

**CTFC**



**Estudi mobilització de fusta en la  
demarcació de Lleida  
Memòria tècnica 2021**



26 de novembre de 2021

## **PROGRAMA DE TREBALL CTFC**

### **Gestió Forestal Multifuncional**

#### **AUTORS DEL TREBALL:**

**Eduard Busquets**

**Francesc Cano**

**Míriam Piqué**

#### **COL-LABORACIONS:**

**Mario Beltrán**

# INDEX

## Contingut

1.	Introducció.....	7
1.1	Variables analitzades .....	7
1.1.1	Cobertes del sòl .....	7
1.1.2	Possibles condicionants per a la gestió .....	8
1.1.3	Existències, possibilitats i creixements .....	9
1.1.4	Aprofitaments .....	10
1.2	Factors crítics de la gestió.....	10
1.2.1	Sistemes d'aprofitaments .....	10
1.2.2	Estructura empresarial .....	12
1.2.3	Lligats a la propietat (privada i pública).....	13
2	Vall d'Aran .....	15
2.1	Variables analitzades .....	15
2.1.1	Cobertes del sòl .....	15
2.1.2	Possibles condicionants per a la gestió .....	15
2.1.3	Existències, possibilitats i creixements .....	16
2.1.4	Aprofitaments .....	17
3	Pallars Sobirà .....	17
3.1	Variables analitzades .....	17
3.1.1	Cobertes del sòl .....	17
3.1.2	Possibles condicionants per a la gestió .....	18
3.1.3	Existències, possibilitats i creixements .....	19
3.1.4	Aprofitaments .....	21
4	Cerdanya.....	22
4.1	Variables analitzades .....	22
4.1.1	Cobertes del sòl .....	22
4.1.2	Possibles condicionants .....	22
4.1.3	Existències, possibilitats i creixements .....	23
4.1.4	Aprofitaments * .....	24
5	Berguedà.....	25
5.1	Variables analitzades .....	25
5.1.1	Cobertes del sòl .....	25

5.1.2	Possibles condicionants .....	26
5.1.3	Existències, possibilitats i creixements .....	27
5.1.4	Aprofitaments * .....	28
6	Pallars Jussà .....	29
6.1	Variables analitzades .....	29
6.1.1	Cobertes del sòl .....	29
6.1.2	Possibles condicionants .....	29
6.1.3	Existències, possibilitats i creixements .....	30
6.1.4	Aprofitaments .....	32
7	Alt Urgell .....	33
7.1	Variables analitzades .....	33
7.1.1	Cobertes del sòl .....	33
7.1.2	Possibles condicionants .....	33
7.1.3	Existències, possibilitats i creixements .....	34
7.1.4	Aprofitaments .....	36
8	Alta Ribagorça .....	37
8.1	Variables analitzades .....	37
8.1.1	Cobertes del sòl .....	37
8.1.2	Possibles condicionants .....	37
8.1.3	Existències, possibilitats i creixements .....	38
8.1.4	Aprofitaments .....	40
9	Noguera .....	41
9.1	Variables analitzades .....	41
9.1.1	Cobertes del sòl .....	41
9.1.2	Possibles condicionants .....	41
9.1.3	Existències, possibilitats i creixements .....	42
9.1.4	Aprofitaments .....	44
10	Segrià .....	45
10.1	Variables analitzades .....	45
10.1.1	Cobertes del sòl .....	45
10.1.2	Possibles condicionants .....	45
10.1.3	Existències, possibilitats i creixements .....	46
10.1.4	Aprofitaments .....	48
11	Solsonès .....	48
11.1	Variables analitzades .....	48

11.1.1	Cobertes del sòl.....	48
11.1.2	Possibles condicionants .....	49
11.1.3	Existències, possibilitats i creixements .....	50
11.1.4	Aprofitaments .....	51
12	Urgell .....	52
12.1	Variables analitzades.....	52
12.1.1	Cobertes del sòl.....	52
12.1.2	Possibles condicionants .....	52
12.1.3	Existències, possibilitats i creixements .....	53
12.1.4	Aprofitaments .....	54
13	Garrigues .....	54
13.1	Variables analitzades.....	54
13.1.1	Cobertes del sòl.....	54
13.1.2	Possibles condicionants .....	54
13.1.3	Existències, possibilitats i creixements .....	55
13.1.4	Aprofitaments .....	57
14	Segarra.....	57
14.1	Variables analitzades.....	57
14.1.1	Cobertes del sòl.....	57
14.1.2	Possibles condicionants .....	57
14.1.3	Existències, possibilitats i creixements .....	58
14.1.4	Aprofitaments .....	59
15	Pla d'Urgell.....	60
15.1	Variables analitzades.....	60
15.1.1	Cobertes del sòl.....	60
15.1.2	Possibles condicionants .....	60
15.1.3	Existències, possibilitats i creixements .....	60
15.1.4	Aprofitaments .....	61
16	Taula resum de les forests Municipals i EMD.....	63
17	Taula resum de les forests no Municipals .....	64
18	Taula resum de les forests privades .....	66
19	Mapa de figures de protecció especial sobre les diferents tipologies de propietat en la província de Lleida .....	68
20	Mapa de la densitat viària en les zones arbrades de la província de Lleida .....	68

21	Mapa d'existències, calculades amb LIDAR, en les forests públiques Municipals i EMD no incloses en l'estudi de l'APA .....	68
22	Mapa de possibilitats fustaneres en totes les forests públiques analitzades en l'estudi de l'APA.....	68

## 1. Introducció

Els boscos de la demarcació de Lleida són dels més importants del país en quant a superfície ocupada, proporció territorial i volums acumulats i de creixement. També presenten la singularitat de ser majoritàriament públics i en especial, d'entitats locals. El present treball pretén fer un anàlisi de l'estat forestal de les comarques de la província de Lleida, pel que fa al seu potencial productiu i nivell de gestió, així com analitzar alguns factors que poden limitar la gestió forestal. L'anàlisi permetrà identificar aquests factors per posteriorment incidir o fer diferents propostes que millorin la situació actual. El treball l'ha encarregat la Diputació de Lleida en el marc del projecte Forest4local.

L'anàlisi s'ha dividit en tres blocs principals:

- 1) **Forests públiques Municipals i Entitats Municipals Descentralitzades (EMD).**
- 2) **Forests públiques no Municipals:** aquestes forests poden ser de la Generalitat, Diputació, Estat, etc.
- 3) **Forests privades.**

### 1.1 Variables analitzades

#### 1.1.1 Cobertes del sòl

En aquest apartat es fa una primera aproximació per saber el percentatge de representativitat de les diferents tipologies de propietat de les forests i el seu grau de planificació. Les variables analitzades i la metodologia per calcular-les es troben en la següent taula (Taula 1).

*Taula 1- Càlcul de les variables de superfície forestal i arbrada ordenada i no ordenada segons tipus de titularitat.*

<b>SupF Mun</b>	Superfície forestal (ha) de titularitat pública Municipal i EMD. Aquesta superfície correspon a l'encreuament de la capa del Mapa Forestal Espanyol 1:25000 (MFE25) i la capa de forests públiques del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (DACAAR). S'indica el percentatge (%) que representa sobre el total forestal de la comarca.
<b>SupF Nmun</b>	Superfície forestal (ha) de titularitat pública no Municipal. Aquesta superfície correspon a l'encreuament de la capa del MFE25 i la capa de forests públiques del DACAAR. S'indica el percentatge (%) que representa sobre el total forestal de la comarca.
<b>SupF Priv</b>	Superfície forestal (ha) de titularitat privada. Aquesta superfície correspon a la superfície de la capa del MFE25 que no es troba representada en la capa de forests públiques del DACAAR. S'indica el percentatge (%) que representa sobre el total forestal de la comarca.
<b>SupFa Mun</b>	Superfície forestal arbrada (ha) de titularitat Municipal i EMD. Aquesta superfície correspon a l'encreuament de la capa del MFE25 i la capa de forests públiques del DACAAR. S'indica el percentatge (%) que representa sobre el total forestal arbrat de la comarca.

<b>SupFa Nmun</b>	Superfície forestal arbrada (ha) de titularitat pública no Municipal. Aquesta superfície correspon a l'encreuament de la capa del MFE25 i la capa de forests públiques del DACAAR. S'indica el percentatge (%) que representa sobre el total forestal arbrat de la comarca.
<b>SupFa Priv</b>	Superfície forestal arbrada (ha) de titularitat privada. Aquesta superfície correspon a la superfície de la capa del MFE25 que no es troba representada en la capa de forests públiques del DACAAR. S'indica el percentatge (%) que representa sobre el total forestal arbrat de la comarca.
<b>SupF MunOr</b>	Superfície forestal ordenada (ha) de titularitat pública Municipal i EMD. Aquesta superfície correspon a la suma de totes les forests que tenen un Instrument d'Ordenació Forestal (IOF) associat segons la capa de forests públiques del DACAAR. S'indica el percentatge (%) que representa sobre el total forestal de titularitat pública Municipal i EMD de la comarca.
<b>SupF NMunOr</b>	Superfície forestal ordenada (ha) de titularitat pública no Municipal. Aquesta superfície correspon a la suma de totes les forests que tenen un IOF associat segons la capa de forests públiques del DACAAR. S'indica el percentatge (%) que representa sobre el total forestal de titularitat pública no Municipal de la comarca.
<b>SupF PrivOr</b>	Superfície forestal ordenada (ha) de titularitat privada. Aquesta superfície s'ha extret de la Memòria anual del 2020 del Centre de la Propietat Forestal (CPF). S'indica el percentatge (%) que representa sobre el total forestal de titularitat privada de la comarca.

### 1.1.2 Possibles condicionants per a la gestió

En aquest apartat s'exposen tres variables que poden influenciar a l'hora de planificar i executar els IOF. Les variables analitzades i la metodologia per calcular-les es troben en la següent taula (Taula 2).

*Taula 2- Variables analitzades en el punt de possibles condicionants*

<b>DensviaT (m/ha)</b>	Correspon a la densitat de vies presents en la superfície forestal arbrada TOTAL. En aquest cas no es diferencia entre la tipologia de la propietat. Les fonts d'informació de les vies i la superfície forestal arbrada són l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) i MFE25, respectivament.
<b>%ENPE</b>	Correspon al percentatge (%) de superfície arbrada TOTAL dins d'un Espai Natural de Protecció Especial (ENPE). En aquest cas no es diferencia entre la tipologia de la propietat. Les fonts d'informació de la superfície forestal arbrada i els ENPE són el MFE25 i el DACAAR, respectivament.
<b>%XN200</b>	Correspon al percentatge (%) de superfície arbrada TOTAL dins de la Xarxa Natura 2000 (XN2000). En aquest cas no es diferencia entre la tipologia de la propietat. Les fonts d'informació de la superfície forestal arbrada i els ENPE són el MFE25 i el DACAAR, respectivament.

En aquest punt també s'adjunten dos mapes:

- 1) **Mapa de localització de les figures de protecció especial.** La superfície forestal arbrada està representada segons els tres tipus de propietat. Superposades i amb transparència també estan representats els ENPEs i la XN200. Aquest mapa ens permet veure quina o



quines són les tipologies de propietat més afectades per aquestes figures de protecció especial.

- 2) **Mapa de la densitat de vies.** Correspon a una capa raster generada específicament per aquest anàlisi. La resolució d'aquesta capa són píxels d'un quilòmetre i només té representativitat en la zona arbrada segons el MFE25. Donar un valor mig per tota la comarca pot sobreestimar o infravalorar aquesta variables en certes localitzacions. Aquest mapa ens permet tenir un major grau de detall d'una variable clau per a l'execució de la planificació de les forests.

### 1.1.3 Existències, possibilitats i creixements

Aquest apartat ens permet conèixer les existències de fusta ( $m^3/ha$ ), les possibilitats d'aprofitaments planificats ( $m^3/ha\cdot any$ ) i els creixements de l'arbrat ( $m^3/ha\cdot any$ ) de la comarca. Totes aquestes variables estan separades per les diferents tipologies de propietat i alhora per les diferents formacions arbòries segons el MFE25. Les variables analitzades i la metodologia per calcular-les es troben en la següent taula (Taula 3).

Taula 3- Variables analitzades en el punt d'existències, possibilitats i creixements.

<b>Formacions arbòries (MFE25)</b>	S'identifica la formació arbòria segons la classificació del MFE25.
<b>SupT (ha)</b>	Superfície TOTAL de la formació arbòria segons el MFE25.
<b>*SupND (ha)</b>	Superfície de la formació arbòria, segons el MFE25, que NO es va analitzar en l'anàlisi de la planificació i execució dels IOF a l'Alt Pirineu. S'indica el percentatge (%) que representa sobre el total de la formació arbòria.
<b>**VAElid (<math>m^3/ha</math>)</b>	Volum Amb Escorça (VAE) calculat amb dades LiDAR en la superfície SupND i la total de la resta de comarques de titularitat Municipal i EMD. Els models LiDAR emprats són els del ICGC de la primera versió de les variables biofísiques. Aquests models es van ajustar a posteriori amb dades del 4rt Inventari Forestal Nacional (IFN4) i variables topogràfiques (elevacions i orientacions) per tal de reduir l'error del model. S'indica la desviació estàndard ( $\pm$ ) de la variable per la formació arbòria.
<b>VAEifn (<math>m^3/ha</math>)</b>	VAE calculat amb dades del IFN4. Per calcular aquesta variable s'ha encreuat la localització de la formació arbòria i la localització de les parcel·les del IFN4. De totes les parcel·les incloses dins de cada formació es calcula el valor mig. El mínim de parcel·les per fer mitjanes ha estat 3. En el cas, on la intersecció de les dues capes no s'incloués el mínim de parcel·les, s'inclouien les parcel·les de l'espècie dominant de la formació arbòria més pròximes. L'excepció ha estat per aquelles formacions de menys de 100 ha, on en el cas de no contenir cap parcel·la, se li assignava el valor de la parcel·la de l'espècie dominant de la formació arbòria més pròxima. S'indica la desviació estàndard ( $\pm$ ) de la variable per la formació arbòria.
<b>*SupAPAp (ha)</b>	Superfície de la formació arbòria, segons el MFE25, que SÍ es va analitzar en l'anàlisi de la planificació i execució dels IOF a l'Alt Pirineu. S'indica el percentatge (%) que representa sobre el total de la formació arbòria.
<b>*Poss (<math>m^3/ha\cdot any</math>)</b>	Possibilitat d'aprofitament planificat que es va obtenir en l'anàlisi de la planificació i execució dels IOF a l'Alt Pirineu. S'indica el valor mig, el màxim i el mínim.

<b>IAVEifn (m3/ha·any)</b>	Increment Anual de Volum amb Escorça (IAVE) calculat amb dades del IFN4. La metodologia empleada ha estat la mateixa que per calcular la variable VAEifn. S'indica la desviació estàndard ( $\pm$ ) de la variable per la formació arbòria.
<b>Total</b>	Correspon al resum de les variables analitzades. Pel que fa a les superfícies és el sumatori de totes les formacions. En el cas de les variables VAE i IAVE correspon a una mitjana ponderada.

*\*Les comarques que es van incloure en el projecte de l'anàlisi de la planificació i execució dels IOF a l'Alt Pirineu (2019) van ser: Alta Ribagorça, Alt Urgell, Cerdanya, Pallars Sobirà i Pallars Jussà. La resta de comarques d'aquest informe no tenen aquestes variables.*

*\*\*El VAE calculat amb dades LiDAR només s'ha fet per les forests de titularitat Municipal i EMD. Les resta de tipologies de propietat no té aquesta variable.*

#### 1.1.4 Aprofitaments

En aquest apartat s'analitza l'activitat forestal de la comarca durant aquest últim decenni. Ens permet identificar tendències i/o valorar si l'activitat forestal executada és adequada o deficitària segons les possibilitats d'aprofitament i creixements de la massa analitzats en l'apartat anterior. Les variables analitzades i la metodologia per calcular-les es troben en la següent taula (Taula 4).

*Taula 4- Variables analitzades en el punt d'aprofitaments*

<b>Fusta (m3)</b>	Volum total de fusta aprofitat durant el període 2010-2020 separat per les principals espècies. La font d'informació ha estat l'Observatori Forestal Català (OFC) del CTFC.
<b>Llenya (t)</b>	Pes total de llenya aprofitat durant el període 2010-2020 separat per les principals espècies. La font d'informació ha estat l'Observatori Forestal Català (OFC) del CTFC.

## 1.2 Factors crítics de la gestió

### 1.2.1 Sistemes d'aprofitaments

- **Petits aprofitaments lligats a subvencions i consums locals de biomassa**

Hi ha alguns petits aprofitaments que principalment els ajuntaments realitzen per a la millora dels seus boscos i que generen biomassa que també consumeixen al seu terme o rodalies. No segueixen la mateixa línia de tramitació que les següents perquè són autoconsums o representen quantitats que segons la Llei de contracte d'administracions públiques no requereixen un procés de licitació pública.

En tot cas, són importants a nivell local i amb tot els sentit des del punt de vista d'economia circular i sostenibilitat.

El major problema pel seu desenvolupament és el suport tècnic necessari per a la logística de treta, classificació, transport, emmagatzematge i sovint, tractament de transformació a estella. Parlem de petites entitats locals que depenen de la predisposició dels tècnics de la Generalitat.

- **En peu**

És la forma tradicional d'alienació de productes forestals municipals. L'entitat treu la subhasta de fusta a bosc i sense tallar, de manera que l'empresa adjudicatària realitza la tallada, extracció, transport i venda. És a dir, l'entitat només ha de treure a licitació el lot de fust amb un plec de condicions tècnic-facultatiu i un altre administratiu. Prèviament, personal tècnic qualificat ha de marcar els arbres a tallar o una mostra representativa per a que les empreses sàpiguen què productes es venen. També cal fer el seguiment i direcció tècnica de l'aprofitament amb acta de reconeixement final.

El senyalament d'aquests arbres, si és a la totalitat de la superfície, juntament amb la direcció tècnica, pot representar un 10% de cost respecte el preu de venda en peu.

Molts ajuntaments i entitats municipals descentralitzades (EMD) disposen de convenis de col·laboració per a la gestió dels seus boscos amb la Generalitat de manera que el senyalament, la licitació i la direcció tècnica la realitzen els tècnics de l'administració forestal.

El principal factor limitant és la disponibilitat dels tècnics de la Generalitat i que les entitats no es decideixin a reduir el 10% que parlàvem del benefici de la venda de fusta. És paradoxal, perquè no dedicant el 10% dels guanys deixen de percebre mols 90%.

- **En producte a indústria**

Es tracta d'una modalitat de venda de fusta existent en tots els països del nostre entorn, definit com a contractes de subministrament a indústria, per a lots de alta vàlua o especials.

En el cas català, aquesta modalitat la realitza majoritàriament la Generalitat en els boscos de la seva titularitat amb l'empresa Forestal Catalana com a operador.

Les entitats locals amb convenis de gestió amb la Generalitat també el poden fer servir però requereix una major dedicació dels tècnics de la Generalitat. El benefici d'aquesta modalitat no és econòmic; pot ser més curós i deixa més marge pels treballadors de la cadena.

Per tant, el factor crític torna a ser la disponibilitat de tècnics de la Generalitat- per realitzar aquesta modalitat.

- **En carregador**

És una altre modalitat tradicional però molt poc utilitzada per la qual, l'entitat encarrega els treballs de tallada, treta i classificació. Posteriorment, treu la licitació de venda de fusta classificada en carregador.

Amb aquest sistema l'entitat pot controlar millor la fase executiva de bosc però pot trobar-se amb un producte perdent pes o condicions. Es tracta doncs, d'assegurar prèviament un comprador.

Els factors limitants vindran per la major càrrega tècnica que en peu (menys que en indústria) i necessitat de fer la tramitació de la venda la mateixa entitat o tenir conveni amb la Generalitat per incloure la venda en la subhasta conjunta.

