



La regió del sistema Transversal

El sistema Transversal, també anomenat serralada Transversal catalana o territori olositànic, és format per un conjunt de relleus eocènics que fan de pont entre el Prepirineu i l'extrem septentrional de les serres pre-litorals. Aquesta regió limita pel seu extrem nord-occidental amb els altiplans i conques centrals catalanes, i per l'extrem sud-oest amb la plana litoral empordanesa.

Aquest sistema de clara orientació nord-est-sud-est és format per un conjunt de muntanyes baixes o mitjanes –amb altituds màximes de 900 a 1.300 m–. Dins la regió es diferencien clarament dues subunitats de massissos tabulars, separats per petites conques més o menys tancades que originen el pla d'Olot, la vall d'Hostoles, plans de Santa Pau i de Mieres, etc. La unitat més *septentrional* està formada per dos nuclis de massissos, la serra de Sant Julià del Mont (909 m) i l'alineació constituïda per la serra del Corb (933 m), la serra de Finestres (1.023 m) i la serra de Rocacorba (994 m). L'altra alineació més *meridional* és formada a l'oest pels cingles d'Alats i de Cabrera (1.312 m), l'altiplà del Cabrerès, Caselles (1.143 m) i Tavertet (1.126 m), tots ells al Collsacabra; a l'est, just al límit de la regió es troba l'estany de Banyoles. Malgrat la poca extensió d'aquestes muntanyes, la unitat del territori que defineixen és notable en diversos aspectes i presenta una acusada personalitat que les diferencia de les terres properes.

La natura del rocam és generalment calcària (marges, calcàries, gresos calcaris...), i els afloraments silícis hi tenen poca importància excepte en els volcans apagats que donen sòls sense carbonats.

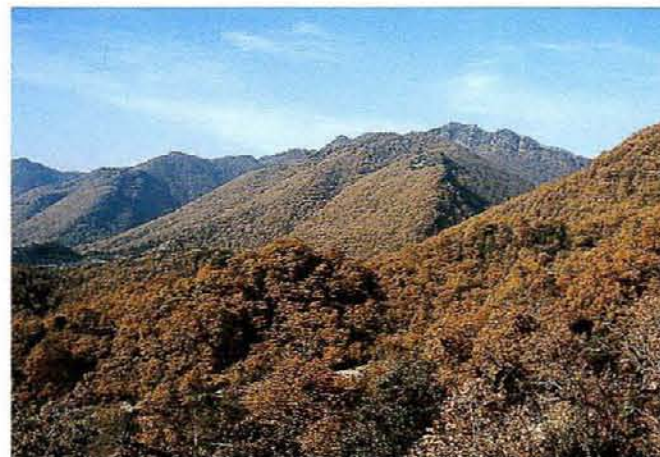
El clima especialment humit i temperat presenta, en aquesta unitat, transicions que van des del tipus axeromèric atlàntic –valls d'Olot– fins al tipus xeromèric –Finestres, Rocacorba–, tot passant pels de tipus axeromèric centreuropeu o submediterrani –Collsacabra–, la pluviositat és en general relativament intensa, i oscil·la entre els 700 i 1.200 mm/any. La serralada Transversal és una de les regions més plujoses de Catalunya, ja que aquesta atura les masses d'aire de llevant carregades d'humitat i els hi fa deixar l'aigua. La forta inversió tèrmica existent afavoreix les boires que juntament amb la intensa pluviositat marquen, de forma singular, un clima de tendència atlàntica tot i trobar-se dins la conca mediterrània. En conjunt les condicions bioclimàtiques d'aquesta zona han fet que se l'anomeni el front oriental humit o la dorsal humida de Catalunya.

L'elevada pluviositat i l'atenuació molt marcada de l'eixut estival determinen la transició entre un paisatge vegetal de caràcter mediterrani i humit i paisatges de característiques netament atlàntiques i centreuropees. L'alternança entre aquests paisatges és una de les característiques més notables i enriquidores de la regió.

Les particulars característiques bioclimàtiques i del paisatge vegetal d'aquesta regió determinen l'existència d'un poblament faunístic ben definit entre el Pirineu i les terres mediterrànies. Cal considerar la importància d'aquest sistema com a via de penetració d'espècies pirinenques vers les serralades litorals catalanes.



7



8



9

• Quadre 16

• **Regió natural del sistema Transversal: espais naturals**

Regió	Unitat	Subunitat	Sector	Espai
Sistema Transversal		Septentrional		<ul style="list-style-type: none"> • Zona Volcànica de la Garrotxa • Muntanyes de Rocacorba • Puig de la Banya del Boc • Estany de Banyoles
		Meridional		<ul style="list-style-type: none"> • Collsacabra



1. Zona Volcànica de la Garrotxa
2. Muntanyes de Rocacorba
3. Pulg de la Danya del Boc
4. Estany de Banyoles
5. Collsacabra



Escala



2.4.1 Sistema Transversal septentrional

Subunitat formada bàsicament per dues alineacions de muntanyes que fan de pont entre el Pre-pirineu oriental i la plana empordanesa. El *horst* format per les dues subunitats muntanyoses de les serres de Sant Julià del Mont i les del Corb-Finistres-Rocacorba se separen per un seguit de fosses o cubetes.

Destaca la cubeta del pla d'Olot, on es concentra una important zona volcànica d'edat quaternària. Aquest territori es correspon bàsicament amb l'anomenada Baixa Garrotxa, que es separa al nord de les muntanyes de l'Alta Garrotxa per la vall del Fluvià.

Una de les característiques més definidores d'aquest territori és la notable diversitat de paisatges que hi són representats, des dels de tipus mediterrani fins al de tipus atlàntic, que formen un mosaic complex però ordenat. La zonificació de la vegetació s'estableix fonamentalment en funció de l'altitud i de l'augment progressiu de la pluviositat est-oest. Així, els paisatges mediterranis –el país de l'alzinar amb marfull (*Quercetum ilicis galloprovinciale*) i el país de l'alzinar muntanyenc (*Quercetum mediterraneo-montanum*)–, propis de la terra baixa i de les terres més orientals, progressivament ocupen els llocs més secs i assolats fins a ésser substituïts pels paisatges submediterranis –el país de la roureda de roure martinenc (*Buxo-Quercetum pubescentis*) i petites àrees de roureda acidòfila (*Quercion robori-petraeae*)– o els paisatges atlàntics –país de la fageda (*Helleboro-Fagetum*) i de la roureda de roure pèrol (*Isopyro thalictroidis-Quercetum roboris*)–, que tenen el seu òptim a la cubeta d'Olot i zones veïnes. El país és essencialment de caràcter forestal, on els boscos de fulla perenne cedeixen el lloc a les frondoses boscúrries d'arbres caducifolis propis de les planes centreuropees.

Aquesta subunitat és recollida dins del Pla per quatre espais naturals. Per la seva singularitat geològica i diversitat biològica cal remarcar l'espai de la Zona Volcànica de la Garrotxa per llur singularitat geològica i diversitat de comunitats vegetals i el sistema lacustre de l'Estany de Banyoles que per llur importància esdevenen espais naturals de primer ordre per a tot Catalunya. L'espai de les Muntanyes de Rocacorba constitueix un bon recull dels ecosistemes de la muntanya mitjana catalana i presenta l'interès d'ésser el límit meridional d'aquesta subunitat amb les planes litorals, mentre que l'espai del Puig de la Banya del Boc aporta al Pla, pel seu estat de conservació, un dels millors exponents del vulcanisme quaternari, fora de la Zona Volcànica de la Garrotxa.

Zona Volcànica de la Garrotxa

Sistema Transversal septentrional

La inclusió de la Zona Volcànica de la Garrotxa a la xarxa d'espais del PEIN no necessita cap justificació, donat el seu excepcional interès geològic i botànic. És un espai d'una notable singularitat a Catalunya, sens dubte el millor exponent del paisatge volcànic de la Península Ibèrica.

La Zona Volcànica de la Garrotxa comprèn una part important de la conca alta del riu Fluvià, des dels 300 m d'alçada fins als cims propers als 1.000 m, amb vessants de pendents pronunciats, freqüents cingleres i escarpaments d'origen estructural. Conté una quarantena de cons volcànics de tipus estrombolià i alguns cràters d'explosió que apareixen entre 450 i 900 m d'altitud, mentre que les més de vint colades de laves basàltiques segueixen el fons de vall, baixant fins a cotes properes als 200 m. La zona és un bon exemple del vulcanisme quaternari, amb un relleu modelat sobre materials sedimentaris d'edat eocènica, limitada al nord pel front del mantell de coriment de l'Alta Garrotxa, mentre que per ambdues bandes queda compresa entre dues falles importants. El sistema de falles (orientades nord-oest, nord-sud i est-oest), defineix una estructura en blocs que condiciona el desenvolupament de la xarxa fluvial i, per tant, els grans trets del relleu, i al mateix temps explica la localització de la majoria de centres eruptius en el fons de les valls. El paisatge volcànic de la zona presenta formes de relleu extremadament singulars, com són les grederes o l'estructura interna dels volcans, així com les espectaculars columnnes prismàtiques de basalt i les vistoses superposicions de diverses colades. Cal considerar així mateix la singularitat dels sòls sobre substrat volcànic (andosols) de característiques úniques a les terres catalanes.

Dins aquest mateix espai també s'inclou el conjunt orogràfic de les serres transversals del Mont (al nord) i del Corb, Lleixeres i Finestres (al sud). La serra de Finestres constitueix una prolongació natural vers el sud de la Zona Volcànica de la Garrotxa. El relleu abrupte i trencat, format per cingleres i parets de roques calcàries que tanquen la capçalera de la vall de Llémena, fan d'aquesta zona un indret de notable singularitat i interès paisatgístic.

Al gran interès geològic s'afegeix una notable diversitat de paisatges vegetals, ja que els caràcters fisiogràfics de les valls d'Olot, especialment el clima i el substrat, determinen la transició entre un paisatge vegetal mediterrani marítim humit i un paisatge de característiques netament atlàntiques. El bioclima de les valls d'Olot, lligat a la inversió tèrmica, es caracteritza per un mes d'hivern i dos mesos d'estiu de caràcter subhumit i la resta de l'any humit o subhumit (amb una pluviositat anual propera als 1.000 mm/any). Aquest bioclima, de transició entre els atlàntics i els submediterranis, està en contacte immediat amb els climes mediterranis humits.

