



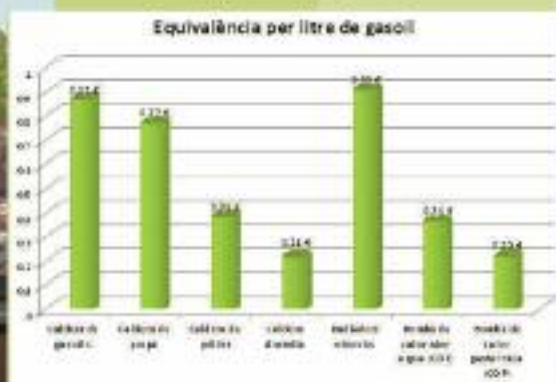
# Els productes no fusters del bosc

**Relleu a la presidència del CFC - La cooperativa Serveis Forestals, a la Fira de Mostres de Girona - Taula de preus de la fusta - Espècies forestals: el castanyer – Entrevista a Rossend Castelló, president del Consorci Forestal de Catalunya**



# Vols reduir la factura d'energia i ajudar al bosc? Posa't en contacte amb nosaltres i t'expliquem com!

Biomassa per a calefacció i aigua calenta sanitària



## Serveis Forestals t'ofereix

- \_Assessorament energètic.
- \_Tramitació gratuïta d'ajuts per a la inversió.
- \_Com reduir la factura d'energia ajudant al bosc.
- \_Reducció de l'impacte de CO<sub>2</sub>.
- \_Millorar l'eficiència energètica.
- \_Subministrament d'estella de qualitat.
- \_Subministrament i instal·lació de calderes. Projectes Claus en mà.

Informa-te'n al telèfon 972 842 708 o bé a [biomassa@forestal.cat](mailto:biomassa@forestal.cat)

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



Santa Coloma de Farners  
C. Jacint Verdaguer, 3  
Tel.: 972 84 27 08/Fax: 972 84 30 94

Solsona  
Pl. Major, 4, entresòl 2a  
Tel./Fax: 973 48 13 29



Setembre - Octubre - Novembre 2010  
núm. 105

Publicació bimestral d'àmbit forestal

**EDITA:**

Consorci Forestal de Catalunya  
C/ Jacint Verdaguer, 3, 2a. planta  
Santa Coloma de Farners (La Selva)

**DIRECCIÓ:**

Joan Rovira i Ciuró  
Josep M. Tusell i Armengol

**PRODUCCIÓ:**

Núria Torras i Planas.

**CONSELL DE REDACCIÓ:**

Josep M. Vila d'Abadal, Rosendo Castelló,  
Ramon Bosch, Jordi Boix,  
Miquel Massaneda, Josep Maria de Ribot  
i Joan Garolera.

**COL-LABORADORS:**

Roser Melero, Albert Bosch, Josep M. Riba,  
Xavier Piñero i David Montserrat.

**ADMINISTRACIÓ, PUBLICITAT I SUBSCRIPCIONS:**

Margarita Rovira  
C/ Jacint Verdaguer, 3, 2n  
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:**

Litoplai SA. - DL: GI-1103-1997

Edició tancada el dia 19 de novembre de 2010

**Foto de portada:**

Detall de fulles i fruit de castanyer  
Autor: Albert Bosch

**opinió**

5 Editorial

**tema de fons**

6 Opcions productives de planta aromàtica i medicinal a Catalunya

**activitat**

13 El Consorci Forestal denuncia la manca d'una regulació efectiva d'accés al bosc

14 Èxit de participació a la Jornada Monogràfica de Tardor i Jornada Tècnica sobre l'explotació de l'alzina

15 Rossend Castelló relleva Josep M Vila d'Abadal a la presidència del Consorci

16 El CFC a la jornada sobre suro certificat PEFC

17 Conclusions del projecte Participa

**biomassa**

18 La cooperativa Serveis Forestals promou la biomassa

19 Biomassa forestal: una font d'energia renovable i emissions zero de CO<sub>2</sub>

20 Una instal·lació de biomassa per calefactar dos nuclis d'edificis separats

**ciència i tècnica**

22 Taula de preus de la fusta

24 Espècies forestals: el castanyer (*Castanea sativa*)

27 Fitxa de plagues i malures: xancre de castanyer (*Cryphonectria parasitica*)

29 Estiu 2010: la continuació del rebombori meteorològic

31 Webs i publicacions

**entrevista**

32 Rossend Castelló, president del Consorci Forestal de Catalunya

Amb el suport de:



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



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



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



merry christmas

joyeux Noël

feliz navidad

fröhliche Weihnachten

bon nadau

eguberri on

boas festas

bo nadal

bon nadal i feliç  
2011, any internacional  
dels boscos

buon natale

desembre 2010

Fotografia: Josep M. Tàrrer



CONSORCI FORESTAL  
DE CATALUNYA

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



**A**ra ja fa prop de 30 anys el meu amic Xavier Calderó em va presentar l'Emili Garolera al llavors Hotel Colon de Vic en un dissabte, dia de mercat, i per tant de relació entre els propietaris i els masovers, pagesos, comerciants de tota mena i clients concrets que et buscaven o que busques per quelcom important. L'Emili em va parlar del Consorci Forestal de Catalunya, dels seus llunyanos inicis, de la seva actual recuperació i de la vocació d'ésser grup de pressió en la recent recuperada democràcia en favor dels boscos catalans, dels seus gestors i del dret de la propietat a decidir amb la tutela de l'administració. Quedi clar, només amb la tutela i no amb la intervenció directa i sense pal·liatius que llavors s'iniciava i que com hem pogut veure avui s'ha vist superada amb escreix a les més pessimistes premonicions.

En Xavier i l'Emili em varen seduir i em van incorporar a la Junta com a tècnic (quin disbarat ja que jo llavors no en sabia res, i avui encara molt poc!), on vaig conèixer en Josep Ma. de Ribot, en Miquel Massaneda, en Lluís Planas de Farners, en Josep Mataró, l'Enric Planas, en Joan Boix, la Montserrat Calm i molts d'altres que se'm fa impossible d'enumerar i que han aportat en mi coneixement, actitud, estima al bosc i consciència de pertànyer a un grup de gent, homes i dones, que treballen per al seu país, amb la responsabilitat de deixar als hereus quelcom millor que han trobat i en condicions de persistir territorialment. Uns anys més tard, l'Emili em va demanar que l'acompanyés a Solsona per convèncer a un grup de silvicultors que s'integressin al Consorci en lloc de crear una nova associació del Solsonès, fet que es va produir amb en Francisco Rovira al capdavant. Als anys 90 junt amb ell vàrem crear el Centre Tecnològic Forestal de Catalunya, peça clau per a la recerca i el millor coneixement dels nostres espais forestals.

El CFC és una institució que aglutina gent amb compromís, gent que sap el que cal en cada moment i que si cal s'ha d'invertir a canvi de res. Per avui, però molt important per al futur. Gent que ha transformat el nostre paisatge durant cents d'anys i que ha sabut portar-lo fins als nostres dies en condicions excepcionals en quant a la qualitat i l'especificitat o com actualment se sol dir, en quant a la seva biodiversitat.

Catalunya ha esdevingut un país urbà que viu d'esquena al món rural i que desconeix totalment la dinàmica dels seus boscos, i que ni tan sols sap que existeixen, com tampoc la seva estructura social. Molta gent s'estranya que tinguin propietaris particulars ja que no sabrien ni com posar-s'hi en el cas d'haver de gestionar-ne un i no poden entendre que aquest fet, el de la propietat familiar, és un punt positiu en la gestió i manteniment dels boscos catalans. És doncs la comprensió del fet en la nostra societat punt clau per les polítiques forestals i per tant per la persistència de l'espai forestal en el sentit més ampli.

El CFC ha millorat clarament les condicions administratives que regulen els sistemes d'explotació forestal, el seu compromís social i la gestió sostenible (El Centre de la Propietat Forestal). No obstant, no s'ha acabat la cursa necessària per assolir des de la propietat la total responsabilitat i per tant la capacitat en la presa de decisions, però queda el més difícil i que jo no he sabut enfocar adequadament en el meu temps de treball en l'associació, el transmetre a tota la gent del nostre país la realitat del moment actual pel que passen els nostres boscos i el que és més important, les seves necessitats per afrontar un bon futur que ens permeti afrontar-lo amb esperança. Estic segur que la nova etapa presidida per en Rossendo Castelló ho aconseguirà.

Per acabar us haig d'agradir a tots els socis i amics que heu treballat amb mi la confiança que em vareu dipositar i amb el permís de tots el coneixement que he adquirit dels meus mestres, l'Emili, en Miquel i el meus dos amics en Josep Ma. i en Francisco. ●



Josep Ma. Vila  
d'Abadal i Serra

Soci del CFC



# Opcions productives de planta aromàtica i medicinal a Catalunya



Roser Melero  
Àrea de Productes  
Secundaris del Bosc,  
Centre Tecnològic  
Forestal de Catalunya.

**D**ins del que es coneix com a herbes o plantes aromàtiques i medicinals (PAM) s'apleguen un gran nombre d'espècies vegetals diferents que tenen en comú el fet que contenen substàncies útils per a l'ésser humà i que poden ser la font de medicaments, perfums o condiments.

A Catalunya la utilització de les herbes és ben coneguda des d'antic, ja sigui en la preparació de remeis casolans o bé en la fabricació de productes com ara el licor de camamilla o la ratafia. Un bon exemple d'aquest coneixement són les "trementinaires", dones de muntanya que coneixien bé les herbes i

les seves aplicacions, les recol·lectaven i n'elaboraven diferents remeis que venien per tota Catalunya ([www.trementinaires.org](http://www.trementinaires.org)).

A banda d'aquest ús tradicional, a Catalunya la producció agrària de planta aromàtica i medicinal (PAM) es va començar a estendre de forma puntual en el territori fa escassament dotze anys amb iniciatives d'escala més aviat petita. Amb l'objectiu de cohesionar i d'estructurar aquest sector emergent, l'any 2000 es va crear l'Associació Catalana de Productors de Planta Aromàtica i Medicinal ([www.acppam.cat](http://www.acppam.cat)), que va ser promoguda per l'Àrea de Productes Secundaris del Bosc del Centre Tecnològic Forestal de Catalunya i que actua de punt de trobada dels diferents actors del sector, principalment productors.

El sector productiu de PAM és encara molt minoritari a Catalunya i es basa en el cultiu d'espècies com ara el timó o farigola (*Thymus vulgaris*), l'orenga (*Origanum vulgare* i *O. virens*), la tarongina (*Melissa officinalis*), la menta (*Mentha x piperita*), l'equinàcia (*Echinacea purpurea* i *E. Angustifolia*), l'arnica (*Arnica montana*), la sajolida (*Satureja montana*), la sàlvia (*Salvia officinalis*), l'espígol (*Lavandula latifolia*, *L. angustifolia*, *L. hybrida*) o l'estragó (*Artemisia dracuncululus*), ocupant al voltant de 25 hectàrees cultivades en el conjunt del territori (dades pròpies per l'any 2009) i sempre com a complement d'altres activitats econòmiques. Aquesta superfície es reparteix en dos tipus bàsics d'explotacions: les de cultiu extensiu, on habitualment es cultiven menys de mitja dotzena



Plantació de calèndula a l'Alt Urgell. Fotografia: APSB-CTFC



Camp de sajolida al Berguedà.  
Fotografia: APSB-CTFC

d'espècies diferents en més d'una hectàrea; i les de cultiu a petita escala o artesà, on es cultiven entre deu i dotze d'espècies diferents, sovint formant part d'horts o en superfícies inferiors a una hectàrea.

A banda del cultiu, a Catalunya també es recullen herbes aromàtiques i medicinals silvestres, és a dir, que es recol·lecten directament del medi natural on creixen. L'aprofitament silvestre com a activitat econòmica ha minvat fins a pràcticament desaparèixer, principalment per la pèrdua de recol·lectors professionals com a conseqüència del canvi d'hàbits de la nostra societat.

Fins fa pocs anys, la fulla de boixerola (*Arctostaphylos uva-ursi*) i l'arrel de gençana groga (*Gentiana lutea*) eren els dos productes estrella de l'aprofitament silvestre. Actualment, es recol·lecta boixerola en quantitats més o menys importants i també altres productes més minoritaris com ara les baies de ginebró (*Juniperus communis*), la flor i el fruit de saüc (*Sambucus nigra*), la flor de tell (*Tilia platyphyllos*), el te de roca (*Jasonia glutinosa*), la cua de cavall (*Equisetum arvense*), la camamilla (*Matricaria recutita*) o la flor d'arç blanc (*Crataegus monogyna*) entre moltes altres espècies, sovint en quantitats que no superen els 100 kg anuals.

**T6000. NOUS MODELS.**  
**RANGE COMMAND™ | POWER COMMAND™**  
**TRANSMISSIÓ DE LIDERATGE**

**MÀXIMA VERSATILITAT**  
Una nova línia motora més potent: fins a 34 CV d'extracció per aplicacions ara més pesades i grans, fins que els tractors T6000 Range Command™ i Power Command™ ofereixen perfils per a qualsevol aplicació.

