

145

octubre 2020

www.forestal.cat  
catalunyaforestal



CONSORCI  
FORESTAL DE  
CATALUNYA

# Treballem en xarxa, treballem per a tu

Associacions i taules on participa el Consorci - La donació de finques rústiques - El marcatge de les actuacions silvícoles - El sector forestal a Portugal

**CEPF**  
Confederation of European Forest Owners

**COSE**  
ORIGENETORES

JUNTOS POR LOS  
**BOSQUES**



Centre de la Propietat  
Forestal



fundació  
boscos



PEFC™



INSTITUT  
CATALÀ  
DEL SURO

MOVIMENT  
PAÍS RURAL

LOTJA  
DE CONTRACTACIÓ  
I MERCAT  
EN ORIGEN  
DE VIC



Centre de Comerç  
de Catalunya  
1992-2019



# PREUS EXCLUSIUS EN PLANTER FORESTAL

PER ALS SOCIS DEL CONSORCI FORESTAL DE CATALUNYA



- Producció i comercialització de planta forestal
- Execució i manteniment de reforestacions
- Comercialització de protectors i tutors



**Feu la vostra comanda  
per a la campanya  
2020-2021  
Tel. 972 84 27 08**

Santa Coloma de Farners  
c/ Jacint Verdaguer, 3  
Tel. 972 84 27 08

[www.serveisforestals.cat](http://www.serveisforestals.cat)





Octubre de 2020  
 núm. 145

Publicació trimestral d'àmbit forestal

**EDITA:**

Consorci Forestal de Catalunya  
 La Casa del Bosc. C/ Jacint Verdaguer, 3  
 17430 Santa Coloma de Farners (La Selva)

**DIRECCIÓ:**

Joan Rovira i Ciuró  
 Josep M. Tusell i Armengol

**CONSELL DE REDACCIÓ:**

Rosendo Castelló, Josep M. Collellmir,  
 Josep M. Valls, Jordi Reixachs,  
 Xavier Alfaras, Josep M. de Ribot  
 i Àlex Serrahima.

**COL-LABORADORS:**

Àlex Serrahima, Àngela Justamante,  
 Juan Luis Jara, Jorge Heras, Joan Abel,  
 Neus Aletà, Adrián Monserrate,  
 Lluc Llop, Paco Cano, Rosario Valdes,  
 Josep M. Riba, David Montserrat.

**ADMINISTRACIÓ, PUBLICITAT  
 i SUBSCRIPCIONS:**

Margarita Rovira  
 La Casa del Bosc. C/ Jacint Verdaguer, 3  
 17430 Santa Coloma de Farners.  
 Telèfon: 972 842 708 Fax: 972 843 094  
 e-mail: consorci@forestal.cat  
 web: www.forestal.cat

CatalunyaForestal no s'identifica  
 necessàriament amb l'opinió dels autors  
 dels articles signats. La reproducció del contingut  
 d'aquesta publicació és autoritzada  
 sempre que se n'indiqui la font.

**IMPRESSIÓ:**

AGPOGRAF Impressors - DL: GI-1103-1997  
 ISSN edició impresa: 2014-0673  
 ISSN edició en línia: 2014-0681

Edició tancada el dia  
 29 de setembre de 2020

.....

Foto de portada: Exemplar de Roure  
 de fulla gran (*Quercus petraea*) a una  
 rooureda del Montnegre i el Corredor.

## OPINIÓ

4 Editorial

## ARTICLE DE FONDS

5 Associacions i taules en les que participa el Consorci Forestal de Catalunya

## ACTIVITAT

- 10 Se celebren les assemblees del Consorci Forestal i de la Cooperativa Serveis Forestals
- 11 Demanem la creació d'una taula de concertació entre l'administració competent en temes de biodiversitat, l'administració agrària i els representants del sector agrari i forestal
- 12 Joan Capdevila es troba amb el Consorci Forestal per recolzar les al·legacions del sector al projecte de Llei estatal de Canvi Climàtic i Transició Energètica

## CIÈNCIA I TÈCNICA

- 13 Legal: La donació de finques rústiques
- 15 Biodiversitat: Polyfarming, un projecte pioner d'agricultura regenerativa a Catalunya
- 17 Sanitat Forestal: Evolució de la plaga de la vespeta del castanyer a Catalunya 2020
- 21 Sanitat forestal: Quants diners es menja la *Lymantria dispar*?
- 24 Gestió forestal: El marcatge de les actuacions silvícoles
- 27 La propietat forestal a Europa: El sector forestal a Portugal
- 29 Fitxa de plagues i malures: Caparreta tortuga dels pins
- 31 Productes no fusters: La selecció de castanyers per a fruita al Parc Natural del Montseny. On som
- 34 Meteorologia: Emergències climàtica i sanitària vistes a través de l'automòbil

## ENTREVISTA

36 Francisco Carreño, President de COSE

## SERVEIS

38 Directori d'empreses

Amb el suport de:



Generalitat de Catalunya  
 Departament d'Agricultura, Ramaderia,  
 Pesca, Alimentació i Medi Natural



**Elemental Chlorine-Free** es refereix a papers fabricats amb cel·lulosa que no ha estat blanquejada amb cloro gas. Garanteix uns mínims continguts de clor en el paper.



**ISO 9001:**  
 Sistema de gestió de la qualitat



**ISO 14001:**  
 Sistema de gestió i certificació mediambiental

# El Consorci Forestal de Catalunya reclama al govern i als partits recuperar un full de ruta pel bosc abordant prioritats com la regulació de l'accés i l'ús social



Rosendo Castelló

President del  
Consorci Forestal  
de Catalunya

**L**a regulació de l'ús públic del bosc és un debat recurrent i un problema creixent doncs és un tema complex i que les diferents administracions no afronten de forma decidida.

Any rere any, es fa més evident un canvi de sensibilitat a nivell social que ens porta, entre altres, a buscar al bosc i a la natura la vàlvula d'escapament que hom necessita per mantenir cert equilibri, tant a nivell de salut com emocional. Programes com caçadors de bolets, la incisiva promoció de l'ús terciari dels boscos per part de l'Administració d'espais naturals, l'interès creixent per activitats físicoesportives al medi natural, el canvi cultural que experimentem tant a casa nostra com a la major part de societats avançades i que ens fa valorar cada cop més la natura i els seus tresors, i el fet de viure en un país privilegiat tant per la riquesa i diversitat d'aquest entorn, com per la seva proximitat; han portat a un increment exponencial i descontrolat del "consum" de natura. Quelcom que suposa un perjudici directe a nivell ambiental, econòmic i també social, ja que la massificació porta a la degradació de molts espais singulars, al deteriorament de la biodiversitat, a la pèrdua de la tranquil·litat que moltes espècies necessiten, i a la proliferació d'abusos sobre les propietats privades. A part dels conflictes entre els mateixos usuaris.

Aquest fenomen es fa especialment evident en moments com els caps de setmana de tardor amb la invasió i col·lapse literal de moltes de les zones més concorregudes de la nostra geografia, i que des del Consorci Forestal portem denunciant des de fa anys. A Catalunya, per contra del que passa a altres països i regions, el bosc i els milers de qui-

lòmetres de carreteres secundàries i de camins públics i privats que fan possible la gestió d'aquests espais, constitueixen una infraestructura verda fràgil que tradicionalment ha estat oberta a veïns i al públic en general.

Des del territori veiem com, per contra del que passa als espais urbans, aquest canvi d'usos i cultural no s'ha acompanyat d'un diàleg i d'una regulació que eviti la socialització dels beneficis mentre les despeses de gestió i conservació de les finques cauen exclusivament en mans dels seus propietaris. Mentre sembla que hi ha barra lliure pel consum desmesurat de natura, es dona la paradoxa que creixen les limitacions i restriccions a la gestió forestal sostenible imposades pel Departament de Territori sota el pretext de la conservació i millora de la biodiversitat. Un contrasentit al marge d'una irresponsabilitat!

Lluny del que passa als països del nostre entorn on hi ha una correlació directa entre l'increment del nivell socioeconòmic i la regulació de l'accés motoritzat i no motoritzat al medi natural, a casa nostra s'ha imposat la promoció de l'ús públic dels espais naturals com a font d'ingressos pel sector turístic, restauració i activitats vinculades. Per contra, es mira cap a un altre costat justificant-se amb la manca de recursos quan es demana una mica de control i sentit comú i van a la baixa els recursos dedicats a les activitats primàries que fan possible la conservació i millora d'aquests espais.

Posats ja al final de la legislatura, no tenim cap més opció que emplaçar als diferents partits a obrir un debat sobre la política forestal i a incloure en els seus programes les propostes que facin possible disposar d'un full de ruta que fa anys trobem a faltar. Quelcom del tot necessari per a qualsevol sector i per un espai que representa el 60% del nostre país.

# Associacions i taules en les que participa el Consorci Forestal de Catalunya



Joan Rovira

Secretari General del  
Consorci Forestal de  
Catalunya

És força habitual trobar companys/es i fins i tot socis/es, que es pregunten sobre la feina que es fa des del Consorci Forestal de Catalunya (d'ara endavant Consorci). Per motius ben diferents, a nivell de societat creix l'interès sobre tot el relatiu al medi natural i al món del bosc i habitualment sorprèn la complexitat de tot el que l'envolta.

La resposta pot ser ben concisa i senzilla: "defensar els propietaris i propietàries de boscos i treballar per fer avançar la gestió sostenible del bosc" ras i curt. Però deixant-ho aquí la pràctica totalitat d'interlocutors es queden amb el mateix dubte – "Sona bé, però a la pràctica què suposa això?" I és que explicar en poques paraules el que comporta la tasca política i de lobby que duem a terme els milers d'organitzacions que treballam –des de l'àmbit privat– per donar recolzament als sectors productius i professionals, no és tasca fàcil. I encara menys quan parlem del sector forestal.

És per això que regularment, a través de la revista Catalunya Forestal i del butlletí electrònic Inforest@l, us fem arribar "breus" sobre les diferents activitats de l'associació. Per facilitar una visió de conjunt, en aquest article m'ha semblat oportú fer un recull que, sense pretendre ser un llistat exhaustiu, serveixi per donar una visió de conjunt de les diferents Taules, Organitzacions i Entitats amb les quals treballam per defensar la gestió responsable del bosc i el paper de llurs propietaris i propietàries en tant que responsables de la mateixa.

## Una introducció breu: Objectius del Consorci Forestal de Catalunya i la necessitat del treball en xarxa

Els objectius que perseguim com a organització són molt amplis i requereixen d'una tasca intensa i continuada en àmbits ben diferents:

- A nivell polític i institucional per representar els in-

teressos i reivindicacions tant del conjunt de propietaris i propietàries, com de llurs associacions d'àmbit local.

- Davant els mitjans de comunicació, a les xarxes i molts altres espais, per millorar la imatge del sector i promocionar el consum de productes forestals.
- A nivell de propietaris/ies i d'associacions de propietaris forestals, per afavorir la vertebració del sector forestal.
- I al llarg de la cadena bosc-indústria, per cooperar amb empreses de serveis, rematants, transportistes, amb la indústria de la fusta i amb la d'altres productes forestals per potenciar les cadenes de valor del bosc.



Fotografia 1. Una de les prioritats consisteix en donar valor al bosc i els seus productes, donant la importància que han de tenir en una bioeconomia cada cop més necessària.

Per avançar en tots i cadascun d'aquests fronts i en un sector tan transversal com és el forestal, cal disposar d'una gran capacitat com a organització i és fonamental teixir una xarxa àmplia de treball i col·laboració a tots nivells, ja que són molts els temes i polítiques que intervenen en la gestió dels terrenys forestals. Entre elles:

- Sanitat i prevenció de riscos naturals (incendis bàsicament)
- Canvi climàtic i energia
- Medi ambient i biodiversitat
- Polítiques sectorials

- Política econòmica i fiscal
- Desenvolupament rural i reequilibri territorial
- Ordenació del territori i paisatge



Fotografia 2. Reunió amb la Diputació de Girona per la incorporació de compensacions als titulars dels terrenys per l'execució de les franges perimetrals per a la prevenció d'incendis.

Per altre costat, tant l'estructura política i administrativa del nostre país, com la importància de les directrius de la UE en determinats àmbits<sup>1</sup>, fan indispensable mantenir també una xarxa de treball i col·laboració tant a nivell estatal com europeu perquè la major part de la normativa que ens arriba és el resultat de l'aplicació de normes d'àmbit superior.

Per fer-ho, ja fa més de 30 anys (1987) i juntament amb les principals organitzacions de propietaris forestals-silvicultors de la resta de l'Estat, vam crear la Confederació d'Organitzacions de Silvicultors d'Espanya (COSE<sup>2</sup>). Més endavant, des de COSE vam promoure també la creació de la Confederació Europea de Propietaris Forestals (1996) a nivell d'UE, el CEPF<sup>3</sup>.

## La relació amb l'administració forestal requereix d'un esforç tant a casa nostra, com a nivell estatal i internacional

Treballem envoltats d'un teixit legal i administratiu cada cop més complex. A nivell estatal igualment com passa a la resta de països de la UE, la política forestal es desenvolupa a través d'un programa forestal d'acord

amb el previst pels diferents estats en el marc de Nacions Unides<sup>4</sup>. Programes que es recolzen en tres potes:

- Normativa.
- Instruments de planificació forestal.
- Mecanismes de coordinació i de participació per a la implementació de les mesures de gestió forestal sostenible.

Pel que fa a la normativa, tot i que Catalunya té Llei forestal pròpia des de 1988<sup>5</sup>, hi ha també una Llei espanyola de forests que ens afecta directament doncs és, normativa bàsica. O sigui, normativa que afecta el conjunt de CCAA. A més de la normativa bàsica, hi ha un bon nombre de temes que són responsabilitat de l'estat: els recursos aeris per prevenció i extinció d'incendis, els inventaris forestals nacionals, normativa del control de la legalitat en el comerç de la fusta, la sanitat forestal, la conservació dels recursos genètics forestals i coordinació i seguiment dels compromisos internacionals en àmbits tan importants com l'aigua, l'energia i el canvi climàtic.

Pel seguiment d'aquests i d'altres temes, la implicació del Consorci a la Junta de Govern de COSE és fonamental. Gràcies a la nostra participació a COSE, mantenim un contacte periòdic amb el Ministeri responsable dels temes forestals (Ministeri de Transició Ecològica i del Repte Demogràfic), treballem a nivell de Congrés amb els diferents grups parlamentaris i mantenim una participació molt activa en entitats d'àmbit estatal que avui en dia juguen un paper clau a l'hora d'aglutinar i treballar pel conjunt del sector. Destacar entre aquestes:

- **PEFC Espanya.** Associació membre de PEFC Internacional, l'entitat que promou a nivell internacional el sistema d'eco-certificació dels boscos i a través de la qual hem fet possible facilitar i abaratir la certificació forestal a través del sistema regional.
- **Juntos por los Bosques (JxB).** Una plataforma que aglutina l'ampli ventall d'associacions vinculades al bosc (des de la propietat fins a la indústria) per defensar el sector amb una sola veu.



Fotografia 3. PEFC és una marca i un referent cada cop més conegut a nivell mundial.

<sup>1</sup> Canvi climàtic i energia, medi ambient i biodiversitat i desenvolupament rural, entre altres.

<sup>2</sup> <https://www.selvicultor.net/>

<sup>3</sup> <http://www.cepf-eu.org>

<sup>4</sup> Panell Intergubernamental de Boscos de les NNUU <http://www.fao.org/forestry/nfp/es/>

<sup>5</sup> LLEI 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya

Taules importants d'àmbit estatal, vinculades a l'administració forestal i del medi natural i en les que participem a través de COSE són:

- **Consejo Forestal Nacional**<sup>6</sup>, la taula de diàleg entre l'administració i les entitats del sector, és una fita recent i d'importància aconseguida gràcies a la feina de JxB.
- **Comisión Nacional del Chopo**<sup>7</sup>. Una taula especialment activa i rellevant per la importància de la producció de pollancre i per les dificultats que suposa el solapament de competències entre l'administració forestal i la de l'aigua (conques hidrogràfiques i Agència Catalana de l'Aigua si es tracta de conques interiors a casa nostra).
- **Consejo Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad**<sup>8</sup>.

