

4 EL SISTEMA D'ESPAYS NATURALS PROTEGITS DE CATALUNYA

Aquest capítol ofereix al lector una visió panoràmica del sistema d'espais naturals protegits de Catalunya. Se n'explica el desenvolupament històric, amb alguns dels fets i detalls més significatius de cada etapa, les principals característiques que ha anat adquirint, arran de les opcions preses en diferents moments, i els components que tenia quan es va dur a terme l'avaluació, l'any 2002.

4.1 EVOLUCIÓ HISTÒRICA

La història dels espais naturals protegits de Catalunya, tal com avui els entenem, té poc més de mitja centúria. Cal fer aquesta reserva perquè d'espais protegits, d'una o altra mena o per motius diferents que els que avui s'esgrimeixen, n'hi ha hagut sempre al llarg de la història. Dos casos emblemàtics, però no pas únics, són els de Montserrat i el Montsant, les dues muntanyes santes de Catalunya des de temps immemorial, que, com a tals, han estat efectivament protegides.

Només 50 anys d'ENP a Catalunya?

Està ben documentat que Montserrat ha gaudit de protecció des de fa prop d'un mil·lenni, quan s'hi va establir la comunitat benedictina que encara avui custodia el santuari marià més important del país, centre de pelegrinatges des d'aleshores (Albareda, 1977). Ara bé, com que la presència eremítica hi és anterior –segurament del segle setè (Zaragoza, 1993)–, es pressuposa que la muntanya comptava ja aleshores amb la protecció que la societat medieval donava als recers d'ermitans.

Montserrat i el Montsant, dues muntanyes santes i protegides de fa segles

Pel que fa al Montsant, el topònim prové, segons Coromines, de la traducció de *Jabal al-barakah*, el mont de la gràcia divina, que els musulmans van donar a aquest massís quan formava part d'al-Àndalus. Com altres montsants, el Montsant degué rebre el nom a resultes d'una tradició eremítica multiseular, segurament iniciada a l'època visigòtica, que encara avui es manté viva (Lladonosa, 2004). A més, des del segle XII i fins a inicis del XIX, la muntanya va acollir la gran cartoixa d'Escaladei, la primera de la península Ibèrica, i els cartoixans –l'orde monàstic contemplatiu més radical d'occident– van gestionar amb la cura que els caracteritza els recursos naturals del massís, fins que la traumàtica desamortització de Mendizábal, que tan adverses conseqüències va tenir per a la protecció de la natura (Urteaga, 1987), els en va fer fora per sempre més.

4.1.1 Els prolegòmens

Els valors intangibles, motiu de les primeres propostes de protecció d'espais naturals

No és fins als inicis del segle XX que comencen els prolegòmens dels moderns espais naturals protegits. Aleshores, molts dels grans naturalistes catalans eren religiosos o laics amb profundes conviccions religioses –en el camp de la geologia, un mossèn Josep Bataller o un canonge Almera; en el de la botànica, un Estanislau Vayreda, per posar alguns exemples. Aquesta és l'època, també, dels grans pintors paisatgistes que, com Joaquim Vayreda, evocuen una visió espiritual de la natura, en sintonia amb els grans poetes del moment, com mossèn Jacint Verdaguer o Joan Maragall. En aquest ambient cultural, els valors intangibles, fossin simbòlics, patriòtics, filosòfics o espirituals, van tenir sempre un paper preponderant en les primeres accions de protecció de la natura.

No ha de sorprendre que la primera proposta de parc nacional coneguda a l'Estat espanyol fos, justament, la de la "muntanya santa de Montserrat". L'any 1902, l'enginyer de forests Rafael Puig i Valls així ho va proposar al·legant que aquesta "*joia de la natura*" era "*un ideal per al devot, una meravella per al naturalista, un prodigi per al creient i un monument per al patriota*". Semblantment, uns anys més tard, el 1917, quan mossèn Josep Gelabert, naturalista i pintor de paisatges, sol·licitava la declaració de parc nacional per al Boscdetosca i per al conjunt dels volcans olotins, ho justificava, també, pels "*seus especials valors religiosos, estètics i científics*" (Mallarach, 2007).

Ara bé, la història del sistema actual d'espais naturals protegits de Catalunya no comença, pròpiament, fins a mitjans del segle XX i obeeix a uns altres plantejaments, centrats en els valors tangibles del patrimoni natural. Es pot resumir en tres etapes principals: la primera va des de 1955 fins a 1992; la segona, des de 1993 fins a 2006, i la darrera, posterior a l'avaluació que presenta aquest llibre, comença el 2006. Vegem-ne els trets principals.

4.1.2 De 1955 a 1992

La primera etapa es caracteritza per un seguit d'intervencions singulars de diversos organismes del Govern central, la Diputació de Barcelona i la Generalitat de Catalunya.

S'afiancen les iniciatives autonòmiques de protecció d'ENP

L'any 1955 el Govern central va declarar parc nacional l'àrea de Sant Maurici-Aigüestortes, i encara avui és l'únic d'aquesta categoria a Catalunya. Dos decennis més tard, la Diputació de Barcelona, fent ús de la figura legal de pla especial de la llei del sòl vigent aleshores, va declarar parc natural el massís de Sant Llorenç del Munt i la Serra de l'Obac l'any 1972, el primer de tot l'Estat sota aquesta categoria. Tres anys més tard, el va seguir el Parc Natural del Montseny.



Figura 4.1 El càmping de Fontamartina, al Parc Natural del Montseny, cap als anys setanta del segle passat, quan la Diputació de Barcelona començava a impulsar la protecció d'aquest espai natural. Va ser un dels primers càmpings de muntanya del país i, com a tal, una experiència pionera en l'ordenació del lleure en àrees protegides

El propòsit del Servei de Parcs de la Diputació barcelonina era crear una anella d'espais naturals protegits a l'entorn de l'àrea metropolitana de Barcelona. A més d'aquests dos massissos, els altres parcs que van anar formant l'anella verda metropolitana van ser igualment muntanyencs: les Serres del Montnegre i el Corredor, Garraf, Olèrdola, etc. L'única excepció a aquesta preferència pels ambients de muntanya, i encara molt tardana, fou el Parc Agrari del Baix Llobregat –l'any 1998 es va crear un consorci per protegir aquest espai i el 2004 se'n va aprovar el pla especial. La intenció era salvar el que restava de les hortes deltaïques després de la implacable expansió de formigó i asfalt que havia sepultat els millors sòls agraris de l'entorn metropolità.

Sant Llorenç del Munt i l'Obac

El massís de Sant Llorenç del Munt i la Serra de l'Obac es va protegir l'any 1972 mitjançant un pla especial promogut per la Diputació de Barcelona; més endavant, l'any 1987, un decret de la Generalitat de Catalunya va declarar-lo parc natural. I l'any 1992, com tots els espais naturals que s'havien anat protegint amb anterioritat, es va incorporar al PEIN. L'àmbit inicialment declarat com a parc natural era de 9.410 ha, però una modificació del Pla especial d'ordenació, iniciada el 1994 a instàncies de diversos ajuntaments i finalment aprovada l'any 1998, en va ampliar els límits fins a 13.692 ha.



El reconeixement legal de la Zona Volcànica de la Garrotxa, el 1982, crea un precedent

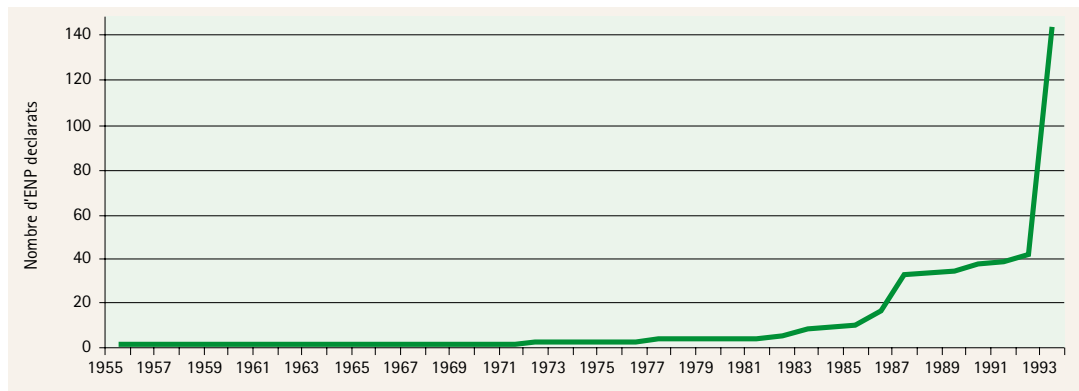
Després del restabliment de la democràcia a l'Estat, l'any 1982 el Parlament de Catalunya va aprovar la Llei 2/1982, de protecció de la Zona Volcànica de la Garrotxa, que va atorgar a aquest paisatge -seriosament amenaçat per les activitats mineres i l'expansió urbanística- la consideració de paratge natural d'interès nacional; i a dins hi va establir 26 reserves naturals.

Uns inicis descoordinats però no atípics

El Govern central va recórrer immediatament contra aquesta llei catalana, al·legant que era inconstitucional, i no fou fins un any més tard que una sentència del Tribunal Constitucional va reconèixer la competència de la Generalitat de Catalunya per protegir espais naturals i, de retop, la vigència de la Llei 2/1982. La sentència va tenir una transcendència històrica perquè va obrir la porta a totes les declaracions d'àrees protegides posteriors, no sols a Catalunya sinó a la resta de comunitats autònomes espanyoles.

Posteriorment va seguir un degoteig de declaracions esparses (v. la taula 4.1 i la figura 4.2), que es concentraren entre 1987 i 1990, en què es van declarar una vintena de reserves naturals parcials i reserves naturals faunístiques, quasi totes molt petites, de menys de 10 km².

Figura 4.2 Nombre d'espais naturals protegits declarats entre l'any 1955 i el 1993, en què s'aprova el Pla d'espais d'interès natural. Les dades es representen acumulades (Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la taula 4.1)



El resultat d'aquesta etapa, en què diversos organismes, amb criteris diferents, van anar confeint, peça a peça, un modest conjunt d'espais naturals protegits fou, com no podia ser altrament, heterogeni i descoordinat. Aquest conjunt d'àrees protegides estava lluny, per tant, de constituir un sistema ben articulat. Cal reconèixer, però, que les xarxes d'espais naturals protegits d'altres autonomies espanyoles i de molts altres països europeus van passar per uns estadis inicials molt similars als nostres (Paluzie, 2000).

Taula 4.1 Cronologia de les declaracions d'espais naturals protegits durant la primera etapa, entre 1955 i 1992. La delimitació i les figures de protecció d'alguns espais protegits han canviat al llarg dels anys; les dades de la taula ressenyen només la primera normativa protectora, que pot haver canviat (Font: Elaboració pròpia a partir de dades del DMAH)

Any	Disposició legal	Espai	Figura de protecció
1955	Decret del Ministeri d'Agricultura de 21/10/1955 (segons Llei de Parcs Nacionals de 1916)	Sant Maurici–Aiguestortes	Parc nacional
1972	Pla especial d'ordenació	Sant Llorenç del Munt i la Serra de l'Obac	Parc natural
1977–78	Pla especial d'ordenació	Massís del Montseny	Parc natural
1982	Llei 2/1982, del Parlament de Catalunya	Zona Volcànica de la Garrotxa	Paratge natural d'interès nacional i reserves integrals
1982	Llei 6/1982 del Parlament de Catalunya	Massís del Pedraforca	Paratge natural d'interès nacional
1983	Decret 353/1983	Serres del Cadí-el Moixeró	Parc natural
1983	Decret 357/1983	Delta de l'Ebre	Parc natural i reserves integrals
1983	Llei 21/1983 del Parlament de Catalunya	Aiguamolls de l'Empordà	Parc natural i reserves integrals
1984	Llei 22/1984 del Parlament de Catalunya	Vall de Poblet	Paratge natural d'interès nacional
1985	Ordre 25/11/1983	Illes Medes (litoral)	Zona vedada a la pesca
1986	Decret 59/1986	La Font Gropa (Collserola)	Reserva natural
1986	Llei 3/1986	Massís de l'Albera	Paratge natural d'interès nacional
1986	Resolucions 18/12/1985 i 30/7/1986	Montesquiu	Pla especial
1986	Resolucions 29/6 i 16/12/86	Massís del Garraf	Pla especial
1986	Decret 332/1986	Punta de la Banya; Illa de Sapinya; Delta de l'Ebre	Reserva natural parcial
1986	Decret 59/1987	Muntanya de Montserrat	Parc natural i reserva natural
1987	Acord de la Corporació Metropolitana 1/10/1987	Parc de Collserola	Pla especial
1987	Decret 123/1987	Baish Aran; Alt Àneu; Merlès–Lluçanès; Riera d'Arbúcies–Hostalric; Illa de Caramany; La Muga–Albanyà; Segre–Isòvol; Segre–Prullans; La Llosa; Noguera Pallaresa–Bonaigua; Noguera Pallaresa–Collegats; Noguera Ribagorçana–Montrebei; Riu Algars; Mas de Melons	Reserva natural parcial
1987	Decret 299/1988	Zones del delta del Baix Llobregat: la Ricarda–ca l'Arana, el Remolar–Filipines	Reserva natural parcial

Any	Disposició legal	Espai	Figura de protecció
1988	Resolució 7/6/1989	Montnegre-Corredor	Pla especial
1989	Ordre 31/7/1990	Timoneda d'Alfés	Reserva natural de fauna salvatge
1990	Ordre 17/10/1990	Sant Llorenç de Montgai	Reserva natural de fauna salvatge
1990	Ordre 23/10/1990	Utxesa	Reserva natural de fauna salvatge
1990	Ordre 03/01/1991	El Canal Vell	Reserva natural de fauna salvatge
1991	Ordre 7/7/1992	Punta del Fangar	Reserva natural de fauna salvatge
1992	Ordre 19/5/1992	Illa del Fluvià	Reserva natural de fauna salvatge
1992	Ordre 9/9/1992	Llacuna de la Tancada	Reserva natural de fauna salvatge
1992	Decret 328/1992	Olèrdola	Pla especial

4.1.3 De 1993 a 2006

Amb el PEIN, es multiplica per 5 la superfície protegida a Catalunya

La segona etapa de la història de la protecció de la natura a Catalunya arrenca a inicis del 1993, tot i que, a porta tancada, s'anava gestant des de cinc anys enrera –els que va durar l'elaboració i la llarga tramitació del Pla d'espais d'interès natural de Catalunya, el PEIN. Impulsat per la Generalitat de Catalunya amb rang de pla territorial sectorial, el PEIN va dotar Catalunya d'un sistema d'espais naturals protegits unitari i coherent. Establert a partir d'una metodologia de criteris múltiples, principalment ecològics, aquest sistema d'espais naturals protegits fou objecte d'un llarg procés de participació pública i va assignar una protecció bàsica, de tipus preventiu, al 20% del territori català. El sistema, inicialment format per 144 espais naturals protegits, integrava tots els que s'havien declarat des de 1955 fins aleshores i n'afegia de nous (Decret 328/1992, de 14 de desembre). Amb aquesta única iniciativa, la superfície dels espais naturals protegits es va multiplicar per cinc.

Percentatge de territori protegit versus adequació i efectivitat de la protecció

En el context espanyol, Catalunya va esdevenir així la comunitat autònoma amb més proporció de territori protegit, després de les Illes Canàries, que en tenien quasi el doble (Europarc-Espanya, 2003). Si bé en termes de superfície protegida els resultats del PEIN són certament destacables, no ho són tant quant al nivell de protecció, que és francament baix, en general. I més enllà de la quantitat de territori protegit i de les figures aplicades, hi ha encara una altra qüestió molt important: l'efectivitat que han tingut, a la pràctica, els règims legals de protecció atorgats als espais protegits. D'això darrer tracta, justament, el gruix d'aquest llibre.

Hi ha un aspecte del disseny dels espais naturals que escau remarcar, ni que sigui breument, en aquesta segona etapa de la sinopsi històrica, perquè és el moment en què més espais naturals protegits es van delimitar. Amb comptades excepcions, les delimitacions es van fer de manera que els nuclis urbans, petits o grans, quedessin exclosos del perímetre protegit. Si no es podien deixar a la perifèria, s'obrien 'finestres', és dir, es delimitaven enclavaments sense protecció dins les àrees protegides. I això es va fer sistemàticament, encara que es tractés de llogarrets de menys de cent habitants, per por –és de suposar– que la protecció de la natura els pogués ofegar el creixement –com encara avui algú sosté.

El disseny de la majoria dels ENP exclou els nuclis urbans

El model establert a Catalunya, per tant, no va integrar degudament la població rural i es féu hereu, en aquest sentit concret i ni que sigui indirectament, del criticat model de parcs nacionals dels Estats Units d'Amèrica. Un model contraposat al model anglès i gal·lès equivalents, o al model francès de parc natural regional, i també al model andalús de parc natural, per esmentar altres opcions que s'han desenvolupat al nostre entorn i que integren, dins els espais naturals protegits, d'una manera força adequada, tots els nuclis de població rurals (Mallarach, 2000).

4.1.4 Des de l'any 2006

La tercera etapa d'aquesta història, tot i que és posterior a l'avaluació que presenta aquest llibre, té tanta importància que cal fer-ne esment. Es caracteritza per tres trets que amplien considerablement l'abast del sistema d'espais naturals protegits de Catalunya. El primer fou l'aprovació, el 5 de setembre de 2006, per part de la Generalitat de Catalunya, de la proposta catalana a la xarxa europea Natura 2000. El segon és la consideració de la connectivitat ecològica, i el darrer és l'entrada de nous actors en l'àmbit de la protecció i la gestió dels espais naturals.

La xarxa Natura 2000, la consideració de la connectivitat ecològica i l'entrada de nous actors eixamplen el sistema d'ENP

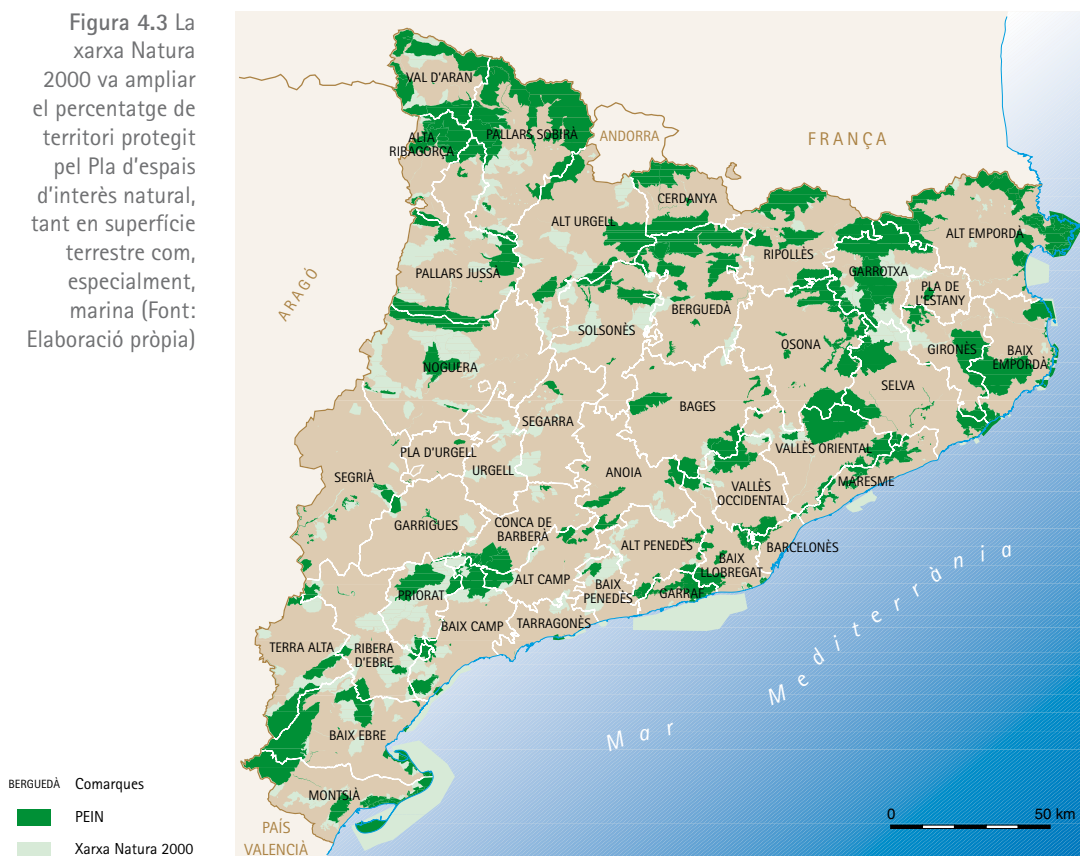
La Directiva d'hàbitats (92/43/CEE) va crear una xarxa ecològica europea de zones especials de conservació anomenada Natura 2000. Tant aquesta directiva com la d'aus (79/409/CEE) són els dos instruments més importants per a la conservació de la natura, d'aplicació obligada a tota la Unió Europea. L'Estat espanyol va transposar la Directiva d'hàbitats mitjançant el Reial Decret 1997/1995, pel qual s'estableixen mesures per contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres. El decret determinava que els òrgans competents de les comunitats autònomes havien d'elaborar les propostes d'espais per incloure a la xarxa Natura 2000 i trametre-les al Ministeri de Medi Ambient, a qui corresponia proposar-les a la Comissió Europea. Les propostes que el Govern de Catalunya havia fet abans de 2006 havien estat considerades insuficients pels organismes europeus, i va caldre ampliar-les.

