

## **8. DIAGNOSI**



## **8. DIAGNOSI**

### **8.1. Anàlisi qualitativa**

En aquest apartat es classifiquen els arbres singulars prèviament inventariats segons el mètode descrit per (Borrull, et al. 2008), per tal de poder homogeneïtzar les dades i tractar-les a posteriori, per establir comparacions i elaborar un catàleg comú.

El mètode està basat en la creació d'un llistat que inclou els Arbres Monumentals de Catalunya agrupats segons la seva espècie i ordenats segons diferents paràmetres morfològics de referència com són l'alçària, el diàmetre de la capçada i el volt de canó. Amb aquesta ordenació es pretén valorar de forma objectiva la rellevància dels arbres que s'han inventariat dins del conjunt dels arbres monumentals de tot el territori català i determinar-ne el tipus de protecció més adient en cada cas. (Borrull, et al. 2008)

A la comarca del Pallars Sobirà hi ha tres arbres monumentals dels quals cap es troba en la nostra zona d'estudi. No hi ha cap arbre declarat d'Interès Comarcal i s'hi troben tres arbres d'interès local.

Taula 8.1. Classificació dels arbres singulars inventariat en el nostre estudi segons alçària, capçada, volt de canó i localització

| Nom                                     | Diàmetre capçada (m) | Volt de Canó (m) | Alçada (m) | Localització       |                       |
|---|----------------------|------------------|------------|--------------------|-----------------------|
| Clop de Bernat                          | 19                   | 5,7              | 15         | <b>Llavorsí</b>    |                       |
| Sabina de Cal Monjo                     | 7,4                  | 1,1              | 11         |                    |                       |
| Grèvols de Roní                         | 5,46                 | 54               | 9,2        | <b>Rialp</b>       |                       |
| Alzina de Surp                          | 15                   | 3,1              | 11         |                    |                       |
| Castanyer del trencall de Port-Ainé     | 3,1                  | 10,9             | 6          |                    |                       |
| Alzina de Terbeu                        | 12                   | 2,4              | 14         | <b>Tírvia</b>      |                       |
| Tell de la plaça d'Isil                 | 14,4                 | 2,3              | 15         | <b>Vall d'Àneu</b> |                       |
| Avets del Pla de Perosa                 | 13                   | 4,7              | 33,9       |                    |                       |
| Pi roig del barranc de Clavera          | 20,8                 | 3,9              | 12         |                    |                       |
| Moixera de Montgós                      | 13,6                 | 1,8              | 9,5        |                    |                       |
| Pi Roig "Llampat" dels Prats de Clavera | 17,5                 | 3,8              | 8          |                    |                       |
| Avet 1 Bosc de Cireres                  | 10,7                 | 4                | 36,1       |                    |                       |
| Avet 2 Bosc de Cireres                  | 12,1                 | 4,1              | 34,2       |                    |                       |
| Pi Roig Serrat de Clavera               | 13,6                 | 4,6              | 13,2       |                    |                       |
| Salze d'Esterri                         | 19                   | 3,7              | 23         |                    |                       |
| Avet de les cinc branques de Bonabé     | 12,5                 | 6,9              | 31         |                    |                       |
| Avet foradat de Bonabé                  | 12,5                 | 5,2              | 33,9       |                    |                       |
| Erable dels Clots de la Coma            | 8,9                  | 3,3              | 15         |                    |                       |
| Avet d'Arnui                            | 15,8                 | 3,6              | 28         |                    |                       |
| Til·ler d'Arestui                       | 11,1                 | 2,4              | 15         |                    | <b>Vall de Baisca</b> |
| Roure d'Arestui                         | 12,6                 | 2,1              | 13,6       |                    |                       |
| Pi roig de Baisca                       | 13,1                 | 3,4              | 13,2       |                    |                       |

Font: Elaboració pròpia.

### 8.1.1. Bases del rànquing d'Arbres Monumentals, d'Interès Comarcal i d'Interès Local del Pallars Sobirà

Es parteix dels llistats publicats al llibre Arbres Monumentals de Catalunya, del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya. Aquest document recull tots els arbres monumentals i els ordena en un rànquing per les espècies ves mides d'alçada, diàmetre de la capçada i volt de canó.

A aquesta llista s'hi ha afegit l'elaborada pel projecte de final de carrera de la llicenciatura de Ciències Ambientals titulat « Els arbres singulars del PNAP » (Borrull, C.) i els recollits al llibre Arbres monumentals de Catalunya, 18 anys des de la 1<sup>a</sup> protecció (Parés, E.) A continuació, els arbres inventariats per tal de poder-los comparar amb els anteriors i poder determinar la posició hipotètica que ocuparien en aquests rànquings i, per tant, la rellevància de la seva possible declaració com a monumentals.

Amb les dades recollides als rànquings s'ha obtingut la mitjana aritmètica per a les diferents variables de cada espècie i s'ha utilitzat aquest valor per a fer la comparació amb els arbres que són el nostre objecte d'estudi. Per tal d'evitar errors generats per l'existència d'arbres de dimensions excepcionalment superiors a la mitjana en les diferents espècies s'ha aplicat un coeficient de 0,75 sobre el valor de la mitjana. Un cop obtingut aquest valor comparatiu determinarem els arbres proposats com a monumentals com aquells que posseeixin com a mínim un dels valors (alçària, capçada i volt de canó) igual o superior al valor comparatiu.

Els arbres que es trobin per sota d'aquest nivell es valoraran subjectivament mitjançant un anàlisi dels factors ecològics, socio-culturals i morfològics que determinarà si l'arbre es proposa per a ser declarat d'Interès Local, d'Interès Comarcal o bé no es proposa.

Els arbres que es troben marcats en negreta són els arbres singulars estudiats en aquest projecte i la resta són els arbres declarats monumentals per la Generalitat (AM) i els Proposats com a monumental pel projecte de final de

carrera de la UAB (PUAB). La nomenclatura utilitzada per a classificar els arbres inventariats segons la figura de protecció és PM pels arbres Proposats com a monumentals, PC pels proposats d'interès comarcal i PL pels proposats d'interès local.

Els arbres segueixen l'ordre taxonòmic: Cupressàcies, Pinàcies, Fagàcies, Tiliàcies, Salicàcies, Rosàcies, Aquifoliàcies i Aceràcies.

## 8.1.2. Anàlisi comparatiu segons l'ordre taxonòmic

### 8.1.2.1. Cupressàcies

#### Sabina (*Juniperus phoenicea*)

- Classificació en funció de l'alçària, la capçada i el volt de canó

Taula 8.2. Classificació en funció de l'alçària, la capçada, el volt de canó i proposta de protecció

| Nom de l'arbre             | Alçària (m) | Capçada (m) | Volt canó (m) | Protecció |
|----------------------------|-------------|-------------|---------------|-----------|
| <b>Sabina de Cal Monjo</b> | <b>6,1</b>  | <b>7'4</b>  | <b>1'1</b>    | <b>PC</b> |

Llegenda: PC (proposat d'interès comarcal).

Font: Elaboració pròpia.

El cas de la sabina és particular ja que dins del rànquing de Catalunya, no hi consta cap. Hi ha estudis que sí que s'han inventariat arbres del gènere salix<sup>1</sup>, però no d'aquest cas en concret. Es proposa una gestió d'àmbit comarcal degut a les excepcionals mesures que pren l'individu.

<sup>1</sup> Projecte de final de carrera. *Els arbres singulars del Parc Natural de l'Alt Pirineu*. Juny 2008.

### 8.1.2.2. Pinàcies

#### Avet (*Abies alba*)

- Classificació en funció de l'alçària

Taula 8.3. Classificació dels avets en funció de l'alçària i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                             | Alçària (m) | Protecció | Comarca               |
|--|-------------|-----------|-----------------------|
| Avet de Masjoan                            | 39,5        | AM        | Osona                 |
| <b>Avet 1 Bosc de Cireres</b>              | <b>36,1</b> | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Avet del Barranc de Morrano                | 38          | AM        | Alta Ribagorça        |
| <b>Avet 2 Bosc de Cireres</b>              | <b>34,2</b> | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Avet del Pla de la Selva                   | 34          | AM        | Pallars Sobirà        |
| <b>Avet foradat de Bonabé</b>              | <b>33,9</b> | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Avets del Pla de Perosa</b>             | <b>33,9</b> | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Avet de les cinc branques de Bonabé</b> | <b>31</b>   | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Avet Gros de la Cremada                    | 30          | AM        | Alta Ribagorça        |
| <b>Avet d'Arnui</b>                        | <b>28</b>   | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Avet de Forns II                           | 22,7        | PC        | Pallars Sobirà        |
| Avet de Canejan                            | 22          | AM        | Val d'Aran            |
| Avet de Carruadreta                        | 21,4        | PC        | Pallars Sobirà        |
| Avet de Forns I                            | 21          | PC        | Pallars Sobirà        |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PM (proposat com a Arbre monumental), PC (proposat d'interès comarcal). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

En aquesta taula es troba la classificació segons l'alçària dels avets (*Abies Alba*), comparats amb els avets declarats monumentals a Catalunya i amb els avets de la Vall Ferrera i Vall Cardós, també del propi Parc Natural de l'Alt Pirineu. Amb les dades de les diferents alçàries dels avets declarats com a monumentals hem fet la mitjana de les alçades i ens dona 32,375 m. Després hem aplicat el coeficient de 0,75 i obtenim que els arbres per sobre de 24,28 m d'alçada seran considerats per a ser proposats com a monumentals. En els arbres inventariats en la Vall d'Àneu, tots estan per sobre dels 24,28 m, per tant tots es proposaran per ser declarats com a arbres monumentals. El més alt es l'Avet 1 del bosc de les Cireres (36,1m).

- Classificació en funció de la capçada

Taula 8.4. Classificació dels avets en funció de la capçada i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                             | Capçada (m) | Protecció | Comarca               |
|--|-------------|-----------|-----------------------|
| Avet de Canejan                            | 20,5        | AM        | Vall d'Aran           |
| Avet de Masjoan                            | 16,3        | AM        | Osona                 |
| <b>Avet d'Arnui</b>                        | <b>15,8</b> | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Avet Gros de la Cremada                    | 15,8        | AM        | Alta Ribagorça        |
| Avet de Fornis I                           | 14,6        | PUAB(PM)  | Pallars Sobirà        |
| Avet del Pla de la Selva                   | 13,1        | PUAB(AM)  | Pallars Sobirà        |
| <b>Avets del Pla de Perosa</b>             | <b>13</b>   | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Avet de les cinc branques de Bonabé</b> | <b>12,5</b> | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Avet foradat de Bonabé</b>              | <b>12,5</b> | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Avet 2 Bosc de Cireres</b>              | <b>12,1</b> | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Avet 1 Bosc de Cireres</b>              | <b>10,7</b> | <b>PC</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Avet de Carruadreta                        | 9,6         | PUAB(PC)  | Pallars Sobirà        |
| Avet del Barranc de Morrano                | 9           | AM        | Alta Ribagorça        |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PM (proposat com a Arbre monumental), PC (proposat d'interès comarcal), PUAB (Arbre inventariat en el catàleg d'arbres singulars del parc natural de l'Alt Pirineu, vall de Cardós i Vall Ferrera). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

En aquest cas el diàmetre de la capçada mitja en els avets declarats monumentals és de 15,4 m i una vegada hem aplicat el coeficient s'obté el valor de referència de 11,35 m.

A la taula 8.4. podem veure que tots els arbres proposats tenen valors de capçada suficients per ser declarats com a arbres monumentals excepte un, l'Avet 1 del Bosc de les Cireres (10,66 m). Curiosament, l'Avet d'Arnui, que és



el més petit en quant a volt de canó i alçària, és el que té el diàmetre de capçada més gran dels avets de la Vall d'Àneu.

- Classificació en funció del volt de canó

Taula 8.5. Classificació dels avets en funció del volt de canó i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                             | volt de canó | Protecció       | Comarca               |
|--|--------------|-----------------|-----------------------|
| <b>Avet de les cinc branques de Bonabé</b> | <b>6,9</b>   | <b>PM</b>       | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Avet Gros de la Cremada                    | 6,2          | AM              | Alta Ribagorça        |
| Avet de Canejan                            | 5,5          | AM              | Vall d'Aran           |
| <b>Avet foradat de Bonabé</b>              | <b>5,2</b>   | <b>PM</b>       | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <i>Avet del Pla de la Selva</i>            | 4,8          | <i>PUAB(AM)</i> | <i>Pallars Sobirà</i> |
| <b>Avets del Pla de Perosa</b>             | <b>4,7</b>   | <b>PM</b>       | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <i>Avet de Forns II</i>                    | 4,4          | <i>PUAB(PM)</i> | <i>Pallars Sobirà</i> |
| <b>Avet 2 Bosc de Cireres</b>              | <b>4,1</b>   | <b>PM</b>       | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Avet 1 Bosc de Cireres</b>              | <b>4</b>     | <b>PM</b>       | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Avet del Barranc de Morrano                | 3,8          | AM              | Alta Ribagorça        |
| <b>Avet d'Arnui</b>                        | <b>3,6</b>   | <b>PM</b>       | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <i>Avet de Forns I</i>                     | 3,4          | <i>PUAB(PM)</i> | <i>Pallars Sobirà</i> |
| Avet de Masjoan                            | 3            | AM              | Osona                 |
| <i>Avet de Carruadreta</i>                 | 2,2          | <i>PUAB(PC)</i> | <i>Pallars Sobirà</i> |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PM (proposat com a Arbre monumental), PC (proposat d'interès comarcal), PUAB (Arbre inventariat en el catàleg d'arbres singulars del parc natural de l'Alt Pirineu, vall de Cardós i Vall Ferrera). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

La mesura mitjana del volt de canó dels arbres declarats monumentals es de 4,625 que multiplicat pel coeficient de 0,75 ens dona un valor de referència de 3,468 m. Per això proposem tots els avets com a monumentals, ja que tots

superen el valor lliandar de referència, essent l'Avet de les cinc branques de Bonabé el que té el volt de canó més gran (6,87 m) superant inclús els avets ja declarats com a monumentals. També s'ha de destacar l'Avet foradat de Bonabé (5,23 m), ja que seria el quart avet amb el volt de canó més gran de Catalunya. L'avet de la Vall d'Àneu amb el volt de canó més petit és l'Avet d'Arnui (3,62 m). Com podem veure a les taules, hi ha una relació entre l'alçada dels arbres i el volt de canó. Els avets més alts, també són els que tenen un volt de canó més gran. L'avet Foradat de Bonabé és el més alt de la Vall d'Àneu i el segon en funció de volt de canó. Per altre banda tenim que l'Avet d'Arnui, és el més baix i el que té un volt de canó més petit.

### Pi roig (*Pinus sylvestris*)

- Classificació en funció de l'alçada

Taula 8.6. Classificació dels pins roigs en funció de l'alçada i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                                 | Alçada (m)  | Protecció | Comarca               |
|--|-------------|-----------|-----------------------|
| Pi de les Tres branques                        | 25,0        | AM        | Berguedà              |
| Pi Roig de Carruadreta                         | 19,6        | PUAB (PM) | Pallars Sobirà        |
| Pi deth Plau de Naut                           | 15,0        | AM        | Val d'Aran            |
| <b>Pi roig de Baiasca</b>                      | <b>13,2</b> | <b>PC</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Pi Roig Serrat de Clavera</b>               | <b>13,2</b> | <b>PC</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Pi roig del barranc de Clavera</b>          | <b>12,0</b> | <b>PC</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Pi Roig "Llambat" dels Prats de Clavera</b> | <b>8,0</b>  | <b>PC</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Pi Roig de la solana d'Ispes                   | 7,6         | PUAB (PC) | Pallars Sobirà        |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PM (proposat com a Arbre monumental), PC (proposat d'interès comarcal), PUAB (Arbre inventariat en el catàleg d'arbres singulars del parc natural de l'Alt Pirineu, vall de Cardós i Vall Ferrera). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

La taula 8.6. ens mostra una comparativa de les alçaries dels pins roigs monumentals de Catalunya, alguns dels pins inventariats pels nostres companys a la vall Ferrera i la vall de Cardós i els inventariats per nosaltres a les valls d'Aneu. Com podem observar, els pins inventariats pel grup JAMP tenen unes alçaries força inferiors a les dels pins roigs més alts de Catalunya, el més alt dels inventariats és el Pi Roig Serrat de Clavera amb 13,2m, també es troben lluny dels inventariats l'any anterior a les valls veïnes de Cardós i la vall Ferrera. En aquest cas la mitjana per les alçades dels exemplars de pi roig és de 20m, i el valor de referència que s'obté són 15m. En funció d'aquest criteri cap dels arbres inventariats compleix l'alçaria mínima, però si poden ser proposats com a arbres d'interès comarcal.

- Classificació en funció de la capçada

Taula 8.7. Classificació dels pins roig en funció de la capçada i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                                 | Capçada (m) | Protecció | Comarca               |
|--|-------------|-----------|-----------------------|
| <b>Pi roig del barranc de Clavera</b>          | <b>20,8</b> | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Pi Roig "Llambat" dels Prats de Clavera</b> | <b>17,5</b> | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Pi roig de la Solana d'Ispe                    | 17,0        | PUAB (PM) | Pallars Sobirà        |
| Pi deth Plau de Naut                           | <b>16,0</b> | AM        | Val d'Aran            |
| <b>Pi Roig Serrat de Clavera</b>               | <b>13,5</b> | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Pi roig de Baiasca</b>                      | <b>13,1</b> | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Pi Roig de Carruadreta                         | 10,0        | PC        | Pallars Sobirà        |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PM (proposat com a Arbre monumental), PC (proposat d'interès comarcal), PUAB (Arbre inventariat en el catàleg d'arbres singulars del parc natural de l'Alt Pirineu, vall de Cardós i Vall Ferrera). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

En la taula 8.7. podem observar com es troben classificats els arbres inventariats en el mostreig segons la seva capçada. Com es pot observar el Pi roig del barranc de Clavera (20,8m) i el Pi "Llambat" dels Prats de Clavera

(17,5m), es situen en les dues primeres posicions, podem dir que són dos arbres que no destaquen per la seva alçaria però si pel seu ampli diàmetre de capçada, capaç d'encabir tot un ramat. Cal destacar són dues troballes del Grup de projecte JAMP. La mitjana dels valors dels pins monumentals és de 16m i, per tant el valor de referència és 12m. Segons aquest criteri tots els arbres inventariats poden ser proposats per ser declarats monumentals respecte la capçada: Pi roig del barranc de Clavera(20,8m), Pi Roig "Llambat" dels Prats de Clavera (17,5), Pi Roig Serrat de Clavera(13,5m) i Pi roig de Baiasca (13,1m).

- Classificació en funció del volt de canó

Taula 8.8. Classificació dels pins roig en funció del volt de canó i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                                 | Volt de canó (m) | Protecció | Comarca               |
|--|------------------|-----------|-----------------------|
| Pi de les Tres branques                        | 5,0              | AM        | Berguedà              |
| <b>Pi Roig Serrat de Clavera</b>               | <b>4,6</b>       | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Pi deth Plau de Naut                           | 4,3              | AM        | Val d'Aran            |
| <b>Pi Roig del barranc de Clavera</b>          | <b>3,9</b>       | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Pi Roig "Llambat" dels Prats de Clavera</b> | <b>3,8</b>       | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Pi Roig de les cinc branques                   | 3,5              | PUAB (PM) | Pallars Sobirà        |
| <b>Pi Roig de Baiasca</b>                      | <b>3,4</b>       | <b>PC</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Pi Roig del Refugi de Vall Ferrera             | 3,0              | PUAB (PC) | Pallars Sobirà        |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PM (proposat com a Arbre monumental), PC (proposat d'interès comarcal), PUAB (Arbre inventariat en el catàleg d'arbres singulars del parc natural de l'Alt Pirineu, vall de Cardós i Vall Ferrera). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

Els pins inventariats tenen uns valors propers als dels pins declarats monumentals i força superiors als inventariats pel projecte de final de carrera de els arbres singulars del Parc Natural de l'Alt Pirineu a la vall de Cardós i la vall Ferrera. La mitjana d'aquestes mesures és de 4,65m, i un cop aplicat el

coeficient desenvolupat pels nostres companys el valor de referència és de 3,48 m. Segons aquest valor el Pi Roig Serrat de Clavera (4,6m), el Pi roig del barranc de Clavera (3,9m) i el Pi Roig "Llampat" dels Prats de Clavera (3,8m) poden ser proposats per a ser declarats monumentals, i per molt pocs centímetres també ho podria ser el Pi Roig de Baiasca (3,4m).

### 8.1.2.3. Fagàcies

#### **Roure (*Quercus humilis*)**

- Classificació en funció de l'alçària

Taula 8.9. Classificació dels roures en funció de l'alçària i proposta de protecció

| Nom de l'arbre         | Alçària (m) | Protecció | Comarca               |
|------------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| Roure de Can Codorniu  | 17,0        | AM        | Alt Penedès           |
| Roure de la Senyora    | 15,0        | AM        | Osona                 |
| <b>Roure d'Arestui</b> | <b>13,2</b> | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PM (proposat com a Arbre monumental). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

El roure inventariat té un alçada força inferior als declarats monumentals arreu del territori català. La Mitjana és de 16m i el nostre coeficient és 12 m per la qual cosa el roure d'Arestui (13,2m) podria ser proposat com a monumental.

- Classificació en funció de la capçada

Taula 8.10. Classificació dels roures en funció de la capçada i proposta de protecció

| Nom de l'arbre         | Capçada (m) | Protecció | Comarca               |
|------------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| Roure de la Senyora    | 30,0        | AM        | Osona                 |
| Roure de Can Codorniu  | 29,0        | AM        | Alt Penedès           |
| <b>Roure d'Arestui</b> | <b>13,1</b> | <b>PL</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PL (proposat d'interès local). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

Com en el cas de l'alçada, la capçada és força menys voluminosa que la dels arbres monumentals. La mitjana és de 29,5 m i el coeficient és de 22,12. El

roure d'Arestui està molt allunyat d'aquests valors, amb els seus 13,1m. És per això que el proposem com a arbre d'interès local.

- Classificació en funció del volt de canó

Taula 8.11. Classificació dels roures en funció del volt de canó i proposta de protecció

| Nom de l'arbre         | Alçària (m) | Protecció | Comarca               |
|------------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| Roure de Can Codroniu  | 5,2         | AM        | Alt Penedès           |
| Roure de la Senyora    | 4,0         | AM        | Osona                 |
| <b>Roure d'Arestui</b> | <b>3,4</b>  | <b>PC</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PC (proposat d'interès comarcal). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

Seguint la tendència dels altres vectors estudiats el roure d'Arestui té un volt de canó inferior, de 3,4m. La mitja és de 4,6 i el nostre coeficient és de 3,5, cosa que deixa el nostre arbre justament per sota el llindar per ser proposat monumental, però si per ser proposat d'interès comarcal.

### Castanyer (*Castanea sativa*)

- Classificació en funció de l'alçària

Taula 8.12. Classificació dels Castanyers en funció de l'alçària i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                             | Alçària (m) | Protecció | Comarca               |
|--|-------------|-----------|-----------------------|
| Castanyer de la Traüna IV                  | 26          | AM        | Vallès Oriental       |
| Castanyer de la Traüna II                  | 18,5        | AM        | Vallès Oriental       |
| Castanyer de Casa del Bosc                 | 15          | AM        | Vallès Oriental       |
| <b>Castanyer del trencall de Port-Ainé</b> | <b>6,1</b>  | <b>PL</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PL (proposat d'interès local). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

D'acord amb les dades obtingudes un cop feta la mitjana amb les dades del rànquing d'arbres monumentals de Catalunya s'obté una mitjana d'alçada de 19'83 metres. Si comparem aquest valor amb el del cas d'estudi, es proposa una gestió de caire local.

- Classificació en funció de la capçada

Taula 8. 13. Classificació dels castanyers en funció de la capçada i proposta de conservació

| Nom de l'arbre                             | Capçada (m) | Protecció | Comarca               |
|--|-------------|-----------|-----------------------|
| Castanyer de Casa del Bosc                 | 24,1        | AM        | Vallès Oriental       |
| Castanyer de la Traüna IV                  | 22,4        | AM        | Vallès Oriental       |
| Castanyer de la Traüna II                  | 17,5        | AM        | Vallès Oriental       |
| <b>Castanyer del trencall de Port-Ainé</b> | <b>10,9</b> | <b>PL</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PL (proposat d'interès local). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

La mitjana de capçada obtinguda ha estat de 21'3 m. En aquest cas, tenim un valor per sota de la mitja, tot i així, es proposa també una protecció d'àmbit local. A més, en aquest cas concret, i tal com s'ha explicat en el inventari, l'arbre principal està mort, i el càlcul de la capçada s'ha fet a partir dels diferents rebrots que hi ha. És un cas singular i per tant, cal una protecció local.

- Classificació en funció del volt de canó

Taula 8.14. Classificació dels castanyers en funció del volt de canó i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                             | Vol de Canó (m) | Protecció | Comarca               |
|--|-----------------|-----------|-----------------------|
| Castanyer de la Traüna IV                  | 13              | AM        | Vallès Oriental       |
| Castanyer de Casa del Bosc                 | 7,5             | AM        | Vallès Oriental       |
| Castanyer de la Traüna II                  | 5,8             | AM        | Vallès Oriental       |
| <b>Castanyer del trencall de Port-Ainé</b> | <b>3,1</b>      | <b>PL</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PL (proposat d'interès local). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

Del rànquing, s'obté una mitjana de volt de canó de 8,8 m i 6,6m de coeficient. De nou ens trobem per sota de la mitjana i del coeficient (3,1m). En aquest cas, cal tenir en compte que es tracta d'una exemplar de *Castanea sativa*, espècie molt poc comuna en la zona dels Pirineus., per la qual cosa proposem que sigui catalogat com a d'interès local.

## Alzina (*Quercus Ilex*)

- Classificació en funció de l'alçària

Taula 8.15. Classificació de les alzines en funció de la alçària i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                       | Alçària (m) | Protecció | Comarca               |
|--------------------------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| Alzina de Masjoan                    | 29,5        | AM        | Osona                 |
| Alzina de la Casa Nova de Vilafreser | 19,0        | AM        | Pla de l'Estany       |
| Alzina del Pubill                    | 16,0        | PUAB (PM) | Pallars Sobirà        |
| <b>Alzina de Terbeu</b>              | <b>14,0</b> | <b>PC</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Alzina del Mas de Borbó              | 11,0        | AM        | Baix Camp             |
| <b>Alzina de Surp</b>                | <b>11,0</b> | <b>PC</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Alzina de la Capella del Roser       | 7,8         | PUAB (PL) | Pallars Sobirà        |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PM (proposat com a Arbre monumental), PC (proposat d'interès comarcal), PL (proposat d'interès local), PUAB (Arbre inventariat en el catàleg d'arbres singulars del parc natural de l'Alt Pirineu, vall de Cardós i Vall Ferrera). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

Com podem observar a la taula d'alçàries de l'espècie *Quercus Ilex*, cap de les alzines inventariades presenta una alçada destacable en comparació a les declarades monumentals i a les inventariades a d'altres valls del Parc. La mitjana de les alçades per aquesta espècie és de 19,83m i el valor corregit de referència és de 14,87m. Podríem declarar d'interès comarcal l'Alzina de Terbeu (14,0m) ja que el seu valor és força proper al proposat, com també l'Alzina de Surp (11,0m) al tenir un valor idèntic a l'alzina del Mas de Borbó declarada arbre monumental per la Generalitat de Catalunya.



- Classificació en funció de la capçada

Taula 8.16. Classificació de les alzines en funció de la capçada i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                       | Capçada (m) | Protecció | Comarca               |
|--------------------------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| Alzina de la Casa Nova de Vilafreser | 27,1        | AM        | Pla de l'Estany       |
| Alzina de Pubill                     | 22,2        | PUAB(PM)  | Pallars Sobirà        |
| Alzina del Mas de Borbó              | 24,0        | AM        | Baix Camp             |
| Alzina de Barrera de Bonestarre      | 19,7        | PUAB (PM) | Pallars Sobirà        |
| Alzina de Masjoan                    | 16,3        | AM        | Osona                 |
| <b>Alzina de Surp</b>                | <b>15</b>   | <b>PC</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Alzina de Terbeu</b>              | <b>12</b>   | <b>PL</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PM (proposat com a Arbre monumental), PC (proposat d'interès comarcal), PL (proposat d'interès local), PUAB (Arbre inventariat en el catàleg d'arbres singulars del parc natural de l'Alt Pirineu, vall de Cardós i Vall Ferrera). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

Per aquest índex la mitja dels valors de la capçada és de 22,46m i el valor de referència obtingut és de 16,85m. Com observem l'Alzina de Surp (15m) està força allunyada d'aquest valors i de les dimensions dels inventariats a la vall Ferrera i la vall de Cardós, pel que proposem que sigui catalogada com d'interès comarcal, i encara més ho està l'Alzina de Terbeu (12m) pel que hem decidit proposar-lo com a arbre d'interès local.

- Classificació en funció del volt de canó

Taula 8.17. Classificació de les alzines en funció del volt de canó i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                       | Volt de Canó (m) | Protecció  | Comarca               |
|--------------------------------------|------------------|------------|-----------------------|
| Alzina del Mas de Borbó              | 6,4              | AM         | Baix Camp             |
| Alzina Barrera de Bonestarre         | 4,6              | PUAB ( PM) | Pallars Sobirà        |
| Alzina de la Casa Nova de Vilafreser | 4,5              | AM         | Pla de l'Estany       |
| Alzina del Pubill                    | 3,2              | PUAB (PC)  | Pallars Sobirà        |
| <b>Alzina de Surp</b>                | <b>3,2</b>       | <b>PC</b>  | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Alzina de Masjoan                    | 3,1              | AM         | Osona                 |
| <b>Alzina de Terbeu</b>              | <b>2,4</b>       | <b>PL</b>  | <b>Pallars Sobirà</b> |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PM (proposat com a Arbre monumental), PC (proposat d'interès comarcal), PL (proposat d'interès local), PUAB (Arbre inventariat en el catàleg d'arbres singulars del parc natural de l'Alt Pirineu, vall de Cardós i Vall Ferrera). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

Els nostres valors de volt de Canó estan molt allunyats dels valors dels arbres declarats monumentals, excepte dels de l'Alzina de Masjoan. El valor de la mitjana és de 4,66 m i els valors de referència un cop aplicat el coeficient és de 3,5 m. En funció d'aquest criteri cap dels arbres inventariats pot ser subjecte a ser declarat monumental. És per això que considerem que l'Alzina de Surp (3,2m) i l'Alzina de Terbeu (2,4m) han de ser declarades d'interès comarcal i local respectivament.

### 8.1.2.4. Tiliàcies

#### Tell (*Thylia platifolia*)

- Classificació en funció de l'alçària

Taula 8.18. Classificació dels Tells en funció de l'alçària i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                 | Alçària (m) | Protecció | Comarca               |
|--------------------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| Tell de Masjoan                | 30,5        | AM        | Osona                 |
| Tell de Can Basses             | 24          | -         | Osona                 |
| Tells de l'Horta               | 19          | DL        | Pla d'Estany          |
| <b>Til·ler d'Arestui</b>       | <b>15,1</b> | <b>PL</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Tell de la plaça d'Isil</b> | <b>15</b>   | <b>PL</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), DL (Declarat d'interès local), PL (proposat d'interès local). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

Els càlculs realitzats donen com a mitjana d'alçada 24'5 m i 18,4m de coeficient. Si es compara aquests valors amb els arbres que s'han inventariat, s'observa que s'està per sota de la mitjana. El cas concret del Tell de la plaça d'Isil, la importància que pren dins de l'activitat del poble comporta que requereixi d'una protecció específica (interès local), com també el til·ler d'Arestui.

- Classificació en funció de la capçada

Taula 8.19. Classificació dels Tells en funció de la capçada i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                 | Capçada (m) | Protecció | Comarca               |
|--------------------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| Tell de Masjoan                | 21,9        | AM        | Osona                 |
| Tell de Can Basses             | 20,9        | -----     | Osona                 |
| Tells de l'Horta               | 13,5        | DL        | Pla d'Estany          |
| <b>Tell de la plaça d'Isil</b> | <b>14,4</b> | <b>PM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Til·ler d'Arestui</b>       | <b>11</b>   | <b>PL</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PM (proposat com a Arbre monumental), PL (proposat d'interès local), DL (Declarat d'interès local). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

El valor mitjà de la capçada a nivell autonòmic és de 18'8 m. Si ho multipliquen pel coeficient de correcció de 0,75 ens dona el valor llindar de 14,1m. En

aquest cas tenim que el Tell de la plaça d'Isil (14,1m) està per sobre del valor llindar i el proposem com a arbre monumental i en canvi el Tell d'Arestui (11m) el proposem com a arbre d'interès local.

- Classificació en funció del volt de canó

Taula 8. 20. Classificació dels Tells en funció del volt de canó i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                 | Volt de Canó (m) | Protecció | Comarca               |
|--------------------------------|------------------|-----------|-----------------------|
| Tell de Can Basses             | 3,5              | -         | Osona                 |
| Tells de l'Horta               | 3                | DL        | Pla d'Estany          |
| Tell de Masjoan                | 2,9              | AM        | Osona                 |
| <b>Tell de la plaça d'Isil</b> | <b>2,4</b>       | <b>AM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Til·ler d'Arestui</b>       | <b>2,3</b>       | <b>PC</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PC (proposat d'interès comarcal), DL (Declarat d'interès local). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

La mitjana volt de canó que s'obté del rànquing de Catalunya és de 3'1 m i el coeficient ens dona el valor de 2,35m. Per tant la nostra proposta és declarar el Tell de la plaça d'Isil (2,4m) com a arbre monumental mentre que el Til·ler d'Arestui (2,3) està just per sota del valor llindar i el proposem com a protecció comarcal.

### 8.1.2.5. Salicàcies

#### Pollancre (*Populus nigra*)

- Classificació en funció de l'alçària

Taula 8.21. Classificació dels Pollancre en funció de l'alçària i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                 | Alçària (m) | Protecció | Comarca               |
|--------------------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| Pollancre de la Clusella       | 33          | -         | Vallès Oriental       |
| Xop Gros de Salt del Molí Vell | 28,5        | AM        | Urgell                |
| Pollancre del Rec del Guèmol   | 23,5        | AL        | Pla d'Estany          |
| <b>Clop d'Escaló</b>           | <b>22,1</b> | <b>AM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Pollancre de Vensilló          | 20,5        | AC        | Segrià                |
| <b>Clop bord de Bernat</b>     | <b>15</b>   | <b>PL</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), AC (Arbre declarat d'interès comarcal pel consell comarcal), AL (Arbre declarat d'interès local pel municipi). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

En aquest cas el Clop bord de Bernat (15m) està molt per sota del valor llindar. La mitjana de les alçades es de 26,37m que multiplicat pel coeficient de 0,75 ens dona el valor llindar de 19,7m. Per això la nostra proposta es protegir-lo amb el distintiu d'arbre de protecció local. En canvi el Clop d'Escaló, amb els seus 22,1m es situa a com un dels clops més alts del Pirineu català, i pot ser proposat com a arbre monumental.

- Classificació en funció de la capçada

Taula 8.22. Classificació dels Pollancrens en funció de la capçada i proposta de protecció.

| Nom de l'arbre                 | Capçada (m) | Protecció | Comarca               |
|--------------------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| Xop Gros de Salt del Molí Vell | 27          | AM        | Urgell                |
| Pollancre de la Clusella       | 26,4        | -         | Vallès Oriental       |
| Pollancre del Rec del Guèmol   | 19          | AL        | Pla d'Estany          |
| <b>Clop Bord de Bernat</b>     | <b>19</b>   | <b>AM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| <b>Clop d'Escaló</b>           | <b>6</b>    | <b>AL</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Pollancre de Vensilló          | 5,8         | AC        | Segrià                |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), AC (Arbre declarat d'interès comarcal pel consell comarcal), AL (Arbre declarat d'interès local pel municipi). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

La mitjana de la capçada és de 19,55m. Aplicant el coeficient, ens dona un valor llindar de 14,66m. En el cas del Clop del Bernat amb els seus 19m pot ser proposat com a arbre monumental i el Clop d'Escaló amb els seus 6m pot ser proposat com arbre d'interès local.

- Classificació en funció del volt de canó

Taula 8.23. Classificació dels Pollancrens en funció del volt de canó i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                 | Volt de Canó (m) | Protecció | Comarca               |
|--------------------------------|------------------|-----------|-----------------------|
| Pollancre del Rec del Guèmol   | 6                | AL        | Pla d'Estany          |
| <b>Clop Bord de Bernat</b>     | <b>6</b>         | <b>AM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Xop Gros de Salt del Molí Vell | 4,6              | AM        | Urgell                |
| Pollancre de la Clusella       | 3,8              | -         | Vallès Oriental       |
| <b>Clop d'Escaló</b>           | <b>3,8</b>       | <b>AM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Pollancre de Vensilló          | 2                | AC        | Segrià                |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), AC (Arbre declarat d'interès comarcal pel consell comarcal), AL (Arbre declarat d'interès local pel municipi). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

La mitjana del volt de canó dels arbres monumentals i singulars és de 4'11m, multiplicant pel coeficient de correcció dona 3,1m. En aquest cas els dos Clops estudiats superen aquests valors, el Clop Bord de Bernat fa 6m i el Clop d'Escaló 3,8m. Per aquest motiu els proposem com a arbres monumentals.

## Salanca (*Salix alba*)

- Classificació en funció de l'alçària

Taula 8.24. Classificació dels salzes en funció de l'alçària i proposta de protecció

| Nom de l'arbre               | Alçària (m) | Protecció | Comarca               |
|------------------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| Salze de Bagà                | 23,5        | -         | Berguedà              |
| <b>Salze d'Estერი</b>        | <b>23,4</b> | <b>AM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Salze de Cal Pubill          | 15          | -         | Ripollès              |
| Salze de la Font de la Riera | 10,5        | -         | Osona                 |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia.

La mitjana d'alçària autonòmica és de 16'3 m i el coeficient és de 12,2m. Al trobar-se tant per sobre de la mitjana, es considera que cal una protecció com a arbre monumental.

- Classificació en funció de la capçada

Taula 8.25. Classificació dels salzes en funció de la capçada i proposta de protecció

| Nom de l'arbre               | Capçada (m) | Protecció | Comarca               |
|------------------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| <b>Salze d'Estერი</b>        | <b>19</b>   | <b>AM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Salze de Cal Pubill          | 17,8        | -         | Ripollès              |
| Salze de la Font de la Riera | 10,3        | -         | Osona                 |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

La mitjana de capçada d'acord amb les dades del rànquing, és de 14 m. D'aquí, se'n deriva que el Salze d'Estერი, pot ser considerat com a arbre monumental de nou.

