

Miquel Fort i Costa

Geòleg i consultor mediambiental
Col·legiat nº 1.685

Document Ambiental Estratègic pel tràmit de
l'Avaluació Ambiental Estratègica Simplificada de la
Modificació Puntual del PGOU de Roses "Sistema
viari i d'aparcaments del Cap de Creus".



**FORT COSTA
MIQUEL -
77960968F**

Firmado digitalmente por FORT
COSTA MIQUEL - 77960968F
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-77960968F,
givenName=MIQUEL, sn=FORT
COSTA, cn=FORT COSTA MIQUEL -
77960968F
Fecha: 2022.06.28 11:09:25 +02'00'

JUNY 2022

INDEX.

I. MEMÒRIA

0. INTRODUCCIÓ

- 0.1. Antecedents. Motivació de l'aplicació del procediment d'AAES
- 0.2. Marc Normatiu
- 0.3. Objectius del pla
- 0.4. Relació de plans i programes vinculats

1. CARACTERITZACIÓ DEL MEDI AMBIENT ABANS DEL PLA.

- 1.1. El medi físic
- 1.2. El medi biòtic
- 1.3. El medi socioeconòmic
- 1.4. Infraestructures i equipaments
- 1.5. El patrimoni
- 1.6. Emissions quantitatives GEH.

2. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ORDENACIÓ PROPOSADA.

- 2.1. Descripció de les alternatives
- 2.2. Anàlisi ambiental de les alternatives
- 2.3. Justificació de l'alternativa escollida.
- 2.4. Descripció de la proposta escollida.

1

3. DETERMINACIÓ DEL OBJECTIUS I CRITERIS ADOPTATS EN L'ÀMBIT DEL PLA.

- 3.1. Sostenibilitat global del model d'ordenació
- 3.2. Biodiversitat i connectivitat
- 3.3. Paisatge
- 3.4. Gea
- 3.5. Medi socioeconòmic
- 3.6. Patrimoni
- 3.7. Resum dels objectius mediambientals.

4. IDENTIFICACIÓ D'IMPACTE I MESURES CORRECTORES.

II. ANNEXES.

III. MAPES.

I. MEMÒRIA

0. INTRODUCCIÓ.

0.1. Antecedents. Motivació de l'aplicació de l'AAES.

A la vista de la creixent afluència de visitants al Cap de Creus, l'Ajuntament de Roses, juntament amb d'altres administracions amb responsabilitats en la gestió del Parc Natural, s'ha vist amb la necessitat de regular-ne l'accés de vehicles i ordenar les àrees destinades a aparcament per tal de garantir el manteniment dels valors naturals del Parc Natural del Cap de Creus.

El Pla de gestió de l'ús públic sostenible dels espais naturals de Roses inclosos dins el Parc Natural del Cap de Creus, confeccionat l'any 2013 per encàrrec de l'Ajuntament de Roses, va posar les bases per a la utilització racional i respectuosa d'aquest espai natural. Aquest Pla, en relació a l'accessibilitat i aparcaments, fa un seguit de propostes on s'apunta una voluntat de incidir sobre la circulació de vehicles on es diferencien trams viaris amb un o dos sentits de circulació i es proposen àrees d'aparcament.

Posteriorment, es redacta l' "Estudi tècnic urbanístic per a la millora i creació dels aparcaments al PNCC" (Ruisánchez, des 2020), on es defineixen les directrius generals per definir un nou sistema de mobilitat i, millorar la integració de la xarxa d'aparcaments propers als accessos a les platges del Parc Natural de Cap de Creus en el terme municipal de Roses; l'objectiu final doncs, és regular i limitar l'impacte de la circulació de vehicles privats en l'espai protegit, i garantir el pas dels vehicles d'emergències i de serveis.

Així doncs, aquest darrer document s'ha pres com a punt de partida de la proposta d'ordenació dels aparcaments tot i que el document urbanístic que ara es redacta proposa una modificació del planejament general més àmplia i s'actua sobre la totalitat del sistema viari estructurant de l'accés al Cap de Creus.

Pel que fa a la tramitació ambiental, havent fet la consulta als SSTT a Girona de l'OTAA, es conclou que *"com que la Modificació del PGOU de Roses concretarà unes ubicacions i/o previsions d'aparcaments, que ja consten al Pla especial del PNCC, s'entén que estem davant d'un instrument necessari per a la gestió de l'espai i la prevenció d'impactes, per la qual cosa el més adient és fer un procediment d'AAE simplificat"*.

D'acord amb l'apartat **6.b) Quart** de la disposició addicional vuitena de la Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica, seran objecte d'avaluació ambiental estratègica simplificada, "...les modificacions dels plans urbanístics que són objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària que no consisteixen en variacions fonamentals de les estratègies, les directrius i les propostes o de la cronologia del pla, que produeixen diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència".

A partir d'aquest document, l'òrgan ambiental emetrà l'Informe Ambiental Estratègic (IAE), que en cas de considerar que no hi hagi efectes significatius sobre el medi ambient, donarà per a finalitzat el procediment. En cas que consideri que sí té efectes sobre el medi ambient, s'haurà de seguir amb el tràmit d'avaluació ambiental estratègica ordinària, no valorada en el present pressupost.

El tràmit consistirà en la redacció del Document Ambiental Estratègic (DAE) atenent al contingut de l'article 29 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, que contindrà la següent informació:

- a) *Los objetivos de la planificación (0.3).*
- b) *El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables (3).*
- c) *El desarrollo previsible del plan o programa (0.5).*
- d) *Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado (1).*
- e) *Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación (4).*
- f) *Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes (0.4).*
- g) *La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada (0.1).*
- h) *Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas (3).*
- i) *Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, tomando en consideración el cambio climático (4).*
- j) *Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan.*

0.2. Marc normatiu.

Aquest informe s'ajusta segons:

- a) Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica.
- b) Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.
- c) Ley 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental
- d) Llei 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del Text Refòs de la Llei d'Urbanisme.
- e) Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, d'aprovació del Text Refòs de la Llei d'Urbanisme.
- f) Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.
- g) Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de gener, pel que s'aprova el text refòs de la Llei d'Impacte Ambiental de projectes.
- h) Llei estatal 9/2006, de 28 d'abril, sobre l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes. Aquesta norma adapta per a l'Estat espanyol les exigències de la Directiva comunitària europea 2001/42/CE, de 27 de juny de 2001.
- i) Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.

4

0.3. Objecte del pla.

L'objectiu del present projecte de Modificació puntual del Pla general d'ordenació urbana de Roses és la modificació del sistemes viari i d'aparcaments a l'àmbit del Cap de Creus.

Es tracta, per tant, d'adaptar el planejament urbanístic als nous requeriments d'ús de l'espai natural protegit on conflueixen l'ordenació dels usos de l'espai natural, amb la necessària preservació dels valors ambientals i paisatgístics del Parc Natural del Cap de Creus. És a dir, aspectes de notable interès públic, que fan necessari i convenient iniciar un procés de modificació del planejament urbanístic municipal que permeti delimitar, ordenar i regular el sistema viari i d'aparcaments en el massís del Cap de Creus del terme municipal de Roses.

0.4. Relació de plans i programes vinculats.

0.4.1.- Pla Territorial General de Catalunya.

El Pla Territorial General de Catalunya, fou aprovat per la Llei 1/1995, el 16 de març. Els objectius marcats per aquest Pla responen a:

- Potenciar el desenvolupament
- Equilibrar el territori
- Ordenar el creixement

Aquest últim objectiu s'especifica, augmentar o assegurar la qualitat de vida preservant el medi, assegurant serveis i equipaments.

Apart dels espais protegits PEIN, ZEPA..., el Pla Territorial General de Catalunya dóna valors de protecció als espais agrícoles (sòls d'especial interès agrícola) i als espais forestals (sòls d'especial interès forestal).

El PTG defineix espais de protecció segons els seus valors culturals, segons els elements de patrimoni històric i artístic, i espais de protecció definits per les legislacions sectorials.

5

Els criteris o objectius del Pla són els següents:

- Afavorir la diversitat del territori i mantenir la referència de la seva matriu biofísica.
- Protegir els espais naturals, agraris i no urbanitzables.
- Preservar el paisatge com un valor social i un actiu econòmic del territori.
- Moderar el consum del sòl.
- Afavorir la cohesió del territori i evitar la segregació de les àrees urbanes.
- Facilitar una política d'habitatge eficaç i urbanísticament integrada.
- Vetllar pel caràcter compacte i continu dels creixements.
- Fer de la mobilitat un dret i no una obligació.

0.4.2. El Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines (PTPCG).

El PTPCG va ser aprovat definitivament en data 14 de setembre de 2010 i publicat al DOGC nº 5735, de 15 d'octubre de 2010. Segons aquest document, l'àmbit municipal objecte d'aquest pla es troba en sòl de protecció especial PEIN-Xarxa Natura 2000, regulat per l'article 2.23 de la normativa urbanística supramunicipal.

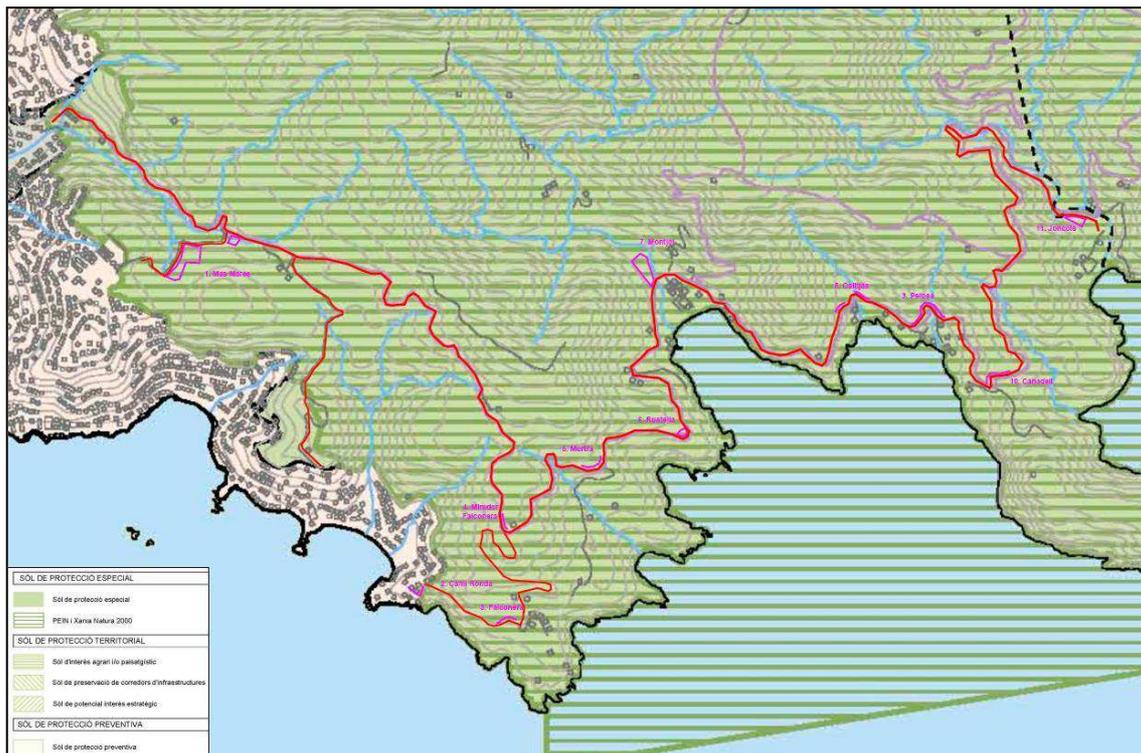


Figura 1. Mapa d'Espais oberts. PTPCG.

Com que l'àmbit de la modificació puntual es localitza dins de sòl de protecció especial PEIN-Xarxa Natura 2000, estarà regulat per la normativa específica de l'espai natural protegit, en el nostre cas el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc natural de Cap de Creus (Resolució MAH/2618/2006, de 28 de juliol, per la que es fa públic l'Acord de Govern de 20/06/2006, pel qual s'aprova el Pla especial).

La MP és compatible amb el PTPCG, doncs admet de forma explícita aquest tipus d'usos sempre i quan es mantingui el règim urbanístic del sòl no urbanitzable i que no afecti els valors del sòl de protecció on s'ubica, remetent-se en el seu cas a allò establert al règim del sòl no urbanitzable del TRLU.

SISTEMA D'ESPAIS OBERTS: CATEGORIES DE SÒL			
SÒL DE PROTECCIÓ ESPECIAL			
	Sòl de protecció especial		
	PEIN i Xarxa Natura 2000		
SÒL DE PROTECCIÓ TERRITORIAL			
	Sòl d'interès agrari i/o paisatgístic		
	Sòl de preservació de corredors d'infraestructures		
	Sòl de potencial interès estratègic		
SÒL DE PROTECCIÓ PREVENTIVA			
	Sòl de protecció preventiva		
ÀMBITS SOTMESOS A LA REGULACIÓ DELS PLANS DIRECTORS URBANÍSTICS			
	PDUSC I		PDU de la Serra de Rodes
	PDUSC II (Article 5.1)	*	Àmbit on és d'aplicació la Disposició transitòria tercera de les Normes d'ordenació territorial
	PDUSC II (Article 5.2)		
SISTEMA D'ASSENTAMENTS: TIPOLOGIES DE TEIXITS			
NUCLIS HISTÒRICS I LES SEVES EXTENSIONS		ÀREES ESPECIALITZADES	
	Nuclis històrics i les seves extensions		Ús residencial
			Ús industrial i/o logístic
			Ús comercial i altres terciaris
			Ús d'equipaments i sistemes
			Espais lliures interns d'àrees especialitzades
SISTEMA D'ASSENTAMENTS: ESTRATÈGIES DE DESENVOLUPAMENT			
NUCLIS HISTÒRICS I LES SEVES EXTENSIONS		ÀREES ESPECIALITZADES	
	Creixement potenciat		Dotació d'equipament
	Creixement mitjà		Específica
	Creixement moderat		Reducció o extinció
	Desenvolupament qualitatiu i reforçament nodal		Extensió
	Desenvolupament qualitatiu	ALTRES DETERMINACIONS (Article 3.16)	
	Millora i completió		Limit del creixement urbà
	Manteniment del caràcter rural		Separador urbà
			Limit d'àmbit de pla director urbanístic
SISTEMA D'INFRAESTRUCTURES DE MOBILITAT I TRANSPORT			
XARXA VIÀRIA: CLASSIFICACIÓ		XARXA VIÀRIA: PROPOSTES	
	Autopista o autovia principal		Nou traçat indicatiu
	Via estructurant primària		Condicionament
	Via estructurant secundària		Conservació
	Via estructurant suburbana		Variant en estudi
	Via integrada		Nus viari
	Tram soterrat o en túnel		Reordenació de nus viari
			Traçat en estudi
			Corredor en estudi
			Proposta desafectació [Article 4.5.d]
XARXA FERROVIÀRIA: CLASSIFICACIÓ		XARXA FERROVIÀRIA: PROPOSTES	
	Linia d'altres prestacions		Nova actuació
	Linia convencional		Condicionament
	Estació		Conservació
	Estació intermodal		Traçat en estudi
			Corredor en estudi
ALTRES DETERMINACIONS		SISTEMA AEROPORTUARI: PROPOSTES	
	Preservació de corredor de transport col·lectiu (30m)		Nova actuació
			Condicionament
			Conservació

0.4.3. El Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner (PDUSC-1).

En data 1 d'agost de 2014 (DOGC 6722 de 7.10.2014) es va aprovar definitivament la Modificació Puntual i Refosa Normativa del Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner (PDUSC-1) i Pla Director Urbanístic dels àmbits del Sistema Costaner Integrats pels Sectors del Sòl Urbanitzable Delimitat sense Pla Parcial Aprovat (PDUSC-2).

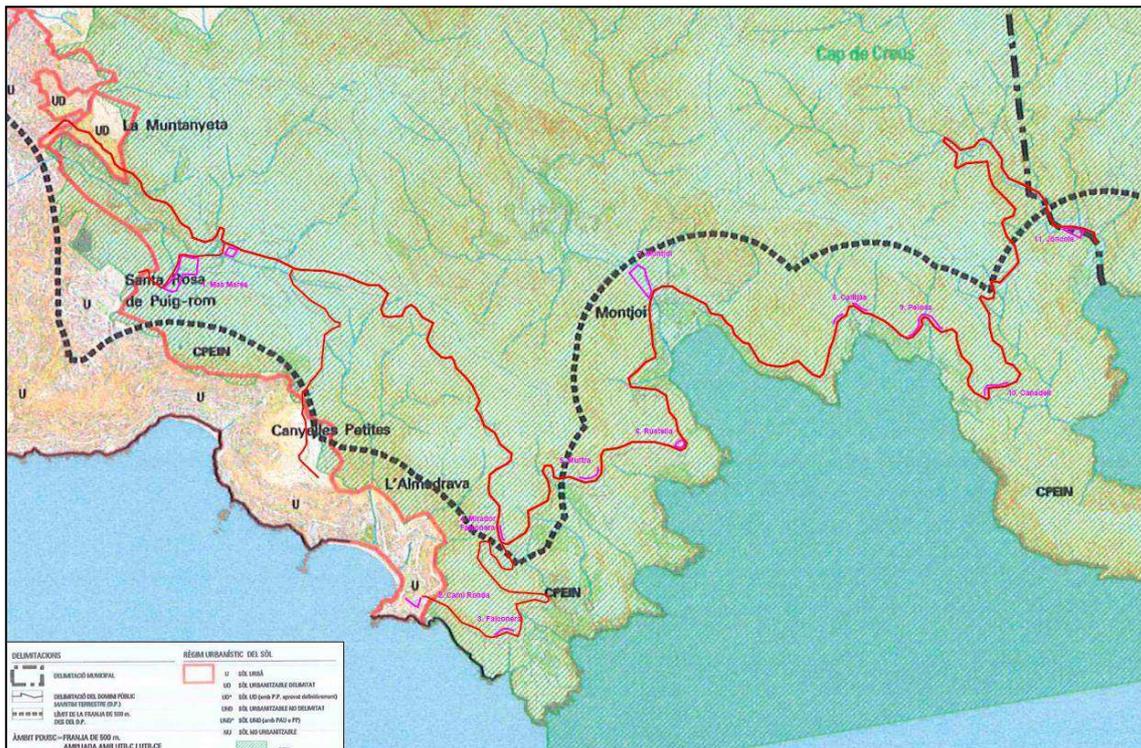


Figura 2. PDUSC.

D'acord amb els PDUSC, l'àmbit del Cap de Creus al municipi de Roses està inclòs en el règim de sòl no urbanitzable, PEIN, amb la categoria de sòl no urbanitzable costaner clau NU-CPEIN. Pel que fa la pla, la totalitat es troba dins d'aquesta clau amb l'excepció del primer tram que discorre dins del sòl urbanitzable delimitat de La Muntanyeta.

Pel que fa a la present MP és compatible amb el PDSUC I, doncs admet de forma explícita aquests usos sempre i quan es mantingui el règim urbanístic del sòl no urbanitzable i que no afecti els valors del sòl de protecció on s'ubica, remetent-se en el seu cas a allò establert al règim del sòl no urbanitzable del TRLU.

Amb l'excepció de les localitzacions 1 (Ausias March) i 4 (Mirador de Falconera), la resta d'aparcaments es troben dins del límit de la franja de 500m des del DPMT.

0.4.4. Pla especial del medi natural i del paisatge del Parc Natural de Cap de Creus.

El Parlament de Catalunya va aprovar la Llei 4/1998, de 12 de març, mitjançant la qual es declarava el Parc Natural de Cap de Creus i el seu entorn marí, creant així el primer parc natural marítim i terrestre del país.

El Pla especial del medi natural i del paisatge del parc natural de Cap de Creus va ser aprovat definitivament per la Resolució MAH/2618/2006, de 28 de juliol, per la qual es fa públic l'Acord del Govern de 20 de juny de 2006.

El Pla especial del medi natural i del paisatge del Parc Natural de Cap de Creus és el principal instrument d'ordenació del territori de l'espai protegit i de l'aprofitament dels seus recursos. El seu principal objecte és l'establiment dels aspectes globals i estratègics de l'ordenació del parc natural, així com l'establiment de totes aquelles determinacions necessàries per a l'adequada protecció del seu medi naturals i del seu paisatge.

D'acord amb la Llei 4/98, de 12 de març, de protecció de Cap de Creus, els objectius de protecció del present pla especial són els següents:

- a) *La preservació estricta i la restauració, quan escaigui, dels sistemes naturals terrestres i marins del parc natural de Cap de Creus, dels valors geològics, botànic, faunístics i ecològics i dels elements d'interès cultural que conté i de la integritat del seu paisatge*
- b) *L'establiment d'un règim jurídic i d'ordenació global que faci efectiu l'objectiu anterior.*

9

Article 10. Usos i activitats compatibles.

10.1. *S'admeten a cada zona els usos i les activitats relacionats a la seva regulació específica, d'acord amb les especificacions de caràcter general establertes per aquest Pla especial i a la legislació sectorial aplicable.*

Article 14. Condicions generals per a les obres d'infraestructura.

14.1. *Sens perjudici de les limitacions establerts als articles 7 i 8 de la Llei 4/98, **les noves infraestructures, instal·lacions i serveis tècnics, s'admeten exclusivament en els supòsits següents, i en absència d'alternatives viables equivalents en altres sectors fora de l'àmbit del Pla:***

- a) ***quan siguin indispensables per al correcte funcionament dels equipaments i serveis d'ús públic admesos en l'àmbit del Pla especial***
- c) ***quan siguin indispensables per a garantir els objectius de protecció del parc***
- e) ***quan siguin indispensables per al servei de les poblacions incloses en els municipis concernits pel parc natural.***

14.2. ***En les infraestructures, instal·lacions i serveis tècnics preexistents en l'àmbit del Pla especial s'hi admeten obres de manteniment, reforma i condicionament, sempre que es localitzin estrictament en els terrenys ja ocupats per aquestes infraestructures i els seus elements funcionals, i quan no suposin augments de volum o no se n'intensifiqui l'ús, i, si s'escau, es localitzin en les zones d'afectió establertes per la legislació de transports i carreteres.***

14.3. *Les obres d'infraestructura públiques han de limitar en la mesura de lo possible, els efectes sobre el medi natural, minimitzar l'impacte paisatgístic i prendre mesures per a la restauració el condicionament de les àrees alterades.*

14.4. Els promotors públics o privats hauran de sol·licitar a l'òrgan gestor un informe previ a què fa referència l'article 48.6 de les Normes del Pla especial, per tal que l'òrgan gestor pugui indicar el contingut i la documentació d'incloure als projectes tècnics o a les sol·licituds d'autorització, per tal d'avaluar les Normes. Com a mínim contindran:

- a) Descripció ambiental i paisatgística de les àrees afectades (topografia, geologia, vegetació, paisatge,...) amb la documentació gràfica necessària
- b) Avaluació dels efectes ecològics i paisatgístics previsibles com a resultat de l'execució del projecte
- c) Justificació de l'elecció d'aquella opció, que comporta l'impacte ambiental més baix, d'entre les alternatives viables constatades en el projecte
- d) Adopció de les mesures adequades per a minimitzar l'impacte ambiental i restaurar o condicionar les àrees alterades, amb la previsió de les partides pressupostàries necessàries.