Altres taules en les que participem també a través de la COSE són:

- Red Rural Nacional y Foro de Acción Rural.
- Red Estatal del Castaño.
- Plataforma Tecnológica Forestal Española.
- Unión Por La Biomasa y BIOPLAT (Plataforma de la biomassa).
- Foro Bosques y Cambio Climático.
- Comitès tècnics d'AENOR responsables de la normalització de la normativa vinculada a la certificació forestal (CTN 162, CTN 164,...).

A nivell internacional, la tasca que es fa des del CEPF és cada cop més important doncs l'entramat normatiu en tot el relatiu a medi ambient, biodiversitat, canvi climàtic, energia i els ajuts vinculats al sector a través del programa de desenvolupament rural, té el seu origen en reglaments, decisions i directives de la UE i ens afecta directament.

<sup>6</sup> Real Decreto 1269/2018, de 11 de octubre, por el que se determinan la composición, las funciones y las normas de funcionamiento del Consejo Forestal Nacional

<sup>7</sup> Orden PRE/1874/2005, de 17 de junio, por la que se regula la composición y funcionamiento de la Comisión Nacional del Chopo

<sup>8</sup> Real Decreto 948/2009, de 5 de junio, determina la composición, las funciones y las normas de funcionamiento del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

<sup>9</sup> Plataforma d'associacions de propietaris Forestals silvicultors de l'Arc Mediterrani. Iniciativa pionera a nivell regional que malauradament no s'ha consolidat.

A nivell polític-forestal, els països més dinàmics i amb més pes són els nòrdics i els centreeuropeus. Per això, durant molts anys, des del Consorci Forestal hem dut a terme un gran esforç per fer entendre i per defensar la necessitat de polítiques pensades per la realitat de la regió Mediterrània. Fites importants i que porten, entre d'altres, la signatura del Consorci Forestal, són:

- Creació de la primera línia d'ajuts al sector surer.
- Creació de PEFC Espanya.
- Constitució d'ARCMED<sup>9</sup>. Un projecte i una organització que tot i que va aconseguir aglutinar una àmplia representació d'organitzacions de propietaris de les regions del nord de la Mediterrània, no ha tingut continuïtat, doncs liderar un repte d'aquesta envergadura requereix d'un teixit socioeconòmic fort darrere o d'un recolzament i compromís a nivell institucional. Dues coses que malauradament no es donen.



Fotografia 4. Una de les taules estatals on participa el Consorci és la *Comisión Nacional de Chopo*.



**PRESEGUE**  
TREBALLS FORESTALS

Treballs Forestals Presegue SL  
C. Torres i Bages, 11. Tona 08551 (BCN)  
T. 630978771 / 630978775



**ESPECIALISTES EN  
TREBALLS FORESTALS  
I TALES DE RISC**

info@presegue.com  
www.presegue.com

## El centre de la propietat forestal ha esdevingut un model d'èxit que facilita la col·laboració publicoprivada

Les competències forestals, a nivell de Generalitat de Catalunya, corresponen al Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (DARP) i les de conservació i espais naturals protegits al Departament de Territori i Sostenibilitat. Dos departaments amb qui mantenim un contacte i una interlocució periòdica i continuada.

Sobre el paper, l'espai per debatre les polítiques forestals amb les associacions i entitats vinculades al sector és la **Taula Intersectorial Forestal**. Una taula prevista a la Llei 6/1988 forestal de Catalunya i constituïda el 1990<sup>10</sup> però que, per diferents motius, mai ha estat un espai útil ni adequat de participació i debat públic-privat. Quelcom que no afavoreix el diàleg i la concertació entre totes les organitzacions vinculades al sector.

Sortosament i pel que fa al desplegament de les polítiques vinculades al bosc, a Catalunya disposem d'una administració pròpia pel bosc privat, el **Centre de la Propietat Forestal (CPF)**. Un ens inspirat en l'administració forestal Francesa i que ha demostrat la seva importància i utilitat i és que gràcies al Centre:

- El propietari-silvicultor té dret de veu i vot en les decisions que afecten al desplegament de la política forestal.
- Catalunya és un referent en l'impuls a la planificació forestal. Més del 70% de la fusta que es comercialitza cada any a Catalunya prové de finques amb pla de gestió forestal. Una xifra que supera el 90% quan parlem del sector surer.
- Gràcies a l'anterior s'ha fet un gran pas endavant en la millora de la gestió sostenible de les finques forestals, en matèria de fiscalitat, en l'ecocertificació del bosc, etc.
- Disposem d'un espai de col·laboració entre tècnics de l'administració i propietaris per impulsar tant la gestió i millora de les finques, com l'economia del bosc.
- I disposem també d'una administració propera que promou la importància de la gestió del bosc defensant els interessos del sector des de l'interior de la mateixa administració.

La creació del CPF i l'aprovació de la Llei que regula el seu funcionament<sup>11</sup> és sens dubte una de les principals fites assolides pel Consorci Forestal de Catalunya. Va ser gràcies a l'esforç i tenacitat de persones com Josep M de Ribot i Josep M Vila d'Abadal, socis d'honor del Consorci i silvicultors de referència, que avui el CPF sigui una realitat.

Per tot plegat i des de la seva creació, el Consorci ha tingut una participació especialment activa a nivell de CPF, liderant l'entitat en la seva primera època i actualment, liderant una coalició amb les principals organitzacions agràries (UP i JARC) i amb BOSCAT. Una candidatura acordada ja fa quatre anys, que representa majoritàriament a la propietat forestal privada i que ha facilitat treballar plegats en un moment especialment difícil per la manca d'estabilitat a nivell polític i les dificultats que afronta l'economia.

Altres taules vinculades al DARP i en les que participem per defensar els interessos dels socis i promoure canvis en benefici de tots són:

- **Consell de Caça de Catalunya** i resta de Consells de Caça Territorials. L'espai per fer arribar les nostres propostes i on es debat tot el que afecta a una activitat de gran importància a nivell econòmic, ecològic i social.
- **Comitè de Seguiment del Programa de Desenvolupament Rural**, la taula on es fa el seguiment de la principal font de finançament de la política forestal.
- **Consell Català de la Innovació Agroalimentària**. Lloc de trobada de l'administració, les organitzacions professionals agràries i les principals universitats i centres de recerca.

## La participació dels socis/ies als òrgans de govern dels espais naturals protegits i a fundacions i entitats privades que recolzen al sector és també fonamental

Al marge del seguiment de les polítiques que afecten directament al sector forestal, cada cop més els propietaris-silvicultors tenim el repte i l'objectiu d'implicar-nos activament en nombroses polítiques que tenen un impacte directe en el bosc i en les nostres finques.

En temes mediambientals, tot i que la participació de la propietat forestal privada en els òrgans de gestió dels espais naturals protegits i en les polítiques de conservació, és un principi i una directriu acceptada i reconeguda tant a nivell internacional com català, a la pràctica encara ens falta molt camp per córrer.

<sup>10</sup> ORDRE de 5 de febrer de 1990, per la qual es constitueix la Taula Intersectorial Forestal. (DOGC núm. 1258).

<sup>11</sup> LLEI 7/1999, de 30 de juliol, del Centre de la Propietat Forestal



Tot i així, directament i/o a través dels socis/ies participem en:

- **El Consell de Protecció de la Natura**<sup>12</sup>, l'òrgan consultiu en temes de conservació tant del Parlament, com del Govern de Catalunya.
- **Juntes de Govern dels Parcs Naturals gestionats per la Generalitat de Catalunya.** El PN de l'Alt Pirineu n'és un exemple.
- **Els òrgans consultius dels Parcs Naturals del Montnegre Corredor i del Montseny.** Espais gestionats per la Diputació de Barcelona que en té delegada la gestió juntament amb la Diputació de Girona en el cas del Montseny.
- **I en espais com l'EIN de les Gavarres,** un massís de gran importància a nivell forestal i en el que les polítiques de conservació són responsabilitat d'un consorci d'ens locals on també hi participem de forma directa.

També és important mencionar la participació i lideratge del Consorci Forestal en entitats centrades en objectius i/o sectors molt concrets:

- **La Fundació Institut Català del Suro:** fundació liderada per la indústria del suro, que vicepresidim i que és un referent a nivell internacional en la promoció i suport al sector surer i al suro.
- **La Fundació Agrària Boscos:** fundació creada pel mateix Consorci amb l'objectiu d'impulsar l'educació i la divulgació en tot el relatiu al món de bosc.
- **Moviment País Rural:** una iniciativa que surt de la col·laboració entre un nombre important d'entitats del sector primari i d'ajuntaments i neix de l'evidència que ens cal treballar plegats per fer possible un canvi en les polítiques del món rural.
- **Taules de preus de la fusta i el suro de Vic i Girona,** dues taules que serveixen de referència per l'establiment del preu dels diferents productes forestals. Les taules són la continuïtat a la informació de preus que històricament facilitava el Consorci i que posteriorment es van incorporar al servei d'informació de mercats que faciliten les respectives cambres de comerç.

Finalment i des d'aquestes pàgines, vull fer arribar el recolzament i el reconeixement de l'equip professional del Consorci a tots els

socis i sòcies que heu fet i que feu possible el bon funcionament de tota aquesta xarxa de treball. Persones que d'acord amb la Junta de Govern o a través de COSE fan el seguiment del conjunt de taules i/o institucions aquí enumerades i que fan aquesta tasca des del convenciment i voluntarisme. És gràcies al seu esforç i compromís que el Consorci és un referent a nivell de sector a casa nostra i a fora de Catalunya, doncs és treballant plegats que ha estat possible avançar com a col·lectiu. ●



Fotografia 5. La millora de la governança dels espais naturals és una assignatura pendent a casa nostra.



f facebook.com/Cinegeticat @cinegeticat

# La revista de caça de Catalunya

cinegeticat.cat

<sup>12</sup> <http://mediambient.gencat.cat/cpnatura>

## Se celebren les assemblees del Consorci Forestal i de la Cooperativa Serveis Forestals

A finals de juliol es van celebrar les assemblees generals del Consorci Forestal de Catalunya i de la Cooperativa Serveis Forestals. Un punt destacat de l'ordre del dia va ser la renovació dels respectius òrgans de Govern. Vegeu els canvis a continuació:

### Cooperativa Serveis Forestals

Es van renovar els càrrecs de President i Tresorer:

- **Jordi Puigdevall** (silvicultor i empresari forestal de Joanet-Arbúcies), com a President.
- **Rosendo Castelló** (silvicultor i president del Consorci Forestal), com a Tresorer.

### Consorci Forestal de Catalunya

Es van renovar els següents càrrecs de la Comissió Permanent:

- **Josep M. Collellmir** (president de l'associació de Propietaris Forestals de Santa Pau), com a vicepresident.



- **Josep M Valls** (representant de la Selva i President de l'Associació Forestal i Agrària de Sant Hilari i de la Fundació Boscos), com a Tresorer.
- **Jordi Reixachs** (representant de l'Anoia) i **Xavier Alfaras** (representant del Maresme), com a vocals.

### A nivell de Junta de Govern:

- S'incorporen: **Eduard de Ribot** (silvicultor, membre del Consell Rector del Centre de la Propietat Forestal) com a representant de La Selva i **Jordi Salbanyà** (especialista en dret forestal i soci de l'associació del Montnegre Corredor) com a representant del Maresme.
- Es renoven els següents representants comarcals: **Ramon Bosch** (Anoia), **Carles Vaello** (Alt Empordà), **Xavier Casaldàliga** (Bages), **Joaquim Riera** (Osona i Guillerries-Savassona), **Josep Sagué** (Ripollès).
- Deixen el seu càrrec: **Jordi Boix**, **Josep Mataró** i **Josep M de Ribot** (tots ells representants de la Selva) i **Enric Planas** (representant del Baix Empordà-Gironès).

Des d'aquestes pàgines, el nostre agraïment i reconeixement a la tasca dels socis que deixen la Junta i com no, als que hi continuen treballant de valent, així com a les noves incorporacions.

Finalment, us animem a posar-vos en contacte amb els representants tant del Consorci, com de la Cooperativa a nivell de territori per tractar qualsevol assumpte que considereu reclami l'atenció de l'Associació.

## El Departament de Territori mostra el seu compromís amb el projecte Life Biorgest

Representants del Consorci Forestal de Catalunya, com a coordinadors del Life Biorgest, es van reunir amb el Departament de Territori per a posar-los al dia dels avenços del projecte. A la trobada es va constatar que al marge del recolzament institucional hi ha un compromís de suport per part dels tècnics del Departament. En aquest sentit, es reforça la figura del comitè d'experts del projecte, que garanteix la transversalitat i la implicació de propietaris, experts, administració i tots els actors que participen en el projecte de millora de la biodiversitat als boscos mediterranis.



## Demanem la creació d'una taula de concertació entre l'administració competent en temes de biodiversitat, l'administració agrària i els representants del sector agrari i forestal

Es presenten al·legacions al nou catàleg de fauna salvatge amenaçada, per les nombroses mancances que presenta el projecte

El Departament de Territori i Sostenibilitat ha presentat el projecte de Decret d'aprovació del catàleg de la fauna salvatge autòctona protegida i amenaçada excloent del tràmit d'audiència a les entitats del sector forestal.

La proposta de Decret és un document especialment important, ja que recull 263 espècies, 61 de les quals ja són al catàleg estatal, i 202 són de nova incorporació. Tanmateix, regula els procediments de catalogació i descatalogació d'espècies i el contingut i tramitació dels plans de conservació, recuperació i introducció de fauna.

Des del Consorci Forestal ens preocupa la manca d'informació i participació tant en el procés de redacció del projecte de Decret, com en tot el relatiu a la declaració de noves espècies, aprovació de plans de conservació i recuperació, etc. Quelcom que entenem contrari a la normativa que regula el dret d'accés a la informació mediambiental.

Al mateix temps, això genera una gran inseguretats jurídica i fa evident la desconfiança entre l'administració ambiental i els professionals del món forestal i agrari. Una desconfiança que sembla s'estén també a la mateixa administració agrària i forestal.

Altres temes que trobareu a les al·legacions, disponibles per consultar a la pàgina web del Consorci, i que no es recullen en el projecte de decret és la necessitat d'ajustar-se a la normativa marc en la matèria. Tampoc la necessitat de preveure incentius i de garantir els mecanismes de compensació per danys i pèrdues directes que els plans i mesures de conservació i recuperació puguin generar sobre activitats agràries i forestals.





# ASTURFORESTA

17, 18 Y 19 DE JUNIO DE 2021

Monte Armayán - Tineo - Asturias - España



**ÚNICA FERIA FORESTAL INTERNACIONAL**  
de la península ibérica

Única feria de la península ibérica integrada en la red de ferias



Bosque de pino radiata y pinaster

La Feria ocupa 45 hectáreas del monte

124 expositores nacionales e internacionales

+ 15000 visitantes profesionales

+ de 250 marcas representadas

Feria en condiciones reales de trabajo

Información: <https://www.asturforesta.es> - +34 985 801 976 extensión 11



Reserva tu espacio antes del  
31 de DICIEMBRE  
Y OBTEN UN  
DESCUENTO DEL 20%





## Joan Capdevila es troba amb el Consorci Forestal per recolzar les al·legacions del sector al projecte de Llei estatal de Canvi Climàtic i Transició Energètica

El projecte de Llei estatal de Canvi Climàtic i Transició Energètica es troba actualment en exposició pública. És la norma de màxim rang a nivell estatal i que ha de donar compliment als acords de París.

