

1 Objectius generals

Contingut

1	Objectius generals	1
1.1	Descripció dels objectius generals	1
1.1.1	Objectius de conservació del patrimoni de l'espai	1
1.1.2	Objectius de promoció d'activitats econòmiques i de coneixement i sensibilització	8
1.1.3	Objectius de governació	9
1.2	Concreció en l'espai dels objectius generals de conservació del patrimoni natural	9
1.2.1	Concreció de l'objectiu general OG.01: Processos naturals i semi-naturals de l'espai	10
1.2.2	Concreció de l'objectiu general OG.02: Hàbitats, espècies i elements geològics que requereixen protecció específica en l'espai	11
Annex 1 – Principals disposicions del marc legal, normatiu o estratègic que justifiquen els <i>objectius generals</i> com a objectius de l'espai		24

Els **objectius generals** (o objectius missió) s'estableixen a priori (EUROPARC-Espanya, 2008). No a posteriori de la diagnosi, sinó per donar directament resposta, en la planificació i gestió de l'espai, als objectius que emanen de les disposicions o directrius del seu marc legal de referència (vegeu apartat 3), dels sistemes o xarxes d'espais naturals protegits dels quals en forma part, és a dir, el PEIN i la xarxa Natura 2000 (vegeu apartat 4) i finalment de l'Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030 (ESNATURA). Podem concloure que són, doncs, els objectius que ja són objectius de l'espai abans de l'aprovació del Pla, ja que a la vegada són objectius del sistema o xarxa d'espais naturals protegits al qual pertany, o en general de les polítiques de conservació del medi natural de Catalunya o a les quals Catalunya ha de correspondre.

En aquest sentit, en l'annex 1 es poden consultar les principals disposicions d'aquest marc legal, normatiu i estratègic vinculant per la gestió dels espais naturals protegits i que justifiquen els **objectius generals** com a objectius de l'espai, de manera que aquests, els **objectius generals**, actuïn com a eslavó que enllaça el Pla amb els mandats legals, normatius i estratègics superiors, i que així el Pla i la gestió del propi espai puguin ser l'eina, o unes de les eines, per desplegar aquets mandats.

1.1 Descripció dels objectius generals

1.1.1 Objectius de conservació del patrimoni de l'espai

OG.01 Conservar i restaurar els ecosistemes i els processos naturals i semi-naturals, i la biodiversitat i geodiversitat associada.

Afavorir la restauració i la conservació a escala de paisatge dels processos (i les pertorbacions) propis sistemes naturals de l'espai (en endavant processos naturals), i garantir el seu desenvolupament espontani.

No obstant, i donada l'existència en l'espai d'aprofitaments tradicionals dels recursos naturals (en endavant aprofitaments tradicionals) també es planteja assolir aquest **objectiu** a partir d'aquests aprofitaments allà on es donin o siguin viables, i si tenen efectes similars a algun o alguns dels processos naturals de l'espai. És el que el que s'ha anomenat processos biomimètics i que en aquest Pla anomenem processos semi-naturals. Els processos semi-naturals, però, no són ben bé iguals als processos naturals,

i això pot tenir efectes negatius sobre la biodiversitat i els processos naturals¹. En aquest sentit cal dir que els aprofitaments tradicionals poden ser una eina per conservar la biodiversitat, però no sempre són imprescindibles ni millors (a efectes de conservació de la natura) que si es restaura el procés natural equivalent (Palau 2020). Per tant és important que aquests aprofitaments es desenvolupin de manera diferent respecte de l'exterior de l'espai protegit, per tal que els processos semi-naturals tinguin els efectes el màxim de similars al procés o processos naturals que substitueixen.

En aquest sentit l'**objectiu** planteja, doncs, una doble estratègia de conservació (restauració i conservació dels processos naturals i també dels semi-naturals) i caldrà analitzar en cada sector de l'espai quina pertoca per a cada procés. Aquesta doble estratègia és, a més, del tot necessària davant la incertesa sobre quina és la gestió més adequada davant les següents problemàtiques que es donen de forma generalitzada en el territori i de les quals l'espai no se n'escapa:

- **La pèrdua de biodiversitat**, que és provocada per la pèrdua dels processos semi-naturals associats a aprofitaments tradicionals sense que es restauri el procés natural equivalent (per exemple ramaderia versus herbivoria de grans ungulats salvatges). La pèrdua de biodiversitat també ha estat provocada per la pèrdua o degradació de diversos processos naturals prèvia a l'aparició generalitzada d'aquests aprofitaments tradicionals (herbivoria, depredació i descomposició per part de la gran fauna, règim natural d'incendis, successió natural sobretot pel que fa les fases de bosc madur i senescent...). La recuperació de les activitats tradicionals (i per tant la restauració del procés semi-natural) pot ser l'estratègia més òptima en alguns indrets, però en d'altres ho pot ser la restauració dels processos naturals, tant dels equivalents al procés semi-natural perdut, com de l'extingit fa temps, i si cal amb una gestió activa en les etapes inicials per facilitar aquest retorn.
- **Increment dels riscos naturals sobre bens i persones**, provocat per l'abandonament dels aprofitaments tradicionals que alhora provoca la reaparició espontània d'alguns processos naturals propis de l'espai (per exemple la successió natural de la vegetació i l'increment de l'extensió del bosc). El procés natural reaparegut pot comportar un increment de perills que si es combina amb una important exposició dels bens i les persones a aquest perill és converteix en un risc (per exemple el risc de grans incendis forestals a causa de l'existència de

¹ No obstant, cal tenir present que els aprofitaments tradicionals dels recursos naturals generen efectes diferents als dels processos naturals originals. Per exemple, la caça imita el procés natural de la depredació, però el caçador no selecciona les preses amb els mateixos criteris que el depredador natural, ni exerceix l'efecte de l'*ecologia de la por* sobre les seves poblacions. L'aprofitament forestal imita algunes de les perturbacions naturals dels boscos, però d'altres no (generació de fusta morta en peu o a terra per mort, petits incendis que generin espais de prats o matollar o intervenen el sotabosc, generació de cavitats i esclatxes al arbres a mesura que és fan vells, ...) i exclou les fases de major maduresa o senescència de les masses (amb tota la seva biodiversitat associada de tàxons especialistes). I la ramaderia extensiva imita l'herbivoria amb ungulats mitjans i grans, però en general no replica la totalitat del gremi d'espècies d'herbívoros que hi hauria de forma natural, canvia els seus patrons d'estacionalitat o la estructura social, i introdueix els farratges (Palau 2020). I en qualsevol cas, tots aquests aprofitaments impliquen l'extracció (d'animals, fusta, ...). Per tant, si bé els, usos tradicionals poden ser valuosos per a la conservació allà on estiguin, no és pot considerar que generen els mateixos resultats que els processos naturals equivalents i que, per tant, a priori, no són comparables amb el valor de comptar amb zones on aquests processos naturals puguin existir. Aquest punt de vista no sempre es té en consideració perquè, en general, s'ha assumit erròniament que la conservació de determinades espècies només és possible a partir de l'aprofitament tradicional dels recursos naturals, i s'ha oblidat o descartat, de l'objectiu de la conservació de la biodiversitat, aquelles espècies desaparegudes fa temps a causa de l'eliminació de determinats processos naturals per part d'aquests aprofitaments o per altres causes. I diem erròniament perquè sembla raonable pensar que si les espècies de la fauna i la flora són essencialment les mateixes que abans de l'arribada de l'home a Europa en el Pleistocè, és una conclusió poc consistent dir que determinades espècies no poden existir en cap cas sense l'acció de l'home (Palau 2020) i més concretament sense l'aprofitament tradicional dels recursos naturals.

boscors molt densos amb una gran continuïtat territorial i càrrega de combustible, els danys causats per poblacions d'espècies silvestres, ...). Aquests riscos s'han de disminuir reduint el perill i l'exposició a aquest. En moltes parts de l'espai (allà on sigui possible i en les zones més properes als assentaments) la manera de reduir el perill o l'exposició consistirà en mesures de gestió actives i, per tant, en processos semi-naturals (trencament de la continuïtat del bosc amb rompudes, conreu, pastures, cremes prescrites, gestió forestal, ... o influència sobre les poblacions animals mitjançant la caça, la protecció amb tancats, ...). Però en les parts de l'espai on no sigui possible aplicar aquestes mesures (a causa de l'elevat cost econòmic que suposa intervenir en grans extensions del territori, tant per als particulars com per a l'administració) la restauració a mig termini dels processos naturals esmentats pot assolir el mateixos resultats en extensions més grans i a cost més reduït. En aquest sentit, per exemple l'herbivoria de grans ungulats o el foc natural poden trencar la continuïtat territorial del bosc, rebaixen la seva densitat i generen un mosaic forestal natural que pot frenar la propagació dels incendis i facilita la seva extinció)

- **Els efectes del canvi climàtic sobre els sistemes naturals**, que pot agreujar els dos aspectes anteriors. La resiliència dels sistemes naturals al canvi climàtic es pot potenciar mitjançant el seu modelat actiu, però també existeixen molts autors que plantegen que aquesta resiliència es pot assolir amb sistemes naturals madurs, resultat del modelat dels processos naturals; i més efectivament, tenint en compte la dificultat d'intervenir globalment en el territori.
- **La pèrdua de capacitat d'aprofitament econòmic de les finques**, provocat per la dificultat cost-benefici que pateixen moltes explotacions tradicionals. La restauració i conservació dels processos naturals permet la producció d'un tipus de natura més silvestre, inclosa la recuperació de la gran fauna, que genera una marca de qualitat per al turisme de lleure i natura. Cal fer notar, doncs, que la renaturalització d'un territori no té per què ser la pèrdua de la capacitat productiva i econòmica d'aquest, sinó una reorientació de la seva estratègia productiva que també pot revertir en l'estratègia d'aprofitament de les finques per part dels seus propietaris. En aquest sentit, parlem de producció de natura per generar productes que no s'extreuen, que només es miren, es fotografien, s'expliquen, s'estudien, i que tenen un mercat que cada dia demanda més aquest tipus de productes i que, per tant, està disposat a pagar per ells (Jiménez, 2018).
- **L'elevat cost públic de les polítiques de conservació de la biodiversitat basades en el foment dels aprofitaments tradicionals**, provocat pel que s'ha exposat en el punt anterior. Existeixen cada vegada més informes i publicacions que qüestionen que, en lloc d'analitzar els processos naturals dels quals depenen determinats hàbitats o hàbitats d'espècies, es decideixi mantenir-los artificialment, cosa que provoca el foment indefinit de les activitats tradicionals que, en no ser competitives, suposa un alt cost a càrrec dels pressupostos públics. Aquesta reflexió no es pot separar del valor alimentari, cultural, paisatgístic, ... en definitiva el valor social i que tenen aquestes activitats, i que justifiquen sobradament aquest cost públic per afavorir el seu manteniment. I més en un context d'intensificació d'aquest tipus d'activitats i de la conseqüent pèrdua dels valors de qualitat alimentària i de formació de paisatge que aporta la seva pràctica extensiva i tradicional. I evidentment, tampoc es pot separar del fet que, en els llocs del territori més propers als assentaments humans, els aprofitaments tradicionals són segurament l'estratègia més recomanable (per la dificultat de recuperar o tolerar els processos naturals) per conservar la biodiversitat o per protegir aquests assentaments dels incendis forestals en base a assolir un paisatge en mosaic agro-forestal més resilient a la seva propagació. Es tracta, com ja s'ha comentat abans, de jugar amb una doble estratègia, de considerar els dos escenaris, i de valorar en cada cas quins és el seu cost i benefici públic i per l'interès general. En aquest sentit també cal tenir present que

la el model de recuperació dels processos naturals implica també necessitat de gestió; caldrà gestió per restaurar processos naturals en unes primeres etapes, i en tant que alguns processos naturals necessiten molta superfície per desenvolupar-se normalment, sempre farà falta gestió per controlar els processos naturals en aquells llocs on la seva restauració no sigui l'**objectiu** (per exemple incendis), o fins i tot a en els llocs on sí que ens hem proposat restaurar-los simulant alguns processos de manera antròpica que no s'arribaran a restaurar al 100% (per exemple règim natural d'incendis, herbivoria de grans herbívors, depredació de grans carnívors, ...).

Un altre motiu per plantejar l'**objectiu** des d'aquesta doble estratègia és la decisió que la restauració o conservació dels processos naturals **no pot ser una imposició** als actors territorials, principalment a la propietat, sinó **una oportunitat en tant que alternativa allà on es dona l'abandonament dels aprofitaments tradicionals**, i per tant no és un plantejament de substitució d'aquests.