- Classificació en funció del volt de canó

Taula 8.26. Classificació dels salzes en funció del volt de canó i proposta de protecció

| Nom de l'arbre               | Volt de Canó (m) | Protecció | Comarca               |
|------------------------------|------------------|-----------|-----------------------|
| Salze de la Font de la Riera | 6,3              | -         | Osona                 |
| Salze de Cal Pubill          | 3,8              | -         | Ripollès              |
| <b>Salze d'Estერი</b>        | <b>3,7</b>       | <b>AM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Salze de Bagà                | 3                | -         | Berguedà              |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

La mitjana de volt de canó és de 4,4 m. Ho multipliquem pel coeficient 0,75 i ens dona un valor de 3,3m. En aquest cas el Salze d'Estერი es troba per sobre de la mitjana. Per tant el proposem com a arbre monumental, com en la resta de categories.

#### 8.1.2.6. Rosàcies

##### Moixera de Montgós (*Sorbus aucuparia*)

- Classificació en funció de la capçada, el volt de canó i l'alçària

Taula 8.27. Classificació en funció de la capçada, l'alçària i el volt de canó i proposta de protecció

| Nom de l'arbre     | Diàmetre capçada (m) | Volta de canó (m) | Alçària (m) | Protecció |
|--------------------|----------------------|-------------------|-------------|-----------|
| Moixera de Montgós | 13,6                 | 1,8               | 9,5         | PC        |

Llegenda: PC (proposat d'interès comarcal). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

En aquest cas no l'hem pogut comparar amb cap altre moixera, ja que no n'hi ha cap de catalogada com a arbre monumental en el rànquing de la Generalitat de Catalunya ni tampoc com a arbre d'interès local o comarcal. Degut a les seves dimensions creiem que s'ha de declarar com a arbre singular, i coma figura de protecció com a arbre d'interès Comarcal.



### 8.1.2.7. Aquifoliàcies

#### Grèvol (*Ilex aquifolium*)

- Classificació en funció de l'alçària

Taula 8.28. Classificació dels grèvols en funció de l'alçària i proposta de protecció

| Nom de l'arbre          | Alçària (m) | Protecció | Comarca               |
|-------------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| Grèvol dels Gegants     | 18          | -         | Alt Camp              |
| Grèvol del Pla de Morou | 17          | AM        | Vallès Oriental       |
| Grevoler de Vilamala I  | 15          | -         | Solsonès              |
| Grèvols de Mas Cerver   | 14          | -         | La Selva              |
| Grèvols de les Salines  | 13          | -         | Alt Empordà           |
| <b>Grèvols de Roní</b>  | <b>9,2</b>  | <b>PL</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |

Llegenda: AM ( Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PL (proposat d'interès local). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

La mitjana obtinguda a partir del rànquing de Catalunya per a l'alçària ha estat de 15'4m i el coeficient de 11,35m. Com el Grèvol de Roní (9,2m) es troba lluny d'aquests valors, el proposem com a arbre d'interès local.

- Classificació en funció de la capçada

Taula 8.29 Classificació dels grèvols en funció de la capçada i proposta de protecció.

| Nom de l'arbre          | Capçada (m) | Protecció | Comarca               |
|-------------------------|-------------|-----------|-----------------------|
| Grèvols de les Salines  | 11,5        | -         | Alt Empordà           |
| Grèvol del Pla de Morou | 9,6         | AM        | Vallès Oriental       |
| Grèvols de Mas Cerver   | 8,7         | -         | La Selva              |
| Grèvol dels Gegants     | 8           | -         | Alt Camp              |
| <b>Grèvols de Roní</b>  | <b>5,5</b>  | <b>PL</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |

Llegenda: AM ( Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PL (proposat d'interès local). La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

El grèvol de Roní no destaca per la seva capçada (5,5m), ja que el seu valor es troba molt allunyat dels altres grèvols monumentals de Catalunya com el Grèvol

del Pla de Morou (9,6m) i d'altres singulars com el grèvol de les Salines (11,5m), és per això que el proposem com a arbre d'interès local.

- Classificació en funció del volt de canó

Taula 8.30. Classificació dels grèvols en funció del volt de canó i proposta de protecció

| Nom de l'arbre          | Volt de Canó | Protecció | Comarca               |
|-------------------------|--------------|-----------|-----------------------|
| <b>Grèvols de Roní</b>  | <b>5,4</b>   | <b>AM</b> | <b>Pallars Sobirà</b> |
| Grèvol del Pla de Morou | 2,77         | AM        | Vallès Oriental       |
| Grèvols de Mas Cerver   | 1,65         | -         | La Selva              |
| Grèvol dels Gegants     | 0,9          | -         | Alt Camp              |
| Grèvols de les Salines  | 0,9          | -         | Alt Empordà           |

Taula: Classificació en funció del volt de canó. Llegenda: AM (Arbre Monumental, declarat per la Generalitat. La lletra en negreta indica els arbres inventariats pel grup JAMP.

Font: Elaboració pròpia

En aquest cas, els Grèvols de Roní (5,4m) estan molt per sobre de la mitjana catalana de 1'6 metres. Per aquest motiu, hauria de rebre una protecció d'arbre monumental.

### 8.1.2.8. Aceràcies

#### Erable (*Acer platanoides*)

- Classificació en funció de l'alçària, la capçada i el volt de canó

Taula 8.31. Classificació en funció de l'alçària, la capçada i el volt de canó i proposta de protecció

| Nom de l'arbre                      | Alçària (m) | Capçada (m) | Volt de Canó (m) | Protecció |
|-------------------------------------|-------------|-------------|------------------|-----------|
| <b>Erable dels Clots de la Coma</b> | <b>15</b>   | <b>8,95</b> | <b>3,3</b>       | <b>PL</b> |

Llegenda: PL (proposat com a arbre d'interès local)

Font: Elaboració pròpia

Actualment, dins del rànquing no s'hi troba inventariat cap espècie d'*Acer platanoides*. Es proposa una protecció com a arbre d'interès local ja que les seves dimensions no són considerables i és un arbre força comú al Pirineu.

## 8.2. Anàlisi quantitatiu

### 8.2.1. Accés

L'accés ha estat un punt clau en el nostre treball de camp, a conseqüència de les poques indicacions obtingudes hem destinat molt de temps a la localització dels individus.

- Molt accessibles (A prop d'un nucli urbà): En aquesta categoria s'inclouen tots aquells arbres que es situïn a prop d'un nucli urbà o una carretera. Aquest fet significa que la població hi pugui accedir amb facilitat. Per altre banda, cal dir que aquest aspecte és negatiu per l'arbre subjecte a ser declarat monumental ja que el fet de trobar-se tant a prop d'un lloc antropitzat provoca un deteriorament més ràpid de l'arbre i del seu entorn. Com a aspecte positiu, cal dir que la població tindrà un major coneixement de l'existència d'aquests arbres i el grau de consciència dels habitants i turistes serà major. Aquest punt és important a l'hora de declarar-se monumentals.
- Accessible (A peu de pista): En aquesta categoria s'inclouen tots aquells arbres que es situïn relativament a prop d'una pista forestal o a peu de pista. L'accessibilitat ja es veu més limitada, perquè cal tenir un tot terreny per accedir a aquestes pistes, o s'ha de caminar una bona estona abans de trobar-se l'arbre. El perfil dels visitants que freqüenten aquestes zones no és el mateix que el comentat anteriorment, ja que aquests són excursionistes o muntanyencs. La freqüentació humana és molt inferior i aquesta depèn molt de l'època de l'any. En referència a l'aspecte de la gestió dels arbres la dificultat augmenta, tot i que en la majoria dels arbres és possible mantenir una bona gestió i seguiment.
- Poc accessible (Difícil accés): En aquesta categoria s'inclouen tots aquells arbres que no són possibles de trobar sense l'ajuda d'un agent forestal o gent experta en el tema i que tingui un coneixement molt elevat del bosc. L'accés pot ser complicat ja que s'hi arriba endinsant-se per la muntanya i molts cops caminant per pendents força pronunciats. La dificultat per accedir-hi fa que en sí ja tingui una protecció especial, degut a que la presència humana és ínfima. Això sí, és més difícil mantenir un seguiment de la seva gestió.

Taula 8.32. Accés als arbres inventariats en relació a la seva localització

| Nom                                     | Molt accessible | Accessible | Poc accessible | Localització       |                        |
|---|-----------------|------------|----------------|--------------------|------------------------|
| Clop de Bernat                          | X               |            |                | <b>Llavorsí</b>    |                        |
| Sabina de Cal Monjo                     |                 | X          |                |                    |                        |
| Grèvols de Roní                         |                 |            | X              | <b>Rialp</b>       |                        |
| Alzina de Surp                          | X               |            |                |                    |                        |
| Castanyer del trencall de Port-Ainé     |                 | X          |                | <b>Tírvia</b>      |                        |
| Alzina de Terbeu                        | X               |            |                |                    |                        |
| Tell de la plaça d'Isil                 | X               |            |                | <b>Vall d'Àneu</b> |                        |
| Avets del Pla de Perosa                 | X               |            |                |                    |                        |
| Pi roig del barranc de Clavera          |                 |            | X              |                    |                        |
| Moixera de Montgós                      | X               |            |                |                    |                        |
| Pi Roig "Llampat" dels Prats de Clavera |                 |            | X              |                    |                        |
| Avet 1 Bosc de Cireres                  |                 | X          |                |                    |                        |
| Avet 2 Bosc de Cireres                  |                 | X          |                |                    |                        |
| Pi Roig Serrat de Clavera               |                 |            | X              |                    |                        |
| Salze d'Esterri                         | X               |            |                |                    |                        |
| Avet de les cinc branques de Bonabé     |                 | X          |                |                    |                        |
| Avet foradat de Bonabé                  |                 | X          |                |                    |                        |
| Erable dels Clots de la Coma            |                 | X          |                |                    |                        |
| Avet d'Arnui                            |                 |            | X              |                    |                        |
| Pi roig de Baiasca                      |                 | X          |                |                    | <b>Vall de Baiasca</b> |
| Roure d'Arestui                         |                 | X          |                |                    |                        |
| Til·ler d'Arestui                       |                 | X          |                |                    |                        |

Font: Elaboració pròpia

Majoritàriament els arbres inventariats són molt accessibles o accessibles, set (32%) i nou (41%) respectivament dels vint-i-dos totals. Ja sigui perquè es troben al vell mig del poble com el Tell d'Isil o a peu de carretera com l'Alzina de Surp. Pel que fa als sis (27%) pocs accessibles són extremadament difícils

de localitzar sense ser acompanyat per algun expert, com és el cas del Castanyer del trencall de Port-Ainé o el Pi “Llambat” del Barranc de Clavera, troballa pròpia a partir d'un error.

### 8.2.2. Estat de l'escorça

En aquest apartat de la diagnosi avaluem l'estat de l'escorça. Per això ho dividim en tres grups: Bon estat, poc deteriorada, molt deteriorada. A l'hora de classificar l'estat de l'escorça de l'arbre es realitza un estudi mitjançant l'observació directe. Si s'identifiquen àrees de més de 30cm d'escorça morta a la base, el tronc o la capçada que es troba al sòl es considera que l'estat de l'escorça de l'arbre es troba molt deteriorada, en canvi si se'n troba part enganxada al tronc es considera que l'estat de l'escorça és precàriament enganxada. Si no s'observen aquestes àrees, l'escorça es considera que està en bon estat.

Aquestes dades són molt importants ja que ens permeten saber més o menys l'antiguitat d'un arbre, les amenaces que ha pogut tenir i la necessitat de gestionar o no de cada arbre.

Taula 8.33. Estat de l'Escorça dels arbres inventariats en relació a la seva localització

| Nom                                     | Bon estat | Poc deteriorada | Molt deteriorada | Localització       |                       |
|---|-----------|-----------------|------------------|--------------------|-----------------------|
| Clop de Bernat                          |           | X               |                  | <b>Llavorsí</b>    |                       |
| Sabina de Cal Monjo                     | X         |                 |                  |                    |                       |
| Grèvols de Roní                         |           | X               |                  | <b>Rialp</b>       |                       |
| Alzina de Surp                          | X         |                 |                  |                    |                       |
| Castanyer del trencall de Port-Ainé     |           |                 | X                |                    |                       |
| Alzina de Terbeu                        | X         |                 |                  | <b>Tírvia</b>      |                       |
| Tell de la plaça d'Isil                 | X         |                 |                  | <b>Vall d'Àneu</b> |                       |
| Avets del Pla de Perosa                 | X         |                 |                  |                    |                       |
| Pi roig del barranc de Clavera          |           | X               |                  |                    |                       |
| Moixera de Montgós                      |           | X               |                  |                    |                       |
| Pi Roig "Llampat" dels Prats de Clavera |           | X               |                  |                    |                       |
| Avet 1 Bosc de Cireres                  |           | X               |                  |                    |                       |
| Avet 2 Bosc de Cireres                  |           |                 | X                |                    |                       |
| Pi Roig Serrat de Clavera               | X         |                 |                  |                    |                       |
| Salze d'Esterri                         | X         |                 |                  |                    |                       |
| Avet de les cinc branques de Bonabé     | X         |                 |                  |                    |                       |
| Avet foradat de Bonabé                  | X         |                 |                  |                    |                       |
| Erable dels Clots de la Coma            | X         |                 |                  |                    |                       |
| Avet d'Arnui                            | X         |                 |                  |                    |                       |
| Pi roig de Baisca                       |           | X               |                  |                    | <b>Vall de Baisca</b> |
| Roure d'Arestui                         | X         |                 |                  |                    |                       |
| Til·ler d'Arestui                       | X         |                 |                  |                    |                       |

Font: Elaboració pròpia

La majoria dels arbres tenen l'escorça en bon estat, prop del 60%, això es deu al seu bon estat de conservació, ja que molts d'ells estan lluny de l'activitat antròpica. Alguns dels arbres tenen l'escorça un poc deteriorada, el 31%. Hi ha dos motius principals, el primer és l'edat de l'arbre, són arbres vells i l'altre motiu és la proximitat de l'arbre a camins o pistes forestals. El cas del Pi Roig "Llambat" dels Prats de Clavera, el seu mal estat es deu a les afeccions sofertes per un llamp.

Hi ha dos (9%) arbres amb l'escorça molt deteriorada, el Castanyer del trencall de Port-Ainé i l'Avet 2 del Bosc de Cireres. El Castanyer està mort, per això hem considerat que l'escorça està en tan mal estat, però els seus rebrots estan en bones condicions. Pel que fa a l'avet, l'estat de l'escorça està molt deteriorat ja que és un arbre molt vell. El bosc de les cireres, és un dels boscos més vells i més ben conservats del PNAP.

### 8.2.3. Forma de l'arbre

La forma i l'estructura d'un arbre són molt important pel seu desenvolupament i creixement, però també és un caràcter identitari. S'han classificat els arbres segons els cinc següents grups:

- Natural: Es considera que la forma d'un arbre és natural quan el creixement no ha patit cap tipus d'intervenció humana i aquest ha adoptat la forma amb la qual avui dia es troba.
- Tronc dividit: En aquest cas s'inclou tot arbre que per sota de 1,3m tingui el tronc dividit en dos o més troncs principals.
- Estratificat: En aquest cas l'arbre presenta un desenvolupament múltiple a diversos nivells, ja sigui per causa d'una retirada de branques o per la pèrdua natural de les mateixes.
- Poda: l'arbre té forma natural però que ha experimentat el tall d'algunes branques laterals arran del tronc a diferents alçades.
- Rebrot: el tronc present és fruit d'una rebrotada a partir d'un tronc tallat habitualment, tant a causa de podes i tales orientades a la gestió per a

l'explotació silvícola com a causa de danys produïts per fenòmens meteorològics o catàstrofes naturals.

Taula 8.34. Forma dels arbres inventariats en relació a la seva localització

| Nom                                     | Natural | Estratificat | Poda | Tronc dividit | Rebrot | Localització           |
|---|---------|--------------|------|---------------|--------|------------------------|
| Clop de Bernat                          | X       |              |      |               |        | <b>Llavorsí</b>        |
| Sabina de Cal Monjo                     | X       |              |      |               |        |                        |
| Grèvols de Roní                         | X       |              |      |               |        | <b>Rialp</b>           |
| Alzina de Surp                          | X       |              |      |               |        |                        |
| Castanyer del trencall de Port-Ainé     |         |              |      | X(6)          |        |                        |
| Alzina de Terbeu                        |         | X            |      |               |        | <b>Tírvia</b>          |
| Tell de la plaça d'Isil                 | X       |              |      |               |        | <b>Vall d'Àneu</b>     |
| Avets del Pla de Perosa                 | X       |              |      |               |        |                        |
| Pi roig del barranc de Clavera          | X       |              |      |               |        |                        |
| Moixera de Montgós                      | X       |              |      |               |        |                        |
| Pi Roig "Llampat" dels Prats de Clavera |         |              |      | X(2)          |        |                        |
| Avet 1 Bosc de Cireres                  | X       |              |      |               |        |                        |
| Avet 2 Bosc de Cireres                  | X       |              |      |               |        |                        |
| Pi Roig Serrat de Clavera               | X       |              |      |               |        |                        |
| Salze d'Esterri                         |         | X            |      |               |        |                        |
| Avet de les cinc branques de Bonabé     |         |              |      | X(5)          |        |                        |
| Avet foradat de Bonabé                  | X       |              |      |               |        |                        |
| Erable dels Clots de la Coma            | X       |              |      |               |        |                        |
| Avet d'Arnui                            |         |              |      | X(2)          |        |                        |
| Pi roig de Baiasca                      |         | X            |      |               |        | <b>Vall de Baiasca</b> |
| Roure d'Arestui                         | X       |              |      |               |        |                        |
| Til·ler d'Arestui                       | X       |              |      |               |        |                        |

Font: Elaboració pròpia



Quasi la totalitat dels arbres inventariats tenen una forma natural, quinze dels vint-i-dos totals, que representen el 68%, cosa destacable per les seves alçades. N'hi ha tres de estratificats, que representen el 14%, i quatre (18%) amb el tronc dividit dels quals destaquen l'Avet de les cinc branques de Bonabé i sobretot el castanyer del trencall de Port-Ainé, amb els 6 troncs i les seves múltiples ratificacions, en aquest cas els múltiples brots són conseqüència de la mort del tronc principal

#### 8.2.4. Verticalitat

Aquesta variable contempla el grau d'inclinació de l'arbre i en el nostre estudi s'ha classificat en 2 tipus:

- Dret: el creixement que ha experimentat l'arbre ha seguit aproximadament l'eix vertical.
- Inclinat: l'arbre ha crescut de forma inclinada, o s'ha torçat pel propi pes o per causes alienes, ja siguin d'origen natural o antròpic, però en aparença es troba fermament arrelat.

En aquesta categoria hem reduït les categories esmentades a la metodologia perquè les dues predominants són les dues comentades, encara que n'hi ha d'altres com: desarrelat, caigut o trencat.

Taula 8.35. Verticalitat dels arbres inventariats en relació a la seva localització

| Nom                                     | Dret | Inclinat | Localització |                 |
|---|------|----------|--------------|-----------------|
| Clop de Bernat                          | X    |          | Llavorsí     |                 |
| Sabina de Cal Monjo                     | X    |          |              |                 |
| Grèvolts de Roní                        | X    |          | Rialp        |                 |
| Alzina de Surp                          | X    |          |              |                 |
| Castanyer del trencall de Port-Ainé     | X    |          |              |                 |
| Alzina de Terbeu                        |      | X        | Tírvia       |                 |
| Tell de la plaça d'Isil                 | X    |          | Vall d'Àneu  |                 |
| Avets del Pla de Perosa                 | X    |          |              |                 |
| Pi roig del barranc de Clavera          |      | X        |              |                 |
| Moixera de Montgós                      | X    |          |              |                 |
| Pi Roig "Llambat" dels Prats de Clavera |      | X        |              |                 |
| Avet 1 Bosc de Cireres                  | X    |          |              |                 |
| Avet 2 Bosc de Cireres                  | X    |          |              |                 |
| Pi Roig Serrat de Clavera               | X    |          |              |                 |
| Salze d'Esterri                         | X    |          |              |                 |
| Avet de les cinc branques de Bonabé     | X    |          |              |                 |
| Avet foradat de Bonabé                  |      | X        |              |                 |
| Erable dels Clots de la Coma            | X    |          |              |                 |
| Avet d'Arnui                            | X    |          |              |                 |
| Pi roig de Baiasca                      |      | X        |              | Vall de Baiasca |
| Roure d'Arestui                         |      | X        |              |                 |
| Til·ler d'Arestui                       |      | X        |              |                 |

Font: Elaboració pròpia

Quinze dels vint-i-dos, el 68% arbres estudiats tenen el tronc dret i la resta estan inclinats, ja sigui just a la base com per exemple el Til·ler d'Arestui, o bé s'inclinen a la capçada, com es el cas de l'Avet foradat de Bonabé, o el Roure d'Arestui.

La verticalitat es deu a la cerca de llum per tal de captar els rajos solars per poder desenvolupar les activitats fisiològiques de l'arbre. Un altre motiu pot ser com és el cas del Til·ler d'Arestui, que l'acció de l'home dificulti el creixement de l'arbre i aquest cerqui el millor camí per fer-se lloc i créixer. Aquest til·ler creix de dins una paret seca i per això té la base inclinada i després s'adreça per créixer cap amunt buscant la llum del Sol.

### 8.2.5. Creixement viu i cobertura foliar

Tan el creixement viu com la cobertura foliar són dues variables que estan molt lligades, i que ens indiquen el grau de biomassa viva que cobreix l'arbre. Són molt importants a l'hora de saber si l'arbre ha patit efectes adversos, de saber l'estat de salut d'aquest i la seva capacitat de regeneració. Dins d'aquests paràmetres es consideren les variables pel creixement viu:

- Capçada completa: arbre viu la capçada coberta en la seva major part per creixement viu, ocupant més del 50% del perfil de la capçada
- Capçada parcial: arbre viu amb la capçada bastant ben coberta per creixement viu, ocupant d'un 25 a un 50% del perfil de la capçada.
- Capçada residual: arbre viu i la capçada encara presenta una mica de creixement viu, però és inferior al 25%.
- Capçada morta: encara hi ha un creixement viu al tronc.
- Arbre mort: no hi ha cap creixement viu present.

Aquest dos últims no són presents al quadre.

Pel que a la cobertura foliar, aquesta ens indica la superfície foliar en relació amb la superfície del sòl, i és un indicador molt clar de l'estat de salut de l'arbre. Pel que fa a la cobertura foliar les variables són:

- Perfil sencer: l'arbre ha experimentat una pèrdua menor al 25% del perfil màxim probable de la capçada.
- Perfil quasi sencer: l'arbre ha experimentat una pèrdua entre el 25 i el 50% del perfil màxim probable de la capçada.

- Perfil parcial: la pèrdua soferta està entre el 50 i el 75% del perfil màxim probable de la capçada.
- Perfil romanent: la pèrdua ha estat superior al 75% del perfil màxim probable de la capçada.

Taula 8. 36. Creixement viu i de la cobertura foliar dels arbres inventariats en relació a la seva localització

| Nom                                     | Creixement Viu   |                 |                  | Cobertura foliar |                 |            |             | Localització |
|---|------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------|-------------|--------------|
|   | Capçada completa | Capçada parcial | Capçada residual | P. Sencer        | P. Quasi Sencer | P. parcial | P. romanent |              |
| Clop de Bernat                          | X                |                 |                  | X                |                 |            |             | Llavorsí     |
| Sabina de Cal Monjo                     | X                |                 |                  |                  | X               |            |             |              |
| Grèvols de Roní                         | X                |                 |                  | X                |                 |            |             | Rialp        |
| Alzina de Surp                          | X                |                 |                  |                  | X               |            |             |              |
| Castanyer del trencall de Port-Ainé     |                  |                 | X                |                  |                 |            | X           |              |
| Alzina de Terbeu                        |                  | X               |                  |                  |                 | X          |             | Tírvia       |
| Tell de la plaça d'Isil                 | X                |                 |                  | X                |                 |            |             | Vall d'Àneu  |
| Avets del Pla de Perosa                 | X                |                 |                  |                  | X               |            |             |              |
| Pi roig del barranc de Clavera          | X                |                 |                  |                  | X               |            |             |              |
| Moixera de Montgós                      | X                |                 |                  |                  | X               |            |             |              |
| Pi Roig "Llambat" dels Prats de Clavera | X                |                 |                  |                  | X               |            |             |              |
| Avet 1 Bosc de Cireres                  | X                |                 |                  | X                |                 |            |             |              |
| Avet 2 Bosc de Cireres                  | X                |                 |                  | X                |                 |            |             |              |
| Pi Roig Serrat de Clavera               |                  | X               |                  |                  |                 | X          |             |              |
| Salze d'Esterrí                         | X                |                 |                  |                  | X               |            |             |              |
| Avet de les cinc branques de Bonabé     |                  | X               |                  |                  | X               |            |             |              |
| Avet foradat de Bonabé                  | X                |                 |                  | X                |                 |            |             |              |
| Erable dels Clots de la Coma            |                  | X               |                  |                  |                 |            | X           |              |
| Avet d'Arnui                            |                  | X               |                  |                  |                 | X          |             |              |

|                   |   |  |  |   |   |  |  |                |
|-------------------|---|--|--|---|---|--|--|----------------|
| Pi roig de Baisca | X |  |  |   | X |  |  | Vall de Baisca |
| Roure d'Arestui   | X |  |  | X |   |  |  |                |
| Til·ler d'Arestui | X |  |  | X |   |  |  |                |

Font: Elaboració pròpia

Podem afirmar que la gran majoria dels arbres monumentals de les diferents valls estudiades estan en un bon estat de salut, setze dels vint-i-dos (73%), tenen una capçada completa, i dinou (86%) un cobriment foliar sencer o quasi sencer. Per l'altre extrem ens trobem amb l'Erable dels Clots de Perosa, que per l'època del mostreig, principis de novembre, i el Castanyer del trencall que per culpa d'una greu afecció no presentaven cap fulla i té un aspecte poc saludable.

### 8.2.6. Afeccions

En aquest apartat s'han tingut en compte els paràmetres que detallen i expliquen les diferents afeccions i atacs externs que ha pogut patir l'arbre, més en concret en el tronc. Aquests paràmetres permeten saber l'estat de salut de l'arbre o fins i tot la interacció amb la fauna:

- Ferides: En aquest camp s'observa l'existència de ferides sofertes pel teixit llenyós. Es considera si aquestes ferides han estat degudes al trencament recent de branques vives o són ferides antigues ja cicatritzades que presenten una vora en forma de callositat. També poden trobar-se ferides extensives causades per l'acció d'un llamp, resultant en una ferida longitudinal superficial amb fragmentació del teixit intern. Indicar el tipus de ferides existents i en cas de no haver ferides, s'especifica com " No presents".
- Fractures: El procés de pèrdua de branques comença habitualment amb una curvatura de la branca si el pes de l'extrem transmet estrès al llarg de l'eix longitudinal, provocant que les fibres es corbin i s'esquincin. La branca trencada pot no caure, mantenint-se estable al llarg dels anys i esdevenint un perill.

S'anota si la branca està recolzada sobre altres branques que conformen la capçada de l'arbre o sobre el terra (en ambdós casos impedit que el teixit llenyós acabi d'esquinçar-se i trencar-se), o si penja de manera que el teixit superior s'ha trencat deixant una ferida oberta i es sosté per les fibres inferiors, o si la branca s'ha fracturat totalment i ha caigut deixant també una ferida.

Es recullen només les branques trencades de diàmetre superior als 15cm en el punt de fractura, amés del nombre de fractures de cada tipus. En cas de no haver fractures, s'especifica com " No presents".

- Bonys: Els extrems truncats i fractures de branques vives formant arrodoniments són recomptats i anotats sempre i quan aquestes protuberàncies mesurin més de 15cm de diàmetre en el punt de contacte amb el tronc.
- Orificis: Són petites obertures, rodones o de forma irregular, que constitueixen punts d'entrada a buits interns possiblement ocults. Aquests forats poden originar-se a partir de pèrdues de petites branques o ferides a l'escorça. L'expansió de l'obertura es veu afavorida per l'acció de microorganismes i invertebrats. Aquests forats poden ser ocupats per ratpenats o ocells; signes de l'ús d'aquests orificis per part dels animals poden ser fang o branquillons importants a l'interior o excrements i taques d'orina al voltant de l'obertura. Es comptabilitzen les obertures de diàmetre comprés entre els 5 i els 15cm.
- Fusta: Aquest paràmetre ens indica la proporció de fusta, morta i enganxada a l'arbre o morta i caiguda... Es tenen en compte branques o parts del tronc de més d'1m m de longitud i 15cm de diàmetre i també es tenen en compte els fluxos d'escorça.

Taula 8.37. Afeccions dels arbres inventariats en relació a la seva localització

| Nom                                     | Ferides                 | Fractures                   | Bonys | Orificis | Fusta                                    | Localització |
|---|-------------------------|-----------------------------|-------|----------|--|--------------|
| Clop de Bernat                          | Cap a destacar          | 4                           | 3     | 2        | 0  | Llavorsí     |
| Sabina de Cal Monjo                     | NO                      | NO                          | NO    | NO       | NO                                       |              |
| Grèvols de Roní                         | NO                      | NO                          | NO    | NO       | NO                                       | Rialp        |
| Alzina de Surp                          | NO                      | NO                          | 5     | 2        | NO                                       |              |
| Castanyer del trencall de Port-Ainé     | 4 cicatritzades         | NO                          | 8     | 1        | NO                                       |              |
| Alzina de Terbeu                        | NO                      | No                          | 6     | NO       | NO                                       | Tírvia       |
| Tell de la plaça d'Isil                 | NO                      | NO                          | NO    | NO       | NO                                       | Vall d'Àneu  |
| Avets del Pla de Perosa                 | 1 ferida cicatritzada   | NO                          | NO    | NO       | NO                                       |              |
| Pi roig del barranc de Clavera          | 3 Ferides cicatritzades | NO                          | NO    | NO       | 2 Fluxos humits i 3 de secs              |              |
| Moixera de Montgós                      | 1 ferida cicatritzada   | NO                          | NO    | NO       | NO                                       |              |
| Pi Roig "Llampat" dels Prats de Clavera | 1 Ferida cicatritzada   | Branca recolzada            | 1     | 1        | Fusta caiguda i 2 fluxos secs i 2 humits |              |
| Avet 1 Bosc de Cireres                  | NO                      | NO                          | NO    | NO       | 1 branca morta                           |              |
| Avet 2 Bosc de Cireres                  | NO                      | NO                          | NO    | 1        | NO                                       |              |
| Pi Roig Serrat de Clavera               | 2 ferides (1 per llamp) | 1 fractura branca recolzada | NO    | NO       | Fusta morta                              |              |
| Salze d'Esterra                         | NO                      | NO                          | 3     | NO       | NO                                       |              |
| Avet de les cinc branques de Bonabé     | 2 cicatritzades         | 1 branca recolzada          | NO    | 1        | NO                                       |              |
| Avet foradat de Bonabé                  | NO                      | NO                          | NO    | 10       | 1 fusta morta                            |              |
| Erable dels Clots de la Coma            | 1 Ferida cicatritzada   | NO                          | 1     | NO       | 4 Fluxos secs                            |              |
| Avet d'Arnui                            | 1 ferida                | NO                          | NO    | 1        | Fusta morta                              |              |

|                   |          |                     |   |    |               |                       |
|-------------------|----------|---------------------|---|----|---------------|-----------------------|
| Pi roig de Baisca | 1 oberta | 1 caiguda           | 1 | 1  | NO            | <b>Vall de Baisca</b> |
| Roure d'Arestui   | NO       | NO                  | 6 | NO | Fusta caiguda |                       |
| Til·ler d'Arestui | NO       | 3 branques caigudes | 2 | 2  | NO            |                       |

Font: Elaboració pròpia

Aquesta categoria és de les més difícils de valorar, ja que hi ha moltes variables. Només hi ha 3, el 14%, dels arbres que no tinguin cap tipus d'afeccions, la Sabina de Cal Monjo, els Grèvols de Roní i el Tell de la plaça d'Isil. La resta tenen com a mínim alguna afecció.

No trobem cap relació entre la presència antròpica i les afeccions de l'arbre, ja que arbres que estan pròxims a pistes forestals o com és el cas de Tell de la plaça d'Isil, no tenen cap tipus d'afecció. En canvi altres arbres que estan enmig d'un bosc presenten ferides. Les ferides poden ser causades per animals que busquen refugi o aliment en els arbres.

### 8.2.7. Buidament del tronc

En aquest apartat es descriu la presència de cavitats en el tronc com a conseqüència de la combinació de feridures i la progressiva degradació que poden donar lloc a cavitats grans dins el tronc. Aquest buidament potser continu, donant com a resultat un tronc parcial o completament buit per dins, originant un ampli rang d'hàbitats. Aquest buidament potser clarament visible o parcial o totalment ocult, donant l'aparença d'un tronc o branca intacta i havent de procedir a la inspecció de la seva secció per determinar l'estat del buidament. S'estableixen les següents categories:

- Tronc aparentment sòlid: sense buidament o amb un buidament mínim, inferior als 15cm de diàmetre.



- Tronc buit: circumferència sencera però amb petits forats en una o més bandes de l'arbre.
- Tronc romanent: En aquest cas el tronc presenta grans cavitats i obertures de més de 15 cm de diàmetre

Taula 8.38. Buidament del tronc dels arbres inventariats en relació a la seva localització

| Nom                                     | Aparentment sòlid | Buit | Romanent | Localització       |                        |
|---|-------------------|------|----------|--------------------|------------------------|
| Clop de Bernat                          |                   |      |          | <b>Llavorsí</b>    |                        |
| Sabina de Cal Monjo                     | X                 |      |          |                    |                        |
| Grèvols de Roní                         | X                 |      |          | <b>Rialp</b>       |                        |
| Alzina de Surp                          | X                 |      |          |                    |                        |
| Castanyer del trencall de Port-Ainé     |                   |      | X        |                    |                        |
| Alzina de Terbeu                        | X                 |      |          | <b>Tírvia</b>      |                        |
| Tell de la plaça d'Isil                 | X                 |      |          | <b>Vall d'Àneu</b> |                        |
| Avets del Pla de Perosa                 | X                 |      |          |                    |                        |
| Pi roig del barranc de Clavera          | X                 |      |          |                    |                        |
| Moixera de Montgós                      | X                 |      |          |                    |                        |
| Pi Roig "Llampat" dels Prats de Clavera | X                 |      |          |                    |                        |
| Avet 1 Bosc de Cireres                  | X                 |      |          |                    |                        |
| Avet 2 Bosc de Cireres                  | X                 |      |          |                    |                        |
| Pi Roig Serrat de Clavera               | X                 |      |          |                    |                        |
| Salze d'Esterri                         | X                 |      |          |                    |                        |
| Avet de les cinc branques de Bonabé     | X                 |      |          |                    |                        |
| Avet foradat de Bonabé                  |                   |      | X        |                    |                        |
| Erable dels Clots de la Coma            | X                 |      |          |                    |                        |
| Avet d'Arnui                            | X                 |      |          |                    |                        |
| Pi roig de Baiasca                      | X                 |      |          |                    | <b>Vall de Baiasca</b> |
| Roure d'Arestui                         | X                 |      |          |                    |                        |
| Til·ler d'Arestui                       | X                 |      |          |                    |                        |

Vint dels 22 arbres inventariats, que representen el 90% tenen un tronc aparentment sòlid o no presenten a simple vista cap buidament. Del restant 10% cal destacar l'Avet foradat de Bonabé, troballa pròpia, per la seva singularitat, que la permès perdurar en el temps, gràcies a ser utilitzar com a refugi pels pastors.

### 8.2.8.Vida associada

Es fa referència a la presència o no de diferents formes de vida associades a l'arbre. És de gran importància tenir en compte aquest apartat, ja que es formen interaccions entre aquestes formes de vida que beneficien o malmeten l'estat de l'arbre. En aquest estudi s'ha dut a terme les observacions de la presència o no de líquens i molses. Per tant s'han identificat 3 paràmetres per classificar els arbres:

- No presents: En aquest cas l'arbre no conté ni líquens ni molses
- Líquens: Els líquens tenen importància com a components del paisatge, intervenen en els ecosistemes (successió natural), són bioindicadors de la qualitat de l'aire, avaluen la producció i biomassa, indiquen toxicitat, i serveixen per valorar el grau d'estabilitat d'un bosc, entre d'altres. Els principals enemics dels líquens són els incendis i la contaminació atmosfèrica, ja que part de les espècies més interessants són molt sensibles al contingut de l'aire en SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub> o metalls pesants. L'explotació forestal fa que sigui difícil trobar boscos vells, amb arbres morts de forma natural. Aquests ambients són sovint els de més elevada diversitat i els més rics en tàxons especialitzats. Per tant, en aquest apartat l'arbre presenta líquens en el tronc o la capçada.
- Molses: La molsa és un tipus de vegetació molt fràgil que té unes funcions molt importants per als boscos. És reproduïen quan hi ha molta humitat, per tant viuen en llocs molt humits i ombrívols. Creixen sobre les roques, troncs dels arbres o directament sobre el sòl del bosc. La seva importància ecològica esdevé perquè retenen la humitat, protegeixen el sòl i eviten l'erosió. Així doncs, en aquest apartat s'indica la presència de molses a l'arbre o al sòl.

