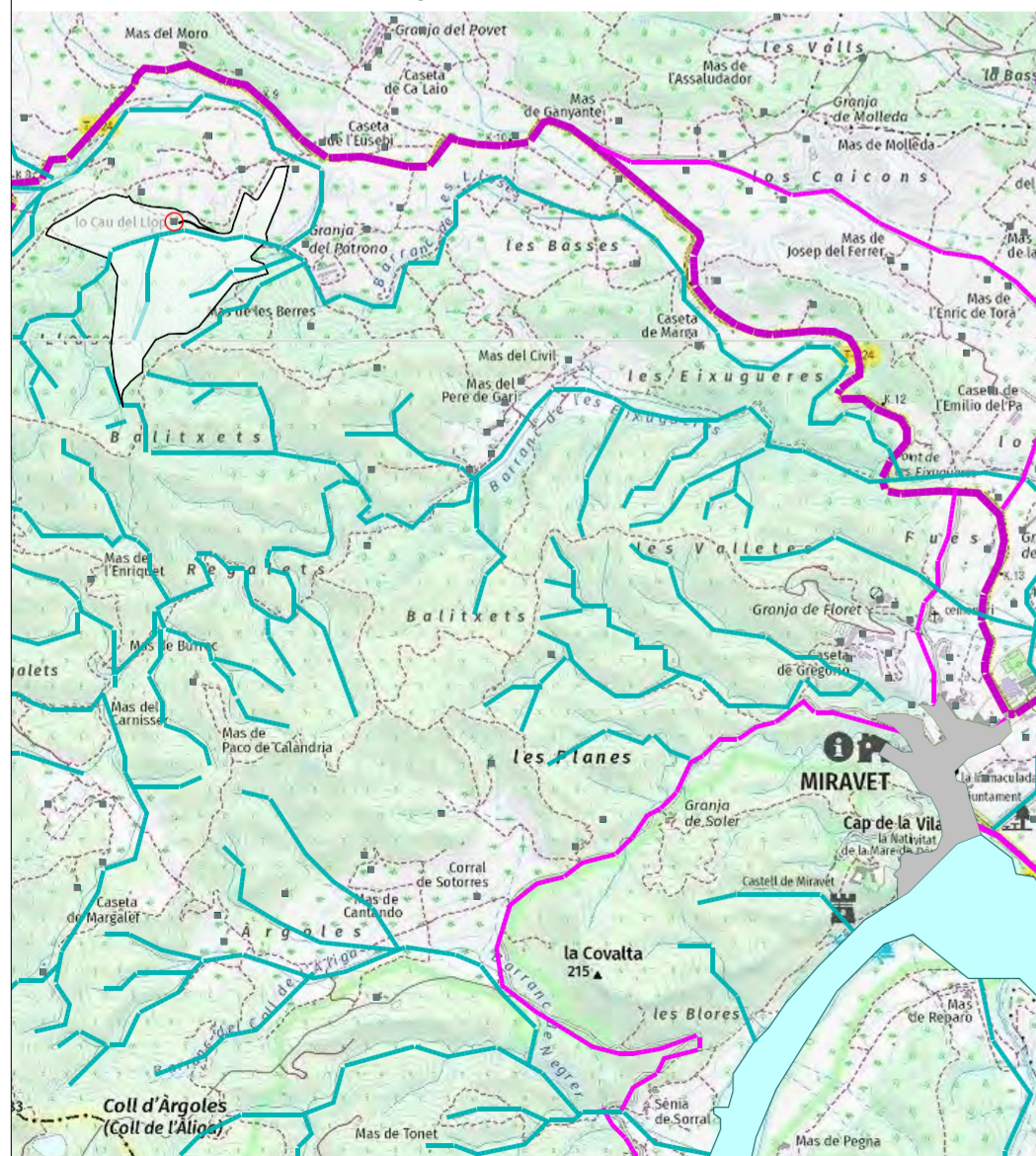
Vista est de la modelització de l'orografia amb ubicació de la masia. D'oest a est



Vista sud de la modelització de l'orografia amb ubicació de la masia. De nord a sud

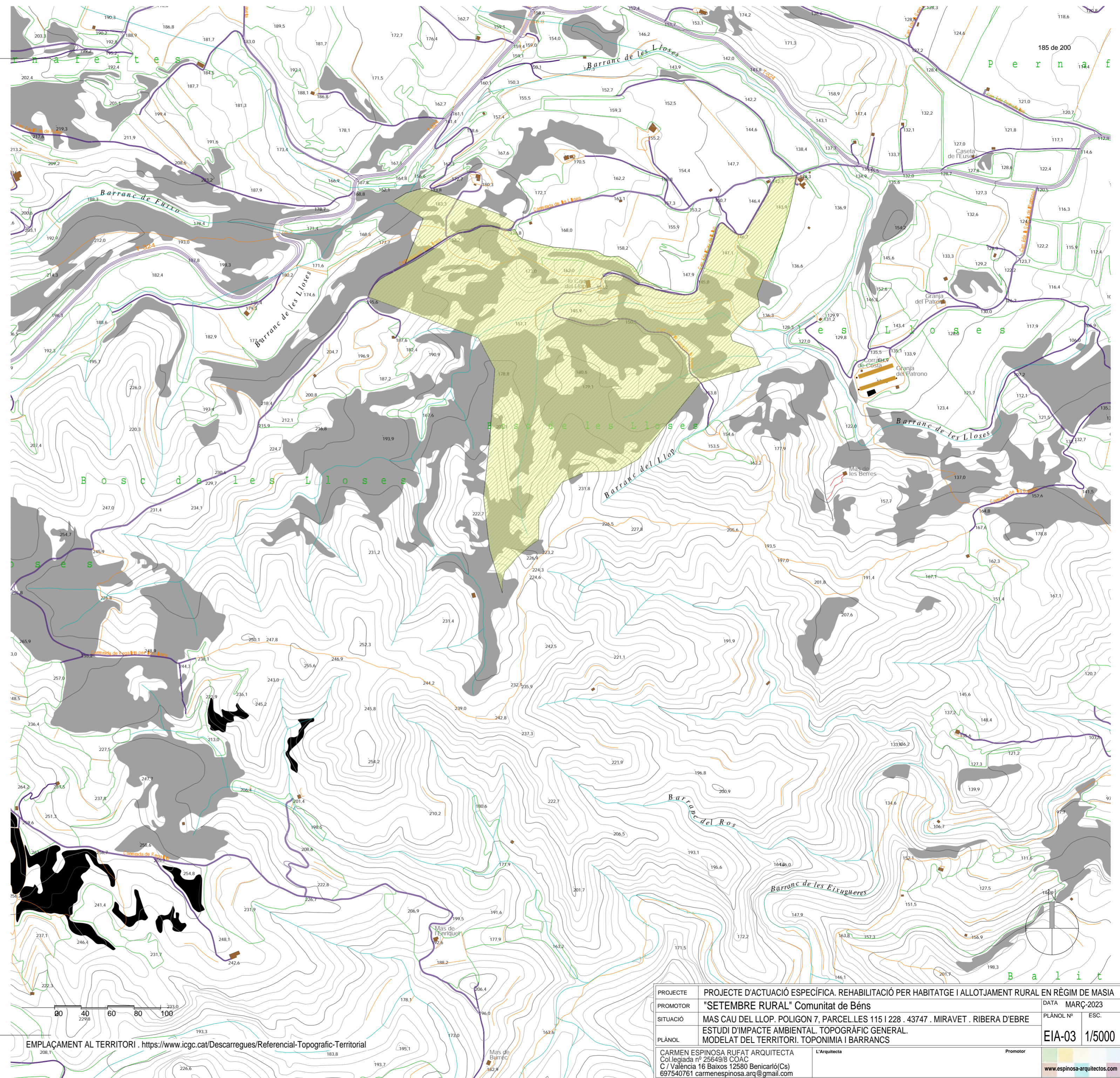


Vista oest de la modelització de l'orografia amb ubicació de la masia. D'est a oest



Arquitecta: Carmen Espinosa Rufat COAC 25649/8
 correu: carmenespinosa.rufat@gmail.com 697 540 761
 web: www.espinosa-arquitectos.com los Reianos

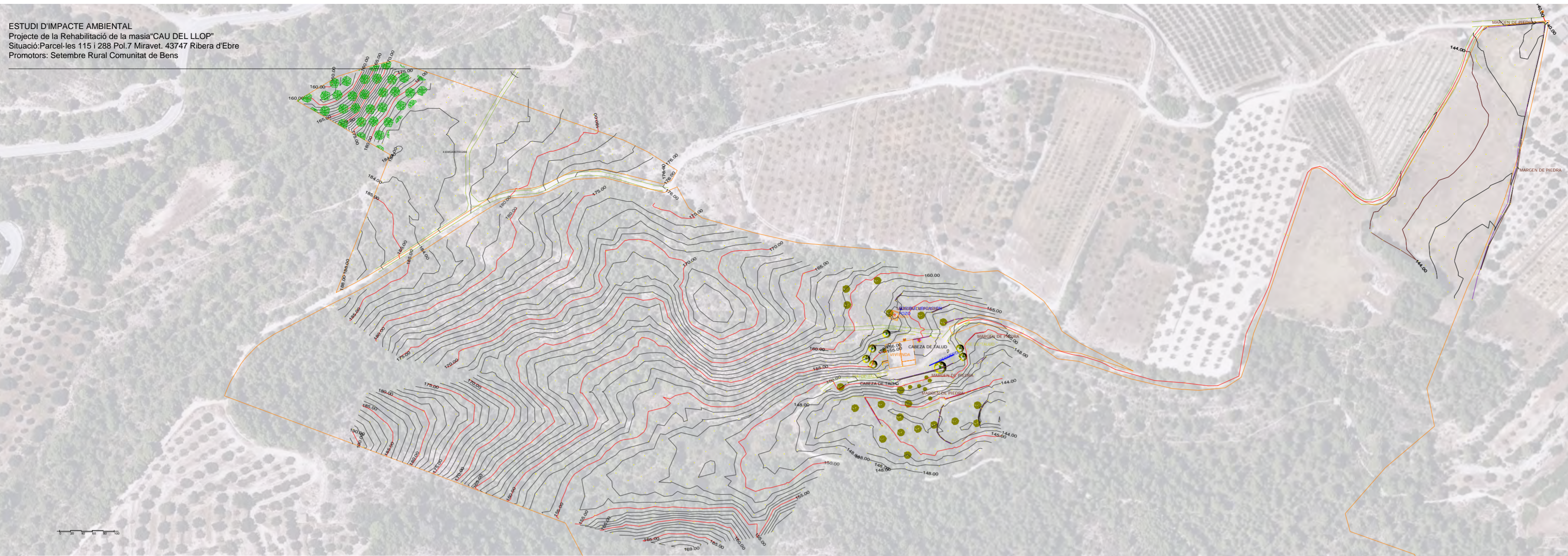
Toponímia, barrancs i vies d'accés



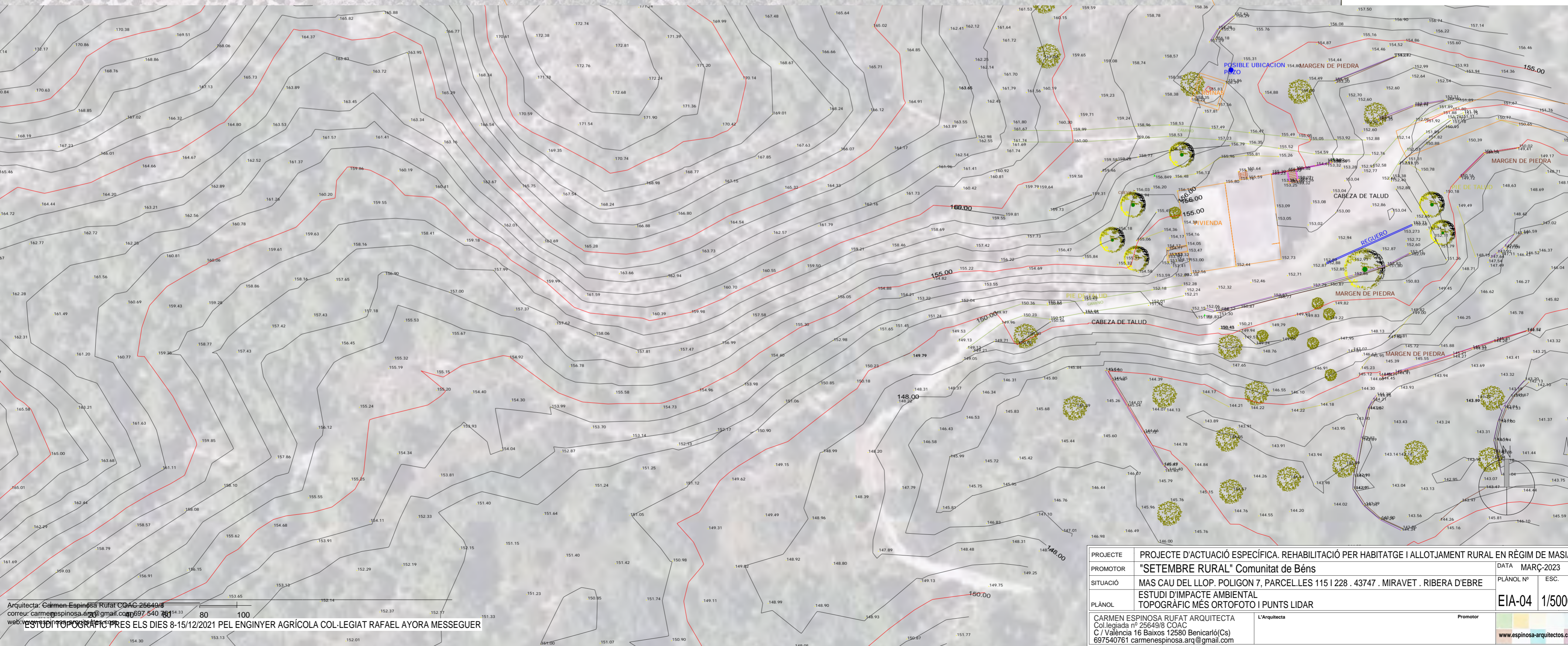
EMPLAÇAMENT AL TERRITORI . <https://www.icgc.cat/Descarregues/Referencial-Topografic-Territorial>

