

Informe 2/2025

## **RESTAURAR LA NATURA, ASSEGURAR EL NOSTRE FUTUR**

Informe conjunt del Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible i el Consell de Protecció de la Natura sobre l'aplicació del reglament europeu de restauració de la natura a Catalunya

Barcelona, 2 de desembre de 2025

Carrer del Foc, 57  
08038 Barcelona  
Tel. 93 363 38 67

*Informe definitiu aprovat pels consellers/es del CADS i dels membres del CPN en les corresponents sessions plenàries, ambdues celebrades el 2 de desembre de 2025*

## Índex de continguts

|                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Pròleg.....                                                                                                          | 5  |
| 1. Introducció .....                                                                                                 | 7  |
| 2. Abast i contingut de l'informe .....                                                                              | 8  |
| 3. El Reglament europeu de restauració de la natura .....                                                            | 9  |
| 3.1 En quin context s'emmarca el Reglament europeu de restauració de la natura? .....                                | 9  |
| 3.2 Què s'entén per restauració de la natura? .....                                                                  | 12 |
| 3.3 Quins objectius es volen assolir amb l'aplicació del Reglament? .....                                            | 13 |
| 3.4 Quins objectius es volen assolir per a cada tipologia d'ecosistemes? .....                                       | 13 |
| 3.4.1. Ecosistemes terrestres, costaners i d'aigua dolça .....                                                       | 13 |
| 3.4.2. Restauració d'ecosistemes marins.....                                                                         | 15 |
| 3.4.3. Restauració d'ecosistemes urbans.....                                                                         | 17 |
| 3.4.4. Restauració de la connectivitat dels rius i de les funcions naturals de les planes<br>al·luvials .....        | 17 |
| 3.4.5 Restauració de les poblacions de pol·linitzadors .....                                                         | 17 |
| 3.4.6. Restauració dels ecosistemes agrícoles .....                                                                  | 18 |
| 3.4.7. Restauració dels ecosistemes forestals .....                                                                  | 18 |
| 3.5 Què són els plans nacionals de restauració? .....                                                                | 19 |
| 3.5.1. Quin contingut han de tenir els plans nacionals de restauració? .....                                         | 19 |
| 3.5.2. Quin és l'abast temporal dels plans nacional de restauració i el calendari d'elaboració<br>i de revisió?..... | 22 |
| 3.5.3. Quin seguiment es farà dels plans nacionals de restauració? .....                                             | 22 |
| 3.6 Costos, beneficis i guanys de la restauració ambiental.....                                                      | 23 |
| 3.7 Com es proposa finançar la restauració de la natura?.....                                                        | 25 |
| 4. Els reptes de la implementació del Reglament a Catalunya .....                                                    | 26 |
| 4.1 Per què és important restaurar la natura a Catalunya?.....                                                       | 26 |
| 4.2 Cal un full de ruta propi sobre la restauració de la natura a Catalunya? .....                                   | 28 |
| 4.3 QUÈ cal restaurar?.....                                                                                          | 31 |
| 4.4 ON cal restaurar?.....                                                                                           | 35 |
| 4.5 COM cal restaurar?.....                                                                                          | 37 |
| 4.5.1. Els reptes tècnics i de coneixement científic .....                                                           | 37 |
| 4.5.2. Tipologies de mesures de restauració .....                                                                    | 39 |
| 4.5.3. Política comunicativa .....                                                                                   | 40 |
| 4.6 QUI ha de restaurar? .....                                                                                       | 41 |
| 4.7 El finançament de la restauració a Catalunya.....                                                                | 46 |

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.7.1. Finançament europeu.....                                         | 46 |
| 4.7.2. Finançament públic per part de la Generalitat de Catalunya ..... | 46 |
| 4.7.3. Finançament i mobilització de recursos del sector privat.....    | 47 |
| 4.8 Seguiment de les mesures de restauració ambiental .....             | 48 |
| 5. Decàleg de propostes conjuntes del CADS i el CPN .....               | 49 |

## Pròleg

En un moment crític marcat per l'emergència climàtica —amb episodis cada vegada més intensos i freqüents d'inundacions, sequeres, onades de calor i incendis forestals—, per la pèrdua accelerada de biodiversitat i per la degradació ambiental dels nostres ecosistemes, el Reglament europeu de restauració de la natura (UE 2024/1991) emergeix com una fita normativa sense precedents.

Amb l'ambició de restaurar el 20% dels ecosistemes terrestres i marins de la Unió Europea abans del 2030, i tots els ecosistemes degradats abans del 2050, aquest Reglament no és només una resposta política: és una declaració de responsabilitat col·lectiva. El Reglament suposa —i hauríem d'entendre-ho així— un canvi de paradigma en la gestió ambiental i la restauració d'ecosistemes degradats, i fa un pas més enllà de la conservació per posar l'èmfasi en la restauració d'espais protegits i de fora de zones protegides, amb objectius específics i vinculants, i terminis concrets.

Per a Catalunya, el desplegament del Reglament esdevé un repte i una oportunitat transformadora per situar la natura i els serveis que ens ofereix com a eix central de les polítiques públiques, de l'acció de govern i del compromís del conjunt de la societat. El nostre territori disposa d'un patrimoni natural excepcional, però aquest està molt afectat per les fortes pressions demogràfiques i urbanístiques a la franja costanera, per la despoblació rural en el rerepaís, per les externalitats i afectacions sobre el medi d'algunes activitats i pels impactes cada vegada més devastadors del canvi climàtic.

El país, doncs, ha d'afrontar una sèrie de decisions estratègiques que afectaran la planificació i l'ordenació territorial, la gestió d'espais fluvials, rurals, agraris, forestals, costaners i marins, així com la reconversió i l'adaptació de les àrees urbanes.

Aquest informe, redactat de manera conjunta pel Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS) i el Consell de Protecció de la Natura (CPN) a petició de la Secretaria de Transició Ecològica del Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica del Govern de Catalunya, pretén oferir, per tant, una proposta estratègica sobre els reptes i les decisions que Catalunya ha d'abordar.

El pilar fonamental per a la restauració ambiental a Catalunya és definir i dissenyar un full de ruta propi que compti amb la implicació de tots els actors públics i privats necessaris per poder desplegar-lo de forma efectiva. Aquest full de ruta ha de marcar un perfil propi, més enllà d'assumir la quota territorial corresponent als objectius de restauració que es concretaran en el Pla de restauració que s'està elaborant a escala estatal i que ha de validar la Comissió Europea. Hauria d'impulsar de manera prioritària actuacions de restauració passiva, que eliminin les causes que impedeixen la recuperació espontània dels hàbitats i n'afecten la funcionalitat, i enfocaments que combinin estratègies passives i actives segons el context ecològic, els objectius de restauració i la disponibilitat de recursos.

L'informe també aborda la necessitat d'integrar la restauració de la natura en les polítiques territorials i sectorials; el disseny d'un nou marc de governança multinivell; els reptes de recerca i coneixement; els mecanismes de finançament i la inversió estable i sostinguda i, sobretot, una visió a llarg termini que integri la natura com a eix vertebrador de la seguretat i el benestar social i econòmic. També s'hi analitzen les tensions entre els objectius ambientals i els interessos sectorials, així com les oportunitats que ofereix la restauració de la natura.

Catalunya té davant seu el repte —i el deure— de convertir aquest mandat europeu en una realitat tangible. Aquest pròleg és, doncs, una invitació a pensar estratègicament, a actuar amb coratge i a restaurar el nostre patrimoni natural per assegurar-nos el futur.

Esperem que la reflexió conjunta que han fet ambdós Consells sigui d'utilitat per al país.

**Ramon Roca i Enrich**  
President del Consell  
Assessor per al  
Desenvolupament Sostenible

**Miquel Rafa i Fornieles**  
President del Consell de  
Protecció de la Natura

**Dr. Joan Pino Vilalta**  
Conseller ponent de  
l'informe per part del CADS

## 1. Introducció

El 18 d'agost de 2024, va entrar en vigor el nou Reglament (UE) 2024/1991 del Parlament Europeu i del Consell, de 24 de juny de 2024, relatiu a la restauració de la natura, i pel qual es modifica el Reglament (UE) 2022/869<sup>1</sup> (en endavant, Reglament europeu de restauració de la natura o Reglament), que té per objectiu desplegar mesures de restauració efectives, amb la finalitat d'abastar conjuntament, com a fita de la Unió, en les àrees i els ecosistemes de dins l'àmbit d'aplicació del Reglament, almenys el 20 % de les zones terrestres i el 20 % de les zones marines d'aquí a 2030. De cara a l'horitzó 2050, aquest objectiu s'amplia a tots els ecosistemes que calgui restaurar.

El focus de la restauració es posa en els hàbitats i les espècies de la Directiva 2009/147/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de novembre de 2009, relativa a la conservació de les aus silvestres (en endavant, Directiva Ocells), i de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres (en endavant, Directiva Hàbitats).

Així mateix, fins a 2030, es posa el focus en els espais de la xarxa Natura 2000, si bé els objectius del Reglament no es limiten a la xarxa, ja que abasten tots els ecosistemes degradats del territori.

Juntament amb la seguretat energètica, de recursos, hídrica i alimentària, restaurar els ecosistemes naturals degradats i preservar la biodiversitat són dos dels objectius que persegueix el nou programa de treball 2025 de la Comissió Europea i una de les prioritats polítiques per a l'horitzó 2029.

El Reglament de restauració de la natura és un instrument essencial per fer front als reptes econòmics i de competitivitat del continent europeu, que es destaquen als informes Letta (2024)<sup>2</sup> i Draghi (2024)<sup>3</sup>, accentuats per la crisi climàtica i ambiental.

El Reglament també és una eina imprescindible per abordar els riscos de seguretat que apunta l'informe Ninnistö (2024)<sup>4</sup>, que subratlla la necessitat de disposar d'una Estratègia europea de seguretat integral (entre els riscos que apunta l'informe, destaquen la degradació dels ecosistemes ambientals, les malalties infeccioses i de salut pública, els desastres i fenòmens meteorològics extrems, i el canvi climàtic).

El Reglament estableix, per primera vegada, objectius, obligacions i terminis jurídicament vinculants per a tots els estats membres amb relació a la restauració, que han de permetre incrementar la biodiversitat, garantir els serveis ecosistèmics, la resiliència i l'autonomia estratègica de la UE, amb l'objectiu de prevenir desastres naturals i reduir els riscos per a la seguretat alimentària.

Els estats membres de la UE han de presentar a la Comissió Europea els Plans Nacionals de Restauració respectius dos anys després de l'entrada en vigor del Reglament (agost de 2026). El Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte demogràfic (MITERD) del Govern d'Espanya ha començat els treballs de diagnòsi i redacció del Pla nacional de restauració, amb coordinació amb les diferents comunitats autònomes, però no hi ha hagut cap reflexió prèvia estratègica sobre el marc competencial d'execució de les mesures de restauració, ni tampoc sobre el repartiment ni

la distribució justa i coherent dels objectius quantitatius de les àrees que s'han de restaurar i que marca el Reglament.

La Generalitat de Catalunya, amb competències en matèria de medi ambient, espais naturals, flora, fauna, biodiversitat, aigües, territori i paisatge —algunes exclusives i, d'altres, compartides amb l'Estat— ha de contribuir a assolir els objectius europeus en el si del Pla nacional de restauració i, fa uns mesos, la Secretaria de Transició Ecològica va anunciar la seva voluntat de dissenyar un Pla de restauració de la natura per a Catalunya.

Així doncs, el secretari de Transició Ecològica del Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica va sol·licitar una anàlisi conjunta al Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS) i al Consell de Protecció de la Natura (CPN) sobre el repte que suposa l'aplicació del Reglament en l'àmbit català i sobre les accions prioritàries que ha d'impulsar el Govern de Catalunya.<sup>5</sup>

## 2. Abast i contingut de l'informe

El Reglament europeu de restauració de la natura té un contingut essencialment tècnic, però l'informe que a continuació es presenta —que han emès conjuntament el CADS i el CPN— s'ha concebut amb un enfocament estratègic a través del qual s'identifiquen els reptes principals que planteja el desenvolupament del Reglament i les oportunitats que ofereix la restauració de la natura a Catalunya.

L'informe conté un **primer bloc** on s'explica breument el Reglament europeu, els conceptes clau que conté i els objectius de restauració principals que fixa el Reglament, que cal assolir mitjançant el desplegament dels plans nacionals de restauració. També s'hi apunten els mecanismes de finançament que es preveuen per poder desplegar el Reglament.

El **segon bloc** constitueix el nucli de l'informe, ja que s'hi identifiquen els reptes principals del desplegament del Reglament a Catalunya, els quals s'emmarquen en els àmbits següents: la integració de la restauració en les polítiques territorials i sectorials, la governança i la coordinació entre administracions competents; la recerca i el coneixement necessaris per avaluar l'estat dels ecosistemes i les mesures de restauració; el seguiment i monitoratge de les mesures de restauració i, finalment, el finançament que cal articular per desplegar l'aplicació del Reglament.

Per poder identificar aquests reptes, s'han plantejat quatre grans preguntes, que serveixen per estructurar el contingut d'aquest segon bloc: **QUÈ CAL RESTAURAR? ON CAL RESTAURAR? COM CAL RESTAURAR? QUI HA DE RESTAURAR?**

L'informe acaba amb un decàleg de propostes que han formulat conjuntament els membres del CADS i el CPN per inspirar i donar orientacions al Govern de la Generalitat de Catalunya i a les diferents unitats amb competència per desplegar el Reglament europeu de restauració de la natura.

### 3. El Reglament europeu de restauració de la natura

El Reglament de restauració de la natura es va publicar el 29 de juliol de 2024 al *Diari Oficial la Unió Europea*. En tractar-se d'un Reglament europeu, és d'aplicació directa i de compliment obligat per a tots els estats membres de la UE, tant per a persones físiques com jurídiques. D'acord amb l'article 28 (Disposicions finals), el Reglament va entrar en vigor vint dies després de publicar-se al DOUE, és a dir, el 18 d'agost de 2024.

#### 3.1 En quin context s'emmarca el Reglament europeu de restauració de la natura?

La Unió Europea i els seus estats membres, en tant que parts signatàries del Conveni sobre Diversitat Biològica de Nacions Unides<sup>6</sup>, estan compromesos amb el Marc Mundial de Biodiversitat de Kunming-Montreal<sup>7</sup>, adoptat a la 15a reunió de la Conferència de les Parts COP del Conveni el desembre de 2022. El Marc Mundial de Biodiversitat de Kunming-Montreal té com a finalitat catalitzar, facilitar i impulsar l'acció urgent i transformadora dels Governos i les autoritats subnacionals i locals, amb la participació de tota la societat, per aturar i invertir la pèrdua de biodiversitat biològica.

Una diversitat biològica que és fonamental per al benestar humà, per a un planeta sa i per a la prosperitat econòmica de totes les persones, i de la qual depenem per obtenir aliments, medicaments, energia, aire i aigua nets, per protegir-nos davant de desastres naturals i, també, per a l'oci i la inspiració cultural. Una biodiversitat, en definitiva, que sosté tots els sistemes de vida a la Terra. Finalment, una diversitat biològica que, com reconeix el mateix document que ha aprovat Nacions Unides, és fonamental per a la salut de les persones.

El Marc Mundial de Biodiversitat de Kunming-Montreal estableix 23 fites globals amb accions urgents que cal impulsar abans del 2030. Totes i cadascuna de les fites són rellevants de cara als objectius del Marc i, segurament, per al contingut d'aquest informe, com la número 14, segons la qual cal garantir la integració plena de la biodiversitat i dels seus múltiples valors en les polítiques, els reglaments i els processos de planificació i desenvolupament (aspecte que també s'apuntarà en aquest informe). No obstant això, hi ha dues fites que fan referència explícita a la restauració de la natura. Són les següents:

**Fita 2:** garantir que almenys un 30 % de les zones dels ecosistemes terrestres, d'aigües continentals costaneres i marines degradades, siguin objecte d'una restauració efectiva, per millorar la biodiversitat, les funcions i els serveis dels ecosistemes, i la integritat i la connectivitat ecològiques.

**Fita 11:** restaurar, mantenir i millorar les contribucions de la natura a les persones, entre elles les funcions i els serveis dels ecosistemes, tals com la regulació de l'aire, l'aigua i el clima, la salut dels sòls, la pol·linització i la reducció del risc de malalties, així com la protecció davant de perills i desastres naturals, mitjançant solucions basades en la natura o enfocaments basats en els ecosistemes.

El Reglament europeu de restauració de la natura s'emmarca, doncs, en els compromisos internacionals que ha subscrit la UE en matèria de biodiversitat. I concreta aquests compromisos a escala europea mitjançant el Pacte Verd Europeu<sup>8</sup>, l'estratègia econòmica que va aprovar la Comissió Europea el novembre de 2019 i que tenia com a objectiu transformar Europa en una

societat equitativa i pròspera, amb una economia moderna, que fes un ús eficient dels recursos, competitiva, i que aspirés a protegir, mantenir i millorar el capital natural, així com a protegir la salut i el benestar dels ciutadans davant dels riscos ambientals.

L'aprovació del Reglament és una mesura que s'inclou en l'Estratègia Europea de Biodiversitat d'aquí al 2030<sup>9</sup>, de l'any 2020, i que és un pilar central del Pacte Verd Europeu. El Reglament completa un paquet d'iniciatives comunitàries de caràcter normatiu i estratègic per protegir i restaurar la natura, com són l'Estratègia Europea de la Infraestructura Verda<sup>10</sup>, la Iniciativa Europea de Pol·linitzadors<sup>11</sup>, la Directiva Ocells i la Directiva Hàbitats, a través de la qual es va crear la xarxa Natura 2000, la xarxa coordinada de zones protegides més extensa del món i que ha esdevingut un instrument clau per assolir els objectius de la Directiva Hàbitats i de la Directiva Ocells.

Cal recordar, en aquest sentit, que la Directiva Hàbitats, aprovada l'any 1992, ja preveia en l'article 2 que les mesures que s'impulssessin en virtut d'aquesta tenien com a objectiu mantenir o restablir —restaurar— a un estat de conservació favorable els hàbitats naturals i les espècies silvestres de la fauna i la flora d'interès comunitari, si bé la restauració no era sempre obligatòria ni quantificada, ja que s'integrava en les mesures aplicades per garantir els objectius de conservació, i sempre es prioritzava aquesta restauració dins la xarxa Natura 2000.

Restaurar els ecosistemes naturals degradats i protegir i preservar la biodiversitat són algunes de les fites que s'han inclòs en el programa de treball de la Comissió Europea per al 2025<sup>12</sup> i unes de les prioritats polítiques per a l'horitzó 2029, juntament amb la seguretat energètica, de recursos, hídrica i alimentària. En aquest sentit, restaurar la natura és essencial per fer front als reptes econòmics i de competitivitat del continent europeu que es destaquen en els informes Letta (2024) i Draghi (2024), accentuats per la crisi climàtica i ambiental.

