



NOVES FORMES DE GESTIÓ I INTERVENCIÓ EN EL BOSC
I LA SEVA INFLUÈNCIA SOBRE EL PAISATGE
Viladrau 17/09/2014

NOVES FORMES DE GESTIÓ I INTERVENCIÓ EN EL BOSC I LA SEVA INFLUÈNCIA SOBRE EL PAISATGE

S'entén **per paisatge** una àrea, tal com la percep la col·lectivitat, el caràcter de la qual és el resultat de la interacció de factors naturals i humans

1.- Configuració del paisatge forestal

Quines característiques dels boscos defineixen els paisatges forestals?

boscos segons estació, grans paisatges forestals

tractaments silvícoles, configuren paisatges diferents, els perfilen
la relació, els límits, el mosaic agro-forestal

2.- Aproximació als boscos des del paisatgisme, les escales del paisatge forestal

estructura territorial

bones pràctiques i impacte paisatgístic

el bosc viscut

3.- La **gestió forestal sostenible** com a mecanisme de intervenció en els paisatges forestals i
garantia de la seva subsistència en equilibri

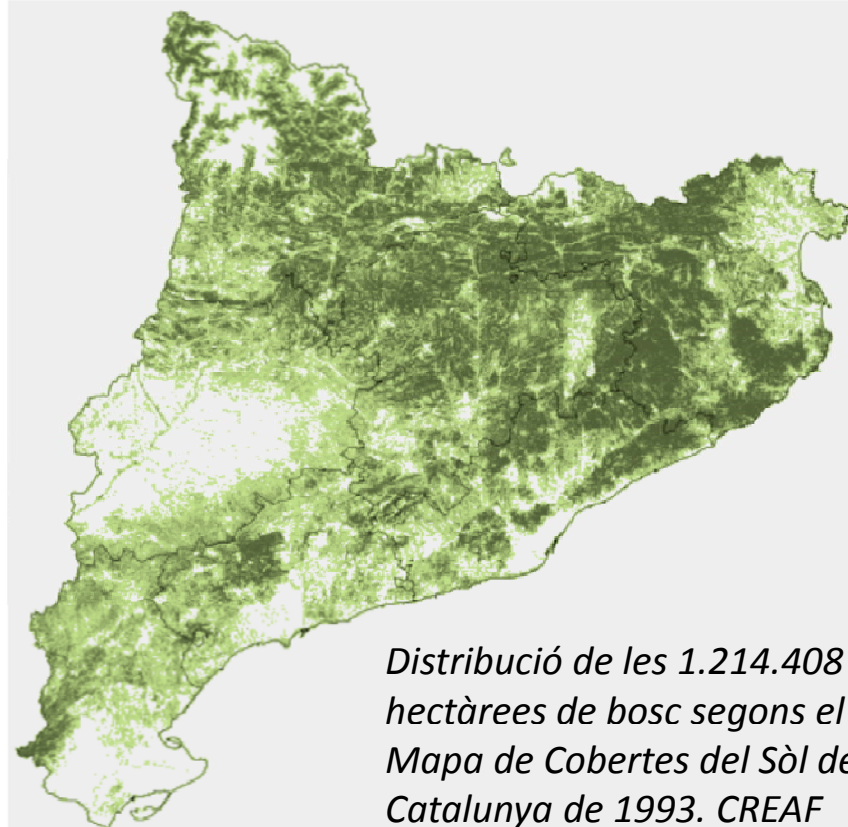
CONFIGURACIÓ DEL PAISATGE FORESTAL

Forests and woodlands cover 45% of Europe's land area. They play a key role in environmental policies related to the protection of ecosystems, biodiversity, the sustainable use of natural resources, carbon sequestration and climate change.

Bosc i àrees boscoses cobreixen el 45% del territori europeu.

Juguen un importantíssim paper en les polítiques mediambientals lligades a la protecció d'ecosistemes, biodiversitat, l'ús sostenible dels recursos naturals, la fixació del carboni i el canvi climàtic.

Font: EC Joint Research Centre (JRC-Forest Action)_The UK forestry standard.

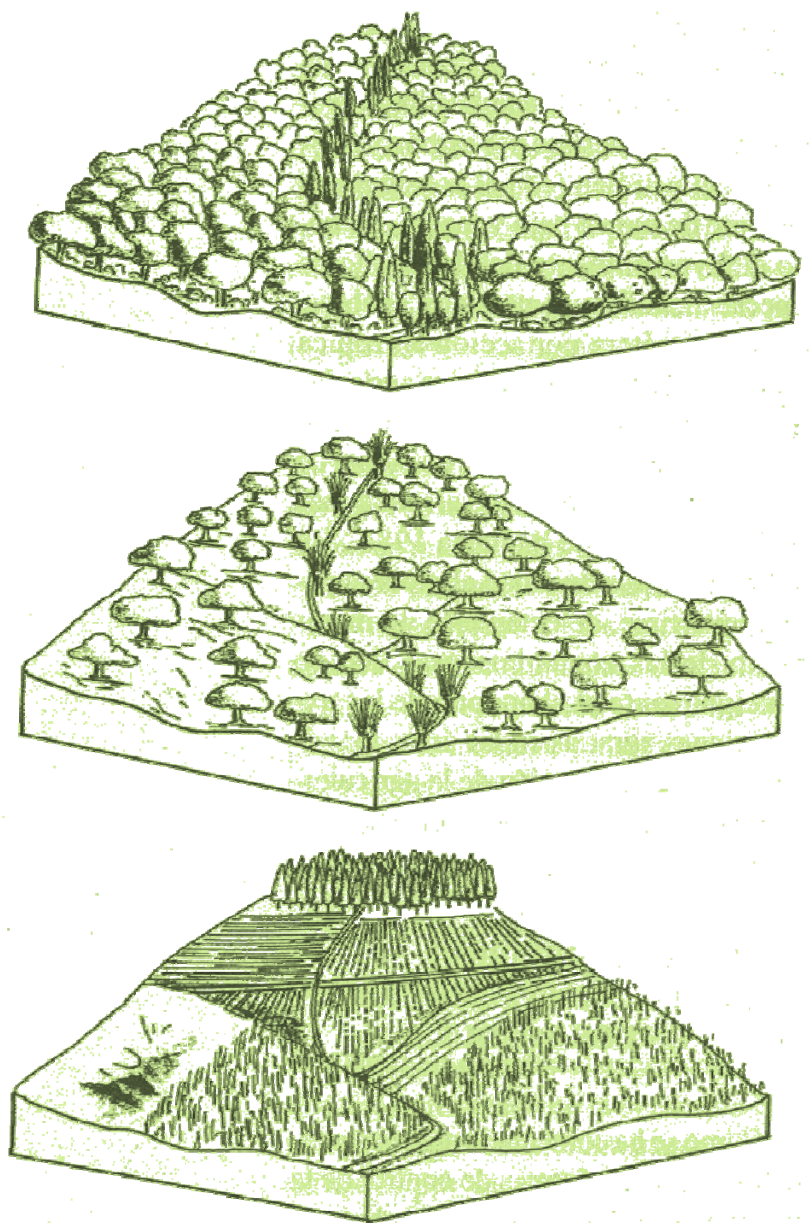
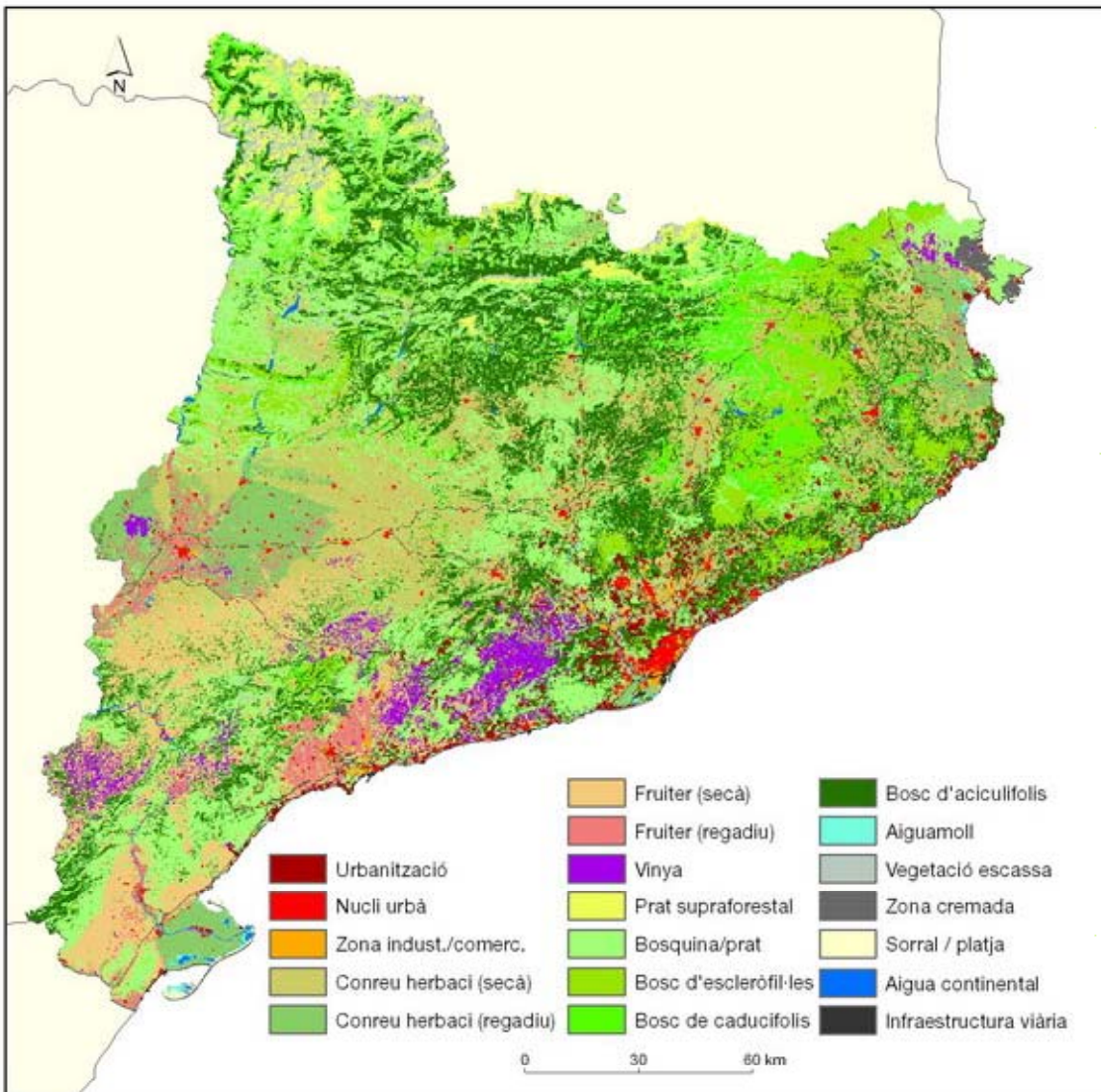


CONFIGURACIÓ DEL PAISATGE FORESTAL



**Atles Nacional
de Catalunya**

Usos del sòl



Font: Web del Departament de Medi Ambient i Habitatge. Dades: 2002.
Dades consultades el juliol de 2008.