La proposta catalana de xarxa Natura 2000

Finalment, els espais naturals de la proposta aprovada el 2006 van acabar incloent els hàbitats i els territoris d'espècies que, a part de ser significatius a escala catalana –com els que s'havien protegit fins aquell moment–, ho eren també a escala europea. I això va comportar una reavaluació de tot el sistema, atès que els valors són sempre dependents de l'àmbit geogràfic on s'apliquen. En altres mots: la proposta catalana de xarxa Natura de l'any 2006 –vigent avui– acull actualment hàbitats o paisatges que poden ser comuns a Catalunya però que són excepcionals en el conjunt d'Europa, com ara les pinedes de pi blanc, i a l'inrevés, espais naturals valuosos a escala catalana, però banals a escala bioregional europea.

La major part dels nous espais protegits per mitjà de la xarxa Natura 2000 se situen a la regió mediterrània, tant a la part terrestre com, especialment, a la marítima. La proposta té, en conjunt, uns 10.401 km², dels quals 9.570 són terrestres (un 29,8% del territori català davant del 20% que el PEIN protegia) i 831 marins. Aquest fet va permetre el tancament dels diversos procediments d'infracció que la Comissió Europea tenia oberts contra el Govern de Catalunya per no dotar de protecció zones d'especial interès per

Figura 4.3 La xarxa Natura 2000 va ampliar el percentatge de territori protegit pel Pla d'espais d'interès natural, tant en superfície terrestre com, especialment, marina (Font: Elaboració pròpia)



a les aus, com els espais esteparis al sector del canal Segarra-Garrigues. Segons l'acord del Govern de setembre de 2006, tots els espais integrats a la xarxa Natura 2000 formen part del sistema d'espais naturals protegits de Catalunya, i disposen d'unes directrius de gestió (Departament de Medi Ambient i Habitatge, 2006).

El segon tret d'aquesta darrera etapa és la voluntat de considerar la connectivitat ecològica a totes les escales. Si s'aconseguís mantenir o recuperar la permeabilitat dels connectors ecològics i paisatgístics entre els espais protegits del sistema, aquests esdevindrien els nodes d'una xarxa natural, físicament interconnectada, seguint el model de la xarxa ecològica paneuropea proposat el 1991 i recollit pel Consell d'Europa en l'*Estratègia paneuropea per a la diversitat ecològica i paisatgística* l'any 1995 (Consell d'Europa, 1996). Aquest és un concepte fonamental, des del punt de vista ecològic, que no és nou i que al nostre país ja havia formulat Jaume Terrades en la primera versió del *Llibre blanc de la natura als Països Catalans*, amb aquests mots: "*la creació d'un reticle de comunitats més madures encerclant les zones d'explotació més intensa constitueix un objectiu primordial de l'ordenació. Aquesta seria al mateix temps, la millor estratègia per defensar les mostres més interessants dels espais naturals*" (Terrades, 1976).

Els ENP com a nodes d'una xarxa ecològica funcional

Les petites dimensions de la majoria de les àrees protegides de Catalunya les fan, normalment, molt vulnerables a l'isolament. L'octubre de 2006 el Departament de Medi Ambient i Habitatge va aprovar les *Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya*, redactades amb un plantejament multiescalar i multisectorial, que estableixen els criteris que caldria tenir en compte en la presa de decisions, en les regulacions, en la planificació, en la programació i en les bones pràctiques de cara a mantenir i millorar la connectivitat ecològica (Mallarach & Germain, 2006). Al moment de tancar aquest capítol, les directrius només són vinculants per a les unitats i els serveis del Departament de Medi Ambient i Habitatge, però és previst que puguin ser assumides, algun dia, per la resta de departaments del Govern i, en conseqüència, aplicades a totes les polítiques sectorials en què operen.

L'actual sistema d'espais naturals protegits de Catalunya ha estat fruit del procés de descentralització administrativa i política del Govern estatal; i concretament de la iniciativa del Govern català i d'uns pocs governs locals, entre els quals destaca clarament la Diputació de Barcelona. A darreries dels anys noranta del segle passat, la iniciativa pública s'ha vist complementada, gradualment, per l'acció de diverses entitats privades, entre les quals escau destacar la Fundació Territori i Paisatge de Caixa Catalunya i la Fundació Natura (ara Acciónatura). La seva incidència, com la d'altres entitats similars, ha anat creixent al llarg dels anys, però encara és modesta

La iniciativa privada i la custòdia del territori s'obren camí

en el conjunt del sistema d'espais naturals protegits de Catalunya, sobretot si es compara amb països com el Regne Unit, Països Baixos o Dinamarca, on tanta força tenen les organitzacions privades conservacionistes equivalents.

Amb la Declaració de Montesquiú, l'any 2000 es va introduir a Catalunya el concepte de custòdia del territori (Xarxa de Custòdia del Territori, 2000). Mentre s'estava realitzant l'avaluació que presenta l'obra que teniu a les mans, es va constituir la Xarxa de Custòdia del Territori, una entitat de segon nivell que va desenvolupar-se ràpidament, fins al punt que al moment d'escriure aquest capítol, quatre anys més tard, ja agrupa més d'un centenar d'entitats i organitzacions, majoritàriament privades, dedicades a fomentar l'acció concertada, responsable i altruista dels propietaris per conservar els valors patrimonials de les seves finques. Entre les diverses publicacions que ha fet la Xarxa, escau destacar *Opcions per a la custòdia del territori en finques privades. Guia pràctica per a la propietat* (Asensio et al, 2002) i les memòries anuals, que des de l'any 2005 no es limiten a relatar les activitats dutes a terme sinó que inclouen una avaluació dels resultats assolits –un tret que convé remarcar positivament.

4.2 CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL SISTEMA

Aquest apartat es dedica a analitzar l'estructura del sistema català d'àrees protegides a l'any 2002, tot i que conté algunes dades actualitzades a finals de 2004 i alguns comentaris de context posteriors a l'acabament de l'avaluació. S'estructura en tres blocs: el primer es refereix a les peces del sistema –les figures de protecció–, el segon s'ocupa de la manera com aquestes peces es combinen i configuren el sistema, i el tercer aborda la qüestió de la gestió. Cadascun d'aquests tres elements suposa, com es veurà, un grau de complexitat que s'acumula, i el resultat final és d'una complexitat enorme.

4.2.1 Les figures de protecció

El sistema d'espais naturals protegits de Catalunya conté deu figures jurídiques de protecció diferents (v. l'apartat 3.3), la qual cosa ja mostra, d'entrada, una complexitat notable –sobretot comparat amb el d'altres autonomies, com el País Basc, on tan sols n'hi ha tres.

La Llei 12/1985
identifica 6 figures
de protecció i
preveu la redacció
del PEIN

Sis de les deu figures de protecció actualment vigents les va establir la Llei 12/1985, d'espais naturals: parc nacional, paratge natural d'interès nacional, reserva natural integral, reserva natural parcial, parc natural i espai d'interès natural. Les cinc primeres es consideren espais naturals de protecció especial, que vol dir que disposen d'un grau de protecció superior. Els

anomenats espais d'interès natural, en canvi, són espais de protecció bàsica. La mateixa llei preveia la formulació del Pla d'espais d'interès natural (PEIN), que no es va començar a elaborar fins al cap d'un parell d'anys i es va aprovar a finals de 1992, mitjançant el Decret 328/1992.

El PEIN, un pla amb caràcter de pla territorial sectorial, identificava i delimitava provisionalment, a escala 1:50.000, 144 espais naturals que presentaven un interès significatiu en l'àmbit territorial de Catalunya. Atesa la imprecisió de l'escala gràfica de les delimitacions inicials del PEIN, ha resultat necessària una delimitació definitiva posterior de tots els espais, que s'ha anat fent mitjançant la figura dels plans especials –tant els anomenats “de protecció” com els “de delimitació definitiva”– o bé declarant els espais naturals sota figures jurídiques de protecció especial.

Cal fer notar que, amb l'aprovació dels espais de la xarxa Natura 2000 a Catalunya (v. l'apartat 4.1.4), el PEIN ha passat a incloure 165 espais i a cobrir gairebé el 30% del territori català, per bé que això s'esdevingué l'any 2006, més tard, doncs, del període en què se centra aquesta publicació.

A part de la llei d'espais naturals de 1985, hi ha altres normes sectorials que han establert més figures de protecció. És el cas de la reserva natural de fauna salvatge, creada per la Llei 3/1988, de protecció dels animals, i de la de reserva marina, procedent de la legislació de pesca catalana o estatal.

Les reserves naturals de fauna salvatge i les reserves marines

Una altra figura de protecció és la de pla especial, que pot derivar tant de la Llei 12/1985 (amb els anomenats plans especials de protecció i de delimitació) com de la legislació urbanística (que contempla els plans especials urbanístics). Els plans especials poden complir una doble funció: com a declaració d'un espai protegit (com és el cas de l'Estany d'Ivars) o bé com a instrument de planificació dels usos en espais declarats protegits per altres normes legals. En l'avaluació que presenta aquest llibre només es van tenir en compte els plans especials de protecció i els urbanístics, i no pas els plans especials de delimitació definitiva de determinats espais del PEIN, que es limiten únicament a precisar-ne el perímetre.

Els espais protegits per pla especial

Queda encara una darrera figura, anomenada zona de protecció perifèrica, vinculada a espais ja protegits i que s'ha establert a partir de l'aplicació d'un instrument de planificació (com és el cas de la zona de protecció perifèrica de Montserrat) o bé de la pròpia norma de declaració d'un espai protegit (com és el cas de la zona de protecció perifèrica de les reserves del Delta del Llobregat).

Les zones de protecció perifèrica

La taula següent mostra els trets essencials de les deu figures de protecció de què consta el sistema d'espais naturals protegits de Catalunya.

Taula 4.2 Figures de protecció incloses en el sistema d'espais naturals protegits de Catalunya en el moment de dur a terme l'avaluació (Font: Elaboració pròpia a partir de les normatives que estableixen les diferents figures)

Tipologia	Figura de protecció	Objectius principals
Espais naturals de protecció especial	Parc nacional	Preservar l'espai de totes les intervencions que poden alterar la fesomia, la integritat i l'evolució dels sistemes naturals que en formen part
	Parc natural	Aconseguir la conservació dels valors naturals d'una manera compatible amb l'aprofitament ordenat dels recursos i amb l'activitat dels habitants
	Paratge natural d'interès nacional	Garantir la protecció de l'espai i de les seves característiques singulars
	Reserva natural integral	Preservar de qualsevol intervenció humana tots els sistemes naturals i llur evolució; o incidir sobre l'evolució dels sistemes naturals per assegurar-ne el millorament, la reconstrucció i la regeneració, i per aprofundir-ne el coneixement
	Reserva natural parcial	Protegir d'una manera absoluta les formacions geològiques i geomorfològiques, i determinats biòtops, espècies, hàbitats i comunitats; o conservar o constituir escales en les vies migratòries de la fauna salvatge
Pla d'espais d'interès natural	Espai d'interès natural	Atorgar una protecció bàsica de l'espai i dels seus valors mitjançant instruments de caràcter preventiu
Altres	Reserva natural de fauna salvatge	Protegir determinades espècies i/o poblacions de la fauna salvatge en perill d'extinció
	Reserva marina	Restringir l'activitat pesquera per afavorir la recuperació de les espècies dels fons marins i evitar-ne el deteriorament
	Pla especial	Regular els usos i les activitats que es duen a terme dins l'espai, si cal a través d'una zonificació del territori
	Zona perifèrica de protecció	Evitar impactes negatius sobre la zona protegida interior

4.2.2 La configuració del sistema

Més del 20% del territori català protegit

En el moment de fer l'avaluació, l'any 2002, hi havia a Catalunya 148 espais naturals protegits, que abastaven una superfície planimètrica de 676.014 ha, equivalent al 21% de la superfície del país. En proporció de territori protegit, Catalunya se situava en el segon lloc de les autonomies espanyoles, darrere de les Illes Canàries, que tenien protegit el 39% de la seva superfície, i molt per damunt de la mitjana de l'Estat, on la proporció era del 8% aquell mateix any. Aquest percentatge de superfície protegida s'ha anat incrementant des d'aleshores, especialment després de l'aprovació dels espais inclosos a la xarxa Natura 2000, l'any 2006.

Al moment de preparar aquesta publicació, l'espai protegit més gran, el Parc Natural de l'Alt Pirineu, té 69.850 ha, mentre que el més petit, la Reserva Natural de Fauna Salvatge de l'Illa de Canet, no arriba a 1 ha, una superfície molt similar a la d'un camp de futbol. Establert l'any 2003, un cop finalitzada l'avaluació dels espais naturals de Catalunya, el Parc Natural de l'Alt Pirineu ocupa una superfície equivalent a tota la comarca del Baix Empordà. Fins l'any 2000, l'espai més extens era el Parc Natural del Cadí-Moixeró, amb 41.000 ha, l'equivalent a la comarca del Maresme. En general, els espais protegits de muntanya són els que tenen superfícies més àmplies -20.500 ha de mitjana-, en gran mesura a causa de la seva orografia poc accessible.

Illa de Canet

L'Illa fluvial de Canet, al riu Ter, inclosa al PEIN, és l'espai protegit més petit de Catalunya, amb una superfície de només 0,99 ha. El seu aïllament natural, enmig del llit fluvial, li atorga una especial importància com a reserva de fauna, tot i que la seva funcionalitat ecològica està lligada a factors externs, principalment la conservació de les riberes fluvials més properes i la qualitat de l'aigua del Ter. La imatge en mostra una vista aèria.



La superfície mitjana dels espais protegits catalans és de 4.722 ha. Aquest valor, però, és una simple dada aritmètica que té poca significació. En canvi, resulta més interessant destacar que la meitat dels espais naturals protegits de Catalunya tenen menys de 1.000 ha, és a dir, 10 km², motiu pel qual no apareixen en la majoria de les bases de dades internacionals, que utilitzen aquesta magnitud, justament, com a valor mínim. Tanmateix, tot i essent moltes, aquestes unitats de poca extensió representen només el 3% de la superfície de tot el sistema d'espais naturals protegits de Catalunya, tal com mostra la taula 4.3.

Molts ENP de molt poca extensió

Taula 4.3 Espais naturals protegits de Catalunya agrupats segons la seva superfície. Dades de l'any 2002 (Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia digital a escala 1:5.000 del DMAH)

Mida dels ENP	Espais naturals protegits		Superfície	
	Número	%	ha	%
< 10 ha	5	3	27	0,004
11-100 ha	17	11	951	0,141
101-1.000 ha	54	36	21.852	3,232
1.001-10.000 ha	50	34	209.775	31,03
> 10.001 ha	22	15	443.409	65,59
Total	148	100	676.014	100,00

La majoria dels ENP són espais d'interès natural

La figura de protecció més aplicada és la d'espai d'interès natural, amb gran diferència, tant pel que fa al nombre d'espais com per la superfície protegida. Aquesta figura és la que menor grau de protecció atorga, juntament amb la de pla especial i la de zona perifèrica de protecció. Quan es va fer l'avaluació que presenta aquest llibre hi havia 144 espais d'interès natural –amb una extensió de 672.641 ha– i, d'aquests, 53 tenien altres figures de protecció superposades.

Només 4 dels 148 espais de tot el sistema no estan integrats en el PEIN, i per tant no es consideren espais d'interès natural. Són l'Estany d'Ivars, la Reserva Marina de Masia Blanca, la Reserva Natural de Fauna Salvatge Illa de Fluvià i el Torrent del Pi.

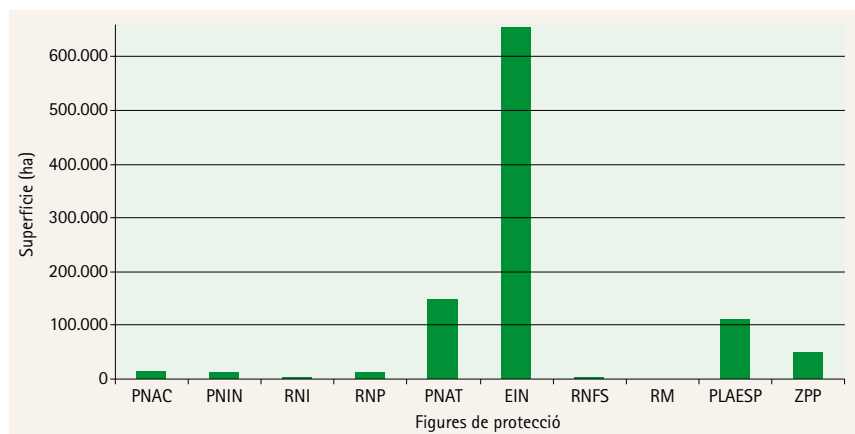
Els parcs naturals són la segona categoria de protecció amb més extensió

Després dels espais d'interès natural, la figura que protegeix més superfície és la de parc natural. Quan es va fer l'avaluació del sistema d'espais naturals protegits n'hi havia nou, amb una superfície total de 146.654 ha. A finals de 2004 ja eren onze, amb una extensió conjunta de 225.500 ha. Aquestes xifres són vigents, encara, a inicis de 2008, i segurament augmentaran en un futur proper, ja que, per una banda, està prevista la declaració de nous parcs naturals, com ara els de les Muntanyes de Prades i de Poblet, i el de les Medes-Montgrí-Aiguamolls; per l'altra, hi ha parcs naturals que el PEIN ja preveia, com el de l'Alta Garrotxa; i, encara, n'hi ha que han estat reclamats per diferents col·lectius i administracions locals, com el de la Serra del Montsec o el de les Capçaleres del Ter i del Freser.

Les RM i les ZPP, les figures menys emprades

Una figura molt poc aplicada és la de reserva marina: solament se n'han establert cinc unitats, agrupades en tres espais protegits –a les Illes Medes (a l'Estartit), a Ses Negres (a la costa de Begur) i a Masia Blanca (a la costa del Vendrell). Tenen una superfície conjunta de només 1.018 ha. De zones de protecció perifèrica també n'hi ha només per a tres espais protegits, amb una extensió conjunta de 48.243 ha, i són les que envolten les reserves naturals del Delta del Llobregat, el Parc Nacional d'Aigüestortes i el Parc Natural de Montserrat (v. la taula 4.4 i la figura 4.4)

Figura 4.4 Superfície ocupada per les diverses figures de protecció, segons dades de l'any 2002



Significat de les sigles: EIN, espai d'interès natural; PLAESP, espai regit per un pla especial; PNAC, parc nacional; PNAT, parc natural; PNIN, paratge natural d'interès nacional; RM, reserva marina; RNFS, reserva natural de fauna salvatge; RNI, reserva natural integral; RNP, reserva natural parcial; ZPP, zona perifèrica de protecció.

Una característica singular del sistema d'espais protegits de Catalunya és la superposició existent entre diferents figures de protecció, la qual cosa li confereix un grau més de complexitat, afegit al de contenir fins a deu figures jurídiques diferents. No només hi ha superposició de figures, sinó que sovint els límits d'aquestes figures no coincideixen, de manera que en un mateix indret conflueixen sovint diverses figures de protecció, d'extensió variable, cosa que comporta dificultats considerables a l'hora de conèixer el rang legal de protecció d'un determinat espai. Aquesta és una característica gairebé única a Europa. Entre els països mediterranis, la superposició de tantes figures legals només es dona al sistema d'espais protegits de Croàcia.