Taula 8.39. Vida associada dels arbres inventariats en relació a la seva localització

| Nom                                     | No presents | Líquens | Molses | Localització       |                        |
|---|-------------|---------|--------|--------------------|------------------------|
| Clop de Bernat                          |             |         |        | <b>Llavorsí</b>    |                        |
| Sabina de Cal Monjo                     |             | X       |        |                    |                        |
| Grèvols de Roní                         |             | X       | X      | <b>Rialp</b>       |                        |
| Alzina de Surp                          |             | X       |        |                    |                        |
| Castanyer del trencall de Port-Ainé     |             | X       | X      |                    |                        |
| Alzina de Terbeu                        |             | X       |        | <b>Tírvia</b>      |                        |
| Tell de la plaça d'Isil                 |             | X       |        | <b>Vall d'Àneu</b> |                        |
| Avets del Pla de Perosa                 |             | X       |        |                    |                        |
| Pi roig del barranc de Clavera          |             | X       | X      |                    |                        |
| Moixera de Montgós                      |             | X       | X      |                    |                        |
| Pi Roig "Llampat" dels Prats de Clavera |             | X       |        |                    |                        |
| Avet 1 Bosc de Cireres                  |             | X       | X      |                    |                        |
| Avet 2 Bosc de Cireres                  |             | X       | X      |                    |                        |
| Pi Roig Serrat de Clavera               |             | X       |        |                    |                        |
| Salze d'Esterri                         |             | X       |        |                    |                        |
| Avet de les cinc branques de Bonabé     |             | X       |        |                    |                        |
| Avet foradat de Bonabé                  | X           |         |        |                    |                        |
| Erable dels Clots de la Coma            |             | X       | X      |                    |                        |
| Avet d'Arnui                            |             | X       | X      |                    |                        |
| Pi roig de Baiasca                      |             | X       |        |                    | <b>Vall de Baiasca</b> |
| Roure d'Arestui                         |             | X       | X      |                    |                        |
| Til·ler d'Arestui                       |             |         | X      |                    |                        |

Font: Elaboració pròpia

Tots els arbres menys un, l'Avet foradat de Bonabé, tenen vida associada. Això indica el bon estat dels boscos i de pateixen poca contaminació. En gairebé la meitat dels arbres hi troben tant molses com líquens. Molses en trobem a 19

dels arbres, per contra de líquens en trobem a 10 dels arbres. Això ens indica que els arbres estan en zones molt humides i que la contaminació es gairebé inexistente. Només hi ha un cas en que hi ha líquens i no hi trobem molses, és el cas del Til·ler d'Arestui.

### **8.3. Síntesi diagnosi**

A la taula 8.40. es resumeixen tots els resultats de l'anàlisi qualitatiu, amb la proposta de conservació i els resultats de l'anàlisi quantitatiu del catàleg d'arbres de les valls d'Àneu.

Taula 8.40. Síntesi de la diagnosi

| Nom de l'arbre                          | Proposta de conservació | Nivell d'afeccions | Accessibilitat | Grau de l'estat de l'escorça | Creixement viu | Nivell de cobertura foliar | Pressió antròpica |
|---|-------------------------|--------------------|----------------|------------------------------|----------------|----------------------------|-------------------|
| Savina de Cal Monjo                     | PC                      | MB                 | A              | A                            | A              | A                          | M                 |
| Avet del Pla de Perosa                  | PM                      | B                  | A              | A                            | A              | A                          | M                 |
| Avet 1 Bosc de Cireres                  | PM                      | B                  | M              | M                            | A              | MA                         | B                 |
| Avet 2 Bosc de Cireres                  | PM                      | B                  | M              | B                            | A              | MA                         | B                 |
| Avet de les cinc branques de Bonabé     | PM                      | A                  | B              | A                            | M              | A                          | B                 |
| Avet foradat de Bonabé                  | PM                      | B                  | B              | A                            | A              | MA                         | B                 |
| Avet d'Arnui                            | PM                      | M                  | MB             | A                            | M              | M                          | B                 |
| Pi roig del barranc de Clavera          | PM                      | M                  | B              | M                            | A              | A                          | M                 |
| Pi Roig "Llampat" dels Prats de Clavera | PM                      | MA                 | B              | M                            | A              | A                          | B                 |
| Pi Roig Serrat de Clavera               | PM                      | A                  | MB             | A                            | M              | M                          | B                 |
| Pi roig de Baiasca                      | PC                      | A                  | B              | M                            | A              | A                          | B                 |
| Castanyer del trencall de Port-Ainé     | PL                      | A                  | A              | B                            | B              | A                          | B                 |
| Roure d'Arestui                         | PC                      | B                  | M              | A                            | A              | MA                         | M                 |
| Alzina de Surp                          | PC                      | M                  | MA             | A                            | A              | A                          | A                 |
| Alzina de Terbeu                        | PL                      | B                  | MA             | A                            | M              | M                          | A                 |
| Tell de la plaça d'Isil                 | PM                      | MB                 | MA             | A                            | A              | MA                         | A                 |
| Til·ler d'Arestui                       | PL                      | M                  | A              | A                            | A              | MA                         | M                 |
| Clop de Bernat                          | PM                      | M                  | MA             | M                            | A              | MA                         | M                 |
| Salze d'Esterri                         | PM                      | B                  | MA             | A                            | A              | A                          | A                 |
| Moixera de Montgós                      | PC                      | B                  | MA             | M                            | A              | A                          | B                 |
| Grèvoles de Roní                        | PL                      | MB                 | B              | M                            | A              | MA                         | M                 |
| Erable dels Clots de la Coma            | PL                      | A                  | M              | A                            | B              | B                          | B                 |

Llegenda: AM (Arbre monumental, declarat per la Generalitat), PM (proposat com a Arbre monumental), PC (proposat d'interès comarcal), PL (proposat d'interès local), AM ( molt alt nivell), A (alt nivell), B (baix nivell),MB( molt baix), M (nivell mitjà).

Font: Elaboració pròpia



# **9. PROPOSTA DE MATERIAL EDUCATIU**





## 9. PROPOSTA DE MATERIAL EDUCATIU

L'objectiu principal de l'educació ambiental és que els individus i col·lectius comprenguin la complexitat del medi ambient, resultant de la interacció dels diferents factors físics, biològics, socials, culturals i econòmics i així adquirir els coneixements, els valors i les habilitats pràctiques per participar en la prevenció i solució dels problemes ambientals i en la gestió de la qualitat del medi ambient.

L'educació ambiental és clau per a entendre les relacions existents entre els sistemes naturals i socials. Per aquest motiu que a continuació es proposen una sèrie de temes relacionats amb cada arbre inventariat.

### 9.1 Les dimensions extraordinàries de la Savina de Cal Monjo

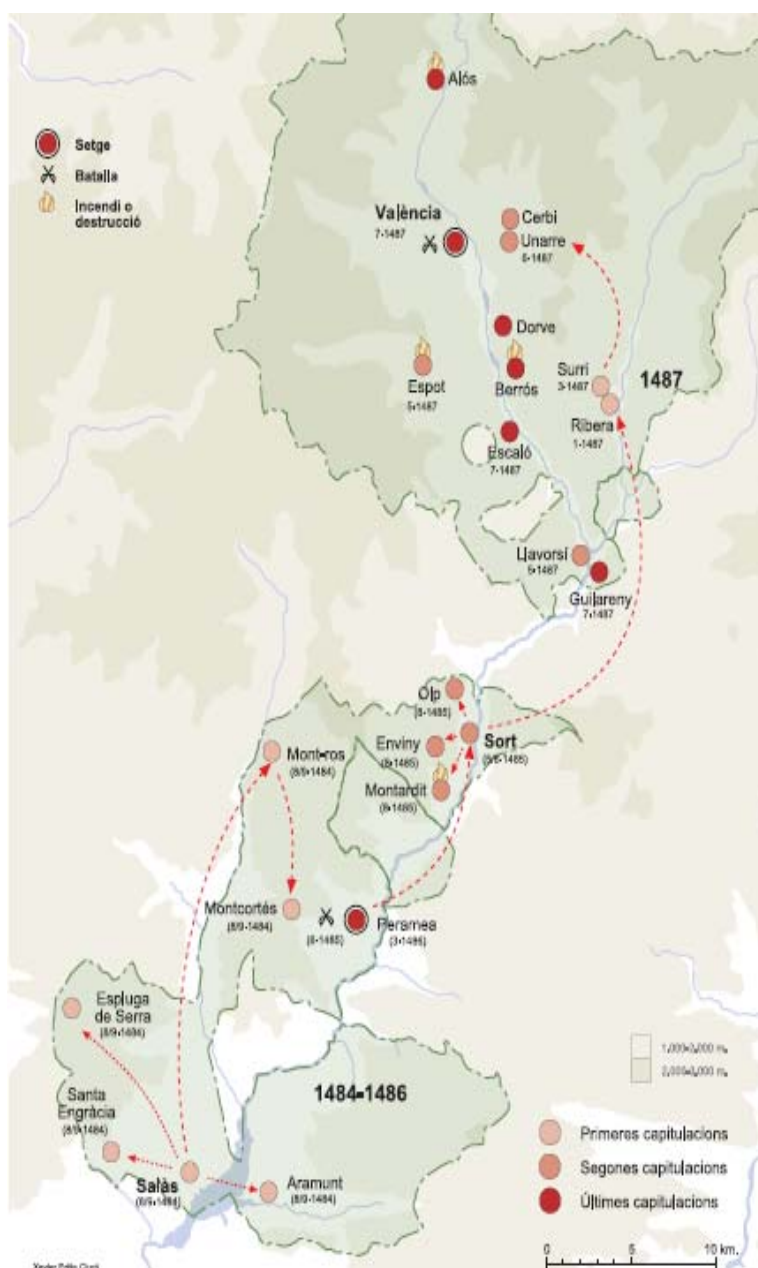
La savina (*Juniperus phoenicea*), és una espècie que habita la regió mediterrània i les Illes Canàries. No es habitual trobar-la als Pirineus, tot i que hi pot viure ja que suporta les baixes temperatures i els forts vents. Les savines com a molt estan a altituds de fins a 1000 m, i al punt on es troba aquesta l'altitud és de 1040 m, no supera excessivament les altituds habituals de l'espècie.

Als Pirineus, tot i ser-hi poc habitual, la savina ha adquirit unes dimensions extraordinàries, gens habituals en la seva espècie. Normalment les savines poden arribar com a molt als 8 metres d'alçada i la Savina de cal Monjo fa 11 metres d'alçada. El volt de canó també és impressionant fent 1,10 m a una altura de 1,30 m del sòl. La capçada fa 7,39 metres, dimensions excepcionals

per una planta que normalment té aspecte d'arbust i en aquest cas particular el seu aspecte es totalment d'arbre.

## **9.2 L' Avet I del Bosc de les Cireres i la Guerra del Pallars**

La guerra del Pallars (1484 -1487) va comportar la pèrdua de les dignitats nobiliàries i l'ensorrada de la vella casa comtal del Pallars i la fi de la Catalunya Comptal. Perduda la Guerra, l'últim comte del Pallars, Hug Roger III, va ser empresonat a Xàtiva.



**Imatge 9.1:** Esquema dels moviments durant la Guerra del Pallars

Font: Web del Pallars Sobirà

*En la penombra trista de la cel·la del castell de Xàtiva el comte planyia la dissort, fitava, ferit de mort però altiu, la història i exclamava: mireu-me ara, veieu aquests ossos que ja no m'aguanten la còrpora? Aquesta pell flàccida mig coberta per quatre parracs, aquestes cames nafrades que ja no caminen, aquesta cara escolorida, clivellada pels solcs de la tragèdia, aquest ulls enfonsats i tristos que us observen des d'un altre món perquè han perdut l'alegria de viure sabedors que mai més no podran talaiar les muntanyes estimades? Contempleu aquesta desferra. Observeu bé el senyor de les*

*algú em retornarà la paraula de nou, em restituirà el gest, m'empenyerà cap a l'acció i em farà de nou protagonista?*

El compte no va aconseguir el seu somni de crear un nou estat dels Pirineus però durant la guerra hi va haver forces moviments (representats a la imatge 9.1). Algunes batalles guanyades van ser degudament recompensades: s'explica el bosc de les Cireres va ser un dels regals del compte als herois de la guerra.

### 9.3 L'aire pur del voltant de l'Avet II del Bosc de les Cireres.

Els líquens són una de les espècies més emprades com a bioindicador per a mesurar els nivells de contaminació atmosfèrica de l'ambient.



**Imatge 9.2:** Exemplar d'*Usnea articulata*

Font: web del CREA

Tenen una distribució àmplia al llarg del territori i són fàcils d'identificar i trobar. El mètode d'extracció també resulta molt senzill i, a més a més, el seu cicle de vida és força llarg i ens permeten mesurar les acumulacions successives de contaminants. Els líquens són molt sensibles a la contaminació atmosfèrica (especialment als òxids de sofre).

L'*usnea articulata* és un tipus de líquens fruticulós que només podem trobar en zones on l'aire és extremadament pur. Per aquesta raó

l'acostumem a trobar en zones on la pressió antròpica és pràcticament inexistent. Els avets del bosc de les Cireres estan recoberts d'*usnea articulata*.

## 9.4 La descoberta del mussol pirinenc a Perosa



**Imatge 9.3:** Individu de mussol pirinenc.

Font:  
[www.gencat.cat/mediambient](http://www.gencat.cat/mediambient)

Pels voltants de Perosa hi podem observar una bonica espècie d'au, d'ulls curiosos i bec petit. Es tracta del mussol pirinenc, una espècie de mussol de muntanya per excel·lència, de distribució holàrtica, pròpia de la taigà d'Euràsia i Nord-Amèrica. A Europa el trobem a totes les zones on hagin boscos densos de coníferes de tipus subalpí. Als Pirineus no es tenia cap referència de la presència segura d'aquesta espècie fins que, l'any 1964, es trobà un niu a la zona de Font-Romeu (Cerdanya francesa). Als anys 80, però, es va comprovar que estava estès per tots els Pirineus, tant a la vessant francesa com a l'espanyola.

A Catalunya es localitzen els primers exemplars l'any 1981 en el Ripollès i al 1983 en el Pallars. Posteriorment, una recerca més acurada permet detectar la seva presència a pràcticament tots els boscos de caràcter subalpí de les comarques del Pirineu i Pre-Pirineu. Podem dir, doncs, que tot i no ser una espècie abundant (es calcula que actualment hi ha unes 50 parelles), es troba àmpliament distribuïda.

El mussol pirinenc viu a tots els boscos vells de coníferes subalpins amb pi negre i/o avet entre els 1650 i 2200 metres d'altitud.

Donat el seu recent descobriment, hi han poques dades sobre nius i gairebé totes corresponen a un estudi realitzat a Catalunya mitjançant la col·locació de caixes-niu. La posta té lloc entre l'abril i el maig amb un nombre mig d'ous per posta de 5,6. Fa el niu a les cavitats dels arbres, generalment nius vells del picot negre. L'èxit reproductor trobat fins ara és molt baix, tan sols 0,6 polls

volats per posta, encara que aquestes dades corresponen a uns anys en els quals les nevades tardanes poden haver fet fracassar moltes postes.

Arreu de la seva àrea de distribució el Mussol pirinenc és una espècie molt lligada a boscos densos de coníferes. El trobem sobretot als boscos vells de pi negre i d'avet de com a mínim uns cent anys d'edat, on pot trobar forats per fer el niu. El sota-bosc no ha de ser excessivament desenvolupat, ja que precisa de clarianes on capturar les seves preses, els petits rosegadors.

És una espècie en general sedentària, encara que al sud d'Europa, femelles i joves poden realitzar desplaçaments força importants. Els mascles canten a prop del lloc on hi haurà el niu, entre els mesos de febrer a maig, bé abans de la sortida del sol al matí o bé una hora després de la posta.

Aquest horari, juntament amb la dificultat que fa uns anys representava accedir al seu hàbitat durant l'època de cant, la seva petita mida (24-26 cm) i el seu comportament força silenciós, l'han fet passar desapercebut fins als nostres dies.

La població pirinenca d'aquest mussol, està aïllada del gruix de la població europea des de les glaciacions, i actualment es troba en el límit meridional de la seva àrea de distribució. Les condicions de marginalitat i insularitat que això suposa, fan que la població pirinenca sigui especialment vulnerable.

Gràcies als estudis iniciats en els darrers anys a Catalunya per tal de conèixer la distribució exacta i els requeriments ecològics d'aquesta espècie, s'ha observat que té un hàbitat molt específic i restringit: els boscos vells subalpins. D'altra banda, els seus efectius són escassos i l'èxit reproductor molt baix. Tot això suposa que la modificació profunda del seu hàbitat, per aprofitaments forestals excessius o per la creació d'estacions o pistes d'esquí, puguin ocasionar una ràpida davallada de la població d'aquesta espècie.

Tot i que la col·locació de caixes-niu és positiva per aquesta espècie, la seva conservació precisa del manteniment d'un hàbitat en bones condicions.

La presència del mussol pirinenc és una senyal que reflecteix el nivell màxim de creixement al que pot arribar un ecosistema.

## **9.5 El bosc d'Arnui i el fenòmen de la successió**

El bosc d'Arnui va ser comprat per l'Ajuntament de Llavorsí per extreure'n la fusta, però el sòl poc compactat i el fort pendent van fer impossible l'extracció dels arbres, ja que la desforestació provocaria fortes esllavissades. Degut a això es va parar la tala del bosc i la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre va comprar el bosc.

Com que l'aprofitament silvícola era definitivament impossible, la pista forestal va deixar d'utilitzar-se, i, al no passar-hi cotxes ni gairebé tampoc excursionistes, la flora ha envaït la pista i hi podem observar perfectament el fenòmen de la successió natural. L'espècie dominant de la successió natural de la pista és el pi roig. Se'n poden veure un gran nombre d'exemplars, sobretot com més caminem per la pista. Molts dels pins ja arriben al mig metre d'alçada, això significa que temps que no passa cap vehicle pel camí.

## **9.6 L'avet de les cinc branques i l'aixopluc dels ramaders**

L'activitat ramadera al Pirineu català ha estat des d'anys la principal activitat econòmica de la zona. No era d'estranyar veure grans ramats de bestiar (vaques, cavalls, ovelles, etc) realitzar rutes de transhumància durant les èpoques de transició entre les estacions de l'any. A l'estiu, els ramats es trobaven a l'alta muntanya i a mesura que el fred arribava, moviments cap a zones de clima més suau i amb més abundància de menjar.

Durant les llargues rutes que els pastors realitzaven, sovint, es trobaven que durant uns quants dies consecutius es trobaven en ple bosc del Pirineu, sense

tenir contacte amb pobles. Per aquest motiu, alguns dels arbres més grans de la zona s'han convertit en petits refugis tant per al pastor com per al seu ramat. L'avet de les cinc branques és un d'aquests grans exemplars que poden haver servit com a petit refugi.

## 9.7 L'avet foradat i l'activitat ramadera

L'activitat ramadera al Pirineu català ha estat des d'anys la principal activitat econòmica de la zona. No era d'estranyar veure grans ramats de bestiar (vaques, cavalls, ovelles, etc) realitzar rutes de transhumància durant les èpoques de transició entre les estacions de l'any. A l'estiu, els ramats es trobaven a l'alta muntanya on s'hi podia trobar menjar en abundància i a mesura que el fred arribava, moviments cap a zones de clima més suau i a on hi havia menjar que s'havia emmagatzemat durant les collites de l'estiu.

Durant les llargues rutes que els pastors realitzaven, sovint, es trobaven que durant uns quants dies consecutius es trobaven en ple bosc dels Pirineus, sense tenir contacte amb pobles. Per aquest motiu, alguns dels arbres més grans de la zona s'han convertit en petits refugis tant per al pastor (petites cabanes) com per al seu ramat (amorriadors i petits refugis). Un cas d'aquest tipus d'arbres el trobem en l'avet foradat de Bonabé. La seva gran base ha permès que amb el pas del temps, s'hagi pogut crear un petit refugi per als pastors. En aquest cas en concret, fins i tot es pot fer servir com a estufa si abans s'hi fa foc degut a la gran capacitat calorífica que presenta.

Durant aquestes rutes per les grans àrees boscoses, els pastors se les havien d'enginyar per tal de poder sobreviure. Trobem en les beçulles un exemple perfecte. Es tracta d'un estri fet a partir de l'escorça exclusivament provinent dels individus de *Betula pendula*. Aquest arbre té una alta capacitat calorífica, el que permet ser altament resistent al foc. Aquesta propietat és la que els pastors treuen profit per a poder cuinar a partir de fer un foc a terra. A partir de l'escorça (veure imatge 9.4), realitzen dos talls paral·lels de mode que obtenen una superfície rectangular que posteriorment els permet modelar-la i donar



forma a la beçulla (veure imatges 9.5 i 9.6) Aquest estri pot aguantar en bon estat i ser usat en dues o tres vegades consecutives



**Imatge 9.4:** Detall dels dos talls paral·lels realitzats per obtenir una beçulla.

Font: Elaboració pròpia. Novembre 2008



**Imatge 9.5:** Detall de l'exterior d'una beçulla.

Font: Elaboració pròpia. Gener



**Imatge 9.6:** Detall de l'interior d'una beçulla.

Font: Elaboració pròpia. Gener 2009.

## 9.8 El Pi del Barranc de Clavera i la culebra llisa europea (*Coronella austriaca*)

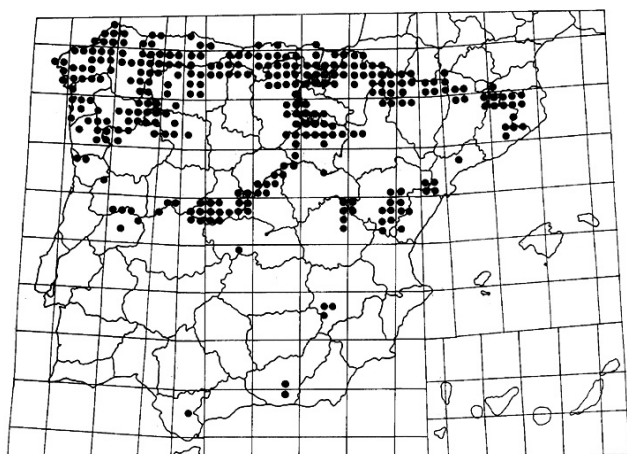
Pels voltants del Barranc de Clavera i tot i que costa molt poder-la observar, hi viu la culebra llisa europea.

La culebra llisa europea és una serp crepuscular o nocturna, criòfila, ovo-vivípara, de moviments lents sota les roques, però agressiva que s'alimenta bàsicament de saures. Pot arribar a mesurar com a màxim 750 mm, encara que la majoria dels adults medeix entre 500 i 600 mm. Ofidi més aviat robust, amb un cap amb ulls petits i l'escata rostral prominent. La coloració dorsal és grisosa o marronosa, amb una taca cefàlica oberta enrere, una línia darrera cada ull i barres transversals fosques en el dors que poden reduir-se a taquetes aïllades. És una espècie vivípar, amb cicles bianuals generalment. Poden tenir de 2 a 16 cries i la seva maduresa sexual és entre els 3 i 4 anys.

S'alimenta principalment de saures, sent considerada una espècie especialitzada en la captura de rèptils, encara que també s'alimenta de petits rossegadors. Caça en superfície com també sota terra, i també s'alimenta de

preses sedentàries, com cries en nius...Pel que fa als seus depredadors, el principal en zones de muntanya són els rapinyaires i algunes espècies de mamífers com la guineu.

La categoria d'amenaça de la culebra llisa europea és de preocupació menor (LC) a l'Estat Espanyol. És un taxo amb categoria de no avaluat



**Imatge 9.7:** Distribució de la culebra llisa europea a la Península Ibèrica.

Font: MMA

a nivell mundial (NE). Les poblacions a les zones de característiques eurosiberianes són relativament nombroses i relativament segures. Encara que la seva distribució pel sud de la península és escassa.

Viu en indrets ben assolaiats, amb pedregam en marges de bosc de ribera, pineda de pi roig o pi negre, matollars (*Rubus sp*, *Erica sp*, *Calluna vulgaris*, *Ulex aspera*...) o rocams, assolint els 2400m d'altitud als Pirineus.

La seva distribució d'acord amb les seves característiques eurosiberianes es distribueix pel Pirineu i Prepirineu català i andorrà, serralades del Sistema Central Ibèric de Tarragona i València, mancant a les Balears. Al sud d'Espanya es distribueix per algunes zones muntanyoses com els Monts de Toledo, Sierra Nevada, Cazorla... amb poblacions residuals vestigis d'un clima més fred i humit en aquestes contrades.

## 9.9 El Pi Llambat del barranc de Clavera i els escolítids

Els escolítids són tres espècies de coleòpters, (*T. piniperda*, *T. destruens* i *T. minor*) de la família Scolytidae, molt similars entre si. Els adults poden fer fins a 4,5mm , tenen el cap i el tòrax són de color negre i els èlitres marrons. Els ous són blancs de 0,5 mm de diàmetre. Les larves són de color blanc i cap marró, desproveïdes de potes i lleugerament corbades.

Ataquen a totes les espècies de pins, en aquest cas el pi roig, i dirigeixen l'atac a les branques gruixudes i al tronc. En zones de muntanya com les de la vall de Bonabé ens podem trobar amb *T. piniperda* i *T. minor*, espècies resistents al fred. Tenen preferència pels arbres debilitats a causa de vegetar en sòls pobres o en condicions climàtiques adverses. A més, si la gestió del bosc no és correcte, les poblacions augmenten i poden afectar arbres sans.

*T. piniperda* i *T. minor* passen el hivern ja adults, refugiats en diversos amagatalls (rugositats de l'escorça, galeries de les branquetes, fullaraca del terra), i al principi de primavera inicien la seva activitat dirigint-se als troncs on la femella comença la construcció de la galeria de posta sota l'escorça. Un cop fecundada acaba la galeria en la qual col·loca els ous a intervals regulars. Als pocs dies neixen les larves, les quals excaven galeries perpendiculars a la materna; quan han completat el seu desenvolupament efectuen la pupació en una petita cambra, de la qual surten els insectes adults a través de forats fets a l'escorça. La duració d'aquest cicle subcortical és d'uns 3 mesos, és adir, apareix la nova generació d'adults a començament d'estiu.

De finals d'hivern al principi d'estiu es pot apreciar la mort d'arbres. Sota l'escorça poden observar-se els forats de penetració dels insectes, molt sovint acompanyats d'un típic grumoll de resina, així com els orificis rodons de sortida. Són típiques les galeries en forma d'espina de peix en l'espècie *T. piniperda* i en forma de V molt oberta en *T. minor*. En tots els casos les galeries de les larves són perpendiculars a les maternes. També són fàcilment apreciables les branquetes terminals seques o trencades en les quals s'observen els forats de penetració. Els danys a les branquetes de la capçada són de poca importància, però no així els produïts al tronc, ja que l'abundància de galeries pot provocar la mort dels pins.

Els depredadors més importants són els ocells i algunes espècies de clèrids.

Les mesures preventives més importants són no deixar al bosc, troncs o branques de més de 6 cm de diàmetre, i tallar els arbres amb un grau important d'atac o morts, els quals ha de ser escorçats o tractats amb insecticides, abans que els insectes els abandonin. També es poden fer tractaments preventius amb insecticides persistents, operació únicament viable en pinedes ornamentals.

Si observem les branques mortes del Pi Llampat de clavera podrem veure com han estat atacades per escolítids.

## 9.10 El refugi del pi roig serrat de Clavera

En moltes ocasions, els pastors s'han vist sorpresos pel mal temps quan estaven amb el ramat a la muntanya i no tenien més refugi que buscar un arbre ben gros per protegir-se de l'aigua. Aquesta funció rep el nom d'amorriador. Quan fa molt de Sol, també es fan servir aquests arbres per buscar la s'ombra i estar frescs.

És important que l'arbre tingui la capçada dunes grans dimensions, per poder salvaguardar a sota el màxim nombre d'animals, i que la capçada sigui densa. Moltes vegades els arbres que es fan servir com amorriadors, es troben aïllats, això fa que la seva capçada sigui extensa ja que no te altres arbres al voltant.

En aquest cas, l'arbre que fa d'amorriador és un pi roig, però ho poden ser d'altres tipus d'arbres com ara els avets.

## 9.11 El Pi Roig de Baiasca i el trencapinyes



**Imatge 9.8:** Mascle de trencapinyes.

Font: Servidor d'informació ornitològica de Catalunya

A Baiasca no és estrany trobar-se amb un trencapinyes.

El tret principal d'aquesta au és el seu bec revingut i encreuat (únic en l'avifauna sudpaleàrtica) i és adaptat per a extreure les llavors de les pinyes de les coníferes. El bec, de vegades, és emprat per a traslladar-se entre el brancom; hi ha ocells que el tenen girat a la dreta i d'altres a l'esquerra. En néixer el tenen

recte. Si, a més a més, hi afegim la peculiar manera de subjectar les pinyes amb les potes quan se les menja i les postures acrobàtiques que adopta per tal de netejar les pinyes de pinyons, ens recordarà un petit lloro. La potència que

tenen les corbades mandíbules del bec és considerable, fins a l'extrem d'haver doblegat enreixats de gàbies.

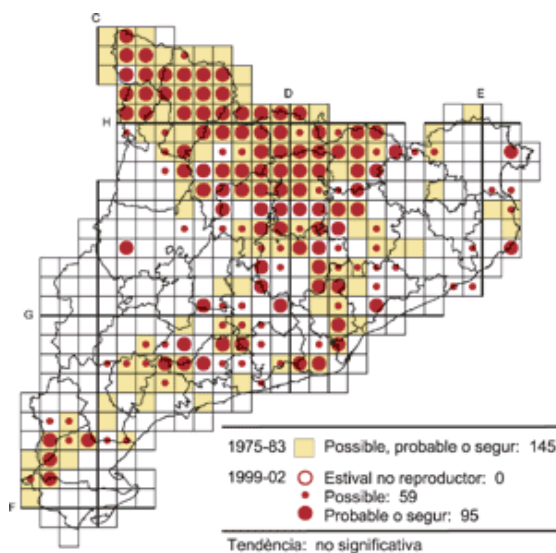
Té el cap molt voluminós i la cua fortament aforquillada. El vol és potent, però ondulat. Es tracta d'un dels fringíl·lids més grossos, ja que fa 16 cm i pot arribar a pesar 48 g, amb una envergadura de 29 cm.

El dimorfisme sexual pel que fa a la coloració és força manifest, bé que hi ha molta variació individual i subespecífica. En els mascles domina el vermell, que en alguns individus pot adoptar tonalitats ataronjades. En la femella, en canvi, la coloració dominant és la verda o la verda groguenca. Els joves inicialment són ratllats (com la resta dels fringíl·lids carduelins) i la coloració és bruna en el dors i grisenca pàl·lida al dessota.

El cant és agradable, però l'emet en un to força baix, cosa que no permet d'escoltar-lo de lluny. Canta des del cim dels pins més alts, on també sempre descansa. El reclam que emet consisteix en una nota característica i ressonant.

### Distribució geogràfica

Resident nidificant distribuït regularment pels boscos de coníferes pirinencs i prepirinencs, i més irregularment per la resta de zones forestals amb coníferes del país, on és més aviat localitzat. El nombre dels efectius reproductors pot variar molt d'un any a l'altre. Migrador i hivernant regular, però de nombre variable segons hi hagi o no irrupcions, que pot aparèixer en totes les zones forestals de coníferes del país.



**Imatge 9.9:** Mapa de distribució del trencapinyes

Font: Servidor d'informació ornitològica de

### Divulgació

Des del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya s'ha divulgat una ruta on fàcilment s'hi poden observar exemplars d'aquest individu. La ruta que passa per una zona d'alta concentració de pins, ha propiciat que també hi hagi un nombre elevat de trencapinyes. Tot i que es tracta d'una ruta que no es localitza dins del PNAP és interessant dins de l'àmbit d'educació ambiental.

## **9.12 El Castanyer i els hidrats de carboni de la castanya**

La majoria de fonts, daten que les castanyes tenen origen a Àsia, lloc des del qual, posteriorment van arribar a Europa i Amèrica.

A l'edat mitjana, entre les classes populars es consumia gran quantitat de castanyes principalment perquè eren de baix cost adquisitiu, perquè eren fàcilment obtenibles i finalment perquè tenien un alt valor nutritiu. Van ser una important font d'alimentació en el sud d'Europa, en el sud-oest i l'est d'Àsia i també a l'est de nord-Amèrica.

Les comunitats que habitaven a prop dels boscos de castanyers i patien escassetat de farina de cereal, utilitzaven les castanyes com a principal font de carbohidrats. Es tracta d'un aliment essencial de l'època ja que era l'aliment bàsic fins abans de l'arribada de la patata provinent d'Amèrica, moment en que va perdre aquesta importància en la dieta europea. A partir de les castanyes, es podia obtenir farina, de la qual es cuinaven productes com el pa o pasta.

La castanya va contribuir a una important aportació calòrica per l'home i també pels animals domèstics ja que a part de ser una aportació essencial de carbohidrats també ho era de greixos, proteïnes, minerals (potassi, magnesi, ferro i fòsfor), fibra i vitamina C.

## 9.13 El Roure d'Arestui el Liró Gris

En aquesta zona podem trobar el Liró gris (*Glis glis*) o també coneguda com a rata dormidora gris. L'aspecte es robust, amb orelles ben visibles amb una llarga coa coberta per una voluminosa capa de pel. El pelatge és gris platejat. Els exemplars adults presenten freqüentment pels negres que li donen tons ombrívols o a vegades amb tons rogencs. En els joves, el dors és de color gris platejat uniforme. Les parts inferiors son blanques o blanc-groguenques. Els ulls estan rodejats per una orla fina de color negre. Les femelles presenten sis parells de mamelles, dos pectorals, dos abdominals i dos inguinals.

Pel que fa a la distribució, és una espècie europea, distribuïda des de el nord de la Península Ibèrica fins al riu Volga i el nord d'Iran. Està present en les illes de Cerdanya, Còrsega, Sicília, Creta i Corfú. En la Península Ibèrica ocupa la franja formada pels Pirineus, Sistema Ibèric, Serra de la Demanada i Sistema Cantàbric fins a Galícia i la frontera amb Portugal (veure imatge 9.10).

La població ibèrica s'inclou en la subespècie *G.g. pyrenaicus*. El límit d'aquesta subespècie es troba en la cadena pirenaica sense poder determinar-ho amb major precisió. La subespècie present a la Península te unes dimensions majors que el nominal.

Viu fonamentalment en boscos caducifolis on predominen el faig i el roure, també es pot trobar en boscos mixtes de fulla caduca. Ocupa també zones de roques, coves i cabanyes ubicades dins del bosc. El rang d'ocupació altitudinal es situa entre 50 i 2000 metres.





**Imatge 9.10:** Distribució del liró gris (*Glis glis*) a la Península Ibèrica.

Font: MMA, biodiversitat/inventari

El liró gris necessita aliments molt energètics. S'alimenta de llavors de faig i roure, també de les avellanes i castanyes. Com a complement de la seva dieta inclou artròpodes, fongs, parts verdes de plantes i fruits carnosos.

En quant a la reproducció, mostra una sola època de cel a l'any, en el més de juliol. A finals d'agost i principis de setembre tenen lloc els parts amb camades que oscil·len entre dos i 10 cries.

És fonamentalment un animal nocturn, tot i que presenta una certa activitat crepuscular i es esporàdicament diürna. Un cop esgotats els recursos forestals dels arbres, cap al més de novembre, entre en hibernació. Es refugien en galeries subterrànies de 50 a 100 cm de profunditat, o entre les arrels dels arbres. A vegades es troben varis individus hivernant junts.

Tot i que l'espècie no presenta un risc important d'amenaça d'extinció, es probable que l'ús forestal hagi disminuït significativament la capacitat de molts dels seus habitats. La millora del bosc per a la producció de fusta ha suposat la simplificació de l'hàbitat del Liró gris. En general s'ha reduït o eliminat algunes espècies forestals acompanyants productores de fruits i s'han disminuït també els arbres ferits o retorçats en els quals abunden els refugis per a l'espècie. Una gestió forestal que integri entre els seus objectius el manteniment de la

biodiversitat hauria de ser suficient per mantenir poblacions deses d'aquesta espècie.



**Imatge 9.11:** Dos exemplars de liró gris (*glis glis*)

Font: [www.espacionatural.com](http://www.espacionatural.com)

## 9.14 L'Alzina de Terbeu i el porc senglar

Pels voltants de l'alzina de terbeu no és estrany trobar-hi senglars. Sovint no els veiem però podem notar-ne els rastres: excrements, terra remoguda..

El senglar (*Sus scrofa*) és un mamífer de mida mitjana amb un cap allargat i gran, en la que hi destaquen uns ulls molt petits. El coll és ample i les potes molt curtes, això accentua la forma arrodonida de l'animal. És major l'alçada dels quarts davanters que els posteriors, a diferència del porc domèstic, que per selecció genètica ha desenvolupat més la part posterior del cos, on es localitzen les peces que arriben a un major preu al mercat de la carn.

El senglar compensa la seva poca visió amb un important desenvolupament de l'olfacte, que li permet detectar aliment (tòfones o vegetals i animals sota terra) o fins i tot enemics a més de 100 metres de distància. L'oïda està també molt ben desenvolupada i pot captar sons imperceptibles per a l'ésser humà.

Els seus pèls són gruixuts i negres mesurant entre 10 i 13 mm a la creu i uns 16 mm a la punta de la cua. El color del pelatge és molt variable i va des de colors grisencs a negre fosc, passant per colors rogencs i marrons. Les potes i el contorn del musell són més negres que la resta del cos. La crinera que recorre el llom a partir del front, s'erissa en cas de còlera. La muda del pelatge ocorre entre maig i juny, encara que la femella amb cries muda més tard. A l'estiu els flocs són més curts.

El senglar s'adapta a tot tipus d'hàbitats sempre que disposi d'una mínima cobertura i aliments, encara que prefereix els llocs amb una vegetació alta on poder-se camuflar i a on abundi l'aigua per a beure i revolcar-se en el llot i fang. Els seus hàbitats predilectes són els alzinars i els massissos forestals caducifolis o mixtes, sobre tot si estan poc visitats i el seu nivell inferior es ric en matolls, esbarzers i gatosa on pugui rebolcar-se en sec a recer del vent (veure imatge 9.12). Però també se'l troba a la màquia i maresmes, sense desdenyar les àrees de cultiu, sempre que mantinguin una mínima cobertura arbòria o arbustiva on refugiar-se. En cas necessari, el senglar neda sense dificultats i durant molt temps. Suporta fàcilment els rigors de l'hivern gràcies al seu pelatge i dura capa de pell; cosa que li permet residir a les zones altes i mitjanes de muntanyes durant l'hivern si disposa d'aliments.



Imatge 9.12: Distribució del porc senglar al món

Font: [www.gencat.cat/mediambient](http://www.gencat.cat/mediambient)

### Problemàtica existent

En els últims anys, la presència del senglar ha esdevingut un problema tant de caire ecològic com social en el dia a dia de l'activitat humana. L'abundància de

menjar (ja sigui per part de persones que els hi posen menjar, o bé a partir de residus abocats) i la facilitat per trobar un hàbitat còmode són causes que han provocat un augment del nombre d'individus. El problema ha aparegut quan individus de porc senglar han entrat en jardins (tant privats com públics), piscines, descampats o han envaït carreteres en les que han provocat accidents de vehicles. En la majoria de casos, no és un problema per la seguretat humana ja que normalment, els senglars tendeixen a fugir davant de presència humana, però cal recordar que es tracta d'animals salvatges i les seves reaccions són imprevisibles.

