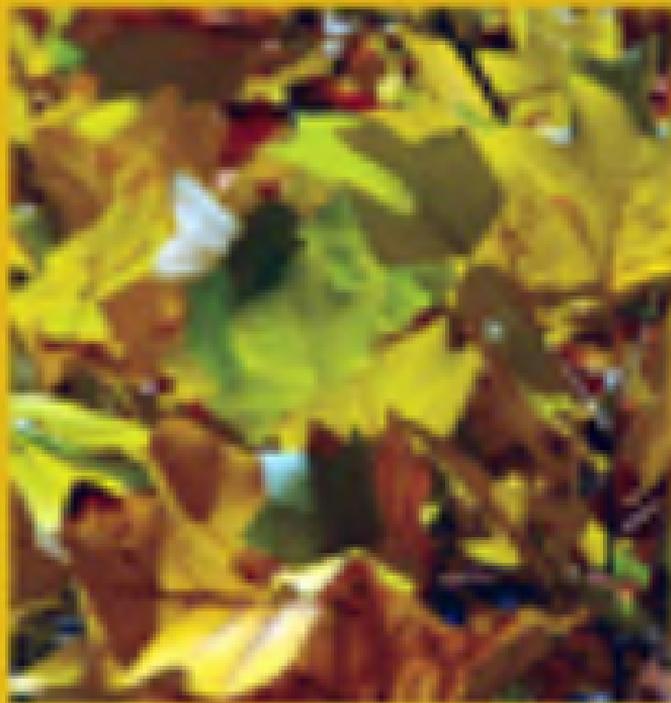


# navarraforestal



Navarra Forestal  
S.A. - C/Alfonso de Euzkadi,  
10 - 48940 Leizor (Navarra)  
T. 941 20 00 00 - F. 941 20 00 01  
E. [ventas@navarraforestal.com](mailto:ventas@navarraforestal.com)

Navarra Forestal  
S.A. - C/Alfonso de Euzkadi,  
10 - 48940 Leizor (Navarra)  
T. 941 20 00 00 - F. 941 20 00 01  
E. [ventas@navarraforestal.com](mailto:ventas@navarraforestal.com)

Navarra Forestal  
S.A. - C/Alfonso de Euzkadi,  
10 - 48940 Leizor (Navarra)  
T. 941 20 00 00 - F. 941 20 00 01  
E. [ventas@navarraforestal.com](mailto:ventas@navarraforestal.com)



FOTO PORTADA IÑAKI ASTRAIN

## NAVARRA FORESTAL

NUMERO 9 | DICIEMBRE 2004  
REVISTA DE LA ASOCIACIÓN FORESTAL DE NAVARRA  
NAFARROAKO BASO ELKARTEA

### FORESNA

Yanguas y Miranda, 29 oficinas 31003 Pamplona  
T. 948 15 15 01 F. 948 15 34 82  
foresna@foresna.org [www.foresna.org](http://www.foresna.org)

Está permitida la reproducción de los artículos de esta publicación, siempre que se cite la procedencia. La revista no se responsabiliza de las opiniones emitidas por los autores.

- 02 | 04 **entrevista 01**  
JOSÉ M<sup>a</sup> GALLO, DIRECTOR TÉCNICO  
DEL PROYECTO LIFE MICOVALDORBA
- 05 | 07 **información jurídica 02**  
REGULACIÓN LEGAL DE LOS PLANES  
TÉCNICOS DE GESTIÓN EN LOS  
MONTES PARTICULARES
- 08 | 10 **opinión 03**  
PROTEGER LOS BOSQUES ES  
PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE
- 11 | 13 **gestión forestal 04**  
TALLA DE FORMACIÓN Y PODA EN  
FRONDOSAS: BUSCANDO LA CALIDAD
- 14 | 16 **especies forestales 05**  
LA ROBINIA  
ROBINIA PSEUDACACIA L.
- 17 | 19 **otras asociaciones 06**  
ASOCIACIÓN FORESTAL DE  
GUIPÚZCOA. GIPUZKOAKO BASO  
ELKARTEA (GEBE)
- 20 | 22 **otros recursos forestales 07**  
EL ROBLEDAL DE ORGI: UNA  
EXPERIENCIA DE USO PÚBLICO COMO  
APROVECHAMIENTO FORESTAL
- 23 | 25 **propietarios forestales 08**  
CARLOS PELLEJERO BELÍO,  
PROPIETARIO FORESTAL DE LESAKA
- 26 | 28 **actualidad 09**  
LAS CHOPERAS (2<sup>a</sup> PARTE):  
BOSQUES ACTIVOS PARA EL  
DESARROLLO ECONÓMICO
- 30 | 31 **agenda 10**
- 32 | 34 **mercado de la madera 11**
- 35 | 35 **bibliografía 12**

Coordinación Juan Miguel Villarroel

Colabora: Gobierno de Navarra  
Dpto. Medio Ambiente

Textos Gabinete técnico Foresna-Zurgaia

Fotografías Archivo Foresna-Zurgaia

Diseño y maquetación Astrain Diseño

Impresión Gráficas Ulzama

I.S.B.N 1578-0258

Depósito legal NA-1444-2004

## EDITORIAL EDITORIALA

Tres años han pasado desde que empezamos a elaborar nuestra revista Navarra Forestal. Durante este periodo se han producido cambios, se ha intentado evolucionar y aprender de los errores, diversificar los contenidos e intentar llegar a todos con un lenguaje sencillo y cercano. Queremos que esta publicación sea un medio de comunicación, un vínculo que nos una a vosotros para haceros llegar lo que es de vuestro interés; cursos, excursiones, charlas, jornadas... Hay que adaptarse a los nuevos tiempos, por ello estamos trabajando en la nueva página web, que esperamos tener en funcionamiento a finales del año.

Buscamos noticias de actualidad, transmitiros la importancia de una buena gestión, las novedades que en materia forestal que se producen a nivel nacional e internacional, las nuevas tecnologías referentes a maquinaria y teorías selvícolas, otras alternativas al mundo de la madera... Nuestra revista pretende ser una pequeña "ventana" de las últimas noticias forestales. Deseando que no perdáis el interés por el monte, pese a todas las trabas administrativas y sociales a las cuales os veis sometidos, nos gustaría que disfrutarais con la revista. Una vez más pediros vuestra participación para colaborar en los artículos. vuestra experiencia sin duda alguna es interesante para otros forestales.

*Hiru urte joan dira gure aldizkaria atera zenetik. Denbora horretan aldaketak izan dira franko, saiatu egin gara hobetzen eta hutsak egin ondoren ikasten, zabaldu egin ditugu edukiak, eta saiatu gara zuengana iristen hizkera sotil eta hurbila erabiliz. Aldizkaria bitarteko paregabea dugu egiazko komunikabidea izateko, zuekiko lokarria, eta horren bitartez zeuen etxeetarako eramateko elkarrekin dituzuen hitzorduak, hau da ikastaroak, bidaiak, hitzaldiak, jardunadiak, etab. Bestetik ere, oraingo denbora berriei egokitu beharra dagoenez web orria berritzen ari gara, eta urtearen hondar aldera osatua egonen da.*

*Behin eta berriz ari gara gaurkotasuna duten berrien bila, kudeaketa ona eramatea ezinbestekoa dela aditzera eman nahi dizuegu, basogintzan izan diren berrikuntzak, nazio mailan edo nazioartekotan, oihangintzako teoretan edo makinerietan diren teknologia berriak, zuraren gaineko beste aukera batzuk ... Leiho xume-tiki bat izatea nahi genuke gure aldizkaria azken baso-berriekin. Mendiarekiko duzuen grinaren pizgarri izatea, hori beharrezkoa izaten baita dituzuen oztopo administratibo eta sozialak gainditzeko. Aldizkaria zuendako zerbait gus-tagarri izatea nahi genuke. Oraingoan ere, berriz eskatu behar dizuegu zuen pate-hartzea, elkarrekin lan egiteko. Zuek dakizkizuenak oso jakingarri iruditzen zaizkigu gainerako basozaleek ikas dituzaten. Juan Miguel Villarroel*

# 01

ESTE SEPTIEMBRE DE 2004 EL CONSEJERO DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA, JOSÉ ANDRÉS BURGUETE TORRES, Y EL PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA VALDORBA, ENDIKA ZABALZA MURILLO, SUSCRIBIERON UN CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA REALIZAR UNA SERIE DE ACCIONES ENCAMINADAS A POTENCIAR EL DESARROLLO DE LA COMARCA DE LA VALDORBA A TRAVÉS DE LOS HONGOS.

*2004KO IRAILEAN, JOSÉ ANDRÉS BURGUETE TORRES INGURUMEN, LURRALDEAREN ANTOLAMENDU ETA ETXEBIZITZA DEPARTAMENTUKO KONTSEILARIAK ETA ENDIKA ZABALZA MURILLO ORBAIBARKO GARAPENERAKO ELKARTEKO BURUAK LANKIDETZA HITZARMENA SINATU ZUTEN ONDDOEN ALORREKO HAINBAT JARDUERA EGITEKO, ORBAIBAR ALDEAREN SUSTAPENERAKO.*

## entrevista

# JOSÉ M<sup>a</sup> GALLO, DIRECTOR TÉCNICO DEL PROYECTO LIFE MICOVALDORBA

**¿Por qué crees que se ha firmado este convenio de colaboración?**

Desde que comenzó Micovaldorba a trabajar en 2001 se han hecho muchas cosas. Han existido hechos positivos que han cambiado la percepción que tiene la gente de dentro y fuera de la comarca de la Valdorba. Y entre otras cosas, gracias a los hongos.

**Proyectos micológicos se han realizado durante mucho tiempo. ¿Por qué crees que este es diferente?**

Siempre hemos tenido clara una cosa, incluso cuando nació la idea en el año 2000. Los hongos se pueden utilizar para desarrollar las zonas rurales deprimidas. Y de este mandamiento no nos hemos apartado ni un solo momento.

**Hay otras comarcas que tienen más setas o trufas. ¿Por qué entonces en Valdorba se hace un proyecto de estas características?**

Micovaldorba no deja de ser una idea, pensamos que una buena idea, nacida fuera de Navarra. Sin embargo, las ideas no se pueden llevar a cabo en todos los sitios. Además de que la idea sea buena, luego hace falta ponerla en práctica. Para eso deben existir personas que se lo crean, y a esas no se las encuentra en todos los sitios. En Valdorba existían todas esas personas: alcaldes, gerentes de empresas, restauradores, líderes sociales y propietarios. Después de 3 años de duro trabajo se ha demostrado que la idea es buena y existen hechos que así lo demuestran. Ahora es el momento de reproducirla en otras zonas.

**Hablas de hechos. ¿Por qué crees que son tan importantes?**

Las palabras, decía mi abuelo que se las lleva el viento. Sin embargo, los hechos son la demostración no sólo de la idea, sino la única forma de hacer entender a los demás la viabilidad de la misma. Las gentes de Valdorba, como la de muchas otras zonas rurales de Navarra, quiere y necesita alternativas viables.

**¿Cuales son los hechos de Micovaldorba?**

6 sendas seteras señalizadas sobre el terreno, las 2 primeras ferias de la trufa en Navarra, la plantación de 20 hectáreas de árboles productores de trufas y robellones, 1 modelo agro-selvícola para la producción de trufa y plantas aromáticas, el primer protocolo de certificación



SETAS Y GASTRONOMÍA INTEGRADAS EN VALDORBA

ecológica de las setas y trufas de España, el primer plan de recolección sostenible micológico de Navarra, 2 planes modelo de selvicultura fúngica sobre robledales y pinares y su implantación sobre 200 hectáreas de bosque, 2 libros publicados, el primer mapa digital de la trufa de Navarra, 3 rallies fotográficos, 2 cursos de recolección, 2 cursos de gastronomía para hosteleros de la zona, 1 foro del perretxico, 5 artículos en prensa especializada, 1 propuesta de modificación micológica del plan de gestión del Lugar de Interés Comunitario "Montes de Valdorba", 3 borradores de normativa de recolección sostenible de setas y trufas, asistencia sobre plantación de árboles micorizados en 300 has. de pequeños propietarios, 6 congresos nacionales, 3 seminarios de mi-

coturismo, 10 seminarios de repoblaciones, 1 web-site con 150 páginas y otros tantos archivos descargables y una audiencia con sus respectivas acciones de 3 millones de personas.

**¿De todo lo que has dicho, que crees que es lo más importante?**

Es que el proyecto se ha dedicado a realizar todo lo anterior, implantándolo con dos modelos reproducibles en otras zonas.

Un primer modelo turístico, basado en unos senderos que integran las setas con el patrimonio cultural de Valdorba, en este caso el románico religioso y civil y la gastronomía; creando una oferta diferenciadora que hace que Valdorba tenga ahora una de las mayores ocupa-

ciones de casas rurales de Navarra. Los senderos no sólo existen en el terreno, sino en la página web y en los dos libros publicados: *Ecoturismo en Valdorba: Paseos, Setas y Gastronomía* y *Paseos Seteros por Valdorba*. Además se ha planificado su difusión durante estos años.

Un segundo modelo, comercial y turístico, basado en la trufa. La trufa es el hongo con mayor potencial económico en Navarra y en otras zonas de España. Sus rentas pueden superar los 4.000 € anuales por hectárea. Se ha hecho un enorme esfuerzo por sacar a la luz un mercado y un recurso que tradicionalmente han estado marginados y olvidados. La punta de este modelo ha sido la Feria de la Trufa en Valdorba, en donde se demostró la viabilidad turística y eco-



**DESPUÉS DE 3 AÑOS DE DURO TRABAJO SE HA DEMOSTRADO QUE LA IDEA ES BUENA Y EXISTEN HECHOS QUE ASÍ LO DEMUESTRAN.**



DEMOSTRACIÓN DE RECOGIDA DE TRUFA. ORISOAIN. 2003



HÓRREO DE IRACHETA. LUGAR DE PARTIDA DEL ITINERARIO SETERO DE LEOZ

nómica del recurso. Los 4.000 visitantes por edición, su repercusión y el interés cada vez mayor por su cultivo lo demuestran.

**¿Cuales piensas que han sido las claves del proyecto?**

Han existido varias claves. Una de ellas ha sido que la gente de Valdorba ha ido creyendo en el proyecto e involucrándose. Del proyecto participan tanto los técnicos como líderes sociales, empresarios y asociaciones. Otra de las claves ha sido el apoyo del Departamento de Medio Ambiente, tanto económico como participativo, y por parte del Consejero José Andrés Burguete creamos que ejemplar. Y por último, las propias setas, que tienen un valor cada vez mayor, social y económico. En Valdorba, ya es una realidad, que las setas valen mucho más que la madera.

**¿Crees que fuera de Valdorba se opina lo mismo?**

En muchas zonas pensamos que sí. Creemos que existen organismos que quieren que esta idea se reproduzca en otras zonas y nos reconocen el trabajo. Micovaldorba ha sido finalista por Naciones Unidas para ser una de las 10 mejores prácticas de desarrollo local sostenible del mundo, y ha recibido el primer premio de Desarrollo Local sostenible del Gobierno de Navarra, durante el período 2002-

2004. Esto quiere decir que se nos reconoce el trabajo dentro y fuera de Navarra. Independientemente de todo esto sabemos que existen rodales productores en montes de Navarra que producen en buenos años en torno a 900 € anuales por hectárea para el robellón o el rebozuelo, 1.200 € anuales por hectárea para el hongo beltxa, la amanita o la angula de monte, 6.000 € anuales por hectárea para la trufa, 3.000 € anuales por hectárea para el pe-rechico, por hablar sólo de las setas más importantes. Esos rodales se pueden localizar, gestionar y proteger. En estos, las setas superan con creces cualquier otro tipo de aprovechamiento. La labor como ves no ha hecho más que comenzar.