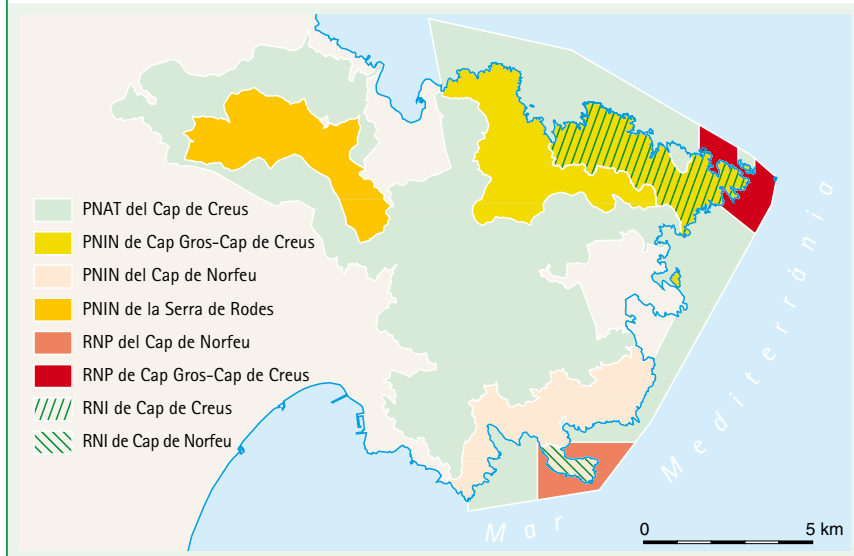
La superposició de figures de protecció confereix complexitat al sistema

Així doncs, quan es diu que el sistema d'espais naturals protegits de Catalunya que es va avaluar conté 148 espais, en realitat es vol dir que hi ha 148 conjunts d'espais, ja que cadascun d'aquests pot contenir més d'una figura de protecció. Quan es consideren les figures de protecció aplicades, n'apareixen fins a 262. Si, a més, es té en compte que molts dels espais protegits estan formats per més d'una unitat físicament separada, s'arriba a la conclusió que la gestió dels 148 espais protegits de Catalunya s'ha de basar en 365 unitats diferents, ja sigui perquè estan sota figures de protecció diferents o perquè estan físicament separades (v. l'Apèndix).

148 ENP que agrupen 262 figures de protecció repartides entre 365 unitats

Cap de Creus

Un exemple de la complexitat estructural que afecta alguns dels espais d'especial protecció és el Parc Natural del Cap de Creus. És considerat espai d'interès natural perquè està inclòs al PEIN i, dins seu, hi ha tres paratges naturals d'interès nacional (amb 24 unitats físicament separades), dues reserves naturals integrals (amb 14 unitats diferents) i dues reserves naturals parcials (que agrupen 4 unitats geogràfiques diferents). A part de la diversitat de figures legals, la complexitat rau, precisament, en la seva superposició, és a dir, que una mateixa peça de terreny pot disposar d'una, dues o més figures de protecció. Aquesta situació, creada per la Llei 4/1998, que va establir el parc, es va poder endreçar força, tanmateix, gràcies a un instrument més tardà, el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del parc, aprovat vuit anys més tard (Resolució MAH/2618/2006).



Taula 4.4 Nombre d'unitats i superfícies dels espais protegits segons les diverses figures de protecció l'any 2002 (Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge)

Figura de protecció	Núm.	Superfície total (ha)	Superfície mitjana per figura (ha)
Reserva natural integral	5	1.825,08	365,02
Parc nacional	1	13.899,96	13.899,96
Paratge natural d'interès nacional	6	11.931,97	1.988,66
Reserva natural parcial	52	13.067,80	251,30
Reserva natural de fauna salvatge	13	2.230,09	171,55
Reserva marina	5	1.018,11	203,62
Parc natural	9	146.653,58	16.294,84
Espai d'interès natural	144	654.745,85	4.546,85
Pla especial	24	110.585,31	4.607,72
Zona de protecció perifèrica	3	48.243,67	16.081,22
Total de figures	262		

La configuració de sistema d'espais naturals protegits de Catalunya té, doncs, una complexitat tan extraordinària que aquest sol fet va esdevenir un dels principals obstacles per avaluar-ne clarament l'efectivitat.

Taula 4.5 Relació dels 148 espais naturals protegits en què es va basar l'avaluació, amb identificació de les 365 unitats que l'integren, i la figura de protecció de cadascuna de les unitats (Font: Elaboració pròpia)

Significat de les sigles: EIN, espai d'interès natural; PLAESP, espai regit per un pla especial; PNAC, parc nacional; PNAT, parc natural; PNIN, paratge natural d'interès nacional; RM, reserva marina; RNFS, reserva natural de fauna salvatge; RNI, reserva natural integral; RNP, reserva natural parcial; ZPP, zona perifèrica de protecció.

Espai natural protegit	EIN	RNFS	PNAT	RNI	RNP	PNAC	ZPP	PLAESP	PNIN	RM
Aiguabarreig Segre-Cinca	1									
Aiguabarreig Segre-Noguera Pallaresa	1	1								
Aiguabarreig Segre-Noguera Ribagorçana	1									
Aiguamolls de l'Alt Empordà	2		2	4	1					
Aiguamolls del Baix Empordà	2									
Aigüestortes	1					1	1			
Albereda de Santes Creus	1									
Alfès	1							1		
Alt Àneu, l'	1				2					
Alta Garrotxa, l'	1				1					
Ancosa-Montagut	3									
Arribèra deth Garona	1									
Artiga de Lin, era	1				1					
Barancs de Sant Antoni-Lloret-la Galera	2									
Bessons, els	2									
Cap de Creus	2		1	14	4				24	
Cap de Santes Creus	1									
Capçalera de la Noguera Ribagorçana	1									
Capçaleres de la Noguera de Vallferrera i la Noguera de Cardós	2									
Capçaleres del Ter i del Freser	1									
Carbasi	1									
Cingles de Bertí	1									
Collegats	1				1					
Collsacabra	2									
Conreria-Sant Mateu-Céllecs, la	1									
Costoja	1									
Delta de l'Ebre	3	4	9		2					
Delta del Llobregat	3				2		2			
Desembocadura del Riu Gaià	1	1								

Espai natural protegit	EIN	RNFS	PNAT	RNI	RNP	PNAC	ZPP	PLAESP	PNIN	RM
Erms d'Aitona	1									
Estanh de Vielha	1									
Estany de Banyoles	2									
Estany de Montcortès	1									
Estany de Sils	1							1		
Estanys de Basturs	1									
Estany d'Ivars								1		
Estanys de la Jonquera	2	1								
Estanys de Tordera	5									
Eth Portilhon	1									
Faiada de Malpàs, la	1									
Filià	1									
Foix, el	1							1		
Gallifa	1									
Gavarres, les	1									
Gelada	1									
Guilleries, les	1									
Illa de Canet	1	1								
Illa de Fluvià		1								
Illes de l'Ebre	6	6								
Illes Medes	1									2
Mare de Déu de la Roca	1									
Marimanha	1				1					
Mas de Melons	1				1					
Masia Blanca										2
Massís de l'Albera	1				3				2	
Massís de les Cadiretes	3									
Massís de les Salines	1									
Massís del Garraf	1							1		
Massís del Montseny	3		1					1		
Miracle, el	1									
Moianès, el	4									
Montanhes de Les e Bossòst	1									
Montesquiu	1							1		
Montgrí, el	1									2
Montllober	1							1		
Montmell, el	1									
Montserrat	2		1		1		1	1		

Espai natural protegit	EIN	RNFS	PNAT	RNI	RNP	PNAC	ZPP	PLAESP	PNIN	RM
Muntanya de Sal de Cardona	1									
Muntanyes de Begur	5									1
Muntanyes de l'Ordal	3									
Muntanyes de Prades	2				2				1	
Muntanyes de Rocacorba	2									
Muntanyes de Tivissa-Vandellòs	3									
Naut Aran	1									
Obagues de la Vall del Rigard	1									
Obagues del Riu Corb	1									
Olèrdola	1							1		
Penya-segats de la Muga	1									
Plana de Sant Jordi	1									
Platja de Torredembarra	1							1		
Ports, els	1		1		1					
Puig de la Banya del Boc	1									
Riba-roja	1									
Ribera de l'Algars	2				2					
Ribera de l'Ebre a Flix	2	2								
Ribera Salada	1									
Riberes de l'Alt Segre	2				2					
Riera d'Arbúcies	1				1					
Riera de Merlès	1				1					
Riera de Navel	1									
Riera de Santa Coloma	1							1		
Riera de Sorreigs	1							1		
Rojala-Platja del Torn, la	1							1		
Roques Blanques	1									
Roureda de Tordera	1									
Saburella	1									
Sant Joan de Toran	1									
Sant Llorenç del Munt i l'Obac	1		1					1		
Sauva Negra, la	1									
Savassona	1									
Sèquia Major	1									
Serra Cavallera	1									
Serra d'Aubenc	1									
Serra d'Ensija-els Rasos de Peguera	2									

Espai natural protegit	EIN	RNFS	PNAT	RNI	RNP	PNAC	ZPP	PLAESP	PNIN	RM
Serra de Bellmunt	2									
Serra de Boumort	1									
Serra de Carreu	1									
Serra de Castelltallat	1									
Serra de Collserola	1							1		
Serra de Llaberia	2									
Serra de Miralles-Queralt	1									
Serra de Montgrony	1									
Serra de Montsià	1							1		
Serra de Picancel	1									
Serra de Queralt	1									
Serra de Sant Gervàs	1									
Serra de Turp	1									
Serra del Catllaràs	1									
Serra del Montsant	1									
Serra del Montsec	1				1					
Serra del Verd	1									
Serra Llarga	6									
Serra Mitjana	1									
Serres d'Odèn-Port del Comte	1									
Serres de Busa-els Bastets-Lord	1									
Serres de Cardó-el Boix	1									
Serres de Milany-Santa Magdalena i Puigsacalm-Bellmunt	1									
Serres de Montnegre-el Corredor	3							1		
Serres de Pàndols-Cavalls	1									
Serres de Pradell-l'Argentera	1									
Serres del Cadí-el Moixeró	1		1					1	1	
Tamarit-Punta de la Móra	1							1		
Torrent del Pi		1								
Tossa Plana de Lles-Puigpedrós	1				1					
Tossal Gros de Miramar	1									
Tossals d'Almatret	1									
Tossals d'Isòvol i Olopte	1							1		
Tossals de Montmeneu	4									
Tossals de Torregrossa	6									

Espai natural protegit	EIN	RNFS	PNAT	RNI	RNP	PNAC	ZPP	PLAESP	PNIN	RM
Tres Hereus, els	1									
Turons de la Plana Ausetana	9									
Turons de Maçanet	4							4		
Utxesa	7	1								
Vall Alta de Serradell	1									
Vall de Santa Magdalena	1									
Vall del Riu Llobregós	1									
Volcà de la Crosa	1							1		
Zona Volcànica de la Garrotxa	1		1		26			1		

4.2.3 La gestió del sistema

Com s'exposa als capítols que segueixen, la gestió dels espais naturals protegits està repartida entre diferents administracions públiques i algunes entitats privades. I, a més, molts espais protegits són majoritàriament de propietat privada, amb les dificultats que això pot comportar per arribar a enteses amb els titulars dels terrenys. Per tant, als dos primers nivells de complexitat estructural esmentats se n'hi afegeix encara un tercer, vinculat a la complexitat administrativa i de gestió associada a la diversitat d'agents públics i privats que hi ha implicats.

La gestió dels ENP recau en agents públics i privats

Centrant l'atenció en els 45 espais naturals protegits que tenen òrgan gestor i/o pla de gestió, s'observa que, dels 17 que tenen l'un i l'altre, la majoria estan adscrits a l'Administració local, mentre que la majoria dels adscrits a l'Administració autonòmica i a consorcis i patronats no disposen de planificació. N'hi ha 19 que tenen només òrgan gestor, que gestiona sense planificar la seva acció, i 9 que tenen pla de gestió però no compten amb òrgan de gestió. A més, es dona el cas de tres espais protegits que tenen el pla de gestió fet per un ens i l'òrgan gestor adscrit a un altre -la Platja de Torredembarra, la Serra de Collserola i el Volcà de la Crosa.

Taula 4.6 Adscripció dels espais naturals protegits amb òrgan gestor i/o pla de gestió a diferents ens públics i privats, en el moment de fer l'avaluació (Font: Elaboració pròpia)

	Generalitat de Catalunya	Administració local	Consortis i patronats	Fundacions privades i ONG
ENP amb òrgan gestor i pla de gestió	5	10	1	4
ENP només amb òrgan gestor	9	1	6	3
ENP només amb pla de gestió	8	-	-	1

Serres d'Odèn-Port del Comte

Serres d'Odèn-Port del Comte és un bon exemple de gestió privada d'un espai protegit, però també evidencia el desfasament de l'actual Llei d'espais naturals. Es tracta d'un espai d'interès natural que té una superfície de 6.828 ha, part de la qual està inclosa a la finca anomenada "Muntanya d'Alinyà" de 5.351 ha i que des de 1999 és propietat de la Fundació Territori i Paisatge de Caixa Catalunya. Els terrenys inclosos dins aquesta propietat, gestionats per aquesta fundació, conformen l'espai privat gestionat per a la conservació més gran de Catalunya. Tanmateix, només la meitat de la superfície d'aquesta finca queda inclosa dins l'espai d'interès natural Serres d'Odèn-Port del Comte, malgrat els grans valors naturals que conté, com va posar de manifest el conjunt d'estudis realitzats per equips d'investigadors coordinats per la Institució Catalana d'història Natural (Germain, 2004). És precisament aquest punt el que posa de manifest la manca d'adaptació de la Llei d'espais naturals 12/85 a les noves tendències en la conservació del medi natural, atès que no preveu cap figura de protecció que reconegui les iniciatives privades de gestió.



4.3 EL PATRIMONI PROTEGIT

Aquest apartat descriu la situació del sistema d'espais naturals protegits pel que fa als valors del patrimoni natural que es volen conservar. Es complementa amb l'apartat 5.6, on es refereixen els canvis ocorreguts en el patrimoni natural i cultural d'aquests mateixos espais des que foren declarats. Abans d'entrar en matèria, però, es presenta una breu reflexió sobre el sentit i l'origen del concepte de patrimoni natural.

El que s'exposa a partir de l'apartat 4.3.1 són resultats de l'avaluació realitzada, i per tant les dades estan actualitzades fins a l'any 2002, tret d'alguna excepció degudament remarcada.

Sobre el concepte de valor i de patrimoni natural

El concepte actual de patrimoni natural s'origina al segle XVIII per referir-se al 'capital natural' que una generació transmet a l'altra, com a llegat. Avui és un concepte vastament estès i consolidat, tant en el vocabulari tècnic com jurídic dels països tecnològicament desenvolupats -*natural heritage* en anglès; *patrimoine naturel*, en francès o *patrimônio natural* en castellà i portuguès.

El concepte de patrimoni natural

En molts països occidentals són freqüents els noms d'organismes o de normes que contenen aquest terme. Això no obstant, no apareix en molts dels convenis, tractats, estratègies, directives i altres documents similars d'abast internacional apareguts des d'inicis dels anys 1970, que és quan es desenvolupen les polítiques ambientals internacionals. Al seu lloc figuren altres conceptes, com per exemple els de 'recursos naturals', 'recursos vius' i, sobretot des de 1992, els de 'diversitat biològica' o 'biodiversitat'. Ara bé, des de l'eclosió del concepte de sostenibilitat, d'un temps ençà, s'ha reconegut novament la importància del concepte de patrimoni natural, atès que vehicula quatre idees de gran interès: i) el patrimoni natural que tenim avui és un llegat que hem rebut dels avantpassats; ii) tenim el deure de transmetre'l als nostres descendents; iii) per tant, n'hem de tenir cura, o administrar-lo, de forma responsable, i iv) a diferència d'altres conceptes alternatius, com el de 'recurs natural', el concepte de patrimoni natural no té associat un ús, és a dir, no és un concepte utilitarista.

La importància del patrimoni natural que contenen els espais protegits de Catalunya és un fet que es dona per descomptat, tot i que molts dels seus components són poc coneguts. Sovint es desconeix, a més, si l'interès que tenen és d'àmbit local, regional o global, i per tant es fan equiparacions impròpies. Més desconegut encara és el fet que la majoria dels espais naturals contenen, a més de valors naturals, notables valors de patrimoni cultural, malgrat que aquests darrers rarament s'esgrimeixen -ni com a motiu complementari- per a la protecció de cap espai natural.

El patrimoni natural i el cultural

No és ací el lloc d'aprofundir en el sentit del valor ni en la seva significació quant a l'epistemologia del terme, però sí que val la pena indicar que la ciència moderna és, parlant en rigor, aliena als valors. En el nostre entorn social, determinats sectors de la societat -els experts de cada ram, que són minoria- defineixen els valors i els fan avinents a la col·lectivitat general, que els assumeix o no. En casos com els que s'exposaran tot seguit, els valors es construeixen curosament damunt de dades científiques, motiu pel qual es tendeix a dir, impròpiament, que són valors científics quan en realitat són valors establerts per científics, però de naturalesa social, cultural, ideològica, educativa, etc. (Mallarach, 1999).

Els valors ... científics?

La consideració del patrimoni en el PEIN

El PEIN, un pla basat en criteris ecològics

Com ja s'ha explicat, el sistema d'espais naturals protegits que s'ha avaluat es basa principalment en el Pla d'espais d'interès natural (PEIN), aprovat l'any 1992. És un pla de conservació unitari, elaborat a partir de criteris ecològics, que té l'objectiu d'incloure les mostres més representatives de l'extraordinària diversitat biològica present a Catalunya, els elements naturals d'una singularitat més rellevant i altres espais que es consideren particularment remarcables per la seva fragilitat o vulnerabilitat. En procedir així, el PEIN seguia les recomanacions de l'Estratègia mundial per a la conservació (1980) i l'Estratègia global per a la biodiversitat (1991).

Les dues etapes d'elaboració del PEIN

Des del punt de vista metodològic, l'elaboració del PEIN va tenir dues fases. En la primera, es va identificar un primer conjunt d'espais naturals a partir de les comunitats vegetals, considerant que la vegetació integra altres elements naturals, i se'n va fer una valoració basada en quatre criteris ecològics: dos de primaris (representativitat i diversitat) i dos de secundaris (raretat i singularitat). Acte seguit, pel que fa a les espècies, es van aplicar tres criteris més: amenaça, vulnerabilitat i raretat (o presència d'endemismes). En la segona etapa es van prendre en consideració factors complementaris a la vegetació, com les espècies de fauna (vertebrada i invertebrada), la gea (sòls, litologia, geomorfologia, tectònica, etc.), els sistemes naturals (fluvials, litorals, zones humides, etc.), les plantes inferiors (algues, fongs, líquens, briòfits), els paisatges i, en algun cas, el patrimoni històric, a partir dels coneixements disponibles aleshores. Cal tenir en compte que quan es va elaborar el PEIN encara no es disposava de sistemes d'informació geogràfica, ni de les bases de dades i cartografies digitals que ara són d'ús corrent.

La protecció col·lateral del patrimoni cultural

Malgrat que una sèrie de valors del patrimoni natural i cultural no es van considerar de manera sistemàtica a l'hora d'establir el PEIN, els espais naturals que actualment l'integren n'han afavorit la conservació d'un cert nombre –són valors que, sense haver-ho previst, van quedar inclosos dins dels àmbits protegits.

La incorporació d'ENP al PEIN

El PEIN va optar per incloure també l'herència dels espais protegits que existien amb anterioritat, alguns dels quals havien estat establerts seguint altres criteris. A més, des que es va aprovar el PEIN l'any 1992 s'hi han afegit alguns nous espais, amb criteris igualment diversos, de vegades derivats de pressions socials o polítiques, o bé procedents d'altres sistemes d'espais protegits, com és el cas del conjunt de reserves naturals de fauna salvatge establertes per la Llei 3/1988, de protecció dels animals, o la Reserva Marina de Masia Blanca, procedent del sistema estatal de reserves marines. La incorporació més recent d'espais protegits s'ha donat mentre es preparava

aquesta publicació, i ha estat la dels espais de la xarxa Natura 2000 (v. l'apartat 4.1.4).

Tot i essent un pla inclusiu, se sap que hi ha alguns espais que, bo i tenint valors naturals molt remarcables, van quedar fora del PEIN. L'anàlisi realitzada l'any 1998 per la Institució Catalana d'Història Natural per a l'*Estratègia catalana per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica* –encara no aprovada al moment de redactar aquest capítol– ja posava de manifest les mancances del PEIN pel que fa a representació d'espais agrícoles extensius, espais fluvials i litorals (ICHN, 1998). Escau recordar que els espais agraris extensius en mosaic són els que tenen més diversitat d'espècies vertebrades a Catalunya, després de les zones humides. Tanmateix, algunes d'aquestes mancances van ser corregides l'any 2006 amb l'ampliació de les àrees integrades a la xarxa Natura 2000, i així de retop, s'han incorporat al PEIN.