### 1.2.2 Estructura empresarial

En aquest apartat estudiem el teixit d'empreses/treballadors que realitzen les tasques de camp, extracció, classificació i transport. Aquest darrer component de la cadena - transport- es pot tractar de forma diferenciada al final de l'apartat.

- **Empreses de serveis forestals**

Normalment es tracta de petites empreses locals de 2-5 treballadors. Poden ser de les mateixes comarques i venir d'altres veïnes. En aquest cas, pernocten a la zona i retornen els caps de setmana. Algunes realitzen els desplaçaments diaris utilitzant hores cada dia.

Poden ser contractades directament pels propietaris municipals en el cas de subvencions o per rematants i indústries de primera transformació en el cas d'aprofitaments.

En general es tracta d'estructures mínimes i amb maquinària de segona mà provinent del món agrari. Sovint també la conformen treballadors provinents de Sud-Amèrica, Romania o el Marroc.

Existeix un nombre molt reduït d'empreses d'aquest tipus molt professionalitzades i amb maquinària adaptada a les condicions del Pirineu. En aquest cas, els responsables disposen de sòlida formació professional.

El primer tipus d'empresa és molt "volàtil": els treballadors i empresaris no són arrelats al territori i poden marxar en qualsevol moment als seus països d'origen (cas de molts romanesos que els darrers anys han tornat al seu país d'origen o d'altres més propers). En el cas dels empresaris provinents d'altres països, la manca d'arrelament fa que busquin llocs de residència amb més serveis per les seves famílies a capitals de comarca del sud del Pirineu (Manresa, Berga, Solsona) on realitzen els treballs d'hivern. Aquest treball d'hivern és el gran condicionador pels petits empresaris, així com la localització d'indústria de transformació que genera demanda de producte i assegura els treballs. Per contra, la temporada d'estiu amb nombroses subvencions dels boscos públics pirinencs, fa que es desplacin cap el nord.

Tampoc és estrany que alguns ajuntaments proporcionin l'habitatge de temporada per atreure aquestes empreses i assegurar l'execució dels treballs forestals amb subvenció.

El cas dels empresaris catalans és diferent en quant motivació, formació i arrelament que els fa més estables i sòlids. Però els condicionaments són similars a nivell d'establiment de les famílies i temporalitat, i realitzen els mateixos desplaçaments. Tot i que estan més especialitzats en aprofitaments fustaners que en execució de treballs subvencionats; a diferència dels anteriors.

Poden dir que tots aquests tipus d'empreses petites són la base de la gestió forestal local però en un nombre extremadament baix i amb els factors més condicionants per a la seva fixació en els serveis per a les seves famílies i la continuïtat del treball a l'hivern. Per tant, llevat dels quatre o cinc empresaris catalans que estan en els seus llocs d'origen, la resta es decantaran cap a capitals de comarca amb alguna indústria de primera transformació.

- **Rematants**

Pràcticament es tracta d'una figura quasi desapareguda del panorama pirinenc. Només queden 4 ó 5 que operin al Pirineu.

Es tracta d'empresaris que assumeixen els riscos en les compres de subhastes de fusta en peu i realitzen amb personal propi o més habitualment contractat, els treballs de tallada, treta, classificació i transport a indústria.

La majoria de les empreses abans existents s'han anat transformant a empreses de serveis forestals o transportistes per ser contractats per indústries i ajuntaments i així no haver d'assumir els riscos excessius i escassos beneficis. S'ha de dir que les polítiques empresarials de la indústria de primera transformació, reduint molt els marges d'aquestes empreses, l'escassetat de polítiques forestals que generessin continuïtat en les subhastes, així com la transformació en alguna comarca de subhastes en peu a contractes de subministrament directes a indústria, han contribuït a la seva desaparició.

Es tracta d'una figura capital en l'antic escenari de major gestió i bons preus de la fusta que difícilment es podrà reproduir en el futur sinó es repeteixen aquestes dues condicions.

- **Indústries de primera transformació**

La indústria de primera transformació també ha vist en les darreres dècades una dràstica reducció al Pirineu amb el dramàtic final en la darrera crisi econòmica de l'empresa TRADEMA de Solsona i la serradora de Bellver de Cerdanya.

Només resten una serradora a la Vall d'Aran (Bossost), una al Sobirà (Rialp), una a l'Alt Urgell (Montferrer), una al Solsonès (Solsona), una La Noguera (Balaguer) i una altre al Segrià (Lleida).

En la majoria dels casos es tracta de negocis de segona o tercera generació familiar i amb dificultats de créixer o inclús d'existir. Són fonamentals per mantenir l'activitat forestal d'aquestes valls i no s'hauria de perdre cap més. Com s'ha vist, l'escassa existència i tamany d'aquest teixit empresarial limita la localització de petites empreses de treballs forestals.

En el futur, cal assegurar l'existència i creixement d'aquestes empreses per un correcte desenvolupament de l'activitat forestal del Pirineu de Lleida.

### 1.2.3 Lligats a la propietat (privada i pública)

La propietat privada, a diferència de la resta de Catalunya, és minoritària al Pirineu interior de Lleida. A més, presenta unes característiques molt diferents a les propietats privades dels sectors orientals del país per la seva continentalitat, amb escassetat d'aigua i gran contrast tèrmic entre l'estiu i hivern.

#### **Bosc de baix rendiment i escassa superfície**

Els boscos privats es concentren a les cotes inferiors de les valls del Pirineu i al Prepirineu. Les voltes de la història fa que en alguna ocasió, boscos extensos de cotes superiors hagin caigut en mans privades (antigues amortitzacions, donacions a l'Església, litigis, etc) però són excepcions al Pirineu.

Els boscos privats del Pirineu i Prepirineu no sempre són petites superfícies, com a la mitjana de Catalunya (unes 220.000 propietats), però els seus baixos rendiments i la necessitat de fer importants infraestructures ha provocat un majoritari absentisme. La majoria d'aquestes propietats, fins a les dècades dels setanta o vuitanta es van poder explotar per un elevat preu de la fusta i l'existència de colles amb cavalls i petites erugues. El nombre important de rematants a les comarques també ajudava a la mobilització dels recursos d'aquesta propietat.

L'increment dels costos d'explotació, el conteniment de preus de venda de la fusta dels darrers quaranta anys, el canvi generacional de la propietat, la desaparició dels cavalls i rematants i la necessitat de fer inversions per permetre una mecanització dels treballs i trànsit dels camions, ha portat al generalitzat abandonament de la propietat.

### **Importants despeses inicials i menor suport que a la propietat pública**

El reinici de treballs a les propietats privades comença per aclarir el règim de cada propietat, el coneixement i els límits de cada propietat pels nous hereus. Per després saber què hi ha, què es pot fer i què es necessita per tornar a gestionar la propietat.

La millor fórmula per fer tots aquest passos és realitzar els corresponents Plans Tècnics de Gestió i Millora Forestal de cada propietat. Aquestes figures d'inventari i planificació estan fomentades per la Generalitat amb subvencions que acostumen a ser suficients per a la seva elaboració a les grans superfícies però no a les mitjanes i petites.

### **Manca d'associacions de propietaris**

## 2 Vall d'Aran

### 2.1 Variables analitzades

#### 2.1.1 Cobertes del sòl

En la comarca de la Vall d'Aran gairebé la totalitat de la superfície forestal és de propietat Municipal i EMD (Taula 5). El percentatge de superfície planificada es pot considerar baix (25%).

Taula 5- Cobertes del sòl de la Vall d'Aran

SupF Mun	SupF NMun	SupF Priv	SupFa Mun	SupFa NMun	SupFa Priv	SupF MunOr	SupF NMunOr	SupF PrivOR
ha								
56272.3	-	6209.57	20631.02	-	3867.82	14118.73	-	-
90.06%	-	9.94%	84.21%	-	15.79%	25.09%	-	-

#### 2.1.2 Possibles condicionants per a la gestió

La densitat viària a la comarca és molt baixa (< 20m/ha, Taula 6 i Figura 1). El 50.23% de la superfície arbrada de la comarca es troba dins de la Xarxa Natura 2000 (Taula 6 i Figura 2).

Taula 6- Possibles condicionants de la Vall d'Aran

Densitat (m/ha)	%ENPE	%XN200
16.74	5.74%	50.23%

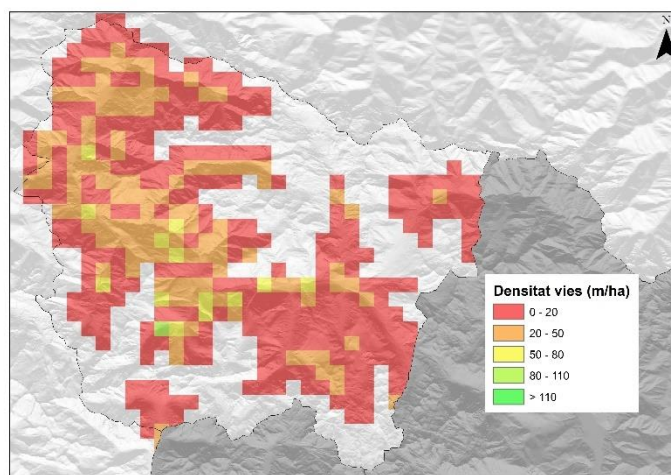


Figura 1- Densitat de la Xarxa viària de la vall d'Aran



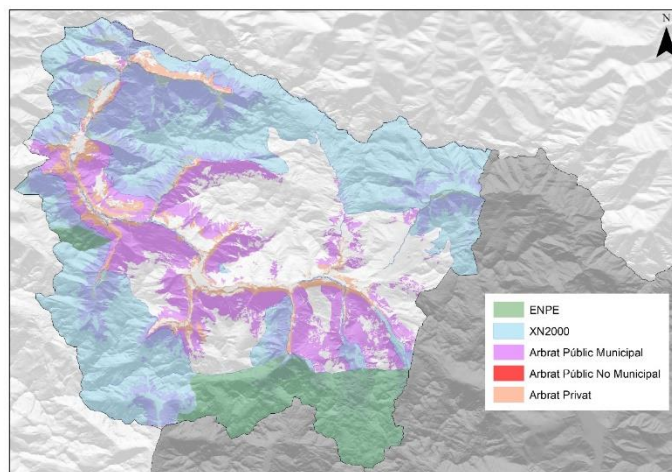


Figura 2- Afectació de figures de protecció especial de la superfície forestal arbrada

### 2.1.3 Existències, possibilitats i creixements

- **Forests públiques Municipals i EMD**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les avetoses seguides de les formacions mixtes de frondoses. Conjuntament representen gairebé el 50% de la superfície forestal arbrada (Taula 7). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 4.85 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 7- Formacions arbòries de les forests públiques Municipals i EMD

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAElid (m3/ha)	VAEifn (m3/ha)	IAVCifn (m3/ha·any)
Avetoses ( <i>Abies alba</i> )	5550.6	339.02	390.53	6.56
	26.90%	± 107.38	± 179.26	± 2.66
Bosc mixta de frondoses	4866.67	131.98	239.22	5.26
	23.59%	± 81.43	± 122.37	± 2.04
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	4710.94	145.97	141.12	2.64
	22.83%	± 63.22	± 53.69	± 1.11
Bosc mixta de coníferes i frondoses	2609.39	280.25	211.41	4.59
	12.65%	± 132.34	± 141.41	± 2.79
Bosc mixta de coníferes	1198.79	205.83	260.87	5.32
	5.81%	± 100.37	± 66.99	± 1.19
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	1183.52	216.36	221.59	5.15
	5.74%	± 109.57	± 107.08	± 1.81
Altres Quercus	510.81	98.84	53.69	2.21
	2.48%	± 85.76	± 19.06	± 1.13
<b>Total</b>	<b>20631.02</b>	<b>217.94</b>	<b>249.66</b>	<b>4.85</b>



- **Forests privades**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les formacions mixtes de frondoses. Representen més del 70% de la superfície forestal arbrada privada (Taula 8). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 2.91 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 8- Formacions arbòries de les forests privades

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Bosc mixta de frondoses	2796.00 72.29%	112.98 ± 104.75	2.54 ± 2.00
Altres Quercus	509.06 13.16%	53.68 ± 19.06	2.21 ± 1.13
Avetoses ( <i>Abies alba</i> )	236.12 6.10%	480.45 ± 98.66	7.61 ± 1.18
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	119.69 3.09%	309.83 ± 130.38	4.97 ± 0.92
Bosc mixta de coníferes i frondoses	114.38 2.96%	153.76 ± 0.00	2.85 ± 0.00
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	60.1 1.55%	250.67 ± 0.00	3.31 ± 0.00
Bosc mixta de coníferes	32.47 0.84%	190.3 ± 0.00	3.55 ± 0.00
<b>Total</b>	<b>3867.82</b>	<b>137.69</b>	<b>2.91</b>

#### 2.1.4 Aprofitaments

- **Forests públiques Municipals i EMD**

L'espècie que s'ha aprofitat més és l'avet amb un total de 28715 m<sup>3</sup> en 10 anys (Taula 9). El grup d'espècies dominant de llenya aprofitada són els planifolis.

Taula 9- Aprofitaments forests Municipals i EMD (2010-2020)

Fusta (m <sup>3</sup> )			Llenya (t)	
A. alba	P.sylvestris	Altres conif	Planifo	Alzi+rou
28715.00	3878.00	270.00	8379.40	950.00

## 3 Pallars Sobirà

### 3.1 Variables analitzades

#### 3.1.1 Cobertes del sòl

En la comarca del Pallars Sobirà gairebé el 60 % de la superfície forestal és de propietat Municipal i EMD (Taula 10). El percentatge de superfície planificada es pot considerar

correcte amb un 55 % de la superfície d'aquest tipus de propietat ordenada. La propietat privada només representa un 28,40 %.

Taula 10- Cobertes del sòl del Pallars Sobirà

SupF Mun	SupF NMun	SupF Priv	SupFa Mun	SupFa NMun	SupFa Priv	SupF MunOr	SupF NMunOr	SupF PrivOR
ha								
78443.98	18070.52	38276.12	42888.44	11605.53	16547.13	43626.76	4931.78	5170.00
58.20%	13.41%	28.40%	60.37%	16.34%	23.29%	55.62%	27.29%	13.51%

### 3.1.2 Possibles condicionants per a la gestió

La densitat viària a la comarca és molt baixa (< 20m/ha, Taula 11 i Figura 3). El 50.23% de la superfície arbrada de la comarca es troba dins de la Xarxa Natura 2000 (Taula 11 i Figura 4).

Taula 11- Possibles condicionants del Pallars Sobirà

Densitat (m/ha)	%ENPE	%XN200
16.28	50.50%	55.67%

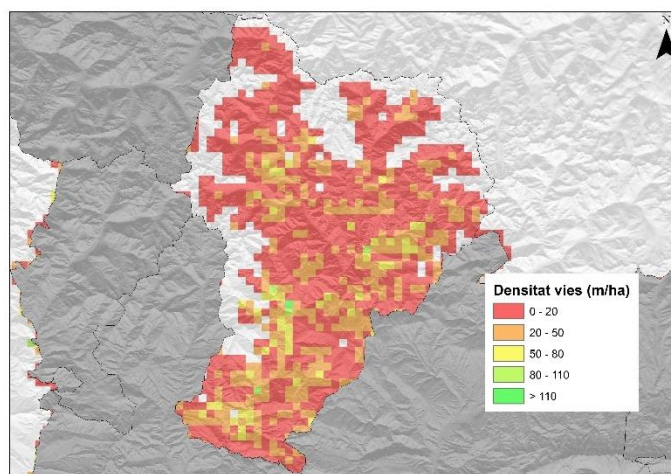


Figura 3- Densitat de la Xarxa viària del Pallars Sobirà

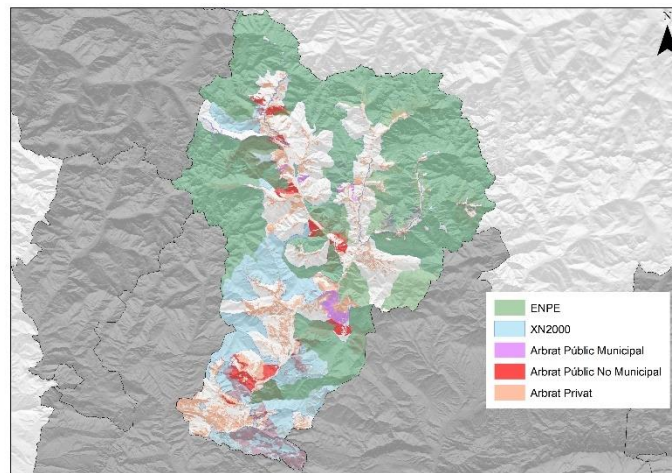


Figura 4- Afectació de figures de protecció especial de la superfície forestal arbrada

### 3.1.3 Existències, possibilitats i creixements

- **Forests públiques Municipals i EMD**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi negre seguides de les pinedes de pi roig. Conjuntament representen més del 50% de la superfície forestal arbrada (Taula 12). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 3.63 m<sup>3</sup>/ha·any. En les forests ordenades s'ha estimat una possibilitat de 1.47 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 12- Formacions arbòries de les forests públiques Municipals i EMD

Formacions arbòries (MFE25)	SupT (ha)	SupND (ha)	VAElid (m <sup>3</sup> /ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	SupAPAp (ha)	Poss (m <sup>3</sup> /ha·any)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	13221.31 30.83%	627.93 4.75%	157.45 ± 58.77	174.11 ± 110.48	12593.38 95.25%	Mitjana: 1.47; Màxim: 6.15; Mínim: 0.11	3.1 ± 1.6
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	11932.04 27.82%	551.37 4.62%	185.99 ± 57.55	162.54 ± 95.18	11380.67 95.38%		4.56 ± 1.95
Bosc mixta de frondoses	6084.68 14.19%	357.03 5.87%	53.77 ± 40.17	92.34 ± 111.74	5727.65 10652.62%		2.62 ± 4.3
Bosc mixta de coníferes	2918.02 6.80%	39.91 1.37%	275.63 ± 87.13	155.28 ± 129.13	2878.11 1044.19%		4.06 ± 3.11
Bosc mixta de coníferes i frondoses	2769.18 6.46%	155.47 5.61%	142.575 ± 71.47	84.98 ± 58.71	2613.71 1833.22%		2.91 ± 2.08
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	2323.28 5.42%	125.13 5.39%	31.23 ± 26.53	19.98 ± 0.0	2198.15 94.61%		0.96 ± 0.0
Avetoses ( <i>Abies alba</i> )	2180.88 5.09%	28.55 1.31%	309.4 ± 87.28	362.14 ± 198.79	2152.33 98.69%		8.08 ± 3.11
Altres Quercus	1452.84 3.39%	346.77 23.87%	61.99 ± 39.41	80.53 ± 49.95	1106.07 1784.27%		3.16 ± 1.32
Pineda de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	6.19 0.01%	0.00 0.00%	0.00 -	92.7 ± 0.0	6.19 100.00%		4.75 ± 0.0

Total	42888.44	2232.16	129.03	150.28	40656.26	1.47	3.63
-------	----------	---------	--------	--------	----------	------	------

- **Forests públiques no Municipals**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi roig seguides de les pinedes de pi negre. Conjuntament representen més del 50% de la superfície forestal arbrada (Taula 13). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 3.37 m<sup>3</sup>/ha·any. En les forests ordenades s'ha estimat una possibilitat de 1.56 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 13- Formacions arbòries de les forests públiques no Municipals

Formacions arbòries (MFE25)	SupT (ha)	SupND (ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	SupAPAp (ha)	Poss (m <sup>3</sup> /ha·any)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	3707.67	2018.35	168.75	1689.32	Mitjana: 1.56; Màxim: 3.18; Mínim: 0.22	3.99
	31.95%	54.44%	± 145.78	45.56%		± 2.49
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	2427.46	270.6	168.29	2156.86		3.38
	20.92%	11.15%	± 50.40	88.85%		± 0.85
Bosc mixta de coníferes i frondoses	1553.21	957.39	65.08	595.82		2.22
	13.38%	61.64%	± 28.91	38.36%		± 1.14
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	1334.41	982.88	39.3	351.53		1.1
	11.50%	73.66%	± 27.88	26.34%		± 0.71
Bosc mixta de frondoses	1044.91	807.78	51.36	237.13		2.63
	9.00%	77.31%	± 62.85	22.69%		± 3.36
Bosc mixta de coníferes	631.69	162.74	180.14	468.95	4.41	
	5.44%	25.76%	± 85.45	74.24%	± 1.48	
Pineda de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	536.16	536.16	221.02	-	5.74	
	4.62%	100.00%	± 205.53	-	± 2.96	
Avetoses ( <i>Abies alba</i> )	369.99	107.68	383.81	262.31	6.94	
	3.19%	29.10%	± 292.22	70.90%	± 2.14	
<b>Total</b>	<b>11605.5</b>	<b>5843.58</b>	<b>139.22</b>	<b>5761.92</b>	<b>1.56</b>	<b>3.37</b>

- **Forests privades**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són els boscos mixtes de frondoses seguides de pinedes de pi roig. Conjuntament representen gairebé el 50% de la superfície forestal arbrada d'aquest tipus de propietat (Taula 14). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 1.60 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 14- Formacions arbòries de les forests privades

Formacions arbòries (MFE25)	SupT (ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Bosc mixta de frondoses	5663.51	76.58	2.83
	34.23%	± 58.95	± 2.64
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	2366.50	103.33	3.49
	14.30%	± 77.38	± 2.52

Altres Quercus	2257.17	90.19	2.36
	13.64%	± 66.43	± 1.02
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	2067.07	146.04	2.15
	12.49%	± 159.97	± 1.73
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	2045.98	43.87	1.07
	12.36%	± 36.28	± 0.80
Bosc mixta de coníferes i frondoses	1451.33	106.54	3.00
	8.77%	± 90.98	± 2.31
Bosc mixta de coníferes	288.64	24.20	1.08
	1.74%	± 0.00	± 0.00
Pineda de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	236.05	41.44	0.96
	1.43%	± 0.00	± 0.00
Avetoses ( <i>Abies alba</i> )	170.88	252.43	6.69
	1.03%	± 0.00	± 0.00
<b>Total</b>	<b>16547.13</b>	<b>89.92</b>	<b>1.60</b>

### 3.1.4 Aprofitaments

- **Forests públiques Municipals i EMD**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi roig amb un total de 33707 m<sup>3</sup> en 10 anys (Taula 15). El grup d'espècies que s'ha aprofitat més de llenya són l'alzina i roures.