**¿Cuales son las iniciativas previstas para el próximo año por Micovaldorba?**

A raíz de este nuevo convenio de colaboración se profundizará en la creación de una alternativa económica en zonas rurales a través del uso sostenible de las setas y las trufas, del asesoramiento a los propietarios que deseen realizar plantaciones con especies de hongos y durante su producción, en la mayor integración de las setas y las trufas dentro de la economía de la zona y en la creación de una empresa basada en la comercialización de setas y trufas.

Foresna-Zurgaia

# 02

LA ORDENACIÓN FORESTAL DE LOS MONTES PRIVADOS SE VA A CONVERTIR EN EL GRAN RETO DE LOS PROPIETARIOS FORESTALES Y DE LA ADMINISTRACIÓN FORESTAL. LAS PREVISIONES DEL PLAN FORESTAL NAVARRO, DE LA LEGISLACIÓN SUSTANTIVA DE MONTES DE NAVARRA, Y DE LA NUEVA LEGISLACIÓN BÁSICA ESTATAL, FOMENTAN ESTA ORDENACIÓN Y ESTABLECEN MECANISMOS DE FINANCIACIÓN Y AUXILIO TÉCNICO PARA LA MISMA.

## información jurídica REGULACIÓN LEGAL DE LOS PLANES TÉCNICOS DE GESTIÓN EN LOS MONTES PARTICULARES

### INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La gestión forestal ordenada en los montes particulares, es decir, aquella que cuenta con un instrumento técnico que la regula, es una aspiración constante del legislador forestal. No es necesario irse muy lejos en la legislación forestal para apreciar el interés del legislador en fomentar dicha ordenación, tanto mediante ayudas o subvenciones públicas para la elaboración de los instrumentos de ordenación, como mediante el correspondiente auxilio técnico.

Así, en la ya derogada Ley de Montes de 1957, ya se indicaba la necesidad del proyecto de ordenación o de plan técnico adecuado para la explotación de los montes públicos y se exigía un plan técnico para todos los montes sitios en zonas de protección. Por otra parte, se preveía la ordenación integral por comarcas que incluía montes públicos y privados, de gran producción o de marcada conveniencia de coordinación selvícola y pastoral. Con posterioridad a la misma, destaca la ley 5/1977, de Fomento de la Producción Forestal, que establece como actividad auxiliada, *la redacción de ... planes téc-*

*nicos que tengan como objeto primordial el aumento de la producción de madera.*

### SITUACIÓN EN NAVARRA: PLAN FORESTAL Y LEGISLACIÓN FORAL DE MONTES

Por lo que respecta a Navarra, la Ley 13/1990, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de Navarra, considera la ordenación como un objetivo de la misma. Aún teniendo la consideración de básico, no lo es sustantivamente, estando vinculada únicamente al aprovechamiento del monte como fuente de materia prima renovable. No obstante, se ha de in-



BOSQUE DE HAYAS



BOSQUE DE ALERCE

dicar que cuando se establecen las competencias de la administración forestal navarra, la misma se sujeta al principio de racionalidad de los aprovechamientos forestales que responderán a planes técnicos, con los objetivos de fomento de producción y corrección de los desequilibrios regionales, siempre sin olvidar los principios de conservación y mejora.

Más adelante, la ley foral dedica todo un capítulo a la ordenación de los montes, exigiéndose para los montes del Catálogo de Montes de Utilidad Pública y en el de Privados Protectores, un Proyecto de Ordenación y un Plan Técnico de Gestión respectivamente, aprobado por la administración forestal, previo informe medioambiental. Esta exigencia hace que, en su ausencia, únicamente quepan las cortas de saneamiento y mejora. Dicha limitación se concreta en el Decreto Foral 59/1992, al fijar como cuantía máxima de dichas cortas 0,75 metros cúbicos de madera por hectárea poblada y año. Por otra parte, dicho capítulo termina refiriéndose a las Instrucciones Generales para la redacción de los instrumentos indicados, que han de redactarse por la administración forestal foral, previo informe de la medioambiental. Finalmente, aunque la ley no establece quién ha de realizar el instrumento de ordenación, el decreto foral aludido indica que lo realizará un *técnico competente, bien por contratación externa o por los propios técnicos de*

*la Administración Forestal*, siendo la iniciativa para su realización la del titular del monte o de oficio por la administración forestal.

Termina la ley foral fijando los parámetros de las ayudas financieras y técnicas a los trabajos forestales. Dentro de las mismas, aparecen los instrumentos de ordenación, la administración atenderá la *..., redacción de ... Planes Técnicos que tengan por objeto el ordenado uso y aprovechamiento ...acorde con la conservación de los recursos naturales*. Dicha atención consistirá en ayuda técnica y económica a los titulares, siendo la financiación "total con cargo a Presupuestos de Navarra". Existe, por tanto, una obligación legal de la administración forestal, dentro de los límites presupuestarios, de financiar integralmente la redacción de Planes Técnicos de Gestión para particulares.

Esta financiación íntegra, no conlleva, sin embargo, un mejor trato legal en las subvenciones de trabajos forestales a los montes ordenados (únicamente parece que dicha mejora existe en relación con los montes resultantes de agrupaciones forestales cuando haya una unidad de gestión que pudiera conllevar la existencia de un instrumento único de ordenación, en cuyo caso tendría el monte agrupado el mismo trato que un monte catalogado como público). Tampoco la existencia de dicha ordenación simplifica administrativa-

mente la tramitación de permisos, licencias o ayudas a trabajos forestales. Ambas deficiencias legales, entendemos que deberán corregirse en futuras modificaciones de la normativa forestal Navarra, si lo que se busca es el impulso de la gestión forestal ordenada.

Es necesario recordar que aunque no existen estas ayudas o facilidades para con los montes ordenados en la legislación sustantiva, estos son sustancialmente beneficiados tributariamente.

Así, en la imposición municipal, contribución rústica, están exentos de la misma durante 15 años, los tramos en regeneración de masas arboladas sujetas a planes técnicos de gestión aprobados por la Administración Forestal.

En cuanto al Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, cabe realizar dos indicaciones: en primer lugar, exención de las subvenciones de capital concedidas a quienes exploten fincas forestales gestionadas de acuerdo con planes técnicos de gestión forestal aprobados por la Administración forestal, si el período de corta es igual o superior a 30 años. Y en segundo lugar, reducción del 20% del rendimiento obtenido cuando se determine mediante el sistema objetivo de índices, y exista un plan técnico de gestión forestal aprobado, siempre que el período de producción medio, sea igual o superior a veinte años.

Siguiendo con la relación cronológica, el Plan Forestal de Navarra establece como meta *el Desarrollo y mejora de la actividad gestora de los actores forestales*, fijándose como objetivo, una *mayor participación en la gestión de los titulares y propietarios*, y como acción para su logro, la gestión por medio de planes de gestión, estableciéndose como medidas, las *Ayudas a la redacción y revisión de planes de ordenación y planes técnicos de gestión*. Dicho Plan considera a estas herramientas, como el *instrumento principal de aplicación del presente Plan*. No podemos olvidar a la hora de considerar el Plan Forestal ésta indicación, y también, no deja de ser interesante, la ubicación de la medida de fomento de los planes dentro de la potenciación de la participación de los propietarios en la gestión forestal. A la luz de estas consideraciones, sería deseable

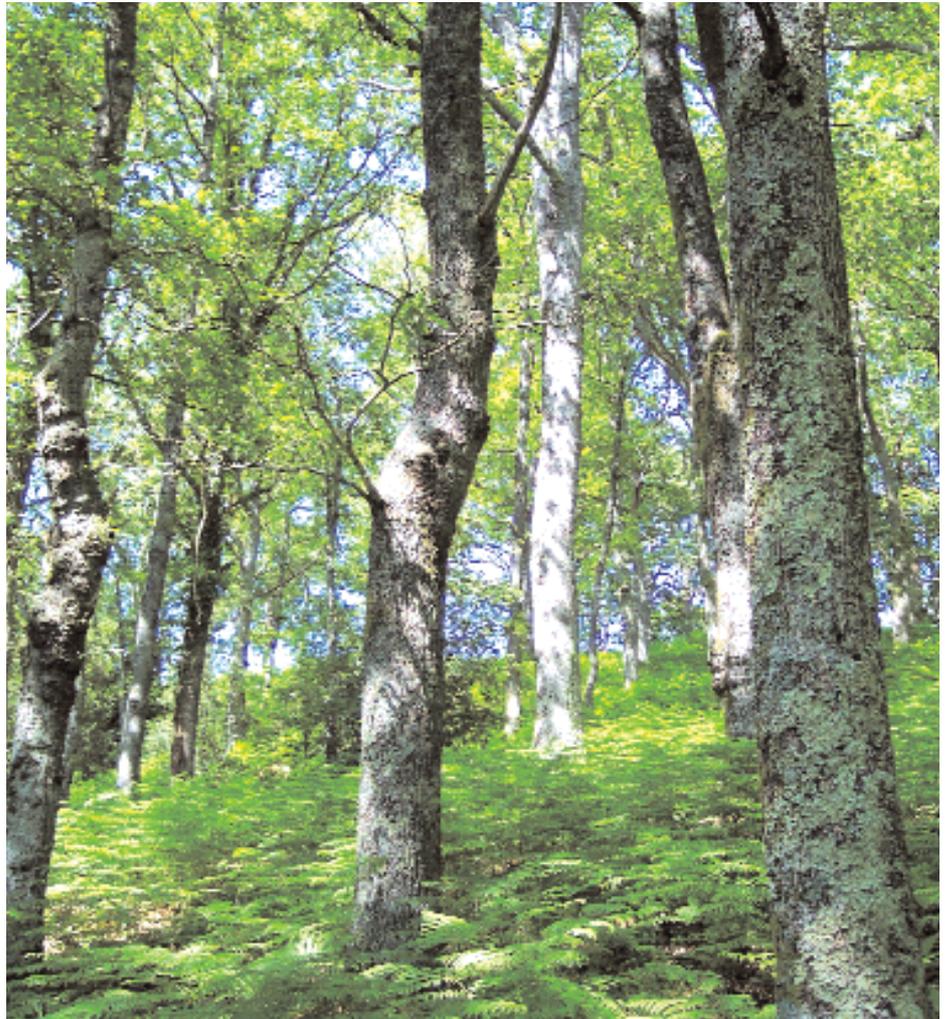
que la administración forestal asumiera un papel más activo a la hora de fomentar la realización de Planes Técnicos de Gestión forestal, mediante las oportunas ayudas y auxilios.

### LA ORDENACIÓN DE MONTES PRIVADOS EN LA NUEVA LEY DE MONTES

Finalmente, la Ley de Montes 43/2003, del 21 de noviembre, que deroga la ley de 1957 y la posterior indicada de 1977, de naturaleza básica en Navarra en cuanto a montes particulares, y cuyo principio inspirador es la gestión forestal sostenible. Dicha gestión la realizan los propietarios, responsables de su gestión técnica y material, para lo cual, y para garantizar la misma, la ley *pretende el impulso decidido de la ordenación de montes... siendo este uno de los elementos clave de la nueva legislación*. Se configura, por tanto, la ordenación forestal como un elemento clave, y también como un factor integrador de la gestión forestal del propietario y el desarrollo sostenible del monte. No podemos olvidar tampoco, que se configura a la ordenación forestal como un elemento integrador e integrante de la ordenación territorial. (Artículo 3 *Son principios que inspiran esta ley: c) La planificación forestal en el marco de la ordenación.*)

En cuanto a la regulación concreta de los instrumentos de ordenación en los montes privados, es importante destacar que se establece con claridad, que los mismos *se gestionarán por su titular, y que dicha gestión se ajustará, en su caso, al correspondiente instrumento de gestión o planificación forestal, siendo supervisada por el órgano forestal de la comunidad autónoma.*

Por otra parte, se dedica todo un Título (III) a la gestión forestal sostenible, conteniendo la regulación de la *Ordenación de Montes*. De ella se desprende que, únicamente tienen obligación de contar con un instrumento de ordenación, los montes públicos, los protectores, y los privados que establezca el órgano forestal autonómico. Ello no obstante, la ordenación parece regularse como el único supuesto, y, por tanto, requisito, en que caben las medidas de fomento, es decir, las subvenciones, los innovadores *incentivos por las externalidades ambientales*, y las líneas de crédito bonificadas para financiar inversiones fo-



BOSQUE DE ROBLE

restales. Ello se deduce del artículo 63 que únicamente permite la subvención de los montes no ordenados si se consideran subvencionables en el correspondiente PORF (Plan de Ordenación de los Recursos Forestales) (Instrumento de ordenación territorial forestal elaborado por la comunidad autonómica). Se ha de destacar que la Disposición Transitoria 3ª, fija un periodo de adaptación, y así, durante 10 años permite la subvención a montes no ordenados, pudiendo ser objeto de financiación la elaboración del instrumento de ordenación, pasado el cual, *se denegará de oficio cualquier incentivo en tanto no se doten de instrumento de gestión o, ... se incluyan en un PORF.*

En lo referido a los aprovechamientos forestales se ajustarán a los instrumentos de ordenación, empezando por el PORF, por encima del resto de herramientas ordenadoras, y de modo concreto, al instrumento de ordenación existente. En cuanto a los maderables y leñosos, la tenencia de un instrumento de ordenación simplifica el procedimiento administrativo de autorización, debiendo únicamente ser comunicados previamente al órgano forestal autonómico, con un plazo para denegar o condicionar los mismos (a determinar por la administración autonómica), entendiéndose aceptados y autorizados en caso de no recaer resolución expresa en dicho plazo.

Luis Enrique López Hernández

# 03

opinión

# PROTEGER LOS BOSQUES ES PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE

EL BOSQUE CONSTITUYE UNA FORMIDABLE INDUSTRIA DE DESCONTAMINACIÓN, SIN EMBARGO, ES POLÍTICA, FINANCIERA Y ECONÓMICAMENTE SUBESTIMADA. EL BOSQUE ES INVISIBLE. SÓLO UN BOSQUE GESTIONADO Y PROTEGIDO PUEDE RESPONDER A LAS NECESIDADES DE LAS SOCIEDADES: ESTA ECUACIÓN SE DEMUESTRA DESDE HACE MILENIOS. LA MADERA ES UN ECO-MATERIAL ÚNICO, YA QUE SE RENUEVA NATURALMENTE; ES POR ELLO QUE TIENE UNA IMPORTANCIA VITAL LA PERENNIDAD EN LA GESTIÓN DE LOS BOSQUES Y POR TANTO EL MANTENIMIENTO DE LOS GRANDES EQUILIBRIOS DEL PLANETA QUE DEPENDEN DE LA CALIDAD DEL AGUA, EL AIRE Y LOS SUELOS.

Es lógico que la sociedad participe financieramente en la protección de los bosques y que los Estados, la Unión Europea promuevan una política forestal (Ref. Resolución L1 de Lisboa junio de 1998 y Declaración de Viena 2003-Conferencia Ministerial para la Protección de los Bosques en Europa MCPFE), estos principios son también conformes con el 6º Programa Comunitario de Acción para el Medioambiente.

Siendo necesario priorizar el aseguramiento de las inversiones en los bosques para asegurar la durabilidad de la gestión de los bosques. La promoción de los bosques y de los productos forestales es sin duda la mejor garantía para conseguirlo a condición de promover el desarrollo de la utilización de la madera.