La representativitat, un aspecte millorable del PEIN

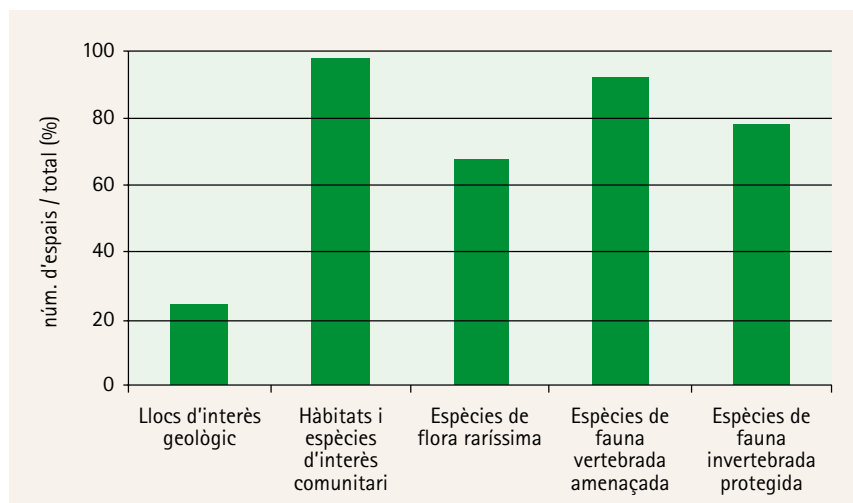


Figura 4.5 La representativitat de determinats valors naturals en el sistema d'espais protegits de Catalunya (Font: Elaboració pròpia a partir de diversos catàlegs d'elements d'interès natural i del Banc de dades de biodiversitat de Catalunya)

4.3.1 El patrimoni geològic

El patrimoni geològic es refereix al conjunt d'elements naturals de valor científic, cultural o educatiu que permeten reconèixer, estudiar i interpretar l'evolució de la història de la Terra i els processos que l'han modelada. La geodiversitat és la variabilitat que es troba en un determinat territori pel que fa al nombre i a la qualitat de registres geològics d'interès per a la ciència i l'educació. El valor geològic d'un espai comprèn aspectes molt diferents: uns són més estàtics, a l'escala de la vida humana, com la litologia, l'estructura, la paleontologia, la mineralogia, la petrologia, la geomorfologia; i altres són més dinàmics, com la geodinàmica externa, els riscos geològics, etc.

Valor de conservació del medi geològic

Els valors geològics,
menystinguts per
raons diverses

El coneixement, la identificació, la valoració, la protecció i la restauració del patrimoni geològic de Catalunya han anat sempre molt endarrerits si es compara amb el tractament que s'ha donat al patrimoni biòtic. Les raons d'aquest fet són múltiples: n'hi ha d'històriques, socials i culturals, com l'escassa cultura geològica que té la nostra societat i el poc o nul paper que té la geologia en l'ensenyament obligatori. Altres són imputables als propis geòlegs, un col·lectiu molt més reduït que el dels biòlegs i majoritàriament orientat a les activitats productives, extractives o vinculades a l'enginyeria. Val a dir, a més, que alguns geòlegs que es dediquen a la ciència pura i que tenen interès en la conservació, conscients de la vulnerabilitat del patrimoni geològic i dels impactes tan severs que ha sofert –sobretot a l'escala de jaciments o afloraments– han preferit, normalment, evitar-ne la divulgació, per prudència (Mallarach, 1996).

Aiguabarreig Segre–Noguera Pallaresa

Segons l'*Inventari d'espais d'interès geològic*, aquest espai d'interès natural inclou parcialment dues geozones d'interès estructural: la del límit Cretaci–Terciari (a la carretera del Doll) i la de Sant Salvador de Camarasa. Quasi la meitat de la superfície de l'espai protegit té patrimoni geològic reconegut, que és alhora un recurs didàctic i un reclam turístic. La primera geozona és representativa dels afloraments i de la història geològica seguida per les serres marginals prepirinenques. La segona és una estructura geològica que mostra els darrers esdeveniments de la tectònica alpina pirinenca en les serres marginals sudpirinenques. Els seus espectaculars plegaments es poden contemplar des de la mateixa localitat de Camarasa.



Tenint presents aquestes circumstàncies, no ha de sorprendre que la primera versió del *Llibre Blanc de la gestió de la natura als Països Catalans* (Folch, 1976) no tingués cap apartat dedicat al patrimoni geològic. O que la segona versió (Folch, 1988) hi dediqués, al darrer moment, un escarransit apartat de dues pàgines, entre les més de vuit-centes que té l'obra (Aragonès & Mallarach, 1988).

El PEIN és hereu d'aquest desconeixement. Ho palesa el fet que, dels 36 mapes temàtics que conté la publicació de la seva metodologia, només un sol mapa, el darrer, està destinat a la gea i els sòls en conjunt, i recull tan sols 27 espais de valor geològic arreu de Catalunya, amb una absència conspícua d'informació a tot el Pirineu i Prepirineu lleidatà, que és una de les àrees de més alt valor geològic.

Volcà de la Crosa

Aquest espai d'interès natural té un valor de conservació del medi geològic molt alt.

Dins del vulcanisme quaternari de Catalunya, el Volcà de la Crosa de Sant Dalmau destaca per ser l'edifici hidromagmàtic de dimensions més grans i de morfologia més ben conservada. El cràter d'explosió té 1.200 m de diàmetre i 70 m de fondària, i el fons havia estat cobert per un estany, que fou dessecat en temps històrics. A l'interior hi ha un edifici eruptiu estrombolià força degradat. Els talussos naturals i d'antigues extraccions (el material va servir per fer la base de la pista d'aterratge de l'aeroport de Girona), disposats a l'entorn, ofereixen un conjunt d'afloraments d'interès excepcional, que permet estudiar totes les fases d'activitat que va experimentar el volcà, amb predomini d'alternança de dipòsits d'onada piroclàstica i de caiguda freatomagmàtics (Arbat et al., 1991).



Ni el Servei Geològic de Catalunya ni el seu successor, l'Institut Geològic de Catalunya, no s'han interessat per inventariar o descriure el patrimoni geològic. No fou fins l'any 1999 que la Universitat Autònoma de Barcelona, mitjançant un conveni amb el Departament de Medi Ambient i Habitatge, va començar a elaborar l'*Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya*, amb una metodologia unitària. Especialistes de tot el país van col·laborar en la recopilació i en la síntesi d'informació dels afloraments (geòtops) i de les zones d'interès geològic (geozones) més notables del territori català. L'inventari, que consta de 157 espais d'interès en el moment de redactar aquest text, està en procés d'elaboració i revisió des d'aleshores, sense que als espais inventariats se'ls hagi assignat cap protecció legal.

Fageda d'en Jordà

L'emissió de lava de la Fageda d'en Jordà (una reserva natural parcial del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa) és la colada de morfologia tipus "aa" més ben conservada de Catalunya. S'estén al llarg de 12 km, des del peu del volcà Croscat fins a la vall del Fluvià, on va donar lloc al llac de barratge volcànic d'en Bas, reblert posteriorment i dessecat en èpoques històriques. El relleu de la colada de lava es caracteritza per una alternança d'ones de progressió i de crestes de flux, que fossilitzen les antigues formes fluïdes de la lava basanítica, entre les quals es disposa un escampall d'intumescències tumulàries, anomenades tossols, sorgides com efecte de la desgasificació de l'interior de la colada, vorejades per corriols laberíntics que li confereixen un aspecte misteriós. La seva superfície és tota ella una catifa de blocs, entremig dels quals apareixen uns sòls singulars, els andosòls, que no es troben a cap més lloc del nostre país, i on claven les rels els faigs que han donat renom a l'espai (Mallarach, 1998).



Del conjunt d'espais protegits, només 36 (un 24%) contenen llocs d'interès geològic recollits en aquest inventari. Ara bé, com que en un mateix espai hi poden confluïr diversos llocs d'interès geològic –sencers o en part–, resulta que quasi el 60% dels llocs inventariats es troben, si més no parcialment, dins del sistema d'espais naturals protegits de Catalunya. Aquesta constatació no exclou, però, que en uns pocs casos els valors geològics hagin estat un motiu rellevant, o el més important, per a la protecció de certs espais, com són Aigüestortes, Cap de Creus, l'Estany de Banyoles, Montserrat o la Zona Volcànica de la Garrotxa.

Els valors geològics rarament són motiu de declaració d'ENP

Montserrat

El massís de Montserrat deu la seva singular bellesa al relleu de parets i agulles modelat per l'aigua i els agents meteorològics al llarg del temps, damunt d'un potent dipòsit de roca conglomerada. Els hàbitats particulars de Montserrat –les canals ombrívols, les parets amb fissures i replans, els cims, les codines o les coves– són obra igualment d'aquest procés erosiu que ha donat lloc a una geomorfologia molt espectacular i suggestiva. Gairebé un terç de l'espai protegit conté valors geològics inclosos en l'*Inventari de geòtops i geozones de Catalunya*.

La imatge mostra el Cavall Bernat, la paret de Diables i el Serrat del Moro, al vessant septentrional, el més encinglerat de Montserrat.



L'anàlisi de la consideració dels valors geològics segons les figures de protecció evidencia la presència d'elements d'interès geològic a totes les reserves naturals integrals, al Parc Nacional i a gairebé tots els parcs

naturals. En canvi, la major part de reserves naturals parcials (un 81%) i gairebé la meitat dels espais d'interès natural no acullen cap element o espai d'interès geològic dels catalogats per l'*Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya*. En el cas de les reserves naturals parcials, escau recordar que la gran majoria es van declarar específicament per protegir els hàbitats d'espècies de fauna, per la qual cosa és obvi que, en general, no acullin elements d'interès geològic.

4.3.2 Els valors dels hàbitats, la fauna i la flora

Els valors biològics, els motius més esgrimits en la declaració d'ENP

Els valors del patrimoni biològic, sobretot faunístic, i en particular algunes espècies emblemàtiques de la fauna vertebrada solen orientar les polítiques de conservació de la natura en molts països. Això vol dir que molts espais protegits es declaren per garantir la conservació d'uns hàbitats molt concrets, com ara les zones humides als Aiguamolls de l'Empordà o al Delta de l'Ebre, o bé pensant en espècies com la llúdriga –que ha motivat la declaració de moltes de les reserves naturals parcials vinculades a trams fluvials.

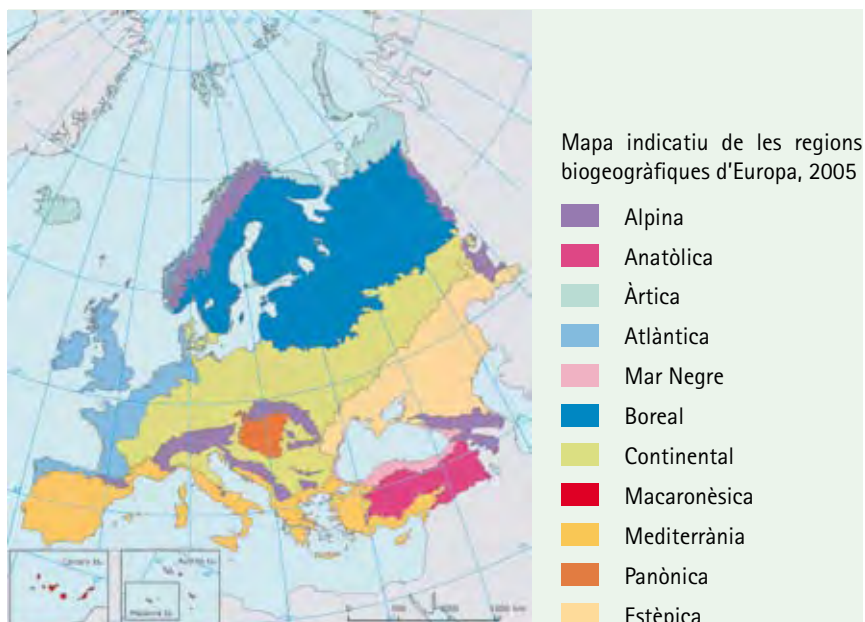
Cal tenir present, però, que el valor de conservació dels hàbitats i de les espècies de fauna i flora està en funció sempre d'una zona geogràfica particular; i que el valor decreix a mesura que ho fa l'àmbit de referència, des de l'escala global (l'àmbit màxim), a l'europea i regional, fins arribar a l'escala de país o d'un espai protegit particular.

Els hàbitats d'interès comunitari

Els hàbitats anomenats d'interès comunitari són aquells que es considera que formen part del patrimoni natural a escala de la Unió Europea, ja sigui perquè estan amenaçats de desaparèixer, perquè tenen una àrea de distribució reduïda o perquè són representatius de les diverses regions biogeogràfiques de la Unió Europea: l'alpina, l'anatòlica, l'àrtica, l'atlàntica, la del Mar Negre, la boreal, la continental, la macaronèsica, la mediterrània, la panònica i l'estèpica.

Alguns exemples d'hàbitats d'interès comunitari presents a Catalunya són els alzinars, els carrascars, diversos tipus de pinedes, els penya-segats marins, els matollars de sòls guixencs o salins, diversos tipus de prats mediterranis o alpins, les praderies de posidònia, etc. De manera semblant, les espècies d'interès comunitari són aquelles que es troben en perill, són vulnerables, rares (per tenir poblacions de mida petita) o endèmiques dins de l'àmbit territorial de la Unió Europea. En són exemples la llúdriga, el fartet, la tortuga de rierol, la tortuga mediterrània i la *Rosalia alpina*, un coleòpter molt espectacular pel seu color blavós.

Figura 4.6 Distribució de les regions biogeogràfiques d'Europa (Font: Agència Europea del Medi Ambient)



Presència d'hàbitats i d'espècies d'interès comunitari

A Catalunya la pràctica totalitat de les àrees protegides avaluades contenen hàbitats i espècies d'interès comunitari, és a dir, protegits per la Directiva d'hàbitats (92/43/CEE) i la d'ocells (79/409/CEE) de la Unió Europea. Aquest fet no era d'esperar atès que, quan es va establir el sistema d'espais protegits avaluat, els criteris de raresa o representativitat es van referir exclusivament a Catalunya. I un hàbitat que és rar a Catalunya pot ser banal a Europa i viceversa, de manera que la inclusió d'aquests hàbitats no havia de donar-se per suposada.

El sistema d'ENP acull hàbitats i espècies d'interès comunitari

Els espais més notables per aquesta presència d'hàbitats i espècies d'interès comunitari són l'Alt Àneu, les Muntanyes de Begur, els Ports, Riberes de l'Alt Segre, Sant Joan de Toran, Serres d'Odèn-Port del Comte i Serres de Milany, Santa Magdalena i Puigsacalm-Bellmunt.

A gairebé totes les figures de protecció de la natura hi ha una bona presència d'hàbitats i espècies d'interès comunitari; fins i tot en les zones perifèriques de protecció, l'objectiu de les quals és esmorteir els impactes negatius exteriors més que no pas protegir valors naturals remarcables.

Serra del Montsant

El Parc Natural de la Serra del Montsant, declarat l'any 2002 (abans era un espai d'interès natural) actua de connector ecològic entre els ecosistemes de les serralades mediterrànies catalanes i els del Sistema Ibèric. Això explica que, malgrat tenir una extensió discreta (unes 9.200 ha), inclogui una bona representació d'hàbitats d'interès comunitari. En concret se n'han descrit 15 de diferents, entre els quals n'hi ha quatre de prioritàris, que comprenen els boscos submediterranis de pinassa i de roure valencià; els herbassars megafòrbics; les comunitats rupícules mediterrànies i medioeuropees, i les formacions lligades als ambients dulciaqüícoles. A més d'aquestes comunitats en té d'altres, com les teixedes, que també són d'interès (Pascual, 2007).

Entre les espècies d'interès comunitari hi ha el ratpenat de ferradura, el coleòpter *Ceramix cerdo* i, sobretot, espècies de la fauna lligades als ecosistemes del riu Montsant, com la llúdriga, la madrilla o el cranc de riu ibèric, a més d'altres espècies forestals com el turó o el gat salvatge. Entre els ocells més notables destaquen l'àliga cuabarrada, l'àliga daurada i el duc. En un futur caldrà veure si es confirma l'establiment de la cabra salvatge que, procedent de les poblacions dels Ports, sembla haver començat a colonitzar el Montsant.

A la imatge, una comunitat de setge i capil·lera (*Trachelio-Adiantetum*) en un talús regalimant, una vegetació pròpia de degotalls d'aigües calcàries.



Serra de Montsià

Aquest enclavament muntanyós situat a la franja litoral no deltaica del Montsià és el menys popular dels espais protegits d'una comarca coneguda, sobretot, pels parcs naturals del Delta de l'Ebre i dels Ports. Tanmateix, aquesta serra té uns valors naturals molt notoris, especialment perquè hi viuen espècies animals amenaçades, moltes de les quals són d'interès comunitari. S'hi troben ocells com l'àliga cuabarrada, l'àliga marcenca, el falcó comú, el duc, el gamarús o el mussol emigrant. Els amfibis i rèptils també tenen molt d'interès: l'ofegabous, el tritó crestat, el tritó palmat, la serpeteta cega, la bivia o la serp de vidre en són només alguns exemples. Dels invertebrats destaquen les espècies cavernícoles, com ara *Anillochlamys urgellesi*, l'únic endemisme present, o la vaqueta, un cargol molt apreciat gastronòmicament i amb poblacions cada cop més reduïdes a causa d'una recollida excessiva. Pel que fa a la vegetació, presenta dues comunitats vegetals d'interès comunitari: la màquia de garric i margalló i l'alzinar litoral. De la flora cal destacar la presència abundant de l'única espècie de palmera autòctona de Catalunya, el margalló.

Hàbitats potencials

Hi ha dues figures de protecció concretes –els parcs nacionals i les reserves naturals integrals– per a les quals la preservació dels hàbitats potencials és un dels objectius prioritaris. Són hàbitats potencials aquells que reflecteixen les condicions pròpies dels sistemes naturals, sense interferències humanes negatives, o amb molt poques.

Al Parc Nacional d'Aiguestortes i Estany de Sant Maurici, que té quasi tota la superfície coberta per formacions vegetals potencials, es pot afirmar que la figura de protecció ha aconseguit el seu objectiu. Sense voler desmerèixer els esforços de gestió dels seus responsables al llarg de cinc decennis, la baixa productivitat dels terrenys d'alta muntanya i la titularitat pública de la major part de l'àmbit han contribuït a assolir-lo.

El cas de les reserves naturals integrals és diferent, ja que gairebé la meitat de la superfície protegida per aquesta figura (49%) es troba en una etapa intermèdia d'avenç cap a hàbitats potencials. Aquest fet s'explica per motius diversos: a la Reserva Natural Integral de Cap Norfeu (al Cap de Creus), per haver patit reiterats incendis forestals, mentre que a la Reserva Natural Integral de les Llaunes (als Aiguamolls de l'Alt Empordà), pel fet que la vegetació hi és mantinguda en estadis de successió inicials per afavorir l'hàbitat de l'avifauna aquàtica. La gestió d'aquesta darrera correspon, doncs, a la d'una reserva natural parcial més que no pas a la d'una reserva natural integral on, per definició, la intervenció humana hauria de ser-hi nul·la.

En la resta de figures de protecció, en canvi, pot resultar necessària la conservació de determinats hàbitats intervinguts, com ara els prats de dall o els canyissars, ja que d'ells depenen diverses espècies protegides. Els prats de dall de terra baixa, dels quals queden encara fragments a la comarca de la Selva o a l'Espai d'Interès Natural de l'Estany de Sils, són un dels hàbitats

Els hàbitats potencials, objectiu de preservació en el PNAC i les RNI

Tant els hàbitats potencials com els intervinguts, objecte de protecció sota figures diferents

més amenaçats actualment. Tenen una gran diversitat d'espècies vegetals, tan rares a Catalunya com la bella orquídia *Orchis laxiflora* o el trèvol groc *Trifolium patens*, per a les quals aquests prats són l'únic hàbitat possible. Aquestes espècies creixen mig amagades entre l'herbei, que pot assolir un metre d'altura. Només el dall regular, que elimina les plantes llenyoses, facilita que les espècies pròpies del prat rebrotin novament amb força.

Valor de conservació de la flora vascular segons el grau de raresa

La flora, un criteri clau en la selecció dels ENP

Malgrat que la importància de la flora fou un dels components més decisius a l'hora de seleccionar les àrees del sistema d'espais protegits, en aquesta avaluació solament s'ha pogut considerar la presència d'aquelles espècies de la flora vascular considerades rares. Això és el màxim que han permès calcular –almenys de manera comparable per a tots els espais protegits– les fonts d'informació disponibles. La font més emprada ha estat el *Banc de dades de biodiversitat de Catalunya*, el principal inventari de què es disposa actualment sobre diversos grups d'espècies de flora i fauna.

