

Juliol 2022

MODIFICACIÓ PUNTUAL NÚMERO 6 DE LES NORMES SUBSIDIÀRIES DE CANTALLOPS I NÚMERO 10 DE LES NORMES SUBSIDIÀRIES DE SANT CLIMENT SESCEBES

T.M. CANTALLOPS I SANT CLIMENT SESCEBES (ALT EMPORDÀ)

Regularització del sistema viari al traçat actual de la carretera local de Cantallops a Sant Climent Sescebes

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC
Fase d'Aprovació Inicial
Expedient núm. OTAAGI20210029

Versió 1

Promotors: Ajuntaments de Cantallops i de Sant Climent
Sescebes

Tramitació: Consell Comarcal de l'Alt Empordà



DEL RIO
CONSULTING
Integració sostenible 3.0

Tel. +34 677 866 509
david@delrioconsulting.com
www.delrioconsulting.com

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ A L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC (EAE)	3
1.1. ANTECEDENTS	3
1.2. LEGISLACIÓ APLICABLE I MOTIVACIÓ DE L'APLICACIÓ DE L'AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA ORDINÀRIA	3
1.1. CONTINGUT DE L'EAE	4
2. CONTINGUT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL.....	6
2.1. OBJECTIUS DE LA PLANIFICACIÓ.....	6
2.2. ÀMBIT DE PLANIFICACIÓ	6
2.3. CONTINGUT DEL PLA	7
3. DESENVOLUPAMENT PREVISIBLE DEL PLA.....	9
4. DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALMENT RELLEVANTS	10
4.1. OCUPACIÓ DE SÒL I RISCOS.....	10
4.1.1. Geologia i Relleu.....	10
4.1.2. Mobilitat.....	12
4.1.3. Riscos ambientals.....	16
4.2. CICLE DE L'AIGUA	18
4.2.1. Hidrologia i Hidrogeologia	18
4.2.2. Abastament i Sanejament.....	20
4.3. ATMOSFERA.....	21
4.3.1. Qualitat de l'aire.....	21
4.3.2. Canvi climàtic.....	21
4.3.3. Contaminació acústica	23
4.3.4. Contaminació lumínica	25
4.4. GESTIÓ DE RESIDUS.....	26
4.5. BIODIVERSITAT	26
4.5.1. Espais naturals protegits per la legislació sectorial	26
4.5.2. Espais d'interès i Connectivitat ecològica	31
4.5.3. Usos del sòl i Fauna	35
4.6. PAISATGE.....	38
4.6.1. Visibilitat	38
4.6.2. Valors del paisatge	39
4.6.3. Planificació del paisatge	39
4.7. PATRIMONI CULTURAL	42
4.8. EVOLUCIÓ PROBABLE EN CAS DE NO APLICACIÓ DEL PLA.....	43
5. PLANS I PROGRAMES VINCULATS.....	46

5.1.	PLA TERRITORIAL PARCIAL DE LES COMARQUES GIRONINES (PTPCG).....	46
5.2.	PLA ZONAL DE CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA.....	50
5.2.1.	Valoració ambiental del camí	52
5.2.2.	Proposta d'actuació.....	53
5.2.3.	Impacte previst.....	53
6.	OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS PROPOSATS PEL PLA.....	54
6.1.	OCUPACIÓ I CONSUM DE SÒL.....	54
6.2.	CICLE DE L'AIGUA	54
6.3.	ATMOSFERA.....	54
6.4.	BIODIVERSITAT	54
6.5.	PAISATGE I PATRIMONI	55
6.6.	JERARQUITZACIÓ D'OBJECTIUS.....	55
7.	AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES.....	56
7.1.	ALTERNATIVES PLANTEJADES	56
7.2.	AVALUACIÓ COMPARATIVA D'ALTERNATIVES	56
7.3.	JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA	67
8.	EFFECTES AMBIENTALS SIGNIFICATIUS DE L'ORDENACIÓ.....	69
9.	MESURES PREVENTIVES, CORRECTORES O COMPENSATÒRIES PER A LA PROTECCIÓ AMBIENTAL.....	73
10.	DESCRIPCIÓ DE LES MESURES DE SEGUIMENT I SUPERVISIÓ.....	76
10.1.	OBJECTIUS DEL PVA	76
10.2.	EXECUCIÓ DEL PVA	76
11.	RESUM DE CARÀCTER NO TÈCNIC	77
12.	INCORPORACIÓ DEL PROCEDIMENT D'AVALUACIÓ AMBIENTAL A LA PROPOSTA	78
ANNEX I.	ESTUDI DE BIODIVERSITAT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL.....	85
PLÀNOLS DE L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC	86	

1. INTRODUCCIÓ A L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC (EAE)

1.1. ANTECEDENTS

En data 7 d'abril de 2021, l'Ajuntament de Cantallops va iniciar el corresponent tràmit d'avaluació ambiental estratègica simplificada de la Modificació conjunta de les Normes subsidiàries de Cantallops (núm. 6) i de les Normes subsidiàries de Sant Climent Sescebes (núm. 10) per a la regularització del sistema viari al traçat actual de la carretera local que uneix ambdós nuclis urbans, davant el Registre dels Serveis Territorials a Girona del Departament de Territori i Sostenibilitat (ara Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, a partir d'ara **DACAAR**), per tal que l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental (OTAA) de Girona emetés el corresponent Informe Ambiental Estratègic (IAE).

En data 5 de juliol de 2021, té entrada al registre de l'Ajuntament de Cantallops (òrgan que va iniciar els tràmits), els següents documents:

- Informe Ambiental Estratègic (IAE): signat el 2 de juliol de 2021 per la Directora dels Serveis Territorials a Girona del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (informe que es publicà mitjançant RESOLUCIÓ ACC/2518/2021, de 2 de juliol, en el DOGC núm. 8473 del 05/08/2021). L'IAE resolva en el seu punt 1r que la modificació puntual "...s'ha de sotmetre a l'avaluació ambiental estratègica ordinària atès que pot tenir efectes significatius sobre el medi ambient", per la qual cosa, era necessari emetre el corresponent Document d'Abast (DA).
- Document d'Abast (DA): signat el 5 de juliol de 2021 pel Responsable de l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental a Girona.

El present Estudi Ambiental Estratègic (a partir d'ara, EAE), part integrant de la documentació que serà objecte d'aprovació inicial de la Modificació Puntual de Normes Subsidiàries, es redacta en virtut de l'avaluació ambiental preceptiva. L'apartat 12 de l'EAE resumeix en forma de quadre com s'han tingut en consideració les condicions específiques del Document d'Abast emès (expedient núm. OTAAGI20210029) i la resta d'informes i al·legacions presentades.

1.2. LEGISLACIÓ APLICABLE I MOTIVACIÓ DE L'APLICACIÓ DE L'AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA ORDINÀRIA

El present EAE respon a la necessitat de donar compliment al mandat legislatiu de la **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental**, llei espanyola que unifica en una única llei les derogades **Ley 9/2006, de 28 de abril**, i el **Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero**. Paral·lelament, a Catalunya, mentre no s'adapti la **Llei catalana 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes**, a la normativa bàsica continguda a la citada Ley 21/2013, s'han d'aplicar les prescripcions de la Llei 6/2009 que no contradiguin la dita normativa bàsica, d'acord amb les regles contingudes a 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**.

Inicialment, la present Modificació Puntual es va proposar tramitar els supòsits de l'Avaluació Ambiental Estratègica Simplificada, com a una "*modificació de pla objecte d'AAE ordinària que NO constitueix variacions fonamentals de les estratègies, les directrius i les propostes o de la cronologia del pla, però que SÍ produeixin diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència -modificacions menors*" (Disp. Addicional 8a, 6.b.Quart de la Llei 16/2015). Així és com l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Girona també es va pronunciar de forma preliminar en data 05/02/2021 (exp. núm. OTAGI20210029), després d'una consulta realitzada per l'Ajuntament de Cantallops en data 3 de febrer de 2021 (reg. entrada núm. 2021000109).

Donats els efectes significatius de la proposta de Pla, l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Girona va determinar aplicar, en canvi, l'Avaluació Ambiental Estratègica Ordinària, com a un "*instrument de planejament urbanístic objecte d'AAE simplificada, si així ho determina l'òrgan ambiental en l'informe ambiental estratègic o a sol·licitud del promotor*" (Disp. Addicional 8a, 6.a.Sisè de la Llei 16/2015).

Seguint doncs el procediment, la Ley 21/2013 cita en el seu article 20 que:

1. *Tenint en compte el document d'abast, el promotor ha d'elaborar l'estudi ambiental estratègic, en el qual s'han d'identificar, descriure i avaluar els possibles efectes significatius en el medi ambient de l'aplicació del pla o programa, així com altres alternatives raonables tècnicament i ambientalment viables, que tinguin en compte els objectius i l'àmbit d'aplicació geogràfic del pla o programa.*

2. *L'estudi ambiental estratègic es considera part integrant del pla o programa i ha de contenir, com a mínim, la informació que conté l'annex IV, així com aquella que es consideri raonablement necessària per assegurar-ne la qualitat. A aquests efectes, s'han de tenir en compte els aspectes següents:*

a) *Els coneixements i els mètodes d'avaluació existents.*

b) *El contingut i el nivell de detall del pla o programa.*

c) *La fase del procés de decisió en què es troba.*

d) *La mesura en què l'avaluació de determinats aspectes necessita ser complementada en altres fases del procés, per evitar-ne la repetició.*

3. *Per a l'elaboració de l'estudi ambiental estratègic es pot utilitzar la informació pertinent disponible que s'hagi obtingut en l'elaboració dels plans i programes promoguts per aquesta o per altres administracions públiques.*

Així doncs, el present Estudi Ambiental Estratègic (EAE) de la Modificació Puntual número 6 de les Normes Subsidiàries de Cantallops i número 9 de les Normes Subsidiàries de Sant Climent Sescebes per la regularització del sistema viari al traçat actual de la carretera local de Cantallops a Sant Climent Sescebes (Alt Empordà), seguirà els requisits establerts per llei, incorporant-se com a document independent dins el planejament, i complirà l'estructura establerta a l'article 20 i Annex IV, tal i com s'exposa a continuació.

1.1. CONTINGUT DE L'EAE

El contingut de l'EAE de la modificació puntual sotmesa a avaluació ambiental estratègica ordinària, com és el cas, ve fixat a l'esmentat Annex IV de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*:

1. *Un esbós del contingut, els objectius principals del pla o programa i les relacions amb altres plans i programes pertinents;*

2. *Els aspectes rellevants de la situació actual del medi ambient i la seva probable evolució en cas de no-aplicació del pla o programa;*

3. *Les característiques mediambientals de les zones que puguin estar afectades de manera significativa i la seva evolució tenint en compte el canvi climàtic esperat en el termini de vigència del pla o programa;*

4. *Qualsevol problema mediambiental existent que sigui rellevant per al pla o programa, incloent-hi en particular els problemes relacionats amb qualsevol zona d'especial importància mediambiental, com les zones designades de conformitat amb la legislació aplicable sobre espais naturals i espècies protegides i els espais protegits de la Xarxa Natura 2000;*

5. *Els objectius de protecció mediambiental fixats en els àmbits internacional, comunitari o nacional que tinguin relació amb el pla o programa i la manera com aquests objectius i qualsevol aspecte mediambiental s'han tingut en compte durant la seva elaboració;*

6. *Els probables efectes significatius en el medi ambient, inclosos aspectes com la biodiversitat, la població, la salut humana, la fauna, la flora, la terra, l'aigua, l'aire, els factors climàtics, la incidència en el canvi climàtic, en particular una avaluació adequada del rastre de carboni associada al pla o programa, els béns materials, el patrimoni cultural, el paisatge i la interrelació entre aquests factors. Aquests efectes han de comprendre els efectes secundaris, acumulatius, sinèrgics, a curt, mitjà i llarg termini, permanents i temporals, positius i negatius;*

7. *Les mesures previstes per prevenir, reduir i, en la mesura que sigui possible, compensar qualsevol efecte negatiu important en el medi ambient de l'aplicació del pla o programa,*

incloent-hi aquelles per mitigar-ne la incidència sobre el canvi climàtic i permetre'n l'adaptació a aquest;

8. Un resum dels motius de la selecció de les alternatives previstes i una descripció de la manera com es va fer l'avaluació, incloses les dificultats, com ara deficiències tècniques o falta de coneixements i experiència que es puguin haver trobat a l'hora de recollir la informació requerida;

9. Un programa de vigilància ambiental en el qual es descriguin les mesures previstes per al seguiment;

10. Un resum de caràcter no tècnic de la informació facilitada en virtut dels epígrafs precedents.

Tanmateix, pel fet de tractar-se d'un pla urbanístic, l'EAE també ha de tenir en consideració l'article 115 del **Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme**.

En l'elaboració d'aquest EAE, doncs, s'ha seguit, en general, els articles que s'acaben d'enunciar, adaptant-los, en tot cas, a les característiques particulars de l'espai geogràfic de Cantallops i Sant Climent Sescebes, i a les peculiaritats (territorials, competencials, escalars, etc.) de l'instrument de planificació objecte d'avaluació.

Per assolir aquest objectiu, s'ha utilitzat la guia publicada per l'antic Departament de Medi Ambient i Habitatge (ara Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural) sobre els antics Informes de Sostenibilitat Ambiental (ara assimilables a un EAE) en el planejament general, "*POUM, Avaluació ambiental en el planejament urbanístic 06*" (Centre de Política de Sòl i Valoracions, UPC, 2006), adaptant-la als nous requeriments de la Ley 21/2013 i les seves successives modificacions.

2. CONTINGUT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL

2.1. OBJECTIUS DE LA PLANIFICACIÓ

La normativa que regula les actuacions en matèria urbanística del terme municipal de Cantallops són les "NORMES SUBSIDIÀRIES DE PLANEJAMENT", aprovades definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme (CTU) de Girona en sessió de 7 de juny de 1995 i publicades al DOGC en data 7 de juliol de 1995, i el seu Text refós que incorpora la modificació puntual núm. 1 i les modificacions per resolució del conseller de PTOPI en data 11/12/1995.

La normativa que regula les actuacions en matèria urbanística del terme municipal de Sant Climent Sescebes són les "NORMES SUBSIDIÀRIES DE PLANEJAMENT", aprovades definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme (CTU) de Girona en sessió de 23 de setembre de 1998 i publicades al DOGC en data 10 de novembre de 1998.

La present modificació puntual, a través de les actuacions contemplades, té com a **objecte** la regularització del sistema viari del planejament general al traçat actual de la carretera local de Cantallops a Sant Climent Sescebes; és a dir, el reconeixement de la realitat física existent en el planejament urbanístic municipal. Aquest reconeixement es justifica per la inviabilitat de les altres alternatives plantejades degut al seu major impacte ambiental.

L'àmbit afectat per la modificació està consolidat com a carretera local del municipi; el projecte d'urbanització ha sigut finalitzat i actualment l'ús és de sistema viari.

2.2. ÀMBIT DE PLANIFICACIÓ

Els terrenys afectats per aquesta modificació se situen (vegeu plànol EAE1-Situació, EAE2-Emplaçament sobre topogràfic i EAE3- Emplaçament sobre ortofotomapa):

- **A la meitat sud del terme municipal de Cantallops.** Es correspon a l'àmbit lineal que conté l'afectació de la carretera de comunicació amb Sant Climent Sescebes. El traçat s'inicia al final del carrer de Sant Climent, continua pel camí de Cantallops a Sant Climent i, quan arriba a la intersecció amb el límit del terme municipal, gira en noranta graus i continua gairebé paral·lel al límit dels dos municipis. Finalitza a aproximadament 300m de la confluència del camí de Cantallops a Bell-lloc amb l'esmentada carretera.
- **Al límit oest del terme municipal de Sant Climent Sescebes.** El tram de camí inclòs s'inicia a la carretera GI-602, aproximadament al km 5,50, i finalitza a aproximadament 60m abans de la intersecció d'aquest amb el límit del terme municipal. En aquest punt, l'àmbit s'estén en direcció nord-est, gairebé paral·lela a la delimitació del terme municipal, una distància d'uns 330m fins a connectar-se amb l'àmbit del terme municipal de Cantallops.

La superfície total de la modificació puntual és de 58.912,33 m² i es desglossa en dos àmbits diferenciats:

Taula 1. Àmbit 1 de la Modificació Puntual, dins el terme municipal de Cantallops.

Clau		Planejament vigent	Modificació proposada
9	Agrícola-ramader	32.284,07	0
10	Forestal	924,87	0
SH	Sistema de canalitzacions i xarxa fluvial	126,58	0
A	Sistema viari.	10.198,28	0
A ₁	Carretera de Cantallops a Sant Climent Sescebes	0	43.533,80
Superfície total		43.533,80	43.533,80

Font: Avanç de MP (AGA, 2022).

Taula 2. Àmbit 2 de la Modificació Puntual, dins el terme municipal de Sant Climent Sescebes.

Clau		Planejament vigent	Modificació proposada
ZM	Zona militar	6.999,64	0
PS	Protecció per servituds	130,27	5.779,06
	Xarxa de camins i carreteres	8.248,62	0
A ₁	Carretera de Cantallops a Sant Climent Sescebes	0	9.599,47
Superfície total		15.378,53	15.378,53

Font: Avanç de MP (AGA, 2022).

2.3. CONTINGUT DEL PLA

L'estratègia de la Modificació Puntual es desenvolupa en dos àmbits diferenciats segons si és d'aplicació el planejament urbanístic del terme municipal de Sant Climent Sescebes o bé del terme municipal de Cantallops.

Respecte de l'actuació a l'àmbit 1, al **terme municipal de Cantallops**, de la modificació puntual es reordena de la forma següent:

- Canvi de qualificació urbanística del tram afectat del camí de Cantallops a Sant Climent, d'aproximadament 3,10 km. Es canvia la qualificació de Sistema viari. Carretera de Cantallops a Sant Climent Sescebes (A1).
- S'amplia la superfície qualificada com a Sistema viari (A1) per tal d'incloure la totalitat de la superfície de les expropiacions realitzades per l'administració local, contigües al vial existent, i que actualment es troben qualificades en clau 9. Agrícola-ramader i una petita part, en clau SH-Sistema hidràulic (126,58 m²).
- Es reconeix com a Sistema viari (A1) el tram de carretera consolidada, d'aproximadament 1,41 km, contigua al límit sud del terme municipal que no es troba delimitada a les Normes Subsidiàries, tampoc com a camí rural.

L'àmbit 2, al **terme municipal de Sant Climent Sescebes**, de la modificació puntual es reordena de la forma següent:

- Canvi de qualificació urbanística del tram afectat del camí de Sant Climent Sescebes a Bell-lloc, d'aproximadament 2,13 km. Es canvia la qualificació de Xarxa de camins i carreteres a la clau Carretera de Cantallops a Sant Climent Sescebes (A1).
- Es reconeix com a Carretera de Cantallops a Sant Climent Sescebes (A1) el tram de carretera consolidada, d'aproximadament 310m, contigua al límit sud del terme municipal de Cantallops, que no es troba delimitada a les Normes Subsidiàries, tampoc com a camí rural.

DEL RIO CONSULTING

- Es qualifica com a Protecció per a servituds (PS) la franja contigua a la carretera de Cantallops a Sant Climent Sescebes, en el tram que no corresponia a cap camí veïnal i que és de nova obertura (uns 310m). Es qualifica una franja de 10m a banda i banda de vial, igual que en la resta de traçat existent. Per tant, es canvia la qualificació de superfície actualment qualificada com a Zona militar. Tot i així, la clau de protecció de servituds només determina la impossibilitat d'edificar, per la resta, serà d'aplicació les determinacions de la Zona agrícola, igual que en planejament vigent.
- No hi ha canvi en les servituds de protecció (PS) de 10 metres en el tram ja consolidat de 2,13 km.

En definitiva, aquesta Modificació Puntual planteja el reconeixement d'una carretera existent en el planejament municipal dels municipis de Cantallops i Sant Climent Sescebes. L'adequació del planejament permetrà la consolidació d'una via de comunicació amb la carretera local GI-602, que uneix Cantallops amb els municipis veïns de Campmany i Sant Climent Sescebes. Si no existís aquesta comunicació, l'únic accés a Cantallops per carretera local seria a través de l'enllaç amb la N-II a La Jonquera. Per tant, és necessària la seva consolidació per tal d'assegurar una bona mobilitat entre els diferents nuclis rurals. Així mateix, la seva consolidació com a carretera local, permetrà la posterior cessió de la via de comunicació a la Diputació de Girona per tal que efectuï el manteniment periòdic corresponent.

3. DESENVOLUPAMENT PREVISIBLE DEL PLA

La **Modificació Puntual de les NNSS** es planteja com una modificació d'alguns paràmetres d'un pla general, per tant, es desenvoluparà en funció del desenvolupament de les Normes Subsidiàries dels dos Ajuntaments. Sota certs criteris (article 4 del DECRET 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres), la carretera podria ser integrable a la Xarxa de Carreteres de la Diputació de Girona, segons el Pla de Carreteres Locals de les Comarques Gironines (en redacció). Un cop aprovada la integració, la millora de la carretera comportarà la redacció del corresponent **projecte de millora**.

Tots els projectes derivats, llavors, disposaran del seu procés propi de tramitació (per exemple, la tramitació d'impacte ambiental si es considera oportuna), a través de la Generalitat de Catalunya i les administracions promotores. Per tant, la Modificació Puntual podria aplicar mesures mediambientals a aplicar sobre els processos de tramitació posteriors que puguin aparèixer.

4. DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALMENT RELLEVANTS

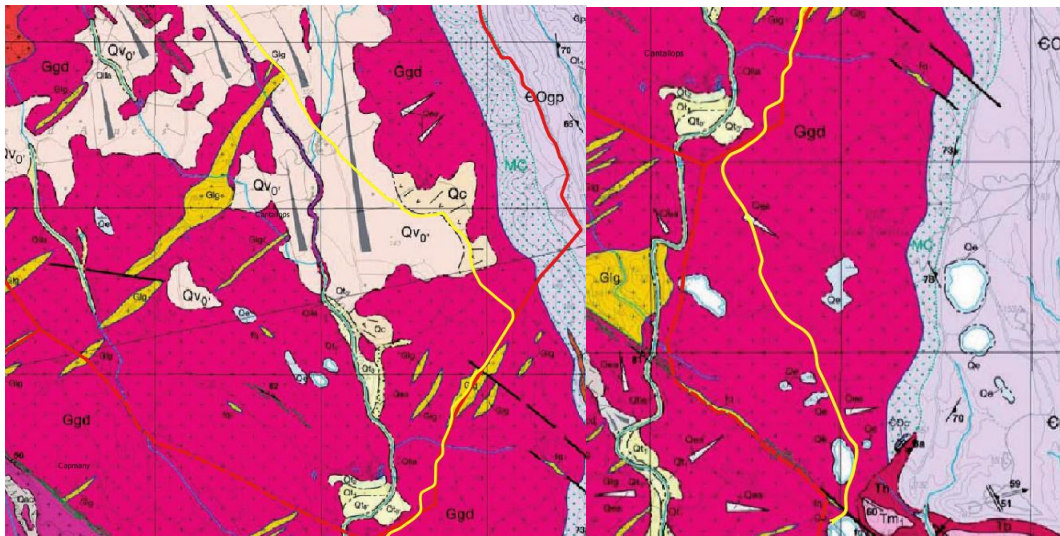
4.1. OCUPACIÓ DE SÒL I RISCOS

4.1.1. Geologia i Relleu

La carretera de Cantallops a Sant Climent travessa dues **unitats geològiques**, com són:

- Granodiorita amb biotita i hornblenda - Ggd: a tot el terme de Sant Climent i la banda sud de Cantallops. Presenta una textura granular holocristal·lina de gra mitjà. Com a minerals essencials és constituïda per quars, plagiòclasi, feldspat potàssic, biotita i hornblenda en menor proporció. El contacte amb els materials encaixants cambroordovicians i de l'Ordovicià superior és intrusiu. Cartogràficament envolta la tonalita (Gt) i constitueix dos grans afloraments situats a banda i banda del Llobregat. Forma part del batòlit de Sant Llorenç - la Jonquera. No es disposa de datacions absolutes, però per analogia amb altres granitoides hercinians dels Pirineus datats radiomètricament, se suposa que són d'edat carbonífer superior o permiana.
- Graves heteromètriques, sorres i llims sorrencs - Qv0: al sud de Cantallops. Les graves són poc cimentades i presenten una matriu sorrenca i llimosa, cap a sostre passen progressivament a una unitat llimosa i sorrenca que conté còdols aïllats de mida centimètrica. Constitueixen un aflorament relativament extens que se situa a la nord de la zona. S'interpreten com a dipòsits de ventall al·luvial procedents dels relleus situats al nord de la Plana de Cantallops. S'atribueixen a l'Holocè.

Figura 1. Mapa geològic de la zona d'estudi.



Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia de l'ICGC.

Fotografia 1. Vista de detall de la granodiorita meteoritzada en forma de sauló típic a la zona, a un dels talussos de la carretera.



Font: DRC.

L'àrea d'estudi s'ubica en una zona paisatgística anomenada els Aspres d'Empordà, que s'estenen en una àrea de transició situada entre la Plana de l'Empordà i les serres de les Salines i l'Albera, al nord de la comarca de l'Alt Empordà.

El **relleu** està constituït per un conjunt de serres baixes, entre els 300 i els 500 m d'altitud, entre les quals s'estenen planes i valls, obertes pels rius, torrents i rieres que tenen les seves capçaleres en els relleus de les Salines o de l'Albera.

Els Aspres remetent a un tipus de territori rocallós, de materials geològicament senils, que contrasta amb les terres més planeres de la depressió empordanesa sedimentades en una època molt més recent. Això propicia la presència de sòls més pobres que condicionen el paisatge agrícola existent. Predominen les zones ondulades, de serres baixes i turons, separats per replans de mida variable, però mai extensos.

Els terrenys ondulats i de petites serres són estreps paleozoics o mesozoics formats per rengles de pujols arrodonits i terrasses d'erosió en procés de pre-aplanament. En alguns casos aquestes terminals, des d'una perspectiva geològica, són materials prepirinencs, sovint desenganxats del sòcol i intensament tectonitzats, de manera que arriben a cobrir el Subpirineu, ja que cavalquen damunt seu. Els afloraments d'Ullastre a Sant Climent Sescebes i el que configura la serra d'Altrera, entre els nuclis de Masarac i Vilarnadal són les principals mostres d'aquest tipus de modelat al sector oest de la unitat.

Fotografia 2. Exemple del relleu planer amb algun pujol, com el del Puig Rodó a Sant Climent.



Font: DRC.

4.1.2. Mobilitat

Els principals eixos de comunicació sobre els quals s'estructura la comarca de l'Alt Empordà són la carretera Nacional N-II, l'autopista AP-7 i el Tren de Gran Velocitat (AVE) amb ample internacional. Aquestes vies constitueixen un canal de comunicacions de primer ordre i cada vegada més transitat, amb major pes sobre el territori altempordanès i els seus veïns actuant de nexes amb comarques veïnes i la frontera francesa. Tindran un paper decisiu al reforçar l'Alt Empordà com a cruïlla de comunicacions, estructurant l'entrada europea a la península amb l'enclavament estratègic de Figueres a les seves portes.

A més d'aquesta xarxa de carreteres principals, existeix una extensa i complexa malla de carreteres secundaries i locals que articulen i donen cohesió al territori, unint tots els municipis de la comarca, especialment els localitzats a la zona de la plana, mentre els nuclis de muntanya presenten accessos encara més secundaris. No hi ha nuclis habitats mal comunicats, si bé és cert que en alguns casos caldria millorar l'estat d'algunes carreteres i solucionar els problemes de trànsit a l'estiu en certes zones.

Els dos termes municipals estudiats són nuclis rurals que podríem considerar de mitja muntanya, sobretot Cantallops, i en els que trobem dues carreteres principals d'accés als pobles, que són:

- **GI-601** (de la N-II, p.k. 773,27 La Jonquera fins a Cantallops). Gestionada per la Diputació de Girona. És una carretera local de força revolts, sobretot en el tram inicial i final, de 5,7 km i és l'accés principal i únic al poble de Cantallops. Considerat itinerari paisatgístic motoritzat pel Catàleg de Paisatge de les Comarques Gironines, té una IMD (Intensitat Mitjana Diària de vehicles) que s'aproxima als 600 vehicles.
- **GI-602 / C-861** (de la N-II, p.k. 767,45 Capmany fins a Espolla). Gestionada per la Generalitat, és una carretera també local però més llarga, d'11,8 km, que també dona accés al municipi de Sant Climent per l'oest. Considerat itinerari paisatgístic motoritzat pel Catàleg de Paisatge de les Comarques Gironines, té una IMD propera als 1.400 vehicles diaris.

Taula 3. Intensitat Mitjana de Vehicles a les carreteres de l'àmbit d'estudi.

CARRETERA	FONT	IMD	% PESANTS	VELOCITAT km/h
GI-601	Pla d'Aforaments - 2001	591	12,18%	-
	Pla d'Aforaments - 2007	611	1,7%	-
GI-602	Pla d'Aforaments - 2001	1.434	2,26%	-
	Pla d'Aforaments - 2011	1.409	2,25%	61,06
	Pla d'Aforaments - 2012	1.325	1,90%	62,12
	Pla d'Aforaments - 2015	1.331	2,01%	62,42
	Pla d'Aforaments - 2016	1.434	2,26%	61,80

Font: Pla d'Aforaments de la Direcció General de Carreteres.

L'anomenada **carretera de Cantallops a Sant Climent** (també anomenat **camí dels Roures**) objecte d'estudi és actualment una carretera asfaltada d'un carril per sentit, amb línia discontinua de separació, d'uns 8 km aproximadament, i que el Pla de Carreteres Locals de les Comarques Gironines (Pla Zonal, any 2012) incorporava com a via rural integrable a la xarxa local, amb un trànsit mig laborable de 262 vehicles, 238 d'IMD l'any 2012 i 0'76% de vehicles pesants. Està formada per 3 trams diferents:

- Camí històric de Cantallops a Sant Climent: asfaltat actualment en uns 3,10 km, va des del carrer de Sant Climent de Cantallops, a les Femades, fins al límit de terme amb Sant Climent, a les Claperes. Aquest era un dels camins històrics de comunicació entre les dues poblacions, el més directe, i que a l'encreuament amb el Menhir de Santa Fe dels Solers, connecta amb el camí de Requesens. La continuació cap a Sant Climent del camí per les Claperes no és segura, donat que els límits de la base militar Álvarez de Castro comencen aquí, tal i com recorden els cartells.

Fotografia 3. Inici del camí històric de Cantallops a Sant Climent pel carrer de Sant Climent.


Font: DRC.

Fotografia 4. Final del tram de camí històric de Cantallops a Sant Climent en zona militar.



Font: DRC.

- Camí històric de Cantallops a Bell-lloc: asfaltat també en uns 2,1 km, dins el terme de Sant Climent va des del p.k 5,5 de la carretera GI-602 (de Capmany a Espolla) fins al límit de terme amb Cantallops. Era un altre camí tradicional, que connectava la carretera local entre Capmany i Sant Climent amb el nucli de Cantallops, passant per la finca de Bell-lloc. Abans d'arribar a Cantallops, aquest camí connecta amb el també històric camí de Cantallops a Capmany.

Fotografia 5. Inici del camí històric de Cantallops a Bell-lloc a la GI-602.



Font: DRC.

Fotografia 6. Final del tram asfaltat del camí històric de Cantallops a Bell-lloc.



Font: DRC.

- Tram de connexió entre els dos camins històrics: l'any 2007, l'Ajuntament de Cantallops executa l'asfaltatge dels dos trams anteriors i els connecta mitjançant un tram nou de 1,72 km, travessant el límit dels Rebulls, la Serra de Soplug i les Claperes. Aquest tram s'executa de bell nou, però té un recorregut similar en algun punt d'algun altre camí antic, ara desaparegut, i circula pels límits municipals entre Cantallops i Sant Climent. L'objectiu principal del tram era allunyar la circulació de vehicles de la finca de Bell-lloc, traçant un recorregut pel límit extern de la zona militar.

Fotografia 7. Inici del tram de connexió a les Claperes.



Font: DRC.

Fotografia 8. Final del tram de connexió a Bell-lloc.


Font: DRC.

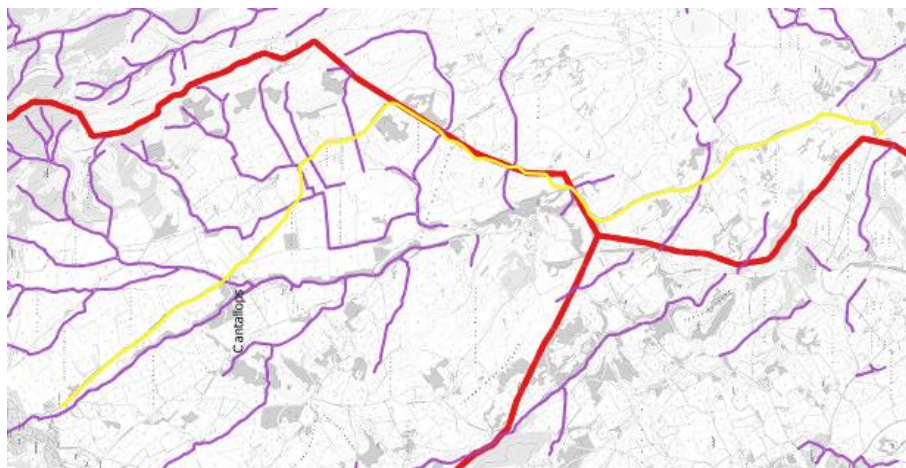
El camí dels Roures o carretera "nova" de Cantallops a Sant Climent aconsegueix amb la necessitat de donar un altre accés rodat per a tot tipus de vehicles a Cantallops (ja que l'únic era la GI-601), connectant de forma força directa la carretera GI-602 (punt intermedi entre Capmany i Sant Climent) amb el poble, evitant els conflictes amb la zona militar i la finca rústica de Bell-lloc.

4.1.3. Riscos ambientals

Tot seguit, s'expliquen els riscos ambientals associats a l'àmbit d'estudi (vegeu plànol EAE4-Riscos ambientals i antròpics)

Segons la cartografia oficial de l'Agència Catalana de l'Aigua, no es detecten **riscos d'inundabilitat** rellevants en el pas de la carretera d'estudi sobre els diferents cursos d'aigua.

Únicament es recull per part de l'ACA la protecció dels 5 metres a banda i banda dels cursos que transcorren per la zona estudiada, com a criteri geomorfològic general i com a protecció preventiva del Domini Públic Hidràulic.

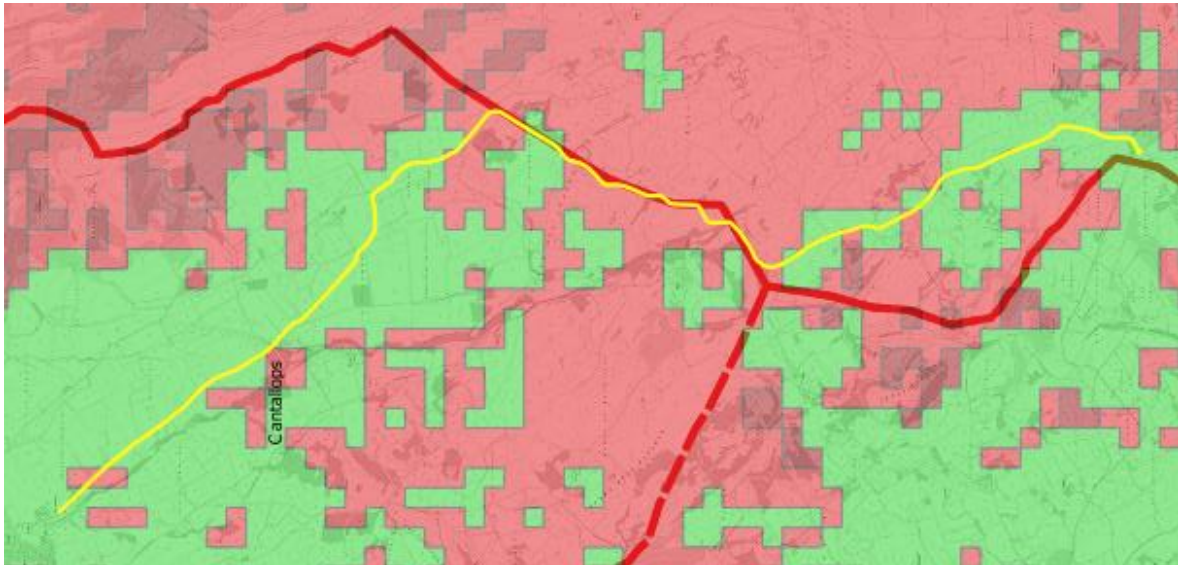
Figura 2. Zones de protecció de 5 metres en els cursos d'aigua.


Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia de l'ACA.

Cantallops i Sant Climent estan considerats municipis d'alt risc d'**incendi forestal**, d'acord amb allò que disposa el *Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals*. Aquest és un risc molt rellevant, donat que ens trobem en una zona de perill molt elevat:

- Tot i que la carretera transcorre per zones agrícoles i prats, segons el Mapa de Perill Bàsic d'Incendi del DACAAR, totes les zones boscoses i matollars tenen un **Risc Alt** d'incendi forestal.
- Es troba íntegrament dins el **Perímetre de Protecció Prioritària** del Massís de l'Albera (codi G1), que abasta des de la Jonquera fins a Llançà.
- Històricament, tota aquesta zona fou devastada pels **grans incendis forestals** ocorreguts al juliol de 1986 primer, i al juliol de 2012 després.

Figura 1. Mapa de perill bàsic d'incendi.



Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia del DACAAR.

Pel que fa als **riscos geològics**, segons la cartografia publicada a escala 1:25 000 per l'ICGC, al llarg de la carretera s'hi troben dos tipus de riscos:

- Derivats de la **inundació per criteris geomorfològics** de forma temporal en les diverses zones humides (protegides) de la zona.
- Perillositat per **despreniments** al nord de l'Estany de la Cardonera, al peu d'un pujol, per un escarpament rocós de menys de 10 metres, amb alguns blocs caiguts antics inferiors a 1 m³.

D'altra banda, majoritàriament, la carretera transcorre per pendents suaus, excepte en el tram de la Serra de Sopluiç que va haver de travessar en algun petit punt **pendents majors al 20%**, segons la cartografia publicada per l'ICGC.

Per últim, pel que fa als riscos **tecnològics o antròpics**, l'afectació més important és que l'àmbit d'estudi transcorre limítrof amb la Base Militar Álvarez de Castro o de Sant Climent. En concret, la carretera actual passa pel límit exterior amb la zona militar, tant en la zona de separació entre els dos termes municipals com quan aquesta entra en terme de Sant Climent. Les limitacions d'accés són evidents a tota la zona i dificulten altres alternatives i traçats alternatius que s'endinsin a Sant Climent.

Fotografia 9. Marge nord de la carretera en el tram de Sant Climent, limítrof amb la zona militar.



Font: DRC.

4.2. CICLE DE L'AIGUA

4.2.1. Hidrologia i Hidrogeologia

A la zona dels Aspres, la disposició general de l'orografia ha condicionat notablement l'establiment de la xarxa fluvial, que és tributària, gairebé tota ella del riu Muga, ja sigui directament o a través de diversos afluents i subafluents. Als Aspres orientals, on les elevacions intermèdies entre el Pirineu axial i la plana empordanesa són discretes i d'escassa amplitud, la xarxa hídrica que els drenen té una clara disposició nord-sud. De llevant a ponent els principals cursos fluvials són: la riera de Vilamaniscle, la Reguerada, l'Orlina, el Merdàs, l'**Anyet**, la **riera de Torrelles**, el Merdançà i el Llobregat d'Empordà.