Taula 15- Aprofitaments forests Municipals i EMD (2010-2020)

Fusta (m <sup>3</sup> )				Llenya (t)		
A. alba	P.sylvestris	Altres conif	P. nigra	Planifo	Alzi+rou	Conif
4204.18	33707.44	2565.07	833.34	833.34	920.00	254.00

- **Forests públiques No Municipals**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi roig amb un total de 17427 m<sup>3</sup> en 10 anys. (Taula 16). L'aprofitament de llenya ha estat mínim. Durant aquest decenni s'ha aprofitat només 30 tones.

Taula 16- Aprofitaments forests no Municipals (2010-2020)

Fusta (m <sup>3</sup> )				Llenya (t)	
P.sylvestris	A. alba	P.uncinata	P. nigra	Planifo	Planifo
17427.00	4167.00	2225.26	674.28	60.00	30.00

- **Forests privades**

El grup d'espècies que s'ha aprofitat més són els planifolis amb un total de 4024 m<sup>3</sup> en 10 anys. (Taula 17). El grup d'espècies que s'ha aprofitat més de llenya són els planifolis.

Taula 17- Aprofitaments forests privades (2010-2020)

Fusta (m <sup>3</sup> )					Llenya (t)		
P.sylvestris	A.alba	P.uncinata	P. nigra	Planifo	Planifo	Alzi+rou	Conif

928.87	601.00	788.72	13.00	4024.50	4347.70	3543.00	337.93
--------	--------	--------	-------	---------	---------	---------	--------

## 4 Cerdanya

### 4.1 Variables analitzades

#### 4.1.1 Cobertes del sòl

En la comarca de la Cerdanya més del 50 % de la superfície forestal és de propietat Municipal i EMD (Taula 18). El percentatge de superfície planificada d'aquesta tipologia de propietat es pot considerar baixa representant un 21 % de la superfície. Les forests públiques no municipals gairebé el 100 % estan ordenades. La propietat privada només representa un 41,61 %.

Taula 18- Cobertes del sòl de la Cerdanya

SupF Mun	SupF NMun	SupF Priv	SupFa Mun	SupFa NMun	SupFa Priv	SupF MunOr	SupF NMunOr	SupF PrivOR
15042.21	678.11	11204.00	11121.73	343.91	5576.96	3151.47	335.41	*3575.00
55.87%	2.52%	41.61%	65.26%	2.02%	32.72%	20.95%	97.53%	-

#### 4.1.2 Possibles condicionants

La densitat viària a la comarca és molt baixa (< 20m/ha, Taula 19 i Figura 5). La densitat viària augmenta en el fons de vall. El 60 % de la superfície arbrada de la comarca es troba dins de la Xarxa Natura 2000 i gairebé el 40% es troba dins d'un ENPE (Taula 19 i Figura 6).

Taula 19- Possibles condicionants de la Cerdanya

DensviaT (m/ha)	%ENPE	%XN200
18.57	39.45%	60.17%

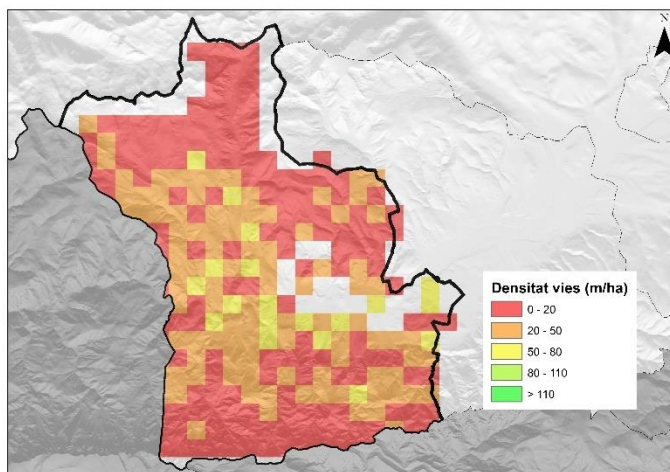


Figura 5- Densitat de la Xarxa viària de la Cerdanya



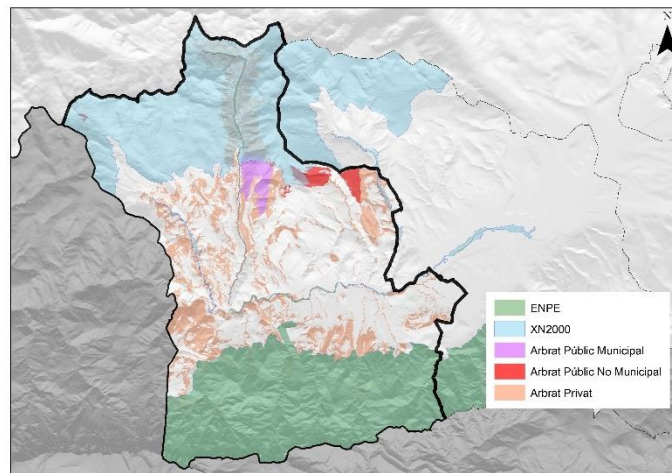


Figura 6- Afectació de figures de protecció especial de la superfície forestal arbrada

#### 4.1.3 Existències, possibilitats i creixements

- **Forests públiques Municipals i EMD**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi negre seguides de les pinedes de pi roig. Conjuntament representen més del 70% de la superfície forestal arbrada (Taula 20). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 3.60 m<sup>3</sup>/ha·any. En les forests ordenades s'ha estimat una possibilitat de 1.96 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 20- Formacions arbòries de les forests públiques Municipals i EMD

Formacions arbòries (MFE25)	SupT (ha)	SupND (ha)	VAElid (m <sup>3</sup> /ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	SupAPAp (ha)	Poss (m <sup>3</sup> /ha·any)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	4335.55 38.98%	106.04 2.45%	156.84 ± 45.19	210.43 ± 157.46	4229.51 97.55%	Mitjana: 1.96; Màxim: 3.97; Mínim: 0.27	2.93 ± 1.54
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	3950.98 35.52%	103.9 2.63%	174.87 ± 62.22	203.43 ± 120.28	3847.08 97.37%		4.37 ± 1.54
Bosc mixta de coníferes	2084.77 18.75%	124.88 5.99%	197.28 ± 83.70	178.85 ± 35.53	1959.89 94.01%		4.22 ± 1.18
Altres Quercus	253.58 2.28%	0.00 0.00%	0.00 -	27.54 ± 8.64	253.58 100.00%		1.11 ± 0.02
Bosc mixta frondoses	177.48 1.60%	6.34 3.57%	52.83 ± 31.17	31.10 ± 3.61	171.14 96.43%		1.08 ± 0.06
Avetoses ( <i>Abies alba</i> )	156.05 1.40%	0.00 0.00%	0.00 -	152.59 ± 0.00	156.05 100.00%		3.09 ± 0.00
Bosc mixta de coníferes i frondoses	113.48 1.02%	0.00 0.00%	0.00 -	33.65 ± 0.00	113.48 100.00%		1.12 ± 0.00
Pineda de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	32.89 0.30%	0.00 0.00%	0.00 -	73.05 ± 0.00	32.89 100.00%		5.45 ± 0.00
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	16.95 0.15%	0.00 0.00%	0.00 -	28.55 ± 0.00	16.95 100.00%		1.03 ± 0.00

Total	11121.73	341.16	175.20	191.69	10780.57	1.96	3.60
-------	----------	--------	--------	--------	----------	------	------

- **Forests públiques no Municipals**

La formació gairebé única d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi negre. Representa més del 99% de la superfície forestal arbrada (Taula 13). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 3.57 m<sup>3</sup>/ha·any. En les forests ordenades s'ha estimat una possibilitat de 2.00 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 21- Formacions arbòries de les forests públiques no Municipals

Formacions arbòries (MFE25)	SupT (ha)	SupND (ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	SupAPAp (ha)	Poss (m <sup>3</sup> /ha·any)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	342.58	8.50	210.55	334.08	Mitjana: 2.00; Màxim: 2.20; Mínim: 1.58	3.57
	99.61%	2.48%	± 32.72	97.52%		± 1.16
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	1.33	0.00	106.53	1.33		3.85
	0.39%	0.00%	± 0.00	100.00%		± 0.00
<b>Total</b>	<b>343.91</b>	<b>8.50</b>	<b>210.15</b>	<b>335.41</b>	<b>2.00</b>	<b>3.57</b>

- **Forests privades**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi roig seguides de pinedes de pi negre. Conjuntament representen més del 50% de la superfície forestal arbrada (Taula 14). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 3.43 m<sup>3</sup>/ha·any.

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	1636.98	56.61	2.10
	29.35%	± 45.49	± 1.46
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	1417.00	193.55	3.91
	25.41%	± 55.61	± 1.11
Bosc mixta frondoses	1034.18	131.58	3.86
	18.54%	± 67.51	± 1.10
Altres Quercus	635.88	31.10	3.86
	11.40%	± 3.60	± 1.10
Bosc mixta de coníferes	522.22	144.63	5.15
	9.36%	± 66.48	± 0.70
Bosc mixta de coníferes i frondoses	326.09	134.64	3.13
	5.85%	± 100.03	± 1.76
Pineda de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	2.75	73.05	5.45
	0.05%	± 0.00	± 0.00
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	1.86	28.55	1.03
	0.03%	± 0.00	± 0.00
<b>Total</b>	<b>5576.96</b>	<b>115.20</b>	<b>3.43</b>

#### 4.1.4 Aprofitaments \*



La font d'informació dels aprofitaments està a nivell comarcal. No hem pogut obtenir-les a nivell de forests que ens hagués permès saber exactament els volums i pesos exactes que s'executen dins de la província. Degut a que aquesta comarca no està inclosa la seva totalitat dins de la província, les dades que a continuació es mostren, serveixen per tenir un ordre de magnitud i valorar l'activitat del sector a la comarca.

- **Forests públiques Municipals i EMD**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi roig amb un total de 85804 m<sup>3</sup> en 10 anys (Taula 22). No consta cap aprofitament de llenya en 10 anys.

Taula 22- Aprofitaments forests Municipals i EMD (2010-2020)

Fusta (m <sup>3</sup> )			
A. alba	P.uncinata	P.sylvestris	P.nigra
9325.67	85804.50	63428.33	405.50

- **Forests públiques no Municipals**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi negre amb un total de 1924 m<sup>3</sup> en 10 anys (Taula 23). L'aprofitament de llenya ha estat puntual. El grup d'espècies que s'ha aprofitat més de llenya ha estat els planifolis.

Taula 23- Aprofitaments forests no Municipals (2010-2020)

Fusta (m <sup>3</sup> )			Llenya (t)		
A. alba	P.sylvestris	P.uncinata	Planifo	Alzi+rou	Conif
289.33	705.33	1924.33	996.5	16	26

- **Forests privades**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi negre amb un total de 14036 m<sup>3</sup> en 10 anys (Taula 24). L'aprofitament de llenya ha estat puntual. El grup d'espècies que s'ha aprofitat més de llenya ha estat les coníferes.

Taula 24- Aprofitaments forests no Municipals (2010-2020)

Fusta (m <sup>3</sup> )			Llenya (t)			
P.sylvestris	P.uncinata	Planifo	Conif	Alzi+rou	Planifo	Arbu+mat
12387.00	14036.00	36.00	996.5	16	26	26

## 5 Berguedà

### 5.1 Variables analitzades

#### 5.1.1 Cobertes del sòl

En la comarca del Berguedà més del 50 % de la superfície forestal és privada (Taula 25). La dada de superfície ordenada d'aquesta tipologia de propietat és pel total de la comarca per això no hi ha percentatge indicat. El percentatge de superfície planificada municipal és del 100%.

Taula 25- Cobertes del sòl del Berguedà

SupF Mun	SupF NMun	SupF Priv	SupFa Mun	SupFa NMun ha	SupFa Priv	SupF MunOr	SupF NMunOr	SupF PrivOR
2393.03	-	3211.23	1850.50	-	2444.96	2393.03	-	*57176.00
42.70%	-	57.30%	43.08%	-	56.92%	100.00%	-	-

5.1.2 Possibles condicionants

La densitat viària a la comarca és baixa (20-50 m/ha, Taula 26 i Figura 7). El 40.79% de la superfície arbrada de la comarca es troba dins de la Xarxa Natura 2000 i el 17% està dins d'un ENPE (Taula 26 i Figura 8).

Taula 26- Possibles condicionants del Berguedà

Densitat (m/ha)	%ENPE	%XN2000
27.17	17.25%	40.79%

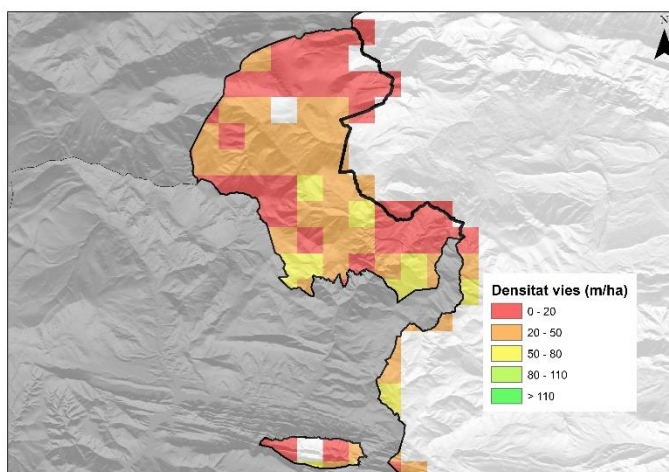


Figura 7- Densitat de la Xarxa viària del Berguedà

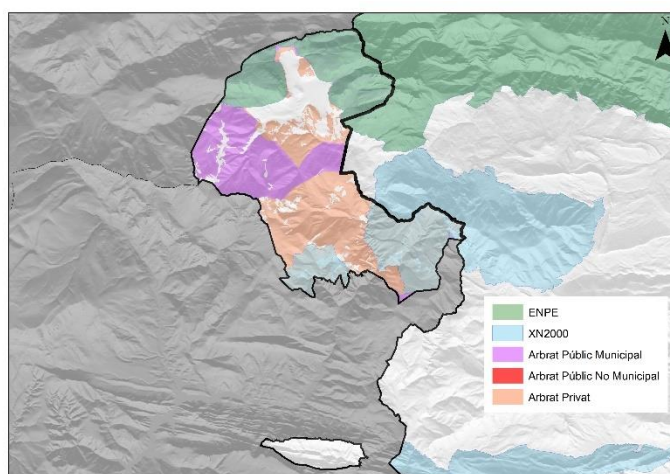


Figura 8- Afectació de figures de protecció especial de la superfície forestal arbrada

5.1.3 Existències, possibilitats i creixements

• **Forests públiques Municipals i EMD**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi negre seguides de les pinedes de pi roig. Conjuntament representen més del 90% de la superfície forestal arbrada (Taula 12). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 3.44 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 27- Formacions arbòries de les forests públiques Municipals i EMD

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAElid (m3/ha)	VAEifn (m3/ha)	IAVCifn (m3/ha·any)
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	1284.88 69.43%	169.77 ± 86.04	140.29 ± 75.49	2.52 ± 0.98
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	487.87 26.36%	150.53 ± 62.45	211.53 ± 130.03	5.93 ± 3.86
Bosc mixta de coníferes	75.92 4.10%	129.53 ± 50.61	98.86 ± 28.90	2.92 ± 0.74
Bosc mixta de frondoses	1.84 0.10%	71.53 ± 43.51	75.76 ± 0.00	2.51 ± 0.00
	<b>1850.5</b>	<b>162.95</b>	<b>157.31</b>	<b>3.44</b>

• **Forests privades**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són els boscos de pi roig. Aquesta formació arbòria representa gairebé el 80% de la superfície forestal arbrada (Taula 28). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 3.94 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 28- Formacions arbòries de les forests privades

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m3/ha)	IAVCifn (m3/ha·any)
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	1941.59 79.41%	159.77 ± 120.75	4.33 ± 3.40
Bosc mixta de coníferes i frondoses	262.35 10.73%	102.75 ± 80.81	2.78 ± 1.92
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	202.26 8.27%	110.35 ± 90.88	1.91 ± 1.73
Altres Quercus	21.18 0.87%	75.77 ± 0.00	2.51 ± 0.00
Bosc mixta de coníferes	14.54 0.59%	119.30 ± 0.00	3.44 ± 0.00
Bosc mixta de frondoses	3.04 0.12%	75.76 ± 0.00	2.51 ± 0.00
<b>Total</b>	<b>2444.96</b>	<b>148.49</b>	<b>3.94</b>

5.1.4 Aprofitaments \*

La font d'informació dels aprofitaments està a nivell comarcal. No hem pogut obtenir-les a nivell de forests que ens hagués permès saber exactament els volums i pesos exactes que s'executen dins de la província. Degut a que aquesta comarca no està inclosa la seva totalitat dins de la província, les dades que a continuació es mostren, serveixen per tenir un ordre de magnitud i valorar l'activitat del sector a la comarca.