Article 15. Regulació específica de la xarxa viària

15.2. **Únicament s'admet l'obertura de nous accessos o modificació de les existents** en els següents supòsits:

- b) **accés als serveis i equipaments d'ús públic** previstos al Programa d'actuació d'aquest Pla especial, d'acord amb l'ordenació de cada zona
- c) **Prevenió, extinció d'incendis** i d'altres emergències
- f) **Quan formin part de la xarxa viària bàsica definida per aquest Pla especial**

En qualsevol cas, l'obertura de noves pistes i camins de caràcter permanent ha de seguir les directrius següents:

- a) Seguir el criteri de mínima obertura de pistes. S'han d'habilitar pistes antigues reconeixibles abans d'obrir de noves, sempre i quan això no suposi un impacte major.
- b) No han de circular sobre lleres de rieres i torrents, ni produir alteracions a la seva morfologia o a les comunitats vegetals.
- c) **Prendre mesures oportunes per a evitar l'erosió, especialment als marges i talussos.**
- d) Els camins, pistes forestals i pistes de desembosc tindran com a amplada màxima 4m, 3m i 2,5m , respectivament i hauran d'estar previstos específicament en un pla de gestió de millora forestal.

15.3. S'hauran de sotmetre a avaluació d'impacte ambiental els camins amb més de 5m d'amplada i més d'un 40% de pendent transversal, amb l'excepció d'aquells amb caràcter temporal que es puguin restaurar després.

15.5. La seva obertura no pot significar l'alteració, degradació, interrupció significativa de la llera dels torrents o del curs normal de les aigües, ni la desaparició o la degradació de les comunitats de ribera.

Article 25. Protecció per a la gea

25.1. No s'admeten aquelles activitats susceptibles de provocar o accelerar processos erosius o augmentar la inestabilitat del substrat rocós.

25.2. **S'ha de garantir la conservació dels elements inclosos a l'inventari de punts d'interès geològic i dels elements geomorfològics.**

25.4. Les obres de condicionament dels vials existents o d'obertura de nous, **els moviments de terra** i en general totes aquelles activitats susceptibles d'originar talussos i terraplens, **han de preveure mesures per a la protecció del sòl, la minimització de l'erosió i l'estabilitat dels marges i talussos** , coherents amb la natura geològica del substrat.

Article 26. Protecció dels recursos hídrics i dels cursos d'aigua

26.1a) S'admeten exclusivament les obres i moviments de terres destinats a la construcció d'aforaments i altres instal·lacions destinades a la gestió pública del DPH i aquelles intervencions destinades a la conservació i la restauració dels seus valors naturals, **la conservació de les infraestructures i construccions ja existents o la construcció de guals o ponts per a la xarxa viària preexistent.**

26.5. Quan els projectes d'edificació o d'instal·lacions d'infraestructures i serveis tècnics afectin una zona de policia d'aigües, l'administració hidràulica haurà d'avaluar en el seu informe preceptiu l'impacte de les màximes avingudes d'un període de retorn de 500 anys.

Article 27. Protecció per a la flora i la vegetació

27.5. **Les actuacions de restauració i revegetació** que es portin a terme dins de l'àmbit del Pla especial s'han d'efectuar principalment i sempre que sigui possible **amb varietats locals de les espècies autòctones pròpies de l'espai.**

27.6. L'òrgan gestor ha d'adoptar les mesures de protecció que s'escaiguin per tal de conservar el bosc d'ribera i les castanyedes.

27.7. **Les poblacions d'espècies endèmiques de la flora i de les espècies d'interès comunitari** presents a l'àmbit del Pla especial, **s'han de mantenir globalment en un estat de conservació favorable**, d'acord amb la legislació aplicable.

Article 29. Protecció dels hàbitats d'interès comunitari

29.1. **Els HIC s'han de mantenir en un estat favorable.**

Article 30. Prevenció d'incendis forestals

30.1. **La prevenció s'ha de dur a terme d'acord amb el Pla de prevenció d'incendis forestals del PNCC.**

30.6. **L'obertura de nous camins de caràcter permanent per a facilitar la prevenció i extinció d'incendis forestals s'ha de preveure en el Pla de prevenció i extinció d'incendis del PNCC.**

Article 31. Protecció per a la fauna

31.1. **Les administracions competents han de mantenir o restablir en un estat de conservació favorable, les poblacions de les espècies de la fauna salvatge pròpies de l'espai i els seus hàbitats.**

31.7. **Les poblacions d'espècies de la fauna d'interès comunitari** presents a l'àmbit del Pla especial, **s'han de mantenir globalment en un estat de conservació favorable**, d'acord amb la legislació aplicable.

Article 32. Protecció del paisatge

32.1. **Qualsevol implantació d'usos o activitat s'ha de realitzar de manera que es minimitzi el seu impacte negatiu sobre el paisatge**

32.2. S'ha d'evitar la localització de qualsevol edifici o instal·lació en els punts culminals o entorns propers a turons i carenes.

Article 36. Ús públic

36.2. Els usos públics s'han de desenvolupar congruentment amb els objectius de protecció de l'espai i d'acord amb la regulació de cada zona.

36.5. Es prohibeix l'abocament i abandonament de materials o de qualsevol material de rebuig.

Article 37. Ús de la xarxa viària i circulació amb mitjans motoritzats

37.4. En el conjunt de la xarxa viària de l'àmbit del Pla, inclosa la bàsica, l'òrgan gestor del parc i els ajuntaments, poden limitar l'accés temporalment en aplicació de mesures preventives en èpoques de risc d'incendi forestal, de prevenció d'altres riscos ecològics o per a garantir la seguretat dels béns i les persones.

Article 40. Equipaments i serveis d'ús públic

40.1. Són els que s'admeten d'acord amb la regulació de cada zona i són:

b) equipaments i serveis d'interès social expressament previstos en el Programa d'actuació del Pla especial

40.2. Aquests equipaments i serveis són:

b) miradors panoràmics

c) centres d'interpretació

f) aparcaments

g) àrees de lleure

Article 42. Zonificació de l'àmbit del pla

42.1. El Pla divideix el seu àmbit territorial en cinc zones:

Zona de reserva natura integral (clau 1)

Zona de reserva natural parcial (clau 2)

Zona de paratge natural d'interès nacional (clau 3)

Zona de parc natural (clau 4)

Zona d'ordenació específica (clau 5)

Article 45. Zona de paratge natural d'interès nacional (clau 3)

45.1. PNIN de Punta Flaconera-Cap de Norfeu.

45.2. L'objectiu d'aquesta zona és la conservació dels seus valors naturals i culturals característics, amb especial protecció al seu paisatge.

45.3. Usos i activitats compatibles.

f) Usos públics (activitats de lleure, esportives, religioses, de restauració, de turisme rural, culturals, pedagògiques i altres d'interès social)

g) Obres, infraestructures i instal·lacions que resultin indispensables per al funcionament dels usos públics a què fa referència l'apartat anterior.

45.3. Usos i activitats incompatibles.

d) Moviments de terres, i en general, alteracions de l'orografia natural dels terrenys, llevat que tinguin per objecte treballs de restauració o millora ambiental o la construcció d'equipaments expressament previstos en el Programa d'actuació del Pla.

Article 46. Zona de parc natural (clau 4)

46.2. L'objectiu d'aquesta zona és la conservació dels seus valors naturals i paisatgístics, de manera compatible amb el desenvolupament de l'ús públic i l'aprofitament tradicional dels seus recursos.

46.3. Usos i activitats compatibles.

g) Usos públics (activitats de lleure, esportives, religioses, de restauració, de turisme rural, culturals, pedagògiques i altres d'interès social)

h) Obres, infraestructures i instal·lacions que resultin indispensables per al funcionament dels usos públics a què fa referència l'apartat anterior.

k) Moviments de terres, exclusivament quan siguin necessaris per al desenvolupament d'usos i activitats autoritzats d'acord amb les presents normes

El desenvolupament de la MP és perfectament compatible amb les determinacions de les normes del Pla especial del medi natural i del paisatge del PNCC.

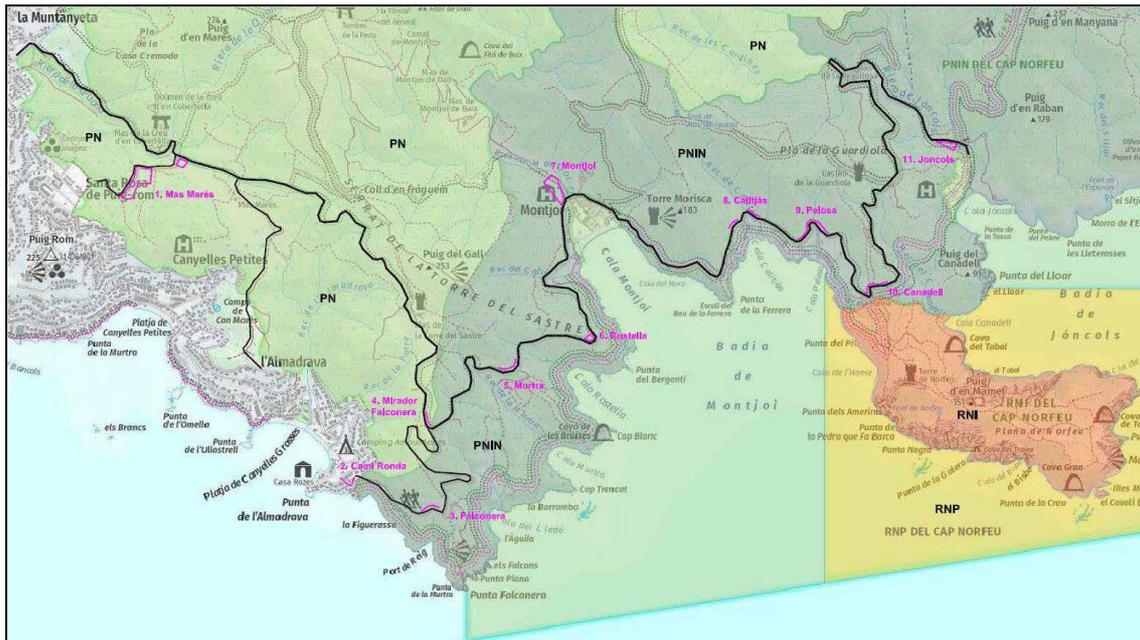


Figura 3. Àmbits del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge al PNCC.

Llegenda:

PN. Parc natural

PNIN. Paratge natural d'interès nacional

RNP. Reserva Natural Parcial del Cap Norfeu

RNI. Reserva Natural Integral del Cap Norfeu.

0.4.5. Planejament municipal.

El Planejament urbanístic municipal ens ve donat pel PGOU de Roses, aprovat definitivament el data 27 de juliol de 1993 i publicat al DOGC en data 6 d setembre de 1993. El Text refós de les normes del PGOU varen ser aprovades definitivament ne data 26 de març de 2003 i publicades en data 3 de juliol de 2003.

L'àmbit del pla es troba sencerament dins del sòl no urbanitzable i està regulat per les claus:

Clau A. Sistema viari (articles 15 a 18).

Clau F. Sistema de canalitzacions i cursos d'aigua

Clau 14a. Rural, subzona a: ús agropecuari

Clau 13. Agrícola

Clau 15, protecció paisatgística i ecològica (article 184 i 185)

Clau 16. Protecció d'infraestructures (articles 186 i 187)

Clau 17. Reserves naturals (articles 188 a 193)

Clau 18a. Edificacions i indrets d'especial interès subzona a: d'interès històric i arquitectònic.

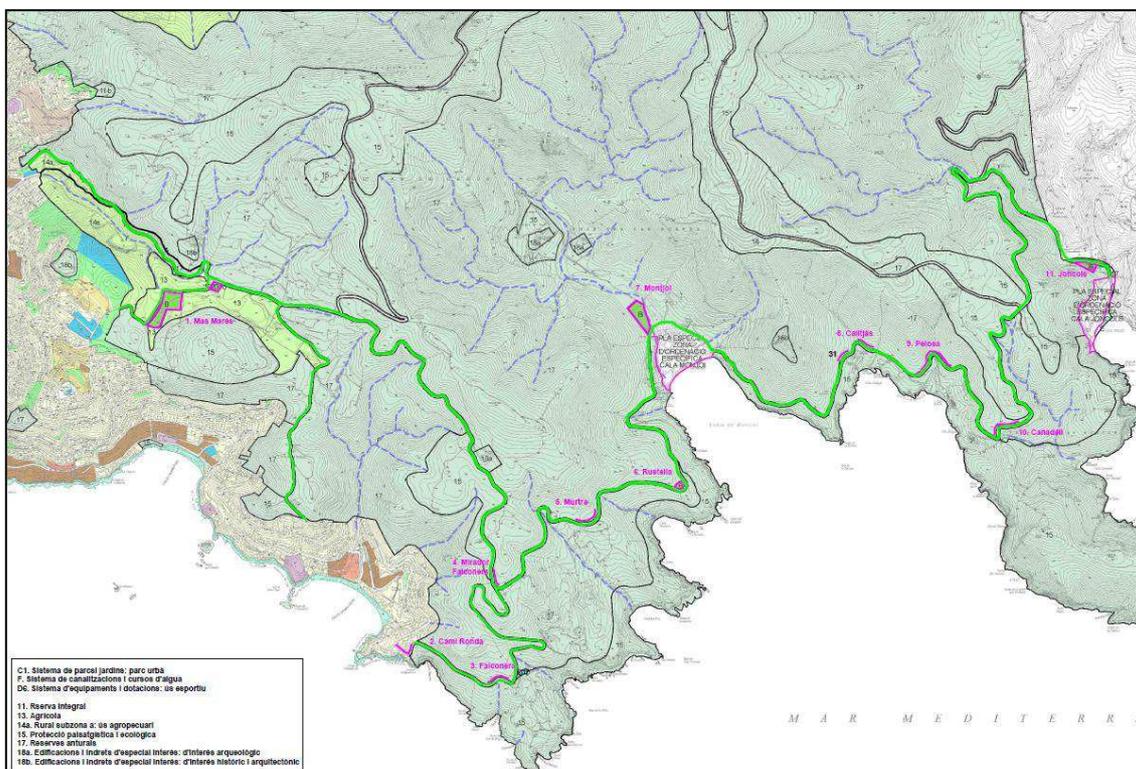


Figura 4. Planejament vigent.

1. DETERMINACIÓ DELS REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS EN L'ÀMBIT DEL PLA

1.1. El medi físic.

1.1.1. Situació geogràfica.

Roses és un municipi de la comarca de l'Alt Empordà situat a la costa mediterrània, a redós del Cap de Creus. Situat a l'extrem nord de la badia del mateix nom, el seu terme municipal abasta una part del massís del Cap de Creus i de la plana empordanesa. El terme municipal té una superfície de 45,91 Km²; limita a l'oest amb Castelló d'Empúries i Palau Saverdera, pel nord amb La Selva de Mar i El Port de la Selva i per l'est amb Cadaqués. Tota la façana sud del municipi limita amb la mar Mediterrània. A l'àmbit territorial de Roses hi trobem una bona part del Parc Natural del Cap de Creus, a la banda nord, i una porció del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà, a la banda de ponent.

Per la seva posició geogràfica, a la façana marítima i a redós de la tramuntana, té una gran projecció turística i ha esdevingut el centre turístic de referència de la Costa Brava nord. Les connexions del municipi amb les infraestructures territorials es limiten a l'autovia C-260 que connecta amb la carretera N-II a l'altura de Figueres i, en menor mesura la GI-610 que discorre pel peu de la Serra de Rodes fins a connectar-se amb la N-260 a l'alçada de Vilajuïga. Les connexions per transport públic recolzen en el servei de bus que connecta l'estació del tren convencional de Figueres amb el municipi.

Des de l'inici del turisme a la Costa Brava, a la dècada dels anys seixanta, Roses ha desenvolupat una intensa activitat en aquest àmbit, tant pel que fa a habitatges individuals, agrupats, apartaments, hotels, càmpings, ... que han convertit aquest sector en el que ofereix major ocupació als vilatans i foranis. L'activitat turística i immobiliària que porta associada, s'ha concentrat especialment entorn de la costa i del nucli original de Roses, desplegant-se cap a Santa Margarida i el Puig Rom i, en menor mesura, amb urbanitzacions deslligades del nucli, situades prop de carreteres.

Tot i la intensa activitat turística i constructora, el municipi ha preservat de la transformació urbanística tota la serralada del Cap de Creus, avui integrada en el Parc Natural del Cap de Creus. Aquesta àrea muntanyosa i abrupta, presenta un gran interès natural i paisatgístic tant en el seu àmbit terrestre com marítim. Així, la costa de penya-segats que es desplega des del nord del nucli urbà, està farcida de cales que ofereixen el millor aspecte de la costa mediterrània.

El Cap de Creus es un territori abrupte i rocós que forma la part més oriental del Pirineu, on aquesta cadena muntanyosa arribar al mar. Amb una altitud màxima de 672 m, s'alça sobre la Mediterrània formant una petita península, tallada per nombroses penya-segats que formen les petites cales que es despleguen per tot el litoral. Un litoral extremadament abrupte, d'aigües profundes i abundants illots, roques descarnades per l'erosió i cales d'aigües transparents, sovint només accessibles des del mar. El terreny abrupte i pissarrós, combinat amb el vent de tramuntana i de llevant que provoquen onades d'alçada considerable, configuren un paisatge despulat i erosionat de notable singularitat i interès paisatgístic. Presenta una vegetació dominant de matolls i arbustives.

Les cales que es van trobant al llarg de la costa nord de Roses, quan ens endinsem en el Parc Natural del Cap de Creus, son petites, recollides, abruptes i naturals. Ens en trobem, també, d'altres que per la seva dimensió i orografia (Cala Montjoi i Cala Jóncols), han generat edificacions de caràcter turístic al seu entorn.

Des de l'Almadrava cap al nord, passat Punta Falconera, trobem: la cala del Lledó, cala Murtra, cala Rustella, cala Montjoi, cala Calitjàs i cala Pelosa, fins iniciar la península del Cap Norfeu. En aquest indret hi trobem la cala de l'Home, la cala del Bisbe, la cala del Boc i cala Canadell fins a cala Jóncols.

16

El camí de roses a Cala Jóncols que, des de la Gran Via Pau Casals de Roses s'enfila cap al Cap de Creus presenta un primer tram en pendent discorrent per la vessant sud del Puig d'en Marés. Entorn del mas Marés el terreny és menys abrupte i la carretera discorre entre plans de prats i vinyes de recent plantació, a una cota elevada que ofereix una visió molt oberta del territori. La mar cristal·lina i immensa es desplega per migdia.

Passat el Mas de la Torre del Sastre el camí es torna més sinuós, costerut i estret. Baixa cap a Cala Montjoi on, voltant la ciutat de vacances, continua resseguint la costa fins al coll del Canadell on pren la direcció nord deixant el cap Norfeu al sud-est. En aquest punt, passant pel Pla de la Guardiola fins al mas de la Regullosa segueix allunyat de la costa per paratges elevats. Des d'aquí, baixant per la vall de la riera de Jóncols, arriba a la cal del mateix nom.

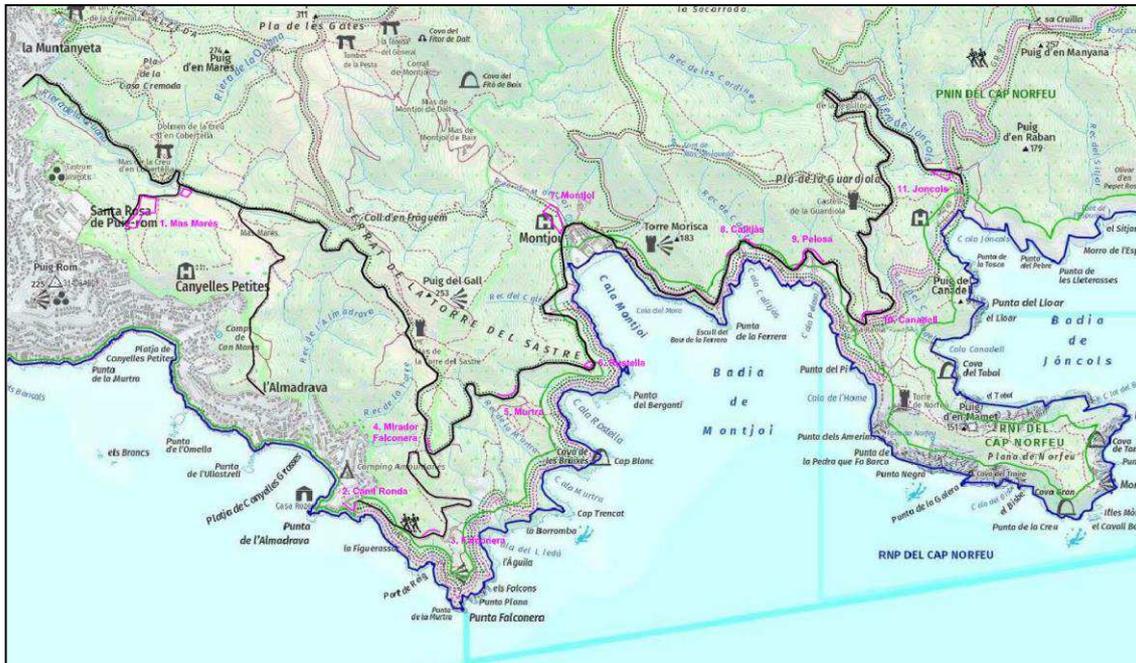


Figura 5. Localització del sistema viari i aparcaments sobre mapa amb el Domini Públic Marítim-Terrestre (línia blava) i la Servitud de Protecció a 100m des del DPMT (línia verda).

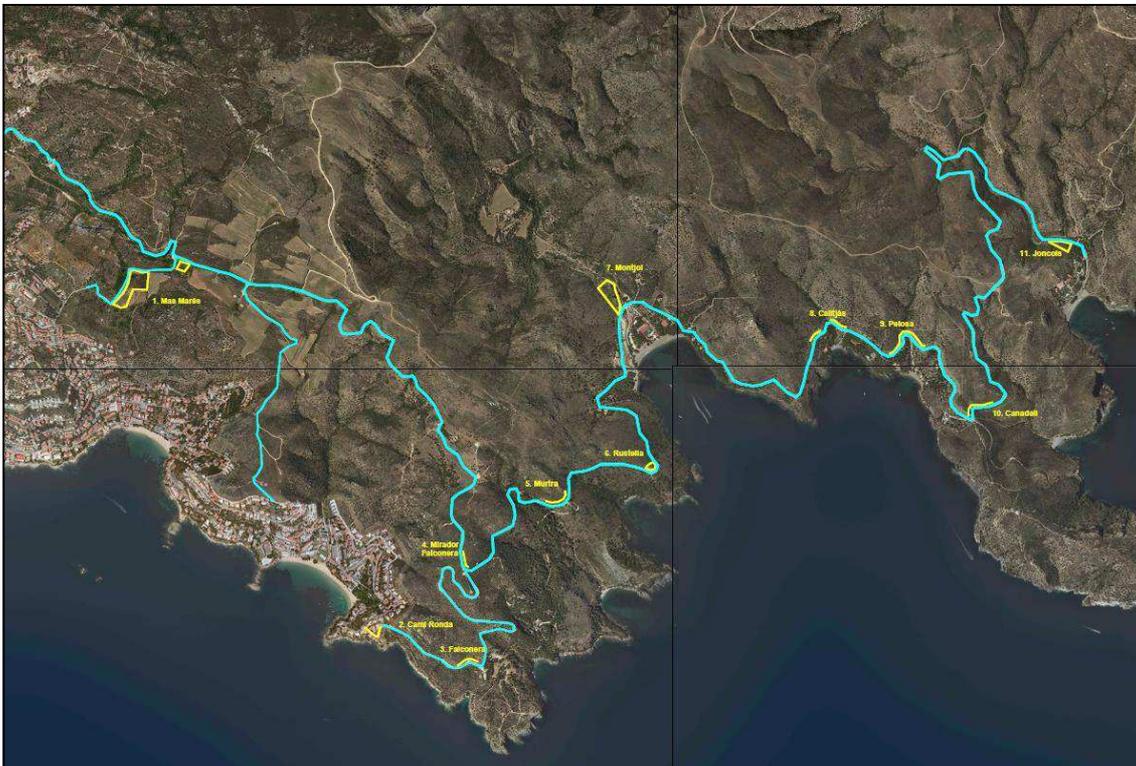


Figura 6. Localització del sistema viari i aparcaments sobre ortofotomapa.