El riu Llobregat és sens dubte el curs més important dels Aspres, deixant de banda el petit tram del tot perifèric que té la Muga dins el perímetre de la unitat. Aprofita la disposició de la falla tectònica del mateix nom que es perllonga des de La Jonquera fins a Figueres, tot perfilant una vall a les seves ribes. És la depressió interna de majors dimensions i separa nítidament els sectors dels Aspres orientals, d'una banda, i els occidentals, de l'altra.

El curs fluvial més proper a la carretera de Cantallops a Sant Climent és la riera de Torrelles, curs més important de Cantallops i que neix a la Serra de les Canals dins el mateix terme i mor al Llobregat dins el terme de Masarac. Petits afluents de la riera són els que van travessant perpendicularment la carreteres, tots ells de petites dimensions, amb la única excepció del còrrec del Viell que, vora el Mas Llobet, en un pas molt conegut, travessa amb certa magnitud sota la carretera.

Fotografia 10. Pas del còrrec del Viell per la carretera.



Font: DRC.

De la xarxa hidrogràfica que drena el municipi de Sant Climent en cal destacar per sobre de tot l'Anyet, tributari important del Llobregat i algun rec tributari del mateix Anyet com ara el de Grimaus o alguns cursos menors com els còrrecs del Bruixot o el dels Vernassos. L'Anyet, que neix al Puig Neulós (la Jonquera) i desemboca al Llobregat a Peralada, és el riu més important de la xarxa hidrogràfica de Sant Climent i, durant el seu recorregut, drena, total o parcialment, les aigües dels municipis de Requesens, Sant Climent, Espolla, Mollet de Peralada, Masarac i Peralada, sent un dels afluents més importants del Llobregat. De fet, en el seu curs alt, l'Anyet està declarada Reserva Natural Fluvial.

Fotografia 11. Pas de l'Anyet per la carretera de Sant Climent a Vilartolí.



Font: Google Inc.

Tota la carretera s'inclou dins la **massa d'aigua** de la Conca Alta de la Muga. Les característiques més importants d'aquesta massa d'aigua són:

- Tipologia litològica dominant: Granit i paleozoic.

DEL RIO CONSULTING

- Altres tipologies presents: Al·luvial i carbonatat.
- Característiques hidràuliques dominants: Aqüífers lliures i confinats amb predomini dels lliures
- Altres característiques: Agrupament d'aqüífers desvinculats
- Característiques geològiques i geomètriques

Es tracta d'un aqüífer fissurat encaixat en materials granítics i amb afloraments locals de pissarres cambro-ordovicianes que els recobreixen parcialment, així com petites acumulacions de dipòsits al·luvials, entre els que destaca el del tram superior del riu Llobregat d'Empordà. La capacitat aqüífera d'aquests materials està associada amb la seva densitat de fracturació, que a la zona no mostra una distribució regular.

Associat a la zona descomprimida dels granits, apareixen cossos irregulars de sauló, que localment també poden presentar una certa capacitat, pròpia d'un aqüífer granular lliure, encara que amb una distribució molt irregular.

A la zona alta de la Muga afloren materials paleògens carbonatats (calcàries i margues) que configuren un aqüífer molt extens i poc explotat. En algunes zones adopta la configuració típicament càrstica. Pertanyen parcialment a aquest aqüífer les formacions Terrades i Bellmunt. Podem considerar que en conjunt té un comportament lliure.

Els municipi de Sant Climent no ocupa cap zona vulnerable per contaminació de nitrats o de delimitació d'aqüífers protegits, segons Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya o Decret 153/2019, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries. En canvi, **Cantallops sí que és considerat municipi vulnerable per nitrats**, segons l'Ordre TES/80/2021, de 9 d'abril, per la qual es revisen les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats procedents de fonts agràries i s'apliquen les mesures del programa d'actuació a les zones vulnerables.

4.2.2. Abastament i Sanejament

A part de les grans **xarxes d'abastament** d'alta, existeixen altres serveis en alta a la comarca de l'Alt Empordà fomentats en la creació de mancomunitats de municipis per a la captació d'aigües subterrànies. Trobem mancomunitats com la de les Alberes que constitueixen els municipis d'Agullana, la Jonquera, Capmany, Masarac, Sant Climent Sescebes i Espolla, o la mancomunitat de Pau, Palau-saverdera, Vilajuïga i Garriguella. En ambdós casos, al llarg de les últimes dècades han portat l'aigua des de pous situats a Peralada. L'abastament en alta a Cantallops el realitza el mateix Ajuntament mitjançant les fonts pròpies.

Les xarxes en baixa sí que són les que s'encarreguen de subministrar aigua directament als abonats d'una població, essent el propi municipi o una empresa contractada l'encarregada de donar el servei. La gestió d'aquestes xarxes en baixa és un servei que en municipis petits sol donar el mateix ajuntament, mentre en poblacions més grans solen ser empreses especialitzades externes o empreses amb capital municipal les encarregades de donar-los. Els municipis de la comarca de l'Alt Empordà que gestionen el seu servei d'aigües a través d'una gestió directa per part del mateix ajuntament sumen un total de 23 casos entre els que trobem Cantallops. Hi ha un model mixt; per exemple, el Consell Comarcal de l'Alt Empordà s'encarrega de la gestió de les xarxes d'abastament d'aigua de 4 municipis altempordanesos, entre ells Sant Climent Sescebes, que es realitza a través d'una concessió externa a les empreses PRODAISA I SOREA.

Les **aigües residuals** o brutes generades en una vivenda o una indústria poden tenir dos destinacions, l'abocament directe al domini públic hidràulic o a la xarxa de clavegueram. En el cas dels abocaments al domini públic hidràulic, és l'Agència Catalana de l'Aigua la que autoritza i inspecciona els abocaments realitzats, analitzant la qualitat de l'aigua i inspeccionant als establiments que fan l'abocament. També inspecciona els abocaments a la xarxa de clavegueram obrint en els dos casos expedients sancionadors quan ho creu convenient. Únicament és competència municipal l'abocament d'aigües residuals a la xarxa.

Els municipis de Cantallops i Sant Climent Sescebes no disposen d'un sistema de clavegueram separatiu entre les aigües pluvials i les aigües brutes. Afegit a aquesta mancança, aquesta aigua residual provinent

d'aquest sistema de clavegueram unitari no rep cap tractament de depuració, de manera que és abocada directament al domini públic. Aquest fet és especialment preocupant en casos com el municipi de Sant Climent Sescebes on els abocaments d'aigua residuals urbanes de la població són molt importants, sobretot si la comparem amb els abocaments dels municipis veïns.

El pas de la carretera de Cantallops a Sant Climent no té cap afectació sobre les xarxes d'abastament o sanejament.

4.3. ATMOSFERA

4.3.1. Qualitat de l'aire

A banda de les fonts naturals, les **emissions** antropogèniques més remarcables són el trànsit motoritzat, els processos industrials i les fonts domèstiques.

D'entre els productes emesos pels mitjans de transport destaquen el monòxid de carboni (CO), els òxids de nitrogen (NOx), els hidrocarburs (HC), els òxids de sofre (SOx), les partícules en suspensió (PST), els fums negres (FN) i alguns metalls pesants com el plom (amb clara reducció a causa de la implantació de les gasolines sense plom). També destaquen les emissions de CO₂ vinculades al canvi climàtic.

Les diferents activitats industrials generen un tipus característic d'emissions i, per tant, de contaminants atmosfèrics. Aquestes emissions també varien, segons el tipus de procés, la tecnologia emprada, o el tipus i la qualitat de les matèries primeres utilitzades. El catàleg del CAPCA, que englobava totes aquelles activitats industrials emissores de contaminants, classificades en tres grups (A, B, C) ha quedat superat a partir de l'entrada en vigor de la *Llei 3/1998, de 27 de febrer*, i de la més recent *Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats* amb la qual es realitza un informe integrat de les emissions de contaminants atmosfèrics, classificant les activitats contaminants de l'aire en Annexos.

En aquests sentit, no hi ha constància de cap empresa que estigués inscrita al CAPCA a Cantallops o Vilafant, però sí que es detecten empreses en el règim d'autorització segons Annex I de la Llei de prevenció i control ambiental (PCAA) o en el registre EPER-CAT, substituït pel registre E-PRTR. Es tracta de 1 empresa a Cantallops (Granja Molas) i 3 empreses a Sant Climent (Can Camansi, La Serra i Granja Freixes) totes elles granges de porcs d'engreix o truges.

En l'àmbit domèstic i dels serveis, els principals focus d'emissió tenen l'origen en les calefaccions domèstiques i els serveis, així com en les instal·lacions d'escalfament d'aigua i les cuines. Els processos de combustió de carburants generen NO₂, SO₂, PST i HCT.

Respecte a les **immissions**, Catalunya està dividida en 15 Zones de Qualitat de l'Aire (ZQA) i Cantallops i Sant Climent se situen a la zona 9 de l'Empordà. Segons l'Anuari de la Qualitat de l'Aire a Catalunya (web DTS, 2017), els nivells mesurats de diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, plom i el benzè estan per sota dels valors límit establerts per la normativa vigent.

Pel que fa als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè, no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

En relació a l'ozó troposfèric s'ha detectat 1 superació del llindar d'informació a la població al punt de mesurament ubicat a Begur. D'altra banda, no s'ha superat el llindar d'alerta. Tampoc s'ha superat el valor objectiu per a la protecció de la salut humana. Referent al valor objectiu per a la protecció de la vegetació, s'ha superat al punt de mesurament de Begur.

En relació a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, d'acord amb l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells compleixen els objectius de qualitat de l'aire establerts a la normativa vigent.

4.3.2. Canvi climàtic

En primer lloc, convé ressaltar l'aprovació de la pionera *Llei 16/2017, d'1 d'agost, del canvi climàtic*, que té com a finalitats:

- Aconseguir que Catalunya redueixi tant les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) i afavorir la transició cap a una economia baixa en carboni.

DEL RIO CONSULTING

- Reforçar i ampliar les estratègies i els plans que s'han elaborat durant els darrers anys.
- Promoure i garantir la coordinació de totes les administracions públiques catalanes, i fomentar la participació de la ciutadania, dels agents socials i dels agents econòmics.
- Esdevenir un país capdavanter en la investigació i aplicació de les noves tecnologies, i reduir la dependència energètica de Catalunya de recursos energètics externs.
- Fer visible el paper de Catalunya al món, tant en els projectes de cooperació com en la participació en els fòrums globals de debat sobre el canvi climàtic.

Les emissions a Catalunya l'any 2018 foren de 43,96 milions de tones de CO₂ equivalents (excloses les emissions associades al canvi d'ús del sòl i silvicultura), d'acord amb el desglossament per comunitats autònomes que el Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic realitza de l'Inventari Nacional d'Emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH). Des del 1990, les emissions totals de GEH han seguit una evolució creixent fins al 2005, any que va marcar un pic històric d'emissions amb 57,34 milions de tones de CO₂ equivalent, mantenint-se fins a l'any 2007 quan la tendència es va invertir i les emissions anuals van anar disminuint fins al 2013. Després de quatre anys consecutius d'increment d'emissions de GEH l'any 2018 han tornat a disminuir les emissions totals de GEH tot i que molt tímidament.

Les emissions poden dividir-se en dues categories principals, en línia amb les actuals polítiques climàtiques europees: les emissions que provenen de les instal·lacions sotmeses a la Directiva de comerç de drets d'emissió, i les no sotmeses a la Directiva, també anomenades difuses (per exemple, emissions de transport, residus, agricultura, instal·lacions de combustió amb una potència inferior als 20 MW i altres fonts). L'any 2018, el 33% (14,51 Mt CO₂eq) corresponien a les emissions de les instal·lacions sotmeses a la Directiva i el 67% restant 28,97 Mt CO₂eq, eren emissions en els sectors difusos.

- Emissions de la Directiva: emissions d'instal·lacions sotmeses a la Directiva de comerç de drets d'emissió (en anglès, EU ETS emissions), que són les afectades per la Llei 1/2005 (RDL 5/2005 i Llei 13/2010), que transposa la Directiva 2003/87/CE i 2009/29/CE respectivament. El règim de comerç de drets d'emissions persegueix l'objectiu d'ajudar a complir les obligacions derivades del Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic i del Protocol de Kyoto en el marc europeu. S'hi inclouen els sectors industrials següents: combustió, generació elèctrica, acer, ceràmica, calç, ciment, paper, refinaria de petroli, vidre i la indústria química. Consultada la Base de Dades de les Autoritzacions d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle (AEGEH) de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, hi ha 167 instal·lacions a Catalunya que declaren les seves emissions i les verifiquen anualment. Dins la zona d'estudi no hi ha empreses amb AEGEH.
- Emissions difuses: la resta d'emissions o emissions que no queden sotmeses al règim de comerç de drets d'emissió (en anglès, non-EU ETS emissions). Es generen a la resta de fonts emissores, dividides entre els grups següents: sector industrial (no afectat per la Directiva), consum de combustibles fòssils als sectors residencial, institucional i de serveis, emissions fugitives, ús de dissolvents, transport, residus i agricultura.

En tota aquesta divisió, els instruments de planejament territorial i urbanístic, així com la planificació sectorial esdevenen eines indispensables per limitar des de l'origen la generació de GEH, tant si són difuses com de la Directiva, ja que són instruments de planificació que definiran el futur dels àmbits residencial, serveis o industrial.

D'acord amb el que disposa la Llei 6/2009, de 28 d'abril, així com la Llei estatal 21/2013, de 9 de desembre, l'EAE ha d'incorporar també, a part del previst per la Llei d'Urbanisme, els potencials impactes prenent en consideració el canvi climàtic.

En el cas dels plans d'urbanisme, les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) derivades de les seves determinacions es troben sovint entre les repercussions ambientals més rellevants. En particular, aquesta circumstància es dona habitualment en una bona part dels plans d'ordenació urbanística municipal que es formulen, atesa la transcendència que tenen al respecte la classificació i la qualificació urbanístiques del sòl establertes per aquests plans. Ara bé, la modificació puntual objecte d'estudi, tot i que afecta indirectament a la circulació de vehicles, majoritàriament emissors de CO₂, no té una afectació directa sobre el canvi climàtic. De fet, reconeix una situació preexistent pendent de regularització.

Per últim, els **Plans d'Acció de l'Energia Sostenible** es van marcar com a objectiu la reducció del 20% de les emissions al 2020, prenent com a any base el 2005, a partir del Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses.

Cantallops es va adherir al Pacte el 05/02/2013 i va aprovar el seu PAES el 06/09/2016; Sant Climent s'adherí el 24/02/2012 i aprovà el PAES el 13/02/2013.

Taula 4. Resum dels PAES als 2 municipis d'estudi.

MUNICIPI	EMISSIONS TRANSPORT 2005	% TOTAL	ACCIONS ENCAMINADES AL TRANSPORT
Cantallops	1.171,50 Tn CO _{2eq}	53%	Reduir el màxim possible els efectes contaminants del transport privat i comercial, el principal emissor de CO ₂ municipal, amb un seguit d'accions encaminades a incentivar l'ús de mitjans de transport alternatius al cotxe privat o, almenys, per optimitzar al màxim el seu ús, així com la seva progressiva substitució per vehicles més eficients i menys contaminants. Entre les accions que incideixen directament en el transport i les accions relacionades amb la planificació dels transports i la mobilitat, està previst assolir una reducció del 13,01% a Cantallops i 20,24% a Sant Climent de les emissions del sector per l'any 2020. ACCIONS 2.3.1. Impuls d'iniciatives per l'ús del cotxe compartit. 2.3.2. Impuls per l'adquisició de vehicles de baix consum. 5.2.1. Pla de circulació viària i impuls de l'ús del transport col·lectiu
Sant Climent	1.563,09 Tn CO _{2eq}	48%	

Font: Elaboració pròpia a partir dels PAES presentats.

Actualment, el Servei de Medi Ambient de la Diputació de Girona impulsa el procés participatiu per a l'elaboració del **Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) de les Salines - l'Albera i els Aspres**. Aquest Pla és un document de planificació energètica i climàtica que té per finalitat assolir l'objectiu europeu d'una reducció del 55% d'emissions de CO₂, per al 2030 mitjançant la planificació d'accions de mitigació i adaptació al canvi climàtic. Els municipis afectats són Agullana, la Vajol, Cantallops, Capmany, Darnius, Espolla, la Jonquera, Masarac, Maçanet de Cabrenys, Rabós, Sant Climent Sescebes, Vilamaniscle. Els objectius del procés participatiu:

- Promoure el debat ciutadà sobre l'energia sostenible i el clima.
- Debatre sobre el model energètic que es vol impulsar a les Salines - l'Albera i els Aspres.
- Recollir propostes d'acció supramunicipals i municipals.
- Elaborar un Pla d'Acció que incorpori el debat i les propostes de la ciutadania.

4.3.3. Contaminació acústica

En relació amb la **contaminació acústica**, en primer lloc, a Cantallops va quedar definitivament aprovat el Mapa de Capacitat Acústica en data 14 de maig de 2013. Respecte a Sant Climent, aquest mapa encara no ha estat aprovat. En ells s'estableixen els **objectius de qualitat acústica** que s'han d'assolir:

Figura 2. Objectius de qualitat acústica.

Zonificació acústica del territori	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	L_d (7 h - 21 h)	L_e (21 h - 23 h)	L_n (23 h - 7 h)
Zona de sensibilitat acústica alta (A)	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)	70	70	60

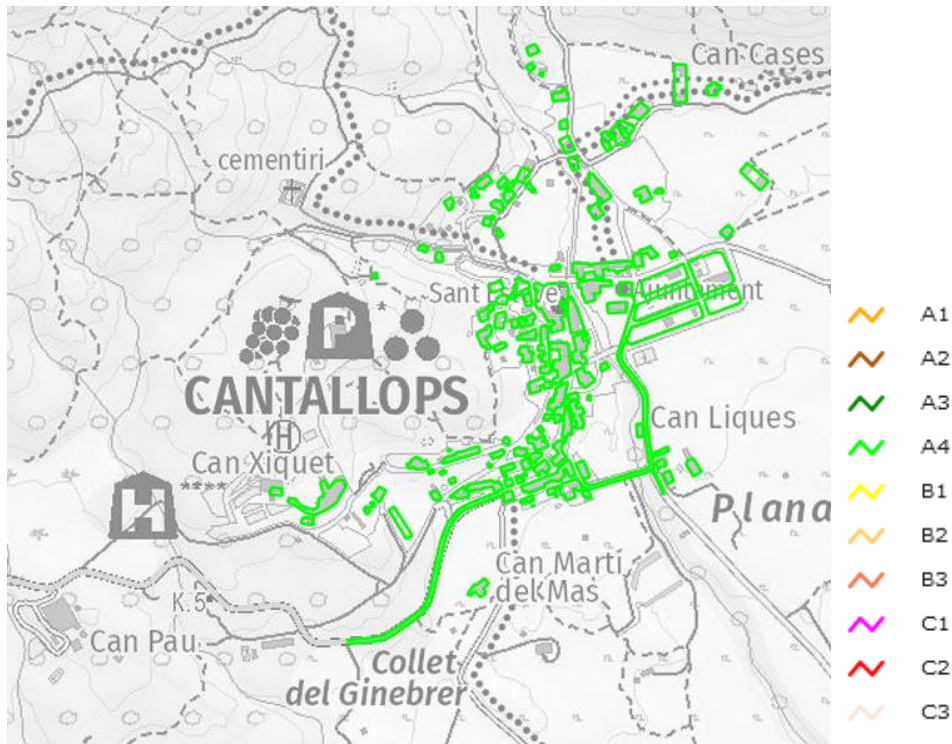
* L_d , L_e i L_n = índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	L_d (7 h - 21 h)	L_e (21 h - 23 h)	L_n (23 h - 7 h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACUSTICA ALTA (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACUSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	65	65	55
(B3) Arees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
ZONA DE SENSIBILITAT ACUSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Arees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

* L_d , L_e i L_n = índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

Font: DACAAR.

Figura 3. Mapa de capacitat acústica a Cantallops.



Font: DTS.

El soroll és una vibració perfectament mesurable, però també és cert que la percepció de cada persona és variable. Aquest component subjectiu és bàsic per poder mesurar la qualitat de vida en aquest sentit de les persones.

A través de les enquestes realitzades en el procés de participació ciutadana, se'n poden fer les primeres deduccions de com les persones perceben el soroll dins del seu municipi.

Enquestes realitzades a Sant Climent reflecteixen que un 66,66% dels enquestats es senten satisfets o molt satisfets amb el grau de soroll que hi ha al municipi. Només un 6,67% indiquen estar insatisfets. Ara bé, la

contaminació acústica és percebuda com una temàtica important a nivell municipal. Un 40% dels enquestats consideren el tema de molt i força important.

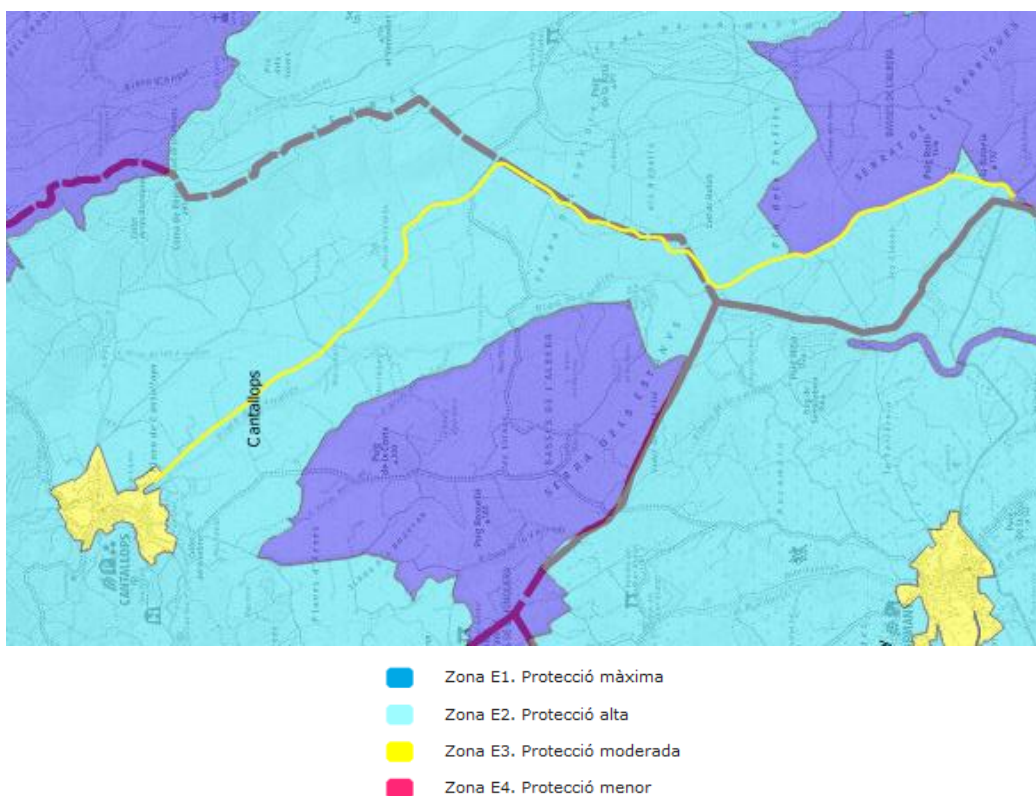
4.3.4. Contaminació lumínica

L'eina bàsica per conèixer les zones amb problemes de contaminació lumínica és el **Mapa de protecció envers la contaminació lluminosa** a Catalunya que s'elabora seguint els criteris establerts a l'article 7 del *Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn*, i pren com a punt bàsic de referència el planejament urbanístic.

El mapa preveu diverses zones de protecció, atenent, d'una banda, la necessitat de mantenir una correcta il·luminació en aquelles àrees en què es desenvolupa l'activitat humana; i, de l'altra, la protecció tant com sigui possible dels espais naturals i la visió natural del cel de nit. Aquests dos eixos determinen finalment la concreció de quatre tipologies de zones de protecció (art. 5 del Decret).

El Departament de Territori i Sostenibilitat (ara DACAAR) va elaborar les propostes de mapa municipal que fixa les àrees que corresponen a cada una de les tipologies envers la contaminació lluminosa. Seguint els criteris de la Llei i el Decret, es va zonificar tot Catalunya, amb el resultat següent:

Figura 4. Zonificació de la contaminació lluminosa a l'àmbit d'estudi.



Font: DACAAR.

Com es pot observar, la carretera travessa bàsicament zones de protecció alta (E2), excepte a Sant Climent que limita amb zones protegides de protecció màxima (E1)

4.4. GESTIÓ DE RESIDUS

Pel que fa a la gestió de residus, cal diferenciar els residus municipals dels industrials, principalment. Pel que fa als **residus municipals** (domèstics i comercials), l'any 2019 (últimes dades disponibles a l'Agència de Residus de Catalunya), els dos municipis empordanesos van generar:

Taula 5. Resum dels residus municipals gestionats als 2 municipis d'estudi (2019).

MUNICIPI	GENERACIÓ RESIDUS	% REC. SELECTIVA	GENERACIÓ PER CÀPITA
Cantallops	216,47 kg	41,74%	1,89 kg/hab i dia
St. Climent Sescebes	293,06 kg	41,24%	1,28 kg/hab i dia
ALT EMPORDÀ	117.723,55 kg	44,39%	2,28 kg/hab i dia
CATALUNYA	4.046.615,21 kg	44,90%	1,44 kg/hab i dia

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de ARC.

Com es pot comprovar, la recollida selectiva als municipis estudiats és molt millorable, respecte a la mitjana comarcal i catalana, i força lluny dels valors objectius que la Unió Europea va marcar per l'any 2020 (50%). Pel que fa a la generació per càpita, hi ha diferències significatives, essent destacable les xifres de Sant Climent.

En relació als **residus industrials**, Cantallops va generar 14 Tones de residus l'any 2019, una de les quals de tipus perillós, derivat de les indústries vinculades al vi i a la fabricació de pinso. La generació de Sant Climent fou de 73 Tones de tipus no perillós, també vinculades a la viticultura.

El pas de la carretera de Cantallops a Sant Climent no tindrà cap afectació sobre la gestió de residus, almenys durant la seva explotació.

4.5. BIODIVERSITAT

Per a un major coneixement de la biodiversitat de l'àmbit d'estudi i del territori proper a Cantallops i Sant Climent, encoratgem a la lectura del "*Estudi de biodiversitat. Regularització del sistema viari al traçat actual de la carretera local de Cantallops a Sant Climent Sescebes*", redactat pel llicenciat en Biologia Enric Capalleras i Fàbrega (juliol de 2022), i que es presenta a l'**Annex I** del present Estudi Ambiental Estratègic.

4.5.1. Espais naturals protegits per la legislació sectorial

La carretera objecte de la modificació puntual fa de límit, dins el terme de Sant Climent, amb un espai inclòs en el **Pla d'Espais d'Interès Natural**. Són uns 1.415 metres per la banda oest del límit de la carretera, des de l'enllaç amb la GI-602 cap endavant (excepció feta d'un triangle no protegit al peu del Puig Rodó). Es tracta de la porció de terreny protegida més meridional de l'espai fragmentat anomenat Basses de l'Albera (vegeu **plànol EAE5 - Espais protegits sectorials**), protegida pel *Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'espai d'interès natural* i que té rang de Pla Territorial Sectorial.

Fotografia 12. Límit de la carretera amb la zona militar i l'espai PEIN.



Font: DRC.

Les Basses de l'Albera són un espai natural format per un conjunt de petites basses, situades al peu del massís de l'Albera, sobre materials quaternaris i alimentades per aigua freàtica. Les aigües dels estanys són distròfiques, riques en compostos húmics. Conserven un conjunt de biòtops molt rics i interessants de notable singularitat en aquest territori, com també sistemes limnològics de remarcable interès. Les llacunes allotgen una flora i fauna molt riques amb algunes espècies molt rares a Catalunya i comunitats singulars respecte a les terres de l'entorn. Situades en una zona de sureda, predominen les comunitats vegetals lacustres i dulceacuícolas, com els canyissars, jonqueres i comunitats de créixens (*Apietum nodiflori*). En les biocenosis faunístiques que habiten aquests mitjans humits, predominen espècies de corologia mediterrània. Les llacunes són una localitat important dins les vies migratòries que travessen els Pirineus com a àrea de refugi i repòs per a aus de pas per aquest territori. Es tracta a més de l'únic espai natural de Catalunya amb presència de *Marsilea strigosa*.

Amb una superfície total de 759,52 Ha, un 38% de l'espai es troba en terme de Cantallops i un 49% dins de Sant Climent.

El mateix espai EIN es troba inclòs dins la **Xarxa Natura 2000** com a LIC (Lloc d'Interès Comunitari), amb el nom de Basses de l'Albera (núm. ES5120009) com a espais d'aigües continentals. Entre les mesures de conservació de possible aplicació a l'espai (en parèntesi d'element a conservar, codi d'hàbitat d'interès comunitari o espècie), la Generalitat en va establir les següents:

Gestió preventiva

- Avaluació i control de les actuacions que produeixin drenatges, captacions o que puguin impedir l'arribada d'aigua tant superficial com freàtica (3120 / 3130 / 3170*).
- Regulació estricta dels usos en les àrees amb presència de l'hàbitat (3120)

Adquisició de drets d'aprofitament

- Compra o adquisició de drets de tala de rodals d'arbres grans, vells, morts en peu i amb abundància de cavitats (*Myotis bechsteini*)

Vigilància

- Augment de la vigilància sobre la captura il·legal d'individus (*Testudo hermanni*)

Redacció de Plans

- Establiment de plans de mitigació de les fonts de contaminació difusa o directa de les aigües associades a l'hàbitat (3120 / 3130 / 3150 / 3170*)

Recuperació d'espècies amenaçades - reforços poblacionals

- Foment de la recuperació de poblacions extintes, mitjançant translocacions/reintroducció previ estudi detallat de la potencialitat de les noves zones (*Testudo hermanni*)

DEL RIO CONSULTING

Accions de conservació ex-situ

- Creació d'un banc de germosplasma o altres mecanismes de conservació de propàguls vegetals (*Marsilea strigosa*)

Gestió o restauració d'ecosistemes / hàbitats

- Manteniment de la dinàmica hidrològica pròpia de l'hàbitat, evitant drenatges o inundacions permanents (3170*)
- Manteniment de les condicions fisicoquímiques de l'aigua adients (3120 / 3150 / *Marsilea strigosa*)
- Preservació dels hidroperíodes naturals dels sistemes lèntics als quals està associat l'hàbitat (3150 / 3170*)
- Restauració i millora de les zones degradades o potencials de l'espècie (*Marsilea strigosa*)

Restauració d'àrees degradades

- Restauració dels indrets més degradats del tipus d'hàbitat en base a una identificació i valoració de l'estat de conservació (3150)

Conservació de llocs d'interès geològic o geomorfològic

- Preservació de la geomorfologia de l'hàbitat per tal que permeti la inundació temporal del mateix (3170*)

Millora ambiental de les activitats del sector primari i altres

- Foment de la disminució de l'ús de productes fitosanitaris a les àrees amb presència de l'espècie (*Testudo hermanni* / 6510)

Aprofitament sostenible Forestal

- Foment de la gestió forestal dirigida al manteniment de la maduresa i naturalitat de la massa, en especial potenciar rodals de roureda madura (*Myotis bechsteinii*)

Aprofitament sostenible Ramader/Agrícola

- Foment de la fertilització orgànica (6510)
- Foment de la ramaderia extensiva per evitar el tancament de la massa forestal (*Testudo hermanni*)
- Ordenació de la càrrega ramadera amb l'objectiu d'assegurar la presència i conservació de l'hàbitat (*Marsilea strigosa*)
- Ordenació de la càrrega ramadera amb l'objectiu d'assegurar la presència i conservació de l'hàbitat (3120 / 3170*)
- Regulació de la implantació o la resembra amb noves espècies herbàcies productives pel bestiar (6510)

Coordinació amb agents de desenvolupament local (Grups de desenvolupament)

- Coordinació amb els agents locals per evitar nous usos que puguin afectar les masses d'aigua associades a l'hàbitat (3120 / 3150)

Construcció o adequació d'infraestructures

- Control de la creació de nous vials i infraestructures en àrees amb presència de l'hàbitat o de l'espècie (*Testudo hermanni*)

Prevenició i lluita contra incendis

- Foment de les accions de prevenició i extinció de grans incendis forestals (*Testudo hermanni*)

Per últim, es fa necessari citar les **Zones Humides** protegides en aquesta zona i que són les unitats elementals que han provocat la inclusió d'algunes zones properes com a EIN i dins la XN2000. Les zones humides estan protegides pel Conveni Ramsar de 1971, que fou incorporat a la *Llei catalana 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals*, així com al text refós de la Llei d'Aigües o el reglament del Domini Públic Hidràulic estatal. Sorprenentment, no totes les zones humides properes, però, estan protegides dins el

DEL RIO CONSULTING

PEIN, tot i que des del territori s'ha reclamat en nombroses ocasions. Els estanys i terrenys inundables protegits vora la carretera són els següents:

Estanys dels Torlits: Estany de la Cardonera (codi 02000205) i Estanys dels Torlits (02000209). L'estany nord de la Cardonera (02000216) queda exclòs de la XN2000 i el PEIN.

L'**estany de la Cardonera** és un estanyol d'inundació temporal de petita dimensió i dividit en dos sectors pel pas de la carretera GI-602 (Capmany-Sant Climent Sescebes), mentre que els **estanys dels Torlits** són un conjunt d'estanys temporals mediterranis i herbassars humits compostos per 6 estanys de característiques força diferenciades. Aquests són: l'Estany Gran, l'Estany Petit, la Bassa de Llevant, la Bassa de Ponent, el Prat del serrat de les Garrigues i la Bassa del serrat de les Garrigues.

Fotografia 13. Estany de la Cardonera dividit per la carretera GI-602.



Font: DRC.

L'estany del **nord de la Cardonera** és un petit estany temporal, actualment gairebé dessecat mitjançant rases de drenatge.

Fotografia 14. Estany nord de la Cardonera.



Font: DRC.

L'estany de la Cardonera, a mitjans anys 90 fou drenat fet que va comportar la desaparició d'espècies com *Utricularia australis* i *Isoetes velata*. Actualment hi dominen les jonqueres i el canyissar. A la perifèria de l'estany, hi ha jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*. La fauna és interessant i destaca a presència de tres espècies de crustacis anostracis de gran interès i sobretot també per a les poblacions d'amfibis i concretament del gripau d'esperons (*Pelobates cultripès*) i de tritons (*Triturus marmoratus* i *Lissotriton helveticus*). L'Estany Gran i l'Estany Petit tenen un règim d'inundació gairebé permanent, mentre la resta d'estanyols que conformen dels Torlits s'inunden temporalment, sobretot la Bassa del serrat de les Garrigues, que per les reduïdes dimensions de la seva conca, s'inunda només ocasionalment. Conserven un conjunt de biòtops molt rics i interessants de notable singularitat, així com sistemes limnològics de destacable interès. Entre la vegetació destaquen les

DEL RIO CONSULTING

gespes d'isoets (*Isoetes durieu* i *Isoetes setacea*), creixenars, jonqueres, bogars, canyissars, etc., a més d'espècies de flora molt rara i de fauna d'interès.

Estany de Serra-Seguer: és un únic estany, que per proximitat es podria incloure dins l'anterior.

Zona inundable temporal de petita extensió situada a Serrallobera, anomenada com l'**estany de Serra-seguer** (02000215) o **estany Llampol**, la qual malgrat no trobar-se inclosa a l'EIN inclou una petit rodal de freixes de fulla petita i diverses espècies de plantes vasculars d'interès (*Isoetes setacea* i *Isoetes velata*). Es tracta d'un petit estany parcialment dessecat per l'obertura de rases de drenatge situat sobre un petit promontori. El paratge manté zones amb herbassars humits, mulladius i restes algals sobre les pedres i el sòl. La vegetació d'aquest petit espai es caracteritza per la presència de diversos freixes de fulla petita, oms i jonqueres mediterrànies. Al seu entorn hi ha zones destinades a un ús agrícola (oliveres, etc.), vinyes abandonades i zones boscoses. Entre la fauna, el paratge destaca per esdevenir àrea de reproducció per a diverses poblacions d'amfibis i ser un punt de repòs per diferents espècies d'aus en període migratori.

Fotografia 15. Estany de Serra-Seguer o de Llampol.



Font: DRC.

A la zona nord-oest del PEIN de les Basses de l'Albera, també dins el terme de Cantallops, trobem tot un seguit d'estanys inclosos dins les zones humides de Catalunya i totalment protegits: Estany de les Moles, Bassa del Mas Faig, Estany Martí i Estany d'en Paru.

Fotografia 16. Bassa del Mas Faig.



Font: DRC.

En canvi, d'aquesta relació, també s'escapa alguna zona humida protegida com a tal, però fora de l'espai PEIN (Bassa de la Serra de Soplug).

Cal considerar també que, per primera vegada a Catalunya, el "*Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya i Programa de mesures. 2022-2027*", en fase d'elaboració, pretén protegir tot una sèrie de **reserves naturals lacustres (RNL)**, com aquells llacs o masses d'aigua de la categoria llac, i els seus llits, representatius i que no han estat alterats per l'activitat humana. Seran reserves hidrològiques protegides pel *Reial decret 638/2016, de 9 de desembre, pel qual es modifiquen el Reglament del domini públic hidràulic, aprovat pel Reial decret 849/1986, d'11 d'abril, el Reglament de planificació hidrològica, aprovat pel Reial decret 907/2007, de 6 de juliol, i altres reglaments en matèria de gestió de riscos d'inundació, cabals ecològics, reserves hidrològiques i abocaments d'aigües residuals*. Les RNL que afecten l'àmbit seran:

Taula 6. Reserves Natural Lacustres proposades en l'àmbit d'estudi.

CODI RNL	NOM RNL	SUPERF. (km2)	CODI MASSA AIGUA
RNLH1030020	Estanys Alberes - Estanys de Cantallops	6,91	H1030020
PNLH1030040	Estanys Alberes-Estanys Tórlits, Cardonera i d'en Pous	33,21	H1030040

Font: Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya i Programa de mesures. 2022-2027.

4.5.2. Espais d'interès i Connectivitat ecològica

Segons la informació disponible al DACAAR, els municipis de Cantallops i Sant Climent acullen diversos **hàbitats d'interès comunitari propers a la carretera estudiada** (annex I de la Directiva 92/43/CEE, modificada per la Directiva 67/97/CE), tots ells catalogats de caràcter no prioritari, amb recobriments diversos (vegeu plànol EAE6 - Espais d'interès i connectivitat). A la taula següent se'n fa un resum:

Taula 7. Hàbitats d'interès comunitari presents vora la carretera estudiada.