- **Forests públiques Municipals i EMD**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi roig amb un total de 75957.15 m3 en 10 anys. (Taula 29). L'aprofitament de llenya ha estat irregular durant el decenni. El grup d'espècies amb major aprofitament ha estat els planifolis.

Taula 29- Aprofitaments forests Municipals i EMD (2010-2020)

Fusta (m3)					Llenya (t)		
P.sylvestris	P.uncinata	Planifolis	P.nigra	Quercus sp.	Planifo	Alzi+rou	Conif
75957.15	10376.37	744.13	481.93	153.26	894.00	207.60	239.00

- **Forests privades**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi roig amb un total de 461225 m3 en 10 anys (**iError! No se encuentra el origen de la referencia.**). L'aprofitament de llenya ha estat constant durant tot el decenni. El grup d'espècies que s'ha aprofitat més són l'alzina i el roure.

Taula 30- Aprofitaments forests privades (2010-2020)

Fusta (m3)							Llenya (t)		
P.sylvestris	P.uncinata	Planifolis	P.nigra	P.halepensis	Pinus sp	Quercus sp.	Planifo	Alzi+rou	Conif
461225.68	16280.67	7583.78	137708.94	1874.27	218.67	19.66	16540.06	34828.98	22525.90

- **Forests privades**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi roig amb un total de 461225 m3 en 10 anys (**iError! No se encuentra el origen de la referencia.**). L'aprofitament de llenya ha estat constant durant tot el decenni. El grup d'espècies que s'ha aprofitat més són l'alzina i el roure.

Taula 31- Aprofitaments forests privades (2010-2020)

Fusta (m3)							Llenya (t)		
P.sylvestris	P.uncinata	Planifolis	P.nigra	P.halepensis	Pinus sp	Quercus sp.	Planifo	Alzi+rou	Conif
461225.68	16280.67	7583.78	137708.94	1874.27	218.67	19.66	16540.06	34828.98	22525.90



## 6 Pallars Jussà

### 6.1 Variables analitzades

#### 6.1.1 Cobertes del sòl

En la comarca del Pallars Jussà gairebé el 50 % de la superfície forestal és de propietat privada (Taula 32). El percentatge de superfície planificada d'aquesta tipologia de propietat es pot considerar deficient amb un 2.66 %. La propietat pública municipal representa gairebé un 40 % de la superfície total arbrada.

Taula 32- Cobertes del sòl del Pallars Jussà

SupF Mun	SupF NMun	SupF Priv	SupFa Mun	SupFa NMun	SupFa Priv	SupF MunOr	SupF NMunOr	SupF PrivOR
43264.17	12631.69	55473.11	23506.33	9256.64	32365.21	14874.97	0.00	1474.00
38.85%	11.34%	49.81%	36.09%	14.21%	49.69%	34.38%	-	2.66%

#### 6.1.2 Possibles condicionants

La densitat viària a la comarca és baixa (20-50 m/ha, Taula 33 i Figura 9). La densitat viària augmenta en la plana de tremp. El 41 % de la superfície arbrada de la comarca es troba dins de la Xarxa Natura 2000 (Taula 33 i Figura 10).

Taula 33- Possibles condicionants del Pallars Jussà

Densitat (m/ha)	%ENPE	%XN200
23.58	0.03%	41.43%

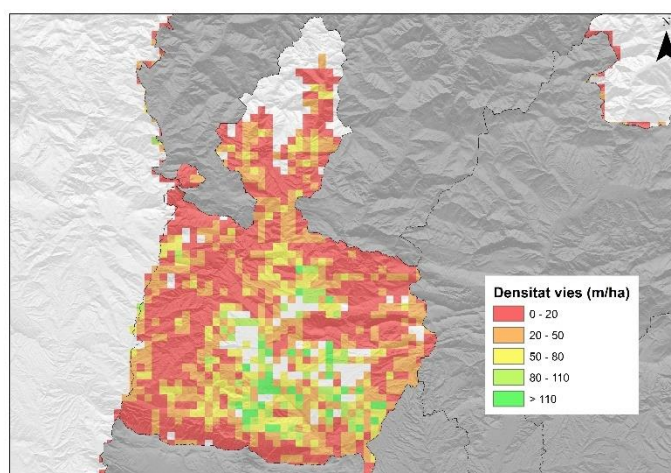


Figura 9- Densitat de la Xarxa viària del Pallars Jussà

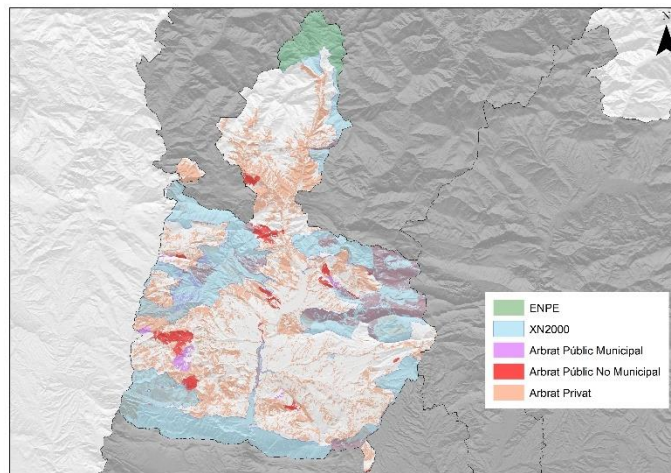


Figura 10- Afectació de figures de protecció especial de la superfície forestal arbrada

### 6.1.3 Existències, possibilitats i creixements

- **Forests públiques Municipals i EMD**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat és l'alzinar seguida de la barreja d'altres Quercus. El percentatge de representativitat de formacions arbòries és força repartida (Taula 34). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 3.37 m<sup>3</sup>/ha·any. En les forests ordenades s'ha estimat una possibilitat de 1.84 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 34- Formacions arbòries de les forests públiques Municipals i EMD

Formacions arbòries (MFE25)	SupT (ha)	SupND (ha)	VAElid (m <sup>3</sup> /ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	SupAPap (ha)	Poss (m <sup>3</sup> /ha·any)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	4344.65 18.48%	124.26 2.86%	18.82 ± 8.98	35.98 ± 41.79	4220.39 97.14%	Mitjana: 1.84; Màxim: 10.29; Mínim: 0.07	0.99 ± 0.97
Altres Quercus	4126.99 17.56%	695.15 16.84%	28.49 ± 20.09	63.35 ± 42.82	3431.84 83.16%		1.59 ± 0.91
Pinedes de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	3974.78 16.91%	126.98 3.19%	57.57 ± 45.04	91.91 ± 49.02	3847.8 96.81%		3.8 ± 1.61
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	3601.17 15.32%	150.79 4.19%	128.58 ± 47.41	155.29 ± 134.64	3450.38 95.81%		4.25 ± 2.96
Bosc mixta de frondoses	2664.11 11.33%	261.37 9.81%	133.64 ± 13.95	119.55 ± 134.47	2402.74 90.19%		3.19 ± 3.06
Bosc mixta de coníferes i frondoses	2121.32 9.02%	131.09 6.18%	49.53 ± 31.36	41.53 ± 33.08	1990.23 93.82%		1.93 ± 1.15
Bosc mixta de coníferes	1839.47 7.83%	20.36 1.11%	29.59 ± 21.33	237.43 ± 25.07	1819.11 98.89%		11.41 ± 8.07
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	744.49 3.17%	0.00 0.00%	0.00 -	259.76 ± 27.86	744.49 100.00%		5.32 ± 0.40
Pinedes de pi blanc ( <i>Pinus halepensis</i> )	89.33 0.38%	0.00 0.00%	0.00 -	138.07 ± 0.00	89.33 100.00%		3.97 ± 0.00



Total	23506.33	1510.00	60.18	101.73	21996.31	1.84	3.37
-------	----------	---------	-------	--------	----------	------	------

- **Forests públiques no Municipals**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi roig seguida de les pinedes de pinassa. Entre aquestes dues formacions gairebé arriben al 50% de representativitat (Taula 35). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 3.46 m<sup>3</sup>/ha·any. En les forests ordenades s'ha estimat una possibilitat de 1.95 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 35- Formacions arbòries de les forests públiques no Municipals

Formacions arbòries (MFE25)	SupT (ha)	SupND (ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	SupAPAp (ha)	Poss (m <sup>3</sup> /ha·any)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)	
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	2274.54 24.57%	1727.83 75.96%	176.41 ± 95.44	546.71 24.04%	Mitjana: 1.95; Màxim: 2.81; Mínim: 1.10	4.82 ± 2.24	
Pinedes de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	2078.94 22.46%	2006.82 96.53%	120.15 ± 111.91	72.12 3.47%		3.69 ± 2.76	
Bosc mixte de coníferes	1221.8 13.20%	746.24 61.08%	172.36 ± 27.20	475.56 38.92%		4.23 ± 0.59	
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	1084.87 11.72%	1028.73 94.83%	30.53 ± 27.53	56.14 5.17%		0.92 ± 0.66	
Altres Quercus	889.13 9.61%	582.67 65.53%	47.76 ± 46.34	306.46 34.47%		1.46 ± 1.33	
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	671.69 7.26%	244.36 36.38%	171.43 ± 105.73	427.33 63.62%		3.31 ± 1.27	
Bosc mixte de coníferes i frondoses	621.67 6.72%	463.5 74.56%	113.85 ± 121.18	158.17 25.44%		2.89 ± 2.75	
Bosc mixte de frondoses	414.00 4.47%	393.75 95.11%	185.25 ± 180.56	20.25 4.89%		4.5 ± 3.14	
<b>Total</b>	<b>9256.64</b>	<b>7193.90</b>	<b>129.62</b>	<b>2062.74</b>		<b>1.95</b>	<b>3.46</b>

- **Forests privades**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat és la barreja de Quercus seguides dels boscos mixtes de frondoses. La barreja de Quercus ja representa gairebé el 50% de la superfície forestal arbrada (Taula 36). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 2.24 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 36- Formacions arbòries de les forests privades

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Altres Quercus	15288.35 47.24%	54.45 ± 41.05	1.62 ± 1.11
Bosc mixta de frondoses	5942.71 18.36%	99.82 ± 90.76	3.18 ± 2.78
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	4193.39 12.96%	30.1 ± 23.29	0.86 ± 0.55

Bosc mixte de coníferes i frondoses	2526.06	86.81	3.06
	7.80%	± 41.77	± 0.86
Pinedes de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	2341.87	107.25	3.92
	7.24%	± 84.90	± 2.12
Bosc mixte de coníferes	817.20	113.47	3.43
	2.52%	± 98.27	± 2.65
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	761.02	152.24	5.33
	2.35%	± 25.56	± 1.57
Pinedes de pi blanc ( <i>Pinus halepensis</i> )	300.77	78.19	2.49
	0.93%	± 56.99	± 1.69
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	193.84	185.15	3.66
	0.60%	± 95.57	± 1.34
<b>Total</b>	<b>32365.21</b>	<b>70.76</b>	<b>2.24</b>

#### 6.1.4 Aprofitaments

- **Forests públiques Municipals i EMD**

L'espècie que s'ha aprofitat més és la pinassa amb un total de 46607 m3 en 10 anys (Taula 37). No consta cap aprofitament de llenyes en aquest decenni.

Taula 37- Aprofitaments forests Municipals i EMD (2010-2020)

Fusta (m3)		
P.sylvestris	P.uncinata	P.nigra
12163.44	1875.00	46607.78

- **Forests no Municipals**

L'espècie que s'ha aprofitat més és la pinassa amb un total de 14678 m3 en 10 anys (Taula 38). No consta cap aprofitament de llenyes en aquest decenni.

Taula 38- Aprofitaments forests no Municipals (2010-2020)

Fusta (m3)			
P.sylvestris	P.uncinata	P.nigra	Pinus sp.
8804.00	1250.00	14678.00	400.00

- **Forests privades**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi blanc amb un total de 2954.85 m3 en 10 anys (Taula 39). L'aprofitament de llenya ha estat constant. El grup d'espècies que s'ha aprofitat més de llenya són l'alzina i roures.

Taula 39- Aprofitaments forests privades (2010-2020)

Fusta (m3)						Llenya (t)		
P.sylvestris	P.uncinata	P.nigra	P.halepensis	Planifo	Quercus sp.	Alzi+rou	Planifo	Conif
1150.47	2.00	2977.54	2954.85	39.76	103.78	20920.11	290.26	757.97



## 7 Alt Urgell

### 7.1 Variables analitzades

#### 7.1.1 Cobertes del sòl

En la comarca de l'Alt Urgell més del 50 % de la superfície forestal és de propietat privada (Taula 40). El percentatge de superfície planificada d'aquesta tipologia de propietat es pot considerar baix amb un 24.57 %. La propietat pública municipal representa gairebé un 40 % de la superfície total arbrada.

Taula 40- Cobertes del sòl Alt Urgell

SupF Mun	SupF NMun	SupF Priv	SupFa Mun	SupFa NMun	SupFa Priv	SupF MunOr	SupF NMunOr	SupF PrivOR
49992.94	5217.63	78107.64	38557.95	4781.27	60833.26	22114.70	2556.61	19190.00
37.50%	3.91%	58.59%	37.01%	4.59%	58.40%	44.24%	49.00%	24.57%

#### 7.1.2 Possibles condicionants

La densitat viària a la comarca és baixa (20-50 m/ha, Taula 41 i Figura 11). La densitat viària augmenta en el fons de vall. El 34 % de la superfície arbrada de la comarca es troba dins de la Xarxa Natura 2000 (Taula 41 i Figura 12).

Taula 41- Possibles condicionants de l'Alt Urgell

Densitat (m/ha)	%ENPE	%XN200
25.23	13.41%	33.74%

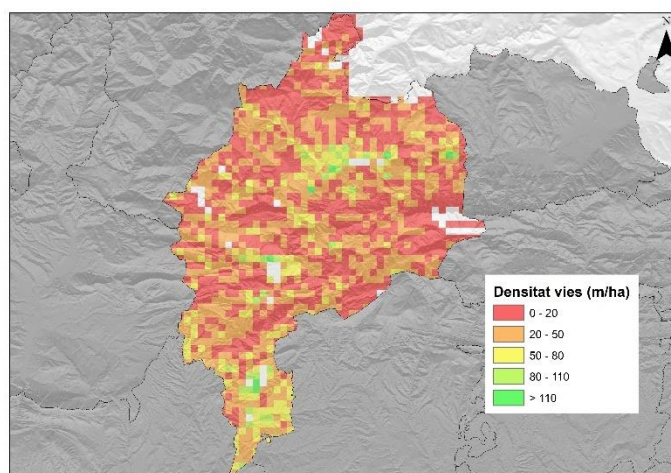


Figura 11- Densitat de la Xarxa viària de l'Alt Urgell

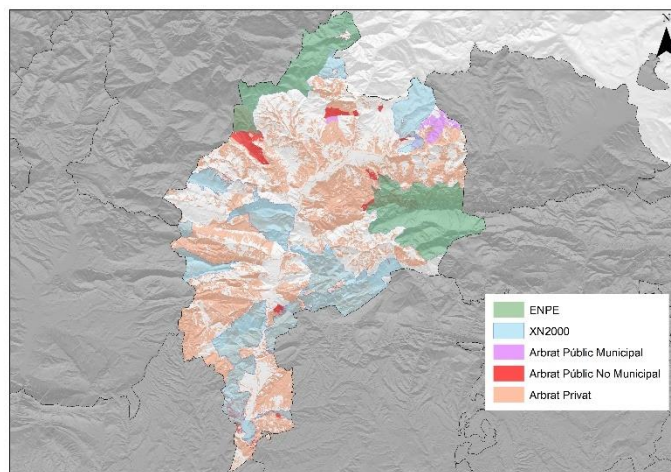


Figura 12- Afectació de figures de protecció especial de la superfície forestal arbrada

### 7.1.3 Existències, possibilitats i creixements

- **Forests públiques Municipals**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi roig seguides de les pinedes de pi negre. Conjuntament representen més del 50% de la superfície forestal arbrada (Taula 42). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 3.81 m<sup>3</sup>/ha·any. En les forests ordenades s'ha estimat una possibilitat de 1.50 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 42- Formacions arbòries de les forests públiques Municipals i EMD

Formacions arbòries (MFE25)	SupT (ha)	SupND (ha)	VAElid (m <sup>3</sup> /ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	SupAPAp (ha)	Poss (m <sup>3</sup> /ha·any)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	15428.42 40.01%	723.52 4.69%	151.81 ± 59.90	173.00 ± 105.14	14704.9 95.31%	Mitjana: 1.50; Màxim: 6.40; Mínim: 0.06	4.83 ± 2.29
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	6449.58 16.73%	143.28 2.22%	118.87 ± 40.48	199.49 ± 111.07	6306.3 97.78%		3.29 ± 1.44
Bosc mixta de coníferes	5153.28 13.37%	238.5 4.63%	145.41 ± 55.06	161.38 ± 88.13	4914.78 95.37%		4.48 ± 2.32
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	4553.5 11.81%	204.82 4.50%	33.19 ± 26.44	21.37 ± 19.82	4348.68 95.50%		0.76 ± 0.63
Bosc mixta de coníferes i frondoses	2937.42 7.62%	71.96 2.45%	124.67 ± 93.07	72.03 ± 48.02	2865.46 97.55%		2.39 ± 1.25
Pineda de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	2506.63 6.50%	3.44 0.14%	98.16 ± 57.88	145.48 ± 47.27	2503.19 99.86%		5.19 ± 2.51
Altres Quercus	714.35 1.85%	2.09 0.29%	45.63 ± 21.17	55.65 ± 35.12	712.26 99.71%		2.19 ± 1.23
Bosc mixta de frondoses	468.38 1.21%	3.8 0.81%	45.31 ± 30.96	50.49 ± 25.66	464.58 99.19%		1.75 ± 0.95
Avetoses ( <i>Abies alba</i> )	346.34 0.90%	0.00 0.00%	0.00 -	316.83 ± 13.14	346.34 100.00%		6.36 ± 1.22

Total	38557.95	1391.41	127.87	146.12	37166.49	1.50	3.81
-------	----------	---------	--------	--------	----------	------	------

- **Forests públiques no Municipals**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi roig seguides de les pinedes de pi negre. Només les pinedes de pi roig ja representen més del 50% de la superfície forestal arbrada (Taula 43). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 4.52 m<sup>3</sup>/ha·any. En les forests ordenades s'ha estimat una possibilitat de 1.34 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 43- Formacions arbòries de les forests públiques no Municipals

Formacions arbòries (MFE25)	SupT (ha)	SupND (ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	SupAPAp (ha)	Poss (m <sup>3</sup> /ha·any)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	2548.66	463.17	250.98	2085.49	Mitjana: 1.34; Màxim: 2.13; Mínim: 0.56	6.18
	53.30%	18.17%	± 116.49	81.83%		± 2.51
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	903.31	185.34	197.52	717.97		2.56
	18.89%	20.52%	± 133.67	79.48%		± 1.48
Bosc mixta de coníferes	623.15	136.97	181.36	486.18		4.08
	13.03%	21.98%	± 105.67	78.02%		± 1.73
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	258.67	240.93	34.87	17.74		1.00
	5.41%	93.14%	± 30.04	6.86%		± 0.91
Altres Quercus	155.75	115.59	93.06	40.16		1.98
	3.26%	74.22%	± 62.40	25.78%		± 0.79
Pineda de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	134.14	129.60	46.83	4.54	1.85	
	2.81%	96.62%	± 22.57	3.38%	± 1.04	
Bosc mixta de frondoses	102.24	93.41	28.7	8.83	0.77	
	2.14%	91.36%	± 32.98	8.64%	± 0.76	
Bosc mixta de coníferes i frondoses	55.36	2.03	72.21	53.33	1.72	
	1.16%	3.67%	± 0.00	96.33%	± 0.00	
<b>Total</b>	<b>4781.28</b>	<b>1367.04</b>	<b>202.42</b>	<b>3424.89</b>	<b>1.34</b>	<b>4.52</b>

- **Forests privades**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi roig seguides de les pinedes de pi negre. En aquest cas les formacions arbòries estan força repartides (Taula 44). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 3.04 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 44- Formacions arbòries de les forests privades

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	15003.93	156.42	4.22
	24.66%	± 109.65	± 2.14
Pineda de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	11560.67	106.64	3.56
	19.00%	± 80.39	± 2.09

Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	9024.34 14.83%	31.92 ± 17.91	0.99 ± 0.57
Bosc mixta de coníferes i frondoses	7530.45 12.38%	70.52 ± 49.43	2.45 ± 1.60
Bosc mixta de coníferes	7012.09 11.53%	124.73 ± 66.91	4.36 ± 1.91
Altres Quercus	5447.65 8.96%	66.16 ± 51.39	1.88 ± 1.34
Bosc mixta de frondoses	3316.91 5.45%	42.22 ± 21.70	1.55 ± 0.77
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	1923.44 3.16%	237.11 ± 107.24	3.74 ± 1.17
Avetoses ( <i>Abies alba</i> )	11.47 0.02%	288.18 ± 0.00	6.99 ± 0.00
Pinedes de pi blanc ( <i>Pinus halepensis</i> )	2.31 0.00%	32.88 ± 0.00	1.91 ± 0.00
<b>Total</b>	<b>60833.26</b>	<b>102.47</b>	<b>3.04</b>

#### 7.1.4 Aprofitaments

- **Forests públiques Municipals i EMD**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi roig amb un total de 67937 m<sup>3</sup> en 10 anys (Taula 45). No consta cap aprofitament de llenyes en aquest decenni.