PROJECTE	PROJECTE D'ACTUACIÓ ESPECÍFICA. REHABILITACIÓ PER HABITATGE I ALLOTJAMENT RURAL EN RÈGIM DE MASIA	DATA	MARÇ-2023
PROMOTOR	"SETEMBRE RURAL" Comunitat de Bèns	PLANOL Nº	ESC.
SITUACIÓ	MAS CAU DEL LLOP. POLIGON 7, PARCEL·LES 115 I 288 . 43747 . MIRAVET . RIBERA D'EBRE	EIA-03 1/5000	
PLANOL	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL. TOPOGRÀFIC GENERAL. MODELAT DEL TERRITORI. TOPONIMIA I BARRANCS		
CARMEN ESPINOSA RUFAT ARQUITECTA Col·legiada nº 25649/8 COAC C/ València 16 Baixos 12580 Benicarló (Cs) 697540761 carmenespinosa.arq@gmail.com		Promotor	

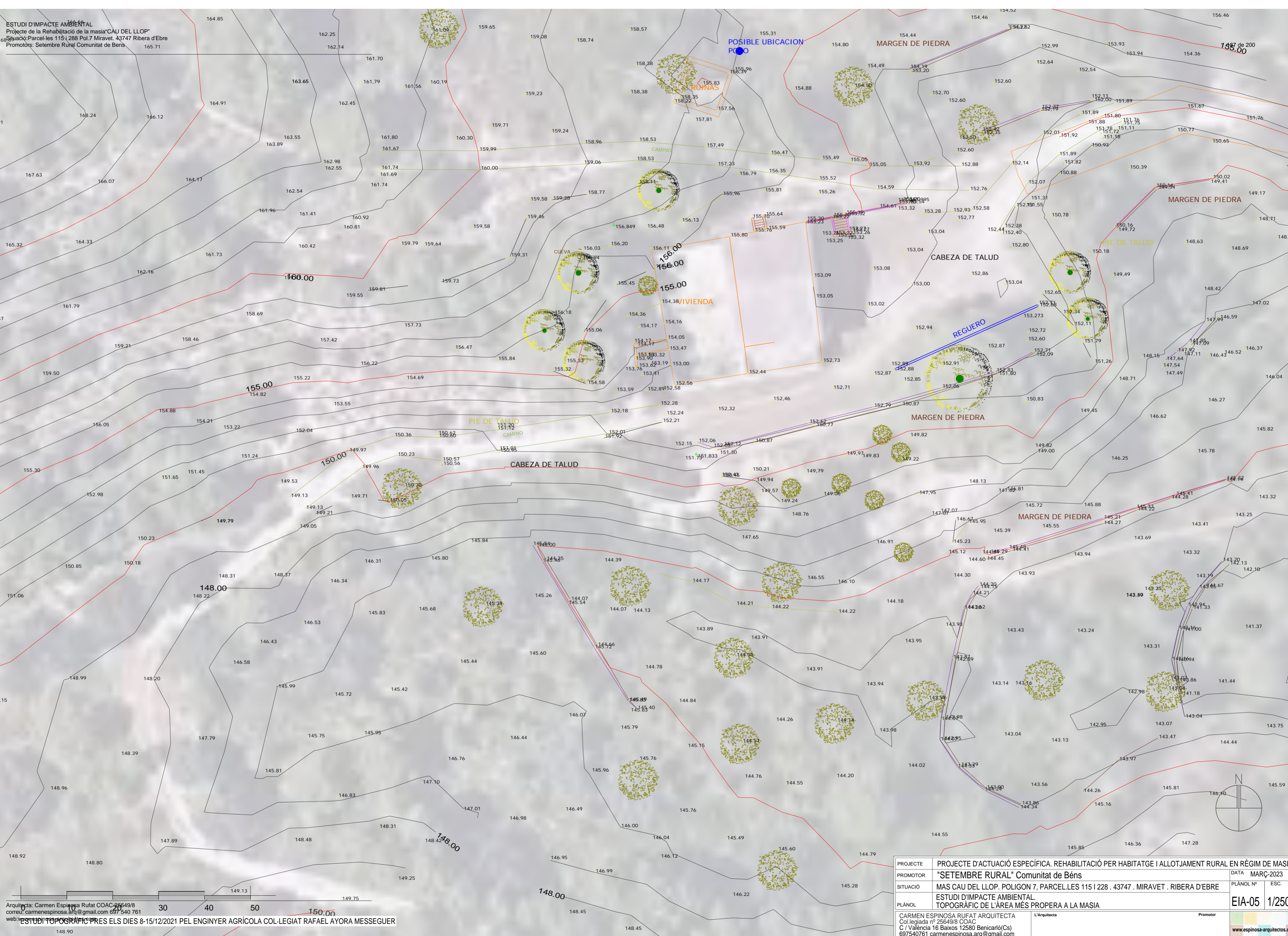
www.espinosa-arquitectos.com



COMPOSICIÓ DE L'ESTUDI TOPOGRÀFIC PRES ELS DIES 8-15/12/2021 PEL ENGINYER AGRÍCOLA COL·LEGIAT RAFAEL AYORA MESSEGUER AMB TOPOGRAFIA DELS PUNTS LIDAR

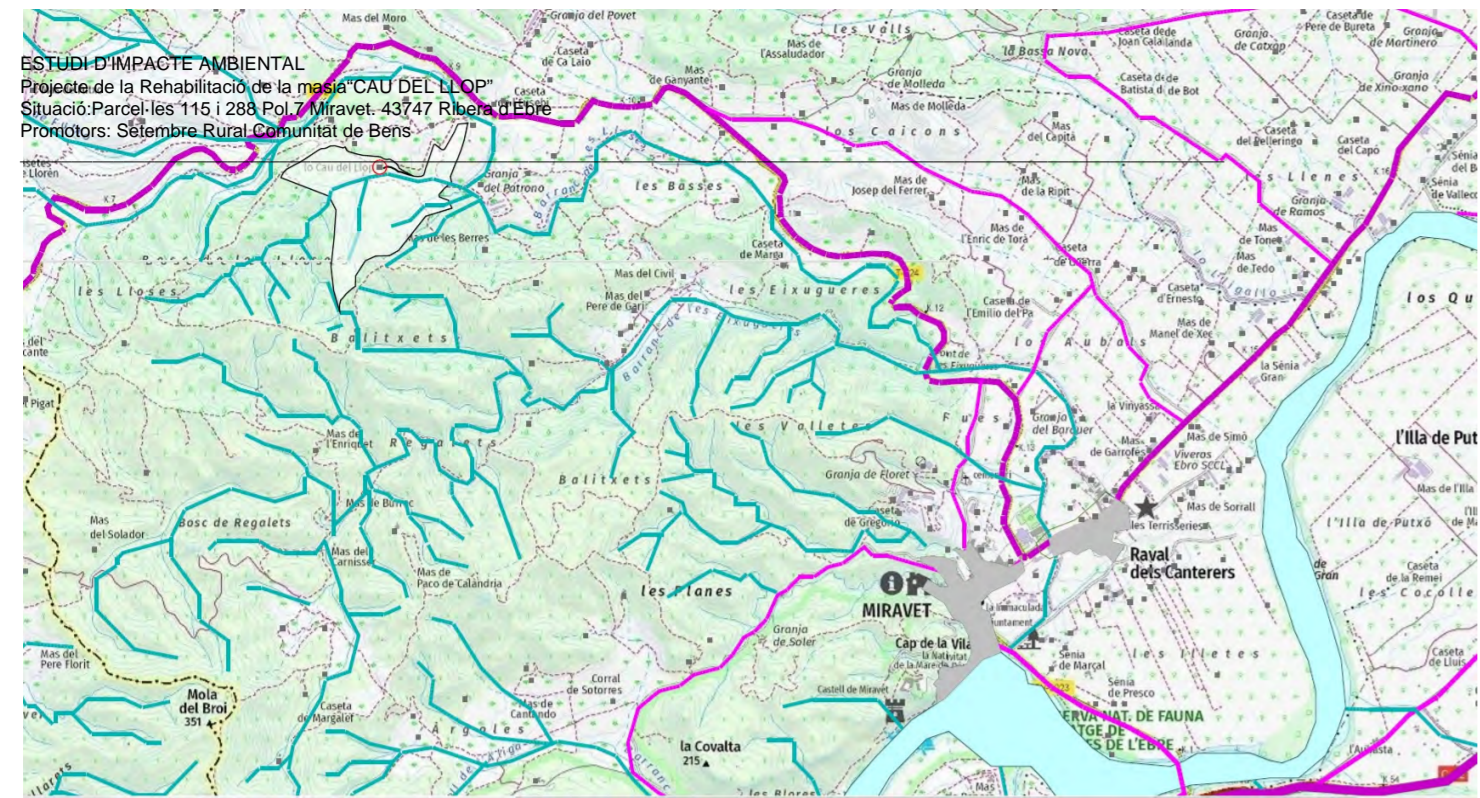


PROJECTE	PROJECTE D'ACTUACIÓ ESPECÍFICA. REHABILITACIÓ PER HABITATGE I ALLOTJAMENT RURAL EN RÈGIM DE MASIA	DATA	MARÇ-2023
PROMOTOR	"SETEMBRE RURAL" Comunitat de Bèns	PLÀNOL Nº	ESC.
SITUACIÓ	MAS CAU DEL LLOP. POLIGON 7, PARCEL·LES 115 I 228 . 43747 . MIRAVET . RIBERA D'EBRE	EIA-04 1/5000	
PLÀNOL	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL TOPOGRÀFIC MÉS ORTOFOTIC I PUNTS LIDAR		
CARMEN ESPINOSA RUFAT ARQUITECTA Col·legiada nº 256498 COAC C / València 16 Baixos 12580 Benicarló (Cs) 697540761 carmenespinosa.arq@gmail.com		L'Arquitecta Promotor www.espinosaarquitectos.com	