El principal problema que se'n deriva és de caire econòmic degut als resultats fets per les seves accions.

Actualment, la zona de Catalunya a on es pot observar més clarament aquest fenomen d'acostament del senglar a l'activitat humana és en els municipis més propers a la zona de la Serra de Collserola (veure imatge 9.13).



**Imatge 9.13:** Porcs senglars buscant aliment en un jardí de propietat privada

Font: Versió digital del diari La Vanguardia. Novembre 2007.

No s'ha d'oblidar que es tracta d'animals que des de sempre han viscut en condicions salvatges. El fet de canviar els seus hàbits de vida, pot provocar grans alteracions. Proporciona'ls-hi més menjar que el que normalment podrien trobar per si sols i en el seu hàbitat, provoca un augment de la població d'individus. Aquest major nombre d'individus, no només afecta a les diferents

activitats humanes sinó que al mateix temps afecta a dins de l'ecosistema on es troben els senglars. Un més individus, una major competència per al menjar i per tant una disminució de la quantitat disponible per als individus. Una situació com aquesta pot ser la causant de poder observar casos com els vistos a la imatge 9.13.

## 9.15 L'Alzina de Surp i el gaig (*Garrulus glandarius*)

Aquest petit còrvid és força comú els boscos de tota la península Ibèrica i de comportament sedentari. El gaig és un ocell visible durant la major part de l'any. A l'època de cria és més silenciós i és més difícil veure'l, quan s'escorre de branca en branca sota una densa coberta de fulles. Els gaigs estan molt més lligats als boscos que la majoria dels altres còrvids de la Península Ibèrica; poden trobar-se també en parcs urbans, però rarament es veuen lluny d'arbres. A l'estiu prefereixen boscs oberts i a l'hivern semblen dependre principalment de frondoses, durant les setmanes en què l'aliment és escàs. Un dels llocs on habita és a les contrades properes a l'alzina de Surp.



**Imatge 9.14:** Dibuix d'un gaig (*Garrulus glandarius*)

Font: [gencat.cat/mediambient](http://gencat.cat/mediambient)

És un ocell de mida mitjana, d'uns 30 o 35 cm de longitud i una envergadura d'uns 53 o 59 cm. Té una coloració molt variada, amb la cresta de plomes curtes i blaves erèctil, llistat de blanc i negre i amb un ample traç negre que va des del bec fins a l'extrem inferior de cada galta. És de color bru rosat, amb el carpó blanc i la cua negra, porta una taca blanca i negra a les ales molt marcada; les plomes del colze són llistades de blau i

negre. Ales arrodonides. A més del seu característic crit (un estrident

*scaaaaacgg*), posseeixen un ample vocabulari, que inclou un sonor i ressonant *quiú* i un so cloquejant que pot ser imitació del de la garsa. Durant la nidificació ambdós sexes construeixen el niu de branques, revestit d'arrels petites i pèls, en arbustos o arbres, entre un i sis metres d'alçada. La posta és entre abril i juny, de tres a sis ous, tenyits de verd amb taques marró-verdoses; la incubació la realitza la femella i dura uns setze dies. Els pollets, alimentats per ambdós pares, deixen el niu passats uns vint dies.

Té un alimentació basada en les glans, com per exemple l'Alzina de Surp, ous i petits ocells, insectes i larves a la primavera i l'estiu, ocasionalment cucs, ratolins i llangardaixos.. Té el costum d'enterrar glans durant la tardor per menjar-se-les a la primavera, però sempre en quedaran algunes oblidades que podran germinar. D'aquesta manera, el gaig treballa en la disseminació de les glans, o el que és equivalent, en l'expansió de l'alzina, els roures i el garric, i d'altres espècies del gènere *Quercus*.

Pel que fa al seu comportament social, al començament de la primavera, els gaigs es tornen ocells socials, reunint-se en cerimònies en les que es persegueixen els uns als altres amb un lent bategar d'ales. En d'altres èpoques, fora de la de cria, es desplacen en parelles o en petits grups.

## 9.16 El Tell d'Isil i les falles



**Imatge 9.15:** Monument a les falles d'Isil prop del peu del tell d'Isil.

Font: Elaboració pròpia. Octubre 2007.

Al vell mig de la plaça de l'església al costat de l'imponent Tell d'Isil s'hi celebra cada revetlla de Sant Joan la festa de les falles d'Isil, declarada Festa tradicional d'interès nacional<sup>1</sup> per la Generalitat de Catalunya el 7 de juny de 1991. La preparació de la festa comença aproximadament un mes abans quan els joves del poble, ben aviat, comencen a pujar en direcció al bosc de la muntanya d'Airoto per un camí força dur, estret i pedregós passant per prats de dall, per l'obaga d'Airoto abans d'entrar en els roquissars i la neu. Des d'aquest indret s'aprecien ja les primeres avetoses entre les quals s'afiguren els primers exemplars de pi negre (*Pinus uncinata*)

que seran la matèria primera per a fabricar les falles, prop del Clot d'Urdé. La gent més experta escull els exemplars que s'han de tallar, pins de bona mida, ni massa prims ni massa grossos. Un cop tallats es procedeix a la porga de les branques i a retirar l'escorça fins que els troncs quedin blancs i llisos. S'arrossequen, després, fins a un petit roquissar una mica més avall del Clot, anomenat "Faro". Des d'aquest indret es contempla la fascinadora visió del poble i la vall que s'ajau als peus. Un cop dalt del "Faro" tallen les falles, aproximadament de metre i mig, sobre les quals es practicarà, sempre pel cap més prim, amb un tascons de ferro i una maça, unes esquerdes amb forma de creu que se separaran amb cunys de fusta per a donar la forma característica de les falles i per facilitar, alhora, l'assecada. Efectuada l'operació, es procedeix

a fer "la plantada" de les falles. A l'entorn d'una falla central, se n'agrupen d'altres en posició vertical. S'acostumen a fer dos grups de 20 a 25 falles cadascuna. Aquest sistema permet que el sol i l'aire circulin entre elles, airejant-les convenientment per a un assecat perfecte. Solen quedar, també, algunes falles esparses per les roques del contorn que seran llançades muntanya avall durant la revetlla. Quan arriba el dia, Isil es vesteix de gala. Tothom al capvespre es reuneix a la plaça. El dia es va acabant. Cap a les 7 de la tarda del 23 de juny, els cinquanta fallaires d'Isil, els vinguts d'altres pobles de la vall i alguns d'altres indrets del país, porten les falles fins a la depressió del Faro, on esperen a l'entorn de la foguera que es faci fosc. Amb la fosca, a Isil s'encén la falla gran que hi ha a la plaça del poble. És el senyal per encendre les falles i amb la fosca comença el descens, una orgia de foc que fa ziga-zagues pel dret pendís. Un descens que dura una hora llarga per on no hi ha camí. És la marxa de les falles que tan encertadament varen recuperar.

## **9.17 Les propietats guaridores del Til·ler d'Arestui**

El til·ler creix de forma salvatge en boscos d'Europa i d'Àsia, tot i que també es cultiva per tot el món, especialment en zones d'Amèrica del Nord. És un arbre molt apreciat per les seves qualitats guardiores, sobretot, les que es concentren a les seves flors, la composició de les quals és: essencia (0,02%), flavonoides (5%), mucíl·lags (10%), proantocianidines i àcids fenòlics en una important proporció.

Tot i la seva popularitat i ampli ús, la til·la no té un efecte demostrat, però sí un efecte placebo. Per això s'usa en problemes menors.

- **Sistema nerviós**

Les flors de til·la tenen tant per via interna com externa (en banys), propietats sedants dèbils que es complementen amb una certa activitat antiespasmòdica.



- **Pell**

Activa la sudoració (fitoteràpia). Per via externa las flors son dulcificants i demulcents de la pell.

- **Sistema immunitari**

Estimula la funció immunitària.

Es recomana el seu ús en episodis nerviosos lleus, que poden provocar insomni. En processos febrils i reumàtics, i en altres casos que sigui necessari provocar la sudoració. Per la seva activitat antiespasmòdica es pot utilitzar en casos de enrampades en l'estómac.

## 9.18 El Clop bord de Bernat i els abeuradors

En les proximitats del Clop bord de Bernat, hi trobem un estri emprat pels ramaders per poder satisfer una de les necessitats bàsiques del bestiar. Ens trobem davant d'un estri popularment conegut com l'abeurador (veure imatge 9.15) En la majoria de casos, el material del que està fet és de fusta, aprofitant la matèria primera que hi ha a l'entorn.



**Imatge 9.15:** Detall d'un abeurador o com

Font: [www.oencat.cat/mediambient](http://www.oencat.cat/mediambient)

La ubicació que se li dóna a l'abeurador segueix una estratègia determinada. En la majoria de casos, es posa en les proximitats d'una font o d'un sortidor natural d'aigua, ja que d'aquesta manera, es garanteix que hi hagi aigua de forma continuada i que aquesta estigui en condicions aptes per a l'ús del bestiar.

Es dóna el cas, que ens alguns dels esmentats abeuradors s'hi desenvolupa vida per part d'altres individus. Es tracta generalment d'amfibis, ja que poden accedir fàcilment a un hàbitat humit i poder així poder sobreviure.

Per tant, es dóna aquesta doble funcionalitat de garantir l'aigua per al bestiar i alhora, donar un hàbitat als diferents amfibis de la zona (*Salamandra salamandra*, *Euproctus asper*, bàsicament).



**Imatge 9.16:** Detall d'individus de salamandra.

Font: [www.gencat.cat/mediambient](http://www.gencat.cat/mediambient)



**Imatge 9.17:** Detall d'individu de tritó pirinenc.

Font: [www.gencat.cat/mediambient](http://www.gencat.cat/mediambient)

## 9.19 El Salze d'Esterrí i l'activitat artesana

La vida desenvolupada en les comarques del Pallars representa tot un exemple d'adaptació al medi. En èpoques d'hivern, molt sovint, pobles sencers es quedaven aïllats degut a les fortes nevades i davant d'aquestes circumstàncies sorgien noves formes per a satisfer les necessitats bàsiques. Un exemple és el cultiu de cereals que gaudeix d'un òptim creixement en aquesta zona pirinenca. No és l'únic cas. Dels recursos de que es disposava, se n'obtenia el màxim

profit, sense malgastar-los i donar-los diversos usos. Un altre cas de tots els estris usats en el dia a dia de les famílies: roba, estris per cuinar, etc.

Dels arbres de l'espècie *salix sp.* se'n deriva un ús i és el de la fabricació artesana de cistells. L'espècie principal que s'utilitza és la coneguda popularment com a vímet. Segons el producte final que es vol obtenir, la matèria prima es dividia en diferents grups. D'una banda, el vímet blanc, per al qual es triaven les branques més rectes, fines i sense brots. Aquestes un cop pelades es destinava a fer peces fines o per a usos delicats (paneres i coves per a la roba, paneres per exposar el peix, etc.)

El vímet negre o verd (es tracta del vímet en estat natural). D'aquest se'n feia estris de treball com ara coves per a la fruita i les verdures, o bé paneres per al peix. Totes elles peces més barates que les treballades amb vímet blanc.

Un altre ús que se'n fa és a partir de les branques de vímet (la tireta de vímet). És un material pla, però aquest procediment requereix una màquina per separar la branca en tres o quatre parts planes en tota la seva longitud. Aquestes es treballen senceres o partides segons la consistència que es vol donar al treball.

Ara bé, també hi ha un material fonamental. Es tracta de la canya amb la qual es feia l'estructura bàsica dels coves i paneres de grans dimensions i l'entramat era de vímet. La canya és una espècie d'origen oriental però amb el pas del temps, s'ha estès per tot el país. Tot i així, abans de trobar-se en aquesta situació, els artesans per tal de trobar matèria prima per a poder fer aquests estris, usaven la matèria proporcionada per els salzes. L'obtenció seguia un procediment fàcil: es podaven els salzes i dels rebrots que en naixien, es tallaven i s'utilitzava com a substitut de la canya.

Es tracta doncs, d'un exemple clar de la capacitat d'adaptació dels recursos disponibles davant de situacions d'emergència per tal de poder satisfer les necessitats de les que abans es parlava.

## 9.20 La Moixera de Montgós i els tòrdids

La moixera de Guilla resulta un hàbitat excel·lent pels tòrdids. De ben segur que en zones de moixera hi podrem trobar algun exemplar de tord comú o de griva.

El tord comú és un ocell de mida mitjana, uns 23 cm. Té el dors marró i les parts inferiors blanquinoses i pigallades de taques fosques. El seu bec és mitjanament robust i punxegut. El mascle és apreciat pel seu cant potent i musical i es pot adaptar a la vida en gàbies. És un migrador parcial i és força comú veure'n estols a l'hivern, especialment en llocs oberts.

La griva (*Turdus viscivorus*) és un ocell passeriforme que és molt afeccionat als fruits de vesc (*Viscum album*), d'aquí el seu nom en llatí, sent un dels principals factors de dispersió de les llavors d'aquesta planta. La griva però també menja d'altres baies i fruits, i fins i tot insectes, cucs i cargols.

Té el mantell bru grisenc i per sota és blanc amb un fort ratllat en forma de semicercle (aquest darrer tret el té més accentuat que no pas el tord comú) i fa aproximadament uns 27 cm de llargària.



**Imatge 9.18:** Exemplar de griva (*Turdus viscivorus*)

Font: [gencat.cat/mediambient](http://gencat.cat/mediambient)

El seu niu té forma de copa i està fet amb herbes, terra i molsa i es troba situat normalment en un arbre a una bona alçada. La griva l'enllesteix aviat perquè al febrer comença el seu període de reproducció, que s'allarga fins al juny. Pon 4 ous, ella sola els cova durant 13-14 dies i amb l'ajut de l'altre progenitor engreixa la niuada, els integrants de la qual volaran als 14-16 dies. Aquestes aus solen fer dues covades.

## 9.21 El grèvol i l'efecte iglú

Per tots és ben sabut que el grèvol és un arbre important, no en và és l'únic arbre protegit legalment juntament amb el teix.

Però el grèvol també té una gran importància per les aus. La seva estructura li confereix una propietat singular: l'efecte iglú. En hiverns freds la temperatura a l'interior del grèvol es manté constant entre 3°C i 5°C, resultant un excel·lent refugi per a ocells i una molt bona àrea per nidificar. El grèvol també és important com a factor tròfic: els seus fruits són una oferta tròfica per a animals en èpoques on els aliments escassegen. Les baies són ingerides principalment per ocells, però el seu paper no s'acaba aquí. Quan aquests les defequen les llavors que contenen són dispersades i poden ser menjades pels micromamífers.

Aquestes característiques justifiquen amb escreix la protecció dels grèvols.

## 9.22 L'Erable i el clima de transició de la Vall de Bonabé

La vall de Bonabé és un dels indrets del Pallars Sobirà on hi ha un clima de transició, d'un clima mediterrani pirinenc a un clima Atlàntic o Oceànic.

En ser de transició, té característiques dels dos climes: hi plou més que el mediterrani normal, però també hi ha períodes secs i d'altres més humits. A la part baixa de la vall l'època de més pluja és l'estiu, per culpa de les tempestes de mitja tarda tot i que també hi plou molt (o hi neva), amb vents del sud. Les temperatures són més baixes per l'alçada. Al hivern, moltes vegades per la inversió tèrmica dels anticiclons, fa més fred al fons de les valls que als cims de les muntanyes. En canvi a la part alta de la vall, més propera al clima atlàntic que hi ha a la Val d'Aran les pluges són regulars durant tot l'any i les temperatures no massa baixes tenint en compte l'alçada on estan. No hi ha períodes de sequera i a totes les estacions hi plou per un igual. És un clima idoni per a l'ós, és per això que se'l pot veure molt sovint per aquestes contrades.

# 10. PROGRAMACIÓ









# 11. PRESSUPOST



## 11. PRESSUPOST

| <b>DESPESES DIRECTES</b>   |                            |                        |                     |
|--|----------------------------|------------------------|---------------------|
| <b>Pressupost secció recursos humans</b>                           |                            |                        |                     |
| <b>Concepte</b>  | <b>Quantitat</b>           | <b>Preu (€/unitat)</b> | <b>Subtotal (€)</b> |
| Treball de camp  | 864                        | 15                     | 12960               |
| Tractament de dades i elaboració document final                    | 448                        | 17                     | 7616                |
| Pernoctacions  | 4 nits en hostal           | 16,58                  | 265,28              |
|  | 2 nits en casa de colònies | 10                     | 80                  |
| Dietes   | 4 persones<br>9 dies       | 45*                    | 1620                |
| <b>Total recursos humans</b>                                       |                            |                        | <b>22541,28</b>     |
| <b>Pressupost secció recursos materials del treball de camp</b>    |                            |                        |                     |
| <b>Concepte</b>  | <b>Quantitat</b>           | <b>Preu (€/unitat)</b> | <b>Subtotal (€)</b> |
| Benzina  | 1725 km                    | 0,17*                  | 293,25              |
| Material de camp   | 25 bosses de plàstic       | 0,10                   | 2,5                 |
| Cinta mètrica  | 1                          | 15                     | 15                  |
| <b>Total recursos materials del treball de camp</b>                |                            |                        | <b>310,75</b>       |
| <b>Pressupost secció recursos materials del treball de despatx</b> |                            |                        |                     |
| <b>Concepte</b>  | <b>Quantitat</b>           | <b>Preu (€/unitat)</b> | <b>Subtotal (€)</b> |
| Fotocòpies   | 200                        | 0,04                   | 8                   |
| Paquets de folis   | 1                          | 4,5                    | 4,5                 |
| Caixa de cd's  | 1                          | 5                      | 5                   |
| Trucades telefòniques  | -                          | -                      | 40                  |

|  |                  |                     |                |
|--|------------------|---------------------|----------------|
| Impressió projecte b/n                                 | 1024             | 0,05                | 51,2           |
| Impressió projecte en color                            | 176              | 0,20                | 35,2           |
| Impressió fulls catàleg                                | 200              | 0,30                | 60             |
| Enquadernació  | 4                | 2                   | 8              |
| <b>Total recursos materials del treball de despatx</b> |                  |                     | <b>211,9</b>   |
| <b>DESPESES INDIRECTES</b>                             |                  |                     |                |
| <b>Pressupost secció recursos físics</b>               |                  |                     |                |
| <b>Concepte</b>  | <b>Quantitat</b> | <b>Subtotal (€)</b> |                |
| Instal·lacions i equipaments                           | -                | 6216,58             |                |
| <b>Total recursos físics</b>                           |                  |                     | <b>4612,78</b> |

|  |                  |                        |                     |
|--|------------------|------------------------|---------------------|
| <b>PRESSUPOST TOTAL DEL PROJECTE</b>   |                  |                        |                     |
| <b>Concepte</b>                        | <b>Quantitat</b> | <b>Preu (€/unitat)</b> | <b>Subtotal (€)</b> |
| Recursos humans                        | 1                | 22541,28               | 22541,28            |
| Recursos materials del treball de camp | 1                | 310,75                 | 310,75              |
| Recursos materials treball de despatx  | 1                | 211,9                  | 211,9               |
| Despeses indirectes                    | 1                | 4612,78                | 4612,78             |
| <b>Subtotal</b>                        |                  |                        | <b>27676,71</b>     |
| <b>IVA (16%)</b>                       |                  |                        | <b>4428,27</b>      |
| <b>PRESSUPOST TOTAL PROJECTE</b>       |                  |                        | <b>32104,98</b>     |

\* El preu és l'indicat en l'article 37 de la resolució 15569 del BOE núm. 225, XIV Convenio Colectivo Nacional de Empresas de Ingeniería y Oficinas de Estudios Técnicos.

# 12. CONCLUSIONS





## 12. CONCLUSIONS

A partir de la corresponent comparació entre les dades dels 22 arbres inventariats, les conclusions obtingudes han estat les següents:

Hi ha una manca d'inventari i catalogació d'arbres al PNAP, ja que el 95% dels arbres estudiats no havien estat inventariats anteriorment.

Cap dels 22 arbres estudiats en aquest projecte està protegit.

El 86% dels arbres havia estat documentat prèviament.

Tres dels 22 arbres els hem trobat a partir de la recerca documental.

Hem ampliat la base de dades dels arbres monumentals i singulars del PNAP incorporant 22 arbres nous.

S'ha introduït un sistema nou en la metodologia per a la classificació dels arbres per a la conseqüent proposta de protecció i gestió d'aquests per part de l'administració (arbres monumentals, arbres d'interès comarcal, arbres d'interès local).

Per donar a conèixer les singularitats dels arbres del PNAP hem elaborat un catàleg educatiu. Es proposarà la digitalització de les dades obtingudes en una base cartogràfica.

El 54% dels arbres estudiats s'han proposat com a arbres monumentals, el 23% s'han proposat com a protecció comarcal i el 23% restant han estat proposats com a protecció local.

El 50% dels arbres estan dins de l'EMD d'Isil i Alòs, ja siguin finques comunals o privades.

El 32% dels arbres són de propietat privada.

A la zona de Bonabé (Bosc de Cireres, Pla de Perosa i Prats de Clavera) és on es troba una concentració més alta dels arbres estudiats (45%).

El 95% dels arbres són espècies autòctones i la resta són espècies introduïdes.

Dels 22 arbres inventariats, 6 són avets, és l'espècie predominant en aquest estudi.

S'ha trobat el tercer arbre més alt de Catalunya inventariat, l'Avet 1 del bosc de les Cireres amb 36,1 m d'alçada.

L'accés és factible en la majoria dels casos. El 32% dels arbres són molt accessibles, el 40% és accessible i finalment el 28% és poc accessible.

El 59% dels arbres tenen l'escorça en bon estat, el 32% tenen l'escorça parcialment deteriorada i el 9% tenen l'escorça molt deteriorada. Per tant, els arbres estan ben conservats.

L'amplia majoria dels arbres tenen una forma natural. Això es deu a l'entorn poc antropitzat en que es troben els arbres. S'ha de destacar la forma del Castanyer del trencall de Port-Ainé, ja que el tronc principal és mort i hi ha 6 rebrots amb forma natural. El 68% dels arbres tenen forma natural, el 14% tenen forma estratificada i el 18% restant tenen el tronc dividit.

La majoria dels arbres tenen el tronc dret (68%). Això indica que la llum solar els hi arriba sense dificultats i que el seu creixement no es veu influenciat per l'activitat humana.

El 73% dels arbres tenen la capçada completa i el 86% tenen la cobertura foliar sencera o quasi sencera. Això indica el bon estat de conservació dels arbres, la seva bona salut i que la regeneració està pràcticament assegurada. El 18% te la capçada parcial i només dos arbres dels 22 estudiats (9%) tenen la capçada residual.

Pel que fa a la cobertura foliar com s'ha dit abans el 86% dels arbres tenen el perfil sencer, el 45% tenen el perfil quasi sencer, el 14% tenen el perfil parcial i el 5% restant té el perfil romanent, que és el cas del castanyer. El castanyer està mort, però els seus rebrots encara no presenten cobertura foliar i per tant s'ha indicat com a romanent.

El 14% dels arbres estudiats no tenen cap tipus d'afecció i el 86% restant en mostra alguna. Això no significa que estiguin mal conservats, ja que les afeccions poden ser tant naturals com causades per l'activitat antròpica.

El 41% dels arbres tenen tant bonys com orificis, i el 23% té alguna fractura.

En quan al buidament del tronc, el 90% dels arbres inventariats, és a dir, 20 dels 22, tenen el tronc aparentment sòlid. Cal destacar que no s'ha trobat cap arbre amb el tronc buit i tan sols 2 arbres tenen el tronc romanent (9%). Un dels casos és molt curiós, ens referim a l'Avet foradat de Bonabé. Aquest arbre presenta una obertura molt gran a la base, que es feia servir pels pastors com a refugi. S'hi pot observar que l'interior està cremat, senyal de que algun pagès hi feia foc per estar calent a dintre i evitar les baixes temperatures de l'alta muntanya.

La vida associada als arbres és elevada. El 41% tenen alhora tant líquens com molses. Per altra banda, el 86% dels arbres només tenen molses i el 45% només tenen líquens. Aquests resultats demostren que els arbres estan en zones humides per l'elevada presència de molses i que estan lluny de la contaminació per l'existència de líquens en molts dels arbres.

El 18% dels arbres inventariats estan dins d'un nucli urbà o molt a prop. El 32% està en una zona pròxima a l'activitat antròpica, com poden ser carreteres o pistes forestals i el 50% restant estan lluny de l'activitat antròpica.

Dels 22 arbres, 12 han estat proposats com a monumentals, 5 proposats d'interès comarcal i la resta com a interès local.



# **13. PROPOSTES DE MILLORA**



## **13. Propostes de millora per la gestió i conservació dels arbres inventariats a la Vall d'Àneu**

En el present apartat es defineix un conjunt de propostes que bàsicament giren al voltant de dos eixos: la gestió directa dels arbres per alleujar el seu estat de conservació i la divulgació a nivell social, científic i educatiu del seu valor socioambiental; tot i que en unes situacions s'arribin a relacionar amb la resta de línies d'actuació establertes en els objectius proposats, com la identificació i la localització dels arbres i la seva catalogació i valoració. No es vol perdre de vista la visió integrada de les ciències ambientals (interconnexió entre àmbits ecològic, social i econòmic) procurant intervenir de forma sostenible la millora de la situació actual dels arbres inventariats.

Per tal de demostrar la importància que prenen els arbres com a factors històrics, culturals i ambientals es treballarà per no trencar el vincle existent entre la vida humana, animal i natural.

### **Propostes dins de l'àmbit de la divulgació dels arbres monumentals del PNAP.**

#### **1. Propostes legals**

**Instar a l'òrgan competent la gestió i la protecció de la totalitat dels arbres inventariats des del PNAP.**

Depenent de la proposta que s'ha adjudicat a cada arbre (veure taula 13.1.), s'instarà a l'administració corresponent unes accions adequades. En el cas dels arbres proposats com a monumentals, es demanarà a la Generalitat de Catalunya, la corresponent gestió. En el cas de les propostes de caire comarcal, dialogar amb el consell comarcal en qüestió. Finalment, davant dels arbres proposats d'interès local, demanar a l'ajuntament a on pertanyi l'arbre, la gestió i conservació corresponent.



Taula 13.1: Propostes de conservació dels arbres inventariats.

| Nom de l'arbre                          | Proposta de conservació |
|---|-------------------------|
| Savina de Cal Monjo                     | PC                      |
| Avet del Pla de Perosa                  | PM                      |
| Avet 1 Bosc de Cireres                  | PM                      |
| Avet 2 Bosc de Cireres                  | PM                      |
| Avet de les cinc branques de Bonabé     | PM                      |
| Avet foradat de Bonabé                  | PM                      |
| Avet d'Arnui                            | PM                      |
| Pi roig del barranc de Clavera          | PM                      |
| Pi Roig "Llampat" dels Prats de Clavera | PM                      |
| Pi Roig Serrat de Clavera               | PM                      |
| Pi roig de Baisca                       | PC                      |
| Castanyer del trencall de Port-Ainé     | PL                      |
| Roure d'Arestui                         | PC                      |
| Alzina de Surp                          | PC                      |
| Alzina de Terbeu                        | PL                      |
| Tell de la plaça d'Isil                 | PM                      |
| Til·ler d'Arestui                       | PL                      |
| Clop de Bernat                          | PM                      |
| Salze d'Esterri                         | PM                      |
| Moixera de Montgós                      | PC                      |
| Grèvols de Roní                         | PL                      |
| Erable dels Clots de la Coma            | PL                      |

Llegenda: PM: proposta d'arbre monumental; PC: proposta d'arbre d'interès comarcal; PL: proposta d'arbre d'interès local.

Font: Elaboració pròpia

## **2. Propostes d'educació ambiental i comunicació**

### **Propostes a curt termini.**

#### **Elaboració d'un catàleg informatiu.**

Divulgació de l'existència d'aquests arbres a través de l'elaboració d'unes fitxes on s'hi explica un aspecte ambiental relacionat amb l'arbre. Al final d'aquest apartat del projecte hi trobareu adjuntat aquest catàleg. Hi ha una proposta de disseny per a les 22 fitxes realitzades per a cada un dels arbres inventariats.

### **Propostes a llarg termini.**

#### **Creació d'itineraris d'educació ambiental per donar a conèixer els arbres del present projecte.**

Una de les altres propostes és la connexió entre els diferents arbres identificats a través d'un itinerari. Els itineraris s'han elaborat per zones i amb la intenció d'unir el màxim d'arbres d'acord amb l'accessibilitat que aquests presenten. Els itineraris es faran seguint diferents graus de duració, dificultat i recorregut.

Un cop realitzats aquests itineraris distribuir-los en diferents entitats i/o institucions per tal de donar-los a conèixer (PNAP, centres excursionistes, etc.)

#### **Senyalització de dades informatives de cada arbre.**

Col·locació d'una placa metàl·lica al peu de l'arbre fixada al terra. En aquesta placa, posar-hi les dades bàsiques de l'arbre en qüestió: alçària, volt de canó, capçada, localització i tipus de propietat.

### **3. Propostes de gestió**

**Elaborar un pla de gestió per la millora de l'estat dels arbres i el seu entorn.**

Hi ha casos on cal un estudi de gestió per tal de garantir la supervivència de l'arbre. Per aquest motiu, tal i com s'ha explicat en l'apartat de el inventari se seguiran les mesures tant correctives com preventives corresponents.

Per tal de que aquestes mesures siguin afectives, instaurar un control i seguiment per part d'agents forestals o voluntaris d'entitats per comprovar l'eficàcia d'aquestes.

**Elaboració d'una base digital cartogràfica per facilitar la seva localització.**

Localitzar els 22 arbres a través de les seves coordenades UTM a sobre d'una base cartogràfica, a través del programari Miramón i les bases cartogràfiques de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

Fer un base conjunta amb tots els arbres inventariats dins del perímetre del PNAP, per poder tenir una imatge generalitzada dels arbres existents.



# 14. ÍNDEX DE TAULES I FIGURES



## 14.1. Taules

|  |            |
|--|------------|
| <b>Taula 4.1.</b> Llistat de llibres sobre estudis d'arbres monumentals fets a Europa  | <b>30</b>  |
| <b>Taula 4.2.</b> Llistat de llibres sobre estudis d'arbres monumentals a nivell internacional   | <b>31</b>  |
| <b>Taula 4.3.</b> Estudis d'arbres monumentals fets a Catalunya  | <b>35</b>  |
| <b>Taula 4.4.</b> Llibres sobre estudis d'arbres monumentals de comarques i municipis catalans   | <b>36</b>  |
| <b>Taula 5.1.</b> Taula resum del marc legal sobre arbres monumentals, arbres d'interès comarcal i arbres d'interès local                  | <b>43</b>  |
| <b>Taula 6.1.</b> Simbologia dels diferents tipus de putrefaccions   | <b>63</b>  |
| <b>Taula 6.2.</b> Simbologia del tipus de fong segons la seva morfologia i localització  | <b>65</b>  |
| <b>Taula 6.3.</b> Taula de criteris de classificació dels arbres per a la proposta de conservació  | <b>72</b>  |
| <b>Taula 8.1.</b> Classificació dels arbres singulars inventariat en el nostre estudi segons alçària, capçada, volt de canó i localització | <b>238</b> |
| <b>Taula 8.2.</b> Classificació en funció de l'alçària, la capçada, el volt de canó i proposta de protecció                                | <b>240</b> |
| <b>Taula 8.3.</b> Classificació dels avets en funció de l'alçària i proposta de protecció  | <b>241</b> |
| <b>Taula 8.4.</b> Classificació dels avets en funció de la capçada i proposta de protecció   | <b>242</b> |
| <b>Taula 8.5.</b> Classificació dels avets en funció del volt de canó i proposta de protecció  | <b>243</b> |
| <b>Taula 8.6.</b> Classificació dels pins roigs en funció de l'alçària i proposta de protecció   | <b>244</b> |
| <b>Taula 8.7.</b> Classificació dels pins roig en funció de la capçada i proposta de protecció   | <b>245</b> |
| <b>Taula 8.8.</b> Classificació dels pins roig en funció del volt de canó i proposta de protecció  | <b>246</b> |
| <b>Taula 8.9.</b> Classificació dels roures en funció de l'alçària i proposta de protecció   | <b>247</b> |
| <b>Taula 8.10.</b> Classificació dels roures en funció de la capçada i proposta de protecció   | <b>247</b> |
| <b>Taula 8.11.</b> Classificació dels roures en funció del volt de canó i proposta de protecció  | <b>248</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Taula 8.12.</b> Classificació dels Castanyers en funció de l'alçària i proposta de protecció               | <b>248</b> |
| <b>Taula 8. 13.</b> Classificació dels castanyers en funció de la capçada i proposta de conservació           | <b>249</b> |
| <b>Taula 8.14.</b> Classificació dels castanyers en funció del volt de canó i proposta de protecció           | <b>249</b> |
| <b>Taula 8.15.</b> Classificació de les alzines en funció de la alçària i proposta de protecció               | <b>250</b> |
| <b>Taula 8.16.</b> Classificació de les alzines en funció de la capçada i proposta de protecció               | <b>251</b> |
| <b>Taula 8.17.</b> Classificació de les alzines en funció del volt de canó i proposta de protecció            | <b>252</b> |
| <b>Taula 8.18.</b> Classificació dels Tells en funció de l'alçària i proposta de protecció                    | <b>253</b> |
| <b>Taula 8.19.</b> Classificació dels Tells en funció de la capçada i proposta de protecció                   | <b>253</b> |
| <b>Taula 8. 20.</b> Classificació dels Tells en funció del volt de canó i proposta de protecció               | <b>254</b> |
| <b>Taula 8.21.</b> Classificació dels Pollancren en funció de l'alçària i proposta de protecció               | <b>255</b> |
| <b>Taula 8.22.</b> Classificació dels Pollancren en funció de la capçada i proposta de protecció              | <b>256</b> |
| <b>Taula 8.23.</b> Classificació dels Pollancren en funció del volt de canó i proposta de protecció           | <b>256</b> |
| <b>Taula 8.24.</b> Classificació dels salzes en funció de l'alçària i proposta de protecció                   | <b>257</b> |
| <b>Taula 8.25.</b> Classificació dels salzes en funció de la capçada i proposta de protecció                  | <b>257</b> |
| <b>Taula 8.26.</b> Classificació dels salzes en funció del volt de canó i proposta de protecció               | <b>258</b> |
| <b>Taula 8.27.</b> Classificació en funció de la capçada, l'alçària i el volt de canó i proposta de protecció | <b>258</b> |
| <b>Taula 8.28.</b> Classificació dels grèvoln en funció de l'alçària i proposta de protecció                  | <b>259</b> |
| <b>Taula 8.29</b> Classificació dels grèvoln en funció de la capçada i proposta de protecció                  | <b>259</b> |
| <b>Taula 8.30.</b> Classificació dels grèvoln en funció del volt de canó i proposta de protecció              | <b>260</b> |



|  |            |
|--|------------|
| <b>Taula 8.31.</b> Classificació en funció de l'alçària, la capçada i el volt de canó i proposta de protecció          | <b>260</b> |
| <b>Taula 8.32.</b> Accés als arbres inventariats en relació a la seva localització                                     | <b>262</b> |
| <b>Taula 8.33.</b> Estat de l'Escorça dels arbres inventariats en relació a la seva localització                       | <b>264</b> |
| <b>Taula 8.34.</b> Forma dels arbres inventariats en relació a la seva localització                                    | <b>266</b> |
| <b>Taula 8.35.</b> Verticalitat dels arbres inventariats en relació a la seva localització                             | <b>268</b> |
| <b>Taula 8. 36.</b> Creixement viu i de la cobertura foliar dels arbres inventariats en relació a la seva localització | <b>270</b> |
| <b>Taula 8.37.</b> Afeccions dels arbres inventariats en relació a la seva localització                                | <b>273</b> |
| <b>Taula 8.38.</b> Buidament del tronc dels arbres inventariats en relació a la seva localització                      | <b>275</b> |
| <b>Taula 8.39.</b> Vida associada dels arbres inventariats en relació a la seva localització                           | <b>277</b> |
| <b>Taula 8.40.</b> Síntesi de la diagnosi  | <b>279</b> |
| <b>Taula 13.1.</b> Propostes de conservació dels arbres inventariats   | <b>330</b> |