Així doncs, allà on els aprofitaments dels recursos naturals s'han abandonat o on els titulars del terrenys així ho vulguin, la restauració i conservació de processos naturals pot ser, a escala de finca i d'ordenació del territori (espai protegit, comarca, ...), un **model de gestió i desenvolupament del territori, però que no exclou els altres ja existents, sinó que se suma a aquests**. De fet, davant la incertesa socioeconòmica que pateixen els aprofitaments tradicionals dels recursos naturals, però també la incertesa de renaturalització de territoris històricament molt transformats i amb entorns molt humanitzats, sembla oportú que el Pla no s'ho jugui tot a una sola carta, tant des del punt de vista de conservació com socioeconòmic.

En aquest sentit també es planteja, dins aquest **objectiu**, que allà on tots els aprofitaments dels recursos naturals de forma general s'hagin abandonat o siguin de molt baixa intensitat (i per tant no estan fent la seva funció com a procés semi-natural) la restauració i conservació dels processos s'assoleixi únicament en base als processos naturals (restauració de tota la **dinàmica natural**). Cal fer notar, però, que la intenció no és retornar a l'espai un aspecte físic o un estat estructural concret que tenia en el passat ja que, de fet, aquest escenari originari no existeix. La intenció és retornar a l'espai la dinàmica canviant fruit del desenvolupament espontani de tots els processos naturals (dinàmica natural). Aquest enfoc encaixa amb el pensament ecològic recent, el qual ha evolucionat des de la descripció dels ecosistemes en termes d'equilibri dinàmic fins a la descripció en termes de desequilibri o pertorbació (Palau 2020). Aquest **objectiu** assumeix, doncs, que la natura canvia constantment i que les situacions d'equilibri dinàmic o estabilitat indefinida (l'anomenat equilibri ecològic) no existeixen. Per tant, l'**objectiu** no té per què ser la gestió per l'estabilitat, sinó més aviat assegurar que els processos de canvi i pertorbació (processos naturals) i la interacció entre tots ells (dinàmica natural) puguin operar espontàniament.

Per últim cal dir que l'enfoc de la conservació sota el prisma de la restauració i conservació dels processos naturals habitualment s'ha circumscrit als àmbits de la recerca, de les xarxes socials i d'algunes organitzacions no governamentals (Palau, 2020). La voluntat d'aquest **objectiu** és superar aquest escenari i incorporar-lo, juntament amb d'altres estratègies i amb la potenciació dels processos semi-naturals, a les polítiques públiques, i més concretament a la planificació i gestió dels espais naturals protegits.

OG.02 Protegir els les hàbitats, espècies i elements geològics fràgils i amenaçats, d'interès comunitari o de major interès natural.

De forma general cal considerar la conservació de tota la biodiversitat natural de l'espai (aspecte que ja s'aborda en l'**objectiu general** OG.01 en base a la restauració i conservació dels ecosistemes i els processos naturals i semi-naturals). Tanmateix, a efectes d'aquest **objectiu**, cal garantir les mesures necessàries per a la protecció directa dels hàbitats i espècies que compleixen algun dels següents criteris d'interès i, en el cas que la restauració i la conservació dels processos no sigui suficient a curt termini, per garantir la seva conservació:

- Les espècies autòctones i els hàbitats naturals que siguin d'interès biogeogràfic per ser endèmics de l'espai o de Catalunya, o de distribució mitjana o reduïda respecte de l'àmbit europeu o mundial. També inclou aquest criteri aquelles espècies que tenen en l'espai el seu límit de distribució o una situació d'aïllament biogeogràfic, sempre que dites circumstàncies poden suposar un nivell de diversitat genètica o ecològica de l'espècie respecte del global de la seva distribució.
- Les espècies i els hàbitats d'interès comunitari relatius a la Xarxa Natura 2000, fixats per les directives europees i per la seva transposició a la normativa d'aplicació a Catalunya, quan l'espai pugui contribuir significativament a la seva conservació a escala catalana.
- Les espècies autòctones i els hàbitats naturals sobre els quals es manifesta algun nivell d'amenaça a escala mundial, europea, estatal o catalana, quan l'espai pugui contribuir significativament a la seva conservació a Catalunya.

Pel que fa als elements geològics de major interès, cal garantir la protecció directa de les localitats geològiques que presenten interès patrimonial a causa dels següent criteris:

- **Representativitat**, tant per motiu científic, com didàctic o turístic, i rellevància a diversos nivells: local (a escala d'espai protegit), escala catalana (localitats geològiques incloses en l'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya), o europea i mundial reconeguda (diversos espais d'aquest Inventari es caracteritzen per localitats d'interès internacional).
- **Singularitat**, que inclou per una banda la raresa en llocs que mostren processos, materials o estructures úniques (unicitat) o molt poc freqüents, resultat de processos geològics excepcionals i poc comuns que difícilment es podria observar en altres indrets i, per l'altra, l'excepcionalitat, entesa com a elements o estructures geològiques que destaquen per les seves dimensions, espectacularitat, estètica o rellevància escènica.
- **Potencialitat d'ús**, en referència a l'aprofitament per a la recerca, l'educació ambiental o l'ús públic, en què prenen especial importància les condicions d'observació, l'accessibilitat, el contingut científic, didàctic, divulgatiu, espectacularitat i la potencialitat per a la realització d'activitats turístiques i recreatives, que també ha de tenir en consideració la seva fragilitat.
- **Geodiversitat**, en referència a la coincidència en un determinat àmbit d'una varietat d'elements geològics d'interès per raó d'una diversitat de criteris, ja siguin associats a diferents branques de la geologia o als diferents aspectes dins una mateixa disciplina geològica, com ara la variabilitat litològica, petrològica, estratigràfica, mineralògica, estructural, paleontològica, paleoambiental, geomorfològica o intervals cronoestratigràfics, entre d'altres.
- **Importància històrica**, que implica la percepció social d'un territori i la història de la geologia com a ciència. Dins d'aquest grup cal destacar els llocs originals, entesos com indrets en què s'hagin definit o reconegut per primera vegada algun aspecte geològic, com ara la descripció d'un determinat mineral, fòssil, estructura sedimentària, patrons, etc. o aquells relacionats amb processos geològics actius

que s'hagin produït en temps històrics, donat que ajuden a entendre la relació entre l'home i els processos geològics. També llocs amb importància socioeconòmica, generalment associats a antigues explotacions de recursos geològics que, més enllà del valor científic o didàctic, tenen interès des del punt de vista humà, ja sigui industrial, cultural o econòmic i finalment els llocs amb significació religiosa, espiritual, folklòrica, identitària o artística.

- **Jaciments paleontològics catalogats** presents a l'espai natural que presenten fòssils, imprescindibles per a l'estudi i la interpretació de la vida des dels seus orígens.

OG.03 Contribuir a adaptar els sistemes naturals als efectes del canvi climàtic i els riscos associats.

Pel que fa al canvi climàtic, cal analitzar els efectes d'aquest sobre l'espai, ja que l'efecte d'aquest i de les activitats que s'hi desenvolupen sobre el canvi climàtic, són, sens dubte, poc o gens significatives en relació les activitats antròpiques de la nostra societat que suposen emissió de gasos efecte hivernacle a l'atmosfera.

I la veritat és que és complex abordar què cal i què es pot fer des de la gestió de l'espai per evitar o reduir els efectes del canvi climàtic en el seus sistemes naturals. En qualsevol cas podem citar alguns aspectes que semblen clars:

- Cal evitar l'extinció d'espècies a causa del canvi climàtic, però amb una perspectiva planetària, o com a mínim europea. És a dir, aquelles espècies, subespècies o varietats autòctones endèmiques de l'espai, o de distribució reduïda respecte de l'àmbit europeu o mundial. De fet, però, aquest criteri ja està recollit en l'**objectiu** OG.02.
- Cal adaptar els sistemes naturals per incrementar la seva resiliència al canvi climàtic, sense que això vulgui dir evitar el seu dinamisme i canvi, que els hi és inherent. Cal partir de la base que els sistemes naturals més adaptats al canvi climàtic són els que resulten d'aquest, i per tant no es tracta de lluitar mitjançant gestió contra aquest canvi ecosistèmic gradual, sinó contra canvis sobtats i de grans dimensions (grans perturbacions) que es poden considerar, en part o totalment, causats pel canvi climàtic. El cas més evident són els grans incendis forestals (GIF). I això enllaça amb l' **objectiu** OG.01. La clau és doncs recuperar els processos ecològics propis de l'espai, naturals o semi-naturals, mitjançant acció antròpica o dinàmica natural, i esperar que l'increment de maduresa de les masses forestals i dels boscos de ribera, del mosaic forestal o agro-forestal que trenca la continuïtat del bosc, de la biodiversitat en base a la recuperació d'espècies (i per tant de major capacitat d'adaptació a nous condicionants ambientals), ... permeti evitar les grans perturbacions sobtades, principalment els grans incendis forestals (GIF) i fer possible l'adaptació gradual, sigui quina sigui, dels sistemes naturals als canvis ambientals.
- Pel que fa a les grans perturbacions, i especialment pel que fa als GIF, cal tenir especial cura en relació als efectes negatius que poden tenir sobre les persones i el seus béns. Per tant, allò indicat en el punt anterior cal plantejar-ho amb un prisma més controlat en les zones properes als assentaments, ja siguin pobles, edificis en ús aïllats, ... En aquest sentit, cal prioritzar en aquests entorns propers la recuperació dels processos mitjançant gestió antròpica, o dit d'altra manera, cal prioritzar en aquests entorns el foment d'activitats tradicionals generadores d'aquests processos (principalment la generació d'espais oberts no boscosos),

així com mesures de prevenció i extinció d'incendis, per tenir un major control espacial i temporal sobre el foc.

OG.04 Protegir el paisatge i la qualitat de l'ambient visual, sonor i lumínic.

De forma general cal considerar la conservació del paisatge de l'espai (aspecte que ja és implícit en l'**objectiu general** OG.01 en base a la restauració i conservació dels processos naturals i semi-naturals). Així mateix, a efectes d'aquest **objectiu**, cal garantir les mesures necessàries per a la protecció directa de les grans visuals de l'espai i del valor estètic d'indrets d'abast més reduït. Aquest **objectiu** també inclou la protecció de la qualitat visual (espai endreçat, net), sonora (sorolls de la natura) i lumínica (llum natural i dels cicles dia-nit) de l'espai.

OG.05 Contribuir a la conservació del patrimoni cultural material i immaterial.

Contribuir al manteniment i la millora dels elements materials o immaterials que presenten un interès cultural. Aquest interès pot ser per raó del seu interès:

- Estètic, de percepció o escènic, per la seva harmonia, bellesa visual, auditiva o olfactiva, així com el silenci o la tranquil·litat.
- Artístic i arquitectònic, pel seu valor com a arts plàstiques, visuals, escèniques, literàries i/o que formen part de les tradicions populars i l'arquitectura tradicional de l'espai.
- Social, històric i etnològic, vinculats al coneixement local, a les tradicions i oficis tradicionals i que tenen especial rellevància per entendre la història, els paisatges i l'organització de la societat en l'àmbit territorial de l'espai.
- Documental i bibliogràfic. Fons documentals històrics com ara llibres, monografies i publicacions seriades, tesis, treballs, conferències, seminaris i simposis que puguin tenir interès patrimonial i facin referència a l'espai o al territori on es situa.
- Oral i lingüístic. Contes, llegendes i dites (escrites o de tradició oral) i al corpus lingüístic local referent a les llengües o al dialectes presents en l'espai, del seu lèxic propi, així com la toponímia i la etimologia pròpia de l'espai.
- Religios i espiritual. Indrets amb consideració de sagrats, màgics o de recolliment (coves, fonts, llacs, ermites, santuaris, muntanyes, etc.) i tradicions que s'hi vinculen (aplecs, peregrinacions, cerimònies, etc.), rellevants per l'arrelament i estima de la població a l'espai.

Els elements d'interès cultural coincidents amb els criteris acabats d'exposar i per als quals la responsabilitat dels gestors de l'espai natural pot ser més rellevant, han de ser objectes d'una especial atenció en virtut d'aquest **objectiu**. En aquest sentit els criteris per determinar aquesta responsabilitat més rellevant són:

- La conservació de l'entorn, quan aquest caracteritza determinat element cultural.
- L'efecte articulador (o crida), pel que fa a l'accés a l'ENP (camí a l'ermita, la font, etc.).
- La gestió apropiada del patrimoni arquitectònic, per contribuir al concepte "espai endreçat", tenint en compte el criteri de gestió/consolidació de la ruïna, en front de moltes reconstruccions sense objecte.
- El nivell de protecció del bé d'interès cultural

1.1.2 Objectius de promoció d'activitats econòmiques i de coneixement i sensibilització

OG.06 Contribuir a la fixació de població d'acord amb les oportunitats que generen els objectius de l'espai.