**MÀXIM CONFORT**  
Innovació de serie en el muntatge dels seients a la cabina Fortis™ i un gran confort amb la cabina express Comfort Ride™.

**QUALITAT I FIABILITAT PROVADES**  
Els processos més avançats d'enginyeria i fabricació a la nostra fàbrica del Regne Unit, estan recolzats per més de 27.000 hores de prova on camp de dos continents.

Tres models amb motors de 131 a 138 CV (de 139 fins a 170 CV de potència neta) amb la Garantia Pelegrin.

Visít'ns a [www.myT6000.com](http://www.myT6000.com)

**MÉS POTÈNCIA. MÉS PRODUCTIVITAT**  
DOS TIPUS DE TRANSMISSIÓ QUE COMPARTIXEN LES MATÈRIES PLÁSTIQUES QUE LES ENCLAUEN EN LES SUBORDINATS T6000. EL DIFERENCIAL ENTRE LA VERSIÓ ESTANDAVAD DE 42 KM/H O L'OPCIONAL DE 52 KM/H ELÉ.

**NOVA ADREÇA**  
10.000 m<sup>2</sup> al vostre SERVEI

**COMERCIAL I AGRÍCOLA**  
**CASACUBERTA, S.L.**  
C/ Llobat, 5 - P. A. E. d'Osca - WC - Tel.: 913 693 55 00

Maquinària forestal NOVA e d'OCASIÓ.  
Les MILLORS MARQUES. Consulteu-nos.

**NOU HOLLAND**  
AGRICULTURE

ESPECIALISTES EN EL TRACTOR





Camp de tarongina a la Conca de Barberà. Fotografia: APSB-CTFC

Tant si provenen de la collita d'un camp cultivat com si es recol·lecten del medi natural, la producció d'herbes aromàtiques i medicinals està associada a un procés de condicionament de la matèria primera fresca (veure l'Esquema 1), imprescindible per poder obtenir un producte a punt per vendre que conservi la qualitat inicial de les herbes, o el que és el mateix, el seu contingut en substàncies útils.

Aquest primer condicionament implica diferents processos segons el producte final a obtenir (veure l'Esquema 2), essent el més habitual a casa nostra el d'assecat de la planta fresca.

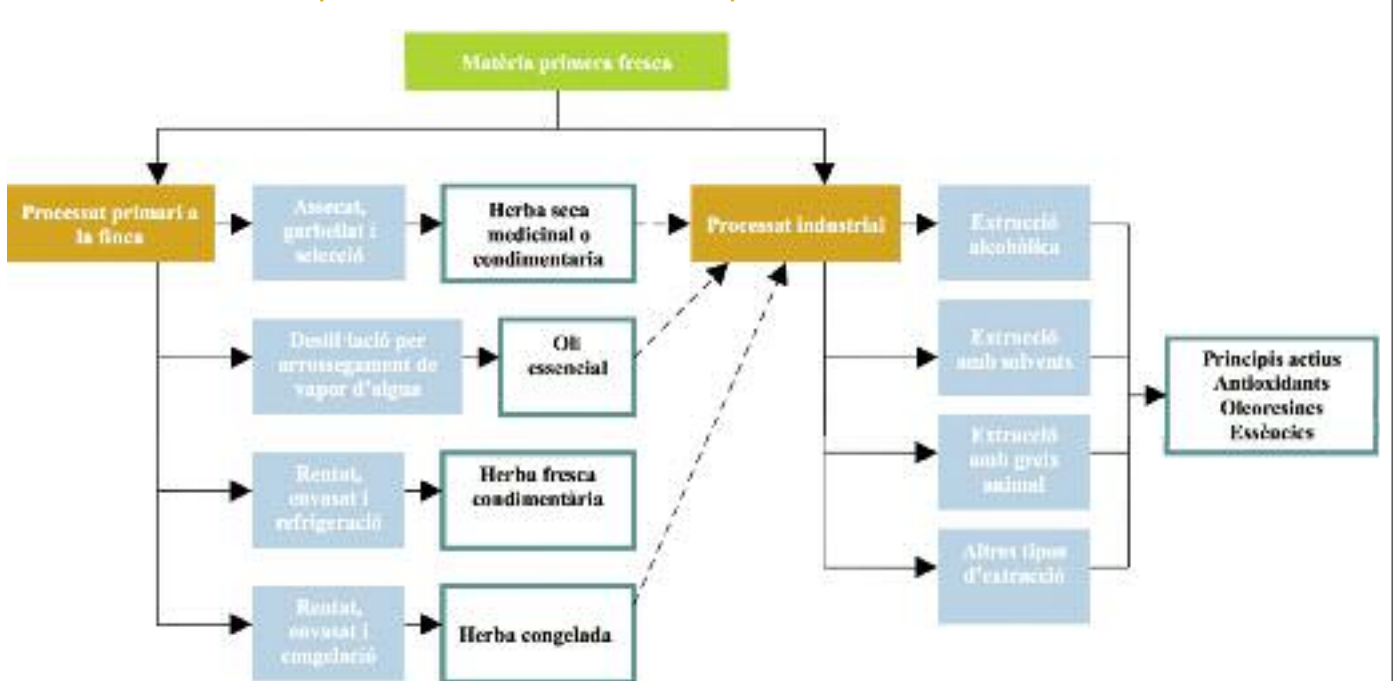
L'assecat és el procés de conservació de la matèria primera fresca més senzill, assequible i adaptable a la major part d'infraestructures disponibles en el medi rural. Permet obtenir un producte versàtil a nivell comercial: tant es pot comercialitzar al detall, per exemple, en forma d'herba seca degudament envasada per a infusions o condiments, o bé a l'engròs, obtenint un producte que serveix de base per a l'elaboració d'altres productes com ara extractes o essències.

En cas de produir espècies condimentà-

**Esquema 1. Procés d'obtenció del producte per vendre en PAM.**



**Esquema 2. Processos de condicionament de la matèria primera fresca en plantes aromàtiques i medicinals necessaris per a l'obtenció de diferents productes finals.**







Procés de recollecció mecanitzada en un camp de lavandí a Guadalajara (Madrid).  
Fotografia: APSB-CTFC

ries, es poden considerar també altres processos de condicionament de la matèria primera:

1) La venda com a herba fresca, essent necessari conservar la collita neta, desinfectada i refrigerada, de forma similar als productes hortícoles

2) La venda com a herba congelada, per la qual cosa cal també rentar i desinfectar la matèria primera acabada de collir i posteriorment congelar-la.

Altres processos típics de condicionament de PAM són els extractius, és a dir, aquells que a partir de la matèria primera fresca permeten obtenir directament algunes de les substàncies útils –per exemple els terpens, els alcaloides o els tannins, entre molts d'altres– que contenen les herbes. Amb aquests processos es poden aconseguir productes de qualitat més valorats econòmicament que l'herba seca, però cal disposar de quantitats de matèria primera fresca més grans, o el que és el mateix, de major superfície cultivada, i d'instal·lacions o equips més complexos i costosos. El procés extractiu més conegut per les PAM és la destil·lació per arrossegament amb vapor d'aigua, a partir del qual s'obtenen els olis essencials.

A banda de la destil·lació, existeixen altres processos extractius que utilitzen solvents diferents de l'aigua, que permeten obtenir directament les molècules amb activitat medicinal contingudes en les plantes i que posteriorment formaran

www.citroen.es

# NEVER LOOK BACK

ANTI RETRO

**CITROËN DS3**

Equipament: PRADAMULTIP MATEPTE - COLOR BIPINTE - SE COMBINACIÓ D'INTERIORS COLOR IVOI I ANIL·LETA I D'ALTRE - COMPLEMENTI DE PERSONALITAT DE RETROALORA, MOL·LUBES, AESTHES, GUANTS I INTERIORS VOLANT I BARRIL·LUDERES, SEU I COMBUSTIBLE, SEU DE SERVICI, SEU DE SERVICI, SEU DE SERVICI, SEU DE SERVICI

**CITROËN**

**TALLERS MALLA, S.A.**  
CONCESSIÓARI OFICIAL CITROËN

CTRA. C17, KM. 56, 200 MALLA  
TEL.: 93 883 26 44



*Camp de lavandí a Guadalajara (Madrid).  
Fotografia: APSB-CTFC*

part de medicaments. L'extracció també permet obtenir altres productes, per exemple, les oleoresines, els antioxidants o bé les essències utilitzades en perfumeria d'alta gamma, entre molts altres productes. Aquest tipus de processos extractius són considerats industrials com a tals i no se solen dur a terme dins de l'explotació agrícola, sinó que es realitzen en les anomenades indústries de primera o segona transformació, que reben la matèria primera agrària seca o fresca.

El producte agrari convenientment processat, sigui herba seca, oli essencial, herba fresca o congelada, passa a formar part dels canals de comercialització. El mercat per defecte de la producció de PAM de casa nostra és el mercat nacional, amb un dels centres principals a

*Camp de timó i oliveres a Múrcia.  
Fotografia: APSB-CTFC*



les zones industrials que hi ha a l'àrea metropolitana de Barcelona. Aquí és on es concentren els principals majoristes d'herba seca de l'estat espanyol i la major part de les indústries utilitzadores dels sectors alimentari, farmacèutic i cosmètic.

Donat que els productors catalans disposen en general de poca superfície cultivada, la majoria prefereixen decantar-se per la producció i venda de productes acabats destinats a la venda al detall, amb els que poden obtenir un preu final més elevat malgrat haver d'assumir també els costos d'envasat i de comercialització i un major nombre de requeriments legals. Només els productors que produeixen més quantitat de matèria primera o que disposen d'espècies altament demandades poden vendre a majoristes d'herba seca o directament a laboratoris que elaboren extractes.



*Tria i neteja artesanal de baies de ginebró. Fotografia: APSB-CTFC*

Així doncs, la major part de la matèria primera utilitzada per la indústria prové d'altres països, que poden oferir grans quantitats a preus molt competitius. La producció a casa nostra és de molt bona qualitat, però la varietat en espècies i les quantitats ofertades pels productors catalans solen ser encara insuficients per cobrir la demanda existent i, a més, el preu pagat per part de la indústria sol ser massa baix.

No obstant això, la producció de PAM a Catalunya continua sent una alternativa interessant.



Taula 1. Alguns exemples de preus pagats per tipus de productes i espècies.

Espècie	Herba seca				Oli essencial			
	Granel (€/kg)		Al detall (€/100 g)		Granel (€/kg)		Al detall (€/10 g)	
	Ecològic	Convencional	Infusions	Condiments	Ecològic	Convencional	Ecològic	Convencional
Timó ( <i>Thymus vulgaris</i> )	4.50	3.33	4.16	5.10	120.0	nd	32.6	9.33
Sàlvia ( <i>Salvia officinalis</i> )	1.70	1.50	6.21	nd	67.50	41.50	nd	6.32
Romani ( <i>Rosmarinus officinalis</i> )	1.25	1.15	4.12	4.05	32.50	nd	7.68	4.13
Espigol ( <i>Lavandula latifolia</i> )	6.00	nd	4.38	nd	42.00	36.00	7.20	nd

Font: elaboració pròpia a partir de dades provinents de consulta a diferents empreses del mercat nacional. Els preus que es reflecteixen són únicament exemples, no pretenen ser una referència. Cal tenir en compte que els preus dels productes a base de plantes aromàtiques i medicinals són molt fluctuants i poden variar considerablement segons l'any, l'origen i el tipus de producte, entre altres condicionants. nd: preu no disponible. Preus de l'any 2008.

La gran varietat d'espècies que poden ser cultivades en les nostres condicions i les diferents possibilitats productives que ja hem esmentat, permeten adaptar-se a nombroses circumstàncies, fent que quan un agricultor vol iniciar la producció de PAM, es pot plantejar diverses opcions productives, per exemple:

a) Establiment de cultius de qualitat en grans superfícies, per espècies i varietats quimiotipades, és a dir, aquelles amb una qualitat coneguda i demandada per la indústria transformadora, sovint amb contracte de compra de la producció i aportació de material vegetal per part de l'empresa elaboradora.

b) Desenvolupament de nous productes aromàtics o medicinals, adaptats a les necessitats actuals, a partir d'espècies i/o receptes emprades en la tradició local.

c) Especialització en l'aprofitament silvestre sostenible d'espècies presents al territori, de volums demandats baixos però altament valorades econòmicament.


Així, per produir herba seca, se sol parlar de superfícies grans a partir de les dues hectàrees, mentre que en el cas de les plantes que es cultiven per a obtenir oli essencial el mínim que es considera per a tenir una produc-


## ASSESSORAMENT


ELS PROFESSIONALS DE LA JARDINERIA

PME D'OSONA  
MAS DE LA MOIRA 13F  
08500 VIC

90 808 00 52  
WWW.VICREU.NET  
VICREU@VICREU.NET







**VICREU**

Sabem que cada client és únic. Cadauó té les seves necessitats, els seus gustos i les seves manies. Per aquest motiu posem a la teua disposició el més complet assessorament personal i professional.

[WWW.VICREU.NET](http://WWW.VICREU.NET)



*Aprofitament silvestre de gençana a la Vall d'Aran (dalt).  
Camp d'espigol amb filera d'arnes (baix).  
Fotografies: APSB-CTFC*

ció suficient d'oli essencial són unes cinquanta hectàrees.