Des del Consorci Forestal i agafant el text del projecte de Llei, veiem que l'Estat va darrere de la normativa catalana (Llei catalana publicada el 2017) tant per la diferència de calendari, com pel contingut de la norma.

Sota el nostre criteri i el de bona part de les organitzacions forestalistes de l'Estat, la Llei presenta mancances i contradiccions importants i de fons com:

- Focalitzar la generació d'energia elèctrica deixant de costat la importància de la tèrmica. Un camp on la biomassa forestal ha fet passos molt importants i on té encara molt recorregut per endavant.

- Insisteix en el principi de internalització de costos (qui contamina paga) però no recull la necessitat de compensar les externalitats positives del bosc com a embornal de carboni (qui descontamina cobra).
- No incorpora cap novetat en relació a la necessitat de mesures potents per impulsar la gestió sostenible dels boscos, la seva adaptació al canvi climàtic i la promoció del consum de productes fusters.

Per tot plegat, a finals d'estiu es va celebrar una reunió amb Joan Capdevila, propietari forestal i ponent a la Llei per part del Grup Republicà al Congrés. Agraïm l'atenció dedicada per en Joan, persona propera i que s'ha compromès a treballar per facilitar la incorporació de les propostes del sector en aquest i altres textos vinculats a la normativa de canvi climàtic i energia.



## Eduardo Rojas és reelegit degà del Col·legi d'Enginyers de Forests

Eduardo Rojas, primer gerent, soci d'honor i col·laborador habitual del Consorci Forestal de Catalunya, ha estat reelegit com a degà del *Colegio de Ingenieros de Montes*. Rojas considera que els recursos i el sector forestal són estratègics per a resoldre la majoria dels reptes en majúscules que com a societat tenim plantejats: recuperació post-COVID, canvi climàtic i despoblament, entre d'altres.

Des del Consorci Forestal li fem arribar tot el nostre recolzament i molts d'ànims en aquesta nova etapa.



# La donació de finques rústiques



Àlex Serrahima

Advocat i membre de la Junta de Govern del Consorci Forestal de Catalunya

**Q**uan es té patrimoni, una de les facultats que tenen tots els propietaris és la possibilitat de regalar, sense voler res a canvi. És per això que les donacions es diferencien, per exemple, de les vendes o permutes, pel fet que en aquestes, el qui rep està obligat a lliurar alguna cosa a canvi, ja siguin diners o coses; i en canvi en les donacions es transmet gratuïtament.

Existeixen molts tipus de donacions, si bé les més conegudes són les donacions entre vius. Les herències també són considerades donacions, en aquest cas, a causa de mort; així com els patrocinis, les donacions benèfiques, les que es puguin fer a una fundació, també determinades disposicions que es puguin acordar en uns Capítols Matrimonials, entre d'altres donacions especials, subjectes a condició o a pactes personals. En tot cas, és important destacar que les donacions requereixen causa gratuïta, és a dir, un empobriment del donant, un enriquiment del donatari (qui rep), i una liberalitat, que significa que el donant no reclamarà res a canvi. També cal tenir en compte que la donació, una vegada acceptada, és irrevocable, a excepció que concorrin determinades causes previstes a la Llei (quan es fa en frau de creditors, per ingratitude, entre d'altres).

Les donacions poden ser de diners, coses o béns immobles. El què ens interessa explicar en aquest article són les donacions gratuïtes de finques, especialment

rústiques, bàsicament pel tractament fiscal diferenciat que tenen a l'hora d'aplicar bonificacions.

## Donació d'un bé immoble

Les donacions de finques rústiques i urbanes solament són vàlides en escriptura pública davant de Notari. Aquesta ha d'identificar, com a mínim, el donant, el donatari, la finca i la participació que es vol donar, i ha de contenir un valor específic del bé que es transmet. Alhora, per tal que es pugui inscriure en el Registre de la Propietat que correspongui, cal que prèviament es liquidin els impostos dimanants de la donació, els quals es practica mitjançant la presentació del model formulari 651 a l'Agència Tributària de Catalunya.

A l'hora de liquidar els impostos, el tipus impositiu variarà en funció del donatari (qui rep). Si és un descendent menor de 21 anys, té la condició de Grup I. Si és major de 21 anys, el cònjuge o ascendents, es considera del Grup II. El Grup III és per als col·laterals de segon (germans) i tercer grau (oncles) i per ascendents i descendents per afinitat (parents polítics), i el Grup IV és per als cosins (col·laterals de quart grau) o parents més llunyans, i per als estranys (que no tenen cap raó de parentiu).

A partir d'aquí, el tipus impositiu serà del 5%, 7% o 9% (per als Grups I i II) o del 7%, 11%, 17%, 24% o 32% per a la resta dels grups, el qual s'aplicarà segons el valor del bé que es dona i en base a un escalat, i estarà subjecte també a coeficients multiplicadors segons el grup i d'acord amb el patrimoni preexistent del contribuent.

Entre tots podem fer un planeta millor. Et compromets?  
**Adhereix-te a PEFC**



[www.pefc.cat](http://www.pefc.cat) [www.pefc.es](http://www.pefc.es)



Propietaris Forestals  
sostenibilitat



Indústria  
custòdia



Cellers  
responsabilitat

La Certificació PEFC promou pràctiques ambientals sostenibles en els boscos i en l'elaboració dels seus productes. Utilitzant productes certificats PEFC contribueixes a la conservació dels boscos.

## Existeixen bonificacions?

Sí, se'n preveuen diverses a la Llei 19/1995, de 4 de juliol, de modernització de les explotacions agràries. En les donacions de finques rústiques, les bonificacions es diferencien entre si són forestals, o si són agrícoles.

Les primeres comprenen el 90% en finques incloses en zones de protecció i interès natural; el 75% per a finques amb Instrument d'Ordenació Forestal, ja sigui Pla Tècnic o Pla Simple de gestió forestal, i el 50% per a les demés superfícies rústiques forestals, sempre i quan no s'alteri el seu caràcter forestal i no es torni a transmetre en un mínim de 5 anys. Finalment, és important destacar que la bonificació forestal es podrà aplicar sobre la totalitat de la finca, sempre i quan la superfície forestal sigui superior al 80% de la superfície total de la finca a donar.

Les bonificacions agràries comprenen bonificacions del 75%, 90% i fins al 100%, depenent de si la transmissió és parcial, total, o en favor d'un jove agricultor, respectivament. Cal tenir present que per a poder aplicar aquestes bonificacions el donatari (qui rep) haurà de ser titular d'una explotació agrària i ostentar la condició d'agricultor actiu (estar donat d'alta). També caldrà fer constar a l'escriptura de donació, un seguit d'anotacions que marca la mateixa Llei. També existeixen altres supòsits d'exempció i bonificacions, però ja més concretes i precises, i dependrà del supòsit de donació que es practiqui.

En un altre ordre de coses, també es podrà demanar la reducció en un 30% de les despeses de notaria, i un 30% dels honoraris registrals, de les escriptures públiques de donació que es facin sobre finques agrícoles o forestals.



## Les bonificacions s'apliquen també a les masies?

En les bonificacions agrícoles, sí que es poden entendre incloses les masies, ja que formen part del què es coneix com a "elements de l'explotació". També s'in-

clouen les dependències agràries, les instal·lacions, el bestiar, maquinària, i altres que siguin utilitzats pel qui vol donar la finca.

En canvi, per a les bonificacions forestals, la mateixa norma específica que les bonificacions s'aplicaran sobre les superfícies de terreny de les finques, sense esmentar les masies, construccions o instal·lacions existents en una finca. Per tant, d'entrada les bonificacions forestals només es podran aplicar sobre els terrenys que componen la finca rústica; no sobre la seva totalitat.

Ara bé, també és cert que existeixen diverses consultes tributàries que permeten bonificar les masies i construccions de finques ubicades en espais naturals. En tots els casos, aquesta vessant fiscal i tributària caldrà atendre-la de forma específica segons cada cas.

## Conclusions

Les donacions en si, són el mecanisme legal de traspasar béns gratuïtament. Tanmateix, és important preveure l'impacte fiscal que pot provocar una donació, ja que no només afecta el pagament de l'Impost de Donacions, sinó també altres impostos que intervenen, com són les plusvàlues municipals, i els increments patrimonials en Renda (IRPF) sobre el donant, que poden comportar unes afectacions econòmiques molt importants. D'aquí que abans d'anar al Notari a formalitzar una donació, sigui aconsellable calcular l'impacte fiscal que se'n pot derivar.

Cal tenir en compte que, entre els anys 2013 i 2016, l'Estat va incrementar molt notablement el valor cadastral de les masies i cases rurals, la Generalitat de Catalunya no ha rebaixat cap xifra dels coeficients correctors sobre els valors cadastrals que aplica a l'hora de calcular les bases imposables dels tributs, i tampoc s'han reajustat els tipus impositius de les contribucions d'IBI (Impost sobre Béns Immobles), o Impost sobre el Patrimoni, especialment per a les masies i construccions agràries.

Si a més a més afegim que des de l'1 de maig de 2020, la Generalitat de Catalunya va augmentar, per exemple, l'Impost sobre Successions, creant coeficients multiplicadors (a banda dels correctors), i reduint la taula de bonificacions sobre la quota, ens avoca a una situació que, per als patrimonis rurals, on hi ha un escàs rendiment econòmic i unes valoracions fiscals i cadastrals elevades, ens caldrà planificar amb temps, i bona lletra, tota operació que es vulgui fer, inclòs l'hereditària, encara que la finalitat que es prengui sigui amb la més bona fe del món. ●

# Polyfarming, un projecte pioner d'agricultura regenerativa a Catalunya



Àngela Justamante

Biòloga especialitzada en comunicació científica, tècnica de comunicació al CREAM

**P**olyfarming és un projecte d'agricultura regenerativa que combina els recursos del bosc, el bestiar i els cultius per a recuperar un sòl fèrtil en zones de muntanya mediterrània. El projecte, cofinançat pel programa LIFE de la Comissió Europea, el lideren el CREAM i la granja Les Planeses, on es duu a terme a escala real.



Fotografia 1. Fotografia aèria de Les Planeses (La Garrotxa, Catalunya) on es duu a terme Polyfarming. Foto. Adrià Nebot.

Les zones de muntanya mediterrània afronten des de fa anys l'abandonament de l'agricultura i la ramaderia. Una de les raons és la baixa fertilitat del sòl relacionada amb la sobreexplotació de la ramaderia i l'agricultura al llarg dels anys juntament amb les condicions climàtiques d'aquests llocs. L'abandonament d'aquestes activitats provoca problemes a nivell socioeconòmic, ja que al reduir-se la capacitat de producció dels cultius i bestiar, poden sorgir desigualtats entre territoris. També té un **gran impacte ambiental**: els sòls es degraden amb més rapidesa, disminueix la biodiversitat d'insectes i microorganismes i es perd la capacitat d'emmagatzemar carboni atmosfèric. En aquest context, LIFE Polyfarming té com a objectiu demostrar que combinant els recursos que ens ofereixen el bosc, els cultius i els animals, podem consolidar un sòl fèrtil i rendible a llarg termini d'una forma sostenible.

El projecte està en marxa a Les Planeses, una finca situada a la Garrotxa (Girona, Catalunya). La granja

està envoltada de bosc, té parcel·les de prat en la qual pasturen pollastres, conills i vaques, i també disposa d'un hort. Allà, es treballa dia a dia la gestió agro-silvo-pastoral que proposa Polyfarming.

## El bosc, un recurs essencial per a totes les activitats de la finca

Un dels productes que s'obté a partir de les tales de branques o troncs del bosc és el biochar. Aquest carbó vegetal s'utilitza a l'hort i a la pastura per millorar les propietats físiques del sòl, ja que permet absorbir més aigua i nutrients, a més, és un refugi per als microorganismes i és capaç d'esporejar els canvis bruscos de temperatura. Abans d'utilitzar-ho, s'afegeix al llit dels pollets perquè ho enriqueixin amb nutrients i microorganismes.

Les branques més petites dels arbres serveixen per elaborar un altre producte, el BRF (Bois Rameal Fragmentée). El BRF consisteix en el triturat de branques petites, una vegada triturades, es deixen descompondre un temps al bosc per aconseguir un humus similar al forestal. Quan s'aplica a l'hort o als fruiters, millora l'estructura i capacitat de retenció d'aigua del sòl.

Una altra de les tècniques que s'empra és el conreu sobre llits de troncs (Hügelkultur).

És una tècnica en la qual s'enterren troncs i branques sota el sòl de l'hort i els fruiters. Aquestes restes actuen com a esponja per 'emmagatzemar' l'aigua i els microorganismes. Els llits de fusta són especialment útils en zones en les quals hi ha escassetat d'aigua.

**Mas Vilar**  
TURISME RURAL MONTSENY

Ap. Correus 11 - 17401 Arbúcies  
Coord. UTM: 31T 457000E 4628900N  
masvilar@masvilar.cat  
www.masvilar.cat

-----  
Tere Crous - Tel. 699 499 911



Fotografia 2. Conreu sobre llits de troncs, Polyfarming. Foto. AVVideos.

Aquestes tècniques, a més de millorar la fertilitat del sòl, són una gran oportunitat per mitigar el canvi climàtic, tant per segrestar en el sòl la gran quantitat de carboni atmosfèric que contenen els arbres, com per aprofitar millor l'aigua en una situació de sequera que serà cada vegada més freqüent.

### El bestiar, una peça clau per enriquir el sòl

El maneig del bestiar de vaques, pollastres i conills també contribueix a recuperar la fertilitat del sòl.

A Polyfarming s'empra el "pasturatge intensiu programat", de manera que les vaques pasturen cada dia en una parcel·la diferent i triguen al voltant de 50-60 dies a tornar a una zona en la qual ja han menjat. D'aquesta forma, no danyen els rebrots de les primeres plantes que es van menjar, però sí que milloren la fertilitat del sòl amb els seus excrements.



Fotografia 3. Vaques pasturant, Polyfarming. Foto. Maria Josep Broncano.



Fotografia 4. Hort sense llaurar, Polyfarming. Foto. Àngela Justamante.

A la granja, els conills i els pollastres es mouen diàriament de parcel·la en parcel·la amb un sistema de tanques i corrals mòbils, així gaudeixen cada dia d'una pastura neta alhora que enriqueixen el sòl amb els seus excrements.

### Polyfarming produeix un hort de muntanya autosuficient

El terreny de l'hort no es llaura per a no trencar l'estructura del sòl i, així, evitar la disminució de la biodiversitat i els nutrients. El seu manteniment consisteix, d'una banda, en un sistema de reg que aporta aigua i biofertilitzants i, d'altra banda, escampar biochar i BRF per millorar les propietats químiques i físiques del sòl. Els animals petits són una altra eina essencial per a la gestió: eliminen els insectes, adoben la terra i es mengen les males herbes.

El projecte pilot en Les Planeses va començar el 2016 i ja s'observen resultats en la fertilitat del terreny. "El sistema productiu actual no hauria tingut cap possibilitat. Vam començar el projecte fa uns anys i ja estem observant un augment en la fertilitat de la terra", afirma Marc Gràcia, investigador al CREAM i coordinador científic de LIFE Polyfarming. Un dels objectius és incrementar el doble el contingut de matèria orgànica del sòl i passar del 2% inicial al 4% al final del projecte l'any 2021.

El valor de l'agricultura regenerativa resideix en què permet una producció local i sostenible que ofereix productes de temporada, nutritius, produïts amb tècniques que permeten segrestar CO<sub>2</sub> en el sòl, a més de millorar l'economia local. L'agricultura regenerativa és també ecològica, però a diferència de l'ecològica fa èmfasi en la salut del sòl i en el segrest de carboni en la terra per mitigar el canvi climàtic.