## 14.2. Imatges

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Imatge 4.1:</b> Arbre singular de l'illa de Mallorca                              | <b>32</b> |
| <b>Imatge 4.2:</b> Suro de Mas Perxés (Alt Empordà)                                  | <b>33</b> |
| <b>Imatge 4.3:</b> Els Gegants de Fusta del Pallars Sobirà                           | <b>35</b> |
| <b>Imatge 6.1:</b> Esquema de la metodologia de treball                              | <b>47</b> |
| <b>Imatge 6.2:</b> Formulari de camp   | <b>51</b> |
| <b>Imatge 6.3:</b> GPS   | <b>53</b> |
| <b>Imatge 6.4:</b> Clinòmetre  | <b>54</b> |
| <b>Imatge 6.5:</b> Utilització del altímetre en un terreny pla                       | <b>55</b> |
| <b>Imatge 6.6:</b> Utilització del altímetre en un terreny inclinat                  | <b>55</b> |
| <b>Imatge 6.7:</b> Com mesurar el volt de canó 1                                     | <b>56</b> |
| <b>Imatge 6.8:</b> Com mesurar el volt de canó 2                                     | <b>56</b> |
| <b>Imatge 6.9:</b> Com prendre les mesures del diàmetre de la capçada                | <b>57</b> |
| <b>Imatge 6.10:</b> Captura de pantalla durant la realització del catàleg Informatiu | <b>70</b> |
| <b>Imatge 6.11:</b> Fitxa del catàleg del inventari                                  |           |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Imatge 6.12:</b> Composició de capes de comarques, arbres monumentals i espais inclosos al PEIN                                     | <b>75</b>  |
| <b><u>Inventari</u></b>  |            |
| <b>Imatge i1.1:</b> Detall de la base de la Savina de Cal Monjo.   | <b>88</b>  |
| <b>Imatge i1.2:</b> Detall del tronc de la Savina de Cal Monjo.  | <b>88</b>  |
| <b>Imatge i1.3:</b> Detall de les branques de la Savina de Cal Monjo.  | <b>88</b>  |
| <b>Imatge i2.1:</b> Passarel·la d'accés al Bosc de les Cireres.  | <b>96</b>  |
| <b>Imatge i2.2:</b> Arbres morts per una allau just al costat de l'Avet I del Bosc de les Cireres. S'hi aprecia també el gran pendent. | <b>96</b>  |
| <b>Imatge i2.3:</b> Detall del tronc de l'Avet I del Bosc de les Cireres   | <b>96</b>  |
| <b>Imatge i2.4:</b> Líquens que penja d'una branca de l'Avet I del Bosc de les Cireres   | <b>96</b>  |
| <b>Imatge i3.1:</b> Detall de fongs i molses en una branca de l'Avet II del bosc de les cireres.                                       | <b>102</b> |
| <b>Imatge i3.2:</b> Detall de la base de l'Avet II del Bosc de les Cireres, on s'hi pot observar un forat.                             | <b>102</b> |
| <b>Imatge i3.3:</b> Vista del tronc i les branques de l'Avet II del Bosc de les Cireres.   | <b>102</b> |
| <b>Imatge i4.1:</b> Entorn de l'Avet del Pla de Perosa   | <b>108</b> |
| <b>Imatge i4.2:</b> Detall de la base de l'Avet del Pla de Perosa  | <b>108</b> |
| <b>Imatge i4.3:</b> Pintada a l'escorça de l'Avet del Pla de Perosa que serveix d'indicador pels excursionistes                        | <b>108</b> |
| <b>Imatge i4.4:</b> Pèls de cavall a l'escorça de l'Avet del Pla de Perosa, ens indiquen la proximitat de bestiar.                     | <b>96</b>  |
| <b>Imatge i5.1:</b> Creixement de pins a la pista abandonada prop de l'Avet d'Arnui  | <b>114</b> |
| <b>Imatge i5.2:</b> Restes d'arbres morts prop de l'Avet d'Arnui   | <b>114</b> |
| <b>Imatge i5.3:</b> Detall del flux d'escorça de l'Avet d'Arnui.   | <b>114</b> |
| <b>Imatge i6.1:</b> Detall de la base de l'Avet de les Cinc Branques.  | <b>108</b> |
| <b>Imatge i6.2:</b> Detall de l'escorça de l'Avet de les Cinc Branques, que presenta un tall   | <b>108</b> |
| <b>Imatge i6.3:</b> Petjades damunt la neu just al costat de l'Avet de les Cinc Branques.  | <b>108</b> |
| <b>Imatge i7.1:</b> Forat a la base de l'Avet foradat tenint com a Referència un metre de la cinta mètrica.                            | <b>128</b> |
| <b>Imatge i7.2:</b> Forats fets per picot negre al tronc de l'Avet foradat   | <b>128</b> |
| <b>Imatge i8.1:</b> Detall del tronc del Pi roig de Clavera. S'hi aprecia  |            |

|  |     |
|--|-----|
| un forat i restes de foc.  | 136 |
| <b>Imatge i8.2:</b> Detall de l'escorça cremada del pi roig de Clavera.  | 136 |
| <b>Imatge i8.3:</b> Líquens en perfecte estat a l'escorça del pi roig del Barranc de Clavera.  | 136 |
| <b>Imatge i9.1:</b> Detall de la base del pi Llambat de Clavera  | 140 |
| <b>Imatge i9.2:</b> Detall de l'escorça del pi Llambat de Clavera on s'hi observen les conseqüències de la caiguda d'un llamp.   | 140 |
| <b>Imatge i9.3:</b> Detall d'una branca morta del pi Llambat de Clavera on s'hi observa l'acció dels escolítids.   | 140 |
| <b>Imatge i9.4:</b> Flux d'escorça sec a una branca del pi Llambat de Clavera.   | 140 |
| <b>Imatge i10.1:</b> Vista del pi roig Serrat de Clavera.  | 146 |
| <b>Imatge i10.2:</b> Detall de l'escorça del Pi Roig Serrat de Clavera.  | 146 |
| <b>Imatge i11.1:</b> Detall del forat de la base del pi roig de Baiasca  | 152 |
| <b>Imatge i11.2:</b> Detall de la fusió de dues branques del pi roig de Baiasca  | 152 |
| <b>Imatge i11.3:</b> Bony del pi roig de Baiasca   | 152 |
| <b>Imatge i11.4:</b> Marge de camí des d'on ja s'aprecia la singularitat del pi roig de Baiasca.   | 152 |
| <b>Imatge i12.1:</b> Senyal d'un manteniment realitzat amb anterioritat als voltants del castanyer de Port-Ainé  | 160 |
| <b>Imatge i12.2:</b> Detall de la paret seca on es troba el Castanyer de Port-Ainé, per sobre de la qual, hi ha passa l'antic sender.                                    | 160 |
| <b>Imatge i12.3:</b> Base del castanyer de Port-Ainé.  | 160 |
| <b>Imatge i13.1:</b> Bony a la base del roure d'Arestui.   | 168 |
| <b>Imatge i13.2:</b> Fullaraca al peu del Roure d'Arestui. El mostreig es va realitzar a la tardor   | 168 |
| <b>Imatge i13.2:</b> Vista des de la base del Roure d'Arestui.   | 168 |
| <b>Imatge i14.1</b> Evidències dels impactes rebuts per part de l'home a l'entorn de l'Alzina de Terbeu  | 176 |
| <b>Imatge i14.2</b> Líquens a l'escorça de l'Alzina de Terbeu. El seu color indica la proximitat amb una font de contaminació atmosfèrica (en aquest cas, una carretera) | 176 |
| <b>Imatge i14.3:</b> Detall de la base de l'Alzina de Terbeu. Hi podem apreciar les seves grans dimensions.  | 176 |
| <b>Imatge i15.1:</b> Entorn de l'Alzina de Surp. Observem la proximitat amb un mur.  | 182 |
| <b>Imatge i15.2:</b> Forat al tronc de l'Alzina de Surp  | 182 |
| <b>Imatge i15.3:</b> Detall d'un bony al tronc de l'Alzina de Surp.  | 182 |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Imatge i16.1:</b> Banc per reposar sota del Tell d'Isil, situat al bell mig de la Plaça del poble.                                | <b>190</b> |
| <b>Imatge i16.2:</b> Detall dels líquens de l'escorça del Tell d'Isil  | <b>190</b> |
| <b>Imatge i16.3:</b> Monument dedicat a la festa de les Falles d'Isil, situat just al costat del Tell                                | <b>190</b> |
| <b>Imatge i17.1:</b> Detall de la base del Til·ler d'Arestui. Observem com neix d'una paret seca                                     | <b>196</b> |
| <b>Imatge i17.2:</b> Detall del tronc tort del Til·ler d'Arestui   | <b>196</b> |
| <b>Imatge i17.3:</b> Forat al tronc del Til·ler d'Arestui  | <b>196</b> |
| <b>Imatge i17.4:</b> Molsa al tronc del Til·ler d'Arestui  | <b>196</b> |
| <b>Imatge i18.1:</b> Detall de la soca del clop bord de Bernat   | <b>202</b> |
| <b>Imatge i18.2:</b> Detall de l'escorça del clop bord de Bernat   | <b>202</b> |
| <b>Imatge i19.1:</b> Detall d'una branca podada del salze d'Esterrí  | <b>210</b> |
| <b>Imatge i19.2:</b> Detall de la base del salze d'Esterrí amb residus d'obra  | <b>210</b> |
| <b>Imatge i19.3:</b> Detall dels líquens presents a l'escorça del salze d'Esterrí  | <b>210</b> |
| <b>Imatge i20.1:</b> Fullaraca i fruits caiguts al peu de la Moixera del Planell de Montgós. El mostreig es va realitzar a la tardor | <b>218</b> |
| <b>Imatge i20.2:</b> Molsa i líquens a l'escorça de la Moixera del Planell de Montgós  | <b>218</b> |
| <b>Imatge i20.3:</b> Pèls enganxats a l'escorça de la Moixera del Planell de Montgós. Evidència de bestiar a la zona                 | <b>218</b> |
| <b>Imatge i21.1:</b> Entorn del Grèvol de Roní que presenta una elevada densitat vegetal   | <b>226</b> |
| <b>Imatge i21.2:</b> Interior dens del Grèvol de Roní  | <b>226</b> |
| <b>Imatge i22.1:</b> Detall de la capçada de l'erable dels Clots de la Coma  | <b>232</b> |
| <b>Imatge i22.2:</b> Detall del tronc de l'erable dels Clots de la Coma  | <b>232</b> |
| <b>Imatge 9.1:</b> Esquema dels moviments durant la Guerra del Pallars   | <b>285</b> |
| <b>Imatge 9.2:</b> Exemplar d' <i>Usnea articulata</i>   | <b>286</b> |
| <b>Imatge 9.3:</b> Individu de mussol pirinenc   | <b>287</b> |
| <b>Imatge 9.4:</b> Detall dels dos talls paral·lels realitzats per obtenir una beçulla   | <b>291</b> |
| <b>Imatge 9.5:</b> Detall de l'exterior d'una beçulla  | <b>291</b> |
| <b>Imatge 9.6:</b> Detall de l'interior d'una beçulla  | <b>291</b> |
| <b>Imatge 9.7:</b> Distribució de la culebra llisa europea a la Península Ibèrica  | <b>292</b> |
| <b>Imatge 9.8:</b> Mascle de trencapinyes  | <b>295</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Imatge 9.9:</b> Mapa de distribució del trencapinyes                                   | <b>296</b> |
| <b>Imatge 9.10:</b> Distribució del liró gris ( <i>Glis glis</i> ) a la Península Ibèrica | <b>299</b> |
| <b>Imatge 9.11:</b> Dos exemplars de liró gris ( <i>Glis glis</i> )                       | <b>300</b> |
| <b>Imatge 9.12:</b> Distribució del porc senglar al món                                   | <b>301</b> |
| <b>Imatge 9.13:</b> Porcs senglars buscant aliment en un jardí de propietat privada       | <b>302</b> |
| <b>Imatge 9.14:</b> Dibuix d'un gaig ( <i>Garrulus glandarius</i> )                       | <b>303</b> |
| <b>Imatge 9.15:</b> Monument a les falles d'Isil prop del peu del tell d'Isil             | <b>305</b> |
| <b>Imatge 9.15:</b> Detall d'un abeurador o com   | <b>307</b> |
| <b>Imatge 9.16:</b> Detall d'individu de salamandra                                       | <b>308</b> |
| <b>Imatge 9.17:</b> Detall d'individu de tritó pirinenc                                   | <b>308</b> |
| <b>Imatge 9.18:</b> Exemplar de griva ( <i>Turdus viscivorus</i> )                        | <b>310</b> |

### **14.3. Mapes**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Mapes 7.1.</b> Localització dels arbres inventariats                  | <b>81</b> |
| <b>Mapes 7.2.</b> Localització dels arbres inventariats (zona de Bonabé) | <b>82</b> |

---



# **15. PARAULES CLAUS I ACRÒNIMS**





## 15. PARAULES CLAUS I ACRÒNIMS

- **Paraules clau**

Arbre monumental

Arbres d'interès comarcal

Arbre d'interès local

Alçada

Volt de canó

Diàmetre de la capçada

- **Acrònims**

EMD: Entitat municipal descentralitzada

PC: Proposta d'arbre d'interès comarcal

PL: Proposta d'arbre d'interès local

PM: Proposta d'arbre monumental

PNAP: Parc Natural de l'Alt Pirineu

ICC: Institut cartogràfic de Catalunya

POF: Pla ordenació forestal

PUAB: Arbre inventariat en el catàleg d'arbres singulars del parc natural de l'Alt Pirineu, vall de Cardós i Vall Ferrera)

UAB: Universitat Autònoma de Barcelona

ADF: Agrupació de defensa forestal

CFC: Consorci forestal de Catalunya

DOGC: Diari oficial de la Generalitat de Catalunya

DMA: Departament de Medi Ambient

BOE: Boletín oficial del estado

DGCAPEA: Direcció general de caça i protecció d'espècies i educació ambiental.

# 16. BIBLIOGRAFIA



## 16. BIBLIOGRAFIA

### PUBLICACIONS

- CONESA I MOR, J.A. *Flora i vegetació de les serres marginals prepirinenques compreses entre els rius Segre i Noguera Ribagorçana*. LLEIDA: Edicions de la Universitat de Lleida 2001.
- DE BOLOS, O. *Flora manual dels països catalans*. BARCELONA: Pòrtic SA.1990.
- GARCIA, A., FERRET,E.,RAMIREZ,S. *Estudi dels arbres monumentals, notables i singulars del municipi de Viladrau, 2003*.
- GIONO, J. *L'home que plantava arbres*. BARCELONA: Viena Edicions, 2006.
- LLUÍS, J. *Històries i llegendes del Pallars*. Barcelona: Selecta, 1971.
- MASCLANS, F. *Guia per a conèixer els arbusts i les lianes*. BARCELONA: Ed. Montblanc –Martín 1990.
- MASCLANS, F. *Guia per a conèixer els arbres*. BARCELONA: Ed. Montblanc –Martín 1990.
- PARÉS, Eduard. *Arbres monumentals de Catalunya, 18 anys des de la primera protecció*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Direcció General del Medi Natural, 2006.
- PASCUAL, R. *Guia dels arbusts dels països catalans*. BARCELONA:Ed. Pòrtic S.A.1990
- SANS, Marc. *Els gegants de fusta del Pallars Sobirà*. Barcelona: Arola Editors, 2006.
- VINYETA, Ramón. *Els arbres monumentals de Catalunya*. Torelló: Editorial Cel Blau, 1985.

## DOCUMENTACIÓ DIVERSA

- BORRULL, C., MONTAGUT, A., PRESTA, J., RUBIA, G. *Els arbres singulars del parc natural de l'Alt Pirineu*. 2008.
- BOSCH, D. DIEZ, E., MALUMBRES, J. SANCHO, H. *Estudi dels arbres monumentals, notables i singulars del municipi d'Arbúcies*, 2003.

## WEBS

- Arbres i arbredes monumentals:  
[www.gencat.net/mediamb/pn/arbres/cabre02.htm](http://www.gencat.net/mediamb/pn/arbres/cabre02.htm)
- Institut cartogràfic de Catalunya (ICC): [www.icc.cat](http://www.icc.cat)
- Natural England: [www.naturalengland.org.uk](http://www.naturalengland.org.uk)
- Parcs de Catalunya: [www.parcscatalunya.cat](http://www.parcscatalunya.cat)
- Turisme del Pallars Sobirà: [www.pallarssobira.info](http://www.pallarssobira.info)

# 17. ANNEXOS





# ANNEX I. Marc Legal

## NIVEL ESTATAL

### LEY DE 8 DE JUNIO DE 1957, DE MONTES. (Vigente hasta el 22 de febrero de 2004)

#### TÍTULO I.

#### CAPÍTULO I.

#### DE LA PROPIEDAD FORESTAL Y AMBITO DE APLICACION DE LA LEY

##### Artículo 1.

1. La propiedad forestal puede corresponder al Estado, a las Entidades Locales, a las Entidades públicas o privadas no territoriales y a los particulares.

2. Se entiende por terreno forestal o propiedad forestal la tierra en que vegetan especies arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, siempre que no sean características del cultivo agrícola o fueren objeto del mismo. No obstante se exceptúan de los comprendidos en dicho concepto los terrenos que formando parte de una finca fundamentalmente agrícola y sin estar cubiertos apreciablemente con especies arbóreas o arbustivas de carácter forestal, resultaren convenientes para atender al sostenimiento del ganado de la propia explotación agrícola y, asimismo, los prados desprovistos sensiblemente de arbolado de dicha naturaleza y las praderas situadas en las provincias del litoral cantábrico.

3. Bajo la denominación de montes se comprenden todos los terrenos que cumplan las condiciones que se especifican en el apartado 2 y aquellos otros que, sin reunirlos, hayan sido o sean objeto de resolución administrativa por aplicación de las Leyes que regulen esta materia y en virtud de la cual hayan quedado o queden adscritos a la finalidad de ser repoblados o transformados, por lo tanto, en terrenos forestales.

4. La presente Ley será de aplicación:

A los terrenos incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad pública y a los que en lo sucesivo lo sean por aplicación de esta Ley.

A los terrenos que reúnan las características establecidas en el apartado 3 del presente artículo, tanto pertenecientes a Entidades públicas que no estén incluidos en el citado Catálogo como a los pertenecientes a particulares o Entidades privadas.

##### Artículo 2.

1. Los montes incluidos en el Catálogo sólo podrán ser enajenados mediante Ley, salvo en los casos en que lo autoricen la presente u otras Leyes especiales y los de expropiación forzosa para obras y trabajos cuyo interés general prevalezca sobre la utilidad pública de los montes afectados. La indicada preferencia se sustanciará en expediente separado en el que será oído el Ministerio de Agricultura.

2. La propiedad forestal catalogada es inembargable. Por excepción, podrá constituirse garantía hipotecaria sobre los aprovechamientos de los montes afectados, y la ejecución sólo podrá dirigirse contra la renta o aprovechamiento del monte gravado.

##### Artículo 3.

1. Los bienes del Patrimonio Forestal del Estado y los que el Instituto Nacional de Previsión posea como entidad colaboradora a la obra del Patrimonio Forestal, estarán exentos de contribuciones e impuestos del Estado y de las Entidades Locales. Asimismo quedarán exentos de todo gravamen los terrenos que se dediquen a Coto Escolar de Previsión, de carácter predominantemente forestal.

2. Los rendimientos económicos que obtengan las Entidades Locales y las demás Entidades públicas no territoriales, así como los particulares de la explotación de sus montes, quedarán sujetos a tributación en los términos establecidos por la legislación en vigor.

#### Artículo 4.

1. Los montes del Catálogo estarán sometidos en cuanto se refiere el ejercicio del derecho de propiedad, a lo que en esta Ley se preceptúa respecto de los mismos y a la Ley de Régimen Local en cuanto a los que pertenezcan a las Entidades Locales.

2. Los terrenos rústicos de índole forestal que de hecho vengán aprovechándose consuetudinariamente por los vecinos de una localidad, se incluirán en el Catálogo de Montes en favor de la Entidad Local cuyo núcleo de población venga realizando los aprovechamientos, respetándose éstos a favor de los mismos vecinos que hayan sido sus beneficiarios. Se exceptúan de esta inclusión en el Catálogo los terrenos que en el Registro de la Propiedad aparezcan inscritos como de propiedad particular.

4. El disfrute de los montes de las Entidades públicas, estén o no en el Catálogo, quedará sometido por motivos de interés público a cuanto se establece en la presente Ley. El disfrute de los montes de los particulares también quedará sometido por motivo de interés público a aquellos preceptos de esta Ley que le sean aplicables.

#### Artículo 5.

1. Por Decreto aprobado en Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio de Agricultura, se señalará la extensión de la unidad mínima de monte, dentro de cada zona, comarca o región, de acuerdo con sus condiciones y características forestales. Dicha extensión de la unidad mínima de monte habrá de ser la suficiente para que pueda desarrollarse racionalmente su explotación.

2. Las extensiones de montes iguales o inferiores a las mínimas establecidas tendrán la consideración de indivisibles y a tales efectos les serán de aplicación los artículos segundo al séptimo de la Ley de 15 de julio de 1954, sobre Unidades Mínimas de Cultivos.

### CAPÍTULO II.

#### DEL CATALOGO DE MONTES Y DEL DESLINDE

#### Artículo 6.

El Catálogo de Montes es un Registro público de carácter administrativo en el que se incluirán todos los montes que hubieren sido declarados de utilidad pública pertenecientes al Estado, a las Entidades públicas territoriales y a los Establecimientos públicos de Beneficencia o Enseñanza.

#### Artículo 7.

Con independencia del Catálogo de Montes de Utilidad pública se formarán relaciones, aprobadas en Consejo de Ministros, de montes, en su totalidad o en parte, y terrenos protectores de propiedad particular. Se considerarán incluidos en tal concepto los que señala la Ley de 19 de diciembre de 1951 y aquéllos a los que se atribuya por Ley dicho carácter.

#### Artículo 8.

Se incluirán en el Catálogo de Montes todos aquellos que hubieren sido declarados de utilidad pública con anterioridad a la publicación de esta Ley y, en lo sucesivo, por Ordenes emanadas del Ministerio de Agricultura recibirán tal declaración con incorporación simultánea al mencionado Registro los montes y terrenos pertenecientes a Entidades públicas territoriales y a las de Beneficencia y Enseñanza, que

estuviesen poblados o fuese aconsejable repoblar de especies forestales y reunieren las características físicas, sociales o económicas que se consignen en las oportunas disposiciones reglamentarias.

Artículo 9.

Las reclamaciones sobre inclusión o exclusión de los montes del Catálogo que entablen las Entidades afectadas y no se refieran a cuestiones de propiedad, posesión o cualesquiera otros de carácter civil, tendrán carácter administrativo y se ventilarán ante la jurisdicción contencioso-administrativa.

Artículo 10.

La inclusión de un monte en el Catálogo otorgará la presunción de su posesión por el Patrimonio Forestal del Estado, o por la Entidad pública a cuyo nombre figure, sin que esta posesión pueda ser combatida ante los Tribunales de Justicia por medio de interdictos o de procedimientos especiales. Uno y otra serán mantenidos en la posesión y asistidos para la recuperación de sus montes por los Gobernadores civiles en todos los casos.

Artículo 11.

1. Todo monte incluido en el Catálogo y que haya sido deslindado se inscribirá obligatoriamente a favor de la Entidad pública a quien pertenezca el dominio de la finca, mediante certificación por triplicado de dicho dominio expedida por la Administración Forestal, en la forma y con las circunstancias que prevén los artículos 206 de la Ley Hipotecaria y concordantes de su Reglamento, acompañada, si existe, del plano topográfico de la finca que se pretende inscribir. Si la certificación para Inmatriculación del monte estuviere en contradicción con algún asiento no cancelado o cuya descripción coincida en algunos detalles con la de fincas o derechos ya inscritos, se procederá en la forma que determina el artículo 306 del Reglamento Hipotecario.

2. Declarado un monte en estado de deslinde y con vista de los títulos unidos al expediente que constituyan prueba del derecho de dominio a favor de la Entidad pública y de los documentos presentados durante la tramitación del expediente por los titulares de fincas relacionadas con el monte objeto del mismo, la Administración Forestal solicitará del Registro competente que se extienda en dichas fincas anotación preventiva que acredite la existencia de deslinde. Si las fincas no estuvieren inscritas, la anotación preventiva se tomará, además, por falta de previa inscripción a favor de su dueño. Estas anotaciones preventivas acreditativas del expediente del deslinde inicial, producirán los mismos efectos que las de demanda.

La resolución definitiva del expediente es título suficiente, según el caso, para la inmatriculación del monte, para la inscripción de rectificación de la descripción de las fincas afectadas y para la cancelación de las anotaciones practicadas con motivo del deslinde en fincas excluidas del monte deslindado. Pero no será título suficiente para rectificar los derechos anteriormente inscritos a favor de los terceros a que se refiere el artículo 34 de la Ley Hipotecaria.

Las anotaciones preventivas tomadas durante el expediente de deslinde en fincas que se consideren incluidas en el monte deslindado, caducarán a los cuatro años de la fecha de la resolución por la que se dé por finalizado el deslinde que las motivó. Si, durante ese plazo de vigencia, la Administración Forestal demandare, al titular de la finca a que las anotaciones afecten y se anotare preventivamente la demanda, esta anotación surtirá efectos respecto a tercero desde la fecha de la anotación de deslinde practicada con anterioridad.

3. Los montes incluidos en el Catálogo, pendientes de deslinde, también se inscribirán obligatoriamente a favor de la entidad propietaria mediante certificación expedida por la Administración Forestal en la forma y con los requisitos establecidos en el artículo 206 de la Ley Hipotecaria y concordante de su Reglamento. En el supuesto de notoria discordancia entre el Catálogo y la realidad, se efectuará por la Administración Forestal un reconocimiento del terreno para la fijación de los límites y aforo de su extensión, estableciendo provisionalmente la cabida y linderos del monte a inscribir. Si el Registrador tuviere

conocimiento de que un monte situado dentro de su distrito hipotecario perteneciente a la Administración Forestal, o que un acto inscribible relativo a dicho monte no se ha inscrito, reclamará de dicha Administración los documentos necesarios para su inscripción. Si en el plazo de dos meses no se presentará en el Registro la certificación administrativa oportuna para inmatricular el monte pendiente de inscripción o los documentos necesarios para inscribir el acto no inscrito, el Registrador lo pondrá en conocimiento de la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial para que subsane la falta y proceda a exigir las responsabilidades consiguientes al funcionario negligente. Todas las inmatriculaciones de montes del Catálogo a que se hace referencia en este artículo, deberán publicarse en edictos oficiales, análogamente al caso general de inmatriculación de fincas en el Registro de la Propiedad.

4. A partir de la vigencia de esta Ley, cuando se trate de inmatricular en el Registro de la Propiedad fincas colindantes con montes catalogados, en la descripción de dichas fincas deberá expresarse claramente esta circunstancia y se suspenderá la inscripción solicitada si no se acompaña al título certificación de la Administración Forestal que acredite que las fincas que se pretenden inscribir no están incluidas en los montes catalogados. Estas certificaciones deberán ser inexcusablemente expedidas por la Administración Forestal con carácter gratuito en el plazo de treinta días a contar de la fecha en que los interesados las soliciten o que el Registrador las pide de oficio. Pasado este plazo sin haber sido expedida dicha certificación, podrá llevarse a efecto la inmatriculación solicitada. Cuando la inmatriculación se refiera a fincas radicantes en términos municipales donde existan montes propiedad del Estado, además de los edictos prevenidos en el artículo 205 de la Ley Hipotecaria, el Registrador, en todo caso y mediante oficio, pondrá en conocimiento de la Jefatura de Montes correspondiente la inmatriculación practicada para que la Administración ejercite los derechos que pudieran corresponderle.

5. También se inscribirá obligatoriamente a favor del patrimonio Forestal del Estado en el Registro de la Propiedad competente el derecho real de vuelo adquirido por dicho Organismo mediante los consorcios establecidos con los titulares de terrenos para su repoblación forestal, siendo suficiente para la práctica de la inscripción la escritura pública en que se aprueben por la Administración Forestal las bases del consorcio, determinando con arreglo a las mismas la extensión del referido derecho real de vuelo. La cancelación de este derecho real tendrá lugar, por extinción del mismo, al finalizar el consorcio de que se derivó y será título adecuado para tal cancelación la escritura pública en que el Patrimonio Forestal del Estado consienta expresamente la cancelación de sus derechos y reintegre el vuelo al titular dominical de los terrenos. Mientras subsista el derecho real de vuelo a favor del Patrimonio Forestal del Estado, éste será considerado como tercer poseedor de las fincas a que afecte el referido derecho, excepción hecha de los consorcios voluntarios celebrados con anterioridad a la promulgación de la presente Ley. Si la finca que haya sido objeto de consorcio estuviere sujeta a cargas o derechos reales inscritos el derecho real de vuelo no se inscribirá sino, bien en virtud de convenio unánime por escritura ante el propietario y las personas a cuyo favor estuvieren constituidas aquéllas, sobre el valor de la finca antes de comenzar los trabajos de repoblación forestal o bien por virtud de providencia judicial dictada en expediente instruido para hacer constar dicho valor y con citación de todas las indicadas personas. Si alguno de los que tuvieren a su favor las cargas o derechos reales expresados en el párrafo anterior, no fuere persona cierta, estuviere ausente, ignorándose su paradero, o negare su consentimiento, no podrá hacerse la anotación sino por providencia judicial. El valor que en cualquier forma se diere a la finca objeto del consorcio, antes de empezar las obras de su repoblación forestal, e hará constar en la inscripción de dicho consorcio. Las personas a cuyo favor estuvieren constituidos derechos reales sobre la finca objeto del consorcio, cuyo valor se haga constar en la forma prescrita en los párrafos anteriores, conservarán su derecho de preferencia respecto a la Administración Forestal, pero solamente de un valor igual al que se hubiere declarado a la misma finca. La Administración Forestal será considerada como acreedor hipotecario respecto a lo que exceda el valor de la finca, al de las cargas o derechos reales anteriormente mencionados y, en todo caso, respecto a la diferencia entre el precio dado a la misma finca antes de los trabajos de la repoblación forestal y el que alcanzare en su enajenación judicial hasta reintegrarse el Patrimonio Forestal de los desembolsos hechos para la repoblación forestal del inmueble, salvo que se convenga con el adjudicatario de la finca la continuación del consorcio establecido en el titular registral anterior.

6. La pertenencia o titularidad que en el catálogo se asigne a un monte sólo podrá impugnarse en el juicio declarativo ordinario de propiedad y ante los Tribunales civiles, no permitiéndose el ejercicio de las acciones reales del artículo 41 de la Ley Hipotecaria con referencia a los montes catalogados o parcelas que de los mismos formen parte. Acreditada esta inclusión mediante certificación de los Servicios forestales, se dejará sin curso la demanda del procedimiento hipotecario, sin perjuicio de que pueda promoverse el correspondiente juicio declarativo. En estos juicios, cuando se refieran a montes del Catálogo, se observarán las reglas siguientes:

Será parte el Estado además de la Entidad pública que sea titular del monte y la competencia para conocer de dichos asuntos corresponderá a las poblaciones donde existan Audiencias, según dispone el artículo 57, párrafo 2, de la Ley de 14 de octubre de 1882, adicional a la Orgánica del Poder Judicial.

Podrá pedirse a nombre del Estado y se acordará por los Jueces y Tribunales, la nulidad de actuaciones en dichos procedimientos judiciales cuando no haya sido emplazada a su debido tiempo la Abogacía del Estado cualquiera que sea el estado en que los indicados procedimientos se encuentren; y

No se admitirá la demanda sin que se acredite haber agotado previamente contra el Estado la vía gubernativa.

7. Los derechos de los Registradores que se devenguen por las inscripciones realizadas en aplicación de lo dispuesto en esta Ley, se regularán según un arancel especial que será propuesto al Consejo de Ministros por el de Justicia previo informe del de Agricultura

#### Artículo 12.

1. Es de la competencia de la Administración Forestal el deslinde de todos los montes públicos. La operación de deslinde se acordará y efectuará a solicitud de las Entidades propietarias, de los particulares interesados o de oficio por la Administración. En la práctica de los deslindes se otorgará preferencia a los montes en los que figuren enclaves o colinden con otros de propiedad privada.

2. En los casos en que se discuta la titularidad de montes que aparezcan como de Entidades públicas distintas del Estado, se les concederá a las mismas vista y audiencia del expediente que se instruya como consecuencia de la reclamación deducida para agotar la vía gubernativa, sin que sea posible allanamiento más que en el caso de que consientan en él la entidad demandada y la Administración.

3. En los juicios que se promueven como consecuencia de dichas reclamaciones habrán de figurar necesariamente como demandados tanto la Entidad titular del monte como el Estado. No se procederá judicial ni administrativamente al cumplimiento de las sentencias recaídas en dichos juicios si no hubiere sido emplazada en tiempo y forma la Abogacía del Estado.

#### Artículo 13.

1. La declaración de un monte en estado de deslinde autoriza a la Administración forestal, de oficio o a instancia de parte interesada, para señalar las zonas colindantes con otras propiedades en las que sólo podrán realizarse los aprovechamientos forestales que procedan, excepto los de cortas conforme a las normas, plazos y condiciones que se determinen reglamentariamente y con reserva de los derechos que puedan resultar una vez que sea realizado el deslinde definitivo del monte.

2. Cuando se acuerde legalmente la concentración parcelaria de una zona donde existan montes públicos catalogados, la Administración Forestal, tan pronto como sea notificada del acuerdo, delimitará con urgencia la superficie que pudiera pertenecer a los mismos, sin que esta delimitación prejuzgue los derechos que resulten del deslinde definitivo ni produzca otro efecto respecto de la superficie delimitada que el de excluirla de la concentración parcelaria.

#### Artículo 14.

El deslinde de los montes públicos se llevará a cabo con sujeción a los siguientes trámites:

Las operaciones se anunciarán en el correspondiente y mediante fijación de edictos en los Ayuntamientos, emplazándose a los colindantes y personas que acrediten un interés legítimo, sin perjuicio de notificar personalmente a aquellos cuyo domicilio fuera conocido para que presenten sus títulos de dominio y asistan al acto del apeo. Los que no compareciesen personalmente o por representante legal o voluntario, no podrán formular reclamaciones en el expediente de deslinde, considerándose la publicación de los edictos como notificación personal.

Solamente tendrán valor y eficacia en el acto del apeo los títulos de dominio inscritos en el Registro de la Propiedad y aquellas pruebas que de modo indudable acrediten la posesión ininterrumpida durante más de treinta años de los terrenos pretendidos, asignándose, en otro caso, en las operaciones de deslinde la posesión del monte a favor de la entidad a quien el Catálogo asigne su pertenencia.

Realizado el apeo, se pondrá el expediente de manifiesto al público para que los interesados, dentro de los plazos que se señalen, puedan formular reclamaciones, que serán preceptivamente informadas por la Abogacía del Estado de la provincia respectiva.

Los expedientes de deslinde serán resueltos por el Ministerio de Agricultura mediante Orden motivada, que pondrá término a la vía gubernativa. Si se hubieran formulado reclamaciones sobre cuestiones de propiedad, será preceptivo el informe de la Dirección General de lo Contencioso del Estado de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto de 23 de marzo de 1886.

El amojonamiento de los montes se llevará a cabo con carácter provisional al mismo tiempo que se realice el apeo y siguiendo la línea del mismo. El amojonamiento definitivo, previos los trámites que reglamentariamente se establezcan, tendrá lugar cuando se dicte la Orden aprobatoria del deslinde. Los que además se señalen en las disposiciones reglamentarias.

Artículo 15.

1. El deslinde, aprobado y firme, declara con carácter definitivo el estado posesorio a reserva de lo que resulte del juicio declarativo ordinario de propiedad.
2. Las personas que hubieren intervenido como partes en el expediente de deslinde y resultaren afectadas por la resolución administrativa, podrán impugnarla ante la jurisdicción contencioso-administrativa, sin que en ella puedan plantearse cuestiones relativas al dominio o a la posesión del monte, ni cualesquiera otras de naturaleza civil.
3. Asimismo se entenderá expedita la acción ante los Tribunales ordinarios para las Entidades públicas y los particulares que susciten cuestiones de propiedad, sin que sea preciso apurar la vía gubernativa regulada por el Real Decreto de 23 de marzo de 1886 para quienes hayan formulado la reclamación a que se refiere el apartado d) del artículo anterior.

CAPÍTULO III.

DE LAS SERVIDUMBRES Y OTROS DERECHOS REALES Y DE LAS OCUPACIONES

Artículo 16.

1. En el Catálogo de montes de utilidad pública se reflejarán las servidumbres y demás derechos reales que graven los inscritos y registrados en el mismo, con determinación de su contenido y extensión, beneficiarios, origen y título en virtud del cual fueron establecidos.
2. La Administración determinará a tales efectos la condición jurídica de las servidumbres y demás derechos reales actualmente existentes.

Artículo 17.

1. Si de los antecedentes de que disponga la Administración no resultare debidamente justificada la servidumbre, se iniciará la tramitación de un expediente con audiencia de los interesados, para que en

plazo de treinta días puedan formular las alegaciones y aportar las pruebas que estimen convenientes para la defensa de sus derechos, a fin de resolver sobre la legitimidad o existencia de la misma. Igualmente se procederá a requerimiento justificado de la entidad propietaria del monte.

2. La resolución adoptada por la Administración sobre la titularidad de la servidumbre u otro derecho real, podrá impugnarse ante los Tribunales ordinarios, previa utilización de la vía gubernativa regulada por el Decreto de 23 de marzo de 1886, por las Entidades o particulares que se consideren lesionados en sus derechos.

#### Artículo 18.

1. El Ministerio de Agricultura podrá declarar la incompatibilidad de una servidumbre debidamente legalizada o inscrita, con el fin de utilidad pública a que estuviera afecto al monte gravado o a sus condiciones esenciales. La incompatibilidad deberá acreditarse en expediente instruido al efecto con audiencia de los interesados, para que en plazo de treinta días puedan formular las alegaciones y aportar las pruebas que estimen convenientes para la defensa de sus derechos. También serán oídos la Asesoría Jurídica del Ministerio y el Consejo Superior de Montes. En las disposiciones reglamentarias se fijará la tramitación del expediente y los Organismos y Autoridades que informarán en el mismo.

2. Si la servidumbre estuviera establecida a favor de una comunidad vecinal, el acuerdo habrá de adoptarse por el Consejo de Ministros.

3. La declaración de incompatibilidad llevará aneja la extinción de la servidumbre o, en su caso, la suspensión temporal de la misma.

#### Artículo 19.

La indemnización que ha de abonarse al titular de la servidumbre extinguida o en suspenso se determinará previo informe de la Jefatura del Servicio Forestal correspondiente por acuerdo de las partes interesadas, y, en su defecto, se fijará de acuerdo con el procedimiento y las reglas que para la fijación del justo precio se contienen en la Ley de Expropiación Forzosa.

#### Artículo 20.

Con carácter excepcional y previa audiencia de los interesados, de la Asesoría Jurídica y del Consejo Superior de Montes, el Ministerio de Agricultura podrá establecer servidumbres o autorizar ocupaciones de carácter temporal en montes del Catálogo, siempre que se justifique la compatibilidad de unas y otras con el fin y la utilidad pública a que estuviera afecto al monte. Cuando se trate de montes comunales o de propios, las servidumbres y ocupaciones podrán, ser concedidas cuando proceda por la Administración Forestal previo informe favorable de las Entidades Locales si estuvieren declarados de utilidad pública.

#### Artículo 21.

En las concesiones administrativas podrán otorgarse servidumbres y ocupaciones temporales en montes del Catálogo, ajustándose a lo dispuesto en el artículo anterior.

#### Artículo 22.

1. Las ocupaciones lo serán por el plazo que se señale en la respectiva concesión. Los beneficiarios de las mismas en el caso en que la duración no exceda de treinta años, quedarán obligados al abono de un canon anual a favor del dueño del monte, el cual será revisable cada cinco años a petición de cualquiera de las partes interesadas. Si hubieran de permanecer por un plazo mayor abonarán como indemnización, por una sola vez, la que correspondiere como justo precio en caso de expropiación, sin que el titular del monte quede obligado a la devolución de cantidad alguna en caso de extinguirse la ocupación por voluntad del ocupante.

2. En defecto de mutuo acuerdo en cuanto a la determinación de la indemnización, ésta se fijará conforme se establece para las servidumbres.

Artículo 23.

En los casos de condominio, cuando el suelo pertenezca a un particular o a Entidad pública, y el suelo sea de la propiedad del Estado o de alguna Entidad pública, podrán refundirse los dos dominios a favor del dueño del suelo indemnizando previamente al del suelo por el procedimiento y reglas que para la fijación del justo precio se contiene en la Ley de Expropiación forzosa. Se exceptúan de este precepto los convenios con el Patrimonio Forestal del Estado.