Escollir una o altra opció productiva dependrà de les preferències i oportunitats que pugui tenir cada productor. En qualsevol cas, però, i donat que la producció de PAM no està subvencionada al nostre país, per tenir èxit cal que el productor faci un esforç de formació, temps i diners per tal de conèixer bé el mercat, establir contactes i vincles comercials suficientment sòlids i adaptar-se a les tècniques productives i de processat que poden ser diferents per cada una de les espècies.

Sovint un productor sol no pot fer front a



*Productes artesans elaborats a base d'herbes.  
Fotografies: APSB-CTFC*

aquest esforç suplementari, de manera que és convenient cultivar per a algú que ja s'ha obert un camí dins el sector de les PAM, o bé, associar-se amb altres agricultors propers que també vulguin iniciar la producció de PAM i així poder compartir costos i equipaments. Entre els costos més elevats dins de la producció de PAM hi ha els derivats de la plantació (compra de planter, lloguer de plantadora, reg de plantació, mà d'obra) i els derivats de la manipulació i processat de la matèria primera (mà d'obra principalment), ja que per moltes de les espècies és usual poder collir un mínim de dues vegades en un mateix any. En cas que es faci cultiu ecològic, també és important el cost derivat del control de males herbes durant els dos primers anys de cultiu. Pel que fa als equipaments, es pot compartir l'assegador d'aire forçat en cas de produir herba seca, o bé la instal·lació de destil·lació en cas de produir oli essencial.

Actualment el sector de les PAM a Catalunya necessita iniciatives serioses i amb empena, que serveixin d'exemple per a nous emprenedors. A mida que es consolidin més iniciatives empresarials en la producció de PAM es podran tenir arguments prou consistents per aconseguir el suport institucional necessari per obtenir els serveis tècnics i els mecanismes administratius que permetin estructurar i enfortir el sector de forma definitiva. ●



# El Consorci Forestal denuncia la manca d'una regulació efectiva d'accés al bosc

El passat 2 de novembre, un dia després de l'entrada en vigor del període de recollida anticipada de pinya de pi pinyer el Consorci Forestal de Catalunya va alertar -a través d'un comunicat- de la massificació que estan patint els boscos catalans degut a la manca d'una regulació específica d'accés al medi natural i a la sobre freqüentació que aquests espais estant patint.

Bolets, pinyes, castanyes... en definitiva, molts productes forestals no fusters es veuen afectats per la massificació que els boscos catalans han patit en els últims anys.

El CFC denuncia una situació creixent de desequilibri que afecta greument a la gestió i conservació dels nostres boscos. Els productes forestals no fusters -bolets, pinyes, espàrrecs, castanyes...- són una riquesa vital per als nostres boscos i és necessari revertir els beneficis econòmics que generen per a la gestió, conservació i millora d'aquests boscos. I és per això que la propietat forestal demana que es reguli l'accés al bosc i la recollida de productes forestals no fusters. Productes que abans revertien en l'economia de les zones rurals i ara queden al marge de qualsevol regulació i control.

## Joan Rovira, secretari general del CFC, membre de la Taula per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya

Representats d'entitats i institucions dels diversos sectors de la societat catalana: dels àmbits empresarial, professional, sindical, associatiu, acadèmic, de l'Administració i d'institucions dedicades a l'impuls de la sostenibilitat es van reunir el passat 28 d'octubre de 2010 amb motiu de la constitució de la Taula per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya que és l'espai estable de deliberació de caràcter transversal en l'àmbit de les polítiques relacionades amb el medi ambient i la sostenibilitat a Catalunya.

Tal com es va detallar el dia de la presentació, els objectius d'aquesta Taula són:

- Afavorir el debat i la deliberació de la ciutadania, a través de la societat civil organitzada, en la formulació de polítiques públiques ambientals i relacionades amb la sostenibilitat.

- Ser l'instrument mitjançant el qual l'opinió de la ciutadania organitzada arriba als òrgans decisoris del Departament competent en matèria de medi ambient i sostenibilitat de la Generalitat.

- Coordinar-se, relacionar-se i complementar-se amb els altres espais estables de participació existents en matèria de medi ambient i sostenibilitat.

- Impulsar i facilitar la coordinació entre l'Administració i les entitats, associacions i institucions que treballen en els àmbits de competència del Departament de Medi Ambient i Habitatge, per racionalitzar i augmentar l'eficiència.

- Facilitar la mediació en relació amb els aspectes socioambientals específics localitzats territorialment.

## Silvicultors finesos visiten el Montseny de la mà del CFC



Silvicultors finesos durant la seva visita al Montseny.

El Consorci Forestal de Catalunya va ser l'encarregat de mostrar la gestió que es porta a terme als boscos del Montseny a un grup de silvicultors procedents de Finlàndia. La visita va tenir lloc el passat mes d'octubre.

## Alumnes de l'ECA Rubió i Tudorí visiten la Selva acompanyats del Consorci



Alumnes de l'ECA Rubió i Tudorí escoltant les explicacions.

Dos grup d'alumnes del 1r Cicle Formatiu del Grau Superior de Gestió i Organització de Recursos Naturals i Paisatgístics de l'Escola de Capacitació Agrària Rubió i Tudorí de Barcelona van visitar els dies 17 i 19 de novembre de 2010 de la Selva. En el marc de la visita, organitzada pel Consorci Forestal de Catalunya, els joves van poder conèixer la silvicultura de la comarca; veure els treballs de recuperació del potencial forestal en plantacions de pi insigne afectades per nevades; la gestió de suredes; així com fer pràctiques de marcatge d'arbres en una segona aclarida de pi insigne.

## Jornada Monogràfica de Tardor i Jornada Tècnica sobre l'explotació de l'alzina *Èxit de participació*

La Jornada Monogràfica de Tardor, centrada en la biomassa, i la Jornada Tècnica sobre l'explotació de l'alzinar per a producció de llenyes han estat un èxit de participació. La primera d'aquestes trobades, que va tenir lloc el passat 21 d'octubre als boscos de la Cerdanya francesa i catalana, va estar organitzada pel CFC i va reunir una cinquantena de persones. Durant la jornada es van visitar tot un conjunt d'instal·lacions de calderes de biomassa en aquesta comarca que van incloure instal·lacions d'iniciativa pública i privada. La jornada va començar per la part francesa amb dues visites: el conjunt de Matamala (serradora, assecador de fusta, magatzem i producció d'estella). Aquesta iniciativa promoguda pels ajuntaments propietaris de boscos té per objectiu valoritzar la fusta dels boscos que van resultar afectats per les ventades i tempestes. Tot i que inicialment està previst que només es tracti fusta dels boscos públics, es preveu que en el futur aquesta serradora també accepti fusta dels boscos privats. Aquesta instal·lació també s'ha dotat d'una caldera de 320 kw per a la cambra d'assecat de fusta i per donar calor a un polígon industrial que hi ha al costat de la serradora. A darrera hora del matí i durant la tarda es van visitar les instal·lacions del municipi d'Alp (magatzem d'estella i tres instal·lacions municipals). També es va visitar el magatzem d'estella amb una capacitat de 700 m<sup>3</sup> d'estella. La jornada es va acabar amb la

visita a dues instal·lacions d'iniciativa privada, una d'estella que escalfa un hotel i una altra automàtica de llenya que escalfa una casa de turisme rural.

Pel què fa a la segona trobada, la Jornada Tècnica sobre l'explotació de l'alzina per a la producció de llenyes, ha estat organitzada pel CFC conjuntament amb el Sindicat de Propietaris Forestals dels Pirineus Orientals. Aquesta trobada que es va celebrar el 19 de novembre a Arbúcies i a Vilalba Sasserra, va reunir prop de seixanta persones i va tractar la gestió de les masses d'alzina fins a la seva comercialització, tot passant pels treballs de gestió i explotació d'alzina. La jornada tenia per objectiu tractar la gestió de les masses d'alzina (aulets) fins a la seva comercialització, tot passant pels treballs forestals necessaris per a la seva explotació. Va començar amb la visita a la finca de Riudecòs (Arbúcies), on es va veure la planificació forestal existent, els treballs d'explotació de l'alzina, així com el desembosc de la fusta. Finalment, també es va poder veure en funcionament la maquinària per elaborar i tractar la fusta d'alzina per a la seva posterior comercialització com a llenya. D'aquesta instal·lació familiar es va anar a visitar una altra instal·lació de tipus més industrial (Llenyes Pujol) i de producció i comercialització de grans volums de llenya d'alzina. Es va poder veure els diferents sistemes de treball i els diferents volums produïts en cada cas. ●



Imatges de la Jornada Monogràfica de Tardor celebrada als boscos de la Cerdanya. Autor: Xavier Piñero

## El CFC participa a la jornada sobre 'Boscos i Canvi Global: de la Recerca a la Gestió adaptativa'

L'Institut d'Estudis Catalans va acollir el 4 de novembre de 2010 la jornada 'Boscos i Canvi Global: de la Recerca a la Gestió adaptativa' organitzada pel CRE-AF, la SCB i la ICHN. La trobada va comptar amb la participació de Josep M. Tusell, responsable de l'Àrea tècnica del CFC, que va oferir la ponència 'Reptes des de la perspectiva del propietari: gestió, canvi climàtic i mercats'. ●



Fotografia cedida per l'Institut d'Estudis Catalans



# Rossend Castelló relleva Josep M. Vila d'Abadal a la presidència del Consorci

Rossend Castelló, propietari forestal i silvicultor a la zona del Montnegre-Corredor, és el nou president del Consorci Forestal de Catalunya. Castelló, que compta amb una llarga trajectòria vinculada als boscos, va ser nomenat en el marc de l'Assemblea General Extraordinària, celebrada el 27 de setembre a Sant Pere Sallavinera.

**R**eivindicar la tasca del silvicultor, reivindicar el paper d'interlocutor únic en el sector forestal a Catalunya amb l'administració i fer rendir les finques són alguns dels objectius que Rossend Castelló es va marcar en el seu primer discurs com a president del Consorci Forestal. D'aquesta manera, Castelló agafa el testimoni del seu antecessor, Josep M. Vila d'Abadal, qui en el seu discurs de comiat va subratllar la

necessitat de reivindicar el paper del silvicultor, de recuperar l'economia del bosc i d'aconseguir que el bosc torni a ser energia. Josep M. Vila d'Abadal ha estat president de l'entitat del 2000 al 2002 i del 2006 al 2010.

En aquesta mateixa Assemblea General Extraordinària també es va nomenar Ramon Bosch i Melcior Soler, com a vicepresident i tresorer, respectivament. ●



## Membres de l'actual Comissió Permanent del Consorci Forestal de Catalunya

President: Rossend Castelló Pujol  
Vicepresident: Ramon Bosch Balcells  
Tresorer: Melcior Soler Sala  
Representants de Serveis CFC, SCCL: Joan Garolera de Prades  
Representant CPF: Josep M. de Ribot Mundet  
Vocal: Miquel Massaneda Rovira  
Secretari: Jordi Boix i Llinàs



*Fotografia 1: d'esquerra a dreta, Joan Rovira, secretari general del CFC; Josep M. Vila d'Abadal, president sortint; Rossend Castelló, president entrant i Josep M. Tusell, responsable de l'àrea tècnica.*

*Fotografia 2: vista dels assistents a l'Assemblea General Extraordinària celebrada a Sant Pere Sallavinera el 27 de setembre de 2010. Autor: CFC*

# El Consorci, a la jornada sobre suro certificat PEFC

"Silvicultors i indústria hem de tenir molt en compte què ens demanda el conjunt de la societat". I és que el suro "sintetitza allò que estimula al silvicultor i allò que ens demanda el consumidor i que es concreta en: una gestió responsable; un producte de qualitat amb característiques físiques i químiques excepcionals; i un producte natural i renovable". Així ho va explicar Joan Rovira, secretari general del CFC en el marc de la taula de debat sobre la certificació forestal com a eina de dinamització del sector forestal que va tenir lloc el 4 de novembre de 2010 a La Pedrera de Barcelona amb motiu de la jornada 'Suro certificat PEFC: desenvolupament rural i accés als mercats'.

La taula, moderada per Joan Botey, silvicultor de suredes a Fitor, soci del CFC, membre de la Junta Rectora del Centre de la Propietat Forestal, de l'Institut Català del Suro i del Comitè Consultiu de Boscos i Suro a la UE, també va comptar amb les intervencions de M<sup>a</sup> José Arias García, Cap de Línea de Gestió de Recursos Naturals d'Egmasa, de la Junta d'Andalusia; Miguel Elena, director de l'Ins-

titut del Suro, la Fusta i el Carbó vegetal d'Extremadura (Iprocor); Francesc Jiménez, president de l'Associació d'Empresaris del Suro de Catalunya, Aecork, i president també de l'empresa Corcho del País; Lluís Medir, president de la Ret de Territoris Surers, Retecork; Andrés Giló, president de l'Associació Sanvicenteña d'Empresaris Surers, Asecor; i M<sup>a</sup> Teresa González, secretaria general de l'Associació de Propietaris de Boscos Surers d'Extremadura.