SITUACIÓ	NOM HIC (% recobriment)	SUPERFÍCIE (Ha)
Estany de la Cardonera	3130 - Aigües estagnants, poc o molt mesotròfiques, amb vegetació de les classes <i>Littorelletea uniflorae</i> i/o <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> (20%)	0,57
	3170* - Basses i tolls temporers mediterranis (40%)	1,13
Estany Nord de la Cardonera	3170* - Basses i tolls temporers mediterranis (30%)	0,41
Serra-Seguer	6510 - Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (<i>Arrhenatherion</i>) (40%)	1,08
La Closa	3170* - Basses i tolls temporers mediterranis (40%)	1,70
Sud del Mas de Bell-lloc	9330 - Suredes (40%)	4,77
	9340 - Alzinars i carrascars (60%)	7,15
Entre els límits de terme municipal	9330 - Suredes (60%)	12,38
Els Rebulls	6510 - Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (<i>Arrhenatherion</i>) (100%)	2,13
Les Claperes sud	6510 - Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (<i>Arrhenatherion</i>) (20%)	0,53
Les Claperes	6420 - Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del <i>Molinio-Holoschoenion</i> (20%)	0,77
Les Claperes nord	9330 - Suredes (60%)	2,42

Les Parts de la Corpella	6510 - Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (<i>Arrhenatherion</i>) (20%)	2,23
Can Pei	6510 - Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (<i>Arrhenatherion</i>) (60%)	2,65
Pas del Còrrec del Viell i Riera de Torrelles	91E0* - Vernedes i altres boscos de ribera afins (<i>Alno-Padion</i>) (40%)	2,53
	9330 - Suredes (70%)	1,52

* Hàbitats de tipus prioritari.

Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia del DTS.

No es detecten prop de la carretera cap **arbre monumental** protegit per la legislació vigent, però a l'entorn del Mas Llobet de Cantallops, al marge dret del còrrec del Viell s'ha localitzat una alzina de grans dimensions.

Fotografia 17. Alzina monumental de grans dimensions vora el Mas Llobet.



Font: DRC.

Pel que fa a la **connectivitat**, les diferents fonts d'informació mostren una importància ecològica significativa a la zona.

El Catàleg d'espais d'interès natural i paisatgístic de les comarques gironines (DIGI, ANG i la COPA, abril 2009) defineix tot l'espai per on transcorre la carretera de Cantallops a Sant Climent com espai d'interès natural anomenat **Aspres de l'Albera**. Els motius pels quals s'inclou aquest espai al catàleg són varis, entre els que cal fer referència a la presència d'una gran varietat d'ambients d'elevada diversitat biològica. Entre aquests cal esmentar, els que venen representats per ambients aigualosos i en especial per les basses, aiguamolls, estanys, llacunes, clots i criptoaiguamolls (herbassars humits, patamolls, etc). En aquest mateix sentit, cal destacar la important presència d'hàbitats d'interès comunitari (alguns d'ells prioritaris) i d'espècies de flora i fauna protegida i poc freqüent a Catalunya, com és el cas de la tortuga mediterrània o del xoriguer petit. A més, l'espai presenta un molt bon estat de conservació, com ho demostren les suredes presents, la fauna associada i l'important despoblament o la minsa presència humana. S'ha de ressenyar que l'espai manté un interessant equilibri d'usos del sòl i un elevat valor des d'un punt de vista paisatgístic, ja que forma part de la unitat biogeogràfica dels terraprimers d'Empordà, àrea de gran interès estètic, arqueològic i biològic, que presenta un excel·lent estat de conservació. De fet, les constants pràctiques militars portades a terme en diversos sectors han originat un paisatge d'un gran valor estètic, rar i poc freqüent a Catalunya on hi dominen les formacions arbustives baixes i un relleu suau. A nivell funcional l'espai esdevé la prolongació de la unitat biogeogràfica dels aspres de l'Albera i actua en gran mesura com a connector ecològic entre els

espais d'interès situats a banda i banda del corredor d'infraestructures que travessa la comarca de l'Alt Empordà. A més, amb la protecció d'aquest espai es garanteix la permeabilitat ecològica entre l'EIN de l'Albera i dels estanys de la Jonquera i els ambients aquàtics de la zona, especialment els estanys de muntanya mitjana, molt valuosos però extremadament fràgils. Entre els impactes o greuges damunt els ecosistemes hi destaquen: la mala estructura de les masses forestals d'algunes àrees de l'espai; l'abandó de les explotacions agrícoles, sobretot els oliverars, fet que provoca una pèrdua de diversitat paisatgística, alhora que augmenta la capacitat de propagació dels incendis forestals; l'elevat risc d'incendi que pateix la zona, el qual s'agreuja per la presència de nombroses pistes i camins forestals que faciliten l'accés i per tant en èpoques de forta sequera en fan augmentar la probabilitat; el trànsit motoritzat que es fa a la zona sense respectar la Llei d'accés al medi natural; els atropellaments de fauna a la carretera GI-602 (...)

Entre els objectius de conservació, es demana: **(1)** gestió forestal per reduir el risc d'incendi, **(2)** la inclusió d'aquesta zona dins el PEIN de l'Albera, **(3)** establir mesures per tal d'evitar l'excessiva freqüentació antròpica i reduir els atropellaments de la fauna a la carretera local Gi-602.

Entre els anys 2010 i 2012 es van realitzar diversos treballs d'anàlisi territorial vinculats a un avantprojecte de pla territorial de connectivitat ecològica de Catalunya, amb la finalitat d'identificar els principals connectors ecològics terrestres i fluvials així com les àrees d'interès connector i els punts crítics dels connectors. Tot i que aquest pla territorial finalment no es va concretar en cap document normatiu aprovat definitivament, un dels resultats d'aquests treballs va ser l'obtenció d'una primera aproximació cartogràfica de la connectivitat ecològica a Catalunya.

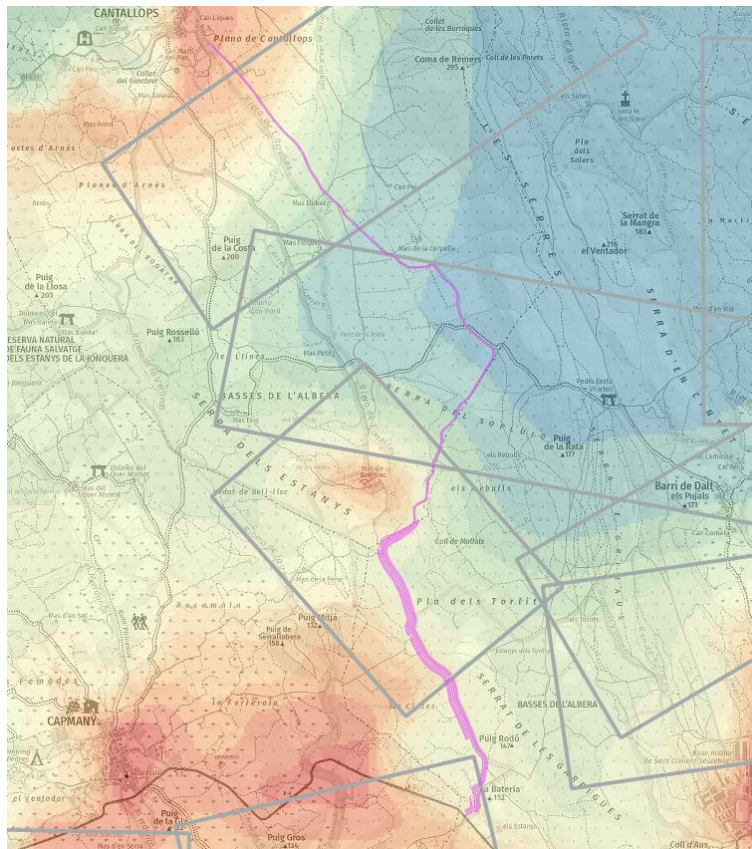
En el procés següent, i com a criteri principal per definir les àrees més importants per a la connectivitat ecològica, es va considerar estratègic garantir la connectivitat entre els espais naturals protegits (en endavant ENP). Així, els connectors terrestres es van definir preferentment en base als ENP. Alhora, també es van definir uns eixos estratègics per a la connectivitat a Catalunya que fonamentalment es recolzaven en el propi sistema d'espais naturals protegits. Aquests criteris s'han considerat absolutament vigents i sobre aquests s'ha bastit una nova proposta gràfica basada en la informació ja obtinguda.

Al **març de 2019** s'actualitzà el producte original d'acord amb els diversos canvis que s'han produït en el sistema d'espais naturals protegits. L'objectiu del projecte ha estat identificar les zones del territori especialment importants per a la connectivitat ecològica a escala de Catalunya i representar-les cartogràficament. La informació que s'hi aporta, tot i no disposar de cap tipus de valor normatiu, obre noves possibilitats d'interpretació i valoració de la matriu territorial i pot ser utilitzada, entre d'altres àmbits, com una ajuda a la presa de decisions en la planificació i la gestió del patrimoni natural i la biodiversitat, l'avaluació ambiental, així com en el disseny d'estratègies, plans, programes i projectes d'infraestructura verda.

La cartografia esmentada defineix el següent en l'àmbit de la carretera estudiada:

- **Índex de connectivitat terrestre:** valors entre 7 i 8 sobre 14 dins el terme de Sant Climent, i de 3 a 8 des del nucli de Cantallops cap al sud, i valors màxims fins a 13 sobre 14 a les Parts de la Corpella i les Claperes.
- **Connector terrestre complementari:** tres grans polígons principalment d'est a oest realitzen la connexió biològica, anomenada Basses de l'Albera, connectant les basses entre sí i aquestes amb l'Albera.
- **Altres:** no es detecten connectors terrestres principals o fluvials.

Figura 5. **Connectivitat ecològica segons la cartografia del 2019.**



Font: Elab. pròpia a partir de la cartografia del DACAAR.

En aquest sentit, també cal destaca la "Millora de la connectivitat per a l'herpetofauna de l'estany de la Cardonera i de l'estany d'en Pous amb la carretera GI-602 (PIV041)", actuació inclosa dins el Programa d'Infraestructura Verda de Catalunya. Aquesta actuació, amb un pressupost de més de 170.000€, va suposar al voltant de l'estany de la Cardonera:

- Construcció d'un nou pas inferior a la carretera GI-602 i neteja i adequació del pas inferior existent per a amfibis.
- Execució de rases de captació per herpetofauna en camins adjacents.
- Instal·lació d'una tanca permanent a peu del terraplè de la GI-602
- Rehabilitació estructural del ferm de la carretera, senyalització i barreres de seguretat viària.

Fotografia 18. Exemple d'actuació a l'estany de la Cardonera dins el PIV de Catalunya.



Font: DRC.

4.5.3. Usos del sòl i Fauna

El treball de camp ha permès conèixer de primera mà els diferents hàbitats i usos del sòl presents al pas de la carretera pels termes de Cantallops i Sant Climent. Els usos del sòl i hàbitats que conformen els àmbits de planificació són els següents:

ZONES HUMIDES (als estanys de la Cardonera, nord de la Cardonera i de Serra-Seguer).

- **DESCRIPCIÓ:** zones properes a la carretera (en el cas de la Cardonera i nord de la Cardonera) o més allunyades però properes (l'estany de Serra-Seguer) que presenten una variabilitat d'aigua en funció del nivell freàtic existent en cada moment. Durant la visita s'evidencia que només el del nord de la Cardonera té aigua. Elevat interès florístic (espècies úniques i amenaçades) i faunístic (zones de repòs per les aus migratòries).
- **HÀBITATS:** 22b (Basses i estanys de terra baixa, de nivell fluctuant o temporers) i 53a (Canyissars). Pertanyen al HIC 3270, de tipus prioritari.

Fotografia 19. Detall de la vegetació a l'estany de Serra-Seguer.



Font: DRC.

MATOLLARS (rodejant gran part de la carretera dins el terme de Sant Climent Sescebes).

- **DESCRIPCIÓ:** composició florística molt diversa, dominats per diferents espècies d'estepes o de brucs. S'hi fan també altres plantes arbustives, com el tomaní, el ginestell, l'argelaga negra, etc. Sovint hi ha un estrat arbori esclarissat, format per pins, alzines o sureres. L'estrat herbaci és dominat per l'omnipresent llistó i a la primavera hi poden aparèixer força espècies anuals. Quan floreixen les estepes, l'hàbitat pren un aspecte realment vistós.
- **HÀBITATS:** 32n (Matollars (estepars i brolles) silícicoles de terra baixa), 32q (Matollars de tomaní - *Lavandula stoechas*-, silícicoles, de sòls secs de terra baixa) i 35g (Llistonars -prats secs de *Brachypodium retusum*-, i pradells terofítics silícicoles, mediterranis).

Fotografia 20. Detall de matollar passat l'estany nord de la Cardonera i a la Serra-Seguer.



Font: DRC.

DEL RIO CONSULTING

PRATS DE DALL (petit camp a la part sud de la carretera i en el tram mig en la zona limítrofa amb Cantallops, dins el terme de Sant Climent, i a les Parts de la Corpella i Can Pei a Cantallops).

- **DESCRIPCIÓ:** prats de dall alts i ufanosos, de 50-100 cm d'alçària, molt rics florísticament, en què abunden les herbes graminoides i algunes plantes higròfiles, que solen fer diversos estrats. Presenten un aspecte molt diferent segons l'època de l'any: rasos a l'hivern i alts i ufanosos a final de primavera, quan les plantes són en plena floració. Comparteixen zona amb altres hàbitats menys rellevants com els matollars.
- **HÀBITATS:** 38c (Prats dalladors, generalment amb *Gaudinia fragilis*, de la terra baixa plujosa, als territoris ruscínic i catalanídic septentrional), 34g (Fenassars -prats de *Brachypodium phoenicoides*-, amb *Euphorbia serrata*, *Galium lucidum* -espunyidella blanca-..., xeromesòfils, de sòls profunds de terra baixa i de la baixa muntanya mediterrània) i 35g (Llistonars -prats secs de *Brachypodium retusum*-, i pradells terofítics silicícules, mediterranis). També apareix el 34p (Prats subnitròfils de teròfits -o cardassars-, amb *Aegilops geniculata* -traiguera-, *Bromus rubens*, *Medicago rigidula*, *Carthamus lanatus*..., de terra baixa), 31p (Bardisses amb aranyoner -*Prunus spinosa*-, esbarzers -*Rubus spp.*-..., mesòfiles, de la muntanya mitjana) i fins i tot 22b (basses i estanyols) a Can Pei.

Fotografia 21. Detall d'un prat de dall al sud de la carretera i a la zona de les Parts de la Corpella.



Font: DRC.

CONREUS (petit camp a la finca de la Penya, i tota la zona nord de la carretera dins terme de Cantallops)

- **DESCRIPCIÓ:** es tracta bàsicament de camps cultivats amb plantes farratgeres (raigràs o alfals), cereals (bàsicament civada), junt amb els típics olivars que tenen probablement més de 100 anys.
- **HÀBITATS:** 82c (Conreus herbacis extensius de secà) i 83a (Fruiterars alts, predominantment de secà: conreus d'oliveres -*Olea europaea*-, d'ametllers -*Prunus dulcis*-, de garrofers -*Ceratonia siliqua*-,...).

Fotografia 22. Detall d'un camp de civada i d'un olivar propers a la carretera.



Font: DRC.

BOSCOS (ubicats a la zona limítrofa entre els termes de Cantallops i Sant Climent)

- **DESCRIPCIÓ:** Es tracta d'una massa forestal discontinua que va des dels boscos mixtos d'alzinar amb sureda, abans d'entrar a la finca del Mas Bell-lloc, fins a les suredes més pures a la zona dels Rebulls i a la Serra del Soplug. Aquests boscos foren cremats per l'incendi de 1986 i han regenerat. Hi ha un petit bosc de ribera vinculat al Pas del Còrrec del Viell, a Cantallops.

- **HÀBITATS:** 45c (Alzinars -bosc o màquies de *Quercus ilex*- de terra baixa), 45a (Suredes amb sotabosc clarament forestal), 45b (Suredes amb sotabosc de brolla acidòfila, de l'extrem oriental dels Pirineus i dels territoris ruscínic i catalanídic septentrional) i 32n (Matollars -estepars i brolles-silicícules de terra baixa). El petit bosc de ribera està format per 44f (Vernedes -de vegades pollancredes- amb ortiga morta -*Lamium flexuosum*-, de la terra baixa plujosa i de l'estatge submontà), 24a (Llits i marges de rius, o vores d'embassaments, sense vegetació llenyosa densa) i 83g (Plantacions de pollancredes -*Populus spp.*, plàtans -*Platanus orientalis var. Acerifolia*- i altres planifolis de sòls humits).

Fotografia 23. Detall del bosc mixt d'alzina amb sureda i de suredes pures, així com bosc de ribera.



Font: DRC.

En relació a la **fauna**, com s'ha vist anteriorment, sobretot la zona de Sant Climent es troba en espais d'especial protecció. Aquesta zona conté, en general, espècies de gran valor faunístic. Per a major detall, consultar el "*Estudi de biodiversitat. Regularització del sistema viari al traçat actual de la carretera local de Cantallops a Sant Climent Sescebes*", redactat pel llicenciat en Biologia Enric Capalleras i Fàbrega (juliol de 2022), i que es presenta a l'**Annex I** del present Estudi Ambiental Estratègic.

Les proteccions faunístiques de l'espai són nombroses (vegeu **plànol EAE7 - Espais d'interès faunístic**):

- Delimitació de les àrees prioritàries de reproducció, alimentació, dispersió i concentració local de les espècies d'aus amenaçades (octubre 2010): Incorpora les zones ZEPA de la Xarxa Natura 2000 i, diferenciat d'aquestes, dels àmbits d'actuació dels plans de recuperació d'aus i de les zones més sensibles per a les aus amenaçades de Catalunya. Les incisions són:
 - **Zona ZEPA:** únicament l'estany de la Cardonera.
 - Les zones anteriors es van incloure com a zones de protecció per a l'avifauna amb la finalitat de reduir els **riscos d'electrocució**, i que van ser informades dins el marc del *REIAL DECRET 1432/2008, de 29 d'agost, pel qual s'estableixen mesures per a la protecció de l'avifauna contra la col·lisió i l'electrocució en línies elèctriques d'alta tensió*.
 - També ha ajudat a definir les **àrees d'interès faunístic i florístic (maig de 2020)**: és un mapa elaborat amb la suma de les àrees més crítiques de totes les espècies de fauna i flora amenaçades de les quals tenim una informació especialment detallada i més precisa que la publicada en els diferents llibres i atles de distribució de les espècies a tot el territori català. L'objectiu d'aquest mapa és facilitar la consulta i els procediments, ja que en un sol mapa es

poden visionar (en color verd) totes les zones crítiques, de risc o d'interès per a la fauna i flora amenaçada, i així tenir-les en compte per qualsevol actuació o gestió que s'hagi de fer al territori. En especial, destaquen els estanys de la Cardonera i de Serra-Seguer (així com una extensa àrea al seu voltant com a zones de flora amenaçada), així com la Riera de Torrelles i el Còrrec de Viell (per qüestions de fauna protegida: llúdriga).

- L'estany de la Cardonera es troba dins el **Pla de recuperació del bitó comú (*Botaurus stellaris*)**, mentre que la Riera de Torrelles es troba dins el **Pla de conservació de la llúdriga (*Lutra lutra*)**.

Es descarta, però, que l'àmbit d'estudi de trobi en zones de protecció per a l'alimentació d'espècies d'ocells necròfags d'interès comunitari (gener de 2013).

4.6. PAISATGE

Aquest apartat pretén analitzar el paisatge a mode d'Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística (EIIPI), en aquest cas integrat en l'avaluació ambiental del Pla.

D'acord amb l'article 4.1 de les Directrius de paisatge del Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines, a més dels casos que estableix directament l'article 20 del Decret 343/2006 de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny de protecció, gestió i ordenació del paisatge, i d'acord amb el que assenyala l'apartat 1, lletra b) del mateix article, l'EIIPI ha de formar part de la documentació tècnica necessària per a la sol·licitud de llicència en els casos d'infraestructures que hagin de tenir una presència visual significativa en el territori, així com per transformacions de sòl que hagin d'afectar substancialment el paisatge rural.

4.6.1. Visibilitat

La conca visual de l'àrea d'estudi s'ha d'entendre com el territori que és visible des de la implantació prevista. Donat l'extensa zona de treball, incloent les 4 alternatives estudiades, es pot aproximar una conca visual simulada tenint en compte únicament la topografia, mitjançant l'ús de programari SIG i el Model Digital d'Elevacions a 2x2 m de l'ICGC (2008-2011). En aquest mètode es considera l'acumulació de visibilitats de diferents punts al llarg de les vies de comunicació d'una persona de 1,7 metres d'alt observant l'asfalt a una distància màxima de 2 km.

La percepció visual d'un paisatge dependrà de les condicions en què es realitzi l'observació i la visibilitat del territori. Així, els factors que modifiquen la visió poden ser **la distància, les condicions atmosfèriques, la il·luminació, la posició de l'observador, el moviment i temps d'observació, l'actitud i el nombre d'observadors i les zones d'ombra**. A més, cal afegir els principals **punts d'observació o recorreguts visuals** que faciliten la percepció. A continuació, doncs, es realitza una descripció de la conca visual de l'àmbit, determinada per aquests factors, i que configuren la visibilitat de les adequacions del projecte.

En relació a les **distàncies** des de l'àmbit d'actuació, es podria considerar la visió pròxima (entre 0 i 400 m), la visió mitjana (entre 400 i 2.000 m) i la visió llunyana (més de 2.000 m), tenint en compte que a partir dels 1.000 m es perden els detalls. En el **plànol EAE8-Conques visuals** es representen les conques visuals simulades (en base a la topografia) de les alternatives de planificació.

Respecte a les **condicions atmosfèriques** la zona dels Aspres no destaca per un clima especial que pugui condicionar la visibilitat de la zona (com són les boires o boirines), ja que la tramuntana, tan típica d'aquest indret, més aviat afavoreix l'observació del paisatge.

La **il·luminació** lògicament també condiona la percepció del paisatge i ve determinada per la llum solar principalment. Durant la nit, només són observables els nuclis poblats propers. Els vehicles que transiten per les carreteres es converteixen, a la nit, en punts d'observació destacables.

A l'àmbit del projecte hi haurà **observadors** permanents, com són els veïns de Cantallops, Sant Climent i pobles veïns que utilitzin la carretera. El **moviment i el temps d'observació** seran molt homogenis al llarg de la via i el seu ús permet, alhora, l'observació del paisatge circumdant, convertint-se en un autèntic **itinerari paisatgístic**.

4.6.2. Valors del paisatge

Des del punt de vista de la Unitat del Paisatge dels Aspres, l'àmbit d'estudi destaca pels seus nombrosos valors.

En primer lloc, aquesta zona atresora una **valors naturals i ecològics destacables**, una extensa àrea amb zones humides, prats de dall i una valoració destacable de connectivitat entre espais protegits (Basses de l'Albera i Massís de l'Albera), tot i que no tota l'àrea gaudeix de protecció sectorial com tocaria. També significatiu és el pas per l'àmbit de les rieres de Torrelles i l'Anyet.

Un dels principals **valors estètics** és el de la combinació que s'observa, sobretot a les planes ondulades, entre els retalls forestals arbrats, els conreus d'oliveres i els de les vinyes. El domini de l'horitzontalitat es veu trencat quan els camps són flanquejats pels cursos fluvials tributaris del Llobregat, delimitats alhora per sanefes de vegetació arbòria de ribera a voltes ben constituïda. Això també succeeix amb els paravents formats per fileres de xiprers per atenuar els efectes de la tramuntana, tot i que no és una de les zones de les Comarques Gironines on abunden més.

Des del punt de vista geològic el procés de meteorització del granit sovint origina formacions arrodonides prou singulars o petits caos de boles, alguns donant peu a toponímia centenària. L'efecte d'aquestes petites formes del modelat granític és, en certa mesura semblant al produït per alguns grans megàlits situats en entorns rocallosos.

Estèticament també destaca el conjunt d'assentaments de petita dimensió, de tons ocres i amb el campanar com a element més destacat. Aquest nuclis s'imbriquen en una matriu agroforestal caracteritzada pels conreus de vinya i olivera estructurada, en part, per murs de pedra seca, intercalats amb petites bosquines. Els nuclis de Campmany, Sant Climent Sescebes, Espolla, Mollet de Peralada, Cantallops, Rabós i Vilamaniscle, entre d'altres, formen part d'aquesta tipologia d'assentament. D'altra banda s'atribueix certa rellevància estètica i paisatgística a la carretera entre Garriguella i Capmany (GI-602 i GI-603), ja que segueix el trajecte històric entre les dues poblacions, adaptant-se a les particularitats del terreny i passant per altres nuclis, com Espolla, Rabós i Sant Climent Sescebes.

Són diversos els elements dels Aspres que apleguen diferents **valors històrics**. Pel que respecta al patrimoni construït, els nuclis de les poblacions, presidits per esglésies parroquials d'origen mil·lenari, per fortificacions o per la barreja d'ambdues són el testimoni d'un ric paisatge urbà. Això és constatable, sobretot, a Capmany, Darnius, Agullana, Rabós, La Jonquera i Cantallops.

Pel que respecta al poblament, si hi ha un testimoni històric que imprimeixi personalitat al paisatge dels Aspres, és el dels nombrosos monuments megalítics que confirmen la presència humana ja fa 5.000 anys. Aquestes arquitectures funeràries s'aixequen als llocs més inesperats i aprofiten la roca de l'entorn, ja sigui granit, gneis, esquists o pissarres. De fet és la primera utilització de la roca de l'indret que, en sectors aturonats, també prendrà forma de parets de pedra seca per aixecar feixes o per a la construcció de barraques. Un exemple d'això és la Pedra Dreta de Vilartolí, al peu del camí de Requesens.

La fesomia del paisatge agroforestal que ha arribat a l'actualitat no s'entendria sense els **valors productius**, ja sigui dels boscos o dels conreus, per exemple, alguns petits camps d'oliveres propers. Altres valors productius des de la perspectiva agrària, encara que d'una rellevància molt inferior són els relacionats amb la ramaderia, com serien els ramats en extensiu i en funcionament del Mas Bell-lloc.

Per aquestes i d'altres raons, en pot valorar el paisatge de l'àmbit d'estudi com a MOLT ALT.

4.6.3. Planificació del paisatge

A nivell paisatgístic, a l'àmbit territorial, es va definir el **Catàleg de Paisatge de les Comarques Gironines**, aprovat mitjançant *EDICTE de 30 de novembre de 2010, sobre la Resolució d'aprovació definitiva del Catàleg de paisatge de les Comarques Gironines*.

La carretera es troba íntegrament dins la Unitat de Paisatge dels Aspres (codi 3 dins CG).

El capítol 3 de les Directrius de Paisatge del Pla Territorial Parcial (PTPCG) normativitzen una sèrie de directrius generals i específiques per a les Comarques Gironines, que emanen directament del Catàleg de Paisatge de les Comarques Gironines.

4.6.3.1. **Directrius generals**

En primer lloc, l'article 2.1 de les DP del PTPCG, en relació a la **geomorfologia**, estableix que cal fer els moviments de terra estrictament necessaris i que cal evitar afectacions a espais de ribera i marges de camins.

En aquest sentit, l'obertura d'un nou traçat de la carretera de Cantallops a Sant Climent, en una zona que no existien camins, sí que va provocar moviments de terres i la generació d'algun talús important però, en canvi, el seu traçat va seguir en alguns punts els límits dels conreus (per exemple, a les Claperes), no malmetia en cap cas espais de ribera i marges de camins. Segurament, si l'afectació dels terrenys militars no hagués existit, aquest traçat podria haver seguit algun antic traçat ja desaparegut.

Alhora, el mateix article 2.1, apartat 2, determina que es consideren paisatgísticament positives les transformacions físiques encaminades a restituir la morfologia natural en aquells llocs on hagués estat alterada negativament.

Tot i ser un criteri encertat en la majoria de casos, no es considera desitjable ambientalment en aquest cas, ja que les alternatives de traçat a l'actualment executat tenen una sensibilitat ambiental encara major

En segon lloc, l'article 2.3 de les DP del PTPCG de **modelació agrària**, estableix a l'apartat 5 que "*per tal de fomentar la continuïtat territorial de les explotacions i evitar la fragmentació dels camps, s'ha d'evitar en el possible l'obertura de nous camins sense perjudici del que requereixin les operacions de concentració parcel·lària*".

Per això, es reitera que ni en les fotografies aèries més antigues disponibles actualment (anys 1945-1946) es percep un trencament en la continuïtat de les explotacions, ja que la banda oest del nou traçat pertany a la propietat de Bell-lloc, mentre que la banda est ja estava afectada per la zona militar.

4.6.3.2. **Directrius específiques**

Les directrius específiques que es materialitzen en els objectius de qualitat paisatgística per a totes les Comarques Gironines, queden enumerades a l'article 3.2 de les DP, i que tot seguit passem a desgranar:

OBJECTIU DE QUALITAT PAISATGÍSTICA COMARQUES GIRONINES - 3

Unes infraestructures lineals (xarxa viària i ferroviària, línies elèctriques, etc.) i de telecomunicacions integrades en el paisatge i que millorin la interconnexió del territori sense comprometre la continuïtat i la permeabilitat ecològica i social respecte a les seves característiques ambientals i paisatgístiques.

L'article 3.5 amplia els criteris per aconseguir l'OQP3:

4. Conservar el valor patrimonial de carreteres històricament ben inserides al territori, com les següents: (...) GI-602 (Garriguella-Capmany). Per tal de mantenir aquestes característiques i dimensions convindrà en alguns trams regular expressament la limitació de velocitat permesa.

7. Considerar la funció que tenen els projectes viaris com a itinerari de percepció del paisatge, a més de tenir cura de la correcta, i discreta, inserció i adaptació de la via en el paisatge. A les Comarques Gironines tenen aquesta funció els itineraris motoritzats citats en l'objectiu de qualitat paisatgística 16 (article 3.18).

Al nostre criteri, l'objectiu de la Modificació Puntual proposat és que la regularització del vial entre els dos municipis (Cantallops i Sant Climent) permeti acceptar urbanísticament una connexió ja existent. Les característiques ambientals i paisatgístiques tan sensibles de la zona s'avaluen en aquest document i, per això, es proposen tot una sèrie de mesures correctores que caldrà aplicar obligatòriament. Aquesta infraestructura, que mantindrà el seu traçat i amplada, podrà ésser també considerat un itinerari paisatgístic de primer ordre.

OBJECTIU DE QUALITAT PAISATGÍSTICA COMARQUES GIRONINES - 9

Uns paisatges d'aiguamolls i zones humides protegits, ben gestionats i revaloritzats com a elements configuradors del paisatge, on es potenciïn els seus valors naturals, pedagògics i d'oci.

L'article 3.11 amplia els criteris per aconseguir l'OQP9, pel fet de trobar-nos en zona plena d'aiguamolls:

2. Les administracions públiques, en especial les locals, haurien de reforçar la imatge de les zones humides dels (...) així com del conjunt de les zones humides de les Comarques Gironines, a través de la difusió dels seus valors i l'adequació de mecanismes per al seu descobriment.

En aquest sentit, l'aplicació de mesures compensatòries a l'impacte de la carretera actual pot ajudar a la posada en valor de les nombroses zones humides a la zona.

OBJECTIU DE QUALITAT PAISATGÍSTICA COMARQUES GIRONINES - 16

Un sistema d'itineraris i miradors que emfatitzin les panoràmiques més rellevants i permetin descobrir i interactuar amb la diversitat i els matisos dels paisatges de les Comarques Gironines.

Ampliat per l'article 3.18, indica que:

1. Els poders públics han de promoure, directament o mitjançant convenis amb entitats, una xarxa d'itineraris paisatgístics i de miradors accessibles a peu o amb vehicles que permetin una suficient percepció dels valors paisatgístics del territori. Aquesta xarxa, que comprèn miradors i camins existents, i d'altres a consolidar, hauria de rebre, allà on correspongui, les actuacions necessàries de condicionament, senyalització, manteniment i difusió per tal de potenciar la funció de facilitar la percepció dels valors del paisatge i el coneixement del territori.

2. Es procurarà evitar la presència d'elements situats a primera línia que irrompin negativament en el camp visual dels miradors i itineraris (elements verticals: torres elèctriques, aerogeneradors, edificis, instal·lacions industrials) per tal de fer al més nítida possible la panoràmica des de cada punt. Quan es produeixi la revisió del planejament urbanístic o a través d'instruments urbanístics d'ordenació del paisatge convindrà elaborar inventaris d'aquests elements a fi d'adoptar estratègies d'harmonització, mimesi/ocultació o en aquells casos en què estigués justificada i hi hagués mitjans per portar-la a terme, promoure'n la supressió.

3. En la revisió del planejament urbanístic han de definir-se itineraris al voltant dels nuclis urbans i identificar els trams des d'on la percepció del paisatge és més suggerent atenent als seus valors. Caldrà prioritzar els itineraris i miradors que permetin percebre millor el patrimoni paisatgístic local, tot connectant edificis d'interès, miradors, centres d'interpretació, parcs periurbans, àrees recreatives, tot procurant la seva organització en forma de xarxa.

Precisament el que pretén la planificació proposada és que aquesta carretera esdevingui un itinerari paisatgístic de primer ordre, de connexió entre pobles, però també d'utilització tranquil·la de mobilitat no motoritzada per al gaudi del paisatge.

4.6.3.3. Unitat de Paisatge

Tanmateix, dins la Unitat de Paisatge dels Aspres, tot i que no s'incorpora dins del Directriu de Paisatge del PTPCG, el Catàleg de Paisatge hi preveu uns objectius específics i uns criteris i accions concretes, entre els que destaquen:

OBJECTIUS DE QUALITAT PAISATGÍSTICA DELS ASPRES

3.3. *Un sistema d'infraestructures lineals ben integrat i dimensionat, que no generi noves fractures en el territori i on la seva implantació correspongui a criteris d'integració paisatgística.*

3.6. *Un sistema d'itineraris i miradors que emfatitzin les panoràmiques més rellevants i permeti descobrir i interactuar amb la diversitat i els matisos dels paisatges dels Aspres.*

Propostes de criteris i accions dirigits prioritàriament a la protecció

3.1 *Impulsar la incorporació al PEIN-Xarxa Natura 2000, o figures de protecció superiors, els espais catalogats a l'Inventari de les zones humides de Catalunya, i que actualment resten fora dels límits d'aquesta figura de protecció. Els espais a incorporar-se a l'espai XN2000 Basses de l'Albera serien: **bassa de la serra del Soplúig; estany de serra-Seguer; i estany del nord de la Cardonera.***

3.2 *Aplicar els POUM dels municipis d'aquesta unitat de paisatge mesures de protecció i gestió del sòl als espais d'interès natural i connector de la Garrotxa d'Empordà (sector septentrional); plans al·luvials de la Muga; Garrotxa d'Empordà (sector meridional); capçalera del riu Llobregat i St. Julià dels Torts; plans al·luvials del riu Llobregat; serra Blanca - el Bosquerós; **Aspres de l'Albera**; els Aspres de l'Orlina (veure mapa 5 de la cartografia general).*

Propostes de criteris i accions dirigits prioritàriament a la gestió

*3.5 Preservar el valor patrimonial de les carreteres històricament ben inserides al territori, com la **GI-602** entre Garriguella i Capmany.*

*3.6 Evitar la desfiguració de les fites paisatgístiques dels nuclis del patró d'assentaments dels Aspres (Campmany, **Sant Climent Sescebes**, Espolla, **Cantallops**, Rabós, Masarac, Vilarnadal i Vilamaniscle), amb construccions, infraestructures, i en general, amb barreres visuals que impedeixin o dificultin considerablement la percepció de les imatges més interessants, per causa de la seva dimensió, forma o color.*

3.8 Impulsar l'elaboració d'estudis i informes d'impacte i integració paisatgística de totes les propostes de noves infraestructures, que incloguin mesures d'integració paisatgística. És prioritari en aquesta unitat elaborar aquests estudis per als projectes d'infraestructures energètiques.

*3.17 Reforçar els valors de la Denominació d'Origen Empordà mitjançant la seva promoció i la incorporació de les zones vitivinícoles de Capmany, **Sant Climent Sescebes**, Rabós, Vilajuïga i Garriguella dintre d'una sèrie d'itineraris turístics associats al paisatge.*

Propostes de criteris i accions dirigits prioritàriament a l'ordenació

3.23 A la unitat dels Aspres s'hi troba una gran concentració d'estructures de murs de pedra seca, de parcel·les de dimensió mitjana associades principalment al conreu de la vinya i l'olivera, que configuren i caracteritzen el paisatge, i que esdevenen un símbol identitari d'aquest paisatge agroforestal. Cal vetllar pel manteniment i millora de l'arquitectura de pedra seca, així com pel seu inventari i inclusió dins dels catàlegs de béns a protegir dels POUM.

*3.28 Promoure una xarxa d'itineraris paisatgístics i de miradors accessibles a peu o amb vehicles, on la percepció i interacció amb el paisatge és més àmplia i suggerent. Aquesta xarxa, que comprèn miradors i camins existents, i d'altres a consolidar, hauria de rebre, allà on correspongui, les actuacions necessàries de condicionament, senyalització, manteniment i difusió per tal de potenciar la funció de facilitar la percepció dels valors del paisatge i el coneixement del territori. Són els (...) itineraris paisatgístics motoritzats de **N-II a Cantallops...** (veure mapa 3.2, al final de la fitxa). Integrar el conjunt de miradors i itineraris al Pla territorial parcial de les Comarques Gironines.*

*3.29 Procurar perquè les carreteres **GI-504, GI-500, GI-501, GI-601 a Cantallops, GI-602 i GI-603** definides com a itineraris paisatgístics, mantinguin obertes les perspectives al paisatge i evitar la construcció en les parcel·les agrícoles de tancaments, tanques, edificacions o elements opacs que limitin el camp visual o desfigurin les panoràmiques.*

En general, la carretera de Cantallops a Sant Climent s'insereix de forma correcta en el paisatge, que permet mantenir dos trams històrics de camins públics i s'aprofita l'oportunitat per a la seva major integració i reducció de l'impacte ambiental. Ben executat, aquesta carretera es pot convertir en un reclam turístic interessant.

Tanmateix, no correspon a la modificació puntual l'ampliació de les zones protegides a la zona, ja que supera a les competències dels ens locals. Ara bé, aquestes també són unes recomanacions que deriven d'aquest document ambiental i quedaran convenientment reflectides.

4.7. PATRIMONI CULTURAL

Segons informació facilitada pel DACAAR, a la zona no hi ha cap **camí ramader catalogat**, segons la *Llei 3/1995, de 23 de març, de vies pecuàries*. Cal destacar a la zona de la carretera estudiada els elements de pedra seca existents:

Fotografia 24. Paisatge vora la carretera amb murs i altres construccions integrades en el matollar.



Font: DRC.

Segons els registres del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, el traçat de la carretera no travessa cap element considerat bé arqueològic o arquitectònic protegit. Ara bé, proper a l'àmbit es detecten alguns béns arqueològics destacats, com Sant Bartomeu de Bell-lloc (antic monestir medieval) o la Vinya d'en Roca (situada al Pla dels Torlits, dins la Base Militar).