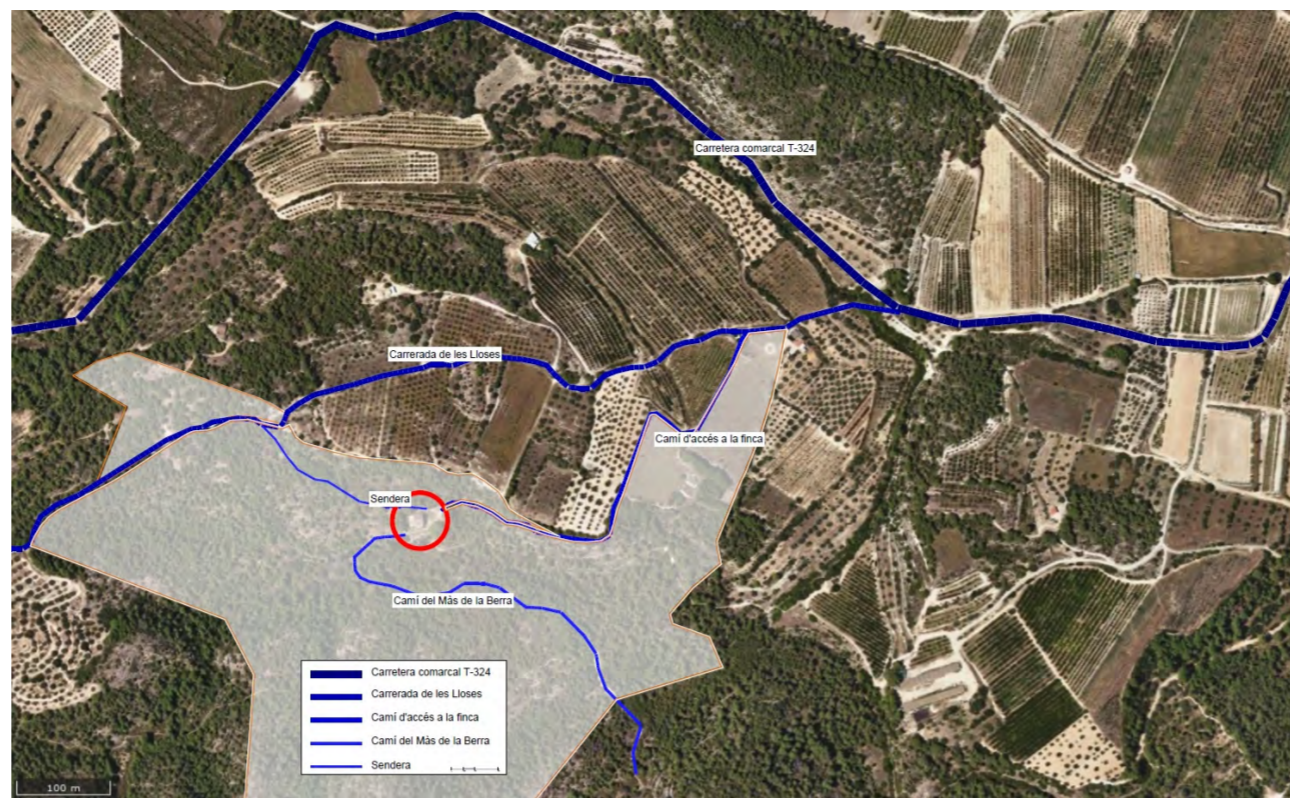


Arquitecta: Carmen Espinosa Rufat COAC 25649/8
 correu: carmenespinosa.arq@gmail.com 697 540 761
 web: www.espinosaarquitectos.com
 ESTUDI TOPOGRÀFIC PELS DIES 8-15/12/2021 PEL ENGINYER AGRÍCOLA COL·LEGIAT RAFAEL AYORA MESSEGUER

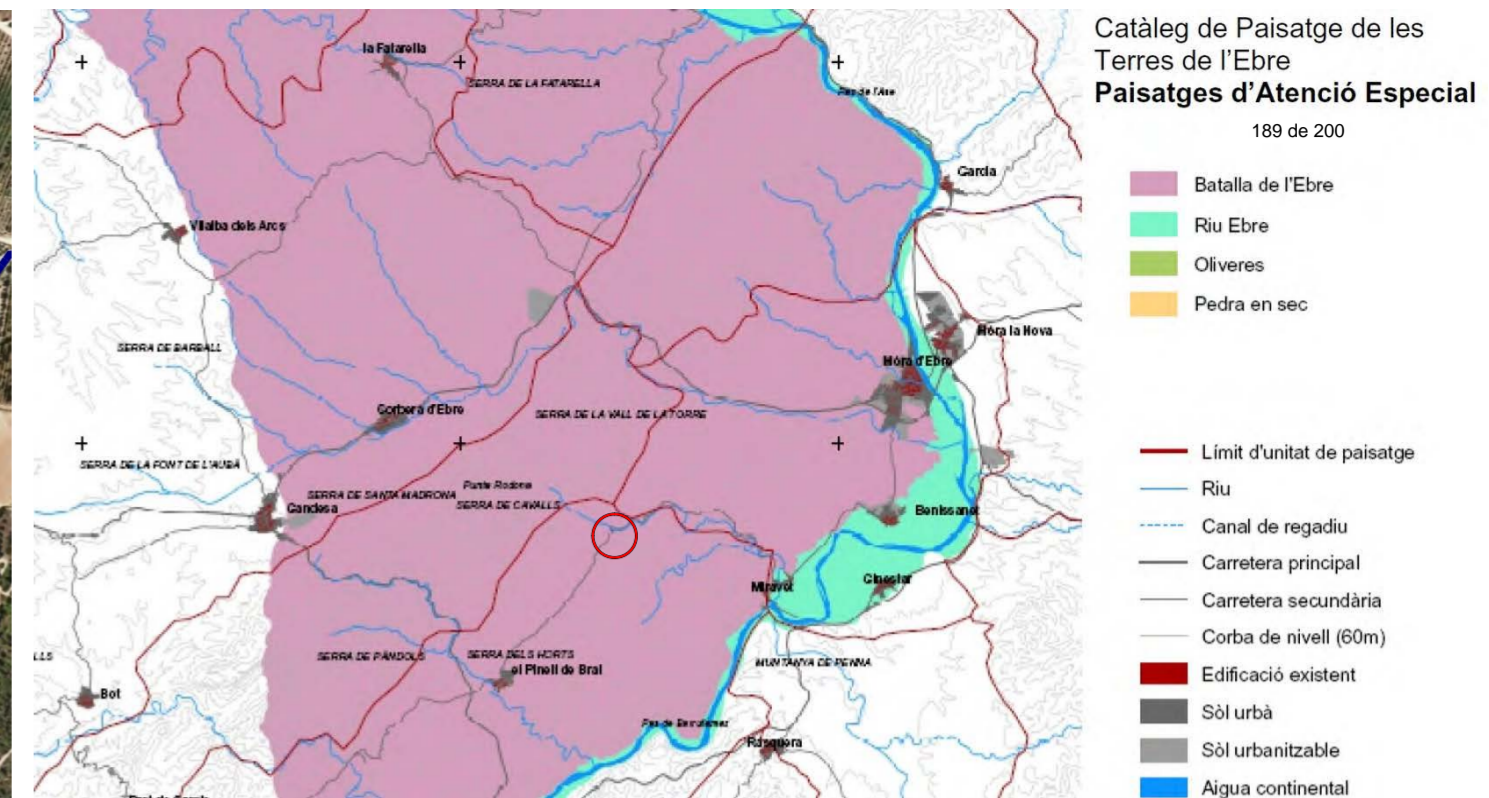
PROJECTE	PROJECTE D'ACTUACIÓ ESPECÍFICA. REHABILITACIÓ PER HABITATGE I ALLOTJAMENT RURAL EN RÈGIM DE MASIA	DATA	MARÇ-2023
PROMOTOR	"SETEMBRE RURAL" Comunitat de Béns	PLANOL Nº	ESC.
SITUACIÓ	MAS CAU DEL LLOP. POLIGON 7, PARCEL·LES 115 I 228 . 43747 . MIRAVET . RIBERA D'EBRE	EIA-05 1/250	
PLÀNOL	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL. TOPOGRÀFIC DE L'ÀREA MÉS PROPERA A LA MASIA	Promotor	
CARMEN ESPINOSA RUFAT ARQUITECTA Col·legiada nº 25649/8 COAC C/ València 16 Baixos 12580 Benicarló (Cs) 697540761 carmenespinosa.arq@gmail.com		www.espinosaarquitectos.com	



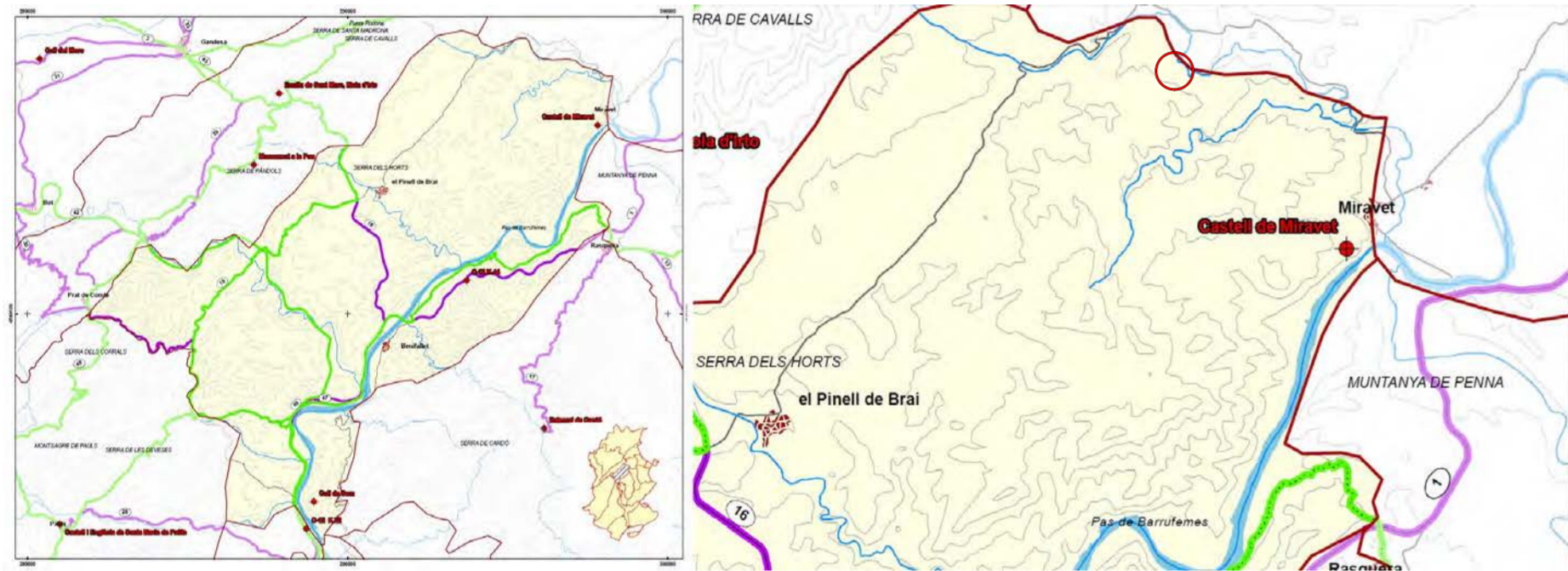
PLÀNOL TOPONÍMIC AMB BARRANCS I CAMINS/CARRETERES. Elaboració pròpia a partir de <http://www.icc.cat/vissir3/>



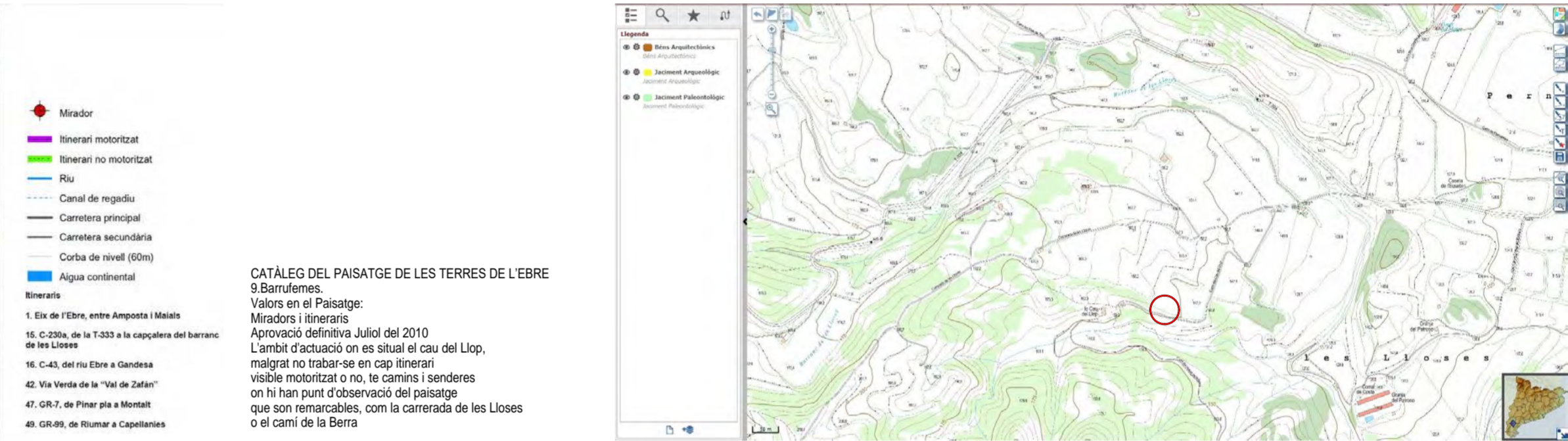
ORTOFOTO D'ACCESSOS, CARRETERES, SENDES I CAMINS. Elaboració pròpia a partir de <http://www.icc.cat/vissir3/>