La flora representada en aquest espai és extremadament rica tant quantitativament com qualitativa, amb predominància de les plantes de l'element mediterrani i euro-siberià. Les unitats de vegetació més rellevants de la Zona Volcànica de la Garrotxa són els boscos caducifolis centreuro-

peus i atlàntics als indrets més humits i els boscos perennifolis mediterranis als vessants secs. L'alzinar muntanyenc (*Quercetum mediterraneo-montanum*) ocupa una part important del territori, especialment a la part oriental. Cal destacar alguns formacions vegetals realment notables a Catalunya que caracteritzen el paisatge de les planes d'Olot, com són les fagedes, rouredes, vernedes, etc. La fageda ocupa en aquestes terres una posició excepcional entre 500 i 650 m sobre els materials volcànics -variant acidòfila (*Luzulo niveae-Fagetum*) de la Fageda de Jordà-, mentre que als vessants de la Serra del Corb i de Finestres també hi ha importants extensions de fageda amb boix i amb el lebor verd (*Buxo sempervirentis-Fagetum* i *Helleboro-Fagetum*); aquests boscos són especialment rics en plantes nemorals. La presència de petits fragments de la roureda de roure pènel (*Isopyro-Quercetum roboris*) a la cubeta clotina és realment excepcional per a Catalunya i de gran interès fitogeogràfic; la roureda de roure pènel és un bosc de significació netament centreuropea propi de les grans planes europees i vessants septentrionals del Pirineu (Era Val d'Aran).

En el sector de Finestres el paisatge és essencialment de caràcter forestal. Predomina els boscos mediterranis, sobretot l'alzinar muntanyenc (*Quercetum mediterraneo-montanum*), que ocupa els solers i exposicions intermèdies d'una bona part del territori; l'alzinar muntanyenc amb moixera de pastor (*Sorbus torminalis*) és un dels elements més típics d'aquestes terres. Als obacs i fondalades humides, l'alzina entra en contacte amb petites àrees de boscos caducifolis: fageda (*Buxo-Fagetum*), avellanosa (*Polysticho-Coryletum*), verneda (*Lamio-Alnetum glutinosae*), tremoleda, etc. Les comunitats rupícules de les roques calcàries (*Saxifragion mediae*) són molt ben representades.

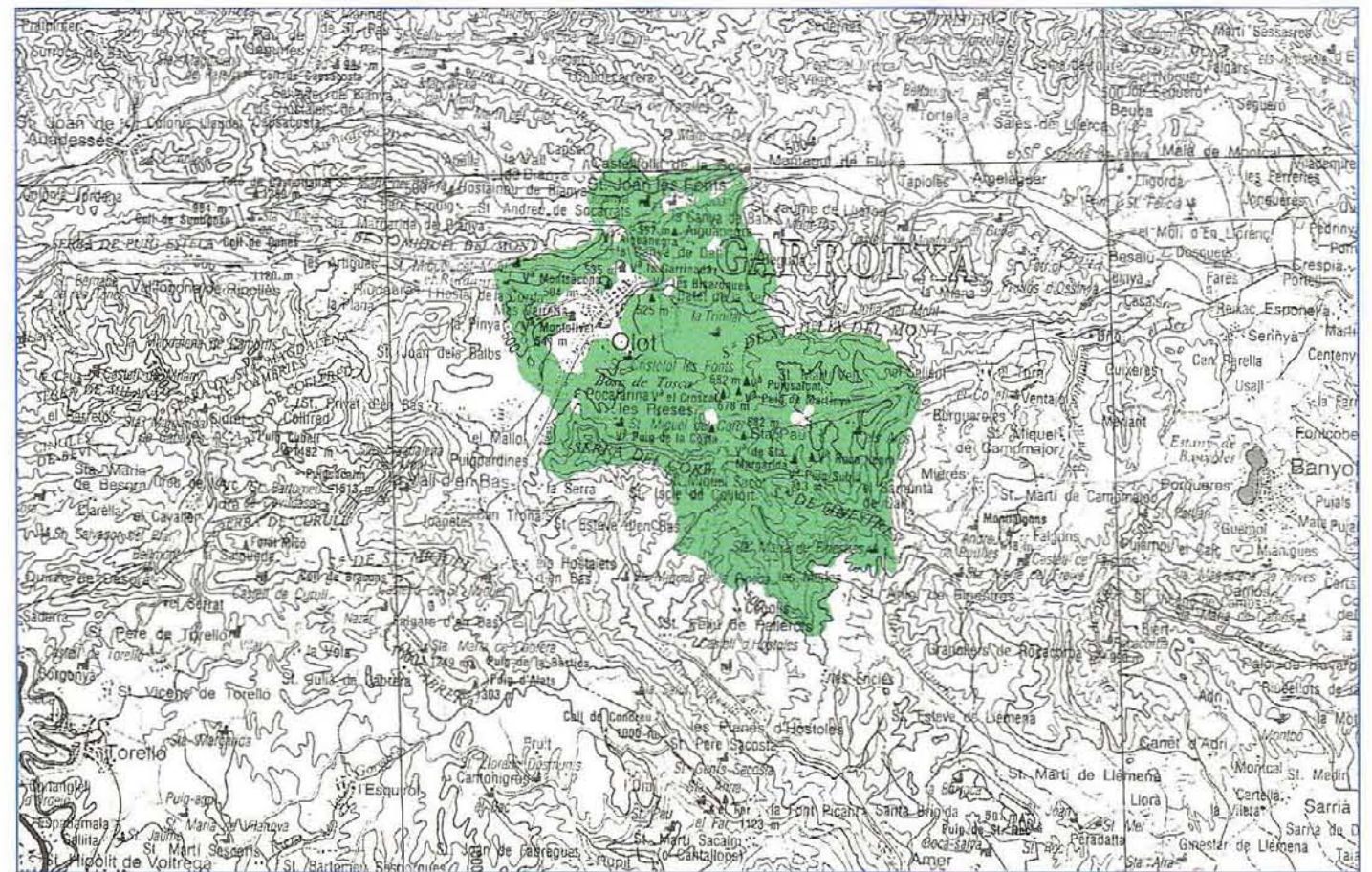
El paisatge vegetal d'aquestes terres és, doncs, ric i divers, format per un mosaic ordenat de boscos, matolls, landes, pastures, etc., que presenten la singularitat de constituir una bona representació de les comunitats de caràcter atlàntic als vessants meridionals del Pirineu.

La fauna és típicament centreuropea, caracteritzada per l'abundància d'alguns grups faunístics i la notable diversitat, en especial d'invertebrats, amb moltes espècies rares o endèmiques. La coexistència d'un paisatge vegetal mediterrani i centreuropeu en una àrea relativament reduïda determina la presència d'un conjunt faunístic de gran interès. Els cingles verticals de Puigsallança i del nucli de Finestres, són especialment importants com a hàbitat per a nombroses aus rapinyaires. La inaccessibilitat d'alguns sectors permet la conservació d'alguns biòtops característics de la fauna de la muntanya mitjana catalana, on destaca la densitat de carnívors de mida mitjana (gorja blanc, gat mesquer, guineu, turó, ...).

La fauna invertebrada d'aquest espai presenta un interès especial per la seva riquesa i

diversitat d'espècies: coleòpters endèmics i rars hipogeus (*Molopidium spinicollis*, ...) i epigeus (*Carabus granulatus*, *Platysoma vulgare*, ...), un escorpi cavernícola del Pirineu oriental (*Belisarius xambeui*), mol·luscs rars i endèmics (*Pisidium subtruncatum*, *Bofiliella subarcuata*, ...), heteròpters rars i lepidòpters diversos i molt rars a Catalunya (*Cucullia argentea*, *Graellisia isabellae*, ...).

A. Informació (síntesi)



A.1. Situació

a. Geogràfica

Sistema Transversal septentrional.

b. Administrativa (comarques-municipis)

Superfícies (ha)		
Garrotxa, la	Castellfollit de la Roca	46,0
	Vall de Bianya, la	158,4
	Planes d'Hostoles, les	510,9
	Preses, les	784,4
	Mieres	184,4
	Montagut	20,8
	Olot	2.295,0
	Sant Aniol de Finestres	1.387,0
	Sant Felu de Pallerols	424,8
	Sant Joan les Fonts	2.282,4
	Santa Pau	3.913,4
	Total	12.007,5

c. Cartogràfica (plànol SGE, E. 1:50.000)

256 - 257 - 294 - 295

A.2. Delimitació

El límit de l'espai coincideix amb el del Parc Natural de la Zona volcànica de la Garrotxa (Decret 71/1986), incloent-hi a més el sector meridional de la serra de Finestres (les Medes, Boscàs, Santa Maria de Finestres) fins aproximadament la cota 600.

A.3. Superfície total

12.007,5 ha

A.4. El medi físic: síntesi

La zona volcànica de la Garrotxa comprèn una part important de la conca alta del riu Fluvià, des dels 300 m d'alçada fins als cims més propers als 1.000 m. Formada per un important conjunt volcànic, entre les serres transversals eocèniques, que conté una quarantena de cons volcànics de tipus estrombolià, cràters d'explosió i més de vint colades de laves basàltiques. Els caràcters fisiogràfics de les valls d'Olot, determinen la transició entre un paisatge

vegetal mediterrani marítim humit, un paisatge submediterrani i un paisatge de característiques netament atlàntiques. La fauna és típicament mediterrània.

A.5. Motius de la inclusió en el Pla

Espai natural a un primer nivell d'excepcional interès geològic. És un espai de notable singularitat a Catalunya, sens dubte, el millor exponent del paisatge volcànic de la península Ibèrica. La zona és un bon exemple del vulcanisme quaternari amb formes de relleu extremadament singulars, com són les grederes o l'estructura interna dels volcans, com també les espectaculars columnnes prismàtiques de basalt i les vistoses superposicions de diverses colades. El paisatge vegetal d'aquest espai és molt ric i divers; acull una de les millors mostres de la vegetació humida de Catalunya amb la singularitat de constituir una bona representació de les comunitats de caràcter atlàntic al vessant meridional del Pirineu. Destaca la diversitat de la fauna invertebrada, amb nombroses espècies rares i endèmiques.