És, també, una eina imprescindible per preparar-se davant dels nous riscos de seguretat que apunta l'informe Ninnistö (2024), el qual subratlla la necessitat de disposar d'una Estratègia europea de seguretat integral. Entre els riscos que assenyalava l'informe, destaquen la degradació dels ecosistemes ambientals, les malalties infeccioses i de salut pública, els desastres i fenòmens meteorològics extrems i el canvi climàtic.

Diversos informes apunten que, a Europa, la natura es troba amenaçada i en continu declivi. És el cas, per exemple, de l'informe sobre l'Estat de la Natura a la Unió Europea que va publicar l'Agència Europea del Medi Ambient<sup>13</sup> i de l'informe de l'Estat de la Natura a la Unió Europea<sup>14</sup>, que va publicar la Comissió Europea el 15 d'octubre de 2020 i que correspon al període 2013-2018 (es tracta d'un informe que es publica cada sis anys i que avalua l'estat i les tendències d'espècies i hàbitats protegits per les directives Ocells i Hàbitats).

Aquests informes alerten que la Unió Europea no ha aconseguit frenar el declivi de les espècies i dels tipus d'hàbitats protegits, i el vincula a factors com l'abandonament de l'agricultura extensiva, la intensificació de les pràctiques de gestió agrària, la modificació dels règims hidrològics, la urbanització i l'ocupació de territoris rurals i costaners, i la contaminació atmosfèrica, hídrica i dels sòls, així com a les activitats forestals no sostenibles i a l'explotació de les espècies. A més, les espècies exòtiques invasores i el canvi climàtic representen amenaces creixents per a la fauna i flora autòctones.

El Reglament, per tant, és un instrument normatiu essencial per concretar (i assolir) els objectius de restauració a la UE, i en bona part el seu èxit depèn dels avenços que es produeixin en altres instruments com l'Estratègia d'Adaptació al canvi climàtic de la Unió Europea<sup>15</sup>, la Llei europea de canvi climàtic<sup>16</sup> i la normativa i objectius de reducció d'emissions de carboni i comptabilització de les absorpcions de carboni del sector dels canvis d'usos del sòl i la silvicultura; les iniciatives relatives a les polítiques de protecció del sòl i contra la desertificació, la política agrària comuna i l'estratègia De la granja a la taula<sup>17</sup>, així com les iniciatives polítiques de prevenció de malalties i pandèmies amb l'aplicació d'un enfocament i visió integral de la salut humana, animal i una natura saludable i resilient (entre d'altres).

La protecció i preservació de la natura i els ecosistemes està intrínsecament connectada amb la lluita contra el canvi climàtic: les solucions basades en la natura i els embornals de carboni són fonamentals com a eines d'adaptació i mitigació climàtica. Al mateix temps, la crisi climàtica, amb un impacte cada vegada més intens i freqüent, ja és un factor de canvi que està afectant els ecosistemes terrestres i marins.

En aquest sentit, el sisè informe d'avaluació de l'IPCC<sup>18</sup> (AR6) conclou que la protecció i restauració dels ecosistemes serà fonamental per lluitar contra el canvi climàtic i reduir els riscos per a la seguretat alimentària, i l'Informe d'Avaluació Mundial sobre la Diversitat Biològica i els Serveis dels Ecosistemes (IPBES)<sup>19</sup>, elaborat per la Plataforma Intergovernamental sobre Diversitat Biològica i Serveis dels Ecosistemes (IPBES), assenyala que el canvi climàtic és un factor clau dels canvis en la natura, que els impactes augmentaran durant les dècades vinents i superaran en alguns casos l'efecte d'altres factors de canvi dels ecosistemes, com ara els canvis en els usos del sòl i de la mar. Aquestes observacions s'han refermat en documents posteriors a l'IPBES, com ara l'Informe sobre els vincles entre Biodiversitat, Aigua, Alimentació i Salut (NEXUS)<sup>20</sup> i l'Informe temàtic d'avaluació sobre les causes de pèrdua de biodiversitat i els determinats per un canvi transformador<sup>21</sup>, ambdós publicats el 2024.

És important recordar, així mateix, el Primer informe d'avaluació de riscos climàtics a Europa (EUCRA)<sup>22</sup>, publicat per l'Agència Europea del Medi Ambient el maig de 2024, que alerta que el canvi climàtic és un dels motors principals de la pèrdua de diversitat biològica i de degradació dels ecosistemes a Europa, i remarca la urgència d'actuar en els ecosistemes costaners i marítims, on els riscos són més extrems. Finalment, destaca la necessitat d'actuar per reduir els riscos del canvi climàtic sobre els ecosistemes, atesa la seva capacitat d'impactar en cascada sobre altres sistemes socials (com la salut o l'alimentació).

Finalment, l'actual context polític, econòmic i social europeu, així com el nou panorama geopolític internacional, pot comportar que es posi en un segon terme o es retardi el compliment i objectius del Reglament i, per tant, cal reforçar el missatge i insistir en la necessitat urgent de restaurar la natura com a eina per salvaguardar les funcions dels serveis ecosistèmics que aquesta ens proporciona. Aquesta esdevindrà la via per garantir la prosperitat, el benestar, la competitivitat i la seguretat europeus —en sentit ampli— i fer front als riscos i les crisis del context actual.

En aquest context, cal tenir presents les conclusions de l'Informe de progrés en el seguiment i la implementació de l'Estratègia europea sobre biodiversitat<sup>23</sup>, que han elaborat el Joint Research Centre de la Comissió Europea i l'Agència Europea del Medi Ambient i que avalua el grau d'assoliment dels objectius de l'Estratègia de Biodiversitat de la UE. Tot i que destaca que s'estan

desenvolupant moltes de les actuacions previstes per reduir els impactes de les polítiques sectorials sobre la biodiversitat, també apunta:

- 1) Que la UE no ha assolit cap de les 13 fites per al 2030 que es poden avaluar (les 16 fites restants amb horitzó 2030 no s'han pogut avaluar per manca de dades).
- 2) Que quatre d'elles difícilment s'assoliran: aturar el deteriorament en la conservació d'espècies, revertir la pèrdua de pol·linitzadors, retallar en un 50 % les pèrdues de nutrients al sòl, i reduir en un 20 % l'ús de fertilitzants.
- 3) Que cal avançar per implementar de forma plena el Reglament europeu de restauració de la natura (entre altres polítiques ambientals existents).

### 3.2 Què s'entén per restauració de la natura?

El Reglament defineix la restauració com el **procés de contribuir a la recuperació d'un ecosistema per millorar-ne l'estructura i les funcions, amb l'objectiu de conservar o augmentar la biodiversitat i la resiliència de l'ecosistema. Aquesta contribució pot ser activa i més o menys intensa (en alguns casos, simplement acompanyant els processos de recuperació naturals) o passiva (reduint o eliminant les causes que frenen aquesta recuperació).**

- 1) **Pel que fa als ecosistemes terrestres, costaners i d'aigua dolça (art.4) i els marins (art.5)**, la restauració es pot assolir mitjançant:
  - La millora d'una zona d'un tipus d'hàbitat fins que es troba en una bona condició.
  - El restabliment d'una àrea favorable de referència.
  - La millora de l'hàbitat d'una espècie fins a assolir la quantitat o la qualitat suficients.
- 2) **Pel que fa als ecosistemes urbans (art.8) i forestals (art.12)**, la restauració es pot aconseguir mitjançant:
  - L'assoliment dels **objectius i el compliment de les obligacions** dels articles 8 i 12.
  - L'obtenció de nivells satisfactoris dels **indicadors** dels articles 8 i 12.

Per entendre el concepte de restauració, tal com el defineix el Reglament, cal tenir presents dos conceptes bàsics addicionals que, tanmateix, cal concretar més perquè siguin aplicables a l'hora de desplegar el Reglament (la concreció d'aquests conceptes s'aborda al bloc 4 d'aquest informe). Són els següents:

#### 1) Bona condició

**Pel que fa a les zones dels hàbitats de l'annex I de la Directiva Hàbitats:**

Estat en què les característiques fonamentals del tipus d'hàbitat, en particular l'estructura, les funcions i les espècies típiques o la composició de les espècies típiques, reflecteixin un nivell alt d'integritat, d'estabilitat i de resiliència ecològiques, necessari per garantir-ne el manteniment a llarg termini i, per tant, contribueixin a assolir o a mantenir un estat de conservació favorable.

### Pel que fa als ecosistemes marins:

Estat que contribueix a assolir o mantenir un estat o condició ambiental adequats (oceans i mars ecològicament diversos i dinàmics, nets, sans i productius; l'estructura, les funcions i els processos, així com les propietats hidromorfològiques, físiques i químiques fan que els ecosistemes funcionin plenament i permeten recuperar-los davant els canvis ambientals induïts pels humans).

### 2) Àrea favorable de referència:

La superfície total d'un tipus d'hàbitat en una determinada regió biogeogràfica o marina en l'àmbit nacional que es considera la mínima necessària per garantir la viabilitat a llarg termini del tipus d'hàbitat i de les espècies típiques o de la composició d'espècies típica, així com totes les variacions ecològiques significatives d'aquest tipus d'hàbitat en la seva àrea de distribució natural (superfície actual del tipus d'hàbitat més la superfície addicional necessària si la viabilitat a llarg termini no està garantida amb la superfície actual).

## 3.3 Quins objectius es volen assolir amb l'aplicació del Reglament?

Amb la implementació del Reglament, la Unió Europea vol assolir els objectius següents:

- Recuperar, de forma sostinguda i a llarg termini, uns ecosistemes rics en biodiversitat i resilient a totes les zones terrestres i marines dels estats membres, mitjançant la restauració dels ecosistemes degradats.
- Assolir els objectius generals de mitigació, l'adaptació al canvi climàtic i la neutralitat a la degradació de les terres de la UE.
- Millorar la seguretat alimentària.
- Complir els compromisos internacionals de la UE.

Per contribuir a aquests grans objectius, el Reglament determina que els estats membres de la UE han de desplegar les mesures necessàries per restaurar, conjuntament, **almenys el 20 % de les zones terrestres i marítimes de la UE de cara al 2030 i, de cara al 2050, tots els ecosistemes que ho requereixin.**

## 3.4 Quins objectius es volen assolir per a cada tipologia d'ecosistemes?

### 3.4.1. Ecosistemes terrestres, costaners i d'aigua dolça

El Reglament, en l'article 4, estableix que, per als hàbitats de l'**annex I que no tinguin una condició bona**, els estats membres han d'establir mesures de restauració per millorar-ne l'estat:

- Fins al 2030, almenys en el 30 % de la superfície total de tots els tipus d'hàbitats.
- Fins al 2040, almenys en el 60 % de cada grup de tipus d'hàbitats.
- Fins al 2050, almenys en el 90 % de cada grup de tipus d'hàbitats.

Cal tenir present que els grups de tipus d'hàbitats que inclou l'annex I són els següents:

- Grup 1) Aiguamolls (costaners i interiors)
- Grup 2) Pastures i altres hàbitats pastorals
- Grup 3) Hàbitats fluvials, lacustres, al·luvials i riberencs
- Grup 4) Boscos
- Grup 5) Hàbitats esteparis, de bruguerars i de matolls
- Grup 6) Hàbitats rocosos i de dunes.

Per assolir aquesta millora gradual i un estat de conservació favorable, els estats membres **han de donar prioritat, fins al 2030, a aquells hàbitats que no es trobin en un bon estat i que estiguin situats dins la xarxa Natura 2000.**

Els estats membres han d'establir mesures de restauració de la millora de la quantitat, la qualitat i la connectivitat dels hàbitats següents:

- Hàbitats terrestres, costaners i d'aigua dolça de les espècies que s'enumeren a l'annex I del Reglament i als annexos II, IV i V de la Directiva Hàbitats.
- Hàbitats terrestres, costaners i d'aigua dolça d'ocells silvestres que entrin en l'àmbit d'aplicació de la Directiva Ocells.

Les mesures de restauració (amb objectius quantificats i mesurables, acotats i continus en el temps i basats en la superfície) han de ser les adequades perquè aquests hàbitats assoleixin una bona condició i s'estableixin àrees favorables de referència.

Les zones que es restaurin (per millorar l'estat, restablir hàbitats i millorar la quantitat, la qualitat i la connectivitat) han de mostrar millores contínues. Així mateix, cal determinar les zones que s'han de restaurar d'acord amb la informació científica més fiable i recent de què es disposi sobre l'estat dels tipus d'hàbitats de l'annex I del Reglament, segons l'estructura i les funcions que siguin necessàries per mantenir-los a llarg termini, incloent-hi les espècies típiques.

Finalment, el Reglament determina que cal conèixer l'estat dels hàbitats inclosos a l'annex I:

- D'aquí a 2030: almenys el 90 % de l'àrea de distribució de tots els tipus d'hàbitats.
- D'aquí a 2040: el 100 % de les zones de tipus d'hàbitats.

Els estats membres han d'adoptar mesures destinades a:

- 1) Prevenir el deteriorament dels hàbitats que es trobin en un bon estat.
- 2) Garantir que no es deteriorin significativament els que assoleixin una condició adequada després de restaurar-los (per no posar en risc el manteniment a llarg termini o la consecució de la bona condició).

S'estableixen aquestes **excepcions amb relació al no-deteriorament dels hàbitats:**

- Casos de força major, com catàstrofes naturals.

- Transformacions d'hàbitats causades directament pel canvi climàtic.
- En espais fora de la xarxa Natura 2000, plans o projectes amb declaració d'interès públic (quan no hi hagi alternatives menys perjudicials).
- En espais dins de la xarxa Natura 2000, plans o projectes autoritzats d'acord amb la Directiva Hàbitats.

El Reglament preveu la possibilitat d'aplicar mesures compensatòries i aplicar el no-deteriorament a escala biogeogràfica.

Els estats membres han de garantir una tendència creixent en la quantitat i la qualitat dels hàbitats terrestres, costaners i d'aigua dolça de les espècies dels annexos II, IV i V de la Directiva Hàbitats i de les espècies d'ocells de la Directiva Ocells.

El Reglament preveu dues excepcions a les obligacions de millora contínua i d'evitar el deteriorament dels hàbitats situats fora de la xarxa Natura 2000:

- Projectes de producció d'energies renovables, connexions a la xarxa, la mateixa xarxa i actius d'emmagatzematge connexos de l'energia generada (considerats projectes d'interès públic superior, sempre que els hagin passat el procediment d'avaluació ambiental estratègica o d'avaluació d'impacte ambiental).
- Zones on hi hagi activitats que tinguin com a únic objectiu la defensa o la seguretat nacional.

#### 3.4.2. Restauració d'ecosistemes marins

L'article 5 del Reglament estableix que, per als hàbitats de **l'annex II que no tinguin bona condició**, els estats membres han d'establir mesures de restauració per millorar-ne l'estat:

- Fins al 2030, almenys en el 30 % de la superfície total dels grups d'hàbitats 1 a 6.
- Fins al 2040, almenys en el 60 % la superfície de cadascun dels grups d'hàbitats 1 a 6.
- Fins al 2050, un % de la superfície del grup 7 dels tipus d'hàbitats determinat en el Pla nacional de restauració (assoliment d'almenys els 2/3 en 2040), que garanteixi l'assoliment o el manteniment del bon estat.

Cal tenir present que els grups de tipus d'hàbitats que inclou l'annex II són els següents:

Grup 1) Llits de vegetació marina

Grup 2) Boscos de macroalgues

Grup 3) Bancs de marisc

Grup 4) Mantells de rodòlits

Grup 5) Camps d'esponges, corals i coral·lígens

Grup 6) Fumaroles i exsudacions

Grup 7) Sediments sorrencs (que no superin els mil metres de profunditat).

Els estats membres han d'establir mesures de restauració per millorar la quantitat, la qualitat i la connectivitat dels hàbitats següents:

- 1) Hàbitats marins de les espècies que s'enumeren als annexos III del Reglament i als annexos II, IV i V de la Directiva Hàbitats.
- 2) Hàbitats marins d'aus silvestres que entrin en l'àmbit d'aplicació de la Directiva Ocells.

Cal determinar les zones que s'han de restaurar segons la informació científica més fiable i més recent de què es disposi sobre l'estat dels tipus d'hàbitats de l'annex II del Reglament. El Reglament determina que cal conèixer l'estat dels hàbitats:

- D'aquí a 2030, almenys el 50 % de la superfície de tots els hàbitats dels grups 1 a 6 de l'annex II.
- D'aquí a 2040, el 100 % de la superfície de tots els hàbitats dels grups 1 a 6 de l'annex II.
- D'aquí a 2040, almenys el 50 % de la superfície de tots els hàbitats del grup 7 de l'annex II.
- D'aquí a 2050, el 100 % de la superfície de tots els hàbitats del grup 7 de l'annex II.

Les mesures de restauració han de millorar la coherència ecològica i la connectivitat de tots els tipus d'hàbitats de l'annex II.

Les zones que es restaurin han de mostrar millores contínues en l'estat i en la qualitat. Els estats membres han d'adoptar mesures destinades a prevenir el deteriorament dels hàbitats que es trobin en un bon estat i garantir que assolixin una bona condició un cop restaurats i que aquests no es deteriorin significativament per no posar en risc el manteniment a llarg termini o la consecució de la bona condició.

S'estableixen les excepcions següents amb relació al no deteriorament dels hàbitats:

- Casos de força major, com catàstrofes naturals.
- Transformacions d'hàbitats causades directament pel canvi climàtic.
- En espais fora de la xarxa Natura 2000, plans o projectes amb declaració d'interès públic (quan no hi hagi alternatives menys perjudicials).
- En espais dins de la xarxa Natura 2000, plans o projectes autoritzats d'acord amb la Directiva Hàbitats.

El Reglament estableix que, per als grups d'hàbitats 1 a 6 de l'annex II que ja tenen bona condició, cal augmentar-ne la superfície fins a, almenys, el 90 % i que cada tipus d'hàbitat de regió biogeogràfica assoleixi l'àrea favorable de referència.

Pel que fa al grup 7, cal assolir el % que determina el Pla nacional de restauració perquè cada tipus d'hàbitat de regió biogeogràfica assoleixi l'àrea favorable de referència.

Els estats membres han de garantir una tendència creixent en la quantitat i la qualitat dels hàbitats marins de les espècies dels annexos III del Reglament i dels annexos II, IV i V de la Directiva Hàbitats i de les espècies de la Directiva Ocells.

D'acord amb l'article 18 del Reglament, les mesures de restauració dels ecosistemes marins que s'hagin d'adoptar dins de la Política Pesquera Comuna (PPC) requereixen mecanismes de coordinació i consulta a altres estats membres, així com presentar recomanacions conjuntes.