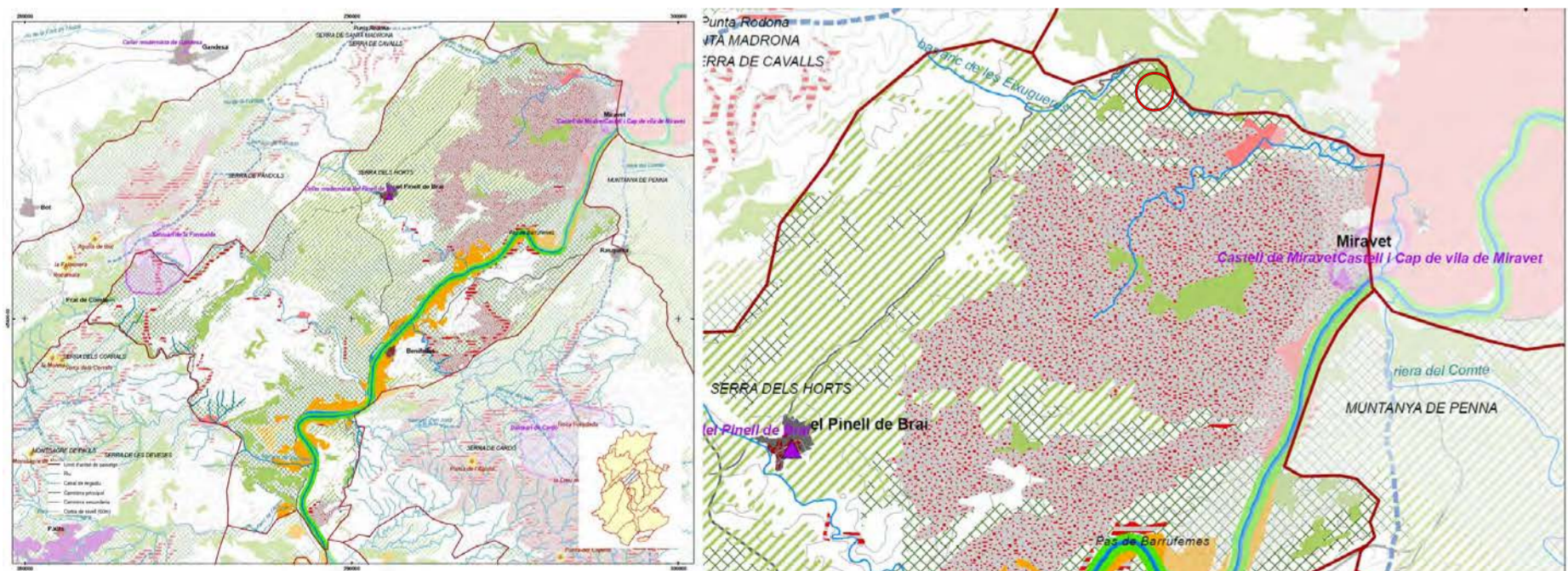
CATÀLEG DE PAISATGE DE LES TERRES DE L'EBRE 2010. PAISATGES D'ATENCIÓ ESPECIAL.



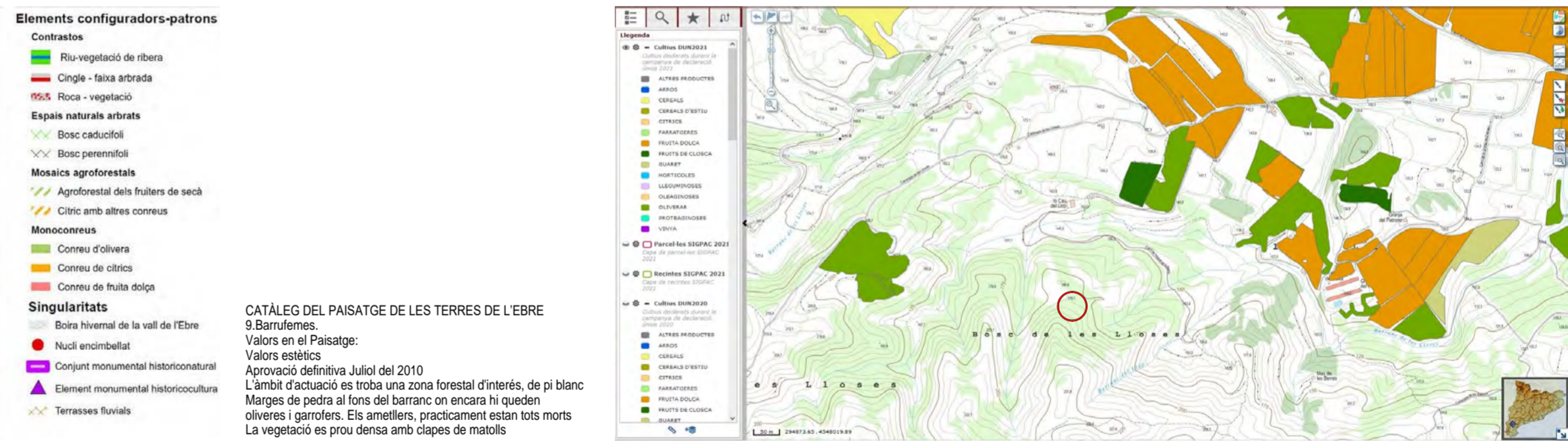
CATÀLEG DEL PAISATGE. BARRUFEMES. MIRADORS I ITINERARIS



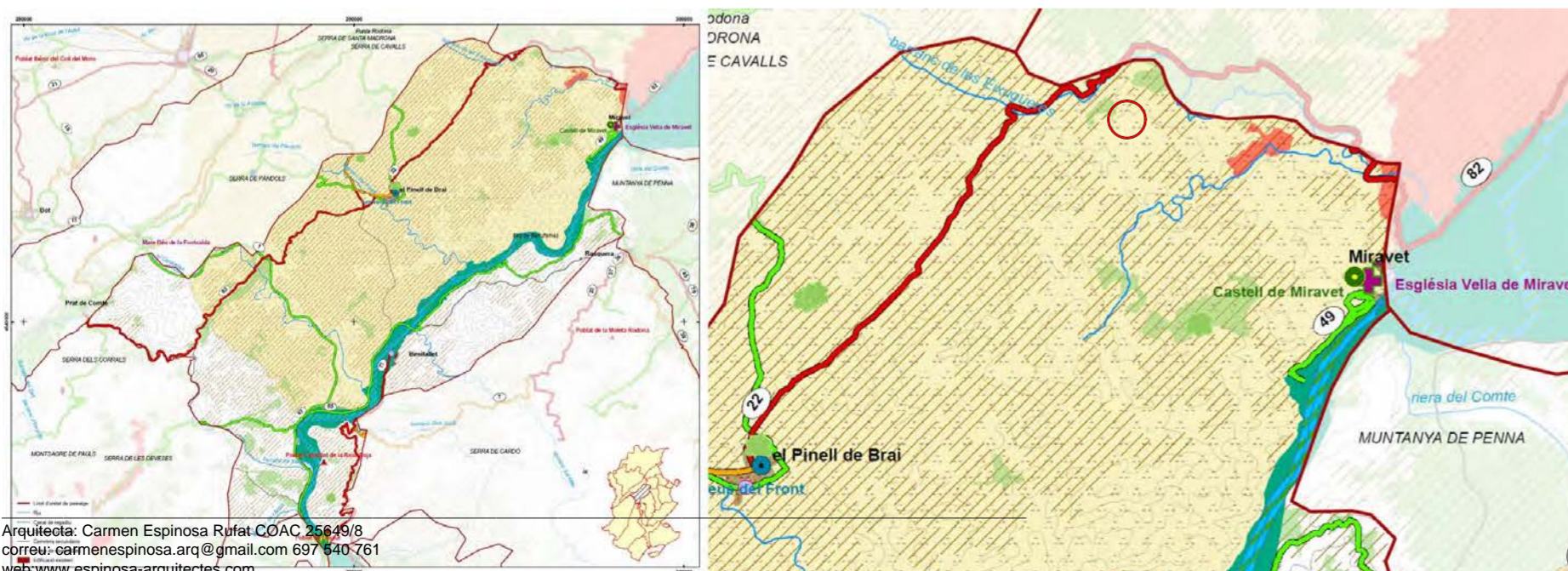
CONSULTA AL VISOR DEL PORTAL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA PER DETECTAR JACIMENTS O BENS ARQUITECTÒNICS. <https://sig.gencat.cat/portalsigcultura.html>



CATÀLEG DEL PAISATGE. BARRUFEMES. VALORS ESTÈTICS



CONSULTA AL VISOR DEL PORTAL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA PER ELS USOS DEL SOL AGRÍCOLA https://sig.gencat.cat/visors/Cultius_DUN_SIGPAC.html



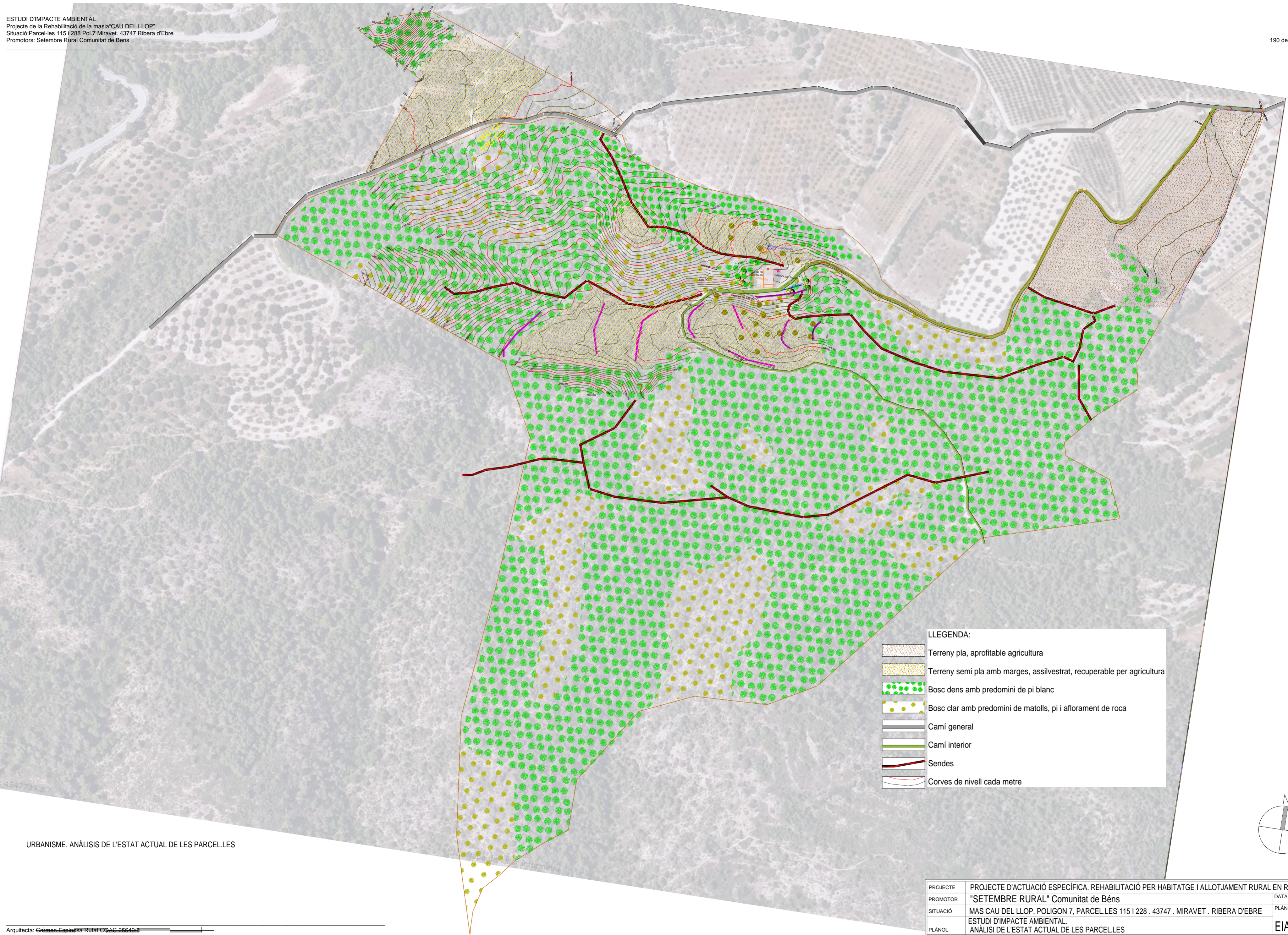
CATÀLEG DEL PAISATGE. BARRUFEMES. VALORS HISTÒRICS, SOCIALS I SIMBÒLICS

NOTA: La documentació gràfica representada prové dels mapes del Catàleg de Paisatge de les Terres de l'Ebre de 2010. Aquests tenen les mateixes dades del mapes del Catàleg del Paisatge de les Terres de l'Ebre de 2014 i presenten una millor qualitat d'imatges.