**Tres propuestas se inscriben en esta lógica:**

## **LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS DE INCENDIOS FORESTALES**

Los riesgos de incendios forestales merecen una atención particular:

- por un lado porque en los países del Sur están ligados a una presión social cada vez más fuerte,
- por otro lado porque con una política específica los riesgos de incendios forestales pueden ser limitados.

En la medida en la que la gran mayoría de focos de incendio son fruto de causas exógenas al medio forestal, es normal que la sociedad contribuya bajo forma de financiación pú-

blica a la protección de los bosques contra los incendios en nombre del principio "el que contamina paga" (6º Programa Comunitario de Acción en el Medioambiente).

Hay que crear un instrumento financiero que incite a los propietarios forestales a desarrollar los trabajos de prevención en los macizos forestales. Sólo una política de prevención permite a los servicios de bomberos ser eficaces en la lucha. La prevención es la organización de la Defensa contra los Incendios Forestales, es decir, la realización de pistas con faja de desbroce, accesos a las parcelas, puntos de agua naturales o artificiales. Esta política de prevención debe ser concebida por región, integrando los sistemas de previsión de los servi-



FOTO: ISRAEL SAGUES VADILLO

LABORES DE EXTINCIÓN



HAY QUE CREAR UN INSTRUMENTO FINANCIERO QUE INCITE A LOS PROPIETARIOS FORESTALES A DESARROLLAR LOS TRABAJOS DE PREVENCIÓN EN LOS MACIZOS FORESTALES. SÓLO UNA POLÍTICA DE PREVENCIÓN PERMITE A LOS SERVICIOS DE BOMBEROS SER EFICACES EN LA LUCHA.

cios de lucha; planificada en programas de 5 a 10 años, por lo que es necesario un sistema de financiación regional y nacional favorecido y estimulado por la Unión Europea.

Los propietarios forestales deben ser los que inicien esta empresa, así como beneficiarios directos de la financiación. Los servicios regionales y nacionales de la Administración deben facilitar estas iniciativas y controlar la afectación de fondos públicos. Desde este punto de vista, el Reglamento 2158, hoy suprimido, debe ser restablecido (o su equivalente), con un efecto palanca considerable, acordando un 50% de subvención directa hubiese o no co-financiación local o nacional. Esta modalidad singular determinaba su eficacia sobre el terreno. Sin im-

plicación directa de los propietarios forestales a nivel local, una política de protección de los bosques no tendrá efectos duraderos.

#### UN FONDO EUROPEO DE DESASTRES NATURALES QUE AFECTEN AL BOSQUE

A la escala de los ciclos forestales los riesgos son relativamente frecuentes. Los bosques son víctimas de desastres debidos a factores climáticos (viento, heladas, rayos) difícilmente previsible. Las enfermedades pueden provocar daños, y amenazan la vitalidad de los bosques. Pero los bosques son también víctimas de la imprudencia de los hombres (incendios). Víctima de estos ataques, el bosque no puede seguir cumpliendo todas sus funciones, en particular sus funciones de protección, lo que

implica la necesidad de protegerla, es decir de organizar su seguridad.

Por otro lado hay que darse cuenta de que los seguros raramente ofrecen políticas con garantías adaptadas a los daños forestales. De hecho, los propietarios forestales se enfrentan a una situación original. Practican una actividad a muy largo plazo, es decir con riesgos máximos, pero no disponen de ninguna garantía financiera. No solamente son víctimas de las catástrofes sino que son a menudo los únicos que pagan las consecuencias, ¡es el principio "la víctima paga"!

Proponemos la creación de un Fondo Europeo de Desastres Forestales. Este debería acoger

los Fondos de Desastres Forestales Nacionales. En cuanto a su financiación, a parte de las dotaciones presupuestarias, el Fondo Europeo debería poder beneficiarse de una parte de la Tasa General de las Actividades Contaminantes, así como de un porcentaje de los fondos de colocación en sumideros de carbono (los Permisos de emisión negociables).

La silvicultura, objeto de la gestión por parte de los propietarios forestales durante generaciones, hace del bosque una auténtica industria de descontaminación de aire, suelo y agua. Es normal aplicar una especie de principio del que contamina paga (6º Programa Comunitario de Acción en el Medioambiente) y demandar a la Sociedad (financiar su protección).

Por otro lado, la existencia de un Fondo para los Desastres Forestales va a asegurar la inversión forestal, las compañías de Seguros se interesarán entonces por este nuevo mercado, ellas sostendrán lógicamente esta iniciativa para asegurar sus propias garantías.

#### **PROMOVER LA MADERA: EL ECO-MATERIAL**

La madera es un material único, es una materia prima naturalmente renovable, el eco-material por excelencia.

##### **→ Desarrollar la silvicultura**

La renovación de la madera depende de la buena salud de los bosques y de la perennidad de su gestión, es decir, de las inversiones en silvicultura. Estas condiciones dependen de la seguridad de la financiación dedicada a la silvicultura y de la venta de los productos forestales que deben reportar una cierta rentabilidad para financiar las inversiones y garantizar una gestión sostenible. Las medidas que presentamos para la protección de los bosques responden a la primera condición, asegurar las inversiones, y contribuir al desarrollo de la silvicultura. En cuanto a la venta de productos forestales y principalmente de la madera que debe asegurar la rentabilidad, depende del mercado y de factores de competencia.

##### **→ Competencia**

La madera se enfrenta a la competencia intramaterial por la existencia de numerosas espe-



BOSQUE DE PINO SILVESTRE EN EL PIRINEO NAVARRO

cies que presentan características tecnológicas diferentes pero también condiciones de producción diferentes (fiscalidad, costes de mano de obra, cargas y tasas diversas...). Una armonización de las condiciones de producción en el seno de la Unión Europea nos parece un objetivo razonable sobretodo en el momento de la ampliación de la Unión Europea a 25.

La madera está confrontada a una competencia inter-material (acero, hormigón, plástico...). Todos estos materiales tienen procesos de fabricación mucho más contaminantes que los productos de madera. Si las propiedades de madera, por ejemplo, de almacenamiento de carbono, son conocidas en el ámbito científico e incluso político, son raramente promocionadas. Al contrario, las normas técnicas y otras especificaciones penalizan la madera y la colocan, muy a menudo, en el peor lugar en la demanda pública.

Las instituciones internacionales y nacionales deberían promover el empleo de la madera, y no lo hacen. No es sorprendente observar que el almacenamiento de CO<sub>2</sub> en los productos de madera es tenido en cuenta en los acuerdos de Kyoto, lo que constituye una aberración científica, política y económica. Los bosques produciendo madera constituyen una formidable industria de descontaminación natural, su producción debería ser prioritaria.

Destacar la actitud paradójica de las ONGS ecologistas, ¿cómo explicar su discreción a fa-

vor del apoyar el empleo de madera cuando son estas mismas las que están en el origen del proceso de Certificación de la gestión sostenible de los bosques?

##### **→ Certificación-penalización**

Como no preguntarse sobre esta paradoja que conduce a exigir un certificado de origen de madera proveniente de bosques gestionados sosteniblemente cuando no se exige ningún certificado sobre las condiciones de extracción y/o transformación del petróleo, hormigón, los metales, los plásticos... Todas estas actividades son, sin embargo, muy contaminantes y costosas en términos de energía.

¿Por qué la madera, único eco-material renovable naturalmente se ve en desventaja en los mercados? ¿La certificación de la gestión sostenible de los bosques podría, finalmente, traducirse por la desvalorización de la madera en relación a otros materiales? La contrapartida lógica al compromiso de los profesionales de la madera en los procesos de Certificación debe pasar por el compromiso de las ONGS ecologistas por la promoción de la madera.

Las instituciones internacionales y nacionales deben favorecer el uso de la madera, de hecho la coherencia entre las declaraciones políticas sobre la protección del medioambiente y su aplicación pasa por el reconocimiento de la madera como eco-material.

Christian Pinaudeau. Secretario general de Usse

## 04

EL EXPERTO ENCARGADO DE LOS CURSOS, FUE NUESTRO COLEGA MARCO DEMENE TÉCNICO DEL CENTRO REGIONAL DE LA PROPIEDAD FRANCÉS DE POITOU-CHARENTES CON 22 AÑOS DE TRABAJO ASESORANDO A PROPIETARIOS FRANCESES EN TEMAS DE SELVICULTURA, REPOBLACIONES, VENTAS DE MADERA, AGRUPACIONES FORESTALES, PLANES DE GESTIÓN, ETC,...

ALOR HORRETAKO ADITUA, MARCO DEMENE GURE LAGUN FRANTSESA IZAN ZEN, POITOU-CHARENTES ALDEKO CENTRO REGIONAL DE LA PROPIEDAD FRANCÉS IZENEKOAREN TEKNIKARIA, 22 URTEKO ESPERIENTZIA GORDETZEN BAITUTE JABE FRANTZIARREI AHOLKUAK EMATEN, DELA OIHANGITZA DELA BASOBERRITZEA, ZURAREN SALMENTA, BASO ELKARTEA, KUDEKETA PLANAK, ETAB,...

# gestión forestal

## TALLA DE FORMACIÓN Y PODA EN FRONDOSAS: BUSCANDO LA CALIDAD

Los pasados días 18, 19 y 20 de octubre impartimos en diversas localidades de Navarra tres  **cursos de talla de formación y poda en altura de frondosas**.

El experto encargado de los mismos, esta vez de origen francés, fue nuestro colega Marco Demene, técnico del centro regional de la propiedad francesa de Poitou-Charentes, con 22 años de trabajo asesorando a propietarios franceses en temas de selvicultura, repoblaciones, ventas de madera, Agrupaciones forestales, Planes de Gestión, etc.

A través de estas líneas queremos agradecerle su concreción, claridad y sobre todo practicidad de los cursos, aspecto en el cual que-

ríamos incidir principalmente, evitando incomprensibles teorías académicas, frente a la insistencia en 5 ó 6 conceptos claros que pudieran ponerse en práctica por el conjunto de los participantes a los cursos.

Las localidades seleccionadas atendiendo a su situación geográfica y proximidad a las parcelas de demostración, fueron Lekumberri, Uharte-Arakil y Zubieta a las que agradecemos su colaboración desinteresada a la hora de facilitarnos sus locales municipales.

Cada una de las jornadas se dividió en dos partes; la primera de ellas teórica, en la que pudimos encadenar los conceptos de calidad de la madera, incrementos en los precios de venta,

podas equilibradas, progresión en los trabajos y pautas a seguir a la hora de realizar la tallas de formación y poda en altura de los árboles.

La segunda parte eminentemente práctica, consistió en la poda de cerezos, nogales, fresnos, acacias, serbales, etc.. en las diversas parcelas seleccionadas, próximas a las localidades anteriormente mencionadas. Los asistentes a los cursos dirigidos por Marco Demene, pudieron podar varios árboles con el fin de que las explicaciones quedaran perfectamente asimiladas.

A modo de resumen de **algunos de los conceptos abordados a lo largo del curso**, destacamos los siguientes:



PARCELA DE FRONDOSAS EN ARRARAST

LAS JORNADAS SE DIVIDIERON EN DOS PARTES: LA PRIMERA, TEÓRICA, EN LA QUE PUDIMOS ENCADENAR LOS CONCEPTOS DE CALIDAD DE LA MADERA, INCREMENTOS EN LOS PRECIOS DE VENTA, PODAS EQUILIBRADAS, PROGRESIÓN EN LOS TRABAJOS, PAUTAS A SEGUIR A LA HORA DE REALIZAR LAS TALLAS DE FORMACIÓN Y PODA EN ALTURA DE LOS ÁRBOLES.

LA SEGUNDA PARTE PRÁCTICA, CONSISTIÓ EN LA PODA DE CEREZOS, NOGALES, FRESNOS, ACACIAS, SERBALES, ETC... EN LAS PARCELAS SELECCIONADAS, PRÓXIMAS A LAS LOCALIDADES ANTERIORMENTE MENCIONADAS. LOS ASISTENTES A LOS CURSOS DIRIGIDOS POR MARCO DEMENE, PUDIERON PODAR VARIOS ÁRBOLES CON EL FIN DE QUE LAS EXPLICACIONES QUEDARAN PERFECTAMENTE ASIMILADAS.



EFECTO DE UNA RAMA SIN PODAR

→ El objetivo de la talla de formación es el de dar al árbol un tronco único y recto, mientras que las podas en altura buscan el obtener una madera sin nudos de gran calidad.

La demanda actual del mercado exige maderas sin defectos, cilíndricos y regulares que permitan su transformación en tablón y chapa.

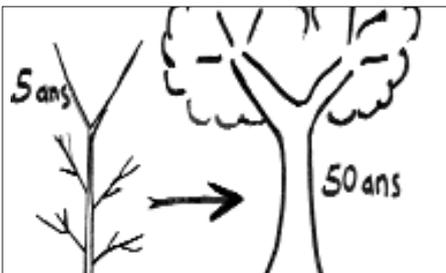
→ La realización de las podas de formación y el altura, nos aportan resultados a largo plazo, pero no por ello deja de ser una de las labores más importantes a realizar a lo largo del ciclo del árbol

→ Las diferentes tipos de ramas a eliminar, serán por orden de importancia: Las horquillas (solamente debe quedar una guía apical), ramas gruesas (no deben de sobrepasar los 3-4 cm de diámetro) y ramas de tendencia vertical que presenten un elevado vigor.

→ Realizar las podas de manera progresiva, durante los 5-7 primeros años, evitando la habitual poda desde abajo (forma de "chupa-chups"), buscando el equilibrio dentro del árbol.

La realización de las podas se realizará de manera frecuente y de poca intensidad. Nunca debemos de eliminar más de la mitad de la copa del árbol, ya que implicaría una importante pérdida de vigor.

→ La época del año más apropiada para llevar a cabo la poda de formación comienza a mediados de junio y termina a mediados del mes de julio, coincidiendo con el parón de crecimiento estival. De este modo evitamos en gran medida la emisión de chupones y se realizan los trabajos de manera posterior al periodo de heladas. La actividad de los tejidos, permite una cicatrización más rápida.



EVOLUCIÓN DEL ÁRBOL SIN LA PODA



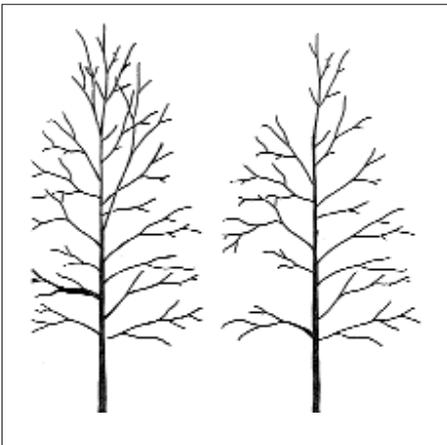
PODA TARDÍA EN CEREZO (ANTES)



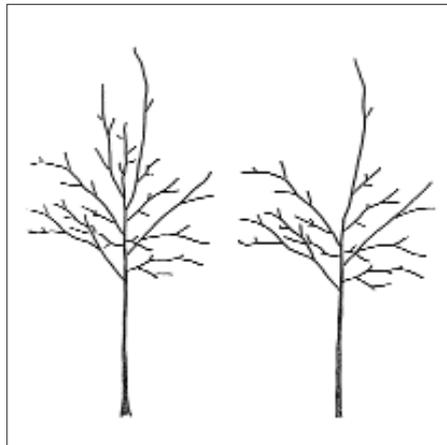
PODA TARDÍA EN CEREZO (DESPUÉS)



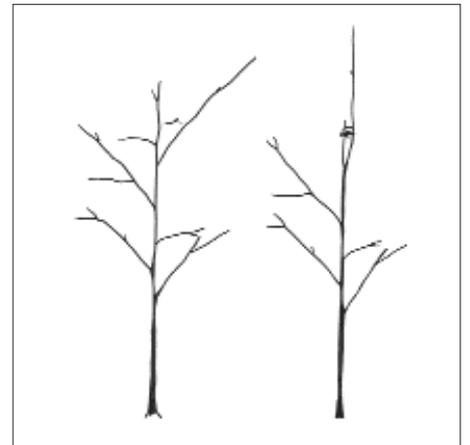
CORTE CORRECTO EN CEREZO



TALLA DE FORMACIÓN EQUILIBRADA



SELECCIÓN DE GUÍA PRINCIPAL I



SELECCION DE GUÍA PRINCIPAL II

→ Al realizar la poda se respetará el anillo de cicatrización, facilitando el cierre de la herida producida. Las ramas a podar deberán ser verdes, generándose un nudo vivo que se incorporará sin problemas a la es-

tructura del árbol. Debemos evitar la proliferación de ramas secas, que generan nudos muertos que deprecian la madera al quedar agujeros y defectos en los productos elaborados.