1.1.2. Clima.

Les dades que oferim tot seguit són les enregistrades a l'estació meteorològica de Roses, on es poden veure les mitjanes dels darrers 10 anys: sèrie 2007-2016:



Servei Meteorològic de Catalunya

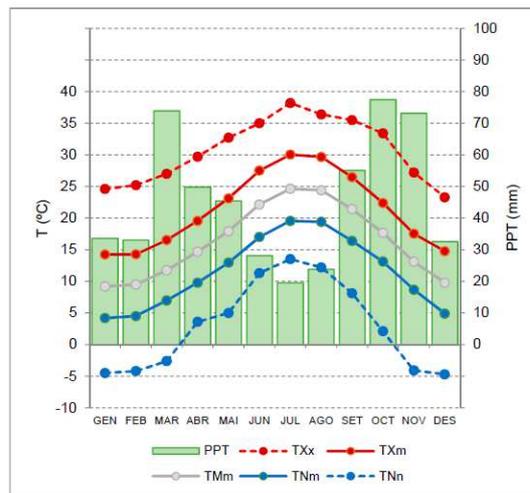


Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

ROSES

Normals climàtiques
(període de referència 2007-2016)

X UTM: 514980
Y UTM: 4679843
Altura: 24
Comarca: Alt Empordà



Variable	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	ANY
TMm	9.2	9.5	11.8	14.7	17.9	22.2	24.6	24.4	21.4	17.7	13.1	9.8	16.4
TXm	14.2	14.3	16.5	19.6	23.1	27.5	30.0	29.7	26.5	22.4	17.5	14.8	21.3
TNm	4.2	4.5	7.0	9.8	13.0	17.0	19.6	19.4	16.4	13.1	8.7	4.9	11.5
TXx	24.6	25.2	27.0	29.7	32.7	35.0	38.2	36.4	35.5	33.4	27.2	23.3	38.2
d TXx	05-01-13	15-02-07	30-03-12	08-04-11	13-05-15	29-06-15	06-07-15	17-08-09	05-09-16	12-10-11	15-11-15	08-12-10	06-07-15
TNn	-4.5	-4.2	-2.6	3.6	5.0	11.3	13.5	12.2	8.1	2.1	-4.1	-4.7	-4.7
d TNn	25-01-11	09-02-12	11-03-10	02-04-10	04-05-10	16-06-16	24-07-12	23-08-07	28-09-207	30-10-12	18-11-07	18-12-09	18-12-09
dG	2.7	2.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.6	8.8
dEstiu	0.0	0.1	0.2	1.9	7.8	21.8	30.0	29.9	20.7	7.2	0.2	0.0	119.8
dCàlids	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	7.3	15.1	13.7	2.5	0.5	0.0	0.0	39.5
nTropical	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	12.9	12.7	2.8	0.1	0.0	0.0	31.9
HRMm	70	64	64	66	64	59	57	60	62	68	70	70	65
PPT	33.6	33.1	74.0	49.8	45.4	28.1	19.5	23.8	55.0	77.4	73.2	32.5	545.5
PPTx24h	70.6	37.7	100.1	39.0	72.3	24.8	25.6	39.0	109.9	86.0	71.1	68.3	109.9
d PPTx24h	29-01-11	03-02-09	08-03-10	01-04-13	20-05-12	16-06-16	19-07-11	22-08-14	29-09-15	10-10-10	30-11-14	26-12-08	29-09-15
PPTx1h	14.4	7.8	13.6	15.0	33.4	18.5	18.1	15.0	26.1	33.8	16.8	11.8	33.8
d PPTx1h	29-01-11	16-02-10	08-03-10	19-04-15	20-05-12	05-06-09	19-07-11	22-08-14	29-09-15	10-10-10	13-11-11	26-12-08	10-10-10
dPPT>0.2	6.2	5.2	7.9	7.6	6.7	5.3	4.0	4.2	3.7	5.2	7.6	3.6	67.2
dPPT>5.0	1.8	1.9	3.3	3.5	2.5	1.5	1.3	1.5	2.2	2.4	3.3	1.4	26.6
dPPT>10.0	0.8	1.2	2.3	1.5	1.2	1.0	0.6	0.7	1.5	1.8	2.3	1.0	15.9
RS24h	7.0	10.4	14.3	18.6	21.9	24.5	24.6	22.1	16.9	11.8	7.7	6.5	15.5
dSol	10.0	10.4	10.8	10.9	11.8	13.0	15.0	13.8	11.4	10.1	8.1	11.3	136.4
dCob	5.5	4.1	4.8	5.9	5.1	3.6	2.1	1.9	3.0	4.0	5.9	3.9	49.8
VVm	2.9	4.0	3.4	3.1	3.1	2.9	3.0	2.9	2.8	2.9	3.0	2.8	3.0
VVx	27.6	29.2	30.4	26.9	25.2	23.7	22.2	22.5	24.4	28.3	27.8	26.4	30.4
d VVx	24-01-07	06-02-12	16-03-14	24-04-16	03-05-14	01-06-11	14-07-16	31-08-12	27-09-07	27-10-12	26-11-15	09-12-14	16-03-14



Servei Meteorològic
de Catalunya



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

ROSES
Normals climàtiques
(període de referència 2007-2016)

LLEGENDA

Climograma	Gràfica que mostra l'evolució mensual de diverses variables termomètriques i la seva corresponent mitjana de precipitació, per a una determinada Estació Meteorològica Automàtica (EMA)
Mapa	Localització geogràfica de l'EMA
TMm	Temperatura Mitjana mensual (°C)
TXm	Temperatura Màxima mitjana mensual (°C)
TNm	Temperatura Mínima mitjana mensual (°C)
TXx	Temperatura Màxima extrema mensual (°C)
d TXx	Data de la Temperatura Màxima extrema mensual (DD-MM-AA)
TNn	Temperatura Mínima extrema mensual (°C)
d TNn	Data de la Temperatura Mínima extrema mensual (DD-MM-AA)
dG	Nombre mensual de dies de Glaçada, TN<0°C (dies)
dEstiu	Nombre mensual de dies d'Estiu, TX>25°C (dies)
dCàlids	Nombre mensual de dies Càlids, TX>30°C (dies)
nTropicals	Nombre mensual de nits Tropicals, TN>20°C (dies)
HRMm	Humitat Relativa Mitjana mensual (%)
PPT	Precipitació mitjana mensual (mm)
PPTx24h	Precipitació màxima mensual en 24h (mm)
d PPTx24h	Dia de la precipitació màxima mensual en 24h (DD-MM-AA)
PPTx1h	Precipitació màxima mensual en 1h (mm)
d PPTx1h	Dia de la precipitació màxima mensual en 1h (DD-MM-AA)
dPPT>0.2	Nombre mensual de dies amb precipitació superior a 0.2 mm (dies)
dPPT>5.0	Nombre mensual de dies amb precipitació superior a 5.0 mm (dies)
dPPT>10.0	Nombre mensual de dies amb precipitació superior a 10.0 mm (dies)
RS24h	Mitjana mensual de la irradiació solar global diària (MJ/m2)
dSol	Nombre mensual de dies assolellats, la RS diària és >90% de la RS teòrica (dies)
dCob	Nombre mensual de dies coberts, la RS diària és <40% de la RS teòrica (dies)
VVmm	Velocitat mitjana mensual de Vent a 10 m (m/s) - escalar
VVx	Ratxa màxima mensual de Vent a 10 m (m/s) - escalar
d VVx	Dia de la ratxa màxima mensual de Vent a 10 m (DD-MM-AA)en 1h (DD-MM-AA)
PMm	Pressió atmosfèrica Mitjana mensual (hPa) al nivell de l'estació (només per a les EMA a una altura <20 m)
PXx	Pressió atmosfèrica Màxima absoluta mensual (hPa) al nivell de l'estació (només per a les EMA a una altura <20 m)
PNn	Pressió atmosfèrica Mínima absoluta mensual (hPa) al nivell de l'estació (només per a les EMA a una altura <20 m)
GNm	Gruix de Neu Mitjà mensual (cm) (només per a les EMA que mesuren aquesta variable)
GNx	Gruix de Neu Màxim mensual (cm) (només per a les EMA que mesuren aquesta variable)
d GNx	Dia del gruix de neu màxim (DD-MM-AA)

1.1.3. Geologia.

1.1.3.1. Marc geològic.

Aquesta modificació puntual s'emmarca al massís més oriental de la Zona Axial Pirinenca, constituït pels materials paleozoics involucrats en l'orogènia Herciniana. En aquest indret, la península està formada per les seqüències més recents estratigràficament de la península del Cap de Creus. Aquestes seqüències estan formades per les sèries de Norfeu, de Montjoi i la part alta de la de Cadaqués (possiblement representa la part basal de la seqüència cambriana) que se situen flanquejant el massís granodiorític de Roses. Aquesta situació determina que la zona presenti una gran varietat de litologies. A més, el conjunt de roques es troba afectat per una tectònica polifàsica lligada a l'orogènia Herciniana.

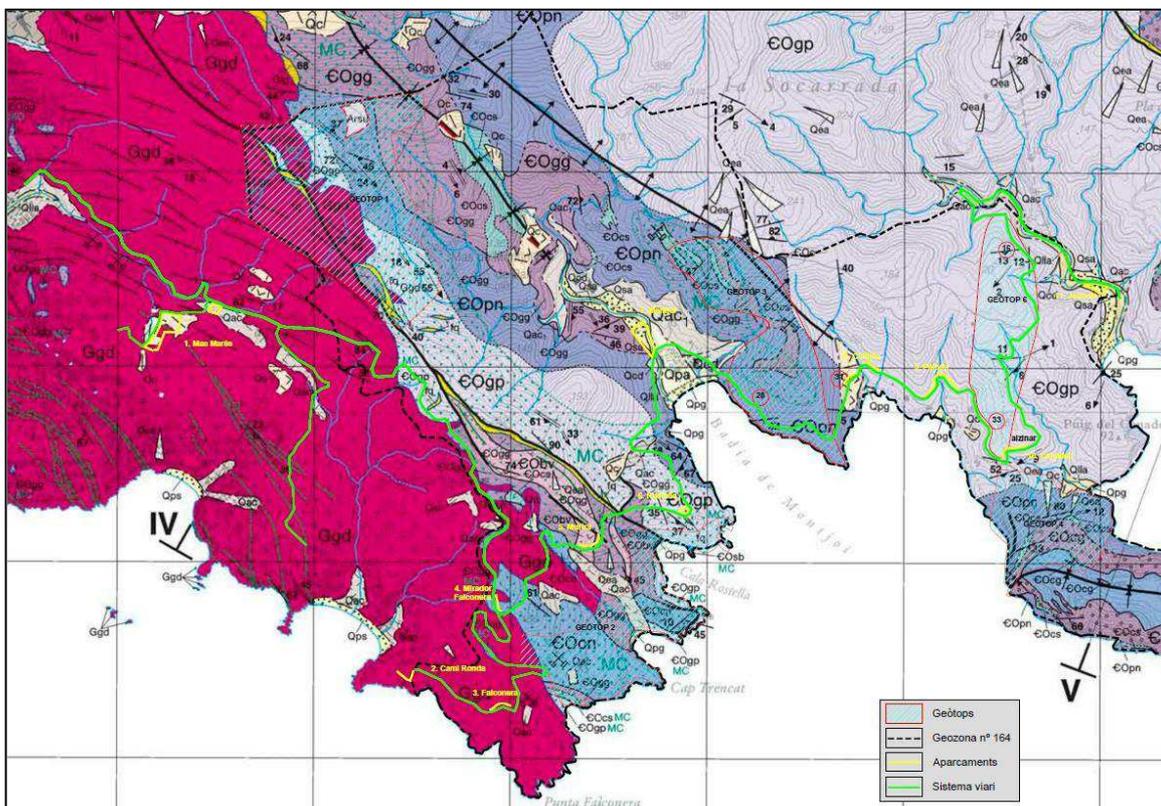


Figura 7. Mapa geològic de Catalunya (ICGC). Full de Roses (259-1-1), escala 1:25.000.

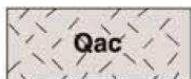
1.1.3.2. Els materials.

Segons el Mapa geològic de Catalunya 1:25.000 (full de Roses) de l'ICGC, l'àmbit de la MP està format per les següents formacions geològiques:

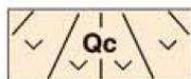
Quaternari. Holocè:



Sorres de gra mitjà i fi amb argiles i llims amb còdols subarrodons formant nivells lenticulars o bé aïllats. Sovint formen un conjunt granodecreixent. El diàmetre dels còdols és d'ordre decimètric a centimètric. El gruix del dipòsit pot assolir els 2 o 3 m com a màxim. S'interpreten com a dipòsits subactuals de torrents i rieres. Cronològicament corresponen a l'Holocè recent.



Argiles amb sorres i llims que contenen còdols aïllats en proporcions variables. El gruix d'aquests dipòsits oscil·la entre decimètric i mètric i són més potents els que es troben als marges de les rieres. S'interpreten com a dipòsits poligènics, fruit d'una sedimentació de tipus fluviotorrential amb aportaments laterals de tipus col·luvial. Cronològicament corresponen a l'Holocè.



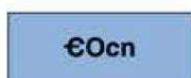
Argiles amb sorres i llims amb proporcions variables de clasts, aïllats o concentrats en nivells. El gruix dels dipòsits pot variar entre decimètric i mètric. Corresponen a dipòsits col·luvials, recolzats als relleus. En zones amb pendent suau poden tenir també en part origen eluvial. S'atribueixen a l'Holocè.

Paleozoic. Carbonífer o Permià:

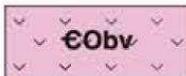


Granodiorita amb biotita i hornblenda. Presenta textura granular holocristal·lina de gra mitjà. Com a minerals essencials està constituïda per quars, plagiòclasi, feldspat potàssic, biotita, i hornblenda en menor proporció. Els minerals accessoris més comuns són epidota, clinozoisita, al·lanita i en menor proporció esfèn, apatita i ilmenita. Formen dos petits batòlits intrusius, constituïts per granodiorites relativament homogènies. Hi són abundants els enclavaments microgranelluts de composició quarsidiorítica i filons de gruix decimètric de roques aplítiques i pegmatítiques. A les zones perifèriques dels dos batòlits afloren sovint petits cossos de leucogranit (Glg). Localment s'hi reconeix una foliació magmàtica definida per schliere i per concentracions d'enclavaments elongats. Als voltants de Roses, la granodiorita presenta diversos septes de materials sedimentaris de dimensions hectomètriques. El contacte amb els materials cambroordovicians és intrusiu i net. Els dos batòlits estan afectats de forma irregular per una foliació gnèssica o gneisscomilonítica, equiparable a la foliació regional (Sr) als materials encaixants. Localment està retrogradada a roques albitocloritiques (Mre). No es disposa de datacions absolutes, però per analogia amb altres granitoides hercinians dels Pirineus datats radiomètricament, se suposa que són d'edat carbonífera superior o permiana. Hercinià. Granodiorita de Roses i Rodes.

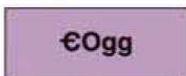
Paleozoic. Cambroordovicià:



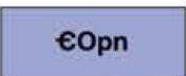
Calcàries i dolomies. La part inferior d'aquesta unitat és formada per calcàries grises bandades que presenten intercalacions decimètriques de calcàries detríiques amb grans de quars i de turmalina. La part superior aflora únicament als caps de Norfeu i Trencat està formada per calcàries i dolomies massives, en bancs d'ordre mètric. Aquesta unitat reposa concordantment sobre els gresos grauvaquics (EOgg) o els conglomerats (EOcg) i constitueix el tram més alt de la sèrie paleozoica del cap de Creus. La potència màxima reconeguda és de l'ordre de 100 m. Calcàries i dolomies del cap de Norfeu. No s'hi han trobat restes fòssils i s'atribueixen al Cambroordovicià.



Bretxes heterogènies amb foliació gnèissica. Són formades per grans de quars, feldspats i fragments lítics heteromètrics, en una matriu de gra fi, fosca. Els grans de quars són en alguns casos subidiomorfs i presenten vores de corrosió. A la part central i a les zones menys afectades per la deformació s'hi reconeixen microestructures ignimbríques i flamejades relictas. A les zones properes als contactes, la roca és de gra més fi, amb porfiroclasts de quars i feldspat. Dins aquesta unitat hi ha intercalacions de roques quarsifeldspàtiques amb amfibols, similars a les de €Ogg (MC). Els contactes amb aquesta unitat estan molt tectonitzats, pel que no és possible determinar les seves característiques. S'interpreten com a ortogneis derivats de la deformació de roques volcàniques de composició riolítica i riódacítica i de roques volcanoderivades àcides (tufs o gresos tufítics) originades per un vulcanisme àcid explosiu, i es relacionen lateralment amb la unitat €Ogg. Gneis de la Torre del Sastre. S'atribueixen al Cambroordovicià.



Grauvaques i gresos amb còdols de quars. A la zona meridional aquesta unitat és representada per gresos de quars i feldspats de colors clars, amb còdols arrodonits o lenticulars centimètrics de quars aïllats. Localment hi ha trams de roques quarsifeldspàtiques amb textura porfírica, probablement volcanoderivades. Cap al sector nord-occidental la litologia predominant són limolites clares, amb alguna intercalació de gresos quarsifeldspàtics i escassos còdols de quars. Són sediments amb una forta influència d'elements volcanoderivats. A les zones afectades pel metamorfisme de contacte (MC) esdevenen gresos amfibòlics. Al sector de Montjoi tenen a la base un tram carbonatat discontinu (€Ocs). La base de la unitat s'interpreta com un contacte discordant sobre les pissarres negres (€Opn) o directament sobre l'alternança de gresos i pelites (€Ogp). La potència estimada és de l'ordre de 150 m. Sèrie Superior del cap de Creus. S'atribueixen al Cambroordovicià.



Lutites (pissarres) negres. La unitat és formada per lutites negres, en les quals s'intercalen nivells prims de limolites o sorres, i per trams ampelítics que contenen òxids, hidròxids i sulfurs de ferro. Localment, presenten intercalacions de nivells carbonatats de petites dimensions. La potència màxima és de 200 metres. No s'hi han reconegut restes fòssils. Estratigràficament es situen per sobre de la unitat €Ogp i el límit entre ambdues unitats és generalment gradual. Lutites negres de Montjoi. S'atribueixen al Cambroordovicià.



Alternança rítmica d'ordre centimètric i decimètric de nivells de gresos grauàquics de gra fi i nivells de lutites. L'estratificació és paral·lela i només localment, als trams més alts de la sèrie, es reconeixen gradacions positives i marques de base. En determinades àrees s'observa el predomini d'una o altra litologia, però en conjunt és una unitat molt monòtona. En el si d'aquesta unitat s'hi han reconegut dos nivells guia de caràcter local: el Complex de Sant Baldiri (€Osb) i la quarsita de Rabassers (€Oqr). Dins d'aquesta unitat també hi afloren nivells de calcàries d'escassa potència i poca continuïtat lateral (€Oc) i intercalacions de roques de composició bàsica derivades de basalts, diorites o gabres (€Ovb). Localment hi ha intercalacions de nivells de composició plagiocamfibòlica de gruix centimètric i continuïtat lateral mètrica. S'interpreten com a sediments marins, localment amb caràcter turbidític. La potència estimada per a tot el tram és superior als 2 000 metres, ja que no es coneix la posició de la base de la sèrie ni les possibles repeticions degudes al plegament. Per efecte del metamorfisme regional Hercinià (MR) esdevenen fil·lites i esquists. No s'hi han trobat restes fòssils. Sèrie Inferior del cap de Creus. Per correlació amb unitats de característiques litològiques similars a d'altres àrees dels Pirineus, que es situen per sota de materials ben datats de l'Ordovicià superior (Caradocià), s'atribueix al Cambroordovicià.

3.5. LA UNITAT DEL CAP DE CREUS

3.5.1. Sectorització geològico-geogràfica.

Des del punt de vista geològic i geogràfic, i atenent a la classificació dels EIGC, podem referir-nos a la península de Cap de Creus com una gran àrea d'interès geològic, això és, al Geoparc del Cap de Creus. Dita unitat s'ha subdividit en tres sectors en base a criteris geològics i geogràfics, com es representa en el mapa següent:

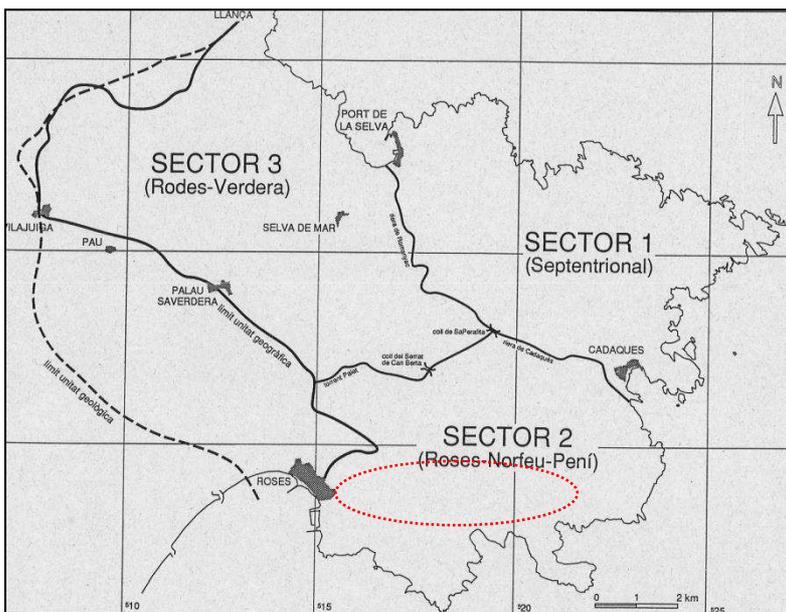


Figura 8. Sectorització Geoparc Cap de Creus en base a criteris geològics i geogràfics.

En el mapa es pot observar com el tram objecte d'anàlisi en el present document pertany al sector 2 (Roses-Norfeu-Pení). Ocupa el terç sud-oriental de la Península, abraçant la vessant meridional del Pení, els relleus de la serra de Roses i la península de Norfeu. Geològicament, és on afloren els nivells estratigràfics més alts de la península i que es caracteritzen per la varietat litològica, amb la destacada presència de nivells calcaris, que conformen els penya-segats de la península de Norfeu.

3.5.2. Localització dels geòtops.

En el mapa de sota es representa la distribució dels 53 geòtops inventariats al sector 2 (Pení-Roses-Norfeu, Jordi Carreras) de la península de Cap de Creus.