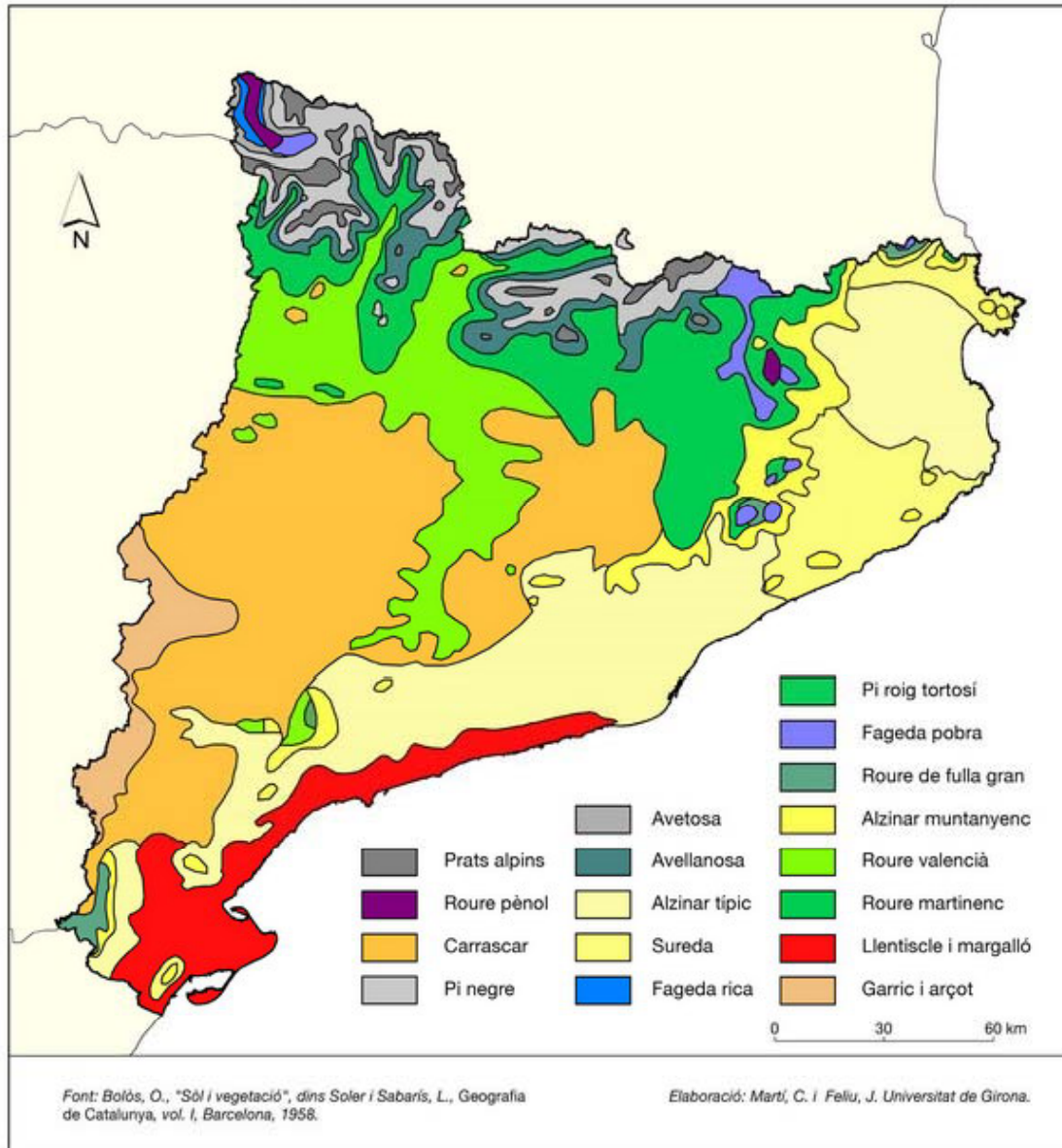
Elaboració: Martí, C. i Feliu, J. Universitat de Girona.

CONFIGURACIÓ DEL PAISATGE FORESTAL



Atles Nacional
de Catalunya

Dominis de vegetació



Els diferents tipus de boscos que reconeixem venen determinats per la espècie dominant

- Pinedes
- Avetoses
- Rouredes
- Castanyedes
- Fagedes
- Alzinars
- Suredes
- Bedollars
- Alberedes
- Freixenedes
- Omedes
- Salzedes
- Vernedes

CONFIGURACIÓ DEL PAISATGE FORESTAL



Els diferents tipus de boscos que reconeixem venen determinats per la espècie dominant
(Imatges atles ICC)



CONFIGURACIÓ DEL PAISATGE FORESTAL

Tipus fisiognòmics de comunitats forestals _Folch i Guillèn, 1975

Tipus de bosc clàssic, amb estrat arbori ben desenvolupat



1

Bosc aciculoperennifoli amb sotabosc arbustiu baix: avetosa, pineda de pi negre, etc...



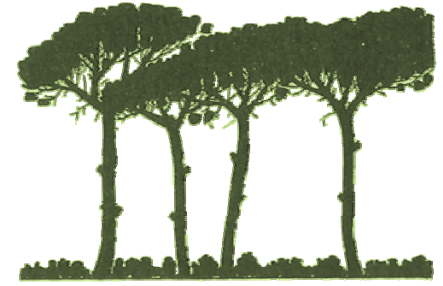
2

Bosc planocaducifoli amb sotabosc herbaci: fageda, roureda humida etc...



3

Bosc planoperennifoli amb sotabosc arbustiu alt: alzinar



5

Brolla arbrada, pineda secundària de pi pinyer, pi blanc, etc...



Silvicultura

Conreu dels boscos especialment per a llur aprofitament racional (DIEC)

Tipologies d'estació forestal

Es defineixen com una extensió de terreny de S variable homogènia en les seves condicions físiques i biològiques: clima, topografia, composició florística, sòl, dinàmica i estructura de la vegetació espontània.

A cada estació forestal li correspon per una espècie i una silvicultura determinades una productivitat compresa dins un rang conegut. Això és el que s'anomena

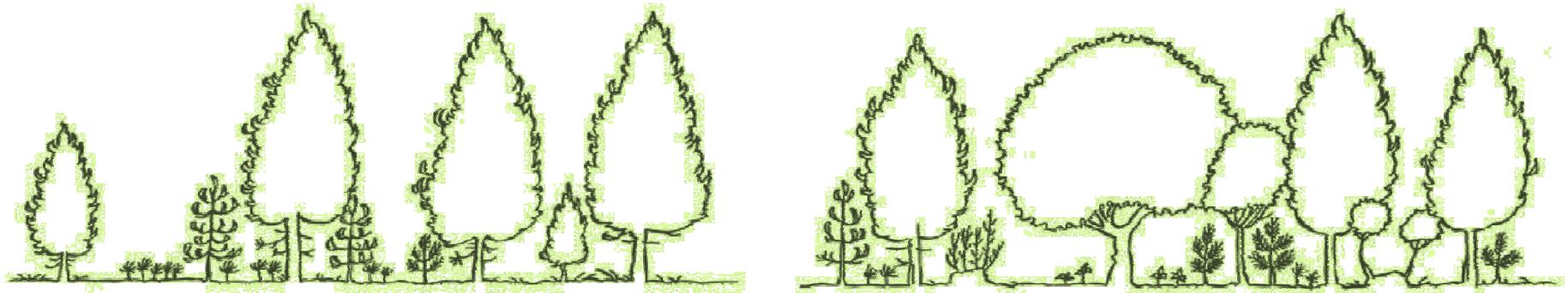
La **qualitat d'estació** es defineix com la capacitat productiva d'una estació poblada per una determinada espècie forestal. L'avaluació de la qualitat d'estació té com a objectiu l'estimació de la potencialitat productiva d'un medi concret front a una espècie forestal determinada (ORTEGA i MONTERO, 1988).

Terminologia:

Extret de: *Conceptes generals de terminologia forestal_Centre de la propietat forestal*

Composició específica:

- Massa monoespècífica o pura: aquella on una espècie representa més del 80% de l'àrea basimètrica o de la densitat
- Massa mixta: formada per dues espècies o més. Pot ser: heterogènia peu a peu, heterogènia amb vol i subvol, barrejada a colps, bosquets o claps (per la mida)



Formes fonamentals del bosc: (segons el mètode de regeneració)

- Bosc alt: bosc que es regenera per llavor, per exemple els pins
- Bosc mitjà: masses compostes per arbres que han nascut de llavor i arbres que procedeixen de rebrot
- Bosc baix: bosc que es pot regenerar rebrotant de soca, per exemple, l'alzina i el roure