En el marc d'aquesta trobada, que va comptar amb el recolzament del Consorci Forestal de Catalunya i que va reunir un centenar de persones vinculades al món del suro i el vi, es van debatre altres temàtiques com les noves demandes del mercat vinícola, es va presentar la campanya Suro Certificat PEFC "Milions de brindis compromesos" i es va fer lliurament del certificat de Cadena de Custòdia PEFC a la primera empresa surera Grup Corcho del País representada per Josep Pla, va dir que "és un punt de partida per a salvaguardar els boscos i aportar valor afegit als nostres productes".

## El CPF celebra la jornada forestal del 2010, centrada en el suro com un dels motors de l'economia gironina

Representants del sector forestal, i en particular del subsector surer, es van reunir el 4 d'octubre a de Cassà de la Selva i Santa Coloma de Farners amb motiu de la jornada forestal de Sant Francesc, organitzada pel Centre de la Propietat Forestal (CPF). En el marc de la trobada els assistents van coincidir en la necessitat de reactivar el sector surer català i tornar-lo a posicionar al capdavant de l'economia del territori, situació que, d'altra banda, no hauria d'haver abandonat mai.

La jornada, que va reunir més d'un centenar de persones, va iniciar-se amb visites a les fàbriques del grup Corcho del País i va continuar a la tarda amb una taula rodona en la qual van participar Miquel Massaneda, silvicultor i soci del Consorci Forestal; Josep Pla i Francisco Jiménez, propietaris del grup Corcho del País; Anna Molist, de l'empresa Alameda – Torrent; Manel Pretel, director de l'Institut Català del Suro; Xavier Clopés, cap del servei de gestió forestal, del DMAH, i Ana Belén Noriega, secretària general de PEFC Espanya.

Així doncs, empresaris surers, silvicultors, representants de l'administració i del segell de certificació PEFC van debatre al voltant

de com fer el suro català més atractiu per la indústria, com incentivar sortides als subproductes surers i el valor afegit que suposa pels productes forestals la certificació en una societat cada cop més conscienciada amb la sostenibilitat i el medi ambient.

L'avenença en relació a la certificació forestal va ser total. Corcho del País i Alameda – Torrent es van mostrar totalment satisfets pels resultats d'haver apostat per la certificació, mitjançant el segell PEFC i que aporta un plus de valor afegit als seus productes. Des del Centre de la Propietat Forestal es va recordar que pels silvicultors que disposen d'instrument d'ordenació forestal el cost per certificar és mínim i permet aportar un producte al mercat garantit de provenir d'una gestió forestal sostenible.

Ana Belén Noriega, secretària general de PEFC Espanya, va posar d'exemple el sector agrícola "el qual ha sabut avalar ecològicament els seus productes mitjançant la certificació". Noriega va destacar que, en comparació amb la resta de l'estat, Catalunya està en posició d'avantatge, ja que "disposa d'infraestructures, de capacitat de gestió i d'una administració experimentada i conscienciada amb el sector.

## Deixa de ser obligatori visar els plans tècnics de gestió i millora forestal

Amb motiu de l'entrada en vigor del Reial Decret 1000/2010, de 5 d'agost, sobre visat col·legial obligatori, en desenvolupament d'allò que preveu la Llei 25/2009, de 22 de desembre, des del 1 d'octubre passat el Centre de la Propietat Forestal ha deixat d'exigir el visat dels instruments d'ordenació forestal que es presentin per a aprovació. No obstant, continua essent un

requisit indispensable que els plans tècnics de gestió i millora forestal siguin redactats i signats per un titulat en enginyeria de forests o enginyeria tècnica forestal. En el cas dels plans simples de gestió forestal poden ser redactats i signats per la persona propietària dels terrenys o bé per un titulat en enginyeria de forests o enginyeria tècnica forestal.



# Participa

## Les conclusions

Donar a conèixer la figura del representant comarcal a partir de la definició d'objectius i d'un pla de treball per comarques o grups de comarques; impulsar la revista Catalunya Forestal com un espai de participació; potenciar el caràcter social de l'associació; i impulsar la difusió de tots i cadascun dels canals de comunicació de l'associació per promoure la seva participació són les línies de treball que es proposen per millorar la participació de l'associat al Consorci Forestal de Catalunya.

**A** finals del 2009, el Consorci Forestal, amb el suport de la Direcció General de Participació Ciutadana de la Generalitat de Catalunya, va posar en marxa el projecte "participa", una iniciativa per promoure la participació de l'associat. L'objectiu del projecte que l'associació ha desenvolupat al llarg del 2010 ha estat conèixer una mica més l'associat per millorar el diàleg entre associació i associat, i promoure i facilitar la participació de socis i sòcies. Per al seu desenvolupament es va crear una comissió de seguiment que ha estat l'encarregada d'aportar pluralitat i diversitat en la presa de decisions.

### Les accions

S'ha fet difusió del projecte per promoure la participació entre l'associat.

S'ha promogut la participació de l'associat als actes de l'associació. S'ha realitzat una enquesta de valoració entre els socis amb l'objectiu de caracteritzar i segmentar el perfil de l'associat per tal d'analitzar i millorar el diàleg entre associat i associació. L'enquesta ha tingut una resposta del 12,8% dels socis.

S'han celebrat reunions de treball sobre el territori -Parlavà, Callús i Santa Coloma de Farners- per validar i debatre les accions i línies de treball marcades per la comissió a partir dels resultats de les enquestes.

S'ha creat el Racó del soci.

### Diagnosi

Aquesta s'ha obtingut a partir dels resultats de l'enquesta de valoració i està centrada en les qüestions relatives als temes de motivació i participació. Es destaca que:

La figura del responsable comarcal és un servei poc utilitzat o conegut.

El 81,16% de les persones que han participat en l'enquesta manté algun tipus de contacte amb l'associació.

Catalunya Forestal és el canal de comunicació més consultat.

El 87,5% de les persones que han participat en l'enquesta afirmen que fan gestió forestal per una motivació NO econòmica.

El 43,18% considera que els recursos que destina al bosc li reverteixen de manera nul·la.

Pel 46% estar informat és un dels motius principals per formar



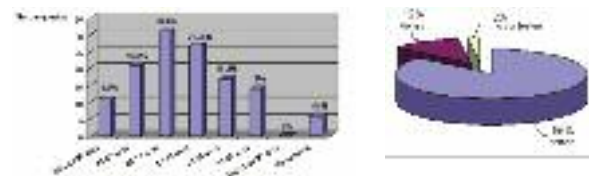
1a reunió de treball. Parlavà, 18 d'octubre de 2010.



1a reunió de la comissió. Sta. Coloma de Farners, 24 de març de 2010

part del Consorci Forestal de Catalunya. El 50% consulta el web de l'associació.

Perfil de l'associat que ha participat a les enquestes:



Podeu consultar l'informe complet relatiu a les enquestes de valoració al web de l'associació, [www.forestal.cat](http://www.forestal.cat), a la secció Biblioteca.

### Conclusions i accions

A partir dels resultats de l'enquesta de valoració i de les reunions de treball sobre el territori celebrades a Parlavà, Callús i Santa Coloma de Farners, el Consorci Forestal de Catalunya proposa les següents línies de treball amb l'objectiu de promoure i facilitar la participació.

**Donar a conèixer la figura del representant comarcal a partir de la definició d'objectius i d'un pla de treball per comarques o grups de comarques.**

*Objectiu: recollir les necessitats i inquietuds de l'associat sobre el territori.*

**Impulsar la revista Catalunya Forestal com un espai de participació.**

*Objectiu: promoure i facilitar la participació de l'associat amb la creació de noves seccions que puguin impulsar la seva participació.*

**Potenciar el caràcter social de les activitats de l'associació, ja sigui sobre el terreny o aprofitant les xarxes socials.**

*Objectiu: promoure el debat entre l'associat.*

**Impulsar la difusió de tots i cadascun dels canals de comunicació de l'associació.**

*Objectiu: mantenir informat l'associat i, al mateix temps, promoure la seva participació en aquests espais.*

**Creació del Racó del soci al web de l'associació.**

*Objectiu: crear un espai dirigit a l'associat perquè aquest hi pugui fer propostes, suggeriments i aportacions i, al mateix temps, resoldre dubtes freqüents.*

Ara que des del CFC sabem quines són aquelles accions que cal fer per millorar la participació, començarem a treballar per impulsar-les i desenvolupar-les. Us mantindrem informats de les accions a través dels diferents canals de comunicació de l'associació. Agraïm la vostra participació.

# La cooperativa **Serveis Forestals** promou la biomassa

Present a la 49a Fira de Mostres de Girona i a la 10a Fira de les Energies Renovables de Cassà



La cooperativa Serveis Forestals va ser present a la 49a edició de la Fira de Mostres de Girona celebrada del 28 d'octubre a l'1 de novembre. En el marc d'aquest certamen, que, segons els organitzadors, va tenir 130.000 visitants, la cooperativa Serveis Forestals va donar a conèixer els beneficis de l'estella forestal. I és que cada vegada més, el sector forestal va adquirint més protagonisme dins de les energies renovables. Prova d'això n'és el fet que els dies 18 i 19 de setembre la cooperativa Serveis Forestals també va ser present a la 10a edició de la Fira d'Energies Renovables, Eficiència Energètica a la Llar i Construcció Sostenible de Cassà de la Selva. Aquest certamen va reunir una dotzena d'expositors, entre els quals la biomassa va tenir una presència destacada. ●

## Joan Ferreró, guanya l'equivalent a 2000 litres de gasoil en estella

En el marc de la 49a edició de la Fira de Mostres de Girona, la cooperativa Serveis Forestals va sortejar entre els assistents l'equivalent a 2.000 litres de gasoil. El premi va anar a parar a mans de Joan Ferreró Casolà, veí de Celrà.



A la imatge de dalt, l'estand de la cooperativa Serveis Forestals a la Fira de Mostres de Girona. A la fotografia de baix l'estand de la 10a Fira de les Energies Renovables de Cassà de la Selva.



# Biomassa forestal: una font d'energia renovable i emissions 0 de CO<sub>2</sub>

AEBIOM, l'Associació Europea de la Bioenergia, va presentar el passat 10 de novembre un comunicat al Parlament Europeu en el que afirma que la producció d'energia procedent de biomassa de masses forestals sostenibles pot augmentar considerablement, mantenint la neutralitat d'emissions de CO<sub>2</sub> i substituïnt als combustibles fòssils.

Segons AEBIOM, l'aprofitament sostenible de les masses forestals es realitza aprofitant menys del que les masses forestals creixen anualment. D'aquesta manera s'assegura l'emmagatzematge del CO<sub>2</sub> i, per tant, la sostenibilitat de les mateixes. Les masses forestals europees estan creixent. Segons els inventaris forestals dels països de la UE, l'augment de superfície forestal i el volum de fusta fixen 400 milions de tonelades de CO<sub>2</sub> anualment,

D'aquesta manera, l'Associació Europea de la Bioenergia, afirma, entre d'altres punts, que:

1. Es pot produir bioenergia al mateix temps que l'emmagatzematge de CO<sub>2</sub> a les masses forestals augmenta. La bioenergia és una font renovable.

2. La bioenergia redueix el consum de combustibles fòssils i per tant l'emissió de CO<sub>2</sub>.

3. Les masses forestals s'han d'aprofitar. Una massa forestal madura no reté més carbó que el que ha emmagatzemat, mentre que les masses joves retenen molt més CO<sub>2</sub> anualment. És un error no explotar i gestionar les masses forestals.

4. En una massa forestal sostenible la biomassa és un embornal de carbono. A Europa les masses forestals són sostenibles, s'aprofita menys del que creix.

5. La biomassa forestal i la procedent de cultius energètics agrícoles i de recuperació de fusta o de qualsevol altra font passarà a ser clau en les polítiques d'energies renovables. ●

## La cooperativa Serveis Forestals visita Expobioenergia 2010

La cooperativa Serveis Forestals va visitar la 5a edició d'Expobioenergia, la Fira Tecnologia en Bioenergia, celebrada del 27 d'octubre al 29 d'octubre a Valladolid. En el marc de la fira, els representants de la cooperativa van poder assistir al del 5è Congrés Internacional de Bioenergia on es va presentar la nova tecnologia en calderes de biomassa, experiències pràctiques de noves formes de combustió en calderes, casos reals de xarxes de calor, així com noves fórmules financeres i de finançament de la calefacció i l'aigua calenta sanitària. Així

mateix, també es va visitar la fira on es van poder veure les darreres novetats en calderes d'estella, calderes de llenya, cremadors i sistemes afins. La cooperativa també va estrènyer lligams amb diferents fabricants que actualment col·laboren amb Serveis Forestals.

Expobioenergia que segons els organitzadors va registrar 11.819 visitants professionals té com a factors més ben valorats l'alt grau d'especialització i la qualitat professionals dels visitants. ●



Joan Rovira, gerent de la cooperativa de Serveis del Consorci Forestal de Catalunya, SCCL i Toni Pont, gerent de Termosun en el moment de la signatura del conveni.