4.8. EVOLUCIÓ PROBABLE EN CAS DE NO APLICACIÓ DEL PLA

Es relacionen tot seguit l'evolució dels factors ambientals a l'àmbit d'estudi en el cas que la Modificació Puntual de la carretera no s'apliqués (més endavant serà anomenada **Alternativa Zero 0**), per tant, la carretera de Cantallops i Sant Climent mantindria la seva actual situació. Es valora la seva evolució amb un codi visual (positiu, negatiu o sense canvi):

VECTOR	FACTOR AMBIENTAL	EVOLUCIÓ (+/-)
OCUPACIÓ DE SÒL I RISCOS	Geologia i Relleu ➤ No es preveu que hi hagi canvis en aquest factor.	~
	Mobilitat ➤ La situació actual permet que, la connexió entre el centre de Cantallops i Sant Climent sigui possible per a tot tipus de vehicles a través d'uns 10,7 km de distància (uns 13 min. de trajecte). ➤ La connexió entre aquests dos mateixos punts és també possible mitjançant la carretera cap a la Jonquera-N-II-GI-602 (asfaltat, 21 km i 24 min); el camí històric de Bell-lloc (parcialment camí de terra, 10,3 km i 22 min); o el camí de Vllartolí i Requesens (gran part de terra, 9,4 km i 25 min). ➤ Les altres opcions són més llargues i/o lentes, donada la major distància o l'estat del ferm.	✓
	Riscos ambientals ➤ L'evolució de la carretera actual seria a mantenir el mateix risc d'inundabilitat (lloc), d'incendi forestal (alt a tota la zona) o geològic (mitjà només en algun tram). ➤ Es mantindria el seu bon ús com a via d'accés i evacuació en cas d'incendi.	~
CICLE DE L'AIGUA	Hidrologia i hidrogeologia ➤ No es preveu que hi hagi canvis en aquest factor. L'afectació als moviments hídrics entre els diferents prats de dall que es varen afectar en el seu dia, es mantenen a dia d'avui i romandran en el temps.	✗
	Abastament i sanejament ➤ No es preveu que hi hagi canvis en aquest factor.	~

ATMOSFERA	Qualitat de l'aire ➤ No es preveu que hi hagi canvis en aquest factor, ja que el manteniment de la carretera tal i com està no implicaria un augment necessari de la circulació de vehicles.	~
	Canvi climàtic ➤ En general, l'augment d'emissions de GEH podria estar vinculat a 1) les obres de millora que es produeixin per al reasfaltatge del ferm (cicle dels materials utilitzats, ús de materials reciclats...); 2) augment del trànsit per la carretera; 3) ús de vehicles motoritzats i que no poden ser compensats per la bicicleta. ➤ Mentre que la no aplicació del pla no comportaria augment de trànsit, sí que podria haver impacte negatiu en les obres de conservació de la carretera. Alhora, sense opcions d'aplicar millores correctores, la circulació no motoritzada no podria ser augmentada.	✗
	Contaminació acústica ➤ No es preveu que hi hagi canvis en aquest factor, ja que el manteniment de la carretera tal i com està no implicaria un augment necessari de la circulació de vehicles.	~
	Contaminació lumínica ➤ No es preveu que hi hagi canvis en aquest factor, ja que el manteniment de la carretera tal i com està no implicaria un augment necessari de la circulació de vehicles.	~
GESTIÓ DE RESIDUS	➤ No es preveu que hi hagi canvis en aquest factor.	~
BIODIVERSITAT	Espais naturals protegits ➤ Mentre que el límit amb l'actual espai PEIN de les Basses de l'Albera es mantindrà al llarg de 1.415 metres, la no aplicació del pla deixa perdre l'oportunitat de reduir certs impactes que la carretera té sobre la biodiversitat en una zona tan sensible.	✗
	Espais d'interès i connectivitat ➤ En la situació actual i futura, la fragmentació dels espais de connectivitat i l'ocupació dels marges de diferents estanys i prats de dall que travessa no està correctament solucionat, ni tampoc la connexió amb el sistema hídric que els alimenta. ➤ Aquest impacte és probable que continuï i sense una planificació adequada no hi haurà la possibilitat de revertir aquesta situació. La fragmentació dels espais d'interès es mantindrà en el temps.	✗
	Usos del sòl i Fauna ➤ L'evolució de la carretera actual és que els atropellaments existents acabaran afectant (si no ho fan ja) algunes de les espècies clau detectades. ➤ Sense mesures que apaivaguin aquests impactes, el manteniment d'algunes espècies de fauna sensible de la zona estarà en perill.	✗
PAISATGE	➤ No cal preveure canvis en l'estructura i valors del paisatge en cas de no aplicar-se la modificació puntual.	~
PATRIMONI CULTURAL	➤ No es preveu que hi hagi canvis en aquest factor.	~

De l'anterior, es pot concloure que tot i que l'evolució més probable de la no aplicació del pla (més endavant serà anomenada **Alternativa Zero 0**) serà un manteniment majoritari dels factors ambientals implicats, sense canvis aparents, sí que cal destacar que la no actuació en aquesta carretera és una

DEL RIO CONSULTING

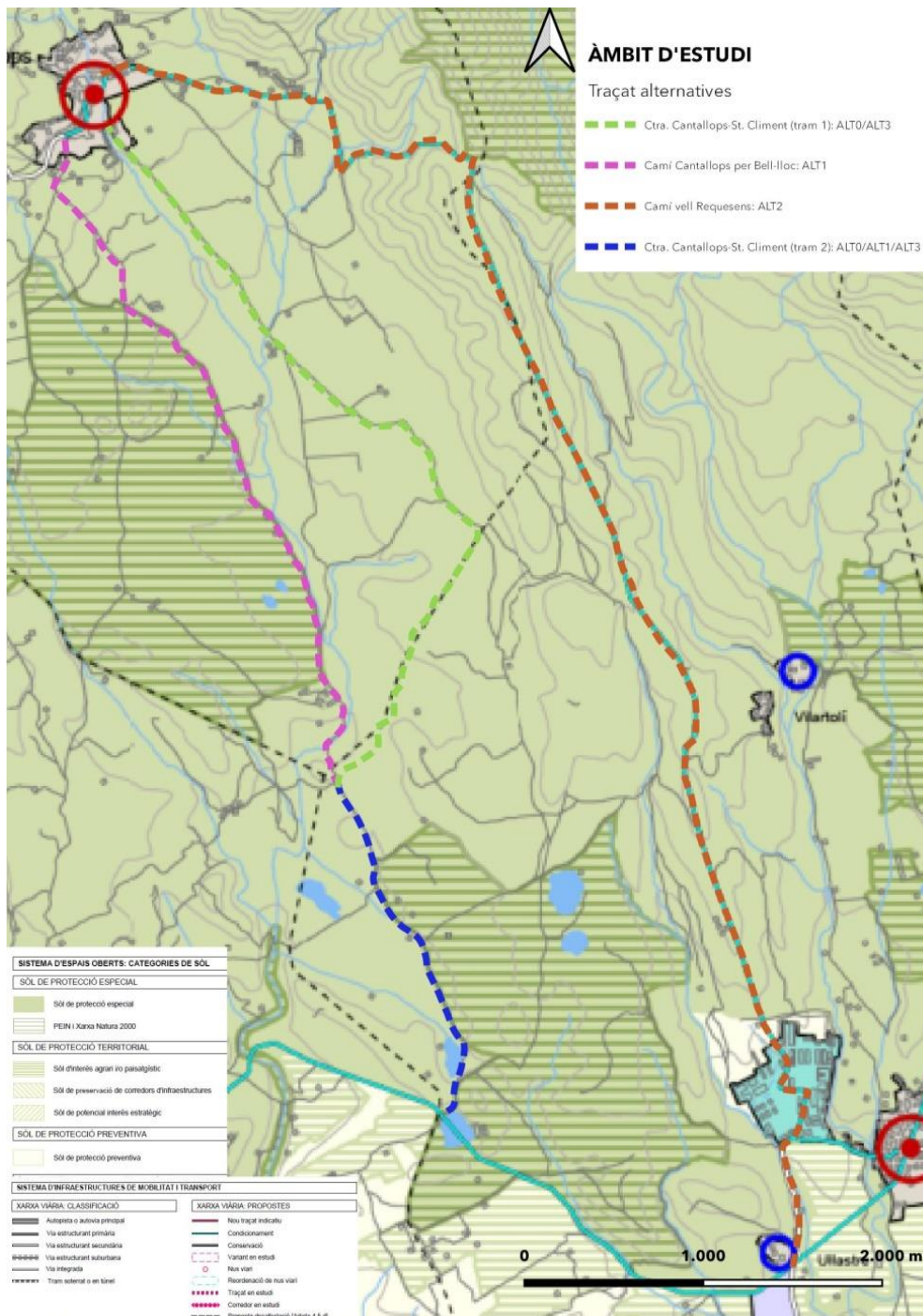
pèrdua d'oportunitat per millorar altres factors (canvi climàtic, biodiversitat...). La regularització urbanística de la via i la seva possible gestió per un ens supramunicipal pot generar sinèrgies (legals, econòmiques, socials...) que permetin invertir en mesures ambientals correctores i compensatòries.

5. PLANS I PROGRAMES VINCULATS

5.1. PLA TERRITORIAL PARCIAL DE LES COMARQUES GIRONINES (PTPCG)

Les Comarques Gironines comprèn les comarques de l'Alt Empordà, el Baix Empordà, la Garrotxa, el Gironès, el Pla de l'Estany, el Ripollès i la Selva. El *Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines* (PTPCG), aprovat definitivament mitjançant l'ACORD GOV/157/2010, de 14 de setembre (DOGC núm. 5735 del 15/10/2010), zonifica el sòl objecte de la MP parcialment dins el sistema d'espais oberts, sòl de protecció especial, limitant amb espais protegits (vegeu Figura següent).

Figura 6. Detall del Pla Territorial parcial a l'àmbit d'estudi.



Font: Elaboració pròpia a partir del Departament de Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori.

En l'article 2.6 apartat 1 de la normativa territorial, es distingeixen com els espais que "pels valors naturals o de connectivitat ecològica, o per la localització en el territori, el Pla considera que és el més adequat per integrar una xarxa permanent i contínua d'espais oberts que ha de garantir la biodiversitat i vertebrar el conjunt d'espais oberts del territori, que tenen diferents caràcters i funcions". L'apartat 2 indica que "incorpora aquells espais que han estat protegits per la normativa sectorial com el Pla d'Espais d'Interès Natural i la Xarxa Natura 2000".

L'article 2.7, apartat 1 indica que "el sòl de protecció especial ha de mantenir la condició d'espai no urbanitzat, sens perjudici de la precisió de límits que es regula en l'apartat 2 de l'article 2.4. Amb aquesta finalitat ha de ser classificat com a sòl no urbanitzable pels plans d'ordenació urbanística municipal...". L'apartat 2 indica que "amb relació a les actuacions en sòl no urbanitzable que es poden autoritzar a l'empara dels apartats 4 i 6 de l'article 47 del Text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, i dels articles concordants del Reglament aprovat pel Decret 305/2006, s'entén que el sòl de protecció especial està sotmès a un règim especial de protecció al qual fa referència l'apartat 5 de l'article esmentat i que són incompatibles totes aquelles actuacions d'edificació o de transformació de sòl que puguin afectar de forma clara els valors que motiven la protecció especial".

L'apartat 6 del mateix article indica que "els nous elements d'infraestructures que s'hagin d'ubicar necessàriament en sòl de protecció especial, com també la millora dels que hi ha en aquesta classe de sòl, han d'adoptar solucions que **minimitzin els desmunts i terraplens**, i han d'evitar interferir els **connectors ecològics, corredors hidrogràfics, i els elements singulars del patrimoni natural** (hàbitats d'interès, zones humides i espais d'interès geològic) i cultural. Quan el sòl de protecció especial es destini a activitats agràries, caldrà adoptar també solucions que minimitzin l'impacte a les explotacions agràries i les seves infraestructures. L'estudi d'impacte ambiental quan sigui requerit per la naturalesa de l'obra ha de tenir en compte la circumstància de la seva ubicació en sòl de protecció especial. Quan no es requereixi l'estudi d'impacte ambiental és preceptiva la realització, dins l'estudi d'impacte i integració paisatgística que disposen els articles 4.1 i 4.2 de les Directrius de Paisatge, d'una valoració de la inserció de la infraestructura en l'entorn territorial que expressi el compliment de les condicions esmentades sense perjudici del que s'assenyala a l'apartat 8".

L'anàlisi i valoració de la inserció de les noves infraestructures en l'entorn territorial queda detallat a l'apartat 7, de l'article 2.7, segons el qual, s'ha de demostrar que les construccions i els usos que es proposen no afecten de forma substancial els valors de l'àrea d'espais de protecció especial on s'ubicarien. Així doncs, s'han de considerar les següents variables, amb especial atenció a les relacionades amb els valors a protegir i el possible impacte de l'activitat:

Taula 8. Variables d'inserció de la Modificació Puntual en l'entorn territorial de protecció especial.

VARIABLES	COMPLIMENT DE LA INSERCIÓ
a) Vegetació i hàbitats de l'entorn	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El major impacte detectat amb el traçat actual de la carretera es genera en el tram inicial (proper a la carretera GI-602), que transcorre entre diferents estanys i prats d'inundació temporal. ➤ L'aplicació de mesures preventives i correctores és necessària.
b) Fauna de l'entorn	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'actual traçat actua com a barrera per a la connectivitat de la incipient població de tortuga mediterrània que habita la zona. ➤ Les mesures correctores que acompanyen aquesta alternativa han d'ajudar a superar aquestes problemàtiques i, per tant, fa d'aquesta alternativa la millor, sempre que s'apliquin. ➤ Recordar que la majoria d'impactes ja són existents en el tram de Sant Climent; la MP no amplia en cap cas la zona de servitud (de 10 metres) i només aplica mesures sobre la traça vident.
c) Valor edafològic	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No es preveu que hi hagi canvis en aquest factor.
d) Funcions de connector biològic	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'ocupació dels marges de diferents estanys i prats de dall no està correctament solucionat, dificultant enormement la connectivitat entre els diferents espais humits situats a banda i banda. ➤ La connectivitat entre els Massis de l'Albera i les Basses de l'Albera és força

	<p>important a la zona.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'aplicació de mesures preventives i correctores és necessària.
e) Estabilitat del sòl	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No es preveu que hi hagi canvis en aquest factor.
f) Funcions hidrològiques	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'afectació actual als cursos fluvials de la zona no és molt important.
g) Connectivitat territorial	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La situació actual permet que, la connexió entre el centre de Cantallops i Sant Climent sigui possible per a tot tipus de vehicles a través d'uns 10,7 km de distància (uns 13 min. de trajecte). ➤ La connexió entre aquests dos mateixos punts és també possible mitjançant la carretera cap a la Jonquera-N-II-GI-602 (asfaltat, 21 km i 24 min); el camí històric de Bell-lloc (parcialment camí de terra, 10,3 km i 22 min); o el camí de Vllartolí i Requesens (gran part de terra, 9,4 km i 25 min). ➤ Les altres opcions són més llargues i/o lentes, donada la major distància o l'estat del ferm.
h) Gestió dels residus	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No es preveu que hi hagi canvis en aquest factor.
i) Accessibilitat i necessitat de serveis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Amb la regularització de la carretera s'assegura que l'accessibilitat a Cantallops a través de Sant Climent sigui més estable i segura. No caldrà l'aportació d'altres serveis externs. ➤ Es podran admetre altres tipus de circulacions a través de mitjans de transport més sostenibles.
j) Increment de la freqüentació	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La regularització urbanística d'aquesta via no ha de comportar necessàriament un increment de la freqüentació, habitualment escassa.
k) Patrimoni cultural i històric	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No es preveu que hi hagi canvis en aquest factor.
l) Patrimoni geològic	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No hi ha afectacions a geòtops i geozones.
m) Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Es detecten impactes evidents sobre el cicle d'inundació i la connectivitat dels estanys de la Cardonera nord, de la Jaça, del rec dels Rebulls i dels prats de la Corpella. ➤ Recordar que la majoria d'impactes ja són existents en el tram de Sant Climent; la MP no amplia en cap cas la zona de servitud (de 10 metres) i només aplica mesures sobre la traça vigent. ➤ Les mesures correctores que acompanyen aquesta alternativa haurien d'ajudar a superar les problemàtiques comentades a l'ALTO i, per tant, fa d'aquesta alternativa la millor sempre que s'apliquin.
n) Paisatge	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No cal preveure canvis en l'estructura i valors del paisatge en cas de no aplicar-se la modificació puntual. La conca visual del traçat actual abasta pràcticament tota la zona de la plana de Cantallops, dins el seu terme, mentre que el traçat per Sant Climent també s'estén per les zones de matollar i prats humits de l'entorn. Des del punt de vista dels seus valors, la qualitat ecològica, productiva i estètica del seu traçat són molt rellevants. ➤ En general, la carretera té un interès paisatgístic i social contrastat, donat el seu ús ancestral en dos trams de la mateixa i pel gaudi que pot produir el seu ús, fet que cal aprofitar.
o) Qualitat atmosfèrica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No es preveu que hi hagi canvis en aquest factor, ja que el manteniment de la carretera tal i com està no implicaria un augment necessari de la circulació de vehicles.
p) Millora esperada de l'espai protegit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La proposta de regularitzar l'actual carretera asfaltada partiria d'una realitat física com la de l'ALTO (1.415 m de límit amb PEIN), però s'afegiria una potencialitat millora de la mateixa.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les mesures correctores són exigibles per aquest vector i necessàries, cosa que permetria avançar respecte a la situació actual (ALT0). ➤ Recordar que la majoria d'impactes ja són existents en el tram de Sant Climent; la MP no amplia en cap cas la zona de servitud (de 10 metres) i només aplica mesures sobre la traça vigent.
q) Valor productiu agrari	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El valor agrari de la zona es pot considerar de tipus mitjà en cultius de secà, tenint en compte la preclassificació agrològica del sòl i la valoració d'espais rurals (estudi FMR). ➤ No es preveuen canvis en aquests factors.

Font: Elab. pròpia a partir del PTMB.

Es pot concloure que els efectes de la modificació puntual projecte sobre els valors especials de l'espai són força clars, però podria millorar la situació actual de la carretera i les alternatives de traçat no són millors. Caldrà aplicar les corresponents mesures ambientals contingudes en aquest document

Respecte al **sistema d'infraestructures de mobilitat**, el PTPCG estableix una alternativa de connexió a la proposta de la MP, mitjançant el camí Vell de Requesens, integrada dins les propostes de condicionament de la xarxa viària, de la mateixa manera que hi trobem com a itinerari paisatgístic motoritzat la GI-602, de Garriguella a Capmany. D'aquesta circumstància es podria despendre que l'objectiu del PTPCG identificant aquesta carretera que transcorre per una cota superior com a connexió entre els dos nuclis rau en allò que disposen els articles 2.10 i 3.18 de les Directrius de paisatge:

"Els poders públics han de promoure, directament o mitjançant convenis amb entitats, una xarxa de camins paisatgístics i de miradors accessibles a peu o amb vehicles que permetin una suficient percepció dels valors paisatgístics del territori. Aquesta xarxa, que comprèn miradors i camins, existents o a crear, ha de rebre les actuacions necessàries de condicionament, senyalització i manteniment per tal de potenciar-ne la funció de facilitar la percepció dels valors del paisatge i el coneixement del territori."

En aquest sentit, el present document (EAE) estableix un estudi d'alternatives detallat, en la línia de l'article 4.5 del títol IV del PTPCG en relació amb el sistema d'infraestructures, segons el qual, **cal descartar l'alternativa proposada pel PTPCG pel camí vell de Requesens (Alternativa 2)**. L'impacte ambiental i territorial que suposaria no és menyspreable.

Tanmateix, també cal destacar la **normativa territorial de gestió** que els afecta (art. 4.8):

1. La xarxa de camins públics és un element estructural de la realitat del territori, un valor sociocultural i un actiu econòmic. En aquest sentit, es recomana l'articulació d'un marc legal i d'instruments de gestió adequats que garanteixin la seva preservació davant el desenvolupament urbanístic i la implantació de noves infraestructures, i la seva posada en valor. Aquest marc ha de donar compliment a la disposició final quarta del Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres

2. El planejament urbanístic municipal, en la definició dels sistemes, ha de tenir en compte l'inventari de camins exigible d'acord amb la legislació de règim local i establir les mesures de protecció urbanística i de gestió oportunes. En cas que l'inventari no existeixi, hauria de realitzar-se com a part integrant dels treballs de base del planejament urbanístic. La Generalitat de Catalunya, en compliment de la Llei 3/1995, de 23 de març, de vies pecuàries, ha de desenvolupar els treballs de classificació d'aquests tipus concrets de camins en tots els municipis per tal que els plans d'ordenació urbanística municipal puguin incorporar i preservar aquesta xarxa de domini públic.

3. Són objecte d'especial protecció, i per tant s'han de conservar, els elements que integren les dues principals xarxes de camins públics: els camins ramaders, que són de titularitat de la Generalitat de Catalunya, i els camins i vies rurals –els antics camins rals– que són de titularitat municipal. El planejament i la gestió municipal, igualment, han de garantir la funcionalitat dels camins que integren la resta de la xarxa de titularitat o ús públic: el viari històric i d'interès patrimonial, el que presta servei al sector agrícola i la gestió del territori i el que pot ser valoritzat en clau turística o d'accés al medi natural, el que garanteix l'accessibilitat territorial dels serveis d'emergència i d'altres.

4. L'avaluació ambiental del planejament urbanístic i dels projectes d'infraestructures ha d'incorporar, entre els seus objectius, el de conservació i integritat funcional dels camins. En els encreuaments d'aquestes vies amb línies ferroviàries o carreteres, s'han d'habilitar suficients passos al mateix o diferent nivell que garanteixin el trànsit en condicions acceptables per a les persones i els ramats i els vehicles agrícoles. És un objectiu del planejament territorial garantir la continuïtat dels traçats i dels usos d'aquestes vies.

5. Quan per raons d'ordenació urbanística o en el desenvolupament de polítiques sectorials s'hagi d'alterar de forma suficientment justificada la xarxa de camins públics o d'ús públic, i no sigui possible el manteniment i la integració del camí en la nova ordenació, els trams desafectats han de ser compensats mitjançant l'afectació de nous trams de condicions i funcionalitats equiparables.

Respecte a l'oportunitat d'arranjar el camí històric per Bell-lloc (Alternativa 1), el present document (EAE) estableix en l'estudi d'alternatives detallat que el seu condicionament comportaria uns **impactes ambientals notables sobre uns àmbits molt sensibles (majors que la proposta de MP)**. Tanmateix, el fet que no sigui recomanable utilitzar-ho com a connexió viària per a vehicles motoritzats, l'oportunitat i la potenciació del mateix com a itinerari paisatgístic-turístic i productiu és necessària i caldria estudiar-ho.

D'altra banda, el PTPCG també incorpora dins la normativa unes **Directrius de Paisatge**, tal i com s'ha exposat en apartats anteriors.

5.2. PLA ZONAL DE CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA

D'acord amb l'article 6 del Text refós de la Llei de carreteres (Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost) els plans zonals tenen per objecte afegir a la xarxa local de carreteres nous vials i determinar actuacions de millora de la xarxa existent. De manera justificada, poden adoptar característiques geomètriques i de secció transversal que no s'ajustin estrictament a les establertes per la normativa tècnica vigent.

El **Pla de les carreteres locals de les comarques gironines**, aprovat l'any 2012, d'acord amb el que estableix l'ordenació de carreteres de Catalunya, té per objectiu la definició d'aquesta xarxa per a un any horitzó a determinar i l'establiment de les actuacions per realitzar en cadascuna de les carreteres segons la demanda prevista.

L'àmbit d'aquest pla zonal són totes i cadascuna de les comarques gironines sense distinció, enteses com a un conjunt i, alhora, amb una anàlisi individual per a cada comarca.

El Pla té com a objectiu, en primer lloc, identificar les carreteres que compleixen els requisits mínims per formar part de la xarxa local, que actualment són municipals i no tenen la consideració de carreteres. També analitzarà les carreteres que actualment formen part de la xarxa local que gestiona la Diputació de Girona per tal de conèixer les que realment compleixen algun dels requisits legalment establerts i identificar les que poden deixar de ser catalogades com a carreteres locals.

En segon lloc, el Pla aporta la normativa necessària per al seu desenvolupament, tant jurídic com tècnic.

En darrer lloc, el Pla pretén definir les actuacions per realitzar a fi que les carreteres que actualment formen part de la xarxa local i les que poden arribar a ser locals tinguin les característiques tècniques que fixi la normativa del Pla de Carreteres vigent o la que el mateix Pla determini.

Entre els camins susceptibles d'integrar-se a la xarxa local que foren aprovats, hi havia el camí de Sant Climent Sescebes a Cantallops (codi 1.02.1), de 7,010 km. Durant el tràmit de consultes i al·legacions, es va diferenciar aquest camí d'una altre, **no integrable, el també anomenat camí de Sant Climent Sescebes a Cantallops (codi 1.01.2)**, de 8,700 km i que és el camí que rodejaria la base militar de Sant Climent i transcorreria pel camí vell de Requesens, entrant per Cantallops per la banda est.

A mitjans de l'any 2020, la Diputació de Girona va sol·licitar davant l'Oficina d'Acció i Avaluació Ambiental de Girona (OTAA) l'emissió del Document d'Abast del **Pla de les carreteres locals de les comarques gironines**, en la seva fase d'Avanç. La revisió d'aquest pla zonal manté el camí de Sant Climent Sescebes a Cantallops (codi 1.02.1), de 7,010 km com a via integrable en la xarxa local de carreteres. El corresponent Document d'Abast, signat l'agost de 2020 incorpora una **valoració ambiental preliminar** d'aquest camí (de color VERMELL) en un annex, i indica que "*Prevalen valors ambientals: XN2000 i connectivitat ecològica. Mantenir traçat i secció. No augment de freqüentació*". Entre les determinacions de l'abast i nivell de detall d'avaluació ambiental general s'estableixen les següents:

1) *Des del punt de vista de la informació relativa a les característiques del Pla caldria concretar els canvis (secció tipus) que comportarà que un camí passi a ésser carretera, específicament l'augment de l'amplada de la plataforma (calçada i vorals). També caldria conèixer les característiques del carril per a bicicletes com ara l'amplada i posició respecte de la carretera i si es preveuen en tots els camins integrables i augment dels radis de corba.*

DEL RIO CONSULTING

Per als camins finalment integrables s'hauria de disposar, al llarg de la tramitació del Pla, de dades d'aforament (IMD) actual i previstos com a indicador indirecte del grau d'impacte ambiental de la mobilitat.

Finalment, s'haurien de descriure els criteris per a la construcció d'obres annexes, com ara rotondes atenent als seus impactes ambientals: dimensions i enllumenats i la seva posició en el medi rural.

2) Des del punt de vista de l'anàlisi dels camins que resulten integrables cal incorporar la variable ambiental a l'anàlisi de decisió sobre cadascun dels 57 seleccionats. Per orientar l'avaluació s'esmenten, a continuació, els criteris ambientals resultants de la valoració preliminar i de les consultes rebudes.

Valorar, per a cadascun dels camins assenyalats amb color vermell o ocre a l'annex, i d'acord amb el perfil ambiental, els possibles impactes sobre els espais Xarxa Natura 2000, connectors ecològics, les àrees d'interès florístic i faunístic o l'àmbit de distribució de determinades espècies de la fauna protegida tenint en compte els següents canvis:

- a. L'ampliació de la plataforma i dels carrils de circulació
- b. L'ampliació de la franja transformada per la construcció d'un carril per a bicicletes
- c. Les modificacions de traçat en zones amb corbes i l'augment de velocitat resultant
- d. L'augment esperat de la IMD

Els principals impactes a considerar són:

- a. Pèrdua d'hàbitats
- b. Mortalitat de fauna per atropellaments
- c. Freqüentació d'espais naturals sensibles i pèrdua de connectivitat ecològica
- d. Transformacions del paisatge (excavació de talussos i construcció de terraplens)
- e. Àrees d'interès geològic
- f. Jaciments arqueològics i/o paleontològics

Per als camins assenyalats en verd i que continguin condicionants ambientals, s'haurien d'indicar els criteris o mesures ambientals a incorporar als futurs projectes.

3) A partir del resultat de l'anàlisi dels punts 1) i 2), i del contingut del present document d'abast, s'haurà de revisar la integrabilitat dels camins seleccionats i, per a aquells que es mantinguin, determinar condicionants ambientals per als futurs projectes.

4) Analitzar les afectacions als sòls agraris, estimant la pèrdua que pot comportar el desenvolupament del pla i definir, si s'escau, mesures correctores a aplicar en els futurs projectes que desenvolupin el Pla.

5) Alguns dels camins integrables tenen a no massa distància altres camins o carreteres no integrables que connecten els mateixos nuclis urbans amb recorreguts similars. Caldria analitzar la possibilitat de restringir aquests camins per a ús de bicicletes i potser maquinària agrícola i desplaçar el trànsit de vehicles i motocicletes a les carreteres integrables, evitant així l'execució de carrils bici paral·lels a les noves adequacions.

6) Actualitzar l'apartat 4. Objectius i criteris generals de protecció ambiental amb els plans i normatives esmentades a la consulta efectuada a l'OCCC.

7) Justificar si hi haurà o no un impacte potencial d'increment de la intensitat de trànsit d'acord amb les IMD de les carreteres afectades i calcula les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle associades a la nova mobilitat. Els factors d'emissió per al càlcul d'emissions de GEH els poden trobar a la Guia de càlcul elaborada per l'OCC.

8) Pel que fa a l'avaluació de l'impacte del canvi climàtic sobre el Pla, la diagnosi i definició de quines seran les carreteres sobre les quals cal actuar haurà de tenir en compte els potencials impactes del canvi climàtic en zones especialment vulnerables. Es tindran en compte les principals projeccions i els principals impactes del canvi climàtic i cal valorar si les carreteres objecte d'ampliació o actuació poden veure-se'n afectades.

9) Les actuacions de millora de la xarxa de camins per passar a formar part de la xarxa local de carreteres que tinguin incidència acústica sobre els receptors sensibles propers (habitatges, centres docents i hospitalaris) hauran d'incloure un estudi acústic, segons l'annex 10 de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, dins el tràmit d'avaluació ambiental, i quan se sobrepassin els valors límit establerts per l'Annex 1, s'hauran d'aplicar mesures correctores i/o preventives.

En la definició de l'escenari proposta i dins dels diferents grups de mesures per a l'assoliment dels objectius i criteris ambientals, cal proposar mesures de reducció, sobretot en els trams de travessies urbanes i en els trams més afectats per les zones urbanes amb receptors acústics sensibles exposats, es proposa l'aplicació de mesures com:

- Manteniment del bon estat del paviment i aplicació de paviments que redueixen el soroll a les vies de nova pavimentació.
- Implantació de mecanismes per reduir la velocitat dels vehicles a les travessies urbanes.
- Apantallament amb motes de terra o barreres artificials en els punts que ho requereixin.

10) Substituir les referències al Decret 82/2005, de 3 de maig, derogat, pel Decret 190/2015, de 25 d'agost, que estableix les prescripcions de les instal·lacions d'enllumenat exterior.

Descriure quins àmbits del desenvolupament del Pla poden requerir elements d'enllumenat exterior i que s'implantaran per tal que l'administració competent pugui avaluar-ho. A tal efecte cal planificar adequadament les necessitats d'il·luminació per tal de minimitzar els punts de llum instal·lats i els nivells d'il·luminació i ser especialment respectuós per evitar els efectes perturbadors en el medi, i controlar la il·luminació intrusa.

Les instal·lacions d'enllumenat exterior han de complir, entre altres, amb les condicions que consten a l'Annex 2 del Decret 190/2015 pel que fa a la tipologia de les làmpades i al percentatge màxim del flux d'hemisferi superior instal·lat (FHSinst) dels llums, en funció de l'horari d'ús i la zona de protecció.

En sessió ordinària del 15 de febrer de 2022 (DOGC núm. 8613 del 24/02/2022), el Ple de la Diputació de Girona va aprovar inicialment el **Pla de les carreteres locals de les comarques gironines (document del juny 2021)**, seguint la seva tramitació. Novament, entre els camins susceptibles d'integrar-se a la xarxa local que foren aprovats, hi ha el camí de Sant Climent Sescebes a Cantallops (codi 1.02.1), de 7,0 km. En canvi, torna a aparèixer com a **no integrable, el també anomenat camí de Sant Climent Sescebes a Cantallops (nou codi 1.03.2)**, de 8,7 km, amb el mateix traçat que en la versió del Pla Zonal del 2012.

En l'actualització de l'**Estudi Ambiental Estratègic del pla de carreteres locals** (juliol de 2021), s'elabora una valoració ambiental del camí integrable (codi 1.02.1), així com una sèrie de propostes d'actuació i valoració d'impacte:

5.2.1. Valoració ambiental del camí

- Amplada actual 5,5 m.
- Parcialment dins AIFF (*Isoetes setaceum*, *I. Velatum*, *Urticularia australis* i *Testudo hermanni*).
- 100% dins connector AE15.
- Confronta amb zona humida 02000216 Estany del nord de la Cardonera. Amfibis.
- Confronta XN2000 Basses Albera (1,62 km) zona militar tancada.
- Zona estratègica per expansió de *Mustela putorius*

Que queda ampliat de la següent forma:

- Només en el tram inicial fins el p.k. 1+620 la carretera fa de límit amb la Xarxa Natura 2000.
- Les basses, que són els elements més sensibles de l'entorn del camí, queden allunyades del costat de la carretera. Les basses temporals formades en períodes de pluja tampoc se situen especialment properes a la carretera.
- A l'entorn del camí es combinen zones d'alzinar amb prats de pastura i ja en el tram final, prop de Cantallops, caps de conreu (cereals).

DEL RIO CONSULTING

- Alguns peus interessants (suros i alzines situats molt properes a la carretera actual).
- Masses forestals en trams concrets, tot i que hi ha presència d'arbres aïllats (alzines i pins) molt propers a la carretera actual.
- En el p.k. 5+550 es creua un únic curs fluvial el còrreg de les Ximbles, subsidiari de la riera de Torrelles, afluent del Llobregat. En determinats trams la riera de Torrelles discorre proper al camí, però sense creuar-lo en cap punt.

5.2.2. Proposta d'actuació

Per les raons anteriors, l'EAE exposa que prevalen els valors ambientals (XN2000 i connectivitat ecològica) i que cal mantenir traçat i secció, sense augment de freqüentació.

Les propostes d'actuació concretes són:

- Reforç de ferm i senyalització. No hi ha ampliació de la calçada actual
- Refer 1 Obra de fàbrica
- Cal evitar qualsevol afectació de la zona de protecció en el tram inicial.
- Caldrà respectar el màxim possible de peus arboris d'alzines situats al costat de la carretera.
- Evitar l'afectació de les parets de pedra seca presents i sense generar una afectació significativa del desmunt de roca del marge esquerre del camí.
- Excepcionalment i per requeriments tècnics, del traçat o per solucionar problemes puntuals que es presentin es podrà acceptar portar a terme actuacions localitzades, sempre i quan no afectin valors ambientals interessants.

5.2.3. Impacte previst

En la valoració dels impactes segons el Document d'Abast, s'estableix que:

- Impacte sobre espais protegits - COMPATIBLE (no hi ha afectació)
- Pèrdua habitats - COMPATIBLE (no es preveu)
- Mortalitat atropellaments - POSITIU (millora per ampliar OD com a pas de fauna)
- Fragmentació hàbitats - COMPATIBLE (no es preveu)
- Transformació paisatge - COMPATIBLE (no significatiu)
- Pèrdua superfície agrària - COMPATIBLE (no es preveu)
- Àrees interès geològic - COMPATIBLE (no hi ha geòtops o geozones afectats)
- Jaciments arqueològics - COMPATIBLE (no hi ha jaciments afectats)
- Increment de trànsit - Increment del 56%, però molt baixa IMD (372 veh/dia)
- Increment pressió acústica - COMPATIBLE (no passa proper a cap nucli habitat)
- Canvi climàtic - COMPATIBLE (mínim en fase d'obres)

En aquest sentit, la proposta de MP s'adequa al Pla de carreteres de la Diputació de Girona (que emana directament de la llei i el reglament de carreteres), en el sentit que entén que la carretera de Cantallops a Sant Climent sí que és integrable. Alhora, la modificació pretén **superar l'avaluació ambiental i l'aplicació de majors mesures** per prevenir, corregir o compensar les afectacions ambientals.

6. OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS PROPOSATS PEL PLA

Els objectius i criteris ambientals que han regit el procés d'elaboració de la **Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Cantallops i de Sant Climent Sescebes per la regularització del sistema viari al traçat actual de la carretera local de Cantallops a Sant Climent Sescebes**, ha tingut com a fonaments els articles 3 i 9 del Decret Legislatiu 1/2010 i les seves modificacions, bàsics en relació a l'urbanisme sostenible. D'altra banda, per a la formulació d'aquests objectius ambientals, i com a treball de referència per a la redacció de la futura normativa del Pla, ha estat d'utilitat l'*Estudi de criteris ambientals per a la redacció del planejament urbanístic*" (2003), elaborat per la UPC i editat pel Departament de Medi Ambient (ara DACAAR), agafant en tot cas la base dels objectius definits al planejament de rang superior (planejament territorial i urbanístic) i altres normatives sectorials d'aplicació.

Tanmateix, l'equip redactor de DEL RIO CONSULTING proposa tot una sèrie d'objectius principals i secundaris que la modificació puntual hauria de tenir en compte, ja sigui mitjançant la delimitació gràfica (ordenació) o la regulació normativa. Aquests objectius es completaran o corregiran amb altres objectius o precisions que el DTS consideri convenient introduir.