Taula 45- Aprofitaments forests Municipals i EMD (2010-2020)

Fusta (m <sup>3</sup> )					
A.alba	P.uncinata	P.sylvestris	P.nigra	Conife	Planifo
317.78	7699.79	67936.90	30859.73	3429.77	213.98

- **Forests públiques no Municipals**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi roig amb un total de 11652 m<sup>3</sup> en 10 anys (Taula 46). No consta cap aprofitament de llenyes en aquest decenni.

Taula 46- Aprofitaments forests no Municipals (2010-2020)

Fusta (m <sup>3</sup> )			
A.alba	P.uncinata	P.sylvestris	P.nigra
1000.00	1000.00	11652.26	10104.00

- **Forests privades**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi roig amb un total de 92647 m<sup>3</sup> en 10 anys (Taula 47). L'aprofitament de llenya ha estat constant. El grup d'espècies que s'ha aprofitat més de llenya són l'alzina i roures.

Taula 47- Aprofitaments forests privades (2010-2020)

Fusta (m3)							
A.alba	P.uncinata	P.sylvestris	P.nigra	P.halepensis	Planifo	Quercus sp.	Conife
8.00	31065.98	92646.78	84754.75	2067.00	5413.77	1687.08	208.50

Llenya (t)		
Alzi+rou	Planifo	Conif
25497.08	4134.21	9611.90

## 8 Alta Ribagorça

### 8.1 Variables analitzades

#### 8.1.1 Cobertes del sòl

En la comarca de l'Alta Ribagorça més del 50 % de la superfície forestal és de propietat privada (Taula 48). El percentatge de superfície planificada d'aquesta tipologia de propietat es pot considerar baix amb un 24.57 %. La propietat pública municipal representa gairebé un 40 % de la superfície total arbrada.

Taula 48- Cobertes del sòl de l'Alta Ribagorça

SupF Mun	SupF NMun	SupF Priv	SupFa Mun	SupFa NMun	SupFa Priv	SupF MunOr	SupF NMunOr	SupF PrivOR
ha								
49992.94	5217.63	78107.64	38557.95	4781.27	60833.26	22114.70	2556.61	19190.00
37.50%	3.91%	58.59%	37.01%	4.59%	58.40%	44.24%	49.00%	24.57%

#### 8.1.2 Possibles condicionants

La densitat viària a la comarca és baixa (20-50 m/ha, Taula 49 i Figura 13). La densitat viària augmenta en el fons de vall. El 34 % de la superfície arbrada de la comarca es troba dins de la Xarxa Natura 2000 (Taula 49 i Figura 14).

Taula 49- Possibles condicionants de l'Alta Ribagorça

DensviaT (m/ha)	%ENPE	%XN200
13.93	23.86%	39.98%

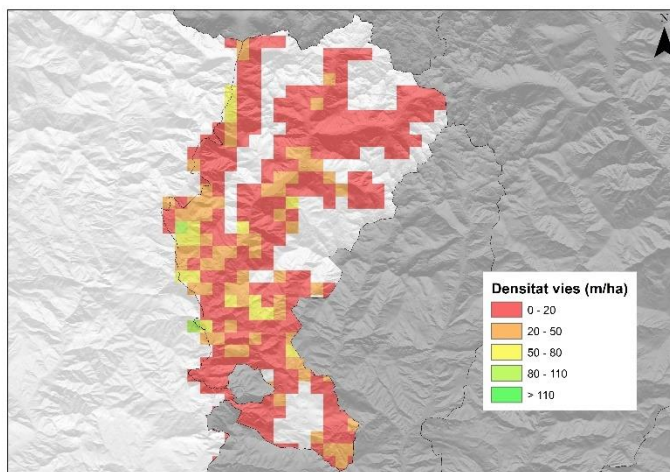


Figura 13- Densitat de la Xarxa viària de l'Alta Ribagorça

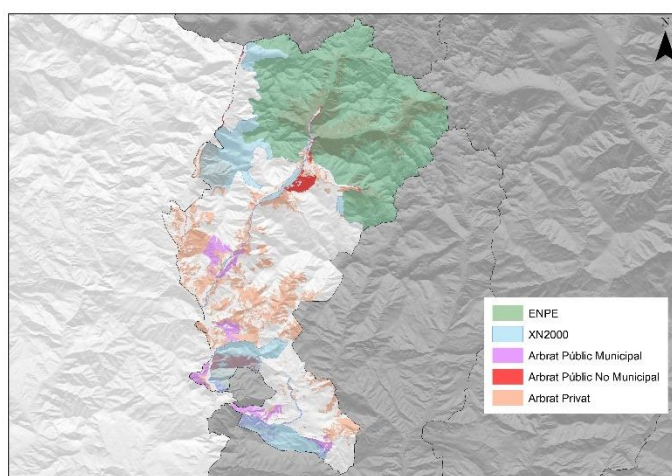


Figura 14- Afectació de figures de protecció especial de la superfície forestal arbrada

### 8.1.3 Existències, possibilitats i creixements

- **Forests públiques Municipals i EMD**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi roig seguides de les pinedes de pi negre. Conjuntament representen gairebé el 60% de la superfície forestal arbrada (Taula 50). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 3.27 m<sup>3</sup>/ha·any. En les forests ordenades s'ha estimat una possibilitat de 1.76 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 50- Formacions arbòries de les forests públiques Municipals i EMD

Formacions arbòries (MFE25)	SupT (ha)	SupND (ha)	VAElid (m <sup>3</sup> /ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	SupAPAp (ha)	Poss (m <sup>3</sup> /ha·any)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	2372.19	645.52	179.96	208.63	1726.67	Mitjana: 1.76; Màxim: 3.51; Mínim: 0.09	5.59
	32.42%	27.21%	± 82.35	± 146.42	72.79%		± 3.70
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	1959.18	56.13	149.22	131.24	1903.05	Mínim: 0.09	2.15
	26.78%	2.86%	± 31.64	± 81.89	97.14%		± 0.85
Altres Quercus	1520.11	333.11	67.43	75.18	1187.00		2.25



## Estudi mobilització de fusta a la província de Lleida

	20.78%	21.91%	± 49.79	± 47.81	78.09%		± 1.31
Bosc mixta de frondoses	681.31	101.18	117.01	42.34	580.13		2.02
	9.31%	14.85%	± 60.81	± 27.36	85.15%		± 1.81
Bosc mixta de coníferes i frondoses	301.98	15.1	79.29	105.81	286.88		2.83
	4.13%	5.00%	± 29.66	± 34.77	95.00%		± 1.07
Bosc mixta de coníferes	277.19	8.54	123.9	51.32	268.65		2.00
	3.79%	3.08%	± 24.22	± 22.70	96.92%		± 1.09
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	175.73	96.31	26.37	22.29	79.42		0.70
	2.40%	54.81%	± 18.99	± 17.22	45.19%		± 0.48
Avetoses ( <i>Abies alba</i> )	28.47	0.00	0.00	283.71	28.47		3.84
	0.39%	0.00%	-	± 0.00	100.00%		± 0.00
<b>Total</b>	<b>7316.17</b>	<b>1255.89</b>	<b>130.30</b>	<b>130.30</b>	<b>6060.27</b>	<b>1.76</b>	<b>3.27</b>

- **Forests públiques no Municipals**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi negre seguides de boscos mixtes de frondoses. Només les pinedes de pi roig ja representen gairebé el 60% de la superfície forestal arbrada (Taula 51). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 3.31 m<sup>3</sup>/ha·any. En la forest ordenada s'ha estimat una possibilitat de 0.99 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 51- Formacions arbòries de les forests públiques no Municipals

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)	Poss (m <sup>3</sup> /ha·any)
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	2470.36	129.03	2.19	La forest <b>Faiada de Malpàs</b> amb una possibilitat de <b>0.99</b>
	59.78%	± 107.52	± 1.71	
Bosc mixta de frondoses	537.27	116.61	3.69	
	13.00%	± 82.16	± 0.43	
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	357.87	273.13	6.59	
	8.66%	± 42.74	± 1.05	
Bosc mixta de coníferes	288.56	235.99	5.64	
	6.98%	± 58.29	± 1.16	
Bosc mixta de coníferes i frondoses	253.46	218.31	5.65	
	6.13%	± 84.47	± 2.18	
Avetoses ( <i>Abies alba</i> )	156.08	241.61	5.37	
	3.78%	± 69.79	± 1.32	
Altres Quercus	42.36	81.76	0.92	
	1.03%	± 0.00	± 0.00	
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	26.45	3.89	0.16	
	0.64%	± 0.00	± 0.00	
<b>Total</b>	<b>4132.42</b>	<b>155.81</b>	<b>3.31</b>	<b>0.99</b>

- **Forests privades**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat és la barreja de Quercus seguides dels boscos mixtes de frondoses. La barreja de Quercus ja representen més del 50% del total de superfície arbrada (Taula 52). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 3.04 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 52- Formacions arbòries de les forests privades

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m3/ha)	IAVCifn (m3/ha·any)
Altres Quercus	3392.44	89.31	2.88
	55.27%	± 30.21	± 1.06
Bosc mixta de frondoses	808.26	84.49	2.76
	13.17%	± 46.14	± 1.06
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	703.98	262.71	6.51
	11.47%	± 51.37	± 0.49
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	567.57	64.2	1.5
	9.25%	± 54.66	± 1.07
Bosc mixta de coníferes i frondoses	273.90	136.01	2.95
	4.46%	± 20.23	± 0.92
Bosc mixta de coníferes	207.98	35.72	1.34
	3.39%	± 33.16	± 1.41
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	181.46	22.28	0.70
	2.96%	± 17.21	± 0.48
Avetoses ( <i>Abies alba</i> )	1.90	192.26	4.43
	0.03%	± 0.00	± 0.00
<b>Total</b>	<b>6137.49</b>	<b>104.56</b>	<b>3.04</b>

#### 8.1.4 Aprofitaments

- **Forests públiques Municipals i EMD**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi roig amb un total de 34998 m<sup>3</sup> en 10 anys (Taula 53). L'aprofitament de llenyes ha estat testimonial, aprofitant-se només 150 tones, en tot el decenni.

Taula 53- Aprofitaments forests Municipals i EMD (2010-2020)

Fusta (m3)				Llenya (t)
A.alba	P.sylvestris	P.uncinata	Planifo	Alzi+rou
820.82	34998.08	6143.30	528.59	150.00

- **Forests públiques no Municipals**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi roig amb un total de 4748 m<sup>3</sup> en 10 anys (Taula 54). No consta cap aprofitament de llenyes en aquest decenni.



Taula 54- Aprofitaments forests no Municipals (2010-2020)

Fusta (m3)		
P.sylvestris	P.uncinata	Pinus sp.
4748.00	915.00	2581.00

- **Forests privades**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi roig amb un total de 18236 m3 en 10 anys (Taula 55). L'aprofitament de llenya ha estat constant. El grup d'espècies que s'ha aprofitat més de llenya són l'alzina i roures.

Taula 55- Aprofitaments forests privades (2010-2020)

Fusta (m3)		Llenya (t)		
P.sylvestris	Planifo	Alzi+rou	Planifo	Conif
18236.60	169.36	1116.08	206.92	730.49

## 9 Noguera

### 9.1 Variables analitzades

#### 9.1.1 Cobertes del sòl

En la comarca de la Noguera més del 60 % de la superfície forestal és de propietat privada (Taula 56). El percentatge de superfície planificada d'aquesta tipologia de propietat es pot considerar deficitària amb un 12.22 %. El total de propietat pública, en canvi, sí que presenta uns percentatges correctes de planificació (>60%).

Taula 56- Cobertes del sòl de la Noguera

SupF Mun	SupF NMun	SupF Priv	SupFa Mun	SupFa NMun	SupFa Priv	SupF MunOr	SupF NMunOr	SupF PrivOR
ha								
23983.92	10423.66	61125.90	19407.53	9881.85	55171.05	14437.98	0.00	7469.00
25.11%	10.91%	63.98%	22.98%	11.70%	65.32%	60.20%	-	12.22%

#### 9.1.2 Possibles condicionants

La densitat viària a la comarca és molt baixa (< 20 m/ha, Taula 57 i Figura 15). La densitat viària augmenta en el fons de vall. El 40 % de la superfície arbrada de la comarca es troba dins de la Xarxa Natura 2000 i més del 20 % dins d'un ENPE (Taula 57 i Figura 16).

Taula 57- Possibles condicionants de la Noguera

DensiaT (m/ha)	%ENPE	%XN200
13.93	23.86%	39.98%

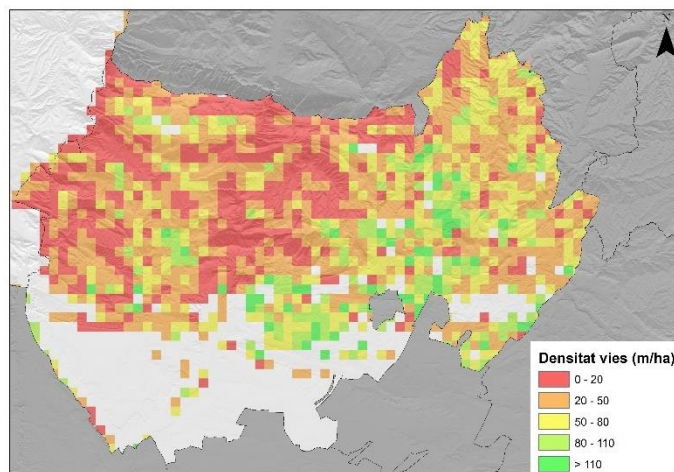


Figura 15- Densitat de la Xarxa viària de la Noguera

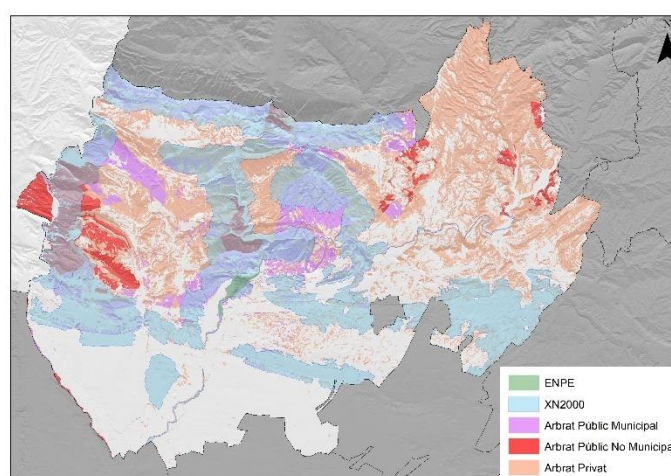


Figura 16- Afectació de figures de protecció especial de la superfície forestal arbrada

### 9.1.3 Existències, possibilitats i creixements

- **Forests públiques Municipals i EMD**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són els alzinars seguides de les pinedes de pi blanc. Només els alzinars ja representen gairebé el 70% de la superfície forestal arbrada (Taula 58). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 0.72 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 58- Formacions arbòries de les forests públiques Municipals i EMD

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAElid (m3/ha)	VAEifn (m3/ha)	IAVCifn (m3/ha·any)
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	13368.76	20.37	17.47	0.56
	68.88%	± 14.21	± 13.64	± 0.45
Pinedes de pi blanc ( <i>Pinus halepensis</i> )	1917.69	32.04	14.18	0.93
	9.88%	± 21.57	± 10.33	± 0.71
	1281.2	26.59	5.71	0.2

## Estudi mobilització de fusta a la província de Lleida

Bosc mixta de coníferes i frondoses	6.60%	± 23.33	± 6.10	± 0.20
Bosc mixta de frondoses	1023.99	86.78	31.56	1.02
	5.28%	± 59.35	± 26.64	± 0.56
Bosc mixta de coníferes	798.61	61.94	3.17	0.14
	4.11%	± 28.39	± 2.99	± 0.14
Altres Quercus	528.03	40.51	111.51	3.13
	2.72%	± 44.03	± 98.24	± 2.02
Pinedes de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	399.62	113.02	59.27	3.01
	2.06%	± 62.98	± 24.43	± 0.75
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	89.62	81.05	110.1	4.74
	0.46%	± 44.73	± 0.00	± 0.00
<b>Total</b>	<b>19407.53</b>	<b>29.88</b>	<b>20.37</b>	<b>0.72</b>

- **Forests públiques no Municipals**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són els alzinars seguides de les pinedes de pi blanc. Conjuntament representen gairebé el 60% de la superfície forestal arbrada (Taula 59). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 0.69 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 59- Formacions arbòries de les forests públiques no Municipals

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	IACifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	4001.77	4.12	0.22
	40.50%	± 1.51	± 0.12
Pinedes de pi blanc ( <i>Pinus halepensis</i> )	1793.09	19.55	0.91
	18.15%	± 29.50	± 1.03
Pinedes de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	1129.44	29.16	1.54
	11.43%	± 21.56	± 1.18
Bosc mixta de frondoses	950.63	4.94	0.18
	9.62%	± 3.35	± 0.09
Bosc mixta de coníferes i frondoses	847.98	29.61	1.49
	8.58%	± 21.20	± 0.89
Altres Quercus	851.55	6.07	0.19
	8.62%	± 5.84	± 0.11
Bosc mixta de coníferes	307.39	69.47	3.02
	3.11%	± 13.32	± 0.16
<b>Total</b>	<b>9881.85</b>	<b>14.25</b>	<b>0.69</b>

- **Forests privades**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són els alzinars seguides de les pinedes de pinassa. Conjuntament representen més del 60% de la superfície forestal arbrada (Taula 60). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 1.48 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 60- Formacions arbòries de les forests privades

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m3/ha)	IAVCifn (m3/ha·any)
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	25493.38 46.21%	20.21 ± 21.00	0.61 ± 2.60
Pinedes de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	8804.25 15.96%	81.99 ± 80.02	3.09 ± 1.90
Bosc mixta de frondoses	7274.63 13.19%	71.3 ± 100.42	2.23 ± 2.82
Altres Quercus	5581.31 10.12%	49.81 ± 39.12	1.69 ± 0.96
Bosc mixta de coníferes i frondoses	4800.27 8.70%	35.99 ± 45.48	1.4 ± 1.66
Pinedes de pi blanc ( <i>Pinus halepensis</i> )	1802.32 3.27%	37.63 ± 27.99	1.61 ± 1.06
Bosc mixta de coníferes	1162.65 2.11%	46.01 ± 25.48	2.11 ± 1.08
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	252.24 0.46%	166.01 ± 14.91	5.19 ± 1.08
<b>Total</b>	<b>55171.05</b>	<b>42.95</b>	<b>1.48</b>

#### 9.1.4 Aprofitaments

- **Forests públiques Municipals i EMD**

L'espècie que s'ha aprofitat més és la pinassa amb un total de 16036 m3 en 10 anys (Taula 61). No consta cap aprofitament de llenyes en aquest decenni.