### Avantatges per als socis del Consorci Forestal de Catalunya

#### Descompte a partir del 5% en la compra d'una caldera de biomassa marca Herz subministrada per Termosun

Els socis del Consorci Forestal de Catalunya que adquireixin una caldera de biomassa Herz-Termosun es beneficiaran d'un descompte a partir del 5%. La cooperativa Serveis Forestals i Herz-Termosun Catalunya van signar el passat mes de setembre un conveni de col·laboració gràcies al qual els socis del CFC es beneficiaran d'aquest descompte. Per la seva banda Herz-Termosun s'ha compromès a donar a conèixer a la seva xarxa de distribució i clients l'oferta de productes i serveis de la cooperativa, promovent de forma activa el subministrament de biomassa. Aquest conveni se suma les iniciatives de col·laboració gràcies a les quals els socis del CFC es poden beneficiar de diferents avantatges.

## Una instal·lació de biomassa per calefactar dos nuclis d'edificis separats destinats a turisme rural i a vivenda



Xavier Piñero Martínez

Enginyer tècnic industrial  
Àrea biomassa Cooperativa Serveis Forestals

La instal·lació que es detalla a continuació té per objectiu calefactar dos nuclis d'edificis separats destinats al turisme rural i a vivenda habitual situats a Lladurs, a la comarca del Solsonès (Lleida). En total, una superfície d'uns 1.162 m<sup>2</sup> a calefactar i també s'ha de cobrir la necessitat d'aigua calenta sanitària (ACS) de 20 banys i 7 cuines. La instal·lació disposa de tres dipòsits d'inèrcia: un de 2.000 litres on es troba ubicada la caldera i dos de 500 litres a cada un dels punts de consum. La distància entre la caldera i els punts de consum (xarxa de calor) és de 160 metres per un d'ells i 155 metres per l'altre, sent la suma total de la xarxa de calor de 315 metres.

La caldera, instal·lada per satisfer aquestes necessitats energètiques, ha estat una Herz model Firematic 150 (150 kW de potència) subministrada per Termosun.

El disseny de la sitja s'ha realitzat tenint en compte el consum previst de la caldera que s'estima en unes 70 tones anuals. Tenint en compte l'espai del qual es disponia i preveient unes 3 o 4 càrregues de sitja anuals s'ha optat per fer una sitja de 75 m<sup>3</sup>, que equivalen a gairebé 20 tones d'estella. La caldera s'alimenta mitjançant un sistema d'aspes rotatives amb un diàmetre de 5 m que remou el fons, i transporta l'estella mitjançant un sensfi a la caldera. Aquesta estella ha de ser d'una granulometria entre G30 i G50 i d'una humitat màxima del 35%.

La producció estimada de cendres és al voltant del 0,5% de l'estella cremada, pel que representen unes 0,35 tones de cendra.

Amb aquesta instal·lació, que s'ha portat a terme amb els objectius de reduir costos, fer aprofitament forestal i disminuir les emissions de CO<sub>2</sub>, s'ha substituït el funcionament de les calde-

res de gasoil per una única caldera d'estella.

Aquesta caldera d'estella generarà un estalvi previst de 10.500 €/anuals respecte al gasoil. El cost de la caldera i de l'alimentador d'estella és de 35.000 €. Aquesta instal·lació ha estat subvencionada, amb un 30% del total, per la línia d'ajuts de l'ICAEN per a la realització d'instal·lacions de biomassa llenyosa per a usos tèrmics.

El càlcul i execució de la instal·lació ha estat realitzat per la cooperativa Serveis Forestals. El client ha aconseguit un descompte del 5% en la caldera i uns preus avantatjosos en la instal·lació. Serveis Forestals també s'ha encarregat de tots els tràmits administratius, de la direcció d'obra civil, del seguiment de la instal·lació i de la sol·licitud d'ajut.

### Característiques del model Firematic 150

- Ús simplificat i sistema de neteja automàtic.
- Regulació BioControl 3000 amb gestió de totes les necessitats i escàs consum elèctric dels sistemes d'impulsió.
- Escassos valors d'emissió, energia disponible localment (estella i pèl·let); energia renovable i combustió neutre de CO<sub>2</sub>.
- Alimentació regular i continua de combustible: reserva intermitja de transferència, nivell de combustible controlat per raigs infrarojos
- Combustió eficient i òptima: nivells d'aire i combustible controlats per sonda Lambda; combustió constant amb control de depressió permanent, neteja automàtica del cremador durant el funcionament i regulació progressiva de l'aportació d'aire primari i secundari.
- Triple protecció antiretorn de combustió: vàlvula motoritzada amb tancament hermètic (RSE), sistema Sprinkler i control electrònic de la temperatura del sensfi d'alimentació.
- Motors potents d'impulsió per cadena.
- Dispositiu d'enceses automàtic.



**TERMOSUN**

TERMOSUN ENERGIAS S.L.  
P.I. El Ramassar. C/ Osona, Nau 4  
08520 - Les Franqueses del Vallès  
(Barcelona)  
Tel. 93 861 81 44  
[www.termosun.com](http://www.termosun.com)

**HERZ**

SISTEMES COMPLETS  
ASSESSORAMENT TÈCNIC  
TECNOLOGIA INNOVADORA  
ENGINYERIA I DISSENY  
QUALITAT CERTIFICADA



## **Forestal Catalana, actuacions ambientals arreu de Catalunya**

**Forestal Catalana és una empresa pública de la Generalitat de Catalunya adscrita al Departament de Medi Ambient i Habitatge que desenvolupa actuacions mediambientals de conservació, protecció, gestió forestal i repoblació d'espècies naturals, gràcies a la col·laboració de l'equip de professionals que en formen part. Actualment el capital humà de Forestal Catalana compta amb 332 professionals tècnicament qualificats i preparats per treballar a qualsevol punt de Catalunya. També disposa de les millors tecnologies orientades al treball i d'un parc de maquinària i de transport forestal, així com de planters, amb existències que superen els dos milions de plantes d'espècies forestals. L'empresa realitza una variada gamma d'actuacions que van de la gestió forestal, la construcció d'infraestructures, la conservació de l'entorn natural, la producció i comercialització de planta destinada a la repoblació forestal, fins a la gestió de recursos ramaders, agrícoles i de fauna. Cada any Forestal Catalana desenvolupa més de 200 obres i treballs per preservar i millorar el medi natural, i enguany ha gestionat un pressupost de 32 milions d'euros. L'estructura i l'equip tècnic que formen Forestal Catalana li permeten oferir un servei àgil i creatiu que contribueix a millorar el medi ambient en els àmbits de la planificació ambiental, les reforestacions i els aprofitaments forestals, la lluita contra l'erosió, els incendis forestals, les plagues, la gestió d'espais naturals, d'espècies protegides, d'infraestructures i la restauració d'espais degradats.**



**Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge**



# Taula de preus de la fusta

Llotja de contractació i mercat en origen de Vic (02/10/2010)

Producte		Cotització anterior	Variació	Preus actualitzats	
Vern	de 10/20 cm Ø	Preu fusta trituració	=	Preu fusta trituració	t
	de 20 a més cm Ø	Preu fusta trituració	=	Preu fusta trituració	t
Castanyer	de 14 a més cm Ø	42,00 / 48,00 *	=	42,00 / 48,00 *	t
	Barramenta	36,00 / 39,00 *	=	36,00 / 39,00 *	t
Pollancre (m <sup>3</sup> sobre serradora)	Xapa 1a.	56,00 / 62,00 *	=	56,00 / 62,00 *	m <sup>3</sup>
	Xapa 2a.	46,00 / 51,00 *	=	46,00 / 51,00 *	m <sup>3</sup>
	Llata de 12 a 18/20 cm Ø	s/c		s/c	t
Freixe	de 18/20 a més cm Ø	57,00 / 78,00*	=	57,00 / 78,00*	t
	superior	78,00/108,00*	=	78,00/108,00*	t
Faig	de 25 a més cm Ø	54,00 / 66,00*	=	54,00 / 66,00*	t
	de 20 a més cm Ø				t
	superior	84,00 / 90,00*	=	84,00 / 90,00*	t
Plàtan	de 23 a més cm Ø	48,00 / 54,00*	=	48,00 / 54,00**	t
	de 20 a més cm Ø				t
	Inferior a 23 cm Ø	Sense mercat*		Sense mercat*	t
Blada	de 18/20 a més cm Ø	57,00 / 81,00*	=	57,00 / 81,00*	t
Roure	Fulla ampla i pènel de 25 a més cm Ø	72,00 / 84,00*	=	72,00 / 84,00*	t
	Fulla petita de 20 a més cm Ø	48,00 / 54,00*	=	48,00 / 54,00*	t
Acàcia	Prima	50,00*	=	50,00*	t
	Gruixuda	48,00*	=	48,00*	t
	De 8 a 23 cm Ø (a carregador)	50,00 ***	=	50,00 ***	t
Pi douglas	de 12 a 19 cm Ø	51,00 / 55,00*	=	51,00/55,00*	t
	de més de 30 cm Ø	75,99 / 87,00*	=	75,00 / 87,00*	t
Pi pinyer	de més de 18 cm Ø	39,00 / 42,00*	=	39,00 / 42,00*	t
Pi marítim	de més de 18 cm Ø	46,00 / 51,00*	=	46,00 / 51,00*	t
Pi insigni	de més de 18 cm Ø	51,00 / 66,00*	=	51,00 / 66,00*	t
Pi roig	de més de 14 cm Ø	45,00 / 51,00*	=	45,00 / 51,00*	t
Pi negre	de més de 16 cm Ø	46,00 / 53,00*	=	46,00 / 53,00*	t
Pi blanc (bord)	de més de 14 cm Ø	36,00 / 39,00*	=	36,00 / 39,00*	t
Pinassa	de més de 14 cm Ø	41,00 / 48,00*	=	41,00 / 48,00*	t
Pi variat	de 12 a 25 cm Ø	42,00 / 48,00*	=	42,00 / 48,00*	t
Pi (llata)	de 8 a 25 cm Ø	32,00*	=	32,00*	t



\*Preus exclusius de la Llotja de Vic.

\*\*\* Venta exclusiva a través del CFC.

Els preus s'entenen sobre indústria, excepte el pollancre (sobre camió)

Nota: Segons la Llotja de Vic, el pi douglas de més de 14 cm de diàmetre, el pi pinyer, el pi marítim, el pi insignis, el pi roig, el pi negre, el pi blanc (bord), la pinassa i el pi variat de més de 30 cm de diàmetre sense nusos destinats a xapa poden tenir un preu superior.



Producte		Cotització anterior	Variació	Preus actualitzats	
LLENYA	Alzina	57,00 / 63,00*	=	57,00 / 63,00*	t
	Alzina (zona Bages)	57,00 / 63,00*	=	57,00 / 63,00*	t
	Alzina (zona Vallès)	57,00 / 63,00*	=	57,00 / 63,00*	t
	Roure	42,00 / 45,00*	=	42,00 / 45,00*	t
	Roure (zona Bages)	42,00 / 45,00*	=	42,00 / 45,00*	t
	Roure (zona Vallès)	39,00 / 42,00*	=	39,00 / 42,00*	t
	Faig	36,00 / 39,00*	=	36,00 / 39,00*	t
	Faig (zona Vallès)	39,00 / 42,00*	=	39,00 / 42,00*	t
Suro pelut	30,00 / 36,00*	=	30,00 / 36,00*	t	

FUSTES TRITURACIÓ	Coníferes (Vallès)	25,00*	=	25,00*	t
	Coníferes (Solsona)	27,65 / 28,85*	=	27,65 / 28,85*	t
	Coníferes (St. Gaudens)	27,00 / 36,00*	=	27,00 / 36,00*	t
	Fronzoses (Vallès)	23,00*	=	23,00*	t
	Fronzoses (Solsona)	25,30 / 27,05*	=	25,30 / 27,05*	t
	Fronzoses (St. Gaudens)	36,70 / 39,75*	=	36,70 / 39,75*	t
	Castanyer (Vallès)	23,00*	=	23,00*	t
	Castanyer (Solsona)	25,30 / 27,05*	=	25,30 / 27,05*	t
	Castanyer (St. Gaudens)	34,20 / 37,25*	=	34,20 / 37,25*	t
	Faig (Vallès)	23,00*	=	23,00*	t
	Faig (Solsona)	25,30 / 27,05*	=	25,30 / 27,05*	t
	Faig (St. Gaudens)	39,75 / 42,75*	-	39,70 / 42,75*	t
	Eucalipto (Vallès)	23,00*	=	23,00*	t
	Eucalipto (Solsona)	25,30 / 27,05*	=	25,30 / 27,05*	t
	Eucalipto (St. Gaudens)	39,75 / 42,75*	=	39,70 / 42,75*	t
	Plàtan (Vallès)	23,00*	=	23,00*	t
	Plàtan (Solsona)	25,30 / 27,05*	=	25,30 / 27,05*	t
	Plàtan (St. Gaudens)	37,20/40,25	=	37,20/40,25	t
Llotja de Girona	23,00 / 30,00**	=	23,00 / 30,00**	t	

PALS DE CONÍFERES	63,00 / 69,00*	=	63,00 / 69,00*63,00*	t
-------------------	----------------	---	----------------------	---

SURO	Suro trituració verd (rebuig)	240,00 / 360,00**	=	240,00/360,00**	t
	Suro 'enrase' sec magatzem Suro 'enrase' verd (magatzem, sense trossos ni colasses)	s/c* 600,00/ 1021,00**	= -	s/c* 600,00/1021,00**	t



**FOREST JUBANY**

DESBRÒCaments  
TALES I PODES FORESTALS  
SERVEIS INTEGRALS DE JARDINERIA  
VENDA D'OLIVERES CENTENÀRIES  
COL·LOCACIÓ DE GESPA TP

**FOREST JUBANY**  
C/ Puigverd, 2. Urb. Els Salzes. 17411 - Vidreres  
Tel.: 972 85 15 48  
Mòbil: 648 08 64 03 - 678 31 69 07  
Web: www.forestjubany.com  
E-mail: info@forestjubany.com

[www.periciacaminera.arrakis.es](http://www.periciacaminera.arrakis.es)

**La web dels camins**

Assessoria pericial de camins,  
servituds de pas i termenals

Dr. Xavier Campillo Besses  
Geògraf col·legiat núm. 861  
Tel: 650 37 23 99  
periciacaminera@gmail.com

# Castanyer

*Castanea sativa*



Albert Bosch Puig

Cooperativa Serveis Forestals

## Introducció

L'aprofitament del castanyer (*Castanea sativa*) ve d'antic. Durant centenars d'anys, les castanyedes s'havien explotat, principalment, per a la producció de castanyes, la base alimentària del país fins l'arribada de productes com la patata.