Tanmateix, la raresa fou només un dels quatre criteris ecològics de base que van aplicar els redactors del PEIN. Per tant, cal tenir en compte que algunes àrees protegides que no tenen una importància especialment elevada de cara a la protecció de la flora vascular més rara, potser sí que la tenen per a altres criteris ecològics, com ara la singularitat, la representativitat, la diversitat o la vulnerabilitat, que no s'han pogut considerar en aquesta avaluació.

Les rareses florístiques, presents en gairebé el 70% dels ENP

Més de la meitat (68%) dels espais naturals protegits catalans acullen espècies de flora considerades raríssimes, fet que confirma la importància d'aquest criteri en el moment de dissenyar l'actual sistema d'espais protegits. Si es dugués a terme una recerca més sistemàtica en espais poc estudiats és probable que es descobrís la presència d'espècies de flora raríssimes en altres espais protegits, com ho ha posat de manifest, per a la vall d'Alinyà, l'estudi multidisciplinari que la Institució Catalana d'Història Natural ha promogut (Germain, 2004).

Aigüestortes és l'espai protegit on s'han identificat més espècies de flora vascular qualificades de raríssimes: 92, concretament, en l'àmbit considerat espai d'interès natural, que ultrapassa els límits del parc nacional. El segueixen les Serres del Cadí-el Moixeró, amb 55, i el Cap de Creus, amb 49.

Montserrat

El massís de Montserrat confereix hàbitats idonis a les plantes que viuen a les roques. De fet, les espècies rupícoles, que és així com s'anomenen, són el component més destacat de la flora del massís. La cargola de roca, la corona de reina, l'orella d'ós, la campaneta gran i l'almesquí (*Narcissus assoanus*) –aquest narcís petit de la fotografia que creix amb profusió a l'entrada de la primavera als cims i indrets de sòl molt prim– són algunes de les plantes rupícoles més populars de Montserrat.



Penya-segats de la Muga

L'espai protegit dels Penya-segats de la Muga, a l'extrem occidental de l'Alt Empordà, es va incloure al PEIN perquè conté dues espècies de gran interès: una criptògama vascular (*Pellaea calomelanos*) i un briòfit. La primera és una falguera ben peculiar, un cas típic de disjunció biològica, ja que pot trobar-se en zones tan llunyanes com l'Alt Empordà, l'Índia, Etiòpia i Àfrica del Sud.



Els parcs naturals contenen més espècies de flora qualificades com a raríssimes que els espais d'interès natural, cosa que s'explica pel fet que els parcs naturals, juntament amb els paratges naturals d'interès nacional, ocupen els espais de major interès naturalístic, a més de concentrar més activitats de recerca i de disposar, per tant, de millors inventaris florístics. En canvi, les reserves, a causa de la poca superfície que tenen, en solen tenir un nombre molt més baix.

Utxesa

Utxesa és el punt de trobada de quatre embassaments (Secà, Utxesa, Ximo, Burgebut), amb retalls de terres planeres com els erms de Carrassumada i de Sunyer. Tot i que les àrees embassades són artificials –foren construïdes l'any 1914– avui constitueixen una zona humida de gran importància ecològica (Conesa et al., 1994). Per la coexistència d'àrees eixutes i àrees humides, l'espai reuneix una destacada diversitat florística. En els turons i a les cues dels embassaments (on predominen les plantes halòfiles) s'hi troba ben representada la flora de tendència estèpica amb endemismes ibèrics i iberomagribins, mentre que en els marges dels embassaments s'hi reuneix una diversa representació de flora heliòfila i higròfila, amb una xifra gens menyspreable de plantes euro-siberianes (Conesa, 1993).



Valor de conservació de la fauna vertebrada amenaçada

Les espècies de fauna amenaçada, presents en la majoria d'ENP

Quant als valors de la fauna, en el 92% dels espais protegits es té constància de l'existència d'alguna espècie de fauna vertebrada amenaçada, la qual cosa palesa la importància del sistema d'espais naturals protegits per a la protecció d'aquestes espècies. De fet, i com s'ha dit ja, alguns espais protegits com a reserves naturals parcials o reserves naturals de fauna salvatge es van declarar justament per protegir espècies de fauna amenaçades. Tanmateix, la major part de les reserves de Catalunya tenen superfícies clarament insuficients per a espècies de mamífers que, com la llúdriga o l'ós, necessiten àrees vitals enormement superiors.

En la mesura d'aquest paràmetre s'han considerat espècies de fauna amenaçada aquelles que diversos inventaris faunístics consideren com "en perill", "vulnerables", "rars", "indeterminades" o "insuficientment conegudes", tal com recull la fitxa descriptiva de l'indicador "valor de conservació de la fauna vertebrada amenaçada".

En comparació amb altres grups, la fauna vertebrada és la que ha estat objecte de més estudis i seguiments. I dins de la fauna vertebrada, els ocells són el grup més estudiat per aficionats a l'ornitologia, que any rere any aporten les seves observacions a entitats com l'Institut Català d'Ornitologia, que en publica periòdicament els principals resultats. En canvi, altres grups de fauna vertebrada, com els quiròpters o molts amfibis, estan molt menys estudiats. Unes poques espècies de fauna vertebrada amenaçades, com el fartet, la tortuga mediterrània, el trençalòs o la llúdriga, són objecte de programes de conservació i per aquesta raó se'n tenen censos força actualitzats i acurats.

La fauna vertebrada, la més estudiada

Cap de Santes Creus

A l'Espai d'Interès Natural del Cap de Santes Creus, a la costa tarragonina, es troba l'única població que es coneix a Catalunya del samaruc (*Valencia hispanica*), un peix de petites dimensions, endèmic de la costa mediterrània ibèrica, que viu en estanys litorals d'aigües salobres. El futur d'aquesta espècie és incert, no sols a causa de les modificacions de l'hàbitat on viu sinó també per l'expansió d'espècies exòtiques.



El nombre més elevat d'espècies vertebrades amenaçades es troba en les zones humides, i entre els màxims inventariats destaquen els Aiguamolls de l'Alt Empordà i el Delta de l'Ebre. Només als Aiguamolls de l'Alt Empordà s'han registrat 338 espècies de fauna vertebrada amenaçades, entre les

quals destaquen el bitó (*Botaurus stellaris*), la trenca (*Lanius minor*), l'espinós (*Gasterosteus aculeatus*), el fartet (*Aphanius iberus*) o la tortuga de rierol (*Mauremys caspica*).

Delta de l'Ebre

El Parc Natural del Delta de l'Ebre compta amb una vuitantena d'espècies vertebrades amenaçades. Hi destaquen alguns peixos i rèptils i, sobretot, els ocells aquàtics i marins, amb poblacions de les més importants de la Mediterrània occidental. La gavina corsa (*Larus audouinii*) és una de les espècies més emblemàtiques, ja que més del 60% de la població mundial reproductora de l'espècie viu en aquest espai.



El nombre d'espècies de fauna vertebrada considerada amenaçada és més elevat en parcs naturals i paratges naturals d'interès nacional que no pas en els espais d'interès natural. Aquest fet tant pot reflectir una diferència intrínseca com ser degut a que en els primers s'hi han fet més recerques. Pel que fa a les figures d'extensió més reduïda, les reserves naturals integrals tenen menys espècies vertebrades amenaçades que les reserves naturals de fauna salvatge i les reserves naturals parcials.

Valor de conservació de les espècies protegides de la fauna invertebrada

La fauna invertebrada, la més desconeguda

A diferència de les espècies emblemàtiques de la fauna vertebrada amenaçada, la fauna invertebrada, que s'estima que constitueix més del 90% del nombre total d'espècies faunístiques, com que és menys vistosa i, sobretot, menys coneguda, és la gran oblidada. En el conjunt dels espais naturals

protegits de Catalunya el coneixement de la fauna invertebrada és molt menor que el que es té de la fauna vertebrada. Ho demostra el fet que manqui informació bàsica sobre les espècies invertebrades protegides en quasi una cinquena part (19%) dels espais.

Illes Medes

El grup dels invertebrats és el més nombrós i el més desconegut de Catalunya. Fins i tot en un dels espais marins més ben estudiats del país, la Reserva Marina de les Illes Medes, s'admet que existeix un gran desconeixement sobre la fauna marina invertebrada. Si això passa en un espai que té un seriós programa específic de recerca i seguiment des de fa més de dos decennis, coordinat des de la Universitat de Barcelona, es fàcil imaginar el grau d'ignorància que afecta la resta d'espais protegits, i les conseqüències que se'n poden desprendre.

A la imatge, un corn marí (*Charonia lampas*).



Dels 120 espais protegits per als quals es disposa informació, en 94 (78%) es té constància de la presència d'almenys una espècie d'invertebrat protegida per la legislació vigent. Entre els espais protegits on s'han identificat més invertebrats protegits destaquen els parcs naturals del Cadí-el Moixeró (22 espècies) i del Montseny (21 espècies); aquests valors tan alts són atribuïbles, però, a la intensa activitat de recerca duta a terme en tots dos espais, més que no pas a que la riquesa d'invertebrats hi sigui realment superior (v. l'apartat 5.4).

La majoria d'ENP acull espècies d'invertebrats amenaçades

En particular, les Serres del Cadí-el Moixeró, especialment el sector corresponent al massís del Pedraforca, tenen un gran interès per la fauna invertebrada pròpia de coves d'origen càrstic, i també pel grup dels lepidòpters. Entre aquests darrers destaquen espècies protegides per la legislació estatal i internacional com la papallona apol·lo (*Parnassius apollo*), d'una vistosa bellesa.

Massís del Montseny

El Montseny destaca per la gran diversitat biològica que presenta, fruit d'un conjunt de factors geogràfics, de relleu, substrat i clima que el converteixen en una àrea de transició ecològica molt rica. La fauna invertebrada, malgrat que només se'n coneix una petita fracció, n'és un bon exemple. Entre les nombroses espècies citades, que al 1995 ja fregaven les 2500 (Barrientos, 1995), n'hi ha moltes que són rares o singulars, motiu pel qual estan protegides a Catalunya per normatives diverses, com ara la papallona *Graellsia isabelae* o l'escarbat *Rosalia alpina*.

A la imatge, el crisomèlid *Lachnaea pubescens*.



Als parcs naturals –que compten tots amb òrgan gestor– s'han compatibilitzat més espècies d'invertebrats protegits que als espais d'interès natural, cosa que ratifica que la gestió activa facilita la recerca i la recollida de dades científiques, atès que permet disposar de recursos per a l'estudi dels grups faunístics menys coneguts. En les reserves naturals de fauna salvatge i les reserves naturals parcials, en canvi, hi ha menys invertebrats protegits identificats.

4.3.3 Els espais de valor cultural i espiritual

Els valors culturals tangibles i intangibles, presents en els ENP

Tot i no ser un dels objectius del sistema d'espais naturals protegits, molts dels espais que l'integren tenen un paper important en la protecció de determinats valors culturals i espirituals. De fet, en molts casos existeix una estreta relació entre el patrimoni natural i el cultural, ja que molts elements arquitectònics d'interès, com per exemple els molins, els aqüeductes o les rescloses, depenen de sistemes naturals concrets –en el cas de l'exemple, dels cursos fluvials. Altres elements, com ara els castells o les talaies, ocupen sovint llocs privilegiats des del punt de vista paisatgístic.

Més enllà del patrimoni arquitectònic, hi ha altres components de valor cultural destacables, en el món agrícola i ramader, com les varietats i races tradicionals.

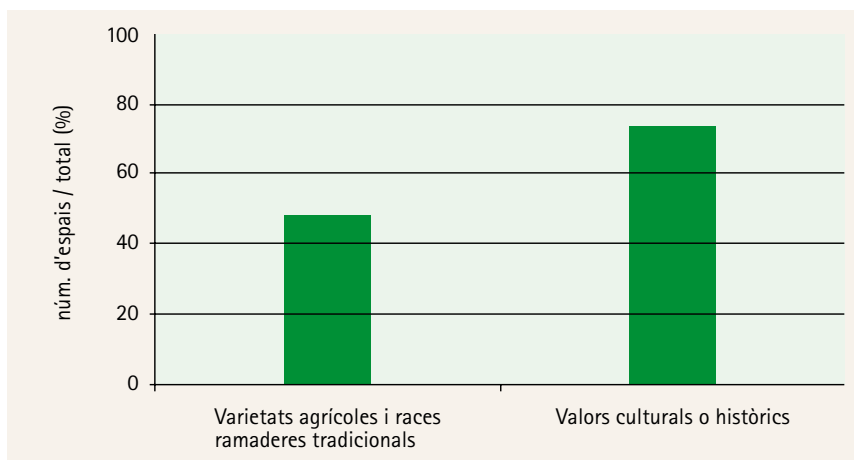


Figura 4.7
Proporció d'espais naturals protegits que contenen varietats agrícoles i races ramaderes tradicionals, i valors culturals o històrics notoris (Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'avaluació)

Valor de conservació de varietats i races tradicionals

Un valor cultural que ha estat menystingut és el patrimoni agrícola i ramader tradicional, i els coneixements ecològics tradicionals que són indispensables per conservar-lo. En efecte, l'agrobiodiversitat té un valor etnobiològic, per la qual cosa es parla també d'etnobiologia, que és part constitutiva, cal no oblidar-ho, de la biodiversitat segons el Conveni per a la Biodiversitat de 1992.

L'etnobiologia, un valor força menystingut

Massís de l'Albera

La vaca de l'Albera és la raça de bestiar boví autòctona més amenaçada que existeix a Catalunya. Aquesta vaca viu des de fa centenars d'anys als boscos de l'Albera en un règim de quasi total llibertat. Des de fa alguns anys s'està treballant en un programa de salvaguarda d'aquesta raça, ja que el poc nombre d'exemplars que resten –confinats en dos petits ramats– en fan perillar la supervivència.



A la meitat dels espais naturals protegits de Catalunya hi ha varietats agrícoles o races ramaderes locals o tradicionals, que són resultat d'una curiosa selecció feta al llarg dels segles i que en certs casos estan amenaçades o en perill de desaparició. Exemples de les races animals tradicionals són la vaca fagina de l'Albera, l'ase guarà, el cavall bretó cerdà, la vaca bruna dels Pirineus o el gall del Prat. Exemples de varietats vegetals tradicionals són la mongeta del Collsacabra o l'arròs del Delta de l'Ebre.

En el conjunt de Catalunya, la diversitat genètica domesticada és menys coneguda i està força més amenaçada que no pas la silvestre: només es disposa d'inventaris relativament complets en nou comarques catalanes.

Els Ports

En els darrers anys, la cabra blanca dels Ports, una de les races autòctones més comunes de l'àmbit d'influència d'aquest espai protegit, ha vist augmentar els seus efectius. La seva posada en valor per mitjà de la gastronomia tradicional (crestó en escabetx) ha estat, sens dubte, un dels factors que més hi ha contribuït.



A la majoria de parcs naturals i al Parc Nacional d'Aigüestortes s'hi troben varietats o races tradicionals, mentre que, com era d'esperar, el paper de les reserves naturals per a la conservació d'aquestes varietats és molt menor. En aquest sentit, convé recordar que l'objectiu principal dels parcs naturals és compatibilitzar la conservació dels valors naturals amb el manteniment de les activitats tradicionals, com poden ser el conreu de varietats agrícoles pròpies o la pastura de bestiar de races tradicionals. En canvi, en les reserves els objectius van més adreçats a preservar els valors naturals i llur evolució, i si pot ser amb les mínimes influències humanes.

Zona Volcànica de la Garrotxa

L'any 1990 es va crear un fruiterar de salvaguarda a can Jordà (Santa Pau), dins del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, per salvaguardar varietats antigues i tradicionals de fruiters que els inventaris realitzats mostraven que estaven amenaçades d'extinció. Actualment té 292 arbres fruiters de 8 espècies (poma, pera, cirera, pruna, préssec, albercoc, nesprer i caqui), amb un total de 59 varietats diferents. Al costat del fruiter de salvaguarda, un fruiterar de demostració conté 60 varietats antigues i tradicionals de fruiters, de 7 espècies diferents, la majoria de les quals vénen del sud de França. Ambdós són gestionats seguint les normes de l'agricultura ecològica.



Valor espiritual, cultural o històric

No són rars els espais naturals protegits que tenen valors religiosos o espirituals importants, sigui perquè acullen santuaris o monestirs, per la constància d'estances d'ermitans, o a causa de fets miraculosos diversos que s'hi hagin produït. Actualment, quasi el 20% dels espais naturals protegits tenen valors religiosos o espirituals vius i reconeguts per la població local. En aquests casos, els aplecs, romiatges o pelegrinatges que encara perviuen donen testimoni de la importància que aquests valors espirituals intangibles han tingut històricament.

A més, els paisatges de molts espais naturals són o han estat font d'inspiració artística (pintors, literats, poetes, fotògrafs, etc.), punts de reunió de nombrosos actes populars (caminades i marxes, fontades, etc.) o bé origen de llegendes o costums d'allò més divers.

A un 20% dels ENP hi ha elements patrimonials immaterials

Poesies del Montsant

El Montsant, més que altres espais naturals protegits, ha suscitat una notable inspiració poètica que mostra el valor espiritual que se li atribueix. Els següents fragments són retalls de poemes majoritàriament escrits per habitants del poble d'Ulldemolins, al peu del Montsant, i traspuen una visió contemplativa i mística de la natura (Perea, 2006).

Per més gran que fos ara vostre dolor
Penseu que trepitgeu terra sagrada
Sou al Montsant. De cada gra de pols
De l'herba més petita i amagada
En brolla a dolls aquesta pau del cor
Que entra pels ulls i deixa assossegada
L'animeta més tèrbola del món
La més afligida i amargada.

Ventura Gassol

Qui pogués ser rossinyol
en aquest bocí de Serra,
i cantar aquí com ell sol:
"Glòria al Déu de cel i terra"!

Quines coses dius aquí!
sense parlar et fas entendre.
També em parla el xiprer, el pi
i la farigola tendra.

Maria Borrull i Toldrà

Vostra ermita s'arrecera
entre els cingles del Montsant
com l'herbeta remeiera
que hi cercàvem gemegant.
Vós en féreu la metgia
dels malalts i pecadors.

No ens neguéssiu l'alegria
Bartomeu, Sant Gloriós!
Goigs a l'laor de St. Bartomeu de Fraguerau

Quins dolors té la natura
proclamen els romeus:
l'alè de Déu hi plana.
I aquells racons volen fer seus
també per plantar-hi una cabana

Albert Manent

El silenci cau del cel
l dels cims de la serralada
Rodola pels comellars,
S'encomana a cada branca

Salvador Estrem i Fa

Ja som a la barrancada
de Sant Bartomeu, gran sant,
pugem enmig de cingleres
en un jardí de rocam
i en arribar a l'ermita
ha omplenat el cor la pau
al bell mig de la natura i
amb silenci al voltant...

Antònia Nogué i Nebot

Pel que fa al patrimoni cultural tangible, que és el que s'ha mesurat en l'avaluació, el sistema d'espais naturals protegits n'acull importants exponents, malgrat que, com ja s'ha dit, aquests valors no es van tenir en compte a l'hora de seleccionar els espais. Que hi hagin quedat inclosos és una evidència de com, al llarg dels segles, els sistemes naturals han acollit l'empremta de moltes de les manifestacions artístiques humanes, fossin vinculades a l'aprofitament de recursos i a la supervivència, a activitats econòmiques o a qüestions espirituals.

Serra del Montsant

El Montsant ha estat un massís considerat sagrat al llarg de tota la història, com ja ho palesa el seu mateix nom. A la Baixa Edat Mitjana s'hi va desenvolupar una tradició eremítica important, a recer de balms i coves, que hi són abundoses. Durant els segles XII-XV el Montsant fou gestionat pel monestir cistercenc femení de Bonrepòs. Del segle XV a inicis del XIX es va gestionar des de la Conreria de la famosa Cartoixa d'Escaladei. A més, durant el darrers sis segles ha estat un dels principals centres eremítics del país. El declivi de la vida eremítica –que encara s'hi manté viva, tanmateix- no va suposar l'abandó de les ermites més importants, sinó que van esdevenir referents religiosos identitaris dels municipis de l'entorn, de manera que s'hi mantenen vius els aplecs i romiatges, alguns dels quals s'han recuperat durant els darrers anys.