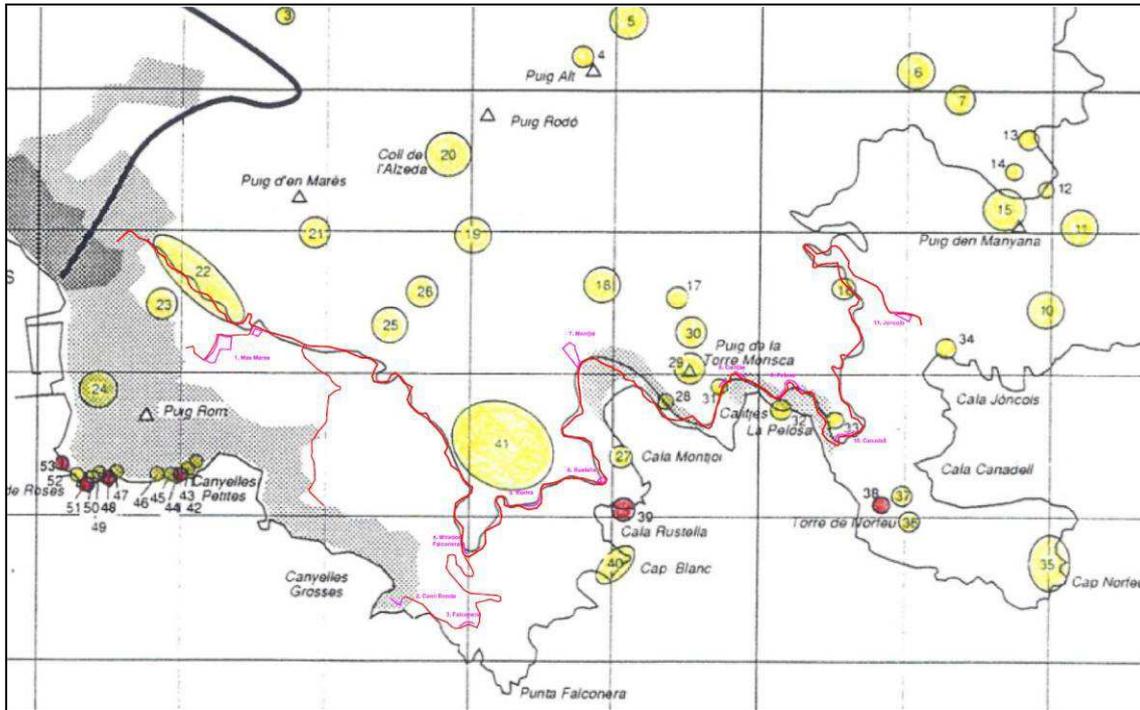


Figura 9. Distribució dels geòtops en el sector 2: d'interès (groc) i de caràcter excepcional (vermell)

L'àmbit del pla podria afectar els següents punts d'interès geològic:

- 28. Fil.lites negres de Montjoi amb plecs i diàclasis plegades
- 31. Plecs tardans tipus "chevron"
- 33. Alternança greso-pelítica amb plecs i dues crenulacions
- 16. Alternança greso-pelítica de la sèrie de Cadaqués. Plecs de l'estratificació.

3.5.3. Localització dels espais paisatgístic-geològics.

Un dels factors bàsics que intervenen a la unitat natural de Cap de Creus són els factors físics, a més de la vegetació i del factor humà. Tots ells conformen els espais geològic-paisatgístics, on la configuració geològica fa que el paisatge adquireixi personalitat, bellesa, singularitat o el faci d'especial interès. En el mapa de sota es representa la distribució dels paisatges geològics més rellevants al sector 2 de la península de Cap de Creus.

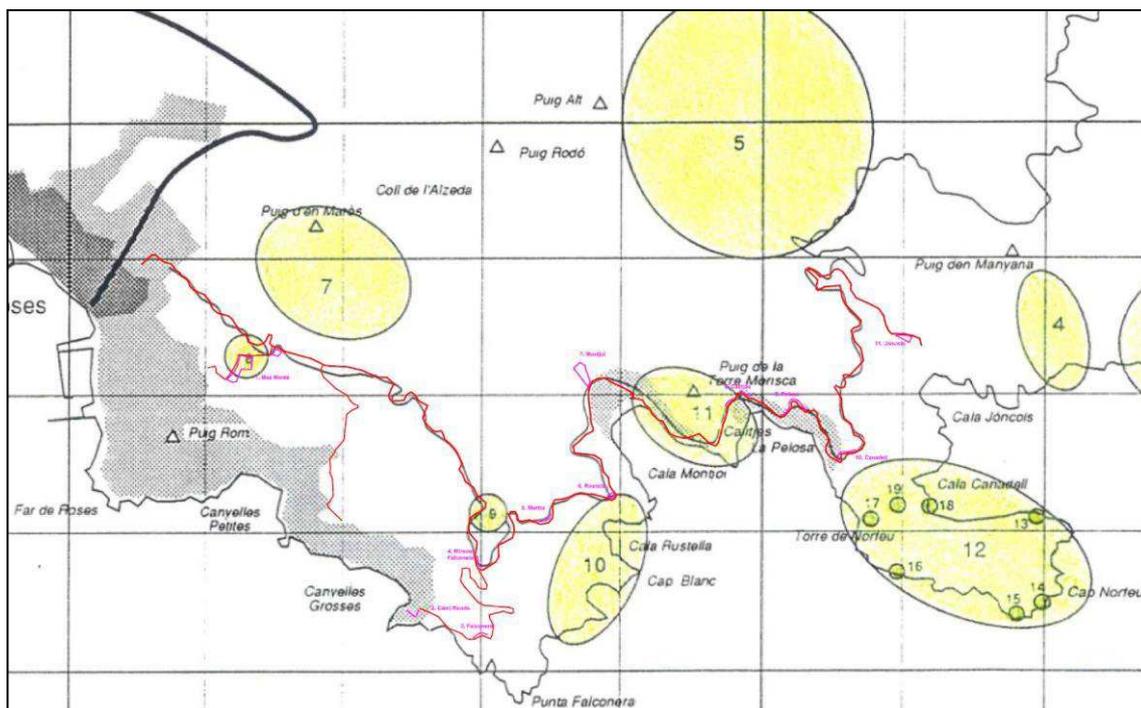


Figura 10. Distribució dels paisatges geològics al sector 2 (Peni-Roses-Norfeu).

Des de l'àmbit de la MP es podran observar els següents paisatges d'interès geològic:

7. Pla de les Gates i rec de Can Marés
8. Salt del Boc
9. Collet del Mas de la Torre
10. Costa dels Tres Caps (Trencat, Blanc i Bergantí)
11. Punta de la Ferrera i puig de Torre Morisca
12. Península de Cap Norfeu; penya-segats.

3.6. ESPAI D'INTERÈS GEOLÒGIC N° 164.

3.6.1. Delimitació EIG.

L'àmbit d'estudi s'emmarca en la Geozona 164 anomenat com "Paleozoic del Cap Norfeu", que a la vegada engloba fins a 6 geòtops. La delimitació que en fa l'inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya es mostra en la figura de sota.



Figura 11. Delimitació Geozona 164 a l'Inventari d'Espais d'Interès Geològic i dels seus 6 geòtops.

Com es pot comprovar si bé la major part del sistema viari es troba dins de la geozona, tan sols afectarà als geòtops 3 i 6 entre Montjoí i Jòncols. D'altra banda, tan sols l'aparcament de Canadell (10) podria afectar directament al geòtop 6.

3.6.2. Tipus d'interès i valor patrimonial.

Geozona situada al sud de la Península de Cap de Creus, on afloren seqüències de roques sedimentàries atribuïdes al Paleozoic inferior mostrant una gran varietat de litofàcies. Tant la Sèrie de Norfeu, formada per calcàries marmoritzades, gresos i conglomerats, com la Sèrie de Montjoí, constituïda per pissarres fosques amb intercalacions de marbres, han pres nom dels topònims locals. Intercalades en aquestes seqüències també s'hi troben roques volcàniques i subvolcàniques.

Les seqüències presenten un metamorfisme de grau molt baix, a excepció de l'estreta franja adjacent a la granodiorita de Roses on apareixen roques pigallades per efecte del metamorfisme de contacte. També són abundants i de gran qualitat les estructures de tipus tectònic que enregistren els efectes de l'orogènia herciniana.

La peculiar i canviant naturalesa litològica condiona una morfologia litoral singular on destaquen els caps formats per roques massisses com la Punta Falconera, formada per granits, o els caps Trencat, Blanc i particularment Norfeu formats per calcàries marmoritzades. La conjunció d'aspectes estratigràfics, petrològics, tectònics i morfològics determina que la zona tingui un excepcional interès geològic a tots els nivells.

3.6.4. Rellevància geològica.

La geozona Norfeu – Montjoi se situa al S de la Península del Cap de Creus i comprèn seqüències de roques metasedimentàries (predominantment pissarres i fil·lites i localment calcàries marmoritzades) que es disposen adjacents a la granodiorita de Roses. Si bé a la vora del contacte es manifesta una dèbil aureola de metamorfisme de contacte (pissarres i fil·lites pigallades), en una gran extensió les roques estan afectades per un metamorfisme regional de grau baix o molt baix, fet que permet reconèixer amb claredat la natura original de les roques sedimentàries. La disposició original dels estrats és difícil d'observar per efectes de la tectònica, ja que apareixen sovint plegats o mostren juxtaposicions anòmales per encavalcaments. Tanmateix s'han reconegut tres trams ben diferenciats en la successió:

- Al sostre se situen les formacions que afloren a Cap Norfeu, i que es prolonguen en direcció NW fins a la Serra de Verdera. Es tracta d'una seqüència calcàreo-detritica que es manifesta en el paisatge per les cingleres de color clar amb formes d'erosió càrstica.
- Aquesta sèrie se superposa a una sèrie de pissarres foques i ferruginoses que inclouen algun nivell marbres i que ha estat batejada com la sèrie de Montjoi. La menor resistència d'aquestes pissarres determina la formació d'entrants com és el cas de Cala Montjoi.
- Aquesta formació passa gradualment a una potent sèrie monòtona formada originalment per l'alternança de nivells gresos i intercalacions de llims i argiles que és anomenada Sèrie de Cadaqués i és la que ocupa una major extensió de la península.

Els efectes de la tectònica herciniana i un modelat actual del relleu fortament condicionat per la natura litològica constitueixen els altres elements essencials de la geologia d'aquesta geozona.

3.6.5. Rellevància com a registre geològic.

La geozona té una rellevància extraordinària com a registre estratigràfic del Paleozoic inferior. Malgrat la complexitat tectònica, no és difícil fer-se una imatge de la successió estratigràfica del que possiblement representa el registre del pas del temps precambrians a l'inici del Paleozoic.

Un altre aspecte molt rellevant el conforma la quantitat i qualitat d'estructures tectòniques. Els plecs més espectaculars, pel que fa a les seves dimensions, es poden observar als penya-segats orientals de Cap Norfeu. Hi ha una gran abundància de plecs menors per tota la zona, però cal destacar com a exemples propis de llibre de text els visibles sobre la Riera de Jòncols i molt especialment les formes d'interferència de plecs a Cala Rustella. En el mateix àmbit de la tectònica cal situar els nombrosos exemples de foliacions i clivatges i llur relació amb l'estratificació. Aquest conjunt d'estructures ens ofereix un registre molt complert i didàctic del que representen les estructures menors en la interpretació d'una zona sotmesa a una tectònica complexa.

La zona té també un destacat interès petrològic per la seva varietat litològica, incloent-hi les singulars formacions de roques subvolcàniques i volcàniques. També hi són representats els fenòmens d'hidrotermalisme, tan lligats a l'activitat magmàtica (Punta Falconera) com a la milonitització (Puig d'en Marès).

La varietat de materials i processos justifica que la zona inclogui moltes localitats clàssiques pel que fa als estudis superiors de Geologia d'universitats nacionals i propis del ICE i també en congressos importants com la "International Conference on Shear Zones in Rocks" que tingué lloc en 1979.

3.6.7. Descripció i localització dels geòtops.

3.6.7.1. Geòtop3. Punta de la Ferrera – Puig de la Morisca.

Com es veu en el mapa geològic, aquest geòtop ressegueix la franja de materials de la formació Lutites negres de Montjoi, que formarien part del tram mitjà de la sèrie del Cap de Creus. Aquestes pissarres o lutites formen la base de la sèrie i per damunt s'hi troben altres formacions minoritàries com €Ocs (calcàries sorrenques riques en grans de quars, de color gris i blavós bandades) que varen ser explotades a la pedrera al capdemunt de la Cala Montjoi, i €Ogg (grauvaques i gresos amb còdols de quars, que amb metamorfisme de contacte passen a gresos amfibolítics); en aquestes últimes també s'hi troben les roques vulcanoclàstiques que formen el cim del Puig de la Morisca.

La Punta de la Ferrera rep probablement aquest nom per la riquesa en ferro dels materials ampelítics de la sèrie de Montjoi que conformen el seu substrat. L'alteració arran de mar produeix colors ocres d'oxidació, fet que explica el topònim de Punta Ferrera.



Plecs en crenulació a l'aflorament inventariat amb el nº 28.



Detall dels plecs en crenulació a l'aflorament inventariat amb el nº 28.

3.6.7.2. Geòtop 6. Pla de la Guardiola.

Aquest geòtop es diferencia de la resta de localitats per correspondre als afloraments de la part alta de l'anomenada Sèrie de Cadaqués. Es tracta d'una sèrie monòtona d'alternança de gresos i pelites situada estratigràficament per sota la sèrie de pissarres negres de Montjoi i la variada sèrie carbonàtica i detrítica de Norfeu. En aquesta sèrie i especialment en els afloraments situats en el talús de la carretera que baixa cap el barranc de Jòncols hi ha magnífics afloraments on es poden apreciar alhora les característiques de la sèrie i les estructures tectòniques lligades al plegament i a l'aparició de foliacions. Els afloraments de la vora de la carretera han esdevingut recursos geològics amb finalitat didàctica clàssics, atès que són visitats any darrere any per estudiants de Geologia. També aquests afloraments solen ser inclosos en recorreguts generals on es tracta de mostrar els trets essencials de la geologia del Cap de Creus.



Aflorament nº 16. Els plecs que afloren al talús de la pista de Norfeu a Jòncols constitueixen un magnífic recurs didàctic. A la fotografia es poden veure plecs que afecten els estrats de la sèrie de Cadaqués, així com una foliació de pla axial associada als plecs, més perceptible a la zona de xarnera (part superior esquerra)



Aflorament nº 33. Estructures sedimentàries i tectòniques en la sèrie de Cadaqués. L'estratificació subvertical és transectada per una foliació tectònica moderadament inclinada cap a l'esquerra. Aflorament vulnerable per trobar-se situat al talús de la pista entre La Pelosa i la cruïlla de Norfeu.

1.1.4.1.1. Trets distintius.

- Un litoral rocós amb grans penya-segats, articulat per cales i petites badies. El color gris i negre dels afloraments rocosos té una textura i un cromatisme que contrasta amb el blau del mar.
- Muntanya mediterrània caracteritzada per relleus de poca alçada. La baixa densitat de la cobertura vegetal de molts sectors i el fet que els afloraments rocosos siguin continus fa que la rica constitució geològica condicioni directament el paisatge.
- Una vegetació caracteritzada per grans extensions de brolles com a resultat de l'efecte dels incendis repetits.
- Un paisatge agrícola de vinyes i oliveres, vinculat a les construccions de pedra seca, que va ser important en el passat i que actualment s'està recuperant.
- Els principals nuclis de població es localitzen a la costa. Alguns d'ells, de caràcter mariner, com Cadaqués i el Port de la Selva són avui importants centres turístics. Les seves façanes es caracteritzen pel predomini del color blanc.
- La tramuntana és un element sempre present en el paisatge del Cap de Creus i el condiona.
- Una xarxa d'infraestructures viàries poc modificada al llarg del temps i formada per carreteres estretes i sinuoses que ressegueixen la topografia de les muntanyes.

32

1.1.4.1.2. Principals valors en el paisatge.

- Les formacions geològiques i les comunitats de vegetació litoral.
- El valor estètic de la combinació que formen el mar i les roques a les cales.
- Les restes megalítiques i els elements del patrimoni rural: barraques de vinya, murs de pedra seca, etc., escampats arreu.
- El monestir de Sant Pere de Rodes.

1.1.4.1.3. Valors del paisatge.

La importància dels **valors naturals i ecològics** del Cap de Creus queda recollida en les diferents figures de protecció existents al Parc Natural del Cap de Creus. En total la superfície protegida abasta 15.043 hectàrees i suposa el 79% de la superfície total de la unitat Cap de Creus. La totalitat del Parc Natural del Cap de Creus, més algun afegit, forma part de la xarxa Natura 2000, ja sigui pel fet de ser un Lloc d'Importància Comunitària (LIC) o una Zona d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA), vista la presència de fins a 18 hàbitats, 4 espècies de mamífers o amfibis i 11 d'aus.

Els **valors estètics** del paisatge del Cap de Creus són el producte en bona mesura d'unes condicions ambientals excepcionals i de la baixa intensitat de la transformació antròpica. L'espai litoral és on es concentra un major nombre de valors estètics, a causa de la combinació harmònica de diferents elements: els penya-segats i les zones nues de vegetació, les petites formacions de matollars, les cales recollides amb un mar de color blau intens i, de tant en tant, una intervenció humana mesurada. Tot plegat confereix al litoral del Cap de Creus una riquesa cromàtica i morfològica notable. Les importants manifestacions artístiques que el paisatge del Cap de Creus ha inspirat al llarg del temps han ajudat sens dubte a la seva consolidació dins l'imaginari paisatgístic de la Costa Brava.

Els valors estètics també es reflecteixen en l'espai construït, clars exemples litorals són els nuclis de Cadaqués, Colera, Portlligat i Port de la Selva, per la tipologia constructiva, el color blanc de les cases o la forma i disposició dels carrers.

Els **valors històrics** del paisatge del Cap de Creus es posen de manifest en primer lloc en el gran nombre de dòlmens que la cultura megalítica va deixar de testimoni per les serres i vessants.

L'arquitectura de pedra seca constitueix una de les millors mostres de la humanització del paisatge del Cap de Creus. Els elements construïts amb pedra seca són variats: camins i carrerades, recs, travesseres, clopers, fites i barraques. L'empedrat de camins i carrerades respon a la necessitat de facilitar el trànsit dels camins més utilitzats. Les barraques són possiblement l'element més espectacular de l'arquitectura de pedra seca.

La presència d'alguns castells resten avui com a testimonis de la importància geoestratègica del Cap de Creus. Les necessitats defensives de la badia de Roses o la proximitat a la frontera provocaren el bastiment d'alguns castells. El castell de Sant Salvador, que apareix citat ja l'any 904, es troba entre els municipis de la Selva de Mar, Palausaverdera i el Port de la Selva. Actualment es troba en un estat de conservació molt deficient.

Una menció especial es mereix el monestir de Sant Pere de Rodes, situat dins el terme municipal del Port de la Selva, al peu del turó de Sant Salvador. En un punt estratègic des d'on es gaudeix d'una bona panoràmica de la badia del Port de la Selva. L'edifici més notable del conjunt arquitectònic és la basílica, que data del segle XI i constitueix una de les millors mostres del romànic català de l'època.

També cal destacar el conjunt de carreteres que segueixen el trajecte de corredors naturals d'arrel històrica, que amb el pas del temps s'han anat adaptant als nous sistemes de transport, però conserven, en la seva majoria, el traçat original i trajectòries semblants. Aquestes carreteres, com la de Roses a Cadaqués, la de Perafita al Port de la Selva i la del Port de la Selva a Sant Pere de Rodes, normalment són estretes, sinuoses i ressegueixen la topografia de les muntanyes.

Els **valors productius** del paisatge del Cap de Creus es concentren actualment en les activitats relacionades amb el sector turístic. La promoció turística que, des de les diferents administracions es fa del Cap de Creus, té molt en compte la qualitat del paisatge. En aquest sentit hi ha un consens generalitzat entre la societat sobre la importància del paisatge i la seva preservació per al manteniment de la principal font de recursos econòmics pels habitants de l'àrea. Algunes activitats econòmiques s'han servit de la bona qualitat del paisatge en la promoció de les seves empreses.

En quant als **valors socials** relacionats amb l'esbarjo i la interacció de la població amb el paisatge únic del Cap de Creus, i deixant de banda el turisme estacional, destaquen els senders de gran recorregut que s'originen i creuen la unitat, el GR-92 que ressegueix tota la costa catalana, i el GR-11 que enllaça el cap de Creus amb el mar Cantàbric travessant tot el Pirineu.

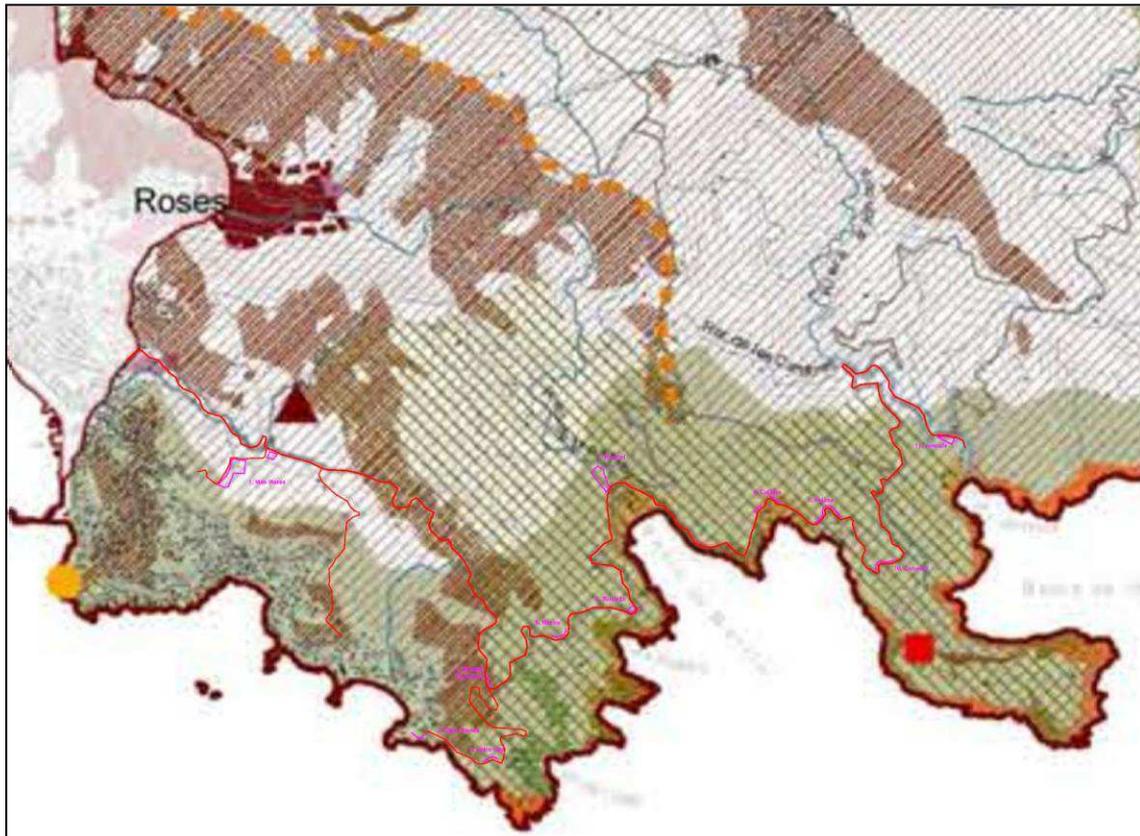


Figura 13. Extracte del mapa 6.1. Valors estètics. Unitat Cap de Creus.

Elements configuradors del paisatge	
Element hidrològic	
Aigua continental (estany, embassament,...)	
Element morfològic	
Espai d'Interès Geològic	
Fons escènica	
Cala	
Element agrícola	
Canal de reg	
Horta	
Fruiter de secà	
Element forestal	
Bosc caducifoli	
Bosc de ribera	
Element històric i/o cultural	
Àrea amb murs de pedra seca	
Castell	
Església i ermita	
Far	
Patrimoni arqueològic	
Patrons	
Vall	
Vall litoral de la costa de tramuntana	
Contrast	
Cingle i penyal amb vegetació	
Penya-segat i mar	
Bosc i mar	
Assentament urbà i/o el seu entorn	
Els Aspres	
Nucli urbà	
Entorn del nucli	
Litoral	
Singularitats	
Fons escènica emblemàtica	
Estructura geomorfològica	
Litoral del Cap de Creus	
Agroforestal	
Aspres	
Vinya i fruiter de secà	
Fesomia singular	
Altres nuclis	

Com es pot veure en el mapa de sobre, l'àmbit d'estudi s'inclou en:

- L'estructura geomorfològica del litoral de Cap de Creus
- Element històric dels murs de pedra seca
- Element morfològic de l'espai d'interès geològic del Cap Norfeu
- Element morfològic dels fons escènics del Serrat de la Torre del Sastre.