CATÀLEG DEL PAISATGE DE LES TERRES DE L'EBRE
 9. Barrufemes.
 Valors en el Paisatge:
 Valors històrics, socials i simbòlics
 Aprovació definitiva Juliol del 2010
 Entre els valors històrics destacables es troba una zona forestal d'interès, de pi blanc A part d'això i després de consultar el visor de bens arquitectònics i jaciments arqueològics, no hi ha cap indret remarcable

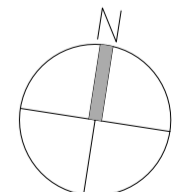


PROJECTE	PROJECTE D'ACTUACIÓ ESPECÍFICA. REHABILITACIÓ PER HABITATGE I ALLOTJAMENT RURAL EN RÈGIM DE MASIA	DATA	MARÇ-2023
PROMOTOR	"SETEMBRE RURAL" Comunitat de Béns	PLÀNOL Nº	ESC.
SITUACIÓ	MAS CAU DEL LLOP. POLIGON 7, PARCEL·LES 115 I 228 . 43747 . MIRAVET . RIBERA D'EBRE	EIA-07	1/5000
PLÀNOL	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL. INFRAESTRUCTURES, ACCESSOS VALORS CARACTERÍSTICS DEL MEDI PERCEPTUAL. PAISATGE	Promotor	
CARMEN ESPINOSA RUFAT ARQUITECTA Col·lecció nº 25649/8 COAC C/ València 16 Baixos 12580 Benicarló(Cs) 697540761 carmenespinosa.arq@gmail.com		L'Arquitecta	
		www.espinosa-arquitectos.com	



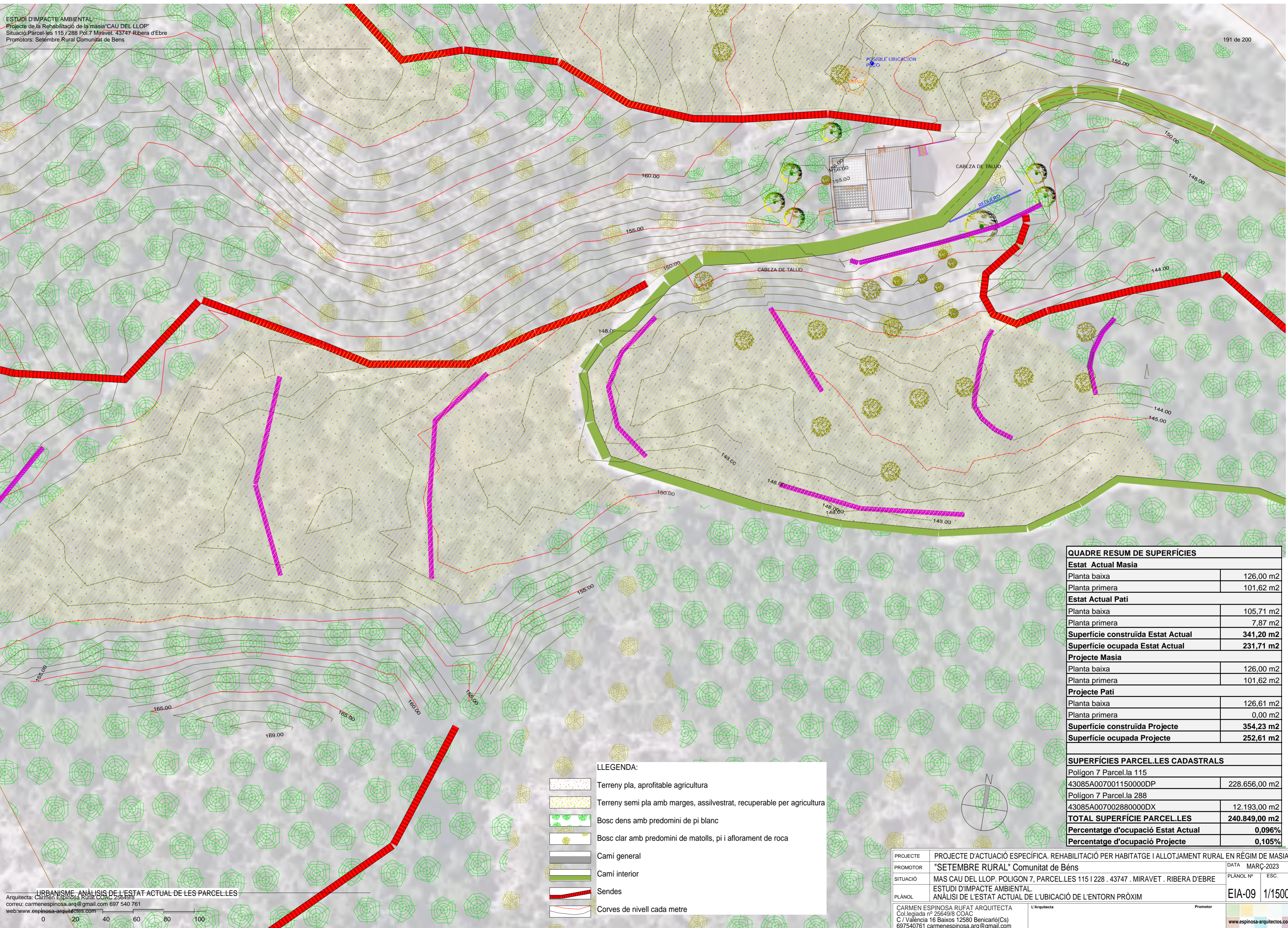
LLEGENDA:

	Terreny pla, aprofitable agricultura
	Terreny semi pla amb marges, assilvestrat, recuperable per agricultura
	Bosc dens amb predomini de pi blanc
	Bosc clar amb predomini de matolls, pi i aflorament de roca
	Camí general
	Camí interior
	Sendes
	Corves de nivell cada metre



URBANISME. ANÀLISIS DE L'ESTAT ACTUAL DE LES PARCEL·LES

PROJECTE	PROJECTE D'ACTUACIÓ ESPECÍFICA. REHABILITACIÓ PER HABITATGE I ALLOTJAMENT RURAL EN RÈGIM DE MASIA	DATA	MARÇ-2023
PROMOTOR	"SETEMBRE RURAL" Comunitat de Béns	PLANOL Nº	ESC.
SITUACIÓ	MAS CAU DEL LLOP. POLIGON 7, PARCEL·LES 115 I 228 . 43747 . MIRAVET . RIBERA D'EBRE	EIA-08	1/2000
PLÀNOL	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL. ANÀLISIS DE L'ESTAT ACTUAL DE LES PARCEL·LES	Promotor	
CARMEN ESPINOSA RUFAT ARQUITECTA Col·legiada nº 25649/08 COAC C / València 16 Baixos 12580 Benicarló (Cs) 697540761 carmespinosa.arq@gmail.com		L'Arquitecta	
		www.espinosa-arquitectos.com	



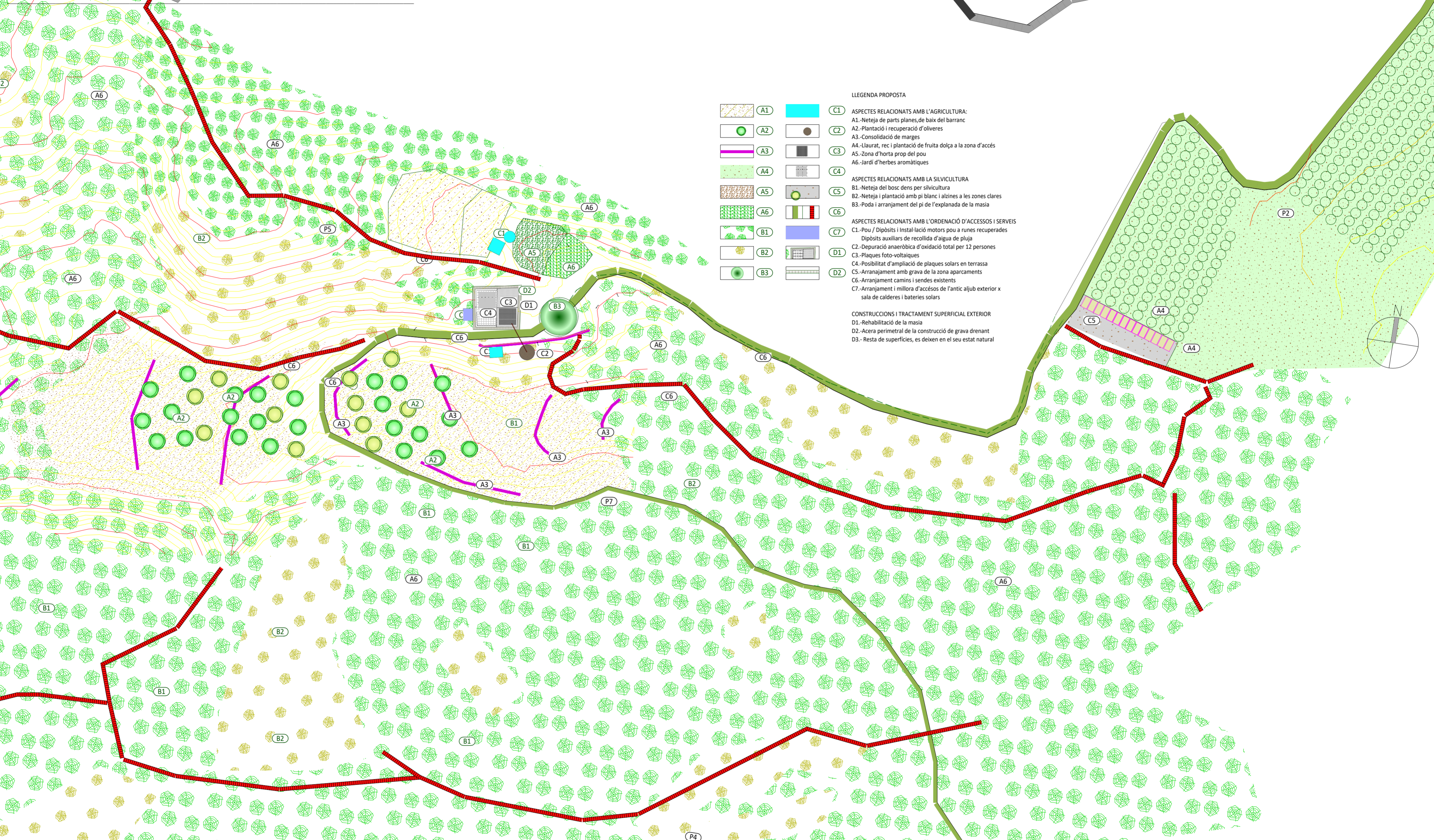
QUADRE RESUM DE SUPERFÍCIES	
Estat Actual Masia	
Planta baixa	126,00 m ²
Planta primera	101,62 m ²
Estat Actual Pati	
Planta baixa	105,71 m ²
Planta primera	7,87 m ²
Superfície construïda Estat Actual	341,20 m²
Superfície ocupada Estat Actual	231,71 m²
Projecte Masia	
Planta baixa	126,00 m ²
Planta primera	101,62 m ²
Projecte Pati	
Planta baixa	126,61 m ²
Planta primera	0,00 m ²
Superfície construïda Projecte	354,23 m²
Superfície ocupada Projecte	252,61 m²
SUPERFÍCIES PARCEL·LES CADASTRALS	
Polígon 7 Parcel·la 115	
43085A007001150000DP	228.656,00 m ²
Polígon 7 Parcel·la 288	
43085A007002880000DX	12.193,00 m ²
TOTAL SUPERFÍCIE PARCEL·LES	240.849,00 m²
Percentatge d'ocupació Estat Actual	0,096%
Percentatge d'ocupació Projecte	0,105%

LLEGENDA:

	Terreny pla, aprofitable agricultura
	Terreny semi pla amb marges, assilvestrat, recuperable per agricultura
	Bosc dens amb predomini de pi blanc
	Bosc clar amb predomini de matolls, pi i aflorament de roca
	Camí general
	Camí interior
	Sendes
	Corbes de nivell cada metre

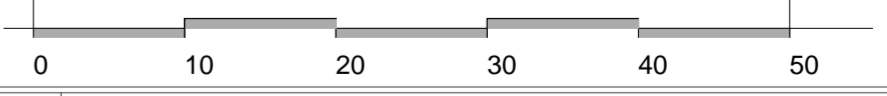
PROJECTE	PROJECTE D'ACTUACIÓ ESPECÍFICA. REHABILITACIÓ PER HABITATGE I ALLOTJAMENT RURAL EN RÈGIM DE MASIA	DATA	MARÇ-2023
PROMOTOR	"SETEMBRE RURAL" Comunitat de Béns	PLANOL Nº	ESC.
SITUACIÓ	MAS CAU DEL LLOP. POLIGON 7, PARCEL·LES 115 I 228 . 43747 . MIRAVET . RIBERA D'EBRE	EIA-09 1/1500	
PLÀNOL	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL. ANÀLISI DE L'ESTAT ACTUAL DE L'UBICACIÓ DE L'ENTORN PRÒXIM	Promotor	
CARMEN ESPINOSA RUFAT ARQUITECTA Col·legiada nº 25649/8 COAC C / València 16 Baixos 12580 Benicarló (Cs) 697540761 carmenespinosa.arq@gmail.com		L'Arquitecta	