A.6. Aspectes socio-econòmics d'interès

a. Propietat del sòl

Hi ha un predomini absolut dels terrenys de titularitat privada.

b. Usos i aprofitaments

Silvícoles. Agrícoles i ramaders. Turístics i recreatius. Activitats extractives.

c. Construccions i instal·lacions

Diverses masies i equipaments agro-pecuaris aïllats en nuclis rurals repartits per tot l'espai. Diverses carreteres travessen l'interior de l'espai. Una densa xarxa de vials forestals per tot l'espai. Xarxes d'alta tensió.

d. Altres

Diverses ermites i edificacions d'interès històric-artístic repartides per tot l'espai.

A.7. Impactes actuals o previsibles

Processos erosius, alteracions morfològiques i destrucció dels sòls i la vegetació. Contaminació de les aigües per abocaments d'aigües residuals.

A.8. Proteccions legals

a. Règim urbanístic

La zona declarada parc natural té en tràmit un pla especial. Sant Aniol de Finestres té delimitació de sòl urbà. Mieres no disposa de planejament.

b. Espais naturals de protecció especial

La pràctica totalitat de l'àmbit de l'espai conforma el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa; inclou diverses reserves naturals (Llei 2/1982).

c. Protecció de la fauna

Zones de repoblació cinegètica (1072 ha). Refugi de fauna salvatge de Vil·lar-la Llereda (Resolució de 29.9.1992). Zona de seguretat d'Olot (Resolució de 13.7.1992).

d. Altres

CUP/RIF Paratge Pintoresc de la Moixina i els seus entorns (Decret 28.12.1945). Arbreda monumental de la roureda del Parc Nou (Ordre 8.2.1990).

B. Diagnosi

B.1. Problemes específics dels sistemes naturals

- Singularitat geològica del conjunt volcànic, amb formacions de marca fragilitat i vulnerabilitat.
- Vulnerabilitat d'algunes comunitats i espècies vegetals de caràcter centreuropeu i atlàntic situades al límit de la seva àrea de distribució; així mateix fragilitat de diverses espècies de la flora i fauna, rares i endèmiques.
- Petites àrees als fons de vall i serres transversals amb problemes generalitzats d'instabilitat geològica.

B.2. Problemes derivats de l'activitat antròpica

La intensa activitat antròpica general una pressió força significativa sobre els sistemes naturals i en determinats casos, la seva transformació.

1. Aprovat mitjançant el Decret 82/1994, de 22 de febrer.

B.3. Síntesi dels problemes de l'espai.

Aspectes significatius

Espai amb problemes derivats en gran part de la forta pressió generada pels assentaments urbans, situats a l'interior. Puntualment, presenten especial significació les extraccions a cel obert de materials volcànics com també algunes àrees amb processos erosius.

B.4. Avaluació del grau de protecció legal existent

Les proteccions legals descrites a A.8. són suficients per assegurar una protecció efectiva en la major part de l'espai. Això no obstant, cal prestar especial atenció als problemes derivats de l'expansió de les àrees urbanes que l'àmbit del parc natural engloba.

B.5. Altres factors condicionants de la conservació de l'espai

Predomini quasi absolut dels sòls de titularitat privada i gran fragmentació de l'estructura parcel·laria.

B.6. Conclusions

Espai bàsic en la xarxa del Pla amb problemes complexos per la intensa activitat antròpica existent, que presenta globalment un bon estat de conservació, amb degradacions locals intenses. El règim derivat de la Llei de protecció de la zona volcànica possibilita una protecció estricta i una gestió acurada, que la conservació de l'espai requereix indefectiblement.

C. Determinacions

C.1. Criteris per a la delimitació definitiva

Aquesta delimitació es refereix estrictament a la descripció feta a A.2. Tanmateix, aquelles àrees que, d'acord amb el que preveu l'article 2.1 de la Llei 2/1982, de 3 de març, de protecció de la zona volcànica de la Garrotxa, siguin excloses del Parc Natural, ho seran també del Pla d'Espais d'Interès Natural.

C.2. Criteris de prioritat per a futures ampliacions

—

C.3. Actuacions preventives

- Promoure la inclusió de les rouredes de roure pèrol, rouredes acidòfiles de roure africà, fagedes amb joliu, vernedes i avellanoses en la delimitació de superfícies forestals d'àrea reduïda a què fa referència l'article 10 de la Llei 12/1985 d'espais naturals.
- Atès el caràcter silvícola de bona part d'aquest espai, d'acord amb l'article 47 de la Llei 6/1988 forestal, s'hauran d'impulsar dins l'àmbit de l'espai projectes d'ordenació i plans tècnics de gestió i millora forestals.
- Els programes anuals de gestió del Parc Natural (article 29 de la Llei 12/1985) hauran de definir les actuacions adients d'acord amb els objectius de l'espai protegit.
- Executar prioritàriament les previsions que fagi el Pla zonal de sanejament de les aigües de la zona 1, en aquells aspectes adreçats a la millora de la qualitat de les aigües i protecció de l'entorn.
- Complir estrictament el Programa de restauració de l'explotació de gredes del volcà Crostat.
- Promoure la inclusió en el Parc Natural del sector de la serra de Finestres descrita a A.2, que actualment no hi forma part.

C.4. Normes particulars

D'acord amb l'article 9 de la Llei 12/1985 d'espais naturals, han de tenir la consideració d'estrictament protegides en aquest espai les espècies de la flora següents: *Isopyrum thalictroides*, *Galanthus nivalis*, *Aconitum pyrenaicum*, i *Oplismenus undulatifolius*, i de la fauna invertebrada: *Molopidius spinicollis*, *Carabus granulatus*, *Platysoma vulgare*, *Bellisarius xambeui*, *Pisidium subtruncatum*, *Abida secale*, *Bofillia subarcuata*, *Cuculia argentea*, *Graellsia isabellae*.

Muntanyes de Rocacorba

Sistema Transversal septentrional

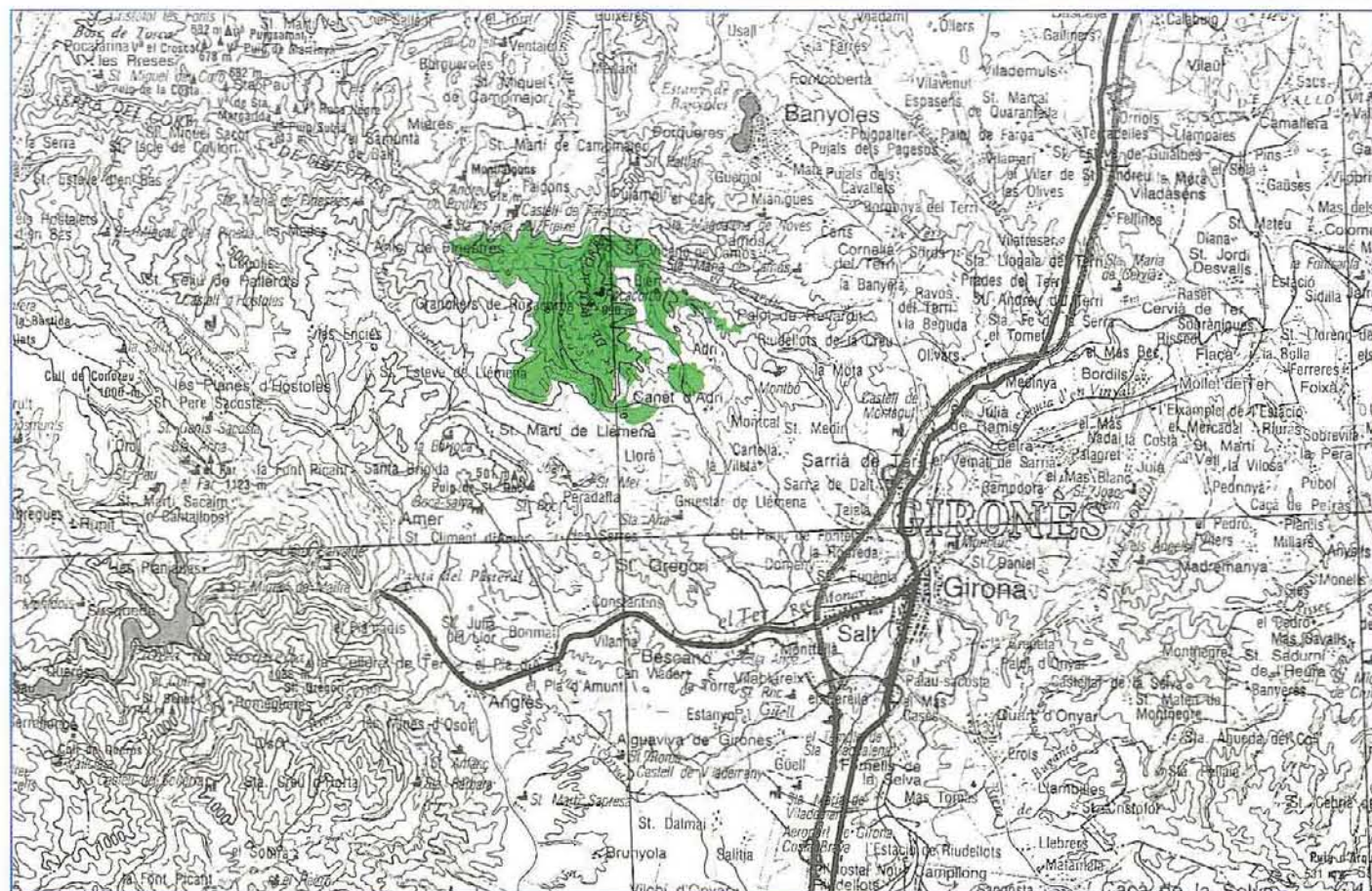
Les Muntanyes de Rocacorba constitueixen l'extrem oriental de l'alineació formada per les serres del Corb i de Finestres. Aquest espai està format pel cim de Rocacorba i un conjunt de puigs propers isolats, amb una alçada màxima de 994 m; és característica la forma de l'espai amb una prolongació septentrional (puig Capell) i una de meridional (Roques Altes). Els relleus abruptes i escarpats s'originen per l'erosió diferencial de materials eocènics, amb alternança de gresos i margues.