Mantenir, recuperar i donar impuls a aquells aprofitaments tradicionals que poden tenir una funció similar als processos naturals i que, per tant, tenen un efecte positiu en la conservació dels valors naturals de l'espai i en l'adaptació dels seus sistemes naturals als efectes del canvi climàtic (**objectius generals** OG.01 a OG.04). Així mateix, donar impuls a aquelles activitats d'ús públic que permeten la visita, el coneixement i el gaudi de l'espai natural, i a la vegada són les més respectuoses amb els seus valors naturals.

Aquest **objectiu** també inclou el fet de posar en valor l'espai protegit, els seus valors naturals i les activitats humanes que s'hi desenvolupen, de cara a la ciutadania. Aquesta valorització es preveu tant a la població local, pel seu paper com a principal actiu de la conservació de l'espai i per les oportunitats que això els pot reportar; com a la societat en general, generant la percepció de territori amb una marca de natura de qualitat en base a la protecció i conservació de l'espai i dels seus valors. En aquest sentit poden jugar un paper molt important la renaturalització i el concepte de **producció de natura** que formen part de l'**objectiu** OG.01, preveu així com despertar en la societat la visió que les activitats tradicionals que s'hi desenvolupen contribueixen també a aquesta conservació de qualitat de la natura, com també s'ha exposat també en l'**objectiu** OG.01.

OG.07 Contribuir a mantenir les condicions necessàries per al desenvolupament de l'aprofitament tradicional de recursos naturals, de l'ús públic i dels drets privats de forma compatible amb la conservació de l'espai.

Aquest **objectiu** es diferencia de l'anterior en el fet que no es planteja com potenciar els aprofitaments tradicionals que sumen als objectius de conservació, sinó com que es planteja com un fre que s'ha de posar el Pla quan regula limita aquests aprofitaments o altres activitats antròpiques d'acord amb els objectius de l'espai, i justament en el sentit de regular i limitar tenint en compte el que ens diu el marc legal (vegeu annex 1).

En aquest sentit cal que les mesures que plantegi aquest Pla per la consecució dels objectius de l'espai han de:

- Ser compatibles amb la utilització ordenada dels recursos naturals i ambientals de l'espai, i amb el desenvolupament d'activitats residencials dels seus habitants i residents, sempre en el marc, això sí, de la protecció del medi i de l'ordenació racional i equilibrada del territori.
- Respectar que el propietaris o propietàries de sòl no urbanitzable tenen el dret d'ús, de gaudi i de disposició de llurs propietats, d'acord amb la naturalesa rústica dels terrenys, però sempre sota els imperatius derivats del principi d'utilització racional dels recursos naturals i dins els límits establerts per la legislació sectorial, per la legislació i el planejament urbanístic i per la legislació que sigui aplicable a l'exercici de les facultats de disposició d'aquesta classe de sòl.
- Respectar el criteri general que les forests i altres propietats privades es gestionen de la manera que disposi el seu titular, sens perjudici, no obstant, del que disposi la legislació específica.

Així doncs, aquest **objectiu** es troba a cavall entre un **objectiu** de l'espai i un principi que ha de regir en l'aplicació de mesures (principalment normatives, però també de gestió directa) per assolir els objectius de l'espai.

OG.08 Contribuir a la sensibilització i educació ambiental de la societat.

Contribuir a la sensibilització i l'educació ambiental entesos com a conceptes generals i no de l'espai (la sensibilització i l'educació ambiental de la població catalana, europea, ...). Per tant l'**objectiu** es planteja independentment de si la sensibilització i l'educació ambiental assolida és o no respecte dels valors de l'espai o de la seva població més propera o local. Entendre l'espai com a una peça de la sensibilització i l'educació ambiental del país.

OG.09 Contribuir a la millora del coneixement del medi natural, cultural i social, en general i de l'espai.

Contribuir al coneixement i la recerca entesos també com a conceptes generals, i no només de l'espai (el coneixement i la recerca a Catalunya, Europa, ...). Per tant l'**objectiu** es planteja independentment de si el coneixement adquirit és o no de l'espai, i/o útil o no per a la seva gestió i planificació. Entendre l'espai com a laboratori o jaciment de coneixement.

1.1.3 Objectius de governació

OG.10 Establir el marc per a la governança i la gestió eficient de l'espai.

Aquest **objectiu** contempla diversos vectors per assolir una gestió eficaç de l'espai, i enfocats a implementar el Pla per part de l'òrgan gestor de l'espai, així com de la resta d'administracions i de la societat en general. Aquests vectors són:

- La coordinació administrativa i de procediments amb la planificació i gestió sectorial que afecta l'espai, ja sigui d'àmbit comunitari, estatal, autonòmic o local, i amb les administracions corresponents.
- Millorar el control sobre les activitats en l'espai i del compliment de la normativa (protecció de la legalitat).
- Reforçar la capacitat de gestió de l'espai.
- Millorar la governança i la participació en la gestió dels diferents agents del territori de l'espai.
- Potenciar la gestió adaptativa de l'espai i garantir l'actualització del Pla en aquest sentit, si s'escau, i la seva revisió periòdica a partir de l'avaluació del grau d'assoliment dels seus objectius i del grau d'execució de les seves mesures (planificació adaptativa).

1.2 Concreció en l'espai dels objectius generals de conservació del patrimoni natural

Aquest apartat concreta millor els **objectius generals** pròpiament de conservació. Concretament els OG.01, OG.02, OG.04 i OG.05 descrits en l'apartat anterior, identificant, en forma de llistats, els processos naturals i semi-naturals, hàbitats, espècies, elements de la gea, elements del paisatge i elements culturals de l'espai que coincideixen amb els criteris indicats en la descripció d'aquests objectius, i en base a una metodologia de selecció basada en aquests criteris. Cal repetir, doncs, que aquests llistats són la concreció en l'espai dels **objectius generals** esmentats, i per tant s'ha de considerar com el propi **objectiu general** que despleguen.

1.2.1 Concreció de l'objectiu general OG.01: Processos naturals i semi-naturals de l'espai

Tot i que la diversitat i la complexitat dels processos que operen en els sistemes naturals són enormes, i que les classificacions podrien ser moltes i molt complexes, cal proposar una classificació dels processos naturals que permeti el seu tractament en aquest Pla i que concreti l'abast de l'**objectiu general** OG.01. En aquest sentit ens basarem en la classificació proposada per Palau (2020) basada al seu torn en Soulé & Terborgh (1999).

També s'ha inclòs en aquesta classificació, com a part de la concreció de l'**objectiu**, aquells processos seminaturals fruit dels aprofitaments tradicionals que tenen o poden tenir efectes similars a algun o alguns dels processos naturals de l'espai.

Taula 1. Processos naturals i seminaturals propis dels sistemes naturals l'espai

	Procés natural	Procés seminatural equivalent (originat per aprofitaments tradicionals)
Processos físics primaris	Terratrèmols	
	Variabilitat climàtica	
	Fenòmens metereològics (tormentes, vendavals, nevades inusuals, ...)	
Processos físics secundaris	Dinàmica hidrològica (incloses inundacions)	
	Erosió i sedimentació	
	Desenvolupament del perfil del sòl	
	Cicle de nutrients	
	Foc i incendis per causes naturals	Crems prescrites pel manteniment de pastures o per prevenció d'incendis
	Fenòmens geològics: Carstificació	
	Fenòmens geològics: Processos gravitacionals (desprendiments, caiguda de blocs, ...)	
Processos biològics	Evolució (i selecció natural)	
	Successió (totes les fases del cicle silvogenètic, des dels prats i matollars pioners al bosc madur i senecent)	
	Migracions, expansions i lliure desplaçament de les poblacions de les espècies	
	Herbivoria (inclosa la dels grans herbívors)	Herbivoria domèstica fruit de la ramaderia extensiva

	Procés natural	Procés seminatural equivalent (originat per aprofitaments tradicionals)
	Depredació (inclosa la dels grans depredadors)	Depredació antròpica fruit de la caça i la pesca continental
	Descomposició (inclosa la dels grans carronyaires i la de la fusta morta)	Existència de carronyes i fusta morta fruit de la ramaderia extensiva i els aprofitaments forestals
	Parasitisme	
	Plagues	
	Pol·linització	
	Animals arquitectes	

Font: Jordi Palau (2014) a partir de Soulé M.E. & Terborgh J., eds. (1999). *Continental Conservation: Scientific Foundations of Regional Reserve Networks*. Island Press. USA

Nota: El processos de deriva continental, vulcanisme, cicles glacials, impacte de meteorits i erupcions solars, que formen part d'aquesta classificació, no es tenen en compte en aquest Pla per operar amb factors o escales temporals gens controlables per l'esser humà. I tampoc la dinàmica litoral (sistemes dunars, temporals, ...) per no existir en aquest espai.

1.2.2 Concretio de l'objectiu general OG.02: Hàbitats, espècies i elements geològics que requereixen protecció específica en l'espai

Els llistats d'hàbitats, espècies i elements geològics que resulten de l'aplicació dels criteris establerts en l'**objectiu general** OG.02 són els que s'exposen en les taules que venen a continuació. (Hàbitats, espècies i elements geològics que requereixen protecció específica):

Taula 2. Hàbitats que requereixen protecció específica en l'espai

						Criteris per a ser considerats elements que requereixen protecció específica		
Codi hàbitat	Naturalitat i maduresa	Normativa UE	Codi HIC	Prioritari UE	Amenaça a Catalunya	Interès biogeogràfic	Objecte de conservació per Natura 2000	Amenaçat a Catalunya
35.126*	Natural i poc madur	-	-	-	Nivell 3	x		
34.332G1*	Natural i poc madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	6210	No	Nivell 1	x	x	
34.32614*	Natural i poc madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	6210	No	Nivell 2	x	x	
34.32611*	Natural i poc madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	6210	No	Nivell 1		x	
34.325L*	Natural i poc madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	6210	No	Nivell 2	x	x	
31.7E	Natural i poc madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	4090	No	Nivell 4		x	
31.82	Natural i poc madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	5110	No	Nivell 1		x	
32.642*	Natural i poc madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	5110	No	Nivell 4		x	x

						Criteris per a ser considerats elements que requereixen protecció específica		
Codi hàbitat	Naturalitat i maduresa	Normativa UE	Codi HIC	Prioritari UE	Amenaça a Catalunya	Interès biogeogràfic	Objecte de conservació per Natura 2000	Amenaçat a Catalunya
34.7133	Natural i poc madur	-	-	-	Nivell 1	x		
32.11614*	Natural i força madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	9340	No	Nivell 1		x	
32.1134*	Natural i força madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	9340	No	Nivell 1		x	
31.431	Natural i força madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	4060	No	Nivell 2		x	
31.471*	Natural i força madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	4060	No	Nivell 2		x	
31.8123	Natural i força madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	5110	No	Nivell 1		x	
32.1124*	Natural i força madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	9340	No	Nivell 1		x	
36.4112	Natural i força madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	6170	No	Nivell 3		x	
32.641*	Natural i força madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	5110	No	Nivell 1		x	
42.5922*	Natural i força madur	-	-	-	Nivell 1	x		
32.643*	Natural i força madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	5110	No	Nivell 4		x	
34.114	Natural i força madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	6110*	Si	Nivell 4		x	
36.434	Natural i força madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	6170	No	Nivell 1		x	
42.5921*	Natural i madur	-	-	-	Nivell 1	x		
42.561	Natural i madur	-	-	-	Nivell 1	x		
36.422	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	6170	No	Nivell 2		x	
42.124	Natural i madur	-	-	-	Nivell 4	x		
41.172	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	9120	No	Nivell 2		x	
31.432	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	4060	No	Nivell 4		x	
31.491	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	4060	No	Nivell 2		x	
34.111 + 36.2p	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	6110*	Si	Nivell 3		x	
42.562	Natural i madur	-	-	-	Nivell 2	x		
36.4142	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	6170	No	Nivell 2		x	
61.231	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	8120	No	Nivell 4		x	x
41.1751	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	9150	No	Nivell 1		x	

						Criteris per a ser considerats elements que requereixen protecció específica		
Codi hàbitat	Naturalitat i maduresa	Normativa UE	Codi HIC	Prioritari UE	Amenaça a Catalunya	Interès biogeogràfic	Objecte de conservació per Natura 2000	Amenaçat a Catalunya
41.44	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	9180*	Si	Nivell 4		x	
42.4242	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	9430*	Si	Nivell 3	x	x	x
42.425	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	9430*	Si	Nivell 2	x	x	x
42.632	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	9530*	Si	Nivell 1		x	
43.141	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	9130	No	Nivell 3		x	
44.124	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	3240	No	Nivell 3		x	
44.3431*	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	91E0*	Si	Nivell 4		x	
45.3415*	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	9340	No	Nivell 1		x	
54.12	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	7220*	Si	Nivell 4		x	
54.26	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	7230	No	Nivell 4		x	
41.142	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	9130	No	Nivell 1		x	
42.5B11*	Natural i madur	-	-	-	Nivell 1	x		
61.331*	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	8130	No	Nivell 1		x	
61.341	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	8130	No	Nivell 1		x	
61.342	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	8130	No	Nivell 1		x	
61.345	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	8130	No	Nivell 1		x	
62.1111	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	8210	No	Nivell 1		x	
62.12	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	8210	No	Nivell 1		x	
62.151	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	8210	No	Nivell 1		x	
62.152	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	8210	No	Nivell 1		x	
62.1C*	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	8210	No	Nivell 1		x	
62.31* + 36.2p	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	8230	No	Nivell 4		x	x
61.311	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	8130	No	Nivell 1		x	
54.24 (+ 54.2A)	Natural i madur	Annex 1 (D.Hàbitats)	7230	No	Nivell 3		x	
UE: Unió europea / HIC: Hàbitat d'interès comunitari								

Font: UB 20?? I UB20??