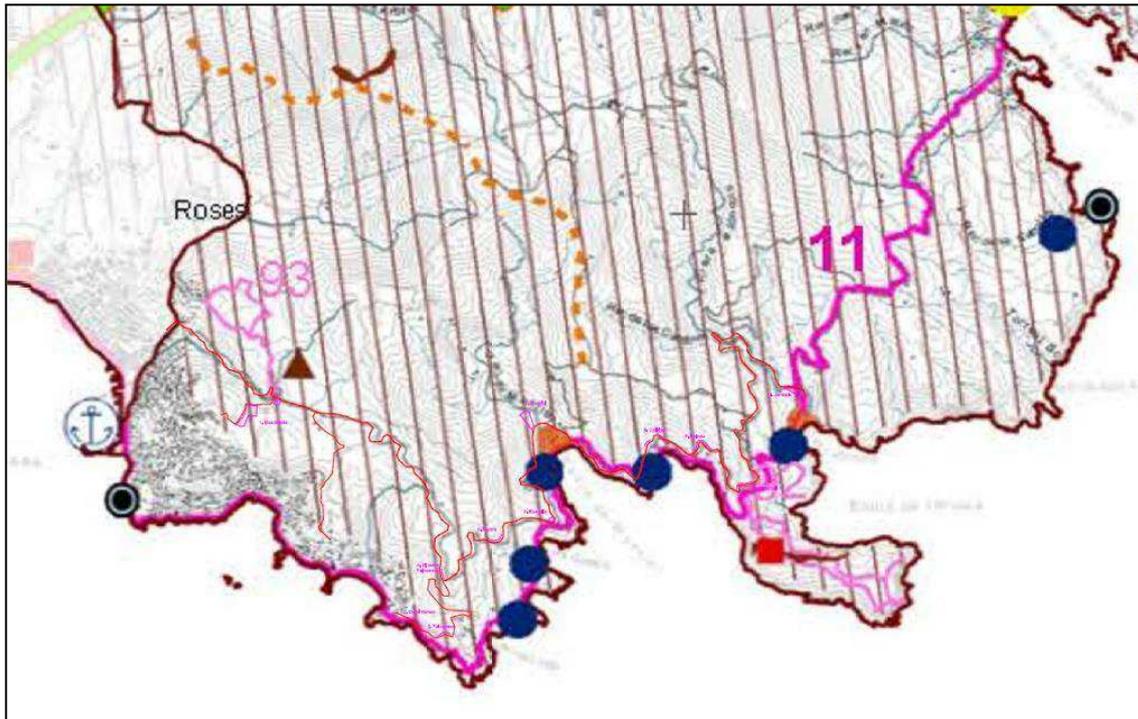
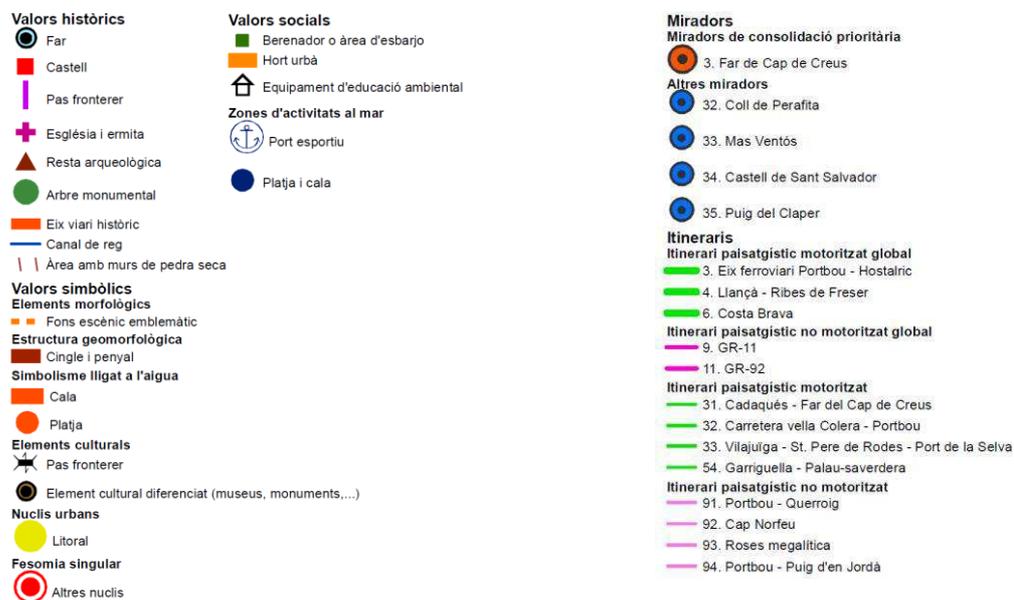


Figura 14. Extracte del mapa 6.2. Valors simbòlics. Unitat Cap de Creus.



D'aquest mapa n'extraïem que l'àmbit de la MP coincideix parcialment amb l'itinerari paisatgístic no motoritzat global del GR-92, així com amb l'itinerari paisatgístic no motoritzat 92 i 93 del Cap Norfeu i la Roses megalítica, respectivament. Se situa molt propera a les cales i platges de Murtra, Rustella, Calitjàs, Montjoï, Pelosa i Joncols. Com a valor simbòlic, destaca l'element morfològic del fons escènic emblemàtic del serrat de la Torre del Sastre.

1.1.4.2. Paisatge local.

La totalitat de l'àmbit d'estudi s'emmarca sobre terrenys forestals amb una dominància de la brolla silicícola que caracteritza el paisatge de la península de Cap de Creus, monopolitzada pel bruc i l'estepa, però que inclou també algunes bosquines de pi blanc i d'altres de suro i alzina.

Aquesta catifa forestal homogènia tan sols és trencada per les taques de prats que es mantenen gràcies a la ramaderia transhumant, i per alguns conreus de vinya, olivera i cereal de secà que bàsicament es concentren a l'entorn del Mas Marés. Aquesta "trilogia mediterrània" funciona com un autèntic tallafocs natural.

Pel que fa a la part antròpica tan sols hi trobem les àrees d'ordenació específica de Cala Jòncols i Cala Montjoi, ja reconegudes en el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del PNCC; pel que fa a la resta de l'àmbit de la MP l'índex d'antropització és molt baix.

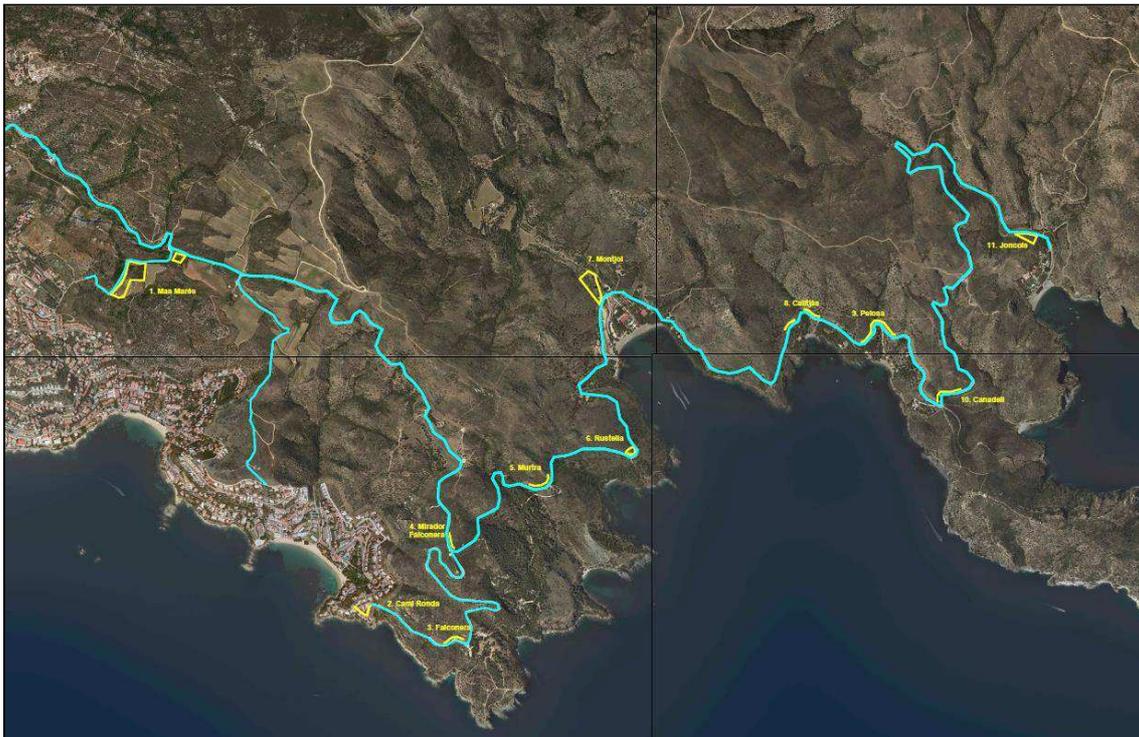


Figura 15. Ortofotomapa de l'àmbit d'estudi.

1.1.4.3. Les directrius del Paisatge.

La Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge de Catalunya, estableix que les directrius del paisatge són les determinacions que, basant-se en els catàlegs de paisatge, precisen i incorporen normativament les propostes d'objectius de qualitat paisatgística, criteris i accions en els plans territorials parcials o en els plans directors territorials que elabora el Departament de Territori i Sostenibilitat.

El Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines, aprovat definitivament pel Govern de la Generalitat de Catalunya el dia 14 de setembre de 2010 i publicat al DOGC de 15 d'octubre de 2010, incorpora normativament les directrius del paisatge a les comarques gironines.

1-. Els **objectius de qualitat del paisatge que determina el PTPCG** per a totes les unitats de paisatge, son els següents:

Article 3.2

Objectius de qualitat paisatgística (OQP)

El Catàleg del paisatge de les Comarques Gironines estableix els següents objectius de qualitat paisatgística relacionats amb l'àmbit del Pla:

OQP3. 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.

OPQ12. Un sistema de construccions rurals tradicionals (masies, coberts, cabanyes, murs de pedra seca, etc.) conservades i valoritzades on es promouran el seu manteniment i la integració de les noves construccions amb volumetries, materials i revestiments propis del lloc.

OQP15. Unes singularitats geomorfològiques (volcans, penya-segats, cales, cingleres, etc.), preservades com a elements configuradors del paisatge, revaloritzant el seu caràcter i el contacte amb el seu entorn.

OQP16. 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.

OPQ17. Unes fites i fons escènics preservats i revaloritzats que es mantinguin com a referents visuals i identitaris de qualitat.

OPQ18. Una façana marítima que mantingui la identitat paisatgística de cada lloc i els valors propis de caràcter natural, històric, cultural i etnogràfic bastits a primera línia de costa (espais naturals, camins de ronda, fars, edificis d'estil modernista i colonial, passejos marítims, "tinglados" i instal·lacions portuàries).

2-. Les **directrius del paisatge incloses en el PTPCG**, d'aplicació ens els planejaments i que incideixen sobre en l'àmbit d'estudi d'aquest document, son:

Article 3.14

Directrius OQP12

Un sistema de construccions rurals tradicionals (masies, coberts, cabanyes, murs de pedra seca, etc.) conservades i valoritzades on es promouran el seu manteniment i la integració de les noves construccions amb volumetries, materials i revestiments propis del lloc.

1. Reutilitzar o rehabilitar edificacions ja existents a l'hora d'instal·lar equipaments públics en espais oberts per tal d'evitar al construcció de noves estructures en sòl no urbanitzables. En aquest sentit, prioritzar que els equipaments públics, paradors, cases de turisme rural i centres d'interpretació del medi rural, natural o del paisatge s'ubiquin en edificis resultants de la reutilització o la rehabilitació de construccions existents.

2. Els murs i construccions de pedra seca constitueixen per si mateixos un exemple clar de construccions tradicionals per l'agricultura, com en el cas dels murs per fer feixes (delimitant sobretot els conreus de vinya i d'olivera), o per la ramaderia, bàsicament en el cas de les cabanes de pastor. Les principals àrees amb construccions de pedra seca a les Comarques Gironines són:

- Cap de Creus. Sovint en relació amb el cultiu de vinya i d'olivera que actualment es troba en recuperació, hi ha una gran quantitat de murs de pedra seca fetes de làmines d'esquist que conformen les feixes de poca alçada, així com travesseres, clopers, fites i barraques que foren utilitzades com a refugi i per a guardar-hi les eines del camp. Es concentra sobretot a la part muntanyosa del massís.

...

3. Restringir la localització de construccions en sòl no urbanitzable sobre els punts prominents, els careners i les cotes més altes del territori, on la projecció de la silueta de l'edificació en la línia d'horitzó modifiqui el perfil natural perceptible del paisatge, i en indrets amb alta fragilitat o exposició visual identificats en el Catàleg, seguint els criteris establerts per a l'assoliment de l'objectiu de qualitat paisatgística 17 (article 3.19).

Article 3.17

Directrius OQP15

Unes singularitats geomorfològiques (volcans, penya-segats, cales, cingleres, etc.), preservades com a elements configuradors del paisatge, revaloritzant el seu caràcter i el contacte amb el seu entorn.

1. S'ha de garantir la preservació de la morfologia primigènia del territori en els indrets i sistemes següents:

- Penya-segats i cales de Cap de Creus, del Montgrí, del massís de Begur i de l'Ardenya – Cadiretes.

Article 3.18

Directrius OQP16

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.

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.

5. Els itineraris en els quals l'aplicació de les directrius de paisatge ha d'ésser especialment exigida, amb el benentès de la necessària modulació d'acord amb les característiques de cada tram, són els següents:

a) Itineraris motoritzats:

- ...

- L'itinerari per la Costa Brava, des de Blanes a Portbou

- Cadaqués – Far del cap de Creus

- ...

b) Itineraris no motoritzats:

- ...

- GR-11

- GR-92

- Cap Norfeu

- Roses megalítica

- ...

S'han subratllat els itineraris de major importància i que es consideren de consolidació prioritària.

Article 3.19

Directrius OQP17

Unes fites i fons escènics preservats i revaloritzats que es mantinguin com a referents visuals i identitaris de qualitat.

41

Als efectes de l'aplicació de les directrius que l'article 2.4 estableix, el Catàleg del paisatge de les Comarques Gironines identifica els següents elements:

Fons escènics:

· Cap de Creus, ...

Fites:

• Castells

Castell de Roses, torre de Norfeu, ..

• Esglésies i ermites

...., Sant Pere de Rodes, ...

• Fars

Far de Roses.

Article 3.20

Directrius OQP18

Una façana marítima que mantingui la identitat paisatgística de cada lloc i els valors propis de caràcter natural, històric, cultural i etnogràfic bastits a primera línia de costa (espais naturals, camins de ronda, fars, edificis d'estil modernista i colonial, passejos marítims, "tinglados" i instal·lacions portuàries).

1. Mantenir la composició general del paisatge, la tipologia i la uniformitat compositiva de les façanes marítimes formades per assentaments històrics, especialment els definits en el patró d'assentaments urbans del litoral. Els POUM d'aquestes poblacions han d'incorporar aquest objectiu i adoptar mesures per a recuperar la coherència formal de les formes marítimes quan sigui necessari.
2. Els POUM han d'evitar la consolidació de nous continus edificats i esponjar els ja existents.
3. Mantenir i revaloritzar a través de les eines de desplegament dels POUM els elements arquitectònics singulars (fars, torres de defensa, ...) com a elements de referència històrica de la façana marítima: Roses,...
4. Promoure l'existència d'un recorregut continu al llarg de tota la façana marítima gironina relligant els trams de camins de ronda existents i utilitzant una senyalització adequada. Dins d'aquest objectiu, avançar en la identificació i restauració paisatgística dels trams de camins de ronda que ho requereixin, fomentant la revegetació amb espècies representatives dels ecosistemes litorals.

42

3-. Els objectius de qualitat paisatgística (OQP) i la proposta de mesures (criteris) i accions específics de la unitat del paisatge de Cap de Creus.

a) Objectius de qualitat paisatgística

- 6.1. Uns paisatges naturals del Cap de Creus ben conservats, amb qualitat paisatgística, viables ecològicament i que compaginin l'activitat agropecuària, l'extracció de recursos naturals i l'ús turístic i de gaudi.
- 6.2. Una façana marítima i uns assentaments interiors que mantinguin la identitat paisatgística de cada lloc, dimensionats i que no comprometin els valors del paisatge que alberga, ni els valors dels espais circumdants, i amb unes entrades als nuclis de qualitat.
- 6.3. Un paisatge de la vinya i l'olivera reactivat i valoritzat, incloent els vestigis passats, incloent una arquitectura de pedra seca protegida i restaurada.
- 6.4. Unes formacions geològiques del Cap de Creus preservades com a elements configuradors del paisatge, que actuïn com a fites en el paisatge, revaloritzant el seu caràcter.
- 6.6. Unes fites i fons escènics del Cap de Creus preservats i revaloritzats que es mantinguin com a referents visuals i identitaris de qualitat.

6.7. Un sistema d'itineraris i miradors que emfatitzi les panoràmiques més rellevants i permeti descobrir i interactuar amb la diversitat i els matisos dels paisatges del Cap de Creus.

b) Propostes de criteris i accions dirigits prioritàriament a la gestió

6.4. Cal fomentar i mantenir els escassos espais agraris existents, especialment als llocs on el mosaic agroforestal i els seus elements estructuradors es troben especialment degradats i reduïts, i considerant el seu establiment com a espais de barrera i/o tallafocs.

6.6. Els paisatges de murs de pedra seca a la unitat de Cap de Creus han optimitzat l'escassa superfície de terreny utilitzable, evitant al mateix temps el drenatge ràpid de les aigües i convertint grans extensions aparentment inutilitzables en terrenys aptes per al cultiu. La redefinició dels paisatges originals amb aquests tractaments, no només són el testimoni d'un ric passat agrícola, sinó que també constitueixen mostres significatives de paisatges culturals amb aportacions ecològiques i productives. Al Cap de Creus hi ha manifestacions constructives diverses, a més dels murs tradicionals, com recs, travesseres, clopers, i barraques molt ben preservades malgrat l'abandonament i els incendis recurrents. Cal rehabilitar i mantenir els murs i les construccions de pedra seca a la unitat, amb estratègies associades a la reactivació de les activitats agrícoles abandonades; a més, catalogar les zones més emblemàtiques del paisatge de la paret seca al Cap de Creus i, promoure i difondre tot el patrimoni de la pedra seca per la seva qualitat i densitat de construccions.

6.11. Garantir que la construcció de possibles noves infraestructures viàries i ferroviàries deixi els passos necessaris per tal d'evitar la fragmentació física i social dels itineraris paisatgístics GR-92 i GR-11.

6.12. Vetllar pel compliment dels acords i compromisos de la Carta del Paisatge de l'Alt Empordà. En el paisatge del Cap de Creus, són d'aplicació els següents compromisos (criteris i accions) específics i estructurants:

6.12.1. Desenvolupar una xarxa de rutes turístiques que connectin els paisatges del litoral amb els de l'interior i que fomenti els seus valors.

c) Propostes de criteris i accions dirigits prioritàriament a l'ordenació

6.13. La línia de costa alterna trams de cales i platges petites d'alt valor escènic, com Cala Montjoi, en contrast amb zones escarpades amb penya-segats i cavitats litorals. Simultàniament, la presència de les petites valls litorals de la costa de tramuntana i les rieres intermitents aporten un valor de contrast important en relació a les abundants zones nues de vegetació, brolles o prats secs existents.

6.19. Vetllar perquè les infraestructures viàries definides com a itineraris paisatgístics (itinerari Costa Brava, i Cadaqués-far del cap de Creus) mantinguin obertes les perspectives al paisatge i evitin la construcció en les parcel·les agrícoles de tancaments, tanques, edificacions o elements opacs que limitin el camp visual o desfigurin les panoràmiques.

6.22. 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.

En general, la MP present atén a la totalitat d'objectius de qualitat paisatgística:

1. L'eixamplament de la carretera de roses a Jòncols afavorirà la creació d'un nou itinerari paisatgístic no motoritzat i adaptat als usuaris amb problemes de mobilitat.
2. S'alliberaran els espais d'aparcament de la banda de mar, el que afavorirà l'obertura de visuals sobre les platges i cales amb alt valor escènic.
3. L'exiament de la carretera i els sobreamples funcionaran com a tallafocs i permetran una millor maniobrabilitat pels mitjans d'extinció d'incendis.
4. Es preservaran els punts d'interés geològic en concret, als geòtops 3 i 4 de la geozona 164.
5. No es malmetran les feixes ni altres elements de pedra seca atès que majoritàriament s'aprofiten camins molt amples; les que poguessin afectar-se pel nou tram de camí que s'obrirà, es restauraran.
6. L'actual xarxa viària bàsica connecta amb les actuals rutes paisatgístiques que s'associen al camí de ronda de Roses a Cadaqués.
7. Les mesures previstes al nou pla preservaran la qualitat paisatgística del Cap de Creus, així com dels seus referents visuals, fites i fons escènics.

1.1.5. Hidrologia.

1.1.5.1. Hidrologia superficial.

Els cursos d'aigua que drenen els terrenys dins de l'àmbit de la MP són curts i generalment amb un règim pluviomètric torrencial propi de la zona mediterrània.

D'oest a est destaquen la riera de la Quana que neix al Puig Marés i que drena la primera part del camí fins a l'altura del Mas Marés abocant al port de Roses; des d'aquí fins a Falconera les aigües vessen al rec de l'Almadrava. Des de Falconera fins la Punta de la Ferrera destaca el rec de Montjoi que drena una conca força àmplia entre el serrat de la Torre del Sastre, el Puig Alt i la Torre Morisca; finalment a llevant hi ha el rec de Jòncols que ocupa una conca quelcom més gran entre Torre Morisca, Puig Alt, puig Pení i el Puig d'en Raban. Tots els cursos aboquen directament a mar.

1.1.5.2. Hidrogeologia

L'àmbit territorial de Roses no queda dins de cap aqüífer protegit segons Decret 328/1988, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació a diversos aqüífers de Catalunya; tampoc es troba inclòs dins de les zones declarades vulnerables per contaminació de nitrats procedents de fonts agràries (Decret 476/2004). L'aqüífer que ocupa el subsòl de l'àmbit és el 114G21. Aqüífers en medis de baixa permeabilitat als esquistos, pissarres i granits de l'Albera i Cadaqués. Els pous que s'aprofiten són per abastament i assoleixen profunditats entre 40m (Jòncols), 85m (Pelosa), 70-130m (Montjoi) i 250m (Mas Marés).

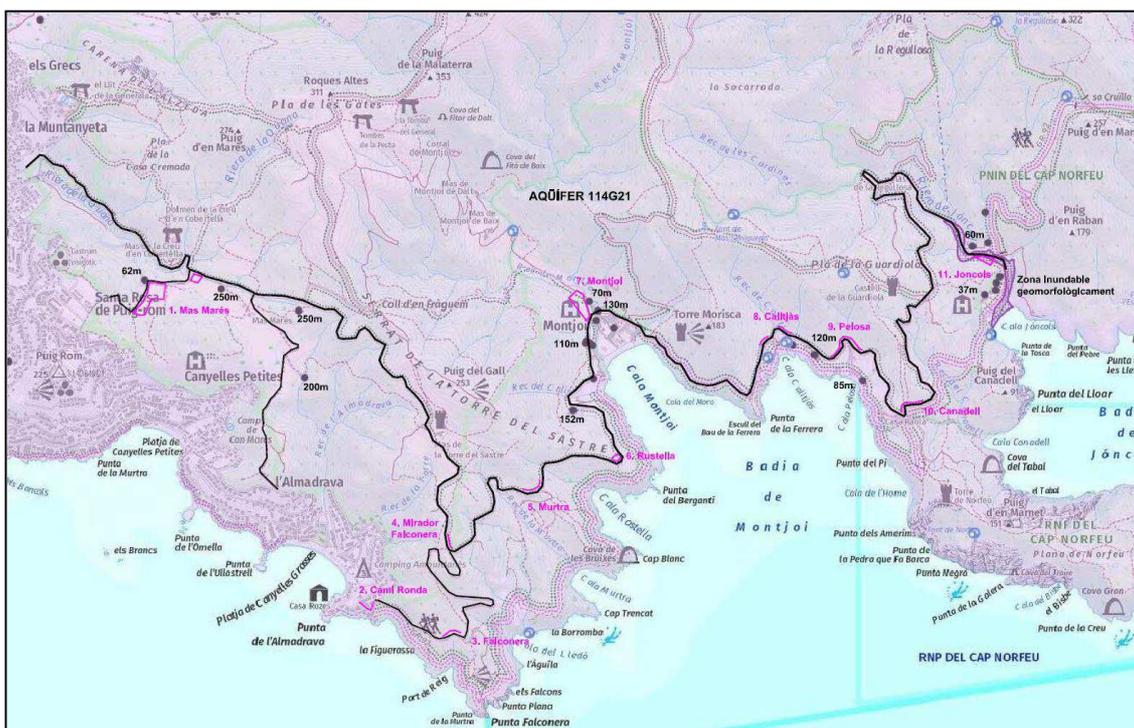


Figura 16. Delimitació de l'aqüífer de les pissarres de Cap de Creus amb senyalització de pous i fondàries.