Artículo 24.

En las disposiciones reglamentarias se determinarán los Organos y Autoridades que hayan de intervenir en los expedientes a que se refiere este capítulo; los informes, Memorias y dictámenes que se hayan de incorporar a las actuaciones; las condiciones con arreglo a las cuales se han de verificar la audiencia de los interesados, los plazos y demás prevenciones necesarias para garantía de los fines que se persiguen y justificación de las resoluciones que proceda adoptar.

CAPÍTULO IV.

DE LAS ADQUISICIONES Y PERMUTAS

Artículo 25.

El Estado podrá adquirir mediante compraventa, permuta o expropiación, aquellos montes de propiedad particular o derechos sobre los mismos que mejor puedan contribuir al cumplimiento de los fines propios del Patrimonio Forestal del Estado.

Artículo 26.

El Patrimonio Forestal del Estado podrá adquirir, para sus fines, mediante permuta, los montes que aparezcan en el Catálogo como de Entidades Locales y éstas con el mismo objeto, los del Estado.

Artículo 27.

1. El régimen de permutas de Montes del Estado, incluidos en el Catálogo con otros de particulares, se regulará por las normas de la Ley y Reglamento del Patrimonio Forestal del Estado.

2. Los acuerdos de las Entidades Locales sobre permutas de montes del Catálogo serán válidos cuando se adopten conforme a lo establecido en la legislación sobre Régimen Local. Cuando la permuta lo sea con montes no catalogados sólo podrá realizarse cuando los acuerdos se hubieren adoptado conforme con la legislación del Régimen Local y además se informe favorablemente por la Administración Forestal.

Artículo 28.

Cuando la aprobación de un Plan general parcial con arreglo a la Ley del Suelo, de 12 de mayo de 1956, afectare a un monte de utilidad pública, será necesario el previo informe del Ministerio de Agricultura.

**REAL DECRETO 3091/1982, DE 15 DE OCTUBRE, SOBRE PROTECCION DE ESPECIES AMENAZADAS DE LA FLORA SILVESTRE.**

La protección de especies raras, en peligro de extinción o en situación de vulnerabilidad, es una preocupación constante dentro de la política de conservación de la naturaleza.

Uno de los instrumentos más corrientes utilizados, para conseguir ésta finalidad, es la publicación de listas de especies protegidas, cuyo aprovechamiento y utilización queda prohibido o sometido a limitaciones que garanticen su persistencia, España no ha permanecido ajena a ésta preocupación y ya



por Decreto cuatrocientos ochenta y cinco/mil novecientos sesenta y dos, de veintidós de febrero, estableció una primera relación de treinta y tres especies de la flora peninsular y veintiséis de la de las islas Canarias, cuyo aprovechamiento precisaba de autorización previa. Más adelante, el veintiocho de octubre de mil novecientos ochenta, la Comisión del Medio Ambiente, del Congreso de los Diputados, aprobó una resolución por la que instaba al Gobierno para la publicación de listas de tres especies protegidas de la flora y fauna salvaje, que se considerasen amenazadas o en peligro de extinción.

Por otra parte, el Estado español ha firmado Convenios internacionales por los que se compromete a proteger determinadas especies animales o vegetales que se consideran raras o amenazadas dentro de un ámbito supranacional.

Los compromisos contraídos en relación con la fauna silvestre, quedaron reflejados en el Real Decreto tres mil ciento ochenta y uno/mil novecientos ochenta, de treinta de diciembre, en el que figura una relación de las especies animales que se declaran protegidas en todo el territorio nacional.

Para la flora silvestre debido a su complejidad y diversidad de situaciones y muy especialmente al carácter estático de la misma, se ha considerado preferible no limitarse a la publicación de una única lista de ámbito nacional, complementando ésta acción con el establecimiento de un procedimiento que permite proteger las especies en el lugar donde resulte necesario y con unas medidas acordes con las circunstancias que concurren en cada caso.

En consecuencia a propuesta del Ministro de Agricultura Pesca y Alimentación, visto el informe favorable de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente. Previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día quince de octubre de mil novecientos ochenta y dos, dispongo:

Artículo primero.- Atendiendo a la recomendación de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente, del Congreso de los Diputados, de fecha veintiocho de octubre de mil novecientos ochenta y de acuerdo con lo previsto en los artículos veintinueve y treinta de la Ley de Montes de ocho de junio de mil novecientos cincuenta y siete, las plantas incluidas en el anejo número uno del presente Real Decreto, se declaran protegidas en todo el territorio nacional.

Artículo segundo.- Esta protección supone la prohibición de arranque, recogida, corte y desraizamiento deliberado de dichas plantas o de parte de ellas, incluidas sus semillas así como su comercialización, excepto en las circunstancias que se especifican en el artículo sexto siguiente.

Artículo tercero.- Se faculta al Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación (MAPA), para que a propuesta del Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, pueda ampliar la relación de plantas protegidas con carácter nacional cuando las circunstancias así lo aconsejen.

Artículo cuarto.- Por el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, que recabará para ello las colaboraciones precisas de Universidades, Centros de Investigación, Asociaciones Conservacionistas y expertos especialmente cualificados, se prepararán relaciones de plantas raras, en peligro de extinción o simplemente amenazadas, existentes en cada provincia y sobre los que debe recaer una especial protección. En dichas relaciones se delimitará el ámbito y nivel de protección que se considere necesarios de acuerdo con lo dispuesto en el artículo siguiente.

Artículo quinto.- Se faculta igualmente al MAPA para que publique relaciones de especies de interés nacional protegidas con ámbito provincial o local. Dicha protección podrá suponer:

a) Un régimen de prohibición estricta de utilización análogo al establecido en el artículo segundo de la presente disposición, aunque limitado al ámbito territorial que se considere necesario.

b) La necesidad de una autorización previa, que se concederá, en su caso, previa solicitud en la que se especifiquen las finalidades pretendidas, cuantía y localización de las plantas que se quiere utilizar y de los productos que se pretenda obtener.

Artículo sexto.- Las Comunidades Autónomas, dentro de sus atribuciones, podrán publicar listas complementarias de plantas protegidas dentro de sus respectivos territorios, estableciendo los niveles de protección que consideren convenientes, dando cuenta de las mismas al MAPA para que adopte las medidas de coordinación necesarias principalmente para impedir su comercialización en el resto del territorio nacional.

Artículo séptimo.- Excepcionalmente ICONA podrá autorizar la recogida y uso de alguna de las plantas o parte de ellas, que figuren en una relación de protección estricta, cuando se pretendan finalidades científicas o educativas.

Artículo octavo.- El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, dictará las normas complementarias que se consideren precisas para el mejor cumplimiento de lo dispuesto en el presente Real Decreto.

Artículo noveno.- Igualmente por el ICONA se adoptarán las medidas precisas para cumplimentar las funciones que le han sido asignadas por la presente disposición, para facilitar el conocimiento y posible identificación de las diferentes especies protegidas y procurar su más efectiva protección, y, en particular, su fomento y expansión o su introducción en hábitat donde hubieran desaparecido.

Artículo décimo.- La inobservancia o infracción de las disposiciones contenidas en el presente Real Decreto o en las que lo desarrollen, serán sancionadas con arreglo a lo dispuesto en la referida Ley de Montes de ocho de junio de mil novecientos cincuenta y siete y en el Reglamento para su aplicación de nueve de febrero de mil novecientos sesenta y dos.

Dado en Madrid a quince de octubre de mil novecientos ochenta y dos.- JUAN CARLOS R.- El Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, José Luis García Ferrero.

#### ANEJO

- *Diplazium caudatum* (Cav.) Jermy.
- *Arenaria lithops* Heywood ex McNeill.
- *Artemisia granatensis* Boiss. Manzanilla 5. Nevada.
- *Centaurea balearica* J. D. Rodríguez.
- *Coronopus navasii* Pau.
- *Aquilegia cazaorensis* Heywood.
- *Atropa baetica* Willk.

Esta relación corresponde a las especies españolas incluidas en el Convenio de Berna, sobre Conservación de la Vida Silvestre y de los Hábitat naturales en Europa.

#### **LEY 4/1989, DE 27 DE MARZO, DE CONSERVACION DE LOS ESPACIOS NATURALES Y DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE.**

Juan Carlos I

Rey de España

A todos los que la presente vieren y entendieren.

Sabed: que las cortes generales han aprobado y yo vengo en sancionar la siguiente ley:

### Exposición de motivos

En las sociedades altamente industrializadas de nuestro tiempo se ha extendido, desde hace ya algunos años, la preocupación de los ciudadanos y de los poderes públicos por los problemas relativos a la conservación de la naturaleza. El agotamiento de los recursos naturales a causa de su explotación económica incontrolada, la desaparición en ocasiones irreversible de gran cantidad de especies de la flora y la fauna y la degradación de aquellos espacios naturales poco alterados hasta el momento por la acción del hombre, han motivado que lo que en su día fue motivo de inquietud solamente para la comunidad científica y minorías socialmente avanzadas se convierta hoy en uno de los retos más acuciantes.

Superados históricamente los criterios que preconizaron un proceso de industrialización, la necesidad de asegurar una digna calidad de vida para todos los ciudadanos obliga a admitir que la política de conservación de la naturaleza es uno de los grandes cometidos públicos de nuestra época.

Nuestra constitución ha plasmado en su artículo 45 tales principios y exigencias. tras reconocer que todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo, exige a los poderes públicos que velen por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose para ello en la indispensable solidaridad colectiva.

La presente ley tiene como finalidad dar cumplimiento al indicado mandato del legislador constituyente. Crea para ello un régimen jurídico protector de los recursos naturales, sin menoscabo de su necesaria explotación en aras de un desarrollo económico y social ordenado. Este régimen se aplicara en mayor nivel de intensidad sobre aquellas áreas definidas como espacios naturales protegidos. la ley, no obstante, prevé los suficientes instrumentos que permitan la aplicación del estatuto protector de los recursos naturales, con intensidad variable, sobre más amplias zonas; sin incurrir, empero, en la pretensión de su aplicación indiscriminada sobre todo el territorio nacional.

La ley viene a derogar y sustituir a la de 2 de mayo de 1975, de espacios naturales protegidos. En sus más de trece años de vigencia, esta norma ha cubierto una etapa de la política de conservación de la naturaleza, brindando un marco protector para las áreas o espacios que así lo han requerido por la singularidad e interés de sus valores naturales. Sin embargo, la decidida voluntad de extender el régimen jurídico protector de los recursos naturales más allá de los meros espacios naturales protegidos y la necesaria articulación de la política de conservación de la naturaleza dentro del actual reparto de competencias entre el estado y las comunidades autónomas, obligan a promulgar la presente ley de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres.

En este sentido, la novedad que para nuestro ordenamiento jurídico supone la aparición de los planes de ordenación de los recursos naturales y de las directrices para la ordenación de los recursos naturales, significa la aparición de una nueva política conservacionista no reducida a los concretos enclaves considerados espacios naturales protegidos.

El artículo 149.1.23 de nuestra constitución reserva al estado la competencia exclusiva para dictar la legislación básica sobre protección del medio ambiente. La presente ley encuentra asiento sobre dicho título competencial y contiene aquel conjunto de normas que el estado considera básicas en la materia. A partir de esta definición, que tiene la virtud de superar el actual ordenamiento de origen fundamentalmente preconstitucional, las comunidades autónomas podrán desplegar las medidas de conservación de la naturaleza que estatutariamente les competan, en el marco de lo previsto por la presente ley.

El título I de la ley relaciona los principios inspiradores de la misma, centrados en la idea rectora de la conservación de la naturaleza, entendida esta tanto como el medio en el que se desenvuelven los procesos ecológicos esenciales y los sistemas vitales básicos como el conjunto de recursos indispensables para la misma. La utilización de dichos recursos se condiciona a su carácter ordenado y se confía a las administraciones competentes la vigilancia sobre tal gestión, velando para poder transmitir a las generaciones futuras los recursos naturales susceptibles de satisfacer sus necesidades y

aspiraciones. El título concluye con la previsión necesaria de que las actividades encaminadas al logro del objeto de esta ley puedan ser declaradas de utilidad pública.

El título II alude al planeamiento de los recursos naturales y crea, como instrumento novedoso en nuestro ordenamiento jurídico, los planes de ordenación de los recursos naturales y las directrices para la ordenación de los recursos naturales. La ley parte de la firme convicción de que solo una adecuada planificación de los recursos naturales permitirá alcanzar los objetivos conservacionistas deseados. Los planes de ordenación de los recursos naturales se configuran por la ley, huyendo de pretensiones inviables, como instrumentos flexibles que permitan, con diverso nivel de intensidad, un tratamiento prioritario e integral en determinadas zonas para la conservación y recuperación de los recursos, espacios naturales y especies a proteger. Las disposiciones contenidas en estos planes constituirán un límite para cualesquiera otros instrumentos de ordenación territorial o física, prevaleciendo sobre los ya existentes, condición indispensable si se pretende atajar el grave deterioro que sobre la naturaleza ha producido la acción del hombre. La ley confiere a las administraciones públicas competentes la aprobación de los planes de ordenación de los recursos naturales, ofreciendo así a las comunidades autónomas un importante instrumento para la implementación de sus políticas territoriales.

El título III establece el régimen especial para la protección de los espacios naturales. La ley refunde los regímenes de protección creados por la ley de 2 de mayo de 1975 en las cuatro categorías de parques, reservas naturales, monumentos naturales y paisajes protegidos. La declaración y gestión de estos espacios naturales protegidos corresponderá en todo caso a las comunidades autónomas en cuyo ámbito territorial se encuentren ubicados. La única reserva que la ley establece a favor del estado es la gestión de los denominados parques nacionales, integrados en la red de parques nacionales, en virtud de su condición de espacios representativos de alguno de los principales sistemas naturales españoles. La declaración de un espacio como parque nacional se realizará mediante ley de las cortes generales, sin perjuicio de la integración automática que, para los parques nacionales existentes a la entrada en vigor de esta ley relacionados en la disposición adicional primera, opera dicha disposición.

La voluntad de la ley de atender no solo a la conservación y restauración sino a la prevención de los espacios naturales, se plasma en el capítulo V del título III que contempla un régimen de protección preventiva aplicable a zonas bien conservadas actualmente pero amenazadas por un potencial factor de perturbación.

El título IV establece las medidas necesarias para garantizar la conservación de las especies de la flora y la fauna silvestres, con especial atención a las especies autóctonas. Se racionaliza el sistema de protección atendiendo preferentemente a la preservación de los hábitats y se transponen al ordenamiento jurídico español las directivas de la comunidad económica europea sobre protección de la fauna y la flora, entre ellas la número 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres. Se crea el catálogo nacional de especies amenazadas, dependiente del ministerio de agricultura, pesca y alimentación, y se prevén los catálogos de especies amenazadas a establecer por las comunidades autónomas en sus respectivos ámbitos territoriales.

Se regulan, asimismo, en este título la caza y la pesca continental, en su condición de recursos naturales cuya persistencia debe garantizarse, prohibiéndose la captura de especies catalogadas y creándose, como instrumento de planeamiento, los planes técnicos justificativos de la cuantía y modalidades de las capturas a realizar, cuyo contenido y aprobación se confía a las comunidades autónomas.

La ley establece la necesidad de acreditar la aptitud y conocimientos precisos a través de un examen cuya superación habilite para obtener la correspondiente licencia de caza o pesca, a expedir por las comunidades autónomas. Como instrumento imprescindible para la racional explotación de la riqueza cinegética y piscícola se crea el censo nacional de caza y pesca en el que se centralizará la información brindada por las respectivas comunidades autónomas.

Mediante la presente ley se da respuesta igualmente a uno de los problemas más importantes de los relacionados con la actividad de policía administrativa de la caza y la pesca, como es el de la necesaria coordinación de las competencias sancionadoras de las respectivas comunidades autónomas. A tal efecto se crea el registro nacional de infractores de caza y pesca, en el que se inscribirán los datos facilitados

por las comunidades autónomas a partir de sus propios registros de infractores de caza y pesca. Al exigirse el certificado del citado registro nacional para la expedición, en su caso, de la correspondiente licencia, se consigue coordinar las actuaciones de las distintas comunidades autónomas y extremar la vigilancia para la preservación de los recursos cinegéticos y acuícolas.

El título V refleja con plenitud la necesaria cooperación y coordinación que debe lograrse entre el estado y las comunidades autónomas en una materia, la política de conservación de la naturaleza, que nuestra constitución ha querido compartirla entre las distintas administraciones públicas españolas. Se crea a tal fin la comisión nacional de protección de la naturaleza, órgano consultivo y de cooperación en el que se integraran la administración del estado y las comunidades autónomas.

Como elemento imprescindible de la política avanzada de conservación de la naturaleza que la presente ley establece, su título VI recoge un acabado catálogo de infracciones administrativas con sus correspondientes sanciones, sin perjuicio de lo que disponga al respecto la legislación autonómica que desarrolle estas normas de protección u otras normas especiales reguladoras de determinados recursos naturales. Se establece la obligación del infractor de reparar el daño causado, al margen de las sanciones penales o administrativas que en cada caso procedan, teniendo la reparación como objetivo el lograr la restauración del medio natural en la medida de lo posible. Se confiere a las comunidades autónomas, sin perjuicio de las competencias de la administración central, la imposición de las sanciones previstas en la ley, que podrán llegar, dada la trascendencia social de los intereses protegidos, hasta la multa de 50.000.000 de pesetas.

## Título I

### Disposiciones generales

#### Artículo 1.

Es objeto de la presente ley, en cumplimiento del artículo 45.2 y conforme a lo dispuesto en el artículo 149.1.23 de la constitución, el establecimiento de normas de protección, conservación, restauración y mejora de los recursos naturales y, en particular, las relativas a los espacios naturales y a la flora y fauna silvestres.

#### Artículo 2.

1. Son principios inspiradores de la presente ley los siguientes:

- A) El mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas vitales básicos.
  - B) La preservación de la diversidad genética.
  - C) La utilización ordenada de los recursos, garantizando el aprovechamiento sostenido de las especies y de los ecosistemas, su restauración y mejora.
  - D) La preservación de la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales y del paisaje.
2. Las administraciones competentes garantizarán que la gestión de los recursos naturales se produzca con los mayores beneficios para las generaciones actuales, sin merma de su potencialidad para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras.

Las administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, velarán por el mantenimiento y conservación de los recursos naturales existentes en todo el territorio nacional, con independencia de su titularidad o régimen jurídico, atendiendo a su ordenado aprovechamiento y a la restauración de sus recursos renovables.

4. Las administraciones competentes promoverán la formación de la población escolar en materia de conservación de la naturaleza, incluyendo su estudio en los programas de los diferentes niveles

educativos, así como la realización de proyectos educativos y científicos, todo ello en orden a fomentar el conocimiento de la naturaleza y la necesidad de su conservación.

### Artículo 3

Las actividades encaminadas al logro de las finalidades contempladas en los preceptos de esta ley podrán ser declaradas de utilidad pública o interés social, a todos los efectos y en particular a los expropiatorios, respecto de los bienes y derechos que puedan resultar afectados.

## Titulo II

### Del planeamiento de los recursos naturales

#### Artículo 4

1. Con la finalidad de adecuar la gestión de los recursos naturales, y en especial de los espacios naturales y de las especies a proteger, a los principios inspiradores señalados en el artículo 2 de la presente ley, las administraciones públicas competentes planificarán los recursos naturales. Las determinaciones de esa planificación tendrán los efectos previstos en la presente ley.

2. Como instrumento de esa planificación se configuran los planes de ordenación de los recursos naturales que, con independencia de su denominación, tendrán los objetivos y contenido establecidos en los apartados siguientes.

3. Son objetivos de los planes de ordenación de los recursos naturales los siguientes:

A) Definir y señalar el estado de conservación de los recursos y ecosistemas en el ámbito territorial de que se trate.

B) Determinar las limitaciones que deban establecerse a la vista del estado de conservación.

C) Señalar los regímenes de protección que procedan.

D) Promover la aplicación de medidas de conservación, restauración y mejora de los recursos naturales que lo precisen.

E) Formular los criterios orientadores de las políticas sectoriales y ordenadores de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas, para que sean compatibles con las exigencias señaladas.

4. Los planes de ordenación de los recursos naturales tendrán como mínimo el siguiente contenido:

A) Delimitación del ámbito territorial objeto de ordenación y descripción e interpretación de sus características físicas y biológicas.

B) Definición del estado de conservación de los recursos naturales, los ecosistemas y los paisajes que integran el ámbito territorial en cuestión, formulando un diagnóstico del mismo y una previsión de su evolución futura.

C) Determinación de las limitaciones generales y específicas que respecto de los usos y actividades hayan de establecerse en función de la conservación de los espacios y especies a proteger, con especificación de las distintas zonas en su caso.

D) Aplicación, en su caso, de alguno de los regímenes de protección establecidos en los títulos III y IV.

E) Concreción de aquellas actividades, obras o instalaciones públicas o privadas a las que deba aplicárseles el régimen de evaluación previsto en el real decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental.

F) Establecimiento de criterios de referencia orientadores en la formulación y ejecución de las diversas políticas sectoriales que inciden en el ámbito territorial a que se refiere el apartado 4.3 e).

#### Artículo 5

1. Los efectos de los planes de ordenación de los recursos naturales tendrán el alcance que establezcan sus propias normas de aprobación.

2. Los planes de ordenación de los recursos naturales a que se refiere el artículo anterior serán obligatorios y ejecutivos en las materias reguladas por la presente ley, constituyendo sus disposiciones un límite para cualesquiera otros instrumentos de ordenación territorial o física, cuyas determinaciones no podrán alterar o modificar dichas disposiciones. Los instrumentos de ordenación territorial o física existentes que resulten contradictorios con los planes de ordenación de los recursos naturales deberán adaptarse a estos. Entre tanto dicha adaptación no tenga lugar, las determinaciones de los planes de ordenación de los recursos naturales se aplicarán, en todo caso, prevaleciendo sobre los instrumentos de ordenación territorial o física existentes.

Asimismo, los citados planes tendrán carácter indicativo respecto de cualesquiera otras actuaciones, planes o programas sectoriales y sus determinaciones se aplicarán subsidiariamente, sin perjuicio de lo establecido en el apartado anterior.

#### Artículo 6

El procedimiento de elaboración de los planes incluirá necesariamente trámites de audiencia a los interesados, información pública y consulta de los intereses sociales e institucionales afectados y de las asociaciones que persigan el logro de los principios del artículo 2 de la presente ley.

#### Artículo 7

1. Durante la tramitación de un plan de ordenación de los recursos naturales no podrán realizarse actos que supongan una transformación sensible de la realidad física y biológica que pueda llegar a hacer imposible o dificultar de forma importante la consecución de los objetivos de dicho plan.

2. Iniciado el procedimiento de aprobación de un plan de ordenación de los recursos naturales y hasta que esta se produzca no podrá otorgarse ninguna autorización, licencia o concesión que habilite para la realización de actos de transformación de la realidad física y biológica, sin informe favorable de la administración actuante. Este informe solo podrá ser negativo cuando en el acto pretendido concurra alguna de las circunstancias a que se refiere el número anterior.

3. El informe a que se refiere el apartado anterior deberá ser sustanciado por la administración actuante en un plazo máximo de noventa días.

#### Artículo 8

1. Reglamentariamente se aprobarán por el gobierno directrices para la ordenación de los recursos naturales, a las que, en todo caso, deberán ajustarse los planes de ordenación de los recursos naturales que aprueben las comunidades autónomas.

2. Es objeto de las directrices el establecimiento y definición de criterios y normas generales de carácter básico que regulan la gestión y uso de los recursos naturales, de acuerdo con lo establecido por la presente ley.

### Título III

#### De la protección de los espacios naturales

#### Capítulo I

#### Disposiciones generales

#### Artículo 9

1. La utilización del suelo con fines agrícolas, forestales y ganaderos deberá orientarse al mantenimiento del potencial biológico y capacidad productiva del mismo, con respecto a los ecosistemas del entorno.
2. La acción de las administraciones públicas en materia forestal se orientará a lograr la protección, restauración, mejora y ordenado aprovechamiento de los montes, cualquiera que sea su titularidad, y su gestión técnica deberá ser acorde con sus características legales, ecológicas, forestales y socioeconómicas, prevaleciendo en todo caso el interés público sobre el privado.
3. La planificación hidrológica deberá prever en cada cuenca hidrográfica las necesidades y requisitos para la conservación y restauración de los espacios naturales en ella existentes, y en particular de las zonas húmedas.

#### Capítulo II

##### De los espacios naturales protegidos

#### Artículo 10

1. Aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y los espacios marítimos sujetos a la jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que contengan elementos y sistemas naturales de especial interés o valores naturales sobresalientes, podrán ser declarados protegidos de acuerdo con lo regulado en esta ley.
2. La protección de estos espacios podrá obedecer, entre otras, a las siguientes finalidades:
  - A) Constituir una red representativa de los principales ecosistemas y regiones naturales existentes en el territorio nacional.
  - B) Proteger aquellas áreas y elementos naturales que ofrezcan un interés singular desde el punto de vista científico, cultural, educativo, estético, paisajístico y recreativo.
  - C) Contribuir a la supervivencia de comunidades o especies necesitadas de protección, mediante la conservación de sus hábitats.
  - D) Colaborar en programas internacionales de conservación de espacios naturales y de vida silvestre, de los que España sea parte.
3. La declaración de un espacio como protegido lleva aparejada la de utilidad pública, a efectos expropiatorios de los bienes y derechos afectados, y la facultad de la administración competente para el ejercicio de los derechos de tanteo y retracto, en las transmisiones onerosas intervivos de terrenos situados en el interior del mismo.

A los efectos del ejercicio de los derechos de tanteo y retracto, por el transmitente se notificarán fehacientemente a la administración actuante las condiciones esenciales de la transmisión pretendida y, en su caso, copia fehaciente de la escritura pública en que haya sido instrumentada la citada transmisión. El derecho de tanteo podrá ejercerse en el plazo de tres meses y el de retracto en el de un año, ambos a contar desde la correspondiente notificación, que deberá efectuarse en todo caso y será requisito necesario para inscribir la transmisión en el registro de la propiedad.

#### Artículo 11

Las normas reguladoras de los espacios naturales protegidos determinarán los instrumentos jurídicos, financieros y materiales que se consideren precisos para cumplir eficazmente los fines perseguidos con su declaración.

#### Artículo 12



En funcion de los bienes y valores a proteger, los espacios naturales protegidos se clasificaran en algunas de las siguientes categorias:

- A) parques.
- B) reservas naturales.
- C) monumentos naturales.
- D) paisajes protegidos.

#### Articulo 13

1. Los parques son areas naturales, poco transformadas por la explotacion u ocupacion humana que, en razon a la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfologicas, poseen unos valores ecologicos, esteticos, educativos y cientificos cuya conservacion merece una atencion preferente.
2. En los parques se podra limitar el aprovechamiento de los recursos naturales, prohibiendose en todo caso los incompatibles con las finalidades que hayan justificado su creacion.
3. En los parques se facilitara la entrada de visitantes con las limitaciones precisas para garantizar la proteccion de aquellos.

#### Articulo 14

1. Las reservas naturales son espacios naturales, cuya creacion tiene como finalidad la proteccion de ecosistemas, comunidades o elementos biologicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoracion especial.
2. En las reservas estara limitada la explotacion de recursos, salvo en aquellos casos en que esta explotacion sea compatible con la conservacion de los valores que se pretenden proteger. Con caracter general estara prohibida la recoleccion de material biologico o geologico, salvo en aquellos casos que por razones de investigacion o educativas se permita la misma previa la pertinente autorizacion administrativa.

#### Articulo 15

1. La declaracion de los parques y reservas exigira la previa elaboracion y aprobacion del correspondiente plan de ordenacion de los recursos naturales de la zona.
2. Excepcionalmente, podran declararse parques y reservas sin la previa aprobacion del plan de ordenacion de los recursos naturales, cuando existan razones que lo justifiquen y que se haran constar expresamente en la norma que los declare. En este caso debiera tramitarse en el plazo de un año, a partir de la declaracion de parque o reserva, el correspondiente plan de ordenacion.

#### Articulo 16

1. Los monumentos naturales son espacios o elementos de la naturaleza constituidos basicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una proteccion especial.
2. Se consideraran tambien monumentos naturales, las formaciones geologicas, los yacimientos paleontologicos y demas elementos de la gea que reunan un interes especial por la singularidad o importancia de sus valores cientificos, culturales o paisajisticos.

#### Articulo 17

Los paisajes protegidos son aquellos lugares concretos del medio natural que, por sus valores esteticos y culturales, sean merecedores de una proteccion especial.

#### Artículo 18

1. En los espacios naturales protegidos declarados por ley, se podrán establecer zonas periféricas de protección destinadas a evitar impactos ecológicos o paisajísticos procedentes del exterior. Cuando proceda, en la propia ley de creación, se establecerán las limitaciones necesarias.

2. Con el fin de contribuir al mantenimiento de los espacios naturales protegidos, y compensar socioeconómicamente a las poblaciones afectadas, en sus disposiciones reguladoras podrán establecerse áreas de influencia socioeconómica, con especificación del régimen económico y compensación adecuada al tipo de limitaciones. Estas áreas estarán integradas por el conjunto de los términos municipales donde se encuentre ubicado el espacio natural de que se trate y su zona periférica de protección.

#### Artículo 19

1. Por los órganos gestores de los parques se elaborarán planes rectores de uso y gestión, cuya aprobación corresponda, en cada caso, al gobierno de la nación o a los órganos competentes de las comunidades autónomas. Las administraciones competentes en materia urbanística informarán preceptivamente dichos planes antes de su aprobación.

En estos planes, que serán periódicamente revisados, se fijarán las normas generales de uso y gestión del parque.

2. Los Planes rectores prevalecerán sobre el planeamiento urbanístico. Cuando sus determinaciones sean incompatibles con las de la normativa urbanística en vigor, esta se revisará de oficio por los órganos competentes.

#### Artículo 20

Para colaborar en la gestión de los espacios naturales protegidos se podrán constituir, como órganos de participación, patronatos o juntas rectoras, cuya composición y funciones se determinarán en sus disposiciones reguladoras.

### Capítulo III

#### Competencias administrativas

#### Artículo 21

1. La declaración y gestión de los parques, reservas naturales, monumentos naturales y paisajes protegidos corresponderá a las comunidades autónomas en cuyo ámbito territorial se encuentren ubicados, sin perjuicio de lo dispuesto en el capítulo siguiente.

2. Las comunidades autónomas con competencia exclusiva en materia de espacios naturales protegidos, y con competencia para dictar normas adicionales de protección en materia de medio ambiente, podrán establecer, además de las figuras previstas en los artículos anteriores, otras diferentes regulando sus correspondientes medidas de protección.

3. La declaración y gestión de los espacios naturales protegidos a que se refiere el capítulo anterior corresponderá al estado cuando tengan por objeto la protección de bienes de los señalados en el artículo 3 de la ley 22/1988, de 28 de julio, de costas.

4. Asimismo, corresponderá al estado la declaración de los espacios naturales protegidos cuando estos estén situados en el territorio de dos o más comunidades autónomas.

En este supuesto, se convendrá entre el estado y las comunidades autónomas afectadas las modalidades de participación de cada administración en la gestión del espacio natural de que se trate, correspondiendo

al estado la coordinacion de dicha gestion y, en su caso, la presidencia del organo de participacion previsto en el artículo 20 de esta ley.

#### Capítulo IV

##### De los parques nacionales

#### Artículo 22

1. Son parques nacionales aquellos espacios que, siendo susceptibles de ser declarados como parques por ley de las cortes generales, se declare su conservacion de interes general de la nacion con la atribucion al estado de su gestion y la correspondiente asignacion de recursos presupuestarios.

2. La declaracion como de interes general de la nacion se apreciara en razon a que el espacio sea representativo de alguno de los principales sistemas naturales españoles que se citan en el anexo de la presente ley, configurandose para su mejor conservacion la red de parques nacionales integrada por la totalidad de los que sean declarados.

3. Las comunidades autonomas podran proponer al estado la declaracion como parque nacional de un espacio natural cuando se cumplan los requisitos establecidos en el articulo 13.1 y se aprecie que su declaracion es de interes general de la nacion.

#### Artículo 23

Para colaborar en la gestion de los parques nacionales, se constituira un patronato para cada uno de ellos en el que participaran los intereses implicados y, en todo caso, estaran representadas, ademas de la propia administracion del estado, las administraciones publicas territoriales, institucionales, corporaciones y las asociaciones cuyos fines concuerden con los principios inspiradores de la presente ley.

Seran funciones de estos patronatos el asesoramiento, promocion, seguimiento y control de los parques, y en particular:

- A) Velar por el cumplimiento de las normas establecidas.
- B) Promover y realizar cuantas gestiones considere oportunas en favor del espacio protegido.
- C) Informar el plan rector de uso y gestión y sus subsiguientes revisiones.
- D) Aprobar la memoria anual de actividades y resultados, proponiendo las medidas que considere necesarias para corregir disfunciones o mejorar la gestión.
- E) Informar los planes anuales de trabajo a realizar.
- F) Informar los proyectos y propuestas de obras y trabajos que se pretendan realizar, no contenidos en el plan rector o en el plan anual de trabajos.
- G) Informar los proyectos de actuación a realizar en el área de influencia socioeconómica, estableciendo sus criterios de prioridad.

#### Capitulo V

##### De los espacios naturales sometidos a régimen de protección preventiva

#### Artículo 24

Cuando de las informaciones obtenidas por la administración competente se dedujera la existencia de una zona bien conservada, amenazada por un factor de perturbación que potencialmente pudiera alterar tal estado, o cuando iniciada la tramitación de un plan de ordenación de los recursos naturales, de la

definición y diagnóstico previstos en el artículo 4.4, b), se dedujera esa misma circunstancia, se estableciera un régimen de protección preventiva consistente en:

A) La obligación de los titulares de los terrenos de facilitar información y acceso a los representantes de la administración competente, con el fin de verificar la existencia de factores de perturbación.

B) En el caso de confirmarse la presencia de factores de perturbación en la zona que amenacen potencialmente su estado:

1. Se iniciara de inmediato el plan de ordenación de los recursos naturales de la zona, de no estar ya iniciado.

2. Sin perjuicio de la adopción de las medidas previstas en el artículo 7 de la presente ley, se aplicara, en su caso, algunos de los regímenes de protección previstos en el presente título, previo cumplimiento del trámite de audiencia a los interesados, información pública y consulta a las administraciones afectadas.

#### Artículo 25

Por el ministerio de agricultura, pesca y alimentación con la información suministrada por las comunidades autónomas en cuyo territorio se encuentren, se elaborara y se mantendrá permanentemente actualizado un inventario nacional de zonas húmedas, a fin de conocer su evolución y, en su caso, indicar las medidas de protección que deben recoger los planes hidrológicos de cuencas.

#### Título IV

#### De la flora y fauna silvestres

#### Capítulo primero

#### Disposiciones generales

#### Artículo 26

1. Las administraciones públicas adoptarán las medidas necesarias para garantizar la conservación de las especies, de la flora y la fauna que viven en estado silvestre en el territorio español, con especial atención a las especies autóctonas.

2. Se atenderá preferentemente a la preservación de sus hábitats y se establecerán regímenes específicos de protección para las especies, comunidades y poblaciones cuya situación así lo requiera, incluyéndolas en alguna de las categorías mencionadas en el artículo 29 de la presente ley.

3. Las administraciones competentes velarán por preservar, mantener y restablecer superficies de suficiente amplitud y diversidad como hábitats para las especies de animales y plantas silvestres no comprendidas en el apartado anterior.

4. Queda prohibido dar muerte, dañar, molestar o inquietar intencionadamente a los animales silvestres, y especialmente los comprendidos en alguna de las categorías enunciadas en el artículo 29, incluyendo su captura en vivo y la recolección de sus huevos o crías, así como alterar y destruir la vegetación.

En relación a los mismos quedan igualmente prohibidos la posesión, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos o de sus restos, incluyendo el comercio exterior.

#### Artículo 27

La actuación de las administraciones públicas en favor de la preservación de la diversidad genética del patrimonio natural se basará principalmente en los siguientes criterios:

A) Dar preferencia a las medidas de conservación y preservación en el hábitat natural de cada especie, considerando la posibilidad de establecer medidas complementarias fuera del mismo.

B) evitar la introduccion y proliferacion de especies, subespecies o razas geograficas distintas a las autoctonas, en la medida que puedan competir con estas, alterar su pureza genetica o los equilibrios ecologicos.

C) conceder prioridad a las especies y subespecies endemicas, asi como a aquellas otras cuya area de distribucion sea muy limitada y a las migratorias.

#### Articulo 28

1. Para las especies de animales y plantas silvestres no comprendidas en alguna de las categorías del artículo 29 no seran de aplicacion las prohibiciones previstas en el artículo 26.4 cuando se trate de supuestos con regulacion especifica en la legislacion de montes, caza o pesca continental, y sin perjuicio de lo establecido en el capítulo III del presente titulo.

2. Podran quedar sin efecto las prohibiciones del artículo 26.4, previa autorizacion administrativa del organo competente, cuando concurra alguna de las circunstancias siguientes:

A) Si de su aplicacion se derivaran efectos perjudiciales para la salud y seguridad de las personas.

B) Cuando de su aplicacion se derivaran efectos perjudiciales para especies protegidas.

C) Para prevenir perjuicios importantes a los cultivos, el ganado, los bosques, la caza, la pesca y la calidad de las aguas.

D) cuando sea necesario por razón de investigación, educación, repoblacion o reintroduccion, o cuando se precise para la cria en cautividad.

E) para prevenir accidentes en relacion con la seguridad aerea.

3. La autorizacion administrativa a que se refiere el apartado anterior debera ser motivada y especificar:

A) Las especies a que se refiera.

B) Los medios, los sistemas o metodos a emplear y sus limites, asi como el personal cualificado, en su caso.

C) Las condiciones de riesgo y las circunstancias de tiempo y lugar.

D) Los controles que se ejerceran, en su caso.

E) El objetivo o razon de la accion.

4. Cuando la autorizacion se conceda por razon de investigacion, la decision pertinente se adoptara teniendo en cuenta los criterios que fije la comision interministerial de ciencia y tecnologia de acuerdo con el informe emitido sobre los mismos por el consejo general de la ciencia y la tecnologia.

5. Si por razones de urgencia no pudiera obtenerse la previa autorizacion administrativa, en cualquiera de los supuestos del apartado 2, se dara cuenta inmediata de la actuacion realizada al organo competente, que abrirá expediente administrativo a fin de determinar la urgencia alegada.