Tres de cada quatre espais protegits de Catalunya inclouen algun bé patrimonial catalogat pel seu interès històric o arquitectònic. Diversos espais protegits com l'Alta Garrotxa, el Delta de l'Ebre, les Gavarres, el Massís del Garraf, les Muntanyes de Prades, les Guillerries, el Massís de l'Albera o la Zona Volcànica de la Garrotxa destaquen per l'abundor d'elements del patrimoni cultural i històric. Alguns, com les Gavarres, l'Albera o l'Alta Garrotxa, són curulls de construccions megalítiques com ara dòlmens, menhirs o cistes. Molts dels espais protegits de les serralades mediterrànies, com el Massís del Garraf, el Montsant, les Muntanyes de Prades o el Massís de

En els ENP, el llegat de béns materials és ric i divers

les Gavarres, acullen milers de testimonis del treball i l'estil de vida de les societats pretèrites, que van deixar un ric llegat format per esglésies, ermites, castells, masies, oratoris, forns de calç, fargues, pous de glaç, camins empedrats, marges i barraques de pedra seca, i un llarg etcètera.

L'Alta Garrotxa

Aquest espai d'interès natural acull un patrimoni cultural ben divers, constituït fonamentalment per un interessant conjunt de jaciments arqueològics i més d'una quarantena de petites ermites romàniques. Aquesta riquesa històrica l'ha convertit en un indret farcit de llegendes i commemoracions religioses i festives, que han ajudat a il·lustrar l'imaginari d'algunes obres remarcables de la literatura catalana, com ara 'La Punyalada', de Marià Vayreda. L'aplec de Sant Aniol d'Aguges (a la imatge), també dit dels francesos, és un dels més populars. I el santuari del Mont rep romiatges d'una tretzena de municipis de les rodalies.



Finalment, cal no oblidar que alguns espais naturals, com ara Montserrat, el Montsant o Poblet, han tingut i tenen encara una gran significació espiritual i cultural alhora. L'anomenat turisme religiós constitueix una part important dels visitants que reben (Santos Calaf, 2003).

La major part de les figures de protecció són rellevants a l'hora de protegir els valors espirituals, culturals o històrics del territori català, assolint valors elevats, fins i tot, en algunes figures de protecció com les zones perifèriques o les reserves naturals de fauna salvatge, que no contempnen aquest objectiu de protecció. Això demostra, per tant, que les polítiques de conservació del patrimoni natural contribueixen també a la conservació del patrimoni cultural.

Serra de Queralt

La Serra de Queralt constitueix un apèndix meridional i un relleu individualitzat del conjunt de la serra d'Ensija i Rasos de Peguera, uns cingles que van ser inclosos parcialment al PEIN com a singularitat geològica. Malgrat tot, la Serra de Queralt és més coneguda pels seus valors culturals, històrics i sobretot espirituals, la majoria d'ells relacionats amb el Santuari de Queralt (imatge de l'esquerra) i en menor mesura amb el Pi de les Tres Branques. El Santuari de la Mare de Déu de Queralt és lloc de pelegrinatge i de trobada pels berguedans, especialment el 25 d'abril, dia de sant Marc. També és origen o destí de múltiples excursions que transcorren per dins de l'espai i d'altres de més llarg recorregut, com la marxa Núria-Queralt. La silueta majestuosa d'aquesta serra ha inspirat llegendes i múltiples obres artístiques. El Pi de les Tres Branques (imatge de la dreta), tot i trobar-se fora de l'espai protegit, exercix una gran influència cultural, ja que des de 1981 s'hi celebra cada 25 de juliol una concentració de caràcter nacionalista.



4.4 PRESSIONS I AMENACES

Aquest apartat es dedica a examinar les pressions a què estan sotmesos els espais naturals protegits i les amenaces que això comporta per a la salvaguarda i pervivència dels valors que acullen. Es complementa amb l'apartat 5.6.3, dedicat als impactes negatius sobre el patrimoni natural.

La protecció legal no deslliura pas els espais naturals protegits de pressions ni amenaces. Malgrat les disposicions normatives i les regulacions que s'han desenvolupat per protegir-los, els espais protegits, com la resta del territori, són vulnerables a agressions de caire ben divers, moltes de les quals escapen, per l'abast que tenen, a les competències legals o reals dels qui els gestionen. En molts casos, el règim de protecció és prou feble com per permetre activitats que, segons com es duguin a terme, poden posar en perill alguns dels valors que caldria conservar. D'altra banda, el prestigi social i la popularitat que comporta el fet de ser espais protegits poden induir, a voltes, una freqüentació que generi nous impactes, com ara turístics, que no es donen en altres parts del territori més desconegudes.

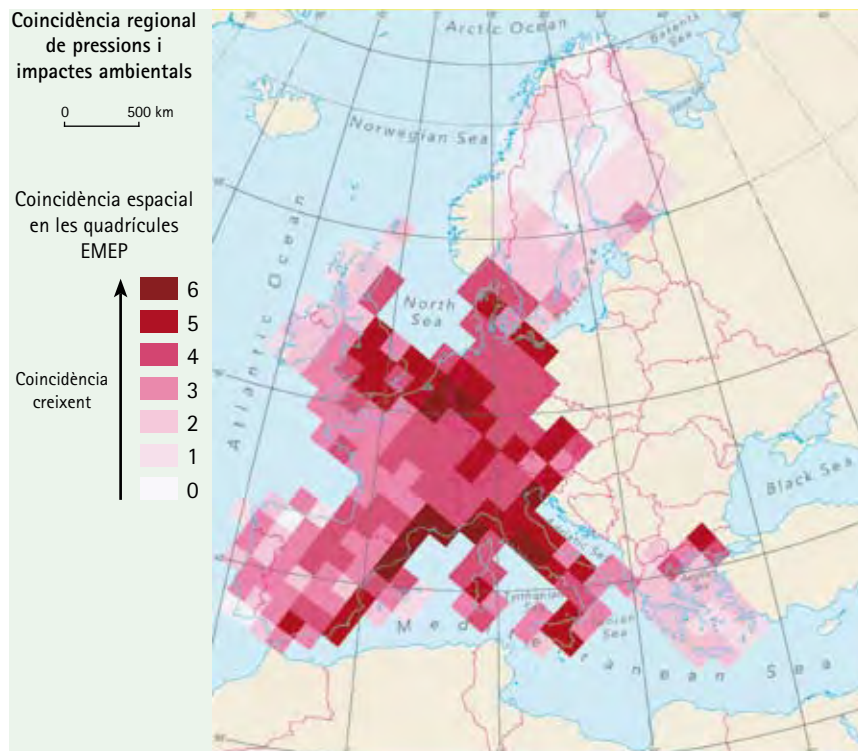
La protecció legal
sola és insuficient

La necessitat de valorar les pressions naturals i les d'origen humà

Per tot això convé valorar la importància de les pressions, tant de les que són bàsicament antròpiques –la pressió urbanística perimetral, per exemple– com d'aquelles en què es combinen causes d'origen natural i antròpic –com és el cas del perill d'inflamabilitat. En el mateix sentit, convé valorar el potencial de diverses amenaces, des de la freqüentació excessiva fins a l'ús insostenible dels recursos naturals, passant pels problemes causats per espècies invasores, els abocaments d'aigües residuals, els processos de degradació del sòl o els focus de residus incontrolats. Altres pressions, com les provocades per les activitats agroforestals es tracten més endavant, en relació amb l'entorn socioeconòmic (v. l'apartat 4.5.3).

Quan es parla de pressions damunt del patrimoni natural cal tenir present que es parla d'una realitat molt contundent. Diversos informes de l'Agència Europea de Medi Ambient mostren que una bona part de Catalunya es troba inclosa en una de les àrees d'Europa sotmeses a una conjunció més intensa de pressions i d'impactes sobre el medi ambient, només comparable a la del sud-est d'Anglaterra, Llombardia o la conca del Rhur (Agència Europea del Medi Ambient, 1999).

Figura 4.8 Mapa de pressions i impactes a escala europea (Font: Agència Europea del Medi Ambient, 1999). EMEP són les sigles d'un programa europeu de seguiment i avaluació del transport a gran distància de contaminants atmosfèrics



Les pressions i les amenaces que afecten la majoria de les zones protegides de Catalunya són, doncs, tan importants que, en molts casos, declarar-les com a espai protegit no és suficient per garantir-ne la integritat. Moltes vegades cal acompanyar la declaració amb una gestió capaç de fer front a aquestes pressions i amenaces. En aquells espais sotmesos a pressions més intenses, ni les figures de protecció més estrictes, com són les reserves naturals integrals, no han pogut evitar que algunes amenaces esdevinguessin impactes negatius greus.

Protecció legal + gestió activa = reducció de pressions i amenaces

Cal tenir present, a més, que els espais protegits no només estan sotmesos a les polítiques de conservació de la natura i a les normatives que se'n deriven, sinó que sobre d'ells incideix un conjunt molt complex de polítiques i de normes de caire sectorial i d'àmbit territorial superior (agrícola, urbanístic, d'infraestructures, etc.) que, en més d'un cas, són contradictòries amb els objectius de conservació. Aleshores els responsables de la conservació s'han d'enfrontar amb els organismes o les entitats que promouen plans o projectes adversos, sovint associats a grans inversions econòmiques. I la correlació de forces poques vegades és favorable a la conservació de la natura.

Les polítiques sectorials no sempre són consonants amb les polítiques de conservació

D'amenaces per a la conservació n'hi ha de naturals i d'antròpiques, si bé en un territori tan humanitzat com el de Catalunya les darreres predominen i moltes altres tenen un caire mixt; és a dir, poden ser amenaces naturals induïdes per activitats humanes o bé amenaces antròpiques condicionades o magnificades per factors naturals, siguin o no previsibles. Per simplificar, tanmateix, en aquest treball només es distingeix entre amenaces naturals i antròpiques, amb el benentès que pertànyer a un o altre grup només significa una prevalença –de causes humanes o naturals– que no exclou una certa proporció de causes de l'altre grup.

Tipus	Nombre d'espais amb valors mitjans, alts o màxims	% sobre el total d'espais per als quals hi ha dades
Riscos geològics	61	51
Perill d'inflamabilitat	63	44
Pressió urbanística perimetral	125	85
Pressió de les infraestructures	102	70
Potencial de les amenaces	107	74

Taula 4.6
Importància de les pressions i les amenaces en el sistema d'espais naturals protegits de Catalunya. Dades de l'any 2001 (Font: Elaboració pròpia)

4.4.1 Pressions i amenaces d'origen natural

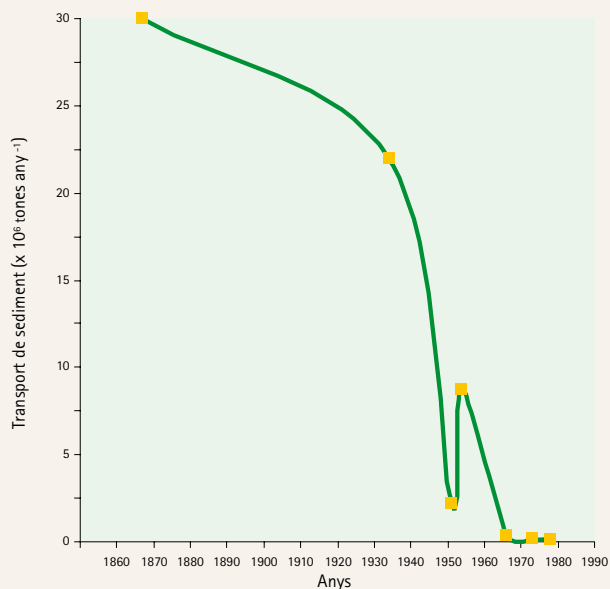
Els espais protegits de trams fluvials i alguns de l'alta muntanya pirinenca són els que concentren més riscos naturals (allaus, esllavissades, desprendiments, inundacions, etc.), motiu pel qual tenen limitacions importants per

a nombrosos usos o activitats humanes que comporten alteracions de la vegetació, el sòl o el relleu. Per tant, les restriccions associades a la gestió d'aquests espais protegits no sols tenen la funció de conservar el patrimoni natural, sinó que tenen una motivació addicional molt important: prevenir actuacions en llocs de risc.

Delta de l'Ebre

La sostenibilitat física del Parc Natural del Delta de l'Ebre, és a dir, la continuïtat a llarg termini del delta tal com es coneix avui, passa per mantenir uns processos geològics (inundacions, sedimentació, etc.) que, actualment, es troben força limitats per l'excessiva regulació fluvial que exerceixen els embassaments. En el futur, aquest impacte, que tendeix a fer rígida un sistema natural altament dinàmic, s'agreuja per l'ascens del nivell del mar, producte de l'escalfament global. Atès que la cota màxima de la plana deltaica és només d'un metre damunt del nivell del mar, i que l'equilibri dinàmic i precari entre l'aigua dolça, la salobre i la salada condiciona decisivament tot aquest ecosistema, la conservació de la seva integritat en un escenari d'ascens del nivell del mar és ben incerta (Riba Arderiu et al., 1993).

Evolució del transport de sediments al tram inferior del riu Ebre, segons Ibáñez et al., 1996



Riscos geològics




Els riscos geològics són més freqüents del que es pensa

Pel que fa a riscos geològics (inundacions, allaus, erosió, inestabilitat de vessants, desprendiments, etc.), només es disposa d'informació per a la meitat de les àrees protegides (51%). D'aquestes, gairebé la meitat té un risc geològic entre mitjà i molt alt, fet que s'explica per l'alta proporció d'ecosistemes de muntanya, litorals i fluvials que conté el sistema d'espais naturals protegits de Catalunya, on típicament s'esdevenen aquests fenòmens amb més freqüència.

Naut Aran

Aquest espai d'interès natural de la Vall d'Aran presenta riscos geològics molt elevats a la major part de la seva superfície. Situat a l'alta muntanya pirinenca, en una zona d'elevada pluviometria (en forma de pluja i de neu), té pendents molt acusats i formacions superficials poc consolidades. Els principals riscos són allaus, caiguda de blocs, esclavissades i la inundació de les valls fluvials i torrencials.

El mapa mostra la distribució del risc d'allaus a la zona.

-  Allaus determinats per fotointerpretació i per interpretació de camp
-  Allaus determinats per enquesta
-  Coincidència entre les informacions obtingudes per fotointerpretació i enquesta



Perill d'inflamabilitat

El perill d'inflamabilitat és important a la major part del sistema d'espais protegits, tret dels espais fluvials i els esteparis. Seguint el criteri del Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), s'ha considerat com a alt el perill d'inflamabilitat que correspon a models d'inflamabilitat dels tipus 7-10, que significa que almenys un 50% del recobriment vegetal està format per espècies molt inflamables. Així doncs, reduir el risc d'incendi forestal constitueix un dels principals reptes per a la conservació d'una gran part dels espais naturals protegits de Catalunya.

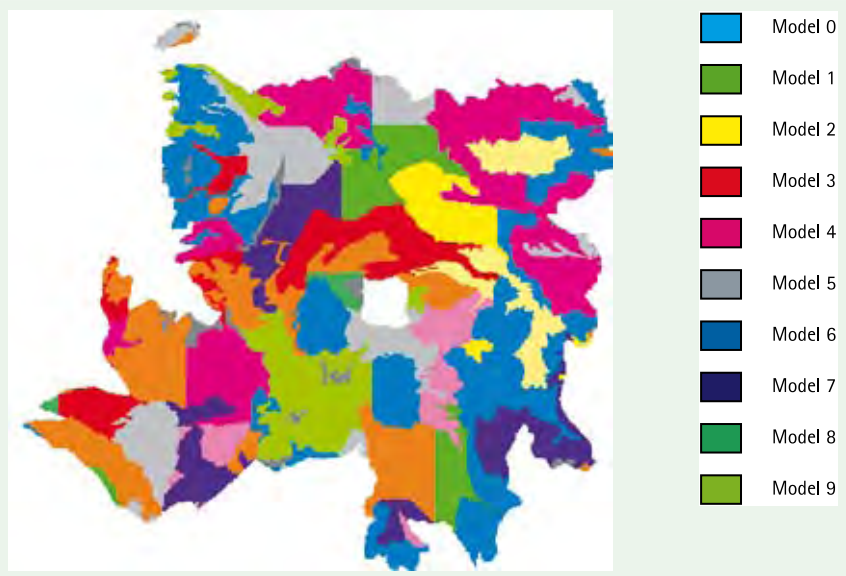
Del conjunt d'espais protegits, n'hi ha 34 (un 23%) que tenen més de tres quartes parts de superfície amb un alt risc d'incendi forestal. En alguns espais com el Montmell, la Serra de Llaberia, les Muntanyes de l'Ordal o el Miracle, l'alt risc d'incendi forestal els n'afecta pràcticament tota l'extensió, atès que la vegetació dominant, formada per brolles i pinedes, té una elevada combustibilitat.

El risc d'incendi forestal és molt extens

Més de la meitat de la superfície dels espais més extensos (espais d'interès natural i parcs naturals) té un alt perill d'inflamabilitat. A les reserves, en canvi, és on es detecta menor perill, atès que bona part d'aquestes són espais fluvials i zones humides.

Serra de Llaberia

Aquest espai d'interès natural, situat entre les comarques del Baix Camp, la Ribera d'Ebre i el Priorat, té un 70% de la superfície amb un alt perill d'inflamabilitat segons la classificació del CREAM. Aquesta situació és un efecte combinat de l'abandonament continuat de conreus i dels successius incendis forestals, processos que han afavorit l'aparició de masses forestals contínues formades per comunitats arbustives fàcilment inflamables.



4.4.2 Les pressions i amenaces d'origen antròpic

Entre les nombroses pressions humanes que pateix el sistema d'espais naturals protegits de Catalunya, n'hi ha dues que destaquen especialment: el procés d'urbanització i les infraestructures que du associades.

Pressió urbanística perimetral

EL 85% dels ENP, sota l'efecte de la pressió urbanística perimetral

S'ha constatat que la pressió urbanística perimetral a la que es troben sotmesos molts dels espais arriba a ser tan elevada que, en alguns casos, en pot condicionar la viabilitat a llarg termini. En són exemple bona part dels espais protegits de l'entorn metropolità de Barcelona, com la Serra de Collserola o les Muntanyes de l'Ordal. La pressió urbanística i d'infraestructures només és baixa o nul·la en 22 espais (15%), la qual cosa significa que més de tres quartes parts dels espais naturals protegits catalans limiten

amb zones urbanes o urbanitzables en una part significativa del seu perímetre.

Muntanyes de l'Ordal

Les tres unitats físiques que conformen l'Espai d'Interès Natural Muntanyes de l'Ordal pateixen una forta pressió urbanística: de mitjana, un 80% del perímetre limita amb sòl urbà o urbanitzable corresponent a urbanitzacions i nuclis urbans. És més, atès que part d'una urbanització penetra a l'interior de l'espai protegit, la població que viu a dins del perímetre protegit és força elevada.

Unitats	Perímetre que limita amb sòl urbà o urbanitzable (% aprox.)	Nombre de nuclis urbans amb què limita	Nombre d'urbanitzacions amb què limita
Ordal	85 – 90	7	11 (1 de les quals penetra a l'espai)
Serra de l'Aragall	80	2	1
Serres del Mas i el Güell	70 – 75	4	6

Les pressions urbanístiques més altes afecten els perímetres dels espais protegits del litoral (Delta de l'Ebre, Platja de Torredembarra, Plana de Sant Jordi, Tamarit-Punta de la Móra, etc.) i de la Serralada Litoral (la Conreria-Sant Mateu-Céllecs, les Gavarres, Massís de Cadiretes, Serra de Collserola, Muntanyes de l'Ordal, etc.). Ara bé, els perímetres d'alguns espais pirinencs (era Artiga de Lin, i Capçaleres del Ter i del Freser) també es veuen sotmesos a pressions urbanístiques, en aquest cas associades a instal·lacions d'estacions d'esquí o a segones residències. En el cas de la Zona Volcànica de la Garrotxa les pressions urbanístiques, en canvi, són internes i han provocat la modificació dels límits interns del parc natural en diverses ocasions, en un singular procés de predació interna, que ha fet que dues reserves naturals hagin quedat completament aïllades de la resta del parc.

La pressió és especialment aguda als contorns dels ENP litorals

Per figures de protecció, es palesa que la pressió urbanística és molt alta en prop d'un terç dels espais regits per plans especials (29%) i en cinc dels nou parcs naturals, entre els quals destaquen el dels Aiguamolls de l'Empordà i el de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Les pressions urbanístiques més baixes corresponen als paratges naturals d'interès nacional i a les reserves. Altrament, aquesta anàlisi també demostra, de retop, l'interès de les zones perifèriques de protecció, com les del Parc Natural de la Muntanya de Montserrat o del Parc Nacional d'Aigüestortes. Es tracta de zones perimetrals sotmeses a una pressió urbanística molt alta, cosa que confirma la funció de protecció que presten als espais que rodegen.