6.1. OCUPACIÓ I CONSUM DE SÒL

1.	Evitar l'ocupació innecessària del sòl vinculat a les infraestructures
1.1	Manteniment de la connectivitat viària dels municipis afectats per la carretera
2.	Assignar els usos del sòl sense sobrepassar la capacitat d'acollida del territori
2.1	Minimitzar les zones de risc per a la seguretat i el benestar de les persones i els béns

6.2. CICLE DE L'AIGUA

3.	Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua
3.1	Protecció de la xarxa hídrica del municipi i els seus entorns

6.3. ATMOSFERA

4.	Prevenir la contaminació acústica de les infraestructures
4.1	Reduir els espais naturals exposats a nivells de soroll elevats
5.	Fomentar l'adaptació i mitigació del canvi climàtic amb polítiques urbanístiques actives
5.1	Potenciació dels mitjans de transport amb baixes o nul·les emissions de CO₂ i altres contaminants

6.4. BIODIVERSITAT

6.	Conservar la connectivitat ecològica i la protecció dels espais naturals propers
6.1	Establir mesures que minimitzin l'afectació de la carretera en el seu entorn natural
7.	Gestionar amb especial cura els sòls ocupats per ecosistemes fràgils o escassos i per hàbitats d'espècies amenaçades

7.1	Aplicar mesures de conservació i divulgació dels valors ambientals de l'entorn
-----	--

6.5. PAISATGE I PATRIMONI

8.	Protegir i gestionar la qualitat paisatgística dels Aspres
----	--

8.1	Preservar els valors paisatgístics d'interès especial i el patrimoni cultural proper
-----	--

6.6. JERARQUITZACIÓ D'OBJECTIUS

Tenint en compte els aspectes ambientalment rellevants del territori, i per tal de realitzar una millor avaluació ambiental posterior, l'equip redactor ha decidit jerarquitzar els objectius de la següent forma:

CODI	OBJECTIU
6	Conservar la connectivitat ecològica i la protecció dels espais naturals propers
7	Gestionar amb especial cura els sòls ocupats per ecosistemes fràgils o escassos i per hàbitats d'espècies amenaçades
8	Protegir i gestionar la qualitat paisatgística dels Aspres
1	Evitar l'ocupació innecessària del sòl vinculat a les infraestructures
5	Fomentar l'adaptació i mitigació del canvi climàtic amb polítiques urbanístiques actives
2	Assignar els usos del sòl sense sobrepassar la capacitat d'acollida del territori
3	Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua
4	Prevenir la contaminació acústica de les infraestructures

7. AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES

7.1. ALTERNATIVES PLANTEJADES

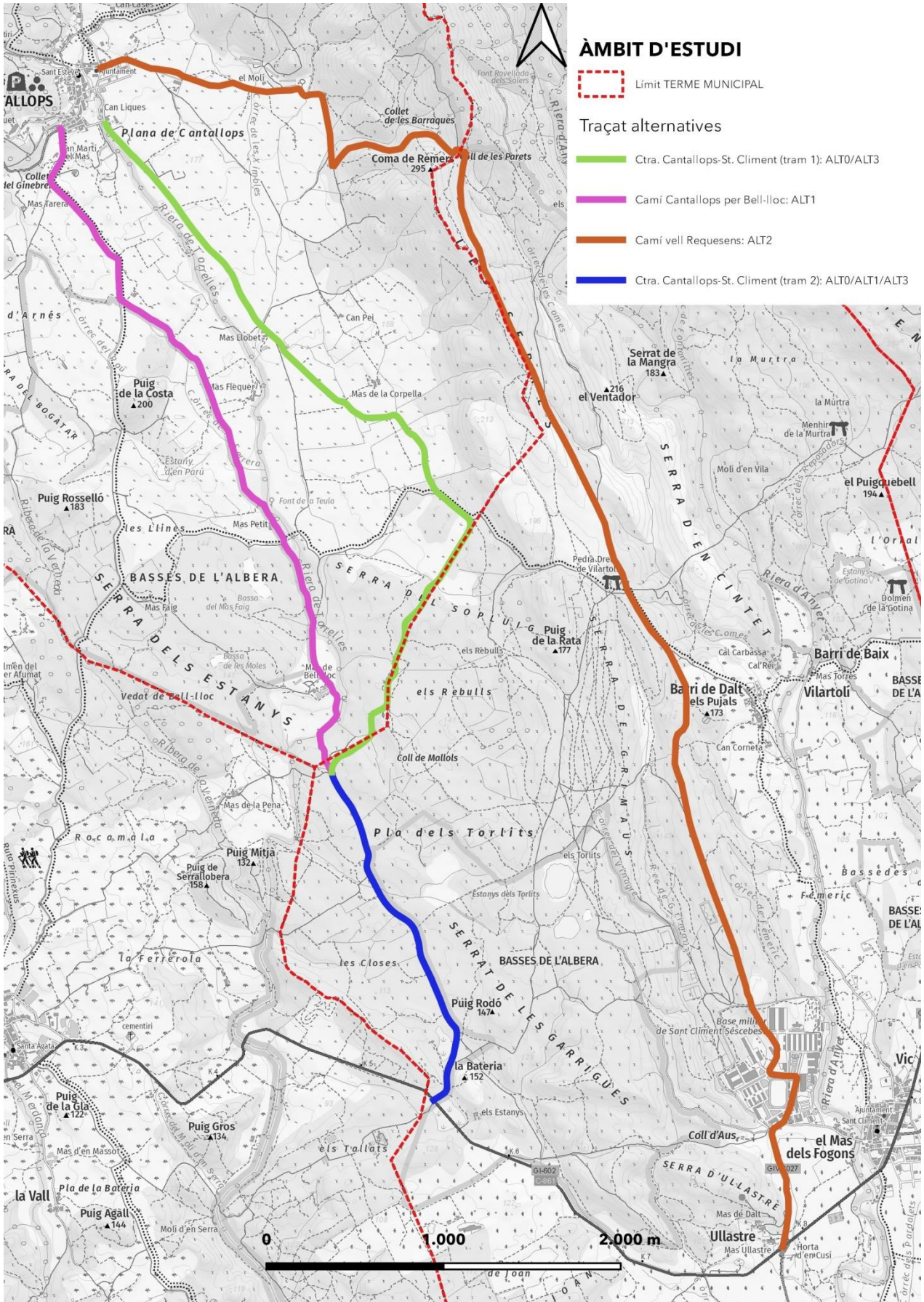
L'equip redactor del present DAE proposa confrontar la Modificació Puntual plantejada amb dues alternatives més, i que són:

- **ALTERNATIVA 0:** correspondria al manteniment de les Normes Subsidiàries vigents a Cantallops i Sant Climent, sense cap canvi normatiu que reguli la existència de la carretera objecte d'estudi i amb la seva evolució probable segons el que s'explica a l'apartat 4.8.
- **ALTERNATIVA 1:** correspondria a una Modificació Puntual de NNSS de regularització de la carretera de Cantallops a Bell-lloc, com a alternativa d'ús històric a l'asfaltada carretera de Cantallops a Sant Climent.
- **ALTERNATIVA 2:** sol·licitada per l'informe territorial i urbanístic emès per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona en la fase d'Avanç del Pla (sessió 27/10/2021), és l'alternativa de connexió mitjançant el camí Vell de Requesens, que es troba integrada dins les propostes de condicionament de la xarxa viària del PTPCG. Hi hauria una altra opció d'inici d'aquesta alternativa, sense passar enmig de les instal·lacions militars de Sant Climent, que transcorreria pel Barri de Dalt de Vilartolí.
- **ALTERNATIVA 3** (en la Fase d'Avanç del Pla corresponia a l'ALT2): correspondria a la Modificació Puntual de NNSS de regularització de la carretera de Cantallops a Sant Climent, com a via de comunicació asfaltada i executada.



7.2. AVALUACIÓ COMPARATIVA D'ALTERNATIVES


Vist l'anterior, es realitza una anàlisi comparativa entre les quatre alternatives de planificació, en funció dels objectius jerarquizats a l'apartat 6.6:



Figura 7. Traçat de les 4 alternatives objecte d'avaluació ambiental.





Font: Elaboració pròpia.

	OBJECTIU	ALT. 0 (no aplicació)	ALT. 1 (camí Bell-lloc)	ALT. 2 (camí Reque-sens)	ALT. 3 (ctra. Cantallops-St. Climent)	OBSERVACIONS
6	<p>BIODIVERSITAT</p> <p>Conservar la connectivitat ecològica i la protecció dels espais naturals propers</p>	✗	✗	~	✓	<p><u>ALT0:</u> com s'ha vist a l'apartat 4.7, el manteniment del planejament vigent no permetria aprofitar l'oportunitat de reduir certs impactes actuals de la carretera sobre la biodiversitat i sobre una zona tan sensible. Actualment, la carretera voreja l'espai PEIN de les Basses de l'Albera al llarg de 1.415 m de límit.</p>  <p style="text-align: center;">ALT0/ALT3: límit amb el PEIN.</p> <p><u>ALT1:</u> L'afectació de la carretera per Bell-lloc és molt més significativa, ja que s'afegeix que en el terme de Cantallops també limita amb un fragment PEIN-XN de les "Basses de l'Albera", format per moltes altres zones humides. El seu asfaltatge seria també un problema donada la qualitat ambiental de la zona. Aquest camí, afegeix 2.484 m de límit amb PEIN, donant com a resultat 3.899 m de contacte amb zona protegida.</p>  <p style="text-align: center;">ALT1: límit amb el PEIN i vorejant la riera de Torrelles.</p>


	OBJECTIU	ALT. 0 (no aplicació)	ALT. 1 (camí Bell-lloc)	ALT. 2 (camí Reque-sens)	ALT. 3 (ctra. Cantallops-St. Climent)	OBSERVACIONS
						<p><u>ALT2</u>: tot i la degradació de la zona per la base militar, aquesta alternativa suposaria augmentar l'aïllament entre dos polígons de l'espai protegit "Basses de l'Albera", concretament entre els estanys dels Torlits a l'oest i els estanys de la Gutina a l'est; així com la connexió "Serra de l'Albera" - "Basses de l'Albera" ja que a la part final s'acosta a l'espai protegit de la serra de l'Albera i en fa de límit durant uns metres. Malgrat la degradació visual, conserva nombrosos valors faunístics, entre ells poblacions de tortuga mediterrània que l'usen com a zona de pas entre els prats de l'Anyet i el planer de Cantallops; la direcció sud-nord i l'amplada actual ja actuen com una barrera complicada de superar, frenant des de fa anys l'expansió natural de l'espècie cap a l'oest. No travessa cap zona de prats de dall o estany directament, malgrat doni accés a diversos, com ara el prat dels Rebulls. L'asfaltatge de la pista ampliaria l'efecte barrera ja existent per al conjunt de l'herpetofauna, així com un augment dels atropellaments.</p>  <p>ALT2: punt de contacte del camí existent amb el PEIN del Massís de l'Albera.</p> <p><u>ALT3</u>: la proposta de regularitzar l'actual carretera asfaltada partiria d'una realitat física com la de l'ALT0 (1.415 m de límit amb PEIN), però s'afegiria una potencialitat millora de la mateixa. Les mesures correctores són exigibles per aquest vector i necessàries, cosa que permetria avançar respecte a la situació actual (ALT0).</p>
7	Gestionar amb especial cura els sòls ocupats per ecosistemes fràgils o escassos i per hàbitats d'espècies amenaçades	✗	✗	~	✓	<p><u>ALT0</u>: tal com ja s'ha comentat anteriorment, el manteniment del planejament vigent no permetria reduir certs impactes actuals de la carretera. La fragmentació de l'espai i els atropellaments existents acabaran afectant (si no ho fan ja) algunes de les espècies clau detectades. L'ocupació dels marges de diferents estanys i prats de dall que travessa no està correctament solucionat ni tampoc la connexió amb el sistema hídric que els alimenta; com tampoc ho està la mobilitat per al conjunt de l'herpetofauna present.</p>



	OBJECTIU	ALT. 0 (no aplicació)	ALT. 1 (camí Bell-lloc)	ALT. 2 (camí Reque-sens)	ALT. 3 (ctra. Cantallops-St. Climent)	OBSERVACIONS
						 <p>ALT0: des de les Serres, vista de la zona de connexió entre el Massís de l'Albera i les Basses de l'Albera.</p> <p>ALT1: com ja hem dit anteriorment aquesta alternativa afectaria greument múltiples espais d'interès comunitari: prats de dall (prats del mas Flaquer, prats de Bell-lloc i del mas Faig, prat de la Font de la Teula), bassa del Mas Faig, riera de Torrelles. Alguns d'aquests prats estan considerats com a prioritaris per a la seva conservació, amb gran qualitat de les espècies presents. També es veurien afectades múltiples espècies escasses i amenaçades. La tala necessària afectaria múltiples espècies amenaçades, des la verneda present fins als múltiples ratpenats que hi viuen, passant pels grans escarabats. La seva situació, encaixada entre zones inundables i la riera forma una trampa perfecte per als animals aquàtics, especialment amfibis, que es mouen sovint entre espais aigualosos. L'impacte d'atropellaments sobre les espècies d'animals aquàtics augmentaria greument (llúdriga, gripau d'esperons, tritó verd, tortuga de rierol...). El pas de la carretera per aquesta alternativa també empitjoraria la qualitat de les aigües de la riera de Torrelles.</p>  <p>ALT1: prats de dall prop del mas Flaquer limítrof amb el camí de Bell-lloc.</p>

	OBJECTIU	ALT. 0 (no aplicació)	ALT. 1 (camí Bell-lloc)	ALT. 2 (camí Reque-sens)	ALT. 3 (ctra. Cantallops-St. Climent)	OBSERVACIONS
						<p><u>ALT2</u>: al llarg del recorregut d'aquesta alternativa (entenen que passa per dins el campament militar en el seu inici), no hi ha contacte directe amb espais d'interès comunitari. Malgrat això, tal i com hem dit, queda situada a poca distància entre diversos espais que sí que ho són: estanys del Torlits i prats dels Rebulls a l'oest i estanys de la Gutina i la riera d'Anyet a l'est. La brolla circumdant allotja la població de tortuga present a la zona, que manté continuïtat amb el nucli central a través de la zona de Santa Fe, la Murtra i el Castellar per enllaçar amb les poblacions d'Espolla i Rabós. Aquest cap d'expansió, de recuperació de zones històriques, creua completament la zona direcció oest, cap al sector dels planers de Cantallops. L'asfaltatge de la pista ampliaria l'efecte barrera ja existent per al conjunt de l'herpetofauna, així com un augment dels atropellaments.</p>  <p>ALT2: brolla propera que acull el front d'expansió de la tortuga mediterrània.</p> <p><u>ALT3</u>: com ja s'ha comentat, el major impacte detectat amb el traçat actual de la carretera es genera en el tram inicial (proper a la carretera GI-602), que transcorre entre diferents estanys i prats d'inundació temporal i que aquesta alternativa coincideix en bona part amb l'alternativa 1 i completament amb l'alternativa 0. És a dir, comparteixen part de la problemàtica. L'ocupació dels marges de diferents estanys i prats de dall no està correctament solucionat, dificultant enormement la connectivitat entre els diferents espais humits situats a banda i banda. Alhora l'actual traçat actua com a barrera per a la connectivitat de la incipient població de tortuga mediterrània que habita la zona. Les mesures correctores que acompanyen aquesta alternativa han d'ajudar a superar aquestes problemàtiques i, per tant, fa d'aquesta alternativa la millor, sempre que s'apliquin.</p>

	OBJECTIU	ALT. 0 (no aplicació)	ALT. 1 (camí Bell-lloc)	ALT. 2 (camí Reque-sens)	ALT. 3 (ctra. Cantallops-St. Climent)	OBSERVACIONS
						 <p>ALT3: exemple de bones pràctiques que caldrà aplicar a la carretera actual.</p>
8	Protegir i gestionar la qualitat paisatgística dels Aspres	~	✗	✓	~	<p>La simulació de conques visuals es pot observar al plànol EAE8 - Conques visuals del present document.</p> <p><u>ALT0</u>: no cal preveure canvis en l'estructura i valors del paisatge en cas de no aplicar-se la modificació puntual. La conca visual del traçat actual (compartit un primer tram amb l'ALT3, i un segon tram amb les ALT1 i 3) abasta pràcticament tota la zona de la plana de Cantallops, dins el seu terme, mentre que el traçat per Sant Climent també s'estén per les zones de matollar i prats humits de l'entorn. Des del punt de vista dels seus valors, la qualitat ecològica, productiva i estètica del seu traçat són molt rellevants.</p> <p><u>ALT1</u>: a diferència de l'anterior, aquesta alternativa tindria una conca visual molt més reduïda (que no queda reflectida en la simulació, ja que no té en compte la barrera de la vegetació), en transcorre paral·lela a la vall de la riera de Torrelles. Ara bé, caldria destacar els majors valors ecològics que conté aquesta traça, tal i com s'ha vist en anteriors objectius del Pla.</p> <p><u>ALT2</u>: des del punt de vista paisatgístic, la conca visual d'aquesta alternativa segurament és molt més baixa, ja que transcorre a una cota topogràfica superior (pel carener), mentre que els seus valors, tot i ésser destacats també, són inferiors en comparativa.</p> <p><u>ALT3</u>: no hi hauria diferències amb l'ALT0, sempre i quan s'apliquin les mesures preventives que es regulen a la MP.</p>
1	Evitar l'ocupació innecessària del sòl vinculat a les infraestructures	✓	✗	✗	✓	<p>Les 4 alternatives permeten una segona connexió viària entre Cantallops i els municipis veïns, a través de camins i carreteres ja existents. Les diferències, no obstant, són:</p> <p><u>ALT0</u>: la situació actual permet que, la connexió entre el centre de Cantallops i Sant Climent sigui possible per a tot tipus de vehicles a través d'uns 10,7 km de distància (uns 13 min. de trajecte), sense necessitat d'asfaltatge.</p>

	OBJECTIU	ALT. 0 (no aplicació)	ALT. 1 (camí Bell-lloc)	ALT. 2 (camí Requesens)	ALT. 3 (ctra. Cantallops-St. Climent)	OBSERVACIONS
						<div data-bbox="1240 363 1883 727" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1368 743 1756 767">ALT0: ferm asfaltat a la carretera actual.</p> <p data-bbox="965 786 2163 911"><u>ALT1:</u> aquest camí històric permet també una connexió, però en aquest cas seria més curt (uns 10,3 km), però més llarg (uns 22 min). La raó és que el ferm del tram inicial (4,3 km) es troba actualment sense asfaltar i irregular. L'ampliació i l'asfaltatge de bell nou del camí en aquest tram generaria un impacte notori en l'ocupació de sòl nou. També suposa un problema afegit al quedar encaixada entre la riera de Torrelles i el seu bosc de ribera, dificultant enormement la compatibilització de la preservació de la biodiversitat present amb les obres de construcció.</p> <div data-bbox="1290 930 1839 1345" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1133 1361 1991 1385">ALT1: pista de terra estret del camí de Bell-lloc vora el mas Petit (Font: Enric Capalleras).</p> <p data-bbox="965 1402 2163 1426"><u>ALT2:</u> l'alternativa pel camí de Requesens suposa un traçat molt més curt entre el nucli de Cantallops i Sant Climent (9,4</p>

	OBJECTIU	ALT. 0 (no aplicació)	ALT. 1 (camí Bell-lloc)	ALT. 2 (camí Requesens)	ALT. 3 (ctra. Cantallops-St. Climent)	OBSERVACIONS
						<p>km), però també més llarg en temps (25 min). La raó és que tot el seu traçat és per pista de terra, amb nombroses irregularitats, i des del Coll de les Parets (entrada al Massís de l'Albera) fins a la plana de Cantallops, cal salvar un desnivell considerable i algun pas estret. Recordar que l'ampliació i l'asfaltatge de bell nou del camí generaria un impacte notori en l'ocupació de sòl nou.</p>  <p>ALT2: passos en pendent i irregulars per l'alternativa de Requesens.</p> <p><u>ALT3:</u> la regularització del traçat actual asfaltat permet que no calgui ocupar nou sòl en cap cas, per un traçat parcialment històric. La capacitat positiva d'aquesta opció per tal de mitigar els efectes sobre altres factors ambientals s'ha de tenir en consideració.</p>
5	Fomentar l'adaptació i mitigació del canvi climàtic amb polítiques urbanístiques actives	✗	~	✓	~	<p><u>ALT0:</u> com s'ha vist anteriorment, la no aplicació del pla no comportaria augment de trànsit, però sí que podria haver impacte negatiu en les obres de conservació de la carretera (millora, reasfaltatge...). Alhora, sense opcions d'aplicar millores correctores, la circulació no motoritzada (peu, bicicleta...) no podria ser augmentada.</p> <p><u>ALT1:</u> des del punt de vista de la distància recorreguda, aquesta opció és la que tindria lleugerament unes emissions més reduïdes respecte a la situació actual.</p> <p><u>ALT2:</u> aquesta alternativa, de ser viable, seria la distància més curta entre Cantallops i Sant Climent, per exemple, a través de camins històrics.</p> <p><u>ALT3:</u> aquesta alternativa obre l'oportunitat de poder aplicar millores en la conservació de la carretera (cicle dels materials), reducció de velocitat o potenciació dels mitjans de transport sense emissions.</p>
2	Assignar els usos del sòl sense sobrepassar la capacitat d'acollida del territori	✓	✗	✗	✓	<p><u>ALT0:</u> l'evolució de la carretera actual seria a mantenir el mateix risc d'inundabilitat (lleu), d'incendi forestal (alt a tota la zona) o geològic (mitjà només en algun tram). Es mantindria el seu bon ús com a via d'accés i evacuació en cas d'incendi.</p> <p><u>ALT1:</u> el principal problema d'aquesta opció és la forma que aquesta es relaciona amb la riera de Torrelles. El camí actual, històric, passa molt proper a la riera (en algun punt a escassos 6 metres), en alguns casos probablement en zones inundables (no es disposa d'estudis de detall en aquesta zona) que tenen relació amb els estanys i basses properes, per</p>

	OBJECTIU	ALT. 0 (no aplicació)	ALT. 1 (camí Bell-lloc)	ALT. 2 (camí Reque-sens)	ALT. 3 (ctra. Cantallops-St. Climent)	OBSERVACIONS
						<p>tant, els drenatges es podrien modificar considerablement. Alhora, es un punt proper al mas Bell-lloc, caldria replantejar el pas de l camí sobre la carretera per un pont que no podria suportar el pas continu de vehicles.</p>  <p>ALT1: pas pel pont del camí de Bell-lloc sobre la riera de Torrelles.</p> <p><u>ALT2:</u> aquesta alternativa té el principal inconvenient que travessa una extensa zona arbustiva, també boscosa, d'una alta combustibilitat, per tant, amb un risc molt alt d'incendi forestal. Tanmateix, respecte als riscos antròpics, aquesta carretera és inviable perquè travessa terrenys de la Base Militar Álvarez de Castro, tant terrenys de maniobres (a la zona de les Serres), com zones restringides de la mateixa base.</p>  <p>ALT2: inici de la zona militar restringida a l'inici de les Serres (esquerra) i final de la zona de maniobres (dreta)</p> <p><u>ALT3:</u> assumint que la carretera actual té alguns riscos ambientals associats, aquests són molt menor que les altres alternatives. S'hi poden aplicar algunes mesures preventives, sobretot pel risc d'incendi.</p>

	OBJECTIU	ALT. 0 (no aplicació)	ALT. 1 (camí Bell-lloc)	ALT. 2 (camí Reque-sens)	ALT. 3 (ctra. Cantallops-St. Climent)	OBSERVACIONS
3	Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua	~	✗	✓	~	<p><u>ALT0</u>: l'afectació actual al cicle d'inundació dels estanys de la Cardonera nord, de la Jaça, del rec dels Rebulls i dels prats de la Corpella resulta evident. L'ocupació física de l'espai i la manca de connectors adients per al sistema hídic en dificulten el seu òptim manteniment i funcionalitat.</p> <p><u>ALT1</u>: el camí de Bell-lloc travessa la riera de Torrelles i hi circula longitudinalment per l'oest, amb hàbitats interessants i amenaçats. La proximitat amb la riera de Torrelles, el sistema de prats de dall de mas Flaquer i el sistema hídic que l'alimenta generaran un impacte sever sobre la qualitat de l'aigua; així com alterarà fortament la dinàmica hídrica, complexa i molt interessant, de la zona. Tal i com ja s'ha explicat en anteriors objectius, és l'alternativa que genera mes impacte sobre el mosaic d'hàbitats aquàtics presents.</p> <p><u>ALT2</u>: l'afectació en aquest cas és molt menor que la resta degut a la relativa distància entre la via i els espais aigualosos que la rodegen. No obstant això, si s'optés per l'opció d'arranjar el camí des de Vilartolí, cal prendre especial atenció al pas del camí per sobre l'Anyet.</p> <p><u>ALT3</u>: Les mesures correctores que acompanyen aquesta alternativa haurien d'ajudar a superar les problemàtiques comentades a l'ALT0 i, per tant, fa d'aquesta alternativa la millor sempre que s'apliquin.</p>
4	Prevenir la contaminació acústica de les infraestructures	~	✗	~	✓	<p><u>ALT0</u>: actualment l'afectació és notable en els espais oberts que travessa, especialment en aquells punts on els marges no disposen de tanques vegetals. A destacar l'afectació a la zona de la Cardonera.</p> <p><u>ALT1</u>: desviar la circulació per Bell-lloc generaria un nou impacte sobre un indret molt sensible, en una zona molt desconeguda i poc transitada actualment. La biodiversitat de les zones que travessa es veuria afectada pel soroll. Al quedar encaixada en un fondal, l'efecte de retorn del soroll s'incrementa a l'entorn immediat, malgrat la distància d'afectació sigui menor.</p> <p><u>ALT2</u>: els impactes sonors que generen les maniobres militars al llarg de la via proposada són tan intensos que no es poden comparar amb els d'una carretera amb poc trànsit com aquesta. Malgrat això, augmentaria la regularitat de les molèsties en un espai que, en quedar elevat en bona part de la via sobre l'entorn, genera impactes a més llarga distància.</p> <p><u>ALT3</u>: les nombroses accions que es proposen amb l'aplicació del pla podran superar, en part, els impactes inherents al trànsit per la carretera actual (ALT0).</p>

7.3. JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA

En conseqüència, tal i com s'observa a l'apartat anterior, l'alternativa prioritària des d'un punt de vista ambiental **seria l'Alternativa 3**, donada la millora ambiental que suposa pel que fa a la majoria d'objectius proposats. Ara bé, aquesta alternativa cal sotmetre-la a una avaluació de detall i determinar si són necessàries mesures ambientals.

Cal destacar en aquest punt que alguns informes sectorials i al·legacions presentades han proposat una restitució del medi afectat del nou traçat que va implicar l'obertura de l'actual carretera de Cantallops a Sant Climent, entre les Claperes i Bell-lloc. De forma objectiva es pot concloure que l'enderrocament i possible restauració ambiental a la situació anterior del traçat nou podria generar majors impactes (econòmics per assumir la seva elevada despesa, ambientals durant les obres, aportacions de terres per restaurar la topografia...) que aquells que es generaren en el seu moment. A tot això cal sumar els impactes no menyspreables, exposats anteriorment, que tindria l'adaptació per a vehicles motoritzats de les altres alternatives (camí de Bell-lloc o camí de Requesens).

Tot i l'esmentat, la legalització urbanística que suposaria la present proposta (ALT3) no implica necessàriament que:

- S'hagi de tancar a la circulació el camí vell de Bell-lloc.
- La potenciació del camí de Bell-lloc com a itinerari turístic-paisatgístic d'importància prioritària, públic i històric, amb foment de la circulació no motoritzada i puntual pels veïns o vehicles d'emergència motoritzats.
- La desafectació gradual del camí de Requesens com a zona de maniobres de la Base Militar de Sant Climent Sescebes i la seva potenciació també com a itinerari paisatgístic i històric.

8. EFECTES AMBIENTALS SIGNIFICATIUS DE L'ORDENACIÓ

La justificació del compliment dels objectius ambientals del pla s'exposa a través de les següents taules, exposant-ne els motius del compliment, valorant l'impacte que suposa i validant-ne el compliment o no del mateix.

	IMPACTE
POSITIU	Positiu
NEGATIU	Compatible
	Moderat
	Sever
	Crític

1. Evitar l'ocupació innecessària del sòl vinculat a les infraestructures				
1.1	Manteniment de la connectivitat viària dels municipis afectats per la carretera	<ul style="list-style-type: none"> La regularització urbanística de la situació actual de la carretera no ha de generar necessàriament major circulació de vehicles. Per tant, la IMD existent es podria mantenir. Es manté una via de comunicació necessària perquè Cantallops tingui una segona connexió asfaltada amb l'exterior, a part de la GI-601. D'aquesta forma no és necessari ocupar nou sòl per un traçat parcialment històric. Es compleix amb l'objectiu de connectivitat que està proposant en aquests moments el Pla Zonal de carreteres de la Diputació de Girona (2021, en redacció), en base al reglament general de carreteres. 	Compatible	✓
2. Assignar els usos del sòl sense sobrepassar la capacitat d'acollida del territori				
2.1	Minimitzar les zones de risc per a la seguretat i el benestar de les persones i els béns	<ul style="list-style-type: none"> La connectivitat viària de la carretera permet mantenir una via consolidada d'evacuació, prevenció i lluita contra incendis forestals que es puguin ocasionar. S'aprofita l'oportunitat de regularització del vial per imposar mesures preventives contra el risc d'incendi. 	Compatible	✓
3. Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua				
3.1	Protecció de la xarxa hídrica del municipi i els seus entorns	<ul style="list-style-type: none"> L'afectació actual als cursos fluvials de la zona no és molt important. Es detecten impactes evidents sobre el 	Moderat	✗

		<p>cicle d'inundació i la connectivitats dels estanys de la Cardonera nord, de la Jaça, del rec dels Rebulls i dels prats de la Corpella.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recordar que la majoria d'impactes ja són existents en el tram de Sant Climent; la MP no amplia en cap cas la zona de servitud (de 10 metres) i només aplica mesures sobre la traça vigent. • Les mesures correctores que acompanyen aquesta alternativa haurien d'ajudar a superar les problemàtiques comentades a l'ALTO i, per tant, fa d'aquesta alternativa la millor sempre que s'apliquin. 		
4. Prevenir la contaminació acústica de les infraestructures				
4.1	Reduir els espais naturals exposats a nivells de soroll elevats	<ul style="list-style-type: none"> • La carretera provoca impacte acústic sobre l'entorn de la mateixa i que, donada la proximitat a espais sensibles, caldria minimitzar. • Les mesures correctores són necessàries en el tram viari dins el terme de Sant Climent i en aquells punts sense tanques vegetals. • Recordar que la majoria d'impactes ja són existents en el tram de Sant Climent; la MP no amplia en cap cas la zona de servitud (de 10 metres) i només aplica mesures sobre la traça vigent. 	Moderat	✗
5. Fomentar l'adaptació i mitigació del canvi climàtic amb polítiques urbanístiques actives				
5.1	Potenciació dels mitjans de transport amb baixes o nul·les emissions de CO₂ i altres contaminants	<ul style="list-style-type: none"> • Actualment a l'àmbit de la MP no s'apliquen mesures de mitigació del canvi climàtic. • La MP obre l'oportunitat de poder aplicar mesures correctores en la conservació de la carretera (cicle dels materials), reducció de velocitat o potenciació dels mitjans de transport sense emissions. 	Positiu	✓
6. Conservar la connectivitat ecològica i la protecció dels espais naturals propers				
6.1	Establir mesures que minimitzin l'afectació de la carretera en el seu entorn natural	<ul style="list-style-type: none"> • La proposta de regularitzar l'actual carretera asfaltada partiria d'una realitat física com la de l'ALTO (1.415 m de límit amb PEIN), però s'afegiria una potencialitat millora de la mateixa. • Les mesures correctores són exigibles per aquest vector i necessàries, cosa que permetria avançar respecte a la situació actual (ALTO). • Recordar que la majoria d'impactes ja són existents en el tram de Sant Climent; la MP no amplia en cap cas la zona de servitud (de 10 metres) i només aplica mesures sobre la traça vigent. 	Moderat	✗

7. Gestionar amb especial cura els sòls ocupats per ecosistemes fràgils o escassos i per hàbitats d'espècies amenaçades			
7.1	Aplicar mesures de conservació i divulgació dels valors ambientals de l'entorn	<ul style="list-style-type: none"> • El major impacte detectat amb el traçat actual de la carretera es genera en el tram inicial (proper a la carretera GI-602), que transcorre entre diferents estanys i prats d'inundació temporal. L'ocupació dels marges de diferents estanys i prats de dall no està correctament solucionat, dificultant enormement la connectivitat entre els diferents espais humits situats a banda i banda. Alhora l'actual traçat actua com a barrera per a la connectivitat de la incipient població de tortuga mediterrània que habita la zona. • Les mesures correctores que acompanyen aquesta alternativa han d'ajudar a superar aquestes problemàtiques i, per tant, fa d'aquesta alternativa la millor, sempre que s'apliquin. • Recordar que la majoria d'impactes ja són existents en el tram de Sant Climent; la MP no amplia en cap cas la zona de servitud (de 10 metres) i només aplica mesures sobre la traça vigent. 	Moderat ✘
8. Protegir i gestionar la qualitat paisatgística dels Aspres			
8.1	Preservar els valors paisatgístics d'interès especial i el patrimoni cultural proper	<ul style="list-style-type: none"> • No cal preveure canvis en l'estructura i valors del paisatge en cas de no aplicar-se la modificació puntual. La conca visual del traçat actual abasta pràcticament tota la zona de la plana de Cantallops, dins el seu terme, mentre que el traçat per Sant Climent també s'estén per les zones de matollar i prats humits de l'entorn. Des del punt de vista dels seus valors, la qualitat ecològica, productiva i estètica del seu traçat són molt rellevants. • En general, la carretera té un interès paisatgístic i social contrastat, donat el seu ús ancestral en dos trams de la mateixa i pel gaudi que pot produir el seu ús, fet que cal aprofitar. 	Compatible ✔

9. MESURES PREVENTIVES, CORRECTORES O COMPENSATÒRIES PER A LA PROTECCIÓ AMBIENTAL

Com s'ha vist anteriorment, des del punt de vista ambiental, globalment la proposta de Modificació Puntual pot acomplir els objectius ambientals plantejats.

És important esmentar que l'avaluació ambiental de la Modificació Puntual ha estat un procés actiu, que ha permès incorporar en la seva redacció tot una sèrie de mesures mediambientals, amb l'objectiu que la normativa urbanística i els plànols d'ordenació s'acostin al desenvolupament sostenible.

A continuació es presenten tot una sèrie de mesures ambientals (preventives, correctores i compensatòries), algunes establertes en el Document Ambiental Estratègic (març 2021) i que ara s'actualitzen i amplien, després de l'Avaluació Ambiental Estratègica Ordinària i l'estudi de biodiversitat de l'expert Enric Capalleras. Aquestes mesures són incorporat íntegrament a la normativa urbanística a través dels articles 7 i 8 de la MP:

VECTOR	MESURES AMBIENTALS DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL
Ocupació del sòl	<p><u>PREVENTIVES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Se senyalitzarà al llarg de la carretera el perill d'ignició d'incendi forestal davant actuacions incíviques pel pas de vehicles i freqüentació: llançament de cigarrets, abandonament de residus... Es prohibeix la construcció de qualsevol infraestructura o edificació que pugui malmetre els valors ambientals propers a la carretera. Durant les obres d'arranjament o millora de la carretera, es prendran les mesures preventives necessàries per evitar l'increment del risc d'incendi forestal i el risc geològic per desprendiments en marges i talussos propers.
Cicle de l'aigua	<p><u>PREVENTIVES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> S'evitarà l'afectació al trams de bosc de ribera en el cas d'obres sobre el pas del Viell.
Atmosfera	<p><u>PREVENTIVES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> S'aplicaran les mesures necessàries per a la reducció de la velocitat de la via al llarg de tot el seu recorregut (plataformes o similars), en punts estratègics, que permetin la reducció de les emissions acústiques i la convivència amb altres mitjans de transport. Es prohibeix la instal·lació d'il·luminacions artificial de cap mena. <p><u>CORRECTORES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> S'executaran els nous arranjaments de la carretera per reasfaltatge amb paviments sonoreductors. S'aplicaran mesures de reducció de la petjada de carboni en les obres de millora, en la línia del Pla de fermes sostenibles de la Generalitat de Catalunya. En aquestes actuacions es posen en pràctica diferents solucions innovadores, com la utilització de mesclures ultrafines, en fred, amb fibres de cel·lulosa o mesclures altament modificades amb cautxú. Es promouran els apantallament amb parets de pedra seca o tanques vegetals en els punts que ho requereixin. <p><u>RECOMANACIONS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Es recomana que les administracions competents promoguin actuacions que millorin la circulació a peu o en bicicleta per la carretera de Cantallops a Sant Climent. La senyalització del perill de ciclistes i la reducció de velocitat afavorirà la compaginació en la mateixa via d'aquests mitjans de transport menys contaminants.

<p>Biodiversitat</p>	<p><u>PREVENTIVES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Es prohibeix la modificació del ferm de la carretera actual, tant en amplada com en traçat, evitant també canvi per suavitzat els revolts. • S'aplicaran les mesures necessàries per a la reducció de la velocitat de la via al llarg de tot el seu recorregut (plataformes o similars), en punts estratègics, que permetin reduir les molèsties sobre els espais propers i la convivència amb altres mitjans de transport. • Es realitzaran els treballs de neteja dels vorals de la carretera en les èpoques menys sensibles per a la fauna. • S'evitarà la destrucció de les tanques vegetals existents als vorals en cas de neteges, així com la seva degradació. • Es prohibeix qualsevol tancament de finques propers a la carretera. En casos excepcionals i necessaris per mantenir certes mesures de seguretat, sota criteris justificats, aquestes tancaments hauran de mantenir la connectivitat ecològica interior i exterior. • Durant les obres d'arranjament o millora: (1) S'evitarà que es produeixi l'ocupació innecessària de zones d'interès faunístic per part de maquinària o personal, (2) Es limitarà la velocitat dels vehicles per l'entorn, (3) Es realitzaran seguiments faunístics per verificar la idoneïtat dels passos de fauna i incrementar la seguretat vial i reduir la mortalitat de fauna. <p><u>CORRECTORES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Es recuperarà i es farà un seguiment de les zones humides i prats de dall afectats pel pas de la carretera. Es restauraran els indrets més degradats del tipus d'hàbitat en base a una identificació i valoració del seu estat de conservació (3150). • S'establiran passos de fauna per a tortugues mediterrànies en diferents punts de la carretera, mitjançant la valoració d'experts en conservació i amb mètodes que puguin ser efectius. • S'establiran passos subterranis per a vertebrats aquàtics, a imitació del ja existents a l'estany de la Cardonera, en tres punts clau de la via. • S'establiran passos segurs per a la gran fauna en conveni amb els propietaris propers. <p><u>COMPENSATÒRIES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se senyalitzarà la protecció ambiental existent en els vorals de la carretera per informar de la sensibilitat de la zona. • Se senyalitzarà amb avisos de fauna tota la carretera i específicament per a amfibis en el tram inicial de Sant Climent. • Es fomentarà la recuperació de la població existent de tortuga mediterrània (<i>Testudo hermanni hermanni</i>), mitjançant translocacions/reintroduccions. <p><u>RECOMANACIONS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Es recomana que les administracions públiques facin els passos necessaris per l'ampliació de l'espai protegit "Basses de l'Albera", incrementant les actuals zones disperses. • Per a la recuperació i seguiment dels prats de dall i zones humides presents es recomana fer acords de custòdia amb els propietaris dels espais afectats per la carretera que encara no el tenen, en la línia dels treballs empresos per la Diputació de Girona i la Institució alt empordanesa per a la defensa i estudi de la natura (IAEDEN). • Es recomana la col·laboració amb diferents institucions per a redacció dels projectes de passos de fauna: l'Associació d'amics de la tortuga mediterrània a l'Albera (ATA), la Societat Catalana d'Herpetologia (SCH) o el Grup Felis.
<p>Paisatge</p>	<p><u>PREVENTIVES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se senyalitzarà i protegirà preventivament el patrimoni rural proper a la carretera davant qualsevol obra o arranjament. • Es controlarà la senyalització propera a la carretera sota criteris paisatgístics, evitant l'impacte paisatgístic de la mateixa. <p><u>RECOMANACIONS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Es recomana la potenciació de la carretera com a itinerari paisatgístic, donat els valors que

	atresora dins la Unitat dels Aspres.
--	--------------------------------------

10. DESCRIPCIÓ DE LES MESURES DE SEGUIMENT I SUPERVISIÓ

La Modificació Puntual ha d'establir els mecanismes que permetin verificar periòdicament l'eficàcia de l'avaluació ambiental recollida en el present EAE. Donat l'abast del planejament modificat, es creu convenient transformar aquest apartat en un petit Programa de Vigilància Ambiental (a partir d'ara PVA) similar al dels estudis d'impacte ambiental.

10.1. OBJECTIUS DEL PVA

El Pla de Vigilància Ambiental (PVA) és un instrument que permet analitzar i garantir el compliment de les mesures correctores d'un pla o projecte durant la fase de desenvolupament, execució i funcionament. Complementàriament, el PVA té les següents funcions:

- Verificar l'avaluació inicial dels impactes previstos, concretant detalladament els paràmetres de seguiment de la qualitat dels vectors ambientals afectats.
- Detectar els impactes no identificats a l'EAE i dissenyar les mesures correctores i compensatòries adients.
- Determinar l'eficàcia de les mesures correctores i compensatòries definides a l'EAE, incloses aquelles que s'estableixin des de la mateixa vigilància ambiental durant l'aplicació del pla, o posteriorment en el funcionament de les activitat derivades.
- Determinar les operacions de vigilància, especificant el sistema de control a utilitzar, la freqüència i el moment d'aplicació.
- Seleccionar indicadors fàcilment mesurables i representatius.
- Dissenyar un sistema de recollida de dades i un arxiu dels diferents controls que s'efectuïn en el desenvolupament de l'obra, que permeti establir una avaluació continuada de les mesures de correcció ambiental.
- Comprovació que s'assoleixen les condicions ambientals exigides.

10.2. EXECUCIÓ DEL PVA

D'acord amb la *Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes*, els promotors de la Modificació Puntual, en aquest cas els Ajuntaments de Cantallops i Sant Climent Sescebes (article 29), seran els encarregats de dur a terme les tasques de seguiment ambiental.