L'espai de Rocacorba presenta l'interès de situar-se als límits del sistema Transversal amb les planes del Gironès, recollint una notable diversitat de sistemes naturals d'una regió i de l'altra.

El paisatge de les Muntanyes de Rocacorba mostra una destacable diversitat, bàsicament deguda als forts desnivells i als importants canvis d'orientació. Als solells dominen els alzinars mediterranis que cobreixen grans extensions d'aquestes terres on tenen les seves condicions òptimes. L'alzinar amb marfull (*Quercetum ilicis galloprovinciale*) de les terres més baixes cedeix progressivament el lloc a l'alzinar muntanyenc (*Quercetum mediterraneo-montanum*) als indrets més enlairats. Les obagues i indrets especialment humits, com els vessants septentrionals entre el Puig Capell i el Puig de Golany, són el domini dels paisatges centreuropeus: fagedes (*Buxo sempervirentis-Fagetum*, *Helleboro-Fagetum*), bosquets caducifolis de fonsal (*Sorbo-Quercetum canariensis*, *Polysticho-Coryletum*), bosc de ribera (*Lamio-Alnetum glutinosae*), etc. La fageda i els boscos humits troben en aquest espai una de les seves posicions extremes vers el sud i el mar. En aquestes comunitats troben refugi moltes espècies pròpies dels ambients nemorals que desapareixen ràpidament a terres properes, molt més acusadament mediterrànies.

L'interès faunístic d'aquest espai rau, com el botànic, en la diversitat d'ecosistemes que es deriva de la seva situació geogràfica, originant un conjunt de gran interès però poc singular.

A. Informació (síntesi)



A.1. Situació

a. Geogràfica

Sistema Transversal septentrional.

b. Administrativa (comarques-municipis)

Superfícies (ha)	
Garrotxa, la	Mieres 30,0
	Total 30,0
Gironès, el	Canet d'Adri 2.052,5
	Sant Martí de Llémena 802,5
	Total 2.855,0
Pla de l'Estanty, el	Sant Miquel de Campmajor 292,5
	Total 292,5

c. Cartogràfica (plànol SGE, E. 1:50.000)

295

A.2. Delimitació

Prenent com a punt inicial el Pic Busol, a el limit segueix pel vessant obac de la serra de Portelles fins al Roure Gros. Continua en direcció est fins al torrent de Rebarid i remonta fins la cota 400 que ressegueix a llevant tot excloent el nucli de Blert fins el pic Flaquer. Remunta fins a la collada de l'Escalota d'on es dirigeix cap a les Vinyes per amollar-se al peu del vessant de ponent de Rocacorba i del sotell de la serra de Portelles fins retrobar el punt inicial. Inclou, així mateix, el volcà del Puig d'Adri.

A.3. Superfície total

3.177,5 ha

A.4. El medi físic: síntesi

Espai format pel cim de Rocacorba i un conjunt de puigs propers isolats, amb una alçada màxima de 994 m. Els relleus abruptes i escarpats s'originen per l'erosió diferencial de materials eocènics, amb alternança de gresos i margues. Les característiques del relleu determinen una alternança dels paisatges vegetals mediterranis (alzinars) i centreuropeus (fagedes, rouredes, avellanoses).

A.5. Motius de la inclusió en el Pla

L'espai de Rocacorba presenta l'interès de situar-se als límits del Sistema Transversal amb les planes del Gironès i del Pla de l'Estanty, recollint una notable diversitat de sistemes naturals d'una regió i de l'altra. La vegetació mostra una destacable diversitat de comunitats mediterrànies i euro-siberianes; cal remarcar la presència de boscos humits que troben una posició extrema en aquest espai i que constitueixen un refugi per a moltes espècies dels ambients nemorals que desapareixen ràpidament a terres properes. La gran diversitat d'ecosistemes aull una bona mostra dels poblaments faunístics de la muntanya mitjana.

A.6. Aspectes socio-econòmics d'interès

a. Propietat del sòl

És de titularitat privada.

b. Usos i aprofitaments

Bàsicament silvícoles.

c. Construccions i instal·lacions

Algunes masies i vials forestals. Repetidors de ràdio-televisió.

d. Altres

Ermita de la Mare de Déu de Rocacorba.

A.7. Impactes actuals o previsibles

No existeixen impactes globalment significatius, amb l'excepció d'alguns processos erosius manifestos.

A.8. Proteccions legals

a. Règim Urbanístic

- Mieres i Sant Miquel de Campmajor no disposen de planejament.
- Canet d'Adri i St. Martí de Llémena tenen normes subsidiàries.

b. Espais naturals de protecció especial -

c. Protecció de la fauna -

d. Altres

- RIF
- El Castanyer del pla de Sant Nicolau és declarat arbre monumental (Ordre de 19.4.1991).

B. Diagnosi

B.1. Problemes específics dels sistemes naturals

Globalment, ateses les característiques estructurals i dinàmiques dels actuals sistemes naturals, aquests no presenten problemes específics significatius. No obstant això, existeixen alguns elements a considerar per la seva raresa.

B.2. Problemes derivats de l'activitat antròpica

Processos de degradació i empobriment dels ecosistemes forestals. La proliferació indiscriminada de torres de telecomunicacions al cim de la muntanya de Rocacorba suposa un fort impacte paisatgístic per a l'espai.

B.3. Síntesi dels problemes de l'espai.

Aspectes significatius

Espai que en conjunt no presenta problemes significatius.

B.4. Avaluació del grau de protecció legal existent

Aquest espai no gaudeix de protecció legal suficient, tot i tenint en compte la protecció descrita a A.8.

B.5. Altres factors condicionants de la conservació de l'espai

L'orografia del conjunt n'afavoreix la conservació.

B.6. Conclusions

Espai en un bon estat de conservació. Cal complementar el règim general del PEIN amb mesures d'ordenació i protecció dels boscos.

C. Determinacions

C.1. Criteris per a la delimitació definitiva

Aquesta delimitació pot considerar la descripció feta a A.2., tot i que podria abastar cotes més baixes.

C.2. Criteris de prioritat per a futures ampliacions

L'espai podrà prolongar-se cap al nord-oest, fins a connectar amb la Zona Volcànica de la Garrotxa.

C.3. Actuacions preventives

- Promoure la inclusió de les rouredes de roure africà (*Sorbo-Quercetum canariensis*) en la delimitació de superfícies forestals d'àrea reduïda a què fa referència l'article 10 de la Llei 12/1985 d'espais naturals.

- Atès el caràcter silvícola d'aquest espai d'acord amb l'article 47 de la Llei 6/1988 forestal, s'hauran d'impulsar dins l'àmbit de l'espai projectes d'ordenació i plans tècnics de gestió i millora forestal.

- Considerar el règim urbanístic mitjançant un pla especial, que reculli alhora les actuacions de promoció i millores necessàries.

C.4. Normes particulars

Puig de la Banya del Boc

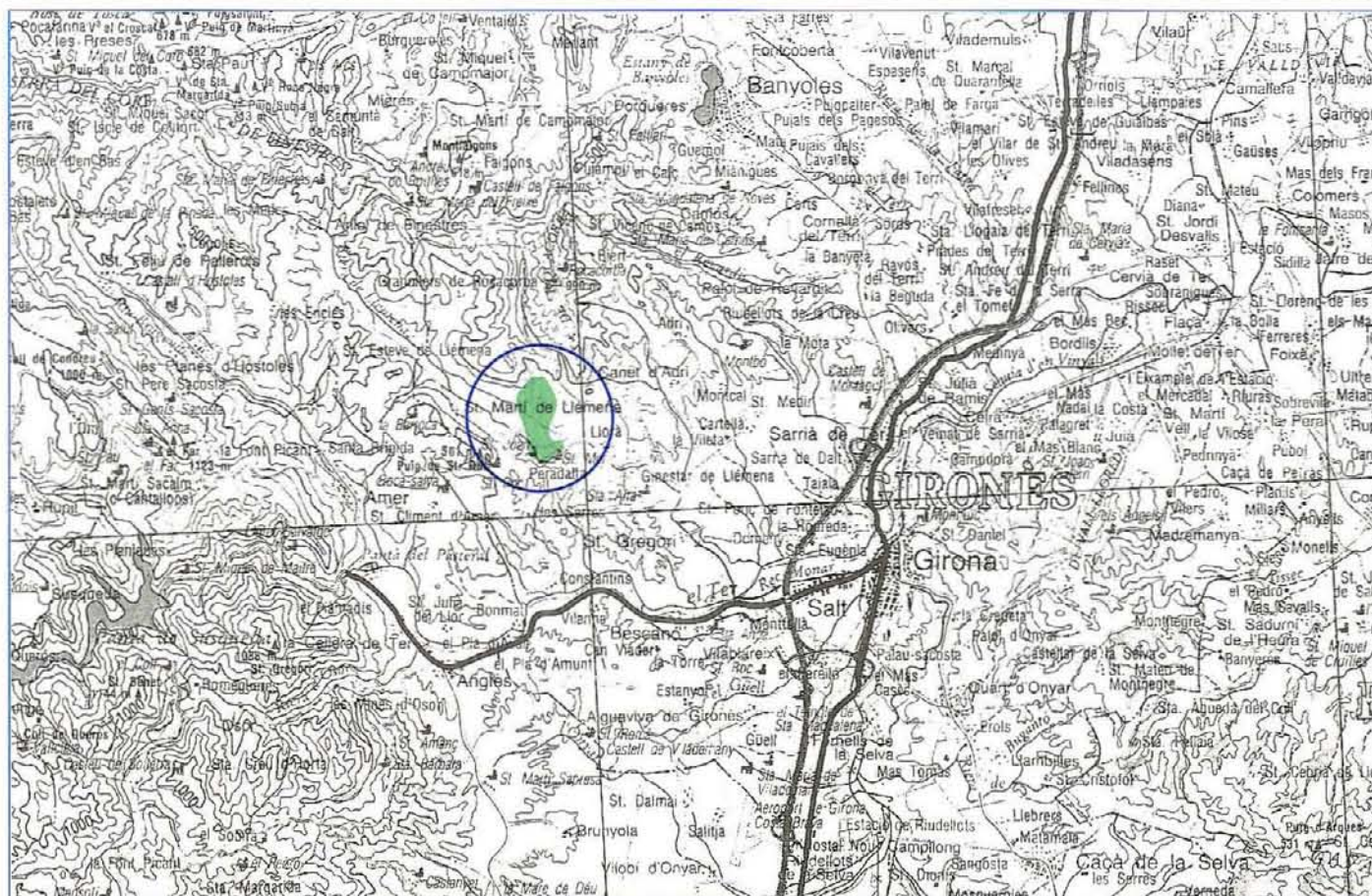
Sistema Transversal septentrional

El Puig de la Banya del Boc, junt amb el Volcà de la Crosa és el millor exponent del vulcanisme quaternari a Catalunya, situat fora de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Forma una perllongació vers el sud de les Muntanyes de Rocacorba, de les que se'n separa pel coll de l'Escaleta.