#### 3.4.3. Restauració d'ecosistemes urbans

L'article 8 del Reglament estableix el següent:

- D'aquí a 2030, s'ha d'assolir una pèrdua neta zero de superfície total nacional de verd urbà i de cobertes d'arbres als ecosistemes urbans, en comparació a l'any 2024<sup>24</sup>.
- A partir de l'1/01/2031, hi ha d'haver una tendència creixent de la superfície total nacional de verd urbana, mesurada cada sis anys, fins a assolir el nivell satisfactori que es defineix al Pla nacional de restauració, amb la integració dels espais verds urbans d'edificis i infraestructures.
- A partir de l'1/01/2031, hi ha d'haver una tendència creixent de les cobertes d'arbres urbanes, mesurades cada 6 anys, fins a assolir el nivell satisfactori que es defineix al Pla nacional de restauració.

#### 3.4.4. Restauració de la connectivitat dels rius i de les funcions naturals de les planes al·luvials

L'article 9 del Reglament 9 disposa que els estats membres tenen l'obligació d'elaborar un inventari de barreres artificials a la connectivitat de les aigües superficials i de plantejar una proposta de les que calgui eliminar, tenint en compte les funcions socioeconòmiques d'aquestes.

S'estableix que almenys 25.000 km dels rius de la UE tinguin un cabal lliure d'aquí a 2030 i es pretén millorar les funcions naturals de les planes al·luvials.

#### 3.4.5 Restauració de les poblacions de pol·linitzadors

L'article 10 del Reglament disposa que els estats membres estan obligats a:

- D'aquí a 2030, millorar la diversitat i invertir el declivi de les poblacions d'insectes pol·linitzadors (entre altres factors, per l'ús de plaguicides).
- A partir de 2030, assolir una tendència creixent de pol·linitzadors, mesurable cada sis anys, fins a assolir els nivells satisfactoris que es defineix al Pla de restauració.

La Comissió Europea ha de definir el mètode científic per al seguiment de les poblacions de pol·linitzadors (recopilar dades anuals de poblacions i diversitat, tendències i eficàcia de les mesures). Així mateix, cal fomentar la ciència ciutadana en la recollida de dades i garantir un nombre suficient d'espais perquè hi hagi prou representativitat.

La Comissió Europea, l'Agència Europea de Medi Ambient, l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària i l'Agència Europea de Substàncies i Mesclures Químiques han de coordinar les seves activitats relatives als pol·linitzadors i donar suport i informació als estats membres.

#### 3.4.6. Restauració dels ecosistemes agrícoles

L'article 11 del Reglament disposa que els estats membres tenen l'obligació de:

- Millorar la biodiversitat amb mesures de restauració ambiental en els ecosistemes agraris de la UE i també en aquelles zones que no cobreix la Directiva Hàbitats.
- Entre el 18/08/2024 i el 31/12/2030, assolir una tendència creixent en dos dels tres indicadors de seguiment, mesurable posteriorment, cada sis anys: (1) índex de papallones a les pastures (2) reserves de carboni orgànic a sòls minerals de terres de cultiu (3) proporció de superfície agrària amb elements paisatgístics de gran diversitat.

L'article 27 del Reglament preveu la suspensió temporal de les disposicions de restauració dels ecosistemes en sòls agrícoles quan, per esdeveniments excepcionals, imprevisibles i no provocats per la UE, calgui disposar de terres per garantir la producció d'aliments suficient per al consum de la UE.

#### 3.4.7. Restauració dels ecosistemes forestals

L'article 12 del Reglament disposa que els estats membres estan obligats a:

- Millorar la biodiversitat amb mesures de restauració dels ecosistemes forestals, tenint en compte el risc d'incendis forestals.
- Entre el 18/08/2024 i el 31/12/2030, assolir una tendència creixent en l'àmbit nacional pel que fa a l'índex d'aus forestals comunes, i cada sis anys fins a assolir els nivells satisfactoris que es defineixen al Pla nacional de restauració.
- Entre el 18/08/2024 i el 31/12/2030, assolir una tendència creixent en l'àmbit nacional en sis dels set indicadors i, posteriorment, efectuar un seguiment cada sis anys: (1) fusta morta en peu, (2) fusta morta caiguda, (3) proporció de boscos no coetanis, (4) connectivitat forestal, (5) reserves de carboni, (6) % de boscos dominats per espècies autòctones i (7) diversitat d'espècies d'arbres.

S'estableix l'exempció de les obligacions de les tendències creixent d'aus i d'indicadors en casos de força major a gran escala (catàstrofes naturals com grans incendis forestals imprevisibles i descontrolats) o transformacions inevitables dels hàbitats a causa del canvi climàtic.

El Reglament també estableix, en l'article 13, que d'aquí al 2030 es plantaran almenys 3.000 milions d'arbres al conjunt de la UE, tot respectant els principis ecològics, de diversitat i estructura de les espècies i prioritzant-ne les autòctones, amb l'objectiu d'augmentar la connectivitat, la reforestació i l'espai verd urbà.

### 3.5 Què són els plans nacionals de restauració?

El Reglament estableix que cada estat membre ha d'elaborar un Pla nacional de restauració, que cal presentar a la Comissió Europea perquè l'aprovi, on es detallin les mesures previstes per assolir els objectius de restauració.

#### 3.5.1. Quin contingut han de tenir els plans nacionals de restauració?

D'acord amb el que estableix el Reglament, els plans nacionals de restauració han d'incloure els aspectes següents:

- La quantificació de les zones que cal restaurar.
- La justificació de les excepcions previstes quant a l'assoliment d'àrea favorable i del % inferior establert.
- La descripció de les mesures de restauració previstes i una especificació de les que es planifiquen dins la xarxa Natura 2000.
- Les mesures previstes per poder complir les obligacions sobre la millora del coneixement dels hàbitats dels ecosistemes terrestres, costaners, d'aigua dolça i marins.
- La justificació de les excepcions previstes i % establerts per poder complir l'estat de conservació favorable a escala biogeogràfica nacional.
- Les mesures de prevenció que garanteixin que les zones i els hàbitats dels annexos I i II que s'han restaurat no es reverteixin.
- Una descripció de les mesures compensatòries previstes per als casos d'excepció i del no deteriorament a escala de bioregió.
- Les mesures de manteniment de la bona condició dels hàbitats dels annexos I i II.
- L'inventari de barreres existents i les que s'eliminaran, i la longitud de flux lliure dels cursos fluvials per a 2030 i 2050, així com les mesures de restabliment de les funcions naturals de les planes fluvials.
- Una descripció dels indicadors dels ecosistemes agrícoles escollits i la idoneïtat per demostrar la millora de la biodiversitat.
- La justificació dels % inferiors als determinats per a la rehumidificació de les torberes drenades.
- Una descripció dels indicadors dels ecosistemes forestals escollits i la idoneïtat per demostrar la millora de la biodiversitat.
- La descripció del compromís en la plantació de 3.000 milions d'arbres a tota la UE en el 2030.
- El calendari per aplicar les mesures de restauració i, específicament, una secció per a les mesures de restauració a les regions ultraperifèriques.
- El seguiment de les zones subjectes a restauració i procés d'avaluació de l'eficàcia de les mesures i de la seva revisió, quan sigui necessari.

- Disposicions per garantir els efectes continus a llarg termini i sostinguts de les mesures de restauració.
- Possibles beneficis col·laterals de la mitigació el canvi climàtic i de la neutralitat en la degradació de terres.
- Les repercussions socioeconòmiques i els beneficis estimats de les mesures de restauració.
- Especificacions sobre (1) la pertinença dels escenaris de canvi climàtic amb mires a planificar el tipus i la ubicació de les mesures de restauració; (2) el potencial de les mesures de restauració per minimitzar els efectes del canvi climàtic sobre la natura, prevenir o mitigar els efectes de les catàstrofes naturals i donar suport a l'adaptació, (3) les sinergies amb les estratègies o els plans nacionals d'adaptació i dels informes nacionals d'avaluació del risc de catàstrofes i (4) una visió general de la interacció entre les mesures que s'inclouen al pla nacional de restauració i el pla d'energia i clima.
- Necessitats de finançament de les mesures de restauració (recursos públics, privats i cofinançament europeu).
- Subvencions que afectin negativament el compliment del Reglament.
- Procés d'elaboració del Pla nacional de restauració, participació pública, comunitats locals, etc.
- Secció que indiqui com s'han tingut en compte les consideracions de la Comissió.

Quan procedeixi, cal incloure les mesures de conservació i manteniment que l'estat membre adoptarà en el marc de la Política Pesquera Comuna i una visió general de la interacció de les mesures de restauració amb les del Pla estratègic de la política agrària comuna.

Els estats membres han de **quantificar la superfície que cal restaurar** per assolir els objectius de restauració establerts, tenint en compte l'estat dels tipus d'hàbitats que s'inclouen al Reglament i la quantitat i la qualitat dels hàbitats de determinades espècies a les quals fa referència l'articulat. La quantificació s'ha de fer a partir de la següent informació:

Per a cada tipus d'hàbitat:

- La superfície total de l'hàbitat i un mapa de la distribució actual.
- La superfície de l'hàbitat que no es troba en bones condicions.
- L'àrea favorable de referència, tenint en compte els registres de distribució històrica i els canvis previstos en les condicions ambientals causats pel canvi climàtic.
- Les zones més adequades per restablir els tipus d'hàbitats a la vista dels canvis en curs i previstos en les condicions ambientals provocats pel canvi climàtic.

La qualitat i la quantitat suficients dels hàbitats de les espècies necessàries per assolir un estat de conservació favorable, tenint en compte:

- Les zones més adequades per al restabliment.
- La connectivitat necessària.

- Els canvis ambientals previstos.
- La presència de terres agràries d'un valor natural alt.

Cal cartografiar totes les ciutats, els municipis (centres, agrupacions urbanes i, si s'escau, zones periurbanes) i les zones suburbanes que conformaran els ecosistemes urbans.

A finals de 2030, els estats membres han d'haver definit els nivells satisfactoris dels indicadors següents:

- Espai verd urbà i coberta d'arbres urbana.
- Poblacions de pol·linitzadors i indicadors.
- Indicadors dels ecosistemes agraris.
- Indicadors dels ecosistemes forestals.

Cal cartografiar les zones agrícoles i forestals que necessitin restauració (especialment, les que necessitin més connectivitat i diversitat paisatgística).

Fins a 19/08/2025, els estats membres poden completar la metodologia de seguiment de l'indicador de la proporció de la superfície agrària amb elements paisatgístics de gran diversitat.

Els plans nacionals de restauració han de tenir en compte les mesures que ja es prenen en virtut del marc normatiu ambiental de la UE:

- Conservació espais xarxa Natura 2000 i marcs acció prioritària Directiva Hàbitats.
- Mesures per assolir el bon estat quantitatiu, ecològic i químic de les masses d'aigua, programes de mesures dels plans de gestió de conca Directiva Marc de l'Aigua.
- Estratègies marines per assolir el bon estat mediambiental de les regions marines.
- Directiva d'ordenació de l'espai marítim.
- Programes de control de la contaminació atmosfèrica.
- Estratègies i plans d'acció nacionals del Conveni de Biodiversitat Biològica.
- Mesures dels Programes de la Política Pesquera Comuna i de la política agrària comuna.
- Els projectes estratègics de matèries primeres fonamentals per a la UE.

Els plans nacionals de restauració han de considerar:

- Exemples de mesures de restauració ambiental (annex VI: Llista d'exemples de mesures de restauració).
- Mecanismes per optimitzar les funcions ecològiques, econòmiques i socials dels ecosistemes, desenvolupament sostenible i diversitat de regions.
- Sinergies amb altres plans de restauració de regions transfrontereres.
- Ús de les estructures regionals de cooperació (per als ecosistemes marins).

- Aportacions del públic i participació de parts interessades (procés obert, transparent, inclusiu, eficaç).

### 3.5.2. Quin és l'abast temporal dels plans nacional de restauració i el calendari d'elaboració i de revisió?

Els plans nacionals de restauració **abastaran fins a l'any 2050 i inclouran objectius temporals intermedis per a 2030 i 2040.**

Cada estat membre ha de **presentar la seva proposta de pla el dia 1/09/2026, a tot tardar**, davant la Comissió Europea, la qual tindrà sis mesos per revisar-lo i fer-hi observacions.

Els estats membres tindran sis mesos per aprovar el pla després d'haver rebut les observacions de la Comissió Europea.

Els estats membres han de revisar i, si escau, reformular els plans i proposar mesures complementàries almenys una vegada cada 10 anys (30/06/2032 – 30/06/2042).

### 3.5.3. Quin seguiment es farà dels plans nacionals de restauració?

Els estats membres han de fer el seguiment de l'estat i l'evolució dels tipus d'hàbitats i de l'evolució de la qualitat de les espècies: tan bon punt s'iniciïn les mesures de restauració i, almenys, cada sis anys.

Un any després que la Comissió estableixi l'acte delegat que regularà i definirà el mètode científic de seguiment de les poblacions de pol·linitzadors, els estats membres han d'efectuar el seguiment de l'abundància i la diversitat de les espècies pol·linitzadores.

Per a les zones fora de la xarxa Natura 2000 on els hàbitats i les espècies s'hagin deteriorat significativament i s'hagin definit mesures compensatòries per garantir cap deteriorament més a escala biogeogràfica, cal fer el seguiment dels hàbitats i dels tipus d'hàbitats de les espècies, un cop s'hagin notificat aquestes a la Comissió.

Les dades generades en el seguiment seran públiques i cal utilitzar bases de dades electròniques, sistemes d'informació geogràfica, serveis de teledetecció, sistemes d'observació de la Terra, sensors, dades de ciència ciutadana, IA, etc.

La Comissió pot dictar els mètodes de seguiment dels indicadors dels ecosistemes agrícoles i forestals i el marc orientador per definir els nivells satisfactoris a què fa referència el Reglament.

Fins al 30/06/2028, i cada tres anys, els estats membres han de comunicar via electrònica a la Comissió:

- Les superfícies subjectes a mesures de restauració.
- L'extensió de les zones on hàbitats i espècies s'hagin deteriorat significativament i les zones subjectes a mesures compensatòries.
- Les barreres dels cursos fluvials que s'hagin eliminat.

- La contribució en la plantació d'arbres.

Fins al 30/06/2031, i posteriorment **cada sis anys**, els estats membres han de comunicar via electrònica a la Comissió:

- Els progressos del Pla nacional de restauració, les mesures i el compliment d'objectius.
- La informació sobre la ubicació de les zones amb hàbitats i espècies deteriorades significativament i subjectes a mesures de compensació, així com l'eficàcia d'aquestes.
- Els resultats dels seguiments de cada ecosistema indicat en el punt anterior i mapes georeferenciats.
- La ubicació, l'extensió i els mapes georeferenciats de les mesures de restauració.
- L'inventari actualitzat de les barreres en els cursos fluvials
- Els progressos de les inversions i la revisió de les inversions reals en comparació a les que s'havien previst inicialment.

El 19/08/2025, la Comissió Europea ha de presentar un informe al Parlament Europeu i al Consell sobre:

- La visió general dels recursos disponibles a escala de la UE per desplegar el Reglament.
- L'avaluació de les necessitats de finançament i l'anàlisi del possible dèficit de finançament per desplegar del Reglament.
- La proposta de mesures financeres per cobrir les possibles llacunes la o creació de mecanismes de finançament específics.

El 31/12/2028, i cada tres anys, la Comissió Europea ha de publicar un resum tècnic dels avanços del compliment del Reglament i dels objectius assolits. El 30/06/2032, i cada sis anys, l'Agència Europea del Medi Ambient ha de presentar a la Comissió un informe tècnic de tota la UE sobre els avanços del compliment del Reglament i dels objectius assolits.

El 19/08/2029, i cada sis anys, la Comissió Europea ha de presentar un informe al Parlament Europeu i al Consell sobre l'aplicació del Reglament.

### 3.6 Costos, beneficis i guanys de la restauració ambiental

El cost econòmic del deteriorament i del mal estat de la natura és extraordinàriament elevat. Segons l'Estratègia per a la protecció del sòl de la Comissió Europea<sup>25</sup>, el cost anual de la degradació del sòl de la UE, per exemple, supera els 50.000 milions d'euros.

Els costos a curt termini de les mesures de restauració portaran associades despeses derivades de l'elaboració i la tramitació de projectes, les adquisicions o expropiacions de terres, els permisos i tràmits administratius, i a mitjà i llarg termini, del manteniment, el monitoratge i la vigilància de les mesures.

Cal apuntar una altra mena de costos a curt termini que han de suportar determinats sectors socioeconòmics pel fet de reduir/mitigar, en origen, els impactes, les pressions o les externalitats negatives que ells generen sobre els entorns naturals; però que es compensaran àmpliament pels guanys i els valors que aportarà la restauració.

D'acord amb l'avaluació d'impacte que acompanya el Reglament, uns ecosistemes més sans i amb més biodiversitat tenen efectes molt positius a l'hora de mitigar el canvi climàtic, prevenir catàstrofes, millorar la qualitat de l'aigua, de l'aire, dels sòls i del benestar general.

Cal considerar el valor econòmic indirecte del benefici que les restauracions implicaran en un context de canvi climàtic en termes de recuperació de serveis ecosistèmics (protecció contra les inundacions, garantia d'aigua de qualitat, emmagatzematge de carboni, prevenció de l'efecte illa de calor, entre d'altres), del valor de l'oportunitat de nous usos agrícoles i paisatges resilients i diversificats, de la millora dels rendiments agrícoles i forestals, d'usos de lleure i turístics, etc.

Finalment, també és molt important valorar els guanys i beneficis de la restauració de la natura sobre el benestar i la salut de les persones.

El Reglament especifica que, per cada euro invertit en restauració, es genera un rendiment de la inversió d'entre 8 i 38 euros, depenent de l'ecosistema on s'actui, en forma dels beneficis i serveis ecosistèmics que ofereixen.

Així doncs, els beneficis de la restauració de la natura superen amb escreix els costos. L'informe sobre la comptabilització dels serveis ecosistèmics de la UE<sup>26</sup> que han elaborat la Comissió Europea, l'Agència Europea del Medi Ambient i l'Eurostat, ja indicava l'any 2021 que l'estimació inicial del valor econòmic dels serveis ecosistèmics de la UE és de 234.000 milions d'euros.

Cal reconèixer, però, que l'avaluació econòmica d'aquests guanys i millores és molt incompleta i que les estimacions que es presenten poden ser parcials. És important posar de manifest que, per posar en valor els beneficis de la restauració enfront del cost de les mesures, seria molt adequat definir metodologies europees estandarditzades per estimar els beneficis de les mesures de restauració, que fossin comunes i acceptades pel que fa als estats membres i sustentades per una base científica.