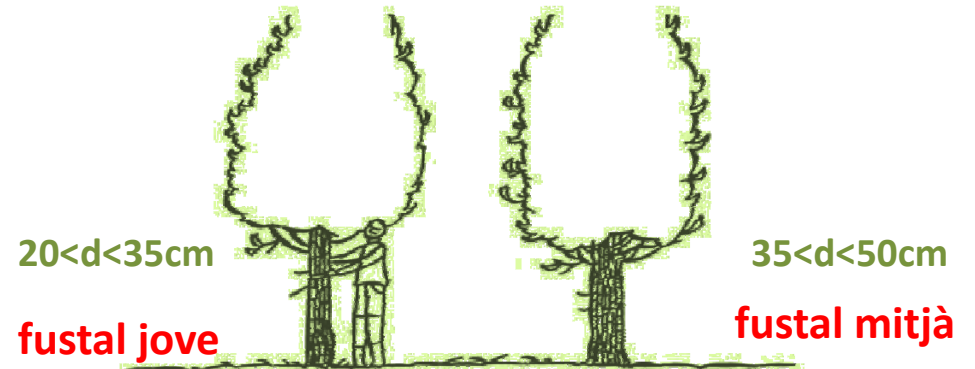
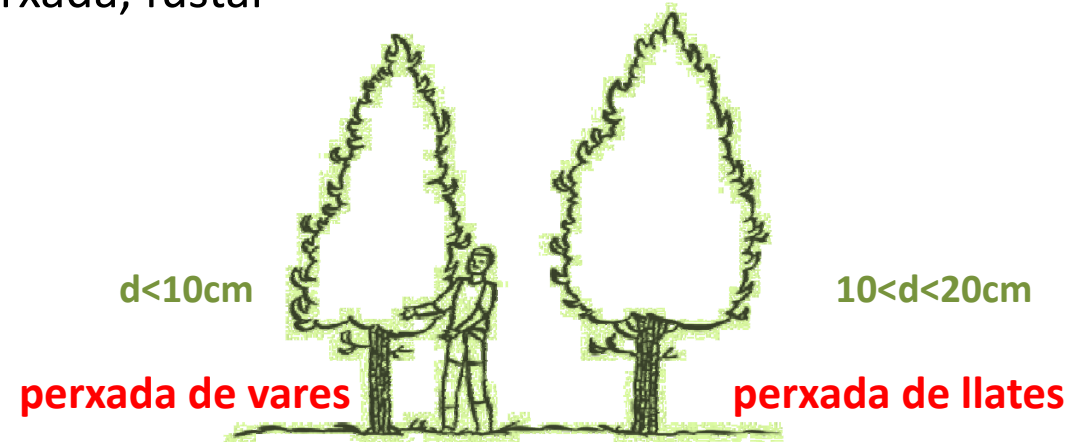
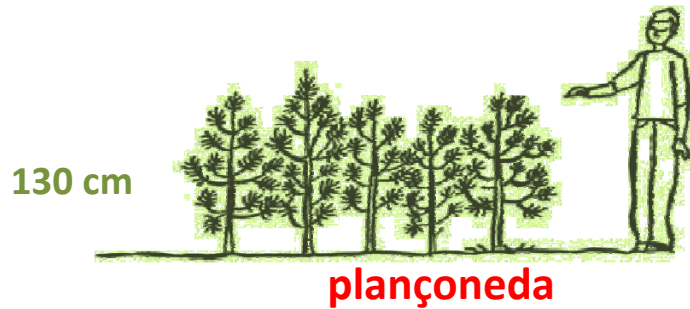
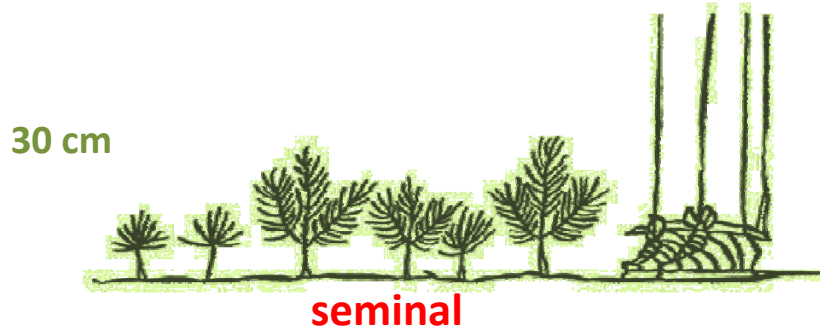
Per el diferent comportament de les espècies **en la regeneració** es distingeix entre diferents **temperaments:**

- Espècies de llum: regeneren en espais oberts, per exemple els pins
- Espècies d'ombra: admeten coberta de peus adults per germinar, per exemple, alzina, píce, faigs en localitats meridionals...

CONFIGURACIÓ DEL PAISATGE FORESTAL

TRACTAMENTS SILVICOLES

Classes naturals d'edat: cadascun dels estats de desenvolupament de l'arbre: seminal, plançoneda, plançoneda grossa, perxada, fustal

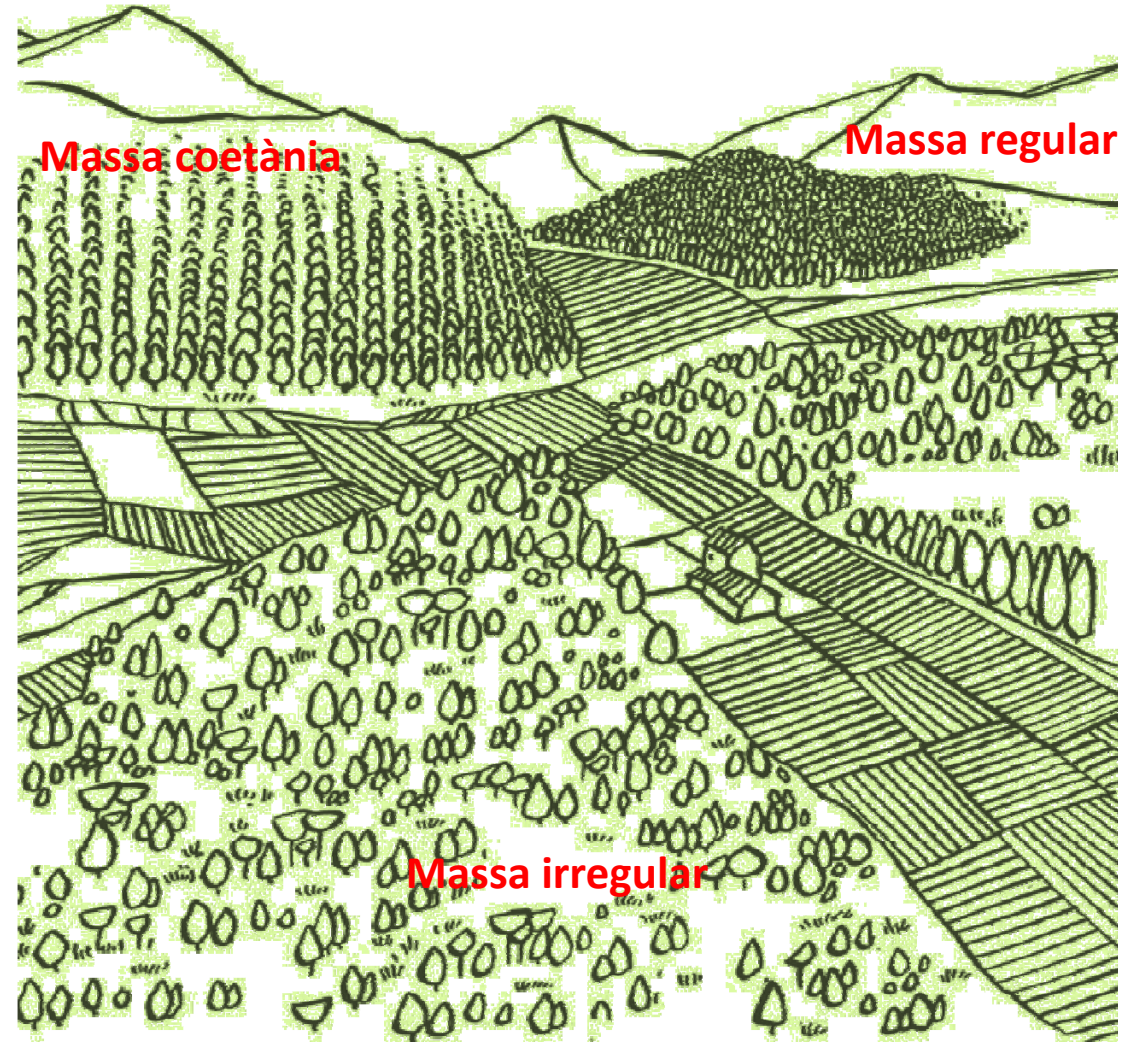


Forma principal de la massa:

- Massa coetània: el 90% dels arbres tenen la mateixa edat
- Massa regular: és el bosc distribuït en zones, de manera que cada zona té tots o la majoria dels arbres de la mateixa classe artificial d'edat
- Massa irregular: és el bosc en el qual els arbres són de diferents classes d'edat

Torn: en la ordenació de les masses arbrades, nombre planificat d'anys entre la regeneració d'una massa i la seva tallada final. Aquest es pot establir per:

- Criteri físic o biològic: correspon a la longevitat de l'espècie en l'estació considerada
- Criteri tecnològic: es fixa per la demanda d'unes característiques dimensionals concretes de l'arbre
- Criteri de màxima renda en espècie: torn que maximitza la producció en volum i correspon al valor màxim de creixement mitjà.



