NÚM. 36 | JUNIO 2015

navarraforestal

FORESNA ZURGAIA. REVISTA DE LA ASOCIACIÓN FORESTAL DE NAVARRA. NAFARROAKO BASO ELKARTEA

GESTIÓN SELVÍCOLA DE LOS PINARES DE PINO CARRASCO EN EL VALLE MEDIO DEL EBRO SEGUNDA PARTE: DINÁMICA

COMPRAVENTA DE HONGOS PARA SU COMERCIALIZACIÓN EL PRIMER CONTRATO DE UN PRODUCTO FORESTAL

A VUELTAS CON LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO CHOPERAS EN DOMINIO PÚBLICO

Biomasa certificada PEFC

GARANTÍA DE TRAZABILIDAD Y ORIGEN SOSTENIBLE

PEFC

Creciendo en responsabilidad

www.pefc.es

FOTO PORTADA **CEDIDA POR COSE**

02 | 06 gestión forestal 01
GESTIÓN SELVÍCOLA DE PINO CARRASCO EN EL VALLE MEDIO DEL EBRO

08 | 10 especies forestales 02
CASTAÑO *(CASTANEA SATIVA MILL.)*

12 | 13 actualidad 03
AYUDA PARA NUESTROS MONTES

14 | 15 plagas y enfermedades 04
OÍDIO DEL ROBLE

16 | 17 propietario forestal 05
CONCESO RECALDE DE EZKAROZ

18 | 20 noticias cose 06
COMPRAVENTA DE HONGOS PARA SU COMERCIALIZACIÓN

22 | 23 uso de la madera 07
NUEVAS IDEAS QUE REVOLUCIONAN LA CONSTRUCCIÓN

24 | 27 jurídico 08
A VUELTAS CON LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

28 | 29 opinión 09
ÁRBOLES VIEJOS. EL HAYA DE BERRAGU

30 | 31 noticias pefc 10
LA MARCA PEFC: GARANTÍA DE CONFIANZA Y UNA VENTAJA COMPETITIVA

32 | 34 innovación 11
TRASMOCHOS EN LEITZA. RECIENTES TRABAJOS DE TRASMOCHE Y RESULTADOS OBTENIDOS

36 | 37 mercado de la madera 12

38 | 38 una mirada al pasado 13

40 | 40 libros 14

42 | 42 clasificados 15

EDITORIAL *EDITORIALA*

A la hora de escribir esta editorial, desde Foresna-Zurgaia, traemos de nuevo a la memoria colectiva los sucesos más relevantes de estos seis meses. En este ámbito hay que señalar la climatología tan adversa que se ha sufrido en Navarra, y los desastres forestales que han ocurrido de norte a sur. En la ribera, las inundaciones por el desbordamiento de los ríos, y en el Pirineo, por los derribos de los árboles por la acumulación de la nieve. También hay que remarcar que después de dos años sin subvenciones a trabajos forestales, de nuevo se han vuelto a poner en marcha por parte de la Administración dichas ayudas; una campaña que ha tenido sus luces y sombras. Finalmente en estos momentos estamos pendientes de la constitución del nuevo Gobierno de Navarra, y de que Consejero/a, de que Director/a dependeremos, si de nuevo cambiarán los nombres de los Departamentos, y la estructura. Es difícil que el sector forestal se pueda ajustar a políticas que cambien cada 4 años, cuando lo ideal sería tener una política forestal estratégica con una visión mínima por lo menos de 25 años, en el mundo de los bosques las unidades de tiempo que se manejan a corto plazo están entre los 12 y los 35 años, a partir de ahí todo se gestiona a turnos de 60, 80 y 120 años. Con la esperanza de seguir haciendo camino, de nuevo os entregamos un nuevo número de nuestra revista.

Juan Miguel Villarroel.
Gerente Foresna-Zurgaia

Oraintxe, momentu honetan, editorial hau idazten ari naizen bitartean, Foresna-Zurgaia elkartetik azaldu nahi dizuegu zein izan diren gorpuztu ditugun lanik mamitsuenak hondarreko sei hilabete hauetan. Aipatu beharra dago, nola ez, Nafarroan pairatu behar izan dugun eguraldi petralak kalte handiak ekarri dituela gure mendietan, aipatu besterik ez zenbat hondamendi eta triskantza gertatu diren basoetan, iparraldean zein hegoaldean. Erriberan uholdeak izan dituzte, erreka eta putzuek gainezka egin dutelako, Pirinioetan, elurra bota du ikaragarri eta hainbeste pilatu da non zuhaitz aunitz gainbehera erori diren, pisuaren ondorioz. Beste datu bat bada, alegia, bi urte luze joan direla mendiko lanetarako diru-laguntza pizarrik ere gabe; orain, berriki, esnatu da Administrazioa eta diru-laguntzak hasi dira etortzen, tantaka; horiek emateko kanpainan denetatik izan dugu, zuritik eta beltzetik. Azkenean, momentu honetan zain gaude Nafarroako Gobernu berria noiz osatuko ote den, eta Gobernu berria bakarrik ez, kontseilaria ere bai, eta gure zuzendaria nor ote den; Departamentuak orain artekoak izanen ote diren edo izenak ere diferente izanen ote diren, barneko egitura bera izanen ote duten. Zaila da oso basogintzako sektorea moldatzea 4 urtetik aldatzen badira politikak; basogintzako politica estrategikoa estratégico egokia nahi badugu, gutxieneko tartea behar luke izan 25 urtekoa, izan ere mendiko eta basoetako batez besteko unitateak 12 urtetik 35 urtera bitartekoak izaten dira, epe laburrera, eta hortik aitzinera dena antolatzen da 60, 80 eta 120 urteko txandetan. Horren esperantzan bizi gara, bidean aitzinera ari garela, eta horregatik eskaintzen dizuegu aldizkariko azkeneko ale hau.
Juan Miguel Villarroel.
Foresna-Zurgaiako Kudeatzailea