Espai natural d'una singularitat geològica excepcional, constituït per un conus volcànic obert sobre la vall de Llémna i un àmplia colada de laves basàltiques que van donar lloc a la plana de Sant Joan. L'extrem d'aquesta colada basàltica, tallada verticalment pel riu Llémna, presenta magnífiques formacions volcàniques com columnates prismàtiques de gran espectacularitat. El vulcanisme és d'una extraordinària complexitat, amb diverses alternances de fases freàtico-magmàtiques i estrombolianes, fet que demostra una interacció aigua/magma intermitent.

Per la seva situació geogràfica, aquest espai és un bon representant dels paisatges mediterranis del sistema Transversal. Les comunitats que dominen el paisatge són les pròpies del país de l'alzinar (*Quercetum ilicis galloprovinciale*) i de la suredes, brolla de burc boal i estepes, pastura de jonca, prat d'albellatge, etc. Aquesta és una localitat típica de la vall de Llémna, al peu dels contraforts meridionals de les Muntanyes de Rocacorba, on encara es mantenen àrees més o menys ben conservades d'alzinars. En gran part del país els alzinars són substituïts per extenses pinedes de pi blanc amb sotabosc format per les pastures de fenès de marge i jonça (*Plantagini-Aphyllanthesum*).

A. Informació (síntesi)



A.1. Situació

a. Geogràfica

Sistema Transversal septentrional.

b. Administrativa (comarques-municipis)

Superfícies (ha)

Gironès, el	Sant Martí de Llémna	240,0
	Total	240,0

c. Cartogràfica (plànol SGE, E. 1:50.000)

295

A.2. Delimitació

Prenent com a punt inicial la collada de l'Escaleta el límit baixa tot seguint una digitació muntanyosa fins trobar la carretera de St. Martí de Llémna, la qual resegueix vers l'est uns 500 m per girar vers l'oest tot seguint pel riu Llémna aigües amunt fins a les rodalies de casa Noguera d'on el límit puja per un rierol que mena al punt inicial. S'exclouen de l'àmbit petits enclavaments rurals del pla de Sant Joan.

A.3. Superfície total

240,0 ha

A.4. El medi físic: síntesi

Espai constituït per un con volcànic obert sobre la vall de Llémna i una àmplia colada de laves basàltiques que va donar lloc a la plana de Sant Joan. El vulcanisme és d'una extraordinària complexitat amb diverses alternances de fases freàtico-magmàtiques i estrombolianes. El paisatge vegetal que cobreix aquest materials volcànics és dominat per les comunitats vegetals pròpies del país de l'alzinar litoral i de la sureda.

A.5. Motius de la inclusió en el Pla

El Puig de la Banya del Boc, juntament amb el volcà de la Crosa és el millor exponent del vulcanisme quaternari a Catalunya, situat fora de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Constitueix una singularitat geològica excepcional que mostra elements volcànics de gran interès. L'espai presenta una mostra remarcable dels paisatges mediterranis del Sistema Transversal, on encara es mantenen àrees d'alzinars més o menys conservades.

A.6. Aspectes socio-econòmics d'interès

a. Propietat sòl

Es de titularitat privada.

b. Usos i aprofitaments

Agrícoles i forestals. Activitats extractives.

c. Construccions i instal·lacions

Masies i edificacions rurals aïllades. Xarxa d'alta tensió.

d. Altres

Ermita de Sant Joan.

A.7. Impactes actuals o previsibles

En algunes zones de l'espai, canvis morfològics i destrucció dels sòls i la vegetació per extracció de gredes.

A.8. Proteccions legals

a. Règim urbanístic

St. Martí de Llémna té normes subsidiàries.

b. Espais naturals de protecció especial

-

c. Protecció de la fauna

-

d. Altres

RIF

B. Diagnosi

B.1. Problemes específics dels sistemes naturals

Globalment, aquest espai no presenta problemes específics significatius, tot i la singularitat del conjunt volcànic, amb formacions de notable vulnerabilitat.

B.2. Problemes derivats de l'activitat antròpica

L'extracció de gredes comportaria la desfiguració del con volcànic i la conseqüent degradació dels sistemes naturals.

B.3. Síntesi dels problemes de l'espai.

Aspectes significatius

Espai que presenta problemes definits per les activitats extractives.

B.4. Avaluació del grau de protecció legal existent

Aquest espai no gaudeix de protecció legal suficient.

B.5. Altres factors condicionants de la conservació de l'espai

-

B.6. Conclusions

Espai que presenta un sector degradat, afectat per activitats extractives, que cal regular, mentre que la resta es troba en un bon estat de conservació. Cal també desenvolupar-ne el règim urbanístic.

C. Determinacions

C.1. Criteris per a la delimitació definitiva

Aquesta delimitació es refereix estrictament a la descrita a A.2.

C.2. Criteris de prioritat per a futures ampliacions

-

C.3. Actuacions preventives

Completar el règim urbanístic mitjançant el pla especial que ha d'establir la delimitació definitiva de l'espai o, si s'escau mitjançant unes normes urbanístiques redactades d'acord amb el que preveu l'article 78.3 del Reglament de planejament de la Llei del sòl.

C.4. Normes particulars

El planejament urbanístic i les disposicions específiques que estableixen els límits definitius d'aquest espai, determinen, les normes i actuacions oportunes per a la protecció estricta i, si s'escau la restauració dels espais afectats per activitats extractives existents, abandonades o potencials.

Estany de Banyoles

Sistema Transversal septentrional

La zona lacustre de Banyoles és sens dubte un dels espais naturals més excepcionals de Catalunya, formant un conjunt paisatgístic de notable valor amb sistemes naturals únics al nostre país en molts aspectes.

Situat al pla de Banyoles (al voltant de 173 m d'alçada), separa la plana de l'Empordà de les muntanyes de la Garrotxa. L'espai està format per l'estany de Banyoles i un seguit de petits estanyols que l'envolten, com l'estanyol del Vilar, el de Císó, el Nou o el Clot d'Espolla, d'aigües intermitents amb petites surgències o bullidors, alguns d'ells de formació molt recent. L'origen de l'estany de Banyoles és regit per un procés càrstic, el qual ha estat afavorit per una fractura tectònica. L'aportació hídrica es realitza exclusivament pel fons del llac, com a conseqüència de la descarrega d'un sistema càrstic, el qual també abasteix els altres estanyols de les rodalies. L'estany de Banyoles és en extensió (107 ha) el segon llac de la Península, amb 2.128 m de llargada (d'orientació nord-sud) i 775 m d'amplada. Presenta una forma de vuit molt característica, formada per quatre cubetes principals més o menys profundes (de fins a 40 m) unides per una estreta comunicació i originades per enfonsaments repetits. Singularment, la part inferior d'aquestes cubetes resta aïllada de les restants cubetes durant l'estratificació tèrmica de l'aigua.

L'estany de Banyoles se situa sobre una coberta de calcàries, més o menys fracturades, que recull l'aigua horitzontalment de deus subterrànies, amb una important aportació de materials. Les aigües són de caràcter oligomesotrófic, amb una precipitació important de carbonat càlcic a causa de la dissolució de les calcàries i una important quantitat de sulfats per raó de la dissolució dels guixos, el que provoca un cicle de reducció i oxidació típic, amb transferència vertical d'energia. Per contra les llacunes del Vilar i Císó, amb alta aportació de matèria orgànica i nutrients són exemples de llacs eutròfics, i determinen en conjunt un interessant gradient d'estats tròfics. Tots aquests aspectes físico-químics condicionen la presència d'ecosistemes lacustres de les aigües continentals, molt singulars i extraordinàriament interessants des del punt de vista científic. Són de gran interès els processos microbians lligats al cicle del ferro, del carboni (formació de travertins) i al cicle del sofre. La presència de sulfidric en les seves aigües, permet l'existència de comunitats microbianes molt desenvolupades que poden considerar-se com a vestigis de les comunitats que dominaren la Terra durant el precàmbric (primeres etapes de la història de la vida). Com a característica única als estanys de tot el món, el de Banyoles presenta uns sediments lacustres de fons aeròbic separats per una zona totalment anaeròbica.