Taula 61- Aprofitaments forests Municipals i EMD (2010-2020)

Fusta (m3)		
P.sylvestris	P.nigra	P.halepensis
445.00	16036.95	4070.00

- **Forests públiques no Municipals**

L'espècie que s'ha aprofitat més és el pi blanc amb un total de 5078 m3 en 10 anys (Taula 62). No consta cap aprofitament de llenyes en aquest decenni.

Taula 62- Aprofitaments forests públiques no Municipals (2010-2020)

Fusta (m3)		
Planifo	P.nigra	P.halepensis
220.00	3700.00	5078.00

- **Forests privades**

El grup d'espècies que s'ha aprofitat més són els planifolis amb un total de 29312.85 m3 en 10 anys (Taula 63). L'aprofitament de llenya ha estat constant. El grup d'espècies que s'ha aprofitat més de llenya són l'alzina i roures.

Taula 63- Aprofitaments forests privades (2010-2020)

Fusta (m3)						Llenya (t)		
Planifo	P.nigra	P.halepensis	P.sylvestris	Conife	Quercus sp	Alzi+rou	Planifo	Conif
29312.85	52867.16	9403.35	1712.80	207.60	229.29	66519.25	9611.58	3616.22

## 10 Segrià

### 10.1 Variables analitzades

#### 10.1.1 Cobertes del sòl

En la comarca del Segrià més del 80 % de la superfície forestal és de propietat privada (Taula 64). El percentatge de superfície planificada d'aquesta tipologia de propietat és molt deficitària amb un 0.26 %. El total de propietat pública, en canvi, presenta uns percentatges millors de planificació (> 30%).

Taula 64- Cobertes del sòl del Segrià

SupF Mun	SupF NMun	SupF Priv	SupFa Mun	SupFa NMun	SupFa Priv	SupF MunOr	SupF NMunOr	SupF PrivOR
ha								
3934.03	914.45	19895.74	2767.38	797.82	9014.18	1188.05	311.33	52.00
15.90%	3.70%	80.41%	22.00%	6.34%	71.66%	30.20%	34.05%	0.26%

#### 10.1.2 Possibles condicionants

La densitat viària a la comarca és mitjana (50 - 80 m/ha, Taula 65 i Figura 17). La densitat viària augmenta en les zones més planes. Menys del 10 % de la superfície arbrada de la comarca es troba dins de la Xarxa Natura 2000 (Taula 65 i Figura 18).

Taula 65- Possibles condicionants del Segrià

DensviaT (m/ha)	%ENPE	%XN200
60.26	0.05%	9.33%

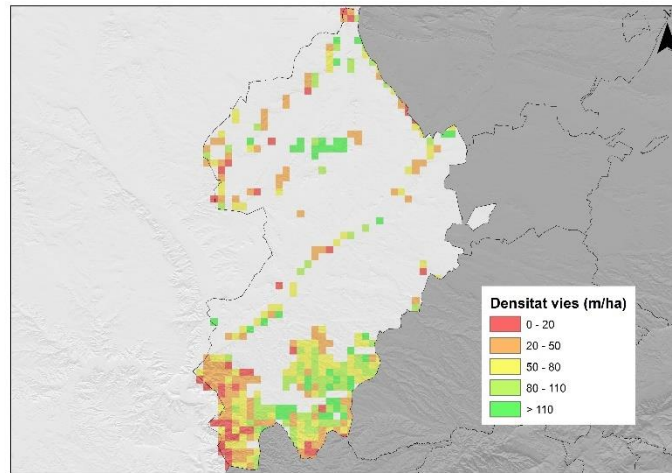


Figura 17- Densitat de la Xarxa viària del Sergià

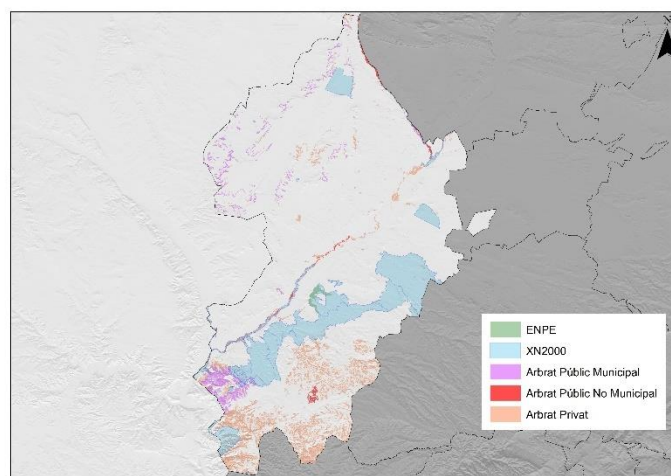


Figura 18- Afectació de figures de protecció especial de la superfície forestal arbrada

### 10.1.3 Existències, possibilitats i creixements

- **Forests públiques Municipals i EMDs**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi blanc. Només el pi blanc ja representa més del 90% de la superfície forestal arbrada (Taula 66). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 0.57 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 66- Formacions arbòries de les forests públiques Municipals i EMD

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAElid (m3/ha)	VAEifn (m3/ha)	IAVCifn (m3/ha·any)
Pinedes de pi blanc ( <i>Pinus halepensis</i> )	2525.2 91.25%	36.8 ± 33.48	10.71 ± 9.96	0.53 ± 0.39
Bosc mixta de coníferes	184.96 6.68%	78.48 ± 37.80	13.96 ± 10.26	0.74 ± 0.35
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	22.42 0.81%	15.36 ± 7.92	2.61 ± 0.00	0.08 ± 0.00

Bosc mixta de coníferes i frondoses	19.32	28.09	21.21	0.99
	0.70%	± 36.67	± 0.00	± 0.00
Bosc mixta de frondoses	15.46	64.54	230.5	5.46
	0.56%	± 23.64	± 0.00	± 0.00
<b>Total</b>	<b>2767.38</b>	<b>39.51</b>	<b>12.16</b>	<b>0.57</b>

- **Forests públiques no Municipals**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són els boscos mixtos de frondoses. Aquests boscos representen més del 80% de la superfície forestal arbrada (Taula 67). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 4.41 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 67- Formacions arbòries de les forests públiques no Municipals

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Bosc mixta de frondoses	651.53	188.31	5.21
	81.66%	± 89.45	± 2.60
Pinedes de pi blanc ( <i>Pinus halepensis</i> )	146.29	14.55	0.83
	18.34%	± 12.87	± 0.77
<b>Total</b>	<b>797.82</b>	<b>156.45</b>	<b>4.41</b>

- **Forests privades**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi blanc. Només el pi blanc ja representa més del 80% de la superfície forestal arbrada (Taula 66). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 1.42 m<sup>3</sup>/ha·any.

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Pinedes de pi blanc ( <i>Pinus halepensis</i> )	7242.17	23.91	1.05
	80.34%	± 19.69	± 0.78
Bosc mixta de frondoses	874.74	241.41	5.55
	9.70%	± 136.56	± 2.16
Bosc mixta de coníferes	486.49	4.78	0.28
	5.40%	± 1.77	± 0.12
Bosc mixta de coníferes i frondoses	228.49	16.11	0.72
	2.53%	± 9.95	± 0.49
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	140.24	2.61	0.08
	1.56%	± 0.00	± 0.00
Altres Quercus	42.05	4.09	0.19
	0.47%	± 0.00	± 0.00
<b>Total</b>	<b>9014.18</b>	<b>43.36</b>	<b>1.42</b>



### 10.1.4 Aprofitaments

- **Forests públiques Municipals i EMD**

L'única espècie que s'ha aprofitat és el pi blanc amb un total de 8405 m3 en 10 anys (Taula 68). No consta cap aprofitament de llenyes en tot el decenni.

Taula 68- Aprofitaments forests Municipals i EMD (2010-2020)

Fusta (m3)
P.halepensis
8404.92

- **Forests públiques no Municipals**

L'espècie que s'ha aprofitat més ha estat el pi blanc amb un total de 10386 m3 en 10 anys (Taula 69). No consta cap aprofitament de llenyes en tot el decenni.

Taula 69- Aprofitaments forests públiques no Municipals (2010-2020)

Fusta (m3)	
P.halepensis	Planifo
10386.00	800.00

- **Forests privades**

El grup d'espècies que s'ha aprofitat més ha estat els planifòlis amb un total de 6583 m3 en 10 anys (Taula 70). L'aprofitament de llenya ha estat constant. El grup d'espècies que s'ha aprofitat més de llenya són les coníferes.

Taula 70- Aprofitaments forests privades (2010-2020)

Fusta (m3)				Llenya (t)		
P.halepensis	P.nigra	Conife	Planifo	Alzi+rou	Planifo	Conif
2303.96	152.00	415.17	6583.50	379.20	1176.76	2771.15

## 11 Solsonès

### 11.1 Variables analitzades

#### 11.1.1 Cobertes del sòl

En la comarca del Solsonès més del 90 % de la superfície forestal és de propietat privada (Taula 71). El percentatge de superfície planificada d'aquesta tipologia de propietat és notable amb gairebé un 60 % planificat. El total de propietat pública també presenta uns percentatges notables (> 60%).



Taula 71- Cobertes del sòl del Solsonès

SupF Mun	SupF NMun	SupF Priv	SupFa Mun	SupFa NMun	SupFa Priv	SupF MunOr	SupF NMunOr	SupF PrivOR
7222.49	0.00	69954.76	5626.53	0.00	65998.24	4850.61	0.00	40932.00
9.36%	-	90.64%	7.86%	-	92.14%	67.16%	-	58.51%

11.1.2 Possibles condicionants

La densitat viària a la comarca és mitjana (50 - 80 m/ha, Taula 72 i Figura 19). La zona amb els valors més baixos de densitat viària es troben en les localitzacions més muntanyoses del nord de la comarca. El 24 % de la superfície arbrada de la comarca es troba dins de la Xarxa Natura 2000 (Taula 72 i Figura 20).

Taula 72- Possibles condicionants del Solsonès

Densitat (m/ha)	%ENPE	%XN200
55.63	0.00%	23.67%

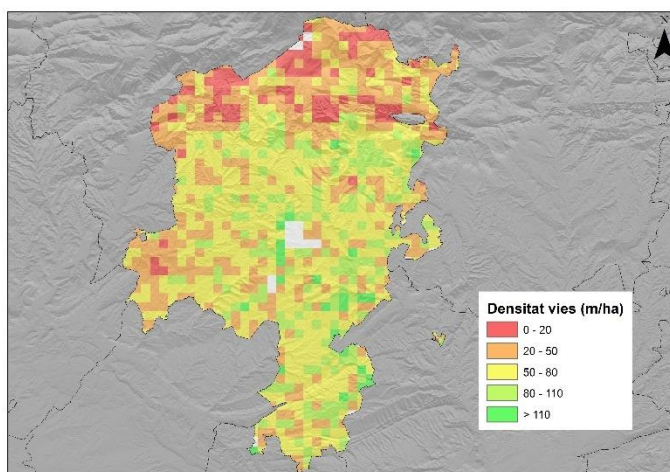


Figura 19- Densitat de la Xarxa viària del Solsonès

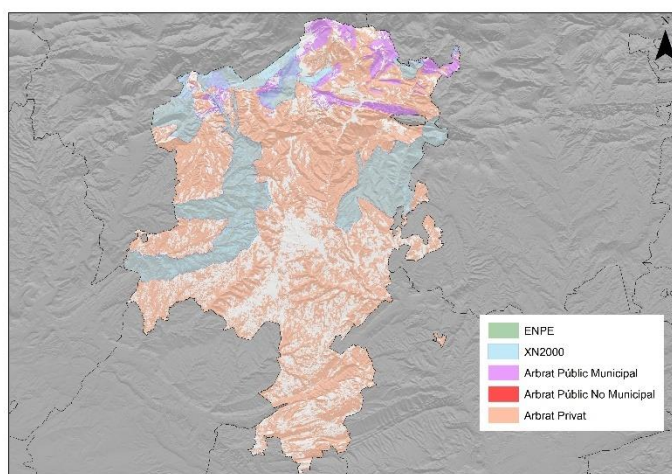


Figura 20- Afectació de figures de protecció especial de la superfície forestal arbrada

11.1.3 Existències, possibilitats i creixements

• **Forests públiques Municipals i EMD**

Les formacions dominants d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi roig seguides de les pinedes de pi negre. Conjuntament representen gairebé el 80% de la superfície forestal arbrada (Taula 73). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 2.71 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 73- Formacions arbòries de les forests públiques Municipals i EMD

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAElid (m <sup>3</sup> /ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	3459.31 61.48%	153.06 ± 82.76	133.49 ± 80.06	2.47 ± 1.33
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	1024.01 18.20%	151.37 ± 70.37	142.42 ± 75.17	4.35 ± 2.21
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	514.91 9.15%	30.67 ± 29.32	26.49 ± 10.18	0.83 ± 0.48
Bosc mixta de coníferes	293.25 5.21%	128.45 ± 57.56	92.45 ± 47.50	3.58 ± 1.90
Bosc mixta de coníferes i frondoses	264.29 4.70%	76.55 ± 63.39	73.88 ± 44.06	2.31 ± 1.24
Pineda de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	43.08 0.77%	98.08 ± 68.73	102.38 ± 0.00	2.32 ± 0.00
Altres Quercus	25.55 0.45%	57.16 ± 60.93	75.77 ± 0.00	2.51 ± 0.00
Bosc mixta de frondoses	2.12 0.04%	229.53 ± 51.71	171.45 ± 0.00	4.33 ± 0.00
<b>Total</b>	<b>5626.53</b>	<b>135.85</b>	<b>119.90</b>	<b>2.71</b>

• **Forests privades**

Les formacions dominants d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pinassa seguides de la barreja de Quercus. Conjuntament representen més del 50% de la superfície forestal arbrada (Taula 74). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 3.43 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 74- Formacions arbòries de les forests privades

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Pineda de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	26868.02 40.71%	107.4 ± 58.80	3.97 ± 1.71
Altres Quercus	9944.47 15.07%	14.87 ± 20.25	0.57 ± 0.69

Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	8582.53 13.00%	117.07 ± 65.88	3.83 ± 1.91
Bosc mixta de coníferes i frondoses	8545.58 12.95%	91.91 ± 57.78	4.77 ± 1.61
Bosc mixta de coníferes	6978.40 10.57%	148.22 ± 57.78	4.77 ± 1.61
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	2231.69 3.38%	32.73 ± 18.44	0.92 ± 0.51
Bosc mixta de frondoses	1518.78 2.30%	5.97 ± 0.57	0.25 ± 0.01
Pinedes de pi negre ( <i>Pinus uncinata</i> )	807.26 1.22%	178.49 ± 112.64	3.21 ± 1.48
Pinedes de pi blanc ( <i>Pinus halepensis</i> )	521.51 0.79%	118.72 ± 102.86	3.77 ± 2.48
<b>Total</b>	<b>65998.24</b>	<b>93.13</b>	<b>3.43</b>

#### 11.1.4 Aprofitaments

- **Forests públiques Municipals i EMD**

L'espècie que s'ha aprofitat més ha estat el pi roig amb un total de 12614 m<sup>3</sup> en 10 anys (Taula 75). No consta cap aprofitament de llenyes en tot el decenni.

Taula 75- Aprofitaments forests Municipals i EMD (2010-2020)

Fusta (m <sup>3</sup> )					
A.alba	P.uncinata	P.sylvestris	P.nigra	Pinus sp.	P.halepensis
11.00	6359.01	12614.00	4890.50	525.50	9.00

- **Forests privades**

L'espècie que s'ha aprofitat més ha estat la pinassa amb un total de 330335 m<sup>3</sup> en 10 anys (Taula 76). L'aprofitament de llenya ha estat constant. El grup d'espècies que s'ha aprofitat més de llenya són l'alzina i el roure.

Taula 76- Aprofitaments forests privades (2010-2020)

Fusta (m <sup>3</sup> )						
Planifo	P.uncinata	P.sylvestris	P.nigra	P.halepensis	Conife	Quercus sp.
580.72	3248.60	99368.96	330335.80	2675.78	30.34	608.10

Llenya (t)		
Alzi+rou	Planifo	Conif
41890.79	1653.52	30625.33

## 12 Urgell

### 12.1 Variables analitzades

#### 12.1.1 Cobertes del sòl

En la comarca de l'Urgell la superfície forestal és privada tret de 51.60 ha que són de propietat municipal (Taula 77). La planificació en aquesta comarca és nul·la.

Taula 77- Cobertes del sòl de l'Urgell

SupF Mun	SupF NMun	SupF Priv	SupFa Mun	SupFa NMun	SupFa Priv	SupF MunOr	SupF NMunOr	SupF PrivOR
ha								
51.60	0.00	7396.91	47.16	0.00	5423.46	0.00	0.00	0.00
0.69%	-	99.31%	0.86%	-	99.14%	-	-	-

#### 12.1.2 Possibles condicionants

La densitat viària a la comarca és mitjana (50 - 80 m/ha, Taula 78 i Figura 21). La zona amb els valors més alts de densitat viària es troben en les zones més planes. El 15 % de la superfície arbrada de la comarca es troba dins de la Xarxa Natura 2000 (Taula 78 i Figura 22).