Impreso en papel certificado que proviene de bosques gestionados de forma sostenible y fuentes controladas
PEFC/14-38-00111

NAVARRA FORESTAL
NÚMERO 36 I JUNIO 2015
REVISTA DE LA ASOCIACIÓN FORESTAL DE NAVARRA
NAFARROAKO BASO ELKARTEA

C/ Alfonso el Batallador 6, entreplanta 31007 Pamplona
T. 948 15 15 01 F. 948 15 34 82
foresna@foresna.org **www.foresna.org**

Coordinación Juan Miguel Villarroel
Colabora Gobierno de Navarra, Departamento Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración local
Textos Gabinete técnico Foresna-Zurgaia
Fotografías Archivo Foresna-Zurgaia
Diseño y maquetación Astrain Diseño
Impresión Ulzama Gráficas
I.S.B.N. 1578-0258
Depósito legal NA-1127/2002

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.

01 gestión forestal

LA DINÁMICA NATURAL DE LOS PINARES MEDITERRÁNEOS MÁS GENUINOS EN NUESTRA REGIÓN ES UNA CUESTIÓN APASIONANTE Y COMPLEJA. NO SIEMPRE ES FÁCIL IDENTIFICAR LA ESTRUCTURA QUE CORRESPONDE A FORMACIONES MADURAS Y LA DINÁMICA QUE CONDUCE HACIA ELLAS, ESPECIALMENTE DEBIDO A LA ESCASEZ DE RODALES MADUROS DE REFERENCIA.

PINUDI MEDITERRANEOEN DINAMIKA NATURALA GURE INGURUAN GAI KONPLEXU ETA ZORAGARRIA DA. EZ DA BETI ERRAZA IZATEN EGITURA HELDUAK IDENTIFIKATZEA ETA HAIETARA ZUZENDUTAKO DINAMIKAK EZAGUTZEA, BEREZIKI HAUEN ERREFERENTZIA FALTAGATIK.

GESTIÓN SELVÍCOLA DE PINO CARRASCO EN EL VALLE MEDIO DEL EBRO

SEGUNDA PARTE: DINÁMICA NATURAL

INTRODUCCIÓN

En el anterior capítulo de esta serie describíamos la autoecología del pino carrasco en el tramo medio del Valle del Ebro. Veíamos que sus masas naturales se localizan en montes bajo unas condiciones muy difíciles para el desarrollo de la vegetación forestal: suelos someros y pobres, clima extremo con marcada continentalidad y largos periodos de sequía estival. Pocas especies arbóreas pueden resistir y formar masas estables bajo estas condiciones; en esta situación es el pino carrasco *(Pinus halepensis* Miller) la especie que domina y protagoniza estos peculiares bosques mediterráneos.

REGENERADO TRAS INCENDIO EN EL MUP 145, LUNA (Z). ALTÍSIMA DENSIDAD DE PLANTAS (UNOS 100.000 PIES/HA). SE OBSERVAN INTERCALADOS ALGUNOS PIES RESIDUALES DE LA MASA ORIGINAL, QUE ERA UNA REPOBLACIÓN. AUTOR: ENRIQUE ARRECHEA

La dinámica natural de los pinares de carrasco es la gran asignatura pendiente de la literatura selvícola. En realidad, se ha escrito mucho sobre su fuerte carácter colonizador tras grandes perturbaciones, pero la evolución "lenta" de los pinares hacia la madurez es poco conocida.

Sabemos poco sobre la estructura y la dinámica que bajo condiciones naturales tendría un pinar de carrasco en el valle del Ebro (pues como ya decíamos en el número anterior de *Navarra Forestal*, sus masas han sido muy intervenidas y en un alto porcentaje su origen está en una repoblación forestal). Si atendemos a lo que aparece en los libros, *Pinus halepensis* es una especie con temperamento claramente de luz y forma masas regulares, pero lo que vemos sobre el terreno en ciertas ocasiones es distinto. Estos escasos restos de pinares naturales con una estructura francamente irregular, con regenerado por pequeños corros y presencia estable de elementos especiales como madera muerta… ¿son bosques maduros? Bien, es una pregunta difícil de responder, pero en cualquier caso ¿cuál es la dinámica que conduce de manera natural hasta dicho punto?

La tesis que pretendemos defender en este artículo es que existen diferentes ciclos en la dinámica natural del pinar de carrasco, condicionados por diferentes niveles de perturbaciones. Indudablemente este ciclo natural también se ve en gran medida condicionado por las perturbaciones antrópicas (ya sean de signo positivo o negativo).

MASA COETÁNEA SIN INTERVENIR, ORIGINADA EN UN INCENDIO HACE 35 AÑOS. SE INICIA UN NUEVO CICLO, PERO AÚN QUEDA UN LARGO CAMINO HACIA LA MADUREZ. MUP 262, ZUERA (Z). AUTOR: ENRIQUE ARRECHEA

MUP 250, TARAZONA (Z). MASA ARTIFICIAL DE 60-70 AÑOS. CORROS DE REGENERADO TRAS MUERTE DE PIES POR ESCOLÍTIDOS. AUTOR: ENRIQUE ARRECHEA

EL PAPEL DE LOS INCENDIOS FORESTALES COMO AGENTES RENOVADORES DE LA MASA FORESTAL

Los incendios forestales son el principal evento renovador de los pinares de carrasco en toda su área de distribución. Al margen de que en la actualidad la mayor parte de ellos se inician por causas humanas, se trata también de procesos naturales que han condicionado la adaptación de los ecosistemas mediterráneos a sus condiciones climáticas.

De este modo el ciclo natural de los pinares de carrasco tiene un nivel principal de perturbaciones de alta intensidad conducido por el fuego que provocaría la renovación total y repentina de la masa de pinos, a través de un diseminado intenso y la constitución de una nueva masa densa y regular. No en vano la serotinidad (la permanencia en la copa de piñas maduras, sin abrir y con semillas germinables, durante periodos que pueden prolongarse varios años) es una de las principales adaptaciones en la estrategia de reproducción de *Pinus halepensis*, y es característico de la especie producir explosiones demográficas a continuación de un incendio en un pinar carrasco

PINAR NATURAL CON ESTRUCTURA GLOBAL DE MASA IRREGULAR. CORRO DE PIES CAÍDOS QUE ABREN UN HUECO EN EL QUE SE INICIA EL CICLO CORTO DE RENOVACIÓN. SE APRECIA EN PRIMER TÉRMINO UN PUJANTE AUNQUE POCO DENSO REGENERADO DE PINO, Y AL FONDO OTROS CORROS DE PIES MUERTOS TRAS SER AFECTADOS POR UNA SUCESIÓN DE MUÉRDAGO Y BARRENILLOS. CANTÓN Nº 6, DEJADO A EVOLUCIÓN NATURAL EN EL MUP 32, VILLANUEVA DE HUERVA (Z). AUTOR: OSCAR SCHWENDTNER

adulto, dando lugar a una colonización del suelo por miles de renuevos (en ocasiones se han llegado a contar densidades de hasta 100.000 pinos/ha) dando lugar a fenómenos de hiperdensidad. Estos eventos, más espaciados en el tiempo, provocan un aumento de la heterogeneidad espacial a gran escala.

En ocasiones, si los incendios se repiten con una alta recurrencia (en un plazo inferior al necesario para alcanzar la madurez sexual del pinar) se puede producir la eliminación del pinar en un largo periodo de tiempo. Lo habitual en estos casos es observar un rebrote intenso de la coscoja (si estaba previamente presente) y/o la expansión de otras especies de matorral colonizador pirófito-oportunista, como jaras y romero, cubriendo toda la superficie del suelo con una alfombra densa de aproximadamente medio metro de altura, retrasando el reclutamiento de pinos esperado.

EL PAPEL DE LOS AGENTES BIÓTICOS EN LA DINÁMICA DEL BOSQUE Y SU CONTROL PARA EVITAR QUE PASEN A CONSTITUIR EL FENÓMENO DE PLAGA

En lo referente a otras perturbaciones que intervienen en la formación de la estructura del pinar de carrasco resultan de gran importancia la acción parásita y hemiparásita de patógenos primarios y secundarios. Uno de ellos es el muérdago, y su presencia está extendida por muchos pinares. Existen diversos estudios sobre los niveles de infestación; en general se ha observado que hay mayor nivel de infestación en las masas más abiertas y de mayor edad, mientras que en las jóvenes y densas el nivel es menor. Lo que se detecta tras detenida observación sobre el terreno es que esta infestación no provoca la muerte del árbol, sino su debilitamiento. El vector principal de expansión del muérdado son las aves del género *Turdus,* que generalmente seleccionan para posarse árboles con copa aislada o en la cercanía de balsas o lugares de alimentación. Son los iniciadores del proceso de decaimiento al propagar esta planta hemiparásita que absorbe la savia del pino. El debilitamiento del árbol se ve potenciado por estrés ambiental (menor accesibilidad a las reservas hídricas, mayores niveles de competencia) y finalmente puede verse culminado debido a la acción de agentes oportunistas: barrenillos de los géneros *Tomicus* y *Orthotomicus,* y hongos que actúan también como agentes patógenos secundarios ("rematando" al árbol). Por lo observado en los pinares naturales, estos ataques estarían distribuidos siempre de manera aislada en pequeños agregados, por lo que los árboles muertos se encuentran a lo largo y ancho del monte, pero sin encontrarse por lo general áreas continuas muertas de más de 1.000 m^2.

El significado ecológico de los ataques de agentes bióticos sobre las masas de pino carrasco está relacionado con una dinámica de perturbaciones de baja intensidad causantes de una renovación continua y gradual de la masa dentro del ciclo natural del pino carrasco. Esta renovación se produciría a través de un regenerado de pino en baja densidad que aprovecharía los huecos no cubiertos por el matorral dominante, la coscoja *(Quercus coccifera* L.).

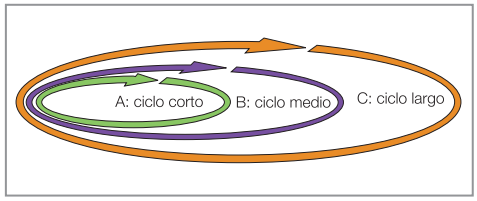
En cualquier caso es necesario llevar a cabo un control de los niveles en que estos ataques bióticos se producen en el monte para evitar que sobrepasen el umbral a partir del cual se desarrollaría el fenómeno de plaga. Esto resulta de especial relevancia en las masas artificiales, aún carentes de los mecanismos naturales de control y sometidas a mayores niveles de estrés ambiental por competencia intraespecífica.

APROXIMACIÓN A LA DINÁMICA NATURAL DEL PINAR DE CARRASCO. EL CAMINO HACIA LA MADUREZ

¿Hasta que punto puede hablarse de madurez en unas formaciones netamente colonizadoras como los pinares mediterráneos, que juegan un papel intermedio fundamental en el asentamiento de otras formaciones arbóreas, como los carrascales y en ocasiones los quejigales?

Bueno, en primer lugar habría que decir que no siempre los pinares son etapas seriales de otras formaciones forestales, tradicionalmente llamadas "más maduras" o "climácicas". Hay casos en que la estación (la conjunción de condiciones climáticas y edáficas) "no da para más" y la formación más madura posible es el pinar. Nos vamos a centrar en este tipo de pinares y en su proceso de "evolución natural", es decir en condiciones de ausencia de la intervención del hombre.

La transformación de la masa forestal a través del reclutamiento en los "gaps" o huecos del dosel inducidos por los agentes bióticos (tal co-



APROXIMACIÓN TEÓRICA A LA DINÁMICA NATURAL EN PINARES DE CARRASCO: CICLOS DE RENOVACIÓN.
A: CICLO CORTO, REGENERACIÓN EN PEQUEÑOS FOCOS INDUCIDOS POR AGENTES BIÓTICOS.
B: CICLO MEDIO, REGENERACIÓN INDUCIDA POR INCENDIOS ESPORÁDICOS (PERIODO DE RECURRENCIA MAYOR QUE LA EDAD DE MADUREZ SEXUAL DEL PINO).
C: CICLO LARGO, CON ETAPA INTERMEDIA DOMINADA POR LA COSCOJA REBROTADORA. ESTE CICLO SE DA EN EL CASO QUE LA REGENERACIÓN DEL PINO SE VEA INTERRUMPIDA POR EVENTOS DESTRUCTIVOS CONSECUTIVOS (INCENDIOS O HELADAS MUY INTENSAS), SEGUIDOS DE UN PERIODO LARGO SIN INCENDIOS QUE PERMITE LA RECUPERACIÓN LENTA DEL PINO SOBRE EL ESTRATO DE MATORRAL DOMINADO POR LAS COSCOJAS

REBROTE DE LA COSCOJA 45 DÍAS DESPUÉS DEL INCENDIO DE ZUERA DE AGOSTO DE 2008. DESTACA QUE ES LA PRIMERA ESPECIE QUE PRESENTA PARTE AÉREA VIVA. POSTERIORMENTE APARECERÍA EL DISEMINADO DE PINO. AUTOR: ENRIQUE ARRECHEA

mo se describe en el punto anterior) sería un primer nivel de perturbaciones, de baja intensidad, en el ciclo natural que podemos observar en los pinares naturales de *Pinus halepensis.*

En este punto queremos incidir en el carácter complejo del hábitat representado por el pinar de carrasco: no se trata tan sólo de una masa de pinar monoespecífica y uniestratificada, sino de una formación de varios estratos con dos componentes principales como son el pino y coscoja pero también acompañados por otras especies de carácter rebrotador que cubren buena parte del estrato inferior. Este estrato arbustivo está compuesto por coscojares junto con pies dispersos de enebros, sabinas y espinos negros, amén de otras especies según las condiciones climáticas y biogeográficas del pinar concreto.

El binomio pino-coscoja confiere el carácter mixto de esta comunidad esclerófila mediterránea aumentando la resiliencia del conjunto. El pino responde a las perturbaciones destructoras de alta intensidad (fuego) mediante la dispersión y consolidación de un ingente banco de semillas mientras que la coscoja responde a través del rebrote inmediatamente después del incendio creando una nueva bóveda arbustiva de marcado carácter protector frente a la erosión del suelo, a cambios biogeoquímicos y/o al aumento de las tasa de evapotranspiración debido a una mayor insolación en la superficie del terreno. Los incendios con un periodo de recurrencia suficientemente espaciado, permiten al pino mantener su cubierta, mientras que un aumento en la frecuencia de los mismos (o una sucesión de eventos destructivos como existe en ciertos casos) provocaría la extensión de la coscoja debido a su carácter piroestable. Uno de los aspectos clave para comprender la dinámica natural de este complejo forestal, radica en conocer cómo se produce la sucesión de un espacio cubierto por el coscojar de nuevo hacia la masa mixta pino-coscoja en esta comunidad. Hemos observado en algunos lugares cómo ejemplares añosos de *Quercus coccifera* que desarrollan cierta altura, “se abren” por la zona central permitiendo la instalación de algunos juveniles de pino, siguiendo el patrón de planta nodriza que garantiza un efecto protector frente al estrés hídrico, las heladas, etc. Se debe tener en cuenta que este tipo de matorralización ligera y sus procesos asociados de interacción planta-planta ante nuevos escenarios de calentamiento global, puede acercarse al óptimo de regeneración en el futuro ya que diversos estudios sugieren una mayor dependencia del matorral en un futuro inmediato. Este proceso sería más lento que los otros descritos y supondría un tercer nivel o tercer circulo en el ciclo natural de los pinares en el valle del Ebro (ver croquis del esquema teórico en la imagen inserta en esta página).

Los sistemas forestales mediterráneos necesitan en muchos casos de un incremento en su estabilidad y resiliencia ante posibles escenarios de aumento de temperatura y calentamiento global. Frente al riesgo de un incremento de las perturbaciones mayores en un futuro cercano, estos ecosistemas precisan de una gestión selvícola orientada a potenciar la estabilidad mediante el aumento del número de especies con una gran capacidad adaptativa a posibles disturbios. En este sentido, creemos aconsejable mantener la complejidad estructural y la preservación de un elevado elenco de microambientes que permitan la consolidación de las distintas redes tróficas de fauna y flora asociada como por ejemplo los resultantes de dejar una cierta cantidad de madera muerta en suelo y en pie.

En un contexto de coexistencia a escala espacio-temporal, la fórmula dual de integración

PINAR NATURAL MADURO EN ZUERA (Z). SE TRATA DE UNA ZONA DONDE NO TENEMOS NOTICIA DE QUE HAYA ENTRADO EL FUEGO EN EL ÚLTIMO SIGLO, CON VEGETACIÓN INTERESANTE INCLUYENDO LENTISCO, MADROÑO Y ARCE DE MONTPELLIER, Y BASTANTES PIES EN DECAIMIENTO O MUERTOS. AUTOR: ÁLVARO HERNÁNDEZ

y consolidación de especies diseminadoras/rebrotadoras de marcado carácter funcional y estructural como el caso del pinar/coscojar, garantiza la persistencia y mantenimiento de las cubiertas vegetales y del aumento de su capacidad protectora.

La fracción o estrato de pinar maduro además de jugar un innegable papel protector favorece la implantación de un tapiz herbáceo y la instauración progresiva de un elenco de especies rebrotadoras de fruto carnoso propias del hábitat, diseminadas por frugívoros que aprovechan sus ramas como posaderos asegurando el percheo y la posterior diseminación de diásporas. Entre estos frugívoros que juegan un importante papel ecológico, encontramos de nuevo a las tordas (zorzales) que, como decíamos antes, son los iniciadores del decaimiento individual y, por tanto, de las perturbaciones de baja densidad que aseguran la renovación del pinar en condiciones de madurez.

La fracción o estrato ocupada por los coscojares garantizan un mayor efecto de resiliencia al sistema y permiten, mediante su carácter protector, el establecimiento de otras plantas leñosas. Por ejemplo aquéllas de carácter rebrotador y con fruto carnoso, pertenecientes a la vegetación potencial, que además de mejorar y proteger la fracción orgánica del suelo, sirven de alimento para la fauna.

En algunas zonas también puede existir una considerable fracción ocupada por chirpiales de encina que en determinados casos supone un primer paso en la sucesión hacia un carrascal maduro, y en otros (en áreas marginales de su distribución) está muy limitada por las condiciones de estrés hídrico. En general, la encina o carrasca encuentra en estos montes, bajo la cubierta protectora del pinar, las condiciones microclimáticas que permiten su desarrollo y recuperación tras siglos de extracción intensiva de leñas y producción de carbón.

También en estos ciclos más largos que hemos descrito, y bajo las condiciones edafoclimáticas adecuadas se terminan dando las condiciones para la aparición de especies constitutivas del llamado “matorral noble mediterráneo” como el madroño, labiérnago, lentisco, arce de Montpellier…, que desaparecen de los pinares sometidos a una alta recurrencia de incendios.

IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN SELVÍCOLA DEL PINAR

La inclusión de este tipo de pinar como hábitat natural de interés comunitario en la Directiva Europea 92/43 supone la responsabilidad de planificar e impulsar un conjunto de medidas necesarias para mantener o restablecer el buen estado de conservación de estos pinares.

En las extensas superficies repobladas con esta especie en el Valle medio del Ebro, el Bosque Modelo Final (B.M.F.) a buscar a través de las actuaciones selvícolas sería bastante cercano a lo encontrado en los rodales maduros de referencia de pino carrasco que aún se pueden localizar en algunos montes de nuestra zona. De este modo, la gestión selvícola tendría como objetivo dirigir las masas hacia unas estructuras abiertas, irregulares y con cierta presencia de madera muerta.

La gestión selvícola clásica en pinares mediterráneos ha ido generalmente dirigida a mantener masas regulares con densidad decreciente en el tiempo hasta llegar a unas masas de 200 pies/ha momento en que se iniciarían cortas de regeneración por corta a hecho en 2 tiempos.

A partir de la información que se está obteniendo a partir del estudio de los escasos rodales maduros que quedan, el paradigma de gestión en este tipo de masas podría modificarse para acercarse más a la dinámica natural del pino carrasco, buscando unos mayores niveles de madurez, naturalidad y resiliencia.

Pero este tema se abordará con mayor profundidad y detalle en el siguiente capítulo de esta serie.

Autores: Oscar Schwendtner (1), Enrique Arrechea (2), Xavier García (1), Aika Martinikorena (1)
(1:) Bioma Forestal, (2): Serv. Prov. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza

NS

Navarro Satrustegui

Excavaciones y trabajos forestales

- Repaso y apertura de pistas.
- Desmontes, balsas, drenajes y conducciones de aguas.
- Cierres con estaca natural y tratada.

c/ Larrandia 21 • 31100 Puente La Reina
Gmail: JLNavarro63@gmail.com Teléfono: 626485336

PLANTACIONES - CIERRES - DESBROCES - ACTIVIDADES AGROFORESTALES

Piérola Hnos.
ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y FORESTALES
C. I.F. J-31239528
Móvil 608 977 179 - 609 592 590
31283 **ULIBARRI** - Navarra
pierolahermanos@hotmail.com

02 especies forestales

EL CASTAÑO ES UNA ESPECIE CON APROVECHAMIENTO MULTIDISCIPLINAR, DE CRECIMIENTO RÁPIDO, Y CON UN POTENCIAL MADERABLE QUE PUEDE SER UNA INTERESANTE ALTERNATIVA PARA CIERTAS ÁREAS, COMO EL NOROESTE DE NAVARRA.
GAZTAINONDOA APROBETXAMENDU ANITZEKO ESPEZIEA DA, HAZKUNDE AZKARREKOA ETA ZURGAITAKO AUKERAK EMATEN DITUENA. HORREN KARIAZ, NAFARROAKO IPAR-MENDEBALDEKO ZENBAIT TOKITARAKO HAUTUA IZAN DAITEKE.

CASTAÑO *(CASTANEA SATIVA MILL.)*

DESCRIPCIÓN

El castaño es un árbol de gran desarrollo, hasta 35 m de altura, de copa amplia y frondosa y potente ramificación. La corteza de su tronco es lisa y grisácea en la juventud, tornándose oscura y profundamente resquebrajada en la madurez. Hojas alternas, de forma lanceolada, muy largas y algo correosas, con nervios laterales paralelos y borde aserrado con un peculiar mucrón muy agudo que remata cada diente. Su follaje es de tono verde intenso, brillante, y en otoño adquiere diferentes tonalidades amarillas y rojizas que le confieren gran atractivo.

El castaño es monoico, tiene flores masculinas y flores femeninas en el mismo pie. Las masculinas se agrupan en espigas largas y estrechas, dirigidas hacia arriba. Cuando aparecen, alrededor de junio, tiñen de amarillo las copas de los castaños. En la base de las espigas masculinas aparecen las flores femeninas, pe-

PLANTA DE 1 SAVIA EN EL CAMPO, CON RIEGO DE APOYO ESTIVAL

queñas y poco llamativas, agrupadas en involucros. Se polinizan tanto por el viento (especialmente en zonas de baja humedad) como por insectos (más intensamente en zonas húmedas), fundamentalmente abejas. El castaño es autoincompatible, por lo que las flores femeninas deben ser fecundadas por el polen proveniente de otro pie genéticamente distinto. Los frutos son las afamadas castañas, encerradas en un envoltorio espinoso característico, conocido popularmente como erizo. Las castañas maduran en otoño, desde septiembre hasta noviembre, y se dispersan a través de la fauna que las consume o esconde: aves, roedores, etc.

BRINZALES DE CASTAÑO PARA PLANTACIÓN

CARACTERÍSTICAS SELVÍCOLAS

El castaño se considera una especie heliófila, que no prospera adecuadamente bajo cubierta, aunque le favorece una sombra parcial durante los primeros años. Su crecimiento es bastante rápido, y presenta una remarcable longevidad, alcanzando frecuentemente los 500 años.

Árbol termófilo, que crece preferentemente en zonas de veranos cálidos e inviernos suaves, afectándole las heladas tardías. Necesita abundantes precipitaciones anuales. Medra en terrenos silíceos, ácidos, evitando siempre las zonas calizas, aunque puede aparecer en terrenos descarbonatados por texturas ligeras y lluvias persistentes. En las montañas del norte ocupa preferentemente las orientaciones cálidas, mientras que en las zonas de precipitación más escasa busca suelos profundos y frescos.

Los castañares españoles se dividen entre los silvestres o asilvestrados, predominantes en el norte, y los cultivados (injertados), predominantes en centro y sur. En estado silvestre forma bosques frescos y sombríos, donde se mezcla frecuentemente con diversas especies de robles, abedules, cerezos silvestres… Aunque la especie es plástica en cuanto a la diversidad de ecosistemas que ocupa, para una óptima productividad de madera o fruta requiere de estaciones de cierta calidad, esto es, suelos silíceos profundos y frescos, ricos, y ubicados en zonas de inviernos suaves y veranos cálidos sin sequías.

En el norte de la península, las estaciones más propicias para el óptimo desarrollo del castaño son aquellas sublitorales, con altas precipitaciones, temperaturas máximas y mínimas suaves, y suelos permeables con cierta riqueza en materia orgánica. Estas condiciones se identifican con el noroeste de la región de Navarra, de influencia atlántica.

DISTRIBUCIÓN E IMPORTANCIA

El castaño se distribuye actualmente en toda la cuenca mediterránea y en las Islas Canarias.

En España es frecuente en Galicia, a lo largo de la costa cantábrica, en la fachada occidental peninsular, sistema central, Andalucía y Cataluña. Su presencia es rara en el resto de la Península y Baleares por el predominio de suelos calizos, que le son perjudiciales.

USOS

Los castañares suponen una parte esencial de la cultura rural de las áreas donde tradicionalmente tiene más presencia. En estas regiones podemos hablar de una ciencia del aprovechamiento multidisciplinar del castaño, la Castanicultura.

Las castañas suponen una fuente de alimento humano muy nutritiva y son enormemente apreciadas, siendo protagonistas de ciertos ritos ancestrales muy arraigados en ciertas comarcas, y relacionados con su recolección, como el “magosto” berciano y gallego, o las “carbochás” cacereñas y “calbotadas” salmantinas, por citar algunos ejemplos. En estas áreas, durante tiempos de escasez y hambruna, han llegado a suponer la principal fuente de hidratos de carbono e incluso de grasas para sus pobladores. La afamada harina de castañas, producto históricamente básico en muchas localizaciones, es todavía hoy utilizada como ingrediente principal de muchos platos.

La madera de castaño está considerada como de alta calidad. Utilizada desde antiguo para muebles y vigas, tiene cualidades resistentes reseñables, que han contribuido a que se haya convertido en 2014 en la primera madera proveniente de frondosas en ser caracterizada y normalizadas sus cualidades estructurales para su inclusión en el Código Técnico de Edificación (CTE) español, en el que hasta ahora solo figuraban algunas coníferas. Es dura y pesada, fácil de trabajar y duradera, pu-

diendo emplearse en exteriores, en tonelería y en ebanistería, especialmente para chapas de revestimiento.

Las ramas han sido tradicionalmente aprovechadas para la cestería, elaborándose con sus tiras útiles canastos muy característicos. Así, los castañares aclarados y trasmochados han podido ejercer también como dehesas para la cría del ganado, y sus hojas y brotes verdes como eficaz recurso forrajero.

SELVICULTURA

Aunque el castaño regenera a partir de semilla sin problemas de germinación, tradicionalmente se ha empleado más la reproducción vegetativa, pues el castaño goza de una extraordinaria capacidad de rebrote. El método más usual ha sido el acodo, pero en la actualidad el castaño se clona por estaquillado o se multiplica in vitro con un alto rendimiento. La reproducción vegetativa asegura la obtención de material genéticamente idéntico al de individuos seleccionados por su especial potencial para madera. En el caso de las variedades de fruto, el método preferido de propagación es el injerto.

El castaño para la obtención de madera se planta como especie única o en plantaciones mixtas con otras frondosas, frecuentemente robles *(Quercus robur).* Se emplea planta de 1 o 2 savias, desaconsejándose los plantones grandes por presentar una peor adaptación inicial. La mejor época de plantación va desde finales de otoño a principios de invierno.

La estrategia de gestión puede ser el monte bajo, el monte medio, o el monte alto. El primer caso aprovecha, mediante recepes, la capacidad de rebrote en chirpiales para obtener varas para cestería (5-6 años) o madera para ebanistería (80 años). El tratamiento de monte alto no ha tenido especial auge en España hasta la instauración del programa de forestación de tierras agrarias en 1993, por lo que no se cuenta apenas con masas que hayan alcanzado el turno de aprovechamiento. El tratamiento a monte medio combina los brinzales ampliamente espaciados y formados a fuste alto, con un piso inferior de tallares o brotes de cepa, y pasa por ser la forma de gestión mayoritaria en España, aunque se haya alcanzado en muchos casos de forma involuntaria por el abandono de los sotos que originalmente se gestionaban a monte bajo. La madera de distintas dimensiones obtenida del castaño permite destinarlo a los diferentes usos referidos en el apartado anterior, siendo necesarios para la obtención de chapa de calidad 40 cm de diámetro. El castaño tiene un crecimiento relativamente rápido, que en áreas de influencia atlántica le puede permitir alcanzar turnos de corta final de maderas de calidad alrededor de los 30 años.

CASTAÑAR GESTIONADO A MONTE BAJO (SALAMANCA)

El problema principal que acucia los castañares y limita su productividad es, sin duda, la incidencia de dos enfermedades: la tinta y el chancro.

La tinta es causada por el hongo *Phytophthora cinnamomi,* afecta a las raíces y el cuello del tronco, provocando el amarilleamiento, reducción de tamaño y caída de las hojas, y una característica exudación gomosa de color negro en la base del tronco. Eventualmente, la corteza se agrieta y las raíces mueren. Además de con medidas preventivas, como la reducción de la densidad de la masa y la plantación en suelos ligeros con facilidad de drenaje, el único modo eficaz de prevención de la tinta es el uso de híbridos parcialmente resistentes, cruces entre el castaño europeo *(Castanea sativa)* y castaños asiáticos, principalmente *C. crenata*. También se cuenta con clones autóctonos seleccionados, de cierta resistencia, en el catálogo nacional de materiales de base.

El otro gran mal que castiga al castaño europeo es el chancro, producido por el hongo *Cryphonectria parasitica,* la enfermedad que más incidencia tiene en Navarra y País Vasco. Se manifiesta con la aparición de chancros en troncos y ramas, que se acaban agrietando y muriendo por encima de esos chancros. Se ha combatido a base de cortar por debajo de la zona de aparición del chancro, provocando el rebrote sano de las áreas no infectadas inicialmente, pero no se consigue erradicar consistentemente. Las únicas medidas potencialmente eficaces pasan por la prevención: desinfección de herramientas, cuidado en las podas, mantenimiento de condiciones sanitarias óptimas… Actualmente se emplean asimismo plantones inoculados con cepas hipovirulentas del propio *Cryphonectria*, que al habitar los vasos del árbol sin producir enfermedad hacen de barrera competitiva contra las cepas peligrosas del hongo.

Empleando el material vegetal adecuado y preparado para tolerar estas enfermedades, y plantando en las estaciones edafoclimáticas más propicias, el castaño puede obtener rendimientos madereros de alta calidad en turnos relativamente cortos en comparación con otras maderas nobles, lo que lo convierte en una alternativa atractiva para ciertas áreas, como el noroeste de Navarra.

José C. Santana, Libertad Juez y Óscar Cisneros
SORBUS Medio Ambiente
(Asesoramiento y asistencia
científico-técnica en plantaciones forestales;
sorbusmedioambiente@gmail.com)

Impermeabilización de
• Balsas de agua • Depósitos
• Balsas decorativas • Purines
• Vertederos • Canales

Rehabilitación y reparación

revIMPE S.L.

Balsas naturalizadas
Balsas de colores
• EPDM
• PEAD
• TPO - PVC

Impermeabilizaciones Rehabilitaciones Revestimientos

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle M, nº 28 • 31192 MUTILVA BAJA (Navarra)
Tel. 948 152 685 • Fax. 948 230 643 • Móvil 636 978 822
E-mail: presupuestos@revimpe.com • web: www.revimpe.com

arpana
formación forestal

preparación para la obtención
del carnet internacional de motoserrista
aprovechamientos forestales de calidad
prevención de riesgos en el sector forestal

Polígono Ezkabarte, nave M1 31194 ARRE (Navarra)
tel. 948 196 453 fax 948 196 351
arpana@arpanatf.com www.arpanatf.com

basartea
estudios y proyectos forestales
y medioambientales

Polígono Ezkabarte, nave M1 31194 ARRE (Navarra)
tel. 948 196 453 fax 948 196 351
basartea@basartea.com www.basartea.com

03 actualidad

EL GOBIERNO HA DESTINADO 2 MILLONES DE EUROS PARA LAS ENTIDADES LOCALES, 350.000 EUROS PARA LOS PROPIETARIOS PARTICULARES Y 500.000 EUROS PARA INDUSTRIAS FORESTALES. ESTE DINERO ES NECESARIO PARA IMPULSAR UN SECTOR E INCENTIVAR A LOS SILVICULTORES A REALIZAR TRABAJOS EN SUS BOSQUES QUE DE OTRA MANERA NO HARÍAN.
GOBERNUAK 2 MILIOI EURO EMAN DITU TOKI ENTITATEENDAKO, 350.000 EURO JABE PARTIKULARRENDAKO ETA 500.000 EURO BASOGINTZAKO INDUSTRIENDAKO. DIRU HORI GUZTIA BEHAR-BEHARREZKOA DA GURE SEKTOREA AURRERA ATERAKO BADA, ETA MODU HORRETAN BASOZALEEK IZANEN DUTE PIZGARRI BAT BEREN BASO PARTIKULARRETAN LANAK EGITEKO, BESTELA EZ BAITIRA HAIN ERRAZ EGINEN.

AYUDA PARA NUESTROS MONTES

Después de dos años de sequía y de realizar la travesía del desierto, en cuanto a las ayudas que se otorgaban a los montes y al mundo forestal a través de las campañas de subvenciones destinadas a trabajos forestales por parte del Gobierno de Navarra; por fin hemos logrado vencer ese período de abstinencia, esta etapa ha sido dura y difícil. Actualmente se han puesto en marcha las nuevas campañas para Entidades Locales 2015 en el marco del Programa de Desarrollo Rural 2007 y 2013, y las ayudas para actividades forestales promovidas por agentes privados y por industrias de trabajos selvícolas, en el marco del Programa de Desarrollo Rural de Navarra 2014-20.