Carbasí

Mentre alguns espais protegits de l'entorn metropolità estan sotmesos a fortes pressions urbanístiques, n'hi ha d'altres que, de moment, romanen al marge d'aquests processos. L'Espai d'Interès Natural del Carbasí, a la comarca de l'Anoia, n'és un bon exemple. Si bé pateix una certa pressió per les infraestructures –un 15% del perímetre limita amb l'autopista AP-2–, la pressió urbanística hi és nul·la, i més de la meitat dels seus hàbitats tenen continuïtat més enllà del perímetre de protecció.



Pressió de les infraestructures

Les infraestructures
afecten la major
part dels ENP

Les pressions provocades per les infraestructures ubicades a l'interior dels espais, com ara carreteres, repetidors de televisió, de ràdio o de telefonia, o instal·lacions esportives, són un fenomen freqüent en la majoria dels espais naturals protegits de Catalunya, fins al punt que només en una tercera part dels espais aquestes pressions són baixes o nul·les. No s'observa que existeixi una tipologia d'espais més afectats que altres, és a dir que la pressió de les infraestructures afecta tota mena d'espais protegits, en tots els àmbits geogràfics, des dels cims pirinencs fins a marina.

Delta del Llobregat

L'espai natural protegit del Delta del Llobregat es troba fragmentat en diverses àrees disperses enmig d'un territori intensament humanitzat i transformat. L'afecten diverses grans infraestructures i altres actuacions antròpiques, que operen a dues escales:

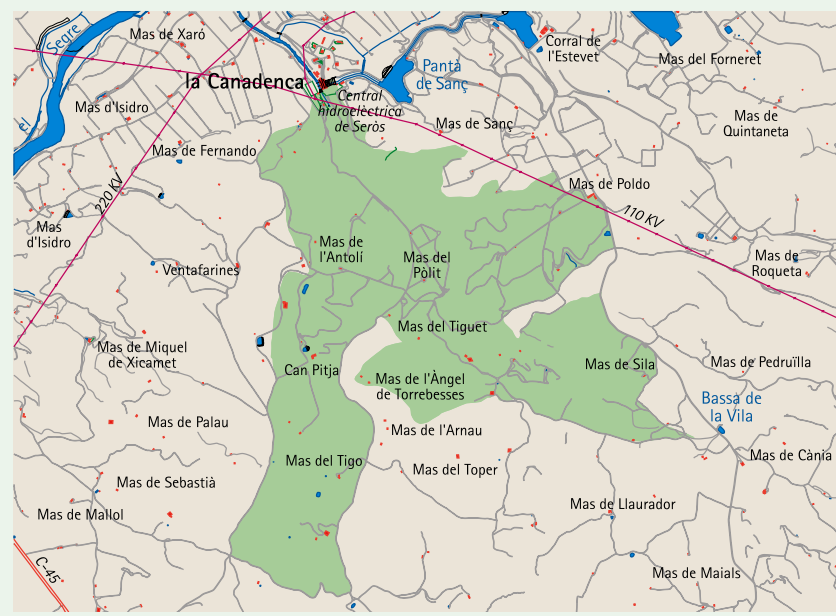
- Entre les diverses peces que conformen l'espai protegit: la tercera pista de l'aeroport de Barcelona queda literalment encaixonada entre les reserves naturals de la Ricarda-Ca l'Arana i del Remolar-Filipines, i ocupa a més part del corredor litoral que els servia de connexió; els espais de la Murtra i els Reguerons queden separats de la resta d'àrees que conformen la ZEPA per l'autovia de Castelldefels; la connexió de la reserva del Remolar-Filipines amb altres àrees naturals incloses al Catàleg de Zones Húmedes, com Can Sabadell o els Reguerons, ha quedat molt malmesa després de la canalització de la Riera de Sant Climent.
- Dins de les pròpies peces naturals: les servituds aeronàutiques de la nova pista (llums, zones de control d'alçades) han suposat la pèrdua d'unes quantes hectàrees de pineda a la Reserva Natural de la Ricarda-Ca l'Arana, que han estat substituïdes per comunitats arbustives i helofítiques.

Detall de la reserva de Remolar-Filipines (a la dreta) i el paratge de Can Sabadell (a dalt a l'esquerra). Els traçats antic i nou de la C-31 (autovia de Castelldefels) i les obres d'urbanització de l'entorn aeroportuari aïllen cada cop més aquestes dues maresmes abans adjacents (Font: Institut Cartogràfic de Catalunya, ortoimatge 1/5000 de l'any 2006)



Erms d'Aitona

Alguns espais de l'interior de Catalunya s'han lliurat, quasi del tot, de les pressions d'infraestructures. L'Espai d'Interès Natural dels Erms d'Aitona, inclòs al PEIN, no està travessat per cap infraestructura d'importància. Tot i haver-hi una xarxa important de camins de terra, cap no està asfaltat. Així mateix, no hi ha cap repetidor de ràdio, televisió o telefonia mòbil. La central hidroelèctrica de Seròs, que aprofita l'aigua del canal homònim, es troba fora de l'espai, per bé que molt pròxima al límit occidental. Aquesta central ha donat lloc a una xarxa elèctrica concentrada en la meitat occidental de l'espai, d'una densitat afortunadament molt baixa (1,1 m/ha).



Atenent a les figures de protecció, el 50% dels espais amb pla especial, el 67% de les zones de protecció perifèrica i el 89% dels parcs naturals estan sotmesos a una pressió per infraestructures molt alta. És particularment xocant el cas d'alguns espais naturals de protecció especial, com el dels Aiguamolls de l'Empordà o la Zona Volcànica de la Garrotxa, que han estat greument afectats per autovies de recent construcció, sense que els seus òrgans rectors hagin pogut fer res per evitar-ho.



Figura 4.9 Imatge aèria de l'autovia que fragmenta la Reserva Natural Integral dels Estanys, al Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà. Els passos de fauna d'aquesta infraestructura viària han estat insuficients per als grans herbívors



Figura 4.10 Imatge aèria de l'autovia N-260 al Pla de Begudà, dins el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. El Ministeri de Foment ha dut a terme pràcticament tota l'obra sense projecte constructiu ni avaluació d'impacte ambiental, de manera que s'ha acabat aïllant tot el sector de la serra d'Aiguanegra; a més, no hi ha un sol pas de fauna en 4 km

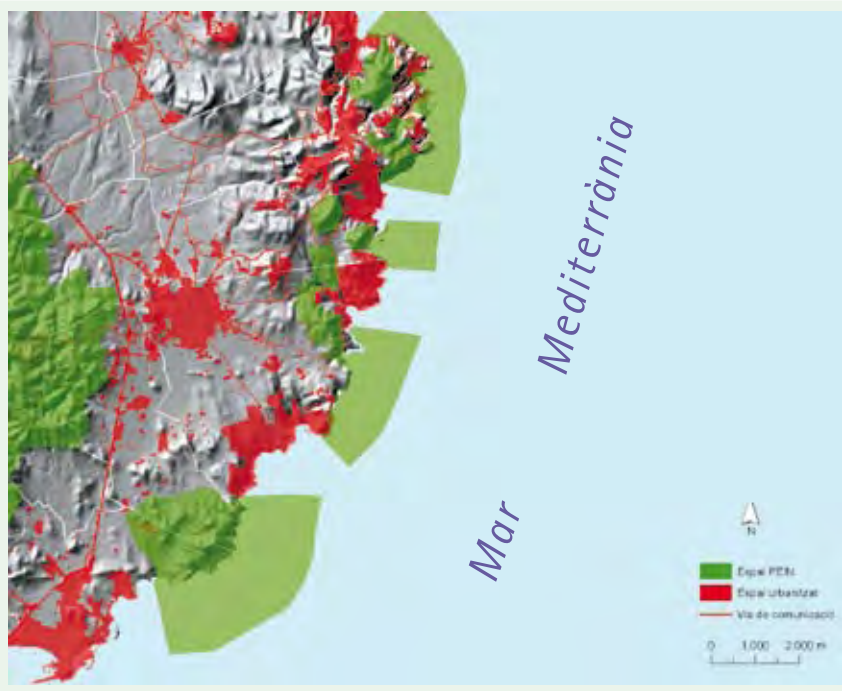
En una quarta part de les unitats que integren els espais d'interès natural la pressió a causa de les infraestructures és molt alta. Pel que fa a les reserves, tot i no patir tanta pressió, hi ha unitats que pateixen pressió alta i molt alta, fet especialment greu en el cas de les reserves naturals integrals. Ni les reduïdes dimensions ni l'alt nivell legal de protecció que les empara els ha permès evitar la pressió de les infraestructures.

Potencial de les amenaces

A banda de les amenaces esmentades, gairebé tres de cada quatre espais protegits de Catalunya (72%) estan afectats per altres amenaces d'una certa importància, entre les quals destaquen la sobrefreqüentació, els abocaments d'aigües residuals a la xarxa hidrogràfica, la degradació del sòl, la introducció d'espècies al·lòctones, o l'ús dels recursos naturals per damunt de la seva taxa de renovació natural.

Muntanyes de Begur

A l'Espai d'Interès Natural de les Muntanyes de Begur es fa evident la degradació dels sistemes marins litorals i de les biocenosis que conformen els penya-segats costaners. L'extracció insostenible de recursos marins i la contaminació afecten hàbitats litorals com els fons de fanerògames marines, els fons durs del coral·ligen i les zones medilitorals del perímetre costaner, entre d'altres. A més, la qualitat del sistema litoral s'ha vist negativament afectada per la pressió antròpica que es fa des de terra. L'ocupació física del territori, important a tot l'entorn, com mostra el mapa adjunt, es veu agreujada per una forta presència humana estacional que condiciona la viabilitat dels ecosistemes litorals i en minva la capacitat de regeneració i recuperació.



Els espais litorals (Tamarit-Punta de la Móra, Muntanyes de Begur, etc.), algunes zones humides (Estany de Banyoles, Estany de Sils, Utxesa, etc.) i, especialment, els espais protegits d'algunes serralades mediterrànies (Collsacabra, les Gavarres, Serra de Collserola, Muntanyes de Prades, etc.) sobresurten per patir més tipus d'amenaques. En tots ells, el turisme o la proximitat d'importants nuclis de població expliquen l'origen i la importància de les pressions que pateixen. Per contra, les àrees protegides més allunyades dels nuclis de població i de les carreteres principals són, en general, les que pateixen menys amenaces, tret d'algunes del Pirineu.

Quan el turisme
esperona les
amenaces

Muntanyes de Prades

L'Espai d'Interès Natural de les Muntanyes de Prades està afectat per quasi la totalitat de les amenaces potencials que s'han considerat en aquesta avaluació: freqüentació excessiva, abocaments d'aigües residuals, emissions contaminants, abocament de residus, introducció d'espècies al·lòctones, risc d'incendis i sobreexplotacions forestals -uns de manera més difusa i altres de manera més localitzada. L'agressió més important, però, és l'extracció a cel obert de l'anomenada pedra d'Alcover, que mostra la imatge.



Més de la meitat dels espais protegits amb pla especial i de les zones de protecció perifèrica estan afectats per amenaces altes o molt altes. Aquest percentatge supera el 75% en el cas dels parcs naturals, dels paratges naturals d'interès nacional i, fins i tot, de les reserves naturals integrals.

Vall de Santa Magdalena

Els espais d'alta muntanya, com la vall de Santa Magdalena (avui inclosa al Parc Natural de l'Alt Pirineu), no estan exempts d'amenaçes, malgrat el relatiu aïllament que els dona la seva accidentada orografia. Aquesta vall està freqüentada per grups organitzats de motos, quads o vehicles tot terreny d'empreses d'Andorra i d'Os de Civís, que circulen a gran velocitat tot provocant molèsties a la fauna silvestre, al bestiar que hi pastura i a la resta de persones que visiten l'espai, a més d'alterar la qualitat del paisatge en general. La degradació del sòl es dona en molts camins i vies de desembosc de fusta, ja que els pendents són forts i no s'hi fan trencaigües.

Una altra amenaça important són els gossos assilvestrats, que causen moltes baixes entre els ramats d'ovelles. L'últim estol de gossos es va instal·lar a la capçalera de l'espai l'any 2001, i no hi va haver més solució que autoritzar batudes per exterminar-los.

A més, l'explotació forestal excessiva en boscos de pi negre i avet ha estat una constant a tota la vall des de fa dècades i, malauradament, segueix fins avui dia. En resulten masses forestals desestructurades, amb molta trencadissa d'arbres per l'excessiva densitat, arbres de port molt dolent i una pèrdua d'hàbitats per a moltes espècies de fauna que només viuen en boscos madurs. Tot i això, la regeneració natural és bona, i ha cicatritzat moltes de les errades fetes al llarg dels anys.

Finalment, cal remarcar que l'estació d'esquí de Port-Ainé està completament envoltada per l'espai protegit, de manera que qualsevol ampliació suposarà l'afectació de l'espai i/o una possible modificació dels límits.



4.5 LA DIMENSIÓ SOCIOECONÒMICA DELS ESPAIS PROTEGITS

Aquest apartat analitza tres facetes de la dimensió socioeconòmica dels espais naturals protegits: les persones que hi habiten, la titularitat dels terrenys i l'ocupació laboral que hi havia quan es va dur a terme l'avaluació.

En l'apartat 5.7 s'aprofundeix sobre l'activitat econòmica induïda i sobre altres aspectes socioeconòmics complementaris, des de la perspectiva dels canvis ocorreguts en aquests mateixos espais naturals des que es van declarar protegits.

Catalunya és un territori humanitzat des de fa mil·lennis, on ja no resten espais naturals pròpiament verges de l'empremta humana, llevat potser d'algun avenc o d'algun penyal en algun congost de muntanya. Des d'èpoques prehistòriques els habitants d'aquest territori han intervingut, tallat o cremat boscos, han creat conreus i pastures, han assecat zones humides, han extret minerals i pedres. Fa més de tres mil·lennis que edifiquen pobles i ciutats i que construeixen infraestructures terrestres, fluvials i marítimes: camins, vies, ponts, ports, assuts, etc.

Catalunya, un territori intervingut des de temps immemorial

La intervenció humana sobre l'entorn no només ha estat directa; indirectament l'ha modelat de moltes maneres, sigui a través del bestiar domèstic que manté pastures, prats i boscos adevesats o, més recentment, amb l'emissió de gasos contaminants i causants de l'efecte hivernacle. Si molts gasos contaminants es detecten ja en llacs d'alta muntanya, els d'efecte hivernacle estan canviant el clima i afecten a hores d'ara innumbrables espècies.

El paisatge actual reflecteix, doncs, aquesta antiquíssima història d'alteracions i modificacions seculares, però mostra sobretot els efectes de les transformacions realitzades els darrers temps, que han adquirit una intensitat i un abast sense precedents històrics.

En efecte, a partir de la revolució industrial i al llarg dels segles XIX i XX, l'impacte de les activitats humanes sobre els sistemes naturals va augmentar considerablement, amb l'increment i la dispersió sobre el territori de noves residències i indústries, el desplegament d'infraestructures viàries i la intensificació de l'agricultura o la ramaderia, que en la majoria de casos va significar l'abandó de les pràctiques tradicionals. Tot plegat va comportar una accelerada degradació del paisatge, especialment en la franja costanera del país, que a mitjans del segle XX s'obriria a una activitat inèdita: el turisme de massa. Terra endins, les zones de secà i les estepes de la depressió central van quedar profundament transformades per l'expansió dels regadius.

L'impacte de l'activitat humana s'accentua i s'accelera del S.XIX ençà

Una de les reaccions contra aquests fenòmens d'artificialització cada vegada més extensos fou la declaració dels primers espais naturals protegits a Catalunya.

Serra de Turp

L'Espai d'Interès Natural de la Serra de Turp està poc afectat per les alteracions antròpiques. La totalitat de l'espai és de propietat demanial, no té població que visqui en el seu interior i és inaccessible pels vehicles. Tampoc no hi ha infraestructures de cap tipus ni s'hi realitzen treballs agrícoles o ramaders.



La protecció no sol
excloure l'activitat
humana

En un entorn com el nostre, la protecció d'un espai natural no significa que se l'exclouï de les activitats econòmiques pròpies del territori on s'emmarca. És veritat que, segons com, on i quan es produeixen, hi ha activitats incompatibles amb la conservació de la natura i d'altres que s'han de limitar per poder salvaguardar o recuperar elements naturals fràgils o vulnerables. Tanmateix, els aprofitaments de recursos naturals són, en la majoria dels casos, perfectament admissibles si es mantenen dins d'uns límits i es duen a terme de manera curosa; de fet, hi ha ocasions en què, fins i tot, poden ser necessaris.

La majoria dels
ENP equivalen a la
figura de paisatge
protegit (categoria
V de la UICN)

La major part dels espais protegits catalans corresponen a la figura internacional de "paisatge protegit" (categoria V) definida per la UICN com un lloc on la interacció de l'home i la natura al llarg del temps ha produït una àrea amb un elevat valor estètic, ecològic i cultural, que sovint allotja una elevada diversitat biològica. El manteniment d'aquesta interacció tradicional sol ser, doncs, vital per a la conservació d'aquests paisatges protegits (UICN, 1994). El risc que molts paisatges protegits pateixen és que els canvis de pràctiques, normalment des d'unes extensives cap unes altres més intenses, tinguin efectes negatius en la conservació.

Val a dir que les equivalències dels espais naturals protegits de Catalunya respecte a les categories UICN (v. la taula 4.7) només tenen un valor orientatiu, atès que són comptats els espais protegits que s'han classificat de forma rigorosa segons els seus objectius de conservació, tal com són definits en els instruments legals que els estableixen o en planifiquen la gestió.

Taula 4.7 Equivalències aproximades entre les categories UICN d'espais protegits i les figures de protecció de Catalunya (Font: Elaboració pròpia)

Significat de les sigles: EIN, espai d'interès natural; PLAESP, espai regit per un pla especial; PNAC, parc nacional; PNAT, parc natural; PNIN, paratge natural d'interès nacional; RM, reserva marina; RNFS, reserva natural de fauna salvatge; RNI, reserva natural integral; RNP, reserva natural parcial; UICN: Unió Internacional per a la Conservació de la Natura; ZPP, zona perifèrica de protecció.

Categoria UICN	Superfície (ha)	Superfície (%)	Figures de protecció de Catalunya
Ia	1.825	0,27	RNI
II	13.900	2,06	PNAC
III	11.932	1,76	PNIN
IV	15.397	2,28	RNP, RNFS i RM
V	632.960	93,63	PNAT, EIN, PLAESP, ZPP i RM
VI	0	0,00	-
Total	676.014	100,00	

Ateses aquestes consideracions, és fàcil comprendre que la declaració d'un espai natural protegit i la seva posterior gestió acabin incidint d'alguna manera sobre la vida i les activitats de les persones que viuen a dins o als voltants del perímetre de protecció, normalment perquè es creen noves oportunitats i es limiten certes explotacions. En tot cas, conèixer aquestes poblacions i les seves formes de vida és indispensable per gestionar adequadament aquests espais, i també per conciliar els interessos de conservació de la natura amb els dels habitants, cercant el màxim benefici mutu possible.

4.5.1 Els habitants

Un primer aspecte interessant de conèixer és quanta gent viu dins les àrees protegides. També seria desitjable poder conèixer la població que viu als afores i que es troba sota la influència dels espais protegits, però no s'ha pogut comptabilitzar perquè es desconeix l'extensió de les àrees d'influència, que és molt variable segons els casos. De fet, la determinació de les àrees d'influència socioeconòmica dels espais naturals protegits podria ser objecte d'un estudi ben interessant, però no s'ha pogut abordar en aquesta avaluació.

Quanta gent viu dins els ENP i en l'àmbit d'influència?

Població

La delimitació dels ENP va deixar fora la majoria dels nuclis habitats

Com ja s'ha explicat (v. l'apartat 4.1.3), quan es van delimitar els espais protegits de Catalunya es van sostreure de l'àmbit protegit la majoria dels nuclis de població, tant si es trobaven als voltants com si quedaven a dins. Això ha comportat que els àmbits d'alguns espais naturals protegits presentin 'forats' o límits molt retallats, que corresponen a nuclis urbans situats a l'interior o a la perifèria.

Per aquesta raó, el còmput de la població que viu dins dels espais protegits, en sentit estricte, ofereix una imatge esbiaixada de la realitat. Per exemple, la població de petits nuclis rurals com Oix i Beget, dos enclavaments no protegits situats al bell mig de l'Espai d'Interès Natural de l'Alta Garrotxa, no ha estat comptabilitzada en aquesta avaluació. Tampoc no s'ha computat la població de les ciutats que voregen alguns espais protegits, algunes de les quals arriben a sumar centenars de milers d'habitants i solen exercir una pressió molt considerable.