El director ambiental del pla emetrà informes anuals, tenint en compte la vulnerabilitat del sòl proper a la carretera de Cantallops a Sant Climent Sescebes, com a conseqüència de les circulacions i obres dutes a terme. Els informes es remetran al promotor i a l'òrgan ambiental, o bé a la Comissió Mixta de Seguiment si és el cas. Tot això, sens perjudici que el seguiment de la Modificació Puntual es pugui integrar al procés de seguiment ambiental de planejament general vigent.

11.RESUM DE CARÀCTER NO TÈCNIC

12. INCORPORACIÓ DEL PROCEDIMENT D'AVALUACIÓ AMBIENTAL A LA PROPOSTA

El quadre següent fa referència a la incorporació dins la proposta de Modificació Puntual de NNSS i al present EAE, d'algunes actualitzacions i aspectes derivats del procediment d'Avaluació Ambiental iniciat, i que ha comportat l'emissió dels següents informes i al·legacions:

- **Document d'Abast** emès per l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental a Girona, signat el 5 de juliol de 2021 (núm. expedient OTAAGI20210029).
- **Informe** de la Secció de Biodiversitat i Medi Natural del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, signat el 28 de juliol de 2021 (núm. expedient GI20210214).
- **Al·legació** de la Institució Altampordanesa per la Defensa i Estudi de la Natura (IAEDEN), signada el 27 de maig de 2021 i documentació complementària del 2 de juny de 2021.
- **Informe** territorial i urbanístic emès per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona en la sessió ordinària celebrada el 27 d'octubre de 2021 (núm. expedient 2021/074690/G).

Determinacions del Document d'Abast (05/07/2021)	Modificacions i justificacions introduïdes
L'EAE desenvoluparà el contingut de l'annex IV de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, amb el següent grau d'especificitat:	Les modificacions incorporades en l'EAE i en el document de MP objecte d'aprovació inicial són:
<i>1. Prendre en consideració en les alternatives contemplades el <u>traçat que consta al Pla territorial parcial de les Comarques Gironines entre ambdós nuclis urbans i efectuar una valoració sobre la seva viabilitat tècnica i ambiental.</u></i>	1. Es valora l'alternativa del camí vell de Requesens del PTPCG (ALT2) a l' apartat 7.2 de l'EAE , des d'un punt de vista tècnic i ambiental.
<i>2. Ampliar els <u>motius que porten a no seleccionar l'alternativa 0 mantenint les claus del planejament vigent: camí rural SX3 i camí veïnal SX3 estrictament limitades al camí rural asfaltat existent i amb l'objecte de no modificar la secció i traçats actuals, alternativa concordant amb la baixa IMD de la carretera (238 vehicles/dia).</u></i>	2. La modificació puntual objecte d'aprovació inicial precisament persegueix millorar l'alternativa 0 actual , mantenint la secció i traçat de les carreteres anteriors i aprovant el nou traçat, però aportant mesures ambientals de millora.
<i>3. En l'anàlisi comparat d'alternatives <u>augmentar el grau de detall per a cadascuna en relació als efectes previstos sobre la flora, la fauna, la biodiversitat i la connectivitat ecològica.</u> També cal fer una valoració sobre els efectes sobre el <u>canvi climàtic tenint en compte que l'alternativa 2 és de major longitud que l'alternativa 1.</u></i>	3. Es realitza una anàlisi d'alternatives molt més detallat a l' apartat 7.2 de l'EAE .
<i>4. Per a l'<u>alternativa 1</u> cal ampliar la informació sobre els impactes previstos en la intersecció amb la <u>riera de Torrelles.</u></i>	4. S' amplia la informació sobre les afectacions al cicle hídric i d'inundabilitat de la riera de Torrelles.
<i>5. Per a l'<u>alternativa 2</u>, i en la part del terme municipal de Sant Climent Sescebes, cal justificar la <u>necessitat de disposar d'una franja de protecció de 10 m i de la seva ampliació fins a 30 m ja que la protecció d'aquesta infraestructura afecta uns terrenys del sòl no urbanitzable que ja disposen d'una protecció especial al Pla territorial parcial i tenen valors naturals reconeguts.</u></i>	5. La franja de 10 m vigent al vial dins el terme municipal de Sant Climent no es modifica , per tant, no és objecte del pla. Únicament s'aprofita per aplicar mesures de millora (preventives i correctores) en aquests espais.
<i>6. Analitzar i justificar el tractament dels aspectes continguts a la resposta efectuada per la <u>Secció de Biodiversitat i Medi Natural</u> i dels continguts ambientals de la resposta rebuda de l'<u>associació IAEDEN.</u></i>	Tot seguit es dona resposta als informes i al·legacions emeses:

Determinacions de l'informe de la Secció de Biodiversitat i Medi Natural (28/06/2021)	Modificacions i justificacions introduïdes
S'emet informe sobre la modificació en el següent sentit:	
<p>a) <i>Des del punt de vista ambiental no es considera adequat que aquesta carretera deixi de tenir una consideració de Sistema viari-camí rural o de camí veïnal dins l'àmbit local. Una modificació com la que es proposa <u>comportarà inevitablement un increment del trànsit i de la velocitat de circulació, que pot arribar a repercutir negativament en la tortuga mediterrània, tenint en compte que no es preveu cap mesura de no minimització de les possibles afectacions a la població a aquesta espècie amenaçada.</u></i></p>	<p>a) Sobre les afirmacions contingudes en aquest punt, cal assenyalar:</p> <p>1. La MP no ha de comportar necessàriament increment de trànsit i velocitat de circulació, ja que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La carretera ja està en funcionament actualment, té un ús establert i necessari per als habitants dels pobles veïns. No està vinculat a cap creixement urbanístic previst i és d'esperar que així sigui durant molt de temps. - La velocitat de circulació s'haurà de controlar en tot el seu recorregut i es pot reduir en els trams ambientalment més sensibles. Les mesures correctores són necessàries i s'integren a la proposta (vegeu apartat 9 de l'EAE). <p>2. Precisament la proposta objecte d'aprovació preveu tot una sèrie de mesures preventives, correctores i compensatòries per afectacions a la fauna (vegeu apartat 9 de l'EAE).</p>
<p>b) <i>La modificació que es proposa <u>contribuirà a una major fragmentació del sistema de basses i prats humits que hi ha en tota aquesta zona, part de la qual es troba protegida per la Xarxa Natura 2000 i per l'Inventari de Zones Humides de Catalunya.</u></i></p>	<p>b) Aquesta afirmació no és del tot certa; cal precisar que la carretera ja està actualment en funcionament, per tant, l'impacte de fragmentació ja existeix. La gran sensibilitat de la zona només es podrà corregir mitjançant les mesures que es proposen.</p> <p>Tanmateix, l'alternativa d'habilitar el camí de Bell-lloc com a itinerari viari afecta de forma més intensa un espai de sensibilitat major.</p>
<p>c) <i>Els valors de l'índex de connectivitat, actualment situat en la franja de connectivitat mitjana (entre 7 i 8 sobre 14) baixaran inevitablement amb la modificació proposada.</i></p>	<p>c) Si partim de la premissa que la MP no porta implícit un increment del nombre de vehicles (només es pretén consolidar l'existent, mai incrementar ús), la connectivitat de la zona no necessàriament es veurà afectada. Ans al contrari, la possibilitat de cessió de la gestió del vial a la Diputació de Girona pot generar un increment dels ingressos per actuar i aplicar les mesures correctores que es proposen. En la situació actual, aquestes millores no seran mai possibles amb els pressupostos municipals.</p>
<p>d) <i>Pel que fa a Sant Climent Sescebes l'ampliació de la franja de protecció del vial, al modificar-se i canviar d'Infraestructura viària. Carreteres afectarà la franja de protecció de la carretera, que passarà a ser d'entre 10 i 30 metres. Això comportarà una afectació als hàbitats de prats de dall a la banda esquerra de la carretera (direcció Cantallops) que hi ha a tocar la carretera, d'elevat interès pel que fa a la seva biodiversitat.</i></p>	<p>d) La proposta de MP varia substancialment l'àmbit. La franja de 10 m vigent al vial dins el terme municipal de Sant Climent no es modifica, per tant, no és objecte del pla. Únicament s'aprofita per aplicar mesures de millora (preventives i correctores) en aquests espais.</p>
Resposta a l'al·legació de l'associació IAEDEN (27/05/2021 i 02/06/2021)	Modificacions i justificacions introduïdes
<p>Seguint les determinacions del punt 6 del Document d'Abast, només s'analitzen els continguts ambientals de la resposta rebuda de l'associació IAEDEN.</p> <p>En primer lloc, s'aborda l'Al·legació SETENA "INCONGRUÈNCIES DEL DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC":</p>	<p>Es realitza una anàlisi d'alternatives molt més detallat a l'apartat 7.2 de l'EAE. Les mesures preventives i correctores són imprescindibles.</p>

<p><i>En l'apartat 7 es fa una valoració de les alternatives, una de les quals és tenir en compte l'itinerari de camins públics. L'argument general intenta justificar la viabilitat del tram obert inexistent abans i no entra en la gran afectació a l'ecosistema ni en el més gran impacte de CO2 a l'atmosfera tractant-se d'un tram molt més llarg. [...] La via perpetrada, inexistent abans, <u>va afectar a l'Estepar de la Corpella i el Sopluig, foradant i creant grans rases i parets que són trampa mortal per moltes espècies animals.</u> Aquesta zona forestal de suredes i estepars és ideal per la Tortuga Mediterrània així com reserva de diverses espècies animals. No es pot menysvalorar aquest hàbitat natural de sureda, brolla i matoll tan ric i significatiu del bosc mediterrani.</i></p>	
<p><i>En l'apartat 8 anomenat "Efectes ambientals de l'ordenació" cal fer les consideracions següents:</i></p> <p><i>1. El primer punt s'anomena "Evitar l'ocupació innecessària del sòl vinculat a les infraestructures" (p.47) [...] <u>Ja existien infraestructures viàries prèvies, antigues i històriques.</u> Com s'ha dit, existeix una xarxa prèvia, ancestral amb traçats de camins públics perfectament reconeguts i clars, rectes i directes, per zones fàcils <u>que consumeixen menys recursos energètics i causen menys emissions de CO2.</u></i></p>	<p>1. Modificat l'apartat 8 de l'EAE amb els efectes ambientals de la proposta. L'alternativa més directa per Bell-lloc potser genera lleugerament menys emissions, però s'ocupa un sòl en espais molt més sensibles.</p>
<p><i>2. El segon punt s'anomena "Assignar els usos del sòl sense sobrepassar la capacitat d'acollida del territori" (p.47). Aquest té el punt 2.1 "Minimitzar les zones de risc per a la seguretat i el benestar de les persones i els béns" que desenvolupa presentant l'obra com un benefici i ho fa de la forma següent:</i></p> <p><i>a) "La connectivitat viària de la carretera permet mantenir una via consolidada d'evacuació, prevenció i lluita contra incendis forestals que es puguin ocasionar" [...] Amb el desviament il·legal perpetrat l'any 2007, sense seguir l'itinerari de camins públics, <u>es fa més volta, és tarda més temps en arribar al nucli de Cantallops, o al revés. Per tant, si es manté aquesta evacuació, la prevenció i la lluita contra els incendis esdevé més precària, fràgil i incompleta.</u></i></p>	<p>2. a) La diferència en distància entre l'ALT1 i 3 no és gaire, però respecte a la resta de riscos, sobretot en la inundabilitat, el camí de Bell-lloc té una afectació major.</p>
<p><i>b) "Aplicar mesures preventives davant el risc d'incendi i despreniments que es poguessin produir a la carretera per obres". Amb el tram inexistent abans, que aquí es pretén legalitzar, es passa per terrenys forestals, amb la qual cosa <u>el perill d'incendi és molt major que si es passa pels itineraris de camins públics històrics que passen per terrenys agrícoles llaurats i treballats.</u> Per tant, els riscos d'incendi forestal així com dels desmunts que van ocasionar les excavadores són exponencialment superiors en el tram inexistent abans [...].</i></p>	<p>b) La diferència de risc d'incendi entre ambdues alternatives no és tan gran, el camí de Bell-lloc també travessa zones forestals.</p>
<p><i>3. El tercer punt s'anomena "Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua" i segueix amb la "Protecció de la xarxa hídrica del municipi i els seus entorns". Aquí apunta a "La protecció de la xarxa hídrica ve assegurada pel propi domini públic. La regularització de la carretera no l'hauria d'afectar" i "Prendre mesures preventives en cas d'obres" (p. 47). En aquest punt cal destacar les <u>inundacions que es produeixen regularment a la zona de les "parts de Corpella", on es consigna erròniament com les "Claperes". [...] la mala execució provoca que les aigües provinents de "les serres" quedin estancades i la zona humida i de prats de dall de "les parts de la Corpella" no rebi correctament</u></i></p>	<p>3. Tot i alguns errors de construcció o de drenatge a la zona de les parts de Corpella, que amb la regularització caldria arranjar, els risc d'incendi és infinitament superior al camí de Bell-lloc.</p>

<i>les aportacions d'aigua. [...]</i>	
<p>4. El quart punt és referent al "Prevenir la contaminació acústica de les infraestructures", "reduir els espais naturals exposats a nivells de soroll elevats" i diu que "la carretera provoca impacte acústic sobre l'entorn de la mateixa i que, donada la proximitat a espais sensibles, caldria minimitzar". La Llei 37/2003, de 17 de novembre, del Soroll <u>exigeix la protecció dels espais protegits enfront de la contaminació acústica generada pels projectes i activitats humanes. [...]</u> Són freqüents les mesures preventives i correctores en fase d'execució dels projectes, però no obstant això en gairebé tots els casos <u>les mesures són deficientes o inexistentes durant la fase d'explotació. No hi ha un indicador estandarditzat per a l'estudi d'aquest impacte.</u></p>	<p>4. El tram més sensible per espais protegits és, per sobre de tots, el tram de Sant Climent, que comparteixen 3 de les 4 alternatives. Aquests impactes es podran minimitzar amb l'aprovació de la MP. La sensibilitat de Bell-lloc generaria un impacte afegit a l'actualment establert, multiplicant els trams compartits amb espais protegits.</p>
<p>5. El cinquè punt és el de "Fomentar l'adaptació i mitigació del canvi climàtic amb polítiques urbanístiques actives" i per això diu que cal la "potenciació dels mitjans de transport amb baixes o nul·les emissions de CO2 i altres contaminants" [...] quan <u>en comptes d'apostar per un itinerari de camins públics, rectes i directes, més curts i menys trajecte</u> (que era el que estava previst executar inicialment), el tram inexistent abans -que fa fer més volta i augmenta la distància- i que aquí es pretén legalitzar <u>provoca més emissions de CO2. [...]</u></p>	<p>5. Tot i la petita diferència que pugui haver en emissions, l'oportunitat de generar un itinerari cívic per la carretera local és evident. Tanmateix, el camí de Bell-lloc podria activar-se com a pas alternatiu per altres mitjans de transport.</p>
<p>6. El sisè punt apel·la a "Conservar la connectivitat ecològica i la protecció dels espais naturals propers" [...] L'obertura d'un vial inexistent abans en una <u>zona boscosa va comportar la tala indiscriminada de més de 400 alzines sureres, la invasió d'un àmbit molt sensible, destrucció d'habitat, la construcció de rases, talussos i terraplens que es converteixen en trampes i en dificultats pel pas de fauna diversa amb l'afectació molt negativa, evident i contrastada de la Tortuga Mediterrània. Una cosa és pavimentar un camí públic preexistent, una via ja rodada, com es tenia previst, i l'altre obrir una via inexistent abans en una zona boscosa com es va fer sense cap tipus de protocol. [...]</u> Segons la FUNDACIÓ ANDRENA són en diferents trams de carreteres que creuen l'Albera. Com ara la que va de "Cantallops als estanys de la Cardonera, on la segona setmana d'octubre de 2016 es van recollir més de 30 exemplars".</p>	<p>6. L'impacte de l'actual carretera s'analitza àmpliament a l'EAE i no se'n defuig del mateix.</p>
<p>7. El setè punt apunta a "gestionar amb especial cura els sòls ocupats per ecosistemes fràgils o escassos i per hàbitats d'espècies amenaçades" i "aplicar mesures de conservació i divulgació dels valors ambiental de l'entorn". [...] Dèiem en el punt anterior que <u>la construcció del tram inexistent abans, per trencar l'orografia es van originar grans talussos i va provocar efectes perniciosos per la fauna, en especial per la tortuga mediterrània per la invasió d'un àmbit molt sensible i destrucció d'habitat. S'hi han produït atropellaments que es podien haver estalviat amb la no obertura del tram aquí qüestionat.</u></p>	<p>7. La gestió posterior de passos de fauna, tant en el tram nou de carretera com en l'històric (molt més sensible) es podria millorar amb la MP. D'altra forma, la situació actual és més desfavorable.</p>
<p>8. El punt vuitè fa referència a "protegir i gestionar la qualitat paisatgística dels Aspres", "Preservar els valors paisatgístics d'interès especial i el patrimoni cultural proper. [...] En aquest punt es cita al patrimoni cultural, però <u>no els metres lineals de paret seca que van ser destruïts en la construcció del trams inexistent abans. Trams de paret seca, fites seculars, uns límits existents des de, com a mínim del segle XIV, i que representaven els límits de les senyories</u></p>	<p>8. La zona dels Aspres està configurada per nombrosos patrimoni etnogràfic i històric. No es pot valorar concretament l'impacte del nou tram de carretera, però davant d'aquesta pèrdua, es podrien regenerar marges de pedra i vegetals que acompanyin a la infraestructura actual.</p>

<p><i>jurisdiccionals de comte d'Empúries i el vescomte de Rocabertí. [...] Interessant, d'altra banda, és la cita a l'<u>ús ancestral dels dos trams extrems, excepte el central, inexistent abans.</u> [...]</i></p>	
<p>En segon lloc, s'aborda l'Al·legació NOVENA "GRAN AFECTACIÓ AL MEDI AMBIENT I A L'HABITAT DE LA TORTUGA MEDITERRÀNIA":</p>	
<p><i>L'obertura d'un <u>vial inexistent abans en una zona boscosa ha comportat una afectació evident (i contrastada) i una disminució a l'habitat</u> de la Tortuga Mediterrània. Una cosa és pavimentar un camí públic preexistent, una via ja rodada, com es tenia previst, i l'altre obrir una via inexistent abans en una zona boscosa com es va fer sense cap protocol. L'alarmant disminució de poblacions ha provocat que <i>Testudo hermanni</i> estigui inclosa en el Conveni de Washington (apèndix II), annex C-1 de la directiva d'espècies protegides de la UE, espècie estrictament protegida segons el Conveni de Berna, espècie protegida pel govern espanyol (BOE de 1973) i espècie protegida segons la Generalitat de Catalunya (DOGC de 1985).</i></p>	<p>Les afectacions i les millores que es proposen respecte a la tortuga mediterrània estan àmpliament exposats a l'EAE i en el seu Annex, avalat per tècnic expert.</p>
<p>Determinacions de l'informe territorial i urbanístic de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona (27/10/2021)</p>	<p>Modificacions i justificacions introduïdes</p>
<p>Passem a desgranar la part de Valoració de l'expedient de l'informe emès per la CTUG:</p>	
<p><i>- tenint en compte que es tracta d'una modificació de planejament general que afecta les Normes subsidiàries de dos municipis diferents, per a la seva formulació cal l'acord unànime dels ajuntaments interessats d'acord amb l'article 77 del TRLU. Pel que fa a la tramitació, si bé ha estat promoguda per iniciativa de l'Ajuntament de Cantallops, correspon <u>la seva tramitació al Consell Comarcal de l'Alt Empordà, d'acord amb l'article 85.2 de la Llei d'urbanisme.</u></i></p>	<p>- la tramitació de la Modificació Puntual serà encapçalada pel Consell Comarcal de l'Alt Empordà.</p>
<p>2. ADEQUACIÓ AL PLANEJAMENT TERRITORIAL</p> <p><i>- si bé el document diu que "l'ordenació que es planteja és coherent amb el model d'ordenació establert pel planejament territorial vigent", cal dir que en l'estudi d'alternatives del DAE, la proposta de connexió dels dos nuclis mitjançant <u>el condicionament del camí Vell de Requesens, tal i com estableix el PTPCG, ni tan sols es contempla com alternativa.</u></i></p>	<p>2. ADEQUACIÓ AL PLANEJAMENT TERRITORIAL</p> <p>- Es valora l'alternativa del camí vell de Requesens del PTPCG (ALT2) a l'apartat 7.2 de l'EAE, des d'un punt de vista tècnic i ambiental.</p>
<p><i>- Per altra banda, pel que fa a l'<u>alternativa 1</u> que ressegueix un antic camí, cal que el <u>document justifiqui els motius per descartar-la</u> davant l'oportunitat d'aquesta de potenciar la xarxa intermèdia i capil·lar existent, atès que, d'acord amb l'article 4.8 del PTPCG</i></p>	<p>- Es valora l'alternativa del camí de Bell-lloc del PTPCG (ALT1) a l'apartat 7.2 de l'EAE, des d'un punt de vista tècnic i ambiental.</p> <p>- També es justifica l'afectació territorial a l'apartat 5.1 de l'EAE.</p>
<p><i>- Pel que fa a l'<u>alternativa 2</u> escollida, aquesta <u>no es correspon ni amb allò que determina el PTPCG ni amb cap camí existent, i tanmateix també afecta sòls de protecció especial PEIN-XN2000 al municipi de Sant Climent Sescebes degut a l'ampliació de les franges qualificades de protecció de sistemes.</u></i></p>	<p>- La proposta de MP varia substancialment l'àmbit. La franja de 10 m vigent al vial dins el terme municipal de Sant Climent no es modifica, per tant, no és objecte del pla. Únicament s'aprofita per aplicar mesures de millora (preventives i correctores) en aquests espais.</p>
<p><i>- cal que el document justifiqui adequadament la idoneïtat</i></p>	<p>a) A l'apartat 4.6 de l'EAE (i els plànols vinculats) es presenta</p>

<p>de la proposta escollida respecte a les altres alternatives possibles de la manera següent:</p> <p>a) Cal que <u>mitjançant un EIIIP, es faci un anàlisi dels efectes de la inserció de la carretera en l'entorn territorial i demostrï la seva compatibilitat amb la preservació dels valors</u> que motiven la protecció especial, d'acord amb el que disposen els articles 4.1 i 4.3 de les Directrius de Paisatge.</p>	<p>una anàlisi paisatgística a mode d'EIIP.</p>
<p>b) Pel que fa a l'afectació dels valors de l'àrea, cal que l'anàlisi i valoració de la inserció de la carretera en l'entorn territorial demostrï que <u>les construccions i els usos que es proposen no afecten de forma substancial els valors de l'àrea</u> de sòl de protecció especial de la zona i ha de considerar tot un seguit de variables, d'acord amb l'apartat 7 de l'article 2.7.</p>	<p>b) Es l'anàlisi i valoració de la inserció de la carretera a l'entorn a l'apartat 5.1 de l'EAE.</p>
<p>c) Cal que es justifiqui que <u>s'han adoptat solucions que minimitzen els desmunts i terraplens, i la no interferència a connectors ecològics, corredors hidrogràfics, i elements singulars del patrimoni natural i cultural, d'acord amb l'apartat 6 de l'article 2.7 i l'article 2.22 del PTPCG.</u></p>	<p>c) Es realitza una anàlisi d'alternatives molt més detallat a l'apartat 7.2 de l'EAE.</p>
<p>3. ADEQUACIÓ AL PLANEJAMENT URBANÍSTIC</p> <p>- caldria tenir en compte el que disposen els apartats 2b) i 2d) de l'article 97 del TRLUC. En aquest sentit, <u>cal justificar raonadament la necessitat d'haver de generar un nou vial atès que, per una banda, no hi ha constància d'aquesta carretera al planejament vigent dels municipis corresponents i per altra banda, s'observa l'existència de camins públics més directes aptes per a ser pavimentats i per tant susceptibles de conservació i millora. Així mateix, d'acord amb l'exposat, la proposta podria no adequar-se a moltes de les determinacions normatives del planejament urbanístic d'ambdós municipis.</u></p>	<p>3. ADEQUACIÓ AL PLANEJAMENT URBANÍSTIC</p> <p>S'ha introduït la justificació detallada de l'article 97 2b) i 2d) en l'apartat 1.9 de la memòria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ordenació que es planteja és coherent amb el model d'ordenació establert pel planejament territorial vigent. Tot i que el traçat proposat per a la carretera no es troba referenciat com una proposta de condicionament per part del Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines; el traçat proposat respon al compliment de les Directrius de paisatge, l'article 3.2. Objectius de qualitat paisatgística (OQP): 3. Unes infraestructures lineals (xarxa viària i ferroviària, línies elèctriques, etc.) i de telecomunicacions integrades en el paisatge i que millorin la interconnexió del territori sense comprometre la continuïtat i la permeabilitat ecològica i social respecte a les seves característiques ambientals i paisatgístiques. Tal com es justifica al present EAE, a partir de la valoració de dues alternatives addicionals a la proposada, el traçat més respectuós en el paisatge i valors ecològics és l'alternativa proposada. - En la proposta hi ha una projecció adequada dels interessos públics ja que la infraestructura permet de comunicar Cantallops amb els municipis veïns de Campmany i Sant Climent Sescebes i dotar d'una segona via d'entrada al municipi. Si no, la comunicació a través d'una carretera local al municipi ha de ser exclusivament a través de la Jonquera i en una via que acaba en cul-de-sac. Per tant, la infraestructura propicia la creació de xarxa veïnal entre municipis veïns. Els interessos públics també es defensen en l'àmbit de la preservació ambiental i paisatgística, ja que les altres alternatives proposades tenen més efectes significatius en el medi natural; tal com es justifica en l'estudi Ambiental.
<p>- Finalment, atès que la proposta de nova vialitat executada hauria suposat una important transformació dels usos del sòl, <u>caldria justificar la idoneïtat de la proposta escollida respecte a les altres alternatives possibles pel que fa a allò que disposa l'article 3 del TRLUC en relació amb la utilització racional del territori.</u></p>	<p>S'ha complementat la justificació de l'article 3 del TRLUC en l'apartat 1.15 de la MP:</p> <p>Especialment, en relació a l'article 3 del TRLU, la modificació afavoreix la cohesió social, ja que permet comunicar el nucli de Cantallops amb els dos municipis veïns de Campmany i Sant Climent Sescebes, propiciant una major connexió de l'àrea rural dels Aspres de l'Albera.</p>

	Així mateix, aquesta comunicació es realitza a partir de la utilització racional del territori tenint en compte els seus valors paisatgístics, arqueològics, històrics i culturals. A tal efecte, s'han valorat tres alternatives de traçat de la via de comunicació. El traçat que la modificació puntual desenvolupa és el més respectuós amb els valors del lloc, tal com es justifica en l'estudi ambiental.
ADEQUACIÓ A LES DIRECTRIUS DE PAISATGE <i>- D'acord amb l'article 4.1 de les Directrius de paisatge, a més dels casos que estableix directament l'article 20 de l'esmentat reglament i d'acord amb el que assenyala l'apartat 1, lletra b) del mateix article, l'EIIP ha de formar part de la documentació tècnica necessària per a la sol·licitud de llicència en els casos d'infraestructures [...]</i>	ADEQUACIÓ A LES DIRECTRIUS DE PAISATGE <i>- A l'apartat 4.6 de l'EAE (i els plànols vinculats) es presenta una anàlisi paisatgística a mode d'EIIP.</i>
<i>- Cal justificar que la proposta escollida és la que s'adequa millor als criteris previstos a l'article 2.1 <u>en relació amb la geomorfologia</u>...</i>	<i>- Es justifica aquest punt a l'apartat 4.6.3 de l'EAE.</i>
<i>- Cal justificar que la proposta escollida és la que s'adequa millor als criteris previstos a l'article 2.3 <u>Modelació agrària</u>...</i>	<i>- Es justifica aquest punt a l'apartat 4.6.3 de l'EAE.</i>
<i>- En segon lloc, pel que fa als Objectius de Qualitat Paisatgística (OQP), cal justificar que la proposta escollida és la que s'adequa millor als criteris previstos a l'article 3.5 (OQP3)...</i>	<i>- Es justifica aquest punt a l'apartat 4.6.3 de l'EAE.</i>
<i>- Pel que fa a la <u>UP-Els Aspres</u>, el tercer objectiu de qualitat paisatgística fa referència a "un sistema d'infraestructures lineals ben integrat i dimensionat, que no generi noves fractures en el territori i on la seva implantació correspongui a criteris d'integració paisatgística"....</i>	<i>- Es justifica aquest punt a l'apartat 4.6.3 de l'EAE.</i>

Juliol de 2022

David del Rio Castelló

ANNEX I. ESTUDI DE BIODIVERSITAT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL

**Regularització del sistema viari al traçat actual de la carretera local de
Cantallops a Sant Climent Sescebes**

Estudi de la biodiversitat present

Enric Capalleras i Fàbrega
llicenciat en biologia
DNI:40452985-X
DATA: 24 de juliol 2022
SIGNAT:



Índex

1 - Marc general.....pàg. 3

2 - Hàbitats presents a la zona..... pàg.6

3 - Espècies d'interès presents a la zona..... pàg.15

4 - Avaluació alternatives proposades..... pàg.23

5 - Mesures correctores..... pàg.31

1 - Marc general

“La **serra de l’Albera** és el nom que rep el tram més oriental del Pirineu, des del coll del Portús fins al mar. Constitueix un espai geogràfic molt ben definit que separa les planes de l’Empordà i el Rosselló. La seva carena forma la línia fronterera entre els estats espanyol i francès. És una serra d’uns 25 km de llargada, amb una estructura de massís muntanyós independent tot i que pertany a l’eix axial del Pirineu. Mentre que pel vessant nord el pendent és molt pronunciat, el vessant sud descendeix més suaument vers la plana de l’Empordà. Forma part del sector graníticoesquistós d’origen metamòrfic dels Pirineus. Els cims culminals són el Puigneulós (1.256 m), el pic dels Pastors (1.167 m), el pic dels Quatre Termes (1.127 m) i el pic de Sallfort (975 m), des d’on la serra va perdent altura i acaba amb una façana marítima molt retallada.”⁽¹⁾

Ni l’amplada ni l’altitud no fan d’aquesta serralada un obstacle a les comunicacions entre el Rosselló i el Vallespir i la resta de Catalunya; el coll del Pertús (290 m alt.), damunt la carretera de Barcelona a Perpinyà, per on passava ja una via romana, i també els de Banyuls (357 m), de Panissars (460 m), de Portell (705 m) i de Lli (748 m), han permès sempre un enllaç còmode entre ambdós vessants, que la carretera i el ferrocarril entre Cervera i Portbou varen facilitar encara més. Actualment és la principal via de pas entre la península i la resta del continent a través del coll del Portús tant sigui per l’autopista AP-7, per la carretera N-II com per la via de tren TGV.

“ El clima de la zona és condicionat inevitablement per la **tramuntana**, amb uns gradients termomètrics, pluviomètrics i d’innivació que fan variar notablement tant el paisatge vegetal com el poblament faunístic. A les parts més baixes i a la zona oriental de l’Albera, el clima dominant és el xerotèric mediterrani, mentre que a les parts altes de la zona occidental el clima passa a ser axeromèric. El règim de pluges ofereix variacions importants entre els sectors orientals i occidentals. A Espolla, la mitjana de precipitació anual és de 624 mm, mentre que a la Jonquera és de 1.006 mm.”⁽¹⁾

La **zona estudiada** en aquest informe correspon al **peudemont central de la serra**, concretament al sector d’aspres entre Capmany a l’oest, Sant Climent Sescebes a l’est, Cantallops al nord i la carretera GI-602 al sud. Cal ubicar el sector a la zona de contacte amb la plana, on ja s’alternen petits plans amb els darrers turons. Una zona de mosaic agrícola i forestal on dominen les brolles i suredes, travessada perpendicularment per dos rieres de certa entitat: la riera de Torrelles a l’oest i l’Anyet a l’est ,que acabaran desembocant al riu Llobregat.

“A les part baixes i al sector oriental, la massa arbrada és escassa, només representada per petits boscos de **suros** (*Quercus suber*) i alzines (*Quercus ilex*). Aquesta desforestació, en part, és causa dels **incendis forestals** que de manera endèmica s’hi han anat produint. El sotabosc típic de les suredes, format sobretot pel bruc (*Erica arborea*) i altres espècies heliòfiles, ha estat substituït per un dens tapís vegetal format principalment per l’argelaga negra (*Calicotome spinosa*), la gatosa (*Ulex parviflora*), l’estepa negra (*Cistus monspeliensis*) i l’estepa blanca (*Cistus albidus*) que constitueixen una mostra de la degradació de l’ecosistema.... En indrets de baixa altura, els **cultius de vinya i olivera** ocupen una apreciable superfície, tot i que en pocs anys el seu progressiu abandó ha afavorit l’aparició d’erms i brolles, així com petites formacions encara joves de suros (*Quercus suber*), de pi blanc (*Pinus halepensis*) i de pi pinyer (*Pinus pinea*). Taques d’altres conreus de secà i petits horts regats amb pous, configuren un mosaic paisatgístic molt típic de la zona. Cal però assenyalar que l’ús històric del territori ha fet variar l’estructura del paisatge, procurant-ne la seva desforestació. A l’edat mitjana, l’impacte provenia de la ramaderia extensiva i la transhumància, i més contemporàniament, les plantacions de vinya. Posteriorment, i al llarg d’aquest segle, el progressiu abandó d’aquestes ha permès la formació de les brolles i la regeneració de les suredes. L’explotació forestal durant aquest segle, amb tals sistemàtiques

d'alzinars per fer-ne carbó, d'alzines sureres per llenya, de roures i castanyers per fusta, junt amb **l'abandó progressiu** de diversos centenars de masies i amb elles la seva activitat agrícola, ramadera, i forestal, tot plegat va generar un procés modificador del paisatge vegetal de l'Albera, en el qual encara hi estem immersos." (1)

Però el fet més notable, a nivell de biodiversitat, és l'aparició de múltiples **basses temporals** que sols tenen aigua després de pluges abundants, habitualment a la primavera, per a eixugar-se completament a l'estiu. Durant el període humit, sempre curt, les basses són un esclat de vida, amb plantes i animals adaptats a aquest medi efímer. Molts monuments megalítics se situen en els entorns immediats de les basses, demostració de l'ús històric que n'hem fet d'elles. Algunes d'aquestes basses i potamolls segueixen essent utilitzats a dia d'avui com a pastures i prats de dall.

"Els **prats de dall** són hàbitats seminaturalment molt rics en biodiversitat, amb gran varietat d'espècies vegetals, papallones i altres insectes que són aliment d'aus. Són propis de les comarques humides de muntanya, si bé també poden formar-se en sòls fèrtils temporalment inundats a la terra baixa mediterrània. Aquests prats són especialment valuosos quan ajuden a conformar un mosaic amb altres hàbitats (boscos, marges o basses, entre d'altres), aportant diversitat i heterogeneïtat al paisatge i oferint gran varietat de serveis ecosistèmics. La seva existència, però, està condicionada a un maneig permanent, fet que ha estat problemàtic en les darreres dècades. En especial, per la manca de relleu generacional, el sobrepasturatge i la complicada viabilitat econòmica dels espais agrícoles en l'actualitat."(2)

"El *Catàleg d'espais d'interès natural i paisatgístic de les comarques gironines*" (DIGI, ANG i la COPA, abril 2009) defineix tot l'espai per on transcorre la carretera de Cantallops a Sant Climent com espai d'interès natural anomenat **Aspres de l'Albera**. Els motius pels quals s'inclou aquest espai al catàleg són varis, entre els que cal fer referència a la presència d'una gran varietat d'ambients d'elevada diversitat biològica.

En aquest mateix sentit, cal destacar la important presència d'hàbitats d'interès comunitari (alguns d'ells prioritari) i d'espècies de flora i fauna protegida i poc freqüent a Catalunya.

S'ha de ressenyar que l'espai manté un interessant equilibri d'usos del sòl i un elevat valor des d'un punt de vista paisatgístic, ja que forma part de la unitat biogeogràfica dels terraprimers d'Empordà, àrea de gran interès estètic, arqueològic i biològic, que presenta un **excel·lent estat de conservació**.



Foto 1- Panoràmica de Cantallops des de les Serres

En aquest estudi s'han valorat les diferents alternatives de traçat i actuació proposades per a la carretera local Cantallops – Sant Climent Sescebes d'acord amb el perfil ambiental, els possibles impactes sobre els espais Xarxa Natura 2000, connectors ecològics, les àrees d'interès florístic i faunístic i l'àmbit de distribució de determinades espècies de la fauna protegida.

Els principals impactes considerats han estat:

- Pèrdua d'hàbitats
- Mortalitat de fauna per atropellaments
- Freqüentació d'espais naturals sensibles i pèrdua de connectivitat ecològica
- Transformacions del paisatge

Per tal d'analitzar les diferents alternatives s'han recorregut totes elles al llarg del mes de maig del 2022. S'han realitzat diversos recorreguts diürns i nocturns arreu per tal de detectar el màxim possible d'espècies diferents així com per a valorar-ne el possible interès.

La gran diversitat i interès biològic que presenta la zona fan de qualsevol mostreig no sistemàtic una simple aproximació bàsica. Per definició els espais d'inundació temporal son molt variables en funció de la meteorologia. Espais secs i aparentment pobres durant mesos esdevenen esclats de vida a partir de l'arribada de pluges intenses. Quelcom similar passa a la resta d'hàbitats mediterranis presents a la zona: prats, matollars, rieres i suredes.

En el nostre cas els recorreguts s'han realitzat a primers de maig, amb les basses encara inundades per les pluges de març, que foren les primeres amb certa intensitat després d'un any llarg de sequera extrema. L'aparició d'aigua després d'una secada tan intensa provocà una sortida massiva d'amfibis i invertebrats aquàtics, també de les plantes amb flor de les zones humides. Per desgràcia, la manca de continuïtat de pluges al llarg de la primavera provocà un assecament total a primers de juny. Cal emmarcar els mostrejos, doncs, dins d'un període d'activitat biològica òptima.

La dedicació de mes dies de mostreig de camp segur que aportarien moltes més dades de valor i complementaries, però una part significativa de dades es seguiran recollint en els períodes d'alta activitat biològica. Com veiem, aquests períodes cada cop son més curts i escassos, lligats a unes pluges que segueixen el mateix patró de disminució.

Prendrem, doncs, les dades de camp com un esbós ràpid però realista de la biodiversitat present en un moment concret. Per tal de complementar-les, s'han revisat diverses bases de dades de ciència compartida (ornitho.cat, Inaturalist, GBIF), així com múltiples treballs i publicacions sobre flora i fauna realitzats al llarg del temps sobre la zona afectada.

(1)- Els vertebrats de l'Albera: vessant meridional. Joan Budó i Ricart, Igor Grabulosa i Santos, Jenar Fèlix i Franquesa CIÈNCIES AIEE, Figueres, 30(1997), p. 11-45

(2)- Projecte "Cultivant biodiversitat" (conservació de prats de dall i basses a l'Albera) <https://iaeden.cat/grups/custodia-agraria/>

2 - Hàbitats d'interès presents a la zona

El treball de camp ha permès conèixer de primera mà els diferents hàbitats i usos del sòl presents a la zona d'estudi.