Taula 78- Possibles condicionants de l'Urgell

DensviaT (m/ha)	%ENPE	%XN200
69.71	0.00%	14.83%

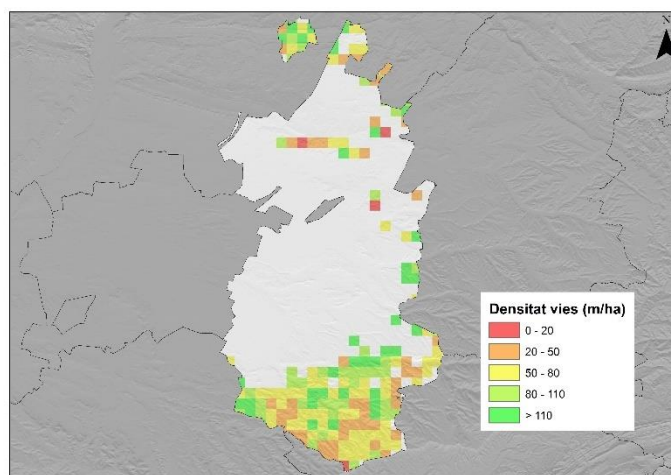


Figura 21- Densitat de la Xarxa viària de l'Urgell

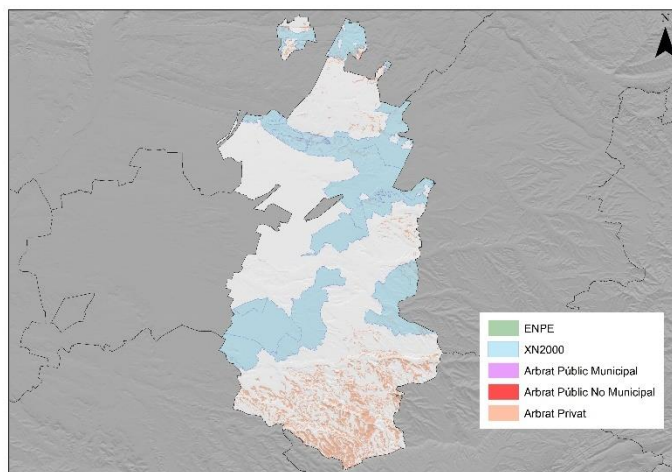


Figura 22- Afectació de figures de protecció especial de la superfície forestal arbrada

### 12.1.3 Existències, possibilitats i creixements

- **Forests públiques Municipals i EMD**

L'única formació d'aquesta tipologia de propietat són els alzinars amb una superfície de menys de 50 ha (Taula 79). L'alzinar creix una mitjana de 0.06 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 79- Formacions arbòries de les forests públiques Municipals i EMD

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAE (m <sup>3</sup> /ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Alzinars	47.16	13.93	1.38	0.06
( <i>Quercus ilex</i> )	100.00%	± 6.06	± 0.00	± 0.00
<b>Total</b>	<b>47.16</b>	<b>13.93</b>	<b>1.38</b>	<b>0.06</b>

- **Forests privades**

Les formacions dominants d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi blanc seguides de boscos mixtes de coníferes i frondoses. Conjuntament representen més del 70% de la superfície forestal arbrada (Taula 80). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 1.37 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 80- Formacions arbòries de les forests privades

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m <sup>3</sup> /ha)	IAVCifn (m <sup>3</sup> /ha·any)
Pinedes de pi blanc	2907.61	46.64	1.69
( <i>Pinus halepensis</i> )	53.61%	± 34.12	± 1.01
Bosc mixta de coníferes i frondoses	1040.12	49.21	1.62
	19.18%	± 39.48	± 1.14
Alzinars	957.13	9.00	0.32
( <i>Quercus ilex</i> )	17.65%	± 10.27	± 0.35

Bosc mixta de frondoses	338.18 6.24%	21.11 ± 15.45	0.87 ± 0.63
Altres Quercus	117.63 2.17%	14.38 ± 9.60	0.72 ± 0.53
Bosc mixta de coníferes	62.8 1.16%	42.14 ± 0.00	2.26 ± 0.00
<b>Total</b>	<b>5423.46</b>	<b>38.15</b>	<b>1.37</b>

#### 12.1.4 Aprofitaments

- **Forests privades**

L'espècie que s'ha aprofitat més ha estat el pi blanc amb un total de 11544 m3 en 10 anys (Taula 81). L'aprofitament de llenya ha estat constant. El grup d'espècies que s'ha aprofitat més de llenya són l'alzina i el roure.

Taula 81- Aprofitaments forests privades (2010-2020)

Fusta (m3)				Llenya (t)		
Planifo	P.halepensis	P.nigra	Conif	Alzi+rou	Planifo	Conif
754.23	11543.90	1776.40	66.00	23851.88	950.26	1208.60

## 13 Garrigues

### 13.1 Variables analitzades

#### 13.1.1 Cobertes del sòl

En la comarca de les Garrigues la superfície forestal és de propietat privada tret de 125.32 ha (< 1 %) que són de propietat pública (Taula 71). El percentatge de superfície planificada privada és molt deficitària amb només un 2 % planificat. Pel que fa a les forests públiques la planificació és nul·la.

Taula 82- Cobertes del sòl de les Garrigues

SupF Mun	SupF NMun	SupF Priv	SupFa Mun	SupFa NMun	SupFa Priv	SupF MunOr	SupF NMunOr	SupF PrivOR
ha								
117.99	7.33	28445.13	100.95	7.33	22564.11	-	-	588.00
0.41%	0.03%	99.56%	0.45%	0.03%	99.52%	-	-	2.07%

#### 13.1.2 Possibles condicionants

La densitat viària a la comarca és mitjana (50 - 80 m/ha, Taula 83 i Figura 23). La zona amb els valors més baixos de densitat viària es troben en les localitzacions amb més pendent. El 10 % de la superfície arbrada de la comarca es troba dins de la Xarxa Natura 2000 (Taula 83 i Figura 24).



Taula 83- Possibles condicionants de les Garrigues

Densitat (m/ha)	%ENPE	%XN200
70.16	0.09%	10.40%

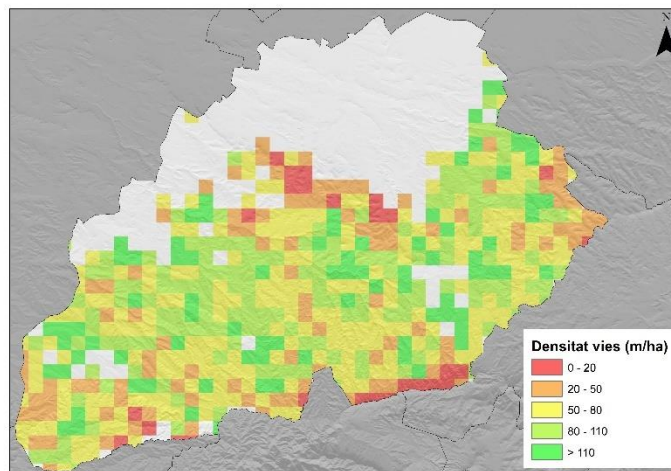


Figura 23- Densitat de la Xarxa viària de les Garrigues

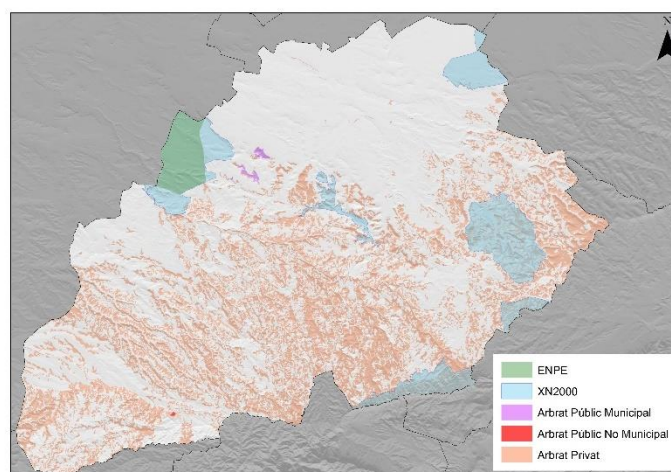


Figura 24- Afectació de figures de protecció especial de la superfície forestal arbrada

### 13.1.3 Existències, possibilitats i creixements

- **Forests públiques Municipals i EMD**

Les formacions dominants d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi blanc seguides de boscos mixtos de coníferes i frondoses. Conjuntament representen més del 90% de la superfície forestal arbrada (Taula 84). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 0.30 m<sup>3</sup>/ha·any.



Taula 84- Formacions arbòries de les forests públiques Municipals i EMD

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAElid (m3/ha)	VAEifn (m3/ha)	IAVCifn (m3/ha·any)
Pinedes de pi blanc ( <i>Pinus halepensis</i> )	49.00 48.54%	21.22 ± 12.97	5.51 ± 0.00	0.36 ± 0.00
Bosc mixta de coníferes i frondoses	46.85 46.41%	21.48 ± 23.23	9.23 ± 0.00	0.20 ± 0.00
Bosc mixta de frondoses	5.1 5.05%	52.75 ± 11.75	31.07 ± 0.00	0.58 ± 0.00
<b>Total</b>	<b>100.95</b>	<b>22.93</b>	<b>8.53</b>	<b>0.30</b>

- **Forests públiques no Municipals**

L'única formació d'aquesta tipologia de propietat són els boscos mixtos de coníferes amb una superfície de només 7,33 ha (Taula 85). Aquest bosc mixta de coníferes creix una mitjana de 0.40 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 85- Formacions arbòries de les forests públiques no Municipals

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m3/ha)	IAVCifn (m3/ha·any)
Bosc mixta de coníferes	7.33 100.00%	5.72 ± 0.00	0.40 ± 0.00
<b>Total</b>	<b>7.33</b>	<b>5.72</b>	<b>0.40</b>

- **Forests privades**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són les pinedes de pi blanc. Les masses de pi blanc representen més del 80% de la superfície forestal arbrada (Taula 86). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 1.44 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 86- Formacions arbòries de les forests privades

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m3/ha)	IAVCifn (m3/ha·any)
Pinedes de pi blanc ( <i>Pinus halepensis</i> )	19041.17 84.39%	35.8 ± 30.88	1.51 ± 1.10
Bosc mixta de coníferes i frondoses	1612.89 7.15%	36.76 ± 33.81	1.17 ± 0.62
Bosc mixta de coníferes	941.94 4.17%	39.64 ± 32.83	1.02 ± 0.39
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	524.14 2.32%	25.1 ± 14.82	0.74 ± 0.48
Bosc mixta de frondoses	291.21 1.29%	36.28 ± 6.72	1.02 ± 0.39

Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	98.50 0.44%	66.78 ± 0.00	1.79 ± 0.00
Altres Quercus	54.22 0.24%	5.56 ± 0.00	0.46 ± 0.00
<b>Total</b>	<b>22564.11</b>	<b>35.85</b>	<b>1.44</b>

#### 13.1.4 Aprofitaments

- **Forests privades**

L'espècie que s'ha aprofitat més ha estat el pi blanc amb un total de 6667 m<sup>3</sup> en 10 anys (Taula 87). L'aprofitament de llenya ha estat constant. El grup d'espècies que s'ha aprofitat més de llenya són l'alzina i el roure.

Taula 87- Aprofitaments forests privades (2010-2020)

Fusta (m3)					Llenya (t)		
Planifo	P.halepensis	P.nigra	Conif	Quercus sp.	Alzi+rou	Planifo	Conif
370.54	6667.38	146.37	162.00	25.00	1539.37	114.38	969.16

## 14 Segarra

### 14.1 Variables analitzades

#### 14.1.1 Cobertes del sòl

En la comarca de la Segarra la superfície forestal és purament de propietat privada (Taula 88). El percentatge de superfície planificada privada és deficitària amb només un 16.8 % planificat.

Taula 88- Cobertes del sòl de la Segarra

SupF Mun	SupF NMun	SupF Priv	SupFa Mun	SupFa NMun	SupFa Priv	SupF MunOr	SupF NMunOr	SupF PrivOR
ha								
0.00	0.00	21042.94	0.00	0.00	19779.05	0.00	0.00	3536.00
-	-	100.00%	-	-	100.00%	-	-	16.80%

#### 14.1.2 Possibles condicionants

La densitat viària a la comarca és mitjana (50 - 80 m/ha, Taula 89 i Figura 25). La zona amb els valors més baixos de densitat viària es troben en les localitzacions amb l'orografia més complexa en el nord de la comarca. El 22 % de la superfície arbrada de la comarca es troba dins de la Xarxa Natura 2000 (Taula 89 i Figura 26).

Taula 89- Possibles condicionants de la Segarra

Densitat (m/ha)	%ENPE	%XN200
60.35	0.00%	22.11%

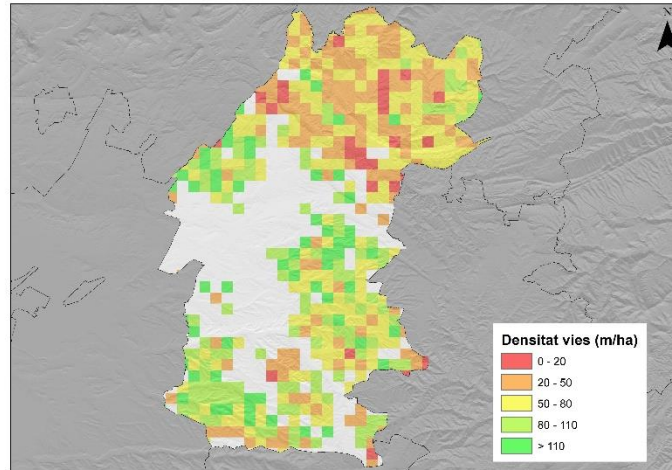


Figura 25- Densitat de la Xarxa viària de la Segarra

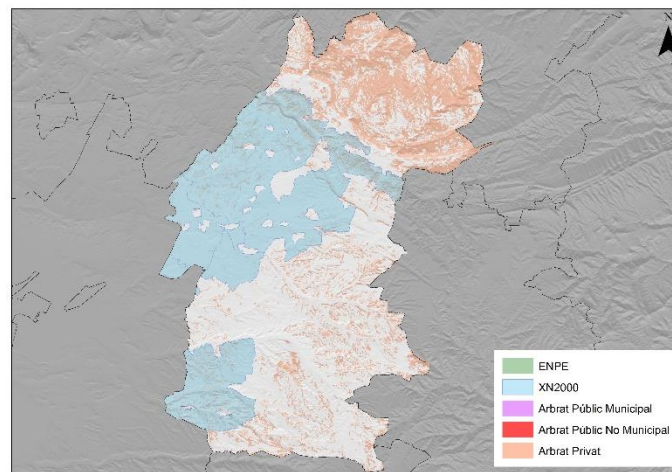


Figura 26- Afectació de figures de protecció especial de la superfície forestal arbrada

#### 14.1.3 Existències, possibilitats i creixements

- **Forests privades**

Les formacions dominants d'aquesta tipologia de propietat són les barreges de Quercus i els boscos mixtes de frondoses. Les diferents formacions presents en la comarca tenen una representativitat força repartida, essent les frondoses la tipologia dominant (Taula 90). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 1.12 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 90- Formacions arbòries de les forests privades

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m3/ha)	IAVCifn (m3/ha·any)
Altres Quercus	5201.57 26.30%	17.9 ± 15.92	0.91 ± 0.78
Bosc mixta de frondoses	4509.54 22.80%	10.93 ± 10.56	0.43 ± 0.49
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	4002.27 20.23%	7.09 ± 3.93	0.24 ± 0.14
Bosc mixta de coníferes i frondoses	2870.42 14.51%	31.55 ± 30.76	1.34 ± 1.03
Pineda de pinassa ( <i>Pinus nigra</i> )	1698.79 8.59%	99.23 ± 105.10	3.78 ± 3.23
Pinedes de pi blanc ( <i>Pinus halepensis</i> )	892.9 4.51%	66.23 ± 13.76	2.06 ± 0.37
Bosc mixta de coníferes	596.83 3.02%	121.45 ± 84.93	3.93 ± 2.98
Pinedes de pi roig ( <i>Pinus sylvestris</i> )	6.74 0.03%	214.84 ± 0.00	7.32 ± 0.00
<b>Total</b>	<b>19779.05</b>	<b>28.46</b>	<b>1.12</b>

#### 14.1.4 Aprofitaments

- *Forests privades*

L'espècie que s'ha aprofitat més ha estat la pinassa, malgrat ser la 5a espècie per representativitat, amb un total de 10677 m3 en 10 anys (Taula 91). L'aprofitament de llenya ha estat constant. El grup d'espècies que s'ha aprofitat més de llenya són l'alzina i el roure.

Taula 91- Aprofitaments forests privades (2010-2020)

Fusta (m3)					Llenya (t)		
Planifo	P.halepensis	P.nigra	Conif	Quercus sp.	Alzi+rou	Planifo	Conif
365.72	2685.55	10677.19	59.91	7.90	13003.66	519.92	426.92

## 15 Pla d'Urgell

### 15.1 Variables analitzades

#### 15.1.1 Cobertes del sòl

En la comarca del Pla d'Urgell la superfície forestal és purament de propietat privada (Taula 92). El percentatge de superfície planificada és nul. La superfície forestal arbrada representa menys de 30 ha en tota la comarca.

Taula 92- Cobertes del sòl del Pla d'Urgell

SupF Mun	SupF NMun	SupF Priv	SupFa Mun	SupFa NMun	SupFa Priv	SupF MunOr	SupF NMunOr	SupF PrivOR
0.00	0.00	595.63	0.00	0.00	29.75	0.00	0.00	0.00
-	-	100.00%	-	-	100.00%	-	-	-

#### 15.1.2 Possibles condicionants

La densitat viària a la comarca és alta (80 - 110 m/ha, Taula 93). La superfície arbrada de la comarca no té cap afectació de figures d'especial de protecció. En aquesta comarca, no s'ha afegit les figures de xarxa viària i figures de protecció especial. El moriu és perquè a escala comarcal la superfície forestal arbrada present gairebé no es pot distingir.

Taula 93- Possibles condicionants del Pla d'Urgell

DensviaT (m/ha)	%ENPE	%XN200
86.27	0.00%	0.00%

#### 15.1.3 Existències, possibilitats i creixements

- **Forests privades**

La formació dominant d'aquesta tipologia de propietat són els boscos mixtes de frondoses. Els boscos mixtes de frondoses representen més del 80 % de la superfície forestal arbrada (Taula 94). La massa forestal arbrada creix una mitjana de 5.46 m<sup>3</sup>/ha·any.

Taula 94- Formacions arbòries de les forests privades

Formacions arbòries (MFE25)	Sup (ha)	VAEifn (m3/ha)	IAVCifn (m3/ha·any)
Bosc mixta de frondoses	24.61 82.72%	133.63 ± 0.00	6.51 ± 0.00
Alzinars ( <i>Quercus ilex</i> )	5.14 17.28%	11.41 ± 0.00	0.43 ± 0.00
Total	29.75	112.51	5.46

### 15.1.4 Aprofitaments

- **Forests privades**

El grup d'espècies que s'ha aprofitat més han estat els planifolis amb un total de 496.23 m3 en 10 anys (Taula 95). L'aprofitament de llenya ha estat constant. El grup d'espècies que s'ha aprofitat més de llenya també ha estat els planifolis.