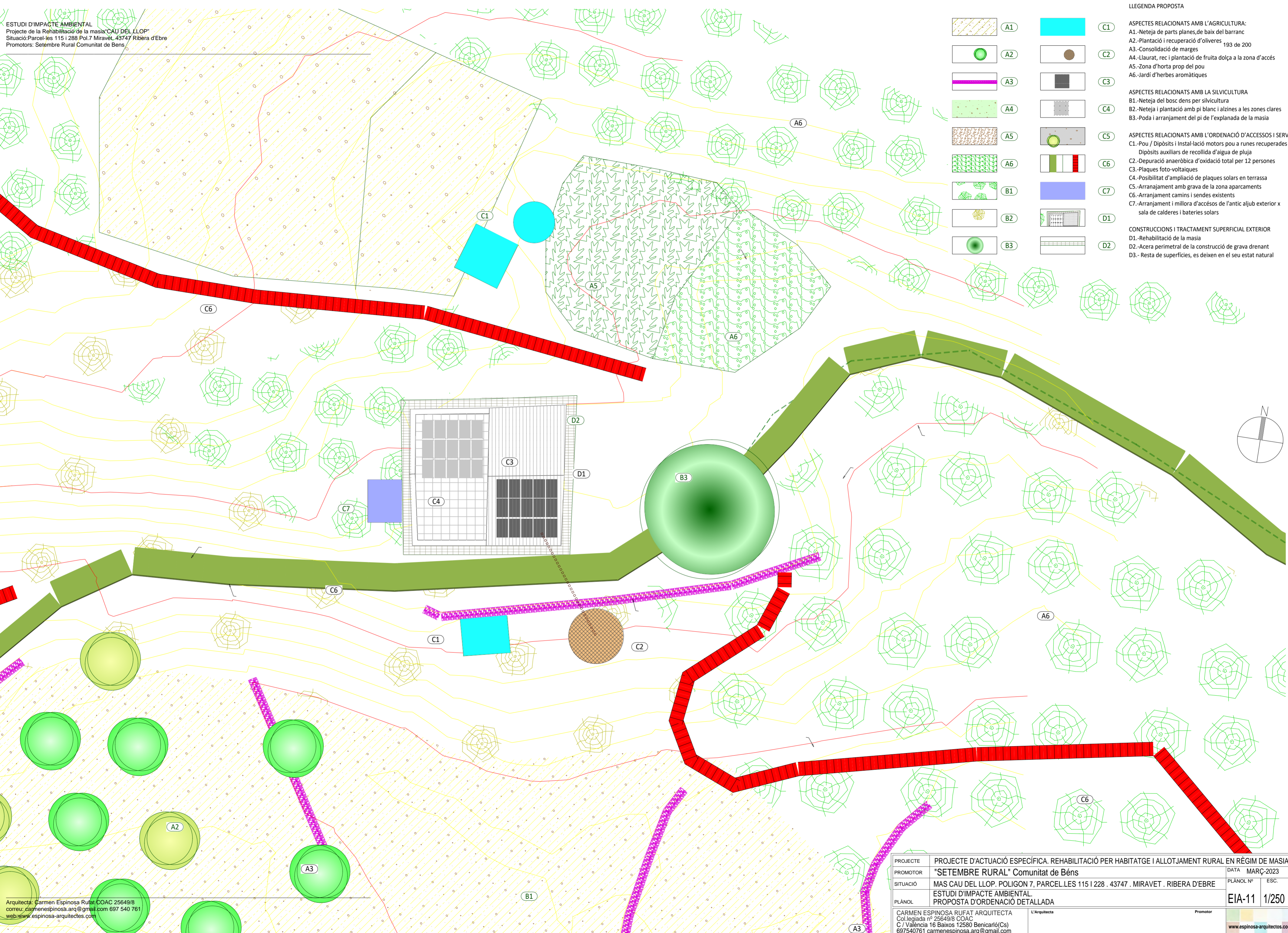


- LEGENDA PROPOSTA**
- ASPECTES RELACIONATS AMB L'AGRICULTURA:**
 - A1 - Neteja de parts planes, de baix del barranc
 - A2 - Plantació i recuperació d'oliveres
 - A3 - Consolidació de marges
 - A4 - Llaurat, rec i plantació de fruita dolça a la zona d'accés
 - A5 - Zona d'horta prop del pou
 - A6 - Jardí d'herbes aromàtiques
 - ASPECTES RELACIONATS AMB LA SILVICULTURA:**
 - B1 - Neteja del bosc dens per silvicultura
 - B2 - Neteja i plantació amb pi blanc i alzines a les zones clares
 - B3 - Poda i arranjament del pi de l'explanada de la masia
 - ASPECTES RELACIONATS AMB L'ORDENACIÓ D'ACCÉSOS I SERVEIS:**
 - C1 - Pou / Dipòsits i instal·lació motors pou a runes recuperades
 - C2 - Dipòsits auxiliars de recollida d'aigua de pluja
 - C3 - Plaques foto-voltaiques
 - C4 - Possibilitat d'ampliació de plaques solars en terrassa
 - C5 - Arranjament amb grava de la zona aparcaments
 - C6 - Arranjament camins i sendes existents
 - C7 - Arranjament i millora d'accésos de l'antic aljub exterior x sala de calderes i bateries solars
 - CONSTRUCCIONS I TRACTAMENT SUPERFICIAL EXTERIOR:**
 - D1 - Rehabilitació de la masia
 - D2 - Acera perimetral de la construcció de grava drenant
 - D3 - Resta de superfícies, es deixen en el seu estat natural

URBANISME. PROPOSTA D'ORDENACIÓ ZONA GENERAL



PROJECTE	PROJECTE D'ACTUACIÓ ESPECÍFICA. REHABILITACIÓ PER HABITATGE I ALLOTJAMENT RURAL EN RÈGIM DE MASIA	DATA	MARÇ-2023
PROMOTOR	"SETEMBRE RURAL" Comunitat de Béns	PLÀNOL Nº	ESC.
SITUACIÓ	MAS CAU DEL LLOP. POLIGON 7, PARCEL·LES 115 I 288 . 43747 . MIRAVET . RIBERA D'EBRE	EIA-10	1/1000
PLÀNOL	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL. PROPOSTA D'ORDENACIÓ GENERAL	Promotor	
CARMEN ESPINOSA RUFAT ARQUITECTA Col·legiada nº 25549/8 COAC C / València 16 Baixos 12580 Benicarló (Cs) 697540761 carmenespinosa.arq@gmail.com		L'Arquitecta	
		www.espinosa-arquitectos.com	



LEGENDA PROPOSTA

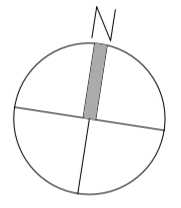
	A1		C1
	A2		C2
	A3		C3
	A4		C4
	A5		C5
	A6		C6
	B1		C7
	B2		D1
	B3		D2

ASPECTES RELACIONATS AMB L'AGRICULTURA:
 A1.-Neteja de parts planes, de baix del barranc
 A2.-Plantació i recuperació d'oliveres 193 de 200
 A3.-Consolidació de marges
 A4.-Llaurat, rec i plantació de fruita dolça a la zona d'accés
 A5.-Zona d'horta prop del pou
 A6.-Jardí d'herbes aromàtiques

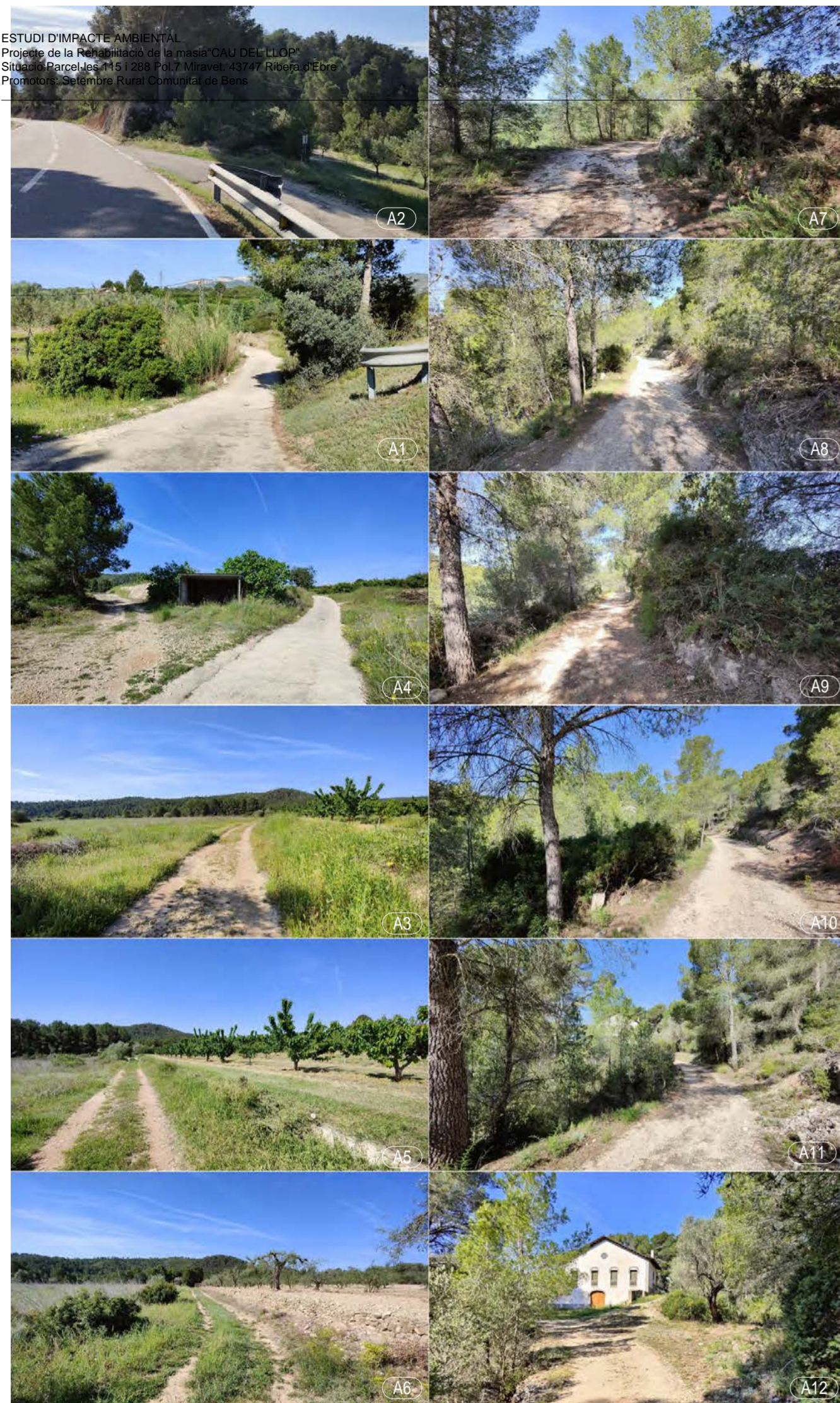
ASPECTES RELACIONATS AMB LA SILVICULTURA
 B1.-Neteja del bosc dens per silvicultura
 B2.-Neteja i plantació amb pi blanc i alzines a les zones clares
 B3.-Poda i arranjament del pi de l'explanada de la masia

ASPECTES RELACIONATS AMB L'ORDENACIÓ D'ACCÉSOS I SERVEIS
 C1.-Pou / Dipòsits i Instal·lació motors pou a runes recuperades
 Dipòsits auxiliars de recollida d'aigua de pluja
 C2.-Depuració anaeròbica d'oxidació total per 12 persones
 C3.-Plaquets foto-voltaïques
 C4.-Possibilitat d'ampliació de plaques solars en terrassa
 C5.-Arranjament amb grava de la zona aparcaments
 C6.-Arranjament camins i sendes existents
 C7.-Arranjament i millora d'accésos de l'antic aljub exterior x sala de calderes i bateries solars

CONSTRUCCIONS I TRACTAMENT SUPERFICIAL EXTERIOR
 D1.-Rehabilitació de la masia
 D2.-Acera perimetral de la construcció de grava drenant
 D3.-Resta de superfícies, es deixen en el seu estat natural



PROJECTE	PROJECTE D'ACTUACIÓ ESPECÍFICA. REHABILITACIÓ PER HABITATGE I ALLOTJAMENT RURAL EN RÈGIM DE MASIA	DATA	MARÇ-2023
PROMOTOR	"SETEMBRE RURAL" Comunitat de Béns	PLANOL Nº	ESC.
SITUACIÓ	MAS CAU DEL LLOP. POLIGON 7, PARCEL·LES 115 I 228 . 43747 . MIRAVET . RIBERA D'EBRE	EIA-11	1/250
PLÀNOL	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL. PROPOSTA D'ORDENACIÓ DETALLADA		
CARMEN ESPINOSA RUFAT ARQUITECTA Col·legiada nº 25649/8 COAC C / València 16 Baixos 12580 Benicarló (Cs) 697540761 carmenespinosa.arq@gmail.com		L'Arquitecta Promotor www.espinosa-arquitectos.com	