Malgrat la manca de metodologies de càlcul completes, l'evidència indica els grans beneficis de restaurar i els grans costos futurs de no fer-ho: la restauració dels ecosistemes marins permetrà, per exemple, recuperar les poblacions de peixos i revertir la disminució dels pol·linitzadors, cosa que beneficiarà l'agricultura; també permetrà tenir uns boscos més rics en biodiversitat i més resilients davant del canvi climàtic.

Així mateix, s'ha calculat que la restauració de zones humides, maresmes, boscos, pastures, rius, llacs i aiguamolls costaners aportaria uns beneficis sobre la salut de les persones, la resiliència econòmica o l'impacte en l'oci, el turisme i el sector serveis, que superarien els 1.800 milions d'euros.

#### Missatges clau:

1. El cost econòmic per revertir el deteriorament i el mal estat de la natura és elevat, però cal valorar els beneficis i els guanys directes i indirectes d'uns ecosistemes terrestres i marins en més bon estat, amb més biodiversitat i amb un bon funcionament, que garanteixi els serveis ambientals que proporciona.
2. La restauració de la natura té efectes molt positius sobre el benestar i la salut de les persones, garanteix la seguretat del model econòmic i social actual i esdevé un instrument clau per a la resiliència enfront dels impactes del canvi climàtic i la prevenció de catàstrofes.
3. Malgrat que les estimacions econòmiques són encara incompletes, els beneficis de la restauració són evidents. S'estima que cada euro invertit en restauració genera un rendiment de la inversió d'entre 8 i 38 euros i que el valor econòmic dels serveis ecosistèmics de la UE és de 234.000 milions d'euros.

### 3.7 Com es proposa finançar la restauració de la natura?

El Reglament, en el punt 78 del preàmbul, indica les fonts de finançament següents per a les mesures de restauració:

#### 1) Fons de la UE del marc financer plurianual actual

- Programa LIFE (projectes innovadors amb replicabilitat)
- Horizon Europe
- Fons Europeu Marítim, de Pesca i Aqüicultura (FEMPA)
- Fons Europeu Agrícola de Desenvolupament Rural (FEADER)
- Fons Europeu Agrícola de Garantia Agrària (FEAGA)
- Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER)
- Fons de Cohesió
- Mecanisme Europeu de Recuperació i Resiliència (MRR)
- InvestEU

#### 2) Fons de la UE del nou marc financer plurianual

El maig de 2025, la Comissió Europea va adoptar el format uniforme per als Plans nacionals de restauració, que els estats membres han d'utilitzar a l'hora de redactar els plans.

Un dels documents més esperats és l'informe sobre les necessitats de finançament i els recursos financers disponibles per a la restauració, el qual s'esperava inicialment que la Comissió publicqués a finals d'agost de 2025, però que, finalment, es publicarà més endavant. Així doncs, serà el **nou Marc Financer Plurianual (MFP)** que s'està negociant en el si de les institucions europees el que hauria de concretar els fons europeus que garanteixin una implementació eficaç de les polítiques de restauració.

En aquest context, el Full de ruta sobre els crèdits de natura<sup>27</sup>, que ha publicat recentment la Comissió Europea, pot ser clau per habilitar recursos provinents del sector privat que complementaran els recursos públics. De fet, el Full de ruta sobre els crèdits de natura apunta

que els estats membres tindran la possibilitat d'utilitzar els crèdits de natura per demostrar la contribució dels objectius nacionals que marca tant el Reglament europeu de restauració de la natura com el marc global de biodiversitat de Kunming-Montreal.

Així mateix, el Reglament de restauració de la natura estableix un marc sòlid i robust per recuperar i restaurar els ecosistemes i dona confiança als inversors públics i privats, fet que permet generar accions positives per a la natura mesurables i verificables.

### **3) Pressupostos dels estats membres**

### **4) Mecanismes d'inversió publicoprivada**

- Taxonomia EU de finances sostenibles
- Mecanismes financers innovadors
- Aliances publicoprivades.

## **4. Els reptes de la implementació del Reglament a Catalunya**

Aquest bloc constitueix el nucli de l'informe que el Govern ha encarregat de forma conjunta al Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS) i al Consell de Protecció de la Natura sobre la implementació del Reglament europeu de restauració de la Natura al nostre país.

El bloc s'inicia amb una reflexió sobre la importància de la restauració del patrimoni natural de Catalunya i sobre la necessitat de disposar d'un full de ruta propi per a la restauració al nostre país. Posteriorment, continua formulant les necessitats de restauració a través de quatre grans preguntes: 1) Què cal restaurar?; (2) On cal restaurar; (3) Com cal restaurar i (4) Qui ha de restaurar la natura a Catalunya?

### **4.1 Per què és important restaurar la natura a Catalunya?**

Les dades sobre la situació de l'estat de la natura a Catalunya són concloents:

- L'Índex de Planeta Viu a Catalunya 2024<sup>28</sup> mostra una davallada del 28 % des de l'any 2002 en l'abundància mitjana de les poblacions de les 353 espècies de les quals es disposa de dades de seguiment a gran escala i llarg termini. Hi ha espècies especialment afectades, com les espècies d'hàbitats oberts, els pol·linitzadors i els animals i plantes d'ambients d'aigua dolça.
- El darrer informe sobre l'Estat de la Natura a Catalunya<sup>29</sup> i els informes de seguiment sobre l'aplicació de les directives Hàbitats i Ocells indiquen que Catalunya té entre un 80 % i un 90 % dels espais naturals en mal estat, tot i tenir un 32 % del territori protegit (sigui per parcs naturals o per la xarxa Natura 2000).
- Cal subratllar que aquestes dades no aporten una imatge completa de la situació ni del grau de deteriorament dels ecosistemes litorals i marins de Catalunya, ja que, per a la gran majoria d'espècies i hàbitats del medi marí i litoral, no es disposa d'informació precisa sobre la distribució i el grau de conservació.

La restauració que exigeix el Reglament es veu especialment dificultada per un context ambiental cada cop més alterat per les diverses dimensions de l'anomenat canvi global, entre les quals destaquen la urbanització i la pressió demogràfica i socioeconòmica al litoral, la contaminació, l'abandonament i la intensificació dels usos agrícoles i ramaders i pesquers tradicionals, l'explotació excessiva d'alguns recursos naturals, la proliferació d'espècies invasores i el canvi climàtic, tal com recullen l'informe Estat de la Natura a Catalunya 2020<sup>30</sup> i l'Informe elaborat per la xarxa MedPAN sobre les necessitats de restauració, competències i desenvolupament de capacitats a les Àrees Marines Protegides (MPas)<sup>31</sup>.

Pel que fa a aquest últim factor, les tres edicions publicades fins ara de l'Informe sobre el canvi climàtic a Catalunya, impulsades pel CADS, l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic i el Servei Meteorològic de Catalunya, juntament amb l'Institut d'Estudis Catalans, i publicades respectivament els anys 2005, 2010 i 2016, han anat actualitzant el coneixement científic sobre els impactes del canvi climàtic i les possibles estratègies d'adaptació dels sistemes naturals i els ecosistemes terrestres, marins, litorals i costaners, i dels territoris d'interior, de muntanya i costaners de Catalunya.

Les tres edicions alerten de la situació preocupant i l'alteració dels ecosistemes naturals, rurals i urbans en un entorn climàtic cada vegada més extrem i hostil, però també apunten que la conservació i restauració de la natura i el manteniment dels serveis ecosistèmics que proporciona són essencials per adaptar-nos als impactes del canvi climàtic i per dotar-nos de resiliència i seguretat davant d'aquest canvi.

Les raons per conservar la natura són molt diverses i inclouen, més enllà del mateix valor dels organismes i els sistemes naturals, raons morals, estètiques, funcionals, econòmiques i d'assegurança de la supervivència de les vides i les societats humanes, tal com reconeix el mateix Fòrum Econòmic Mundial. En termes de profit per als humans, es parla sovint de la natura com un capital natural que ofereix un conjunt de serveis ecosistèmics, que es poden classificar en:

- **Serveis de proveïment de béns** (aliments, aigua, fusta i fibres, etc.).
- **Serveis de regulació** (del clima i les precipitacions, de l'aigua, dels residus i de la propagació de malalties).
- **Serveis culturals** (aporten elements que contribueixen a la creativitat i valors recreatius que contribueixen al benestar i la salut).
- **Serveis de suport** (entre d'altres, la formació del sòl, la fotosíntesi i el bon funcionament del cicle dels nutrients).

A Catalunya, no disposem encara d'una avaluació global del valor econòmic i social del capital natural per a Catalunya, tot i que hi ha un consens generalitzat que és un valor de gran magnitud. Per aquest motiu, tot i la complexitat que comporta aquest exercici, seria convenient disposar d'una avaluació detallada del valor econòmic del patrimoni natural de Catalunya, considerant els beneficis socials i econòmics dels serveis ecosistèmics (incloent-hi els efectes positius en termes de salut física i mental de la població), i analitzant els costos de la no-restauració.

A escala europea, un informe conjunt d'Eurostat, de l'Agència Europea de Medi Ambient i de la Comissió Europea elaborat en el marc del projecte INCA sobre la comptabilització dels

ecosistemes i dels seus serveis a la UE<sup>32</sup>, va estimar l'any 2021 que el valor agregat dels valors ecosistèmics va ser de 234.307 milions d'euros l'any 2019. Aquest valor agregat tenia en compte 10 serveis ecosistèmics: provisió d'aliments agrícoles (23.145 milions d'euros), provisió de fusta (16.379 milions), pol·linització (4.977 milions), segrest de carboni (13.271 milions), control d'avingudes (18.016 milions), purificació de l'aigua (61.892 milions), lleure en el marc de la natura (82.262 milions), aprovisionament d'aigua (4.887 milions), filtració de partícules PM2,5 (10.446 milions com a costos sanitaris evitats) i captures marines (1.042 milions).

Per tant, és evident que mantenir i, quan calgui, restaurar el patrimoni natural és fonamental per garantir el benestar i la salut de la ciutadania, així com el progrés econòmic i social, a través del manteniment dels serveis ecosistèmics que proporciona.

#### **Missatges clau:**

1. A Catalunya, el 80 % dels espais naturals estan en mal estat i l'abundància mitjana de les espècies s'ha reduït en un 28 % des de 2002, tot i que són dades parcials, ja que encara hi ha grans llacunes de coneixement, sobretot pel que fa a l'estat dels ecosistemes litorals i marins.
2. La natura ens ofereix els serveis ecosistèmics i els recursos materials sobre els quals s'articula el nostre model econòmic i social.
3. La restauració de la natura, per tant, s'ha d'entendre com a restauració de les funcions ecosistèmiques (i, per tant, dels serveis que proporcionen).
4. Invertir en la restauració de la natura vol dir invertir en seguretat i resiliència (alimentària, hídrica i davant de riscos meteorològics extrems), en benestar, en salut física i mental de la població, i en la competitivitat de l'economia catalana.
5. La restauració de la natura és un instrument d'adaptació davant els impactes del canvi climàtic (incrementats per altres fenòmens o pels canvis en els usos del sòl).
6. El context accelerat de canvi global afecta la capacitat de restauració de les funcions ecosistèmiques existents fins ara.
7. A Catalunya, encara no hi ha una quantificació dels valors dels serveis oferts per la natura, tot i que hi ha un consens generalitzat que és un valor de gran magnitud. Es considera convenient disposar d'una avaluació detallada del valor econòmic del patrimoni natural de Catalunya, els beneficis de les actuacions de restauració i els costos de la no restauració.

#### **4.2 Cal un full de ruta propi sobre la restauració de la natura a Catalunya?**

Els plans nacionals de restauració que requereix el Reglament, que ha d'aprovar en última instància la Comissió Europea, són d'àmbit estatal. En un territori tan extens i biogeogràficament divers com l'Estat espanyol, això pot comportar que els plans no plantegin solucions o plantejaments per a tipologies d'ecosistemes per als quals es requereixin actuacions a una escala més detallada.

Més enllà del fet que el Govern de Catalunya participi, mitjançant els mecanismes establerts, en l'elaboració del Pla de restauració d'àmbit estatal que es dissenya des del Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic (MITERD), és important que Catalunya disposi d'un full de ruta propi en matèria de restauració de la natura, amb un enfocament centrat en les funcions i els serveis ecosistèmics que pugui influir decididament en la proposta desplegada a nivell espanyol.

Cal tenir present que la restauració de la natura està incorporada a la normativa catalana des de fa 40 anys: l'article 1 de la Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals la inclou com uns dels seus objectius: "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".

Aquesta llei forma part d'un conjunt d'instruments normatius i de planificació relatius a la protecció i gestió de la biodiversitat i el patrimoni naturals, aprovats des dels anys 80 del segle XX, entre els quals també cal apuntar el Pla d'espais d'interès natural (PEIN)<sup>33</sup>, la delimitació dels espais que integren la xarxa Natura 2000<sup>34</sup> i l'Estratègia de Patrimoni Natural i Biodiversitat de Catalunya 2030<sup>35</sup>. Tot i que alguns d'aquests instruments van comportar l'adopció d'un perfil propi i innovador en relació a la preservació, conservació i restauració de la biodiversitat i del patrimoni natural, no han estat suficients per frenar i revertir-ne la pèrdua i degradació.

Disposar d'un full de ruta en matèria de restauració no ha d'implacar necessàriament elaborar un Pla de restauració propi per a Catalunya, atesa la incompatibilitat potencial amb el pla que ha d'elaborar l'Estat i l'existència d'un conjunt d'instruments normatius i de planificació a Catalunya aprovats o en fase d'elaboració, tals com l'Estratègia de Patrimoni Natural i Biodiversitat de Catalunya 2030, el Programa d'Infraestructura Verda de Catalunya<sup>36</sup> i els instruments per millorar la connectivitat fluvial a Catalunya<sup>37</sup>, entre d'altres.

El full de ruta propi per a Catalunya hauria de permetre concretar objectius, directrius i actuacions que el pla d'àmbit estatal segurament no podrà concretar a escala catalana, i la seva elaboració tindria cabuda en el marc de les competències exclusives i compartides que tant la Constitució (article 149.1.23) com l'Estatut d'Autonomia (article 144) atorguen a la Generalitat de Catalunya en matèria de protecció del medi ambient, espais naturals, biodiversitat, flora, fauna, gestió del territori, aigua, etc.

El full de ruta per a la restauració a Catalunya hauria contenir:

- Les prioritats que ens plantejem com a país en relació a la restauració, especificades per al medi terrestre i el medi marí, i identificades en base als estudis i les anàlisis tècniques i científiques detallades (incorporant-hi, quan pertoqui, els objectius establerts per a Catalunya en el pla que el Govern de l'Estat ha presentat a la Comissió Europea).
- Una anàlisi profunda de les sinergies i els compromisos derivats de les polítiques territorials, urbanístiques i sectorials en relació a la restauració de la natura.
- Una relació de mesures per integrar la restauració de la natura en totes aquestes polítiques.

- La coordinació de tots els instruments normatius i de planificació que ja contenen mesures relatives a la restauració (i no degradació) dels ecosistemes i les seves funcions.
- Una proposta d'instruments necessaris per finançar la restauració.
- Un marc organitzatiu amb institucions, ja existents o de nova creació, de diferents nivells territorials, que impulsin els projectes de restauració i que estiguin dotades dels recursos humans i financers necessaris.

El full de ruta de la restauració de la natura de Catalunya no hauria de plantejar-se com a solució dels dèficits i les mancances que s'arrossegueu des de fa dècades en relació a la planificació, la conservació i la gestió de la biodiversitat i el patrimoni natural a Catalunya.

La manca de recursos, la gestió insuficient i l'infrafinançament de les polítiques de conservació i gestió dels espais naturals de Catalunya són problemes als quals cal respondre. Cal reconèixer també que les actuacions de gestió i preservació de la natura i dels serveis que proporciona al conjunt de la societat tenen un cost econòmic que cal assumir des dels pressupostos públics, així com amb aportacions del sector privat i contribucions directes del conjunt de la societat que es beneficia d'aquests serveis.

Les actuacions de restauració s'han d'entendre, per tant, com una oportunitat i un catalitzador de les polítiques i actuacions de conservació o, fins i tot, es poden concebre com una part d'aquestes, però de cap manera les substitueixen.

No obstant això, la restauració (i la no degradació dels ecosistemes) sí que ha d'estar entre els objectius d'uns instruments normatius i de planificació llargament esperats i que els propers anys s'han de concretar, com són la Llei de la natura, de la biodiversitat i del patrimoni natural de Catalunya i una possible revisió de la Llei d'espais naturals, per adequar-la a un context de canvi global accelerat que requereix una planificació i una gestió més dinàmica i adaptativa.

La restauració hauria d'esdevenir, a més, una eina sectorial amb perspectiva transversal en tots els sectors amb incidència al territori i a la biodiversitat, que se centri en desplegar les mesures adequades i efectives per revertir el mal estat de les àrees que necessitin una intervenció de restauració més crítica, que serveixi de referent per a les altres àrees que també necessiten restauració i que estigui estretament vinculada als conceptes d'infraestructura verda i de connectivitat.

Finalment, cal recordar que l'objectiu del Reglament de restauració de la natura és corregir i revertir la situació dels ambients ja degradats, garantir el bon estat dels que ja s'han restaurat i, per descomptat, evitar el dany i preservar els ambients que es troben en bon estat. Per tant, cal evitar entendre la restauració de la natura com un instrument amb una visió compensatòria, que s'utilitzi per justificar projectes i actuacions que impliquin noves degradacions ambientals.

#### **Missatges clau:**

1. Catalunya ha de disposar d'un full de ruta propi de la restauració de la natura, a part de participar en l'elaboració del Pla de restauració que impulsa el Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.

2. El full de ruta ha de:
  - a) Fixar els objectius de país en relació a la restauració terrestre i marina (incorporant-hi, quan pertoqui, els objectius que estableix per a Catalunya el pla presentat a la Comissió Europea).
  - b) Establir directrius per integrar la restauració de la natura en la planificació territorial i sectorial.
  - c) Determinar mesures per integrar la restauració en totes les polítiques, plans i programes.
  - d) Identificar els instruments necessaris per finançar la restauració.
  - e) Determinar les actuacions de restauració més crítiques i, per tant, prioritàries.
  - f) Definir el marc organitzatiu multinivell encarregat d'impulsar els projectes de restauració, amb una dotació de recursos humans i financers adequada.
3. El full de ruta per a la restauració no és l'instrument que permeti resoldre els dèficits i les mancances en relació a la conservació i la gestió de la natura a Catalunya, però pot servir de catalitzador per millorar-ne la gestió. Cal que la restauració s'integri plenament en les polítiques existents de gestió de la natura.
4. La restauració de la natura no es pot entendre amb una visió compensatòria de la degradació ambiental causada per projectes i actuacions.