Llegenda dels hàbitats

- 35.126* Prats acidòfils i mesòfils, amb *Festuca nigrescens*, *Deschampsia flexuosa*, *Primula intricata*, *Gentiana acaulis*... generalment en terreny calcari, de l'estatge subalpí dels Prepirineus orientals
- 34.332G1* Prats basòfils i xeròfils, amb *Festuca ovina*, *Avenula iberica*, *Bromus erectus*, *Brachypodium phoenicoides*, *Seseli montanum*, *Teucrium pyrenaicum* (angelins)... de l'estatge montà dels Pirineus
- 34.32614* Prats calcícoles i mesoxeròfils, amb *Astragalus sempervirens* subsp. *catalaunicus*, *Sideritis hyssopifolia* (herba del bàlsam), *Festuca ovina*, *Avenula pratensis*... de l'estatge subalpí (i del montà) dels Pirineus
- 34.32611* Prats calcícoles i mesòfils, amb *Festuca nigrescens*, *Plantago media* (plantatge), *Galium verum* (espunyidella groga), *Cirsium acaule*... de la muntanya mitjana i de l'estatge subalpí dels Pirineus i de les terres properes
- 34.325L* Prats calcícoles i mesoxeròfils, amb *Sesleria coerulea*, *Primula veris* subsp. *columnae*, *Carex humilis*, ... dels estatsges montà i subalpí dels Pirineus
- 31.7E Matollars nans d'*Astragalus sempervirens* subsp. *catalaunicus*, calcícoles, de vessants solells, pedregosos, de l'alta muntanya pirinenca
- 31.82 Bardisses amb abundància de boix (*Buxus sempervirens*), calcícoles, de la muntanya mitjana poc plujosa, sobretot als Prepirineus
- 32.642* Matollars d'*Ononis fruticosa*, sovint amb boix (*Buxus sempervirens*), calcícoles, de la muntanya mitjana poc plujosa i de les contrades interiors
- 34.7133 Prats, sovint emmatats, d'*Ononis striata*, *Anthyllis montana*, *Globularia cordifolia* (lluqueta)... calcícoles i xeròfils, de la muntanya mitjana (i de l'estatge subalpí), sobretot als Prepirineus
- 32.11614* Màquies de carrasca (*Quercus rotundifolia*) fent claps densos
- 32.1134* Màquies de carrasca (*Quercus rotundifolia*), calcícoles, de les contrades mediterrànies i de l'estatge submontà
- 31.431 Matollars de ginebró (*Juniperus nana*), de vessants solells de l'estatge subalpí
- 31.471* Matollars prostrats (catifes) d'*Arctostaphylos uva-ursi* (boixerola), de vessants rocosos secs, de l'alta muntanya pirinenca
- 31.8123 Matollars de corner (*Amelanchier ovalis*), boix (*Buxus sempervirens*), espina cervina (*Rhamnus saxatilis*)... calcícoles, de costers rocosos, secs, de la muntanya mitjana
- 32.1124* Màquies de carrasca (*Quercus rotundifolia*), acidòfiles, de les contrades mediterrànies i de l'estatge submontà
- 36.4112 Prats de *Sesleria coerulea*, *Carex sempervirens*, *Ranunculus thora*... calcícoles i mesòfils, d'indrets frescals de l'estatge subalpí dels Pirineus
- 32.641* Boixedes (matollars de *Buxus sempervirens*) de la muntanya mitjana (i de les contrades mediterrànies)
- 42.5922* Boscos de pi roig (*Pinus sylvestris*), neutrobasòfils i mesòfils, dels Pirineus i de les contrades septentrionals
- 32.643* Matollars d'*Ononis aragonensis* amb boix (*Buxus sempervirens*), de l'estatge montà poc plujós, als Prepirineus i al territori catalanidic meridional
- 34.114 Pradells dominats per teròfits, calcícoles, de terraprims de la muntanya mitjana
- 36.434 Prats d'ussona (*Festuca gautieri*) i comunitats anàlogues, calcícoles i mesoxeròfils, de l'alta muntanya pirinenca
- 42.5921* Boscos de pi roig (*Pinus sylvestris*), calcícoles i xeròfils, dels Pirineus
- 42.561 Boscos de pi roig (*Pinus sylvestris*), calcícoles i mesòfils, dels obacs de l'estatge montà dels Pirineus
- 36.422 Prats de *Kobresia myosuroides*, calcícoles, de l'estatge alpí dels Pirineus
- 42.124 Avetoses amb *Pulsatilla font-queri*, calcícoles, de l'estatge subalpí dels Pirineus
- 41.172 Fagedes acidòfiles pirenaico-occitanes
- 31.432 Matollars prostrats de savina de muntanya (*Juniperus sabina*), de costers solells i rocosos, als estatsges altimontà i subalpí
- 31.491 Catifes de *Dryas octopetala*, calcícoles, d'obacs pedregosos, ben innivats, de l'alta muntanya
- 34.111 + 36.2p Pradells de *Sedum album* i altres crespínells, de terraprims i replans de roca, calcícoles, de la muntanya mitjana
- 42.562 Boscos de pi roig (*Pinus sylvestris*), acidòfils i mesòfils, dels obacs de l'estatge montà (i del submontà) dels Pirineus
- 36.4142 Prats amb *Trifolium thalii*, *Festuca nigrescens*, *Ranunculus gouanii*... calcícoles i mesòfils, de l'estatge subalpí superior dels Pirineus
- 61.231 Tarteres calcàries, amb *Petasites paradoxus*, *Gymnocarpium robertianum*... d'indrets frescals de l'estatge subalpí
- 41.1751 Fagedes calcícoles, xeromesòfiles, de la muntanya mitjana poc plujosa
- 41.44 Boscos caducifolis mixts, sovint amb tells (*Tilia* spp.), dels engorjats i dels vessants ombrívols, pirenaico-cantàbrics
- 42.4242 Boscos de pi negre (*Pinus uncinata*), calcícoles i xeròfils, dels solells pirinencs

42.425	<i>Bosc de pi negre (Pinus uncinata), calcícoles i mesòfils, dels obacs pirinencs</i>
42.632	<i>Bosc de pinassa (Pinus nigra subsp. salzmannii) dels Prepirineus, el territori auso-segarric i les muntanyes mediterrànies septentrionals (fins a l'alt Gaià)</i>
43.141	<i>Bosc mixt de faig (Fagus sylvatica) i avet (Abies alba), higròfils, pirinencs</i>
44.124	<i>Sargars i gatelledes muntanyencs</i>
44.3431*	<i>Vernedes (i pollancredes) amb Circaea lutetiana, de l'estatge montà, pirenaico-catalanes</i>
45.3415*	<i>Carrascars muntanyencs, pirinencs</i>
54.12	<i>Comunitats fontinals d'aigües dures, sovint formadores de tosca</i>
54.26	<i>Molleres de Carex nigra de tendència alcalina</i>
41.142	<i>Fagedes mesòfiles latepirinenques</i>
42.5B11*	<i>Bosc de pi roig (Pinus sylvestris), acidòfils i xeròfils, dels estatges montà i submontà</i>
61.331*	<i>Pedrusques silícies, amb Poa cenisia, Carduus carlinoides... càlides i seques, de l'estatge alpí inferior (i del subalpí)</i>
61.341	<i>Pedrusques i clapers calcaris o esquistosos, amb Iberis spathulata, Viola diversifolia... de l'estatge alpí</i>
61.342	<i>Tarteres calcàries, amb Crepis pygmaea, de vessants rostos de l'alta muntanya</i>
61.345	<i>Tarteres calcàries, amb julivert d'isard (Xatardia scabra) o Cirsium glabrum... poc mòbils, de l'estatge subalpí</i>
62.1111	<i>Roques calcàries amb vegetació casmofítica, termòfila, de les contrades mediterrànies</i>
62.12	<i>Roques calcàries, amb Saxifraga media, Potentilla nivalis, P. alchemilloidis... de l'alta muntanya pirinenca</i>
62.151	<i>Roques calcàries, amb Potentilla caulescens, Saxifraga longifolia, Asplenium fontanum... de l'estatge montà i de les muntanyes mediterrànies</i>
62.152	<i>Roques calcàries ombrejades i sovint humides, amb diverses falgueres (Cystopteris fragilis...), dels estatges montà i subalpí</i>
62.1C*	<i>Roques calcàries ombrejades, amb vegetació comofítica de molses i falgueres, de l'estatge montà i de la muntanya mediterrània</i>
62.31* + 36.2p	<i>Vegetació pionera, amb matafocs (Sempervivum spp.) i crespínells (Sedum spp.), de terraprimers silícies dels estatges montà i subalpí</i>
61.311	<i>Pedrusques calcàries, amb Stipa calamagrostis, Rumex scutatus... de l'estatge montà poc plujós</i>
54.24 (+ 54.2A)	<i>Molleres alcalines dels Pirineus</i>

Taula 3. Espècies que requereixen protecció específica en l'espai

							Criteris per a ser considerats elements que requereixen protecció específica		
Grup biològic	Tàxon	Presència en l'espai	Fenologia	Normativa UE	Prioritar i UE	Amenaça a Catalunya	Interès biogeogràfic	Objecte de conservació per Natura 2000	Amenaçat a Catalunya
Briòfits	<i>Buxbaumia aphylla</i>	Segura	Resident	No	-	Perill extinció (C.Flora)			x
	<i>Cratoneuron curvicaule</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Cyrtomnium hymenophylloides</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
Líquens	<i>Calicium pinastri</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Chrysothrix flavovirens</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Cresporhaphis wienkampii</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Usnea glabrata</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
Flora	<i>Alchemilla cadinensis</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		

							Criteris per a ser considerats elements que requereixen protecció específica		
Grup biològic	Tàxon	Presència en l'espai	Fenologia	Normativa UE	Prioritar i UE	Amenaça a Catalunya	Interès biogeogràfic	Objecte de conservació per Natura 2000	Amenaçat a Catalunya
	<i>Alyssum cacuminum</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Antirrhinum molle</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Antirrhinum sempervirens</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Aquilegia montsicciana</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Arenaria fontqueri</i> subsp. <i>hispanica</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Arenaria ligericina</i> subsp. <i>canescens</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Asplenium seelosii</i> subsp. <i>catalaunicum</i>	Segura	Resident	No	-	Vulnerable (C.Flora)	x		x
	<i>Campanula jaubertiana</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Campanula speciosa</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Segura	Resident	No	-	Perill extinció (C.Flora)			x
	<i>Daphne alpina</i>	Segura	Resident	No	-	Perill extinció (C.Flora)			x
	<i>Delphinium montanum</i>	Segura	Resident	No	-	Vulnerable (C.Flora)	x		x
	<i>Dianthus multiceps</i> (= <i>D. pungens</i> subsp. <i>multiceps</i>)	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Draba subnivalis</i> (= <i>D. tomentosa</i> subsp. <i>subnivalis</i>)	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Dracocephalum austriacum</i>	Segura	Resident	Annex 2 (D.Habitats)	-	Perill extinció (C.Flora)		x	x
	<i>Endressia pyrenaica</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Epipogium aphyllum</i>	Segura	Resident	No	-	Perill extinció (C.Flora)			x
	<i>Erigeron uniflorus</i> subsp. <i>aragonensis</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Erysimum incanum</i> subsp. <i>aurigeranum</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Erysimum ruscinoense</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Festuca liviensis</i> (= <i>F. ovina</i> subsp. <i>liviensis</i>)	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Festuca yvesii</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		