Per garantir la replicabilitat del projecte, Polyfarming ofereix a Les Planeses cursos pràctics, es realitzen assessoraments i s'està elaborant una guia sobre el sistema agro-silvo-pastoral amb diverses fitxes, totes disponibles per descarregar des del web ([polyfarming.eu](http://polyfarming.eu)). A més, s'han elaborat sis vídeos que expliquen el projecte i les tècniques d'agricultura en un to divulgatiu. ●

Web: [polyfarming.eu](http://polyfarming.eu)

📷 [life\\_polyfarming](https://www.instagram.com/life_polyfarming)

🐦 [@polyfarming](https://twitter.com/polyfarming)

Un projecte cofinançat pel programa LIFE de la Comissió Europea.





# Evolució de la plaga de la vespeta del castanyer a Catalunya 2020



Juan Luis Jara

Biòleg i enginyer tècnic forestal (UB)



Jorge Heras

Enginyer forestal del Servei de Gestió Forestal (DARP)

## Introducció

A Catalunya, el castanyer (*Castanea sativa*) és l'arbre forestal dominant a unes 12.000 ha principalment al Montseny-Guillerries, però també a la Garrotxa, l'Albera-Salines, les Gavarres, el Montnegre-Corredor i la Serra de Prades. Les nostres castanyedes actuals procedeixen gairebé totes de plantació, tant per a producció de fusta com de castanya. Tanmateix, la seva orientació majoritàriament cap a un ús forestal ha condicionat l'estructura de les seves masses ja que, destinades a la producció de fusta, han estat gestionades usualment com a bosc menut tot originant perxades amb densitats molt elevades. Durant el segle XX el castanyer va ser una de les espècies arbòries més rendibles econòmicament fins que, a partir dels anys 70, la pèrdua de mercat de molts productes tradicionals basats en fustes de petits diàmetres juntament amb la irrupció del xancre, un dels principals problemes fitosanitaris de les castanyedes catalanes provocat pel fong *Cryphonectria parasitica* (Murr.) Barr, van fer que a moltes finques s'anés abandonant la gestió o se'n substituís l'espècie. La tècnica més adient per controlar aquesta patologia consisteix en la realització d'inoculacions amb soques hipovirulentes. Tot i que el resultat d'aquests tractaments no ha estat homogeni a tot el territori, la seva eficàcia sí que ha estat sobradament demostrada sobre el terreny. Una altra alteració, el cor roig, una decoloració de la fusta que deprecia molt el seu valor, ve a redundar en la dificultat de plantejar produccions de fusta de castanyer de qualitat.

## La vespeta del castanyer

A més d'aquestes afeccions, els darrers anys ha aparegut una nova plaga, la vespeta del castanyer, *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu (Hymenoptera: Cynipidae), la qual és una espècie exòtica invasora originària de Xina que afecta totes les diferents espècies de castanyer d'arreu del món. L'any 2002 va ser detectada per primer cop a Itàlia i es va anar estenent per tota Europa de forma inexorable fins que l'any 2012 es va ja confirmar oficialment la presència de l'insecte a Catalunya.



Fotografia 1. Gala en fulla de castanyer produïda per la vespeta *Dryocosmus kuriphilus*. Foto. A.Torrell



Fotografia 2. Gales en fulla i brot de castanyer produïdes per la vespeta *Dryocosmus kuriphilus*. Foto. J.L. Jara.

El seu principal símptoma és la formació de cecidis o gales, que són unes inflamacions dels teixits vegetals a brots i fulles amb coloracions verd vermelloses (Fotografies 1 i 2). Quan les infestacions són importants la gran quantitat de brots afectats fa que les fulles no es puguin desenvolupar i es redueixi la capacitat fotosintètica dels arbres, comproment així la pròpia producció de fusta. Però els casos més greus comporten una important pèrdua de la producció de fruits de castanya.



Fotografia 3. Adult de *Dryocosmus kuriphilus* fent la posta dins una gemma de castanyer. Foto. J.García.

*D. kuriphilus* és un himenòpter cinípid univoltí que només fa un sol cycle vital a l'any i que té la particularitat de què únicament presenta femelles, ja que es reproduïx per agàmia indefinida. La seva fenologia s'acobla perfectament amb la del castanyer, de forma que entre els mesos de juny i primers d'agost, els exemplars adults fan la posta d'ous a l'interior de borrons de castanyer (Fotografia 3). Seguidament, les larves de primer estadi hivernen fins a la primavera següent, on la interacció provoca que l'arbre originí les gales a l'interior de les quals la vespeta finalitzarà el seu desenvolupament biològic (Taula 1).

### Prevençió i control

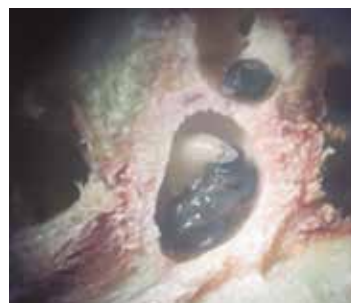
Les actuacions silvícoles preventives han de tenir en compte tant la dispersió de la vespeta i dels seus enemics naturals, com la propagació del xancre. Per això, seguint diversos autors i basant-nos en les nostres experiències de camp, creiem que cal considerar acuradament què fer amb les restes de poda i aclarida, l'època d'execució, la higiene de les eines, l'ús de fitosanitaris i demés aspectes relacionats amb les operacions (Taula 2). Una altra línia en la prevençió, actualment en estudi a l'IRTA, és la recerca i millora de varietats resistents de castanyer per a noves plantacions, particularment

com a peus a empeltar per obtenir varietats locals seleccionades.

Pel que fa al control, a causa de les singularitats biològiques d'aquest organisme i les de la seva interacció amb l'hoste, el control químic amb productes fitosanitaris o l'ús d'atraients per a exemplars adults no resulta adient, excepte en determinades arbredes ornamentals o a planters. Això ens porta efectivament a considerar el control biològic com a sortida més viable, a través de parasitoides que ataquin directament la vespeta.

### Parasitoides autòctons

Entre els insectes que poden exercir el control de *D. kuriphilus* existeixen diferents parasitoides, que són organismes que per a completar el seu cycle reproductiu parasiten un únic hoste al qual finalment acaben matant. En el nostre cas, els parasitoides que ataquen les larves i pupes de la vespeta a l'interior de les seves gales els trobem entre els himenòpters calcidoïdeus (Fotografia 4). Aquests són en la seva majoria espècies autòctones que parasiten cinípides de les gales dels roures, que és d'on provenen, i per reclutament esdevenen controladors naturals per a aquesta nova plaga del castanyer (Fotografia 5).



Fotografia 4. Larva de *Torymus flavipes* parasitant una pupa de *Dryocosmus kuriphilus*. Foto. J.Pujade-Villar.

Taula 1. Fenologia de *Dryocosmus kuriphilus* amb *Castanea sativa* a Catalunya

ARBRE	Borró dorment			Brotada fulles		Floració		Fructificació			Disseminació	
	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
VESPETA												
Ou	○	○	○			●	●	●	●	●	○	○
Larva 1	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-
Larva 2			--	--	--							
Larva 3				---	---	---						
Pre-pupa					⌘	⌘	⌘					
Pupa						⌘	⌘					
Adult						⌘	⌘	⌘				

Taula 2. Recomanacions per a esporgues i aclarides a Catalunya. Cs: castanyers, Dk: vespeta del castanyer, Cp: *Cryphonectria parasitica*, Ps: parasitoides autòctons, Ts: *Torymus sinensis*

	Recomanació	Avantatges
Intensitat	Intensa, esporga	Cs reacciona molt bé a la posada en llum. Eliminació d'un màxim de gales amb larves de Dk.
Època	Primavera	Les larves de Dk deixaran de ser viables. Bona capacitat de cicatrització i baix risc de propagació de Cp. No interferència amb activitat dels adults dels Ps
Restes	Deixar-les sense cremar	No cal cremar per a que les larves de Dk deixin de ser viables. Permet l'emergència d'adults dels Ps, particularment Ts.
Insecticides	Evitar el seu ús indiscriminat	Evita perjudicar als Ps amb els productes fitosanitaris.
Profilaxi	Desinfecció de les eines	Evita la propagació de Cp.
Brots xucladors	Procurar eliminar-los tots	Treuen vitalitat al Cs i són els preferits a les postes per Dk.
Altres espècies	Respectar els roures locals	Les seves gales són la principal font i reservori de Ps contra el Dk.



Fotografia 5. Adult de *Torymus flavipes*, parasitoid autòcton reclutat per la vespeta del castanyer.  
Foto. J.L. Jara.



Fotografia 6. Cambres de cria a laboratori.  
Foto. J.L. Jara.

En el marc del seguiment de la plaga de *D. kuriphilus* a Catalunya, entre els anys 2013 fins al 2017 es van fer unes sèries plurianuals de mostrejos recol·lectant-se unes 5.000 gales cada estiu a diferents zones de distribució del castanyer. Les gales es col·lectaven quan les pupes de vespeta estaven en fase avançada i es posaven després a cambres de cria per fer recompte i identificació dels adults que emergien, tant vespetes com parasitoides (Fotografia 6). Aquesta metodologia ha permès anar constatant un augment progressiu a totes les zones, tant en el grau de parasitisme com en el nombre d'espècies de parasitoides autòctons reclutades per *D. kuriphilus*, identificant-se un total de 28 espècies diferents de parasitoides reclutades per la vespeta a Catalunya, 27 autòctones provinents dels roures i 1 exòtica (Taula 3).

### Parasitoides exòtic

*Torymus sinensis* Kamijo (Hymenoptera: Torymidae) és un parasitoides originari també de Xina que ataca específicament *D. kuriphilus*. Ha estat emprat amb èxit com a agent de control biològic clàssic al Japó,

**NUEVO**  
**TERRAINDX4**

- SISTEMA 4X4 / 4X2
- 450 KG EN CAJA DE CARGA
- 907 KG DE ARRASTRE TEC.
- T1b** HOMOLOGACIÓN TRACTORA

**2 YEARS WARRANTY**  
**CORVUS**  
MADE IN EUROPE

**CORVUS**

BUSCA TU DISTRIBUIDOR MÁS CERCANO EN [CORVUS-UTV.COM](http://CORVUS-UTV.COM)

als Estats Units i a Europa, on els primers alliberaments van tenir lloc a Itàlia el 2005. Anys més tard, en aquest país van enregistrar reduccions de les poblacions de vespeta a nivells tolerables d'infestació, inferiors a un 30%, tot animant països veïns com Eslovènia, Croàcia, Hongria i França a prendre també aquesta mateixa iniciativa, així com també han estat fets alliberaments a la península Ibèrica, especialment a Portugal i Galícia.

Tot i aquests alliberaments de *T. sinensis* als països del nostre entorn, a Catalunya no ha estat realitzat cap, pendent de les avaluacions que s'estaven realitzant sobre l'impacte de la plaga. Això no obstant, l'any 2016 va ser ja detectat aquest parasitoide exòtic a les comarques de la Garrotxa (Can Jordà), el Gironès (Sant Miquel de Celrà) i la Selva (Coll de Sant Marçal). Malgrat ser localitats distanciades més de 300 km dels punts d'alliberament a França, el fet de no haver-hi discontinuïtats a la distribució de *C. sativa* infestada de vespeta, juntament amb l'ajuda dels vents dominants, han fet possible la implantació de *T. sinensis* al nostre país per migració d'espècimens des de França.

Taula 3. Parasitoides detectats a gales de *Dryocosmus kuriphilus* a Catalunya

Famílies (Chalcidoidea)	n	Espècies de parasitoides
Eupelmidae	1	<i>Eupelmus annulatus</i>
	2	<i>Eupelmus azureus</i>
	3	<i>Eupelmus urozonus</i>
Eurytomidae	4	<i>Eurytoma brunniventris</i>
	5	<i>Sycophila biguttata</i>
	6	<i>Sycophila variegata</i>
Ormyridae	7	<i>Ormyrus nitidulus</i>
	8	<i>Ormyrus pomaceus</i>
Torymidae	9	<i>Bootanomya dorsalis</i>
	10	<i>Bootanomya dumicola</i>
	11	<i>Torymus auratus</i>
	12	<i>Torymus erucarum</i>
	13	<i>Torymus flavipes</i>
	14	<i>Torymus formosus</i>
	15	<i>Torymus geranii</i>
	16	<i>Torymus nobilis</i>
	17	<i>Torymus notatus</i>
	18	<i>Torymus sinensis</i>
Pteromalidae	19	<i>Mesopolobus albitarsus</i>
	20	<i>Mesopolobus amaenus</i>
	21	<i>Mesopolobus fasciventris</i>
	22	<i>Mesopolobus liechtensteini</i>
	23	<i>Mesopolobus mediterraneus</i>
	24	<i>Mesopolobus sericeus</i>
	25	<i>Mesopolobus tarsatus</i>
	26	<i>Mesopolobus tibialis</i>
	27	<i>Cecidostiba fungosa</i>
Eulophidae	28	<i>Aulogygnus obscuripes</i>

## Evolució de les afectacions de la vespeta a Catalunya

A partir de la seva detecció el 2012 l'expansió inicial va ser molt ràpida i el 2014 ja estaven infestades totes les castanyedes de Catalunya, excepte a Prades on no es va confirmar la seva presència fins el 2016. També la intensitat de les afectacions va augmentar amb molta rapidesa fins l'any 2018. D'acord tant amb les informacions dels prospectors de les xarxes de seguiment fitosanitari forestal (Red nivel I-MAPA i xarxa 8x8-GENCAT) com la facilitada per propietaris i gestors forestals, a partir de 2018 es va establir de manera generalitzada la intensitat de les afectacions i el 2019 va començar una certa davallada que enguany ha estat encara més acusada. A Prades, el 2019 encara hi havia afectacions importants mentre que el 2020 s'ha produït ja una davallada. Les raons d'aquesta davallada es deuen als següents quatre factors:

- **Dinàmica de l'espècie invasora**  
Les espècies exòtiques invasores fan uns pics poblacionals creixents els primers anys per fer sobtades caigudes posteriorment, en ocasions molt més acusades que en altres.
- **Condicions meteorològiques**  
Algunes de les anomalies climàtiques que s'han produït els darrers anys han pogut originar una mortalitat elevada en la població de vespeta. D'altra banda, determinats episodis meteorològics han estat favorables a la recuperació del vigor del castanyer a moltes zones on es trobava en estrès fisiològic.
- **Progressió de la comunitat de parasitoides autòctons**  
S'ha constatat la progressió dels parasitoides autòctons a les gales de vespeta, tant en nombre d'espècies com en percentatge de parasitació, contribuint al control natural de la plaga.
- **Instal·lació de *T. sinensis***  
L'establiment l'any 2016 d'aquest parasitoide exòtic influeix decisivament afavorint l'equilibri en les poblacions de *D. kuriphilus*.

Cal destacar que a la resta de la península no s'ha observat aquesta disminució en la intensitat de les afectacions tot i que, en alguns casos, s'estan fent importants esforços en el control biològic amb alliberaments de *T. sinensis* a plantacions productores de castanya. ●

# Quants diners es menja la *Lymantria dispar*?

Aproximació a la valoració de danys de l'eruga peluda del suro a Catalunya el 2019 i 2020



Adrián Monserrate

Enginyer de Forest  
Consorti Forestal de  
Catalunya

La *Lymantria* és una espècie habitual als boscos catalans, principalment d'alzines i alzines sureres, que manté una complexa dinàmica poblacional cíclica, controlada pels enemics naturals, els equilibris ecològics i les condicions ambientals. Unes condicions ambientals cada cop més irregulars pels efectes del canvi climàtic.

En aquest article volem conèixer en deteniment les afectacions que han patit els boscos catalans i aproximar-nos a una valoració de les conseqüències econòmiques que comporta. Això implica saber les superfícies afectades de cada any i tenir una base cartogràfica de la composició forestal, prenent de referència la cartografia de l'IFN4 per a Catalunya.