La intensificació de l'explotació del castanyer per fusta es va produir els segles XVII, XVIII i XIX. Però l'època d'expansió del castanyer a Catalunya es va produir a partir de l'últim terç del s. XIX fins passat la meitat del s. XX per la producció de dogues i rodells. Posteriorment, l'aparició de materials alternatius, com el plàstic o el cartró, així com l'aparició de dues malalties molt agressives vers aquesta espècie –la tinta (*Phytophthora sp.*) i el xancre (*Cryphonectria parasitica*)– van portar, en molts casos, l'abandonament definitiu de les castanyedes o la seva substitució per altres espècies.

Segons l'Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya (IEFC), l'any 2000 el castanyer era l'onzena espècie pel que fa a existències en nombre de peus (uns 20,6 milions), concentrats majoritàriament al Montseny i a les Guilleries.

En els darrers deu anys la tendència a substituir les castanyedes per altres espècies ha continuat augmentant. Els motius principals són les malalties que l'afecten; la mala qualitat d'estació on es troben una part important de les masses; els costos de gestió; així com l'escassa demanda de fusta de poc diàmetre en el mercat.

## Distribució

Es considera que en una part important de la seva àrea de distribució actual s'hi ha introduït. Durant les glaciacions va sobreviure en diferents refugis del sud d'europa (Mediterrani oriental, nord de la península Ibèrica i diferents indrets d'Itàlia). Actualment, es distribueix al voltant del mar Mediterrani, des del mar Caspi fins l'oceà Atlàntic. A la resta del món, destaca la presència de castanyer a la zona del nord d'Àfrica i a l'Àsia Menor.

A l'estat espanyol ocupa una superfície d'unes 140.000 ha com a espècie dominant. D'aquestes, el

70% es concentren al nord de la península (Galícia, Navarra, Astúries, Cantabria i País Basc), però també és present al centre-oest (Extremadura i Castella i Lleó) i al sud (Andalusia).

A Catalunya, dins de les espècies relativament abundants, el castanyer és la que té una àrea de distribució més reduïda. Segons l'IEFC, és l'espècie dominant a una superfície d'unes 12.200 ha i present a unes 28.500 ha.



Detall de les fulles. Fotografia: Albert Bosch

Els seus requeriments fan que la major superfície ocupada per aquesta espècie es centri a les obagues del Montseny i de les Guilleries. Tot i així, la seva distribució és més extensa, resultat de les repoblacions practicades a les zones més fèrtils de finques de les Gavarres, el Montnegre, la Garrotxa, la Serra de Prades i les Alberes.

## Morfologia

El castanyer és una espècie de fulla caducifòlia molt corpulent que pot arribar fàcilment als 30 m d'alçada. La capçada és ampla i arrodonida. El tronc és llarg i esvelt en les masses espesses destinades a la producció de fusta, i curt i gruixut en els exemplars cultivats per a la producció de fruit. L'escorça és llisa i de color verd-bru en els peus joves, i amb estries longitudinals i més fosca en peus adults.

Vista general d'un castanyer al terme municipal d'Anglès. Fotografia: Albert Bosch







Detall de l'embolcall de la castanya. Albert Bosch

Les castanyes s'agrupen, normalment de tres en tres, dins un embolcall. Aquest involucre fa fins a 10 cm de diàmetre i està recobert d'espines rígides i punxants. La maduració es produeix entre octubre i novembre.

El seu sistema radicular és extens, potent i robust, però poc profund, fet que pot suposar risc de caiguda en exemplars aïllats exposats a forts vents.

Les fulles són caduques, tot i que poden tenir una lleugera marcescència. Mesuren de 10 a 25 cm de llarg i de 5 a 8 cm d'ample. Són molt grans, simples i en disposició alterna. El contorn és llargament lanceolat i el marge serrat.

Les flors masculines neixen en llargues espigues grogues i estretes que es situen a les axil·les de les fulles. Les inflorescències masculines fan de 13 a 30 cm de llargada. Les flors femenines apareixen en un ament més petit situat a la base del masculí. La floració és a la primavera, de maig a juny.

### Ecologia

El castanyer és una espècie de caràcter mediterrani. Els seus requeriments ecològics fan que, a Catalunya, trobem les castanyedes al nord-est ocupant les obagues dels dominis de l'alzinar muntanyenc (*Quercetum mediterraneo-montanum*).

Requereix sòls silícics, o bé calcaris descarbonatats, i preferiblement terrenys lleugers, profunds i fèrtils, evitant els compactes i pantanosos.

És una planta higròfila i mesoterma, és a dir, vol un clima amb una humitat elevada i no tolera les temperatures extremes.

Pel que fa a la pluviometria es considera que necessita un mínim d'uns 700 mm anuals. A les zones on és inferior necessita que el terreny tingui bones reserves hídriques per desenvolupar-s'hi correctament.

En referència a l'altitud es prefereix ubicar en alçades compreses entre els 600 metres i els 1.000 metres. Tot i així, a Catalunya la seva distribució és més extensa, i es pot trobar des de nivell de mar fins als 1.200 metres sobre el nivell del mar. En aquests indrets, tot i no trobar-se dins la seva estació ecològica òptima, s'hi va introduir per aprofitar els múltiples recursos que ofereix l'espècie.

És considerada espècie de mitja ombra. En estat adult li agrada molt la llum i requereix d'una situació assolellada durant bona part del dia.

Les patologies sofertes pel castanyer més destacables a casa nostra són la tinta (*Phytophthora cinnamomi*) i el xancre (*Criphonectria parasitica*).

Tot i que actualment l'afectació de la tinta no és molt significativa a Catalunya, a mitjans del s. XX va comportar importants pèrdues en la producció de fusta i va ser un dels motius per iniciar la substitució d'algunes de les perxades.

Per altra banda, el xancre és un fong que s'ha estès àmpliament pel territori català durant els últims 20 anys. Actualment, el mètode més eficient de lluita contra el xancre és el control biològic.

### Gestió silvícola

Les castanyedes de Catalunya es van gestionar molt intensament fins als anys 50 per a la producció de fusta, i també de fruit.

Tradicionalment, les masses destinades a la producció de fusta se'ls hi ha aplicat el tractament de bosc baix regular. Les característiques fisiològiques del castanyer (capacitat per rebrotar i per renovar el sistema radicular) han permès aplicar aquest tracta-



Vista d'una capçada d'un castanyer amb una afectació de xancre lleu. Albert Bosch



**Jardineria i vivers**  
**Sant Iscle, sl**

Cultiu i venda de planta  
exemplar  
[www.viversantisicle.com](http://www.viversantisicle.com)  
[info@viversantisicle.com](mailto:info@viversantisicle.com)

Sant Feliu de Pallarès  
Tel. 972 44 43 56





**Trasplantaments d'arbres**  
exemplars  
[www.trasplantamentsantisicle.com](http://www.trasplantamentsantisicle.com)  
[info@trasplantamentsantisicle.com](mailto:info@trasplantamentsantisicle.com)

Sant Feliu de Pallarès  
Tel. 972 44 43 56



BAGA		PERXADA	
Objectiu	Obtenció de bastons	Objectiu	Obtenció de perxes
Torn	3-4 anys	Torn	Entre 18 i 22 anys
Densitat inicial	2.500 - 3.500 soques/ha	Densitat inicial	1.200 - 1.500 soques/ha
Tractaments de millora	1-2 - 20 rebrot/soca	Tractaments de millora	1ª selecció de tanys als 3 anys. Deixant 3-5 rebrot/soca 2ª selecció de tanys als 5-8 anys. deixant 1-2 tanys/soca
Diàmetre d'aprofitament	Una selecció de tanys als 2 anys d'edat deixant 10-15 rebrot/soca. 3 - 10 cm	Diàmetre d'aprofitament	Als 10 anys eliminació dels rebrot que havien crescut per l'entrada de llum 15 - 25 cm

ment avantatjós pel silvicultor: obtenció de fusta de diàmetres importants amb torns curts; fàcil de gestionar; i sense despeses de plantació.

El torn i el nombre de rebrot que arriben a final de torn ve determinat pel producte que se'n vulgui obtenir: bastons o perxes.

La quantitat i la periodicitat de les intervencions, podia variar dels models estàndards en funció de la qualitat d'estació i de la demanda del mercat. A les zones on la producció era menor se solien fer torns més curts (16 - 20 anys) amb gran importància econòmica dels subproductes. En canvi, en les perxades situades en qualitats d'estació més òptimes per l'espècie s'allargava el torn fins als 25-30 anys per obtenir perxes de diàmetres majors per comercialitzar-les.

Actualment, a les finques en explotació on la propietat no considera possible -ecològicament o econòmicament- la persistència de la massa de castanyer, s'ha optat per la substitució de les castanyedes -de forma parcial o total- per aprofitar per produir fusta d'altres espècies (pi insigne, avet de Douglas, faig, surera, cirerer, alzina i blada).

Els principals mètodes de substitució del castanyer són els següents:

- Tallada arreu i reforestació: substitució total del castanyer que consisteix en eliminar la vegetació existent i plantar o sembrar entre soques amb una altra espècie.

- Tallada i reforestació per línies: substitució parcial del castanyer basada en la plantació d'altres espècies en línies molt separades entre sí, creant així una massa mixta.

- Tallada per afavorir la proliferació de regenerat: eliminació dels castanyers per obrir espai i afavorir l'aparició i el desenvolupament del regenerat natural de les espècies presents en les masses limitrofes.

La conservació de les masses de castanyer que ocupen estacions ecològiques òptimes per l'espècie i que no tenen una afectació impor-

tant de malalties (<30% de les soques) es considera viable econòmicament si s'aconsegueixen satisfer les necessitats del mercat (bigues i perfils exteriors). Ecològicament, la lluita contra el xancre (*Cryphonectria parasitica*) mitjançant inoculacions de soques hipovirulentes és eficaç per controlar la malaltia. En aquest sentit, s'encaminarà la gestió de les masses a la producció de fusta de grans dimensions (18-20 cm en punta prima i 30-35 cm a la base) i sense nusos.

### Usos

Des de l'època dels romans, el castanyer s'ha cultivat per aprofitar-ne els múltiples productes que se'n poden obtenir: fruits comestibles molt nutritius; tanins extrets de la seva escorça; fusta molt apreciada per la indústria; així com, la terra de castanyer, material extret dels forats dels castanyers vells utilitzat com adob natural en jardineria.

La seva fusta és flexible, manejable i resistent a les condicions d'humitat exterior. El principal ús de la fusta de castanyer va ser la producció de materials per l'embalatge.

Tradicionalment, els bastons de castanyer s'utilitzaven per fer cèrcols de bótes i de caixes d'arengada, caixes de fruita, o també cadires. Actualment, el consum de fusta d'aquestes característiques és pràcticament inexistent, i gairebé s'ha convertit en un treball artesanal per fer bastons de caminar, estaques o culleres de fusta.

En les perxades, el producte obtingut a final de torn s'utilitzava per fer les dogues de les bótes. En les millors perxades una part de la fusta anava per serra.

Actualment, el consum de fusta local a Catalunya és residual, i les indústries catalanes consumeixen principalment fusta d'importació. Les serradores requereixen fusta amb un diàmetre mínim de 14 cm, i lliures de defectes causats pels atacs d'agents biòtics. ●



Imatge de dues escorces, la de l'esquerra totalment afectada per xancre.

### Bibliografia

ROVIRA, N.; TUSELL, JM.; 2006. *La situació actual del castanyer (Castanea sativa) a Catalunya*. No publicat

ZAMORANO, R.; 2002. *Castanyes i rodells. L'explotació forestal del castanyer al Montseny i a les Guilleries*. Lauro - Revista del museu de Granollers. 22-23: 24-36.