							Criteris per a ser considerats elements que requereixen protecció específica		
Grup biològic	Tàxon	Presència en l'espai	Fenologia	Normativa UE	Prioritar i UE	Amenaça a Catalunya	Interès biogeogràfic	Objecte de conservació per Natura 2000	Amenaçat a Catalunya
	<i>Galeopsis pyrenaica</i> (= <i>G. ladanum</i> subsp. <i>pyrenaica</i>)	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Gentiana lutea</i> subsp. <i>montserratii</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Geranium divaricatum</i>	Segura	Resident	No	-	Perill extinció (C.Flora)			x
	<i>Guenthera repanda</i> subsp. <i>casdevallii</i> (= <i>Brassica repanda</i> subsp. <i>humilis</i>)	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Juncus pyrenaicus</i>	Segura	Resident	No	-	Vulnerable (C.Flora)	x		x
	<i>Lappula deflexa</i>	Segura	Resident	No	-	Perill extinció (C.Flora)			x
	<i>Leucanthemum catalaunicum</i> (= <i>L. vulgare</i> subsp. <i>catalaunicum</i>)	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Meconopsis cambrica</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Minuartia villarii</i>	Segura	Resident	No	-	Vulnerable (C.Flora)			x
	<i>Myosotis minutiflora</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Narcissus moleroi</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Nepeta latifolia</i> (= <i>N. nuda</i> subsp. <i>latifolia</i>)	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Odontides cebennensis</i> (= <i>O. lanceolatus</i> subsp. <i>olotensis</i>)	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Onosma fastigiata</i> subsp. <i>Pyrenaica</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Onosma trichosperma</i> subsp. <i>alpicola</i> (= <i>O. bubani</i>)	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Orchis spitzelii</i>	Segura	Resident	No	-	Perill extinció (C.Flora)			x
	<i>Oxytropis amethystea</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Potentilla pensylvanica</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Ranunculus envalirensis</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Ranunculus ruscinoensis</i> (= <i>R. montanus</i> subsp. <i>ruscinoensis</i>)	Segura	Resident	No	-	No	x		

							Criteris per a ser considerats elements que requireixen protecció específica		
Grup biològic	Tàxon	Presència en l'espai	Fenologia	Normativa UE	Prioritar i UE	Amenaça a Catalunya	Interès biogeogràfic	Objecte de conservació per Natura 2000	Amenaçat a Catalunya
	<i>Rhaponticum centauroides</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Santolina benthamiana</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Saxifraga media</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Saxifraga pubescens</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Sideritis bubanii</i>	Segura	Resident	No	-	Vulnerable (C.Flora)	x		x
	<i>Silene borderei</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Thesium catalaunicum</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Woodsia pulchella</i>	Segura	Resident	No	-	Perill extinció (C.Flora)			x
	<i>Xatardia scabra</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
Invertebrats (Mol·luscs)	<i>Pyrenaearia parva</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
Invertebrats (Artròpodes)	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Segura	Resident	Annex 2 (D.Habitats)	Si	No		x	
	<i>Ceretophyes cenarroi</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Eriogaster catax</i>	Segura	Resident	Annex 2 (D.Habitats)	-	No		x	
	<i>Geotrechus (Geotrechidius) seijasi</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Gomphoceridius brevipennis</i>	Segura	Resident	No	-	Vulnerable (C.Fauna)			x
	<i>Hispaniosoma racovitzae</i>	Segura	Resident	No	-	Vulnerable (C.Fauna)	x		x
	<i>Linderia mariae</i>	Segura	Resident	No	-	No	x		
	<i>Pachyta quadrimaculata</i>	Segura	Resident	No	-	Vulnerable (C.Fauna)			x
	<i>Rosalia alpina</i>	Segura	Resident	Annex 2 (D.Habitats)	Si	Perill extinció (C.Fauna)		x	x
	<i>Trechus meregallii</i>	Segura	Resident	No	-	Vulnerable (C.Fauna)	x		x
Vertebrats (Peixos)	<i>Barbus haasi</i>	Segura	Resident	No	-	Vulnerable (C.Fauna)			x
Vertebrats (Amfibis)	<i>Lacerta lepida garzonii</i>	Segura	Resident	No	-				x
Vertebrats (Aus)	<i>Aegolius funereus</i>	Segura	Reproductor	Annex 1 (D.Aus)	-	Vulnerable (C.Fauna)		x	x

							Criteris per a ser considerats elements que requereixen protecció específica		
Grup biològic	Tàxon	Presència en l'espai	Fenologia	Normativa UE	Prioritar i UE	Amenaça a Catalunya	Interès biogeogràfic	Objecte de conservació per Natura 2000	Amenaçat a Catalunya
	<i>Aquila chrysaetos</i>	Segura	Resident	Annex 1 (D.Aus)	-	No		x	
	<i>Circaetus gallicus</i>	Segura	Reproductor	Annex 1 (D.Aus)	-	No		x	
	<i>Circus cyaneus</i>	Segura	Migrant	Annex 1 (D.Aus)	-	Perill extinció (C.Fauna)			x
	<i>Dryocopus martius</i>	Segura	Resident	Annex 1 (D.Aus)	-	No		x	
	<i>Falco peregrinus</i>	Segura	Resident	Annex 1 (D.Aus)	-	No		x	
	<i>Gypaetus barbatus</i>	Segura	Resident	Annex 1 (D.Aus)	Si	Perill extinció (C.Fauna)		x	x
	<i>Gyps fulvus</i>	Segura	Resident	Annex 1 (D.Aus)	-	No		x	
	<i>Lanius collurio</i>	Segura	Reproductor	Annex 1 (D.Aus)	-	No		x	
	<i>Milvus milvus</i>	Segura	Migrant	Annex 1 (D.Aus)	-	Perill extinció (C.Fauna)			x
	<i>Montifringilla nivalis</i>	Segura	Hivernant	No	-	Vulnerable (C.Fauna)			x
	<i>Neophron percnopterus</i>	Segura	Reproductor	Annex 1 (D.Aus)	-	Vulnerable (C.Fauna)		x	x
	<i>Perdix perdix subsp. hispaniensis</i>	Segura	Resident	Annex 1 (D.Aus)	-	Vulnerable (C.Fauna)		x	x
	<i>Pernis apivorus</i>	Segura	Reproductor	Annex 1 (D.Aus)	-	No		x	
	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Segura	Resident	Annex 1 (D.Aus)	-	No		x	
	<i>Scolopax rusticola</i>	Segura	Reproductor /Hivernant	No	-	Vulnerable (C.Fauna)			x
	<i>Sylvia communis</i>	Segura	Reproductor	No	-	Vulnerable (C.Fauna)			x
	<i>Tetrao urogallus</i>	Segura	Resident	Annex 1 (D.Aus)	-	Perill extinció (C.Fauna)		x	x
	<i>Tichodroma muraria</i>	Segura	Reproductor /Hivernant	No	-	Vulnerable (C.Fauna)			x
Vertebrats (Mamífers)	<i>Barbastella barbastellus</i>	Segura	Resident	Annex 2 (D.Habitats)	-	Vulnerable (C.Fauna)		x	
	<i>Myotis emarginatus</i>	Segura	Resident?	Annex 2 (D.Habitats)	-	Vulnerable (C.Fauna)		x	
	<i>Neomys anomalus</i>	Segura	Resident	No	-	Vulnerable (C.Fauna)			x
	<i>Plecotus auritus</i>	Segura	Resident	No	-	Vulnerable (C.Fauna)			x
	<i>Plecotus macrobullaris</i>	Segura	Resident	No	-	Perill extinció (C.Fauna)			x

							Criteris per a ser considerats elements que requereixen protecció específica		
Grup biològic	Tàxon	Presència en l'espai	Fenologia	Normativa UE	Prioritar i UE	Amenaça a Catalunya	Interès biogeogràfic	Objecte de conservació per Natura 2000	Amenaçat a Catalunya
	<i>Rhinolophus euryale</i>	Segura	Resident	Annex 2 (D.Habitats)	-	Vulnerable (C.Fauna)		x	
	<i>Rhinolophus euryale</i>	Segura	Resident?	Annex 2 (D.Habitats)	-	Vulnerable (C.Fauna)		x	
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Segura	Resident	Annex 2 (D.Habitats)	-	Vulnerable (C.Fauna)		x	
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Segura	Resident	Annex 2 (D.Habitats)	-	Vulnerable (C.Fauna)		x	
	<i>Canis lupus</i>	Segura	Resident	Annex 2 (D.Habitats)	-	Perill extinció (C.Fauna)		x	x
UE: Unió europea									

Font: CTFC 2018 / Dades inèdites del Parc Natural del Cadí-Moixeró

A l'annex 2 d'aquesta memòria es pot consultar el detall de la metodologia i la informació emprada per concretar aquests llistats d'hàbitats i espècies que es considera que requereixen protecció específica en l'espai d'acord amb l'**objectiu general** OG.02.

Taula 4. Elements geològics que requereixen protecció específica en l'espai

Codi	Nom	Coordenades UTM31N – ETRS89
Sistemes geològics		
S1	Relleus i estructures tectòniques.	-
S2	Conjunt de cavitats càrstiques i estructures d'endocarsts.	-
S3	Dipòsits volcànics del Paleozoic.	-
Zones i punts d'interès geològic		
7 localitats o elements geològics d'interès per raó de la seva representativitat		
P1	L'eocè inferior del vessant sud	404948, 4678696
P2	Vulcanoclàstiques de Castellar de n'Hug	419652, 4681384
P3	Roques vermelles del Permià	375532, 4682952
P4	Guixos i argiles del Keuper	381484, 4676824
P5	Barranc del Grau de l'Ós	404148, 4687600
P6	Arcs de roca. Foradada de Pi	397714, 4684560
P7	Coves i avencs. Tuta de Saus	412936, 4678716
13 localitats o elements geològics d'interès per raó de la seva singularitat		
P8	Serra del Cadí	387523, 4682388
P9	Massís del Pedraforca	392923, 4677208
P10	Encavalcaments de la Tosa	408623, 4685908

P11	Sinclinal del Querforadat	396698, 4686658
P12	Riolites de Grèixer	404234, 4682474
P13	Traquiandesites del serrat dels Esquerps	377894, 4683954
P14	Dacites de Prat d'Aguiló	394093, 4684871
P15	Dacites prismàtiques del Querforadat	387870, 4684771
P16	Andesites i conglomerats del Boscall	383579, 4685367
P17	Conglomerats de l'Ordovicià superior de la Molina	414939, 4687981
P18	Mina de petroli de Riutort	411024, 4678148
P19	Dolines del Goleró i la Tosa	379225, 4681402
P20	Tarteres del Pedraforca	393455, 4676912
17 localitats o elements geològics d'interès per raó de la seva potencialitat d'ús científic, didàctic i turístic		
P12	Riolites de Grèixer	404234, 4682474
P13	Traquites del serrat dels Esquerps	377894, 4683954
P21	Andesites del Tossal de Lletó	380128, 4685140
P16	Andesites i conglomerats del Boscall	383579, 4685367
P15	Dacites prismàtiques del Querforadat	387870, 4684771
P2	Vulcanoclàstiques de Castellar de n'Hug	419652, 4681384
P18	Mina de petroli de Riutort	411024, 4678148
P23	Mina de barita de la Bòfia	408944, 4683204
P24	Mines de manganès i ferro de la Tosa	408982, 4685609
P25	Mines de lignit de Sanavastre	405152, 4692869
P26	Pedrera del Clot del Moro	415647, 4679744
P27	Pedrera de Pi	397292, 4687824
P28	Fonts del Llobregat	418542, 4681589
P29	Adou del Bastareny	400987, 4680249
P30	Fou de Bor	401232, 4687959
P5	Barranc del Grau de l'Ós	404148, 4687600
P6	Arcs de roca. Foradada de Pi	397714, 4684560
7 localitats o elements geològics d'interès per la seva geodiversitat i en què conflueixen més d'un criteri de valor patrimonial		
P8	Serra del Cadí	387523, 4682388
P9	Massís del Pedraforca	392923, 4677208
P10	Encavalcaments de la Tosa	408623, 4685908
P11	Sinclinal del Querforadat	396698, 4686658
P33	Àrea de l'Espà i Saldes	392894, 4675263
P31	Sinclinal de Vallcebre	403865, 4674013
P32	Ordovicià del Cadí	383609, 4685893
5 localitats o elements geològics amb importància històrica per la seva percepció social com a element de la història de la geologia com a ciència		
P9	Massís del Pedraforca	392923, 4677208
P33	Àrea de l'Espà i Saldes	392894, 4675263
P32	Ordovicià del Cadí	383609, 4685893
P18	Mina de petroli de Riutort	411024, 4678148
P26	Pedrera del Clot del Moro	415647, 4679744
6 localitats o elements geològics considerats com a jaciment paleontològic rellevant		