## Càlcul de les afectacions

El Servei de Gestió Forestal del DARP en coordinació amb la DIBA, realitzen un seguiment de les afectacions mitjançant teledetecció i comprovació in-situ dels indrets afectats per després realitzar el seguiment de les postes i aplicar amb precisió els tractaments corresponents.

## Aparició i inici del seguiment l'any 2018

Alguns propietaris l'any 2017 ja havien donat l'avis de la presència i augment de poblacions de *Lymantria*, però no va ser fins a finals del 2018 quan les afectacions ja van ser més generalitzades, arribant a les 2.000 ha a la comarca de La Selva i unes 200 ha al Maresme. D'aquestes afectacions no hem pogut disposar de cartografia.

Amb un any 2018 en el qual van esclatar les poblacions sobtadament, sense adjudicació pressupostaria i sense la declaració de plaga, que permet aplicar mitjans aeris pel restabliment de l'equilibri natural, va ser

impossible fer front a aquest primer episodi però es van començar a fer gestions per planificar el control de la plaga dels anys següents.



Fotografia 1. Exemple d'eruga de *Lymantria dispar* al tronc d'una alzina.

## Esclat demogràfic i inicis dels tractaments al 2019

Per l'any 2019 les dades amb les que hem treballat pel càlcul de les afectacions, no permetien separar en diferents graus d'afectació, però sí conèixer les superfícies afectades. A la part del Montseny van ser de 2.800 ha, de les quals el 57% eren formacions dominants d'alzina surera amb una afectació de més de 1.500 ha per aquesta espècie. També va mostrar preferència per l'alzina amb més de 800 ha afectades, el que suposa a prop del 30% de les afectacions totals. La resta d'espècies compona un grup heterogeni en el que s'hi inclouen roures, castanyers i coníferes. Pel cas de les coníferes es calcula que va poder afectar fins a 90 ha de pi insignis.

Si observem les dades del Montnegre, les afectacions totals es calculen en 2.300 ha de les quals el 92% era la suma d'alzinars i suredes. En aquest cas l'espècie amb més incidència és l'alzina amb un 52%, és a dir 1.130 ha, seguida de l'alzina sureda amb 1.000 ha. La

resta de les afectacions queda repartida en un ampli grup, entenent que són atacats en la fase més voraç del cicle de la *Lymantria* en la cerca de nous brots quan ja no queden més alzines o alzines sureres als voltants.

A més dels dos focus més importants ja comentats, també cal esmentar unes 450 ha d'alzines sureres afectades a Santa Cristina d'Aro.



Fotografia 2. Defoliacions de *Lymantria dispar* en un rodal de *Quercus ilex* l'estiu de 2019, al Montseny.

### Les afectacions d'enguany al Montnegre

Enguany s'ha observat un augment de les afeccions al Montnegre i el Corredor, passant de 2.300 ha afectades a 3.429 ha. Per contra, els altres focus, al Montseny, han presentat menys danys dels que s'esperava tot i no fer tractament i a les Gavarres, s'ha presentat de manera testimonial.

Amb les dades proporcionades pel Servei d'Espais Naturals de la DiBA, elaborades a camp aquesta primavera-estiu per la guarderia rural del parc, es classifiquen les afectacions al Montnegre en dos graus: afectades, quan els boscos han patit defoliacions parcials, i molt afectades, quan les afectacions han superat el 90% de les defoliacions, destacant que enguany unes 2.584 ha han patit aquest grau d'afectació, mentre que les afectacions amb menys intensitat han arribat a les 845 ha.

Si observem les afectacions per espècies, les més afectades han estat les alzines amb més de la meitat dels danys (51,3%). En 1.423 ha de les afectacions han estat fortes i en 336 ha han estat més lleus. Pel que fa a les alzines sureres, han patit més del 35% dels atacs, amb 820 ha amb afectacions que suposen defoliacions de més del 90% de la capçada i 392 de menys intensitat.

Consultant la resta d'espècies afectades, destaquen les afectacions a pi pinyer en quantitats molt inferiors a les de les alzines i alzines sureres però també rellevant, ja que 181 ha van patir afectacions molt altes, juntament amb 11 ha de plantacions de pi insignis.



Fotografia 3. Estat d'unes alzines sureres al Montnegre, aquest juny.

### Valoració dels danys

Per realitzar una primera valoració, hem de tenir en compte que per realitzar amb detall aquest estudi s'hauria d'estudiar cas per cas i degut a l'alt esforç que suposaria simplifiquem les dades d'acord a unes xifres mitjanes.

Pel que fa a la valoració dels danys per la defoliació de les alzines es considera prendre com a data del creixement corrent 2,5tn/ha/any i considerar un preu de mercat per a llenya de 72€. També cal considerar els mesos en que l'arbre queda afectat i suposa una pèrdua de creixement de varis mesos, assumint un 25% com a dada raonable.

- Any sense creixement:  $\text{Creixement corrent (2,5t/ha)} \times \text{Pèrdua de creixement (25\%)} \times \text{Preu de la llenya (72€/t)} = 45 \text{ €/ha}$

Per la valoració dels efectes sobre el suro, es pren com a referència les pèrdues en la producció de suro (Rosell, 2020). En aquestes es considera que la defoliació suposa una reducció de la productivitat de les sureres, i a més, a causa de l'atac de l'eruga peluda i parada de creixement, pot aparèixer al suro un

fenomen denominat vena sec (Fotografia 4) que fa que el suro sigui rebuig degut a la pèrdua de qualitat, o afavorir l'entrada del corc del suro. Es calcula que aquest fenomen provoca una depreciació de 0,3 €/Kg sobre el benefici pel propietari (Rosell, 2020). També es considera una reducció total del creixement del suro l'any de l'afecció per a una producció mitjana del suro de 150kg/ha/any.

- Disminució del creixement: 150kg/ha/any x 0,646€/ha (valor mitjà suro 2018) = 96,9 €/ha/any
- Pèrdua de qualitat del suro: 1.200 kg recol·lectats/ha x 0,3 €/Kg de depreciació = 360€/ha afectada.

Si observem la Taula 1, podem fer-nos una idea de la valoració econòmica i la incidència de les defoliacions de l'eruga peluda del suro. Tot i que no s'han tingut en compte els danys a les plantacions de pi insignis i altres, les pèrdues de l'any 2019 van arribar a 1.534.431 €, una xifra més alta que enguany (632.461 €). Si agrupem els danys econòmics que porta acumulats l'eruga peluda del suro, només en aquests dos anys ja ha ocasionat 2.166.892 €, dels quals el 92% és patit per les sureres.

Les superfícies tractades pel Servei de sanitat forestal del DARP, aquests dos últims anys, són 2.200 ha l'any 2019 i 5.750 ha l'any 2020, per tant s'observa una major resposta per part de l'administració adaptant-se a la expansió de l'eruga.

Calculant que el cost mitjà del tractament aeri, la única alternativa econòmica i tècnicament viable, és de 50 €/ha (comunicació DARP), suposa un pressupost aproximat de 290.000 € per aquest any, per tant queda clara la necessitat de mantenir aquest servei per restablir l'equilibri ecosistèmic i tornar el bosc a les condicions prèvies. Tenint en compte que els tractaments es realitzen amb *Bacillus thuringiensis kurstaki*, i és considerat un producte biolò-

gic compatible amb l'agricultura ecològica, aplicat mitjançant el mètode ULV (Ultra Low Volume) i que només presenta un període de latència al terreny de 5 dies, en espera de conèixer l'efectivitat del tractament, podria considerar-se una alternativa interressant per moltes raons a més de l'econòmica. ●



Fotografia 4. Exemple de vena sec a una panna de suro.

#### Agraïments:

A l'equip tècnic de Sanitat Forestal del DARP  
A la direcció del Parc Natural de Montnegre i Corredor

#### Referències:

Rosell M. (2020) El cas de l'eruga peluda del suro (*Lymantria dispar*) al Montnegre i Coerredor el 2019. L'Aulet, Pàgs 8-13.

Amb la col·laboració:

 Generalitat de Catalunya  
Departament de la Presidència

 Generalitat de Catalunya  
Casa a Perpinyà

**Taula 1. Valoració econòmica dels danys provocats per *Lymantria dispar* tenint en compte les afectacions al suro i l'alzina, segons zones afectades i anys.**

	2019			2020
	Montseny	Montnegre	Santa Cristina d'Aro	Montnegre
Afeccions al suro (ha)	1.584	1.005	455	1.211
Disminució creixement suro (€)	153.490	109.206	44.090	117.346
Pèrdua qualitat del suro (€)	570.240	405.720	163.800	435.960
Afeccions a l'alzina (ha)	826	1.127		1.759
Disminució creixement alzina (€)	37.170	50.715		79.155
Total pèrdues (€)	760.900	565.641	207.890	632.461

# El marcatge de les actuacions silvícoles



Lluç Llop

Enginyer de Forest  
Cooperativa Serveis  
Forestals



Paco Cano

Enginyer de Forest  
Responsable de  
dynamització forestal  
del Pirineu. DARP

## Antecedents

El repte actual de la silvicultura és gestionar els nostres boscos en un canvi de plantejament per donar resposta a les noves demandes de garantir una gestió sostenible i multifuncional que sigui capaç de generar riquesa, una riquesa que també reverteix sobre la societat, tot i que aquesta aportació no té el retorn econòmic que hom exigiria.

Si abans d'una intervenció realitzem el senyalament dels arbres a tallar, ens donarà l'oportunitat de convertir la ciència silvícola en art. És una línia fina, subtil, que implica imaginar quin bosc realment volem. I és aquí a més, on han de tenir cabuda tots els usos, productes i serveis que la societat necessita.

## Què és i per què és important l'assenyalament forestal

En tot el procés d'accions de la gestió forestal de les masses, l'assenyalament és el procés previ a executar l'actuació, on es determina els tipus d'arbres i la quantitat d'aquests que es tallaran i per tant els que quedaran, de forma que aquesta decisió condicionarà les rendes actuals i futures així com la millora o no de l'estat de la massa i on s'han d'incorporar els criteris de conservació assegurant un aprofitament sostenible dels boscos.

En aquest procés, s'ha de tenir molt clar que sempre tindrem diversos objectius a aconseguir simultània-

ment. En aquest sentit, tan important és obtenir un volum de fusta que permeti un aprofitament rendible, com la qualitat, la vitalitat, l'estat sanitari i la quantitat de la massa romanent, que és el capital productor fins a la següent tallada. En definitiva, l'assenyalament és el procés de major transcendència en l'evolució de les masses, ja que serà determinant en el capital productor, la biodiversitat del rodal i la rendibilitat de la gestió.

## Evolució dels assenyals: realitat actual i paradoxa

En l'actualitat, per poder realitzar una actuació silvícola, prèviament és necessari dur a terme un seguit de tràmits. Estem parlant dels instruments d'ordenació forestal (plans tècnics o plans simples) o de permisos de tallada a falta dels primers. Uns documents on es defineixen els objectius i com s'han d'executar les actuacions d'acord amb l'experiència i coneixements del propietari – silvicultor o d'un facultatiu forestal. A Catalunya, disposem d'un ampli bagatge i experiència en gestió forestal. Quelcom que el 2004 va fer possible la publicació de les primeres orientacions de gestió forestal (ORGEST). Els models ORGEST especifiquen les actuacions a dur a terme estimant el volum i pes de l'actuació així com les densitats i àrees bisimètriques a extreure. En resum, disposem de moltes eines que ens faciliten planificar i executar les actuacions a realitzar.

## Quina és la realitat a l'hora d'actuar?

La selecció i marcatge dels individus a tallar és el procés crític per a l'adequat maneig dels boscos. Tot i així, actualment, amb excepció de tallades per a la producció de fusta de qualitat, l'assenyalament dels peus a tallar o dels arbres de futur no s'acostuma a realitzar.

Les conseqüències d'aquesta praxi poden passar desapercebudes per un propietari poc conegedor de les dinàmiques forestals o de la mateixa població, però en molts casos s'haurà fet un pas enrere en aquesta dinàmica i en els objectius, no s'haurà aprofitat per



millorar el bosc i comportarà probablement pèrdues econòmiques per futures generacions. Allò de pa per avui i gana per a demà.

En definitiva, ens trobem que tenim les actuacions ben definides en les nostres planificacions, però a l'hora de fer els treballs no hi ha una direcció tècnica de l'obra i es trasllada als talladors una responsabilitat molt important. És llavors quan sovint els criteris tècnics poden quedar compromesos pel rendiment econòmic a curt termini. Des de la dècada dels vuitanta hem incrementat molt "les formalitats" prèvies però segurament no hem millorat la silvicultura al no centrar-nos en l'execució de la tallada previ marcatge.

### Fa falta una silvicultura "acurada"

Tan malament ho fan els que tallen al bosc que necessiten ser supervisats? Com tots sabem, en el món forestal i el moment actual, no estem en un sector de grans alegries econòmiques ni de marges de benefici importants. Ni per part de la propietat ni pels treballadors. Això dificulta la professionalització dels treballs, la continuïtat de les empreses i sovint, ens porta a buscar un rendiment a curt termini. Quelcom que en el món del bosc és poc o gens recomanable, doncs en moltes ocasions, va en contra de la necessitat de preservar el potencial de la massa i de buscar productes de qualitat.

Aquest marcatge i seguiment de les actuacions fa que alhora de ser realitzades estiguin més optimitzades: els talladors disposen d'uns criteris i pautes bàsiques marcades, que fa que no hagin de prendre ells les decisions, fet que augmenta el seu rendiment notablement i se'ls treu la part més important de responsabilitat de la gestió.

Els majors beneficiaris d'aquest procediment són els propietaris, ja que asseguren una millor qualitat dels treballs, per tant, millorar els seus boscos i rendes de cara al futur, però també un major control dels productes extrets i de la seva renda immediata.

Cal remarcar la gran importància que pot tenir aquest procediment a nivell social, administratiu i de la propietat, ja que aquest procediment fa que es doni una visió de més seguretat pel que fa a la professionalitat de les feines al bosc.

### Tècnica del senyalament

El senyalament és una pràctica molt estesa a tot Centre Europa, de manera que moltes propietats d'una certa envergadura disposen del seu martell senyalador.



Fotografia 1. Martell forestal utilitzat antigament per un propietari – silvicultor del Solsonès amb identificació de les inicials.

És habitual que el propietari o un tècnic contractat utilitzi aquest martell amb les inicials del titular o de la propietat. Sovint, aquest senyalament ha anat acompanyat d'un mesurament per a posterior cubiació.

Actualment i amb la finalitat de reduir costos i fer més còmodament la feina, el martell s'ha substituït per pintura de llarga durada i específica per a ús forestal.

Es realitzen dues marques: una, a l'alçada del cap i mirant a la muntanya, que ens servirà per identificar els arbres assenyalats conforme seguim marcant; una altra a l'alçada del cap i mirant a la vall, que servirà pels talladors; finalment, la tercera, no és tan habitual de realitzar-la actualment, a la part més baixa del tronc, que servirà per fer els controls posteriors a la tallada.



Fotografia 2. Senyalament amb pintura especial d'arbres a tallar sense cubiació i també de via de treta.



Fotografia 3. Marca en la part inferior de l'arbre.

El senyalament sempre el farem seguint corbes de nivell i cobrint amplades de 5-10 metres. I quan arribem al final de la zona a tallar per aquesta franja seguirem per una altra paral·lela superior en sentit contrari, de manera que la franja marcada la puguem visualitzar des de dalt fàcilment. Per aquest motiu es fa la marca mirant cap a dalt de la muntanya; mentre que els talladors, que també avancen de baix a dalt, necessitaran la marca que mira cap a baix.

Avui en dia, inclús podem fer senyalament i cubicació la mateixa persona.



Fotografia 4. Senyalament i cubicació amb forcípula registradora realitzat pel mateix professional.

## Costos i rendiments

Aquest procés de marcatge i seguiment de les actuacions forestals és una tasca més a afegir en la cadena per a l'execució de les tallades, i per tant, també suposarà un cost més a tenir en compte a l'hora de plantejar una actuació, i és aquest un dels principals motius pels quals s'ha deixat d'executar.