LLOBET, S.; SOLÉ, LL.; 1990. *El medi i la vida al Montseny: estudi geogràfic*. Museu de Granollers i Agrupació Excursionista de Granollers.

CFC; 2009. *Catalunya Forestal* núm. 96. *El futur del castanyer. Conclusions jornada monogràfica*.

LÓPEZ, G.; 2001. *Los árboles i arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Mundi-Prensa.

CAPÓ, J.; i MUNDET, R.; 2007. *Guia de la classificació de la fusta en peu: Aplicacions i transformació de la fusta dels boscos catalans*. Consorci Forestal de Catalunya.

CIGALAT, E.; i SOLER, M.; 2003. *Guia de las principales maderas y su secado*. Mundi Prensa.



# Xancre del castanyer

## *Cryphonectria parasitica*



01 i 02. Vistes de castanyers afectats per la malaltia, amb defoliacions i seques de branques i troncs.

03. Castanyer amb una seca sobtada i general de tot el fullam.

04. Detall d'una branca afectada, amb clorosi, marciment i seca de fulla, símptomes inicials.

05, 06 i 07. Diferents detalls de xancres en branca mostrant diferents estadis de desenvolupament.

08. Detall ampliat on es poden veure les exfoliacions de l'escorça i les pústules del fong.

Fotografies: Josep M. Riba



**Nom científic:** *Cryphonectria parasitica* (Murrill) Barr 1978 (Ascomycota, Diaporthales, Valsaceae); forma anamorfa – *Endothia parasitica*.

**Nom comú:** xancre del castanyer.

**Espècies similars:** diverses espècies de *Phytophthora* provoquen la malaltia de la tinta del castanyer, amb alguns símptomes i danys que es podrien confondre amb els del xancre del castanyer.

#### DESCRIPCIÓ DEL PATOGEN

Les principals malalties del castanyer són originades per atacs de fongs: *Cryphonectria* és el causant del xancre del castanyer i *Phytophthora* és el causant de la tinta del castanyer.

#### CICLE BIOLÒGIC

Les espores del fong poden ser disseminades pel vent, pluja, àcars, insectes, ocells i altres animals.

Les espores penetren l'escorça per ferides, tant de poda, com danys mecànics i fissures naturals; quan germinen es forma el miceli del fong que s'endinsa fins arribar a la zona del càmbium.

Amb el temps es va destruint el càmbium i es van formant les típiques alteracions del xancre, com són les necrosis, esquerdes i depressions fàcils d'observar a nivell de l'escorça; al final mor el càmbium.

A les èpoques humides de primavera i tardor es formen els diferents tipus d'espores que té el fong.

#### HOSTES AFECTATS

El fong és originari de la Xina i Japó; va ser introduït el 1876 als Estats Units i el 1938 a Itàlia.

Ataca principalment a *Castanea*, però també a altres Fagàcies, com *Quercus*, *Fagus* i *Castanopsis*; també pot afectar *Acer*, *Carya*, *Erica*, *Juglans*, *Prunus*, *Rhus*.

#### DANYS

La clorosi, el marcimant i la seca de fullam i de petits brots són els primers símptomes que es poden apreciar; les fulles i flors

seques poden quedar agafades al brot o branca durant força temps.

L'escorça de la zona afectada comença a agafar tonalitats de color marró-vermellós. Amb el temps, aquesta zona comença a deprimir-se i es formen unes petites esquerdes verticals que delaten el xancre; per sota i damunt del xancre es poden apreciar amb facilitat alguns engruïments. Damunt del xancre poden observar-se pústules de color groc-taronja, on hi ha els cossos fructífers.

Quan el càmbium mor, l'escorça queda afectada i es pot exfoliar, deixant veure sota el miceli del fong.

A més d'afectar branquillons, també pot provocar la mort per l'anellat de branques i troncs.

Per sota del xancre, és fàcil observar la proliferació de nous brots com a resposta de l'arbre.

#### CONTROL

Es recomana aplicar les típiques mesures de control de malalties, com són la vigilància, l'eliminació de les parts afectades, la desinfecció de les eines i la quarantena. Desinfectar regularment les eines de treball i maquinària, especialment les de poda. En zones infectades, reduir al mínim el provocar ferides mecàniques a branques i troncs.

Realitzar pràctiques de sanejament, com tallar les branques, els troncs i els arbres més afectats.

Eliminar i destruir les restes infectades i tallades.

Vigilar en el cas de fer compost i triturat vegetal amb les restes infectades pel fong. Una opció en estudi és la cerca d'arbres resistents, i fins i tot d'híbrids de castanyer resistents.

La lluita biològica és una altra alternativa en estudi; consisteix en inocular al voltant de la zona del xancre amb soques del mateix fong però afectades per un virus i menys agressives (són les soques hipovirulentes) i que a la vegada tinguin compatibilitat vegetativa amb les soques del fong agressiu.



# Estiu 2010: la continuació del rebombori meteorològic

És inqüestionable que cada cop arriben més notícies de fenòmens meteorològics extrems. De fet el Quart Informe d'Avaluació presentat el 2007 pel Grup de l'ONU dedicat al canvi climàtic (el famós IPCC) ja afirmava que els fenòmens meteorològics extrems augmentaven. La calor de Rússia o el monsó al Pakistan són només els dos exemples més mediàtics de totes les anomalies climàtiques que ha presentat l'hemisferi nord durant aquest darrer estiu. Les notícies de desastres d'origen meteorològic generen incertesa sobre quina i a on serà la propera manifestació meteorològica extrema. Observant com funciona aquesta preocupació creixent per la meteorologia actual quasi es poden establir unes pautes del seu impacte sobre la ciutadania. La darrera onada de calor i d'incendis forestals a Rússia n'és un exemple paradigmàtic i per això l'usarem aquí.

Primer, tot comença amb un registre extrem. El servei meteorològic rus reconeix que els 37,2°C de Moscou i els més de 40°C en regions properes podrien ser la pitjor onada de calor dels darrers mil anys. Això és així per la intensitat i persistència (més de 20 dies amb temperatura rècord) i potser també per l'abast (hi ha rècords absoluts en 17 països). Nosaltres, en el núm. 90 d'aquesta publicació havíem mostrat mapes d'anomalies tèrmiques a 850hPa per a algunes onades de calor europees dels darrers anys. Si compareu aquells mapes amb els de la figura 1 (pàgina 30) d'aquí, observareu que la del 2010 supera en 1,5°C l'anomalia del sud de França del 2003, aquella que ja s'havia considerat un rècord quasi irrepètible. Per cert, en aquell article fèiem referència a la relació entre anomalies tèrmiques positives i incendis forestals. No cal dir res de l'evidència russa, però fixeu-vos també en el detall de Portugal.

En segon lloc hi ha la repercussió mediàtica. Per pura probabilitat, molts fenòmens meteorològics afecten regions marines o despoblades i passen molt desapercibudes fora de la comunitat científica. Però aquesta onada de calor ha afectat de ple la

capital d'un país i ha cremat els boscos del seu Districte Federal Central. Les imatges de la gent amb mascaretes en un Moscou irrespirable pel fum han donat la volta al món. La premsa pregunta a l'expert sobre la vinculació del fet amb el canvi climàtic i la resposta és quasi sempre molt prudent, però crec que la imatge són més poderoses que les lletres i la notícia acaba generant cert neguit.

I quan es viuen episodis realment extraordinaris com el que estem relatant poden passar encara més coses. El cas rus és molt interessant perquè afecta un país "allunyat" del canvi climàtic. Fins ara Rússia especulava en com escalfar Sibèria per a treure-li més rendiment agrícola o en com fer navegable l'Àrtic. Darrera algunes reticències al canvi climàtic potser fins hi havia l'esperança que es produís. Ara s'observa que la desaparició del gel marí àrtic està provocant un escalfament del seu litoral molt superior a l'esperat pels models. Amés, les regions continentals tenen respostes més severes al canvi climàtic com a conseqüència de la seva menor inèrcia tèrmica. Ara, el desglaç del permafrost (gel permanent del subsòl) provoca enfonsaments del terreny amb danys a infraestructures i ecosistemes naturals. Alhora, hi ha l'increment dels incendis a la taigà del qual l'estiu 2010 n'és el darrer i sever exemple. És lògic, doncs, que aquí sorgeixi un qüestionament sobre el que es deia fins ara respecte el canvi climàtic.

Més encara, la controvèrsia pot arribar fins la comunitat científica. Per exemple, en el cas que ens ocupa, els fets qüestionen la fiabilitat dels models de predicció meteorològica i climàtica. Malgrat l'extraordinària excepcionalitat de l'episodi, les prediccions mensuals que vam consultar en el seu moment no van pronosticar les temperatures que s'havien d'assolir en breu. A la figura 2 (pàgina 30)



David Montserrat

Doctor en Geografia



**GIRBAU**  
Oficina tècnica agrícola i forestal

Truïm 23 anys d'experiència

**Girbau Consulting, S.L.P.**  
C. Ramon Marí, 42  
08510 Riera de Ter  
Tel. 93 854 11 69  
Fax. 93 853 04 75  
e-mail: [info@girbau.com](mailto:info@girbau.com)  
[www.girbauconsulting.com](http://www.girbauconsulting.com)

- Plans Tècnica de Gestió i Mitjana forestal
- Direcció tècnica forestal
- Terminats
- Expropiacions
- Legalització de fonts i poues
- Avaluació ambiental
- També: Cadastre, subvencions, valoracions, projectes agro-industrials, topografia, hidrologia, informes tècnics

**APOSTEM PER LA QUALITAT**

hem reproduït les prediccions de la NOAA que es van poder consultar al seu web corresponents a l'anomalia de temperatura prevista en superfície amb dades de mitjans de juny (mapa superior). No va ser fins ja iniciat el mateix juliol, amb l'onada de calor plenament consolidada, que el model va rectificar amb dades ja registrades (mapa inferior). Per cert, és interessant observar també com el model rectifica dràsticament la predicció de temperatures per a la península Ibèrica. I lligant-ho amb això darrer, aquest agost Catalunya també ha registrat rècords de temperatura aprofitant un breu episodi d'aire saharià i de ponent l'endemà. La intensitat de l'episodi, malgrat la seva brevetat, mereix que sigui tractat en una altra ocasió.

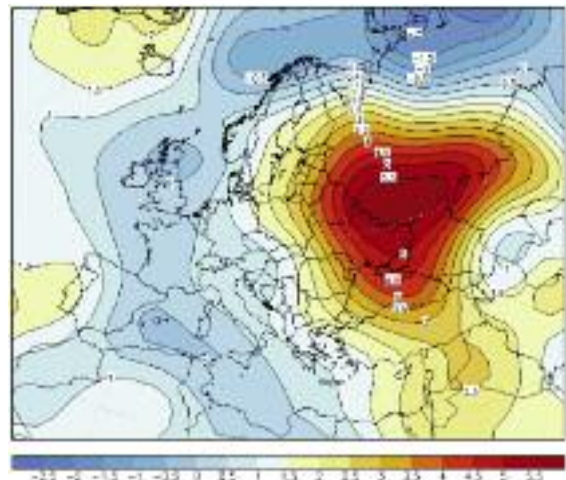
El sotrac estadístic, mediàtic, social i científic que acabem d'explicar segueix cuejant malgrat el descens dels termòmetres. Ara, a la premsa, ja trobem el com ha passat però, atenció, no pas el perquè ha passat. He de reconèixer que he llegit, més que no pas entès, l'explicació dels mecanismes que han originat l'onada de calor. A internet es poden llegir titulars de l'estil: "Científics descobreixen la causa dels desastres de Rússia i el Pakistan". Però l'expectativa del titular no es correspon amb la lletra petita. El que han observat és que durant aquest estiu una corrent en jet va quedar aturada durant algunes setmanes sobre aquelles latituds. Els corrents en jet són fortíssims vents que circulen concentrats en estretes bandes al llarg de milers de quilòmetres en ambdós hemisferis i que estan originats, en darrer terme, per les diferències de temperatura entre masses d'aire de diferents latituds. Es troben just per sota de la tropopausa, a partir dels 10 kms d'alçada, viatgen d'oest a est a l'hemisferi nord i tendeixen a produir ondulacions amb grans repercussions meteorològiques en superfície, com ara la gènesi de centres d'altres i baixes pressions i el seu desplaçament. Una d'aquestes ones, anomenades de Rossby, és la que es va quedar bloquejada reforçant persistentment les altes pressions a Rússia i les baixes pressions del monso al Pakistan. Per acabar-ho de complicar, enguany és un any de La Niña, fenomen de resposta del darrer Niño, que podria haver reforçat el monso.

Desconexem què ha provocat l'estacionament d'aquella corrent en jet. Però el que és més inquietant és que crec que ni tan sols sabem si aquest bloqueig és la causa o la conseqüència de l'episodi extrem, potser sigui una mica de cada cosa alhora. El que sí que se sap és que l'escalfament global està provocant un eixamplament de la massa d'aire tropical i això, de retruc, està desplaçant la corrent en jet cap al nord. Com que la longitud de les ones de Rossby està condicionat no només per factors atmosfèrics i de rotació de la Terra, sinó també per la distribució de mars, continents i grans relleus, és lògic esperar canvis de comportament si es desplaça. Per cert, com a curiositat se sap que el pas d'una ona sencera de Rossby té una durada semblant al cicle lunar, raó que explicaria que existeixi una certa tradició de relacionar cicles meteorològics amb les fases lunars.