Cal destacar la importància biològica de les seves aigües, amb poblaments planctònics de notable interès. El fitoplàcton és ric i divers, típic de les aigües riques en calci, amb cianobacteris, clorofícies, carofícies, diatomees, etc. El zooplàcton de l'estany és integrat principal-

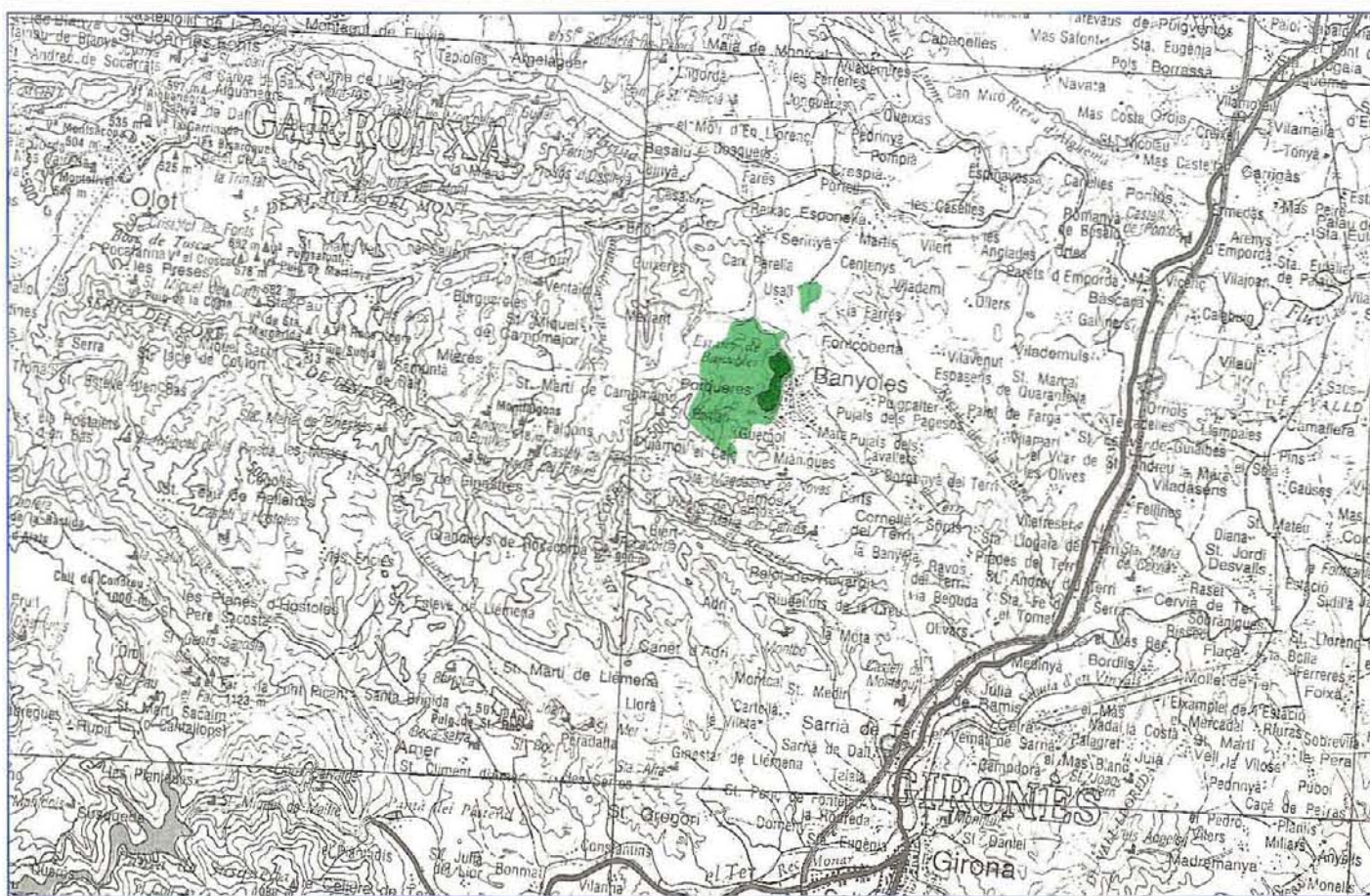
ment per diverses espècies de crustacis i de rotífers, pròpies dels llacs d'aquestes característiques a les zones temperades de la Terra. Aquestes poblacions segueixen una dinàmica i un cicle anual ben definit, amb una estratificació vertical en funció de l'estació de l'any. Entre les espècies que formen el zooplàcton n'hi ha algunes de molt rares a Catalunya, algunes d'elles d'un gran interès biogeogràfic. Cal destacar la presència al Clot d'Espolla de *Triops cancriformis*, un crustaci braquiòpode relictual molt notable. La fauna invertebrada presenta en general un especial interès, molt diversificada i amb formes úniques a l'estany de Banyoles. Els bivalves d'aigua dolça (*Unio sp.*), anfípodes (*Gammarus sp.*), el decàpode (*Atyaephyra desmaresti*), larves de quironòmids i nemàtodes, oligoquets, gasteròpodes dels gèneres (*Amnicola* i *Lymnaea*), formen entre d'altres la fauna bentònica i litoral.

També presenta un gran interès la fauna ictiològica del llac, amb nombroses espècies pròpies d'aquestes aigües (fauna mediterrània i d'origen europeu) i algunes d'introduïdes; destaquen peixos com el lluc de riu (*Esox lucius*), molt abundant, el barb (*Barbus meridionalis*), la bagra (*Leuciscus cephalus*), la tenca (*Tinca tinca*), les anguilles (*Anguilla anguilla*), etc.

A l'Estany de Banyoles hom pot apreciar una de les zones lacustres interiors amb una major diversitat i riquesa de comunitats vegetals higròfiles i aquàtiques. La vegetació dels riberals humits d'aquest espai presenta una gran riquesa i diversitat especialment ben conservada a les ribes occidental i septentrional de l'estany. Les ribes de l'estany presenten una zonació típica: la vegetació de plantes submergides (*Potamogetonum densum-nodosum*), la vegetació helofítica dels canyissars (*Phragmites australis*) a les terres inundades de les vores de l'estany i les comunitats herbàcies de grans ciperàcies (*Magnocaricion elatae*) i prats i jonqueres (*Molinietum caeruleae*) dels sòls humits però emergits. Destaca el prat degable dels sòls humits calcaris (*Gallio-Juncetum subnodulosi*), que ocupa una extensió de molts centenars de m². En conjunt la zona constitueix un extraordinari refugi d'espècies higròfiles, algunes d'elles molt rares a Catalunya (com la falguera *Thelypteris palustris*) o que tenen en aquestes terres el seu límit vers el sud. Cal destacar l'interès que té el cinyell de vegetació helofítica per a l'ornitofauna que nidifica en aquests ambients o per a la gran quantitat d'espècies que l'utilitzen com a refugi hivernal.

Els baixos turons eocènics dels voltants de l'estany, formats per calcàries i margues blavenques-anomenades xalíó- presenten un paisatge particular, amb petites taques d'alzinar i especialment pinedes de pi blanc amb pastures de fenès de marge i jonça (*Brachypodio-Aphyllanthetum*). Un aspecte singular dels voltants de l'estany és la presència de travertins lacustres esponjosos i dipòsits de calcàries que indiquen l'existència anterior d'un sistema lacustre més extens que l'actual.

A. Informació (síntesi)



A.1. Situació

a. Geogràfica		
Sistema Transversal septentrional.		
b. Administrativa (comarques-municipis)		
Superfícies (ha)		
Pla de Banyoles		155,00
l'Estany, el	Fontcoberta	10,0
	Porqueres	892,5
	Total	1.057,5

c. Cartogràfica (plànol SGE, E. 1:50.000) 295

A.2. Delimitació

L'espai comprèn la zona lacustre de Banyoles, l'estany de Banyoles i un seguit d'estanyols que l'envolten separats entre ells per turons eocènics. Per la vora oriental de l'estany de Banyoles el límit segueix la carretera perimetral, tot inclouent més al sud la zona de la Font Pudosa fins al límit de Porqueres. Des del paratge de les Tunes exclou la zona del Corralot per trobar la carena de Sant Patllari i descendir a trobar el km 28 de la carretera comarcal a Mieres. Des d'aquest punt, segueix tot un conjunt de turons eocènics fins a la zona de can Carellies d'Avall on troba la carretera de Besalú i engloba una petita àrea al nord d'aquesta. La zona del clot d'Espolla queda delimitada per una àrea perimetral d'inundació entre els municipis de Porqueres i Fontcoberta.

A.3. Superfície total 1.057,5 ha

A.4. El medi físic: síntesi

Sistema lacustre d'origen càrstic format per l'estany de Banyoles (107 ha) o un seguit de petits estanyols que l'envolten (Vilar, Císó, Nou i Espolla), alguns d'ells de formació molt recent, separats per petits turons eocènics. Les aigües de l'estany de Banyoles són de caràcter oligo-mesotrófic, molt mineralitzades, mentre les aigües dels estanyols del Vilar i Císó són eutròfiques, ambdues amb processos físico-químics característics que condicionen el poblament

biològic del medi (comunitats microbianes, fitoplàcton, zooplàcton, etc.). La fauna invertebrada és molt diversa, com també la ictiologia, amb nombroses espècies autòctones i algunes d'introduïdes. La vegetació de les vores de l'estany presenta una zonació típica de les comunitats higròfiles i aquàtiques de les aigües interiors.

A.5. Motius de la inclusió en el Pla

Sistemes naturals lacustres, molt escassos, i únics en molts aspectes; el seu origen i règim hídric és del tot excepcional. Els peculiars aspectes físico-químics d'aquests sistemes determinen un interessant gradient d'estats tròfics i la presència d'ecosistemes lacustres de les aigües continentals molt singulars. Cal destacar la importància biològica de les seves aigües, amb processos biològics únics a Catalunya i comunitats microbianes i planctòniques amb una estructura i dinàmica extraordinàriament singular. La fauna invertebrada i ictiològica presenta una extraordinària diversificació i és una bona mostra de les espècies que poblen les aigües interiors. A l'estany de Banyoles hom pot apreciar una de les zones estanyoses interiors amb una major diversitat i riquesa de comunitats vegetals higròfiles i aquàtiques.

A.6. Aspectes socio-econòmics d'interès

- a. Propietat del sòl**
Titularitat privada, excepte el mirall d'aigua de l'estany i algun altre estanyol.
- b. Usos i aprofitaments**
Usos recreatius -esportius- a l'Estany. Zones periurbanes arranades. En la resta de l'espai es reparteixen els usos agrícoles, ramaders i forestals.
- c. Construccions i instal·lacions**
A la banda occidental de l'espai hi ha diversos habitatges repartits de forma dispersa. Edificacions d'interès històric-artístic (Porqueres). Instal·lacions nàutico-esportives. Carretera local de circumval·lació de l'Estany que travessa l'espai i d'altres vials perimetrals.
- d. Altres**
Instal·lacions de tir al plat en el Clot d'Espolla (actualment clausurades).

A.7. Impactes actuals o previsibles

- A l'estany, es detecta contaminació i pèrdua de qualitat de les aigües per arribada d'aigües residuals superficials i pràctiques nàutiques motoritzades. Destrucció i degradació de la vegetació per hiperfrequentació i urbanització de les vores de l'estany.
- Erosió dels sòls per incendis forestals i pràctica d'esports motoritzats.
- Potencialment cal considerar l'impacte derivat de les obres de les instal·lacions esportives i la pressió antròpica associades a la celebració dels Jocs Olímpics.