Un tècnic experimentat pot marcar i cubicar de 250 a 700 arbres per jornal. Una mitjana molt habitual és de 450 arbres per jornal. En el moment que només es marca i no es fan mesuraments podem preveure mitjanes de 800 arbres.

Tenint en compte que el preu diari d'un enginyer forestal experimentat amb el cost d'un vehicle tot terreny i els esprais pot ascendir a 296 €/jornal; establint uns preus mitjans de 15€/t per la fusta d'embalatge (20<dn<25) i uns 19€/t per la fusta de qualitat en peu. Considerant en el primer cas que 3 arbres fan una tona (t) i en la fusta de qualitat 2 arbres fan una tona.

- En fusta d'embalatge sense realitzar la cubicació:

$$\frac{800 \text{ arbres sense cubicació}}{3 \text{ arbres/t}} \times 15 \frac{\text{€}}{\text{t}} = 4.000\text{€}$$

Percentatge de cost respecte de guanys:

$$\frac{296\text{€/jornal} \times 100}{4.000\text{€}} = 7\% \text{ del cost amb fusta d'embalatge}$$

Amb fusta amb cubicació suposaria un 13%.

- Fusta de qualitat amb cubicació:

$$\frac{450 \text{ arbres amb cubicació}}{2 \text{ arbres/t}} \times 19 \frac{\text{€}}{\text{t}} = 4.275\text{€}$$

Percentatge de cost respecte de guanys:

$$\frac{296\text{€/jornal} \times 100}{4.275\text{€}} = 7\% \text{ del cost amb fusta qualitat i cubicació}$$

Amb fusta de qualitat sense cubicació suposaria un 3,5%

## Conclusions

La capacitat de millora dels boscos catalans és important i la necessitat de millorar-los per cobrir les demandes variades de la nostra societat i fer-los més resilents al futur incert, condicionat pel canvi climàtic i els incendis, també és evident.

Catalunya ha fet un gran esforç en formació, investigació, planificació forestal i orientacions de gestió, però de poc servirà aquest esforç si en la feina final de modelar el bosc amb les motoserres no participen de forma activa i determinant els professionals que millor poden interpretar i aplicar la silvicultura. Es tracta de la feina més delicada i transcendent de l'àmbit forestal.

Potser ha arribat el moment, com fan en altres professions, de recolzar-nos en silvicultors experimentats i en professionals qualificats per dirigir subvencions i aprofitaments i no fer-ho enganyosament en tramitacions "garantistes" i feixugues que no assegurin l'aplicació d'una òptima silvicultura. De dedicar més esforços en l'aplicació tècnica de les planificacions, d'assegurar més ciència en els aprofitaments.

Els senyalaments dels arbres a tallar, si tenim en compte la producció de fusta de qualitat, representa un cost d'entre 3,5 i el 7 % del seu valor en peu. Pensem fermament que aquest cost compensa amb escreix tant a la propietat per la millora futura del bosc i les seves rendes, com a tota la societat. ●

# El sector forestal a Portugal



Rosario Valdes

Directora executiva  
de Forestis

## Condicions naturals

A Portugal, les zones forestals (boscos, matolls i terres improductives) ocupen 6,4 milions d'ha, el 69,4% del territori nacional continental, concretament d'aquesta superfície el 54% és ocupada per formacions forestals. Les espècies més abundants són l'eucaliptus (*Eucalyptus globulus*), la surera (*Quercus suber*) i el pi

marítim (*Pinus pinaster*) amb distribucions del 26,2%, 22,3% i 22,1% respectivament. En menor mesura el pi pinyer, l'alzina i el castanyer també tenen una relativa presència (Inventari Forestal Nacional (IFN6); 2015).



Fotografia 1. El pasturatge com a eina a recuperar per la prevenció d'incendis.

Els principals aprofitaments forestals són la fusta serrada, la fusta triturada i el suro. L'elevada demanda per part de la indústria paperera, així com la falta dels estímuls adequats per part del sector públic ha fet que els canvis més importants de la composició forestal s'hagin produït durant les últimes dècades amb una substitució de la superfície d'alzines i pi marítim per plantacions d'eucaliptus.

El foc, tristament ha posat sobre l'agenda forestal un dels reptes que s'enfronta el país a causa dels incendis de gran escala que van ocórrer en els anys 2003, 2005 i 2017. D'aquest últim any les afectacions van ser sobretot pel centre i nord del país i la superfície cremada va superar les 550.000 ha (una superfície equivalent a la Cerdanya).

## Marc legal

L'alzina surera o *sobereido*, en portuguès, és considerat l'arbre nacional de Portugal i és l'única espècie que compta amb una llei que la protegeix (només és possible tallar la surera amb una autorització especial) i des de 2017 la legislació impedeix augmentar la superfície d'eucaliptus a nivell nacional.

## Institucions

El 2018 es va crear l'Agència per a la Gestió Integrada dels Incendis Forestals (AGIF), un organisme públic per a promoure estratègies i coordinar un Pla de Gestió Integrat dels Incendis Forestals.

Des de 2019, els boscos s'han transferit del Ministeri d'Agricultura al Ministeri de Medi Ambient i Acció Climàtica i a l'Institut de Conservació de la Natura i els Boscos, I.P. (ICNF) que és l'autoritat forestal nacional, així com l'autoritat nacional per a la conservació de la natura i la biodiversitat.

## Gestió forestal

Malgrat totes les dificultats, la silvicultura i les indústries forestals van contribuir respectivament al voltant del 0,6% i el 4,6% del PIB de Portugal del 2017. El 2019 la indústria forestal representava al voltant del 10% del total de les exportacions portugueses.

Les eines per a la gestió forestal són els plans de gestió forestal que són obligatoris per a totes les finques de més de 25 ha, i la certificació forestal, FSC i PEFC, ja que és un factor valorat en el moment de la venda dels productes forestals, no tant en el preu de la fusta com en l'accés al mercat. No obstant això, no existeixen mecanismes públics d'incentiu per a l'ordenació forestal.

VILELLA

*maquinària  
forestal  
i per a jardins*

concessionari oficial  
**HONDA**  
**STIHL**

**CASA VILELLA, SL**  
C. Anselm Clavé, 18 - Tel. 972 840 245  
17430 Santa Coloma de Farners - Girona  
[www.casavilella.com](http://www.casavilella.com)



Fotografia 2. La gestió forestal a Portugal, en molts casos, ha prioritzat les espècies productives per donar resposta a la demanda industrial.

## Relació entre l'administració i la propietat forestal

La relació entre l'administració pública i les associacions de propietaris no té un model establert. Existeix el Consell Forestal Nacional, on s'escolten les associacions de propietaris de boscos, però en aquest Òrgan de Consulta participen al voltant de 40 entitats públiques i privades (patronals, sindicats, forces de seguretat i defensa, direccions generals, etc.), la qual cosa crea una complexitat per a la intervenció dels propietaris.

Les Organitzacions Forestals, a diferència de les Confederacions Agrícoles, no reben cap subvenció directa de l'Estat per donar suport a les seves activitats de representació o suport tècnic als propietaris. En els últims anys s'ha vist la desaparició o disminució de l'activitat de moltes associacions, a causa de la falta de finançament públic per a les activitats sense ànim de lucre, realitzades per aquestes organitzacions, especialment a les regions de baixa productivitat forestal.

## Distribució de la propietat forestal

La superfície forestal és 97% privada, i d'aquesta un 14% és de propietat comunitària i un 2% els propietaris són la indústria, principalment del paper. Al voltant del 22% del territori està amb alguna figura de protecció, ja siguin espais naturals o pertanyin a la Xarxa Natura 2000, situats majoritàriament en propietat privada.

Pel que fa a l'estructura de la propietat, en general, a la regió de l'Alentejo hi ha grans propietats i en les altres regions la superfície mitjana és menor a 2 ha. El 61% dels propietaris de boscos tenen propietats de menys de 5 ha.

Aquestes característiques influeixen en la gestió activa i professional del bosc, ja que és més difícil obtenir rendibilitat quan la grandària de la propietat és menor.

S'estima que a Portugal el 20% dels propietaris fan una gestió professional, el 31% dels boscos tenen un pla de gestió i al voltant del 14% de les propietats privades estan certificades. La majoria dels productors fan un maneig de baixa intensitat i altres que viuen lluny de les propietats no fan el maneig.

## Agrupacions forestals

Després dels grans incendis de 2005, els poders públics van crear el model de Zones d'Intervenció Forestal (ZIF), que són àrees territorials formades en la seva majoria per zones forestals d'almenys 500 ha i que tenen per objecte agrupar la propietat per a dur a terme una gestió conjunta a major escala. Actualment s'han establert 230 ZIF, que sumen una superfície d'1,5 milions d'ha, gestionades en la seva major part per Associacions Forestals (OPF).

El 2017, després dels incendis, es van crear altres models de gestió conjunta: les Entitats de Gestió Forestal (EGF), més orientades a les empreses que gestionen els actius forestals, i les Unitats de Gestió Forestal (FU), un model similar al ZIF però de menor grandària. En l'actualitat, s'han constituït i reconegut tres EGF.

Tots aquests models d'agrupació tenen alguns incentius fiscals i, a vegades, prioritat en l'accés als fons públics del pla de desenvolupament rural.

## El cooperativisme forestal a Portugal

Forestis - Associação Florestal de Portugal, té com a missió la promoció d'associacions, la gestió i defensa dels boscos privats i comunitaris, i la representació dels interessos dels seus membres davant les entitats públiques i privades.

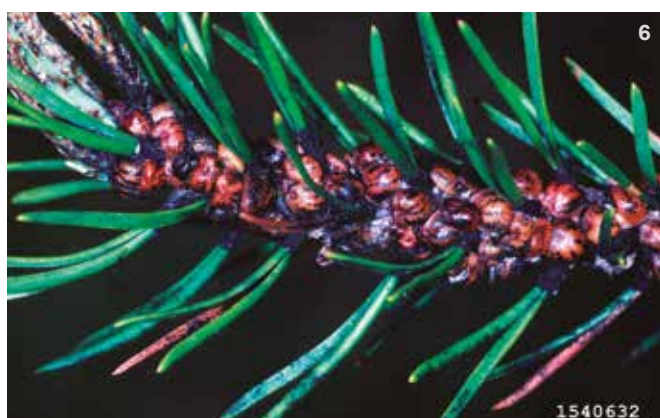
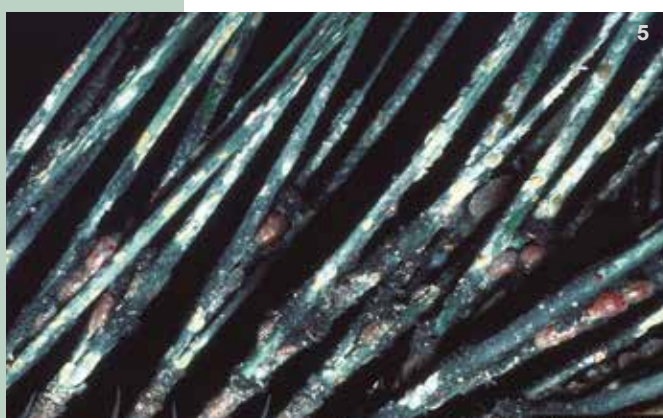
Les activitats de Forestis estan dirigides principalment a les seves 32 Associacions i Cooperatives Forestals que operen a nivell subregional o local i que fan costat tècnicament a més de 17.500 propietaris que operen en una superfície forestal d'aproximadament 979.567 ha.

Aquestes Associacions Forestals gestionen 53 ZIF i 83 equips de Sapadors Forestals, que són equips formats per almenys cinc persones distribuïts per tot el territori i amb capacitat operativa per la prevenció d'incendis, així com 5 sistemes de certificació forestal FSC i PEFC.

Forestis està representat en els òrgans de consulta i grups de treball de l'administració pública sobre els boscos, i també és membre del Consell de PEFC-Portugal i FSC-Portugal, i està afiliat internacionalment a CEPF i USSE. ●

# Caparreta tortuga dels pins

## *Toumeyella parvicornis*



1. Femelles adultes en un branquilló; molt sovint la closca té forma de tortuga (foto: D.Laughlin).
2. Mascle adult alat (foto: C.Pilon).
3. Femelles adultes amb el naixement de les nimfes L1 (foto: J.O'Donnell).
4. Colònia de nimfes ja fixes en un brot de *Pinus banksiana* (foto: C.Pilon).

5. Colònia de femelles fixades en acícules de *Pinus taeda*; la negreta que s'observa és a conseqüència dels abundants exsudats de melassa que es generen en els últims estadis (foto: R.S.Cameron).
6. Atac greu en un brot de *Pinus virginiana* (foto: L.L.Hyche).

**Nom científic:** *Toumeyella parvicornis* (Cockerell, 1897) (Hemiptera: Coccidae).

**Espècies similars:** El gènere *Toumeyella* inclou 18 espècies amb distribució Neàrtica i Neotropical, però sols 4 espècies estan associades amb pins, com són *T. virginiana*, *T. pinicola*, *T. pini* i *T. parvicornis*.

## DESCRIPCIÓ

**Adult-femella:** Closca en forma de tortuga, de color marró fosc a negre, amb taques de color marró clar a crema; les formes foliars són allargades, però si viu als branquillons és hemisfèrica (4-6 mm).

**Adult-masclle:** Són més petits i molt discrets, amb la típica forma d'insecte alat, amb antenes i potes.

**Nimfes:** Presenta metamorfosi incompleta; les primeres nimfes (0,5 mm) són mòbils, de color vermell, amb antenes i potes; els altres estadis larvaris ja són fixes, sense potes, ni antenes, protegits per una closca de color marró amb taques; té un aspecte diferent si viu en l'acícula o bé en el branquilló.

## HOSTES AFECTATS

Caparreta exòtica, originària d'Amèrica del Nord (Mèxic, EEUU i Canadà); ha estat introduïda a les illes Turks-Caicos del Carib (2005; ha provocat la mort del 90% dels pins), Puerto Rico (2009) i Itàlia (2014, en la regió de Campania).

És un insecte picador-xuclador que afecta *Pinus*; a Amèrica del Nord provoca danys a *P. banksiana* (++) , *P. nigra*, *P. resinosa*, *P. sylvestris* (++) i *P. taeda*, però també està citada sobre *P. contorta*, *P. echinata*, *P. elliotii*, *P. glabra*, *P. mugo*, *P. palustris* i *P. virginiana*; al Carib ataca *P. caribaea* (++) i a Itàlia *P. pinea* (++) , *P. nigra* i *P. pinaster* (no ataca *P. halepensis*).

## DANYS

La temperatura i la manca d'enemics naturals afavoreix el creixement de les poblacions i els danys.

És una espècie agressiva que colonitza les acícules i els branquillons joves més vigorosos.

Aquesta caparreta no provoca degoteig d'exsudats de resina (com fa *Matsucoccus*), però sí que genera degoteig de melasses (importants en els últims estadis larvaris); amb el temps, damunt les melasses es desenvolupen cobertes de negretes (fongs de les fumagines), amb el dany estètic que comporta.

No provoca danys en el càmbium subcortical (com fa *Matsucoccus*).

Els atacs comporten una pèrdua de vigor, una reducció en el creixement, clorosi foliar, assecada de fullam (i defoliació posterior), mort de brots i finalment la mort de brancam de capçada.

Els atacs greus debiliten el pi i afecten la producció de pinya (quantitat, mida i pinyons).

Els pins més dèbils serien susceptibles als atacs de perforadors/fongs i podrien morir finalment.

Els danys més greus tenen lloc en els vivers (de llavors i d'arbres) i en plantacions joves.

## CONTROL

Les caparretes són molt fàcilment introduïdes amb el transport i el comerç; per tant, cal vigilar.