Es desconeix el nombre de persones que viuen efectivament dins d'ENP

Degut a aquestes limitacions de càlcul, a l'any 2001 constava que només 54 espais naturals protegits, dels 148 avaluats, estaven habitats de forma permanent, sumant una població de poc més de 6.000 persones. Les dades reals, però, són ben diferents. Només a l'interior del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, en enclavaments urbans que legalment estan exclosos de l'àmbit protegit, hi viuen prop de 40.000 persones.

La població dels ENP viu en cases residencials i està desvinculada de l'entorn

Es podria imaginar que la poca població que -en sentit estricte- viu dins els espais protegits ocupa antigues masies aïllades, a la muntanya o al bosc, però la realitat de Catalunya és una altra: bona part d'aquesta població viu en edificacions relativament noves de tipus residencial que, per una raó o altra, es troben dins els límits d'espais protegits. Aquest és el cas d'espais com les Muntanyes de l'Ordal o l'Estany de Banyoles, que sumen una població superior a les 700 persones. Les activitats a què es dedica aquesta població solen tenir pocs vincles amb l'espai natural protegit, i la seva presència, moltes vegades, contribueix ben poc a assolir els objectius de conservació de l'espai.

La població estacional i turística, un impacte considerable dins els ENP

El fenomen de les residències secundàries, dissortadament tan estès a Catalunya, incideix negativament en diversos espais naturals protegits, que no solen disposar de les infraestructures necessàries per absorbir una població que s'hi concentra durant unes poques setmanes al llarg de l'any. Les afectacions solen estar relacionades amb l'abastament d'aigua i d'energia, amb la gestió d'aigües residuals i de residus sòlids, i amb el manteniment d'infraestructures, a banda de l'impacte paisatgístic o faunístic inherent al procés urbanitzador.

Estany de Banyoles

L'Estany de Banyoles està situat al costat de la vila homònima, capital de la comarca del Pla de l'Estany, d'uns 15.000 habitants. La distribució d'aquesta població és asimètrica i es concentra a la riba oriental del llac, fora de l'espai d'interès natural. La població censada dins l'àrea protegida es troba a la riba oest (municipi de Porqueres) i és d'unes 200 persones, si bé poden ser unes 500 en moments d'ocupació màxima del càmping "El Lago".



Massís de les Cadiretes

Les urbanitzacions que limiten amb l'Espai d'Interès Natural de Cadiretes, algunes de les quals són il·legals, han quedat fora de l'àmbit legalment protegit. Per altra banda, molts dels masos que hi ha escampats pel massís estan deshabitats actualment, de manera que en les 8.552 ha d'espai protegit només hi viuen 26 persones, amb una densitat de població de 0,34 hab/km².



L'impacte de la població estacional és especialment greu en algunes zones de muntanya com la Cerdanya, on hi ha hagut un creixement extraordinari de segones –o fins i tot terceres– residències, en bona part construïdes per raons especulatives, atès que només estan habitades una quinzena de dies a l'any, de mitjana. Aquest fenomen ocorre en altres llocs, com ara els parcs naturals del Cap de Creus o de les Serres del Cadí-el Moixeró, de manera que els habitants temporals superen amb escreix els permanents.

Els parcs naturals són els espais protegits amb més habitants i, llevat del Parc Natural del Delta de l'Ebre, que roman deshabitat, solen tenir la població repartida força homogèniament pel territori. Pel que fa a les altres figures de protecció, hi ha espais d'interès natural i espais regits per plans especials que tenen força població a l'interior, especialment els més propers a zones metropolitanes. Les figures amb un grau de protecció més estricta solen estar deshabitades, com és d'esperar, i a les reserves marines, per raons òbvies, no hi viu ningú.

4.5.2 La titularitat dels terrenys

En un espai natural la titularitat del sòl és un aspecte que incideix força sobre el tipus de gestió que s'hi pot dur a terme. En les propietats públiques els gestors tenen, com és lògic, més llibertat d'acció per mirar d'assolir els objectius que no pas en les propietats privades. A Catalunya, però, hi ha formes de propietat del sòl que no són ni públiques ni privades, estrictament parlant, com és el cas del règim demanial dels boscos pirinencs (assimilable a un tipus de propietat col·lectiva), però aquesta avaluació s'ha limitat a distingir els espais de titularitat privada, i ha aplegat tota la resta de règims sota la categoria de titularitat pública.

Com fer compatible
la propietat privada
i la conservació dels
ENP

En certs casos, la protecció d'un espai natural mostra ser poc compatible amb la propietat privada perquè es fa difícil conciliar els interessos dels propietaris i els de conservació del patrimoni natural. De vegades, l'oposició d'alguns propietaris privats pot impedir que els òrgans gestors dels espais protegits promoguin accions de conservació necessàries; altres vegades els propietaris privats veuen limitada la seva llibertat a l'hora de treure profit de les finques. Aquesta incompatibilitat és especialment greu en aquells espais que requereixen una preservació estricta o en indrets on caldria impulsar mesures de restauració, és a dir, on els interessos generals haurien de prevaldre per damunt dels interessos particulars, que tanmateix són ben respectables. Tot això, unit a una insuficient disciplina, explica l'empitjorament del patrimoni natural d'un bon nombre d'espais protegits, que és ben patent en el cas d'algunes reserves naturals integrals, com s'explica més endavant.

Ara bé, el predomini de la propietat privada no té perquè ser negatiu. D'una banda hi ha, afortunadament, propietaris conservacionistes que han mantingut i mantenen una gestió exemplar de les seves finques. De l'altra, n'hi ha d'interessats en la conservació i la restauració del patrimoni natural i cultural, i a aquests els poden ser d'ajut les fórmules de custòdia del territori, que permeten un treball conjunt de la propietat amb altres agents interessats en la protecció del patrimoni, com ara associacions conservacionistes, grups de recerca o la mateixa Administració. La principal eina de la custòdia del territori és l'acord voluntari entre els diversos agents, entre els quals destaquen els propietaris de finques amb elevats valors naturals, culturals i paisatgístics. Des de 2001, a Catalunya, aquestes estratègies són impulsades per la Xarxa de Custòdia del Territori.

La custòdia del territori, una oportunitat per a la conservació en finques privades

Titularitat del sòl

Per conèixer la titularitat dels espais naturals protegits normalment cal recórrer als cadastres de la propietat, seguint un procés administratiu feixuc, i encara moltes vegades resulta difícil d'escatir per la manca de correspondència entre mapes i escriptures. Per evitar aquests esculls, en aquesta avaluació s'ha determinat la propietat únicament a partir de consultes a les administracions responsables, que en alguns casos no han pogut –o no han volgut– facilitar les dades al avaluadors.

La propietat privada del sòl predomina en els ENP

Les Gavarres – Massís de les Cadiretes

Els veïns espais d'interès natural de les Gavarres i de Cadiretes (o l'Ardenya) es caracteritzen per ser gairebé en la seva totalitat de propietat privada. Els espais, que sumen unes 36.000 ha, només tenen unes 500 ha de propietat pública. Aquesta circumstància dificulta la conservació del patrimoni natural de tots dos espais, perquè no existeixen instruments suficients per garantir una gestió coherent en les finques privades.

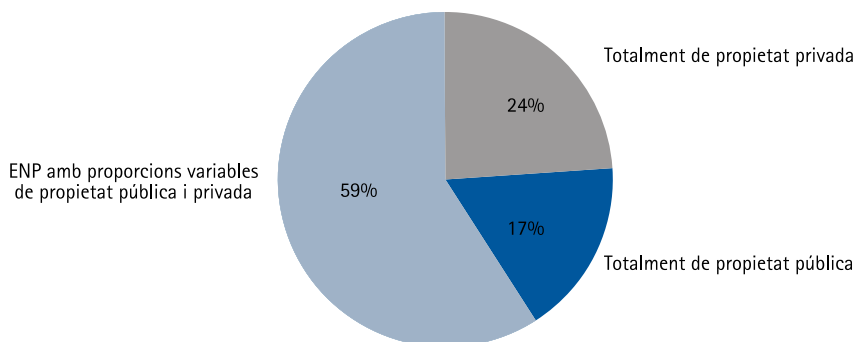
En la imatge, la superfície de propietat pública de les Gavarres, representada en vermell.



Tenint en compte aquestes limitacions, les dades disponibles palesen que la major part dels espais naturals protegits a Catalunya és de propietat privada (v. la figura 4.11). Aquesta constatació contrasta amb el fet que siguin tan pocs els propietaris que reben ajuts de l'Administració, o que els convenis de col·laboració amb els propietaris de finques dins d'espais protegits hagin tingut un desenvolupament tan escàs.

De fet, hi ha 32 espais protegits que són íntegrament de propietat privada, mentre que només n'hi ha 23 que són totalment de titularitat pública. Aquests darrers són, en bona part, els espais fluvials i costaners de domini públic, i també alguns boscos comunals d'alta muntanya.

Figura 4.11
Distribució de la propietat del sòl al conjunt d'espais naturals protegits de Catalunya. Dades de 2001 (Font: Elaboració pròpia)



L'adquisició de finques privades, una estratègia poc desenvolupada a Catalunya

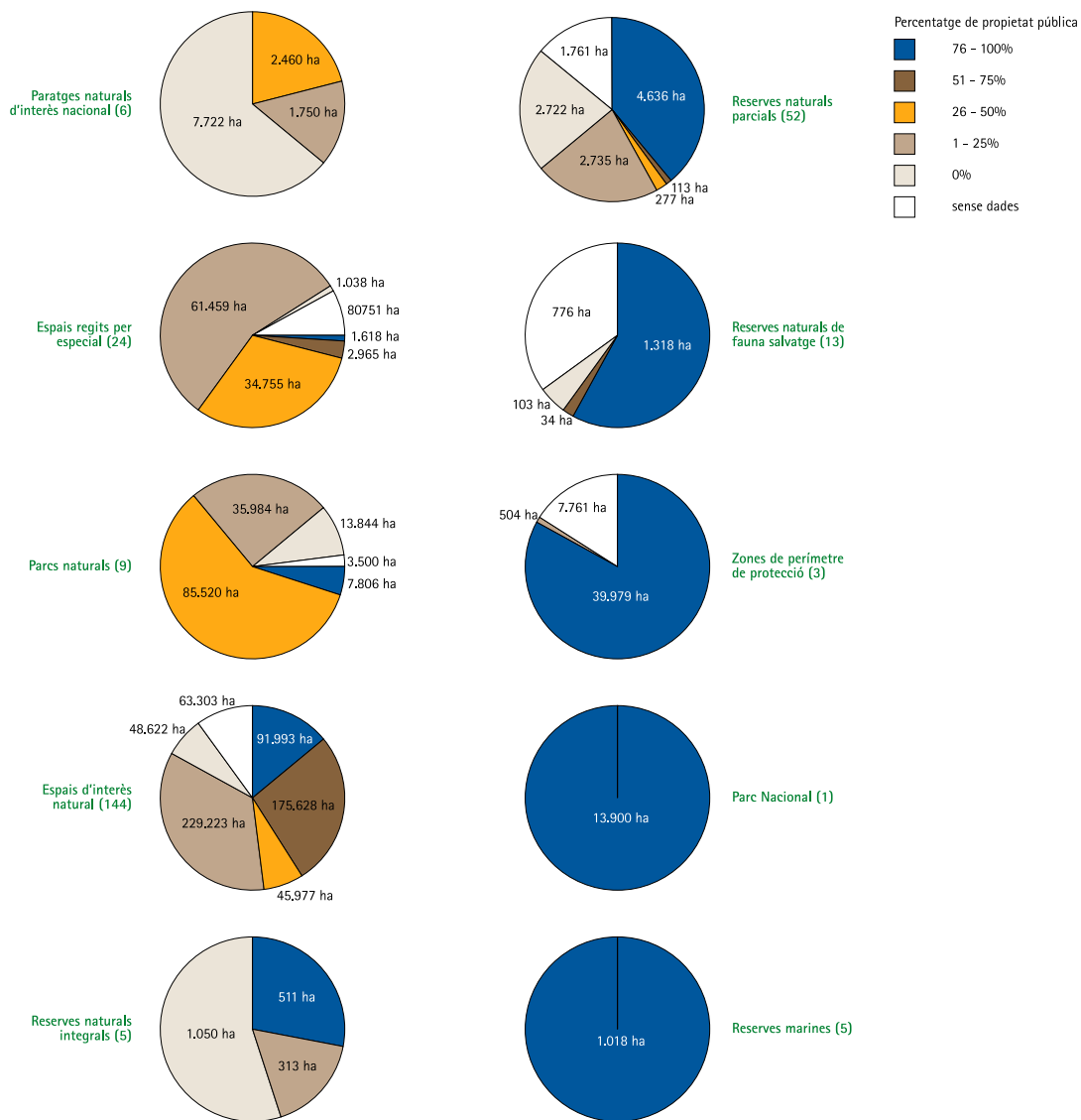
L'existència de terrenys públics en els espais protegits catalans és deguda principalment a l'aplicació de polítiques sectorials o a la pervivència de règims tradicionals de tinença del sòl, més que no pas al resultat d'una política activa d'adquisició de sòl per a la protecció dels seus valors. Una excepció remarcable, tant en l'àmbit català com espanyol, la constitueix la Diputació de Barcelona.

Des dels seus inicis, el Servei de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona ha endegat programes d'adquisició de finques en els espais naturals protegits que gestiona. Alguns d'aquests espais s'han comprat per dotar d'equipaments els parcs o per protegir àrees molt valuoses i vulnerables, mentre que altres han estat donats per propietaris particulars, com és el cas de Montesquiú. L'any 2001 la Diputació havia adquirit 15.000 ha a la província de Barcelona (Sabaté, 2001). La confluència de voluntat política i la disponibilitat de recursos li han permès desenvolupar una política d'adquisició de terrenys pròpia, que li ha atorgat la capacitat de gestionar directament els espais naturals de la seva demarcació, malgrat les limitacions que comporta la manca de competències de les diputacions en aquesta matèria.

Segons les figures de protecció, la titularitat del sòl es reparteix de forma irregular. Exceptuant les reserves marines, que formen part del domini públic marítimo-terrestre, i la pràctica totalitat del Parc Nacio-

nal d'Aigüestortes, la propietat privada és present en totes les figures de protecció. Ja s'ha comentat l'anomalia que representa que figures d'alt nivell de protecció com les reserves naturals es trobin majoritàriament en mans privades. La importància de la propietat privada és especialment manifesta en els paratges naturals d'interès nacional i els espais regits per plans especials, i també destaca en parcs naturals i espais d'interès natural.

Figura 4.12 Distribució de la propietat del sòl, en hectàrees, al conjunt d'espais naturals protegits de Catalunya, segons les figures de protecció. Dades de 2001; les xifres entre parèntesi indiquen el nombre d'espais de cada figura de protecció per als quals es disposa de dades (Font: Elaboració pròpia)



4.5.3 L'ocupació laboral

Ja s'ha comentat que els espais naturals protegits de Catalunya són, majoritàriament, paisatges humanitzats, modelats per l'activitat humana al llarg del temps. Des d'èpoques protohistòriques, en molts d'aquests espais s'hi han desenvolupat activitats productives, vinculades a un ampli ventall d'oficis, alguns dels quals avui costen d'imaginar, com ara el de les tremen-tinaires.

Unes 3.000
persones treballen
en 80 dels 148 ENP

Encara ara, la majoria dels espais protegits de Catalunya ofereix treball fix a un cert nombre de persones. L'avaluació mostra que hi ha 80 espais protegits on es calcula que hi treballen unes 3.000 persones, que vénen a ser, aproximadament, la meitat de les que viuen dins els perímetres protegits. Ara bé, si es consideressin altres feines fetes al marge del sistema productiu legal, aquest nombre seria força superior.

Dominen
els treballs
agroforestals i de
serveis

Les feines que es fan als espais protegits catalans són principalment de ca-ràcter agroforestal (silvicultura, ramaderia i agricultura) o bé corresponen al sector dels serveis. Segons el lloc i el tipus d'espai, la balança es decanta cap a un sector o un altre. Així, al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, on les activitats del sector primari no estan permeses, tota l'ocupació laboral es concentra en el sector terciari. En espais més rurals, com el Massís de les Gavarres, la gent treballa sobretot en el sector fores-tal.

Estany de Sils

L'Espai d'Interès Natural de l'Estany de Sils està dividit en més de 300 propietats, de les quals el 80% no arriben a 1 ha. La major part és de propietat privada, tret de les àrees de domini públic i de 12 ha que va expropiar la Generalitat de Catalunya. Un dels principals propietaris és la Fundació Natura (ara Acciónatura), que en té 17,5 ha. Dominen les plan-tades de pollancre i plàtans, que s'adapten bé a la naturalesa periòdicament inundable de l'espai i donen feina, gairebé sempre a temps parcial, a unes 200 persones. Les àrees que s'estanyen més sovint conserven prats de dall i herbassars humits. Les zones més altes es destinen al cultiu de farratges. A l'estiu, hi ha alguns cultius d'horta per a consum personal, molt localitzats.



Tot i el fort declivi que viuen les activitats agroforestals a tot el país, només s'han identificat 28 espais protegits on la pressió de les activitats agropecuàries i forestals és nul·la o molt baixa. Es tracta d'espais fluvials, com la Ribera de l'Ebre a Flix o la Desembocadura del Riu Gaià, o bé d'indrets on els aprofitaments agraris no hi són admesos.

La mineria, la indústria i la construcció són, normalment, poc compatibles amb la protecció d'espais d'elevat valor natural i cultural, motiu pel qual, afortunadament, s'han mantingut força al marge d'aquests espais. No obstant això, hi ha encara uns quants espais protegits on es duen a terme activitats extractives, a voltes ben polèmiques, com és el cas de la gran pedrera de calcàries que escapça el vessant sud-occidental del Massís del Montgrí.

Estany d'Ivars

Fa més de 50 anys es va dessecar l'antic estany d'Ivars i Vila-sana, que l'any 1949 tenia una superfície d'aigua de 126 ha, per donar pas al conreu de règim intensiu propi del Pla d'Urgell: panís, alfals, blat i fruiters. Durant l'avaluació, aquest espai era objecte dels estudis previs a la recuperació de l'estany, una restauració ecològica que afavoriria la presència d'ambients humits, amb espècies que havien patit un procés de reducció d'hàbitats i una disminució d'efectius molt gran a causa de l'extensió del regadiu. Cal destacar que aquesta zona humida de gran valor ecològic, paisatgístic i etnogràfic no es va incloure al PEIN, que va infravalorar el gran potencial de restauració que tenen alguns ecosistemes.

El mapa està extret del Pla especial que preveia la restauració de l'estany.



Alguns oficis tradicionals vinculats als boscos (llenyataires, carboners, caçadors, peladors de suro, raiers...) o a les pastures, i també algunes pràctiques agrícoles extensives no han sobreviscut al segle XX i han donat pas a mètodes productius més intensius, que quasi sempre causen impactes

Amb la majoria d'oficis tradicionals en declivi, es perd part del patrimoni cultural intangible

negatius. Hi ha 106 espais protegits on es duen a terme activitats productives agropecuàries, forestals i pesqueres. Aquestes feines, amb els mètodes de treball actuals, moltes vegades exerceixen una elevada pressió sobre el medi natural; una pressió que s'afegeix a altres impactes de caràcter antròpic tractats en apartats precedents (v. l'apartat 4.4.2). Les zones humides com el Delta del Llobregat o l'Estany d'Ivars, els turons testimoni (situats enmig d'extenses zones agrícoles) com els Tossals de Montmeneu o els Turons de Maçanet de la Selva, i també alguns dels massissos forestals com les Gavarres o les Guilleries pateixen notablement els efectes de la intensificació agrícola, ramadera o forestal.

Als paratges naturals d'interès nacional, i en menor mesura a les reserves naturals parcials, les activitats productives hi són molt presents, cosa que no concorda amb els criteris bàsics de totes dues figures de protecció. En 6 dels 7 parcs naturals on s'ha pogut calcular la pressió de les activitats productives, hi és molt forta, i en els espais d'interès natural hi és moderada. Aquestes dues darreres figures permeten uns aprofitaments agraris raonables, però que en molts casos s'ha comprovat que superen la capacitat dels sistemes naturals per assumir-los. En canvi, les figures de protecció més estrictes (de parc nacional i reserva natural integral) han mostrat ser efectives a l'hora de limitar les activitats agràries dins els perímetres de protecció.

Mas de Melons

L'Espai d'Interès Natural de Mas de Melons, situat entre les Garrigues i el Segrià, és un dels pocs espais protegits esteparis inclosos en el sistema, i l'únic que té una certa extensió (2.734 ha). Bona part de la seva superfície és de propietat pública i constitueix un bon exemple de paisatge on s'alternen els conreus de secà, cereals i ametllers amb fragments de vegetació natural. Conserva una flora i una fauna tan típiques com escasses.