P33	Àrea de l'Espà i Saldes	392894, 4675263
P31	Sinclinal de Vallcebre	403865, 4674013
P22	Miocè lacustre de la Cerdanya	398515, 4690278
P7	Coves i avencs. Tuta de Saus	412936, 4678716
P34	Silurià d'Estana	388845, 4685578
P3	Roques vermelles del Permià	375532, 4682952
3 localitats o elements geològics considerats elements de rellevància nacional i internacional		
P31	Sinclinal de Vallcebre	403865, 4674013
P15	Dacites prismàtiques del Querforadat	387870, 4684771
P18	Mina de petroli de Riutort	411024, 4678148

S (Sistema) / P (punt)

Descripció dels llocs i punts d'interès

- S1 Conjunt de tres grans mantells de corriment, on s'hi pot veure clarament l'estructura del Prepirineu i la seva relació entre ells i el Pirineu axial.
- S2 La litologia calcària de les roques del Parc fa que hi hagi una gran presència d'estructures i formes càrstiques, i d'espeleotemes.
- S3 Gran quantitat de dipòsits volcànics d'edat carbonífer superior i Permià inferior, que s'estenen d'est a oest al llarg de tot el Parc i amb diverses litologies.
- P1 Dipòsits de turbidites de l'eocè inferior associats al desplaçament del mantell del Cadí.
- P2 Important aflorament de roques volcanoclàstiques, dipòsits sedimentaris detrítics de composició volcànica intercalats amb dipòsits piroclàstics.
- P3 Conjunt d'estrats de roques detrítics vermelles d'edat permiana, molt característiques al llarg del Parc, amb alguns jaciments de vertebrats fòssils.
- P4 Dipòsits de guixos i argiles a la base dels mantells de corriment, que van actuar com a lubricant i van ajudar als seus moviments tectònics.
- P5 Exemple de barranc jove, molt estret i encaixat, degut als moviments durant el Miocè de les falles que van formar la Cerdanya.
- P6 La Foradada és un exemple de gran bellesa d'arc de roca, d'entre els diversos existents al Parc Natural.
- P7 Exemple de cavitat càrstica de gran espectacularitat.
- P8 La serra del Cadí és una de les muntanyes més característiques de Catalunya, amb una cinglera al vessant nord visible des de tota la Cerdanya i la meitat nord de l'Alt Urgell. Creuant-la en sentit nord-sud, es pot seguir l'aflorament continu de l'Eocè del mantell del Cadí.
- P9 El massís del Pedraforca és un dels espais naturals més emblemàtics de Catalunya, amb una gran riquesa biològica emmarcada en un context geològic únic. La complexitat geològica del massís és molt gran, amb un mantell superior on hi predomina la sèrie del Cretaci inferior, sedimentada en un context de tectònica extensiva, situat damunt d'un mantell inferior, amb una sèrie potent del Cretaci superior, controlada per la tectònica compressiva.
- P10 Les roques del massís de la Tosa estan estructurades segons un conjunt de làmines encavalcants, algunes d'edat alpina i altres d'edat herciniana, que implica materials del silurià, devonià i carbonífer prehercinianà.
- P11 La singularitat de l'aflorament consisteix en el fet que les roques estan disposades en forma de sinclinal elevat, en comptes de trobar-se inclinades cap al sud com les del Cadí, la qual cosa permet una bona observació a ambdós costats de l'aflorament.
- P12 Potent aflorament de riolites, les roques més evolucionades de la sèrie calco-alcalina.
- P13 Cos intrusiu de traquiandesita basàltica que travessa les andesites però és erosionat pel Permià.
- P14 Paquet de roques volcàniques de composició dacítica, de més de 1.000 metres de potencia, on s'hi poden observar els contactes amb les altres roques.
- P15 Aflorament de dacites amb disjunció columnar.
- P16 Dipòsits de blocs i cendres volcàniques de composició andesítica que l'erosió ha modelat donant formes paisatgístiques singulars.

- P17 Un dels millors afloraments dels conglomerats de l'Ordovicià superior del Pirineu.
- P18 És una de les poques mines d'on s'extreien margues bituminoses, per destil·lar-ne petroli, i es troba en un bon estat de conservació.
- P19 El Goleró és un turó calcari situat a l'extrem oest de la serra del Cadí, que forma una esplanada on podem veure-hi algunes dolines molt ben formades i representatives.
- P20 Exemple de gran tartera d'alta muntanya i de gran desenvolupament, producte de l'acció de la gelifracció sobre roques calcàries.
- P21 Conjunt de colades de lava de composició andesítica, d'uns 1.000 metres de gruix, apilades una damunt de l'altra sense presència de materials intermedis.
- P22 Es tracta d'un dels pocs exemples que disposem a Catalunya de dipòsits sedimentats en un llac relativament profund, i plens de restes fòssils.
- P23 Mina on s'hi explotava un dipòsit de baritina que havia ocupat les cavitats paleocàrstiques desenvolupades en les calcàries devonianes.
- P24 Antiques excavacions obertes per a l'explotació de minerals de manganès i ferro, a les calcàries del devonià. Les mineralitzacions se situen a la base del característic nivell calcari de color vermell, anomenat calcàries "griotte", amb abundants goniatits.
- P25 Aquest aflorament és un molt bon exemple per veure les característiques d'un delta format en el marge d'un llac. També té un gran interès paleontològic pel contingut i la qualitat dels seus fòssils, i per les dades que aporta sobre la paleoecologia del Miocè de la Cerdanya.
- P26 Antiga pedrera de margues i calcàries, que es va explotar per subministrar matèria primera a una fàbrica de ciment Portland que es trobava al peu de la pedrera.
- P27 Pedrera abandonada de calcàries del Carbonífer, on s'aprecia clarament l'estructura d'aquest nivell tan característic.
- P28 Les fonts del Llobregat són el drenatge principal d'un aquífer càrstic excavat en les calcàries devonianes, i són el naixement d'un dels rius més importants de Catalunya.
- P29 Surgència d'un afluent del Llobregat que drena una part significativa de la serra del Cadí, i es pot considerar l'aquífer més important de la serra.
- P30 El conjunt de cavitats de la Fou de Bor i la Tuta Freda formen un sistema càrstic força complex, amb més de 3 km de galeries obertes a les calcàries devonianes.
- P31 Magnífica successió de les roques del Garumnà que contenen el jaciment de petjades de dinosaure de major extensió dels que es coneixen actualment a Europa.
- P32 Al vessant nord del Cadí és on es van determinar els nivells de l'Ordovicià superior del Pirineu, des de les calcàries d'Estana, als conglomerats de Bar.
- P33 Hi trobem diversos afloraments del front del mantell inferior del Pedraforca, un espectacular aflorament de rudistes en posició de vida en una reduïda unitat del Cretaci superior, un contacte entre dipòsits marins i continentals del Garumnà amb fragments de closques d'ous de dinosaure, i diverses mines abandonades de lignit.
- P34 Jaciment de graptòlits del silurià, amb presència d'espècies úniques a Europa.

Annex 1 – Principals disposicions del marc legal, normatiu o estratègic que justifiquen els *objectius generals* com a *objectius de l'espai*

En primer lloc cal esmentar tres definicions que estableix l'article 1 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, i que tenen una especial rellevància en la definició dels objectius de l'espai:

Conservación: Mantenimiento o restablecimiento en estado favorable del patrimonio natural y la biodiversidad, en particular, de los hábitats naturales y seminaturales de las poblaciones de especies de fauna y de flora silvestres, así como el conjunto de medidas necesarias para conseguirlo.

Patrimonio natural: Conjunto de bienes y recursos de la naturaleza fuente de diversidad biológica y geológica, que tienen un valor relevante medioambiental, paisajístico, científico o cultural.

Biodiversidad: Variabilidad de los organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Cal destacar d'aquestes definicions, que el concepte de conservació inclou mantenir, però també restablir, l'estat de conservació, i que el concepte de biodiversitat inclou no només la específica o intraespecífica, sinó també la dels ecosistemes, aspecte que ens porta a la conservació dels processos ecològics i la seva diversitat.

Un cop fets aquests aclariments, anem a detallar, **objectiu general a objectiu general**, les disposicions del marc legal, normatiu i estratègic vinculants per la gestió dels espais naturals protegits, i que per tant són la base per l'establiment d'aquests objectius com a objectius de l'espai:

OG.01 Conservar i restaurar els ecosistemes i els processos naturals i semi-naturals, i la biodiversitat i geodiversitat associada.

Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (i PEIN)

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits o als plans de protecció del medi natural i del paisatge:

5.2. Els plans de protecció del medi natural i del paisatge determinen els objectius de l'espai natural, regulen els usos del sòl i l'aprofitament dels recursos naturals, l'ús públic de l'espai i la seva utilització per al gaudi dels ciutadans, i estableixen les mesures, tant normatives com, si escau, d'actuació, necessàries per a conservar el patrimoni natural, la biodiversitat, la geodiversitat i la qualitat paisatgística dels espais naturals. També poden establir la zonificació de l'espai i la regulació de la seva xarxa viària, delimitar zones perifèriques de protecció, àmbits d'influència i àmbits de connectivitat amb altres espais naturals, i establir mesures per a la promoció socioeconòmica i de governació de l'espai.

15.1. El Pla d'Espais d'Interès Natural té per objecte la delimitació i l'establiment de les determinacions necessàries per a la protecció bàsica dels espais naturals la conservació dels quals es considera necessari d'assegurar, d'acord amb els valors

científics, ecològics, paisatgístics, culturals, socials, didàctics i recreatius que posseeixen. (idem article 1.1 del PEIN).

Articles que són un mandat general a les polítiques de conservació:

2. L'Administració de la Generalitat i les entitats locals han d'adequar llurs disposicions per a canalitzar llur actuació i la dels particulars, d'acord amb els objectius que estableixen els articles anteriors i tenint en compte l'exercici de qualsevol activitat dels seus habitants, per a assolir les finalitats següents:

a) Protegir els sòls de les intervencions que poden comportar l'increment de l'erosió i la pèrdua de llur qualitat i, si s'escau, protegir els pendents descoberts de vegetació amb plantacions o altres mesures físiques que n'evitin la degradació.

b) Preservar les aigües continentals -tant les superficials com les subterrànies- i litorals de tota mena d'elements contaminants, per tal de mantenir-les en condicions que les facin compatibles amb la conservació de llur població animal i vegetal.

c) Conservar i regenerar les zones humides i salvaguardar els espais naturals litorals.

d) Evitar l'emissió de gasos, de partícules i de radiacions que poden afectar greument l'ambient atmosfèric i evitar els sorolls innecessaris que poden pertorbar el comportament normal de la fauna.

e) Preservar les espècies vegetals i llur diversitat i conservar les superfícies forestals.

f) Protegir la fauna salvatge evitant la destrucció del medi físic, la introducció d'espècies alienes nocives i la pressió cinegètica excessiva.

g) Protegir els espais naturals de determinats contaminants químics que perjudiquen moltes espècies protegides.

h) Mantenir la diversitat, la singularitat i les característiques dels ecosistemes en general.

j) Controlar l'impacte produït per la implantació d'elements artificials, infraestructures o actuacions generadores de transformacions lesives al medi natural.

k) Condicionar els indrets singulars afectats per activitats que han estat causa d'alteracions perjudicials per a la natura o el paisatge.

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

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits:

28.1. Tendrán la consideración de espacios naturales protegidos los espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y el medio marino, junto con la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales: a) Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo. b) Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

42.1. La Red Ecológica Europea Natura 2000 es una red ecológica coherente compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria (en adelante LIC), hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación (en adelante ZEC), dichas ZEC y las Zonas de Especial Protección para las Aves (en adelante ZEPA), cuya gestión tendrá en cuenta las exigencias ecológicas, económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales.