#### 4.3 QUÈ cal restaurar?

El Reglament europeu de restauració de la natura indica, en els annexos I i II, els grups d'hàbitats dels ecosistemes terrestres, costaners i d'aigua dolça i dels ecosistemes marins sobre els quals cal actuar de forma prioritària per assolir els objectius de restauració que defineixen els articles 4 i 5. El Reglament també especifica que, d'aquí al 2030, cal prioritzar els ecosistemes que no es trobin en bon estat i que formin part de la xarxa Natura 2000. Cal recordar també que els estats membres tenen l'obligació d'establir mesures de conservació per restablir els hàbitats que no estiguin en bon estat i que es trobin fora dels espais Natura 2000, quan això estigui justificat per les circumstàncies i les condicions locals específiques. Així mateix, estableix que cal millorar la quantitat, la qualitat i la connectivitat dels hàbitats de la Directiva Hàbitats i la Directiva Ocells.

Un segon àmbit prioritari que cal restaurar, d'abast territorial molt menys definit, inclou els ecosistemes urbans (art. 8), funcions ecosistèmiques clau com la connectivitat general i la funcionalitat de les planes al·luvials (art. 9), les poblacions de pol·linitzadors (art. 10), i grans tipus d'ecosistemes com els agrícoles (art. 11) i els forestals (art. 12). Aquests àmbits no són exclusius de la xarxa Natura 2000, sinó que sovint són elements clau del conjunt de l'anomenada infraestructura verd-blava del territori.

En definitiva, el Reglament posa èmfasi en la restauració dels hàbitats que recullen específicament de forma directa o indirecta les directives europees i en una sèrie de funcions ecosistèmiques clau per mantenir el conjunt de la infraestructura verd-blava del territori. Tanmateix, posar el focus en els hàbitats comporta una sèrie de reptes derivats de:

- (i) La manca de coneixement per restaurar exactament aquests hàbitats, tant en termes de composició com de funcionament.

- (ii) La manca d'estats de referència que permetin dirigir la restauració de molts hàbitats, si no de la majoria.
- (iii) Els dubtes sobre la validesa d'aquests estats de referència en un context de canvi climàtic.

Més enllà d'assumir la quota territorial corresponent als objectius de restauració que concretarà el Pla estatal i que conformaran el catàleg d'hàbitats i espais identificats al Reglament, en el moment de plantejar un full de ruta per a la restauració a Catalunya cal posar l'atenció en la **restauració passiva**, per eliminar les causes que impedeixen la recuperació espontània dels hàbitats i n'afecten la funcionalitat, en la **restauració suau o activa**, que prioritzi el manteniment i la recuperació de les funcions i els serveis ecosistèmics, i en l'actuació sobre grans grups o tipologies d'hàbitats, per aconseguir millorar un gran nombre d'hàbitats específics associats a aquestes grans tipologies (per exemple, boscos o esculls de diversa naturalesa). Igualment, cal considerar la possibilitat d'enfocaments mixtos/híbrids que combinen estratègies passives i actives segons el context ecològic, els objectius de restauració i la disponibilitat de recursos.

L'elecció de l'enfocament s'ha de basar en avaluacions ecològiques i ha d'estar alineada amb els objectius de resiliència i biodiversitat a llarg termini que estableix el Reglament.

Cal aspirar al fet que els principis de la restauració ambiental que inspiren el Reglament europeu, *"recuperació dels ecosistemes per millorar-ne l'estructura i les funcions, amb l'objectiu de conservar o augmentar la biodiversitat i la resiliència de l'ecosistema"*, s'apliquin a tots els àmbits dels sistemes naturals, incloent-hi els espais urbans i periurbans, ja que aquests grans àmbits naturals contenen i donen refugi a molts dels hàbitats que assenyala el Reglament.

A més, un punt essencial de cara al desplegament del Reglament de restauració és que els hàbitats estan formats per composició d'espècies diverses i no és possible aplicar criteris uniformes per a tots ells i arreu del territori. Per a altres, com les praderies de posidònia o la gran majoria d'hàbitats rupícoles, la restauració és molt lenta i això fa que sigui poc efectiva i poc viable (motiu pel qual cal incidir en la restauració passiva, és a dir, en els factors que són responsables de la degradació).

La restauració de la natura s'ha d'entendre en un context de canvi climàtic, fenomen que està modificant els hàbitats i que, per tant, pot transformar els valors que van motivar la inclusió d'un determinat espai dins de la xarxa europea Natura 2000. Alhora, les actuacions de restauració del patrimoni natural són, sense dubte, accions favorables des del punt de vista d'adaptació climàtica i algunes d'elles també contribuiran a reduir i, per tant, a mitigar les emissions.

Per això, per als espais que queden fora de la xarxa Natura2000, i especialment en aquest enfocament de restauració passiva i de restauració activa centrada en grans funcions i amb una visió preventiva davant dels efectes del canvi climàtic sobre el territori, cal coordinar el desplegament del full de ruta per a la restauració amb la resta de polítiques sectorials i, específicament, amb instruments com l'Estratègia Nacional d'Infraestructura Verda i de la Connectivitat i Restauració Ecològiques<sup>38</sup> que s'ha de desplegar a Catalunya i el Programa d'Infraestructura Verda de Catalunya. És necessari adoptar una perspectiva de matriu territorial i de paisatge per mantenir i garantir els beneficis de la connectivitat dels hàbitats i de les poblacions de les diverses espècies.

Cal posar l'atenció en recuperar la funcionalitat dels ecosistemes en el conjunt de la infraestructura verd-blava i integrant-hi els espais xarxa Natura 2000 i la matriu territorial que els inclou, la qual cosa permet adquirir més resiliència davant el conjunt de factors de canvi global i, en particular, del canvi climàtic, per respondre a reptes com les migracions latitudinals i altitudinals d'espècies i comunitats o la mitigació dels efectes de fenòmens meteorològics extrems com grans onades de calor o riudes.

Des de la lògica de restauració de les funcions ecosistèmiques, es proposa treballar, amb un enfocament pràctic i viable, sobre diverses unitats (algunes incloses en àrees protegides i d'altres no), per a les quals es podria tenir una anàlisi detallada de l'estat i on l'actuació permetria restaurar molts hàbitats diferents alhora. Les unitats són les següents:

- Boscos
- Mosaic agroforestal i ambients agraris
- Rius i planes fluvials
- Espais litorals
- Ambients marins
- Trama verda urbana de ciutats i pobles
- Espais periurbans

Pel que fa a la restauració dels **ecosistemes forestals** i, especialment, a les determinacions de l'art. 13 del Reglament, que preveu que d'aquí al 2030 es plantin almenys 3.000 milions d'arbres al conjunt de la UE, convé assenyalar que aquesta no és la millor estratègia per a la regió Mediterrània.

En aquest sentit, cal tenir present que un 64 % de la superfície del nostre país (més de 2 milions d'hectàrees) és forestal, que la majoria dels boscos són de propietat privada i que la gestió d'aquests espais forestals —molts d'ells de baixa rendibilitat— té un cost per als propietaris que la fa sovint inviable. Així mateix, cal tenir present que som un territori molt vulnerable davant els incendis forestals, cada vegada més freqüents i intensos, i on hi ja una taxa elevada de mortalitat d'espècies a causa dels episodis de sequera i de l'increment de plagues.

Per aquest motiu, les estratègies i actuacions de restauració en ecosistemes forestals han d'anar dirigides a incrementar-ne el grau de maduresa, tal com preveu el Reglament, i a adaptar-los als escenaris de canvi climàtic previstos, amb mesures específiques de gestió multifuncional, sostenible i resilient pel que fa al paisatge (promoció de mosaics agro-forestals, recuperació de cledes i bardisses, etc.) i a la massa forestal (reducció de la biomassa) que preservin, fonamentalment, la conservació de la biodiversitat i els serveis oferts pels boscos (reservoris de carboni, proveïdors de recursos i d'aigua blava, preservació de sòls, hàbitat de biodiversitat), en funció de les capacitats i necessitats dels diferents àmbits territorials.

Pel que a, específicament, a la restauració de la connectivitat dels  **rius i de les funcions naturals de les planes al·luvials**, la Comissió Europea està estudiant amb els estats membres els criteris tècnics de comptabilització dels 25.000 km de cursos fluvials lliures. Per tant, cal esperar per

veure quina contribució de quilòmetres de rius amb cabals lliures assignarà el Pla estatal de restauració tant a les conques internes de Catalunya com a les de la part catalana de la demarcació de l'Ebre, des de quin any base es comptabilitzaran les actuacions de millora executades i quina tipologia de mesures de restauració s'acceptaran (i si es considerarà com a actuació de restauració la construcció de connectors fluvials per a fauna).

En tot cas, el Reglament reforça el sentit de les actuacions que ha dut a terme l'ACA per millorar la connectivitat derivades de la implementació de la Directiva Marc de l'Aigua i de l'objectiu d'assolir el bon estat de les masses d'aigua. El Pla de gestió de districte de conca fluvial de Catalunya corresponent al quart cicle de planificació 2028-2033 pot ser un instrument cabdal per avançar en els objectius de restauració dels ecosistemes fluvials (i la seva funcionalitat), en els quals hi ha constància de progressos importants impulsats per l'Agència Catalana de l'Aigua<sup>39</sup>.

En el cas de la part catalana de la demarcació de l'Ebre i de les actuacions que cal dur a terme en els **espais litorals**, on conflueixen diverses administracions competents (estatal, autonòmica, local), cal assegurar que es compleixen les determinacions del Reglament europeu en el marc dels espais de coordinació i cooperació administrativa.

Pel que fa als **ecosistemes litorals i fons marins**, tot i que hi ha alguns exemples d'èxit —com la restauració de corall vermell a les Medes, o els esculls artificials instal·lats davant del Port Olímpic de Barcelona— i que s'ha publicat recentment el primer Mapa dels hàbitats marins a Catalunya, encara estem lluny de disposar d'informació suficient sobre l'estat de conservació dels hàbitats, així com de les possibles mesures de restauració que cal aplicar i com gestionar-les. El que sí que és una evidència és que la contaminació, les activitats pesqueres —en especial, la pesca d'arrossegament— i el fondeig d'embarcacions han deteriorat significativament l'estat de conservació de la majoria de poblacions d'espècies i d'hàbitats marins. Pel que fa als ambients litorals, la pressió demogràfica i socioeconòmica al litoral, ha comportat l'alteració o la destrucció d'hàbitats i la pèrdua de poblacions de moltes espècies.

A més, els efectes del canvi climàtic a la Mediterrània i a la costa catalana ja són ben presents, amb impactes com la pujada de la temperatura de l'aigua del mar, l'increment del nivell, la reducció de la concentració d'oxigen i els fenòmens extrems, que estan canviant la fenologia i la distribució de les espècies i augmentant-ne la mortalitat.

La restauració marina serà clau, doncs, per garantir la supervivència dels ecosistemes submergits (com els alguers), reduir el risc d'erosió al litoral i garantir la productivitat pesquera i l'estabilitat del funcionament del mar com a regulador del clima del planeta. A més, és important destacar l'oportunitat que representa la restauració marina i litoral a l'hora de fomentar l'economia blava i local.

Un altre exemple d'aquestes connexions és l'actuació en els **espais periurbans**, que queden fora dels límits urbans de la ciutat entesa en sentit estricte. Són els grans espais que conformen l'àrea i els entorns metropolitans, que també s'estenen als voltants, que connecten ciutats difuses, ciutats petites i nuclis rurals, fan de vincle amb el mosaic agroforestal i tenen valors propis. En aquests espais, hi ha evidències clares a tot Catalunya de la necessitat de restauracions ambientals urgents, les quals serien molt eficients per les característiques de visibilitat,

degradació, fragmentació i dispersió. La Generalitat de Catalunya, amb competències plenes en aquests espais, disposa d'una àmplia capacitat d'acció.

Finalment, les mesures i les actuacions als **ecosistemes urbans**, centrades a millorar i augmentar les àrees verdes i cobertes d'arbres, han d'estar pilotades i encapçalades, sobretot, per les administracions locals i les entitats municipalistes, amb el suport de la Generalitat de Catalunya i les administracions supralocals.

#### **Missatges clau:**

1. La restauració de la natura s'ha d'entendre en un context de canvi climàtic que està afectant i modificant els ecosistemes i on es requereixen plantejaments de restauració i gestió dinàmics i adaptatius.
2. Les actuacions de restauració són, sense dubte, accions favorables des del punt de vista de d'adaptació climàtica i algunes d'elles, també contribuiran a la reducció d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.
3. Cal combinar la restauració activa d'ecosistemes i funcions amb la restauració passiva (enfocaments mixtos/híbrids, que combinen estratègies passives i actives segons el context ecològic, els objectius de restauració i la disponibilitat de recursos).
4. L'objectiu de la restauració no pot ser recuperar uns ecosistemes per als quals no hi ha estat de referència i que poden evolucionar ràpidament com a conseqüència del canvi climàtic, sinó recuperar les funcions i els serveis ecosistèmics.
5. La restauració s'ha de centrar en grans grups o tipologies d'hàbitats, que agrupen molts dels hàbitats concrets que cal restaurar, i en la connexió entre les diferents matrius territorials i de paisatge i en la seva funcionalitat.
6. Els grans tipus d'hàbitats que s'han de considerar a l'hora de desenvolupar el full de ruta per a la restauració de la natura són els següents: els boscos; els mosaics agroforestals i ambients agraris; els rius i les planes fluvials; els espais litorals; els ambients marins; la trama urbana de ciutats i pobles, i els espais periurbans.

#### **4.4 ON cal restaurar?**

El Reglament estableix que els estats membre han de quantificar la superfície total dels hàbitats i dels mapes de la distribució actual, la superfície que no estigui en bona condició, les àrees favorables de referència i la cartografia dels ecosistemes urbans, les zones agrícoles i les forestals que necessitin restauració.

Disposar d'una cartografia tan àmplia, amb l'escala de detall adequada, de totes les zones que cal restaurar a Catalunya és una tasca complexa, llarga i costosa. Per aquest motiu, és essencial definir àmbits prioritaris i, alhora, promoure que els principis que guien la restauració siguin presents a tot el territori.

Catalunya té una cartografia dels hàbitats CORINE i dels HIC prou precisa i actualitzada, però incorpora molt poca informació sobre l'estat de conservació d'aquests hàbitats. És prioritari, per tant, posar al punt aquesta cartografia per identificar les àrees que cal restaurar.

En paral·lel, Catalunya compta amb força informació sobre l'estat de determinades variables funcionals en ecosistemes terrestres —com la connectivitat ecològica i la biomassa forestal— i sobre les pressions que afecten la biodiversitat. Aquesta informació pot ser especialment rellevant per actuar sobre el terreny des del primer moment i ajudar a identificar les àrees que es necessiten restaurar per recuperar determinats grans ecosistemes i funcions. De fet, aquesta informació és per poder desplegar el Programa d'Infraestructura Verda de Catalunya dins del seu homòleg espanyol (EEVICRE, en curs).

Cal, doncs, vincular la restauració en el marc de la planificació estratègica de Catalunya d'infraestructura verda (xarxa Natura 2000 i matriu territorial envolupant), connectivitat i restauració ecològiques, i prioritzar les zones, els hàbitats i els ecosistemes on és més crític actuar, d'acord amb el coneixement de la comunitat científica i dels tècnics de les administracions públiques competents encarregades de gestionar aquests espais. El llistat d'HIC amb mal estat de conservació serà una peça clau en aquesta diagnosi de prioritats.

Els criteris de priorització de les mesures de restauració han de tenir en compte els impactes del canvi climàtic sobre els ecosistemes, així com les estratègies i mesures d'adaptació. El canvi climàtic condicionarà i accentuarà el deteriorament d'espais que cal recuperar, i en convertirà d'altres en irrecuperables. Per això, cal seleccionar i prioritzar àrees i espais de restauració on es puguin optimitzar i maximitzar l'efectivitat i l'eficiència dels esforços (prioritzar les àrees on es poden assolir els objectius de manera justa i menys costosa), d'acord amb el millor coneixement científic disponible.

#### **Missatges clau:**

1. Cal prioritzar l'elaboració de cartografia sobre l'estat dels HIC, les funcions ecosistèmiques principals que esmenta el Reglament i les pressions principals sobre tots aquests elements.
2. Cal prioritzar les zones, els hàbitats i els ecosistemes que cal restaurar de manera urgent (HIC en mal estat de conservació), amb criteris d'efectivitat i eficiència.
3. Cal vincular les zones de restauració en el marc de la planificació estratègica de Catalunya d'infraestructura verda (xarxa Natura 2000 i matriu territorial envoltant), connectivitat i restauració ecològiques.
4. Els principis que guien la restauració han de ser presents en tot el territori, no únicament en les zones on s'implementin actuacions concretes de restauració.
5. És imprescindible considerar els impactes del canvi climàtic a l'hora de seleccionar les zones objectes de restauració.

## 4.5 COM cal restaurar?

### 4.5.1. Els reptes tècnics i de coneixement científic

El Reglament preveu que les zones subjectes a restauració s'han de determinar d'acord amb la informació científica més fiable i recent, i determina obligacions pel que fa a la millora del coneixement de l'estat dels hàbitats terrestres, costaners, d'aigua dolça i marins per al 2030 i 2040, i també sobre l'estat de les poblacions de pol·linitzadors i dels indicadors dels ecosistemes agraris i forestals.

Des del punt de vista del coneixement científic i tècnic, el desplegament del Reglament té associats diversos reptes. Són els següents:

- La **necessitat d'aclarir semànticament alguns conceptes clau**: restauració (ja que no sempre és possible o convenient tornar a una situació inicial), i entendre que la restauració implica reduir o eliminar les pressions que dificulten la recuperació espontània de l'extensió o la qualitat dels hàbitats, així com la recuperació de les seves funcions ecosistèmiques ; el concepte d'ecosistema degradat (que no està inclòs a l'apartat de definicions del Reglament) així com el concepte de no deteriorament.
- El **poc coneixement sobre la viabilitat de revertir la degradació dels hàbitats i ecosistemes que cal restaurar** en aplicació del que estableix el Reglament, i fins a quin punt es podria revertir estrictament amb el compliment de les mesures que estableix la normativa o la planificació vigent, sense la necessitat, per tant, d'intervencions de restauració específiques.
- La **inexistència d'estats o objectius de referència** que puguin servir de referència per adoptar les mesures de restauració i avaluar-ne l'efectivitat en la recuperació de funcions.
- La **necessitat de definir adequadament els indicadors de millora dels ecosistemes** agrícoles i forestals, que siguin rellevants, vàlids, fiables, operativament mesurables, simples i comparables.
- La **disponibilitat limitada d'informació científica i tècnica necessària sobre l'estat dels hàbitats** terrestres, costaners, d'aigua dolça i marins, pol·linitzadors i indicadors dels ecosistemes agraris i forestals, i en quins àmbits hi ha buits de coneixement i, per tant, cal potenciar-ne la recerca.