#### Capítulo II

De la catalogacion de especies amenazadas

#### Articulo 29

La determinacion de los animales o plantas cuya proteccion exija medidas especificas por parte de las administraciones públicas, se realizara mediante su inclusion en los catalogos a que hace referencia el artículo 30.

A estos efectos, las especies, subespecies o poblaciones que se incluyan en dichos catalogos deberan ser clasificadas en alguna de las siguientes categorias:

A) En peligro de extincion, reservada para aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situacion siguen actuando.

B) Sensibles a la alteracion de su habitat, referida a aquellas cuyo habitat caracteristico esta particularmente amenazado, en grave regresion, fraccionado o muy limitado.

C) Vulnerables, destinada a aquellas que corren el riesgo de pasar a las categorias anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actuan sobre ellas no son corregidos.

D) De interes especial, en la que se podran incluir las que, sin estar contempladas en ninguna de las precedentes, sean merecedoras de una atencion particular en funcion de su valor cientifico, ecologico, cultural, o por su singularidad.

#### Articulo 30

1. Dependiente del ministerio de agricultura, pesca y alimentacion, con caracter administrativo y ambito estatal, se crea el catalogo nacional de especies amenazadas, que se instrumentara reglamentariamente, en el que se incluiran las especies, subespecies y poblaciones clasificadas en las categorias previstas en el artículo 29 de la presente ley, sobre la base de los datos de que pueda disponer el estado o de los que facilitaran las comunidades autonomas.

2. Las comunidades autonomas, en sus respectivos ambitos territoriales, podran establecer, asimismo, catalogos de especies amenazadas.

#### Articulo 31

1. La inclusion en el catalogo nacional de especies amenazadas de una especie o poblacion en las categorias de <en peligro de extincion> o <sensible a la alteración de su habitat> conlleva las siguientes prohibiciones genericas:

A) Tratandose de plantas, la de cualquier actuación no autorizada que se lleve a cabo con el propósito de destruirlas, mutilarlas, cortarlas o arrancarlas, asi como la recoleccion de sus semillas polen o esporas.

B) Tratandose de animales, incluidas sus larvas o crias, o huevos, la de cualquier actuación no autorizada hecha con el proposito de darles muerte, capturarlos, perseguirlos o molestarlos, así como la destruición de sus nidos, vivares y areas de reproduccion, invernada o reposo.

C) En ambos casos, la de poseer, naturalizar, transportar, vender, exponer para la venta, importar o exportar ejemplares vivos o muertos, asi como sus propagulos o restos, salvo en los casos que reglamentariamente se determinen.

2. La catalogación de una especie, subespecie o poblacion en la categoria <en peligro de extincion> exigira la redaccion de un plan de recuperacion para la misma, en el que se definiran las medidas necesarias para eliminar tal peligro de extincion.

3. La catalogación de una especie, subespecie o poblacion en la categoria de <sensible a la alteracion de su habitat> exigira la redaccion de un plan de conservacion del habitat.

4. La catalogacion de una especie, subespecie o poblacion en la categoria de <vulnerable> exigira la redaccion de un plan de conservacion y, en su caso, la proteccion de su habitat.

5. La catalogación de una especie, subespecie o población en la categoría de <interés especial> exigirá la redacción de un plan de manejo que determine las medidas necesarias para mantener las poblaciones en un nivel adecuado.

Corresponde a las comunidades autónomas la elaboración y aprobación de los planes de recuperación, conservación y manejo, que incluirán, en su caso, entre sus determinaciones la aplicación de alguna de las figuras de protección contempladas en el título III de la presente ley, referida a la totalidad o a una parte del hábitat en que vive la especie, subespecie o población.

#### Artículo 32

Las comunidades autónomas con competencia en la materia podrán establecer, además de las categorías de especies amenazadas relacionadas en el artículo 29 de esta ley, otras específicas, determinando las prohibiciones y actuaciones que se consideren necesarias para su preservación.

#### Capítulo III

De la protección de las especies en relación con la caza y la pesca continental

#### Artículo 33

1. La caza y la pesca en aguas continentales solo podrá realizarse sobre las especies que reglamentariamente se declaren como piezas de caza o pesca, declaración que en ningún caso podrá afectar a especies catalogadas.

2. En todo caso, el ejercicio de la caza y de la pesca continental se regulará de modo que queden garantizados la conservación y el fomento de las especies autorizadas para este ejercicio, a cuyos efectos la administración competente determinará los terrenos y las aguas donde puedan realizarse tales actividades, así como las fechas hábiles para cada especie.

3. Todo aprovechamiento cinegético y acuícola en terrenos acotados al efecto deberá hacerse por el titular del derecho, de forma ordenada y conforme al plan técnico justificativo de la cuantía y modalidades de las capturas a realizar, con el fin de proteger y fomentar la riqueza cinegética y acuícola.

4. El contenido y aprobación de los planes técnicos se ajustarán a las normas y requisitos que a tal efecto establezcan las comunidades autónomas y, en su caso, a los planes de ordenación de recursos de la zona cuando existan.

#### Artículo 34

Con carácter general se establecen las siguientes determinaciones relacionadas con la actividad cinegética y acuícola, en su caso:

A) Salvo en las circunstancias y condiciones excepcionales enumeradas en el artículo 28.2 de la presente ley quedan prohibidas la tenencia, utilización y comercialización de todos los procedimientos masivos o no selectivos para la captura o muerte de animales, en particular venenos o trampas, así como de aquellos que puedan causar localmente la desaparición, o turbar gravemente la tranquilidad de las poblaciones de una especie.

B) Queda igualmente prohibido con carácter general el ejercicio de la caza durante las épocas de celo, reproducción y crianza, así como durante su trayecto de regreso hacia los lugares de cría en el caso de las especies migratorias.

C) Solo podrán ser objeto de comercialización, en vivo o en muerto, las especies que reglamentariamente se determinen.

D) Se podrán establecer moratorias temporales o prohibiciones especiales cuando razones de orden biológico lo aconsejen.

E) Queda sometido al regimen de autorizacion administrativa la introduccion de especies aloctonas o autoctonas, asi como la reintroduccion de las extinguidas, a fin de garantizar la conservacion de la diversidad genetica.

F) Los cercados y vallados de terrenos cinegeticos deberan construirse de forma tal que no impidan la circulación de la fauna silvestre no cinegética.

La superficie y la forma del cercado deberan evitar los riesgos de endogamia en las especies cinegeticas.

#### Articulo 35

1. Para el ejercicio de la caza y de la pesca sera requisito necesario la acreditacion, mediante el correspondiente examen, de la aptitud y conocimiento preciso de las materias relacionadas con dichas actividades, conforme a lo que reglamentariamente se determine.

2. La superación del citado examen habilitara a los interesados para la obtencion de las correspondientes licencias de caza o pesca, que expediran los organos competentes de las comunidades autonomas y que seran validas para el ambito territorial de cada una de ellas.

3. Se crea el censo nacional de caza y pesca dependiente del ministerio de agricultura, pesca y alimentacion, a fin de mantener la informacion mas completa de las poblaciones, capturas y evolucion genetica de las especies autorizadas, en el que se incluiran los datos que facilitaran los organos competentes de las comunidades autonomas. Con este objeto, los titulares de los derechos cinegeticos y piscicolas y, en general, los cazadores y pescadores, en su caso, vendran obligados a suministrar la informacion correspondiente a los citados organos de las comunidades autonomas.

4. Por las comunidades autonomas se crearan los correspondientes registros de infractores de caza y pesca cuyos datos deberan facilitarse al registro nacional de infractores de caza y pesca, dependiente del ministerio de agricultura, pesca y alimentacion, que se crea por esta ley.

El certificado expedido por dicho registro nacional sera requisito necesario para conceder, en su caso, la correspondiente licencia de caza o pesca.

#### Titulo v

##### De la cooperacion y de la coordinacion

#### Articulo 36

1. Con el proposito de promover el logro de las finalidades establecidas en la presente ley, se crea la comision nacional de proteccion de la naturaleza, como organo consultivo y de cooperacion en esta materia entre el estado y las comunidades autonomas.

Adscritos a dicho organo funcionaran, entre otros, los siguientes comites especializados:

A) El comite de espacios naturales protegidos, con la finalidad de favorecer la cooperacion entre los organos de representacion y gestion entre los diferentes espacios naturales protegidos.

B) El comite de flora y fauna silvestres, con el fin de coordinar todas las actuaciones en esta materia, en particular las derivadas del cumplimiento de convenios internacionales y de la normativa comunitaria.

2. Formaran parte de la comision nacional de protección de la naturaleza un representante de cada comunidad autonoma y el director del instituto nacional para la conservacion de la naturaleza, quien ejercera su presidencia.

La secretaria administrativa de esta comisión estara adscrita al instituto nacional para la conservacion de la naturaleza.



3. Las funciones de la comision se establecerán reglamentariamente, y entre otras tendran las de examinar las propuestas que sus comites especializados les eleven y las de informar preceptivamente las directrices para la ordenacion de los recursos naturales.

#### Titulo VI

#### De las infracciones y sanciones

#### Articulo 37

1. Las acciones u omisiones que infrinjan lo prevenido en la presente ley generaran responsabilidad de naturaleza administrativa, sin perjuicio de la exigible en vía penal, civil o de otro orden en que puedan incurrir.

2. Sin perjuicio de las sanciones penales o administrativas que en cada caso procedan, el infractor debera reparar el daño causado. La reparacion tendra como objetivo lograr, en la medida de lo posible, la restauracion del medio natural al ser y estado previos al hecho de producirse la agresion.

Asimismo, la administracion competente podra subsidiariamente proceder a la reparacion a costa del obligado. En todo caso, el infractor debera abonar todos los daños y perjuicios ocasionados, en el plazo que, en cada caso, se fije en la resolucion correspondiente.

3. Cuando no sea posible determinar el grado de participacion de las distintas personas que hubiesen intervenido en la realizacion de la infraccion, la responsabilidad sera solidaria, sin perjuicio del derecho a repetir frente a los demas participantes, por parte de aquel o aquellos que hubieran hecho frente a las responsabilidades.

4. En ningun caso se producira una doble sancion por los mismos hechos y en funcion de los mismos intereses publicos protegidos, si bien deberan exigirse las demas responsabilidades que se deduzcan de otros hechos o infracciones concurrentes.

#### Articulo 38

Sin perjuicio de lo que disponga al respecto la legislacion autonómica que desarrolle estas normas de proteccion y las leyes reguladoras de determinados recursos naturales, se consideraran infracciones administrativas:

Primera. La utilizacion de productos químicos, sustancias biológicas, la realización de vertidos o el derrame de residuos que alteren las condiciones de habitabilidad de los espacios naturales protegidos con daño para los valores en ellos contenidos.

Segunda. La alteracion de las condiciones de un espacio natural protegido o de los productos propios de el mediante ocupacion, roturacion, corta, arranque u otras acciones.

Tercera. Las acampadas en lugares prohibidos, de acuerdo con las previsiones de la presente ley.

Cuarta.

La emision de ruidos que perturben la tranquilidad de las especies en espacios naturales protegidos.

Quinta. La instalacion de carteles de publicidad y almacenamiento de chatarra en los espacios naturales protegidos y en su entorno, siempre que se rompa la armonia del paisaje y se altere la perspectiva del campo visual.

Sexta. La destruccion, muerte, deterioro, recoleccion, comercio, captura y exposicion para el comercio o naturalizacion no autorizadas de especies de animales o plantas catalogadas en peligro de extincion o vulnerables a la alteracion de su habitat, asi como la de sus propagulos o restos.

Septima. La destrucción del hábitat de especies en peligro de extinción o vulnerables a la alteración de su hábitat, en particular del lugar de reproducción, invernada, reposo, campo o alimentación.

Octava. La destrucción, muerte, deterioro, recolección, comercio, captura y exposición para el comercio o naturalización no autorizada de especies de animales o plantas catalogadas como sensibles o de interés especial, así como la de propagulos o restos.

Novena. La destrucción del hábitat de especies sensibles y de interés especial, en particular del lugar de reproducción, invernada, reposo, campo o alimentación y las zonas de especial protección para la flora y fauna silvestres.

Decima. La captura, persecución injustificada de animales silvestres y el arranque y corta de plantas en aquellos supuestos en que sea necesaria autorización administrativa de acuerdo con la regulación específica de la legislación de montes, caza y pesca continental.

Undecima. El incumplimiento de las condiciones impuestas en las concesiones y autorizaciones administrativas a que se refiere esta ley, sin perjuicio de su caducidad, revocación o suspensión.

Duodécima. La ejecución, sin la debida autorización administrativa de obras, trabajos, siembras o plantaciones en las zonas sujetas legalmente a algún tipo de limitación en su destino o uso.

Decimotercera.

El incumplimiento de los requisitos, obligaciones o prohibiciones establecidas en esta ley.

#### Artículo 39

##### 1. Las citadas infracciones serán

Calificadas de leves, menos graves, graves y muy graves, atendiendo a su repercusión, a su trascendencia por lo que respecta a la seguridad de las personas y bienes y a las circunstancias del responsable, su grado de malicia, participación y beneficio obtenido, así como a la irreversibilidad del daño o deterioro producido en la calidad del recurso o del bien protegido.

Las infracciones anteriormente tipificadas serán sancionadas con las siguientes multas:

Infracciones leves, multa de 10.000 a 100.000 pesetas.

Infracciones menos graves, multas de 100.001 a 1.000.000 de pesetas.

Infracciones graves, multa de 1.000.001 a 10.000.000 de pesetas.

Infracciones muy graves, multa de 10.000.001 a 50.000.000 de pesetas.

2. En todo caso, atendiendo al valor natural y a la importancia del bien jurídico protegido, se calificarán como muy graves las infracciones comprendidas en los números 1, 6 y 7 del artículo anterior.

Las faltas graves y muy graves conllevarán la prohibición de cazar o pescar durante un plazo máximo de diez años, y las menos graves hasta un plazo de un año.

3. La sanción de las infracciones leves, menos graves, graves y muy graves corresponderá al órgano de las comunidades autónomas que tenga atribuida la competencia en cada caso. Compete a la administración central la imposición de sanciones en aquellos supuestos en que la infracción administrativa haya recaído en ámbito y sobre materias de su competencia.

4. Podrán imponerse multas coercitivas, reiteradas por lapsus de tiempo que sean suficientes para cumplir lo ordenado en los supuestos establecidos en el artículo 107 de la ley de procedimiento administrativo, y cuya cuantía no excedera en cada caso de 500.000 pesetas.

5. El gobierno podrá, mediante real decreto, proceder a la actualización de las sanciones previstas en el apartado 1 de este artículo, teniendo en cuenta la variación de los índices de precios al consumo.

#### Artículo 40

En los supuestos en que las infracciones pudieran ser constitutivas de delito o falta, la administración pasará el tanto de culpa al órgano jurisdiccional competente y se abstendrá de proseguir el procedimiento sancionador mientras la autoridad judicial no se haya pronunciado. La sanción de la autoridad judicial excluirá la imposición de multa administrativa. De no haberse estimado la existencia de delito o falta, la administración podrá continuar el expediente sancionador, con base, en su caso, en los hechos que la jurisdicción competente haya considerado probados.

#### Artículo 41

1. Las infracciones administrativas contra lo dispuesto en la presente ley prescriban: en el plazo de cuatro años, las muy graves; en el de un año, las graves; en el de seis meses, las menos graves, y en el de dos meses, las leves.

2. En todo lo no previsto en el presente título será de aplicación el capítulo segundo del título vi de la ley de procedimiento administrativo.

#### Disposiciones adicionales

Primera. Los parques nacionales existentes en el territorio nacional a la entrada en vigor de esta ley quedan automáticamente integrados en la red estatal de parques nacionales a que se refiere el artículo 22.2 de la presente ley.

Dichos parques nacionales son los siguientes:

Caldera de taburiente, doñana, garajonay, montaña de covadonga, ordesa y monte perdido, tablas de daimiel, teide y timanfaya.

Segunda. Se amplía la lista de actividades sometidas a evaluación de impacto ambiental contenida en el anexo i del real decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, con la inclusión en la misma de las transformaciones de uso del suelo que impliquen eliminación de la cubierta vegetal arbustiva o arborea y supongan riesgo potencial para las infraestructuras de interés general de la nación y, en todo caso, cuando dichas transformaciones afecten a superficies superiores a 100 hectáreas.

Tercera. Lo establecido en la presente ley se entiende sin perjuicio de la aplicación directa de otras leyes estatales específicas reguladoras de determinados recursos naturales respecto de las que esta ley se aplicara supletoriamente.

Cuarta. Para el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales de los que España sea parte, el gobierno podrá establecer limitaciones temporales en relación con las actividades reguladas en la presente ley, sin perjuicio de las competencias que en su caso correspondan a las comunidades autónomas.

Quinta. Son normas básicas, a los efectos de lo previsto en el artículo 149.1.23 de la Constitución, los siguientes artículos y disposiciones: 1, 2, 4, 5, 6, 8 al 19, 21 al 31, 33 al 41; disposiciones adicionales primera, segunda, cuarta, quinta y disposición transitoria segunda.

Sexta. 1. El estado podrá conceder ayudas a las asociaciones sin ánimo de lucro, cuyo fin principal tenga por objeto la conservación de la naturaleza, para la adquisición de terrenos o el establecimiento en ellos de derechos reales, que contribuyan al cumplimiento de las finalidades de la presente ley.

2.

Asimismo, se podran conceder ayudas a los titulares de terrenos o derechos reales para la realizacion de programas de conservacion cuando dichos terrenos se hallen ubicados en espacios declarados protegidos, o para llevar a cabo los planes de recuperacion y manejo de especies, o de conservacion y proteccion de habitat previstos en el artículo 31 de esta ley.

Séptima. La administración competente podra autorizar la modalidad de caza de perdiz con reclamo macho, en los lugares donde sea tradicional y con las limitaciones precisas para garantizar la conservación de la especie.

#### Disposiciones transitorias

Primera. La elaboracion de los planes rectores de uso y gestion, a que se refiere el articulo 19.1, se realizara en el plazo maximo de un año a partir de la entrada en vigor de la presente ley.

Segunda. A efectos de la debida coordinacion en cuanto a la aplicacion de la normativa basica, denominacion y homologacion internacional, en su caso, las comunidades autonomas procederan a la reclasificacion de los espacios naturales protegidos que hayan declarado conforme a su normativa y que se correspondan con las figuras reguladas en este ley, y sin perjuicio de lo establecido en su articulo 21.2.

#### Disposicion derogatoria

1.

Quedan derogadas, sin perjuicio de lo dispuesto en la disposicion final primera, las disposiciones siguientes:

Ley 15/1975, de 2 de mayo, de espacios naturales protegidos.

Artículo 36 de la ley 1/1970, de 4 de abril, de caza.

2. Quedan igualmente derogadas las demas disposiciones de caracter general que se opongan a lo establecido en esta ley.

3. El gobierno, en el plazo de un año, mediante real decreto, completara la tabla de vigencias de las disposiciones afectadas por la presente ley.

#### Disposiciones finales

Primera. Las funciones de la administracion del estado en el mar territorial, aguas interiores, zona economica y plataforma continental en materia de defensa, pesca y cultivos marinos, salvamento, lucha contra la contaminacion, seguridad de la vida humana en el mar, extracciones de restos, proteccion del patrimonio arqueologico español, investigacion y explotacion de recursos u otras no reguladas en la presente ley, se ejerceran en la forma y por los departamentos u organismos que las tengan encomendadas a la entrada en vigor de la misma, sin perjuicio de lo establecido en la legislacion especifica o en los convenios internacionales que en su caso sean de aplicacion.

Segunda. 1. El gobierno, a propuesta del ministro de agricultura, pesca y alimentacion, dictara las disposiciones reglamentarias que fueren precisas para el desarrollo y ejecucion de esta ley.

2. Asimismo, el gobierno dictara, a propuesta de los ministros en cada caso competentes, las demas disposiciones que resulten necesarias para dar cumplimiento a lo previsto en esta ley.

Tercera. La presente ley entrara en vigor el dia siguiente al de su publicacion en el <boletin oficial del estado>.

Por tanto,

Mando a todos los españoles, particulares y autoridades, que guarden y hagan guardar esta ley.

Palacio de la zarzuela, madrid a 27 de marzo de 1989.

Juan Carlos r.

El Presidente del Gobierno,

Felipe González Márquez

Anexo

Región eurosiberiana

Provincia Orocantábrica:

Sistemas ligados al bosque atlántico.

Provincia pirenaica:

Sistemas ligados a formaciones lacustres y rocas de origen plutónico.

Sistemas ligados a formaciones de erosión y rocas de origen sedimentario.

Región mediterránea

Sistemas ligados al bosque mediterráneo.

Sistemas ligados a formaciones esteparias.

Sistemas ligados a zonas húmedas continentales.

Sistemas ligados a zonas húmedas con influencia marina.

Sistemas ligados a zonas costeras y plataforma continental.

Sistemas ligados a formaciones ripícolas.

Región macaronesica

Sistemas ligados a la laurisilva.

Sistemas ligados a procesos volcánicos y vegetación asociada.

**Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de Espacios Naturales Protegidos**

TÍTULO I.

DISPOSICIONES GENERALES.

CAPÍTULO I.

PRINCIPIOS GENERALES.

Artículo 1. Objeto de la ley.

1. La presente Ley tiene por objeto establecer el régimen aplicable a los espacios naturales protegidos en la Comunidad Valenciana.

2. Los espacios naturales declarados por Ley de las Cortes Generales en el ámbito de la Comunidad Valenciana se regirán por la norma de creación correspondiente.

3. Constituyen espacios naturales protegidos a efectos de la presente Ley las áreas o hitos geográficos que contengan elementos o sistemas naturales de particular valor, interés o singularidad, tanto debidos a la acción y evolución de la naturaleza, como derivados de la actividad humana, que se consideren merecedores de una protección especial.

#### Artículo 2. Finalidad.

1. Es finalidad de esta Ley la protección, conservación, restauración, mejora y uso sostenible de los espacios naturales de la Comunidad Valenciana.

2. Para el cumplimiento de esta finalidad, la administración de la Generalidad Valenciana y las entidades locales acomodarán su actuación a los siguientes criterios:

- a. Preservación de los ecosistemas o ambientes de especial relevancia, tanto naturales como antropizados.
- b. Mantenimiento de los procesos y relaciones ecológicas que permiten el funcionamiento de dichos ecosistemas.
- c. Conservación de los recursos naturales desde el punto de vista de su uso sostenible con criterios de ecodesarrollo.
- d. Preservación de la diversidad genética.
- e. Preservación de la singularidad y belleza de los paisajes.
- f. Preservación de los valores científicos y culturales del medio natural.
- g. Uso social de los espacios naturales, desde el punto de vista del estudio, la enseñanza y el disfrute ordenado de la naturaleza.

#### Artículo 3. Clases de espacios naturales protegidos.

1. Según los recursos naturales o biológicos y de los valores que contengan los espacios naturales protegidos en la Comunidad Valenciana se incluirán en una de las siguientes categorías:

- a. Parques naturales.
- b. Parajes naturales.
- c. Parajes naturales municipales.
- d. Reservas naturales.
- e. Monumentos naturales.
- f. Sitios de interés.
- g. Paisajes protegidos.

2. Dentro del ámbito de un espacio natural protegido podrán existir otros espacios protegidos de distinta categoría.

#### Artículo 4. Denominaciones.

La denominación de parque natural, paraje natural, paraje natural municipal, reserva natural, monumento natural, sitio de interés, o paisaje protegido podrá aplicarse únicamente a los espacios naturales protegidos que se declaren expresamente como tales con arreglo a lo previsto en esta Ley.

#### Artículo 5.

Cuando el espacio natural que deba ser protegido incluya territorios de esta Comunidad Autónoma y de otra y otras Comunidades Autónomas, la Generalidad propondrá al estado la declaración de espacio natural protegido y las medidas de participación en la gestión del espacio natural del que se trate.

Artículo 6.

La Generalidad podrá proponer al Estado la declaración de parque nacional de aquel espacio natural del territorio valenciano que pueda ser considerado de interés general de acuerdo con lo que se establece en la Ley Estatal 4/89, de 27 de marzo.

Asimismo, se hará en los ámbitos internacionales que corresponda para alcanzar la catalogación a la que sea merecedor el espacio natural en cuestión.

CAPÍTULO II.

RÉGIMEN GENERAL DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

Artículo 7. Parques naturales.

1. Los parques naturales son áreas naturales que, en razón a la representatividad de sus ecosistemas o a la singularidad de su flora, su fauna, o de sus formaciones geomorfológicas, o bien a la belleza de sus paisajes, poseen unos valores ecológicos, científicos, educativos, culturales o estéticos, cuya conservación merece una atención preferente y se consideran adecuados para su integración en redes nacionales o internacionales de espacios protegidos.

2. Las actividades a realizar se orientarán hacia los usos tradicionales agrícolas, ganaderos y silvícolas, y al aprovechamiento de las producciones compatibles con las finalidades que motivaron la declaración, así como a su visita y disfrute con las limitaciones necesarias para garantizar la protección y las actividades propias de la gestión del espacio protegido. Los demás usos podrán ser objeto de exclusión en la medida en que entren en conflicto con los valores que se pretenda proteger.

Artículo 8. Parajes naturales.

1. Constituyen parajes naturales las áreas o lugares naturales que, en atención a su interés para la Comunidad Valenciana, se declaren como tales por sus valores científicos, ecológicos, paisajísticos o educativos, con la finalidad de atender a la protección, conservación y mejora de su fauna, flora, diversidad genética, constitución geomorfológica o especial belleza.

2. Los usos y actividades admisibles dentro de los parajes estarán condicionados, en todo caso, por los valores que han motivado la declaración, pudiéndose limitar el aprovechamiento de los recursos naturales y los usos tradicionales, así como las visitas y actividades de recreo.

Artículo 9. Parajes naturales municipales.

1. Constituirán parajes naturales municipales las zonas comprendidas en uno o varios términos municipales que presenten especiales valores naturales de interés local que requieran su protección, conservación y mejora y sean declaradas como tales a instancias de las entidades locales.

2. Únicamente se admitirán en estos parajes los usos y actividades compatibles con las finalidades que motivaron su declaración, excluyéndose la utilización urbanística de sus terrenos.

3. El Gobierno Valenciano regulará las relaciones de cooperación, mutua asistencia y coordinación entre la administración de la Generalidad y los municipios que cuenten con parajes naturales municipales para la mejor gestión medioambiental de los mismos, por los correspondientes Ayuntamientos.

Artículo 10. Reservas naturales.

1. Las reservas naturales son espacios naturales, cuya declaración tiene como finalidad la preservación íntegra de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos o geomorfológicos que, por su rareza,

fragilidad, importancia o singularidad, merecen una valoración especial y se quieren mantener inalterados por la acción humana.

2. En las reservas naturales podrán restringirse toda clase de usos y aprovechamientos, y se limitará la explotación de recursos, salvo en aquellos casos en que esta explotación haya sido expresamente considerada compatible con la conservación de los valores que se pretende proteger. Con carácter general estará prohibida la recolección de material biológico o geológico, con excepción de aquellos casos en que, por razones educativas o de investigación, se autorice expresamente la misma.

3. Se considerarán reservas naturales los espacios marinos naturales calificados como reservas marinas, de acuerdo con su normativa específica.

#### Artículo 11. Monumentos naturales.

1. Los monumentos naturales son espacios o elementos de la naturaleza, incluidas las formaciones geomorfológicas y yacimientos paleontológicos, de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial por sus valores científicos, culturales o paisajísticos.

2. En los monumentos naturales no se admitirá ningún uso o actividad, incluidos los tradicionales, que ponga en peligro la conservación de los valores que motivaron su declaración.

#### Artículo 12. Sitios de interés.

1. Podrán declararse como sitios de interés aquellos enclaves territoriales en que concurran valores merecedores de protección por su interés para las ciencias naturales.

2. En los sitios de interés no podrán realizarse actividades que supongan riesgo para los valores que se pretende proteger.

#### Artículo 13. Paisajes protegidos.

1. Los paisajes protegidos son espacios, tanto naturales como transformados, merecedores de una protección especial, bien como ejemplos significativos de una relación armoniosa entre el hombre y el medio natural, o bien por sus especiales valores estéticos o culturales.

2. El régimen de protección de los paisajes protegidos estará dirigido expresamente a la conservación de las relaciones y procesos, tanto naturales como socio-económicos, que han contribuido a su formación y hacen posible su pervivencia.

3. En la utilización de estos espacios se compatibilizará el desarrollo de las actividades rurales tradicionales en los mismos con el uso social a través del estudio, la enseñanza y el disfrute ordenado de sus valores.

#### Artículo 14. Usos tradicionales agrícolas.

La orientación a los usos tradicionales agrícolas en los espacios protegidos y su determinación se realizarán en colaboración con la administración agraria y se recogerán en el correspondiente instrumento de ordenación ambiental.

### CAPÍTULO III. PROTECCIÓN DE OTRAS ÁREAS.

#### Artículo 15. Zonas húmedas.

1. Se entenderá por zonas húmedas, a efectos de la presente Ley, las marismas, marjales, turberas o aguas rasas, ya sean permanentes o temporales, de aguas estancadas o corrientes, dulces, salobres o salinas, naturales o artificiales.



2. Las zonas húmedas deberán ser preservadas de actividades susceptibles de provocar su recesión y degradación, a cuyo fin los terrenos incluidos en las mismas serán clasificados, en todo caso, como suelo no urbanizable sujeto a especial protección, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 4/1992, de 5 de junio, sobre Suelo no Urbanizable.

La clasificación de suelo se mantendrá aún en el supuesto de desecación por cualquier causa de la zona húmeda o parte de la misma.

3. En el supuesto de actividades consolidadas en el entorno de las zonas húmedas que puedan tener influencia en la calidad de sus aguas, estas instalaciones adecuarán sus vertidos a los criterios de calidad establecidos por la Consellería de Medio Ambiente.

4. El Gobierno valenciano, a propuesta de la Consellería de Medio Ambiente, aprobará mediante acuerdo un catálogo de zonas húmedas en el que se incluya la delimitación de dichas zonas y las cuencas en que el planeamiento urbanístico deberá adoptar especiales precauciones con el fin de garantizar su conservación y donde la planificación hidrológica habrá de prever las necesidades y requisitos para la restauración y conservación de la zona húmeda en la que viertan y las actuaciones hidrológicas en el ámbito de las competencias autonómicas deberán prever las necesidades y requisitos para la restauración y conservación de la zona húmeda a la que afecten.

Artículo 16. Protección de las cuevas.

1. Con carácter general, se consideran protegidas todas las cuevas, simas y demás cavidades subterráneas sitas en el territorio de la Comunidad Valenciana.

2. Se prohíbe toda alteración o destrucción de sus características físicas, así como la extracción no autorizada de cualquier clase de materiales naturales o artificiales de su interior y la introducción de desechos y objetos de cualquier tipo que puedan alterar las condiciones de equilibrio ecológico existentes.

3. La autorización para la realización de actividades en cuevas corresponderá a los organismos que en cada caso resulten competentes en función de los valores a proteger.

4. El Gobierno valenciano aprobará un catálogo de cuevas de la Comunidad Valenciana en el que se identificarán y localizarán las cuevas existentes, señalándose el régimen aplicable a cada una de ellas.

Artículo 17. Vías pecuarias.

1. La Consellería de Medio Ambiente designará como de interés natural aquellas vías pecuarias que resulten de interés para fines de conservación de la naturaleza, educativos o recreativos, y, en particular, las que puedan servir para conectar los distintos espacios naturales protegidos en el ámbito de la Comunidad Valenciana.

2. No podrán declararse innecesarias, ni, por consiguiente, enajenarse o dedicarse a otros usos, las vías pecuarias que hayan sido designadas de interés natural con arreglo a lo previsto en el párrafo anterior, aún en el supuesto de haber perdido su utilidad para el tránsito de ganado o las comunicaciones agrarias.

3. La Consellería de Medio Ambiente elaborará un catálogo de vías pecuarias de interés natural.

CAPÍTULO IV.

EFFECTOS DE LA DECLARACIÓN DE ESPACIO NATURAL PROTEGIDO.

Artículo 18. Enumeración de los efectos.

La declaración de espacio natural protegido comportará con carácter general los efectos que se mencionan a continuación:

1. Declaración de utilidad pública e interés social a todos los efectos, incluidos los expropiatorios, de todos los bienes y derechos incluidos dentro de su ámbito.

2. Sometimiento de las transmisiones de terrenos a los derechos de tanteo y retracto con arreglo a lo previsto en el artículo 19 de esta Ley.
3. Sujeción a la servidumbre de instalación de señales prevista en el artículo 23 de esta Ley.
4. Utilización de los bienes comprendidos en estos espacios con arreglo a lo previsto en esta Ley y en los instrumentos de ordenación establecidos en la misma.

#### Artículo 19. Derechos de tanteo y retracto.

1. Las transmisiones inter vivos de bienes inmuebles situados total o parcialmente en el ámbito de un espacio natural protegido estarán sujetas a los derechos de tanteo y retracto por parte de la administración autonómica. A estos efectos se equiparará a la transmisión de los bienes la constitución o enajenación de derechos reales traslativos del uso de los mismos. Quedan excluidos los inmuebles sitos en suelo urbano, salvo previsión expresa en contrario de la norma de declaración del espacio natural o su instrumento de ordenación.

En el caso de los parajes naturales municipales, las entidades locales promotoras de la declaración podrán también ejercer los derechos de tanteo y retracto, siempre que se reconozca en el decreto de creación y en las condiciones que el mismo determine.

2. El derecho de tanteo sólo podrá ejercitarse en el plazo de tres meses contados a partir de la notificación previa de la transmisión a la Generalidad Valenciana o a las entidades locales gestoras de los espacios naturales.
3. El derecho de retracto podrá ejercerse en el plazo de un año contado a partir del momento en que tenga constancia fehaciente de la transmisión.
4. Los Notarios y Registradores que autoricen o inscriban, respectivamente, escrituras de transmisión de los bienes y derechos a que se refiere este artículo, lo pondrán en conocimiento de la Consellería de Medio Ambiente en la forma que reglamentariamente se determine.

#### Artículo 20. Utilización de bienes incluidos en espacios naturales protegidos.

1. La utilización de los bienes incluidos en el ámbito de los espacios naturales protegidos se realizará de manera que resulte compatible con la protección, conservación y mejora de los mismos.
2. Las limitaciones al uso de los bienes derivados de la declaración de espacio natural protegido o de los instrumentos de ordenación previstos en esta ley, dará lugar a indemnización cuando concurren simultáneamente estos requisitos:
  - a. Que incidan sobre derechos efectivamente incorporados al patrimonio del reclamante.
  - b. Que afecten a usos o aprovechamientos legal y efectivamente ejercidos en el momento de la imposición de la restricción.
  - c. Que se produzca una lesión patrimonial efectiva, actual y cuantificable en términos monetarios.
  - d. Que se trate de limitaciones singulares no susceptibles de distribución entre los afectados.

#### Artículo 21. Áreas de influencia socio-económica.

Con el fin de contribuir a la protección de determinados espacios naturales, el Gobierno valenciano podrá declarar como área de influencia socio-económica el conjunto de términos municipales a los que afecte su ámbito territorial.

#### Artículo 22. Fomento.

La Generalidad Valenciana, para el cumplimiento de los objetivos previstos en la presente Ley, prestará ayuda o colaboración técnica y económica a los titulares públicos y privados de derechos afectados por el régimen especial de los espacios protegidos, con el fin de contribuir a su mantenimiento.

Artículo 23. Servidumbre de instalación de señales.

1. Los terrenos situados en el interior de los espacios naturales protegidos estarán sujetos a servidumbre forzosa de instalación de señales con arreglo a lo previsto en este artículo.

2. La Consellería de Medio Ambiente declarará e impondrá las servidumbres, previa audiencia de los interesados, cuando resulte necesario para la instalación de señales relativas a la identificación de los espacios naturales protegidos.

3. La servidumbre de instalación de señales llevará aparejada la servidumbre de paso necesaria para proceder a dicha instalación y garantizar el acceso para su conservación, mantenimiento y reposición.

4. Las indemnizaciones a que dé lugar la imposición de estas servidumbres se establecerán con arreglo a la Ley de Expropiación Forzosa, teniendo en cuenta el valor de los terrenos ocupados y los daños y perjuicios ocasionados.

## DECRET 214/1987, de 9 de juny, sobre declaració d'arbres monumentals

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 857 — 29.6.1987

2629

Atès l'informe del Servei Territorial segons el qual:

a) La versió refosa va acompanyada dels documents acreditatius de la formalització de les cessions exigides per aquesta Comissió per a les urbanitzacions Sant Genís de Palafolls i Mas Reixach.

b) Pel que fa a la urbanització Mas Carbó, per bé que s'adjunten escriptures públiques de cessió, no s'ha cedit la totalitat de la zona verda i, per tant, basant-se en el contingut de l'acord d'aquesta Comissió de 5.3.1986, ha de restar classificada com a sòl urbanitzable programat subjecte a Pla Parcial i Polígon d'Actuació;

Atès que, d'acord amb el mateix informe del Servei Territorial, la documentació tramesa per l'Ajuntament proposa la incorporació, a la versió refosa, d'una sèrie de modificacions puntuals de les quals:

—1 Es consideren admissibles, perquè constitueixen ajustaments i precisions puntuals del planejament, les següents:

1.1 La qualificació de l'equipament (S8 cultural) de la Unitat d'Actuació núm. 9 com a S10 de lleure, per destinar-lo a usos esportius, tot mantenint la mateixa superfície.

1.2 L'ajustament de l'alçada de l'edificació de la zona U2, especial de Mas Reixach, que es fixa en 5,50 m.

1.3 El redisseny de la zona qualificada de S6 de la Unitat d'Actuació núm. 1.

—2 Es consideren inadmissibles les següents:

2.1 La modificació referent a la Unitat d'Actuació núm. 2, que consisteix a ubicar els equipaments qualificats de S11 fora de l'àmbit de la Unitat i qualificar com S8 una part d'un solar situat a l'altre cantó del carrer.

2.2 La modificació referent a la Unitat d'Actuació núm. 4, que consisteix a reduir l'amplada dels vials a 12 m i ajustar el límit est de la Unitat, disminuint la superfície dels equipaments.