46.1. Respecto de las ZEC y las ZEPA, la Administración General del Estado y las comunidades autónomas, en el ámbito de sus respectivas competencias, fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, que implicarán: a) Adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos de los lugares o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan, al menos, los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable. ...

A més, l'OG també contribueix a aplicar els següents principis inspiradors de la Llei indicats en el seu article 2:

- a) El mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas vitales básicos, respaldando los servicios de los ecosistemas para el bienestar humano.
- b) La conservación y restauración de la biodiversidad y de la geodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Las medidas que se adopten para ese fin tendrán en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales.
- c) La utilización ordenada de los recursos para garantizar el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural, en particular, de las especies y de los ecosistemas, su conservación, restauración y mejora y evitar la pérdida neta de biodiversidad.
- d) La conservación y preservación de la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales, de la diversidad geológica y del paisaje.

Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030 (ESNATURA)

Objectius estratègics

- 2.2. Millorar la conservació de les espècies autòctones, els ecosistemes i la geodiversitat.
- 4.4. Avançar en la compatibilitat de la caça i la pesca continental amb la conservació de la biodiversitat.
- 4.5. Fomentar la compatibilitat de les activitats turístiques, esportives i de lleure a l'aire lliure amb la conservació de la natura i el desenvolupament socioeconòmic.

Objectius operatius

- 2.2.2. Prevenir i controlar les espècies exòtiques invasores i altres espècies plaga.
- 2.2.3. Inventariar i protegir els hàbitats naturals i seminaturals.
- 3.2.1. Reduir la fragmentació i la pèrdua de qualitat dels ecosistemes.

4.1.2 Incorporar el foc com a eina de gestió forestal i dels hàbitats en l'escenari del canvi climàtic.

4.3.2. Reduir l'impacte de l'aprofitament dels recursos naturals sobre el patrimoni natural i el paisatge.

4.4.1 Planificar i impulsar les activitats cinegètiques i la pesca continental amb criteris de conservació de la biodiversitat

4.5.1 Reduir l'impacte de les activitats de turisme, lleure i esportives a l'aire lliure sobre el patrimoni natural.

Línies d'actuació

15. Introduir el concepte d'evolució lliure en la gestió dels boscos de Catalunya.

55. Introduir criteris orientats a la gestió dels hàbitats i les espècies en els instruments de planificació cinegètica i revisar la regulació de la mitja veda.

62. Ordenar l'ús social i l'accés al medi natural.

OG.02 Protegir els les hàbitats, espècies i elements geològics fràgils i amenaçats, d'interès comunitari o de major interès natural.

Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (i PEIN)

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits o als plans de protecció del medi natural i del paisatge:

34bis.1. Són zones especials de conservació (ZEC) els espais on hi ha hàbitats naturals d'interès comunitari i hàbitats d'espècies d'interès comunitari en els quals s'ha de garantir el manteniment o el restabliment, en un estat de conservació favorable, dels hàbitats naturals i de les poblacions de les espècies per a les quals s'ha designat el lloc.

34ter.1. Són zones de protecció especial per als ocells (ZEPA) els espais on hi ha espècies de les incloses en l'annex I de la Directiva 79/409/CEE, del Consell, del 2 d'abril de 1979, relativa a la conservació dels ocells salvatges, i espècies migratòries no incloses en el dit annex però que arriben regularment. En aquests espais s'han d'aplicar mesures de conservació especials per a assegurar la supervivència i la reproducció de les espècies d'ocells en llur àrea de distribució.

Articles que són un mandat general a les polítiques de conservació:

2. L'Administració de la Generalitat i les entitats locals han d'adequar llurs disposicions per a canalitzar llur actuació i la dels particulars, d'acord amb els objectius que estableixen els articles anteriors i tenint en compte l'exercici de qualsevol activitat dels seus habitants, per a assolir les finalitats següents:

b) Preservar les aigües continentals -tant les superficials com les subterrànies- i litorals de tota mena d'elements contaminants, per tal de mantenir-les en condicions que les facin compatibles amb la conservació de llur població animal i vegetal.

- c) Conservar i regenerar les zones humides i salvaguardar els espais naturals litorals.
- g) Protegir els espais naturals de determinats contaminants químics que perjudiquen moltes espècies protegides.

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

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits:

43.1. Los LIC son aquellos espacios del conjunto del territorio nacional o del medio marino, junto con la zona económica exclusiva y la plataforma continental, aprobados como tales, que contribuyen de forma apreciable al mantenimiento o, en su caso, al restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitats naturales y los hábitats de las especies de interés comunitario, que figuran respectivamente en los anexos I y II de esta ley, en su área de distribución natural.

44. Los espacios del territorio nacional y del medio marino, junto con la zona económica exclusiva y la plataforma continental, más adecuados en número y en superficie para la conservación de las especies de aves incluidas en el anexo IV de esta ley y para las aves migratorias de presencia regular en España, serán declaradas como ZEPA, y se establecerán en ellas medidas para evitar las perturbaciones y de conservación especiales en cuanto a su hábitat, para garantizar su supervivencia y reproducción. Para el caso de las especies de carácter migratorio que lleguen regularmente al territorio español y a las aguas marinas sometidas a soberanía o jurisdicción española, se tendrán en cuenta las necesidades de protección de sus áreas de reproducción, alimentación, muda, invernada y zonas de descanso, atribuyendo particular importancia a las zonas húmedas y muy especialmente a las de importancia internacional.

46.1. Respecto de las ZEC y las ZEPA, la Administración General del Estado y las comunidades autónomas, en el ámbito de sus respectivas competencias, fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, que implicarán: a) Adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos de los lugares o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan, al menos, los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable. ...

46.2. Igualmente, las Administraciones competentes tomarán las medidas apropiadas, en especial en dichos planes o instrumentos de gestión, para evitar en los espacios de la Red Natura 2000 el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de estas áreas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la presente ley.

Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030 (ESNATURA)

Objectius operatius

2.2.1. Aplicar les estratègies de recuperació i conservació d'espècies amenaçades

OG.03 Contribuir a adaptar els sistemes naturals als efectes del canvi climàtic i els riscos associats.

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

Articles que són un mandat general a les polítiques de conservació:

5.2.e. Se dotarán de herramientas que permitan conocer el estado de conservación del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y las causas que determinan sus cambios, para diseñar las medidas que proceda adoptar, incluyendo las de adaptación y mitigación para minimizar los riesgos e impactos del cambio climático sobre la biodiversidad y para asegurar la persistencia de las especies en un contexto de cambio climático.

A més, l'OG també contribueix a aplicar els següents principis inspiradors de la Llei indicats en el seu article 2:

i) La prevención de los problemas emergentes consecuencia del cambio climático, la mitigación y adaptación al mismo, así como la lucha contra sus efectos adversos.

Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030 (ESNATURA)

Objectius operatius

4.1.2 Incorporar el foc com a eina de gestió forestal i dels hàbitats en l'escenari del canvi climàtic.

OG.04 Protegir el paisatge i la qualitat de l'ambient visual, sonor i lumínic.

Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (i PEIN)

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits o als plans de protecció del medi natural i del paisatge:

5.2. Els plans de protecció del medi natural i del paisatge determinen els objectius de l'espai natural, regulen els usos del sòl i l'aprofitament dels recursos naturals, l'ús públic de l'espai i la seva utilització per al gaudi dels ciutadans, i estableixen les mesures, tant normatives com, si escau, d'actuació, necessàries per a conservar el patrimoni natural, la biodiversitat, la geodiversitat i la qualitat paisatgística dels espais naturals. També poden establir la zonificació de l'espai i la regulació de la seva xarxa viària, delimitar zones perifèriques de protecció, àmbits d'influència i àmbits de connectivitat amb altres espais naturals, i establir mesures per a la promoció socioeconòmica i de governació de l'espai.

15.1. El Pla d'Espais d'Interès Natural té per objecte la delimitació i l'establiment de les determinacions necessàries per a la protecció bàsica dels espais naturals la conservació dels quals es considera necessari d'assegurar, d'acord amb els valors científics, ecològics, paisatgístics, culturals, socials, didàctics i recreatius que posseeixen.

Articles que són un mandat general a les polítiques de conservació:

2. L'Administració de la Generalitat i les entitats locals han d'adequar llurs disposicions per a canalitzar llur actuació i la dels particulars, d'acord amb els objectius que estableixen els articles anteriors i tenint en compte l'exercici de qualsevol activitat dels seus habitants, per a assolir les finalitats següents:

k) Condicionar els indrets singulars afectats per activitats que han estat causa d'alteracions perjudicials per a la natura o el paisatge.

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

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits:

28.1. Tendrán la consideración de espacios naturales protegidos los espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y el medio marino, junto con la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales: a) Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo. b) Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

A més, l'OG també contribueix a aplicar els següents principis inspiradors de la Llei indicats en el seu article 2:

d) La conservación y preservación de la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales, de la diversidad geológica y del paisaje.

Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030 (ESNATURA)

Objectius operatius

4.3.2. Reduir l'impacte de l'aprofitament dels recursos naturals sobre el patrimoni natural i el paisatge.

OG.05 Contribuir a la conservació del patrimoni cultural material i immaterial.

Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (i PEIN)

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits o als plans de protecció del medi natural i del paisatge:

15.1. El Pla d'Espais d'Interès Natural té per objecte la delimitació i l'establiment de les determinacions necessàries per a la protecció bàsica dels espais naturals la conservació dels quals es considera necessari d'assegurar, d'acord amb els valors científics, ecològics, paisatgístics, culturals, socials, didàctics i recreatius que posseeixen.

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

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits:

28.1. Tendrán la consideración de espacios naturales protegidos los espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y el medio marino, junto con la

zona económica exclusiva y la plataforma continental, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales: a) Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo. b) Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados

OG.06 Contribuir a la fixació de població d'acord amb les oportunitats que generen els objectius de l'espai.

Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (i PEIN)

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits o als plans de protecció del medi natural i del paisatge:

5.2. Els plans de protecció del medi natural i del paisatge determinen els objectius de l'espai natural, regulen els usos del sòl i l'aprofitament dels recursos naturals, l'ús públic de l'espai i la seva utilització per al gaudi dels ciutadans, i estableixen les mesures, tant normatives com, si escau, d'actuació, necessàries per a conservar el patrimoni natural, la biodiversitat, la geodiversitat i la qualitat paisatgística dels espais naturals. També poden establir la zonificació de l'espai i la regulació de la seva xarxa viària, delimitar zones perifèriques de protecció, àmbits d'influència i àmbits de connectivitat amb altres espais naturals, i establir mesures per a la promoció socioeconòmica i de governació de l'espai.

15.1. El Pla d'Espais d'Interès Natural té per objecte la delimitació i l'establiment de les determinacions necessàries per a la protecció bàsica dels espais naturals la conservació dels quals es considera necessari d'assegurar, d'acord amb els valors científics, ecològics, paisatgístics, culturals, socials, didàctics i recreatius que posseeixen.

1.2 (del PEIN) En el marc del Pla d'espais d'interès natural (en endavant PEIN o Pla) es potenciaran, congruentment amb les finalitats de conservació expressades al punt anterior, els usos i les activitats agrícoles, ramaderes, forestals, cinegètiques, d'aqüicultura, de pesca i de turisme rural, principals fonts de vida de la majoria d'habitants dels municipis que hi són inclosos, s'impulsarà el desenvolupament dels territoris de la zona per tal d'evitar el despoblament rural, i es promouran les activitats descontaminants del medi. A aquests efectes, es prendran les mesures oportunes per assegurar el manteniment d'aquestes activitats tradicionals en les seves condicions actuals i de forma compatible amb la protecció dels espais inclosos al Pla.

Articles que són un mandat general a les polítiques de conservació:

2. L'Administració de la Generalitat i les entitats locals han d'adequar llurs disposicions per a canalitzar llur actuació i la dels particulars, d'acord amb els objectius que estableixen els articles anteriors i tenint en compte l'exercici de qualsevol activitat dels seus habitants, per a assolir les finalitats següents:

i) Fomentar els usos i les activitats que, en el marc d'aquesta Llei, afavoreixen el desenvolupament de les diverses zones i fan possible la contenció del despoblament rural.

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

Articles que són un mandat general a les polítiques de conservació:

5.2.b. Desarrollarán y aplicarán incentivos positivos para la conservación y uso sostenible del patrimonio natural y la biodiversidad e identificarán y, en la medida de lo posible, eliminarán los incentivos contrarios a su conservación.