1.1.6. Medi atmosfèric.

1.1.6.1. Nivells d'immissió de partícules.

A través dels mapes de capacitat i vulnerabilitat del territori (MVCT) editats per la Direcció General de Qualitat Ambiental del Departament de Medi Ambient, es permet avaluar la incidència dels contaminants emesos a l'atmosfera en una zona determinada. Permeten conèixer els valors d'immissió a través de la Xarxa d'estacions de control de la qualitat de l'aire a Catalunya (XVPCA).

La capacitat és la mesura de la concentració "extra" que pot assimilar el medi ambient sense arribar a la superació dels límits d'immissió legals. En el cas de Roses, la capacitat del territori per les PST i l'SO₂ és de molt alta.

La vulnerabilitat és l'indicador del perill a l'exposició a un contaminant. En el cas de Roses, els mapes de vulnerabilitat indiquen valors nuls per a l'exposició de les PST, CO i pel SO₂.

1.1.6.2. Soroll.

Amb data 21 de juny de 2018, el Decret d'alcaldia 2806/18 aprova definitivament l'Ordenança reguladora dels sorolls i vibracions del municipi de Roses. Aquesta ordenança inclou els mapes de capacitat acústica municipal.

A partir d'aquests mapes s'estableixen les zones de sensibilitat acústica en l'àmbit municipal, amb l'objecte de fixar un seguit de mesures que hauran d'ésser tingudes en compte en la nova figura de planejament atenent a l'Ordenança municipal vigent en cada moment, a la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, el Decret 245/2005, pel qual es fixen els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat acústica i, al Decret 176/2009, de 10 de novembre pel que s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002.

Tot seguit es presenta un extracte del mapa corresponent a l'àmbit de Montjoi i que ens servirà de referència per a la resta del camí de Roses a Jòncols. En aquest mapa es classifica com a zona de sensibilitat alta amb predomini de sòl residencial (A4), amb uns nivell d'immissió límit de 60dBA diürns i 50 dBA nocturns, per la qual cosa s'hauran de prendre valors encara més baixos per a la resta de carretera que es troba en espai natural protegit (A1).

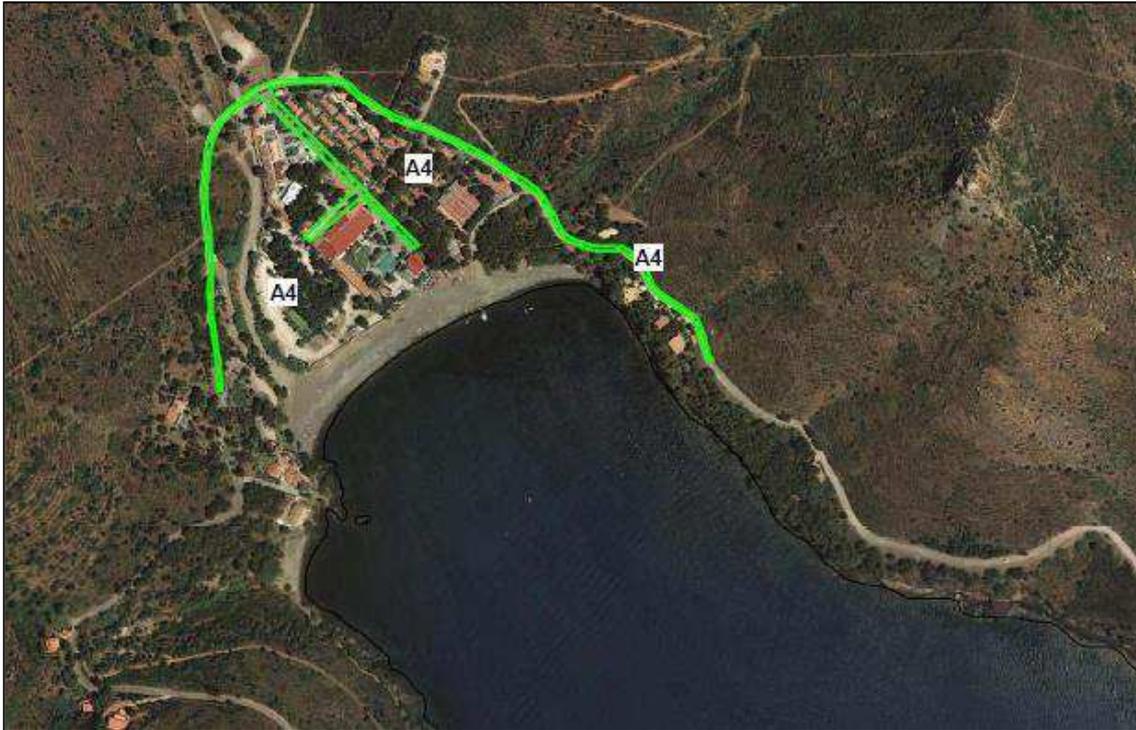


Figura 17. Mapa de capacitat acústica a l'àmbit de la ciutat de vacances de Montjoi.

OBJECTIUS DE QUALITAT ACÚSTICA	Valors límit d'emissió en dB(A)		
	$L_{d(1h-2h)}$	$L_{d(21h-23h)}$	$L_{n(23h-7h)}$

ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)

(A1) Espais d'interès natural, altres i zona ZEPQUA	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al med rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50

ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)

(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	65	65	55
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55

ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BASTA (C)

(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini del sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

 Zona de soroll

 Zona ZARE

-Valors d'atenció: en les zones urbanitzades existents i pels usos del sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), i per habitatges existents en med rural (A3), el valor límit d'emissió s'incrementa en 5 dB(A).

1.2. El medi biòtic.

1.2.1. Vegetació.

1.2.1.1. Generalitats.

El paisatge vegetal del municipi reflecteix la incidència que sobre la vegetació tenen la història local (sobreeplotació agrícola del sòl) i uns factors molt particulars el clima i el sòl. El factor, però, més especial i rellevant ha estat el foc. Els nombrosos i repetits incendis forestals que ha sofert la coberta vegetal del municipi ha determinat un conjunt de comunitats amb fesomia arbustiva. Això no treu que existeixin molts matisos, com petites illes boscoses o rodals de vegetació rupícola i higròfila, en indrets amb condicions específiques, que augmenten la riquesa d'ambients del territori fins el punt hi ha més de deu hàbitats relacionats a la directiva comunitària 67/97/CE, alguns d'ells de caràcter prioritari.

No s'ha de deixar de banda que un dels factors més importants que han modelat el paisatge del municipi ha estat des de fa segles, l'home. Avantpassats que van eliminar la coberta vegetal existent per substituir-la per terrasses, bancals, i parets de pedra seca pel cultiu de la vinya i l'olivera.

Les bosquines xeròfiles, formacions especialment adaptades a les condicions de sequera, dominen el paisatge. Varien segons les característiques edàfiques, del substrat i microclimàtiques i segons les possibilitats d'evolucionar cap a estadis més madurs. Les més comunes són les brolles silícòles (Cisto-Sarothamnetum), bé en forma de timonedes i estepars, bé com màquies i brugueres.

Les formacions arbòries ocupen una superfície molt minsa i les podríem considerar excepcionals dintre el paisatge dominant. Les masses forestals més comunes són els alzinars (*Quercetum ilicis galloprovincialis pistacietosum*) i la surera (*Quercetum ilicis galloprovincialis suberotosum*) i sovint apareixen com arbres aïllats entre brolles d'estepes i brucs. Els boscos caducifolis hi són molt poc representats i només estan constituïts per restes de bosquines de castanyers que serien, per la seva escassetat, mereixedors d'una especial atenció.

També cal remarcar l'ocupació dels boscos acucifolis que constitueixen veritables pinedes secundàries, monopolitzades pel pi blanc (*Pinus halepensis*), que solen desenvolupar-se més a l'entorn del cordó litoral.

La vegetació higròfila està molt poc representada i tan sols en podem torbar alguna representació en el creuament de la carretera amb els recs de Montjoi i Jòncols, i en menor mesura al rec del Canadell. Sobretot la mà de l'home, ha arrasat aquestes comunitats

apareguent només les bardisses, comunitats que es troben en llocs humits i marges de rieres formant dues comunitats:

- **Pyro-Paliuretum spinae-christi:** *Rubus ulmifolius*, *Paliurus spina-christi* i *Vitex agnus-castus*.
- **Rubo-Coriaretum:** *Rubus ulmifolius*, *Coriaria myrtifolia*, *Pteridium aquilinum*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa* i *Rubia peregrina*.

Tot sovint aquestes comunitats alternen amb canyars (*Arundo donax*), joncs (*Juncus acutus* i *Scirpus holoschoenus*) i enfiladisses (*Clematis flammula*) a la desembocadura d'alguns torrents. A les parts baixes d'alguns d'aquests cursos més importants (Jòncols), als anomenats ambients de rambles, els espais estan ocupats per *Tamarix sp.* i *Vitex agnus-castus*, consolidant les seves corresponents comunitats: *Vinco-Vitacetum agni-casti* i *Tamaricetum canariensis*, que solen incloure plantes com *Lavatera olbia*, *Punica granatum*, *Rhamnus alaternus*, *Pteridium aquilinum* i *Rubus ulmifolius*.

1.2.1.2. Vegetació en l'àmbit del Pla.

Atenent al mapa d'hàbitats de Catalunya, a l'entorn de l'àmbit de la modificació hi apareixen inventariats els següents:

49

- 86b.** Àrees urbanitzades amb importants clapes de vegetació natural.
- 32n.** Matollars (estepars i brolles) silícioles de terra baixa.
- 32l.** Bruguerars dominats pel bruc boal, silícioles dels costers de les contrades mediterrànies marítimes
- 32h.** Màquies i garrigues amb margalló (*Chamaerops humilis*), llentiscle, ullastre de les contrades mediterrànies càlides
- 32i.** Murtars (garrigues de *Myrtus communis*) de les contrades mediterrànies càlides
- 33a.** Matollars xeroacàntics amb *Astragalus tragacantha* dels caps dels penya-segats
- 31y.** Bardisses de roldor i esbarzer de terra baixa
- 44n.** Alocars de les rieres i rambles de les contrades marítimes
- 44k.** Omedes de terra baixa
- 24a.** Llits i marges de rius sense vegetació llenyosa densa
- 34p.** Prats subnitròfils de teròfits (o cardassals) amb *Aegilops geniculata* (traiguera), *Bromus Rubens*, *Medicago rigidula*, *Carthamus lanatus*, de terra baixa
- 35g.** Llistonars (prats secs de *Brachypodium retusum*) i pradells terofítics silícioles mediterranis
- 83a.** Fruiterars alts: conreu d'olivera
- 83d.** Conreu de vinya
- 42ac.** Pinedes de pi blanc amb sotabosc de brolles silícioles de terra baixa

- garric (*Quercus coccifera*)
- arç blanc (*Crataegus monogyna*)
- timó (*Lavandula stoechas*).

Estrat herbaci:

- llistó (*Brachypodium retusum*)
- romaguera (*Rubus ulmifolius*)
- albellatge (*Hyparrhenia hirta*)
- matapoll (*Daphne gnidium*)
- esparraguera (*Asparagus acutifolium*)
- lleteressa (*Euphorbia sp.*).

Com a espècies arbòries, destaquen petits rodals de les següents espècies:

- pi blanc (*Pinus halepensis*)
- pi pinyer (*Pinus pinea*)
- pinastre (*Pinus pinastre*)
- olivera borda (*Olea europaea silvestris*)
- alzina surera (*Quercus suber*)
- alzina (*Quercus ilex*)

51

Associada a algunes torrenteres trobem com a espècies:

- esbarzer (*Rubus ulmifolium*)
- om (*Ulmus minor*)
- avellanosa (*Corylus avellana*)
- aranyoner (*Prunus spinosa*)
- alzina surera
- alzina

En zones més properes a les àrees urbanitzades apareix major densitat d'espècies invasores com:

- figuera de moro (*Opuntia ficus-indica*)
- atzavara (*Agave americana*)

La proposta que s'avalua no té molta diversitat, destacant el matollar silicícola, amb menor nombre de rodals de pinedes, suredes i alzinars.

1.2.1.3. Cobertes del sòl.

Atenent al mapa de cobertes del sòl de l'Hipermapa de la Generalitat, l'entorn de l'àmbit de la modificació presenta una clara dominància de matollar silicícola que alterna amb taques de pradells i bosquines de suros i pi blanc, tal i com es veu al mapa de sota:

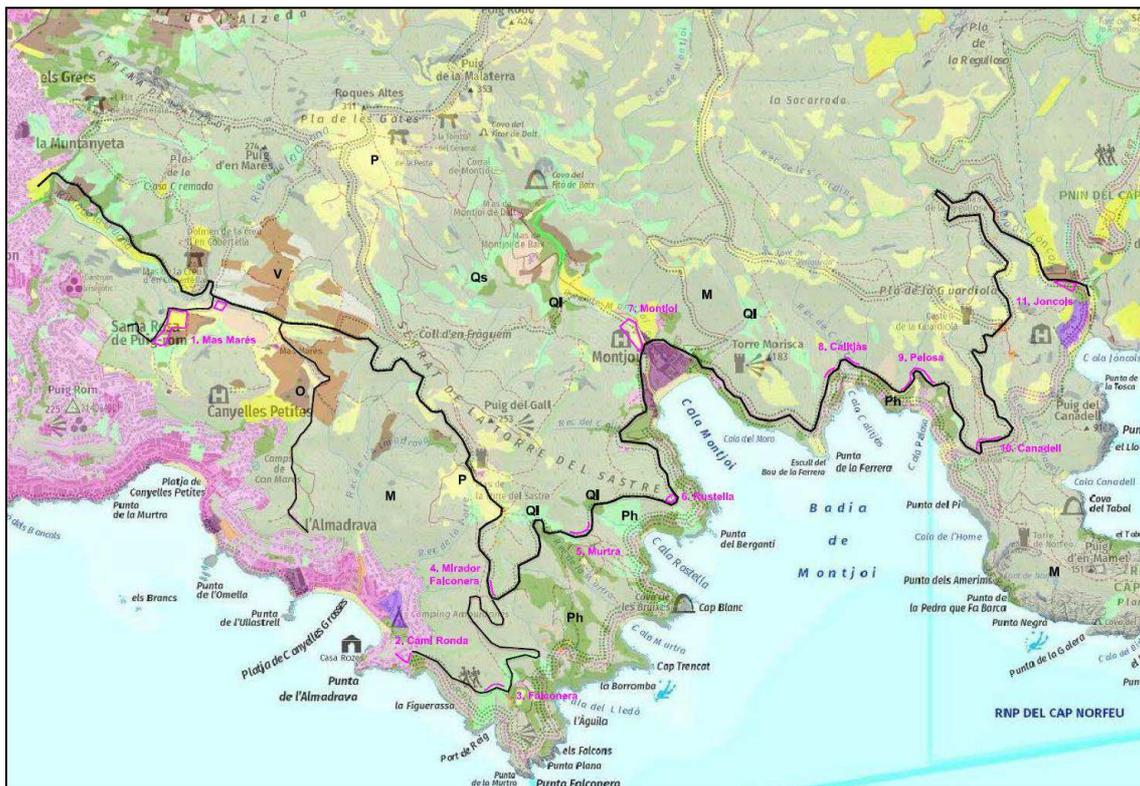


Figura 19. Mapa de cobertes del sòl.

Llegenda:

- M. matollar
- P. prats
- E. erms
- Ph: pineda de pi blanc
- Qs. Sureda
- Qi: alzinar
- V: vinya
- O: olivera

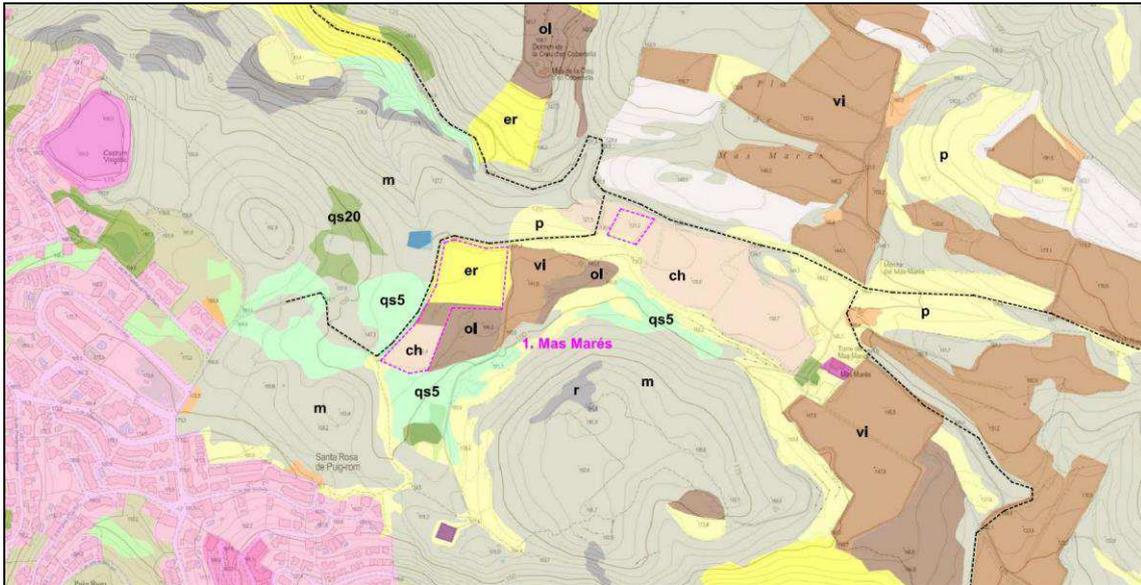


Figura 20. Detall cobertes del sòl a l'aparcament nº 1 (Ausias March). Llegenda: ch: conreu d'herbàcies; vi: vinya; ol: olivera; m: matollar; qs5: sureda amb cobertura 5%; qs20: sureda amb cobertura 20%; p: prats; er: erms; r: roquissars. Dins d'aquests espais no s'ha trobat cap hàbitat amb interès de conservació.

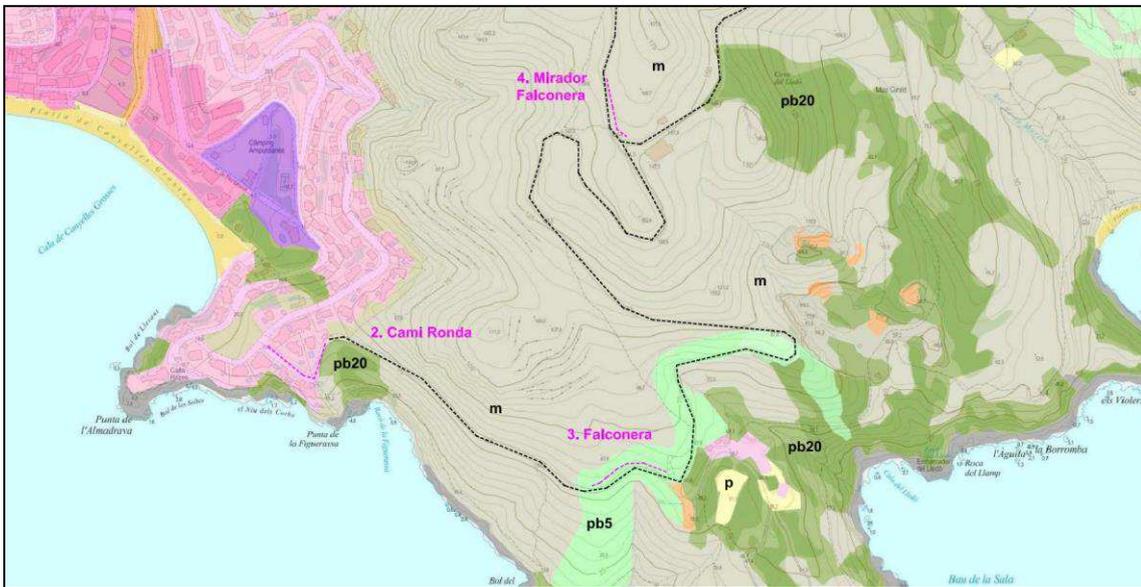


Figura 21. Detall cobertes del sòl als aparcaments nº 2 (camí de ronda), 3 (Falconera) i 4 (mirador de Falconera). Llegenda: m: matollar; pb5: pineda de pi blanc amb cobertura del 5%; pb20: pineda de pi blanc amb cobertura 20%; p: prats. Dins d'aquests espais no s'ha trobat cap hàbitat amb interès de conservació.

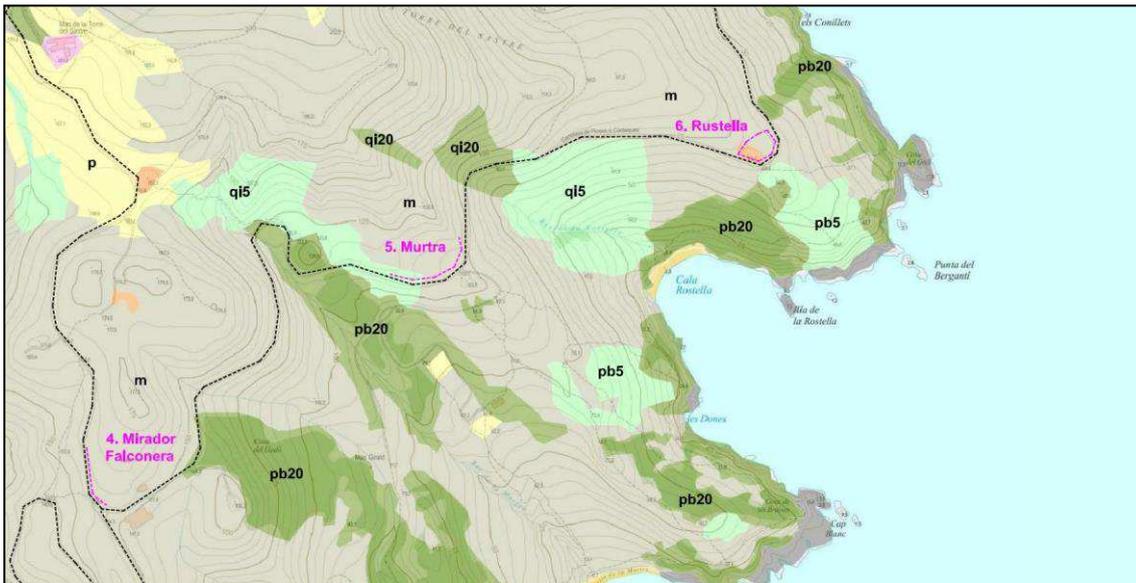


Figura 22. Detall cobertes del sòl als aparcaments n° 4 (mirador de Falconera), 5 (Murtra) i 6 (Rustella). Legenda: **m**: matollar; **pb5**: pineda de pi blanc amb cobertura del 5%; **pb20**: pineda de pi blanc amb cobertura 20%; **p**: prats; **qi5**: alzinar amb cobertura del 5%; **qi20**: alzinar amb cobertura 20%. Dins d'aquests espais no s'ha trobat cap hàbitat amb interès de conservació.