En tot cas, cal aprofundir en la generació i millora del coneixement científic sobre la selecció i priorització de metodologies, tècniques, actuacions de restauració de la natura i avaluació del grau d'assoliment dels objectius. Cal reflexionar sobre les capacitats tècniques per dur a terme les restauracions plantejades, ja que el coneixement sobre el funcionament dels hàbitats i els paisatges és limitat i això implica que s'acabin creant "tecnoecosistemes" que res tenen a veure amb el funcionament dels ecosistemes naturals.

En el cas dels ecosistemes marins, **cal activar la inversió en la recerca i el coneixement de mesures de restauració** dels diferents tipus d'hàbitats i de la seva connectivitat, ja que no hi ha gaire experiències sobre actuacions en aquests ambients, així com en el seguiment dels projectes a mitjà i llarg termini.

Quant a les fonts d'informació científica existents a Catalunya sobre l'estat de la biodiversitat i el patrimoni natural, **cald mobilitzar i centralitzar tota la informació científica disponible** en universitats, centres de recerca, observatoris, administracions públiques, ciutadania, etc., i buscar mecanismes que donin valor a les fonts generadores de dades i coneixement. Així mateix, cal disposar d'un grup d'experts d'intervenció científicotècnica per abordar de manera immediata actuacions de restauració crítiques/urgents.

L'Observatori del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat, concebut com a xarxa de coneixement i col·laboració integrada en l'àmbit del coneixement de la natura, podria tenir un paper destacat en aquesta qüestió com a plataforma de coneixement compartit, per promoure el treball conjunt entre centres i equips científics diversos, i identificar conjuntament les llacunes de coneixement i les incerteses que cal resoldre .

El coneixement científic i tècnic obtingut a partir de projectes de restauració de la natura a petita escala pot ajudar a fer avaluacions específiques cas a cas, per concretar les indeterminacions i les definicions poc precises des del punt de vista legal i planificador dels conceptes de no deteriorament o hàbitats de referència.

Cal assegurar que el coneixement, les dades científiques i les metodologies tècniques amb què se sustentin les actuacions de restauració siguin dades obertes i públiques, de tal manera que tots els actors involucrats en la restauració reconeguin i donin suport al coneixement científic.

**Cal situar la recerca en un primer pla de l'agenda política**, amb l'habilitació dels recursos públics i privats adients per finançar adequadament els centres de recerca catalans involucrats en el procés de restauració del patrimoni natural, mantingut en el temps. Així mateix, cal assegurar el manteniment de les infraestructures que suporten la recerca i potenciar les estructures de transferències de coneixement entre la comunitat científica i els òrgans de govern, com són els consells assessors.

Cal plantejar la possibilitat de fomentar línies d'investigació i recerca actuals per assolir els objectius del Reglament de restauració de la natura i **prioritzar projectes de recerca innovadors que plantegin mesures de restauració**, de manera que els centres de recerca afavoreixin els projectes en aquest sentit.

Un altre pilar fonamental és **donar suport a les estructures permanents de xarxes d'investigadors** que estan treballant en la transferència de coneixement a nivell local/regional/internacional, tal com l'IPBES, l'IPCC o el MedECC.

Cal també **adoptar programes formatius adients per als professionals implicats en les mesures de restauració**. La restauració de la natura obrirà sens dubte oportunitats professionals i crearà llocs de treball vinculats al territori i que poden ajudar a revertir les dinàmiques de despoblament rural. Nous emprenedors, reforç i suport als agricultors, ramaders, gestors i propietaris forestals, etc.

Pel que fa als ecosistemes litorals i marins, cal facilitar que les mesures i els projectes de restauració es beneficiïn adequadament dels programes i les estratègies de promoció de l'economia blava, i no a l'inrevés.

Finalment, es considera rellevant organitzar **intercanvis d'experiències i metodologies** amb altres territoris de la Mediterrània amb el mateix tipus d'ecosistemes (especialment rellevant per als ecosistemes marins, sobretot per l'impacte en la connectivitat) o contactar amb institucions de referència com la Society for Ecological Restoration Europe.

#### 4.5.2. Tipologies de mesures de restauració

El Reglament prescriu que les mesures de restauració han de respondre a objectius quantificats i mesurables, acotats i continus en el temps i basats en la superfície. Així mateix, les zones que es restaurin (per millorar l'estat, restablir hàbitats i millorar quantitat, qualitat i connectivitat) han de mostrar millores contínues i cal prevenir el deteriorament dels hàbitats que es trobin en un bon estat i garantir que no es deteriorin significativament els que assoleixin una bona condició un cop restaurats. L'annex VII del Reglament preveu una llista d'exemples de mesures de restauració que els estats membres poden aplicar.

El CADS i el CPN consideren que les mesures de restauració ambiental s'han de basar en la jerarquia de prioritats següent:

- 1) **Mesures o tècniques de restauració passiva:** aplicables amb caràcter prioritari, consisteixen a eliminar o minimitzar els factors o processos que causen la degradació i el deteriorament de la natura i a reduir les pressions externes per garantir que l'ecosistema es desenvolupi lliurement. En molts casos, cal aplicar-les a escala de país i a través de la planificació territorial i sectorial.
- 2) **Mesures o tècniques de restauració suau (*soft*):** consisteixen en actuacions adaptatives i centrades en la funcionalitat dels ecosistemes a llarg termini, amb la resiliència i l'adaptació al canvi climàtic com a prioritats. Potencien la funcionalitat ecològica per sobre de l'estètica immediata (projectes de disseny) o les intervencions fixes (rígides, purament tecnològiques), i són favorables perquè són duradores i eviten una intervenció continua de manteniment, ja que és el mateix ecosistema que funciona per si sol. Les Solucions Basades en la Natura (SbN) —que pivoten sobre els conceptes de capital natural, sostenibilitat i multifuncionalitat— són la base d'aquesta tipologia de restauracions i un instrument prioritari, sobretot en els ambients agrícoles i en els contextos més antropitzats com el litoral o els espais periurbans.
- 3) **Mesures o tècniques de restauració activa:** aplicables en últim terme, permeten actuar a nivell de projecte. Molt sovint, l'èxit d'aquestes mesures està directament condicionat pels resultats de l'aplicació dels dos nivells jeràrquics anteriors.

Cal considerar la possibilitat d'enfocaments que combinin estratègies passives i actives segons el context ecològic, els objectius de restauració i la disponibilitat de recursos.

És necessari, doncs, establir una **metodologia general de l'operativa de la restauració** de la natura, que inclogui les diverses opcions i que es configuri al voltant de les etapes següents: diagnosi, establiment d'objectius i indicadors, identificació d'actuacions, implementació d'actuacions, avaluació i restabliment d'objectius i accions.

Un aspecte clau és **garantir el principi del no deteriorament** del patrimoni natural que es troba en bon estat o de les zones que ja s'han restaurat. Quan es donin els permisos i les llicències

administratives per a determinades activitats (sobretot en la gestió forestal, en les pràctiques agràries), cal assegurar-se que es respecta el principi de no deteriorament i que s'evita danyar la natura.

Així mateix, cal evitar que les administracions competents considerin que, amb intervencions puntuals en determinades zones focalitzades i a escala local, ja s'han assolit els objectius percentuals que marca el Reglament de restauració (per exemple, actuacions en la restauració de pedreres que estan vinculades a les mesures de correcció i restauració que s'estableixen en les declaracions d'impacte ambiental).

Com s'ha apuntat anteriorment, cal un full de ruta a mitjà/llarg termini que sigui ambiciós i que assumeixi que la restauració de la natura és essencial per al país, i que estigui integrat en les polítiques de conservació i amb les altres polítiques sectorials que afectin la natura

#### 4.5.3. Política comunicativa

Per al desplegament efectiu de la restauració del patrimoni natural de Catalunya **és necessari disposar d'una bona estratègia de comunicació a l'entorn de la importància de la restauració**, que sigui efectiva, per als sectors especialment involucrats en la restauració ambiental i per la població en general (per exemple, amb el sector primari, actor clau en la gestió del territori i en la producció alimentària i amb qui cal forjar sinergies i punts de trobada en el disseny de les mesures de restauració).

Serà essencial comunicar adequadament el missatge científic sobre els costos i beneficis de la restauració, **amb missatges adaptats als col·lectius que en són destinataris i al públic en general** (amb exemples de com reverteix la restauració de la natura en el sector turístic, en la disponibilitat i qualitat de l'aigua, o en la salut i benestar de les persones, etc.). En aquest context, les taules de treball, seminaris informatius i guies de bones pràctiques són instruments útils.

La comunicació d'impacte que traslladi un missatge positiu dels beneficis de la restauració de la natura -per assegurar la que ciutadania entengui la veritable connexió entre el proveïment dels recursos essencials i el benestar adquirit de les nostres societats- ajudarà a fer partícips ciutadans i sectors socioeconòmics de la restauració.

És a dir, cal fer arribar a la ciutadania i als sectors econòmics implicats el missatge que la restauració de la natura és una gran aliada per garantir un entorn de seguretat, resiliència i competitivitat pels sectors econòmics i benestar per les persones. L'ús de casos pràctics ja implementats pot ajudar, sense cap mena de dubte, a millorar l'impacte de l'informe sobre els destinataris de la comunicació.

Cal subratllar, finalment, el missatge que els costos econòmics inicials de la restauració de la natura quedaran àmpliament superats pels beneficis socials molt més grans que s'apreciaran a llarg termini.

#### **Missatges clau:**

1. La implementació del Reglament requereix un pas previ: definir conceptes no previstos la reglament i precisar algunes definicions i analitzar si és viable assolir els objectius a partir

dels termes com es troben definits (tenint present que no tenim estats de referència per als hàbitats a restaurar).

2. Manca una diagnosi acurada de la informació existent sobre l'estat dels hàbitats i existeixen buits de coneixement. Es necessita més coneixement científic sobre el funcionament dels ecosistemes, la selecció i la priorització de metodologies, tècniques, les actuacions de restauració de la natura i l'avaluació del grau d'assoliment dels objectius. Cal identificar barreres clau i les mancances de capacitat per fer efectives les mesures de restauració.
3. És prioritari situar la recerca en un primer pla de l'agenda política, amb un finançament suficient i mantingut en el temps dels centres de recerca, per fomentar línies d'investigació i recerca cap als objectius de restauració de la natura i donar suport a les estructures permanents de xarxes d'investigadors.
4. Cal crear un grup d'experts d'intervenció científica i tècnica per abordar de manera immediata actuacions de restauració crítiques/urgents.
5. És necessari adoptar programes formatius adients per als professionals implicats en les mesures de restauració, aprofitar les oportunitats professionals i crear llocs de treball, vinculats al territori (economia verda i blava).
6. Cal promoure i organitzar intercanvis d'experiències i metodologies amb altres països o contacte amb les institucions de referència.
7. L'aplicació de la restauració s'ha d'abordar a partir d'una jerarquia d'actuacions i mesures (passiva, suau i activa) i és important integrar el principi de no deteriorament a nivell de polítiques, plans, programes i projectes per reduir la necessitat de restauració.
8. Cal dissenyar una estratègia de comunicació d'impacte sobre la restauració del patrimoni natural dirigida als sectors clau involucrats en la restauració.

#### 4.6 QUI ha de restaurar?

D'acord amb el Reglament, l'elaboració dels plans nacionals de restauració correspon als estats membres, però l'execució i el desplegament són més complexos perquè, d'acord amb el marc competencial, aquests corresponen a les comunitats autònomes.

L'execució de les mesures de restauració correspon a l'administració de la Generalitat de Catalunya, d'acord amb les competències exclusives i compartides que atorga tant la Constitució (article 149.1.23) com l'Estatut d'Autonomia (article 144) en matèria de protecció del medi ambient, espais naturals, biodiversitat, flora, fauna, gestió del territori, aigua, etc. Amb tot, cal exceptuar-ne els en àmbits en els quals l'Estat té la competència exclusiva: domini públic marítim terrestre, biodiversitat marina o els òrgans de conca (confederacions hidrogràfiques) pels casos d'aigües que concorrin per més d'una Comunitat Autònoma).

A més, cal no oblidar la importància de les competències urbanístiques i intervenció en els usos del sòl i espais naturals de les administracions locals, les quals jugaran un paper fonamental per a l'articulació de projectes de restauració.

El full de ruta de la restauració de la natura a Catalunya plantejat des de l'òptica de grans àmbits/àrees d'actuació (mosaic agroforestal, trama verda urbana, litoral, ambients marins, etc.) **haurà de plantejar un sistema de governança articulat a diverses escales territorials i amb una bona coordinació** política, tècnica, econòmica i administrativa de totes les administracions públiques de Catalunya, dels sectors socioeconòmics, de l'àmbit acadèmic i de grups i centres de recerca, dels agents socials i de la ciutadania.

Així mateix, cal ser molt conscients de la realitat i de les inèrcies sectorials que, en alguns casos, manifesten una oposició clara a les mesures de restauració ambiental o en mostren les reserves. Per això, es remarca la necessitat de **transformar/reorganitzar les estructures administratives actuals, molt centrades en el desenvolupament estricte de les funcions sectorials que tenen assignades**, i impulsar lògiques de treball amb equips transversals per fer efectives les mesures de restauració. Cal remarcar que l'èxit de la restauració de la natura a Catalunya requereix adoptar una visió holística de totes les polítiques públiques per aconseguir sumar esforços i sinergies en la consecució de les fites clau. També implica que tots els departaments del Govern s'hi impliquin i hi participin.

Per això, és absolutament necessari que tots els Departaments de la Generalitat de Catalunya s'impliquin per desplegar el full de ruta de la restauració ambiental de Catalunya i que ho manifestin amb un compromís ferm i una assignació de recursos necessaris.

A nivell pràctic, es proposa la creació d'un grup de treball interdepartamental en el si de l'Administració de la Generalitat de Catalunya que assumeixi el pilotatge del desplegament de la restauració i que treballi per assolir consensos transversals en relació a les polítiques sectorials i la planificació territorial i urbanística (equilibris sistemes urbans i rurals), amb les polítiques sectorials agràries, pesqueres, amb la definició i projecció d'infraestructures.

Aquesta missió de coordinació interdepartamental ha de recaure en el Departament de la Presidència de la Generalitat de Catalunya fins que no entrin en funcionament instruments específics i prou transversals com l'Agència de la Natura de Catalunya, entitat de dret públic que té assignada per llei la funció de restauració del medi natural, tant en l'àmbit continental com marí (Llei 7/2020 de l'Agència de la Natura de Catalunya), i el Conservatori del Litoral (en compliment del que estableix la Llei 8/2020, de 30 de juliol, de protecció i ordenació del litoral), organisme que té com a finalitat principal adquirir terrenys i parcel·les del litoral amenaçades per la urbanització o degradades, per protegir-les, restaurar-les i conservar-les.

**Així mateix, és imprescindible garantir la coherència entre els objectius polítics de Govern, la normativa reguladora i les polítiques públiques sectorials** (és essencial integrar la restauració de la natura en la planificació territorial i usos del sòl), en la línia de reorientar tots aquests instruments cap a l'assoliment dels objectius de restauració.

Cal analitzar quines sinergies es poden aprofitar de les polítiques sectorials existents, i quins plans, programes o projectes poden ser contraris als objectius de restauració per poder-los ajustar. El

repte serà, doncs, aconseguir que la restauració de la natura s'integri en el si de les polítiques sectorials governamentals.

A més, és essencial que s'entengui el paper de la restauració de la natura en la planificació i ordenació d'un territori que està transformant-se de forma accelerada a conseqüència del canvi climàtic. En un escenari de canvi continu i, segurament, disruptiu, cal entendre què és necessari restaurar i, sobretot, què és possible restaurar. Així mateix, cal integrar el principi de no deteriorament de la natura i l'objectiu de garantir els serveis ecosistèmics més essencials en les polítiques, els plans i els programes. Per això, és extremadament necessari coordinar les polítiques de restauració de la natura i les de mitigació i adaptació climàtica.

A continuació, s'apunten algunes de les polítiques i planificacions clau amb què cal treballar coordinament (llista no exhaustiva):

- **Polítiques de biodiversitat.** Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya i objectius de les directives Hàbitats i Ocells, Pla d'Espais d'Interès Natural, Estratègia d'Infraestructura Verda i Connectivitat i Pla intersectorial de conservació de pol·linitzadors silvestres a Catalunya.
- **Polítiques d'energia i clima.** Pressupostos de Carboni de Catalunya, Pla territorial de desplegament d'energies renovables (PLATER), Pla integral energia i clima 2030, etc.
- **Polítiques d'adaptació al canvi climàtic.** Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic 2030.
- **Polítiques de gestió de l'aigua i connectivitat fluvial.** Quart cicle de planificació del Pla de gestió de districte de conca fluvial de Catalunya i Programa de mesures 2028-2033, 3r cicle del Pla de gestió del risc d'inundacions 2028-2033, instruments per a la millora de la connectivitat fluvial.
- **Desenvolupament rural.** Programa de desenvolupament rural de Catalunya, Pla estratègic de la PAC 2023-2027, Agenda rural, Infraestructures agràries (espais agraris, regadius i camins rurals), Estratègia de la Bioeconomia, Pla estratègic de la ramaderia extensiva 2030.
- **Polítiques sistemes alimentaris.** Estratègia Alimentària de Catalunya 2030.
- **Polítiques marítimes i de pesca.** Plans de gestió pesquera derivats de l'aplicació de la Política Pesquera Comuna, Estratègia Marítima de Catalunya 2030, gestió d'àrees marines protegides.
- **Polítiques àmbit litoral.** Plans d'ordenació dels espais litorals i PDU de revisió dels sòls no sostenibles del litoral, etc. Futur Conservatori del Litoral.
- **Polítiques de gestió forestal.** Pla general de política forestal, Plans d'ordenació de recursos forestals, instruments d'ordenació forestal.
- **Polítiques de planificació territorial i urbanística.** Futura Llei de territori, revisió del Pla territorial general de Catalunya, plans territorials parcials, catàlegs del paisatge, etc.
- **Altres polítiques sectorials d'especial rellevància.** Futur Pla d'infraestructures de transport; Pla de ports de Catalunya 2030; Estratègia del Pirineu; Agenda de pobles i ciutats Catalunya 2050, Llei de Barris i Viles d'especial atenció.