Ho hem anat insinuant en les darreres col·laboracions dins d'aquesta mateixa revista però insistirem. En aquest context d'ano-

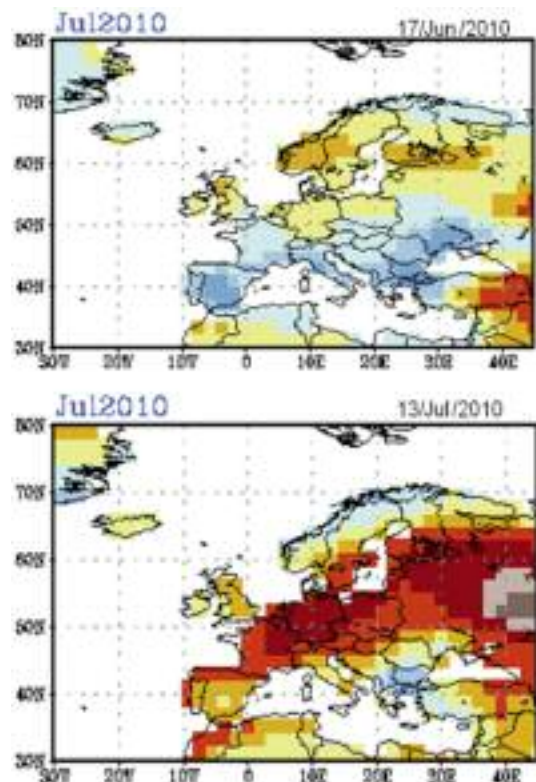
malies climàtiques, de corrents en jet amb un comportament més erràtic per posar l'exemple d'aquesta ocasió, les baixes pressions i la conseqüent ratxa plujosa que ens va permetre allunyar-nos de la sequera i dels focs d'estiu, podrien no sé tant un retorn a la normalitat climàtica dels nostres avis, sinó més aviat una manifestació més d'aquesta preocupant irregularitat climàtica creixent. ●

Figura 1. Anomalies de la temperatura a 850hPa durant l'estiu del 2010 (J-J-A)



Font: NOAA ([http://nomad3.ncep.noaa.gov/ncep\\_data/](http://nomad3.ncep.noaa.gov/ncep_data/))

Figura 2. Predicció d'anomalia de temperatures en superfície per al juliol del 2010 realitzades per la NOAA a mitjans de juny i de juliol del mateix any



Font: NOAA (<http://nomad3.ncep.noaa.gov/products/>)



[www.observapefc.es](http://www.observapefc.es)

## Observatori de la Certificació Forestal

Observatori de la Certificació Forestal a l'estat espanyol que pretén ser una eina per articular i posar en coneixement informació al voltant de les principals característiques de la Certificació Forestal PEFC. ObservaPEFC recull informació actualitzada sobre la certificació PEFC i diferents aspectes del sector a diferents escales geogràfiques. El web s'emmarca dins del projecte "Formació i conscienciació al sector forestal. Gestió forestal sostenible i producció responsable" ([www.sostenibilidadforestal.es](http://www.sostenibilidadforestal.es)).

[www.planeteliège.com](http://www.planeteliège.com)

## Planeta suro

La Federació Francesa del Sindicat del Suro (Fédération Française des Syndicats du Liège, [www.federation-liege.fr](http://www.federation-liege.fr)) amb el suport de APCOR, Compete, QREN i el Fons Europeu de Desenvolupament Regional, ha creat aquesta pàgina web pedagògica i d'informació per donar a conèixer les propietats del suro i tot allò que està relacionat amb aquest producte natural i sostenible. El web inclou novetats, opinions, passant per per art i terminologia bàsica, entre d'altres.

[www.jaimeleliege.com](http://www.jaimeleliege.com)

## Estimo el suro

Pàgina web emmarcada en la campanya *j'aime le liege* per promoure la qualitat del suro. El web publicat per Antonio Rios de Amorim, amb el suport de APCOR; Compete; QREN; Fons Europeu de Desenvolupament Regional i la Federació francesa de sindicats del suro, fa difusió i promou els avantatges i les particularitats del suro.



## El valor de la Biomasa Forestal

Grup ENCE amb la col·laboració de Boston Consulting Group  
Any: 2010  
45 pàgines

Monogràfic publicat pel Grup ENCE, amb la col·laboració de Boston Consulting Group, on s'explica que el desenvolupament de l'energia amb biomassa "permetria el compliment dels objectius ambientals exigits en els acords internacionals per a la reducció dels gasos de l'efecte hivernacle" com el Protocol de Kyoto o el Pla 20 de la UE.



Us podeu descarregar aquesta publicació en format pdf al web del Consorci Forestal de Catalunya, [www.forestal.cat](http://www.forestal.cat), a la secció Biblioteca. Pedeu ampliar informació sobre el Grup ENCE a [www.ence.es](http://www.ence.es).

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





Rossend Castelló és des del passat 27 de setembre el nou president del Consorci Forestal de Catalunya. Castelló va ser nomenat en el marc de l'Assemblea General Extraordinària que es va celebrar a Sant Pere Sallavi-nera. Joan Rovira, secretari general, ha entrevistat el nou president per saber com afronta el mandat, però també per conèixer com és i ha estat la seva vinculació amb el bosc i com veu la situació actual del sector.

# Rossend Castelló

President del Consorci Forestal de Catalunya

"Hem de recuperar la funció productiva del bosc i augmentar el nombre de silvicultors motivats a crear riquesa i llocs de treball"

Ens podria explicar d'on li ve la vinculació amb el món forestal?

L'any 1986 el meu pare em va suggerir que m'ocupés d'explotar la finca familiar de Can Burgada a Tordera, al Montnegre-Corredor. La finca estava bastant abandonada, els camps de conreu estaven llogats i al bosc es feien alguns aprofitaments amb rematants. Inicialment, em vaig centrar en l'explotació en la seva vessant agrícola. Coneixíem el funcionament d'explotacions agrícoles, però no enteníem res del món forestal. Al cap d'un parell d'anys, veient una colla que feia una tallada de marítim -em va cridar l'atenció com feien les feines- vaig començar a inte-

ressar-me per l'explotació forestal, i a documentar-me per conèixer les possibilitats d'aprofitament que podia tenir la finca.

No recordo com ni on, però vaig trobar en algun lloc el telèfon del Consorci Forestal. Des del Consorci em van suggerir que parlés amb el Sr. Emili Garolera, en aquell moment president del Consorci Forestal de Catalunya.

El Sr. Garolera molt amablement es va prestar a visitar la finca. Després d'aquella visita de quatre o cinc hores de durada vaig quedar impressionat i emocionat per la descoberta del món forestal. L'explicació de les diferents espècies que tenia a la finca, quins eren els seus aprofitaments, quina gestió calia fer-hi i



un llarg etcètera. L'Emili Garolera em va encoratjar a fer alguna gestió, ja que la finca tenia potencial.

Quan ens vam acomiadar vaig pensar que se m'havia girat feina.

A partir d'aquella visita em vaig fer soci del Consorci i vaig començar a participar en les seves activitats. Els viatges i les jornades tècniques van ser especialment molt profitoses.

**I a col·laborar activament amb el Consorci, què li va portar?**

Va ser arrel de les activitats del Consorci. Vaig conèixer gent molt activa forestalment amb les qui em trobava molt a gust. Jo ja estava enganxat al bosc quan, a principis dels anys noranta, l'Emili Garolera em va proposar entrar a la Junta de Govern.

**Ens podria descriure a grans trets com és la gestió a la seva finca?**

L'any 1990 vaig iniciar la gestió directa de la part forestal de les finques i l'any 1994 vaig redactar el PTGMF. La zona del Montnegre - Corredor té una important varietat d'espècies. La tasca més important han estat les estassades, les tallades de millora i l'espelegrinatge per recuperar les antigues sureres que van ser tallades arreu a bona part de la finca a principis dels anys setanta. També s'han fet les plantacions de pi a les perxades de castanyer molt malmeses pel xancre i la reforestació de camps amb pollancre, entre d'altres actuacions.

**Com a silvicultor, quines creu que són les principals amenaces i oportunitats del bosc?**

Catalunya té un gran capital en els silvicultors. Aquests coneixen els mètodes de gestió dels boscos i saben com explotar els seus recursos naturals sostenibles. Aquest és un recurs que Catalunya no pot perdre. L'actual situació de baixa rendibilitat dels boscos durant un llarg període de temps pot fer desaparèixer als silvicultors i amb això el país hi perdrà molt. La societat accepta cada vegada més que el bosc s'ha de gestionar i que un bosc treballat dona millor paisatge i qualitat ambiental. Però aquest

reconeixement s'ha de traduir en rendibilitat econòmica ja que aquest és el motiu que incentiva majoritàriament a la gestió.

**I les oportunitats?**

Passen entre d'altres per la recuperació de la seva funció energètica que hem de saber potenciar i conduir adequadament, perquè és sens dubte, una base per a la posada en valor d'altres productes forestals.

**Així doncs, com descriuria la situació del sector?**

La situació actual del sector és molt complexa. Hi ha un fort desequilibri entre la important funció social de les finques amb el "dret d'us" que hi vol exercir sobre aquestes la societat i la baixa o nul·la rendibilitat que aquests ens donen als propietaris que les gestionem i conservem.

No s'entén que un patrimoni tan valuós per a la societat, repercuteixi tan poc en els propietaris.

Les possibilitats de cada finca són diferents en funció dels territoris on aquestes es troben, però soc optimista pel què fa a alguns dels productes forestals. Entre els quals hi ha el potencial de la fusta estructural i de qualitat, la biomassa i el suro com a tapament que està lluitant amb bones perspectives amb els seus competidors. També sóc optimista amb la funció del suro com a material de construcció natural, ecològic i sostenible. També té un gran futur.

**Centrant-nos en el futur, quines creu que són les principals línies de treball i prioritats que ha de seguir el Consorci Forestal a l'hora de recolzar l'activitat dels socis i el conjunt del sector?**

L'agrupació de la societat civil forestal entorn al Consorci té una funció molt important com a interlocutor amb les administracions i la societat en general. És

**ES VEN FINCA FORESTAL DE FAIG A LA ZONA OLOT-VIDRÀ**

Aproximadament 200 ha.

Es demana tracte directe amb el comprador.

**Interessats, contactar amb Margarita al 972 84 27 08**

imprescindible que hi hagi un diàleg constant i que es dissenyi conjuntament el territori que volem en el futur. Una bona gestió política només es pot dur a terme amb la participació d'una societat organitzada, i en l'àmbit forestal aquest paper pertoca al Consorci Forestal de Catalunya. Per tot això, és important que

potenciem el Centre de la Propietat Forestal com òrgan màxim de participació de la propietat en la política forestal de Catalunya.

Per altra banda, hem de recuperar la funció productiva del bosc i augmentar el nombre de silvicultors motivats a crear riquesa i llocs de treball. ●



Vista d'un bosc de pinastre. Autora: Roser Mundet



Gran Via de les Corts Catalanes, 896, 4<sup>a</sup> - 08010 Barcelona - Tel.: 934 871 818 - Fax: 934 873 433  
Gran Passeig de ronda, 103, baixos - 25008 Lleida - Tel.: 973 229 580 - Fax: 973 255 226

[www.icca.cat](http://www.icca.cat) [icca.er@genccat.cat](mailto:icca.er@genccat.cat)



Proieccions per a l'agricultura, la ramaderia,  
la pesca i la indústria agroalimentària

I també per al sector forestal







**Vols saber-ho tot sobre  
la biomassa forestal  
primària? Connecta't a  
[www.forestal.cat](http://www.forestal.cat) i  
descobreix l'Observatori  
de la biomassa**

**Observatori  
biomassa**



CONSORCI FORESTAL  
DE CATALUNYA



Amb el suport de:



Generalitat de Catalunya  
Departament de Treball

Unió Europea  
Fons social europeu  
L'EUROPEA INVESTISCA

L'Observatori de la Biomassa s'emmarca en el projecte innovador. Una iniciativa subvencionada pel programa de Projectes innovadors d'acord amb l'Ordre 191/33/2008 i patrocinat pel Servei d'Innovació de Catalunya i cofinançat pel Fons Social Europeu.



# Xarxa de Parcs Naturals

101.576 hectàrees d'espais naturals protegits a 100 municipis

La **Diputació de Barcelona** i els **municipis** que formen part de la Xarxa gestionem aquests **12 espais naturals protegits**. Volem així garantir l'equilibri territorial i fer compatible l'ús públic del seu patrimoni cultural i natural amb les activitats socioeconòmiques dels seus habitants.

Equipaments, activitats, itineraris, paisatge i història,  
educació ambiental, gestió i documentació.

[www.diba.cat/parcsn](http://www.diba.cat/parcsn)



**Diputació  
Barcelona**

**Àrea d'Espais Naturals**  
*Xarxa de Parcs Naturals*