A.8. Proteccions legals

- a. Règim urbanístic**
Banyoles té pla general. Fontcoberta i Porqueres tenen normes subsidiàries.
- b. Espais naturals de protecció especial**
- c. Protecció de la fauna**
Prohibició de la caça (Ordre d'1.7.1992).
- d. Altres**
Paratge pintoresc de l'estany de Banyoles i el seu entorn (Decret de 22.6.1951). RIF

B. Diagnosi

B.1. Problemes específics dels sistemes naturals

- Fragilitat del sistema lacustre i de la conca de recepció, com també de les comunitats vegetals de les vores de l'estany i de les seves biocenosis faunístiques.
- Vulnerabilitat de les aigües de l'estany enfront l'entrada de matèria orgànica.
- Alt risc d'incendi de les pinedes de pi blanc dels relleus eocènics del sector occidental de l'estany.

B.2. Problemes derivats de l'activitat antròpica

- Hiperfrequentació de tot l'espai que comporta importants processos de degradació sobre els sistemes naturals.

- Artificiabilització de l'entorn de l'estany ateses les infraestructures que permeten desenvolupar les activitats esportives i recreatives que s'hi realitzen.
- Degradació biològica de les aigües per contaminació bacteriològica d'origen fecal i aport de matèria orgànica.

B.3. Síntesi dels problemes de l'espai.

Aspectes significatius
Ateses les diverses activitats existents en l'espai i al llarg del temps, aquest espai presenta problemes complexos, entre els quals cal remarcar la capacitat limitada de resposta enfront de les aportacions externes.

B.4. Avaluació del grau de protecció legal existent

El grau de protecció legal que ofereixen les diferents figures esmentades a A.8. és suficient per a dotar l'espai d'un règim de protecció adient. El planejament urbanístic vigent dota l'espai d'un règim de protecció que caldrà complementar i unificar. La declaració com a paratge pintoresc és inoperant.

B.5. Altres factors condicionants de la conservació de l'espai

La conservació del sistema lacustre depèn de la gestió de tota la conca de recepció i hi està estretament interrelacionat.

B.6. Conclusions

- Espai amb problemes complexos, en el qual els sistemes aquàtics, gràcies als mecanismes de recuperació, han mantingut un bon estat de qualitat tot i els impactes soferts. Els sistemes terrestres presenten problemes molt definits i localitzats, producte de l'activitat antròpica.
- Cal dotar l'espai de les reglamentacions i molt especialment d'un organisme de gestió, que en garanteixi la conservació.

C. Determinacions

C.1. Criteris per a la delimitació definitiva

Aquesta delimitació es refereix a la descripció feta a A.2., tot i que caldrà considerar la delimitació de les zones de protecció de l'estany del règim urbanístic de Porqueres i Banyoles. En el municipi de Porqueres s'haurà de respectar la situació específica del veïnat de cal Germà tal com es recull a les normes subsidiàries.

C.2. Criteris de prioritat per a futures ampliacions

Atès el seu interès, cal preveure la incorporació de la conca lacustre de Campmajor, com també el sistema de desguas del clot d'Espolla fins al riu Fluvià i les diverses surgències del pla de Martís - Usall, i altres espais de la conca de recepció superficial d'aigües de l'Estany.

C.3. Actuacions preventives

- Elaborar i redactar el Pla especial de l'estany de Banyoles.
- Considerar la zona lacustre de l'espai com a zona humida als efectes de l'article 11 de la Llei 12/1985 d'espais naturals.
- Promoure d'acord amb el que preveu l'article 23 de la Llei 12/1985, d'espais naturals, la declaració per llei de tot l'àmbit de l'Estany, com a paratge natural d'interès nacional. Així mateix, d'acord amb l'article 24 de la mateixa Llei, declarar com a reserves naturals els diferents estanyols.
- Executar prioritàriament les previsions que fagi el Pla zonal de sanejament de les aigües de la zona 3, en aquells aspectes adreçats a la millora de la qualitat de les aigües i protecció de l'entorn.
- Realitzar les mesures correctores previstes en l'estudi d'impacte ambiental de les obres de les instal·lacions olímpiques.

C.4. Normes particulars

- D'acord amb l'article 9 de la Llei 12/1985, d'espais naturals, tindrà la consideració d'estrictament protegida l'espècie de la flora: *Thelypteris palustris*.
- Aplicació de diverses mesures de protecció de les aigües superficials i subterrànies (article 23 de les Normes).

2.4.2 Sistema Transversal meridional

La zona deprimida del pla d'en Bas i de la vall d'Hostoles separa el sistema Transversal, entre la subunitat anterior i una alineació de muntanyes més meridional, que forma l'anomenat Collsacabra, tot separant les terres de la Garrotxa de la plana de Vic. La subunitat formada pel Collsacabra és el segment de relleu més vigorós de la regió, formant una plataforma estructural de massissos tabulars al llarg de 10-12 Km, amb altituds que oscil·len entre els 900 i 1.300 m.

El sistema Transversal meridional presenta l'interès d'establir el contacte d'una de les zones humides de Catalunya (territori olositànic) amb els relleus dels altiplans i conques centrals catalanes (plana de Vic), com també amb les serralades pre-litorals catalanes (les Guilleries), separades, però, per un conjunt acinglerat molt ponent. En general l'altiplà és limitat per vessants abruptes en una gran part del seu perímetre.

El clima humit i plujós, i relativament fred, condiciona l'aparició d'un paisatge típicament centroeuropeu i fins i tot atlàntic. El bosc de fullatge caduc, propi de l'Europa central, hi és plenament representat, constituint un dels elements més valuosos del nostre patrimoni natural. La vegetació mediterrània només resta refugiada a les parts més baixes i als recers més assolellats de l'altiplà.

Aquesta subunitat queda plenament representada a la xarxa d'espais del PEIN per un sol espai natural, el Collsacabra. Per la seva extensió i representació de la diversitat d'aquest territori, és un dels espais més notables de la Catalunya humida.

Collsacabra

Sistema Transversal meridional

L'espai natural del Collsacabra és un bon exemple, prou representatiu de la diversitat pròpia del sistema Transversal. Forma una unitat morfològica ben definida per un conjunt acinglerat que culmina amb un extens altiplà de 10 - 12 Km -Cabrèrès-, amb altures mitjanes que oscil·len entre 900 i 1.000 m i on les seves altituds més importants corresponen als puigs titulars d'Alats, 1.305 m, i de Cabrera, 1.312 m. Pel sector oest i sud-oest entra en contacte de forma suau amb la Plana de Vic, mentre que pel nord resta tallat per l'abrupte escarpament de falla de la vall d'Hostoles, i per l'est, per una immensa cinglera que el separa de les Guilleries. Destaquen aquests conjunts acinglerats per les seves formacions neògenes de relleus estructurals en blocs.

El sòls del conjunt de l'espai són molt interessants, donada la forta pluviositat de la zona. Al sector del Far es presenten fenòmens de micropodzolització damunt de calcàries.

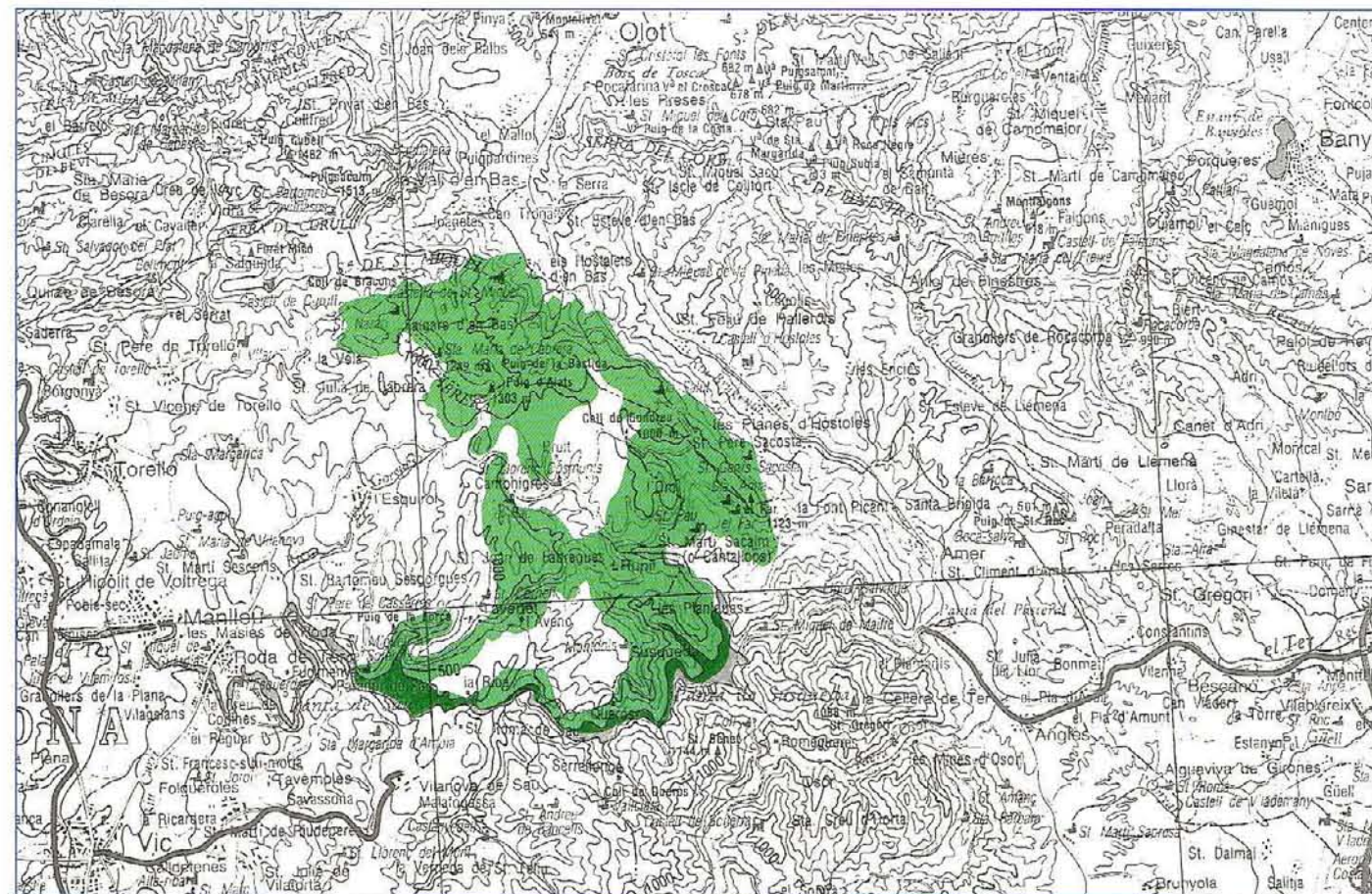
Cal destacar alguns elements de notable singularitat paisatgística, com els corrents fluvials que serveixen paisatges d'una gran bellesa, amb engorjats i salts d'aigua molt espectaculars -Sallent, Sallent de Bertrams i del Grau, Cua d'Euga, ...-. Els sistemes naturals dels cursos d'aigua presenten interès per la seva influència centreuropea i el substrat calcari sobre el que s'asenten.