Des d'un punt de vista de la **governança**, un aspecte molt rellevant que cal gestionar a l'hora de desenvolupar el reglament és la gestió i la resolució de conflictes entre objectius i entre visions i interessos sectorials. Un cas, per exemple, és acceptar, des de l'òptica tècnica i científica, l'exclusió que fa el Reglament del requeriment de restauració de la degradació provocada pel desplegament d'energies renovables fora dels espais de la xarxa Natura 2000. En aquest sentit, hom es podria preguntar quin criteri ha de regir sobre l'altre: l'interès públic superior de generar energia neta i renovable que contribueixi a la mitigació del canvi climàtic o els serveis, segurament més d'escala local, que poden proporcionar els ecosistemes afectats per la instal·lació de les plantes productores d'energia.

A més, cal alertar de la inquietud i les tensions que poden sorgir durant el procés de concertació i diàleg sectorials per executar les mesures de restauració. Un exemple d'aquestes tensions és l'oposició d'una part del sector primari a les mesures de restauració i a la reorientació de les subvencions i ajudes de la PAC, amb l'objectiu de transformar els sistemes agraris cap a models més sostenibles<sup>40</sup>.

En el cas específic del sector agrari, el Reglament ja apunta en l'art. 27 que es poden suspendre temporalment les disposicions de restauració dels ecosistemes en sòls agrícoles quan, per esdeveniments excepcionals, imprevisibles i no provocats per la UE, calgui disposar de terres que garanteixin la producció d'aliments suficient per al consum de la UE. No obstant això, és important posar en valor les sinergies entre producció agrícola i alguns serveis ecosistèmics (pol·linització, regulació climàtica, protecció davant l'erosió, regulació de plagues, prevenció d'incendis, etc.).

Cal destacar especialment la complexitat que es planteja a nivell de la governança dels processos de restauració dels ecosistemes marins: les actuacions que s'hagin d'adoptar dins de la Política Pesquera Comuna (PPC) requereixen mecanismes de coordinació i consulta a altres estats membres interessats, així com presentar recomanacions conjuntes. En aquest cas, doncs, cal intentar aprofitar els espais de diàleg compartits existents i vehicular recursos provinents del Fons Europeu Marítim, de Pesca i d'Aqüicultura (FEMPA) cap a actuacions de restauració de la costa i l'àmbit marítim.

Ahora, la governança de la restauració de la natura a Catalunya no pot obviar un aspecte tan fonamental com és la participació dels ciutadans i de tots els actors implicats en les mesures de restauració de la natura; per això, cal integrar un principi de justícia social i intergeneracional. La participació pública s'ha de garantir a diverses escales i s'ha de vetllar perquè hi prenguin part les administracions locals, els propietaris públics i privats, els sectors econòmics, els centres de recerca de l'àmbit terrestre i marí, les entitats de defensa de la natura i de custòdia del territori, etc. D'aquesta manera, es promouen també la transparència i l'acceptació de les mesures.

Aquesta participació és indispensable per promoure sinergies positives i prevenir conflictes, resistències i oposicions a les mesures de restauració. Un exemple d'espai participatiu, no centrat en la restauració, però que ha estat útil en l'àmbit de la promoció de sistemes agraris sostenibles a escala local, són els consells alimentaris locals, existents en alguns estats europeus. En el mateix

sentit, l'experiència de cogestió que han impulsat a Catalunya algunes pesqueries, com el cas del sonso, pot inspirar nous models de governança útils per a la restauració.

Un dels reptes que cal abordar en els processos de participació ciutadana és **garantir que hi hagi una implicació important, diversa i representativa per part dels ciutadans i dels sectors econòmics i socials afectats**. Per tal evitar mostres poc representatives, amb visions excessivament sectorials i poc holístiques, cal comunicar adequadament el missatge de la importància de la restauració de la natura entre els responsables de liderar, executar i mantenir les mesures de restauració, així com els diversos actors regionals i locals implicats, per tal de trobar i sumar sinergies entre ells i unificar mesures.

Els processos de participació ciutadana per definir les mesures que cal aplicar a l'hora de restaurar la natura també ajudaran a traslladar a la ciutadania la necessitat de modificar comportaments i conductes envers la relació dels sistemes humans i econòmics amb la natura, des de la perspectiva de disposar d'un entorn saludable i resilient als impactes climàtics. Les mesures de restauració de la natura són una oportunitat, doncs, per millorar la sensibilització de la població envers els beneficis que proporciona la natura.

Cal treballar activament per millorar la **transferència efectiva del coneixement científic i tècnic**, tant als responsables polítics que dirigeixen les administracions competents en la restauració ambiental com a grups especialment involucrats en aquesta i a la població en general (comunicació d'impacte). Així mateix, el relat comunitari que es construeixi a l'entorn de la restauració serà essencial.

#### **Missatges clau:**

1. Cal dissenyar un esquema de governança a diverses escales territorials i amb una bona coordinació política, tècnica, econòmica i administrativa, amb la transformació i la reorganització de les estructures administratives basades en compartiments estancs.
2. La restauració de la natura requereix consensos transversals, amb la implicació del conjunt de departaments de la Generalitat de Catalunya, les administracions locals, els propietaris forestals i el sector agrari i pesquer, així com de la comunitat científica i la societat civil.
3. Per avançar en la restauració, cal canalitzar les inquietuds i tensions sectorials que puguin sorgir, amb la participació pública dels ciutadans i de tots els actors implicats en les mesures de restauració de la natura.
4. Cal garantir la coherència entre els objectius polítics de Govern, la normativa reguladora i les polítiques públiques sectorials, sobretot si tenim en compte els canvis disruptius del canvi climàtic sobre els ecosistemes.
5. L'Agència de la Natura i el Conservatori del Litoral tenen atribuïda per llei la funció de restauració del patrimoni natural. Mentre no entrin en funcionament, el Departament de la Presidència pot assumir la coordinació de les polítiques de restauració, atesa la seva transversalitat.

## 4.7 El finançament de la restauració a Catalunya

Els processos de restauració de la natura seran llargs i cars, per la qual cosa cal programar-los i finançar-los adequadament. Per això, el CADS i el CPN plantegen possibles vies de finançament:

### 4.7.1. Finançament europeu

Fins ara, la UE ha disposat de diversos programes i fons que podrien oferir solucions de finançament per desplegar el Reglament europeu de restauració de la natura. Es tracta, entre d'altres, del Programa LIFE (projectes innovadors amb replicabilitat), Horizon Europe, Fons Europeu Marítim, de Pesca i Aqüicultura (FEMPA), Fons Europeu Agrícola de Desenvolupament Rural (FEADER), Fons Europeu Agrícola de Garantia Agrària (FEAGA), Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER), Fons de Cohesió, Mecanisme Europeu de Recuperació i Resiliència (MRR) i InvestEU.

En aquest moment s'està negociant el marc financer plurianual (MFP) 2028-2034, d'acord amb les noves prioritats polítiques de la UE, els reptes plantejats per l'actual context geopolític mundial i la voluntat de no incrementar les aportacions dels estats membres al pressupost de la Unió Europea.

Així doncs, els fons europeus estan subjectes a modificacions, tant de la dotació econòmica com de la destinació dels recursos i, per tant, cal estar pendents si es mantenen les dotacions d'alguns fons i programes actuals i si s'aprova un nou fons dedicat específicament a la restauració de la natura.

Per tant, és important remarcar un cop més la contribució de la restauració de la natura a algunes de les prioritats de la UE, com són la competitivitat i la seguretat europea, i fer-ho valdre en tots els espais on es gestionin fons europeus.

### 4.7.2. Finançament públic per part de la Generalitat de Catalunya

El compliment dels objectius de restauració que estableix el Reglament europeu (localitzats a través del Pla nacional de restauració que elabora actualment el Govern de l'Estat) i dels objectius propis que es pugui plantejar el Govern de Catalunya requereix que s'habilitin recursos econòmics suficients (ara mateix, no els podem quantificar).

Com s'ha apuntat anteriorment, evitar el deteriorament ambiental és clau per reduir les necessitats de restauració. Per tant, cal identificar i eliminar progressivament les subvencions que tenen efectes negatius sobre els ecosistemes i utilitzar els imports d'aquestes subvencions cap a activitats de restauració.

Pel que fa al finançament, es proposa **estudiar l'impuls, al nivell competencial que pertogui, de l'obligació de destinar una partida del 2 % de l'import dels contractes d'obra pública a les actuacions de restauració de la natura**, com ja es fa en relació a l'enriquiment del patrimoni cultural i el foment de creativitat artística (a través d'una llei d'àmbit estatal). Aquests fons els ha de poder gestionar directament la Generalitat de Catalunya a través dels pressupostos públics anuals.

Així mateix, es proposa **estudiar l'increment del Fons de Biodiversitat, finançat per l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni (CO<sub>2</sub>) dels vehicles de tracció mecànica, per destinar-ne específicament una part a la restauració**, si és necessari a través d'un increment d'aquest impost.

D'altra banda, també suggerim prendre nota de dues propostes que va formular el CADS l'any 2021, en el marc de l'informe Un litoral al límit, i que havien de permetre dotar de recursos al Conservatori del Litoral (pendent de creació): **destinar part de la taxa turística a aquest conservatori i implantar una taxa a les segones residències ubicades al litoral**. Ambdues mesures estaven orientades a disposar de fonts de finançament per a les actuacions que cal desenvolupar al litoral entre les quals, és clar, hi hauria actuacions de restauració (que s'han d'impulsar a través del Conservatori del Litoral).

En qualsevol cas, la destinació dels recursos per a la restauració ha de tenir en compte els municipis i distribuir adequadament els recursos a escala local/regional, tot considerant el paper rellevant d'aquests com a coneixedors del territori.

#### 4.7.3. Finançament i mobilització de recursos del sector privat

Les necessitats de finançament per a la restauració del patrimoni natural de Catalunya no es poden abastar únicament amb finançament públic. Per garantir l'efectivitat i la sostenibilitat de les actuacions, és imprescindible desplegar un model de finançament diversificat que combini aportacions públiques i la participació activa del sector privat (empreses, fundacions, entitats ambientalistes i de custòdia de territori, entitats bancàries, entre d'altres). Aquest enfocament ha de preveure tant instruments tradicionals com mecanismes innovadors, incloent-hi incentius econòmics, aliances publicoprivades i figures de mecenatge, amb l'objectiu de facilitar la inversió en projectes de restauració terrestre i marina.

Existeix la necessitat de crear incentius per a les accions de restauració amb l'objectiu de recompensar els serveis ecosistèmics que proporcionen, sobretot pel que fa als de regulació (protecció contra inundacions, incendis, emmagatzematge de carboni).

Un bon exemple d'aquestes aliances podria ser impulsar i promocionar figures de mecenatge vinculades a empreses i fundacions privades, que podrien rebre un tractament fiscal adequat per contribuir financerament a projectes de restauració.

**Figures com el pagament per serveis ambientals, els crèdits de natura (anomenats de vegades crèdits de biodiversitat) i els crèdits de carboni, entre d'altres, poden ser instruments adequats per incentivar el sector privat a invertir en restauració terrestre i marina.** En l'àmbit de la restauració dels ecosistemes marins, cal crear un marc de regulació adequat que representi una oportunitat per fomentar l'economia blava.

Alguns d'aquests mecanismes encara es troben en una fase molt embrionària, però el disseny de proves pilot i de projectes concrets pot ajudar a impulsar-los i consolidar-los. De fet, és important destacar que a Catalunya ja s'han desenvolupat els crèdits climàtics, a partir dels projectes PROMACC, i com a derivada dels projectes d'absorció i fixació de carboni, regulats per l'ACORD GOV/270/2023, de 19 de desembre, pel qual es crea el Sistema de Crèdits Climàtics de Catalunya<sup>41</sup>.

Per aquest motiu, també cal prendre nota del full de ruta sobre els crèdits de natura a la UE publicat per la Comissió Europea el 7 de juliol de 2025 (i que requereix desenvolupar de forma més detallada alguns aspectes metodològics i tècnics). Aquests crèdits, tal com els concep la Comissió Europea, contribuiran a recompensar la inversió privada en benefici de la natura i estaran oberts a les empreses (incloent en aquesta categoria els agricultors, els silvicultors, i els pescadors), els propietaris i administradors de terres, els usuaris dels ecosistemes marins i d'aigua dolça, els administradors d'àrees de conservació i les comunitats locals. Les accions que rebin el suport dels crèdits de natura poden adoptar diferents formes, com la restauració de zones humides o l'ampliació de zones forestals.

Quant als crèdits de natura, cal posar el focus en evitar que aquest mecanisme es converteixi en un mercat guiat estrictament per criteris econòmics. Cal assentar-ne el funcionament d'acord amb criteris rigorosos i el coneixement científic, sobretot pel que fa a les metodologies de quantificació de la biodiversitat.

A més, els crèdits de natura no s'han d'entendre com un mecanisme de caràcter compensatori que permeti seguir desenvolupant actuacions i projectes que causen danys a l'entorn natural. L'objectiu del Reglament de restauració de la natura és corregir i revertir la situació de les zones i àmbits ja degradats; garantir el bon estat dels que ja s'han restaurat i, per descomptat, evitar el dany i preservar els ambients que es troben en bon estat.

#### **Missatges clau:**

1. La restauració requereix un volum molt elevat de recursos econòmics que el sector públic només pot aportar parcialment; per això, cal explorar opcions de finançament privat (com els crèdits de natura i de carboni, entre d'altres).
2. El finançament europeu per a la restauració de la natura no és suficient front a les noves necessitats de finançament per a altres prioritats polítiques i el context geopolític internacional. Per això, cal remarcar la importància dels serveis ecosistèmics (i la seva restauració) per a la competitivitat i la seguretat a Europa (seguretat hídrica, alimentària, davant de riscos meteorològics extrems, etc.).
3. Hi ha marge per explorar nous instruments tributaris a Catalunya (o redirigir la destinació dels recursos que actualment s'obtenen a través d'alguns d'ells) en pro de la restauració.
4. Els crèdits de natura no poden esdevenir un mecanisme de mercat de caràcter compensatori per seguir avalant projectes que causin dany al patrimoni natural.

#### **4.8 Seguiment de les mesures de restauració ambiental**

El Reglament preveu que els Estats membres, en el marc dels plans nacionals de restauració, facin un seguiment de les mesures de restauració implementades i que, almenys cada 6 anys, presentin un informe de seguiment sobre l'evolució de les zones subjectes a restauració amb una avaluació de l'eficàcia de les mesures i la revisió d'aquestes.

Les zones que es restaurin (per millorar l'estat, restablir hàbitats i millorar la quantitat, la qualitat i la connectivitat dels hàbitats de les directives Ocells i Hàbitats) han de mostrar millores contínues, prevenir el deteriorament dels hàbitats que es trobin en un bon estat i garantir que no es deteriorin significativament que els que assoleixin una condició adequada un cop restaurats.

L'avaluació de les restauracions de la natura ha de plantejar-se, doncs, des d'una **perspectiva ecològica, amb indicadors de composició i de funcionament, a través d'un programa de seguiment dels hàbitats i de les espècies**.

L'informe de l'Estat de la Natura a Catalunya, que elabora periòdicament l'Observatori del Patrimoni Natural i la Biodiversitat per als diversos ambients (agrícoles i prats, aigües continentals, boscos i matollars, marí i litoral) i que integra totes les dades disponibles, pot ser un bon instrument per fer el seguiment de les restauracions<sup>42</sup>.

A més, l'horitzó temporal de la restauració de la natura anirà molt més enllà de l'horitzó temporal dels plans de restauració nacionals que s'han de presentar a la Comissió Europea l'any 2026. Per tant, **cal generar una visió a mitjà-llarg termini** que es nodreixi del seguiment, dels aprenentatges i dels errors detectats mitjançant el seguiment de les actuacions de restauració. Les mesures amb impactes més positius i rellevants han de ser prioritàries, per enfocar les actuacions en els pròxims anys.

Cal dissenyar i establir **mecanismes de coordinació entre els actors responsables d'executar les mesures de restauració** (administracions públiques regionals, metropolitanes, locals, associacions ambientals i de custòdia del territori, propietaris privats, etc.) per garantir que es fa un seguiment periòdic i correcte de les actuacions, que es fan avaluacions adequades, que s'utilitzen els resultats de les avaluacions per millorar les restauracions futures i se'n facin públics els resultats del seguiment i grau d'execució.

#### **Missatges destacats:**

1. El seguiment i l'avaluació de les restauracions que s'han dut a terme s'ha de fer des d'una perspectiva ecològica, amb indicadors de composició i de funcionament dels ecosistemes.
2. És necessari generar visions a mitjà i llarg termini sobre la restauració, que es nodreixi dels aprenentatges que s'hagin extret dels processos de restauració.
3. Atesa la importància del seguiment i l'avaluació de la restauració, cal establir mecanismes de coordinació entre tots els actors que participen en els processos de restauració per garantir que es posen en marxa bons sistemes de seguiment i avaluació.

## **5. Decàleg de propostes conjuntes del CADS i el CPN**

Aquest informe finalitza amb un decàleg de propostes estratègiques que han formulat de forma conjunta els membres del CADS i el CPN, que volen inspirar i donar orientacions a la Generalitat de Catalunya i a les diferents unitats competents de cara al desplegament del Reglament europeu de restauració de la natura.

Les mesures proposades a continuació són una selecció, formulada sota criteris d'impacte i de prioritat, de les nombroses propostes que recullen els diversos punts de l'apartat 4 d'aquest informe. Així mateix, són complementàries a la participació del Govern de Catalunya en l'elaboració del Pla nacional de restauració que està elaborant el Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic, i que es presentarà a la Comissió Europea en compliment del que estableix el reglament.