2.3 La requalificació d'una illa del barri de Sant Lluís de U4 especial a U2 especial.

2.4 La modificació del sector de sòl urbanitzable programat núm. 11 de Sant Genís, que s'haurà de plantejar, si escau, quan es redacti el Pla Parcial corresponent;

Atès que, de conformitat amb l'esmentat informe del Servei Territorial, no s'ha acreditat la formalització de les cessions de la Unitat d'Actuació núm. 5;

Atès el temps transcorregut des de la condició imposada per aquesta Comissió el 25.1.1984, per a l'autorització d'una nau industrial en l'àmbit d'aquesta Unitat d'Actuació, sense que aquesta s'hagi complert i sense que, per altra banda, s'hagi atès el punt 1.3 de l'acord de 5.3.1986, pel qual s'aprovava definitivament el Pla General de Palafolls, amb el benentès que en aquest àmbit s'havien de formalitzar les esmentades cessions;

Atès que la manca de formalització de les cessions sol·licitades impedeixen considerar com a sòl urbà uns terrenys que no reuneixen les característiques pròpies d'aquesta classificació, classificació que només és acceptable, a efectes d'agilitzar la gestió, si "ab initio" es compleixen o es garanteixen les obligacions pròpies del sòl urbanitzable programat;

Vista la proposta de la Ponència Tècnica, s'acorda:

—1 Considerar com a sòl urbà les urbanitzacions Sant Genís de Palafolls i Mas Reixach, amb el benentès que en els seus àmbits no s'admet l'agrupació d'habitatges.

—2 Acceptar les modificacions que comporten els ajustaments i les precisions següents:

2.1 La qualificació de l'equipament (S8 cultural) de la Unitat d'Actuació núm. 9 com a S10 de lleure, per destinar-lo a usos esportius, tot mantenint la mateixa superfície.

2.2 L'ajustament de l'alçada de l'edificació de la zona U2, especial de Mas Reixach, que es fixa en 5,50 m.

2.3 El redisseny de la zona qualificada de S6 de la Unitat d'Actuació núm. 1.

—3 Indicar a l'Ajuntament que si en el termini de dos mesos, comptats des de la notificació del present acord, no s'acredita la formalització de les cessions i la garantia proporcional de les obres d'urbanització exigides en l'acord d'aquesta Comissió de 25.1.1984, d'autorització de construcció de la nau industrial, l'àmbit es considerarà classificat com de sòl urbanitzable programat subjecte a Pla Parcial.

—4 Aprovar la versió refosa del Pla General d'Ordenació de Palafolls, amb les prescripcions següents, que s'incorporen d'ofici:

La urbanització Mas Carbó resta classificada com a sòl urbanitzable subjecte a Pla Parcial i a un Polígon d'Actuació.

A les urbanitzacions Sant Genís de Palafolls i Mas Reixach no s'admet l'agrupació d'habitatges.

S'incorporen les modificacions acceptades en el punt 2 del present acord.

Se sostreuen de la versió refosa les modificacions que no es consideren admissibles en els atesos del present acord.

S'incorpora a la versió refosa la prescripció resultant del punt 3 d'aquest acord.

Contra l'anterior acord, que no esgota la via administrativa, es pot interposar recurs d'alçada davant el Conseller de Política Territorial i Obres Públiques en el termini de quinze dies, comptats des de l'endemà de la publicació del present edicte al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, segons el que disposen l'article 37.4 de l'Estatut de Catalunya i el 233 del text refós de la vigent Llei del Sòl, modificat pel Reial Decret 1385/1978, de 23 de juny, en relació amb l'article 5.32 del Decret d'11 d'octubre de 1978.

Barcelona, 2 de juny de 1987

BLANCA FELIU I BORRELL  
Secretària de la Comissió d'Urbanisme  
de Barcelona

\*

## DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA

### DECRET

214/1987, de 9 de juny, sobre declaració d'arbres monumentals.

El valor monumental, històric o científic que tenen determinats exemplars d'espècies arbòries fa que formin part del patrimoni cultural de Catalunya, i que sigui d'interès públic la seva conservació i protecció;

Vistos els articles 9 i 10 de la Llei 12/1985, de 13 de juny, d'Espais Naturals, i la Llei de Forests de 8 de juny de 1957;

A proposta del Conseller d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, i d'acord amb el Consell Executiu,

### DECRETO:

#### Article 1

##### *Arbres monumentals*

Es consideraran arbres monumentals els exemplars que, per les mides excepcionals dins de la seva espècie o per la seva edat, història o particularitat científica, són mereixedors de mesures de protecció.

#### Article 2

##### *Mesures de protecció*

2.1 Els arbres declarats monumentals es consideraran protegits.

2.2 Aquesta protecció implica la prohibició de tallar-los i d'arrancar-los totalment o parcialment, així com de danyar-los per qualsevol mitjà.

2.3 Per a la realització dels tractaments silvícoles i fitosanitaris que calguin per al manteniment del bon estat de l'arbre caldrà l'autorització prèvia del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.

#### Article 3

3.1 La declaració dels arbres monumentals es farà per Ordre del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, d'ofici o a petició dels propietaris on radiquin les finques.

3.2 Per a la declaració se seguiran els criteris següents: mida, edat, interès històric, interès científic determinat per la raresa a Catalunya, pel límit de l'àrea de distribució, espècies i raresa a la comarca.

3.3 Prèviament a la declaració es podran demanar informes als Departaments de botànica de les Universitats catalanes, a les entitats locals afectades i a les associacions de protecció de la natura. En qualsevol cas, es donarà vista de l'expedient al propietari del terreny on radiqui l'arbre.

#### Article 4

El Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca elaborarà un inventari dels arbres declarats monumentals a Catalunya.

#### Article 5

Quan l'arbre monumental es trobi dins d'un Espai Natural de Protecció Especial, en el Pla Rector d'Ús i Gestió, es contemplaran obligatòriament les mesures adients per a la seva conservació.

#### Article 6

El Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca podrà donar ajuts als propietaris dels ter-

renys on radiquin els arbres monumentals per a la seva conservació, protecció o millora, o, si s'escau, realitzar directament les actuacions amb càrrec al seu pressupost.

Article 7

A partir de l'entrada en vigor d'aquest Decret, el Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, mitjançant la Direcció General de Política Forestal, podrà imposar la prohibició cautelar sobre l'aprofitament total o parcial dels arbres que estiguin en tràmit de ser declarats monumentals.

Article 8

Les infraccions al que disposa aquest Decret se sancionaran d'acord amb el que preveu la legislació vigent sobre Espais Naturals, Forests i Sòl.

Barcelona, 9 de juny de 1987

JORDI PUJOL

President de la Generalitat de Catalunya

JOSEP MIRÓ I ARDÈVOL

Conseller d'Agricultura, Ramaderia i Pesca

ORDRE

de 10 de juny de 1987, per la qual es fixen els períodes hàbils de caça a tot el territori de Catalunya i les vedes especials que s'estableixen per a la temporada 1987/88.

Vistos l'article 23 de la Llei de Caça de 4 d'abril de 1970, i l'article 25 del seu Reglament, de 25 de març de 1971, sobre limitacions i èpoques hàbils de caça aplicables a les diferents espècies;

Vist que els Consells Territorials de Caça n'han informat degudament i que se n'ha donat coneixement al Consell de Caça de Catalunya, segons estableixen els articles 4.b) i 6.a) del Decret 108/1985, de 25 d'abril.

ORDENO:

Article 1

Períodes hàbils de caça

En el territori de Catalunya, per a la temporada vinent, seran els següents:

1.1 Caça menor en general i ocells aquàtics:  
a) Des del segon diumenge d'octubre (dia 11) fins al primer diumenge de febrer (dia 7), ambdós inclosos, excepte per a la perdiu roja (*Alectoris rufa*) i la perdiu xerra (*Perdix perdix*) que ve regulat en l'apartat c).

b) Es consideren espècies de caça menor les següents: conill (*Oryctolagus cuniculus*), llebre (*Lepus europaeus*), guineu (*Vulpes vulpes*), fagina (*Martes foina*), teixó (*Meles meles*), mostela (*Mustela nivalis*), geneta (*Genetta genetta*), marta (*Martes martes*), turó (*Mustela putorius*), perdiu roja (*Alectoris rufa*), perdiu xerra (*Perdix perdix*), guatlla (*Coturnix coturnix*), colí de Virgínia (*Colinus virginianus*), colí de Califòrnia (*Lophortyx californica*), faisà (*Phasianus colchicus*), tudó (*Columba palumbus*), xixela (*Columba oenas*), colom roquer (*Columba livia*), tórtora (*Streptopelia turtur*), gaig (*Garrulus*

*glandarius*), gralla (*Corvus monedula*), garsa (*Pica pica*), becada (*Scelopax rusticola*), estornell vulgar (*Sturnus vulgaris*), estornell negre (*Sturnus unicolor*), tord comú (*Turdus philomelos*), tord ala-roig (*Turdus iliacus*), griva (*Turdus viscivorus*), griva cerdana (*Turdus pilaris*) i merla (*Turdus merula*).

1 d'ocells aquàtics següents: ànec coll-verd (*Anas platyrhynchos*), ànec griseta (*Anas strepera*), ànec xiulador (*Anas penelope*), ànec cua-llarg (*Anas acuta*), ànec cullerot (*Anas clypeata*), xarxet comú (*Anas crecca*), xarrasquet (*Anas querquedula*), ànec bec vermell (*Netta rufina*), ànec cap-roig (*Aythya ferina*), ànec de plomall (*Aythya fuligula*), fojta vulgar (*Fulica atra*), polla d'aigua (*Gallinula chloropus*), rascló (*Rallus aquaticus*), gavina vulgar (*Larus ridibundus*), gavià fosc (*Larus fuscus*), gavià argentat (*Larus cachinans*), gamba roja vulgar (*Tringa totanus*), becadell comú (*Gallinago gallinago*), becadell sord (*Lymnocryptes minima*) i fredeluga (*Vanellus vanellus*).

c) Per a la perdiu roja i la perdiu xerra, des del segon diumenge d'octubre (dia 11) fins al segon diumenge de gener (dia 10), ambdós inclosos.

d) Durant els períodes hàbils de la caça menor en general i dels ocells aquàtics, en els terrenys cinegètics d'aprofitament comú, l'exercici de la caça menor i de la caça d'ocells aquàtics queda limitat als dijous, diumenges i festius.

e) Quant als ocells aquàtics, serà permesa la seva caça des de dues hores abans de la sortida del sol fins a dues hores després de la posta. Així mateix, resta autoritzada la caça d'aquests ocells des de llocs fixos, amb l'auxili, o sense, de cimbelles o reclams, tant si són naturals com artificials, i des d'embarcacions de rem o de vela.

Es prohibida la caça d'ocells aquàtics des d'embarcacions a motor.

f) Conills en època de veda: les Seccions Territorials del Medi Natural podran autoritzar la caça de conills en època de veda quan els danys siguin comprovats. L'autorització permetrà només la captura en viu per al seu trasllat a altres zones amb finalitats de repeblament. Unicament en casos excepcionals s'autoritzarà la seva caça amb armes de foc, tot i que mai dins del període comprès entre la finalització del període hàbil de maig i el 31 de maig.

g) Dins les Reserves Nacionals de Caça, i a conseqüència de l'estat de les poblacions de les espècies llebre (*Lepus europaeus*), perdiu roja (*Alectoris rufa*), i perdiu xerra (*Perdix perdix*), es limitarà la cacera d'aquestes espècies.

1.2 Caça major:

1.2.1 Porc senglar (*Sus scrofa*)

a) Des del segon diumenge d'octubre (dia 11) al primer diumenge de febrer (dia 7), ambdós inclosos.

b) Són permeses les modalitats de caça al rastre i les batudes.

Quan durant l'exercici de qualsevol d'ambdues modalitats de caça hi intervinguin més de 30 caçadors i/o més de 15 gossos, caldrà una autorització de la Secció Territorial del Medi Natural corresponent.

Les Seccions Territorials del Medi Natural podran fixar el nombre màxim d'escopetes i el de gossos que han d'intervenir en aquesta cacera, d'acord amb l'extensió i les característiques de la superfície.

Als terrenys cinegètics d'aprofitament comú,

la caça del porc senglar queda limitada als dijous, diumenges i festius.

Es prohibeix caçar les femelles del porc senglar acompanyades de cries.

c) Amb la finalitat d'evitar possibles danys produïts pels porcs senglars als conreus agrícoles, si aquests danys són comprovats, i previ informe de les respectives Federacions Territorials de Caça, les Seccions Territorials del Medi Natural podran autoritzar batudes i aguaites en època de veda, que en general es faran amb la finalitat d'espantar els porcs senglars, sense matar-los.

d) D'acord amb el que preveu l'article 29.7 del Reglament de Caça de 25 de març de 1971, es recorda que les peces de caça major no podran ésser objecte de comerç si no van marejades o precintades amb una referència identificadora que preceptivament haurà d'aparèixer en la seva guia de circulació, on, a més, es farà constar el lloc i la data de la seva captura.

1.2.2 Isard (*Rupicapra pyrenaica*), cabra salvatge (*Capra pyrenaica subsp. hispanica*) i mufló (*Ovis montanus*).

a) Reserves Nacionals de Caça: el període hàbil serà el que estableixin els diferents plans d'aprofitament cinegètic.

b) Altres tipus de terrenys cinegètics des del segon diumenge de setembre (dia 13) al primer diumenge de novembre (dia 1).

Als terrenys cinegètics d'aprofitament comú, d'acord amb el que disposa l'article 25.11 de la Llei de Caça i als terrenys cinegètics sotmesos a règim especial, serà necessària una autorització nominal, gratuïta i per a un sol exemplar, que expediran les Seccions Territorials del Medi Natural.

La Direcció General de Política Forestal aprovarà els plans territorials d'aprofitament cinegètic d'aquestes espècies a proposta de les Seccions Territorials.

c) Només es permet la modalitat de caça per acostament.

d) És totalment prohibit matar, en qualsevol època, les femelles acompanyades de cries i els exemplars menors de dos anys de l'isard i la cabra salvatge, excepte a les Reserves Nacionals de Caça on per raons biològiques sigui necessària aquesta actuació.

1.2.3 Cérvol (*Cervus elaphus*), daina (*Dama dama*) i cabirol (*Capreolus capreolus*). Unicament queda permesa la seva cacera a Àrees de Caça amb reglamentació específica.

1.3 Període de mitja veda:

S'estableix com a períodes hàbils i com a àmbit territorial per a la caça de les espècies guatlla (*Coturnix coturnix*), tórtora (*Streptopelia turtur*), tudó (*Columba palumbus*), garsa (*Pica pica*), gralla (*Corvus monedula*) i cornella (*Corvus corone*), els següents:

a) Barcelona.

Període hàbil: els dies 16, 20, 23, 27 i 30 d'agost.

Àmbit territorial: Àrees de Caça degudament autoritzades per la Secció Territorial del Medi Natural.

b) Girona.

Període hàbil: els dies 15, 16, 20, 23, 27 i 30 d'agost i el 6 de setembre.

Àmbit territorial: Àrees de Caça degudament autoritzades per la Secció Territorial del Medi Natural i els terrenys cinegètics d'aprofitament comú autoritzats per la Secció Territorial del

## DECRET 47/1988, d'11 de febrer, sobre declaració d'arbres d'interès comarcal i local

876

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya Núm. 961 — 4.3.1988

celona, segons el qual s'han complert les prescripcions esmentades;

Vista la proposta de la Ponència Tècnica, aquesta Comissió acordà:

Donar-se per assabentada del compliment de les prescripcions contingudes a l'acord esmentat de 5.3.1986 i, en conseqüència, procedir a la publicació de l'aprovació definitiva del Pla Parcial d'ordenació sector industrial Vilanova de Sant Pere de Ribes al *DOGC*, a l'efecte de la seva executivitat immediata, tal com disposa l'article 56 de la Llei del Sòl.

Contra els acords anteriors, que no esgoten la via administrativa, es pot interposar recurs d'alçada, davant el Conseller de Política Territorial i Obres Públiques, en el termini de quinze dies a comptar des de l'endemà de la publicació d'aquest edicte al *DOGC*, segons el que disposen l'article 37.4 de l'Estatut de Catalunya i el 233 del text refós de la vigent Llei del Sòl, modificat pel Reial Decret 1385/1978, de 23 de juny, en relació amb l'article 5.32 del Decret d'11 d'octubre de 1978.

Barcelona, 16 de febrer de 1988

BLANCA FELIU I BORRELL  
Secretària de la Comissió d'Urbanisme  
de Barcelona  
(88.046.009)

**EDICTE**

*de 17 de febrer de 1988, sobre un acord de la Comissió d'Urbanisme de Barcelona referent al municipi de Sant Andreu de la Barca.*

La Comissió d'Urbanisme de Barcelona, en sessió de 18.11.1987, adoptà, entre altres, l'acord següent:

Vist l'expedient de modificació del Pla Parcial Can Canals, de Sant Andreu de la Barca, que consisteix a modificar l'article 7 de les ordenances per tal d'admetre l'ús sanitari assistencial a la zona d'equipaments;

Atès que l'àmbit de sòl urbanitzable programat Can Canals està qualificat pel Pla General d'ordenació de Sant Andreu de la Barca de zona de desenvolupament residencial d'edificació en ordenació oberta, subzona plurifamiliar d'intensitat 3, clau 13 c;

Atès que, per a aquesta subzona, la Normativa del Pla General d'ordenació exclou específicament, dels usos admesos amb caràcter general, l'hoteler, el comercial i el sanitari assistencial;

Atès que, a la vista de l'anterior circumstància i en consideració al caràcter puntual de la modificació del Pla General, el Ple de l'Ajuntament de Sant Andreu de la Barca, en sessió de 21.10.1987, va acordar la convalidació de l'aprovació de la modificació del Pla Parcial, per tal que produís efectes a les ordenances del Pla General d'ordenació;

Atès que la convalidació esmentada es basa en els fonaments següents:

a) La tramitació a què s'ha de sotmetre la modificació del Pla General d'Ordenació del municipi, article 49 de la Llei del Sòl, és la mateixa que la llei preveu per a la tramitació d'un Pla Parcial, article 41 del text legal esmentat, i ambdós procediments garanteixen la participació i defensa dels interessats.

b) L'actuació administrativa s'ha de desplegar d'acord amb el principi establert a l'article 29 de la Llei de Procediment Administratiu, és a dir, amb economia, eficàcia i celeritat.

c) L'article 51 de la Llei de Procediment Administratiu disposa que quan un acte contingui els elements constitutius d'un acte diferent produirà els efectes d'aquest.

Vista la proposta de la Ponència Tècnica, aquesta Comissió acordà:

Aprovar definitivament la modificació puntual de la Normativa del Pla General d'ordenació de Sant Andreu de la Barca continguda a l'expedient de modificació del Pla Parcial Can Canals i la modificació del Pla Parcial Can Canals, promogut i tramès per l'Ajuntament.

Contra l'acord anterior, que no esgota la via administrativa, es pot interposar recurs d'alçada, davant el Conseller de Política Territorial Obres Públiques, en el termini de quinze dies a comptar des de l'endemà de la publicació d'aquest edicte al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, segons el que disposen l'article 37.4 de l'Estatut de Catalunya i el 233 del text refós de la vigent Llei del Sòl, modificat pel Reial Decret 1385/1978, de 23 de juny, en relació amb l'article 5.32 del Decret d'11 d'octubre de 1978.

Barcelona, 17 de febrer de 1988

BLANCA FELIU I BORRELL  
Secretària de la Comissió d'Urbanisme  
de Barcelona  
(88.046.024)

\*

**DEPARTAMENT  
D'AGRICULTURA,  
RAMADERIA I PESCA****DECRET**

*46/1988, d'11 de febrer, pel qual es modifica l'article 2 del Decret 51/1987, de 29 de gener, sobre establiment d'ajuts per a la prevenció d'incendis forestals i per a la reforestació de boscos.*

Atès el Decret 51/1987, de 29 de gener, sobre establiment d'ajuts per a la prevenció d'incendis forestals i per a la reforestació de boscos;

Vist que la línia d'ajuts prevista a l'article 2 del Decret 51/1987, de 29 de gener, té com a objectiu el foment de la constitució de noves Agrupacions de Defensa Forestal, i tenint en compte que durant el darrer any es van constituir, legalment, nombroses Agrupacions les quals ja es van beneficiar dels ajuts establerts per l'esmentat Decret, es considera necessari modificar-lo per tal d'efectuar la seva adequació a la política forestal del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca;

En conseqüència, a proposta del Conseller d'Agricultura, Ramaderia i Pesca i d'acord amb el Consell Executiu,

**DECRETO:****Article únic**

L'article 2 del Decret 51/1987, de 29 de gener, queda redactat de la manera següent:

"Les Agrupacions de Defensa Forestal, legalment constituïdes, podran ser beneficiàries d'aquests ajuts en una única ocasió."

**DISPOSICIÓ FINAL**

Aquest Decret entrarà en vigor el mateix dia de la seva publicació al *DOGC*.

Barcelona, 11 de febrer de 1988

JORDI PUJOL  
President de la Generalitat de Catalunya  
JOSEP MIRÓ I ARDEVOL  
Conseller d'Agricultura, Ramaderia i Pesca  
(88.021.053)

**DECRET**

*47/1988, d'11 de febrer, sobre declaració d'arbres d'interès comarcal i local.*

El Decret 214/1987, de 9 de juny, regula la protecció i conservació de determinats exemplars d'espècies arbòries que pel seu valor monumental, històric o científic, formen part del patrimoni cultural de Catalunya.

Existeixen, però, altres arbres dels quals, tot i que no assoleixen el grau de notorietat dels anteriors, també se'n considera necessària la protecció i conservació per les seves característiques i popularitat dins el municipi o comarca.

Vistos els articles 9 i 10 de la Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals, i la Llei Forestal, de 8 de juny de 1957.

A proposta del Conseller d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, i d'acord amb el Consell Executiu,

## DECRET:

## Article 1

L'Administració pública competent podrà declarar arbres d'interès comarcal o d'interès local els exemplars que, per la seva particularitat científica o la seva història, per les mides excepcionals dins la seva espècie o per la seva edat, són mereixedors de mesures de protecció.

## Article 2

2.1 Els arbres declarats d'interès comarcal o d'interès local es consideraran protegits.

2.2 Aquesta protecció implica la prohibició de tallar-los o arrencar-los totalment o parcial, així com de danyar-los per qualsevol mitjà.

2.3 Per a la realització dels tractaments silvícoles i fitosanitaris que calguin per al manteniment del bon estat de l'arbre caldrà l'autorització prèvia de l'administració que n'ha fet la declaració.

## Article 3

3.1 La declaració dels arbres d'interès comarcal es farà per acord del Consell Comarcal, d'ofici o a petició dels propietaris del terreny on radiqui l'arbre.

3.2 La declaració dels arbres d'interès local es farà per acord de l'ajuntament corresponent, d'ofici o a petició dels propietaris del terreny on radiqui l'arbre.

3.3 Els Consells Comarcals i els ajuntaments hauran d'informar a la Direcció General de Política Forestal de les declaracions que efectuïn.

3.4 Per a la declaració se seguiran els criteris següents: interès científic, interès històric, mida, edat i altres.

3.5 Prèviament a la declaració es podran demanar informes a les entitats locals afectades i a les associacions de protecció de la natura. En qualsevol cas, es donarà vista de l'expedient al propietari del terreny on radiqui l'arbre.

## Article 4

El Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca elaborarà un inventari dels arbres declarats d'interès comarcal o local.

## Article 5

Quan l'arbre declarat d'interès comarcal o local es trobi dins d'un Espai Natural de Protecció Especial, en el Pla Rector d'Ús i Gestió es consideraran obligatòriament les mesures adients per a la seva conservació.

## Article 6

El Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca podrà declarar arbres monumentals d'acord amb el Decret 214/1987, de 9 de juny, els d'interès local o comarcal que al seu judici ho mereixin.

## Article 7

A partir de l'entrada en vigor d'aquest Decret, el Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, mitjançant la Direcció General de Política Forestal, podrà imposar la prohibició cautelar sobre l'aprofitament total o parcial dels arbres que estiguin en tràmit de ser declarats d'interès local o comarcal.

## Article 8

Les infraccions al que disposa aquest Decret

se sancionaran d'acord amb el que preveu la legislació vigent sobre Espais Naturals, Sòl i Legislació Forestal.

Barcelona, 11 de febrer de 1988

JORDI PUJOL

President de la Generalitat de Catalunya

JOSEP MIRÓ I ARDÈVOL

Conseller d'Agricultura, Ramaderia i Pesca

(88.022.054)

## RESOLUCIÓ

de 19 de febrer de 1988, sobre la declaració d'obligatorietat del tractament per a la lluita contra els rosegadors del Delta de l'Ebre.

En ús de les atribucions que corresponen a aquesta Direcció General de Producció i Indústries Agro-alimentàries, segons el Decret de 10 de desembre de 1987 i l'Ordre del Conseller d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, de 14 d'abril de 1980, sobre declaració de les funcions de direcció de les campanyes fitosanitàries,

## HE RESOLT:

## Article 1

Es declara obligatòria l'execució anual dels tractaments per a la lluita contra el rosegador anomenat *Rattus norvegicus*.

## Article 2

Aquest tractament s'haurà de realitzar cada any en el període que determini el Servei de Protecció dels Vegetals, a la zona del Delta de l'Ebre en l'àrea delimitada per la Carretera Nacional 340.

## Article 3

L'execució de la campanya la durà a terme l'Agrupació de Defensa Vegetal per al control dels rosegadors del Delta de l'Ebre, sota la direcció tècnica del Servei de Protecció dels Vegetals.

## Article 4

A fi d'aconseguir una millor efectivitat en la lluita contra la plaga, els particulars s'abstindran d'efectuar cap acció individual que pugui obstaculitzar el desenvolupament de la campanya.

## Article 5

Per a l'execució de les liquidacions corresponents a les despeses de la campanya, les Cambres Agràries de la zona objecte del tractament podran recórrer al procediment de constrenyiment, amb l'aprovació prèvia del càrrec per part de la Secció Territorial de Tarragona del Servei de Protecció dels Vegetals.

Barcelona, 19 de febrer de 1988

JORDI PEIX I MASSIP

Director General de Producció i Indústries Agro-alimentàries

(88.050.003)

## RESOLUCIÓ

de 22 de febrer de 1988, per la qual s'aproven els Estatuts de l'Agrupació de Defensa Sanitària Sant Feliu de Sasserra.

Atès el que disposen el Reial Decret 425/1985, de 20 de març, pel qual es regula la lluita contra la pesta porcina africana i altres malalties del porcí, i l'Ordre de 28 d'agost de 1985, del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca que estableix normes complementàries sobre la lluita contra la pesta porcina africana;

Vistes les sol·licituds formulades pels ramaders del sector porcí per a la formació d'Agrupacions de Defensa Sanitària;

Vist l'informe favorable del Servei de Sanitat Animal,

## HE RESOLT:

## Article 1

Aprovar la constitució i els Estatuts de l'Agrupació de Defensa Sanitària (ADS) Sant Feliu de Sasserra del municipi de Sant Feliu de Sasserra.

## Article 2

L'Agrupació de Defensa Sanitària (ADS) aprovada queda obligada a col·laborar activament en l'organització, el control, la divulgació i l'execució de les disposicions vigents en matèria sanitària i de les dictades per aquesta Direcció General per a la prevenció i lluita contra les malalties porcines.

## Article 3

Les Agrupacions de Defensa Sanitària (ADS) realitzaran campanyes de divulgació entre els seus associats sobre les accions que s'empren per donar-ne coneixement i compliment al sector ramader.

## Article 4

Per al compliment de les seves funcions, aquestes Agrupacions de Defensa Sanitària es podran acollir als beneficis que estableix la legislació vigent sobre Agrupacions de Defensa Sanitària.

Barcelona, 22 de febrer de 1988

JORDI PEIX I MASSIP

Director General de Producció i Indústries Agro-alimentàries

(88.041.014)

\*

## DECRET 120/1989, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.

2402

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya Núm. 1150 — 2.6.1989

### DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA

#### DECRET

120/1989, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.

terposat pels senyors Ramón Molina Sánchez i Francisco Monclús Torrell contra la Resolució de 12 d'agost de 1985 del Departament de Política Territorial i Obres Públiques. La part dispositiva de la Sentència esmentada estableix:

"Decidim: que desestimem el recurs contenciós administratiu promogut a nom dels senyors Ramón Molina Sánchez i Francisco Monclús Torrell contra els acords del Servei Territorial d'Arquitectura i Habitatge de Lleida, de 25 d'abril de 1985, i del Departament de Política Territorial i Obres Públiques, de 12 d'agost següent, aquest últim de denegació al d'alcada formulat contra el primer, pels quals se'ls va imposar una multa de 100.000 Pta com a autors d'una falta molt greu del Reglament d'habitatges de protecció oficial i se'ls va obligar a fer unes determinades obres de reparació de les deficiències detectades en la finca situada en el carrer del Taquígraf Martí, núm. 7, de Lleida. Declarem aquests acords conforme a dret i rebutgem la resta de les peticions de la demanda".

Vist el text d'aquesta Sentència i atès el Decret 159/1981, de 9 de gener, sobre traspass de competències i serveis de l'Estat a la Generalitat de Catalunya en matèria de patrimoni arquitectònic, edificació i habitatge, i l'article 9.9 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya;

Atès el que disposen els articles 103 i concordants de la Llei reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa;

Atès el que estableix l'article 1.e) de l'Ordre de 30 de maig de 1981, de delegació de funcions en el Secretari General.

#### HE RESOLT:

Disposar el compliment de la Sentència esmentada en els seus termes exactes.

Barcelona, 23 de maig de 1989

JOAQUIM TOSAS I MIR  
Secretari General  
(89.122.076)

\*

#### DECRETO:

##### Article 1

1.1 L'Administració pública competent podrà declarar, a petició del propietari, arbredes monumentals, d'interès comarcal o d'interès local, els conjunts, les arbredes o els bosquets que, per la seva particularitat científica o la seva història, per les mides excepcionals dels arbres del conjunt, per les espècies que els constitueixen o per la seva edat, són mereixedors de mesures de protecció.

1.2 La declaració d'arbredes monumentals s'entén sens perjudici de la protecció que pot representar la declaració individual d'alguns dels arbres del conjunt com a arbres monumentals, d'interès comarcal o d'interès local.

##### Article 2

2.1 Les arbredes declarades monumentals, d'interès comarcal o d'interès local, es consideren protegides.

2.2 Aquesta protecció implica la prohibició de tallada i arrencada total o parcial, així com també de malmetre-les per qualsevol mitjà.

2.3 Per a la realització dels tractaments silvícoles i fitosanitaris necessaris per al manteniment del bon estat del conjunt caldrà l'autorització prèvia de l'Administració que n'ha fet la declaració.

##### Article 3

3.1 La declaració d'arbreda monumental es farà per Ordre del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, a petició del propietari del predi on radiqui el conjunt.

3.2 La declaració d'arbreda d'interès comarcal es farà per acord del Consell Comarcal, a petició del propietari del predi on radiqui el conjunt.

3.3 La declaració d'arbreda d'interès local es farà per acord de l'ajuntament corresponent,

a petició del propietari del predi on radiqui el conjunt.

3.4 Els consells comarcals i els ajuntaments hauran d'informar la Direcció General del Medi Natural de les declaracions que efectuïn.

3.5 Per a la declaració se seguiran els criteris següents: interès científic, interès educatiu, interès històric, mides, edat i altres.

3.6 Prèviament a la declaració es podran demanar informes a les entitats locals afectades, a les universitats catalanes i a les associacions de protecció de la natura.

##### Article 4

El Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca elaborarà un inventari de les arbredes declarades monumentals, d'interès comarcal o d'interès local.

##### Article 5

Quan l'arbreda declarada es trobi dins d'un espai natural de protecció especial, en el Pla Rector d'Ús i Gestió s'hauran de promoure necessàriament les mesures adients per a la seva conservació.

##### Article 6

El Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca podrà declarar *arbreda monumental* les arbredes d'interès comarcal o local que a judici seu ho mereixin.

##### Article 7

El Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca podrà donar ajuts als propietaris dels terrenys on radiquin els conjunts declarats *arbredes monumentals*, per a la seva conservació, protecció o millora, o, si escau, realitzar directament aquestes actuacions amb càrrec al seu pressupost.

##### Article 8

Les infraccions al que disposa aquest Decret se sancionaran d'acord amb el que preveu la legislació vigent sobre espais naturals, sòl i legislació forestal.

Barcelona, 17 d'abril de 1989

JORDI PUJOL

President de la Generalitat de Catalunya

JOSEP M. RÓ I ARDEVOL

Conseller d'Agricultura, Ramaderia i Pesca  
(89.093.049)

#### ORDRE

de 8 de maig de 1989, per la qual es crea la Denominació de Qualitat Peix Blau de Tarragona i el seu Consell provisional.

Atesa la sol·licitud de creació de la Denominació de Qualitat Peix Blau de Tarragona;

Vistos el Decret 33/1983, de 10 de febrer, i el Decret 66/1988, de 10 de març, sobre denominacions de qualitat.

#### ORDENO:

##### Article 1

S'aprova la Denominació de Qualitat Peix Blau de Tarragona.



# ANNEX II. Formularis de camp

NOM INVESTIGADOR zomp DATA 19/10/09

**IDENTIFICACIÓ**

NOM POPULAR Alfina de Surp ESPÈCIE Quercus ilex N° ELEM. 1

LOCALITZACIÓ Surp ACCÉS Des de Riulp, anant cap a

UTM X 345670 Y 4701941 ALTITUD (m) 1030  
a peu de l'arbre (al dreta) a un

**CARACTERÍSTIQUES MORFOLÒGIQUES**

ALCÀRIA 49,25m  
 a    β/h    d   

FORMA  
 Natural  Podà  
 Tronc div.  Rebrot  
 Estratíf.  Soca

VERTICALITAT  
 Dret  Caigut  
 Inclinat  Trencat  
 Desarrelat

VOLT DE CANÓ (m) A 1,30 m 3M  
 Altres: base 5M  
 Ø CAPÇADA (m) AB 17,96  
 CD 18

TRONCS (Ø > 0,3m sota 1,3m)  
 Únic  
 Doble  
 Múltiple:

CREIXEMENT VIU  
 Capç. completa  Capç. morta  
 Capç. parcial  Arbre mort  
 Capç. residual

ESTAT ESCORÇA  
 Bon estat  
 Àrees > 30 x 30 cm d'escorça morta:  
 Precàriam. enganada  Base Tronc Capç.  
 Completam. despres

COBERTURA FOLIAR  
 P. sencer  P. parcial  
 P. quasi s.  P. roentent

CREIXEM. EPICÒRMIC<sup>1</sup>  
 No present  A tronc  
 A base  A capçada

(Nota al tronc = entre 2m d'alçada i base de la capçada)

**AFECCIONS**

FERIDES<sup>1</sup> N°  
 No presents  
 S Obertes  
 T Cicatritzades  
 L Per llamps  
 X Altres:   

FRACTURES<sup>1</sup> (branques Ø > 15cm) N°  
 No presents  
 A B. recolzada  
 B B. penjant  
 C B. ha caigut

PUTREFACCIÓ<sup>1</sup> (zones ≤ 30x15cm de tronc/branques principals)

| A       | Esquerdat sec | Fibrós sec | Esponjós fibrós | Esponjós jés teu | Disgregat / humit | Altres |
|---------|---------------|------------|-----------------|------------------|-------------------|--------|
| Blanc   | A             | B          | C               | D                | E                 | X      |
| Vermell | F             | G          | H               | J                | K                 | X      |
| Negre   | L             | M          | N               | O                | P                 | X      |
| Altres  | X             | X          | X               | X                | X                 | X      |

BONYS (Ø > 15cm) 5  
 ORIFICIS (Ø 5-15cm) 2  
 FUSTA (u. ≥ 1m long. 15cm Ø)  
 MORTA -  
 CAIGUDA -

FLUXOS D'ESCORÇA<sup>1</sup> N°  
 No presents  
 A Sec  
 B Humit  
 C Enganyós  
 D Bombollejant  
 X Altres:   

BUIDAMENT TRONC  
 Aparentment sòlid  
 Buï  
 Parcelament Sòlid  
 Romanent

OMBREJAT  
 No  Molt  
 Poc  Totalment  
 Bastant

VIDA ASSOCIADA

| FONGS <sup>1</sup> |   |        |                |                     |        | EPÍFITS I HEMIPARÀSITS <sup>1</sup> |               | N <sup>o</sup> |
|--------------------|---|--------|----------------|---------------------|--------|-------------------------------------|---------------|----------------|
| M                  | L | Artres | Fusils caiguda | A terra, sota espè. | Altres | No presents                         |               |                |
| Ventall            | A | B      | C              | X                   |        | A                                   | Líquens       | 3              |
| Cuticular          | D | E      | F              | X                   |        | B                                   | Molses        |                |
| "Peu i barrut"     | G | H      | J              | X                   |        | C                                   | Falgueres     |                |
| Llènols/gelatinós  | L | M      | N              | X                   |        | D                                   | Eufitidíacs   |                |
| Altres             | X | X      | X              | X                   |        | E                                   | Hemiparàsites |                |
|                    |   |        |                |                     |        | X                                   | Altres        |                |

EVIDÈNCIES DE FAUNA ASSOCIADA<sup>1</sup>

|                                     |                   |   |
|-------------------------------------|-------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Excrements        | Altres (pèls o plomes, oogròpils,...)                           |
|                                     | Taquies orins     | Enrogament so ambiental   |
|                                     | Pejades/ fargades | Vitalitat directe:  |
|                                     | Nius              | H ha presència <sup>total</sup> de falcons i trencadors Tabacs. |
|                                     | Cant              |   |
|                                     | Residus aliment.  |   |

ASPECTES MEDIAMBIENTALS

ENTORN NATURAL

esbarts, cerdos, mós alpins, algun llecloner.  
 Cobertura vegetal del sòl circumdant:  
 Cursos d'aigua propers: No

ENTORN ANTRÒPIC

A un metre hi ha la carretera d'accés a Sulp. Tot i així, es troba a un desnivell d'agresta d'uns 3 metres. envoltat de caçups.

NOTES I OBSERVACIONS DE CAMP

A la base s'observen diferents rebrots procedents de la pròpia altma.

FOTOGRAFIES

| Generals    |                                     | Detall            |                     |               |                      |
|-------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------|---------------|----------------------|
| Individuals | <input checked="" type="checkbox"/> | Plagues d'escorça | Buidament tronc     | Fongs         | Altres               |
|             |                                     | Fractures         | Orificis            | Epífites      |                      |
| Entorn      | <input checked="" type="checkbox"/> | Ferides           | Zones podrides      | Hemiparàsites | Detall dels rebrots. |
|             |                                     | Borcs             | Fusta morta/caiguda | Evid. fauna   |                      |