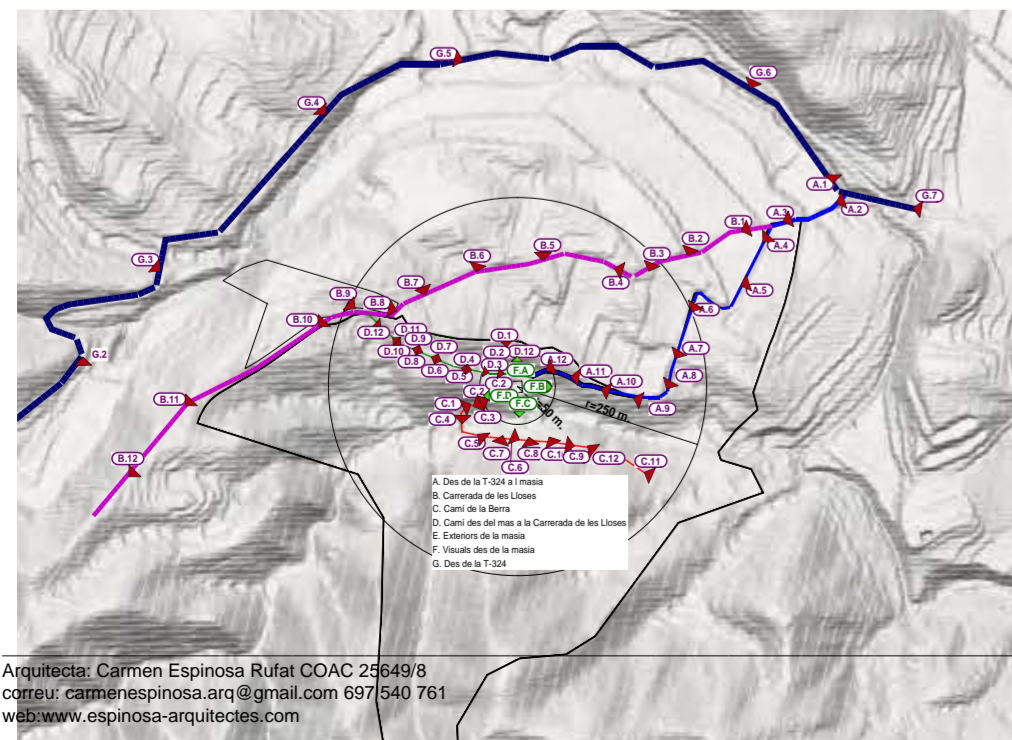
RECORREGUT A



RECORREGUT B



RECORREGUT C

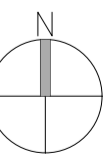


LOCALITZACIÓ DE LES IMATGES



MAPA DE RELLEU AMB OMBRES
<https://visors.icgc.cat/contextmaps/#14.33/41.05758/0.568>

PROJECTE	PROJECTE D'ACTUACIÓ ESPECÍFICA. REHABILITACIÓ PER HABITATGE I ALLOTJAMENT RURAL EN RÈGIM DE MASIA	DATA	MARÇ-2023
PROMOTOR	"SETEMBRE RURAL" Comunitat de Béns	PLÀNOL Nº	ESC.
SITUACIÓ	MAS CAU DEL LLOP. POLIGON 7, PARCEL·LES 115 I 228 . 43747 . MIRAVET . RIBERA D'EBRE	EIA-12	S/E
PLÀNOL	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL. IMATGES DE L'ENTORN		
CARMEN ESPINOSA RUFAT ARQUITECTA Col·legiada nº 25649/8 COAC C / València 16 Baixos 12580 Benicarló (Cs) 697540761 carmenespinosa.arq@gmail.com		L'Arquitecta Promotor	
		www.espinosa-arquitectos.com	



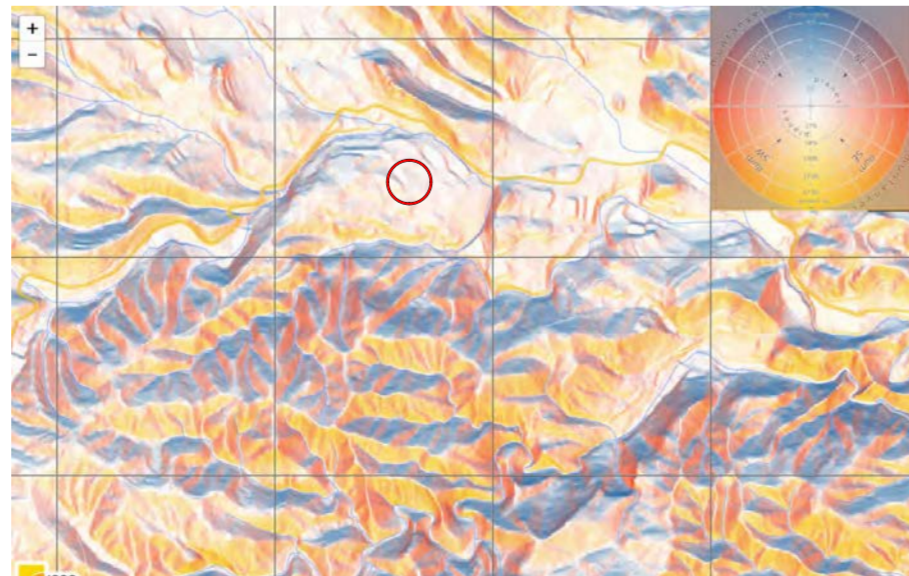
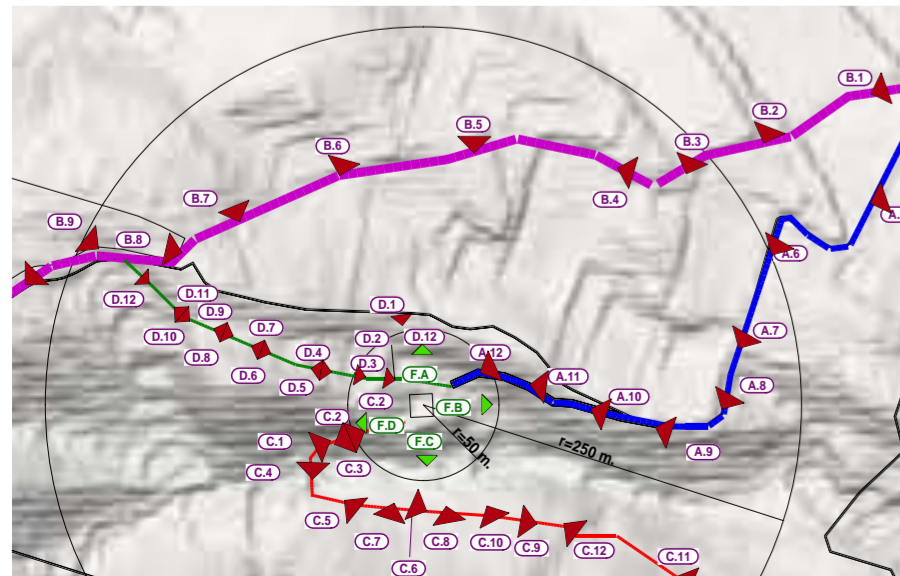
ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL
 Projecte de la Rehabilitació de la masia "CAU DEL LLOP"
 Situada Parcel·les 115 i 228 Pol. 7 Miravet. 43747 Ribera d'Ebre
 Promotor: Setembre Rural, Comunitat de Béns



RECORREGUTS VISUAL E
 Rodejant la masia en les vuit direccions



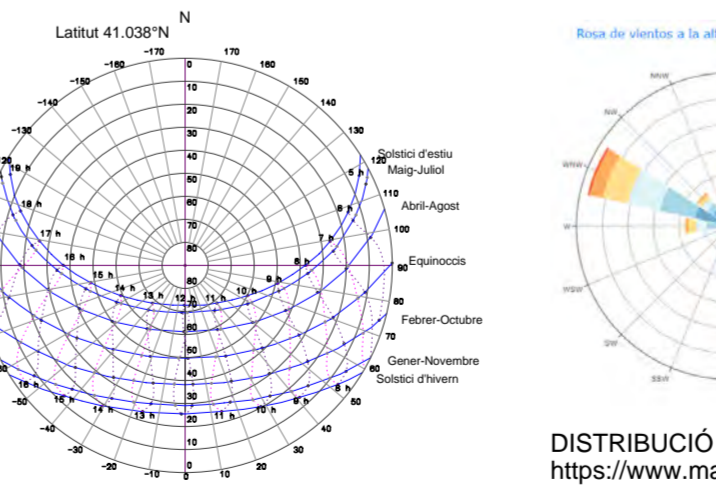
RECORREGUT VISUAL F
 Visual des de la Masia en les 4 direccions geogràfiques



RECORREGUT VISUAL D.
 Sendera Oeste des de la masia a la carrerada de les Lloses

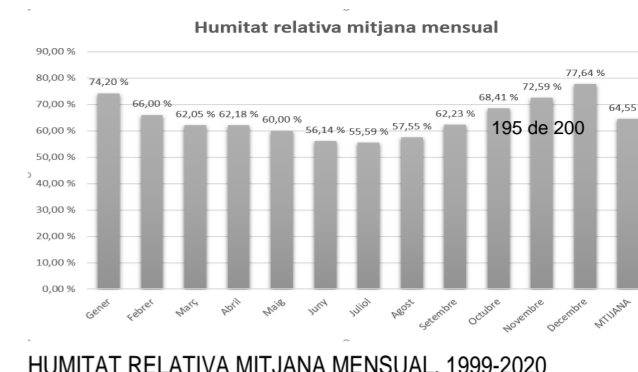
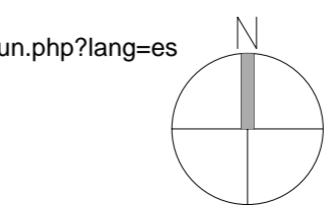


RECORREGUT VISUAL G.
 Des de T324, Pinell de Brai a Miravet

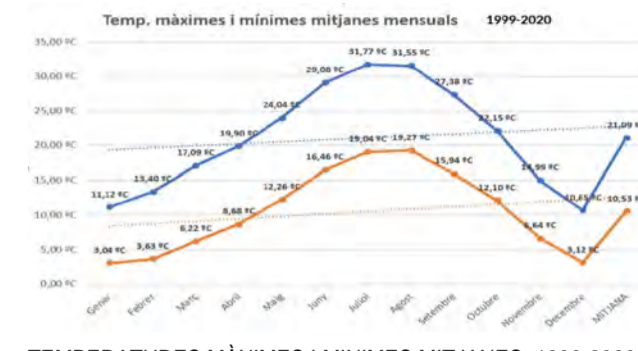


DISTRIBUCIÓ DEL VENT A LES COORDENADES DEL CAU DEL LLOP
<https://www.mapaeolicoiberico.com/map?latitude=41.05536;longitud=0.56490;altura=50;dato=micro>

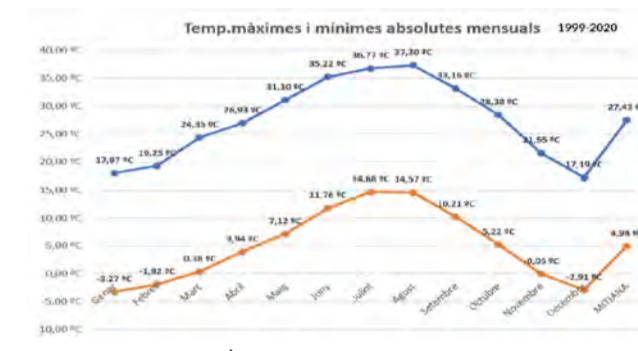
CARTA ESTEREOGRÀFICA DE TRAJECTORIA SOLAR ESPECÍFICA DEL LLOC
https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es



HUMITAT RELATIVA MITJANA MENSUAL. 1999-2020



TEMPERATURES MÀXIMES I MÍNIMES MITJANES. 1999-2020



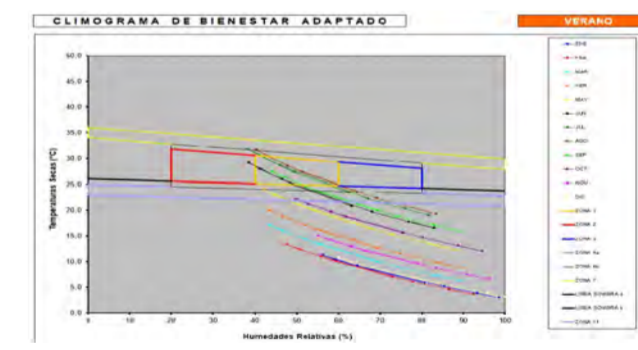
TEMPERATURES MÀXIMES I MÍNIMES ABSOLUTES. 1999-2020