5.2.c. Promoverán la utilización de medidas fiscales y otros incentivos económicos para la realización de iniciativas privadas de conservación de la naturaleza, y para la desincentivación de aquéllas con incidencia negativa sobre la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible del patrimonio natural.

A més, l'OG també contribueix a aplicar els següents principis inspiradors de la Llei indicats en el seu article 2:

j) La contribución de los procesos de mejora en la sostenibilidad del desarrollo asociados a espacios naturales o seminaturales.

Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030 (ESNATURA)

Objectius estratègics

4.1 Millorar la contribució de les polítiques agrícoles, ramaderes i forestals a la conservació del patrimoni natural i la biodiversitat.

Objectius operatius

4.1.1. Afavorir les sinergies positives entre les activitats agrícoles, ramaderes i forestals i la conservació del patrimoni natural.

4.4.1. Planificar i impulsar les activitats cinegètiques i la pesca continental amb criteris de conservació de la biodiversitat.

Línies d'actuació

36. Potenciar la ramaderia extensiva per conservar els hàbitats agroforestals i prevenir els incendis.

40. Posar en valor els productes agraris produïts en els espais naturals protegits.

55. Introduir criteris orientats a la gestió dels hàbitats i les espècies en els instruments de planificació cinegètica i revisar la regulació de la mitja veda.

OG.07 Contribuir a mantenir les condicions necessàries per al desenvolupament de l'aprofitament tradicional de recursos naturals, de l'ús públic i dels drets privats de forma compatible amb la conservació de l'espai.

Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (i PEIN)

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits o als plans de protecció del medi natural i del paisatge:

1. Els objectius d'aquesta Llei són protegir, conservar, gestionar i, si s'escau, restaurar i millorar la diversitat genètica, la riquesa i la productivitat dels espais

naturals de Catalunya, els quals han d'ésser compatibles amb el desenvolupament i la utilització dels recursos naturals i ambientals, en el marc de la protecció del medi i de l'ordenació racional i equilibrada del territori.

1.2 (del PEIN) En el marc del Pla d'espais d'interès natural (en endavant PEIN o Pla) es potenciaran, congruentment amb les finalitats de conservació expressades al punt anterior, els usos i les activitats agrícoles, ramaderes, forestals, cinegètiques, d'aqüicultura, de pesca i de turisme rural, principals fonts de vida de la majoria d'habitants dels municipis que hi són inclosos, s'impulsarà el desenvolupament dels territoris de la zona per tal d'evitar el despoblament rural, i es promouran les activitats descontaminants del medi. A aquests efectes, es prendran les mesures oportunes per assegurar el manteniment d'aquestes activitats tradicionals en les seves condicions actuals i de forma compatible amb la protecció dels espais inclosos al Pla.

Articles que són un mandat general a les polítiques de conservació:

2. L'Administració de la Generalitat i les entitats locals han d'adequar llurs disposicions per a canalitzar llur actuació i la dels particulars, d'acord amb els objectius que estableixen els articles anteriors i tenint en compte l'exercici de qualsevol activitat dels seus habitants, per a assolir les finalitats següents:

l) Facilitar la disponibilitat d'espais naturals suficients per a la recerca, l'educació i el lleure.

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

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits:

42.1. La Red Ecológica Europea Natura 2000 es una red ecológica coherente compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria (en adelante LIC), hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación (en adelante ZEC), dichas ZEC y las Zonas de Especial Protección para las Aves (en adelante ZEPA), cuya gestión tendrá en cuenta las exigencias ecológicas, económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales.

A més, l'OG també contribueix a aplicar els següents principis inspiradors de la Llei indicats en el seu article 2:

b) La conservación y restauración de la biodiversidad y de la geodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Las medidas que se adopten para ese fin tendrán en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales.

k) La participación de los habitantes y de los propietarios de los territorios incluidos en espacios protegidos en las actividades coherentes con la conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad que se desarrollen en dichos espacios y en los beneficios que se deriven de ellas.

OG.08 Contribuir a la sensibilització i educació ambiental de la societat.

Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (i PEIN)

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits o als plans de protecció del medi natural i del paisatge:

15.1. El Pla d'Espais d'Interès Natural té per objecte la delimitació i l'establiment de les determinacions necessàries per a la protecció bàsica dels espais naturals la conservació dels quals es considera necessari d'assegurar, d'acord amb els valors científics, ecològics, paisatgístics, culturals, socials, didàctics i recreatius que posseeixen.

Articles que són un mandat general a les polítiques de conservació:

2. L'Administració de la Generalitat i les entitats locals han d'adequar llurs disposicions per a canalitzar llur actuació i la dels particulars, d'acord amb els objectius que estableixen els articles anteriors i tenint en compte l'exercici de qualsevol activitat dels seus habitants, per a assolir les finalitats següents:

l) Facilitar la disponibilitat d'espais naturals suficients per a la recerca, l'educació i el lleure.

m) Fomentar la formació escolar en les qüestions relacionades amb la protecció de la natura i el medi ambient.

n) Fomentar el respecte dels ciutadans a la natura, per a aconseguir un coneixement més gran i la sensibilització col·lectiva pel que fa al patrimoni cultural de Catalunya.

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

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits:

28.1. Tendrán la consideración de espacios naturales protegidos los espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y el medio marino, junto con la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales: a) Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo. b) Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

Articles que són un mandat general a les polítiques de conservació:

5.2.d. Fomentarán, a través de programas de formación, la educación e información general, con especial atención a los usuarios del territorio nacional y del medio marino, sobre la necesidad de proteger el patrimonio natural y la biodiversidad.

A més, l'OG també contribueix a aplicar els següents principis inspiradors de la Llei indicats en el seu article 2:

h) La garantía de la información a la ciudadanía y concienciación sobre la importancia de la biodiversidad, así como su participación en el diseño y ejecución de las políticas públicas, incluida la elaboración de disposiciones de carácter general, dirigidas a la consecución de los objetivos de esta ley.

Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030 (ESNATURA)

Objectius estratègics

6.1. Ampliar la conscienciació de les persones en relació amb el patrimoni natural i la biodiversitat.

Objectius operatius

6.1.1. Incrementar la presa de consciència social envers l'impacte de les activitats humanes sobre els serveis que aporta la natura.

Línies d'actuació

78. Sensibilitzar i formar els usuaris de la natura.

OG.09 Contribuir a la millora del coneixement del medi natural, cultural i social, en general i de l'espai.

Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (i PEIN)

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits o als plans de protecció del medi natural i del paisatge:

15.1. El Pla d'Espais d'Interès Natural té per objecte la delimitació i l'establiment de les determinacions necessàries per a la protecció bàsica dels espais naturals la conservació dels quals es considera necessari d'assegurar, d'acord amb els valors científics, ecològics, paisatgístics, culturals, socials, didàctics i recreatius que posseeixen.

Articles que són un mandat general a les polítiques de conservació:

2. L'Administració de la Generalitat i les entitats locals han d'adequar llurs disposicions per a canalitzar llur actuació i la dels particulars, d'acord amb els objectius que estableixen els articles anteriors i tenint en compte l'exercici de qualsevol activitat dels seus habitants, per a assolir les finalitats següents:

l) Facilitar la disponibilitat d'espais naturals suficients per a la recerca, l'educació i el lleure.

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

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits:

28.1. Tendrán la consideración de espacios naturales protegidos los espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y el medio marino, junto con la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales: a) Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo. b) Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

Articles que són un mandat general a les polítiques de conservació:

5.2.e. Se dotarán de herramientas que permitan conocer el estado de conservación del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y las causas que determinan sus cambios, para diseñar las medidas que proceda adoptar, incluyendo las de

adaptación y mitigación para minimizar los riesgos e impactos del cambio climático sobre la biodiversidad y para asegurar la persistencia de las especies en un contexto de cambio climático.

5.2.g. Fomentarán el aumento de los conocimientos, la base científica y las tecnologías referidas a la diversidad biológica, sus valores y funcionamiento, su estado y tendencias y las consecuencias de su pérdida.

Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030 (ESNATURA)

Objectius estratègics

1.1. Incrementar la informació i el coneixement dels components del patrimoni natural i del seu estat de conservació.

Objectius operatius

1.1.1. Incrementar la recerca sobre els components clau del patrimoni natural i la biodiversitat sobre els quals Catalunya té més responsabilitat de conservació.

1.1.2. Millorar el seguiment dels components del patrimoni natural i dels factors que els afecten.

Línies d'actuació

1. Identificar els components clau del patrimoni natural (hàbitats, espècies, elements de la geodiversitat i processos ecològics) i diagnosticar-ne el grau de coneixement.

*5 Definir un programa d'avaluació i seguiment de l'estat de conservació dels espais naturals protegits de Catalunya i de la seva efectivitat.

83. Coordinar les iniciatives de ciència ciutadana sobre biodiversitat.

** Dirigits específicament als espais naturals protegits*

OG.10 Establir el marc per a la governança i la gestió eficient de l'espai.

Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (i PEIN)

Articles que són un mandat directe als espais naturals protegits o als plans de protecció del medi natural i del paisatge:

5.2. Els plans de protecció del medi natural i del paisatge determinen els objectius de l'espai natural, regulen els usos del sòl i l'aprofitament dels recursos naturals, l'ús públic de l'espai i la seva utilització per al gaudi dels ciutadans, i estableixen les mesures, tant normatives com, si escau, d'actuació, necessàries per a conservar el patrimoni natural, la biodiversitat, la geodiversitat i la qualitat paisatgística dels espais naturals. També poden establir la zonificació de l'espai i la regulació de la seva xarxa viària, delimitar zones perifèriques de protecció, àmbits d'influència i àmbits de connectivitat amb altres espais naturals, i establir mesures per a la promoció socioeconòmica i de governació de l'espai.

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

Articles que són un mandat general a les polítiques de conservació:

4.4. En la planificació y gestión de los espacios protegidos y la conservación de los hábitats y las especies, se fomentarán los acuerdos voluntarios con propietarios y usuarios de los recursos naturales, así como la participación de la sociedad civil en la conservación de la biodiversidad.

5.2.f. Integrarán en las políticas sectoriales los objetivos y las previsiones necesarios para la conservación y valoración del Patrimonio Natural, la protección de la Biodiversidad y la Geodiversidad, la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, la prevención de la fragmentación de los hábitats y el mantenimiento y, en su caso, la restauración de la integridad de los ecosistemas.

A més, l'OG també contribueix a aplicar els següents principis inspiradors de la Llei indicats en el seu article 2:

e) La integración de los requisitos de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y la biodiversidad en las políticas sectoriales y, en particular, en la toma de decisiones en el ámbito político, económico y social, *así como la participación justa y equitativa en el reparto de beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.*

f) La prevalencia de la protección ambiental sobre la ordenación territorial y urbanística y los supuestos básicos de dicha prevalencia.

h) *La garantía de la información a la ciudadanía y concienciación sobre la importancia de la biodiversidad, así como su participación en el diseño y ejecución de las políticas públicas, incluida la elaboración de disposiciones de carácter general, dirigidas a la consecución de los objetivos de esta ley.*

k) La participación de los habitantes y de los propietarios de los territorios incluidos en espacios protegidos en las actividades coherentes con la conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad que se desarrollen en dichos espacios *y en los beneficios que se deriven de ellas.*

Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030 (ESNATURA)

Objectius estratègics

*2.1. Reforçar la gestió activa i adaptativa del Sistema d'espais naturals protegits de Catalunya.

5.1. Adaptar els instruments de govern del patrimoni natural als nous reptes de conservació i fer-los més efectius.

6.2. Augmentar la participació individual i col·lectiva en la conservació del patrimoni natural i la biodiversitat.

** Dirigits específicament als espais naturals protegits*

Objectius operatius

5.1.3. Millorar la vigilància i el control de les activitats amb incidència sobre el patrimoni natural, i l'aplicació de la normativa vigent

5.1.4. Enfortir el rol de l'administració local en la governança del patrimoni natural.

6.2.1. Reforçar les iniciatives de conservació privada, cogestió i custòdia del territori.

6.2.2. Enfortir el Tercer Sector Ambiental i les plataformes de participació ciutadana.

Línies d'actuació

*10. Reforçar la gestió compartida amb ens locals, entitats ambientals i propietaris en espais naturals protegits.

65. Crear espais per a la participació dels agents del territori en la governança de la conservació de la natura.

69. Incrementar els mitjans dels cossos de vigilància que actuen en el medi natural i millorar la coordinació amb l'administració competent en matèria de conservació del patrimoni natural i la biodiversitat.

** Dirigits específicament als espais naturals protegits*