A diferència dels típics perforadors, aquest insecte picador-xuclador ataca arbres sans, pel que els treballs silvícoles per millorar el vigor dels arbres no serveix com a prevenció.

No hi ha atraients, ni feromona, ni trampes comercials pel seu seguiment i/o captura massiva.

S'han trobat depredadors com marietes Coccinellidae i parasitoides com vespetes Encyrtidae.

Si es fan aplicacions, cal seguir les llistes autoritzades del MAGRAMA i fetes per personal qualificat.

# La selecció de castanyers per a fruita al Parc Natural del Montseny. On som.



Joan Abel

IRTA – Programa de  
Fructicultura  
Torre Marimon –  
Caldes de Montbui



Neus Aletà

IRTA – Programa de  
Fructicultura  
Torre Marimon –  
Caldes de Montbui

## IRTA Programa de Fructicultura

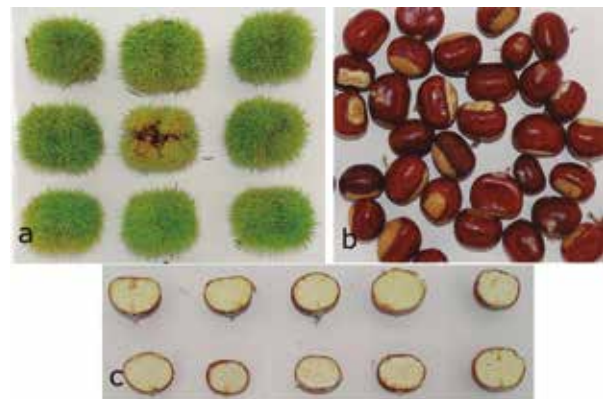
El castanyer és una espècie emblemàtica del Montseny que s'estén de manera natural com arbre dispers o plantat en perxades per a producció de fusta. Per trobar-lo com a fruiter ens hem de remuntar a principis del segle passat, quan l'espècie era conreada per l'aprofitament del seu fruit i des de Catalunya s'exportaven castanyes (Llobet, 1990). Actualment, no hi ha plantacions regulars i la tradicional collita de les castanyes es fa sobre arbres individuals identificats pel propietari per la seva qualitat de fruit, i de ben segur són restes dels castanyers empeltats d'altra època.

L'any 2011, l'IRTA, per encàrrec de la Diputació de Barcelona, inicia un projecte per caracteritzar l'espècie *Castanea sativa* per a producció de fruit al Parc Natural del Montseny. La finalitat d'aquest projecte és aconseguir posar, a disposició del sector, material seleccionat de castanyer per realitzar noves plantacions per a fruita.

Inicialment es varen pre-seleccionar més d'un centenar de castanyers distribuïts en 8 termes municipals del Montseny (Arbúcies, El Brull, Cànoves, Fogars de Montclús, Montseny, Riells, Sant Pere de Vilamajor i Viladrau) amb el suport de Tècnics, Sobreguardes i Guardes Forestals del Parc Natural del Montseny i el de l'Associació de Propietaris del Montseny i coneixedors del Parc (Aletà i Garcia, 2014).

L'avaluació *in situ* dels arbres localitzats, tant fenològica com pomològicament durant almenys dos períodes vegetatius, ha permès identificar un total

de 38 exemplars mereixedors de ser avaluats més rigorosament com a potencials varietats fruïteres (Fotografia 1). L'arbre pre-seleccionat original s'empelta a les instal·lacions de l'IRTA de l'Estació Experimental de Gimènells- Segrià, allunyat de zones amb presència natural de castanyers. Després d'un procés d'introducció de dos anys, on se'l sotmet a estrictes controls per aconseguir material net de plagues i malalties, l'arbre passa a formar part del denominat Quarantè de Conservació, on es mantindrà i es convertirà en la font inicial del material vegetal de futures plantacions (Fotografia 2).



Fotografia 1. a) Involucre, habitualment solen contenir de 2 a 3 castanyes. b) mostra de castanyes amb una amplada mitjana de 33 mm. c) mostra de castanyes sense tegument intern.



Fotografia 2. Quarantè de Conservació de l'IRTA de Gimènells (2019).

Amb el material provinent del Quarantè de Conservació, el 2017 es va fer la primera plantació de castanyers per a fruita en el PN del Montseny (TM de Sant Pere de Vilamajor). És una col·lecció on s'avaluen 12 genotips destacats amb l'objectiu de caracteritzar-los agronòmicament en les condicions del medi on potencialment es conrearan (Fotografia 3).

### Caracterització varietal del material pre-seleccionat

A l'hora d'escollir el genotip a plantar, a banda de la qualitat del fruit i de la productivitat de l'arbre, caràcters a exigir a les varietats base de qualsevol plantació, s'ha de poder aconseguir regular una fenologia reproductiva i una important capacitat adaptativa a les principals amenaces del medi. En resum, garantir un bon trànsit pel llarg recorregut productiu que s'espera en una espècie com el castanyer.

La producció de qualsevol genotip depèn de la seva regular i abundant producció de flors, però al ser una espècie monoica també s'ha de tenir en compte la coincidència de l'emissió del pol·len de les flors masculines amb la receptivitat de les femenines. Cal afegir que els castanyers presenten diferents tipus d'aments i no tots ells produeixen pol·len i que l'espècie es descriu majoritàriament com auto-incompatible. En una nova plantació, conèixer la combinació adient varietat base/pol·linitzador és imprescindible per assolir el màxim potencial productiu del genotip. En el cas que la plantació estigui rodejada de castanyers silvestres s'hauria de comprovar si aquests podrien actuar com pol·linitzadors de la varietat base escollida.

Un dels principals problemes biòtics del castanyer al Montseny, i a quasi tot occident, és el xancre; veient els seus efectes, conèixer la susceptibilitat a aquest fong serà un important criteri de tall a l'hora d'escollir el material a plantar.

Aquests dos aspectes són els que actualment s'estan avaluant exhaustivament en els genotips ja pre-seleccionats.

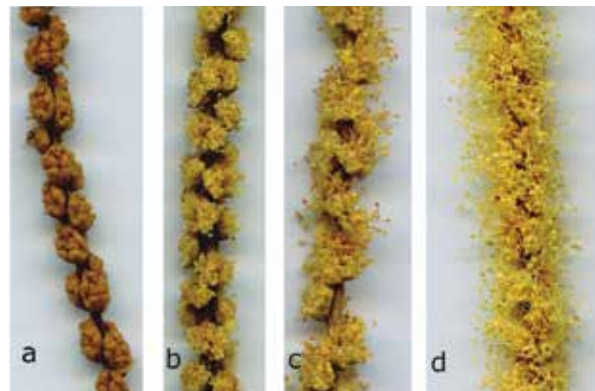


Fotografia 3. Plantació de castanyers a Sant Pere de Vilamajor (novembre del 2019).

### Caracterització dels aments florals masculins

L'IRTA està portant a terme un estudi per tal de conèixer la capacitat pol·linitzadora dels aments florals masculins dels castanyers pre-seleccionats. Per

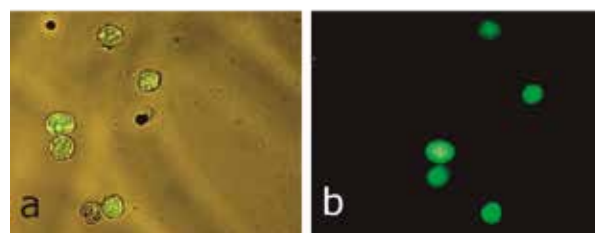
assolir aquest objectiu, els aments masculins dels castanyers en estudi s'estan classificant en quatre categories: nul·la producció de pol·len (estèrils), poca, mitjana i molta (són els bons pol·linitzadors). S'ha observat que el tipus d'ament és una característica pròpia del genotip i no depèn de la climatologia (Fotografia 4).



Fotografia 4. a) Aments masculins amb nul·la capacitat productiva de pol·len (estèrils). b) Aments masculins amb molt baixa o quasi nul·la capacitat productiva de pol·len (pocs estams i curts). c) Aments masculins amb capacitat productiva mitjana de pol·len (algunes anteres sobrepassen el periant). d) Aments masculins amb molt bona capacitat productiva de pol·len (molts estams amb anteres per sobre del periant).

La quantitat de pol·len que produeix un arbre no és una dada suficient per determinar el seu valor com a pol·linitzador. Per aquest motiu, s'avalua la viabilitat del pol·len que contenen aquestes inflorescències. La viabilitat és la capacitat que té el pol·len per germinar i fecundar la flor femenina i, per tant, que quallin els fruits. Aquesta capacitat es comprova mitjançant el test FCR (Fluorochromatic Reaction) al laboratori on es compten els grans de pol·len que reaccionen i es tornen fluorescents, que són els que tenen capacitat de fecundar la flor femenina (Fotografia 5).

Les dades sobre la coincidència de les floracions i la capacitat pol·linitzadora dels arbres pre-seleccionats permetran establir les millors combinacions per



Fotografia 5. Test FCR de viabilitat. a) Sis grans de pol·len vists al microscopi. b) Dels sis grans cinc són viables i es veuen fluorescents.



garantir una correcta producció de castanyes. Tot i que la inter-compatibilitat entre els genotips de *C. sativa* es pressuposa, es comprovarà la idoneïtat de les combinacions proposades per pol·linització controlada.

### Assaig de la susceptibilitat dels materials pre-seleccionats al xancre

L'èxit de les futures plantacions de castanyer al Montseny no només recau en l'obtenció de materials vegetals capaços de produir castanyes atractives i amb bones propietats organolèptiques sinó també en la capacitat d'adaptació al medi i resistir els danys que puguin causar diverses plagues i malalties.

Una de les malalties més importants a què ha de fer front el castanyer és la causada pel fong *ascomicet* *Cryphonectria parasitica*, o més conegut per xancre del castanyer. Aquesta malaltia fúngica és originària de l'Àsia i, des de fa molts anys, està provocant estralls a les poblacions de castanyer d'Europa i Amèrica.

Per aquest motiu, l'IRTA porta a terme un assaig dirigit pel Dr. Carlos Colinas (CTFC - UdL), tant en condicions de camp com al laboratori, on s'avalua la susceptibilitat dels castanyers pre-seleccionats al xancre del castanyer (Rodríguez i Colinas, 1999) (Fotografia 6).

Aquesta tardor 2020 es farà la primera plantació comercial de castanyer per a fruit al Montseny a partir de la informació generada fins al moment, per comprovar el comportament dels diferents materials genètics davant condicions naturals en plantacions. ●



Fotografia 6. Proves de susceptibilitat al xancre en branques lignificades a) Al laboratori, varetes i b) Col·lecció de castanyers, a l'arbre.

### Bibliografia

ALETÀ, N.; GARCÍA, D. (2014). Selecció de castanyers per a fruit al Montseny. En: Dossier Tècnic 67. Ed. DARP. 11-17

LLOBET, S. (1990). El medi i la vida al Montseny. Estudi geogràfic. Ed. Museu de Granollers i Agrupació Excursionista de Granollers. 446 p.

RODRÍGUEZ J.; COLINAS C. (1999). Resistance test for chestnut against *Cryphonectria (Endothia) parasitica*. Acta Horticulturae (Vol. 494, pp. 369-375).

BIOMASSA FORESTAL  
la nostra energia

SALA FORESTAL

- Fabricació pròpia.
- Distribució a domicili.
- Descàrrega pneumàtica per sitges de difícil accés.  
Capacitat d'elevació fins a 10 metres.

T. 972 492 040 - e-mail:salaforestal@salaforestal.com - www.salaforestal.com

# Emergències climàtica i sanitària vistes a través de l'automòbil



David Montserrat

Doctor en geografia

**A** començaments de l'estiu de l'any passat diverses administracions d'arreu del món, incloent-hi la Generalitat de Catalunya i l'Ajuntament de Barcelona, van declarar l'emergència climàtica. A finals de gener d'enguany l'OMS declarava l'emergència sanitària internacional pel brot de coronavirus. Però les conseqüències pràctiques

d'ambdues emergències no tenen res a veure pel que fa a les mesures d'obligat compliment. La sanitària per la Covid-19 va arribar a suposar una restricció de la mobilitat com mai, frenant dràsticament l'economia. Algunes mesures, com la de prioritzar el teletreball, les podríem convenir igualment necessàries per al cas de l'emergència climàtica, però sembla que encara estem lluny. És tal el desequilibri entre les mesures de l'emergència climàtica i la sanitària que, de fet, les de la segona tindran més impacte en el clima que les de la primera. No obstant és un impacte escàs. Es calcula que l'aturada comportarà, com a molt, una reducció d'un 15% de les emissions dels gasos amb efecte hivernacle del 2020.

Les mesures derivades de l'emergència climàtica són majoritàriament a llarg termini (contradictori aquest binomi d'emergència i llarg termini) i estan relacionades amb la implementació de les energies renovables, l'economia circular, la mobilitat sostenible, la cura del medi ambient o fins i tot la vulnerabilitat social. Potser l'única mesura coercitiva real que hom podria relacionar amb l'emergència climàtica al nostre país sigui la prohibició de circular amb vehicles vells en l'espai intrarondes de Barcelona. Una mesura, tot sigui dit, encaminada a millorar la qualitat de l'aire de la ciutat i que poc té a veure amb el canvi climàtic.

Arribats aquí val la pena analitzar la suposada pressió de l'administració respecte la indústria de l'automòbil perquè és un exemple paradigmàtic de la política respecte l'emergència climàtica. Per començar s'incentiva la renovació del parc automobilístic, mesura aplaudida per la indústria del sector. **De veritat, algú pensa que afavorir la compra de cotxes tindrà un impacte positiu en el clima?** La mobilitat sostenible havia de ser col·lectiva (tren, bus...) o lleugera (bicicleta, patí elèctric...) i posats, propera (ni avions, ni creuers...). Se suposa que hi ha una pressió per a reduir les emissions de CO<sub>2</sub> dels vehicles. L'obligació va arribant molt lentament i amb tota mena de trampes. Algunes des de sempre, com que les emissions oficials sempre estan per sota de les reals, algunes recents, com que cada cotxe elèctric venut en un concessionari computa com dos alhora de calcular la mitjana de les emissions del total de les vendes. I respecte a l'electrificació dels cotxes sigui benvinguda, però segueixen les contradiccions. Un cotxe elèctric té uns costos ambientals de fabricació superiors al tèrmic, ni que sigui per la inèrcia de la indústria, a banda que les 0 emissions són locals (respecte al lloc per on circula) i no pas globals, ja que aquella bateria s'ha hagut de carregar en un sistema on l'energia elèctrica procedent de renovables és minoritària. I qui pot tenir un cotxe elèctric? Noruega és el país europeu amb més vendes de cotxes elèctrics en termes relatius apropant-se al 50% de les vendes. El que no s'explica gaire és que sent un país ric (degut al petroli, per cert) només el poden comprar les classes mitjanes-altes per arribar còmodament al centre de la ciutat els dies laborables. Per als caps de setmana ja tenen un segon



vehicle amb motor de combustió i major autonomia. Valoreu la sostenibilitat ambiental i social d'aquest sistema.

Hi ha camí per recórrer i s'acabarà fent. Imaginem, per exemple, bateries sòlides de major densitat energètica, reutilitzables i carregades sempre amb energies netes. Però mentrestant els resultats no poden ser més decebedors fins a l'extrem que, en el conjunt d'Europa, les emissions de CO<sub>2</sub> relacionades amb el transport han canviat de tendència i els darrers anys s'estan incrementant. Això és així per la caiguda del menystingut motor dièsel en favor de la benzina que gasta més, i per la moda pels vehicles anomenats SUV, més grans, més pesats, menys aerodinàmics, on totes aquestes característiques contraresten la disminució del consum esperada de la millor eficiència dels motors actuals. I encara més paradoxes, els vehicles elèctrics i híbrids reben ajudes a la compra. Algú que vulgui comprar un vehicle SUV, posem pel cas d'un híbrid endollable, rebrà una subvenció per comprar-lo tot i que el consum real d'aquest vehicle acaba sent molt superior al d'una altra persona que només es pot permetre un vehicle convencional de gama baixa. I les trampes continuen amb aquest mateix híbrid quan se l'etiqueta de 0 emissions perquè les proves d'homologació s'han fet amb la bateria carregada al 100%, quan a la pràctica no hi ha cap garantia de durant quant de temps el propietari estarà en aquesta situació. Si es fan prou quilòmetres, el vehicle passarà a consumir clarament més que un tèrmic convencional, entre altres motius, pel fet d'arrossegar el pes de la pròpia bateria. Tema complex el de la mobilitat sostenible, amb molts interessos, la majoria econòmics, com sempre.