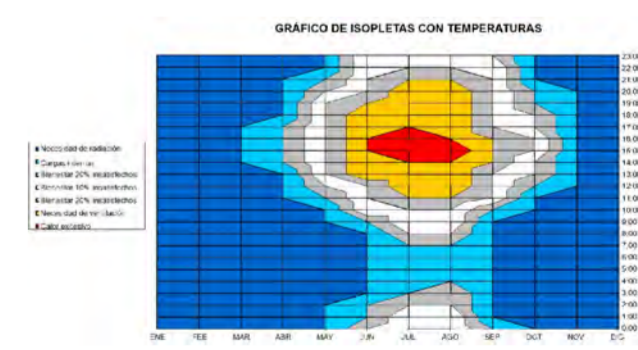
MITJANA MENSUAL G'IRRADIACIÓ SOLAR GLOBAL GIÀRIA. 1999-2020



PRECIPITACIÓ ACUMULADA MENSUAL. 1999-2020



CLIMOGRAMA GE BENESTAR AGAPTAT AL CLIMA GEL CAU DEL LLOP



ISOPLETES DE TEMPERATURA.
 Confort i disconfort dels usuaris. Necessitats de sol, ombra ó ventilació

PROJECTE	PROJECTE D'ACTUACIÓ ESPECÍFICA. REHABILITACIÓ PER HABITATGE I ALLOTJAMENT RURAL EN RÈGIM DE MASIA	DATA	MARÇ-2023
PROMOTOR	"SETEMBRE RURAL" Comunitat de Béns	PLÀNOL Nº	ESC.
SITUACIÓ	MAS CAU DEL LLOP. POLIGON 7, PARCEL·LES 115 I 228 . 43747 . MIRAVET . RIBERA D'EBRE	EIA-13 S/E	
PLÀNOL	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL. IMATGES DE L'ENTORN I ANÀLISI CLIMÀTIC I D'ASOLEJAMENT	Promotor	
CARMEN ESPINOSA RUFAT ARQUITECTA Col·legiada nº 25649/8 COAC C / València 16 Baixos 12580 Benicarló (Cs) 697540761 carmenespinosa.arq@gmail.com		www.espinosa-arquitectos.com	

13 Resum no tècnic de la informació facilitada en virtut dels epígrafs precedents.

El document de síntesi no ha d'excedir les vint-i-cinc pàgines, i s'ha de redactar en termes assequibles a la comprensió general.

Només hi ha una ubicació possible i volguda de l'activitat. El projecte des dels seus inicis i com a voluntat expressa de la promotora sempre ha tingut un respecte pel l'entorn

La formalització de la construcció respecta els orígens de la construcció i s'integra en l'entorn. El desenvolupament de l'activitat en el seu entorn té una afectació pràcticament nul·la pel que fa a la generació de sorolls o de contaminació lumínica.

No s'altera la percepció visual preexistent, ja que es respecta la volumetria

No hi ha afectació a la vegetació i fauna terrestre. En primer lloc per que es faran treballs de neteja del sotabosc i per que no es modificarà pràcticament res de l'entorn més pròxim. Els camins i sendes seran de terra com fins ara, no es talla cap camí de pas d'animals, no es tallen arbrats més enllà de la neteja puntual dels bancals abandonats. No hi haurà una afectació pel que fa als residus ni en la fase de construcció, explotació i cessament de l'activitat.

En la fase de construcció es seguirà fil per randa el pla de gestió de residus, en la fase d'explotació s'intentarà generar-ne els menys possibles, els orgànics es compostaran i la resta es classificarà i es durà setmanalment als espais municipals habilitats.

En conclusió, les raons que determinen la preservació, recuperació i rehabilitació del mas són:

Raons arquitectòniques i històriques

El mas es situa en el paratge del Cau del Llop. Representa una construcció peculiar de la que es troben alguns exemples als pobles de Miravet i Benissanet amb el mateix tipus de coberta i amb la grafia de l'any en algun d'ells. El pati annex, que no hem pogut datar, no es sap si és anterior o posterior a la construcció. Els antics propietaris diuen que la masia va estar ocupada per les forces republicanes a la Batalla de l'Ebre. De fet, tal i com s'exposa al EIIP, l'entorn de la masia forma part dels paisatges d'aquesta famosa batalla

La rehabilitació permet posar en valor aquest patrimoni i exemple únic i peculiar d'una masia de més de 90 anys que és testimoni estètic particular d'algun arquitecte o mestre d'obres de l'època i que posa de manifest el coneixement de les tècniques constructives ja que s'ha degradat relativament poc atès l'aparenta falta de manteniment .

Raons ambientals i paisatgístiques

L'actuació de recuperació del mas va estretament lligada a la recuperació de la finca amb cultius propis de la zona i amb la neteja del bosc per evitar la propagació del foc en temps de sequera i onades de calor, cada vegada més freqüents degut al canvi climàtic

Raons econòmiques

La posada en valor d'aquest entorn natural i del patrimoni arquitectònic que d'altra banda es perdria

L'oferir una alternativa turística que reforci aquesta aposta i que li permeti integrar-se als municipis del voltant a partir d'activitats participatives

Principalment, tal i com es veurà en el matrius següents, les accions amb un impacte directe sobre la atmosfera seran principalment en la fase d'obres. En la fase de funcionament es preveu un impacte molt menor, degut a les activitats que es duren a terme i a la poca ocupació prevista (entre 3-7 persones)

Durant la fase d'obres, si es confirma la presència de fibrociment a la coberta (Codi de Residu LER 170605), s'haurà de fer una retirada especial pel potencial de generació de fibres d'amiant en suspensió que poden ser inhalades i transportades per l'aire

Durant la fase d'obres es poden produir Altres accions d'impacte durant les obres, es corresponen a diferents operacions que suposen l'augment de pols en suspensió i de material particular, emissió de gasos i augment dels nivells de soroll. Cal considerar que es tracta d'uns impactes els quals efectes desapareixen un cop hagi acabat la fase d'obres.

La pròxima taula, amb caràcter general mostra un resum dels efectes sobre el medi físic, les mesures de correcció previstes i la seva caracterització

FACTOR VECTOR AMBIENTAL	POSSIBLE EFECTE	MESURES PREVISTES	CARACTERITZACIÓ
CLIMA / CANVI CLIMÀTIC	Al netejar el bosc es minimitza el risc d'incendis i l'emissió de CO2 i d'altres gasos de combustió a l'ambient	Neteja del sotabosc i dels antics bancals	Positiu, directe, simple, temporal
ENERGIA	Augment del consum energètic respecte a la situació inicial	Alimentació del pou i de la resta d'aparells amb necessitats energètiques amb plaques solars a la coberta de l'edifici	Neutre, indirecte, simple, temporal
AIRE	Us de sistemes de biomassa i emissió de CO2 i d'altres gasos de combustió	Manteniment de les calderes. Neteja dels filtres de les xemeneies	Neutre, indirecte, simple, estacional

GEOLOGIA, SÒL I RELLEU	No hi ha ocupació del territori al tractar-se d'una rehabilitació sense ampliació.	Els espais exteriors no es pavimenten i es deixen en engravellat i amb el terreny natural	Neutre, directe, simple, permanent.
	Moviments de terres mínims associat a la neteja dels marges i bancals	El moviment de terres és pràcticament nul. S'aprofitaran les terres d'excavació de fonaments per reomplir les rases.	Negatiu, directe, simple, permanent.
HIDROLOGIA	Mínima alteració dels curs dels barrancs. Els antics bancals ara estaran més lliures de massa arbòria, però al estar llaurats, també filtraran l'aigua més lentament	Llaurat regular de les terres. Manteniment dels marges de pedra.	Neutre, directe, simple, permanent
	Augment del consum de l'aigua, tan per rec de l'explotació agrícola com per consum de boca	Recollida de aigües pluvials. Depuració d'oxidació total de les aigües negres i recuperació dels excedents en rec de fruiters, inodors de doble descàrrega i aixetes de baix consum, especialment en les dutxes	Neutre, directe, simple, temporal
FLOR I FAUNA	Augment de la massa forestal	Neteja del sotabosc i dels antics bancals	Positiu, directe, simple, temporal/permanent
	Mínima alteració dels cicles naturals de la fauna.	Si es coneixen els cicles de reproducció especialment de les aus, minimitzar l'accés a les senderes més pròximes	Neutre, directe, simple, temporal
BIODIVERSITAT	L'emplaçament de l'activitat no es troba inclòs en cap zona d'especial protecció	Conservació i manteniment de la zona.	Positiu, directe, simple, permanent

RESIDUS	Augment de la producció de residus en fase de construcció i explotació	Reciclatge separatiu seguin el pla de gestió de residus en la fase de construcció. Reciclatge i revalorització en la fase d'us	Positiu, indirecte, simple, temporal
PAISATGE	No hi afectació a l'impacte visual sobre el paisatge al tractar-se d'una rehabilitació sense ampliació ni alteració de la volumetria exterior		Neutre, directe, simple, permanent
	Millora de l'aspecte general d'abandó de l'àrea al recuperar camps de conreu	Plantació d'arbrat de seca als bancals del barranc: oliveres i ametllers. Plantació d'arbres de fruita dolça a les parts planes amb suport de rec. Edificacions amb materials naturals o poc alterats respectant l'estat inicial de la construcció, per garantir la integració amb l'entorn.	Positiu, directe, simple, permanent
POBLACIO	El transport, us de maquinaries, l'accés al bosc, fonts de sorolls i un impacte positiu sobre les poblacions veïnes en decreixement de població i activitat	Limitar l'accés al bosc, manteniment de maquinaries, activitats socials divulgadores en els pobles propers	Neutre, directe, temporal
QUALITAT DE VIDA	Activitat per a augmentar el reciclatge i reduir la disposició directa a abocador	---	Positiu, indirecte, simple, temporal
BENS MATERIALS I PATRIMONI CULTURAL	Recuperació d'una construcció històrica edificada abans de la guerra civil	Us de morters de calç, respecte per l'aspecte original, recuperació dels aljubs	Positiu, directe, simple, permanent

A mode de resum, la valoració dels impactes i la seva compatibilitat és:

L'impacte global sobre l'atmosfera és compatible. El soroll, la pols, les vibracions i els elements afavoridors de l'efecte hivernacle generats en les dues fases del centre afectaran l'atmosfera

de manera important i temporal, tot i que amb la implantació de mesures correctores aquest impacte minvarà.

L'impacte global sobre la geologia i els sòls és compatible. Donada la poca entitat de la intervenció en quan a sol ocupat afectat, l'estructura i la qualitat del substrat no es veurà afectada de manera important si es tenen en compte mesures preventives i correctores.

L'impacte global sobre la hidrologia és compatible ja que amb les mesures correctores s'espera no afectar cap curs d'aigua proper, es preveu un cicle tancat de l'aigua amb captació d'aigua de pluja, reaprofitament d'aigües grises i depuració de la resta

L'impacte global sobre el medi biòtic és compatible. L'ocupació de zones on actualment hi ha vegetació però que fins fa 40 anys eren terres cultivables i que serveix de refugi, zona de cria i alimentació d'espècies d'aus d'interès i altra fauna es veurà substituïda per terrenys agrícoles amb una altra biodiversitat. A més, tant durant la fase de construcció com durant la d'exploració, el soroll que es produirà serà més gran que l'actual però al tractar-se d'un impacte a nivell molt local i amb les mesures ambientals proposades, es considera dins el rang compatible.

L'impacte global sobre la població és positiu. La població no es veurà molt afectada pels impactes negatius. En canvi, es veurà afavorida per la recuperació d'un patrimoni desconegut i la creació d'una oferta d'allotjament poc freqüent. A més, es faran tasques de conscienciació i divulgació de les activitats que es duen a terme a l'exploració.

L'impacte global sobre el medi socioeconòmic és positiu. El centre de recollida d'animals farà que augmenti l'economia de la zona per la contractació de personal, tant d'obra com de funcionament; compra de diversos materials de construcció (ciment, guix, formigó, tanques, teules, terra, etc.), i també del funcionament del centre (paper, aliments, productes de neteja, medicaments, etc.).

Es considera l'impacte sobre el paisatge compatible ja que es tracta d'una zona molt petita i enclotada en una zona forestal molt gran que queda poc visible des de les zones més freqüentades. A més, amb les mesures ambientals proposades es minimitza encara més la seva visibilitat.

Es considera que l'impacte global del projecte és COMPATIBLE.

Benicarló, 1 d'Abril de 2023

Carmen Espinosa Rufat. Arquitecta col·legiada 25649/8 i Màster en Medi Ambient i Arquitectura Bioclimàtica (UPM)

Signat