Els usos del sòl i hàbitats que conformen l'àmbit d'estudi són els següents:

Zones humides

Les basses de l'Albera són un espai natural format per un conjunt de petites basses, situades al peu del massís de l'Albera, sobre materials quaternaris i alimentades per aigua de pluja en zones on el nivell freàtic és alt. La majoria es troben protegides dins de la Xarxa Natura 2000 com a LIC (Lloc d'Interès Comunitari), amb el nom de **Basses de l'Albera (núm. ES5120009)** com a espais d'aigües continentals. Situades en una zona de sureda, predominen les comunitats vegetals lacustres i dulciaqüícoles, com els canyissars, jonqueres i comunitats de créixens (*Apietum nodiflori*). Les aigües d'aquests estanys són distròfiques, riques en compostos húmics. Conserven un conjunt de biòtops molt rics i interessants de notable singularitat en aquest territori, com també sistemes limnològics de remarcable interès junt amb una flora i fauna molt riques, amb algunes espècies molt rares a Catalunya i comunitats singulars.

Les llacunes també són una localitat important dins les vies migratòries que travessen els Pirineus com a àrea de refugi i repòs per a aus de pas per aquest territori.

Es tracta, a més, de l'únic espai natural de Catalunya amb presència de *Marsilea strigosa*.

Amb una superfície total protegida de 759,52 Ha, un 38% de l'espai es troba en terme de Cantallops i un 49% dins de Sant Climent.

Sorprenentment, no totes les zones humides properes estan protegides dins la Xarxa Natura 2000, tot i que des del territori s'ha reclamat en nombroses ocasions.



Foto 2- bassa del mas Faig

Els estanys i terrenys inundables presents a la zona són els següents:

Estanys dels Torlits: Estany de la Cardonera (codi 02000205)(codi del catàleg de zones humides de Catalunya) i Estanys dels Torlits (02000209).

L'estany nord de la Cardonera (02000216) queda exclòs de la XN2000 i del PEIN.

L'estany de la Cardonera és un estanyol d'inundació temporal de petita dimensió i dividit en dos sectors pel pas de la carretera GI-602 (Capmany-Sant Climent Sescebes), mentre que els estanys dels Torlits són un conjunt d'estanys temporals mediterranis i herbassars humits compostos per 6 estanys de característiques força diferenciades ubicats íntegrament dins el polígon de tir de la base militar de Sant Climent Sescebes.

L'estany de la Cardonera, a mitjans anys 90 fou drenat fet que va comportar la desaparició d'espècies com *Utricularia australis* i *Isoetes velata*. Actualment hi dominen les jonqueres i el canyissar. A la perifèria de l'estany, hi ha jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*. La fauna és interessant i destaca a presència de tres espècies de crustacis anostracis de gran interès i sobretot també per a les poblacions d'amfibis i concretament del gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*) i de tritons (*Triturus marmoratus* i *Lissotriton helveticus*).

L'estany de la Cardonera es troba dins el Pla de recuperació del bitó comú (*Botaurus stellaris*), i està catalogat com a zona ZEPA.

L'Estany Gran i l'Estany Petit tenen un règim d'inundació gairebé permanent, mentre la resta d'estanyols que conformen els estanys dels Torlits s'inunden temporalment, sobretot la Bassa del serrat de les Garrigues, que per les reduïdes dimensions de la seva conca, s'inunda només ocasionalment. Conserven un conjunt de biòtops molt rics i interessants de notable singularitat, així com sistemes limnològics de destacable interès. Entre la vegetació destaquen les gespes d'isoets (*Isoetes durieu* i *Isoetes setacea*), creixenars, jonqueres, bogars, canyissars, etc., a més d'espècies de flora molt rara i de fauna d'interès. (3)



Fotos 3 i 4- estany de la Cardonera.

Estany de Serra-Seguer: L'Estany de Serra-seguer (02000215) és un petit estany d'unes 3,7 Ha, situat al terme municipal de Sant Climent Sescebes, relativament proper als Estanys dels Tòrlits i a d'altres estanys del massís de l'Albera. Es troba situat sobre un petit promontori, anomenat Serra-seguer, a partir del qual se li ha donat nom). Es tracta d'un estany parcialment dessecat per l'obertura de rases de drenatge, que s'inunda temporalment, tal com posa de manifest l'existència de zones amb herbassars humits, mulladius i restes algals sobre les pedres o el sòl, d'una coloració característica. Està envoltat per una closa o paret de pedra seca i solcat per rases de drenatge, amb els quals es regulava, ja des d'antic, la hidrologia de l'estany. Pel que fa a la vegetació, destaca la presència de diversos freixes de fulla petita i oms, així com l'existència de jonqueres mediterrànies. Al seu entorn hi ha zones destinades a un ús agrícola (oliveres, etc.), vinyes abandonades i zones forestades. Entre les vinyes de l'entorn immediat hi comencen a créixer alguns freixes. Pel que fa als hàbitats d'interès comunitari, es pot identificar la presència de l'hàbitat prioritari 3170* "Basses i tolls temporers mediterranis". L'espai és interessant per a les poblacions d'amfibis de la zona, com a punt de reproducció, així com per a les aus, que hi troben un punt de repòs en èpoques migratòries. (3)



Foto 5- estany de serra-saguer o estany Llampol.

Estanys de la Gutina- Els estanys de Gutina (02000204) són un sistema llacunar de 2 estanys temporals mediterranis que ocupen una superfície d'unes 2 hectàrees. Situats al marge est de la riera de l'Anyet. Cal remarcar la presència de l'hàbitat d'interès prioritari 3170* "Basses i tolls temporers mediterranis". Les jonqueres mediterrànies de la seva perifèria constitueixen l'hàbitat d'interès comunitari 6420 "Jonqueres i herbassars gramínoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*". La vegetació és força similar en ambdós espais. Destaquen els creixenars amb glicèria *Glycerio-Sparganion*, els herbassars humits de *Carex*, les jonqueres de terra baixa i les gespes d'isoets (*Isoetion duriei*). Enmig de les gespes d' *Isoetion duriei* s'hi han localitzat els pteridòfits *Isoetes setacea*, *Marsilea strigosa* i altres espècies vegetals molt rares a Catalunya. Sota les aigües creix una important població de

la rara carofícia *Nitella translucens*. Altres espècies d'interès que també s'han citat a la zona són les ranunculàcies *Ranunculus aquatilis* i *Ranunculus trichophyllus*, l'elatinàcia *Elatine alsinatum*, la poligonàcia *Polygonum amphibium*, l'haloragàcia *Myriophyllum alterniflorum*, les alismatàcies *Alisma plantago-aquatica* i *Baldellia ranunculoides*, la juncàcia *Juncus heterophyllus* i la ciperàcia *Eleocharis palustris*. Pel que fa a la fauna, a la zona s'hi ha citat la presència de tortugues de rierol (*Mauremys leprosa*). Hi ha també importants poblaments de copèpodes i amfibis. A l'estany del sud-est hi ha una estructura circular excavada, construïda amb pedra seca, que podria haver estat usat com a pou. Vora els estanys, al sud, hi ha un sepulcre de corredor megalític. Els estanys de Gutina estan inclosos dins l'espai de la Xarxa Natura 2000 ES5120009 "Basses de l'Albera". (3)

Estanys del Mas Faig- La bassa del mas Faig (02000202) és un petit estanyol d'inundació temporal que ocupa poc més de 2 hectàrees. Es localitza al municipi de Cantallops, a la vora del Mas Petit de Bell-lloc, a l'oest de la riera de Torrelles. La bassa del Mas Faig, igual que el proper estany de les Moles, acull comunitats vegetals i espècies molt rares a Catalunya. Pel que fa a la vegetació, destaca la presència de creixenars amb glicèria i de jonqueres terofítiques d'isoets, així com de jonqueres acidòfiles montanes (*Juncion acutiflori*). S'hi ha identificat, apart de l'hàbitat prioritari 3170* "Basses i tolls temporers mediterranis", els següents hàbitats d'interès comunitari: 3120 "Aigües estagnants oligotròfiques molt poc mineralitzades, amb *Isoetes* spp.", en terrenys generalment arenosos de la Mediterrània occidental", 3130 "Aigües estagnants, poc o molt mesotròfiques, amb vegetació de les classes *Littorelletea uniflorae* i/o *Isoeto-Nanojuncetea*" i 6510 "Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)".

Entre les espècies vegetals que es localitzen en aquesta zona caldria destacar la crucífera *Cardamine parviflora* i els pteridòfits *Isoetes setacea* o *Marsilea strigosa*.

La sega i la pastura, així com els recs de drenatge existents, han afavorit la implantació a la zona de prats de dall, també hàbitats d'interès comunitari però menys rars en el conjunt de Catalunya, així com de gespes calcíngades de menor especificitat ecològica. Els principals factors que afecten negativament l'espai són l'ús ramader i la presència de rases de drenatge obertes fa temps. La bassa del Mas Faig està inclosa dins l'espai de la Xarxa Natura 2000 ES5120009 "Basses de l'Albera". (3)

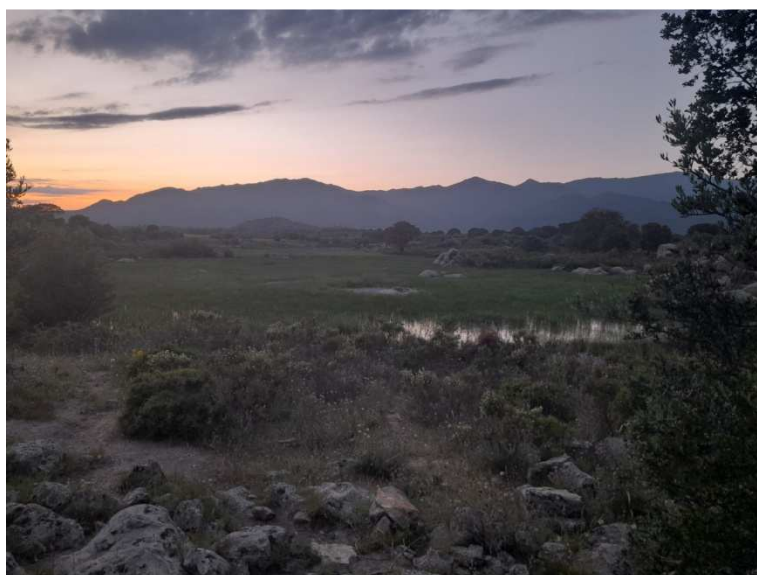


Foto 6- bassa del mas Faig amb la carena de l'Albera de fons.

(3)- Inventari zones humides de Catalunya:
mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/sistemes_dinformacio/zones_humides/inventari_zones_humides/

Matollars

Dominen amplis sectors del paisatge amb una composició florística molt diversa, sobretot per diferents espècies d'estepes i de brucs.

S'hi fan també altres plantes arbustives, com el tomaní, el ginestell, l'argelaga negra, etc. Sovint hi ha un estrat arbori esclarissat, format per pins, alzines o suros. L'estrat herbaci és dominat per l'omnipresent llistó i a la primavera hi poden aparèixer força espècies anuals. Quan floreixen les estepes, l'hàbitat pren un aspecte realment vistós.

Hi trobem diferents hàbitats d'interès :

-**32n** Matollars (estepars i brolles) silicícoles de terra baixa.

-**32q** Matollars de tomaní (*Lavandula stoechas*), silicícoles, de sòls secs de terra baixa.

-**35g** Llistonars (prats secs de *Brachypodium retusum*) i pradells terofítics silicícoles, mediterranis.



Foto 7- vista general on es pot apreciar la diversitat present: suredes en una matriu de brolla amb la cubeta d'un estany temporal a mig terme.

Prats de dall

Hàbitat més propi de les comarques de muntanya, que arriba a fer-se a terra baixa tot aprofitant llocs inundats durant l'hivern que es conserven humits fins a començament d'estiu. Es tracta de prats naturals que es mantenen per les segues periòdiques que hi fa l'home. Els canvis en l'activitat agrícola dels darrers anys han portat a l'abandonament d'aquest tipus d'explotacions i a les comarques de Girona ja només en resten en unes poques localitats.

S'aprofiten els prats de diverses maneres, ja sigui mitjançant la pastura directa del bestiar, o bé segant l'herba per emmagatzemar-la i ser utilitzada a l'hivern. En aquest darrer cas, sempre que hi hagi una certa humitat, hom parla de prats de dall, prats ufanosos i molt productius, especialment si són adobats i irrigats. A les comarques litorals, en canvi, els prats dalladors són molt rars i es localitzen en indrets favorables, com ara terrenys deprimits sense escorrentia, on s'acumula l'aigua de pluja. Inundats durant l'hivern, aquests indrets no permeten l'activitat agrícola normal, i des d'antic s'han aprofitat com a prats dalladors. La sega té lloc a final de maig o principi de juny, just quan l'herba ateny el màxim creixement de gairebé un metre d'alçada i en anys favorables es fa una segona dallada.

La composició florística d'aquests prats presenta una gran similitud a les diferents localitats, la qual cosa ens permet parlar d'una associació vegetal, és a dir, d'un grup de plantes que creixen juntes quan es donen unes determinades condicions ecològiques. Aquests prats de dall es troben en un equilibri molt fràgil: quan augmenta el trepig el prat esdevé menys humit, solen fer-se més pobres i es transformen en comunitats menys productives i constituïdes per espècies més comunes. Si s'abandonen (no es dallen) però es manté l'anegament hivernal, comencen a créixer herbassars d'aiguamolls o bé canyissars (cas de l'Albera).

Reflex del pas d'una agricultura de subsistència a una d'industrialitzada, els prats de dall són a punt de desaparèixer. Els canvis en les practiques ramaderes en els darrers anys han portat a l'extensió de cultius farratgers que ocupen grans superfícies, on no hi tenen cabuda els petits retalls de prats naturals.

Dels milers d'hectàrees existents als anys 50 **sols ens resten unes 350 ha** de prats de dall de terra baixa. Mes de 25 ha d'aquests es localitzen a la serra de l'Albera.



Foto 8- prat de dall de l'estany de la Jaça

La Institució Alt-Empordanesa per a la Defensa i Estudi de la Natura (**IAEDEN**) ha completat durant el 2020, per encàrrec de la Diputació de Girona, un **inventari dels prats de dall de l'Albera** que té com a objectiu buscar eines per facilitar-ne la conservació i la biodiversitat. L'estudi, que tenia com a punt de partida els prats inventariats per la IAEDEN l'any 2006, se centra en 98 parcel·les dels municipis de Cantallops, Capmany i Sant Climent Sescebes.

En aquest sentit, el projecte exposa la localització geogràfica, la delimitació i la valoració de l'estat de conservació d'aquests prats de dall de l'Albera. Un cop identificat l'ús actual de les diferents parcel·les, se n'ha fet una catalogació d'acord amb tres paràmetres bàsics (la qualitat del prat, el seu maneig agrari i la seva propietat) i una caracterització de les actuacions a realitzar per al seu manteniment.

Dins l'àmbit d'estudi hi localitza múltiples prats de dall, essent una de les principals mostres d'aquests hàbitat al país. En destacaríem :

- **Prats de Bell-lloc i del mas Faig** : situats a l'entorn dels masos anomenats així com de l'estany anteriorment citat, a la riba est de la riera de Torrelles. Amb 8,2 ha és la principal concentració de prats de dall de tota la serra i un dels millors exponents. El camí històric de Bell-lloc els voreja per l'est.
- **Prats de la Corpella** : situats al sud del mas de la Corpella, el traçat actual de la carretera entre Cantallops i Sant Climent Sescebes els voreja per l'est i el nord. La segona zona en extensió amb un total de 6,8ha.
- **Prats d'en Flaquer**: situats a l'oest del mas d'en Flaquer. Amb un total de 2,6ha representa una de les àrees prioritàries de recuperació. El camí històric de Bell-lloc els voreja per l'est.
- **Prats dels Rebulls**: situats dins la zona d'exclusió de la base militar de Sant Climent Sescebes amb un total d'1,6 ha.
- **Prat de la Font de la Teula**: situada al nord del mas Petit i a l'est de la riera de Torrelles. Amb 1 ha d'extensió. El camí històric de Bell-lloc el travessa pel costat oest.
- **Estany de la Jaça**: situat a mig camí entre l'estany de la Cardonera nord i el mas de Bell-lloc, el traçat actual de la carretera entre Cantallops i Sant Climent Sescebes els travessa per l'est. Ocupa una superfície de 0,5ha.

Hi trobem diferents hàbitats d'interès :

-**38c** Prats dalladors, generalment amb *Gaudinia fragilis*, de la terra baixa plujosa, als territoris ruscínic i catalanídic septentrional.

-**34g** Fenassars (prats de *Brachypodium phoenicoides*) amb *Euphorbia serrata*, *Galium lucidum* - espunyidella blanca-..., xeromesòfils, de sòls profunds de terra baixa i de la baixa muntanya mediterrània

-**35g** Llistonars (prats secs de *Brachypodium retusum*) i pradells terofítics silicícules, mediterranis.

-**34p** Prats subnitròfils de teròfits (o cardassars) amb *Aegilops geniculata* (traiguera), *Bromus rubens*, *Medicago rigidula*, *Carthamus lanatus*..., de terra baixa.

-**31p** Bardisses amb aranyoner (*Prunus spinosa*) i esbarzers (*Rubus spp.*) mesòfils, de la muntanya mitjana.



Foto 9- Prat de la Font de la Teula

Conreus

Es tracta bàsicament de camps cultivats amb plantes farratgeres (raigràs o alfals), cereals (bàsicament civada), junt amb els típics olivars que tenen probablement més de 100 anys. Sovint son canvis recents dels usos d'antics prats de dall i de pastura.

Hi trobem diferents hàbitats d'interès :

-**82c** Conreus herbacis extensius de secà

-**83a** Fruiterars alts, predominantment de secà: conreus d'oliveres (*Olea europaea*), d'ametllers (*Prunus dulcis*), de garrofers (*Ceratonia siliqua*)....



Foto 10- Camps farratgers vora el mas Bell-lloc.

Bosc

Es tracta d'una massa forestal discontinua que va des dels boscos mixtos d'alzinar amb sureda, abans d'entrar a la finca del Mas Bell-lloc, fins a les **suredes** més pures a la zona dels Rebulls i a la Serra del Soplug. Aquests boscos foren cremats per l'incendi de 1986 en la seva pràctica totalitat i de forma parcial durant l'incendi del 2012. Altres focs de menor entitat han afectat també la zona, molt especialment als espais ubicats dins la base militar degut a la seva recurrència durant les maniobres de tir.

Com ja hem comentat a l'inici, els múltiples focs forestals, juntament amb les diferents fases d'abandonament agrícola mantenen als boscos de la zona en una fase primerenca, amb grans espais oberts ocupats per la brolla. Petites formacions encara joves de suros (*Quercus suber*), de pi blanc (*Pinus halepensis*) i de pi pinyer (*Pinus pinea*) s'escampen arreu.

Als diferents còrrecs i rieres trobem múltiples mostres de **bosc de ribera**, destacant especialment la riera de Torrelles amb un bosc mixta amb grans exemplars de pollancre (*Populus spp*), verns (*Alnus glutinosa*),aurons(*Acer spp*), freixes (*Fraxinus spp*) i plataners (*Platanus spp*). La riera de l'Anyet també presenta un excel·lent bosc de ribera , en aquest cas una verneda en procés de recuperació post-incendi.

Hi trobem diferents hàbitats d'interès :

-**45c** Alzinars (boscos o màquies de *Quercus ilex*) de terra baixa.

-**45a** Suredes amb sotabosc clarament forestal.

-**45b** Suredes amb sotabosc de brolla acidòfila, de l'extrem oriental dels Pirineus i dels territoris ruscínic i catalanídic septentrional.

-**44f** Vernedes (de vegades pollancredes) amb ortiga morta (*Lamium flexuosum*), de la terra baixa plujosa i de l'estatge sub-montà.

-**24a** Llits i marges de rius, o vores d'embassaments, sense vegetació llenyosa densa.

-**83g** Plantacions de pollancre (*Populus spp*), plàtans (*Platanus orientalis var. Acerifolia*) i altres planifolis de sòls humits.



Foto 10- Font de la Teula amb el bosc de ribera de la riera de Torrelles.

3 - Espècies d'interès presents a la zona

Flora

Tal i com ja hem anat comentant, el major interès florístic recau en el conjunt de **basses temporals i prats de dall** presents a la zona. Aquests hàbitats mantenen una elevadíssima diversitat florística així com alguns taxons molt rars a nivell de país.

A la zona d'estudi destaquen els pradell d'**isoets**, amb *Isoetes velatum* com a mes destacat, i la presència de plantes **carnivores aquàtiques** com ara *Utricularia austriaca*.

La principal font d'informació disponible per a la zona és la "**Valoració florística de les basses de la serra de l'Albera**"- Acta.Bot.Barc.-450(pp 299-307) 1998- Font,Joan; Vilar,Lluis. S'aconsella la seva consulta per tal de conèixer quins taxons d'interès habiten a cada un dels estanys analitzats.

Aquest estudi intensiu sobre el conjunt de les 31 zones humides de gran importància ecològica permeteren considerar aquests espais d'importància estatal i per a dues subunitats (estanys de Canadal i dels Torlits) s'assoleix la importància europea per a la flora de llocs aigualosos.

Un altre estudi del mateix autor, citat anteriorment, ha estat l'inventari que ordena els prats de dall segons la **possibilitat de recuperació** del seu maneig mitjançant eines de custòdia agrària. Aquest estudi ha estat encarregat per la Diputació de Girona i la IAEDEN, que tenen previst seguir treballant per conservar la biodiversitat associada a aquests prats de l'Albera mitjançant ajudes a través de les línies de subvencions de la Diputació, així com establint acords de custòdia amb els propietaris i el seu maneig agrari. L'any 2016 es van establir els primers contactes i es van signar ja acords de custòdia amb propietaris de prats de dall de l'Albera per tal de gestionar-los, dels que la IAEDEN estudia la flora que hi neix cada any. També van cercar propietaris de prats de dall abandonats, en els que la IAEDEN d'acord amb el propietari, n'ha assumit la gestió amb la neteja de vegetació a l'hivern i realitzant el dall de l'herba a l'estiu. En aquests prats recuperats també s'està fent un seguiment botànic. En aquest sentit, s'ha dictaminat que hi ha 35 prats de difícil recuperació, 15 de recuperació viable, 4 de recuperació prioritària i 33 amb acord de custòdia amb IAEDEN.

A tot això, hi ha 11 parcel·les cadastrals que corresponen a estanys amb acord de custòdia signat (estany de la Cardonera, estany d'en Massot, estany d'en Pous i estany d'en Martí). Aquests dos últims tenen una doble funció segons el grau del pluviometria: com a estany i com a prat de dall.



Foto 11- *Orchis laxiflora*, una orquídia de zones inundables indicadora de bona qualitat (estany de la Jaça)

Fauna

1-Invertebrats

La gran diversitat florística i d'hàbitats sempre porta associada una gran diversitat d'invertebrats.

Els darrers anys han estat múltiples els treballs de classificació de les espècies presents a l'àrea d'estudi, arrel de l'impuls en els acords de custòdia i la voluntat de la IAEDEN d'aprofundir en el coneixement de la fauna associada als prats de dall i zones inundables.

El llistat resultaria quasi infinit però a nivell legal son ben poques les espècies protegides o amb projectes d'estudi i seguiment. Aquest fet comporta que el grup viu mes divers a la zona no s'hagi tingut en compte alhora de protegir zones d'interès específic ni alhora de valorar els diferents impactes ambientals.

Les úniques espècies presents a la zona i protegides legalment son 3 escarabats: el **banyarriquer** (*Cerambyx cerdo*), el **cérvol volador** (*Lucanus cervus*) i el **banyarriquer del faig** (*Rosalia alpina*). Aquesta darrera espècie però sols arriba puntualment després de tramuntanades que els dispersen de la seva zona original de residència: les fagedes culminals.

L'única papallona protegida present a la zona és el **brocat variable** (*Euphydryas aurinia*), espècie escassa de distribució irregular.

La riera de Torrelles mantenia durant els mostrejos realitzats una densitat molt destacada de larves d'**odonats** i de **coleòpters aquàtics**. Cal destacar que a la serra de l'Albera s'ha detectat el major nombre d'espècies d'escarabats aquàtics de tota Europa.



Foto 12- Exempler de banyarriquer (*Cerambyx cerdo*) localitzat durant els mostrejos.

2-Vertebrats

Mamífers

La diversitat de mamífers a la serra de l'Albera és notable, s'hi han comptabilitzat fins ara 51 espècies, nombre que suposa el **66% del total dels mamífers** detectats a Catalunya. És molt remarcable l'abundància i la diversitat d'espècies de ratpenats, amb algunes espècies excepcionalment rares al nostre país.

Entre els carnívors el més abundant és la guilla (*Vulpes vulpes*) però també són freqüents alguns mustèlids com el gorja blanc (*Martes foina*) i el teixó (*Meles meles*). Molt menys abundant resulta la mostela (*Mustela nivalis*). **El turó** (*Mustela putorius*) i **la llúdriga** (*Lutra lutra*) son les estrelles presents a la xarxa de rieres i estanys. El primer és un visitant ocasional, que manté a la part culminant de la serra una de les últimes poblacions del país; la dependència del conill i dels amfibis, així com la competència amb el visó americà (*Neovison vison*) l'han portat a la quasi extinció a Catalunya. Un projecte de reintroducció el pretén alliberar de nou a la zona d'estudi, aprofitant les bones poblacions de conill (*Oryctolagus cuniculus*) i d'amfibis que hi ha. La llúdriga ha retornat a la zona després de la seva extinció gràcies al projecte de reintroducció realitzat al Parc dels Aiguamolls de l'Empordà a finals dels anys 90, ocupant tant les rieres permanents com les basses temporals de la zona estudiada.

L'únic vivèrrid present, la geneta (*Genetta genetta*), hi és freqüent però no així el **gat salvatge** (*Felis sylvestris*), que malgrat tot ocupa amplis sectors de la serra sempre en baixa densitat. Un projecte en fa seguiment actiu els darrers anys, amb resultats més que notables. L'espècie ha estat detectada des dels 100 msnm fins al cim del Puigneulòs (1256 msnm)

El senglar (*Sus scrofa*) presenta unes poblacions molt abundants i denses malgrat l'elevada pressió cinegètica de la que és objecte, essent un dels principals responsables tant de danys agrícoles com d'accidents de trànsit. Unes densitats molt elevades arriben a malmetre zones de prats i aiguamolls, afectant a espècies escasses sovint. Des de fa uns pocs anys, s'hi ha afegit un nucli poblacional molt notable de cabirol (*Capreolus capreolus*) provinents de poblacions reintroduïdes pròximes.



Foto 13- Excrement de llúdriga (*Lutra lutra*) a la bassa del mas Faig

Ocells

Un dels trets característics de la fauna ornítica de l'Albera és la seva diversitat ja que hi han estat observades més de 200 espècies diferents. Un dels factors que hi té incidència és la seva situació geogràfica: l'Albera forma una serra que separa les dues grans planes del Rosselló i l'Empordà, i és equidistant (30 km) dels Aiguamolls de l'Empordà i de l'Estany de Salses, dues de les zones d'aiguamoll litoral més interessants en poblament ornític dels Països Catalans. Tot aquest tram més oriental del Pirineu, on hi ha les cotes d'altura més baixes, és un indret estratègic i de primer ordre pel que fa al **moviment migratori** de moltes espècies. El fort vent de **tramuntana** és un condicionant afegit que dificulta les migracions pre-nupcialment europees i això fa que durant dies quedin acantonades al vessant sud de la serra moltes espècies en espera de millors condicions climàtiques.

Del grup dels ocells rapinyaires cal remarcar la presència regular a la zona d'estudi de l'**àguila daurada** (*Aquila chrysaetos*), l'**àguila cuabarrada** (*Hieraetus fasciatus*), l'àguila marcenca (*Circaetus gallicus*) o el **duc** (*Bubo bubo*). També cal fer una menció especial del **xoriguer petit** (*Falco naumanni*), reintroduït a la zona amb èxit.

Les àrees de brolla i prats oberts presenten una gran diversitat d'espècies mediterrànies, des de la perdiu roja (*Alectoris rufa*), el torlit (*Burhinus oedicephalus*), diverses espècies d'alàudids (cogullada vulgar (*Galerida cristata*), cogullada fosca (*Galerida theklae*) i cotoliu (*Lullula arborea*)) així com una gran diversitat d'espècies de tallarol, destacant la presència com a nidificant de la **tallareta cuallarga** (*Sylvia undata*), espècie cada cop més escassa arreu del país. Una altra espècie cada cop més escassa és el **trobat** (*Anthus campestris*), que manté a les Serres (ja dins la base militar) una molt bona població.

Cal destacar que les quatre espècies de lànids nidificants a Catalunya també hi eren representades fins fa poc. Per desgràcia tant l'escorxador (*Lanius collurio*), com el **botxí** (*Lanius meridionalis*) i la **trenca** (*Lanius minor*) hi resten actualment extingides. És possible que una millor prospecció permeti en un futur relocalitzar-ne noves parelles. Malgrat això el capsigrany (*Lanius senator*) hi manté una població reproductora més que notable.

Els més de vint estanys que s'escampen per les parts baixes de l'Albera fan possible la presència d'un gran nombre d'espècies lligades a aquest medi. Pel que fa a les aus aquàtiques el resident més comú és l'ànec collverd (*Anas platyrhynchos*); el cabusset (*Tachybaptus ruficollis*) i la fotja (*Fulica atra*) també hi mantenen poblacions reproductores els anys amb aigua, mentre que el becadell comú (*Gallinago gallinago*) hi és molt freqüent com a hivernant. De forma regular, sobretot en època de migració, hi fan parada bona part de les espècies d'ànecs, ardeids i limícoles més freqüents de casa nostra. Cal destacar que l'**arpella** (*Circus aeruginosus*) hi ha intentat nidificar diversos anys, tant a l'estany de la Cardonera com en el dels Torlits. El **bitó comú** (*Botaurus stellaris*) hi ha estat observat en diverses ocasions i per això l'estany de la Cardonera és zona ZEPA i està inclòs dins el pla de recuperació de l'espècie a Catalunya.

El llistat d'espècies presents és llarg i ampli, canviant al llarg de les estacions i depenent sempre de les condicions meteorològiques.

Rèptils

El poblament de rèptils a l'Albera ve condicionat per la diversitat ambiental que es dona en un territori tan reduït. Cal destacar la presència de dos quelonis a la zona que hi aporten un particular interès ecològic, principalment pel que respecte a **la tortuga mediterrània** (*Testudo hermanni*) amb les seves poblacions relictas, úniques a la península Ibèrica. L'altre espècie present és **la tortuga de rierol** (*Mauremys leprosa*), que presenta a la zona una saludable població, essent el seu límit nord de distribució mundial.

El llistat d'espècies presents a la zona és llarg i variada: dragó rosat (*Hemidactylus turcicus*) , **dull** (*Chalcides striatus*) , marieta (*Anguis fragilis*) , **llangardaix comú** (*Timon lepidus*), lluert (*Lacerta viridis*), sargantaner gros (*Psammotromus algirus*) ; També una bona varietat de serps com ara la colobra llisa meridional (*Coronella girondica*) , la serp blanca (*Elaphe scalaris*), la serp verda (*Malpolon monspessulanus*) ,la **serp de collaret** (*Natrix natrix*), la serp d'aigua (*Natrix maura*) i l'escurçó pirinenc (*Vipera aspis*).



Foto 14: juvenil de tortuga de rierol (*Mauremys leprosa*) a la bassa del mas Faig.

La serra de l'Albera està considerada un dels 9 espais catalans englobat dins les àrees importants per a la conservació de l'herpetofauna a nivell estatal.

L'espècie animal més valuosa de l'Albera és, sens dubte, la **tortuga mediterrània** (*Testudo hermanni*). Es tracta d'una població realment en greu perill d'extinció a causa sobretot de la proliferació d'incendis forestals, dels canvis en els usos del sòl i de la captura que se n'ha fet per utilitzar-la com a animal de companyia. Per aquesta raó, la tortuga mediterrània està subjecta a una protecció especial. La seva captura està totalment prohibida. Per preservar-ne l'hàbitat s'han creat dues reserves naturals parcials i hi ha un centre de reproducció de tortugues (CRT del Santuari del Camp, a Garriguella) amb la finalitat d'aconseguir-ne, cada any, nous exemplars per ser alliberats.

Aquesta espècie disposa d'un borrador de Pla de Recuperació que contempla la cria en captivitat i l'alliberament d'individus a la natura per tal de reforçar les poblacions existents i frenar l'extinció a les zones limítrofes.

El nombre de tortugues per hectàrea varia entre un mínim de 0.21 tortugues/ha i un màxim de 0.80 t/ha. Destaca que aquesta densitat de tortugues és extremadament baixa a tota la serra de l'Albera i es considera que les poblacions amb densitats per sota de 3 tortugues/hectàrea estan en una situació crítica de conservació. D'altra banda en les parcel·les amb més pendent i en les que estan dins d'antigues zones cremades ,la probabilitat d'ocupació es més baixa. Les zones amb alguna figura de protecció presenten la mateixa probabilitat d'ocupació que les no protegides.

Aquestes densitats s'han calculat a la zona de distribució contínua coneguda, aproximadament delimitada dins el polígon format per les poblacions d'Espolla i de Garriguella i pels masos de la Valleta i de Pils. Fora d'aquest sector la distribució de la tortuga mediterrània és molt fragmentada i

possiblement les densitats encara són més baixes. Per això cal seguir estudiant en un futur les densitats en les zones de distribució fragmentada, com passa a la zona d'aquest estudi.

“Els estudis realitzats actualment sobre el registre de fòssils de tortuga del Quaternari a Catalunya ens indiquen que l'actual tortuga mediterrània (*Testudo h. hermanni*) és una espècie autòctona i present al nostre territori des de fa més de 800.000 anys. L'actual població d'aquest queloni a la serra de l'Albera és la única autòctona de la península Ibèrica. La regressió que ha patit l'espècie al nostre país, a part de canvis climàtics, ha estat propiciada per l'activitat de l'home. En el cas de l'Albera, la regressió va ser causada per les grans transformacions del seu hàbitat a l'edat mitja i agreujada, encara més, durant els segles XVII-XIX i XX en que la implantació dels **cultius de vinya i olivera** així com l'explotació ramadera extensiva i la **forestal del suro i carbó** van modificar i alterar l'hàbitat natural de la tortuga mediterrània. Més modernament, la **comercialització** de l'espècie, els **incendis forestals**, l'**increment de pistes i facilitació de la penetració humana** en indrets on, fins aleshores es conservaven sense alteracions, han estat la causa de l'extrema regressió en els darrers 25 anys. Actualment la població de tortuga mediterrània a l'Albera es pot considerar vulnerable ja que, tot i la protecció legal de certs espais, bona part de la població es troba afectada per diversos factors que fan molt difícil la seva recuperació. Les actuals mesures de conservació de l'espècie, com ara la cria en captivitat i la protecció teòrica del seu hàbitat són insuficients per garantir la continuïtat d'aquesta espècie a l'Albera. La necessitat d'aprovar un Pla de Recuperació de la tortuga mediterrània i establir una regulació efectiva, dels usos i activitats, dels Espais Natural Protegits de l'Albera, són les accions que s'haurien de prendre amb urgència per tal de garantir la supervivència de la tortuga mediterrània a l'Albera”(3)

“En estudis recents hem comprovat com la taxa de depredació és del 57 % dels nius. Si a això hi afegim la depredació, dels mateixos animals, sobre els exemplars juvenils de tortuga mediterrània amb una taxa que supera el 20 % anual, podem assegurar que l'efecte d'aquest factor, d'altra banda natural, és molt significatiu. Tal com s'ha dit, però, aquestes causes naturals serien del tot suportables per la població de tortugues si no hi intervinguessin factors humans com els descrits anteriorment”.(3)

“Per tot això, l'estima poblacional al conjunt de l'Albera es situaria entre els 6.000 i els 7.000 exemplars. La fragilitat d'aquesta població queda demostrada, només, amb les dades d'afectació dels incendis forestals, que a l'Albera provoquen una reducció poblacional que es situa entre el 30 i el 70 %. Si a això si afegeixen els efectes naturals dels predadors, l'espoli d'exemplars, la modificació, i en molts casos, la destrucció de l'hàbitat ens aboquen a una visió preocupant, pel que fa a la conservació de l'espècie a casa nostra”. (3)

“Com exemple d'això, podríem posar el cas de la vall de Sant Quirze de Colera, espai situat dins el Paratge Natural d'Interès Nacional de l'Albera i que gaudeix, a més, de la catalogació de Reserva Natural on de l'any 1990 fins el 1999 la minva total de la població de tortuga mediterrània ha estat del 75,79 %. Això ens demostra que amb només mesures teòriques de protecció de l'espai no són suficients per garantir la continuïtat de l'espècie.” (3)



Foto 15- exemplar adult de tortuga mediterrània (Testudo hermanni) a la serra de l'Albera

Bertolero, A. 2007. Cens i distribució de la tortuga mediterrània a l'Albera. Avaluació de la situació durant l'any 2007. Informe inèdit. Forestal Catalana –Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya.

Budó, J. 2001. Regressió de la població de tortuga mediterrània (Testudo hermanni hermanni) i tortuga de rierol (Mauremys leprosa) a la Reserva Natural de Sant Quirze. Butll. Soc. Cat. d'Herp. 15:45-50.

Budó, J.; Capalleras, X. & Mascort, R. 2002. Àmbit de distribució i estima poblacional de la tortuga mediterrània (Testudo hermanni hermanni) a la serra de l'Albera. Centre de Reproducció de Tortugues de l'Albera.

BUDÓ, J.; CAPALLERAS, X. & MASCORT, R. (2003) Estudi de la depredació d'exemplars juvenils de tortuga mediterrània (Testudo hermanni hermanni) a la serra de l'Albera. (En premsa : Butll. Soc. Cat. Herp. 2003)

BUDÓ, J. (2001). Regressió de la població de tortuga mediterrània (Testudo hermanni hermanni) i tortuga de rierol (Mauremys leprosa) a la Reserva Natural de Sant Quirze, dins el Parc Natural de l'Albera. (Pirineu oriental, Catalunya.). Butll. Soc. Cat. Herp., 15 : 45-50 . Barcelona. Catalunya.

BUDÓ, J. CAPALLERAS, X. & MASCORT, R. (2002) Àmbit de distribució i estima poblacional de la tortuga mediterrània a la serra de l'Albera. Document inèdit. Informe pel Paratge Natural d'Interès Nacional de l'Albera.

BUDÓ, J.; CAPALLERAS, X.; FÈLIX, J. & MASCORT, R. (2001) Western hermann's tortoise (Testudo hermanni hermanni) in Catalonia. Conservation state and recovery project. Proceeding International Congress on Testudo Genus. Hyères, France.

Fèlix, J. 1999. Avaluació d'una població de tortuga mediterrània (Testudo hermanni hermanni Gmelin, 1789), la incidència d'un incendi forestal i la cicatrització de la població en els quatre anys següents. Butll. Soc. Cat. d'Herp. 14:78-94.

LLORENTE, G.A.; MONTORI, A.; SANTOS, X.; CARRETERO, M.A. (1995): Atlas dels amfibis i rèptils de Catalunya i Andorra. El Brau, Figueres.

POLLS, M. (1982): Síntesis biogeogràfica y aspectos ecológicos de la herpetofauna del Alt Empordà. Tesi Llicenciatura. Univ. Barcelona.

(3)- Col·loqui Internacional L'Albera i el patrimoni en l'espai transfronterer. Organitzat per Universitat Autònoma de Barcelona. Figueres 1 i 2 d'abril de 2004. Consell Comarcal de l'Alt Empordà LA TORTUGA MEDITERRÀNIA (Testudo h. hermanni) A L'ALBERA: CAUSES DE REGRESSIÓ, ESTAT ACTUAL DE LES POBLACIONS I PERSPECTIVES DE FUTUR. Joan Budó, Xavier Capalleras, Jenar Fèlix & Ramon Mascort

MASCORT, R.; BUDÓ, J. & CAPALLERAS, X. (2002) Estudi de la depredació de postes de la tortuga mediterrània (Testudo hermanni hermanni) a la serra de l'Albera. Informe pel Departament de Medi Ambient. 2002.