Taula 95- Aprofitaments forests privades (2010-2020)

Fusta (m3)	Llenya (t)	
Planifo	Alzi+rou	Planifo
496.23	36.00	1807.40

# ANNEXES



## 16 Taula resum de les forests Municipals i EMD

	SupFaMun ha	SupFMunOr ha	VAElid m3/ha	VAEifn m3/ha	IAVEifn m3/ha·any	Possib m3/ha·any	DensV m/ha	ENPE %	XN2000 %	Fusta10-20 m3/any	Llenya10-20 t/any
Val d'Aran	20631.02	14118.73	217.94	249.66	4.85	-	16.74	5.74%	50.23%	3286.30	932.94
	84.21%	25.09%	± 85.44	± 104.09	± 1.56	-	-	-	-	-	-
Pallars Sobirà	42888.44	43626.76	129.03	249.66	3.63	1.47	16.28	50.50%	55.67%	4131.00	200.73
	60.37%	55.62%	± 102.59	± 103.14	± 2.07	-	-	-	-	-	-
*Cerdanya	11121.73	3151.47	175.20	191.69	3.60	1.96	18.57	39.45%	60.17%	15896.40	0.00
	65.26%	20.95%	± 63.93	± 84.32	± 1.52	-	-	-	-	-	-
*Berguedà	1850.50	2393.03	162.95	157.31	3.44	-	27.17	17.25%	40.79%	8771.28	134.06
	43.08%	100.00%	± 42.51	± 59.59	± 1.65	-	-	-	-	-	-
Pallars Jussà	23506.33	14874.97	60.18	101.73	3.37	1.84	23.58	0.03%	41.43%	6064.62	0.00
	36.09%	34.38%	± 47.88	± 80.37	± 3.09	-	-	-	-	-	-
Alt Urgell	38557.95	22114.70	127.87	146.12	3.81	1.50	25.23	13.41%	33.74%	11045.79	0.00
	37.01%	44.24%	± 47.74	± 93.37	± 1.85	-	-	-	-	-	-
Alta Ribagorça	7316.17	7145.93	130.30	130.30	3.27	1.76	13.93	23.86%	39.98%	4249.08	15.00
	41.60%	48.67%	± 52.15	± 90.31	± 1.47	-	-	-	-	-	-
Noguera	19407.53	14437.98	29.88	20.37	0.72	-	35.17	0.30%	37.73%	2055.19	0.00
	22.98%	60.20%	± 33.35	± 44.78	± 1.69	-	-	-	-	-	-
Segrià	2767.38	1188.05	39.51	12.16	0.57	-	60.26	0.05%	9.33%	840.49	0.00
	22.00%	30.20%	± 26.14	± 97.89	± 2.21	-	-	-	-	-	-
Solsonès	5626.53	4850.61	135.85	119.90	2.71	-	55.63	0.00%	23.67%	2440.90	0.00
	7.86%	67.16%	± 63.57	± 45.86	± 1.18	-	-	-	-	-	-

	SupFaMun ha	SupFMunOr ha	VAElid m3/ha	VAEifn m3/ha	IAVEifn m3/ha·any	Possib m3/ha·any	DensV m/ha	ENPE %	XN2000 %	Fusta10-20 m3/any	Llenya10-20 t/any
Urgell	47.16	0.00	13.93	1.38	0.06	-	69.71	0.00%	14.83%	0.00	0.00
	0.86%	-	± 6.06	± 0.00	± 0.00	-	-	-	-	-	-
Garrigues	100.95	0.00	22.93	8.53	0.30	-	70.16	0.09%	10.40%	0.00	0.00
	0.45%	-	± 18.13	± 13.81	± 0.19	-	-	-	-	-	-
Segarra	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pla d'Urgell	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 17 Taula resum de les forests no Municipals

	SupFaNMun ha	SupFNMunOr ha	VAEifn m3/ha	IAVEifn m3/ha·any	Possib m3/ha·any	DensV m/ha	ENPE %	XN2000 %	Fusta10-20 m3/any	Llenya10-20 t/any
Val d'Aran	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pallars Sobirà	11605.53	4931.78	139.22	3.37	1.56	16.28	50.50%	55.67%	2449.35	9.00
	16.34%	27.29%	± 113.22	± 1.90	-	-	-	-	-	-
*Cerdanya	343.91	335.41	210.15	3.57	2.00	18.57	39.45%	60.17%	291.90	103.85
	2.02%	97.53%	± 73.55	± 0.20	-	-	-	-	-	-
*Berguedà	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pallars Jussà	9256.64	2062.74	129.62	3.46	1.95	23.58	0.03%	41.43%	2513.20	0.00
	14.21%	22.28%	± 60.56	± 1.41	-	-	-	-	-	-

	SupFaNMun ha	SupFNMunOr ha	VAEifn m3/ha	IAVEifn m3/ha·any	Possib m3/ha·any	DensV m/ha	ENPE %	XN2000 %	Fusta10-20 m3/any	Llenya10-20 t/any
Alt Urgell	4781.27	2556.61	202.42	4.52	1.34	25.23	13.41%	33.74%	23756.26	0.00
	4.59%	49.00%	± 84.94	± 1.78	-	-	-	-	-	-
Alta Ribagorça	4132.42	381.29	155.81	3.31	0.99	13.93	23.86%	39.98%	824.40	0.00
	23.50%	2.89%	± 90.05	± 2.43	-	-	-	-	-	-
Noguera	9881.85	0.00	14.25	0.69	-	35.17	0.30%	37.73%	899.80	0.00
	11.70%	-	± 23.17	± 1.04	-	-	-	-	-	-
Segrià	797.82	311.33	156.45	4.41	-	60.26	0.05%	9.33%	1118.60	0.00
	6.34%	34.05%	± 122.87	± 3.10	-	-	-	-	-	-
Solsonès	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Urgell	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Garrigues	7.33	0.00	5.72	0.40	-	70.16	0.09%	10.40%	0.00	0.00
	0.03%	-	± 0.00	± 0.00	-	-	-	-	-	-
Segarra	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pla d'Urgell	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



## 18 Taula resum de les forests privades

	SupFaPriv ha	SupFPrivOR ha	VAEifn m3/ha	IAVEifn m3/ha·any	DensV m/ha	ENPE %	XN2000 %	Fusta10-20 m3/any	Llenya10-20 t/any
<b>Val d'Aran</b>	3867.82	0.00	137.69	2.91	16.74	5.74%	50.23%	0.00	0.00
	15.79%	-	± 142.13	± 1.88	-	-	-	-	-
<b>Pallars Sobirà</b>	16547.13	5170.00	89.92	1.60	16.28	50.50%	55.67%	635.61	822.86
	23.29%	13.51%	± 69.23	± 1.78	-	-	-	-	-
<b>*Cerdanya</b>	5576.96	3575.00	115.20	3.43	18.57	39.45%	60.17%	2645.90	106.45
	32.72%	24.30%	± 60.23	± 1.46	-	-	-	-	-
<b>*Berguedà</b>	2444.96	57176.00	148.49	3.94	27.17	17.25%	40.79%	62491.17	7389.49
	56.92%	67.60%	± 31.36	± 0.85	-	-	-	-	-
<b>Pallars Jussà</b>	32365.21	1474.00	70.76	2.24	23.58	0.03%	41.43%	722.84	2196.83
	49.69%	2.66%	± 47.19	± 1.30	-	-	-	-	-
<b>Alt Urgell</b>	60833.26	19190.00	102.47	3.04	25.23	13.41%	33.74%	21785.19	3924.32
	58.40%	24.57%	± 88.24	± 1.79	-	-	-	-	-
<b>Alta Ribagorça</b>	6137.49	546.00	104.56	3.04	13.93	23.86%	39.98%	1840.60	205.34
	34.90%	3.97%	± 82.07	± 1.87	-	-	-	-	-
<b>Noguera</b>	55171.05	7469.00	42.95	1.48	35.17	0.30%	37.73%	9373.30	7974.70
	65.32%	12.22%	± 45.83	± 1.39	-	-	-	-	-
<b>Segrià</b>	9014.18	52.00	43.36	1.42	60.26	0.05%	9.33%	945.46	432.71
	71.66%	0.26%	± 94.72	± 2.11	-	-	-	-	-
<b>Solsonès</b>	65998.24	40932.00	93.13	3.43	55.63	0.00%	23.67%	43684.83	7416.96
	92.14%	58.51%	± 60.28	± 1.81	-	-	-	-	-



	SupFaPriv ha	SupFPrivOR ha	VAEifn m3/ha	IAVEifn m3/ha·any	DensV m/ha	ENPE %	XN2000 %	Fusta10-20 m3/any	Llenya10-20 t/any
<b>Urgell</b>	5423.46	0.00	38.15	1.37	69.71	0.00%	14.83%	1414.05	2601.07
	99.14%	-	± 17.64	± 0.73	-	-	-	-	-
<b>Garrigues</b>	22564.11	588.00	35.85	1.44	70.16	0.09%	10.40%	737.13	262.29
	99.52%	2.07%	± 18.26	± 0.45	-	-	-	-	-
<b>Segarra</b>	19779.05	3536.00	28.46	1.12	60.35	0.00%	22.11%	1379.63	1395.05
	100.00%	16.80%	± 71.84	± 2.40	-	-	-	-	-
<b>Pla d'Urgell</b>	29.75	0.00	112.51	5.46	86.27	0.00%	0.00%	49.62	184.34
	100.00%	-	± 86.42	± 4.30	-	-	-	-	-



19 Mapa de figures de protecció especial sobre les diferents tipologies de propietat en la província de Lleida

PDF adjunt

20 Mapa de la densitat viària en les zones arbrades de la província de Lleida

PDF adjunt

21 Mapa d'existències, calculades amb LIDAR, en les forests públiques Municipals i EMD no incloses en l'estudi de l'APA

PDF adjunt

22 Mapa de possibilitats fustaneres en totes les forests públiques analitzades en l'estudi de l'APA

PDF adjunt

Signa:  
Firmado digitalmente por  
BUSQUETS OLIVÉ, EDUARD  
(FIRMA)  
Fecha: 2021.12.10 13:31:21  
+01'00'

**BUSQUETS  
OLIVÉ, EDUARD  
(FIRMA)**

Eduard Busquets Olivé  
Enginyer Forestal al grup de Gestió Forestal Sostenible  
Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC)  
10/12/2021

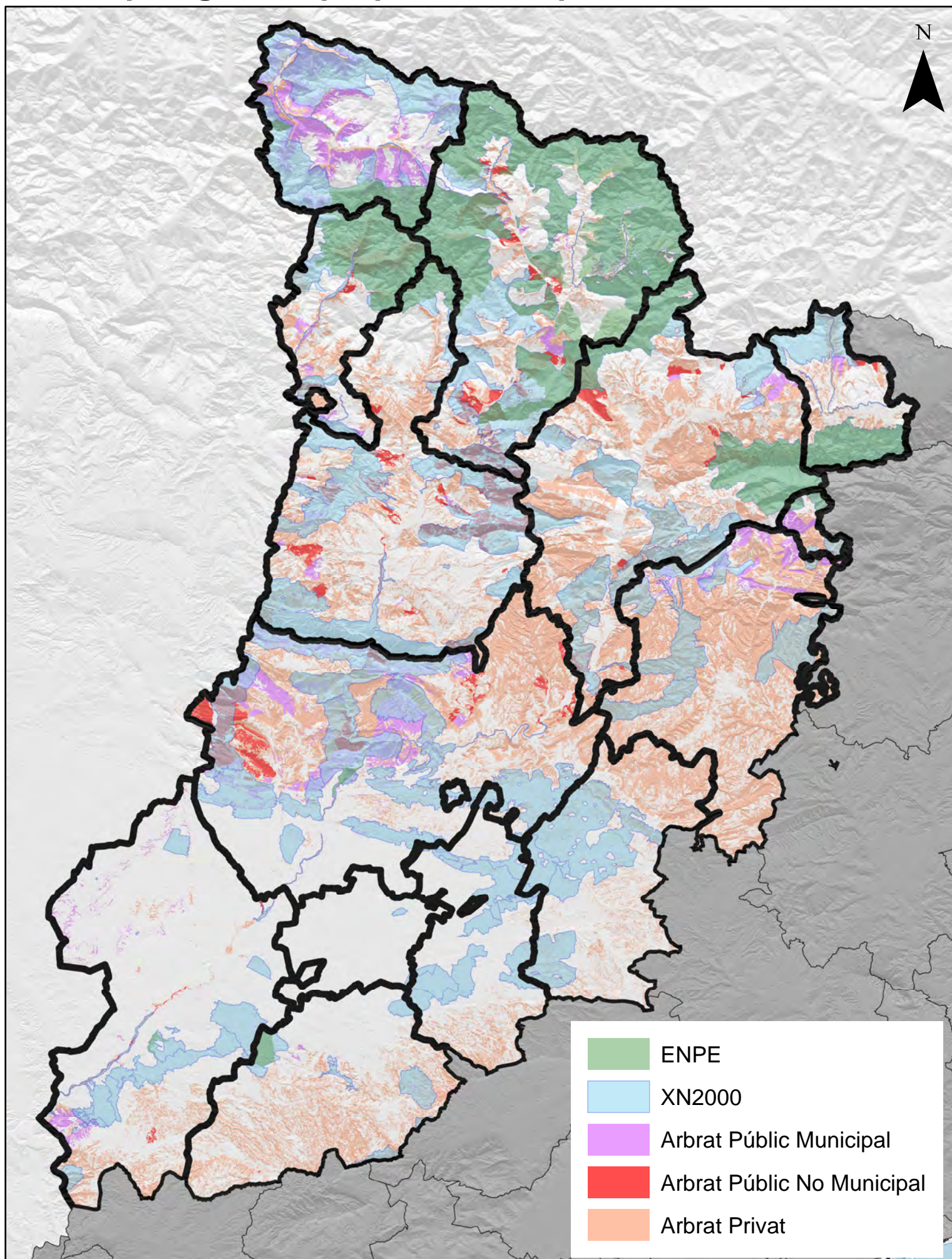


**CTFC**  
CIÈNCIA I TECNOLOGIA  
FORESTAL A CATALUNYA

*Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya*  
Ctra. de St. Llorenç de Morunys, km 2 (direcció Port del  
Comte)  
E-25280 Solsona / T +34 973 48 17 52 / [www.ctfc.cat](http://www.ctfc.cat)

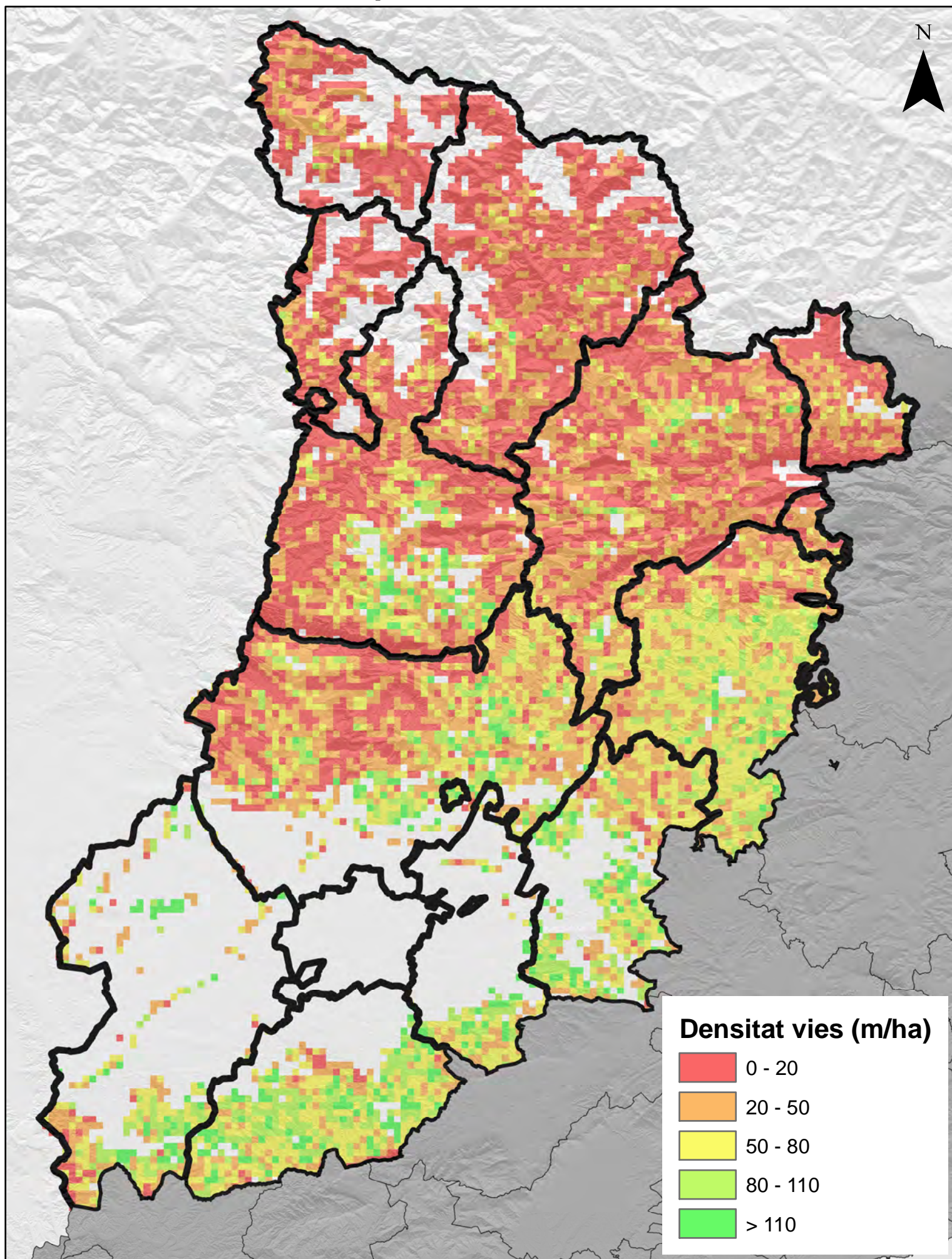


# Mapa de figures de protecció especial sobre les diferents tipologies de propietat en la província de Lleida



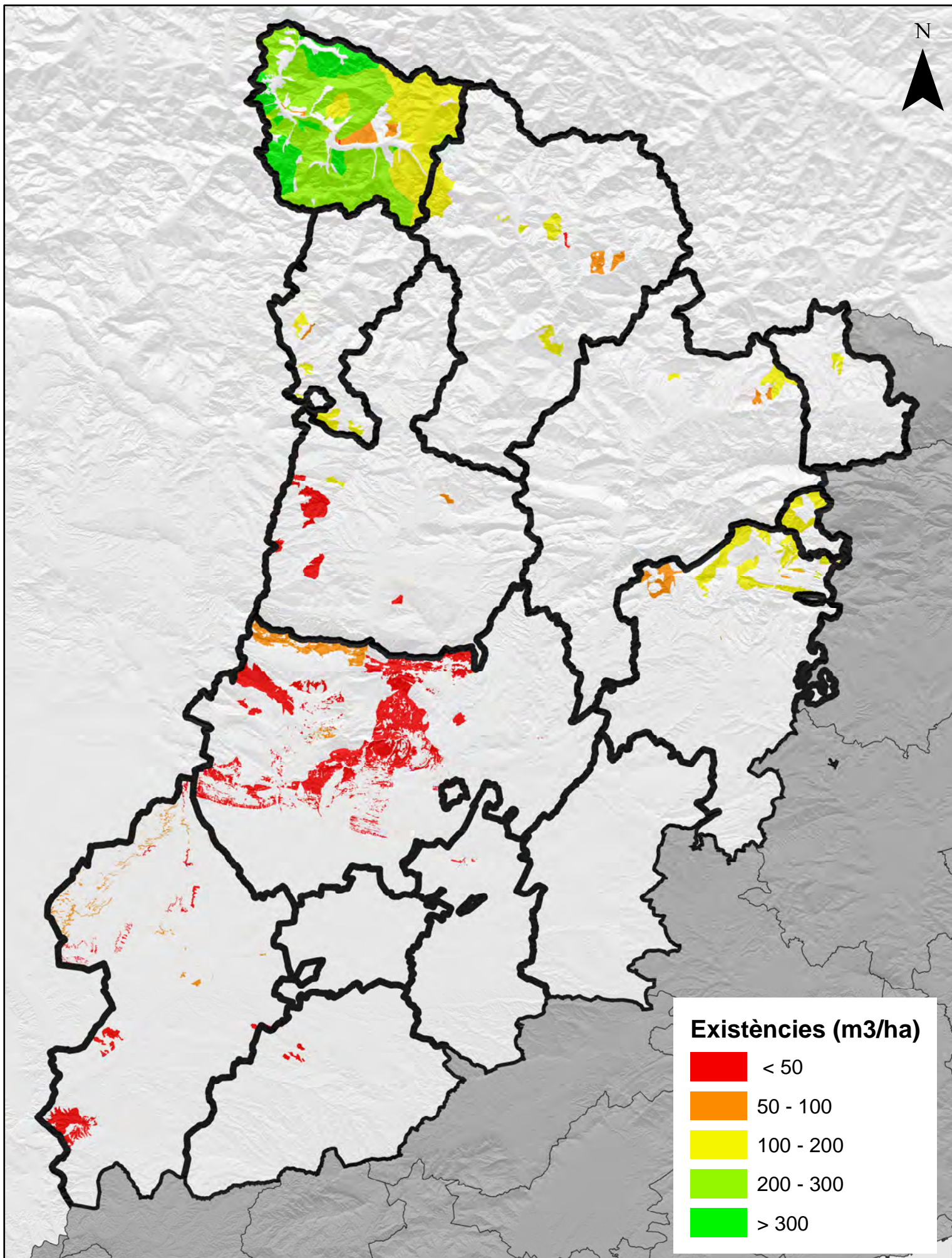


# Mapa de la densitat viària en les zones arbrades de la província de Lleida





# Mapa d'existències, calculades amb LIDAR, en les forests públiques Municipals i EMD no incloses en l'estudi de l'APA





# Mapa de possibilitats fustaneres en totes les forests públiques analitzades en l'estudi de l'APA