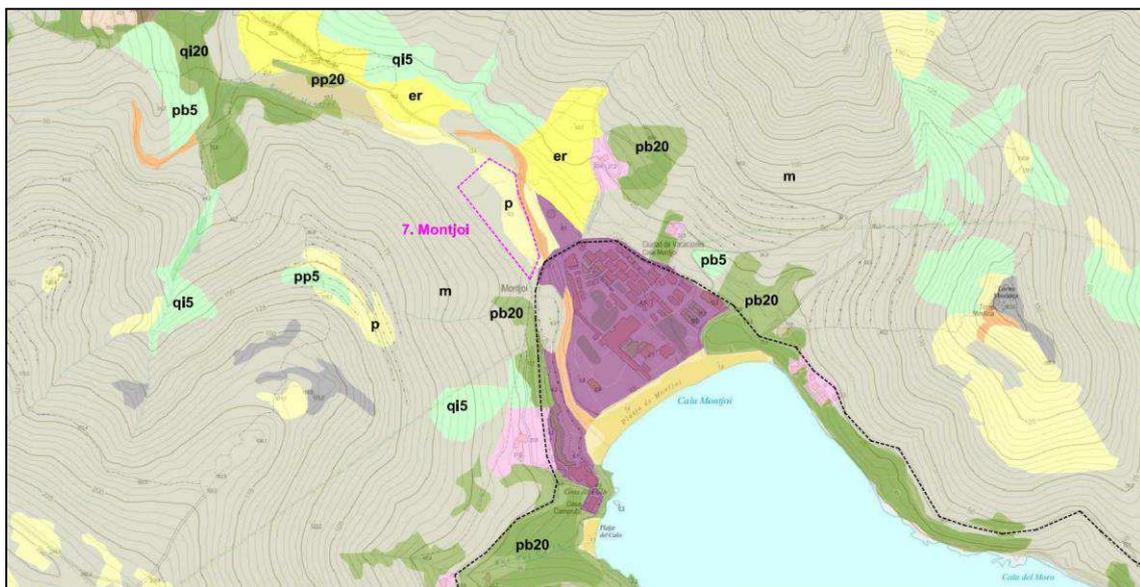


Figura 23. Detall cobertes del sòl a l'aparcament n° 7 (Montjoi). Legenda: **m**: matollar; **pb5**: pineda de pi blanc amb cobertura del 5%; **pb20**: pineda de pi blanc amb cobertura 20%; **p**: prats; **er**: erms; **qi5**: alzinar amb cobertura del 5%; **qi20**: alzinar amb cobertura 20%; **pp20**: pineda pi pinyer amb cobertura del 20%.

Cal destacar la presència de dos peus de pi blanc de mides excepcionals a l'extrem N de la bossa proposada i que caldrà respectar. D'altra banda, i atenent a l'informe de Joan Font que es presenta com Annex, caldrà preservar la llera del rec de Montjoi de l'artificialització en detectar-se l'hàbitat comunitari de l'alcornoque o bosquines de matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*: 92D0) que apareix combinat amb un altre hàbitat caracteritzat per la presència de cascull marí (*Glaucium flavum*), que colonitza les lleres dels rius mediterranis (3250).

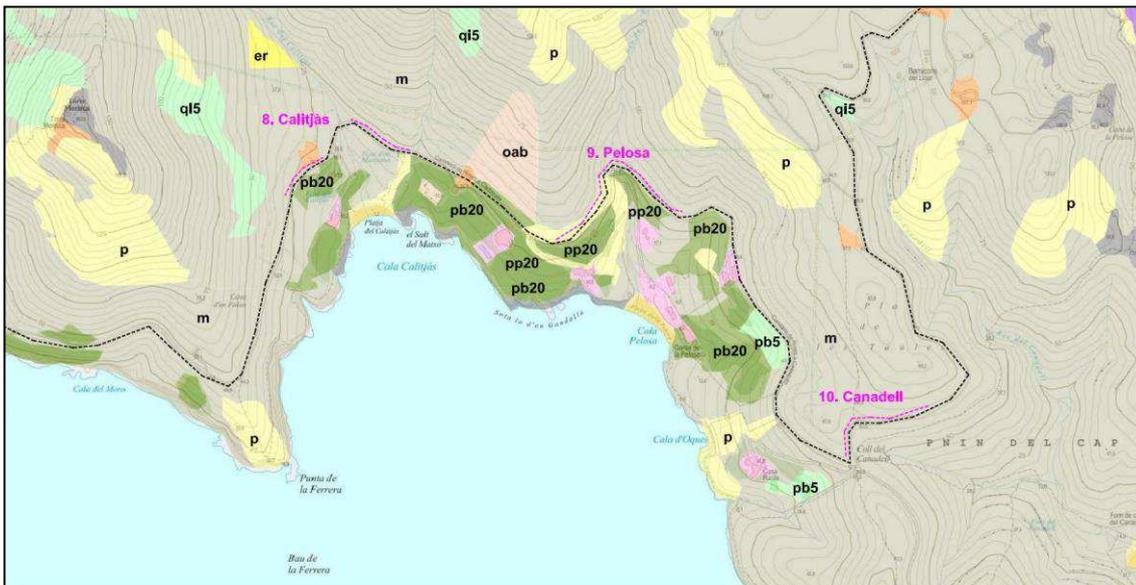


Figura 24. Detall cobertes del sòl als aparcaments n° 8 (Calitjàs), 9 (Pelosa) i 10 (Canadell). Legenda: **m:** matollar; **pb5:** pineda de pi blanc amb cobertura del 5%; **pb20:** pineda de pi blanc amb cobertura 20%; **p:** prats; **er:** erms; **qi5:** alzinar amb cobertura del 5%; **qi20:** alzinar amb cobertura 20%; **pp20:** pineda pi pinyer amb cobertura del 20%, **oab:** olivars abandonats. Dins dels espais 8 i 9 no s'ha trobat cap hàbitat amb interès de conservació. Sí, però en el cas del Canadell (10) on s'ha inventariat un rodal de carrascar en recuperació amb un elevat interès biogeogràfic local en situar-se en el límit nord-oriental de la seva àrea de distribució i considerat com a hàbitat d'interès comunitari com el conjunt d'alzinars i carrascars (9340).

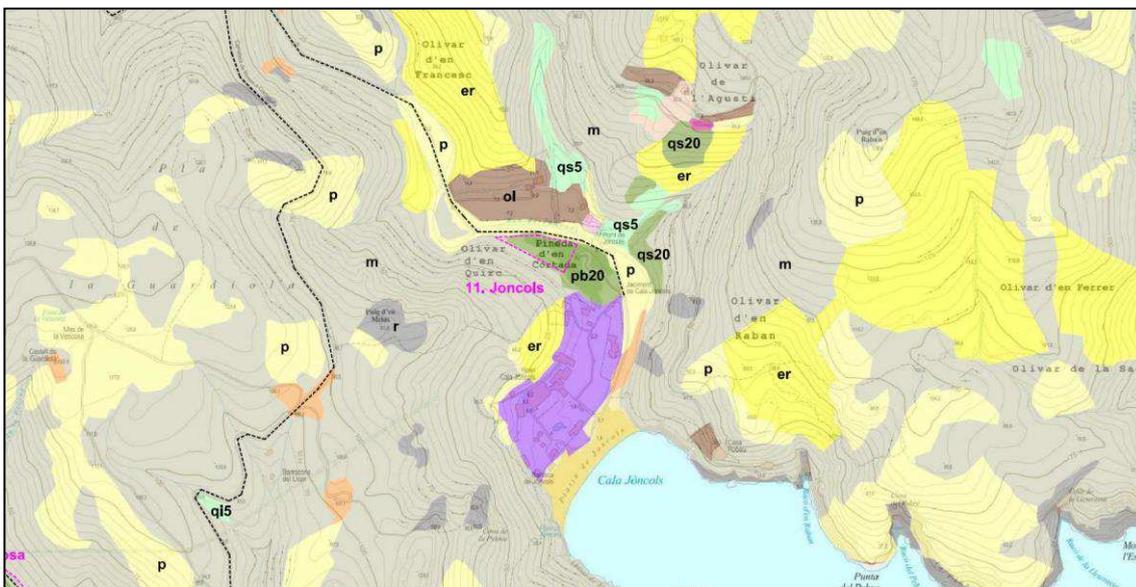


Figura 25. Detall cobertes del sòl a l'aparcament n° 11 (Jòncols). Legenda: **m:** matollar; **pb20:** pineda de pi blanc amb cobertura 20%; **p:** prats; **er:** erms; **qs5:** sureda amb cobertura del 5%; **qs20:** sureda amb cobertura del 20%; **ol:** olivera; **r:** roquissars. La bossa de l'aparcament proposat es troba dins d'una pineda de pi blanc força esclarissada amb matollar silicícola però sense cap interès especial de conservació tot i ser considerat com a hàbitat d'interès comunitari no prioritari (9540).

1.2.1.4. Zones d'interés florístic.

Atenent al mapa de zones d'interés florístic a l'entorn de l'àmbit de la modificació hi apareixen inventariades les següents:

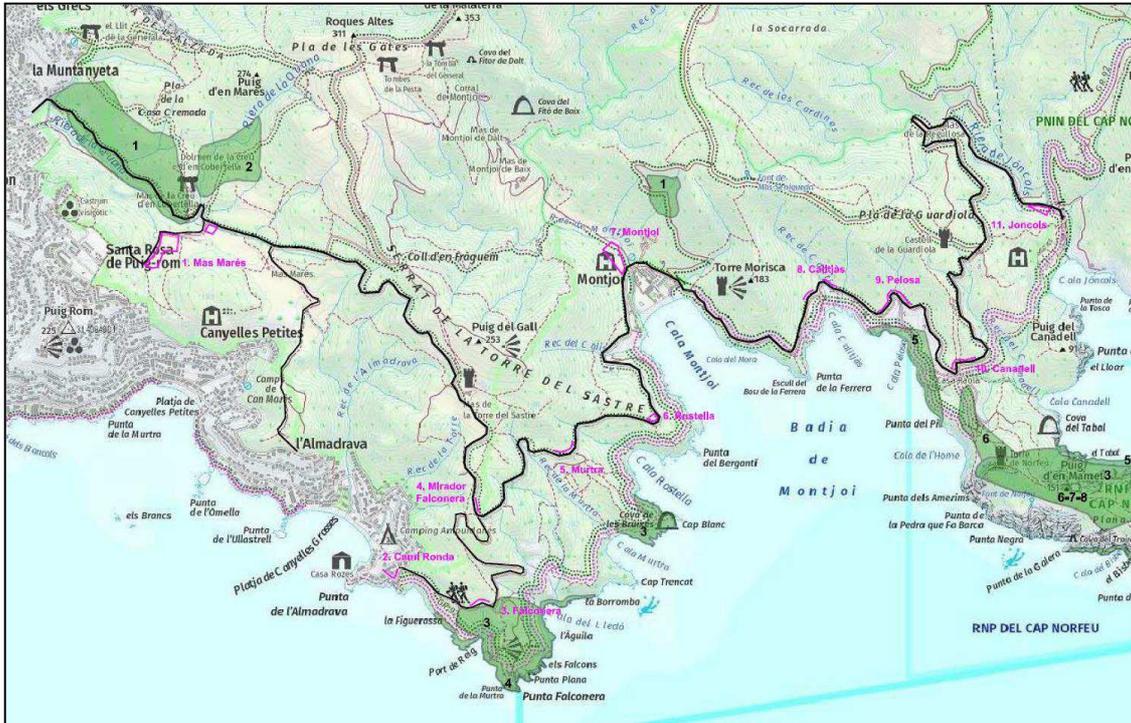


Figura 26. Mapa de zones d'interés florístic.

Llegenda:

1. *Cosentinia vellea*
2. *Isoetes durieui*
3. *Cneorum tricoccon*
4. *Asplenium marinum*
5. *Limonium geronense*
6. *Aschisma cuynetii*
7. *Erodium foetidum ciispum*
8. *Asplenium trichomanes inexpectans*.

L'estudi d'avaluació de l'afectació sobre el poblament vegetal i els hàbitats de la present MP, redactat per Joan Font (Annex 1), conclou que no s'ha detectat presència d'individus de cap de les espècies de la flora protegida en els emplaçaments dels nous aparcaments. Sí, però, indica que en el cas de l'intercanviador o nus intermodal, s'haurà de respectar el rec que hi ha entre la carretera i l'aparcament doncs es podria correspondre a l'hàbitat higròfil de l'*Isoetes durieui*.

1.2.1.5. Hàbitats d'interès comunitari.

Actualment hi ha 198 hàbitats d'interès comunitari definits a la Unió Europea, relacionats a l'annex I de la Directiva 97/62/CE. Poden ser **no prioritaris**, o bé **prioritaris**. Els HIC prioritaris (61 del total de 198) són els HIC la conservació dels quals suposa una especial responsabilitat per a la UE.

A Catalunya han estat identificats **94 hàbitats d'interès comunitari, dels quals 22 són prioritaris**. En la base de dades del Departament del Medi Ambient i Habitatge i al reconeixement sobre el terreny, no s'ha inventariat cap HIC.

Els hàbitats d'interès europeu presents a l'entorn de la modificació puntual són els que segueixen:

9330. Suredes

9540. Pinedes mediterrànies

9340. Alzinars i carrascars

8210. Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola

5330. Matollars termomediterranis i predesertics

5410. Matollars pulviniformes dels caps de penya-segats costaners a la Mediterrània occidental

1210. Vegetació anual colonitzadora dels codolars litorals rics en matèria orgànica

6220*. Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)

3260. Rius de terra baixa amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Calitricho-Batrachion*)

3250. Lleres dels rius mediterranis (*Glaucium flavum*)

3290. Rius mediterranis intermitents, amb gespes nitròfiles dels *Paspalo-Agrostidion*

92D0. Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)

92A0. Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera.

Tan sols l'hàbitat 6220 és un Hàbitat d'Interès Comunitari Prioritari.



Figura 27. Mapa d'hàbitats d'Interès Comunitari (HIC).

Tot i no està delimitat, per la seva poca representació sobre el terreny, s'ha trobat un petit rodal de màquia de carrascar (9340) a l'entorn del futur aparcament del Canadell (10) que s'haurà de preservar. D'altres hàbitats no prioritaris podrien resultar afectats com ara els matollars 5330 i les pinedes 9540 a l'entorn dels aparcaments Mirador de Falconera (4) i Murtra (5), i el 3250 i 92D0 a l'entorn del rec de Montjoi (7).

1.2.1.6. Biodiversitat singular.

En el mapa de sota es mostra la Biodiversitat Singular, calculada a partir de la suma de 8 índexs de valor de conservació estandarditzats per a la flora, la fauna i els hàbitats. Els valors obtinguts són més fiables que els de la Biodiversitat Funcional degut a la pròpia escala de treball; mentre que en aquella els valors són més generalistes, per a biodiversitat singular es fa servir una quadrícula de 100x100 m que permet major grau de precisió en la informació sobre flora, fauna i hàbitats.

Segons el mapa de sota la primera part del traçat es desenvolupa sobre terrenys amb biodiversitat singular mitjana a baixa, mentre que a partir de Cala Jòncols ja passa a tenir un rang d'alta.

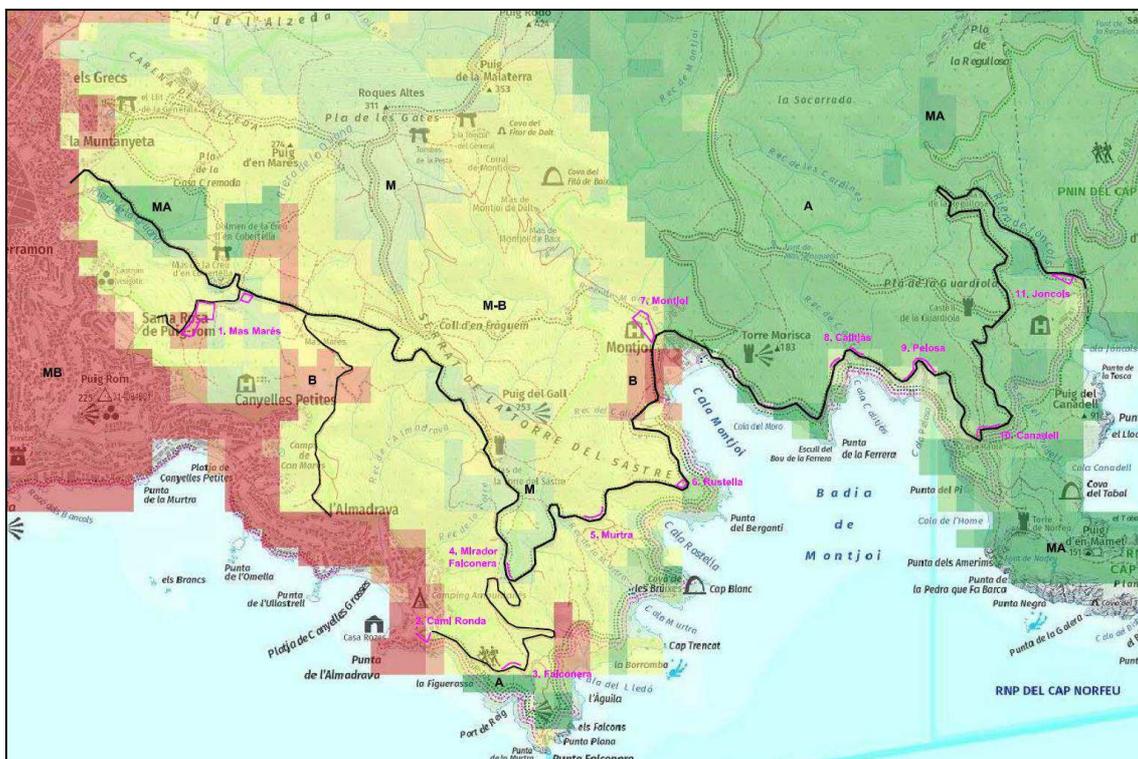
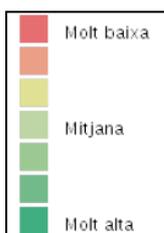


Figura 28. Mapa de Biodiversitat singular.



1.2.2. Fauna.

1.2.2.1.- Generalitats.

Els diferents elements de la fauna, en la majoria de casos, es troben estretament lligats a les característiques de la vegetació.

Totes les espècies de **reptils** són pròpies del bioma mediterrani. Hi són comuns el dragó comú (*Tarentola mauritanica*), sargantaner comú (*Psammmodromus algirus*), sargantana ibèrica (*Podarcis hispanica*) i llangardaix comú (*Lacertida lepida*). També poblen diferents ambients del terme les serps verda, d'escala, i d'aigua i la colobra de collar.

La mida de les **poblacions ornítiques** es correlaciona amb la superfície dels diferents ambients als que s'associen: brolles, formacions forestals, ambients rocosos litorals i ecosistemes marins. No totes les espècies hi són presents durant tot l'any, algunes s'hi aturen en les seves migracions, altres s'hi queden el temps just per criar i altres venen a passar-hi l'estació freda.

És fàcil encertar que els més abundants són els moixons de les bosquines i matollars com el grup dels tallarols: les tallaretes cua llarga i vulgar, i els tallarols cap negre, de casquet, trencamates, de garriga i emmascarat (la presència d'aquests dos últims és pràcticament testimonial). En aquests mateixos ambients es troba el bitxac comú, el còlit ros, el capsigrany i el negre, i les orenetes vulgar, cuablanca i cuaroja. Els espais més oberts són preferits pels alàudids (la terrerola, les cogullades fosca i vulgar, el cotoliu i l'alosa), els mutacílids (el trobat i la titella), i els emberízids (l'hortolà, el gratapalles i el cruixidell). La perdiu, l'abellarol i les rapinyaires àguila marcenca, àguila cuabarrada, aligot i xoriguer comú, també freqüenten els ambients de vegetació baixa (a l'entorn del Pla de les Gates nia la cuabarrada, i les parts culminals de la serra de Rodes són considerades d'interès per la població d'àliga marcenca). I encara hi ha altres espècies com el cucut reial, xot, òliba, puput, pinsans comú i mec, cardina, passerell, aligot vesper, milà negre, arpella pàl·lida, esparver cendrós, pardal de bardissa...

Les petites illes forestals contribueixen a la diversitat de l'ornitofauna amb espècies com l'esparver vulgar, falcó mostatxut, gaig blau, tudó, cucut, picot verd, gaig, oriol, mosqueters comú i de passa, reietó i bruel, papamosques, mastegatates, les mallarengues cuallarga, emplomallada, blava i carbonera, el raspinell, el gafarró i el cruixidell. Algunes d'aquestes espècies desenvolupen tota la seva activitat dintre els boscos mentre d'altres els utilitzen com a refugi quan no s'alimenten als espais oberts circumdants.

En els **mamífers** destaca el talp (*Talpa europaea*), la mussaranya comuna (*Crocidura russula*), la mussaranya nana (*Suncus etruscus*); entre els lagomorfs s'hi troben el conill (*Oryctolagus cuniculus*) i la llebre (*Lepus europaeus*); de rosegadors en són exemples el ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*), la rata negra (*Rattus rattus*), la rata comuna (*Rattus norvegicus*), el ratolí domèstic (*Mus domesticus*), el ratolí mediterrani (*Mus spretus*), el talpó roig (*Clethrionomys glareolus*), el talpó comú (*Microtus duodecimcostatus*) i el talpó muntanyenc (*Microtus agrestis*).

La guineu (*Vulpes vulpes*), el senglar (*Sus scrofa*), el gat mesquer (*Genetta genetta*), el toixó (*Meles meles*), la fagina (*Martes foina*), el turó (*Mustela putorius*), i la mostela (*Mustela nivalis*).

1.2.2.2.- Espècies protegides

L'àmbit d'estudi queda molt proper a la zona d'especial conservació per a les aus (ZEPA) del Cap de Creus. Per això s'enumeren una sèrie d'espècies d'aus protegides que estan contemplades a la Llista d'espècies de l'Annex I de la Directiva d'Aus.

- Xoriguer petit (*Falco naumanni*),
- Àguila cuabarrada (*Aquila fasciata*)
- Cogullada fosca (*Galerida theklae*)
- Trobat (*Anthus campestris*)
- Còlit ros (*Oenanthe hispànica*)
- Terrerola (*Calandrella brachydactyla*)

61

L'àmbit d'estudi es troba molt proper a l'àrea d'interès faunístic del Pla de les Gates, on les darreres 4 espècies nien al terra; així com per a l'àguila cuabarrada que també té un niu en les proximitats del Puig de Malaterra.

1.2.2.3. Connectivitat funcional i paisatgística

En sí mateix, el PEIN i XN2000 del Parc Natural de Cap de Creus, s'ha d'entendre com un espai d'especial valor connector, que connecta al sud amb els Aiguamolls de l'Empordà, i a ponent amb el massís de l'Albera.

L'àmbit de la modificació puntual s'emplaça totalment dins de l'espai natural protegit del Cap de Creus, per la qual cosa té un especial valor connector que queda enregistrat en el mapa d'índex de connectivitat.