Retornant al començament, és innegable que una emergència implica posar en marxa actuacions dràstiques, com s'ha vist en el cas de la Covid-19, però per a això primer cal creure que l'emergència existeix, que no sigui aquest el problema en el cas de la climàtica.

El confinament de la població a Catalunya va coincidir amb una primavera plujosa que ha permès imatges atípiques com aquesta del riu Francolí, portant encara aigua a mitjans de juliol fins a la desembocadura a Tarragona. Però la realitat meteorològica d'aquesta primavera presentava, no gaire lluny, per exemple als Alps, rècords de ratxa seca, mentre que més lluny, cap a l'Àrtic, continuava el desgel i els incendis que ja hem comentat en alguna altra ocasió. La imatge és, doncs, només un miratge derivat de la variabilitat intrínseca del sistema climàtic.



Cels més ennuvolats i increment de la fauna a les zones urbanes han caracteritzat la primavera del confinament. Alguns van arribar a pensar que la dràstica aturada de l'activitat humana havia permès a l'atmosfera recuperar patrons més plujosos. D'alguna manera es feia un símil amb la fauna que ràpidament estava envaint espais antropitzats en el que, finalment, no passarien de ser efímeres anècdotes. ●



**FINQUES  
MARTORELL**

*Vols vendre la  
teva finca?  
Cap problema!*



**registre d'agents immobiliaris  
de Catalunya**  
aicat 5499

c/ del Prat, 2 i 4, baixos  
Tel. 972 84 01 76 • Fax 972 84 06 43  
17430 SANTA COLOMA DE FARNERS (Girona-Espanya)  
fm@finquesmartorell.com

# Francisco Carreño

President de COSE



Francisco Carreño Sandoval, professor del Departament d'Economia de la Universidad de Múrcia i silvicultor. Actual president de COSE des de l'any 2014 i cofundador de l'Asociación de Propietarios Forestales de la Región de Múrcia (PRO-FOMUR) que també presideix. Treballa en temes de Desenvolupament Local i Rural, és autor d'articles i capítols de llibres sobre la matèria. Coordinador del Màster en Desenvolupament Local i Ocupació i cofundador i president de l'Observatorio de Desarrollo Rural y Local de la universitat a través del qual es desenvolupa una variada activitat amb tècnics de les administracions i diplomats del grau i postgrau en cursos, jornades i participació de projectes dels Grups d'Acció Local.

Vicepresident de la *Cooperativa del Rosario*, presideix la Denominació d'Origen i la *Ruta del Vino de Bullas*. També és president de la *Federación de Turismo Rural de la Región de Múrcia*, representant del sector del vi en el Consell Rector de la *Federación de Cooperativas Agrarias de la Región de Múrcia* (FECOAM) i vocal de la Junta Directiva de la *Conferencia Española de Consejos Reguladores del Vino*.

**COSE és l'associació que agrupa els propietaris forestals de tot l'estat, en la qual participa el Consorci Forestal de Catalunya. Com és la coordinació d'interessos de propietaris forestals amb realitats tan diferents?**

La diversitat és un bé en si mateixa i COSE representa aquesta diversitat fructífera. Malgrat ser realitats i interessos legítims diferents és amplíssim l'àmbit en què podem avançar a favor d'estendre la gestió forestal sostenible en les nostres associacions i defensar conjuntament davant les administracions la utilitat i el paper estratègic del nostre territori forestal.

**Què destacaria del treball realitzat per COSE aquests últims anys?**

Són moltes les limitacions estructurals que impedeixen el desenvolupament del nostre treball, falta de reconeixement social i polític, asimetria del cicle polític i el període de maduració a les actuacions forestals, escassa col·laboració intra i inter administracions públiques. Però estem convençuts que generem benestar social i activitat econòmica en territoris fràgils amb problemes d'abandó i despoblació i tenim la decisió ferma de treballar en aquesta línia. La societat, més bé, abans que tard, entendrà aquesta conducta i millorarà el reconeixement que ara es nega. Ja s'estan produint fets en aquesta línia.

La nostra presència com a promotors en el moviment *Juntos por los Bosques* o la incorporació a les Polítiques Públiques de mesures que afecten els espais forestals són iniciatives que van donant a conèixer la rellevància del sector.

Molt important està sent el nostre esforç per obtenir uns incentius fiscals a la gestió forestal sostenible per evitar l'abandó dels boscos, així com en mecanismes de compensació pels serveis ambientals que prestem a la societat i que són fonamentals per al benestar humà.

**En quins diferents fòrums a nivell estatal i internacional treballa COSE per la defensa del sector forestal?**

COSE està present en multitud de fòrums a escala estatal i a nivell internacional representat pel CEFP. A totes les instàncies relacionades amb els territoris forestals des del punt de vista socioeconòmic i mediambiental, tant privades com públiques, tenim presència malgrat les dificultats d'una estructura escassa per a la immensa labor que representem. Crec que la presència de COSE en el temps i en l'espai està cada vegada més considerada i és un interlocutor necessari per conèixer la realitat dels terrenys forestals a escala propera perquè representem als gestors directes d'aquests espais.

A mode d'exemple, pertanyem a:

- Red Rural Nacional
- Comisión Nacional del Chopo
- Consejo Estatal del Patrimonio Natural y la Biodiversidad
- Plataforma Juntos por los Bosques
- Red Estatal del Castaño
- Foro Acción Rural
- Plataforma Tecnológica Forestal Española
- BIOPLAT (Plataforma de la biomasa)
- PEFC (Asociación para la Certificación Española Forestal)
- Unión por la Biomasa
- Foro de Bosques y Cambio Climático

### Segons el seu punt de vista, quins són els principals reptes als quals s'enfronten els propietaris forestals en un futur?

Crec que complim una funció d'utilitat pública de primera magnitud. Hem de facilitar la gestió d'aquests territoris als nostres socis i fer-ho atractiu des de totes les dimensions que puguem. És tal la rellevància del valor tangible i intangible que suposen aquests territoris, que es tracta d'una missió estratègica de primera magnitud. A més, no hi ha una altra opció, el millor és empoderar als que coneixen i defensen com a propi el seu territori, quelcom àmpliament acceptat per les Agències Internacionals com la FAO, així com el reconeixement dels drets de propietat i el seu estímul per a optimitzar l'oferta de béns i serveis tangibles i intangibles tant des de la quantitat com de la qualitat.

### Com s'haurà de treballar per a transformar els reptes en oportunitats?

Els recursos públics han d'anar destinats allà on es produeixen béns públics, i aquests també els oferim als boscos particulars. Es tracta de convèncer via ingressos i despeses públiques (fiscalitat verda i recursos), la necessitat que les Administracions Públiques considerin el valor estratègic d'aquests territoris per incentivar estructures que puguin generar activitat econòmica i ofereixin el benestar social que generem. Seria una magnífica oportunitat per combatre alguns dels reptes que té la societat en relació amb la fixació de població en el territori. La nostra activitat és intensiva en mà d'obra (el 80% de la despesa) i necessita població qualificada que visqui en

els espais forestals per desenvolupar la cadena de valor dels productes fusters i no fusters, així com el desenvolupament de la generació de l'energia utilitzant el creixement anual dels nostres boscos que està molt per sota del desitjable.

### Creu que el sector forestal és considerat com a prioritari en les polítiques estatals?

Hi ha raons per a considerar-ho prioritari: el pes a la superfície nacional dels territoris forestals, és més de la meitat, la validesa estratègica dels béns i serveis, tangibles i intangibles que genera, cada vegada més demandats per la societat, les conseqüències del canvi climàtic si no prenem mesures. El paper primigeni que justifica l'existència de les Administracions Públiques, ocupar-se dels béns públics i de les buits que el mercat no assigna, no es compleix i lamentablement la realitat és diferent. No té una translació en el Producte Interior Brut (PIB) i malauradament és la macromagnitud de referència i la població que ocupa aquests territoris té escàs pes i valor a les xifres del PIB.

No hi ha més remei que el conjunt de la població urbana consideri rellevant la gestió d'aquests territoris i llavors passarà a ocupar altres posicions a les polítiques públiques, també a les estatals, encara que les competències estiguin transferides. Curiosament l'Administració més llunyana i sense competències és la que més està contribuint a canviar aquesta asimetria, La Unió Europea. L'Administració Regional, la competent, no fa una aposta ferma per aquests territoris. Només cal veure el pes dels fons propis destinats al sector. ●



# Directori d'empreses

## ASSESSORIA I GESTIÓ



**FORESTAL DE CATALUNYA, SCCL**  
*Treballs forestals, comercialització i Enginyeria*  
C/ Jacint Verdaguer, 3 - 17430 Sta. Coloma de Farners  
e-mail: cooperativa@forestal.cat  
[www.serveisforestals.cat](http://www.serveisforestals.cat)



**GIRBAU CONSULTING, SLP**  
*Plans de gestió forestal.*  
*Li posem el seu Pla de gestió al mòbil.*  
Av. dels Països Catalans, 5 B.  
08500 - VIC. Tel. 93 854 11 69  
e-mail: girbau@girbauconsulting.com  
[www.girbauconsulting.com](http://www.girbauconsulting.com)

## DESPATX JURÍDIC



**CORPORATIU D'ADVOCATS I ASSOCIATS, SLP**  
*Dret Civil, Dret Administratiu i Dret Forestal*  
C/ Jacint Verdaguer, 24 - 17430 Santa Coloma de Farners - Tel.: 872 21 39 80 / 695 17 33 26  
e-mail: info@corporatiu-advocats.com  
[www.corporatiu-advocats.com](http://www.corporatiu-advocats.com)

## INDÚSTRIA FORESTAL



**QUALITY SUBER, SL**  
Paratge Sant Marçal, s/n - 17430 Sta. Coloma de Farners  
Tel.: 972 842 708 / 657 344 066  
e-mail: info@qualitysuber.com  
[www.qualitysuber.com](http://www.qualitysuber.com)

## TURISME RURAL



**MAS VILAR. TURISME RURAL MONTSENY**  
Ap. Correus 11 - 17401 Arbúcies  
Tel.: 699 499 911  
e-mail: masvilar@masvilar.cat  
[www.masvilar.cat](http://www.masvilar.cat)

## MAQUINÀRIA AGROFORESTAL



**VENTURA MÁQUINAS FORESTALES SL**  
Ctra. Vilablareix, 18-20 (Pol. Ind. Mas Aliu)  
17181 Aiguaviva  
Tel.: 972 401 522 Fax: 972 400 163  
e-mail: info@venturamaq.com  
[www.venturamaq.com](http://www.venturamaq.com)

## TREBALLS FORESTALS



**FORESTAL FERREIRA**  
C/ Barcelona, nº 9 baixos 2  
17403 Sant Hilari Sacalm  
Tel.: 650 54 00 64  
e-mail: forestalferreira@hotmail.com



**FORESTAL MONTSENY, SCP**  
C/ Torres i Bages, nº 3, 3er 2a  
17403 Sant Hilari Sacalm  
Tel.: 676 065 345  
e-mail: antonioteixeira1969@hotmail.com



**FORESTAL SOLIVA SL**  
Ctra. Sant Hilari s/n Ap. Correus 9  
17430 Santa Coloma Farners  
Tel.: 972 843 178 Fax: 972 877 901  
e-mail: info@forestalsoliva.com  
[www.forestalsoliva.com](http://www.forestalsoliva.com)



**FUSTES JOSEP TABERNER SL**  
C/ Santa Bàrbara, 2  
17430 Santa Coloma Farners  
Tel.: 972 840 126 Fax: 972 877 297  
e-mail: tabernersl@grn.es



**MARTÍ FUGAROLAS BOIX**  
C/ Parlament de Catalunya, 24  
08358 Arenys de Munt - Tel.: 629 547 917  
e-mail: maitemarti86@hotmail.com



**SALA FORESTAL SL**  
*Aprofitaments i biomassa*  
Ctra. Palamós, 85 - 17460 Celrà  
Tel.: 972 492 040  
e-mail: salaforestal@salaforestal.com  
[www.salaforestal.com](http://www.salaforestal.com)



**SOCIAL FOREST, SL**  
*Gestió forestal sostenible, Teambuilding, Coaching forestal*  
C/ Belladonna, 14 - 08017 Barcelona  
Tel.: 93 127 74 28  
e-mail: info@socialforest.org  
[www.socialforest.org](http://www.socialforest.org)



*Aprofitaments i Gestió Forestal Sostenible*  
Sant Celoni  
Tel.: 687 725 503 / 93 867 07 40  
e-mail: info@cassi.es  
[www.cassi.es](http://www.cassi.es)



**TREBALLS FORESTALS PRESEGUÉ SL**  
C/ Torres i Bages, 11 - 08551 Tona  
Tel.: 630 978 771 / 630 978 775  
e-mail: info@presegue.com  
[www.presegue.com](http://www.presegue.com)

## ALTRES



**DARVAS, S.L.**  
*Instruments forestals, topogràfics i geodèsics*  
C/ Felip Benessat, 4 - Sabadell  
Tel.: 629 473 900 Fax: 937.261.689  
e-mail: forestal@darvas.net  
[www.darvas.net](http://www.darvas.net)



**FINQUES MARTORELL**  
C/ del Prat, 2 i 4 - baixos  
17430 SANTA COLOMA DE FARNERS  
Tel.: 972 84 01 76 Fax: 972 84 06 43  
e-mail: fm@finquesmartorell.com  
[www.finquesmartorell.com](http://www.finquesmartorell.com)

# Encara no hi ets?

## Anuncia't al Directori d'empreses del Catalunya Forestal!

Posa't en contacte amb el Consorci Forestal de Catalunya  
**972 84 27 08**

**Ets propietari forestal?**

**Necessites orientació per gestionar la teva finca?**

**Has demanat mai ajuts per a la Gestió Forestal Sostenible?**

**T'agrada aprendre?**

**Vine i uneix-te al Consorci Forestal de Catalunya, l'associació de propietaris forestals privats amb més de 70 anys donant valor al bosc.**

**FES-TE  
SOCL per  
créixer  
plegats!**



CONSORCI FORESTAL  
DE CATALUNYA

*70* donant  
valor al  
*Tanys* bosc

**Ens trobaràs a:**

**Santa Coloma de Farners**

La Casa del Bosc

C/ Jacint Verdaguer, 3

Tel: 972 842 708 / Fax: 972 843 094

**Solsona**

Plaça del Camp, 7

Tel / Fax: 973 481 329

[www.forestal.cat](http://www.forestal.cat)

**FORESTAL DE CATALUNYA** ofereix als seus socis i col·laboradors i als socis del Consorci Forestal de Catalunya esprais marcadors d'alta eficiència i qualitat, per al marcatge d'arbres.

**Format:** caixes de 12 unitats

**Preu:** 48 €/caixa (IVA inclòs)

**Punts de recollida:**

- Oficina de Santa Coloma de Farners
- Oficina de Solsona

**Enviament a domicili:** a ports deguts



**FLUO MARKER®**  
respon a varis usos:  
marques a curt i mitjà termini d'arbres per a la tala,  
marques a fustes per aclarida,  
límits temporals de parcel·les,  
lots de fusta en venda i inventaris de troncs.