Les propostes del CADS i del CPN són les següents:

1. Elaborar un full de ruta per desplegar el Reglament europeu de restauració a Catalunya, que fixi els objectius de país i determini les actuacions més prioritàries de la restauració, que estableixi directrius i mesures per integrar la restauració de la natura en la planificació territorial, urbanística i sectorial, que coordini tots els instruments normatius i de planificació que ja contenen mesures relatives a la restauració de la natura i que fixi els instruments per finançar la restauració.
2. Dissenyar i aplicar un sistema de governança del full de ruta de la restauració de la natura que incorpori tots els actors necessaris, ateses la magnitud i la transversalitat de les actuacions: tots els departaments de la Generalitat de Catalunya, les administracions locals, el sector agrari, forestal i pesquer, la comunitat científica i la societat civil.
3. Adoptar les mesures necessàries per garantir la coherència entre els objectius polítics de Govern, la normativa reguladora i les polítiques públiques sectorials, tenint en compte les transformacions disruptives del canvi climàtic sobre els ecosistemes i la necessitat d'impulsar enfocaments de planificació i la gestió del territori i del patrimoni natural adaptatius.
4. Enfocar la visió i les actuacions de la restauració en grans grups/tipologies d'hàbitats —que agrupen molts dels hàbitats concrets que cal restaurar i que determina el Reglament— i en la recuperació de la funcionalitat dels ecosistemes en el conjunt de la infraestructura verda-blava, tot integrant els espais xarxa Natura 2000 i la matriu territorial que els inclou.
5. Prioritzar les zones, els hàbitats i els ecosistemes que cal restaurar de manera urgent (hàbitats d'interès comunitari en mal estat de conservació), amb criteris d'efectivitat i eficiència, i vincular-los en el marc de la planificació estratègica de Catalunya d'infraestructura verda (xarxa Natura 2000 i matriu territorial envoltant), connectivitat i restauració ecològiques.
6. Identificar barreres clau, mancances de capacitat i bones pràctiques, amb recomanacions basades en evidències per millorar l'eficàcia de les iniciatives de restauració.
7. Incorporar accions de restauració pilot/modèliques dins els Plans de gestió dels espais naturals protegits, per tal de donar exemple i incentivar actuacions prioritàries. En el cas de les àrees marines protegides, és fonamental començar per aquí.
8. Desenvolupar un sistema d'indicadors de composició i funcionament dels ecosistemes, consensuats amb la comunitat científica, que permeti fer un seguiment a mitjà i llarg termini de l'efectivitat de les actuacions i extreure'n aprenentatges per prendre decisions sobre la restauració de la natura.

9. Adoptar les mesures necessàries per eliminar els factors de degradació de la natura (restauració passiva), tot integrant el principi de no deteriorament a nivell de polítiques, plans, programes i projectes per reduir la necessitat de restauració.
10. Posar en funcionament o redirigir mecanismes que garanteixin el finançament necessari per a la restauració, siguin instruments tributaris (com l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni (CO<sub>2</sub>) dels vehicles de tracció mecànica, que nodreix el Fons de Biodiversitat, l'impost sobre estades en establiments turístics o l'obligació de destinar a restauració de la Natura un percentatge de l'import dels contractes d'obra pública) o sistemes que permetin mobilitzar el finançament privat (com el mecenatge ambiental, el pagament per serveis ambientals, els crèdits de natura o els crèdits de carboni, entre d'altres).
11. Garantir línies de finançament mantingudes en el temps i amb una dotació econòmica adequada per avançar en la recerca sobre l'estat dels ecosistemes —en especial, els marins i litorals— i millorar el coneixement sobre les estratègies i actuacions de restauració que cal adoptar.
12. Impulsar una avaluació detallada del valor econòmic que proporcionen els serveis ecosistèmics a Catalunya, que projecti els costos de la degradació i no restauració de la natura sobre aquests serveis (en un context de canvi global accelerat) i que, per tant, mostri els beneficis de les actuacions de restauració.

- 
- <sup>1</sup> REGULATION (EU) 2024/1991 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL OF 24 JUNE 2024 ON NATURE RESTORATION AND AMENDING REGULATION (EU) 2022/869 (TEXT WITH EEA RELEVANCE). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32024R1991>
- <sup>2</sup> Letta, E. (2024). Much more than a market. <https://www.consilium.europa.eu/media/ny3j24sm/much-more-than-a-market-report-by-enrico-letta.pdf>
- <sup>3</sup> Draghi, M. (2024). The future of European competitiveness>. [https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/draghi-report\\_en](https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/draghi-report_en)
- <sup>4</sup> Niinistö, S. (2024). Safer Together Strengthening Europe's Civilian and Military Preparedness and Readiness. [https://commission.europa.eu/topics/defence/safer-together-path-towards-fully-prepared-union\\_en](https://commission.europa.eu/topics/defence/safer-together-path-towards-fully-prepared-union_en)
- <sup>5</sup> Sol·licitud formulada a l'empara de les funcions atorgades al Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS) pels articles 3. i 8. del Decret 41/2014, d'1 d'abril; i l'article 35.3 de la Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals, per la qual es crea el Consell de Protecció de la Natura (CPN) i se'n regulen les funcions.
- <sup>6</sup> CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. (2011). Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020. Secretariat of the Convention on Biological Diversity. <https://www.cbd.int/convention/text>
- <sup>7</sup> CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. (2022). Decision adopted by the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, 15/4: Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework [CBD/COP/DEC/15/4]. <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-es.pdf>
- <sup>8</sup> COM (2019) 640 final. COMUNICACIÓ DE LA COMISSIÓ AL PARLAMENT EUROPEU, AL CONSELL, AL COMITÈ ECONÒMIC I SOCIAL EUROPEU I AL COMITÈ DE LES REGIONS. El Pacte Verd Europeu. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>
- <sup>9</sup> COM/2020/380 final. COMUNICACIÓ DE LA COMISSIÓ AL PARLAMENT EUROPEU, AL CONSELL, AL COMITÈ ECONÒMIC I SOCIAL EUROPEU I AL COMITÈ DE LES REGIONS. Estratègia de la UE sobre la biodiversitat d'aquí a 2030. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52020DC0380>
- <sup>10</sup> COM/2013/0249 final. COMUNICACIÓ DE LA COMISSIÓ AL PARLAMENT EUROPEU, AL CONSELL, AL COMITÈ ECONÒMIC I SOCIAL EUROPEU I AL COMITÈ DE LES REGIONS. Infraestructura verda: millora del capital natural d'Europa. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013DC0249>
- <sup>11</sup> COM(2023) 35 final. COMUNICACIÓ DE LA COMISSIÓ AL PARLAMENT EUROPEU, AL CONSELL, AL COMITÈ ECONÒMIC I SOCIAL EUROPEU I AL COMITÈ DE LES REGIONS. Revisió de la Iniciativa sobre els pol·linitzadors. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023DC0035>
- <sup>12</sup> EUROPEAN COMMISSION (2025). Commission work programme 2025. [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategy-documents/commission-work-programme/commission-work-programme-2025\\_en?prefLang=es](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategy-documents/commission-work-programme/commission-work-programme-2025_en?prefLang=es)
- <sup>13</sup> EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY. 2020. EEA Report 10/2020. State of nature in the EU Results from reporting under the nature directives 2013-2018. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/state-of-nature-in-the-eu-2020>
- <sup>14</sup> COM/2020/635 final. REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL AND THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE The state of nature in the European Union Report on the status and trends in 2013 - 2018 of species and habitat types protected

---

by the Birds and Habitats Directives. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2020:635:FIN>

<sup>15</sup> EUROPEAN COMMISSION. 2021. EU Adaptation Strategy. [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/adaptation-and-resilience-climate-change/eu-adaptation-strategy\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/adaptation-and-resilience-climate-change/eu-adaptation-strategy_en)

COM(2021) 82 final. COMUNICACIÓ DE LA COMISSIÓ AL PARLAMENT EUROPEU, AL CONSELL, AL COMITÈ ECONÒMIC I SOCIAL EUROPEU I AL COMITÈ DE LES REGIONS. Forjar una Europa resilient al canvi climàtic - La nova estratègia d'adaptació al canvi climàtic de la UE. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0082>

<sup>16</sup> REGLAMENT (UE) 2021/1119 DEL PARLAMENT EUROPEU I DEL CONSELL, de 30 de juny de 2021, pel qual s'estableix el marc per assolir la neutralitat climàtica i es modifiquen els Reglaments (CE) núm. 401/2009 i (UE) 2018/1999. («Legislació europea sobre el clima»). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021R1119>

<sup>17</sup> COM(2020) 381 final. COMUNICACIÓ DE LA COMISSIÓ AL PARLAMENT EUROPEU, AL CONSELL, AL COMITÈ ECONÒMIC I SOCIAL EUROPEU I AL COMITÈ DE LES REGIONS. Estratègia De la Granja a la Taula. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0381>

<sup>18</sup> IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 184 pp., doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647. <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>

<sup>19</sup> IPBES (2019): Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio, H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, and C. N. Zayas (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56 pages. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3553579>

<sup>20</sup> IPBES (2024). Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on the Interlinkages among Biodiversity, Water, Food and Health of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. McElwee, P. D., Harrison, P. A., van Huysen, T. L., Alonso Roldán, V., Barrios, E., Dasgupta, P., DeClerck, F., Harmáčková, Z. V., Hayman, D. T. S., Herrero, M., Kumar, R., Ley, D., Mangalagiu, D., McFarlane, R. A., Paukert, C., Pengue, W. A., Prist, P. R., Ricketts, T. H., Rounsevell, M. D. A., Saito, O., Selomane, O., Seppelt, R., Singh, P. K., Sitas, N., Smith, P., Vause, J., Molua, E. L., Zambrana-Torrel, C., and Obura, D. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13850289>

<sup>21</sup> IPBES (2024). Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on the Underlying Causes of Biodiversity Loss and the Determinants of Transformative Change and Options for Achieving the 2050 Vision for Biodiversity of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. O'Brien, K., Garibaldi, L., Agrawal, A., Bennett, E., Biggs, R., Calderón Contreras, R., Carr, E., Frantzeskaki, N., Gosnell, H., Gurung, J., Lambertucci, S., Leventon, J., Liao, C., Reyes García, V., Shannon, L., Villasante, S., Wickson, F., Zinngrebe, Y., and Perianin, L. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11382230>

<sup>22</sup> EUROPEAN ENVIRONMENTAL AGENCY. (2024). European Climate Risk Assessment. EEA Report 01/2024. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/european-climate-risk-assessment/european-climate-risk-assessment-report/@@download/file>

- 
- <sup>23</sup> Robuchon, M., Liqueste, C., Hammond, E., Alonso Aller, E., Barredo, J.I. et al. (2025). Assessing progress in monitoring and implementing the EU Biodiversity Strategy for 2030. JRC136024. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2025. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/8970981>
- <sup>24</sup> Exempció de la superfície total nacional a aquells centres/agrupacions urbanes amb > 45% d'espais verds i la proporció de coberta d'arbres >10%.
- <sup>25</sup> COM/2021/699 final. COMUNICACIÓ DE LA COMISSIÓ AL PARLAMENT EUROPEU, AL CONSELL, AL COMITÈ ECONÒMIC I SOCIAL EUROPEU I AL COMITÈ DE LES REGIONS. Estratègia de la UE per a la Protecció del Sòl per a 2030. Aprofitar els beneficis d'uns sòls sans per a les persones, els aliments, la natura i el clima. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021DC0699>
- <sup>26</sup> Vysna, V., Maes, J., Petersen, J.E., La Notte, A., Vallecillo, S., Aizpurua, N., Ivits, E., Teller, A., 2021. Accounting for ecosystems and their services in the European Union (INCA). Final report from phase II of the INCA project aiming to develop a pilot for an integrated system of ecosystem accounts for the EU. Statistical report. Publications office of the European Union, Luxembourg, 2021. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7870049/12943935/KS-FT-20-002-EN-N.pdf>
- <sup>27</sup> COM(2025) 374 final. COMUNICACIÓ DE LA COMISSIÓ AL PARLAMENT EUROPEU, AL CONSELL, AL COMITÈ ECONÒMIC I SOCIAL EUROPEU I AL COMITÈ DE LES REGIONS. Roadmap towards Nature Credits. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=comnat%3ACOM\\_2025\\_0374\\_FIN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=comnat%3ACOM_2025_0374_FIN)
- <sup>28</sup> Observatori del patrimoni natural i la biodiversitat. L'Indicador del Planeta Viu a Catalunya 2024 (LPI – CAT). [https://observatorinatura.cat/trends/home/lpi\\_cat/](https://observatorinatura.cat/trends/home/lpi_cat/)
- <sup>29</sup> Brotons, L.; Pou, N.; Herrando, S.; Bota, G.; Villero, D.; Garrabou, J.; Ordóñez, J. L.; Anton, M.; Gual, G.; Recoder, L.; Alcaraz, J.; Pla, M.; Sainz de la Maza, P.; Pont, S. i Pino, J. (2020). Estat de la Natura a Catalunya 2020. Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya. <https://observatorinatura.cat/documents/5/estatgeneraldelabiodiversitacatalunya-2020-compressed.pdf>
- Sainz de la Maza, P.; Bach, Q.; Pont, S.; Bota, G.; Brotons, L.; Herrando, S.; Informes d'aplicació de la Directiva Ocells (art. 12) i la Directiva Hàbitats (art. 17) a Catalunya pel període 2013-2018. Estat de la Natura a Catalunya 2019. Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya. [https://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits\\_dactuacio/patrimoni\\_natural/senp\\_catalunya/el\\_sistema/xarxa\\_natura\\_2000/informes-aplicacio/resultats-informes-aplicacio/Resultats\\_Informes-DHDO-2013-18\\_vCAT\\_feb2020.pdf](https://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/patrimoni_natural/senp_catalunya/el_sistema/xarxa_natura_2000/informes-aplicacio/resultats-informes-aplicacio/Resultats_Informes-DHDO-2013-18_vCAT_feb2020.pdf)
- <sup>30</sup> Observatori del patrimoni natural i la biodiversitat. (2020). Estat de la Natura a Catalunya 2020. [https://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits\\_dactuacio/patrimoni\\_natural/sistemes\\_dinformacio/observatori-patrimoni-natural-biodiversitat/informe/estatgeneraldelabiodiversitacatalunya-2020.pdf](https://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/patrimoni_natural/sistemes_dinformacio/observatori-patrimoni-natural-biodiversitat/informe/estatgeneraldelabiodiversitacatalunya-2020.pdf)
- <sup>31</sup> Tanner, M. i Puig Martí, P. (2025). Inventory report on rectoration needs, competencies, and capacity building in the Mediterranean MPAs. S. Gallon & P. Vignes (Eds.). MedPAN. Funded by the EU Rest-Coast project.
- Oceanogami, MedPAN. (2025). User-friendly note on the EU Nature Restoration Law. <https://medpan.org/sites/default/files/media/downloads/user-friendly-note-on-the-eu-nature-restoration-law.pdf>
- <sup>32</sup> Vysna, V., Maes, J., Petersen, J.E., La Notte, A., Vallecillo, S., Aizpurua, N., Ivits, E., Teller, A., 2021. Accounting for ecosystems and their services in the European Union (INCA). Final report from phase II of the INCA project aiming to develop a pilot for an integrated system of ecosystem accounts for the

---

EU. Statistical report. Publications office of the European Union, Luxembourg, 2021.  
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7870049/12943935/KS-FT-20-002-EN-N.pdf>

<sup>33</sup> Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals. <https://portaljuridic.gencat.cat/ca/document-del-pjur/?documentId=239736>

EL PLA D'ESPAIS D'INTERÈS NATURAL DE CATALUNYA. Generalitat de Catalunya.  
[https://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/patrimoni\\_natural/senp\\_catalunya/el\\_pla\\_de\\_spais\\_dinteres\\_natural\\_de\\_catalunya/](https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/senp_catalunya/el_pla_de_spais_dinteres_natural_de_catalunya/)

<sup>34</sup> GENERALITAT DE CATALUNYA. Xarxa Natura 2000.  
[https://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/patrimoni\\_natural/senp\\_catalunya/xarxa\\_natura\\_2000/index.html](https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/senp_catalunya/xarxa_natura_2000/index.html)

<sup>35</sup> GENERALITAT DE CATALUNYA (2018). Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030 (ÉS NATURA).  
[https://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits\\_dactuacio/patrimoni\\_natural/estrategia\\_patrimoni\\_biodiversitat/Estrategia\\_patnat\\_biodiversitat.pdf](https://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/patrimoni_natural/estrategia_patrimoni_biodiversitat/Estrategia_patnat_biodiversitat.pdf)

<sup>36</sup> PROGRAMA D'INFRAESTRUCTURA VERDA DE CATALUNYA PIVC 2017-2021. Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya.  
[https://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits\\_dactuacio/avaluacio\\_ambiental/infraestructura\\_verda\\_serveis\\_ecosistemics/infraestructura\\_verda/PIVC\\_v10\\_144ppi.pdf](https://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/avaluacio_ambiental/infraestructura_verda_serveis_ecosistemics/infraestructura_verda/PIVC_v10_144ppi.pdf)

<sup>37</sup> PLA DE CONNECTIVITAT FLUVIAL DE LES CONQUES INTERNES. Agència Catalana de l'Aigua. Generalitat de Catalunya. <https://aca.gencat.cat/ca/laigua/proteccio-i-conservacio/restauracio-despais-de-ribera-i-connectivitat/connectivitat-fluvial/index.html>

<sup>38</sup> ESTRATEGIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA VERDE Y DE LA CONECTIVIDAD Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICAS (2021). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto demográfico.  
[https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/eniv\\_2021\\_tcm30-515864.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/eniv_2021_tcm30-515864.pdf)

<sup>39</sup> L'Agència Catalana de l'Aigua ja disposa d'instruments per millorar la connectivitat fluvial a Catalunya en el marc del compliment dels compromisos de la Directiva Marc de l'Aigua i del Programa de mesures del tercer cicle Pla de gestió de districte de conca 2022-2027.

Actualment, l'ACA ha inventariat 1.190 estructures a les conques internes de Catalunya (preses, rescloses, estacions d'aforament, travesseres, guals, etc.) i estima que n'hi ha 268 a la part catalana de la conca de l'Ebre, fet que elevaria el total d'infraestructures que afecten la connectivitat dels cursos fluvials a 1.458. Cal destacar que, en el període 2009-2025, les actuacions que van dur a terme els titulars de les estructures i l'ACA han permès millorar la connectivitat en 402 km de rius, amb una superfície d'hàbitat millorada de 951,11 ha.

<sup>40</sup> La PAC preveu incentius i ajuts que poden contribuir a assolir l'objectiu de restauració dels ecosistemes agrícoles: els ecoesquemes són bons instruments per restaurar agroecosistemes i praderies i les intervencions agroambientals, i les inversions no productives poden finançar la restauració d'ecosistemes agrícoles i forestals, torberes, aiguamolls, ambients litorals. També es preveuen mesures de desenvolupament de capacitats i coneixements i de cooperació.

<sup>41</sup> ACORD GOV/270/2023, de 19 de desembre, pel qual es crea el Sistema de Crèdits Climàtics de Catalunya. <https://dogc.gencat.cat/ca/document-del-dogc/?documentId=974483>

PROMACC. SISTEMA DE CRÈDITS CLIMÀTICS FORESTALS DE CATALUNYA. Generalitat de Catalunya.  
<https://creditsclimaticsforestals.cat/>

---

<sup>42</sup> Per al cas concret dels pol·linitzadors silvestres, l'Observatori ha presentat recentment el primer informe sobre l'estat de conservació, i aquest informe també serà de referència. Es pot consultar en línia a <https://observatorinatura.cat/avaluacions/informe-polinitzadors/>. Quant a la informació sobre espècies i hàbitats d'especial interès dins el marc legal de les directives Ocells i Hàbitats, l'Observatori també realitza la compilació de dades pels diversos períodes sexennals.