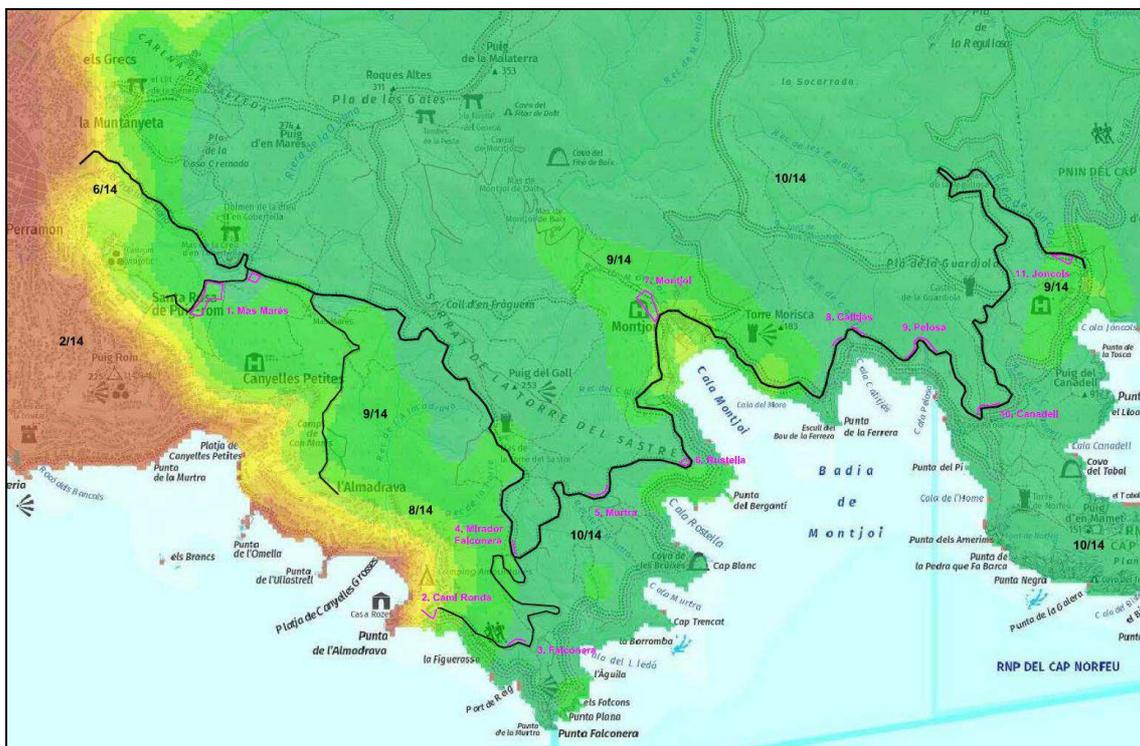
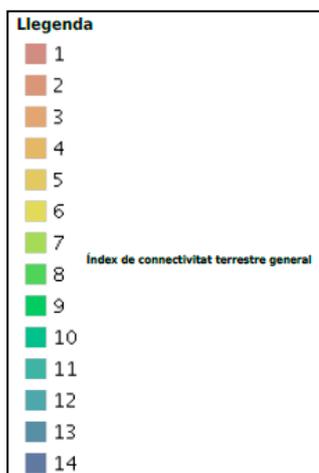


Figura 29 Mapa d'índex de connectivitat. Hipermapa de la Generalitat.



Aquest mapa és una aproximació quantitativa i contínua pel conjunt del territori i que pren en consideració les particularitats del paisatge mediterrani. Una vegada sobreposat l'àmbit de la MP es veu com la major part dels terrenys es troben qualificats amb valors alts de connectivitat (10 sobre 14), i tant sols allà on s'aproximen a la trama urbana o llocs més antropitzats van disminuint progressivament, fins a valors de 6 sobre 14.

1.2.3. Espais d'interès natural.

1.2.3.1. PEIN, XN 2000 i ZEC.

L'àmbit d'estudi es troba íntegrament dins del PEIN del Parc Natural de Cap de Creus, i de l'espai ES5120007 de la Xarxa Natura 2000, sota el nom de Cap de Creus, qualificat com a Lloc d'Interès Comunitari (LIC), ZEC (Zona Especial de Conservació) i ZEPA (Zona d'Especial Protecció per a les Aus).

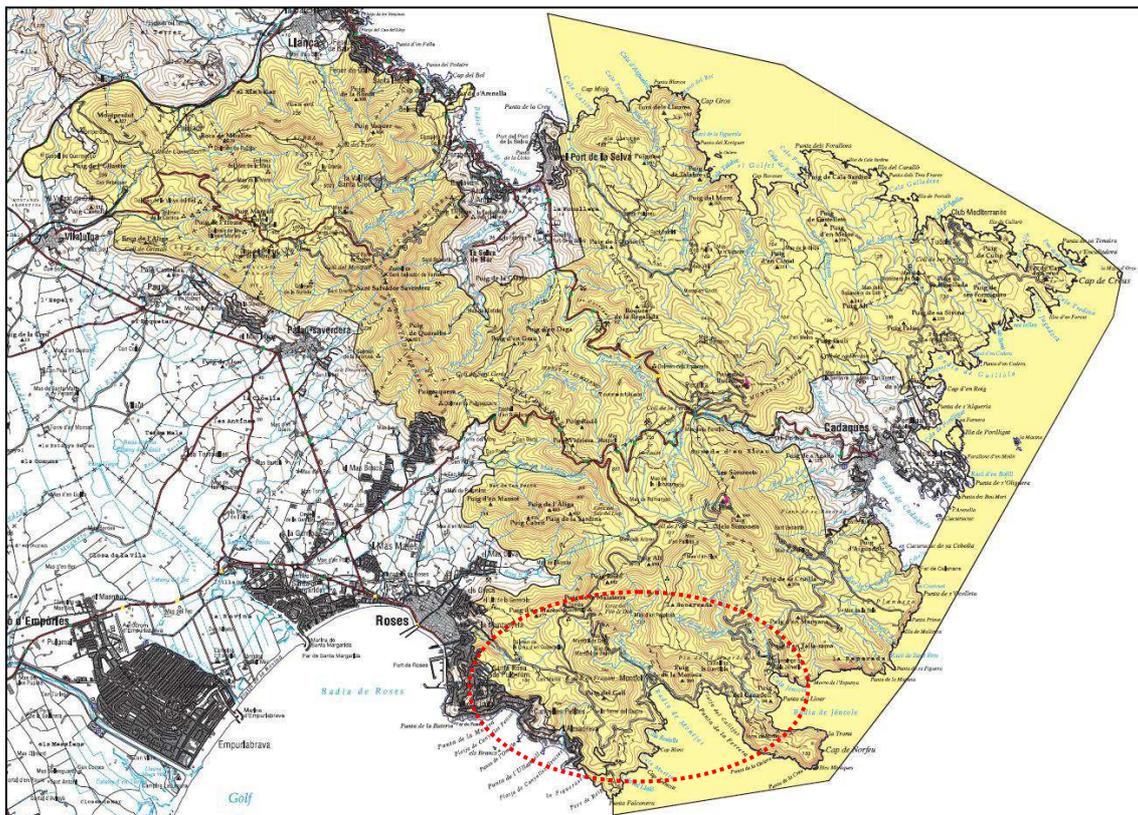


Figura 30. Proposta catalana de la XN2000. ES5120007. Setembre 2006. Font: DTIS.

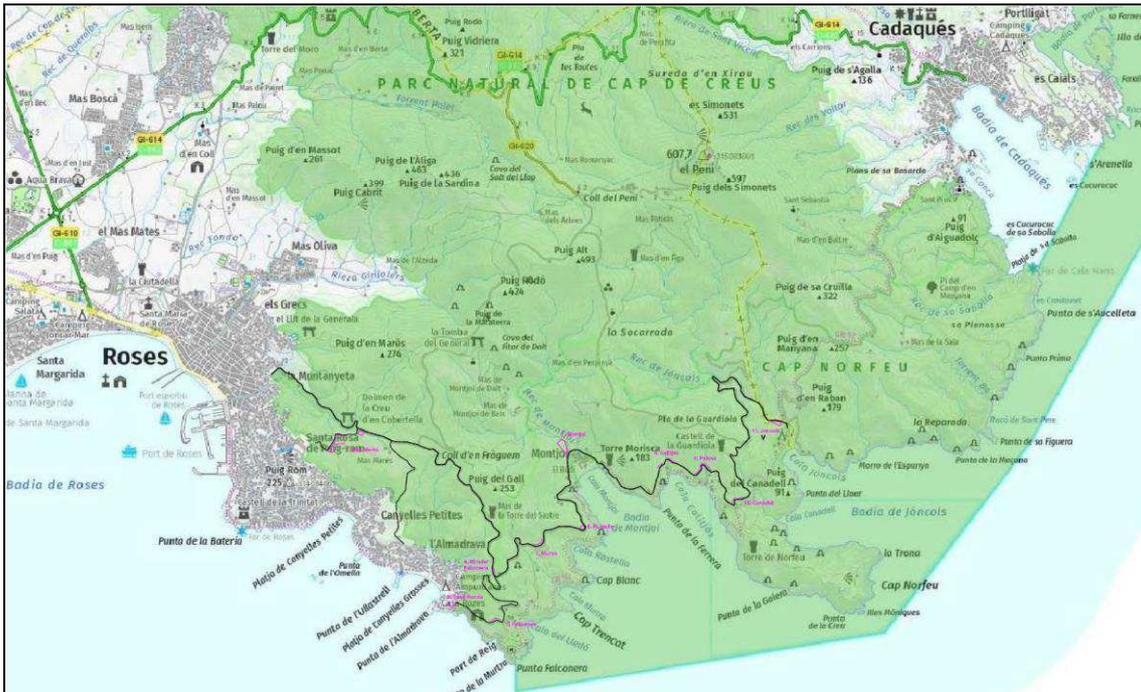


Figura 31. PEIN i XN2000 "PNCC" amb l'àmbit d'estudi.

1.2.3.2. El Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del PNCC.

Atenent al Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del PNCC, la major part del sistema viari i dels aparcaments es troben en el PNIN, mentre que el primer tram de la carretera entre Roses i Falconera, així com l'aparcament de Mas Mares (1) es troben en zona de Parc Natural.

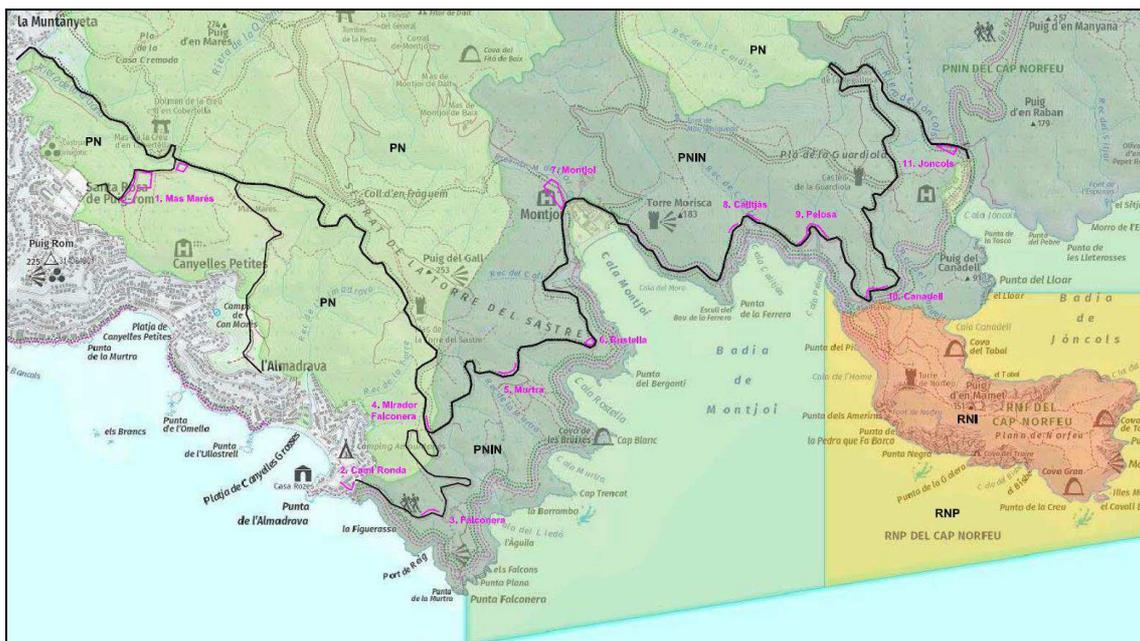


Figura 32. Àmbits del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge al PNCC. **Legenda:** PN. Parc natural; PNIN. Paratge natural d'interès nacional; RNP. Reserva Natural del Cap Norfeu; RNI. Reserva Natural Integral del Cap Norfeu.

1.2.4. Riscos naturals.

1.2.4.1. Risc d'inundació.

Segons es desprèn del mapa de zones inundables de l'Hipermapa de la Generalitat, l'àmbit d'estudi es troba fora de zones inundables pels períodes de retorn de 100 i 500 anys, i de zones inundables geomorfològicament.

1.2.4.2. Risc d'incendi forestal.

El municipi de Roses està declarat com d'alt risc d'incendis, segons l'annex del Decret 64/1995, de 7 de març, de mesures per a la prevenció del risc d'incendi forestal.

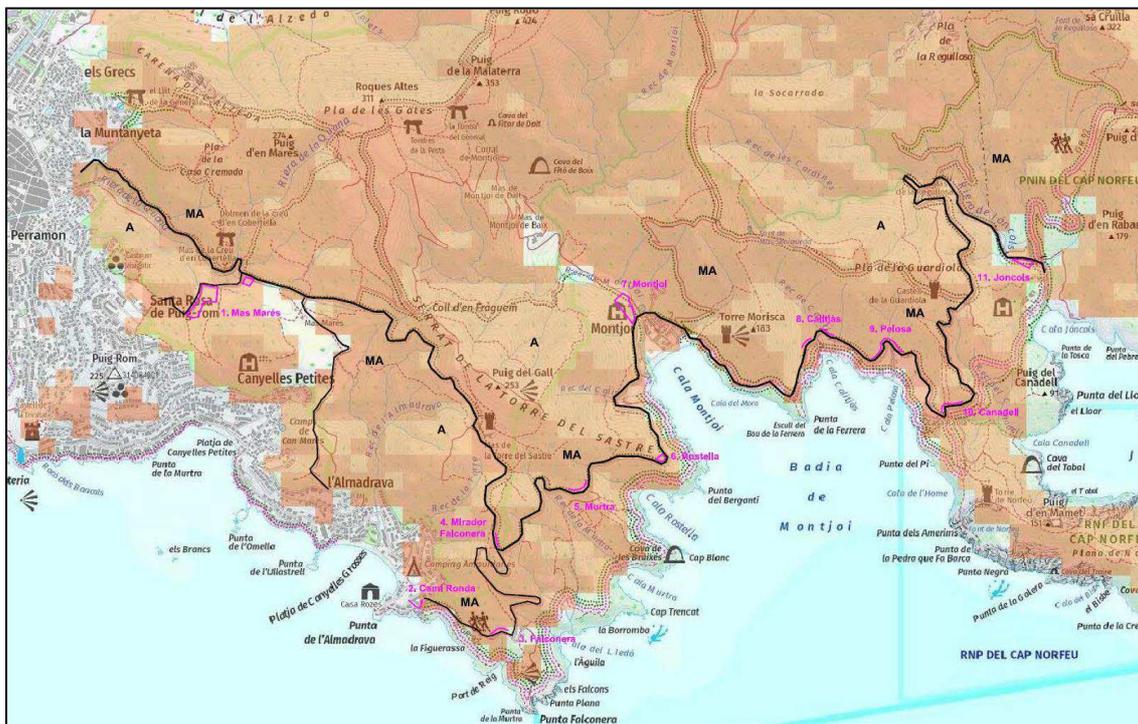


Figura 33. Mapa de risc estàtic. Llegenda: MA: risc molt alt; A: risc alt.

La major part de l'àmbit d'estudi es troba en zona de molt alt risc d'incendi per les extenses superfícies ocupades per matollars, bosquines de coníferes, suros i alzines que es consideren amb molt alt risc; tan sols en quedarien fora les àrees conreades amb vinya del Mas Marés i a l'entorn del Mas de Montjoï de Baix.

En el mapa de sota es pot comprovar les àrees cremades en els incendis entre els anys 1986 i 2021, sobre les quals s'han sobreposat les àrees cremades en el darrer incendi de febrer de 2022 (en trama).

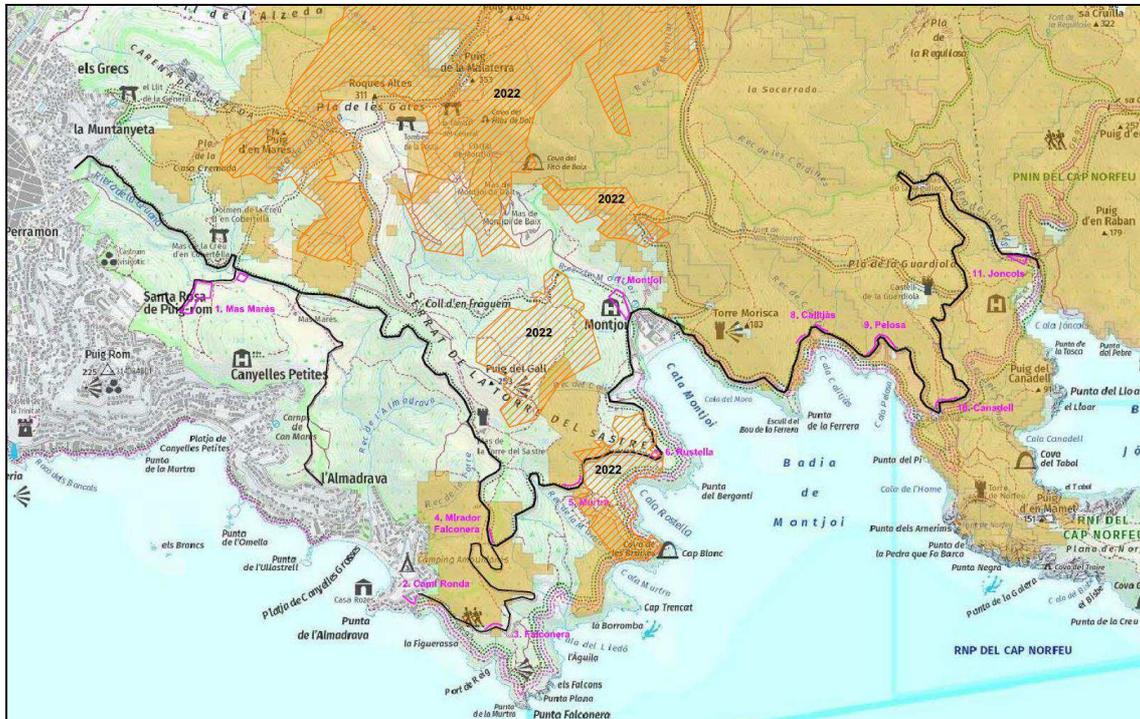


Figura 34. Mapa de superposició de zones cremades. Incendis: 19/7/86; 29/8/93; 18/6/01; 12/10/02; 22/10/14 i 22/2/22.

Es pot comprovar com entre Montjoi i Jòncols s'ha cremat en la seva totalitat fins a la línia de costa, mentre que en el tram entre Roses i Montjoi, la carretera ha estat determinant per a aturar els incendis, tot i que hi ha espais on ha pogut travessar-la afectant Falconera i les cales Murtra i Rustella.

1.2.4.3. Riscos geològics.

Les zones de risc geològic queden restringides als tram de carretera que recorren excavats entre trinxeres o amb un dels talussos oberts. Les formacions geològiques predominants són les de pissarres i esquistos que es presenten intensament fracturats, cosa que fa que sigui habitual la mobilització de pedregam des del talussos.

1.3. Medi socioeconòmic.

1.3.1. Dades de població.

1.3.1.1. Evolució de la població.

En el següent quadre es presenta l'evolució de la població als darrers anys:

ANY	PADRÓ	INCREMENT
2021	19.921	0,57
2020	19.807	1,30
2019	19.550	1,18
2018	19.319	0,53
2017	19.216	-1,16
2016	19.438	-0,70
2015	19.575	-0,13
2014	19.600	-1,48
2013	19.891	-0,03
2012	19.896	0,83
2011	19.731	-3,48
2010	20.418	1,08
2009	20.197	3,63
2008	19.463	6,80
2007	18.139	5,33
2006	17.173	9,54
2005	15.535	5,46
2004	14.687	-0,22
2003	14.719	3,43
2002	14.214	4,36
2001	13.594	5,42
2000	12.857	3,49
1999	12.408	3,11
1998	12.022	
Creixement mitjà		2,13

*Font: Idescat (1998-2021)

Atenent als resultats d'aquest quadre resum, la població de Roses, en els darrers 24 anys manté un creixement demogràfic mitjà positiu anual del **2,13%** tot i que amb dalt-i-baixos; així en el període 1998-2010 el creixement és positiu, del 4,3%, entre 2011 i 2017 hi ha un decreixement del -0,9%, i finalment es torna a recuperar fins l'actualitat amb un creixement positiu del 0,9%.

1.3.1.2.- Densitat de població.

Atenent a les darreres dades sobre població (19.921 habitants al 2021) i a la superfície municipal (45,91 km²), a Roses li correspon una densitat de població de 433,9 habitants per km².

1.3.1.3.- Capacitat d'acollida municipal.

En el següent quadre resum es presenten les dades anteriors a les quals s'han afegit les d'allotjament existents, i les segones residències, per tal d'extreure'n la capacitat d'acollida (2011):

Municipi	Places turístiques	Places 2 ^a residència	Població resident	Suma de places	Cens d'habitatges	% no resident
Roses	9.306	46.089	19.731	75.126	25.712	59.7%

* Font: Idescat (2011)

De la suma de places turístiques (hotels i càmpings), dels habitants que cobreixen les segones residències (grups de 3 persones per habitatge) i de les dades de població resident, s'obté la suma total de places d'acollida municipals. Aquestes dades permeten també deduir que l'ocupació per habitatge és de 2,51 habitants.

68

1.3.2.- Estructura socioeconòmica de la població.

1.3.2.1.- Ocupats per grans sectors d'activitat.

Tot seguit exposem com es reparteixen els treballadors per grans sectors:

Municipi	agricultura	indústria	construcció	serveis	total
Roses	207 (2,4%)	661 (7,8%)	922 (10,8%)	6.723 (78,9%)	8.513 (100%)

* Font: Idescat (05/2022)

De les dades es desprèn que gairebé un 79% dels ocupats estan dedicats al sector dels serveis, al que segueix la construcció (11%), la indústria (8%) i finalment l'agricultura (2%).

1.3.2.2.- Activitats Productives.

1.3.2.2.1. Sector primari

La distribució de la superfície agrícola utilitzada a través del darrer cens agrari:

Cens 2009	Roses (ha)
Terres llaurades	184
Pastures permanents	76
Total	260

Distribució de la superfície agrícola utilitzada (SAU).

Dins de les terres llaurades diferenciem les dedicades al cultiu d'herbàcies i llenyoses:

Cens 2009	Total (ha)	%
Herbàcies total	45	17,3%
Cereal per a gra	12	4,6
Farratges	21	8,1
Guarets	12	4,6
Llenyoses total	139	53,5%
Vinya	40	15,4
Olivera	99	38,1
Pastures permanents	76	29,2%
TOTAL	260	100%

Distribució de la superfície agrícola utilitzada (SAU).

D'aquest quadre es desprèn que els conreus es reparteixen en herbàcies (17%), llenyoses (54%), i pastures permanents (29%).

Del total de terres conreades, el 97% és secà i el 3% de regadiu.

Quan els conreus herbàcies, destaca les plantes farratgeres amb un 8%, seguit del cereal per a gra i els guarets amb un 4,5% cadascun. Pel que fa als conreus de llenyoses, domina l'olivera amb un 38%, seguit de la vinya amb un 15,5%.

Tenint en compte que la superfície total municipal és de 45,91km², és a dir 4.591 Ha, extraiem que la superfície conreada municipal és del 5,7% (260 ha).