CONFIGURACIÓ DEL PAISATGE FORESTAL

TRACTAMENTS SILVICOLES

Tractament de bosc regular

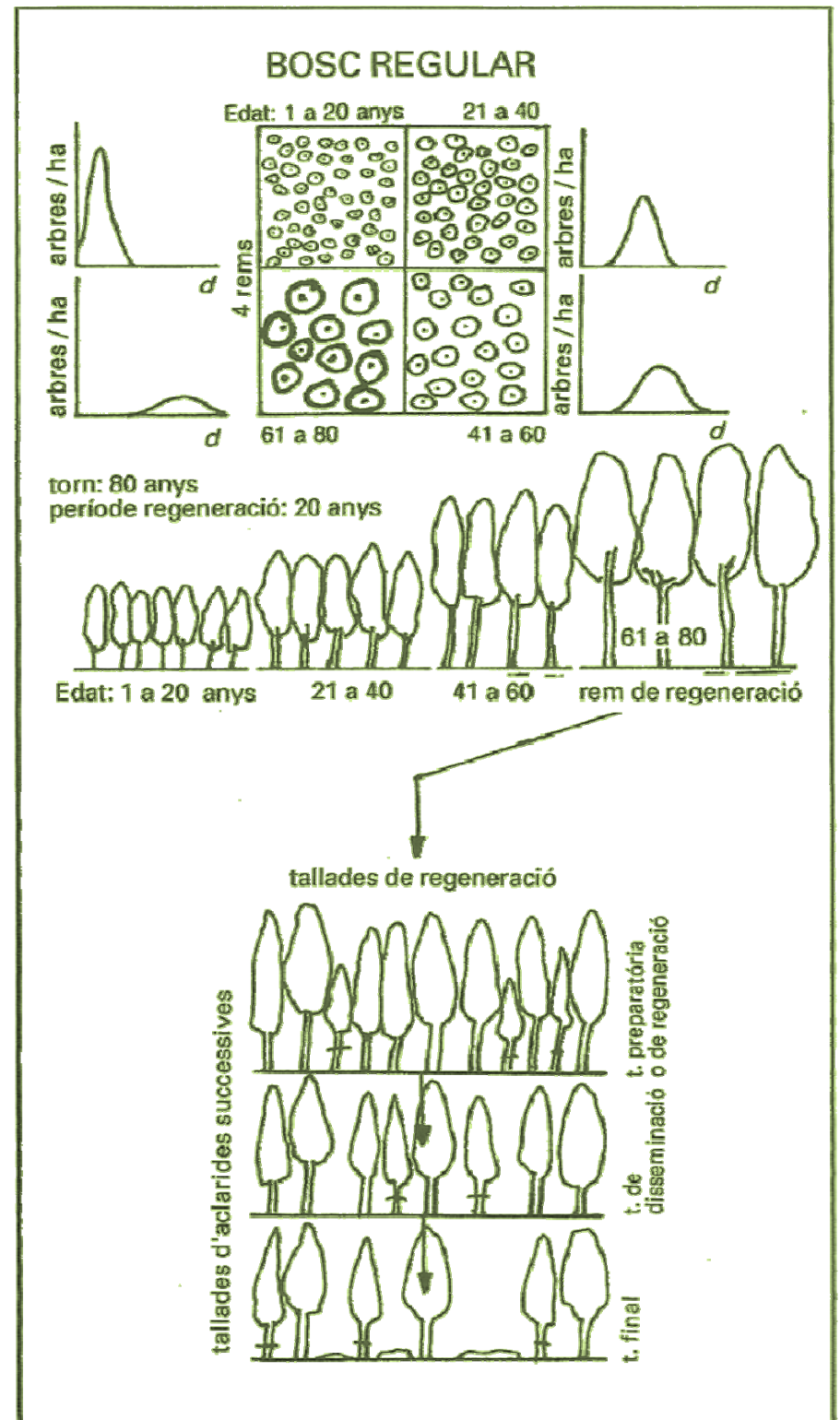
Tallades contínues

1a. fase:

- Sense benefici comercial (fase inversió)
- Aclarides que afavoreixen els millors arbres

2a. fase:

- Tenen benefici comercial
- Darreres aclarides i tallades de regeneració
 - En espècies de llum cal obrir el bosc mitjançant el règim de tallades que sigui més convenient
 - tallada arreu
 - aclarida successiva
 - aclarida per feixes
 - aclarida per bosquets



Tractament de bosc irregular

El bosc varia poc al llarg del temps

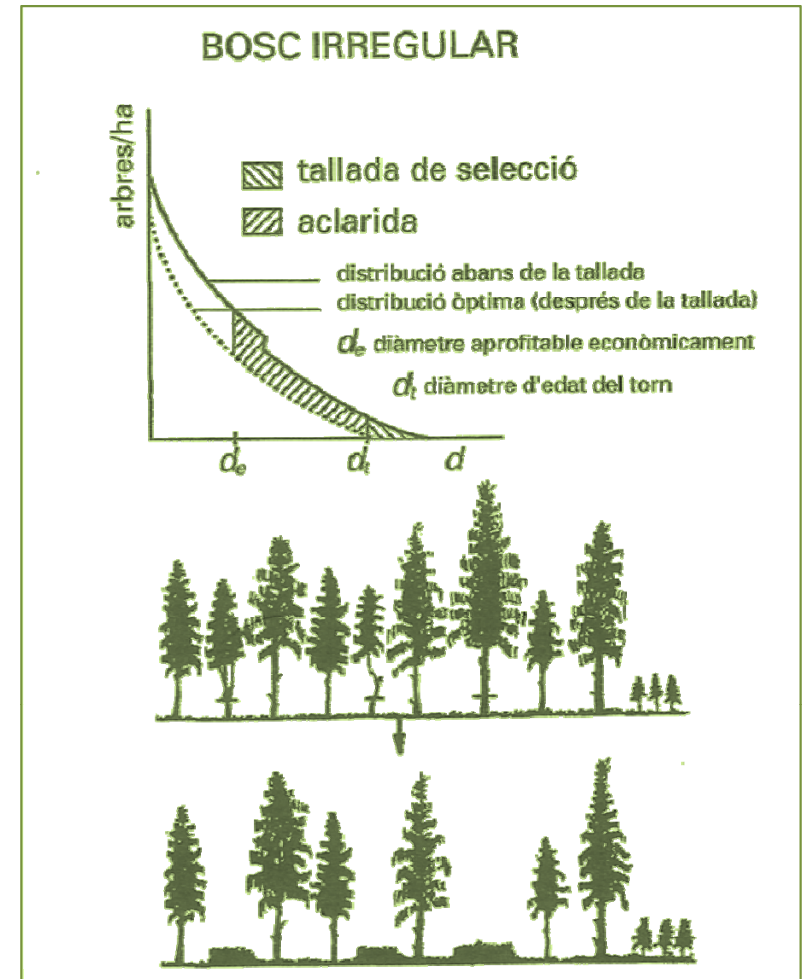
Tallades discontinúes: tallades de selecció

En cada tallada hi ha un triple objectiu:

- producció
- regeneració
- millora de la massa

Fet que presenta les seves dificultats:

- producció heterogènia (difícil de col·locar)
- regeneració suficient (intervenen molts factors)
- la millora es garanteix eliminant arbres dolents (cost sense benefici)



La tria del tractament es fa segons el temperament de les espècies en funció de l'estació que ocupen, encara que moltes espècies tenen un temperament molt definit independentment de l'estació que ocupen.

ORGEST_orientacions de gestió sostenible: recullen un seguit d'elements de decisió, models i recomanacions de gestió, ajustats a les condicions catalanes. (CPF i DAAM)

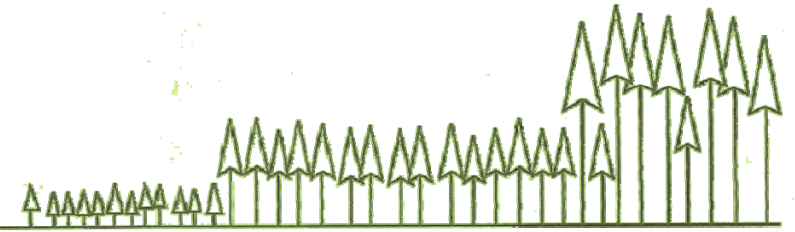
CONFIGURACIÓ DEL PAISATGE FORESTAL

TRACTAMENTS SILVICOLES

Principals sistemes silvícoles



Tallada arreu



Aclarida successiva



Aclarida per feixes



Aclarida per bosquets



Tallada de selecció























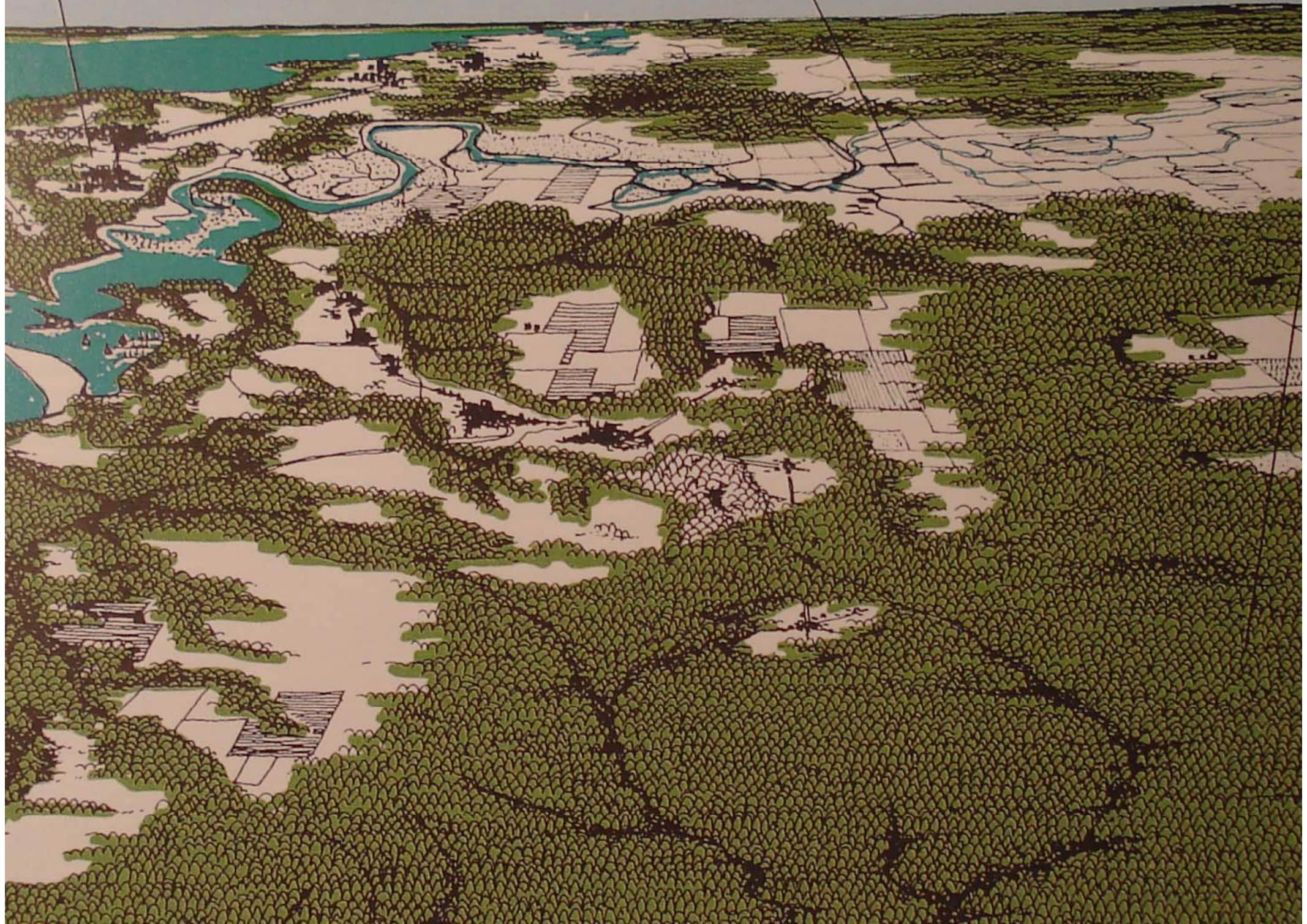












APROXIMACIÓ ALS BOSCOS DES DEL PAISATGISME

B) Forests & landscape_ UK Forestry Standard Guidelines

UK Forest Service



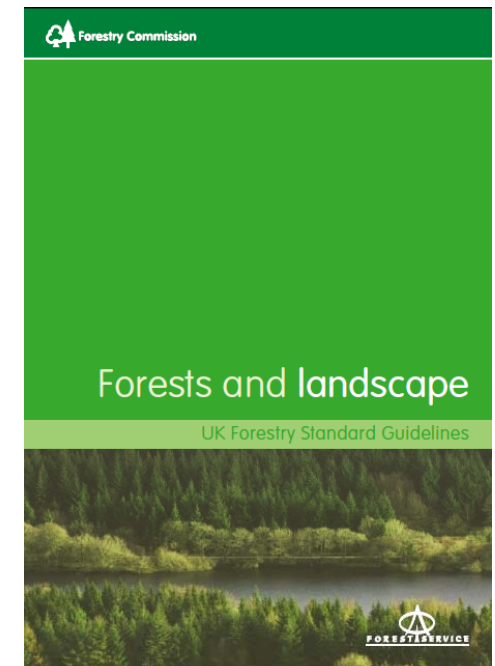
Descrueu el paisatge forestal i identifica per als diferents factors que els defineixen quina importància tenen en la configuració els paisatges

Context paisatgístic:

- Caràcter del paisatge: capacitat de canvi i d'integració de noves forests al paisatge
- Sensibilitat visual i paisatgística: boscos, zones boscoses i arbres tenen un impacte significant en l'experiència de la gent
- Context històric: els boscos, arbredes...son components clau dels paisatges que poden estar perfectament integrats amb el context històric o no tenir-hi res a veure (maneig inapropiat)

Principis a tenir en compte en els projectes forestals:

- Forma
- Topografia
- Patró de tancament/límits
- Escala
- Diversitat
- Unitat
- Esperit del lloc



APROXIMACIÓ ALS BOSCOS DES DEL PAISATGISME

Forests & landscape_ UK Forestry Standard Guidelines

Principis de disseny forestal:

- Escala



Figure 6.20 The rule of thirds.

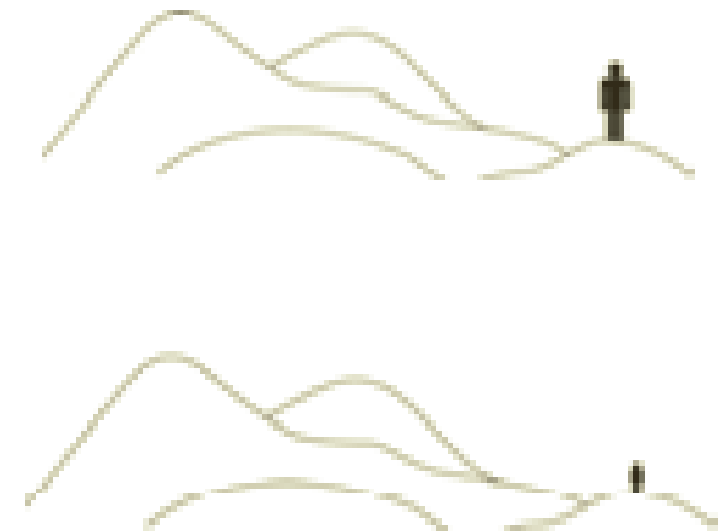
a. The forest occupies more than two-thirds of the scene and leaves a small, poorly scaled open area at the top of the hill.



b. The forest and open ground are split 50:50 so that neither is dominant and a horizontal split occurs, despite the shape of the margin.



c. The forest occupies two-thirds of the visible area and the open ground one-third, which is more visually pleasing.



APROXIMACIÓ ALS BOSCOS DES DEL PAISATGISME

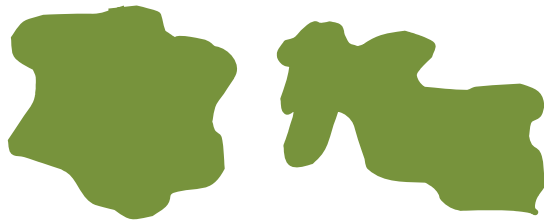
Forests & landscape_ UK Forestry Standard Guidelines

Principis de disseny forestal:

○Forma:



Formes geomètriques i simètriques



Formes asimètriques i orgàniques

○Topografia



APROXIMACIÓ ALS BOSCOS DES DEL PAISATGISME

Forests & landscape_ UK Forestry Standard Guidelines

Principis de disseny forestal:

- Diversitat



Figure 6.29
Examples of increasing landscape diversity.

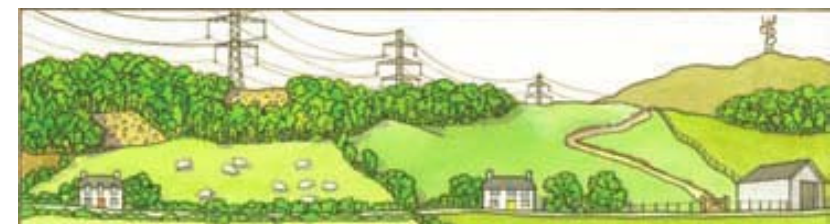
a. A simple landscape with little diversity.



b. An increase in diversity through additional woodland, field boundaries and a house.



c. Adding more and more elements of diversity can lead to a scene that looks visually cluttered or chaotic.



APROXIMACIÓ ALS BOSCOS DES DEL PAISATGISME

Forests & landscape_ UK Forestry Standard Guidelines

Principis de disseny forestal:

- Unitat



Figure 6.31 these sketches illustrate the concept of unity. the various elements in (a) are not compatible with the landscape or each other in shape, scale, colour and position. (b) shows how the woodland and the building could be better unified within the landscape.

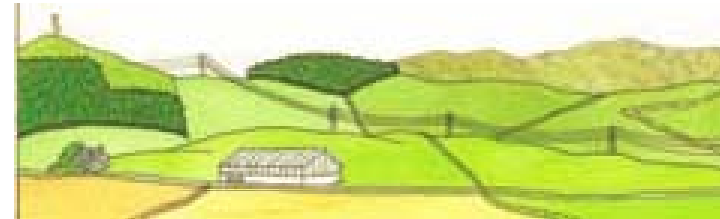


Figure 6.34

The shapes on the left abut one another and do not interlock. The two shapes on the right interlock and appear as a single unit.



APROXIMACIÓ ALS BOSCOS DES DEL PAISATGISME

Forests & landscape_ UK Forestry Standard Guidelines

Principis de disseny forestal:

- Esperit del lloc

Es tracta d'un valor intangible que dona caràcter al lloc i el fa únic. Pot ser una forma dramàtica de les roques al mig del bosc, la presència d'arbres centenaris o el fons d'una visual retratada per tots els turistes.

Es tracta de reconèixer aquesta qualitat per conservar-la o millorar-la i evitar que es faci malbé.

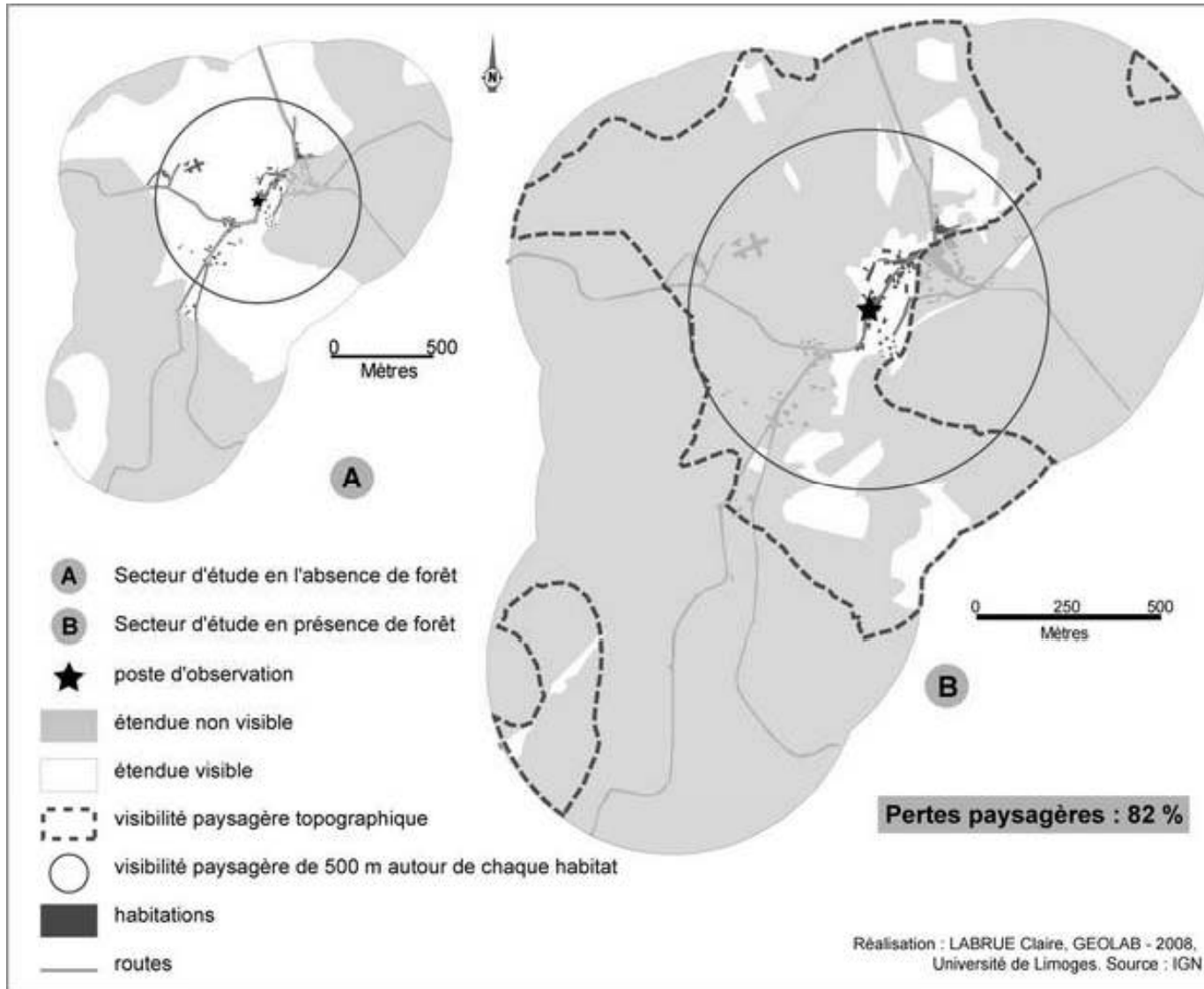


APROXIMACIÓ ALS BOSCOS DES DEL PAISATGISME

C) **La forêt comme clôture**, Estudi de Claire Labrue. Dra.Geografia. Universitat de Limoges.

publié dans Projets de paysage 18/07/10

La reconquesta forestal durant el segle XX en els paisatges de muntanya



Gentioux (Millevaches_France)

Comparació de la visibilitat en presència i absència de boscos

APROXIMACIÓ ALS BOSCOS DES DEL PAISATGISME



Gentioux (Millevaches) Limoges
Jeune forêt de douglas i roures



Wengelsbach_Vosges du Nord
Fôret historique de piceas i faigs

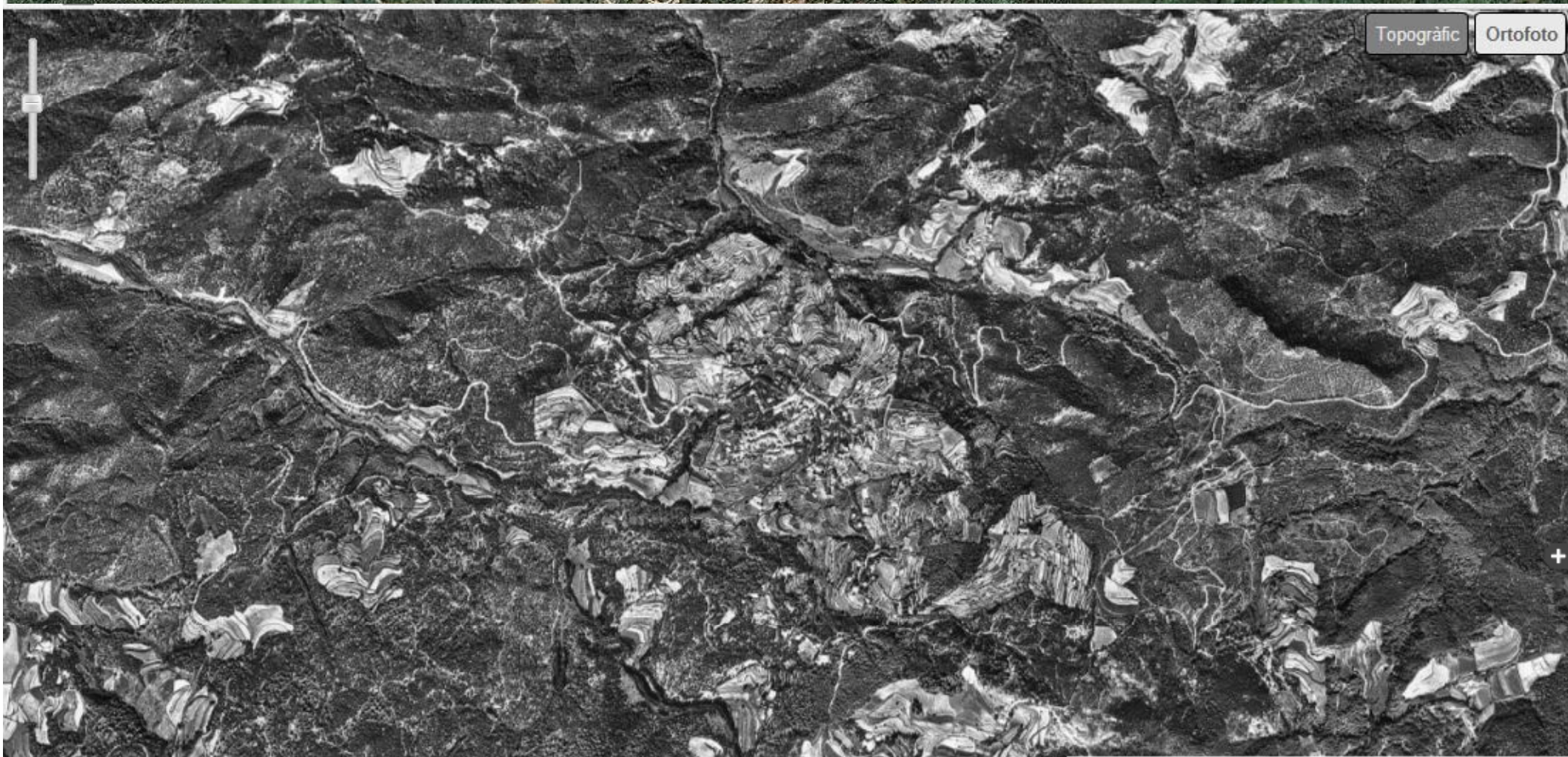


Roquebrune sur Argens_Massif de Maures (Mediterrani)
Alzines i sureres: aclarides a l'entorn de les cases per franges de protecció d'incendis

Topogrãfic

Ortofoto







Llei 8/2005 i Reglament de protecció, gestió i ordenació del paisatge

el Parlament de Catalunya, per mitjà de la Resolució 364/VI, del 14 de desembre de 2000, acordà de manera unànime adherir-se al Conveni europeu del paisatge, aprovat pel Consell d'Europa el dia 20 d'octubre de 2000.

El Conveni reclama a tots els països membres que posin en pràctica polítiques de paisatge, que és definit com “un element essencial per al benestar individual i social, la protecció, gestió i planejament del qual comporten drets i deures per a tothom”.

En el preàmbul de la Llei es defineixen els següents criteris, partint de la concepció integradora del paisatge que inspira el Conveni europeu:

- s'entén per paisatge una àrea, tal com la percep la col·lectivitat, el caràcter de la qual és el resultat de la interacció de factors naturals i humans;
- per objectiu de qualitat paisatgística, la formulació per les autoritats públiques de les aspiracions de la col·lectivitat pel que fa a les característiques paisatgístiques del seu entorn;
- per protecció del paisatge, les accions destinades a conservar i mantenir els trets destacats o característics d'un paisatge, justificades pels valors patrimonials, ambientals i econòmics, que provenen de la configuració natural i de la intervenció humana;
- per gestió del paisatge, les actuacions dirigides a guiar i harmonitzar les transformacions induïdes pels processos socials, econòmics i ambientals,
- i per ordenació del paisatge, les actuacions que presenten un caràcter prospectiu particularment accentuat encaminades a millorar, restaurar o crear paisatges

GESTIÓ FORESTAL SOSTENIBLE

Gestió Forestal: conjunt de diligències que s'han de dur a terme per aconseguir els objectius establerts per una forest determinada. Responen a la planificació recollida en els instruments d'ordenació forestal que li correspongui. (def. CPF)

El coneixement precís de les característiques pròpies de cada bosc permet orientar la seva gestió a mitjà i llarg termini seguint els principis de la gestió sostenible. La gestió forestal no és fortuïta ni s'improvisa, es requereix un bon treball de planificació prèvia i de coneixement del terreny i del bosc existent per programar les feines a realitzar.

Instruments d'ordenació forestal (IOF):

Projecte d'ordenació: instrument d'ordenació forestal que sintetitza l'organització en el temps i en l'espai de la utilització sostenible dels recursos forestals en una forest o grups de forests,. Aquesta figura normalment és emprada per l'ordenació de les forests públiques.

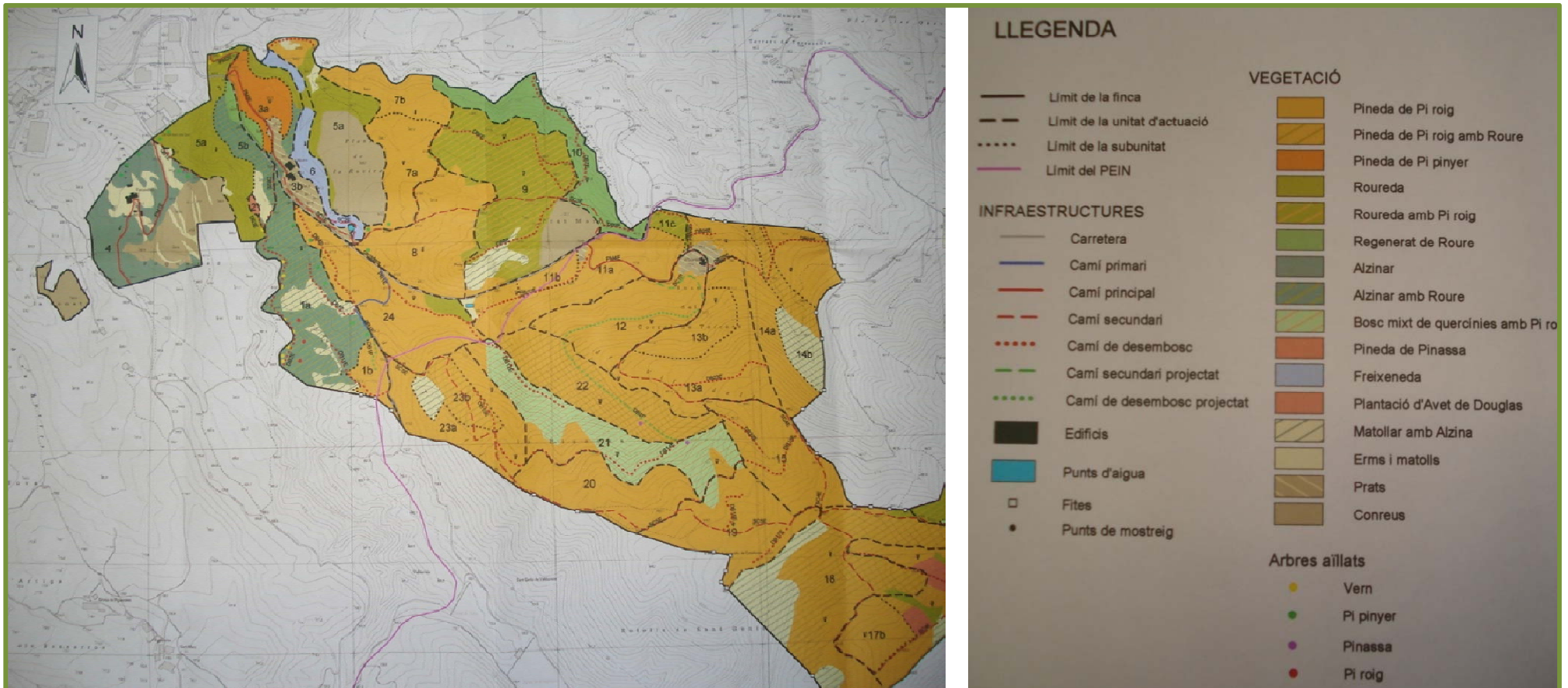
Pla tècnic de gestió i millora forestal (PTGMF): instrument d'ordenació per a la gestió de finques forestals amb una superfície a ordenar igual o superior a 25 hectàrees. Ha de garantir la millora, la sostenibilitat i la multifuncionalitat dels sistemes forestals; fer una parcel·lació forestal acurada de la finca; considerar i integrar els plans d'ordenació territorial, principalment en l'àmbit de la prevenció i la lluita contra incendis forestals; introduir normes silvícoles per garantir la regeneració de la massa arbòria i minimitzar els riscos d'erosió i d'incendi; definir les infraestructures per millorar la realització dels aprofitaments, i planificar les activitats agropecuàries vinculades als terrenys forestals que disminueixen la combustibilitat, afavoreixen el manteniment dels ecosistemes i en preservin la biodiversitat. Aquesta figura normalment és emprada per a l'ordenació de les forests privades.

Pla simple de gestió forestal (PSGF): instrument d'ordenació forestal que té la mateixa finalitat que el PTGMF però correspon a finques forestals amb una superfície a ordenar inferior a 25 hectàrees. Aquesta figura normalment és emprada per a l'ordenació de les forests privades.

GESTIÓ FORESTAL SOSTENIBLE

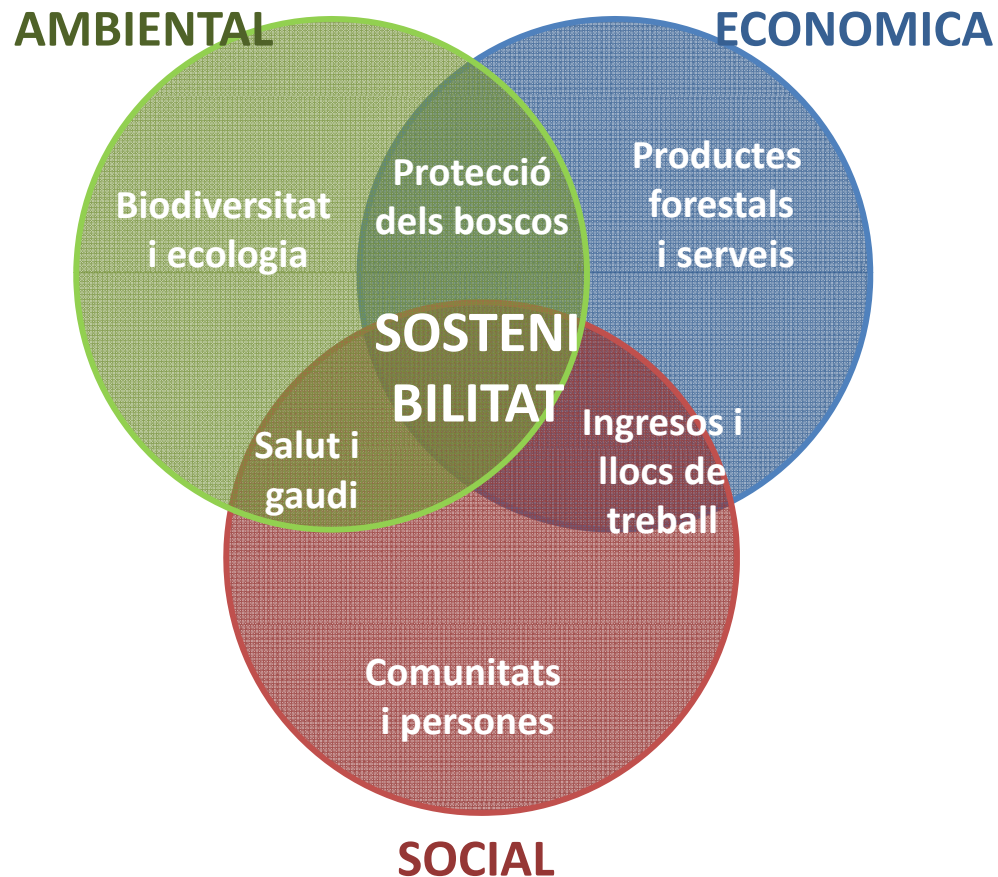
La gestió implica:


- **coneixement** en profunditat del tema a gestionar per poder prendre decisions i establir objectius
- **planificació**: és a dir inclou el temps, tant important en tots els processos naturals
- **flexibilitat**: els bons gestors es doten d'instruments que permeten anar endavant i endarrere en les decisions preses, segons l'evolució dels resultats
- **canvi d'escala**: cal baixar a la unitat d'intervenció, la finca



GESTIÓ FORESTAL SOSTENIBLE

La gestió forestal sostenible implica assegurar que la producció dels boscos i els seus beneficis es mantenen al llarg del temps. Això s'aconsegueix si les funcions socials, ambientals i econòmiques dels boscos interaccionen unes en relació a les altres en equilibri. El punt precís d'equilibri entre els tres tipus de funcions variarà per a cada una de les forests tractades individualment en resposta als objectius de gestió i les circumstàncies locals.



An aerial photograph of a lush green landscape. The foreground and middle ground are dominated by a vibrant green field, likely a meadow or pasture. Scattered throughout the field are numerous trees of varying sizes and species, some with dense, rounded canopies and others more sparse. The background shows a continuation of the greenery, with some trees appearing as dark silhouettes against a lighter sky. The overall scene is peaceful and natural.

La gestió forestal **ambientalment responsable** assegura que l'aprofitament de productes forestals contribueixi a mantenir la biodiversitat, la productivitat i els processos ecològics del bosc.

La gestió forestal **socialment beneficiosa** contribueix a que les poblacions locals, així com el conjunt de la societat, gaudeixin dels beneficis a llarg termini del bosc, i proporciona al mateix temps incentius per tal que les comunitats conservin els recursos forestals i s'involucrin en els plans de gestió.

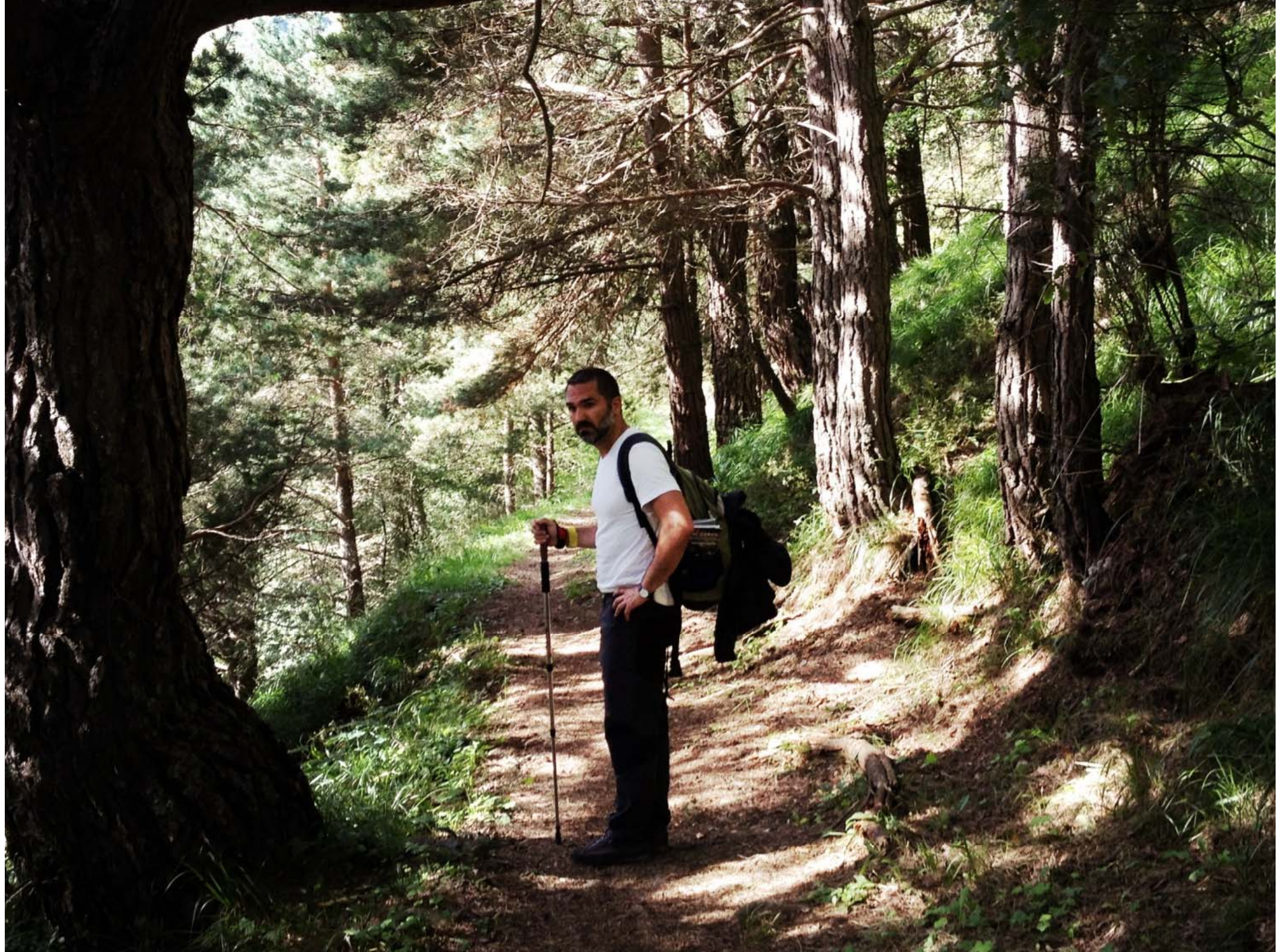
La gestió forestal **econòmicament viable** implica que les operacions forestals s'estructurin i s'administrin de manera suficientment rentables, sense que els beneficis econòmics es generin a expenses del recurs forestal, de l'ecosistema o de les comunitats afectades.











EL BOSCO: quina mirada en fem? com l'entendem?

L'allunyament des dels anys 80 de la nostra societat del món rural i la seva sensibilitat accentuada envers tot allò que té relació amb el medi ambient té conseqüències també sobre la manera en que es percep el bosc.

Les lògiques “del camp” que estructuraven les relacions entre les comunitats rurals i els seus territoris han estat poc a poc, substituïdes per lògiques de tipus “urbà”. La mirada que com a societat tenim ha anat canviant i actualment gairebé tot ho mirem des de la ciutat, perdent, inevitablement, moltes coses pel camí.

El bosc ha deixat de tenir per la població ciutadana un valor vital, però si té, manté o incrementa el seu valor simbòlic en tant que es veu el bosc com el “símbol per excel·lència de la Natura”. Així el bosc en tant que suport i decoració de diferents activitats d'oci, de lleure i relacionades amb la salut, cristalitza el desig d'aturada i de gaudi d'una població cada cop més urbana.

En aquest nou context multifuncional dels boscos, l'evolució de les expectatives qüestiona l'activitat silvícola menystenint els objectius econòmics i creant-se la no sempre justa idea que l'activitat silvícola genera un gran impacte visual. Hi ha un desconeixement general per part de la població de la feina del silvicultor i dels objectius que persegueix. Els silvicultors se'ls ha donat el rol de “guardes del temple” però com a tals reben sempre les crítiques quan fan la seva feina perquè tallen arbres, hi ha incendis...no saben protegir el que se'ls ha encomanat, i es denuncia obertament la seva incompetència. Per contra, tot allò de bo que tenen els boscos és gràcies a la Mare Natura. L'acció de l'home al bosc, considerat principalment com a medi natural, no és ben vista, és sovint incompresa i pot ser font de conflictes. Hi ha molt desconeixement que entre tots hem d'anar explicant.

D'altra banda, el paisatge té a veure amb la percepció, i la percepció que és un exercici individual i que per tant fem de forma personalitzada (o com a col·lectivitat), està molt influenciada pel que coneixem, pel que sabem d'allò que mirem, potser més que influenciada s'hauria de dir completada, enriquida.

Per això també s'ha de donar a conèixer la gestió forestal, la feina de generacions de persones anònimes que han treballat al bosc i que han modelat els boscos com els tenim avui en dia. Persones i pertorbacions, no podem oblidar-nos dels incendis... Cal que quan veiem una massa forestal, entenguem que darrera hi ha una gestió i aquest sigui un valor positiu. I, cal recuperar aquesta gestió sense que dur-la a terme sigui un acte heroic o romàntic, ja que en moltes ocasions és molt difícil, els números no quadren.

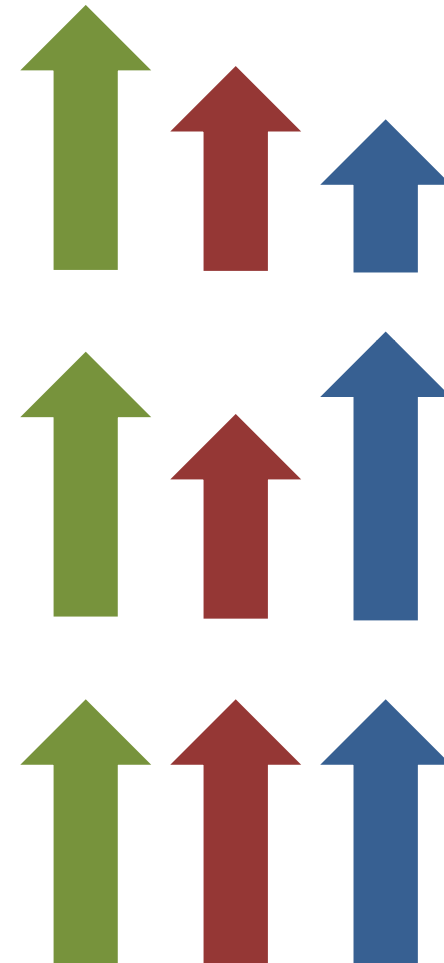
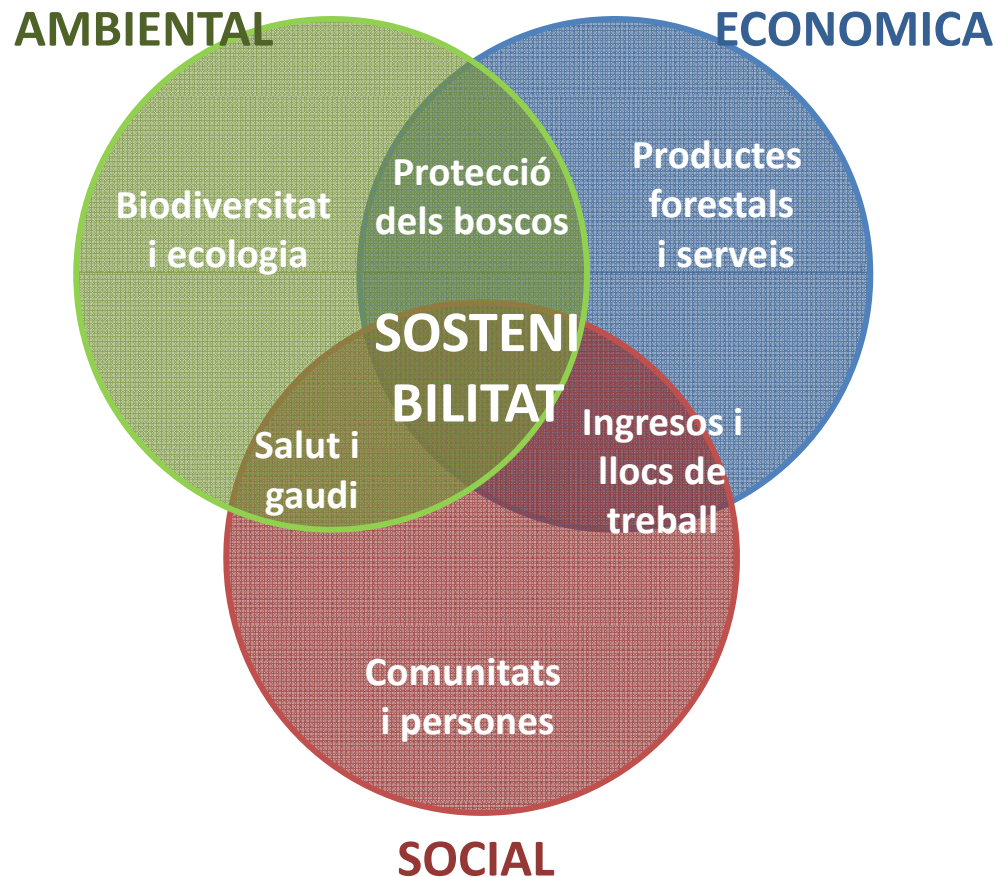
Com diu l'enunciat del programa, els boscos estan al fons de molts dels nostres paisatges i son uns grans desconeguts.

El paisatge forestal a Catalunya és únic, és un paisatge viscut i treballat amb un fort sentit de continuïtat, tradició i història, en evolució continua fins a l'actualitat. Són aquests paisatges en combinació amb la seva rica biodiversitat i patrimoni cultural que donen al bosc el seu remarcable “sense of place”, podríem dir, valor del lloc.

Tot i amb això les zones forestals es troben sota pressió de determinades tendències i qüestions que comencen a afectar-les i que de ben segur les afectaran a mig i llarg termini

GESTIÓ FORESTAL SOSTENIBLE

La gestió forestal sostenible implica assegurar que la producció dels boscos i els seus beneficis es mantenen al llarg del temps. Això s'aconsegueix si les funcions socials, ambientals i econòmiques dels boscos interaccionen unes en relació a les altres en equilibri. El punt precís d'equilibri entre els tres tipus de funcions variarà per a cada una de les forests tractades individualment en resposta als objectius de gestió i les circumstàncies locals.



FER POSSIBLE LA GESTIÓ FORESTAL SOSTENIBLE

- **Recuperació de la indústria de la fusta:** models de proximitat, caracterització de la nostra fusta, certificació forestal
- **Valorització i regulació dels subproductes del bosc:** regulació de la recollida de bolets, herbes remeieres, etc.
- **Aprofitament energètic de la biomassa**
- **Valorització de les externalitats.** Pagaments de serveis ambientals. PSA
- **Bioeconomia:** utilitzar de manera eficient i sostenible la molècula de cel·lulosa, principal component de la fusta (de sector petroquímic a bioquímic_Palahí_set14)
- Millora de la transversalitat del **triangle administració/investigadors/gestors**
- **Recuperació de la població,** de la gent que viu al bosc, dignificació de la feina de bosc
- **Foment d'associacions de propietaris** que permetin una millor interlocució amb les administracions, fer gestió i comercialització conjunta...
- **Nous models de governança** per poder tirar endavant aquests nous projectes: relació equilibrada administració/administrat en un marc de confiança.

NOVES FORMES DE GESTIÓ I INTERVENCIÓ EN EL BOSC I LA SEVA INFLUÈNCIA SOBRE EL PAISATGE

El paisatge és la resultant de la potencialitat natural del medi i del treball de l'home per viure-hi i treure'n productes. I, aquests productes, en el cas dels boscos poden ser merament comercials com la fusta, materials, però no comercials com la qualitat de l'aire i de l'aigua o l'equilibri dels ecosistemes, o immaterials com el paisatge i el plaer visual que proporciona.

Cal saber, donar a conèixer i valorar que la qualitat del paisatge forestal està lligada a la seva gestió.

Si hi ha gestió sostenible és perquè hem recuperat les funcions econòmiques del bosc, si no, no serà sostenible.

La recuperació de les funcions econòmiques, amb els mecanismes de control que ja hi ha o que calgui, portarà les funcions socials i ambientals i en l'equilibri trobarem el nou paisatge forestal. El paisatgisme com a disciplina transversal pot ajudar a fer de base.

En aquesta nova mirada cal la implicació de tots els sectors, sense mèrits ni partidismes, cal una aposta valenta i transversal, una aposta que els que gestionem des de la petita escala reclamem per a que la propera generació pugui seguir gestionant el bosc i així es mantinguin, rics, dinàmics i diversos, els paisatges del futur.



TEMPS

INDRET DE LA PACIÈNCIA

COMPROMÍS AMB EL FUTUR

DECISIONS RESPONSABLES

LLIGAM ENTRE PASSAT I FUTUR

REALITAT LIGADA A LA DURADA DEL PAS DEL TEMPS

SOLIDARITAT ENTRE GENERACIONS

NOVES FORMES DE GESTIÓ I INTERVENCIÓ EN EL BOSC I LA SEVA INFLUÈNCIA SOBRE EL PAISATGE

FOTOGRAFIES de:
Fons APMontseny i Albert Bosch
Maria Lluïsa Vives
Roser Vives



ROSER VIVES
AGRONOMIA I PAISATGE

www.roservives.com
rovives@roservives.com
+34 607242591