Els materials que formen aquest espai són eocens, encara que vers les Guilleries apareixen pissarres, esquistos, granodiorites i gneiss que corresponen a l'únic aflorament de tot el sistema Mediterrani. Els sediments eocens, són bàsicament calcàries, gresos i margues, entre els que destaquen formacions geològiques ben singulars, com les acumulacions sedimentàries de fòssils lamenli-branquials, i gasteròpodes del tipus Nummulites, que formen les anomenades lumaquel·les.

Els principals condicionants del paisatge vegetal d'aquest territori són bàsicament el substrat calcari i el clima plujós i fred, així com l'acció antròpica. El paisatge que predomina és el de tipus submediterrani i centreuropeu. La vegetació mediterrània, representada per l'alzinar muntanyenc (*Quercetum mediterraneo-montanum*), només ocupa les terres més baixes i assolades dels vessants meridionals i occidentals. La roureda amb boix (*Buxo-Quercetum pubescentis*), molt rica i diversa, ocupa una gran part del territori alternant amb les pastures mesòfiles (*Euphrasio-Plantaginetum mediae*) i les boxedes. Les fagedes no hi són pas rares (*Buxo-Fagetum* i *Helleboro-Fagetum*), especialment als obacs del sector nord i nord-est. Als indrets descalcificats dels nivells superiors apareix un paisatge ben singular, més propi de les planes centreuropees que de les terres mediterrànies, com és la landa de bruguera (*Chamaecytiso-Callunetum*) amb bedolls (*Betula pendula*). Les cingleres d'aquest espai permeten el desenvolupament de comunitats rupícules de les roques calcàries (*Ramondo-Asplenietum fontani*). Els boscos caducifolis presenten una flora micològica d'especial interès.

Donada la seva ubicació, immers en la regió oriental humida de Catalunya, aquest espai presenta un gran interès faunístic. El seu relleu escarpat, l'abundància de la vegetació silvática i el seu aïllament relatiu, fan que sigui molt adequat per a la presència d'espècies feréstegues. L'abundància de cingles afavoreix les espècies rupícules que hi són especialment ben representades. A l'espai abunden els ocells rapinyaires forestals, com per exemple el falcó vesper (*Falco tinnunculus*) i també presenta algunes singularitats, com el fet que hi criï el mastegatxer (*Ficedula hypoleuca*). Cal remarcar l'interès d'alguns grups d'invertebrats, com la notable diversitat de lepidòpters o l'abundància d'espècies rares i endèmiques dels hàbitats rupícules, com colècters cavernícoles (*Molopidius spinicollis*, *Lindera picanyolae*, ...), aràcnids (*Telega tenella*, ...), ortòpters (*Dolichopoda linderi*, ...) mol·luscs (*Trissexodon quadrasi*, *Bofillieia subarcuata*, ...).

A. Informació (síntesi)



A.1. Situació

a. Geogràfica
Sistema Transversal meridional.

b. Administrativa (comarques-municipis)
Superfícies (ha)

Garrotxa, la	Vall d'En Bas, la	1.630,0
	Planes d'Hostoles, les	822,5
	Sant Feliu de Pallerols	255,0
Total		2.707,5
Selva, la	Sant Hilari Sacalm	457,5
	Susqueda	2.205,0
	Total	2.662,5
Osona	Rupit i Pruit	2.742,5
	Sant Pere de Torelló	475,0
	Santa Maria de Corcó	615,0
	Tavertet	1.067,5
Total		5.670,0

c. Cartogràfica (plànol SGE, E. 1:50.000)
294 - 295 - 332 - 333

A.2. Delimitació

Aquest espai està limitat al nord pel riu Fornès i la serra dels Llancers; a l'est el límit segueix pel peu del vessant de la Vall d'en Bas, la carretera C-153, el coll de Condreu i el Far, d'on baixa fins als embassaments de Susqueda i Sau per seguir envoltant Rupit i Pruit i després amotllar-se als relleus d'Alats i Cabrera, travessant el coll de Sant Julià per retrobar el riu Fornès.

A.3. Superfície total
11.040,0 ha

A.4. El medi físic: síntesi

Collsacabra forma una unitat morfològica ben definida per un conjunt acinglerat que culmina amb un extens altiplà i puigs tabulars per sobre dels 1.000 m. Els materials que formen aquest espai són sediments eocènics, bàsicament calcàries, gresos i margues. El

clima plujós determina el predomini del paisatge vegetal submediterrani i euro-siberià (rouredes, fagedes, landes...). El relleu escarpat, l'abundància de la vegetació silvática i el seu aïllament relatiu fan que sigui molt adequat per a la presència d'espècies animals feréstegues de caràcter centreuropeu.

A.5. Motius de la inclusió en el Pla

Aquest espai conserva una bona mostra de la diversitat dels sistemes naturals del Sistema Transversal. Constitueix un conjunt orogràfic manifest amb elements del relleu ben singulars i espectaculars de gran bellesa paisatgística. L'espai conserva una mostra excepcional de la vegetació de caràcter atlàntic de la Catalunya humida, amb formacions vegetals molt rares en el conjunt del país. Atesa la seva ubicació, immers en la regió oriental humida, aquest espai presenta un gran interès faunístic, amb la presència d'algunes espècies singulars.

A.6. Aspectes socio-econòmics d'interès

- a. Propietat del sòl
Bona part de l'espai és de titularitat privada.
- b. Usos i aprofitaments
Silvícoles. Agrícoles i ramaders. Cinègètics i piscícoles.
- c. Construccions i instal·lacions
Nombreuses masies i nuclis rurals en tot l'espai. La carretera C-153 travessa l'espai; diverses carreteres l'envolten. Diverses pistes i vials forestals.
- d. Altres
Edificacions d'interès històrico-artístic.

A.7. Impactes actuals o previsibles

A l'interior de l'espai no existeixen impactes globalment significatius, llevat de processos erosius i de degradació de la vegetació en indrets puntuals.

A.8. Proteccions legals

a. Règim urbanístic
Vilanova de Sau, Rupit i Pruit, St. Pere de Torelló, Sta. Maria de Corcó, les Planes d'Hostoles i la vall d'en Bas tenen normes subsidiàries. Tavertet i St. Feliu de Pallerols tenen delimitació de sòl urbà. St. Hilari de Sacalm té pla general. Susqueda no disposa de planejament.

b. Espais naturals de protecció especial

- c. Protecció de la fauna
Zona de Pesca en règim especial de Susqueda (Ordre de 28.2.1992)
- d. Altres
RIF. El roure del Bac és declarat arbre monumental (Ordre 30.8.1988)

B. Diagnosi

B.1. Problemes específics dels sistemes naturals

Ateses les característiques estructurals i dinàmiques dels actuals sistemes naturals, aquests sistemes no presenten problemes específics significatius. No obstant això, cal considerar la vulnerabilitat d'algunes comunitats vegetals de caràcter atlàntic i la fragilitat de certes espècies rares i endèmiques de la fauna invertebrada.

B.2. Problemes derivats de l'activitat antròpica
La intensa activitat rural existent en bona part de l'espai no ha comportat una transformació substancial dels sistemes naturals.

B.3. Síntesi dels problemes de l'espai. Aspectes significatius

Espai que tot i la vulnerabilitat d'alguns elements, no presenta problemes globalment significatius.

B.4. Avaluació del grau de protecció legal existent

El grau de protecció legal que li atorga el planejament urbanístic vigent no assegura suficientment la protecció urbanística de l'espai.

B.5. Altres factors condicionants de la conservació de l'espai

L'extens conjunt acinglerat del sector meridional afavoreix la conservació de l'espai.

B.6. Conclusions

Espai globalment en un bon estat de conservació, tot i l'existència de problemes de vulnerabilitat d'alguns sistemes naturals. Cal complementar el règim general del PEIN amb determinacions de caràcter particular.

C. Determinacions

C.1. Criteris per a la delimitació definitiva

- Aquesta delimitació pot incloure el serrat de la Creu i el sector meridional del Pla de la Ballesta, atès que gaudeixen de les mateixes característiques.
- Pel que fa al municipi de les Planes d'Hostoles s'haurà d'ajustar a les zones de reserva natural definides en les Normes Subsidiàries.

C.2. Criteris de prioritat per a futures ampliacions

C.3. Actuacions preventives

- Promoure la inclusió de les landes amb bedolls (*Chamaecytiso-Callunetum*) i de les fagedes amb jolliu (*Scillo-Fagetum*) en la delimitació de superfícies forestals d'àrea reduïda a què fa referència l'article 10 de la Llei 12/1985, d'espais naturals.
- Atès el caràcter silvícola de bona part d'aquest espai, d'acord amb l'article 47 de la Llei 6/1988 forestal, s'hauran d'impulsar dins l'àmbit de l'espai projectes d'ordenació i plans tècnics de gestió i millora forestals.

C.4. Normes particulars

D'cord amb l'article 9 de la Llei 12/1985 d'espais naturals han de tenir la consideració d'estrictament protegides en aquest espai les espècies de la fauna invertebrada: *Molopidius spinicollis*, *Lindera picanyolae*, *Telega tenella*, *Dolichopoda linderi*, *Trissexodon quadrasi* i *Bofillieia subarcuata*.