MATEO, J.A.; Áreas importantes para la herpetofauna española. https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/cap_8_tcm30-98995.pdf

FÈLIX, J., BUDÓ, J., CAPALLERAS, X., & FARRÉ, M. (1990). Conseqüències dels incendis forestals en una població de tortuga mediterrània (Testudo hermanni hermanni, Gmelin 1789) de l'Albera. Ann.Inst. Estd. Empord., 23 : 13-36.

Amfibis

Els amfibis, com a grup lligat als cursos i masses d'aigua almenys durant el període reproductor, presenten al massís un considerable volum, tant si considerem el nombre d'espècies com si així ho fem amb el nombre d'individus. La serra presenta una de les poblacions més diverses i abundants del país.

A la zona d'estudi hi trobem fins a 11 espècies diferents amb una corologia variada. Entre les espècies mediterrànies hi trobem el **gripau d'esperons** (*Pelobates cultripipes*), la reineta (*Hyla meridionalis*) i la granota verda (*Phelophylax perezi*). Entre les espècies eurosiberianes hi trobem la salamandra (*Salamandra salamandra*) i el gripau comú (*Bufo bufo*). És destacable també les poblacions de **tòtil** (*Alytes obstetricans*), granoteta de punts (*Pelodytes punctatus*) i de gripau corredor (*Epidalea calamita*) Cal fer constància també, de les espècies introduïdes recentment.; aquest és el cas del tòtil granoter (*Discoglossus pictus*) que, originari de la microplaca nord-africana-siciliana, va ser introduït a Banyuls de la Marenda (Rosselló), a finals del segle passat.

Per últim destacar la presència de dos espècies més d'urodels: el **tritó verd** (*Triturus marmoratus*) i el **tritó palmat** (*Lissotriton helveticus*). Aquesta darrera espècie sols ha estat localitzada, dins l'àmbit de la serra de l'Albera, a les basses de la Cardonera. (4)

La serra de l'Albera està considerada un dels 9 espais catalans englobat dins les àrees importants per a la conservació de l'herpetofauna a nivell estatal. En la nostra zona d'estudi destaquen les poblacions de **gripau d'esperons i de tritó verd**, ambdues espècies classificades com a vulnerables, que son unes de les més grans poblacionalment de tota la regió.



Foto 16- adult de gripau d'esperons (*Pelobates cultripipes*).

(4)-Butll. Soc. Catalana Herpetologia 22: 66-69 - Juny del 2015 ISSN 2339-8299 Disponible en <http://soccatherp.org/publicacions/> Societat Catalana www.soccatherp.org d'Herpetologia Confirmació de la presència de *Lissotriton helveticus* (Razoumowsky, 1789) a l'Albera (Alt Empordà, Catalunya) Joan FERRER1, Gemma DANÈS

Peixos

Segons la distribució geogràfica de les espècies autòctones en les diverses conques fluvials dels Països Catalans, l'Albera pertany a la regió oriental catalana. La zona d'estudi comprèn les aigües del marge esquerre del Llobregat d'Empordà, essent els principals la riera de Torrelles i la de l'Anyet . Totes aquestes aigües van a parar a la Muga. De les 19 espècies de peixos autòctons dels Països Catalans, 5 són presents a l'Albera, i totes elles són considerades vulnerables.

Dels peixos cal destacar l'**anguila** (*Anguilla anguilla*) i del **barb de muntanya** (*Barbus meridionalis*), que viuen a les netes i oxigenades aigües de l'Anyet. Durant els mostrejos no es van detectar peixos a la riera de Torrelles en el tram estudiat, segurament degut a l'extrema secada de l'any anterior.

4 - Avaluació alternatives proposades

Un cop analitzada i exposada la biodiversitat present a la zona caldrà entrar a veure com l'afecta les diverses alternatives plantejades per a la carretera Cantallops- Sant Climent Sescebes.

Primer de tot cal recordar que, com s'ha demostrat al llarg de tot el text, estem en unes de les serres amb més biodiversitat de tot el país i que la zona concreta analitzada presenta gran part dels seus valors més destacables així com algunes de les poblacions més notòries d'espècies rares i amenaçades a nivell europeu presents a la serra. Qualsevol actuació ha de partir d'aquesta base i, per tant, fer prevaldre el principi de prevenció de que qualsevol actuació generarà un impacte negatiu per a algunes d'aquestes espècies i hàbitats.

Cal dir que el major impacte detectat amb el traçat actual de la carretera es genera en el tram inicial (proper a la carretera GI-602), que transcorre entre diferents estanys i prats d'inundació temporal. Aquest tram de la carretera correspon a un tram de camí històric i resulta comú a 3 de les 4 alternatives proposades. La voluntat de respectar aquest traçat històric ha d'anar acompanyada de mesures de mitigació de danys, ja que malgrat no s'ocupin nous espais la mobilitat resultant n'és completament nova. És a dir, independentment del traçat, el fet que hi passin desenes de vehicles a gran velocitat segueix essent un fet novedós; que té un impacte sobre la supervivència i mobilitat de múltiples espècies.

Aquest tram exemplifica molt bé la importància de la mitigació d'impactes recents, ja que malgrat la zona fos històricament molt humanitzada, els usos actuals (de volum, velocitat, freqüència...) del camí no són comparables als usos anteriors. Tampoc es pot donar per fet que un camí històric, pel simple pas del temps, ja tingui solucionats els impactes negatius generats quan fou creat. Aquest és el cas d'aquest tram, que ocupa les vores de diversos estanys temporals des de fa segles. Aquest impacte no ha desaparegut, senzillament està normalitzat.

Malgrat això sempre serà molt millor resseguir els camins existents que obrir-ne de nous, ja que al comentat anteriorment cal afegir-hi la destrucció directa d'hàbitats naturals. Cal recordar que la major pèrdua de biodiversitat arreu del món segueix essent deguda a la destrucció i fragmentació d'hàbitats naturals, essent la construcció de noves carreteres un dels principals responsables globals.

Recordem breument quines són aquestes alternatives plantejades:

ALTERNATIVA 0: correspondria al manteniment de les Normes Subsidiàries vigents a Cantallops i Sant Climent, sense cap canvi normatiu que reguli la existència de la carretera objecte d'estudi.



Foto 17- Carretera actual al seu pas a la vora de l'estany de la Cardonera nord.

Foto 18- carretera actual al seu pas per l'estany de la Jaça.

ALTERNATIVA 1: correspondria a una Modificació Puntual de NNSS de regularització de la carretera de Cantallops a Bell-lloc, com a alternativa d'ús històric a l'asfaltada carretera de Cantallops a Sant Climent.



Foto 19 – pista actual del mas Bell-lloc a l'inici, on dominen els suros.
Foto 20- camí de Bell-lloc al llarg de la riera de Torrelles.

ALTERNATIVA 2: correspondria a una Modificació Puntual de NNSS de regularització de la carretera de Sant Climent Sescebes a Cantallops per dins l'actual base militar, com a alternativa d'ús històric.



Foto 21- tanca de la base militar que limita l'accés al camí històric de Sant Climent.
Foto 22- tram final de la pista, quan ja descendeix cap a Cantallops.

ALTERNATIVA 3: correspondria a la Modificació Puntual de NNSS de regularització de la carretera de Cantallops a Sant Climent, com a via de comunicació asfaltada i executada.

Vist l'anterior, es realitza una anàlisi comparativa entre les 4 alternatives de planificació en funció dels objectius jerarquitats marcats en el document ambiental estratègic que tenen a veure directament amb la biodiversitat. En cada un s'analitza des del punt de vista de l'afectació a la biodiversitat present.

-Conservar la connectivitat ecològica i la protecció dels espais naturals propers

ALTO: el manteniment del planejament vigent no permetria reduir els impactes actuals de la carretera. Actualment separa dos dels polígons existents de l'espai protegit "Basses de l'Albera", concretament entre els estanys dels Torlits a l'est i al sud i els estanys del mas Bell-lloc i del mas Faig a l'oest, sense passos de fauna ni connectors protegits reconeguts. També ocupa la vora de l'estany de la Cardonera nord (no protegit) i travessa diversos prats de dall de gran interès (per ex: estany de la Jaça,prats de la Corpella).

Separa en dos la població de tortuga mediterrània que habita entre la zona dels estanys i la base militar. També afecta a la resta de poblacions d'amfibis i rèptils. La fragmentació de l'espai i els atropellaments existents acabaran afectant (si no ho fan ja) algunes de les espècies clau detectades.

ALT1: l'afectació de la carretera per Bell-lloc és la més significativa, ja que en el terme de Cantallops limita amb un polígon de l'espai protegit "Basses de l'Albera", concretament amb els estanys del mas Bell-lloc i del mas Faig a l'oest i amb la pròpia riera de Torrelles. Malgrat sigui evident el seu caràcter de camí històric també resulta evident que la seva modernització als estàndards actuals suposaria un gravíssim impacte per a la connectivitat ecològica de l'espai ja que trencaria per complet la connexió entre la riera de Torrelles i els espais protegits de les basses de l'Albera. També afectaria diversos prats de dall de gran interès com els prats del mas Flaquer i el sistema hídric que l'alimenta, que ja té uns valors naturals notables per si sols. Alhora l'impacte de tala sobre el magnífic bosc de ribera que actualment ressegueix la riera seria molt greu, ja que el seu grau de desenvolupament és molt notori. El seu asfaltatge seria també un problema, ja que l'espai de pas queda encaixat entre la riera i diverses feixes i masos, obligant a ocupar la llera actual. La seva situació, encaixada entre zones inundables i la riera forma una trampa perfecte per als animals aquàtics, especialment amfibis, que es mouen sovint entre espais aigualosos. L'impacta d'atropellaments sobre les espècies d'animals aquàtiques augmentaria greument, degut a una major proximitat als millors nuclis de llúdriga, gripau d'esperons, tritó verd i tortuga de rierol coneguts a la zona . També separaria en dos la població de tortuga mediterrània present . Malgrat actualment aquest tram de riera de Torrelles no té cap figura de protecció (tot i que uns centenars de metres mes avall sigui zona de protecció especial per a la llúdriga) resulten evidents els valors naturals que la justifiquen. Augmentaria la freqüentació en una zona molt desconeguda i poc transitada actualment.

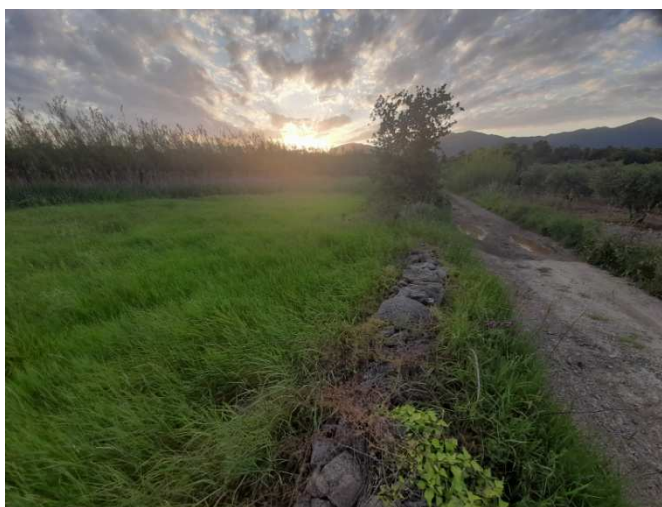


Foto 23- zona de contacte entre la pista de Bell-lloc i l'espai protegit "Basses de l'Albera", concretament als prats del mas Flaquer.

ALT2: aquesta alternativa discorre quasi íntegrament per dins la base militar de Sant Climent Sescebes, travessant un espai bastant degradat ambientalment degut a les maniobres constants de tir i als incendis derivats. Aquesta alternativa suposaria augmentar l'aïllament entre dos polígons de l'espai protegit "Basses de l'Albera", concretament entre els estanys dels Torlits a l'oest i els estanys de la Gutina a l'est; així com la connexió "Serra de l'Albera" – "Basses de l'Albera" ja que a la part final s'acosta a l'espai protegit de la serra de l'Albera i en fa de límit durant uns metres. Malgrat la degradació visual conserva nombrosos valors faunístics, entre ells poblacions de tortuga mediterrània que l'usen com a zona de pas entre els prats de l'Anyet i el planer de Cantallops; la direcció sud-nord i l'amplada actual ja actuen com una barrera complicada de superar, frenant des de fa anys l'expansió natural de l'espècie cap a l'oest. No travessa cap zona de prats de dall o estany directament, malgrat doni accés a diversos, com ara el prat dels Rebulls. L'asfaltatge de la pista ampliaria l'efecte barrera ja existent per al conjunt de l'herpetofauna, així com un augment dels atropellaments. També augmentaria la freqüentació a una zona reservada actualment per als militars.

ALT3: com ja s'ha comentat, el major impacte detectat amb el traçat actual de la carretera es genera en el tram inicial (proper a la carretera GI-602), que transcorre entre diferents estanys i prats d'inundació temporal i que aquesta alternativa coincideix en bona part amb l'alternativa 1 i completament amb l'alternativa 0. És a dir, comparteixen part de la problemàtica. L'ocupació dels marges de diferents estanys i prats de dall no està correctament solucionat, dificultant enormement la connectivitat entre els diferents espais humits situats a banda i banda. Alhora l'actual traçat actua com a barrera per a la connectivitat de la incipient població de tortuga mediterrània que habita la zona. Les mesures correctores que acompanyen aquesta alternativa han d'ajudar a superar aquestes problemàtiques i per tant fa d'aquesta alternativa la millor sempre que s'apliquin.

-Gestionar amb especial cura els sòls ocupats per ecosistemes fràgils o escassos i per hàbitats d'espècies amenaçades

ALTO: aplicar mesures de gestió de l'actual carretera necessita d'una planificació de la via actual.

Tal i com ja s'ha comentat anteriorment, el manteniment del planejament vigent no permetria reduir certs impactes actuals de la carretera. La fragmentació de l'espai i els atropellaments existents acabaran afectant (si no ho fan ja) algunes de les espècies clau detectades. L'ocupació dels marges de diferents estanys i prats de dall que travessa no està correctament solucionat ni tampoc la connexió amb el sistema hídric que els alimenta; com tampoc ho està la mobilitat per al conjunt de l'herpetofauna present.



Foto 24- Prats de la Corpella, la carretera actual els voreja per l'est, el nord i el sud.

ALT1: com ja hem dit anteriorment aquesta alternativa afectaria greument múltiples espais d'interès comunitari: prats de dall (prats del mas Flaquer, prats de Bell-lloc i del mas Faig, prat de la Font de la Teula),bassa del Mas Faig, riera de Torrelles. Alguns d'aquests prats estan considerats com a prioritaris per a la seva conservació, amb gran qualitat de les espècies presents. També es veurien afectades múltiples espècies escasses i amenaçades. La tala necessària afectaria múltiples espècies amenaçades, des de la verneda present fins als múltiples ratpenats que hi viuen, passant per als grans escarabats. La seva situació, encaixada entre zones inundables i la riera forma una trampa perfecte per als animals aquàtics, especialment amfibis, que es mouen sovint entre espais aigualosos. L'impacta d'atropellaments sobre les espècies d'animals aquàtiques augmentaria greument (llúdriga,gripau d'esperons,tritó verd,tortuga de rierol...). El pas de la carretera per aquesta alternativa també empitjoraria la qualitat de les aigües de la riera de Torrelles.

ALT2: al llarg del recorregut d'aquesta alternativa (entenent que passa per dins el campament militar en el seu inici) no hi ha contacte directe amb espais d'interès comunitari. Malgrat això, tal i com hem dit, queda situada a poca distància entre diversos espais que si que ho son: estanys del Torlits i prats dels Rebulls a l'oest i estanys de la Gutina i la riera d'Anyet a l'est. La brolla circumdant allotja la població de tortuga present a la zona, que manté continuïtat amb el nucli central a través de la zona de Santa Fe, la Murtra i el Castellar per enllaçar amb les poblacions d'Espolla i Rabós. Aquest cap d'expansió, de recuperació de zones històriques, creua completament la zona direcció oest, cap al sector dels planers de Cantallops. L'asfaltatge de la pista ampliaria l'efecte barrera ja existent per al conjunt de l'herpetofauna, així com un augment dels atropellaments.



Foto 25- pista de Sant Climent al travessar un espai de brolla amb tortuga mediterrània.

ALT3: Com ja s'ha comentat ,el major impacte detectat amb el traçat actual de la carretera es genera en el tram inicial (proper a la carretera GI-602), que transcorre entre diferents estanys i prats d'inundació temporal i que aquesta alternativa coincideix en bona part amb l'alternativa 1 i completament amb l'alternativa 0. És a dir, comparteixen part de la problemàtica. L'ocupació dels marges de diferents estanys i prats de dall no està correctament solucionat, dificultant enormement la connectivitat entre els diferents espais humits situats a banda i banda. Alhora l'actual traçat actua com a barrera per a la connectivitat de la incipient població de tortuga mediterrània que habita la zona. Les mesures correctores que acompanyen aquesta alternativa han d'ajudar a superar aquestes problemàtiques i per tant fa d'aquesta alternativa la millor sempre que s'apliquin.

-Evitar l'ocupació innecessària del sòl vinculat a les infraestructures

Les 4 alternatives permeten una segona connexió viària entre Cantallops i els municipis veïns a través de camins ja existents. Malgrat això les alternatives que suposen ampliar i asfaltar de bell nou camins existents (**ALT1 i ALT2**) generen un impacte notori en l'ocupació de sòl nou. Tal i com s'ha comentat l'**ALT1** suposa un problema afegit al quedar encaixada entre la riera de Torrelles i el seu bosc de ribera, dificultant enormement la compatibilització de la preservació de la biodiversitat present amb les obres de construcció.

En aquest cas la millor alternativa és l'**ALTO**, ja que no comporta l'ocupació de nou sòl. L'**ALT3** potser igualment vàlida si l'ocupació de nou sòl per a obres de millora ve compensada per la recuperació de les zones actualment afectades citades en anteriors objectius.

-Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua

ALTO: l'afectació actual al cicle d'inundació dels estanys de la Cardonera nord, de la Jaça, del rec dels Rebulls i dels prats de la Corpella resulta evident. L'ocupació física de l'espai i la manca de connectors adients per al sistema hídric en dificulten el seu òptim manteniment i funcionalitat.

ALT1: el camí de Bell-lloc travessa la riera de Torrelles i hi circula longitudinalment per l'oest, amb hàbitats interessants i amenaçats. La proximitat amb la riera de Torrelles, el sistema de prats de dall de mas Flaquer i el sistema hídric que l'alimenta generaran un impacte sever sobre la qualitat de l'aigua; així com alterarà fortament la dinàmica hídrica, complexa i molt interessant, de la zona. Tal i com ja s'ha explicat en anteriors objectius, és l'alternativa que genera més impacte sobre el mosaic d'hàbitats aquàtics presents.



Foto 26: pista de Bell-lloc al seu pas pel mas Petit; a l'esquerra la riera de Torrelles.

ALT2: l'afectació en aquest cas és molt menor que la resta degut a la relativa distància entre la via i els espais aigualosos que la rodegen.

ALT3: Les mesures correctores que acompanyen aquesta alternativa han d'ajudar a superar les problemàtiques comentades a l'**ALTO** i per tant fa d'aquesta alternativa la millor sempre que s'apliquin.

-Prevenir la contaminació acústica de les infraestructures

ALTO: actualment l'afectació és notable en els espais oberts que travessa, especialment en aquells punts on en els marges no hi ha tanques vegetals. A destacar l'afectació a la zona de la Cardonera.

ALT1: desviar la circulació per Bell-lloc generaria un nou impacte sobre un indret molt sensible ,en una zona molt desconeguda i poc transitada actualment. La biodiversitat de les zones que travessa es veuria afectada pel soroll. Al quedar encaixada en un fondal, l'efecte de retorn del soroll s'incrementa a l'entorn immediat, malgrat la distància d'afectació sigui menor.

ALT2: els impactes sonors que generen les maniobres militars al llarg de la via proposada son tan intensos que no es poden comparar amb els d'una carretera amb poc trànsit com aquesta. Malgrat això, augmentaria la regularitat de les molèsties en un espai que al quedar elevat, en bona part de la via, sobre l'entorn genera impactes a mes llarga distància.



Foto 27- zona de tir militar adjacent a la pista de Sant Climent; de fons s'aprecia el menhir de Vilartolí.

ALT3: les mesures correctores que acompanyen aquesta alternativa han d'ajudar a superar les problemàtiques comentades a l'**ALTO** i per tant fa d'aquesta alternativa la millor sempre que s'apliquin.

Resum de les alternatives presentades

ALTO: aquesta alternativa representa no poder corregir cap de les afectacions detectades a la via existent; aquestes son: manca de connectivitat òptima per a diferents hàbitats i espècies amenaçades, ocupació d'hàbitats prioritaris, atropellaments, afectació al cicle de l'aigua en diverses zones humides catalogades i contaminació acústica. Per contra és la millor opció per a evitar noves ocupacions de sòl.

ALT1: aquesta alternativa representa una amenaça greu per a una de les zones mes interessants i amb mes biodiversitat de tota la serra de l'Albera : destrucció de la connectivitat òptima existent per a diferents hàbitats i espècies amenaçades, ocupació d'hàbitats prioritaris, augment d'atropellaments, afectació al cicle de l'aigua en diverses zones humides catalogades i a la riera de Torrelles, contaminació acústica en una zona actualment tranquil·la i noves ocupacions de sòl. La pitjor alternativa de lluny, amb un impacte potencial molt sever.

ALT2: aquesta alternativa transcorre quasi integrament dins la base militar de Sant Climent Sescebes, un espai prou degradat com ja s'ha comentat. Malgrat això cal remarcar : manca de connectivitat òptima per a diferents hàbitats i espècies amenaçades, augment atropellaments, augment de la contaminació acústica i ocupació de nou sòl. L'alternativa que s'hauria hagut de prioritzar des de l'inici però que un cop ja construïda la carretera actual perd força: sempre tindrà mes impacte l'ocupació de sòl nou que la millora i adequació d'allò ja existent.

ALT3: aquesta alternativa està avaluada des de 2 premisses: no hi haurà cap mena d'ampliació i s'aplicaran les mesures correctores aportades. Des d'aquestes premisses, la millora i adequació a l'entorn de la carretera ja existent sempre serà menys impactant, alhora que ha de permetre corregir alguns dels múltiples problemes detectades a l'ALTO.

Justificació ambiental de l'alternativa prioritària

En conseqüència, tal i com s'observa a l'apartat anterior, l'alternativa prioritària des d'un punt de vista ambiental seria l'**Alternativa 3**, ja que la millora ambiental que suposa pel que fa als objectius de biodiversitat són els més favorables. Ara bé, aquesta alternativa necessita millorar alguns aspectes tant del seu traçat com de la seva connectivitat. Per tot això la proposta prioritària ho és conforme sigui capaç de solucionar-los.

Es a dir, la implementació de les mesures a continuació proposades son imprescindibles per a considerar l'alternativa 3 com a prioritària.

5 - Mesures correctores i limitacions

Com s'ha vist anteriorment, des del punt de vista de la biodiversitat, la proposta Alternativa 3 es la que millor aconsegueix els objectius ambientals plantejats.

No obstant l'anterior, es considera necessari incorporar tot una sèrie de criteris i mesures correctores, preventives i compensatòries davant el possible impacte ambiental de la planificació.

A nivell funcional l'espai esdevé la prolongació de la unitat biogeogràfica dels aspres de l'Albera i actua en gran mesura com a connector ecològic entre els diferents espais d'interès situats a banda i banda.

Es proposen diverses mesures correctores en funció dels objectius jerarquitcats marcats en el document ambiental estratègic que tenen a veure directament amb la biodiversitat.

Conservar la connectivitat ecològica i la protecció dels espais naturals propers

- Mesures preventives

- **S'evitarà l'ampliació de la carretera, donada la seva confrontació amb espais naturals protegits i sensibles.**

L'ampliació de la carretera existent, juntament amb l'increment de trànsit i velocitat associada, seria un obstacle de primer ordre per a la connectivitat ecològica de l'espai; dividint i fragmentant encara més l'espai i afectant de forma directa zones protegides.

- **Es senyalitzarà al llarg de la carretera el perill d'ignició d'incendi forestal davant actuacions incíviques pel pas de vehicles i freqüentació: llançament de cigarrets, abandonament de residus...**

- **Es senyalitzarà la protecció ambiental existent en els vorals de la carretera per informar de la sensibilitat de la zona.**

- Recomanacions

- **Ampliació de l'espai protegit "Basses de l'Albera", interconnectant els actuals polígons dispersos.** Resulta especialment greu que zones humides de gran interès com l'estany de Serra-Saguer o gran part de la riera de Torrelles no tinguin cap categoria de protecció. El mateix per al rosari de prats de dall i prats humits de terra baixa presents a la zona. Resulta evident que més aviat que tard caldrà resoldre aquesta situació, i que l'espai protegit s'acabarà ampliant. Malgrat aquesta qüestió escapi de l'àmbit d'aquest treball, animem a totes les administracions implicades a fer força per a resoldre-ho el més aviat possible. Impulsar la incorporació al PEIN-Xarxa Natura 2000, o figures de protecció superiors, els espais catalogats a l'Inventari de les zones humides de Catalunya, i que actualment resten fora dels límits d'aquesta figura de protecció. Els espais a incorporar-se a l'espai XN2000 Basses de l'Albera serien: bassa de la serra del Sopluig, estany de serra-Seguer, estany del nord de la Cardonera, riera de Torrelles integrada i els prats de dall presents.

A més, amb la protecció d'aquest espai es garanteix la permeabilitat ecològica entre l'EIN de l'Albera i dels estanys de la Jonquera i entre els ambients aquàtics de la zona.

Gestionar amb especial cura els sòls ocupats per ecosistemes fràgils o escassos i per hàbitats d'espècies amenaçades

- Mesures preventives

- **S'evitarà l'ampliació de la carretera, donada la seva confrontació amb espais naturals protegits i sensibles.** L'ampliació de la carretera existent, juntament amb l'increment de trànsit i velocitat associada, seria molt problemàtica per l'augment dels atropellaments, l'ocupació de nou sòl en hàbitats d'interès i l'augment de l'efecte barrera per a la tortuga i altres vertebrats amenaçats.

- **S'aplicaran les mesures necessàries per a la reducció de la velocitat de la via al llarg de tot el seu recorregut (plataformes o similars), en punts estratègics, que permetin reduir les molèsties sobre els espais propers i la convivència amb altres mitjans de transport.**

- **Es realitzaran les neteges de vorals de la carretera i qualsevol mena de tasca de manteniment en les èpoques menys sensibles per a la fauna.**

- **S'evitarà la destrucció de les tanques vegetals existents als vorals** així com la seva degradació.

- Mesures correctores

- **Es recuperaran i seguiran les zones humides i prats de dall afectats pel pas de la carretera. Restauració dels indrets més degradats del tipus d'hàbitat en base a una identificació i valoració de l'estat de conservació (3150).**

- **S'establiran passos de fauna per a tortugues mediterrànies a imitació dels existents a la carretera de Sant Quirze de Colera.**

Passos per a rèptils i petits vertebrats terrestres en diversos punts per tal de facilitar la connexió entre les escasses tortugues presents a la zona. Aquests passos es componen de petits túnels per sota la carretera acompanyats de barreres verticals laterals de fusta que en canalitzen el pas. Malgrat la poca densitat present actualment, l'increment d'observacions en aquest sector els darrers anys fan pensar en una zona clau d'expansió per a l'espècie.



Foto 28- exemplar juvenil de tortuga mediterrània atropellada a la carretera GI-602.

Foto 29- pas per a tortugues a la carretera de Sant Quirze de Colera, amb tancaments laterals canalitzadors.

- S'establiran passos subterranis per a vertebrats aquàtics ,a imitació del ja existent de l'estany de la Cardonera, en tres punts clau.

Ampliació dels tubs de pas de l'aigua ja existents en tres punts diferents (estany de la Cardonera nord, estany de la Jaça i el rec dels Rebulls) per tal de permetre el pas de l'aigua i la connexió a un costat i altre de la carretera per a petits vertebrats, especialment els aquàtics. Per tal d'evitar atropellaments cal aixecar un petit mur lateral com a conductor per a amfibis i rèptils aquàtics.

En aquest sentit, cal destacar el projecte realitzat per la Societat catalana d'Herpetologia (SCH) : "Millora de la connectivitat per a l'herpetofauna de l'estany de la Cardonera i de l'estany d'en Pous amb la carretera GI-602 (PIV041)", actuació inclosa dins el Programa d'Infraestructura Verda de Catalunya. Aquesta actuació, amb un pressupost de més de 170.000€, va suposar la construcció d'un nou pas inferior a la carretera GI-602 i neteja i adequació del pas inferior existent per a amfibis i execució de rases de captació per herpetofauna al voltant de l'estany de la Cardonera i en els camins adjacents.



**Foto 30- pas per a fauna aquàtica i herpetofauna a l'estany de la Cardonera.
Foto 31- recollidor lateral per tal d'evitar atropellaments**

- S'establiran passos segurs per a la gran fauna en conveni amb els propietaris propers

El vallat actual ,complet al lateral corresponent a la base militar i intermitent a l'altre costat, dificulta el creuar ràpid de cabirols i senglars, podent esdevenir en certs trams una trampa. Alhora la manca de passos delimitats fa augmentar la possibilitat d'atropellaments de mamífers mitjans. Cal definir uns punts clars de pas amb el menor risc possible i executar-hi els passos de fauna corresponents seguint el model de pas subterrani ample que ja existeix a multitud de carreteres del país.

- Mesures compensatòries

- Es fomentarà la recuperació de la població existent de tortuga mediterrània (*Testudo hermanni hermanni*) mitjançant translocacions/reintroduccions.

El radioseguiment d'aquests exemplars ajudaria a valorar el funcionament dels passos de fauna previstos.

- Es senyalitzarà la protecció ambiental existent en els vorals de la carretera per informar de la sensibilitat de la zona.

- Es senyalitzarà amb avisos de fauna tota la carretera i específicament per a amfibis en el tram inicial de Sant Climent.

- Recomanacions

- Per a la recuperació i seguiment dels prats de dall i zones humides presents caldria fer acords de custòdia amb els propietaris dels espais afectats per la carretera que encara no el tenen, en la línia del treball ja citat entre la diputació de Girona i la **Institució alt empordanesa per a la defensa i estudi de la natura (IAEDEN)**. L'ampliació del conveni ja existent entre administració i entitat permetria un anàlisi de l'estat actual i un pla de millora. L'ampliació de la servitud hauria de facilitar la cessió de gestió a l'entitat d'aquells espais amb interès. En la línia de la feina feta per la IAEDEN es recomana ampliar el nombre d'espècies objecte de seguiment continuat, més enllà de l'indispensable seguiment botànic.

- Per al conjunt del treball amb la tortuga mediterrània (*Testudo hermanni hermanni*) seria molt interessant convenir la creació dels passos per a tortugues mediterrànies amb **l'Associació d'amics de la tortuga mediterrània a l'Albera (ATA)**, que gestiona el centre de cria d'aquesta espècie ubicat a Garriguella; caldria que inclogués un estudi detallat de la potencialitat de la zona i les ubicacions i nombre exactes dels passos per a la seva major eficiència. També caldria fomentar la recuperació de la població existent, mitjançant translocacions/reintroducció. El radioseguiment d'aquests exemplars ajudaria a valorar el funcionament d'aquests passos.

-Per als passos per a fauna aquàtica es recomana replicar el mateix projecte en els 3 espais citats anteriorment, a través d'un conveni amb la **Societat Catalana d'Herpetologia (SCH)**, així com el seu seguiment i avaluació posterior.

-Per tal d'identificar les zones de més risc d'accidents amb grans mamífers i les seves possibles solucions es recomana fer un conveni entre el **Grup Felis** (grup de seguiment dels mesocarnívors a Catalunya. El treball del grup a la zona tant en seguiment de turó com de gat salvatge n'avalen la idoneïtat.

Evitar l'ocupació innecessària del sòl vinculat a les infraestructures

- Mesures preventives

- S'evitarà l'ampliació de la carretera, donada la seva confrontació amb espais naturals protegits i sensibles.

L'ampliació de la carretera existent, juntament amb l'increment de trànsit i velocitat associada, seria molt problemàtica per l'augment dels atropellaments, l'ocupació de nou sòl en hàbitats d'interès i l'augment de l'efecte barrera per a la tortuga i altres vertebrats amenaçats. Caldria analitzar la possibilitat de restringir l'accés als camins paral·lels per a l'ús de bicicletes i maquinària agrícola, evitant així l'execució de carrils bici paral·lels a la via existent.

- En cas d'obres d'arranjament o millora de la carretera, es prendran les mesures preventives necessàries per evitar l'increment del risc d'incendi forestal i el risc geològic per desprendiments en marges i talussos propers.

- S'evitarà l'afectació al trams de bosc de ribera en el cas d'obres de manteniment sobre el pas del Viell.

- Es senyalitzarà i protegirà preventivament el patrimoni rural proper a la carretera davant qualsevol obra o arranjament

A la unitat dels Aspres s'hi troba una gran concentració d'estructures de murs de pedra seca, de parcel·les de dimensió mitjana associades principalment al conreu de la vinya i l'olivera, que configuren i caracteritzen el paisatge, i que esdevenen un símbol identitari d'aquest paisatge agro-forestal. Cal vetllar pel manteniment i millora de l'arquitectura de pedra seca, així com pel seu inventari i inclusió dins dels

catàlegs de béns a protegir dels POUM. Recordar també que son refugi de múltiples espècies amenaçades, especialment de l'herpetofauna.



Foto 32- parets de pedra seca que flanquegen la pista de Bell-lloc.

- Es controlarà la senyalització associada a la carretera sota criteris paisatgístics, evitant la destrucció de zones d'hàbitat d'interès.

- S'evitarà la construcció de qualsevol infraestructura o edificació que pugui malmetre els valors ambientals propers.

Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua

- Mesures preventives

- S'evitarà l'afectació al trams de bosc de ribera.

- Mesures correctores

- Es recuperaran i es seguiran les zones humides i prats de dall afectats pel pas de la carretera. Restauració dels indrets més degradats del tipus d'hàbitat en base a una identificació i valoració de l'estat de conservació (3150).

Les zones humides presents a la zona han de complir amb les següents indicacions:

- Preservació de la geomorfologia de l'hàbitat per tal que permeti la inundació temporal del mateix (3170*)

Avaluació i control de les actuacions que produeixin drenatges, captacions o que puguin impedir l'arribada d'aigua tant superficial com freàtica (3120 / 3130 / 3170*).

- Regulació estricta dels usos en les àrees amb presència de l'hàbitat (3120). Adquisició de drets d'aprofitament.
- Establiment de plans de mitigació de les fonts de contaminació difusa o directa de les aigües associades a l'hàbitat (3120 / 3130 / 3150 / 3170*)
- Manteniment de la dinàmica hidrològica pròpia de l'hàbitat, evitant drenatges o inundacions permanents (3170*)
- Manteniment de les condicions fisicoquímiques de l'aigua adients (3120 / 3150)
- Preservació dels hidroperíodes naturals dels sistemes lèntics als quals està associat l'hàbitat (3150 / 3170*)
- Restauració i millora de les zones degradades o potencials de l'espècie (*Marsilea strigosa*)



Foto 33- continuació, ja a l'altre banda de la carretera actual, de l'estany de la Jaça; ja dins dels terrenys militars.

- **Recomanacions**

- Per a la recuperació i seguiment dels prats de dall i zones humides presents caldria fer acords de custòdia amb els propietaris dels espais afectats per la carretera que encara no el tenen, en la línia del treball ja citat entre la diputació de Girona i la **Institució alt empordanesa per a la defensa i estudi de la natura (IAEDEN)**. L'ampliació del conveni ja existent entre administració i entitat permetria un anàlisi de l'estat actual i un pla de millora. L'ampliació de la servitud hauria de facilitar la cessió de gestió a l'entitat d'aquells espais amb interès. En la línia de la feina feta per la IAEDEN es recomana ampliar el nombre d'espècies objecte de seguiment continuat, mes enllà de l'indispensable seguiment botànic.

Reducció contaminació acústica i lumínica

- **Mesures preventives**

- **S'aplicaran les mesures necessàries per a la reducció de la velocitat de la via al llarg de tot el seu recorregut (plataformes o similars), en punts estratègics, que permetin reduir les molèsties sobre els espais propers i la convivència amb altres mitjans de transport .**

- **S'apantallarà amb parets de pedra seca o tanques vegetals els punts que ho requereixin.**

- **S'evitarà la destrucció de les tanques vegetals existents així com la seva degradació.**

- **S'evitarà la instal·lació d'il·luminacions artificials de cap mena.** Aquest fet resulta clau per a mantenir en bones condicions ambientals zones reproductives per a amfibis ,com ara els estanys de la Cardonera.

- **Mesures correctores**

- **S'executaran els nous arranjaments de la carretera per reasfaltatge amb paviments sonoreductors**

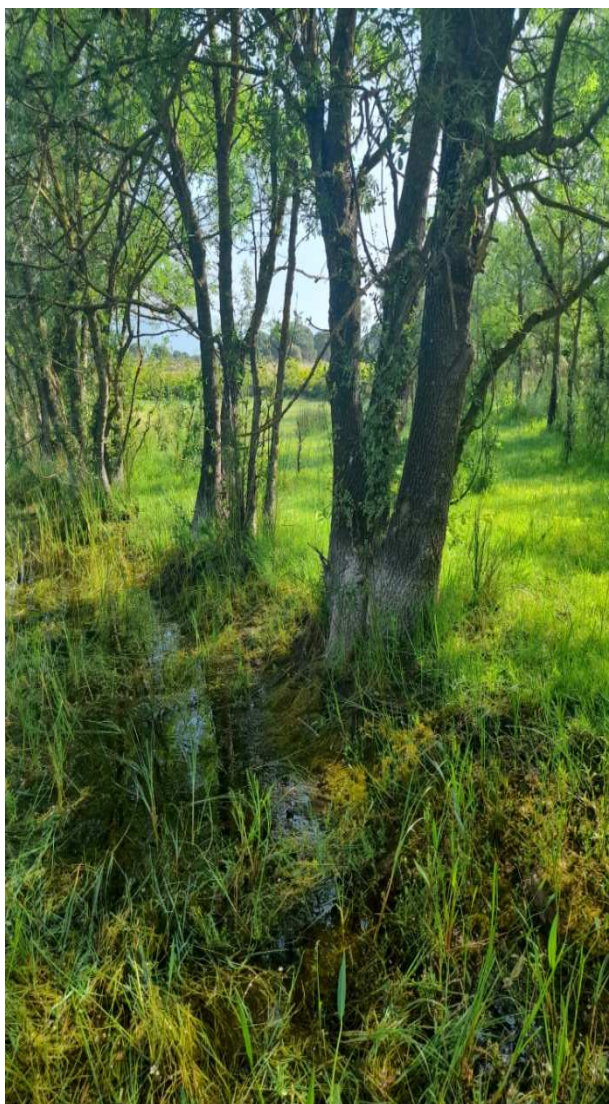


Foto 34- Estany de la Cardonera

Aquest estudi ha estat redactat el juliol del 2022, durant la tercera onada forta de calor i a les portes de la quarta, en un dels anys més secs i calorosos dels que es té registre.

*Autoria del text i copyright de les fotos : **Enric Capalleras i Fàbrega** (llicenciat en biologia)*

Enric Capalleras i Fàbrega

DNI:40452985-X

DATA: 24 de juliol 2022

SIGNAT:

PLÀNOLS DE L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC