

cilma

08

Butlletí trimestral
**Hivern primavera
2009**

Consell d'iniciatives
locals per al
Medi Ambient
de les comarques
de Girona



[P. 3]
Editorial

[P. 4]
Notícies

[P. 7]
Reportatge

[P. 10]
Opinió

[P. 12]
Entitats

[P. 13]
Exemples de sostenibilitat

[P. 18]
Legislació i normativa

[P. 19]
Agenda

Edita:
CILMA

Coordinació i disseny:
Glam Comunicació

Consell de redacció:
Lluís Lloret, Jaume Hidalgo, Judit Vilà, M. Teresa Egea i Glam Comunicació

Foto portada:
Jaume Hidalgo. Faig centenari del bosc madur de Ribelles, al municipi d'Albanyà,

Impressió:
Lith Gràfiques

Difusió:
350

Dipòsit legal:
GI-504-2006

Aquest butlletí ha estat imprès en paper 100% reciclat i totalment lliure de clor (TCF).

El CILMA no s'identifica necessàriament amb les opinions expressades en els articles signats, ni autoritza la reproducció total o parcial del seu contingut, sense prèvia autorització del Consell de redacció.



ADHESIÓ AL CILMA:

Per ser membre del CILMA, només cal que mitjançant acord de Ple de la vostra corporació local expresseu aquesta voluntat, n'accepteu els estatuts i nomeneu un representant a l'Assemblea General.

Per a més informació:
http://www.cilma.cat/per_adherirse.php

sostenible
REVISTA DE LA XARXA DE CIUTATS I POBLES CAP A LA SOSTENIBILITAT
www.sostenible.cat

10 anys al servei dels ens locals

El CILMA compleix enguany 10 anys al servei dels ens locals. La sensació personal que tinc és que, d'acord amb els recursos de què disposem, s'ha fet molta feina, i molts resultats així ho avalen. No repassarem aquí la tasca empresa, atès que ho desglossarem en la propera memòria anual, però sí vull dir que tenim raons suficients per celebrar aquest camí que hem seguit plegats i que us restem sincerament agraïts perquè això no hagués estat possible sense la participació de cadascú de vosaltres. Per això, us convidem als actes que celebrarem el propinent 22 de maig al castell de Sant Ferran de Figueres, tot coincidint amb la propera Assemblea General de la nostra associació.

Bé, en aquest butlletí es tracta sobre l'interès d'un patrimoni no massa difós, però no per poc conegut menys important.

Comencem reconeixent que la superfície arbrada s'ha multiplicat en les darreres dècades, sobretot degut a la dedicació silvícola de la propietat forestal combinada amb un abandonament de les activitats tradicionals, agrícoles o ramaderes. No obstant això, aquest increment de massa forestal no ha anat acompanyat d'una millora de la biodiversitat. Això es deu, en gran part, a la pèrdua dels espais oberts, que diversificaven les estructures vegetals i incrementaven la disponibilitat de recursos tròfics.

Aquest empobriment de vida dins dels boscos també troba una altra explicació. Així, històricament, l'aprofitament del bosc no ha tingut en compte la necessària presència de determinats elements que resulten essencials per a una bona comunitat d'éssers vius. Bàsicament ens referirem als arbres centenaris i als boscos vells.

Si viatgem als països amb major tradició forestal ens explicaran que els dos criteris elementals per a una gestió forestal sostenible consisteixen en reservar uns quants arbres de gran diàmetre –a raó de 5 a 10 peus per hectàrea– en les zones sotmeses a explotació forestal i en destinar un percentatge suficient de les forests –de l'ordre del 2 al 5% de superfície– a evolució natural, amb absència d'intervencions silvícoles. Aquestes pautes garanteixen que aquests arbres gegants, a mesura que vagin envellint, generin cavitats que aprofitaran els ocells insectívors i micromamífers que en depenen, i també que les soques que es vagin descomponent possibilitin una seqüència de vida realment espectacular.

El desplegament d'una xarxa de boscos madurs compta amb múltiples avantatges, atès que s'hi poden representar àrees vitals d'espècies amenaçades, comunitats sensibles o vulnerables, paratges d'interès patrimonial o paisatgístic o parcel·les d'experimentació científica. En alguns casos, també poden millorar l'oferta turística d'una regió.

En el nostre context mediterrani, les contrades gironines en són pioneres, mercès al programa endegat per l'Àrea de Medi Ambient i Territori de la Diputació de Girona.

En aquest butlletí s'il·lustren diverses iniciatives de comarques gironines que caminen en aquest sentit i s'expliquen les passes a seguir per conservar aquest preciós i extraordinari patrimoni.

Amb la complicitat dels ens locals que representem ho podem assolir.



Lluís Lloret i Quer
President

10 anys del CILMA

El 25 de maig de 1999 va tenir lloc a la Diputació de Girona l'assemblea constitutiva del Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient de les comarques gironines. Deu anys després, el 22 de maig, celebrarem aquest aniversari amb un acte commemoratiu al Castell de Sant Ferran, en el qual comptarem amb la participació del conseller de Medi Ambient, Francesc Baltasar, i del secretari per a la mobilitat del departament de Política Territorial i Obres Públiques, Manel Nadal, a més d'altres personalitats.

L'acte consistirà en una ponència marc titulada "Economia ecològica" a càrrec del Sr. Joan Surroca, historiador, museòleg i membre de Justícia i Pau, i tot seguit es lliuraran els premis Medi Ambient d'iniciatives locals per a les comarques de Girona, i uns reconeixements especials "CILMA 10 anys" a una institució, a una entitat i a una persona que hagin promogut i treballat de forma destacada per preservar i gestionar el medi ambient, a més del primer president del CILMA. La celebració es completarà amb un sopar.



Un total de 62 ens locals gironins s'adhereixen al manifest contra el canvi climàtic

Els municipis han fet sentir la seva veu a les sessions dels governs locals pel clima a Poznan, una trobada paralel·la a la Conferència de les parts de Nacions Unides contra el canvi climàtic



Un total de 62 ens locals (entre ajuntaments i consells comarcals) de les comarques de Girona s'han adherit a través del CILMA al manifest que porta per títol *Municipis gironins contra el canvi climàtic*, mitjançant el qual es comprometen a dur a terme accions per mitigar-ne els efectes. Així, el manifest recull, entre d'altres, el compromís dels ens locals de reduir les emissions de CO₂, de conscienciar i sensibilitzar la ciutadania sobre aquest procés, així com la prioritització d'accions contra el canvi climàtic derivades del programa de l'Agenda 21.

Aquest document es va consensuar a la jornada del 26 de setembre passat, organitzada pel CILMA i per l'Ajuntament de Lloret. El CILMA, que ha centralitzat tots els suports, ha elaborat un petit informe que, juntament amb una còpia de tots els acords municipals, s'ha enviat a diferents institucions catalanes i espanyoles, a la Direcció General de Medi Ambient de la Comissió Europea i a l'ICLEI (associació internacional de governs locals per a la sostenibilitat).

A més, representants de l'Ajuntament de Lloret van viatjar a Poznan a principis de desembre per participar a les sessions dels Governos Locals pel Clima organitzades per l'ICLEI. Aquestes jornades coincidien amb la Conferència de les parts (COP14) de Nacions Unides contra el canvi climàtic. El regidor de Medi Ambient de l'Ajuntament de Lloret, Ignasi Riera, va lliurar al director regional de l'ICLEI a Europa, Gino Van Begin, els acords dels ens locals gironins i el manifest.

Els participants en una jornada sobre la tarifa de l'aigua coincideixen que l'usuari que més gasta ha de pagar més

Va ser una de les conclusions de la jornada *La tarifa dels serveis municipals d'abastament d'aigua* organitzada pel CILMA a Banyoles el 3 d'octubre passat

La tarifa de l'aigua ha de garantir millor els costos del servei i al mateix temps, ha de gravar els consums més elevats. Aquestes són algunes de les conclusions a les quals van arribar els ajuntaments de les comarques de Girona que van participar en la jornada *La tarifa dels serveis municipals d'abastament d'aigua*, celebrada a Banyoles l'octubre passat i organitzada pel CILMA i el CONGIAC (Consorti per a la Gestió Integral d'Aigües de Catalunya). L'objectiu era explicar quins són els costos del servei d'abastament d'aigua, i com s'han de traduir a les tarifes.

La directora tributària i ingressos de l'ACA (Agència Catalana de l'Aigua), Mariona Coch, va assenyalar que el gran repte dels ajuntaments és "fer entendre als ciutadans quins són els conceptes que inclouen la tarifa de l'aigua", de forma que s'accepti un increment del rebut. De fet, durant molts anys els ajuntaments no han augmentat el preu de l'aigua en consonància amb la millora del servei perquè era una mesura molt impopular. Ara, el que cal és tornar a posar el preu al seu lloc, tenint en compte que la tarifa ha d'incloure la millor cobertura dels costos del servei. Durant la jornada, s'ha evidenciat que cal que l'usuari que més consumeixi sigui també el que més pagui.

En la jornada hi van participar una trentena de responsables municipals (entre alcaldes, regidors i tècnics), d'uns 25 ens locals.



Proposta per minimitzar els efectes de l'AP7 i l'A2 al seu pas per les comarques de Girona

Les mesures permetrien garantir 24 espais connectors ecològics i paisatgístics quan el projecte del Ministeri de Foment tan sols permeabilitza 4 corredors fluvials

El CILMA ha elaborat una proposta de mínims per a la prioritització de mesures correctores de l'efecte barrera en l'ampliació de l'autopista AP7 i en el desdoblament de l'A2 al seu pas per Girona. La proposta del CILMA permetria garantir la funcionalitat dels 24 espais connectors ecològics i paisatgístics que uneixen tot el sistema litoral amb els espais de l'interior i, d'aquesta manera la millora d'aquestes infraestructures hauria de suposar una excel·lent oportunitat per corregir l'efecte barrera que ja generen. Les mesures que s'assenyalen s'han redimensionat respecte del document primer que es va presentar el novembre de 2007 i són perfectament compatibles tant amb el que ja s'ha començat a executar com amb el que està previst fer.

El document assenyalava que l'efecte barrera acumulat suposa un greu problema per al necessari funcionament dels espais naturals, a més de generar enormes perjudicis a les activitats agropecuàries i al desenvolupament potencial de l'ús públic d'un medi natural de reconeguda riquesa paisatgística. L'efecte

barrera ve ocasionat per la continuïtat insalvable, durant desenes de quilòmetres, de les tanques cinègètiques perimetrals així com les tanques de seguretat vial.

Deu entitats ecologistes de les comarques gironines han donat suport a aquesta proposta de mesures correctores elaborada pel CILMA. Es tracta de l'Associació de Naturalistes de Girona; el Centre de Sostenibilitat Territorial; el Centre de reproducció de la tortuga mediterrània; la Plataforma en Defensa del Territori; l'Ateneu, grup juvenil, cultural i naturalista de Girona; la Plataforma Ciutadana de Defensa del Patrimoni Natural i Cultural de Maçanet; els Amics de la Tortuga de l'Albera; el Centre excursionista Jonquerenc; el Centre d'Estudis i Protecció de l'Albera i l'Associació cultural i esportiva Jonquerenca.

Els projectes actuals del Ministeri de Foment per al desdoblament de l'A2 i l'ampliació de l'AP7 només tenen en compte, per qüestions merament hidrològiques, la permeabilització de quatre espais fluvials (Ter, Fluvià, Manol i Muga), de forma que aquestes mesures no garanteixen la connexió dels espais naturals de l'interior amb el sistema litoral. Aquest greu fet suposa un risc importantíssim d'aïllament d'aquests massissos naturals, la majoria dels quals són espais protegits.

El CILMA ha fet arribar aquesta proposta de mínims als portaveus dels diferents partits polítics amb representació al Parlament de Catalunya, al conseller de Medi Ambient i Habitatge, al conseller de Política Territorial i Obres Públiques, al director general de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat, a la directora general de Medi Natural, així com a la Diputació de Girona, i a la Xarxa de Custòdia del Territori, per fer-los conèixer i demanar-los la seva coresponsabilitat per defensar la consideració d'aquesta proposta.

Un estudi recull l'estat de les obres del TGV i l'acceptació de les correccions proposades

Un total de 33 de les 95 propostes correctores que havia plantejat el CILMA en relació al traçat del TGV al seu pas per Girona han estat incorporades al projecte que s'està realitzant, mentre que 3 més han estat acceptades parcialment i 8 més estan encara en negociació. Les 51 propostes de modificació restants no han estat acceptades. Aquestes són les dades que es desprenen d'un estudi encarregat pel CILMA a l'empresa DCD Taller Ambiental S.L. que tenia per objectiu comprovar l'estat de les obres del TGV i analitzar el compliment de les propostes de millora que havia plantejat el CILMA pel que fa a la permeabilitat i millora de les estructures projectades en el tram que va de Riells i Viabrea fins a la Jonquera.

L'estudi analitza 119 estructures, a 95 de les quals s'hi havien fet aportacions de millora. El canvi de traçat que es va proposar en el tram entre Vilademuls i Garrigàs, on es demanava que es fes una concentració d'infraestructures al

Foto: DCD Taller Ambiental SL



voltant de l'AP-7 i la N-II, és una de les modificacions més importants que ha estat refusada i s'ha mantingut el traçat previst per ADIF. Els trams amb més millores són el de Sils a Riudellots i el que va de Llers a la frontera francesa.

EL CILMA a ECO-SÍ

El CILMA va ser present a la Fira ECO-SÍ, que va tenir lloc al Palau de Fires de Girona del 12 al 14 de desembre. El CILMA disposava d'un estand en el qual els visitants trobaven informació sobre el mateix ens, i sobre alguns dels projectes que està treballant: el portal de mobilitat de les comarques gironines www.cilma.cat/mobilitat; l'estudi de viabilitat del soterrament de la MAT i la proposta de mesures correctores per evitar l'efecte barrera en el TGV, en l'ampliació de l'AP7 i en el desdoblament de l'A2.

Un estudi encarregat pel CILMA demostra que el soterrament de la MAT entre Bescanó i Santa Llogaia és poc més car que l'opció aèria

L'informe té en compte tant els costos directes com els indirectes

Un estudi encarregat pel CILMA posa de manifest que soterrar la línia de Molt Alta Tensió en el tram entre Bescanó i Santa Llogaia d'Àlguema és possible i fins i tot, l'opció més viable, si es tenen en compte tant els costos directes com els indirectes de l'obra. L'estudi, que té per títol "Informe de viabilidad técnico-económica del soterramiento de la línea de alta tensión en el corredor de infraestructuras de Girona tramo Bescanó - Santa Llogaia y ramal Riudarenes", analitza totes les alternatives possibles per aquesta obra, inclosa la proposada per REE (Red Eléctrica Española), tant des del punt de vista tècnic com econòmic. Aquest estudi ha estat realitzat per la consultoria ambiental Fractàlia i pel Departament d'Economia, per part de la Facultat de ciències econòmiques i empresarials de la Universitat de Girona.



L'estudi parteix del fet que la MAT ha de complir amb tres requisits mínims: ha de poder donar cobertura a la demanda elèctrica local actual i futura, ha d'alimentar el TGV i ha de ser la interconnexió elèctrica entre Espanya i França. A partir d'aquestes premisses, l'estudi analitza les opcions possibles, i contempla tant el traçat aeri, el soterrat com el submarí.

Estudi tècnic

L'opció que proposa REE és fer el tram Bescanó-Santa Llogaia en aeri i en corrent alterna. Un cop estudiades 12 alternatives possibles, l'estudi arriba a les següents conclusions:

- L'evolució de la tecnologia emprada en el transport en els últims anys permet que sigui viable fer un traçat de menys de 50 quilòmetres soterrat i amb corrent alterna –com ha de ser el tram Bescanó- Santa Llogaia- i es contradiu d'aquesta manera la posició de REE, que afirma que no és viable un soterrament amb aquesta longitud.

- Es poden desmantellar les línies actuals de 220Kv i 132Kv, ja que no seran necessàries amb la posada en marxa de la MAT. Aquesta eliminació contribuiria favorablement a reduir l'impacte ambiental que provoquen aquestes torres, essent una millora substancial al paisatge gironí.

- Si s'amplia l'actual subestació de Julià, no serà necessària la nova subestació de Sant Julià de Ramis que planteja REE.

Pel que fa al ramal Santa Coloma de Farners- Riudarenes (on REE planteja una subestació per alimentar el TGV), REE proposa una línia aèria de 19 quilòmetres. L'informe del CILMA, però, diu que és perfectament factible, sense major dificultat, soterrar-lo aprofitant les obres previstes en les infraestructures de comunicació, en un tram inicial, el desdoblament de l'Eix Transversal, o bé, la millora de la N-141, i tot seguit la construcció del TGV o l'ampliació de l'AP7. A més, proposa traslladar a l'entorn de l'aeroport la subestació plantejada a Riudarenes.

D'aquesta manera, es concentraria a l'entorn de l'aeroport un nucli d'infraestructures potent, i s'aconseguiria una reducció de costos ja que la MAT i el TGV anirien en paral·lel.

Estudi econòmic

L'estudi econòmic contempla no només el càlcul dels costos directes sinó que també realitza una aproximació als costos indirectes o pèrdua de benestar de la població afectada per les expropiacions, la pèrdua de valor dels terrenys i els habitatges afectats, l'impacte en les activitats econòmiques relacionades amb el turisme, l'impacte paisatgístic,... Així tenim els "costos globals" de la infraestructura.

Comparant només els costos directes l'alternativa és clara: la millor opció per REE és que sigui aèria, atès que els costos d'execució són els més baixos. Ara bé, des d'un punt de vista econòmic i social, cal valorar també l'impacte sobre el territori. Aquest estudi xifra en aproximadament uns dos milions d'euros el quilòmetre, la pèrdua mitjana de valor de les propietats (terrenys i habitatges) afectades pel traçat aeri. A aquesta xifra cal afegir-hi encara un càlcul respecte el valor d'existència. És a dir, quan Mario Monti va recomanar que el tram als Pirineus s'havia de soterrar, va atorgar, de fet, un valor d'existència de 6,25 milions d'euros el quilòmetre que la UE està disposada a pagar per preservar els Pirineus de l'impacte de la MAT. Així doncs, si a les comarques gironines s'atribuís un valor d'existència que fos tan sols la meitat del què la UE ha atribuït als Pirineus, la millor opció ja seria el soterrament de la MAT.

I encara caldria afegir-hi altres costos indirectes, com el valor d'existència i herència, l'impacte sobre les activitats econòmiques basades en un entorn natural...

Aquest estudi, doncs, conclou que soterrar la MAT és tècnicament viable i, des d'un punt de vista econòmic i social, la millor alternativa per a les comarques gironines.

Relació entre els costos de soterrament en galeria de serveis (opció més cara) respecte l'alternativa aèria:

Considerant els costos directes	12 vegades més
Considerant els costos directes i només els costos indirectes sobre les propietats afectades	Menys del doble

Les reserves forestals al Parc Natural del Montseny

El Parc Natural del Montseny, Reserva de la Biosfera, comprèn un total de 31.063 ha, de les quals 9.616 es troben dins l'àmbit de la província de Girona, concretament en els municipis d'Arbúcies, Viladrau, Riells i Viabrea, Sant Feliu de Buixalleu i Breda.

La Diputació de Girona i la de Barcelona gestionen conjuntament el Parc Natural del Montseny per tal de garantir la protecció i millora dels valors naturals, paisatgístics i culturals del Parc, de manera compatible amb l'aprofitament sostenible dels recursos i l'ús social d'aquest espai.

Els boscos del Montseny ofereixen un mosaic de paisatges mediterranis i centreeuropeus d'una biodiversitat extraordinària. Les diferències climàtiques del massís, la riquesa del sòl i la varietat d'orientacions han permès desenvolupar una massa forestal d'alt interès natural, ecològic i social.

Al Montseny, com a moltes altres zones forestals, els boscos han estat el motor de l'economia rural al llarg dels segles i la riquesa d'aquest paratge la devem, en part, a aquesta gestió i aprofitament. Tot i que els darrers anys el sector forestal pateix una important crisi econòmica que ha desembocat en una manca de gestió dels boscos menys productius, en tot del

massís és notable, encara avui, la petjada d'una silvicultura molt activa realitzada el segle passat, com el carboneig en alzinars i rouredes, els treballs per a l'obtenció de fruit en les castanyedes o l'obtenció de fustes i llenyes en les fagedes.

Potser un dels factors més determinants de la tipologia de bosc i de gestió forestal realitzada al Massís del Montseny és i ha estat el tipus de propietats d'aquest. Igualment com en d'altres espais protegits la major part de la superfície del Parc (85%) és de propietat privada. Aquest fet ha generat el desenvolupament d'una gestió forestal que comporta una explotació periòdica i racional del bosc, cercant tant la seva sostenibilitat com l'obtenció d'una rendibilitat econòmica.

Una gestió forestal sostenible

S'entén per gestió forestal sostenible dels boscos l'organització i l'ús de les forests de forma i intensitat tal que permeti mantenir la seva biodiversitat, productivitat, vitalitat i capacitat de regeneració, per atendre, ara i en el futur, les seves funcions ecològiques, econòmiques i socials, sense produir danys a altres ecosistemes. Un exemple d'aquesta gestió el tenim en els alzinars del Montseny on, partint d'una massa a on hi trobem arbres de totes les edats es realitzen tallades selectives tant

per extreure arbres de grans dimensions com també de més petits. També es realitzen treballs silvícoles de millora, com estassades periòdiques per reduir el risc d'incendi i la competència entre la vegetació, i seleccions de rebrots.

Arbres vells

En contrapartida a aquesta gestió activa que obté els seus principals rendiments econòmics dels arbres de major diàmetre són escasses les masses forestals que presenten arbres vells -arbres centenaris que estan molt per sobre de l'edat normal de tallada o torn de la seva espècie- i encara més escasses les forests on s'hi localitza fusta morta, ja sigui en peu o a terra.

Tots aquests factors fan que la presència de boscos madurs al Parc Natural del Montseny sigui escassa i puntual. Atesa aquesta situació de partida i la gran rellevància ecològica, ambiental, paisatgística i també econòmica que presenten els boscos madurs, l'any 2006, l'Àrea de Medi Ambient i Territori de la Diputació de Girona, va iniciar la creació de zones de reserva forestal en els municipis gironins del Parc.





La creació de reserves forestals

La figura de les reserves forestals respon a la necessitat de preservar boscos madurs destinats a la evolució natural a fi de mantenir i millorar els valors naturals que tenen, superiors al del conjunt de boscos que conformen el parc. Tenint en compte que es tracta d'una propietat privada i que cal compensar-la per la pèrdua de rendiment econòmic que pot implicar aquesta conservació.

La creació d'aquestes zones de reserva es realitza mitjançant convenis amb la propietat de la forest, en que s'acorda la no realització de treballs en un període de 25 anys i es subvenciona el 100% de l'import que correspondria als ingressos per l'aprofitament no realitzat durant aquest període de vigència del conveni.

Actualment, dins l'àmbit gironí del Parc existeixen dues zones de reserva forestal amb una superfície mitjana de 5 ha cadascuna, es tracta d'una fageda i una roureda de les que en destaquen la presència de peus de gran diàmetre i edat i una alta biodiversitat.

En aquestes masses arbrades s'han iniciat diversos estudis per conèixer tant la riquesa florística i faunística d'aquests espais com la seva evolució natural. D'entre ells destaquen els estudis de producció de virosta, de creixement i competència entre els arbres que conformen el bosc, i els de determinades espècies de flora, coleòpters xilòfags, aus i ratpenats que poden actuar com a bioindicadors. No obstant, donat que el bosc evoluciona d'una manera lenta, en comparació a la nostra l'escala de temps, resten encara uns anys d'estudi per poder obtenir els primers resultats que permetin aportar informació determinant respecte aquestes masses forestals i poder així elaborar unes directrius bàsiques de gestió i/o protecció d'aquestes zones.

El treball, pas a pas

En l'àmbit concret del Parc Natural del Montseny la complexitat de la creació de reserves forestals, a banda d'acords i convenis entre la Diputació i la propietat privada, és deguda a la dificultat de localització d'aquests boscos madurs en un àmbit forestal tan antropitzat. És per això que s'ha dut a terme un estudi de prospecció prèvia, prenent com a referència la metodologia de recerca creada a la comarca de la Garrotxa a iniciativa del Parc natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Els objectius d'aquest treball han estat localitzar i delimitar les masses forestals al Parc que potencialment poden classificar-se com a boscos madurs i estudiar i avaluar l'estat de maduresa de les masses seleccionades.



Els arbres vells i la fusta en descomposició ofereixen refugi a una gran varietat d'espècies indispensables per al bon desenvolupament de l'ecosistema forestal, alhora que actuen com a grans magatzems de carboni. Quan parlem de boscos madurs ens referim a boscos amb una presència important d'aquests arbres centenaris que han evolucionat de manera més o menys natural, la qual cosa passa per tractar-se de boscos no gestionats activament en els darrers 50-100 anys.

Primera fase:

Recerca d'informació

Aquest treball s'ha realitzat en 3 fases. La primera ha consistit en la recerca bibliogràfica i d'informació publicada en base al Mapa de Vegetació del Montseny, els Plans Tècnics de Gestió Forestal realitzats dins l'àmbit del Parc i l'Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya. S'ha realitzat un buidat de dades per obtenir la situació dels boscos del Parc que presenten arbres amb majors diàmetres.

Paral·lelament a l'estudi d'aquesta documentació, s'ha realitzat un important nombre d'entrevistes a persones que treballen o viuen en l'àmbit forestal i que són coneixedores dels boscos del Montseny, amb l'objectiu d'obtenir una localització prèvia de les forests amb potencial d'ésser boscos madurs. En base a aquest primer treball de recerca d'informació s'han obtingut 67 punts de mostreig que, a priori, presentaven una alta potencialitat d'ésser boscos madurs.

Segona fase:

Contrast de dates

En la segona fase, donat que el criteri fixat inicialment per a la recerca de boscos madurs ha estat la presència d'arbres de grans diàmetres, s'ha contrastat que aquests són també peus centenaris i que no es tracta de boscos joves en zones molt productives que presenten

alts creixements. Aquesta verificació s'ha realitzat comparant fotografies aèries actuals i de l'any 1956, partint de la premissa que els arbres que presentaven grans capçades en la dècada dels anys 50 i que actualment presenten capçades iguals o superiors tenen una edat pròxima als cent anys. En aquesta segona fase s'han pre-seleccionat un total de 43 forests en tot l'àmbit del Parc Natural.

Tercera fase:

El mostreig

La tercera fase ha estat el mostreig a camp dels punts pre-seleccionats, que de moment, s'ha realitzat únicament en l'àmbit gironí del Parc. A cada bosc estudiat s'ha avaluat la maduresa de l'arbrat tenint en compte factors com la presència de peus centenaris i de fusta morta en peu i a terra, l'estructura i composició del bosc, l'origen dels arbres ja sigui de llavor o rebrot o la presència d'espècies indicadores de boscos madurs.

Resultats

En els municipis gironins del Parc, els primers resultats d'aquest treball han estat la selecció de 13 zones com a possibles reserves forestals, de les quals 3 són alzinars, 4 castanyedes, 2 fagedes, 3 rouredes i un bosc de ribera. Aquests boscos tenen superfícies que oscil·len entre les 5 i les 25 hectàrees. Cal destacar, però, que una part important d'aquests

boscos presenten un estat pre-madur i que caldrà deixar-los a evolució natural en un període d'entre vint-i-cin i cinquanta anys per poder assolir l'estat de maduresa cercat.

En una pròxima fase d'estudi es preveu avaluar sobre el terreny els boscos pre-seleccionats en la vessant barcelonina del Parc. En aquesta àrea s'intueix l'existència d'un major nombre de boscos madurs, ja que s'hi localitzen diverses finques públiques i gran part de les zones on el Pla Especial del Montseny estableix una major protecció. En aquests espais, d'acord amb la normativa del Parc, s'ha dut a terme una gestió forestal més conservadora o fins i tot nul·la en els darrers 50 anys, fet que, en principi, haurà permès el desenvolupament d'aquest tipus de bosc.

La figura de reserva forestal obre la porta a un nou concepte de conservació en que es compensa econòmicament a la propietat privada per tal de mantenir i deixar a evolució natural boscos madurs de valors ecològics i socials insubstituïbles. Igualment, la creació de noves zones de reserva forestal dins l'àmbit del Parc Natural del Montseny permetrà crear una xarxa de boscos madurs que sigui representativa dels diversos tipus de bosc del Massís, conservant el patrimoni natural i la diversitat biològica d'aquest espai protegit.

Una xarxa completa de boscos madurs per a Girona



Boscós madurs?

Les comarques gironines són un país de boscós. No és un intuïció, és una realitat! Els diferents inventaris forestals a nivell global no fan més que demostrar que quantitativament i qualitativa, Girona és una regió forestal de primera magnitud. Tot i això, la gestió actual dels boscós gironins, igual que a la resta de Catalunya és, ara com ara, de molt baixa intensitat, per manca, bàsicament de rendibilitat econòmica i d'un sector forestal ben estructurat. Així, molts boscós presenten grans densitats d'arbrat, de classes diamètriques baixes, i amb una alta abundància de matollar i sotabosc, i són poques les masses forestals que tenen arbrat d'alta qualitat: amb estructura equilibrada, presència de classes diamètriques altes i abundància d'arbres vells. Així doncs, les zones forestals amb arbres vells, i poc alterades per les accions humanes, són molt escasses. Pitjor és el cas dels boscós primaris, és a dir, intocats per la mà de l'home, que es consideren inexistents a Catalunya, com passa a la pràctica totalitat dels boscós de la Mediterrània.

El que entenem per boscós madurs són aquestes masses forestals escasses, gairebé gens o poc afectades per les activitats humanes, que presenten característiques de bosc amb un grau de maduresa avançada, més o menys vell, amb arbres grans i arbres morts tot constituint una estructura complexa i biològicament molt rica i estable, d'acord amb les potencialitats del medi en el qual es desenvolupa.

Aquests boscós madurs tenen un valor excepcional, ja que són testimonis de sistemes ecològics molt desenvolupats, amb presència de biodiversitat alta i característiques biològiques diferenciades. A més de la seva qualitat biològica, són zones de gran qualitat paisatgística i, fins i tot, sentimental. Com que la seva conservació només pot donar-se si es limiten les tallades o no si s'hi realitzen aprofitaments, són un patrimoni escàs i de gran fragilitat, i qualsevol actuació pot produir-ne la seva degradació. És, per tant, un patrimoni que cal preservar de forma prioritària.

Una xarxa?

Però un bosc madur, aïlladament, no deixa de ser una singularitat, una excepció que no pot sinó desaparèixer, a la llarga o a la curta, si no existeix una política de suport i de protecció. És per això que cal crear uns instruments sistemàtics que permetin la seva localització i la seva protecció efectiva. Això només es pot produir si es crea

una xarxa que optimitzi recursos, medis, actuacions i defineixi polítiques d'escala.

L'objectiu final seria crear una xarxa d'aquests boscós madurs (vells o singulars) que fos representativa de la majoria dels tipus de boscós existents a les comarques gironines, i que gaudís d'una protecció efectiva. La millor opció seria dotar-los d'una figura específica de protecció, actualment no prevista, que els englobés. De moment es poden utilitzar els instruments legals i els organismes gestors existents a cada indret i complementar aquestes accions amb d'altres a nivell global (com per exemple, els instruments que s'han creat amb els ajuts per compra de drets de talla de la Diputació de Girona) que en garantissin la seva protecció en un grau més elevat.

En el cas que, per determinats tipus d'espècies o de bosc (com passa, sobretot amb les espècies més mediterrànies), no existissin boscós madurs o pre-madurs representatius, caldria definir unes zones amb potencial, per tal que en un futur llunyà, poguessin evolucionar de forma protegida cap a valors superiors de maduresa.

Els impactes econòmics que suposa el no aprofitament d'aquests boscós, així com la creació i manteniment de tota aquesta xarxa, donada la seva relativa poca superfície, són assumibles i es compensen, amb escreix, per l'obtenció d'un patrimoni únic en boscós representatius de qualitat.

Els boscós madurs i la propietat

Però els boscós tenen amo. Sovint ho oblidem. Excepte els boscós públics de la Generalitat de Catalunya i els d'alguna altra institució, a la majoria dels boscós municipals, i a la pràctica totalitat dels boscós privats, la limitació al dret a un aprofitament racional i sostenible dels recursos forestals cal que sigui econòmicament compensada. De fet, moltes de les iniciatives de custòdia dels boscós madurs que s'estan realitzant a les comarques gironines parteixen d'aquest principi, i la seva protecció efectiva es planteja mitjançant la compensació per compra de drets de tallada.

Cal tenir clar que els boscós són productors de recursos forestals renovables, i han estat i seran (encara que avui dia no ens ho sembli) una de les fonts bàsiques productives d'un país tan mancat de recursos naturals com Catalunya. La protecció integral d'una part significativa dels nostres

boscós no ens ha de fer oblidar la promoció de l'aprofitament racional i sostenible dels terrenys forestals.

Algunes accions a desenvolupar:

1.- Localitzar els boscós madurs, pre-madurs i singulars a les zones no estudiades fins ara, i actualitzar permanent les estudiades.

2.- Transformar els boscós madurs, pre-madurs i singulars localitzats en àrees de protecció efectiva (compra de drets de talla o protecció administrativa), ja que actualment aquests boscós no tenen cap protecció específica, tot i que la majoria estan inclosos en zones d'Espai d'Interès Natural, o en parcs naturals. Caldria també que un organisme gestor, amb capacitat econòmica i tècnica, que podria ser la Diputació de Girona, harmonitzés i custòdiés aquesta xarxa, i la dotés dels instruments necessaris per protegir-la.

3.- Realitzar estudis de base científica per conèixer l'estat actual i l'evolució dels boscós localitzats i el seu ecosistema.

4.- Realitzar accions de divulgació, tant de les reserves de boscós madurs, com del paper de la resta del bosc com a recurs renovable.

5.- Crear "vivers" (zones de potencialitat elevada) per a futurs boscós madurs.

6.- Unificar i sistematitzar el concepte de bosc madur pre-madur i singular a les comarques gironines, i admetre les particularitats de criteri de cada zona.

7.- Fomentar la presència d'arbres vells dins totes les masses forestals, independentment del seu estatus i mètode de gestió. Aquesta és una mesura fàcil d'implementar que té uns efectes beneficiosos espectaculars per a la fauna i flora dels ecosistemes forestals.

Un patrimoni per sempre més

Una xarxa de boscós madurs, o de pre-madurs que en puguin evolucionar, és absolutament necessària, ja que conforma un patrimoni natural i cultural valuósíssim, que per la seva gran fragilitat cal que sigui protegit adequadament. Mitjançant la seva conservació, una part dels boscós gironins -representativa i de qualitat- restarà protegida de forma integral, i per a la resta dels temps, com a patrimoni ecològic, sentimental i històric immutable.

Agrupació Naturalista i Ecologista de La Garrotxa

L'entitat va néixer al 1979 com a grup per a l'estudi ornitològic però als 90 va ampliar el seu àmbit d'actuació. Actualment en destaca el seu vessant d'estudis, per tal de conservar la flora i la fauna comarcal

L'Agrupació Naturalista i Ecologista de la Garrotxa neix el 1979 com a grup per a l'estudi dels ocells (Agrupació Ornitològica n'era el seu nom), i de la mà d'aficionats i entesos amants de la riquesa ornitològica de la nostra privilegiada comarca. Pocs anys després el grup amplia els seus membres i objectius, fent de tot el medi natural el seu àmbit d'estudi i protecció, i agafant cada vegada més presència mediàtica donada la manca de control sobre les agressions ambientals d'aquells anys: absència o ineficiència dels sistemes de depuració d'aigües o fums, presència de nombrosos punts d'abocament de residus sòlids, excés de fertilització de l'espai agrícol i contaminació d'aigües, caça furtiva, obertura de pistes forestals i carreteres sense estudis d'impacte ambiental i un llarg reguitzell d'agressions al medi.

Un vessant educatiu

A partir de la dècada dels 90 s'amplia el ventall d'activitats d'estudi de les diferents poblacions de fauna, flora o ecosistemes d'interès i actualment compta amb un gran nombre de col·laboradors: **seguiment de l'àliga daurada a l'Alta Garrotxa** (entre altres coses hem pogut localitzar nous punts de nidificació); **seguiment de po-**

blacions d'orenetes a la Garrotxa a través del Projecte Orenetes; **cens d'anàtids**, com a mesura de control de la grip aviar i en col·laboració amb el SIGMA -es vigila sobretot aquelles espècies de major risc, principalment les aus aquàtiques-; **seguiment de la població del cranc de riu autòcton**, (un programa amb la col·laboració de més de 50 persones i d'abast intercomarcal per tal d'avaluar l'estat de l'espècie i afavorir-ne la pervivència); **estudi dels boscos madurs**, on s'han catalogat els boscos madurs que hi ha a la Garrotxa (vegeu l'article d'en Joan Montserrat en aquesta publicació); i a més, hem efectuat o realitzem altres estudis puntuals com l'Estudi de la població de la tortuga d'aigua a l'Illa de Fares, o el Cens de la població de Duc (*Bubo bubo*) a la Garrotxa.

Educació i conscienciació

Als anys 90 s'inicia un vessant educatiu que crea un programa d'activitats per acostar la fauna i flora de la comarca als nens i nenes de tots els centres escolars, amb una bona acollida per part dels docents. L'educació ambiental a les escoles és un programa que, amb la col·laboració de diferents administracions locals, arriba a prop d'un miler d'escolars de la comarca,

amb temàtiques com tallers de fauna (els mamífers, els rèptils i amfibis, els invertebrats o els ocells de la Garrotxa), flora o d'altres sobre l'Espai d'Interès Natural de l'Alta Garrotxa, els residus, l'aigua o la climatologia. En aquest àmbit també hem col·laborat en activitats pedagògiques sobre mobilitat sostenible i el consum responsable.

En un altre ordre d'activitats, i coincidint amb l'època de la sequera, en col·laboració amb l'Ajuntament vam dur a terme una campanya d'estalvi d'aigua a la ciutat d'Olot. Actualment també estem realitzant una tasca de recuperació de parets en "pedra-seca" dins l'àmbit del PNZVG i efectuem puntualment sortides naturalistes obertes als associats i al públic en general. Tanmateix, formem part de la Coordinadora d'entitats en defensa de l'Alta Garrotxa (CEDAG) i de la Coordinadora catalana d'usuaris de la bicicleta (CCUB). Hem creat a Olot un arborètum d'uns 5.000m² amb espècies de la comarca, editem el butlletí trimestral "NaTura" amb l'actualitat naturalista i ecologista de la comarca i tenim un blog que és: anegxdelagarrotxa.blogspot.com. Per contactar amb nosaltres: naturalistes-garrotxa@gmail.com - T. 972 27 25 21



El contacte directe amb els animals desfà mites i acosta emocionalment els nens a la natura (serp verda -*Malpolon monspessulanus*-)

Catàleg dels boscos madurs de la comarca de la Garrotxa

Sinopsi forestal de la demarcació de Girona

El territori de la demarcació de Girona, de la Cerdanya a l'Empordà, és un país d'una gran riquesa forestal, tant pel que fa a l'extensió com a la diversitat específica. Disposar d'un territori muntanyós ha estat un dels motius que ha provocat que aquesta província sigui la més boscosa de Catalunya amb un 55% del territori ocupat per massa arbrada i quasi un 70% de superfície forestal.

Si prenem les dades forestals de la comarca de la Garrotxa, aquest fet encara és més accentuat, ja que el 80% d'aquest territori és forestal, amb sectors com l'Alta Garrotxa on aquesta superfície s'incrementa fins el 95%.



I si repassem les dades dels darrers inventaris forestals, podem concloure que la superfície forestal s'ha anat incrementant degut, principalment, a l'abandonament de la pagesia de muntanya ja que allà on hi havien conreus i pastures de difícil accés, mica en mica, el bosc les ha anat envaint.

Boscos vells

Fins fa pocs anys, la gran majoria dels boscos del país han estat sotmesos a una forta explotació humana que ha provocat, en molts casos, que es trobi degradat o bé que presenti un grau de maduresa molt baix. La inexistència de boscos vells i l'escassetat de boscos madurs en la regió mediterrània va motivar que l'any 2000 s'engegués un projecte de recerca sobre els "boscos madurs" a la comarca de la Garrotxa a iniciativa del Parc natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.

Aquest projecte va servir d'embrió per anar catalogant la resta dels millors boscos de la comarca amb l'objectiu d'incentivar mesures de custòdia que en permetessin la seva conservació.

Disposar d'aquest catàleg permet als organismes competents en matèria forestal millorar-ne la seva protecció i facilitar-ne el seu estudi, ja que actualment hi ha un gran buit de coneixement d'aquests ecosistemes forestals tan relictos.

Metodologia del treball

El treball es va desenvolupar en tres fases. La primera fase del treball va consistir en localitzar tots aquells rodals que presenta-

ven característiques de bosc madur dins de cadascun dels termes municipals de la comarca. Es varen situar geogràficament i es varen delimitar per tal de poder conèixer la seva extensió superficial.

La selecció es va fer a partir de diferents cartografies temàtiques en suport informàtic (usos del sòl, inventaris forestals, vegetació, fotografia aèria actual i històrica...) i posteriorment es va analitzar la informació mitjançant la utilització d'un sistema d'informació geogràfica.

Aquest treball previ donà una visió general d'on es podrien trobar els millors boscos. Els resultats es varen concretar a partir d'una recerca i una enquesta a pràctics i persones coneixedores dels boscos de la comarca. Les dades proporcionades per excursionistes, naturalistes, bosquerols, caçadors, rematants, guardes... varen ser les que finalment permeteren la localització de cada rodal de bosc madur.

El principal inconvenient d'aquesta recerca fou la gran diversitat de criteris que cada persona té a l'hora de percebre el bosc madur. Aquest fet va motivar que la segona fase del treball fos la valoració de cada bosc. Per això es va definir un mètode de valoració basat en l'obtenció de diferents paràmetres, que, un cop analitzats, permetien una diferenciació genèrica en quatre tipus de boscos: els boscos madurs, els pre-madurs, els joves i els degradats.

Resultats generals

Un cop valorats els boscos s'obtingueren 74 rodals amb característiques de boscos madurs i pre-madurs. En funció de l'espècie principal, aquests boscos es classificaren en 23 fagedes, 19 rouredes, 17 alzinars, 10 caducifolis mixtes i 5 pinedes de rojalet.

De l'anàlisi d'aquesta fase del treball en va esdevenir el primer toc d'alerta, ja que els rodals ocupats per bosc madur eren pocs (tal com era d'esperar) i tenien una extensió molt reduïda. Menys d'un 3% de la superfície forestal de la comarca estava formada per un bosc amb característiques de bosc primari.

Aquest fet constata que es tracta de masses forestals d'àrea reduïda i amb una importància ecològica innegable; cal esperar molts anys perquè es formin, perquè madurin, però el més important és que es perpetuïn en el temps, que envelleixin.

Per això i arrel d'aquest treball, s'estan duent a terme tot un seguit d'actuacions d'ordre administratiu i tècnic que permeten protegir aquests boscos tan singulars.

Avui podem admirar la vellesa d'alguns arbres centenaris esparsos arreu del país que són el testimoni del que podria arribar a ser un bosc vell, però ens és impossible gaudir d'un bosc amb diversos segles de vida. És responsabilitat nostra que les pròximes generacions puguin passejar a l'ombra d'un bosc vell i, per això, cal preservar els boscos madurs amb celeritat, els nostres néts ens ho agrairan.

L'experiència al Ripollès

Un catàleg és una llista descriptiva de coses agrupades per un nexa comú redactada segons unes regles establertes. En aquest cas, es tracta del Catàleg dels boscos madurs del Ripollès que s'ha creat durant l'any 2008 en el marc dels ajuts concedits per l'Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Girona i l'Obra Social de la Caixa a través del seu conveni de col·laboració.

Aquests boscos es caracteritzen per què són públics, de titularitat municipal. Al Ripollès hi trobem el 74% dels boscos públics de les comarques gironines i això implica necessàriament una gestió coordinada amb els diversos nivells de l'administració. Des d'aquest punt de vista, el CEINR (el Consorci per a la protecció i gestió dels Espais d'Interès Natural del Ripollès) realitza la gestió dels boscos públics enfocada a la conservació a través d'enginyers de forest i biòlegs que treballen de forma conjunta en les actuacions sobre el territori. Aquesta gestió ha estat delegada pels mateixos ajuntaments i també per la Generalitat de Catalunya que, a més, ha encarregat la gestió dels espais de Xarxa Natura 2000 en els quals es troben inclosos la majoria d'aquests boscos.

Actualment, formen part del Catàleg de boscos madurs del Ripollès 13 forests de 13 municipis diferents:

Municipi	Forest	Sup. Compensada (%Comp/Forest)	PEIN	XN2000	Espècies dominants
Campdevàrol	Baga de Grats	5,07 ha	Sí	Sí	<i>Fagus sylvatica</i> <i>Pinus sylvestris</i>
	Emprius (174,15 ha)	(2,91%)			
Campelles	Cup 10	7,00 ha	Sí	Sí	<i>Pinus uncinata</i> <i>Abies alba</i>
	(821,79 ha)	(0,85%)			
Gombrèn	Saragot, Bagallisa i Llitges (277,82 ha)	6,55 ha (4,30%)	Sí	Sí	<i>Fagus sylvatica</i> <i>Pinus sylvestris</i>
Ogassa	Comuns d'Ogassa (966,4 ha)	3,1 ha (0,32%)	Sí	Sí	<i>Fagus sylvatica</i> <i>Pinus uncinata</i>
Pardines	Emprius de Pardines (187,99 ha)	14,00 ha (7,44%)	No	No	<i>Pinus uncinata</i>
Planoles	Avetar (548,23 ha)	3,90 ha (0,71%)	Sí	Sí	<i>Pinus sylvestris</i> <i>Pinus uncinata</i>
Queralbs	Siat (1664,37 ha)	5,10 ha (0,39%)	Sí	Sí	<i>Pinus uncinata</i>
Ribes de Freser	Bosc de la Vila (323 ha)	6,40 ha (1,98%)	Sí	Sí	<i>Pinus sylvestris</i> <i>Pinus uncinata</i>
Ripoll	Bosc de Llaers (45,52 ha)	4,64 ha (10,19%)	Sí	Sí	<i>Fagus sylvatica</i>
Sant Joan de les Abadesses	Els Plans (70,75 ha)	2,81 ha (3,97%)	No	No	<i>Fagus sylvatica</i> <i>Pinus sylvestris</i>
Sant Pau de Segúries	Bac de les Tres Fonts (95,82 ha)	5,16 ha (5,38%)	No	No	<i>Fagus sylvatica</i> Caducifolis
Toses	Emprius de Dòrria (532,06 ha)	4,13 ha (0,77%)	No	No	<i>Pinus sylvestris</i> <i>Pinus uncinata</i>
Vallfogona del Ripollès	Bac i Solei (370,78 ha)	6,59 ha (1,77%)	Sí	Sí	<i>Fagus sylvatica</i> <i>Pinus sylvestris</i>

Es tracta de boscos situats entre els 1.100 i els 2.000 metres d'altitud, és a dir, boscos de muntanya mitjana plujosa submediterrània, principalment les fagedes (*Fagion sylvaticae*) i els boscos de pi roig (*Deschampsio-Pinion*) i boscos d'alta muntanya subalpina, principalment avetoses (*Abieto Piceon*) i boscos de pi negre (*Rhododendro-Vaccinon*). La importància d'aquestes comunitats vegetals no només recau en el fet que, en general, la majoria tenen més de 20 peus centenaris per hectàrea, com a mitjana - tot i que, en alguns casos, en trobem 10 i en altres 200 -, si no també en què en ells s'hi pot identificar una gran riquesa biològica, tant pel que fa a plantes vasculares, especialment endèmiques i també amenaçades, com fauna, amb necessitats de plans de gestió local per a la conservació. A més, aquests boscos madurs són hàbitats idonis per a espècies de fongs, líquens i briòfits que, tot i ser menys coneguts, hi estan molt ben representats.



Foto: J. Faus

La gestió dels boscos per part del CEINR

D'un temps ençà el CEINR duu a terme la gestió d'aquests boscos des del punt de vista de la conservació. Això vol dir que en alguns casos hi haurà intervenció –aprofitament forestal sostenible– i en altres casos s'optarà per a una gestió on es prioritza la no intervenció. Aquest és el cas de les 13 forests incloses en el Catàleg de boscos madurs del Ripollès, l'objectiu de les quals és que evolucionin de forma natural sense estar sotmeses als aprofitaments planificats en els propers anys. Les compensacions econòmiques realitzades als ajuntaments en incloure aquestes forests dins el Programa de boscos madurs de la Diputació de Girona, permet tenir una alternativa de gestió diferent de la que es duia fins ara. Aquest és un aspecte molt important a la comarca ja que cal tenir en compte que els municipis que tenen major superfície de bosc públic són molt petits i amb un elevat grau de ruralitat, és a dir, la densitat de població és inferior als 10 hab/km². Tot i que des del punt de vista econòmic la compensació no suposa una aportació significativa a nivell de pressupostos municipals, sí que complementa els ingressos ordinaris en matèria forestal atenent a les despeses que genera la gestió dels mateixos boscos, les externalitats que suporten i la dilatació en el temps, és evident que aquest tipus d'ajuts són, en part, instruments de comunicació i divulgació ambiental i, per tant, necessaris en una gestió com la que es duu a terme des del CEINR.

Només des del coneixement es podrà **GESTIONAR PER CONSERVAR** i aquest objectiu el CEINR el planteja treballant internament amb equips pluridisciplinars, amb estretes relacions amb els ajuntaments, establint consensos amb els diferents sectors econòmics de la comarca i amb la intervenció de les administracions competents.

Bosc singulars de les Gavarres



Alzinar pre-madur d'estructura selvàtica a Celrà. Les masses d'alzinar madures, presenten un sotabosc aclarit que les fa més resistents al foc, i a la sequera.



Verneda entorn del Celré. Les formacions de ribera, amb arbres caducifolis són entre les que poden assolir amb més rapidesa un alt grau de maduresa, pel ràpid creixement dels arbres.

Queden boscos madurs a les Gavarres?

A les Gavarres els boscos madurs no es veuen, estan sota terra. Ens costarà trobar-hi rodals madurs amb arbres d'entitat, però en canvi ens avorrirem de veure-hi arbres de rebrot que han estat tallats múltiples vegades i que, per tant, les seves soques i arrels es poden considerar vellíssimes.

Com bé han estudiat els historiadors, ja des de l'Edat Mitjana, les Gavarres han complert la funció de gran dipòsit de combustible que permetia l'existència d'activitats depredadores de biomassa com forns de vidre, forns de calç i forns d'obra. També amb carbó i feixines de les Gavarres s'alimentaven les cuines de les cases, els obradors de les fleques, terrisseries, bòbiles, les ferreries i les indústries (com la dels tanins) dels pobles de la plana. Aquestes activitats sumades a l'agricultura i als incendis periòdics, en un massís de relleu suau i de fàcil accés a tot arreu, han fet que no quedessin boscos intocats ("naturals") ni hi hagin boscos vells. Es pot assegurar que tant el foc com la desral han arribat en un moment o altre a tots els racons del massís.

L'inventari dels claps forestals singulars de les Gavarres

El Consorci de les Gavarres va encarregar un estudi l'any 2004, amb la voluntat d'inventariar aquells rodals forestals que poguessin ser objecte de preservació pel seu grau de maduresa, valor ecològic,

valor social o valors històrics de gestió. L'inventari es va fer a partir de l'entrevista a un grup ampli de persones coneixedores del territori i va permetre fer una primera selecció de 40 rodals.

La singularitat dels rodals triats correspon sobretot als valors socials o de raresa biogeogràfica i no tant a la maduresa de la seva estructura. En són exemples una tremoleda i cinc castanyedes, algunes molt properes al mar. Entre les suredes hi destaquen boscos exemplars per la seva gestió, encara en explotació, com la sureda de Can Pujades de Montnegre o les de Can Llac de Romanyà. En altres casos, com la sureda de Vallfreda o la de Can Cla de Mas, es tracta de formacions amb arbres de grans dimensions que van ser plantats a rengles sobre antigues vinyes després de la crisi de la fil·loxera (molt probablement en artigues guanyades a antics alzinars, tal i com sembla que ens mostra la tendència natural a la regeneració amb alzina d'aquestes superfícies). Rodals vells, per tant, però estructuralment molt artificials.

Altres rodals singulars són antigues plantacions fustaneres, com pinasses plantades quan encara es valoraven les fustes del país, pinedes de pinastres de probable origen autòcton, vernedes ben conservades, arboçars arboris i lloredes naturalitzades.

Des de l'òptica de les masses amb major maduresa i naturalitat, l'estudi no aconsegueix identificar aquesta tipologia de rodals, ja que en general es tracta de petits

enclavaments de reduïdes dimensions (per sota d'1ha) situats en punts poc accessibles. Entre aquests rodals hi ha alguns exemples de formacions d'alzinar amb roures en alguns fondals que tenen estructures pròpies de boscos pre-madurs. L'estudi, doncs, s'ha de considerar com un primer pas per conèixer els boscos del massís, que haurà de ser complementat, ampliat i aprofundit amb el temps.

Podem arribar a tenir boscos madurs?

Actualment travessem una oportunitat històrica per a la recuperació dels boscos gavarrencs, després d'una etapa d'abandonament dels aprofitaments al llarg de la segona meitat del s. XX. Els boscos han avançat en la seva successió, alhora que s'ha incrementat el risc d'incendis. Els treballs forestals - desbrossades, aclarides, selecció de tanys - poden afavorir i accelerar el procés de recuperació per guanyar en estructura i maduresa, disminuir el perill d'incendi, fer-los més resistents a les perturbacions. Aquests treballs haurien de servir per poder deixar evolucionar el bosc ja força madur vers una dinàmica natural.

En els llocs més inaccessibles, en els vessants amb més pendent, on no són rendibles ni aconsellables els aprofitaments, amb aquesta empena i una mica més de temps -i si el canvi climàtic ho permet- podríem disposar d'una mínima representació de boscos envellits en un futur no tan llunyà.

La xarxa de microreserves forestals de boscos madurs de la Diputació de Girona

La Diputació de Girona treballa, des de l'any 2005, en la conservació de boscos madurs de la demarcació de Girona mitjançant la creació d'una xarxa de reserves forestals que, d'acord amb els propietaris corresponents, es deixen a evolució natural durant un termini de 25 anys.

Com a compensació pels aprofitaments que es deixin de fer, el propietari rep una subvenció corresponent als guanys no obtinguts, que són calculats en base a les previsions de l'instrument d'ordenació forestal de la finca o a la productivitat del rodal en qüestió.

Ara per ara, les reserves tenen dimensions reduïdes, entre 5 i 10 ha aproximadament, i han de complir unes característiques determinades referents a la seva vocació, presència d'arbres centenaris o extrafusters, presència de peus de llavor, presència de fusta morta, estructura i qualitat del sòl, pendent màxim i presència d'espècies vinculades a aquest tipus de bosc. L'objectiu és anar incrementant la superfície de cada reserva fins assolir una cabuda òptima d'entre 20 a 50 ha, als efectes que s'hi puguin representar els diferents estadis i estructures que generen la dinàmica natural del bosc.

A data de febrer de 2009, s'han constituït 32 reserves en boscos de faig, roure, alzina, auró, freixe, pi blanc, pi roig, pi negre i avet a les comarques de la Selva, el Ripollès, la Garrotxa, l'Alt Empordà i el Baix Empordà. En el seu conjunt, abasten 330 ha. El repte és anar representant, progressivament, les diferents comunitats arbrades que es fan a les nostres comarques i l'excepcional riquesa florística i faunística que aquestes contenen.

Així, a les reserves establertes s'hi està desenvolupant un programa de seguiment de diferents paràmetres sobre la dinàmica de creixement dels arbres i d'inventari d'espècies de flora i fauna relacionades amb aquest tipus de boscos. Aquests retalls de bosc representen un laboratori perfecte que pot enriquir el mateix coneixement de les diferents pràctiques silvícoles.

A part del treball directe de protecció de porcions de bosc madur, la Diputació treballa altres aspectes tan importants com són l'educació ambiental i la sensibilització de la població respecte a la importància d'aquests boscos, com a reservoris de biodiversitat i com a embornals de CO₂. D'una banda, s'ha encarregat la traducció i edició en català d'una exposició itinerant anomenada "Hèctor l'arbre mort" que ex-

plica la importància dels arbres morts de gran diàmetre tant per al bosc productiu com per a la dinàmica dels boscos madurs. L'exposició s'adreça a la població escolar i incorpora nombroses activitats pedagògiques al voltant de les funcions de la fusta morta. De l'altra, s'està treballant en l'edició d'un llibret divulgatiu destinat a la població general i en l'elaboració d'un documental en DVD.

RESERVES FORESTALS DE BOSCOS MADURS COMPENSADES PER LA DIPUTACIÓ DE GIRONA 2005-2008

Municipi	Comunitat arbrada (espècies principals)	Superfície compensada (ha)
PÚBLIQUES		
Campdevàdol	Faig, amb pi roig i altres..	5,07
Campelles	Avet	7,00
Gombrèn	Faig, pí roig	6,55
Ogassa	Faig, pí negre, pí roig	3,10
Pardines	Pí negre	14,00
Planoles	Pí roig	3,90
Queralbs	Pí negre	5,10
Ribes de Freser	Pí negre (pí roig)	6,40
Ripoll	Faig	4,64
Sant Joan de les Abadesses	Faig	2,81
Sant Pau de Segúries	Faig amb caducifolis	5,16
Torroella de Montgrí	Pí blanc, pinyer,	55,55
Toses	Pí negre	4,13
Vall d'en Bas, la	Mixt caducifolis i pí roig	6,13
Vallfogona del Ripollès	Faig, pí roig	6,59
PARTICULARS		
Ripoll	Fageda	8,76
Camprodon	Roureda	16,06
Espolla	Auroneda	27,45
Mieres	Alzinar-fageda	19,52
Albanyà	Roureda	14,96
Albanyà	Roureda	20,03
Les Planes d'Hostoles	Fageda	11,10
Albanyà	Roureda	16,29
Santa Pau	Fageda	2,54
Sant Miquel de Campmajor	Caducifolis	7,07
Montagut i Oix	Alzinar-frondoses	5,67
Montagut i Oix	Caducifolis	17,43
Sales de Llierca	Bosc mixte	8,06
Sant Hilari Sacalm	Freixeneda-castanyeda	4,81
PARC DEL MONTSENY (particulars) (espai natural cogestionat per la Diputació de Girona)		
Arbúcies	Fageda	2,60
Riells i Viabrea	Alzinar-roureda fulla gran	7,05
TOTAL		325,56

L'Inventari de boscos singulars de Catalunya

La diversitat d'usos que la societat demana dels boscos (producció, conservació, lleure...) comporta una gestió que cada cop esdevé més complexa. Fins l'actualitat les eines de referència en la gestió han estat els inventaris forestals nacionals i l'Ecològic de Catalunya. Aquests ens donen una idea de l'estat dels nostres boscos i ens informen dels valors mitjans pel que fa a mides, edats, creixements i altres indicadors. Ens manquen, però, referents dels millors boscos que, pel seu caràcter singular, són escassos i, per tant, difícilment han estat mostrejats en aquests inventaris.

L'**Inventari de boscos singulars de Catalunya** és un projecte del Departament de Medi Ambient i Habitatge realitzat pel CREAF que té com a objectiu elaborar, mitjançant la participació de tots els sectors que tenen una relació amb el món forestal, un catàleg dels millors boscos a escala comarcal i de país, considerant tots els valors que el bosc pot tenir per a la societat. Aquesta xarxa de boscos singulars és una eina que aporta referències per mantenir i millorar els valors globals i locals del bosc i, en conseqüència, el seu ús i aprofitament.

El procés per fer l'inventari es pot sintetitzar en tres fases (veure figura 1):

1- Recerca de candidats. Es fa, d'una banda, a partir de la feina de despatx de l'equip d'inventariació (fotointerpretació de fotografies aèries per a tot el territori, anàlisi de bases de dades forestals i bibliografia) i d'altra banda, mitjançant diferents eines de participació que busquen recollir el coneixement del territori dels diferents actors relacionats amb el bosc. Aquestes eines inclouen xerrades, presentacions, reunions amb diferents col·lectius i un espai web (www.creaf.uab.es/BoscosSingulars) per a la participació de tots aquells ciutadans en general que creguin que coneixen un bosc amb valors superiors a la mitjana.

2- Selecció i inventari de boscos. Per a tots els boscos candidats es fa una preselecció de despatx comparant imatges actuals amb fotografia aèria dels anys 50. Si les fotos aèries mostren que als anys 50 el bosc presentava ja arbres grans, llavors

el bosc passa una segona selecció sobre el terreny, on un equip d'experts del CREAF fa una valoració visual de l'interès del bosc. Posteriorment, per als boscos millor valorats, es tornaran a visitar per fer un inventari precís de la seva estructura forestal, mesurant variables com ara la presència, l'abundància i les característiques dels arbres singulars, el tipus i l'abundància de fusta morta en descomposició, l'estructura horitzontal i vertical de la vegetació, la riquesa d'espècies llenyoses, el grau d'afectació per activitats humanes, etc.

3- Catàleg de boscos singulars. Amb la informació obtinguda a partir de l'inventari de camp i comparant amb les dades dels inventaris forestals disponibles per al nostre país, es definirà un catàleg amb informació del grau de singularitat dels boscos així com indicadors i l·lindars que permetin comparar les dades obtingudes amb un bosc qualsevol, permetent aprofitar el valor de referència que aquests boscos poden tenir per a la millora de la gestió.

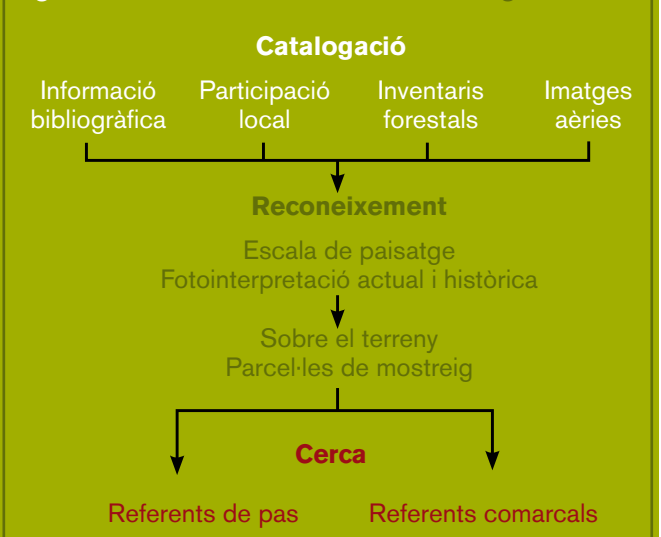


Definició de bosc singular

Definim **bosc singular** com un bosc que presenta valors molt superiors al del conjunt de boscos que conformen un territori. Hi ha tres característiques importants que van associades a aquesta definició:

- 1- El valor del bosc ha d'anar lligat a **edats avançades**. Això vol dir que la desaparició d'aquest valor representaria una pèrdua irrecuperable des de la nostra escala temporal.
- 2- La definició considera **tots els valors dels bosc** (valors de conservació, socials i productiu), permetent d'aquesta manera incloure boscos que són el resultat d'una gestió antiga i reconeixent el paper que ha de jugar aquesta gestió.
- 3- La singularitat és un **caràcter relatiu**. Atesa la gran variació de condicions forestals del nostre país, la determinació dels valors d'un bosc es planteja a una escala local (de massís o comarca); és a dir, que boscos amb les mateixes característiques podrien ser singulars en una comarca i no ser-ho en un altre.

Figura 1: fases de l'inventari de boscos singulars



ARBRES DECLARATS PROTEGITS A DESEMBRE 2008

Terme Municipal	nombre de declaracions (d)								totals	
	monumentals		comarcals		locals		leg. urb. i cult		(M+C+L+UC)	
	arbres dAM	arbredes DM	arbres dAC	arbredes DC	arbres dAL	arbredes DL	arbres dAUC	arbredes DUC	dA	D
Aguilana	2								2	
Albanyà	1								1	
Capmany	1								1	
Colera	1								1	
Darnius	1								1	
Jonquera, la	1				6				7	
Llançà	1								1	
Maçanet de Cabrenys	1								1	
Portbou					1				1	
Roses					5				5	
Vilafant	1								1	
Vilanant	1								1	
Alt Empordà, l'	11				12				23	
Castell-Platja d'Aro					5				5	
Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura	2								2	
Torrent	1								1	
Santa Cristina d'Aro	1								1	
Sant Feliu de Guíxols			1						1	
Baix Empordà, el	4		1		5				10	
Cerdanya, la										
Montagut	1								1	
Olot		1								1
Planes d'Hostoles, les	1								1	
Sales de Llierca	1								1	
Vall d'en Bas, la	1								1	
Vall de Bianya, la	2								2	
Garrotxa, la	6	1							6	1
Bordils					2				2	
Cassà de la Selva					10				10	
Girona					3			1	3	1
Llagostera	1								1	
Gironès, el	1				15			1	16	1
Espinelves	8								8	
Vidrà	3								3	
Viladrau	4								4	
Osona	15								15	
Banyoles					6	3			6	3
Fontcoberta	2				2				4	
Sant Miquel de Campmajor	1								1	
Vilademuls	1					1			1	1
Pla de l'Estany, el	4				8	4			12	4
Campelles	3								3	
Lloses, les	1								1	
Planols	1								1	
Ribes de Freser	3								3	
Ripoll					5	3			5	3
Ripollès, el	8				5	3			13	3
Amer	2				2					
Arbúcies	3				3				6	
Massanes	1								1	
Osor	3								3	
Riudarenes	2								2	
Caldes de Malavella					20	2			20	2
Sant Julià de Llor i Bonmatí					1				1	
Sant Hilari de Sacalm	2									2
Tossa de Mar	1					1				2
Vidreres	3									3
Selva, la	17				25	2			42	2
Total de declaracions (Arbres i Arbredes)	dAM	DM	dAC	DC	dAL	DL	dAUC	DUC	Total dA	Total D
	66	1	1		70	9		1	137	11
49 municipis	67		1		79		1		148	

Arbre	Arbreda		
dAM	DM	(declaracions) Arbre	Arbreda monumental
dAC	DC	(declaracions) Arbre	Arbreda d'interès comarcal
dAL	DL	(declaracions) Arbre	Arbreda d'interès local
dAUC	DUC	(declaracions) Arbre	Arbreda protegit pel la legislació urbanística o la cultural

Observació: L'arbre només es comptabilitza a la categoria superior en la qual ha estat declarat.

Arbres monumentals a les comarques de Girona

La protecció dels arbres monumentals a Catalunya es va iniciar amb el Decret 214/1987 en el que es defineixen com a "exemplars que, per llurs excepcionals mides dins de la seva espècie o per la seva edat, història o particularitat científica, són mereixedors de mesures de protecció." Iniciada la tasca de catalogació dels arbres monumentals, més endavant es va veure la necessitat d'establir altres nivells de protecció amb la finalitat de protegir arbres d'indubtable interès. Amb aquest objectiu, es van publicar els decrets 47/88 i 120/89 sobre declaració d'arbres i arbredes d'interès comarcal i local i que faculden als consells comarcals i als ajuntaments per fer aquestes declaracions. D'aquesta manera es poden protegir arbres que difícilment arribarien al nivell exigint com a monumentals.

Els decrets són els següents:

- Decret 214/1987, de 9 de juny, sobre declaració d'arbres monumentals (DOGC 857, 29-06-87).
- Decret 47/1988, 11 de febrer, sobre declaració d'arbres d'interès comarcal i local (DOGC 961, 04-03-88).
- Decret 120/1989, 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i local (DOGC 1150, 02-06-89).

En resum, a les comarques de Girona el nombre de declaracions d'arbres és:

- 66 declaracions d'arbres monumentals i 1 arbreda (196 i 2 respectivament a tot Catalunya)
- 1 declaració d'Arbre d'interès comarcal i cap arbreda (66 i 19 respectivament a tot Catalunya)
- 70 declaracions d'arbre d'interès local i 9 arbredes (452 i 99 respectivament a tot Catalunya)

Una declaració pot comprendre un o més arbres a la vega-da. Considerem "arbreda" quan en un mateix grup hi han 6 arbres o més. A les llistes annexes l'arbre es comptabilitza a la categoria superior en què ha estat declarat.

A més, la legislació urbanística i cultural també ha estat utilitzada com a eina de protecció d'arbres singulars. A Catalunya ens consten 223 declaracions d'arbres i 45 arbredes protegides per la legislació urbanística o cultural i cap d'elles correspon a les comarques de Girona, a excepció de la Devesa de Girona, que l'any 1943 va ser declarada Jardí artístic nacional per Decret del Ministerio de Educación y Ciencia.

En un altre ordre de coses, el Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN), aprovat pel Decret 328/1992, 14 desembre (DOGC 1714, 01-03-1993), inclou la Teixeda de Misericòs (Montagut, la Garrotxa) a l'EIN Alta Garrotxa.

Altres municipis on informacions diverses citen arbres i arbredes singulars (en plans diversos, plans urbanístics, estudis, inventaris, publicacions comarcals o locals, articles de divulgació, web, etc.): Riells i Viabrea i Sils.

Cursos

Bioconstrucció i materials sostenibles - Curs on-line

Entendre els punts clau de la sostenibilitat per construir entorns urbans de més qualitat i amb menys impacte ecològic.

Data d'inici: 19.05.2009

Data de finalització: 12.06.2009

Organitza: Eco-unió. www.eco-union.org

Nova cultura i gestió sostenible de l'aigua. Curs on-line

Entendre els punts clau de la sostenibilitat per construir entorns urbans de més qualitat i amb menys impacte ecològic.

Data d'inici: 19.05.2009

Data de finalització: 12.06.2009

Organitza: Eco-unió

Horts ecològics per educar: horts escolars i municipals

L'hort ecològic és un recurs molt útil per a l'educació ambiental, que es pot aplicar tant als centres d'ensenyament com a altres espais educatius com els horts municipals, les granges-escoles o a les entitats que treballen amb col·lectius amb necessitats especials.

Data d'inici: 02.07.2009

Data de finalització: 05.07.2009

Lloc: Barcelona

Organitza: Associació Vida Sana

Conferències

The Figueres Conference 2009

La temàtica del The Figueres Conference de 2009 és la implementació de programes d'energies renovables dins del context municipal.

Termini d'inscripció: 31.07.2009

Data d'inici: 07.10.2009

Data de finalització: 09.10.2009

Lloc: Figueres

Organitza: Ajuntament de Figueres

Publicacions

Desfragmentación de hábitats afectados por infraestructuras viarias. Resumen de ponencias y conclusiones de las jornadas técnicas

Coordinador: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

Data: 2008

www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/desarrollo_rural_paisaje/fragmentacion_rural/jornadas_tecnicas.htm

Els boscos públics a Catalunya

Autor: Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya

Data: 2008

www.mediambient.gencat.cat/cat/el_departament/actuacions_i_serveis/publicacions/boscos_publics.pdf

Revista Medi Ambient, tecnologia i cultura:**• Gestió o conservació de la natura. Octubre 2008**

www.mediambient.gencat.cat/cat/el_departament/revista/42/inici.jsp

• Darwin al dia. Desembre 2008

www.mediambient.gencat.cat/cat/el_departament/revista/43/inici.jsp

Autor: Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya

Data: 2008

Enllaços

"Descobrint l'ós bru del Pirineu"

Joc d'accés lliure i gratuït per a Internet que pretén ser una eina complementària per al conjunt d'activitats de divulgació que es realitzen sobre l'ós bru, especialment per als alumnes més grans dels centres educatius i per als adults. El joc dóna a conèixer els elements bàsics de la biologia i conservació de l'ós de manera fàcil i lúdica. Elaborat per l'entitat ecologista DEPANA, Lliga per a la Defensa del Patrimoni Natural.

http://www.depana.org/jocos/index.html

"El viaje del papel"

Acció de sensibilització i educació en la correcta gestió dels residus de paper i cartró.

http://www.elviajedelpapel.com/

Projecte boscos de muntanya

El Projecte boscos de muntanya existeix per preservar i millorar els boscos i paisatges tradicionals de muntanya mitjançant l'organització d'estades de voluntariat.

http://www.projecteboscos.cat/

Divers

Biocultura 2009

Fira de productes ecològics i consum responsable

Data d'inici: 07.05.2009

Data de finalització: 10.05.2009

Lloc: Barcelona

Organitza: Associació Vida Sana

Ecocity & Industry 2009

Punt de trobada del sector del medi ambient, on es presentaran les últimes tecnologies i serveis relacionats amb l'aigua, els residus, l'aire i l'energia.

Es realitzaran unes jornades tècniques que es desenvoluparan entorn de dos àmbits: industrial i municipal.

Data d'inici: 27.05.2009

Data de finalització: 29.05.2009

Lloc: Barcelona

Organitza: Fira de Barcelona

VI Setmana Catalana d'Educació Ambiental - El riu, un fil de vida

L'objectiu de les jornades és apropar als docents i educadors de l'àmbit no formal els coneixements i eines de treball per un bon coneixement i gestió del medi ambient centrant-se en l'àrea temàtica del riu.

Data d'inici: 06.07.2009

Data de finalització: 10.07.2009

Lloc: Olot

Organitza: Fundació d'Estudis Superiors d'Olot (FES)

5è Congrés Forestal Espanyol

Espai de debat i anàlisi de les noves idees i propostes científiques i tècniques per a la millora de la gestió forestal.

Data d'inici: 21.09.2009

Data de finalització: 25.09.2009

Lloc: Àvila

Organitza: Sociedad Española de Ciencias Forestales / Junta de Castilla y León

www.cilma.cat



CILMA

Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient
de les comarques de Girona

10 ANYS

Amb el suport de:



Diputació de Girona
221 municipis