→ El valor futuro del árbol se encuentra en los 3-6 primeros metros de altura (según especies), dirigiendo todos nuestros esfuerzos en alcanzar esta altura libre de ramas.  
Toño Astrain. Técnico de Foresna-Zurugaia

# 05

ESTA ESPECIE FORESTAL ES ORIGINARIA DE NORTEAMÉRICA. FUE INTRODUCIDA POR PRIMERA VEZ EN FRANCIA EN 1601 POR EL BOTÁNICO JEAN ROBIN AL QUE DEBE SU NOMBRE. DESDE ESTA EPÓCA HA IDO COLONIZANDO LOS TERRENOS AGRÍCOLAS Y FORESTALES DE EUROPA. SU ESPECTACULAR EXTENSIÓN RADICA EN SU BUENA FACULTAD DE REGENERACIÓN ESPONTÁNEA, DE ADAPTACIÓN A NUMEROSOS TIPOS DE SUELO Y SU UTILIDAD PARA EL AGRICULTOR.

## especies forestales LA ROBINIA (ACACIA) ROBINIA PSEUDACACIA L.

La robinia conoce su mayor desarrollo en Europa del Este, donde la superficie ocupada se ha triplicado desde los años 50. El mayor productor es Hungría donde ocupa 280.000 has.

A pesar de ser a veces considerada como peste vegetal e invasora, la robinia tiene ventajas para el selvicultor. Tiene la propiedad de ser una especie pionera que permite enriquecer el suelo en nitrógeno. La presencia de nodosidades en sus raíces le permiten fijar el nitrógeno atmosférico. Sus hojas se descomponen bien devolviendo este elemento al suelo.

La flor, que aparece al principio de mayo es melífera, lo que permite producir una miel de calidad muy cotizada.

La robinia tiene la facultad de rebrotar de cepa y de raíz. Se trata de una especie de crecimiento rápido y permite la producción de madera de calidad.

### NECESIDADES ECOLÓGICAS DE CULTIVO

#### Suelo

La robinia alcanza su mejor producción cuando está instalada en terrenos arenosos-limosos, frescos y poco ácidos. Se adapta a una gran variedad de suelos a condición que no sean demasiado compactos, con caliza activa o hidromorfos. También se recomienda evitar los suelos muy secos. Puede instalarse en terrenos pobres, a los que enriquece en nitrógeno.

Por estas características y su carácter pionero, esta especie está adaptada para repoblación de terrenos agrícolas y antiguas praderas.

#### Clima

La robinia es un árbol de clima templado. En su área natural, en el este de Norteamérica, crece en altitudes inferiores a 800 m con precipitaciones anuales entre 1.000 y 1.500 mm. En Europa, no se ha introducido en zonas de

montaña aunque la literatura norteamericana lo señala como adaptado a zonas propensas a las heladas. Tolera la sequía y puede sobrevivir con precipitaciones anuales hasta 400 mm pero alcanza su óptimo productivo en condiciones más húmedas.

### INSTALACIÓN Y CUIDADOS

Existen **dos métodos** para la creación de una masa de robinia:

La **plantación** puede realizarse en todos los terrenos. Sobre un terreno preparado (arado total o por fajas) se planta con un marco de 4x2 m ó 3x2 m (densidad entre 1.200 y 1.700 pies/has). Se recomienda utilizar planta de un año, de altura entre 50 cm y 1 m. En general la procedencia de la semilla no está especificada (Hungría, Rumania, Rusia). Se recomienda, sin embargo, emplear semilla de rodales selectos de Hungría, a pesar de su costo más elevado.



MASA ADULTA DE ACACIA Y VIÑEDOS CON PIQUETES DE ESTA MISMA ESPECIE

En caso de presencia importante de gramíneas (antigua pradera), es preciso tratar con herbicida (glifosato) el verano que precede la preparación del suelo.

Las jóvenes plantas no suelen presentar una forma satisfactoria. Para corregir este defecto, es preciso aplastar la masa cuando alcanza 4 m de altura con desbrozadora forestal para provocar el brote de cepa y raíz. Esta técnica también permite corregir una densidad inicial demasiado baja. Se pasa el apero en toda la superficie del terreno. Con el crecimiento de los brotes y sierpes, las líneas de plantación iniciales se transforman en fajas. La masa se acerca más a las condiciones naturales de un monte bajo joven lo que favorece su crecimiento y su forma. Esta técnica funciona bien con suelos de textura arenosa a media.

La **siembra** es un método de instalación menos costoso pero más delicado que la planta-

ción. Es preciso tener mucho cuidado en la elección del terreno (evitar los terrenos muy húmedos o secos) y en la gestión de la competencia de las herbáceas. Se suele reservar para repoblación de tierras agrarias.

El terreno se prepara mediante un arado con posterior gradeo (o rastrillaje), al ser posible en la totalidad de la superficie. Se debe sembrar a mediados de mayo, preferentemente, con una sembradora de cereales (sorgo), con semillas escarificadas. Se puede sembrar en líneas o por fajas (4 a 8 líneas separadas entre sí por 80 cm). Se dejan 3 m entre líneas o entre fajas. Con este método se puede lograr un buen resultado a partir de 3 kg/ha.

La germinación y desarrollo inicial de la siembra dependen de la competencia herbácea. El elevado número de pies procedentes de una siembra (más de 10.000 pies/ha) permite ahorrar el aplastamiento recomendado en planta-

ciones de 2 ó 3 años. En el mejor de los casos la venta de productos cubre el coste de la operación pero esta clara suele generar un gasto.

#### **LA MASA DE ROBINIA SE TRATA EN MONTE BAJO. LA SELVICULTURA APLICADA ES RELATIVAMENTE SENCILLA**

Después de la instalación de la masa se recomienda realizar dos claras.

La primera clara a los 8-10 años se limita a eliminar los árboles muertos, dominados o codominantes. Permite bajar la densidad a 1000 pies/ha. Esta clara produce esencialmente leña. Algunos ensayos realizados en Aquitania ponen en duda el beneficio de esta clara aunque no se haya logrado zanjar la cuestión. La robinia es una especie de luz y tiene una buena selección natural de los individuos dentro de la masa.

La segunda clara se realiza a los 15 años. Permite alcanzar la masa definitiva con una den-

## 05 ESPECIES FORESTALES

LA FLOR, QUE APARECE AL PRINCIPIO DE MAYO ES MELÍFERA, LO QUE PERMITE PRODUCIR UNA MIEL DE CALIDAD, MUY COTIZADA. LA ROBINIA TIENE LA FACULTAD DE REBROTAR DE CEPA Y DE RAÍZ. SE TRATA DE UNA ESPECIE DE CRECIMIENTO RÁPIDO Y PERMITE LA PRODUCCIÓN DE MADERA DE CALIDAD. A PESAR DE SER A VECES CONSIDERADA COMO PESTE VEGETAL E INVASORA, LA ROBINIA TIENE VENTAJAS PARA EL SELVICULTOR.

idad entre 400 y 500 pies/ha. Los productos de la corta se destinan a leña, estacas y piquetes y permiten un ingreso intermedio.

En masas ya instaladas, se recomienda *favorecer el brote de raíz* después de la corta. Esta operación puede realizarse inmediatamente después de corta o se puede dejar pasar un año de crecimiento de los brotes. Es indispensable realizarla cuando el número de cepas es insuficiente o que estas son antiguas (a partir de dos turnos).

Se puede utilizar un apero de desbroce o trabajo superficial del suelo. El objetivo es dañar superficialmente la red de raíces, aplastar los brotes y abrir las cepas. La máxima eficacia se consigue interviniendo en la primavera (de marzo a mayo). El resultado es una masa renovada más densa y con árboles más rectos, con mejor poda natural.

Se recomienda *abrir calles*. Esta operación se realiza con desbrozadora los dos primeros años después de la instalación definitiva del brote de cepa. Permite mejorar el acceso dentro de la masa y la posterior saca de los productos de claras. Se recomienda que las calles tengan 3 m de ancho y estén separadas por fajas arboladas de 10 m. Muchas veces es preciso un repaso de desbrozadora.

### PODAS O TALLAS DE FORMACIÓN

De forma general, el mejor sistema para mejorar la forma de masas plantadas es aplastar

los árboles cuando la masa llega a 4 m de altura. En casos particulares, la poda de formación es una alternativa. Se interviene únicamente sobre los árboles de porvenir. Con dos podas, se consiguen fustes de buena calidad.

### PODA DE RAMAS BAJAS

La robinia tiene una buena poda natural y no hay necesidad de realizar podas de ramas bajas.

### TURNO O EDAD DE CORTA

Para producción de madera para estacas o piquetes, se corta la masa entre 20 y 30 años, según el aspecto de la madera, el crecimiento de la masa y sobretodo el estado sanitario de las cepas. Es mejor realizar la corta en savia baja para obtener productos de calidad y un buen brote de cepa.

La producción media se sitúa entre 200 y 300 m<sup>3</sup>/ha. Sin embargo, varía mucho según la fertilidad del suelo y la procedencia de la semilla. Se puede realizar dos turnos sobre las mismas cepas. Más allá se recomienda renovar la masa favoreciendo el brote de raíz.

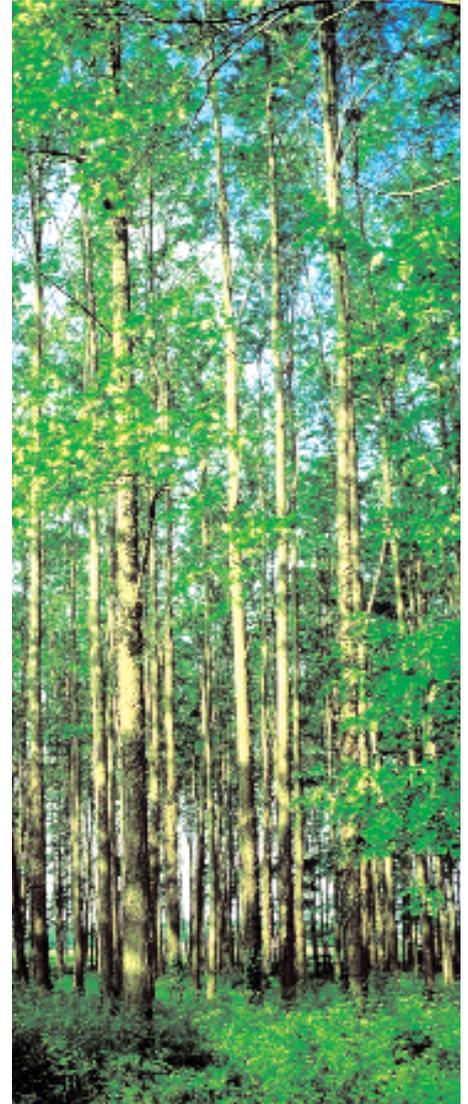
### CARACTERÍSTICAS Y USOS DE LA MADERA

La madera de robinia tiene un color amarillo claro. Es densa, dura, elástica, de grano fino. Muy duradera, tiene una buena estabilidad dimensional. De forma general tiene buenas características mecánicas. Es resistente en flexión y aplastamiento. Se hiende y se pule con facilidad pero se clava con más dificultad. Proporciona leña de buena combustibilidad, pero produce muchas chispas.

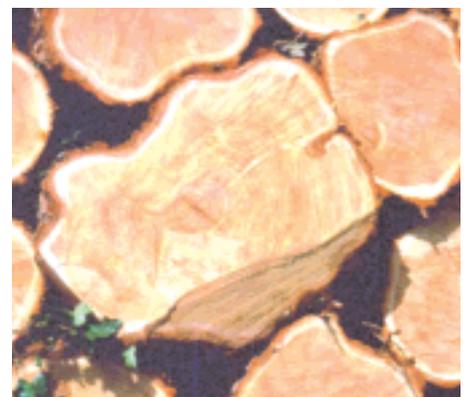
Una particularidad interesante es su buena resistencia a la intemperie (adaptada para los usos exteriores). En la actualidad sus destinos principales son piquetes (en particular para el viñedo) y estacas. Valdría para carpintería, pisos y parquets, tablilla, muebles de jardín, etc.

Desgraciadamente, la importancia del mercado del piquete tiene por consecuencia que escasas veces se pueda conseguir un volumen de madera suficiente para abastecer otro mercado.

Dominique Merzeau, Jean Noël Debenne, Michel Rault et Thierry Carbonnière. Traducción A. Castro. Fotos CPFA-CRPF



MASA ADULTA DE ACACIA



MADERA DE ACACIA

# 06

LA ASOCIACIÓN FORESTAL DE GUIPÚZCOA (GEBE) AGLUTINA APROXIMADAMENTE A 2.200 PROPIETARIOS FORESTALES Y CUENTA CON MÁS DE VEINTE AÑOS DE EXPERIENCIA. LA RECIENTE CREACIÓN DE LA SOCIEDAD MERCANTIL BASOEKIN Y DE LA FUNDACIÓN BASOA INDICAN EL EXCELENTE ESTADO DE SALUD DEL ASOCIACIONISMO FORESTAL EN GUIPÚZCOA Y LA CAPV.

## otras asociaciones ASOCIACIÓN FORESTAL DE GUIPÚZCOA. GIPUZKOAKO BASO ELKARTEA (GEBE)

### NACIMIENTO Y FINES

La Asociación de Propietarios Forestales de Guipúzcoa nace en el año 1983 propiciada por la necesidad de encauzar las obras de reparación de infraestructuras, principalmente pistas forestales, que habían sufrido importantes desperfectos como consecuencia de las inundaciones sufridas en el verano del mencionado año.

Durante los primeros años de la Asociación, la necesidad de mejorar la comercialización de los productos forestales, el aporte de planta forestal de garantía, el apoyo técnico en el tra-

zado de pistas y proyectos de repoblación, la difusión de conocimientos forestales, así como la cohesión de un sector importante pero a su vez muy diseminado se muestran como las necesidades más acuciantes.

### ESTRUCTURA ACTUAL DE GEBE

La Junta de Gobierno la forman cuatro cargos directivos, seis representantes comarcales y un representante de propietarios de más de 35 has. El equipo técnico se encuentra formado por un director, tres técnicos de plantilla, cinco técnicos autónomos para elaborar

Planes técnicos de Gestión, un capataz y cuatro operarios.

### SERVICIOS TÉCNICOS Y DE ASESORAMIENTO A LOS SOCIOS

Son cerca de 400 los asociados que anualmente solicitan un servicio concreto. De entre los trabajos demandados merece una mención especial las tasaciones de lotes de madera para su venta. Se tasa en torno al 70% de la madera que se comercializa en Guipúzcoa, aproximadamente 300.000 metros cúbicos al año.



BOSQUE DE HAYAS

Las valoraciones, levantamiento de planos y determinación de mojones mediante el uso del GPS, la marcación de pistas forestales, elaboración de Planes de Gestión –su obligatoriedad para la inclusión del propietario en la Certificación de la Gestión Forestal Sostenible, hace que este aspecto esté creciendo de una forma exponencial a lo largo de 2004 siendo posible que se convierta en un punto principal en las actividades futuras de la Asociación–, marcaciones de entresacas, producción de planta en viveros propios y convenios de colaboración con viveristas particulares completan la gama de servicios que oferta la Asociación.

#### **INVESTIGACIÓN FORESTAL**

Se participa en las mesas técnicas de I+D organizadas por el Gobierno Vasco así como en el Grupo de Sanidad Forestal. A nivel de Confederación de forestalistas del País Vasco se participa en varios proyectos de Investigación sobre temas relacionados con la gestión forestal.

#### **REPRESENTACIÓN DE LOS ASOCIADOS EN LOS DIFERENTES FOROS**

Creemos vital que seamos considerados los interlocutores válidos de la propiedad forestal. Por ello, se mantienen contactos periódicos con el Departamento de Agricultura de la Diputación y la Consejería de Agricultura del Gobierno Vasco. Durante los últimos años se ha trabajado principalmente en el establecimiento de indemnizaciones por limitaciones de corta, indemnizaciones por daños producidos por el corzo, regulación de los trabajos de acción previa mecanizada en las plantaciones forestales, uso de escorias de fundición en el afirmado de pistas forestales, revisión del manual del silvicultor... Se participó activamente en la creación de un Registro Oficial de Tasadores para profesionalizar esta labor con tantas repercusiones comerciales para la propiedad y la consiguiente Comisión de control sobre los trabajos que se vienen realizando.

A nivel de Comunidad, Estatal y Europeo, nuestra representación va de la mano de la Confederación de Forestalistas del país Vasco. Se participa de forma activa en la Mesa Intersectorial de la Madera, COSE, USSE, CEPF...

#### **FORMACIÓN**

La Formación hacia nuestros asociados viene mediante la publicación de la revista Euskadi Forestal, la colaboración con la escuela agraria de Fraisoro y las reuniones comarcales que mantenemos con carácter periódico.

#### **TEMAS DE ACTUALIDAD**

La evolución de la Sociedad Gipuzkoana con un sector industrial y de servicios muy pujantes hace que el sector primario vea en éstos una atractiva posibilidad de cambio. Este hecho, puede generalizarse en un futuro cercano y creemos necesario prepararnos creando las estructuras oportunas para ofrecer nuevos servicios o recepcionar las superficies que se pu-



EXPLICACIONES SOBRE LA GESTIÓN DE MASAS DE ABETO DOUGLAS EN GUIPUZCOA

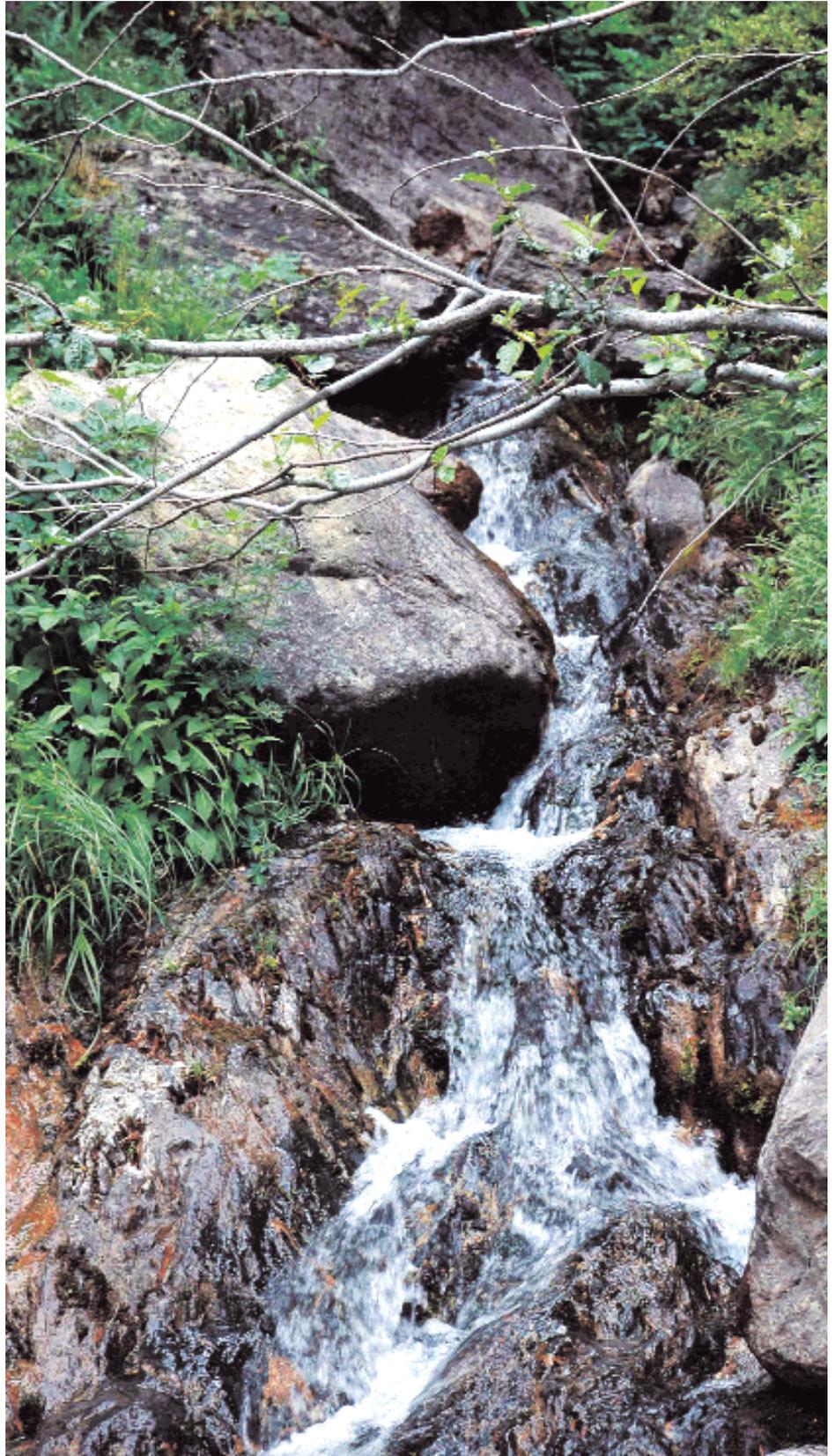


EXPLICACIONES SOBRE LA GESTIÓN DE EL PINO INSIGNIS EN GUIPUZCOA

dieran ir abandonando. El programa europeo Eurosilvasur nos ha permitido abordar estas reflexiones y poner en marcha una sociedad mercantil (Basoekin S.L.) para ofertar servicios de gestión de los montes de los socios que así lo soliciten, consecuencia de su desvinculación con el medio rural. Por otro lado, una Fundación (Basoa Fundazioa) que pretende implicar a la sociedad en la gestión y financiación de los montes. Se ha elaborado una página web ([www.basoa.org](http://www.basoa.org)) de la Confederación en la que se explican las actividades que se realizan en cada una de las asociaciones, artículos y publicaciones de interés, aspectos legales e información sobre las nuevas figuras creadas, etc.

En cuanto a gestión forestal sostenible, actualmente contamos con algo más de 3.000 has. certificadas en montes particulares de Guipúzcoa y con cerca de 200 Planes de Gestión en cartera.

Fernando Otazua. Técnico de GEBE



REGATA DEL PIRINEO

# 07

*ORGIKO HARIZTIA (LIZASO, ULTZAMA) 80 HEKTAREAKO AISIARAKO NATUR EREMU BAT DA. 1996TIK HARIZTI ISTILDU ETA ATLANTIAK HAU PUBLIKOARI IREKITA DAGO ETA 300.000 BISITARI BAINO GEHIAGO JASO DITU JADA. BABES GUNE HONETAN EGITEN DEN KUDEAKETA HIRU BASE DITU: GIRO HONEN KONTSERBAZIOA, INGURU HEZIKETA ETA AISIARAKO ERABILPENA. HELBURU HONEN GARAPEN ETA BATERAGARRITASUNEKIN NAFARROAN EGIN DEN MOTA HONETAKO EXPERIENTZI BAKARRA OSATU DA.*

## otros recursos forestales EL ROBLEDAL DE ORGI: UNA EXPERIENCIA DE USO PÚBLICO COMO APROVECHAMIENTO FORESTAL

El Robledal de Orgi es un monte comunal perteneciente a Lizaso (Valle de Ultzama) que en 1996 fue declarado espacio protegido por sus valores naturalísticos, con la finalidad de potenciar su conservación, uso recreativo y desarrollo de actividades de educación ambiental. Su proximidad a Pamplona (25 kms.) y accesibilidad han posibilitado una notable acep-

tación por parte del público. Después del Señorío de Bértiz es el espacio natural protegido de Navarra con una mayor afluencia de visitantes (52.000 visitantes en 2002).

El origen de este espacio se remonta a 1985, año en que gracias al interés de algunos técnicos y habitantes de Lizaso por los valores del

enclave y paulatino abandono de los usos tradicionales en los comunales (pastoreo, leñas...) se apuesta por impulsar un proyecto de uso público en este bosque. Desde el Departamento de Medio Ambiente del GN se convoca un concurso de ideas para abrir dicho bosque. El proyecto quedó en suspenso hasta mediados de los 90, momento en que se retoma y concluye

## FICHA TÉCNICA

Titularidad: Concejo de Lizaso (monte comunal)

Extensión: 77 Has.

Figura: Área Natural Recreativa (ANR-01)

Reconocimiento: Incluido en el lugar de importancia comunitaria "Robledales de Ultzama-Basaburua" (Red Natura 2000)

Fecha declaración: 8 agosto 1996

Empresa adjudicataria para su gestión: Garrapo, S.L.

Puestos de trabajo: 4

## FICHA FORESTAL

Nº pies: 24.851

→ Roble pedunculado: 19.909 pies (80,2%)

→ Roble americano: 1.919 pies (1,7%)

→ Otros (arces, fresnos, pinos, etc): 3.023 pies (12,1%)

Productividad forestal:

→ €/m<sup>3</sup> madera Roble pedunculado: 8.372 m<sup>3</sup>→ Crecimiento anual/Ha.: 1,4 m<sup>3</sup>/Ha (1,5%).

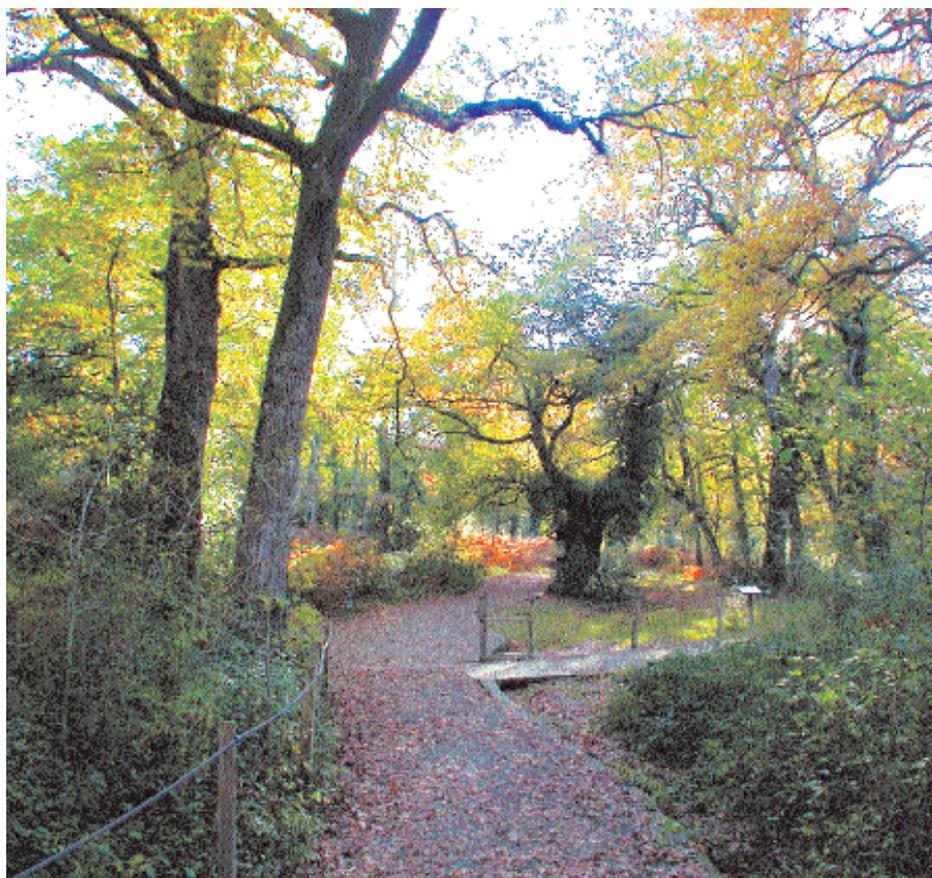
Valor económico:

→ 64,4 €/m<sup>3</sup>

→ Renta forestal: 7.996,5 €/año

→ Renta por hectárea: 96,5 €/Ha.

(datos del Plan de Ordenación Forestal del Monte Comunal de Lizaso: Basarteia 2002)



PASEOS ACONDICIONADOS EN EL ROBLEDAL DE ORGUI

con la inauguración del ANR en 1996. El proyecto finalmente llevado a cabo con un presupuesto menor al inicialmente concedido por la Comunidad Europea e impulsado por otras entidades en los 80, por lo cual se tuvo que reducir a unos objetivos y extensión algo menores.

Actualmente su gestión funciona en base a un acuerdo entre el Concejo de Lizaso y GN, que concede una subvención anual y da cobertura legal mientras el concejo destine este espacio a su uso público.

Tras visitar diversas experiencias de uso público en la naturaleza en Inglaterra y EE.UU, los impulsores de Orgi se inspiraron en la filosofía y funcionamiento de los Country Parks ingleses. Estos parques son espacios generalmente reducidos y gestionados por entidades locales, asociaciones e incluso particula-

res que deciden abrir sus espacios al público buscando una reconversión del suelo forestal o agrícola, todos ellos amparados por una organización que los aglutina a nivel nacional.

El actual equipo gestor trabaja en Orgi desde 1996. Como peculiaridad señalaremos que la gestión completa de este espacio (planificación, investigación, uso público, educación ambiental, obras y mantenimiento) se aborda desde el mismo equipo, lo cual permite una alta coordinación de objetivos y trabajos. Es una gestión basada en el trabajo directo sobre el terreno y enriquecida con la experiencia acumulada. Combinar el uso recreativo con la conservación de un enclave natural resulta complicado y puede parecer incluso contradictorio. Para lograr este objetivo se han seguido dos estrategias, basadas en el diseño del espacio y en la educación ambiental.

El espacio dirige al visitante hacia donde interesa, permitiéndole apreciar buena parte de los paisajes y valores del bosque, pero sin que su presencia suponga un impacto considerable. El trazado de los caminos, los puntos de observación, el manejo de la vegetación o la disposición del mobiliario son factores que ayudan en este sentido. El bosque se ha organizado en tres zonas según su uso; la zona de acogida, situada a la entrada y destinada a un uso más intensivo (aparcamientos, merendero, servicios) en un lugar de escaso valor ecológico (plantación de roble americano), la zona de paseos, destinada a un uso más extensivo y relajado por la que discurren unos paseos naturalísticos, y la zona de conservación, actualmente no adecuada para el visitante. De esta forma se consigue "filtrar" al visitante según sus intereses y actitudes y se evitan grandes aglomeraciones de gente en los puntos ecológicamente más sensibles.

## 07 OTROS RECURSOS FORESTALES



PRESENCIA DE VISITANTES EN EL ROBLEDAL DE ORGI

### VALORES NATURALES DEL ROBLEDAL DE ORGI

- Es uno de los últimos robledales encharcadizos de llanura, endémicos de algunos valles de Álava y Navarra (serie 19 del Mapa de Vegetación de Navarra), de los cuales actualmente apenas quedan un 10% de su extensión original. En los últimos 35 años se han perdido 1.066 Has. (un 8,9%) de este tipo de robledal en el LIC "Robledales de Ultzama-Basaburua", en gran medida para la creación de pastizales.
- Existe una buena representación de robles viejos y centenarios así como una estructura forestal bastante equilibrada.
- Presenta una elevada diversidad botánica destacando las comunidades de plantas asociadas a los encharcamientos temporales, como la *Baldellia ranunculoides*.
- Presenta una gran diversidad faunística destacando sus comunidades de mamíferos (especialmente el Visón europeo, el Turón y los murciélagos forestales), las aves (Milano real, pícidos), anfibios (*Rana ágil*) e invertebrados (coleópteros xilófagos). Entre ellos hay hasta 26 especies incluidas en el Catálogo Navarro de Especies Amenazadas.
- El bosque se encuentra óptimamente conectado con su entorno mediante bosquetes, setos y ríos, lo cual permite el trasiego de la flora y fauna silvestre.
- Se asienta sobre parte del diapiro de Lizaso, fenómeno geológico poco común y al cual se le asocia el manantial salino con su particular comunidad botánica.

La educación ambiental es una herramienta que ayuda a compatibilizar el uso recreativo con la conservación. Ésta no se limita a las visitas guiadas, sino que está ampliamente desarrollada mediante técnicas de interpretación ambiental gracias a la frecuente presencia de personal de atención al público. Estas técnicas definen lo que después se traduce en folletos, paneles informativos, las propias visitas guiadas e incluso el contacto del personal con el visitante. Se trata de dar una información real y di-

námica de los valores y acontecimientos del robledal y su gestión y hemos podido comprobar como este mejor conocimiento del mismo ha fomentado su respeto por parte del público.

La gestión y actuaciones que se llevan a cabo están sujetas a las conclusiones aportadas por seguimientos científicos realizados por el equipo gestor y colaboradores. El ejemplo más gráfico de actuación destinada a la conservación es el englobado en el plan de recuperación de

la rana ágil. Este amenazado anfibio (catalogado a nivel navarro como "sensible a la alteración del hábitat") presenta unas poblaciones navarras muy reducidas y aisladas en peligro de desaparición. La actual coyuntura de Orgi permite desarrollar actuaciones conservacionistas como la recreación de charcas para favorecer su hábitat de reproducción. La elección de los lugares para instalarlas, su número y separación, sus características en cuanto a profundidad, dimensiones, pendiente de las orillas y cobertura vegetal; fruto de un extenso trabajo de investigación y documentación para que las mismas resulten lo más favorecedoras posibles para la rana ágil. Estas "nuevas" charcas, que reproducen en gran medida las características de las antiguas charcas naturales, no sólo han favorecido a este anfibio, si no a muchos seres vivos, entre los que figuran otras especies de anfibios, plantas acuáticas, invertebrados, aves y mamíferos. Gran parte de estas actuaciones de conservación están actualmente englobadas en las medidas de mejora articuladas para el desarrollo del plan de gestión del LIC "Robledales de Ultzama-Basaburua".

No hay que olvidar el valor social que Orgi ha adquirido a lo largo de sus 8 años de funcionamiento. La afluencia de público mantiene una tendencia ascendente, si bien en los dos últimos años parece haberse estabilizado, lo cual da una idea de la aceptación que tiene. La posibilidad de combinar actividades recreativas (pic-nic, juegos...) con paseos relajados y observación de la naturaleza cubre una necesidad social cada vez más demandada. Además el enclave se ha revelado como un lugar ideal para el desarrollo de actividades divulgativas (salidas, cursos...), de educación ambiental (entre éstas recibimos más de 5.000 escolares al año) y de dinamización social y cultural con la población foránea y local (voluntariados, charlas...). Ha posibilitado el acceso a todo tipo de público mediante la eliminación de barreras (sillas de ruedas, silletas infantiles...) e incluso el diseño de un sendero adaptado para invidentes.

La notable aceptación de este espacio de uso público nos está posibilitando progresar en los objetivos de conservación, educación y recreo en la naturaleza.

Equipo Orgi

# 08

CARLOS PELLEJERO BELÍO, NACIÓ EN LESAKA EL AÑO 1934, HIJO DE LUIS –MAESTRO NACIONAL SEGÚN LA DENOMINACIÓN DE LA ÉPOCA- Y JOSEFINA. HOTELERO HASTA SU JUBILACIÓN, CASADO EN 1961 CON CONCEPCIÓN MESTRE ABELLA, DEL VALLE DE ARÁN, DE LA MISMA PROFESIÓN Y DEDICACIÓN, HAN TENIDO TRES HIJOS. POR EXPRESO DESEO HA CONSERVADO SIEMPRE SU VECINDAD CIVIL FORAL NAVARRA, DE LO QUE SE SIENTE ORGULLOSO, NO OBSTANTE SU RESIDENCIA HABITUAL SE ENCUENTRA EN TERRITORIO CATALÁN.

## propietarios forestales

# CARLOS PELLEJERO BELÍO

## PROPIETARIO FORESTAL DE LESAKA

### ¿Cuál es tu biografía forestal, si la tienes?

Mi pequeña historia de carácter maderero-forestal nace cuando era todavía casi un muchacho. Tenía 16 años y corría el año 1950 cuando entré a trabajar de contable en la empresa *Maderas Irigoyen*, regentada con quien mantendría una estrecha amistad durante más de cincuenta años, Narciso Irigoyen (q.e.p.d.), dedicada a aserradero, explotación forestal y venta de maderas aserradas y en rollo. Acababa de finalizar mi pequeña preparación en un curso de contabilidad junto con otros de cálculo mercantil y redacción comercial, que me daban carta de naturaleza para “llevar las cuentas y la correspondencia” de la pequeña empresa.

Mi tiempo útil disponible en el aserradero se complementaba con la anotación en las es-

pecificaciones de medidas de las maderas y su ulterior cubicación. Se trataba de maderas tales como roble, castaño, cerezo, fresno, olmo, aliso, acacia, chopo, etc., generalmente propiedad de particulares y también del haya, que procedía de adjudicaciones de subastas públicas de municipios. Todas estas maderas se vendían fundamentalmente a talleres de carpinterías, fábricas de muebles de Gipuzkoa, almacenes de madera y fábricas de muebles de Valencia, Alicante, Murcia, Madrid, etc., en lo que a la madera de haya se refiere.

Otras actuaciones en la empresa fueron las de acceder presto a la sugerencia del titular para estar presente como “listero”, nombre que se le daba en la época a la persona que controlaba los trabajos y, por extensión, a la que lleva-

ba el control de las cubicaciones –había que medir y cubicar toda la madera– en diversas explotaciones forestales de pino radiata (insignis), sitas en la zona de Gernika con la consiguiente venta de madera en rollo para aserrío, amén de otros subproductos como apeas para minas, cuya medición, curiosamente, se hacía por diámetro en pulgadas en punta delgada. Esto ocurría en el año 1952 (tenía 18 años) y sucesivos hasta principios de 1954. La venta de madera en rollo para aserrío se hacía mediante, al menos, dos o tres clasificaciones: tronquillo, que era la madera de 14 a 20 cm de diámetro en punta delgada y madera para sierra, a partir de 20/22 cm de diámetro en punta delgada. Los precios (si no recuerdo mal) oscilaban, para el tronquillo, en las 450/475 ptas. el m<sup>3</sup> al cuarto de la circunferencia media sin

## 08 PROPIETARIOS FORESTALES

deducción, para la madera más gruesa entre 650/675 ptas. el m<sup>3</sup> y para la madera todavía más gruesa alcanzaba las 700/750 ptas. m<sup>3</sup>, siempre con cubicaciones en la misma modalidad volumétrica. Lamento no recordar el precio por pulgada de las apeas para minas.

Por otra parte en el año 1958 acudí, a instancias de la empresa, al Valle de Arán (Lleida), lugar paradisiaco donde los haya, para gestionar y controlar la explotación forestal y la distribución y venta de la madera en rollo que se extraía de especies como haya, nogal y abeto, de los bosques "Dos y Serrat" y "Humbré", amén de atender las necesidades de los veinticinco trabajadores existentes en las explotaciones.

### ¿Es de estas actividades y actuaciones de donde procede tu vocación forestal?

Efectivamente, así fue. Las experiencias adquiridas y los conocimientos acumulados en temas madereros y forestales me hicieron apreciar el monte e interesarme con ilusión por la realización de repoblaciones con las que he disfrutado –y también sufrido, por qué no decirlo– mucho. Se creó en mí una especie de afición.

### ¿A que otras actividades profesionales te has dedicado?

Durante casi 35 años me he dedicado, junto con mi esposa Concepción Mestre, a la actividad turística de hostelería, regentando ambos el Hotel Europa de la localidad de Les en el Valle de Arán. Ha sido una actividad frenética que nos ha dado grandes satisfacciones y, también, bastantes preocupaciones, todo ello superado actualmente por nuestra jubilación. Tenemos tres hijos que han tenido un comportamiento ejemplar, se dedican a otras profesiones y que, en su momento también, nos ayudaron en la actividad hotelera.

### ¿Qué superficies y especies tienes en tus montes?

Mi pertenencia actual de terreno forestal es de una superficie de casi 30 has., aunque durante muchos años hemos tenido 53 has. Esta diferencia obedece, por una parte, al resultado de la aplicación del convenio transaccional firmado con el Ayuntamiento de Lesaka, que ha originado una cesión neta de 14,42 has., además de otra cesión gratuita de unas 8 has.



MASA FORESTAL DE ALERCE

efectuado también a favor del municipio lesakarra en el año 1987. El global de estas fincas fue adquirida por mi esposa y un servidor a finales de los 60 y principios de los 70.

En los montes dispongo en estos momentos de 7 has. de pino laricio, 9 de pino radiata, 8 de alerce, unos 30 pies de roble común, algunos cerezos, robles americanos, castaños y acacias, todos ellos árboles adultos de considerable tamaño.

### ¿Tienes previsto proceder a nuevas repoblaciones?

He iniciado la preparación de 5 has. para realizar este invierno próximo repoblaciones de frondosas, tales como cerezos, fresnos, robles, abedules y coníferas de pino Taeda, esta última especie en sustitución del socorrido pino Radiata.

HE INICIADO LA PREPARACIÓN DE 5 HAS. PARA REALIZAR ESTE INVIERNO PRÓXIMO REPOBLACIONES DE FRONDOSAS, TALES COMO CEREZOS, FRESNOS, ROBLES, ABEDULES Y CONÍFERAS DE PINO TAEDA, ESTA ÚLTIMA ESPECIE EN SUSTITUCIÓN DEL SOCORRIDO PINO RADIATA. TAMBIÉN ESTOY REALIZANDO ACTUALMENTE LABORES DE CLAREO Y PODA EN TODO EL ÁREA DEL PINO LARICIO. MIS MEJORES RECUERDOS DEL MONTE ES LA SATISFACCIÓN QUE PRODUCE LA REPOBLACIÓN GLOBAL DEL MISMO, ASÍ COMO, EL CORRECTO DESARROLLO DE LA MASA FORESTAL CREADA A LO LARGO DEL PROCESO DE CRECIMIENTO. MI PEOR RECUERDO LA DESOLACIÓN Y TRISTEZA PRODUCIDOS POR LA DESTRUCCIÓN DE UNA PLANTACIÓN DE PINO INSIGNIS DE DIEZ AÑOS –17 HAS.- POR CAUSA DE LA PLAGA DEL GUSANO NEGRO (TUVE QUE VENDER LA MADERA A PAPELERA).

También estoy realizando actualmente labores de clareo y poda en todo el área del pino laricio.

### ¿Cuál es la situación forestal de la regata del bidasoá según tu opinión?

No sabría hacer una definición del todo precisa de la situación, pero creo que habría que realizar tareas importantes en repoblaciones de especies autóctonas de frondosas en grandes áreas, pues se aprecian muchos espacios carentes de arbolado. También se podría repoblar con especies varias de coníferas prescindiendo un poco del pino radiata, especie que es poco apreciada en la actualidad por su escasa demanda en el mercado, en parte por la competencia del marítimo procedente de Las Landas, posiblemente de mayor calidad y dimensiones y, también, por ser una especie proclive a plagas y enfermedades.



CARLOS PELLEJERO JUNTO A UNA DE SUS PARCELAS DE PINO LARICIO

### ¿Cómo ves a las nuevas generaciones?

En general las veo poco interesadas en temas forestales, quizás porque carecen de la ilusión de crear riqueza. Se trata, seguramente, de tiempos y situaciones distintas a los que tuvimos que enfrentarnos las anteriores generaciones. Los altos costes de las repoblaciones y de los cuidados y atenciones que requieren después, unido al escaso incremento del valor añadido del precio de las maderas –en general– pueden contribuir a ese desinterés. Con ello no pretendo decir que todo tiempo pasado fuera mejor, sino que las circunstancias son distintas.

### ¿Qué otros productos obtienes del monte?

Ninguno; solo deseo que las repoblaciones realizadas y a realizar en breve se desarrollen sin contratiempos de plagas, enfermedades, incendios, derribos de arbolado por viento, etc.

### ¿Qué echas de menos a nivel forestal? ¿Tu mejor y peor recuerdo el monte?

Echo de menos la falta de reconocimiento de los organismos oficiales al esfuerzo de creación medio ambiental y su ayuda o apoyo (no me refiero al económico).

Mis mejores recuerdos del monte es la satisfacción que produce la repoblación global del mismo, así como, el correcto desarrollo de la masa forestal creada a lo largo del proceso de crecimiento. Mi peor recuerdo, la desolación y tristeza producidos por la destrucción de una plantación de pino insignis de diez años –17 has.– por causa de la plaga del gusano negro (tuve que vender la madera a papelera). En este último capítulo situaría la pesadumbre y el casi arrepentimiento que se produce después de haber cedido gratuita-

mente más de 14 has. netas de terreno/monte al Ayuntamiento de Lesaka, habiendo llevado la iniciativa de la adhesión a la transacción de helechales, al comprobar que ha sido sólo un trámite burocrático, por la ausencia de cualquier gesto de reconocimiento de la Corporación, teniendo la sensación de haber sido inútilmente generoso y desprendido.

### ¿Por qué perteneces a una asociación?

Fue en su momento todo un acierto mi adhesión a vuestra-nuestra Asociación. Sin el concurso y buen hacer del amable y eficiente personal y de los servicios puestos a disposición de los asociados difícilmente podríamos gestionar muchas de las acciones que se llevan a efecto. De no existir Foresna-Zurgaia es indudable que habría que crearla.

Foresna-Zurgaia

# 09

HASTA EL SIGLO XX LA MAYORÍA DE LA MADERA SE OBTENÍA POR LA TALA DE LOS ÁRBOLES QUE CRECÍAN EN CONDICIONES NATURALES O SEMI-NATURALES. ACTUALMENTE, EL OBJETIVO DE UNA PLANTACIÓN FORESTAL ES LA PRODUCCIÓN DE MADERA PARA CUBRIR LA CRECIENTE DEMANDA MUNDIAL, DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS DE UNA GESTIÓN SOSTENIBLE ECOLÓGICA, SOCIAL Y ECONÓMICA.

## actualidad (2ª parte)

# LAS CHOPERAS: BOSQUES ACTIVOS PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

### LAS CHOPERAS: PLANTACIONES FORESTALES

En el futuro el consumo de madera seguirá creciendo en el mundo. *La FAO estima que el consumo de madera pasará de los 1.600 millones de m<sup>3</sup> del año 1992 a 2.080 millones de m<sup>3</sup> en el año 2010 y a 2.420 millones de m<sup>3</sup> en el año 2020.* El estudio de la FAO: "Perspectivas mundiales del suministro de madera procedente de plantaciones forestales" prevé que el suministro de madera procedente de las plantaciones forestales aumentará de los 331 millones de m<sup>3</sup> hasta los 700 millones de m<sup>3</sup> en el año 2050.

El efecto más importante que tienen las plantaciones forestales para la producción de madera es la posibilidad de limitar las cortas en los bosques naturales o selvas, ayudando a su conservación, al mismo tiempo que se satisface la demanda del consumo de madera. El chopo, gracias a la facilidad de su cultivo y rápido crecimiento está llamado a representar un papel muy importante en la producción de madera en todo el mundo como así se puso de manifiesto en la 1ª Conferencia Internacional del Futuro del Cultivo del Chopo celebrada en Roma durante los días 13 a 15 de noviembre de 2003.

Por tanto, dado el aumento del consumo de la madera y los beneficios medioambientales de las plantaciones de chopos el objetivo deseable debería ser: 2 árboles plantados por cada árbol cortado (2x1). Sin embargo, ni siquiera disponemos de datos fiables de que en España esto se esté cumpliendo. La Confederación Hidrográfica del Duero, que es el organismo de España que mayor superficie de choperas gestiona en España, viene plantando una media de 157.000 árboles al año y cortando 112.000 árboles/año, o lo que es lo mismo planta 1,4 chopos por cada árbol que corta.

## LA POPULICULTURA: ALGUNAS DIFICULTADES

### Formación y transferencia de tecnología a los populicultores

Todas las consideraciones arriba mencionadas nos llevan a la conclusión de que el choipo en el futuro desempeñará un papel fundamental en la gestión forestal sostenible de los terrenos situados en las riberas de los ríos y de que los populicultores tendrán que realizar esa gestión. Sin embargo, la Populicultura es una ciencia especializada y un arte, que requiere una comprensión cuidadosa y una atención a las características clonales, condiciones del terreno y cuidados culturales específicos si los deseables objetivos de crecimiento y beneficios quieren ser alcanzados. Por tanto, es necesario profesionalizar la actividad y para ello la información, formación y transferencia de tecnología a los populicultores debe potenciarse al máximo en el futuro. En este sentido, es necesario potenciar a las organizaciones de populicultores que deben ser los actores principales para llevar a cabo las labores anteriormente comentadas en estrecha colaboración con las administraciones y los industriales del sector.

El gran reto que de manera inmediata se va a presentar a los populicultores es la certificación de la Gestión Forestal Sostenible que realizan en sus explotaciones de acuerdo a los principios aprobados en la Conferencia de Río (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, 1992). En este sentido el sistema de certificación regional parece el más indicado si se tiene en cuenta la pequeña dimensión de la mayoría de las explotaciones de los populicultores. Esta pequeña dimensión que al mismo tiempo dificulta la profesionalización es un argumento más que aconseja a los propietarios de choperas su integración en una asociación para poder acometer la certificación forestal regional, además de otros objetivos deseables.

### AUMENTO DESMEDIDO DEL IMPUESTO QUE LOS POPULICULTORES TIENEN QUE PAGAR A LA CONFEDERACIÓN

Muchos populicultores realizan sus plantaciones en terrenos públicos colindantes a sus propiedades mediante el pago de un canon por su



PODA EN UNA REPOBLACION DE CHOPO

utilización a las confederaciones, contribuyendo de esta manera a la gestión forestal de las riberas de los ríos. Otras veces, son las propias confederaciones (es el caso en la cuenca del Duero) o las administraciones forestales regionales las que llevan a cabo estas plantaciones,

siendo usual que en este caso los terrenos colindantes sean de propiedad municipal.

Tradicionalmente, la Confederación Hidrográfica del Ebro ha desarrollado una política tendiente a incentivar a los propietarios privados



PODAS CON PLATAFORMA ELEVADORA

**DADO EL AUMENTO DEL CONSUMO DE LA MADERA Y LOS BENEFICIOS MEDIOAMBIENTALES DE LAS PLANTACIONES DE CHOPOS EL OBJETIVO DESEABLE DEBERÍA SER: 2 ÁRBOLES PLANTADOS POR CADA ÁRBOL CORTADO (2X1). SIN EMBARGO, NI SIQUIERA DISPONEMOS DE DATOS FIABLES DE QUE EN ESPAÑA ESTO SE ESTÉ CUMPLIENDO. LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO, QUE ES EL ORGANISMO DE ESPAÑA QUE MAYOR SUPERFICIE DE CHOPERAS GESTIONA EN ESPAÑA, VIENE PLANTANDO UNA MEDIA DE 157.000 ÁRBOLES AL AÑO Y CORTANDO 112.000 ÁRBOLES/AÑO, O LO QUE ES LO MISMO PLANTA 1,4 CHOPOS POR CADA ÁRBOL QUE CORTA.**

para que llevaran a cabo la recuperación de estos terrenos que suelen inundarse en las crecidas ordinarias de los ríos. De esta forma la administración, de una forma muy inteligente, ha conseguido gestionar de forma eficaz las riberas de los ríos con la colaboración de multitud de pequeños propietarios al mismo tiempo que se ahorra unos cuantiosos medios materiales y humanos. Es más, en el momento de cortar los propietarios de los terrenos pagaban, a dicha administración, 15 años después, un canon o tasa del 4% del valor de la madera producida.

Este sistema de gestión, si bien era justo desde el punto económico y, como ya hemos comentado, eficaz para la gestión, a veces no ha sido lo suficientemente eficiente, sobretodo a la luz de los conocimientos técnicos de que disponemos hoy en día. Esa falta de eficiencia se ha debido a un déficit general de la capacidad técnica y profesional de los propietarios que han llevado a cabo las plantaciones de choperas. Bien es verdad, que esta falta de

profesionalización se basa en causas muy complejas (sociales, estructurales, etc) que aquí no podemos abordar. No obstante, su solución pasa por la formación y transferencia de tecnología a los populicultores apuntada en el apartado anterior.

Esta situación ha variado sustancialmente en los últimos tiempos. Las confederaciones, aplicando una política miope desde nuestro punto de vista, han cambiado radicalmente y de manera unilateral la forma de establecer la colaboración con los propietarios. En un afán recaudatorio desmedido, han elevado el canon de utilización un 300%. Actualmente, la Confederación cobra anualmente 150€/ha plantada de superficie de dominio público hidráulico. Hasta el año pasado cobraba el canon en el momento de la tala de la chopera, en función del volumen de madera producido, ajustándose de esta manera a los beneficios reales obtenidos por el populicultor. Así, el pago del canon le suponía al populicultor, como media, la cantidad anual de unos 50€/ha. Este situación

está provocando que muchos propietarios abandonen la actividad progresivamente. Es más, cuando cortan sus choperas no vuelven a replantarlas dejando los terrenos abandonados y, lo que es peor, sin ningún tipo de gestión, ya que la Confederación Hidrográfica del Ebro tampoco parece que haya puesto los medios para llevar a cabo otra gestión alternativa.

En la profesión forestal ya se tiene una larga y dolorosa experiencia de lo que ocurre cuando la decisión de gestión adoptada es "la no gestión o el abandono" sobre terrenos previamente intervenidos por el hombre. Un ejemplo esclarecedor: actualmente ya se sabe que la ocurrencia de incendios catastróficos en los montes tiene una probabilidad mucho mayor cuando no se han realizado los tratamientos selvícolas preventivos necesarios. Como reacción, el Ministerio de Medio Ambiente y las administraciones forestales de las comunidades autónomas dedican grandes esfuerzos e inversiones en dichos tratamientos preventivos.

¿No sería más efectivo y racional potenciar la actividad de los populicultores para que realicen una óptima gestión forestal sostenible de las riberas de los ríos en lugar de aplicar remedios, a un coste superior, debido a el abandono previo de los terrenos?

Es previsible que la no gestión de las riberas de los ríos provocará que los efectos de las crecidas de los ríos ocasionen mayores daños en los terrenos de propiedad privada colindantes y finalmente, y a un coste mucho mayor, será la propia Confederación la que tendrá que indemnizar a sus propietarios. Es por tanto deseable una revisión de la política de gestión forestal de las riberas que está adoptando la Confederación del Ebro, y que las organizaciones de populicultores, la Confederación y las administraciones forestales regionales se reúnan en una mesa para llegar a los acuerdos necesarios que permitan en el futuro la óptima gestión forestal sostenible de las riberas que la sociedad demanda. Para ello, un excelente indicador es el grado de cumplimiento del objetivo 2 árboles plantados por cada árbol cortado (2 x1).

Carlos Álvarez Moreno. Ingeniero de Montes.

# 10 agenda



## CHARLA EN ETXALAR

El día 10 de septiembre, tuvimos el placer de contar con la presencia de dos grandes propietarios forestales de Cataluña, Emilio Garolera y Lluís Sala. La aportación de sus opiniones y experiencia fueron muy interesantes para los asistentes que se desplazaron hasta el ayuntamiento de Etxalar. En un próximo número recogeremos las líneas y el contenido de lo que en dicha charla y de manera distendida, nuestros ponentes nos comunicaron.

## CUSOS DE PODA EN CHOPERAS

Los días 10 y 11 de septiembre Foresna-Zurgaia, preparó unos cursos sobre la gestión de las choperas, selvicultura e intercambio de información con los populicultores de la zona media y ribera de Navarra. Para impartir dichos cursos se eligió a Enric Plana, un experimentado propietario de Girona, además de gran comunicador. Los cursos se impartieron en los ayuntamientos de Villafranca y Funes. Dichos cursos se dividieron en parte teórica y práctica en la cual se observó la manera de podar el chopo. En el próximo número se recogerá un resumen de los aspectos más importantes.

## DIA DE LA TRUFA

Los días 18 y 19 de diciembre se celebrará la III Feria de la Trufa en Navarra, en Orisoain. Esta feria contará con la presencia de prestigiosos cocineros vascos y navarros. En esta edición, el domingo 19 de diciembre se entregará el II Premio Tuber al plato con trufa más innovador. Esta feria está abierta a cualquier persona interesada en el mundo de la trufa, su degustación, sus productos derivados y su cultivo.

## CERTIFICACIÓN FORESTAL

El día 22 de octubre, COSE, a través de las asociaciones de País Vasco y Navarra, estuvo presente en la entrega de la certificación del sistema PEFC a la empresa maderas Garnica, en Baños del río Tobía (Rioja). Dicha entrega contó con la participación de la vicepresidenta y consejera de medio ambiente de la Rioja, Aranzazu Vallejo, que ratificó la importancia de la certificación forestal y de llevar a cabo una buena gestión que asegure la sostenibilidad del cultivo del chopo.

## ACEBO DE SANTESTEBAN

El pasado día 14 de octubre en una visita de personal de campo del Departamento de Medio Ambiente al parque de Pagoeta en Aia (Guipúzcoa) se hizo entrega a su director, Paco Garin, de un ejemplar injertado de acebo para incluirlo en el arboreto allí existente.

El material injertado procede de un acebo de la comarca de Santesteban con una forma de crecimiento muy diferente a la habitual.

Esta "nueva variedad" tiene similitudes con *Ilex aquifolium* var. *myrtifolia*, pero al contrario que éste no se trata de un híbrido, y además es hembra. Las hojas son pequeñas (3-5 cm) y casi sin espinas.

Al ser el injerto reciente aun no ha fructificado, pero si llegara a hacerlo podría llegar a ser novedoso cultivar con características distintas a las conocidas.

## EXCURSIÓN A LA RIOJA

Para cerrar el año, nos fuimos de excursión el pasado 26 de noviembre y lo hicimos a la comunidad vecina de la Rioja. En ella visitamos los viveros del gobierno de la Rioja y después nos dirigimos a la fábrica de Tableros Garfer, para ver el desarrollo del haya. Después de comer nos dirigimos a Eulate (Navarra), para observar la evolución de las parcelas de uno de nuestros propietarios, plantadas de cerezos, fresnos, nogales y alguna acacia.



# 11 mercado de la madera

Debemos de tener en cuenta, que en los siguientes lotes de venta no se ha especificado la cantidad y calidad de los mismos (poda, rectitud, nº de pies por hectárea, estación..), accesos, correcta cubicación del aprovechamiento, distancia a la serrería, pendiente, etc. Por lo que debemos de tomar estos datos de manera meramente orientativa, a la hora de compararlos con nuestros montes.

Los datos aquí recopilados, se corresponden con los lotes vendidos pertenecientes a Montes comunales de Navarra, entre mayo y noviembre de 2004.

El precio del arbolado será siempre en pie, sin IVA y hasta 7-10 cm en punta delgada según especies. Los incrementos o descuentos respecto a los precios de salida, nos permiten comprobar las evoluciones de mercado.

Sin demasiados cambios en estos últimos meses, podemos comprobar el progresivo descenso del precio de algunas especies que hasta el momento habían mantenido un aceptable precio de mercado, como es el caso del chopo (descensos de 10-15 €/m<sup>3</sup>) con una cierta tendencia a estabilizarse en precios que rondan entre 45-50 €/m<sup>3</sup>. Las dificultades del sector y el dialogo entre las empresas transformadoras son las principales causas de estos descensos.

Especies como el haya y pino insignis mantienen su trayectoria descendente en precios. Las bajas en las subastas son elevadas, tanto en la madera de entresacas y de pequeñas dimensiones (muchas veces desiertas), como en las cortas a hecho. En el sector del pino, se achacan estas bajas a la mala situación del sector del mueble y al incremento de las exportaciones asiáticas. Esta situación ha ocasionado que maderas que se destinaban al mueble-carpintería se utilicen en este momento para la construcción y embalaje con diferencias en los precios del 50%.

El pino laricio y pino silvestre mantienen su mercado de poste, rondino y sierra, presentándose competitivas cuando tengamos ma-

dera gruesa de calidad en cortas finales. Las claras intermedias presentan los mismos problemas que en el resto de las especies.

## CHOPO

El precio del lote dependerá del % de madera destinada a desenrollo, con diámetros a 1,3 metros superiores a 30 cm, y alturas maderables mayores de 14/16 metros (no se especifica el clon, generalmente I-214 e I-MC).

Localización	Chopo. m <sup>3</sup>	Importe del precio de venta en €/m <sup>3</sup>	Variación del precio de venta, respecto a la tasación oficial
Cortes, Amescoa Baja	< 0,5	21-22	Incrementos del 0-15% (lotes de 1800-2400 pies)
Aibar, Milagro Azagra, Valtierra, Mendigorria	0,5-0,7	33-46	Incrementos del 0-3% (lotes de 1500-4500 pies)
Marcilla, Milagro	0,70-1,0	58,5-59,4	Precio de salida (lotes de 670-850 pies)
Villafranca, Funes, Valtierra, Marcilla, Murieta, Milagro, Mendavia	0,70-1,2	46,0-50,0	Rebajas del 12-25% (lotes de 1000-2500 pies)
Mendavia	0,70-1,2	55	Incrementos del 10% (lotes de 1500 pies)

## HAYA

El precio de la madera dependerá en gran parte del porcentaje de madera de desenrollo o madera gruesa (mínimo 35 cm en punta delgada), madera delgada (entre 25 y 40 cm en punta delgada), leña y tronquillo que posee el árbol.

Localización	Haya. m <sup>3</sup>	Importe del precio de venta en €/m <sup>3</sup>	Venta respecto a la tasación
Alsasua	< 0,14	3	Precio de salida
Limitaciones, Etxarri (Incremento del 9%), Oderitz (Dto del 42%), Irati, Aguinaga, Uharte-Arakil	0,14-0,45	3,0-15	Dtos del 0-25%
Irati, Arraitz y Aralar (Dtos del 45%). Uharte-Arakil (49 €/m <sup>3</sup> , incremento 16%), Anué, Loquiz	0,5-1,0	16-34	Dtos del 10-30%
Garralda, Limitaciones, Ituren, Oroz-Betelu, Orokieta, Erbiti, Roncesvalles (Peor calidad y poco Vol.)	1,0-1,5	26 -42	Dtos del 0-20 %
Erro-Cilveti, Etxarri, Orbaiceta, Garralda (Mejor calidad y mayor volumen)	1,0-1,5	55-67	Incrementos del 2-6%
Limitaciones (4 lotes de pequeñas dimensiones)	1,5-2	23-35	Dtos del 20-43%
Quinto real, Azparren	1,5-2	48-50	Precio de salida
Limitaciones (2 lotes), 30-40% de tronquillo	> 2,0	22-38	Dtos del 20%
Limitaciones (2 lotes), Espinal. 15-20% de tronquillo	> 2,0	60-75	Dtos del 5-20%

La globalización del mercado de la madera, la fortaleza del euro, la incorporación de nuevos socios comunitarios (23,5 millones de has. de

superficie arbolada poco controlada) y la saturación de los mercados, nos hace pensar que la situación no cambiará en un plazo cor-

to. Se está llegando a una estabilización de los precios, habiéndose atenuado las subastas desiertas y descuentos elevados.

## PINO INSIGNIS

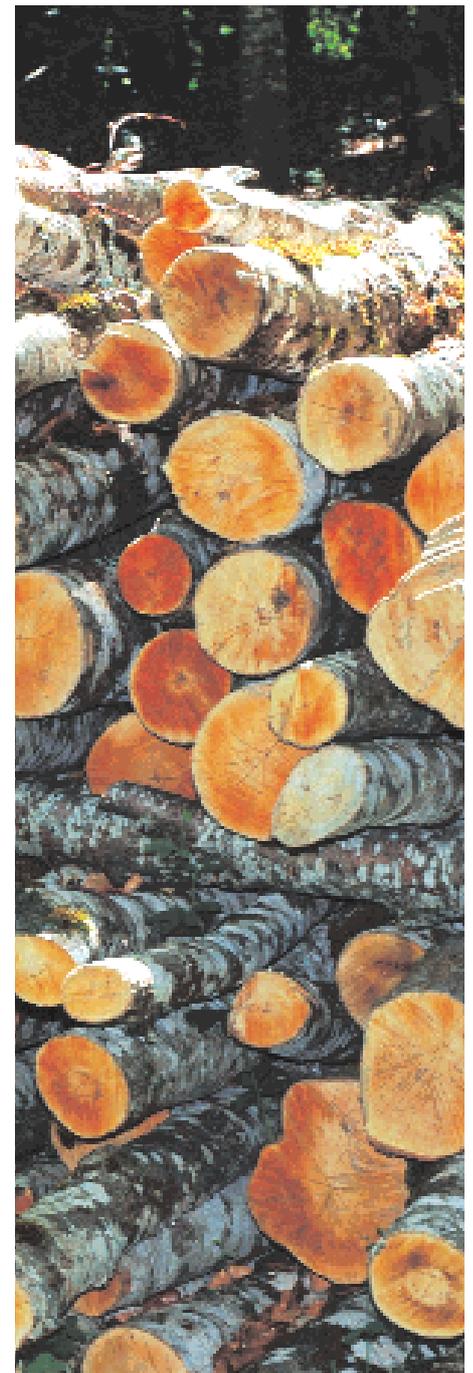
El precio de la madera dependerá del porcentaje de madera gruesa (mínimo 28 cm en punta delgada; carpintería), madera delgada (hasta 18 cm en punta delgada) y tronquillo que posee el árbol.

Como referencia podremos utilizar los precios de venta del País Vasco. La cubicación es a la real, con corteza y hasta 20 cm en punta delgada. Los precios incluyen el IVA (tercer-cuarto trimestre 2,004. Fuente: Confederación de forestalistas del País Vasco)

Pino Insignis (saca todo tiempo) Volumen del árbol medio (m³)	Ramoso €/m³	Medianamente ramoso €/m³	Poco ramoso €/m³
menor de 0,94	26,91	33,64	42,61
entre 0,94 y 1,14	38,12	44,85	51,58
entre 1,14 y 1,5	44,85	53,82	58,31
entre 1,5 y 1,7	51,58	60,55	62,79
entre 1,7 y 2,0	53,82	65,03	67,28
mayor que 2,0	58,31	67,28	69,52
<b>Pino Insignis (saca con tiempo seco)</b>			
menor de 0,94	24,67	31,40	40,37
entre 0,94 y 1,14	35,88	42,61	49,34
entre 1,14 y 1,5	42,61	51,58	56,06
entre 1,5 y 1,7	49,34	58,31	60,55
entre 1,7 y 2,0	51,58	62,79	65,03
mayor que 2,0	56,06	65,03	67,28

Se ven disminuciones de los precios de venta respecto del anterior cuatrimestre, de entre el 5-7% en maderas menores al metro cúbico (21-30% en 12 meses), entre el 5-8% en maderas hasta los dos metros cúbicos (14-22% en 12 meses), y del 5% en maderas de diámetros superiores (16-17% en 12 meses). Los precios de tasación y venta de algunos lotes en Navarra son los siguientes:

Localización	Volumen medio.m³	Precio venta en €/m³	Venta respecto a la tasación
Eratsun, Arantza, Goizueta	0,2-0,5	12,0-19,0	Descuentos del 20-40%
Etxalar, Goizueta	0,5-0,7	18,0-36,1	Descuentos del 10-20%
Lesaka, Goizueta, Etxalar	0,7-1,3	33,1-45,7	Descuentos del 10-20%
Saldías, Goizueta	>1,0	45-53	Descuentos del 0-5%



## PINO LARICIO

El mayor o menor precio de venta lo va a determinar el porcentaje de poste (18-34 cm a 1,3 metros y de 6-12 metros de altura de gran rectitud) y madera gruesa (26-36 cm en punta delgada según celaduras) que encontremos en el lote.

Localización	Volumen medio.m <sup>3</sup>	Precio venta €/m <sup>3</sup>	Venta respecto a la tasación
Baztan, Gazolaz, Ezcaba (lotes de mas de 3000 pies)	0,1-0,2	3,5-5,0	Descuentos del 0-20%
Muguiro, Ancin, Facero Añezcar Oteiza, Arostegui, Amescoa baja, Alzorriz	0, 2-0,5	17-22	Descuentos del 0-16%
Uharte- Arakil, Loquiz (Lotes de peor calidad)	0,2-0,5	7,0-10,0	Precio de salida
Añezcar, Leache, Lumbier, Eslava	0,5-0,8	24,0-30,1	Descuentos del 0-10%

## PINO SILVESTRE

Como se puede comprobar en los volúmenes de venta, el precio del lote dependerá en gran medida del porcentaje de madera gruesa (mínimo 20 cm en punta delgada y buen calidad).

Localización	Volumen medio.m <sup>3</sup>	Precio venta €/m <sup>3</sup>	Venta respecto a la tasación
Bigüezal, Huici, Igal, Castillonuevo (precio de salida)	0,4-0,8	12,0-34,1	Descuentos del 15-20%
Castillonuevo, Roncal, Ezcaroz y Urzainqui (incremento), Esparza de Salazar (dto)	0,8-1,2	37-48,6	mas / menos 10%
Bigüezal, Ezcaroz, Uztaaroz, Isaba (lotes de mas de 700 pies)	> 1,2	53-62	Incrementos del 17-35%
Legua acotada (lotes de pocos pies)	> 1,2	39	descuentos del 20%

Nota: Se acentúa la tendencia de comprar material de calidad, en lotes donde el volumen medio por árbol es el metro cúbico (vigas) y descuentos importantes en la madera de pequeñas dimensiones.

## OTRAS ESPECIES

### ROBLE AMERICANO

Lotes con medias superiores al 1m<sup>3</sup>/pie, alcanzan precios de venta de 38-45 euros /m<sup>3</sup>, (Iturmendi, Etxarri). Si la media es inferior al 1m<sup>3</sup>/pie el precio disminuye a 24,0-30 euros/m<sup>3</sup> (Etxarri-Aranatz, Gerendiain). Dado que los lotes de venta son pequeños e influye en gran medida la calidad del fuste y la necesidad de esta madera en el mercado, los precios son variables respecto a las cifras mencionadas.

### ALERCE-ABETO

Madera bien pagada por encima de 22 cm en punta delgada con gran longitud y rectitud, destinada para viguería; más de 55 euros/m<sup>3</sup> en Burguete, Isaba, legua acotada (bajas del 20%), mientras que por debajo de estas medidas, entra en el mercado de la construcción y embalaje depreciándose en gran medida; 10-25 euros/m<sup>3</sup> para pies de 0.7 m<sup>3</sup> de media. (Baztán , Huici, Irati (bajas del 10%),...). y de 4,0-10,0 euros/m<sup>3</sup> para pies de 0,2-0,5 m<sup>3</sup> de media (Goizueta, Lesaka)

Toño Astrain. Técnico Foresna-Zurgaia

## AMETZA

VIVERO FORESTAL  
PRODUCCIÓN DE PLANTA AUTÓCTONA

- semilla certificada
- más de sesenta variedades
- planta adaptada a condiciones climática extremas
- precios para profesionales

Persona de contacto. Martín López Zubiria  
Ameskoa baja, 31272 Barindano [Navarra]  
T. 609 417 094 T y F. 948 539 448

## A. ETXARRI

SERVICIOS DE PODA  
Y ARBORICULTURA

- poda de altura
- derribo de árboles problemáticos

Miembro de la asociación española de arboricultura  
Apdo de correos 172, 31080 Pamplona [Navarra]  
T. 699 173 270

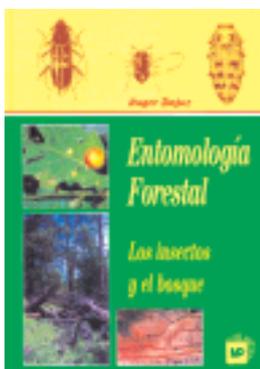
## NAVARPRO

MATERIAL DE PROTECCIÓN FORESTAL

- tubos protectores con efecto invernadero
- tutores de castaño, eucalipto, acacia y pino tratado
- tutores de bambú con o sin plastificar
- productos galvanizados para cierres
- piquetes de acacia, castaño y pino tratado
- estacas y sprays para marcación forestal y obra pública

Calle Eslava 15, 31320 Milagro [Navarra]  
T.607 842 709 F. 948 861 768

# 12 libros

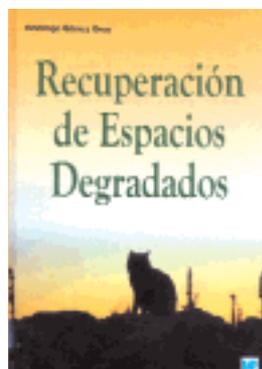


## ENTOMOLOGÍA FORESTAL. LOS INSECTOS Y EL BOSQUE.

Roger Dajoz

Editorial Mundi-Prensa  
[548 páginas]

Trata de los insectos dañinos y la ecología de los insectos forestales, los resultados de las investigaciones más recientes relativas a las relaciones insecto-árbol, a la biodiversidad y a los factores que intervienen en la modificación y el empobrecimiento de la fauna forestal. Muy ilustrado, ofrece más de 1.000 referencias bibliográficas tanto para profesionales como para aficionados. Un libro clave para apoyar la enseñanza de este tema en las escuelas forestales, facultades de biología, etc.; de gran interés para propietarios y técnicos que deseen conocer mejor los factores de equilibrio del ecosistema forestal.



## RECUPERACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS

Domingo Gómez Orea  
Editorial Mundi-Prensa

[581 páginas]

Este libro es de utilidad para quienes estén relacionados con las diversas formas de la gestión ambiental; en particular se pueden beneficiar de él las empresas cuyas actividades generen espacios degradados; constructoras, mineras, industriales, turísticas, agrícolas, etc., los profesionales interesados en afrontar y proyectar el tratamiento y las empresas de consultoría e ingeniería que incluyan la recuperación en su campo de actividad, etc. Asimismo es útil como libro de apoyo y de consulta para numerosas carreras universitarias o cursos de postgrado.

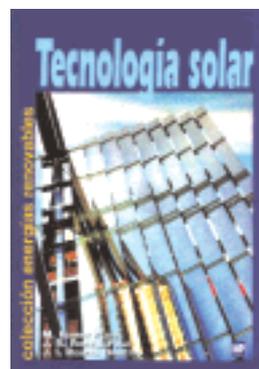


## MODELOS ENERGÉTICOS PARA ESPAÑA: NECESIDADES Y CALIDAD DE VIDA

Fundación Alfonso Martín Escudero

Editorial Mundi-Prensa  
[559 páginas]

En esta obra se pretende aportar datos objetivos y recomendaciones prácticas, que podrán ser aplicadas por cualquier ciudadano, junto con líneas de actuación más concretas dirigidas a empresas privadas, organismos públicos y, en particular, a las Administraciones Locales. Podría convertirse en un manual de uso al alcance de cualquiera sobre "buenas prácticas energéticas" para la transición hacia el modelo energético, que una sociedad congruente con el mantenimiento de su nivel y calidad de vida necesita.



## TECNOLOGÍA SOLAR

M. Ibañez Plana, J.R. Rosell Polo, J. I. Rosell Urrutia

Editorial Mundi-Prensa  
[544 páginas]

Este libro interesará a las personas que quieran tener una visión amplia de las energías renovables. Los 5 primeros capítulos, proponen las herramientas específicas del ámbito solar: recursos solares, sistemas pasivos, colectores térmicos, módulos fotovoltaicos y concentración. Los 5 siguientes se dedican al diseño y dimensionado de las instalaciones térmicas, fotovoltaicas y termoeléctricas. Los 4 capítulos restantes, se dedican al secado de productos agro-forestales, bombeo de agua, refrigeración y aire acondicionado, etc. Contiene ejemplos resueltos, ejercicios, 250 figuras y unas 100 tablas de datos.



## FORESTA

REVISTA FORESTAL

Editada por el Colegio oficial de técnicos forestales

Periodicidad trimestral

Dirigida a informar sobre el sector forestal en materia de nuevas tecnologías, tratamientos selvícolas, investigaciones, noticias de actualidad, etc. Distribuida entre los colegiados.

Menéndez Pelayo nº 75  
28007 Madrid  
[www.foresta.net](http://www.foresta.net)

## SE VENDE TRACTOR

ORUGA FIAT 100-55 | BULDOZER Y CABLESTANTE | ALZAS PARA ACOPLAR DESBROZADORA | RAZÓN. 948 89 31 05