El Gobierno ha destinado 2 millones de euros para las Entidades Locales, 350.000 euros para los propietarios particulares y 500.000 euros para industrias forestales. Este dinero es necesario para impulsar un sector e incentivar

PLANTACIÓN DE NOGALES EN LA ZONA MEDIA DE NAVARRA

HAYEDO

TRABAJOS SELVÍCOLAS EN EL MONTE DE LIMITACIONES (AMESCOAS)

a los silvicultores a realizar trabajos en sus bosques que de otra manera no harían.

La viabilidad económica de las explotaciones forestales a nivel del propietario particular está muy cuestionada por los costes que tienen las plantaciones, las actuaciones selvícolas, y el bajo precio final de la madera, por ello estas ayudas pueden marcar el límite entre seguir trabajando el monte o abandonarlo, como ya se expuso en el Parlamento de Navarra hace dos años.

En la nueva campaña de ayudas del 2015 se han producido cambios en cuanto a planteamientos y objetivos, veremos durante este año las cosas que deberemos modificar y cambiar entre todos para que la trazabilidad de este dinero llegue a la gente involucrada por el bosque y haya un mayor dinamismo en cuanto a funcionamiento técnico y administrativo.

Desde La Asociación Forestal de Navarra (Foresna-Zurgaia), consideramos importante y fundamental volver a crear la Campaña y creemos que como en el pasado es necesario se mantenga en el tiempo. Esto es importante para la industria y los silvicultores que desarrollan trabajos muy poco reconocidos y valorados por la sociedad urbana. El tiempo nos dirá si estas ayudas son suficientes o deben ser incrementadas, pero el primer paso esta dado.

Desde nuestra organización ya se han enviado lo que a nuestro parecer son las luces y las sombras de estas subvenciones, los aspectos positivos y los que se pueden y se deben mejorar. En el momento de redactar este artículo todo apunta que habrá un nuevo cambio de Gobierno en Navarra, y no sabemos cómo, ni quienes lo formarán. Sin embargo, sí podemos pedir y así lo vamos a exigir que haya una mayor involucración y un mayor compromiso con el mundo rural y concretamente con el sector forestal. Un sector que genera empleo y riqueza en Navarra, además de contribuir a hacer que nuestros montes sean más sostenibles y se trabaje desde el mundo rural.

Por otro lado señalar que no solo se puede vivir de ayudas. En estos momentos en los que la industria demanda madera, astillas, leña, pellets… es necesario que las personas que tienen bosques desarrollen la planificación de los mismos, a través de los Planes Técnicos de Gestión y poder de esta forma optar a la certificación forestal. De esta manera sus aprovechamientos podrán ofrecerse más fácilmente a distintas industrias y tratar de conseguir el mejor precio posible.

No puedo olvidar que éste sector es uno de los que más alta siniestralidad laboral tiene, debido a la peligrosidad de las herramientas con las que se trabaja y la exposición a distintos riesgos que podemos encontrarnos en el derribo de árboles. Por ello, es importante que los profesionales lo sean cada vez más y utilicen los equipos necesarios para intentar disminuir el riesgo de accidentes. Pero también, las personas que encargan la realización de las cortas a otras empresas, deben exigir que cumplan con la ley.

Por último seguir enfatizando en la importancia de las agrupaciones de propietarios, con el objeto de conseguir ser más competitivos tanto en la gestión como en la venta de producto, Maquiavelo dijo: “divide y vencerás” pero también sabemos que la “unión hace la fuerza”.

Juan Miguel Villarroel García. Gerente de la Asociación Forestal de Navarra (Foresna-Zurgaia)

04
plagas y enfermedades
OÍDIO DEL ROBLE

FORMA SEXUAL: **MICROSPHAERA ALPHITOIDES**
(ASCOMYCOTA, ERYSIPHALES)
SINONIMIAS: ***MICROSPHAERA QUERCINA***
FORMA ASEXUAL: **OIDIUM QUERCINUM**

ÁRBOL HOSPEDANTE

Robles *(Quercus)* principalmente *Q. robur, Q. petraea* y *Q. toza (Q. ilex* y *Q. suber* son mucho menos susceptibles). De forma ocasional puede aparecer sobre haya *(Fagus sylvatica)* y castaño *(Castanea sativa).*

IDENTIFICACIÓN

- Las hojas y ramillas jóvenes aparecen cubiertas por un micelio blanquecino grisáceo, que posee conidios (esporas asexuales) que le confieren un aspecto polvoriento (Foto 1).
- En especies menos susceptibles (como *Q. ilex* y *Q. suber),* presencia de pequeñas manchas amarillentas en el haz de las hojas jóvenes.
- Cuando los ataques son severos, las hojas presentan manchas necróticas marrones (Foto 2).

F. Cataeno

FOTO 2. HOJAS CON MANCHAS MARRONES CAUSADAS POR LA INFECCIÓN DE MICROSPHAERA ALPHITOIDES

Inge van Halder

FOTO 1. MICELIO GRISÁCEO-BLANQUECINO POLVORIENTO, CON CONIDIOS, RECUBRIENDO EL HAZ DE LAS HOJAS

- Hojas y brotes pueden aparecer distorsionados.
- Caída prematura de las hojas.
- Al final del verano pueden formarse pequeños cuerpos de fructificación oscuros y esféricos (cleistotecios) sobre el micelio viejo.

DAÑOS

- El oídio del roble puede ocasionar un descenso del crecimiento en el árbol.
- Los árboles jóvenes y el regenerado pueden morir tras repetidas infecciones.

BIOLOGÍA

- El hongo inverna en forma de micelio vegetativo en las yemas infectadas y ramillas, y en los cleistotecios que aparecen como pequeños puntos oscuros sobre las hojas caídas.
- En la primavera, las hojas son infectadas por las esporas sexuales (ascosporas) liberadas por los cleistotecios y/o por las esporas asexuales (conidios) producidos en el micelio invernante (infecciones primarias).
- El hongo se desarrolla sobre la superficie de la hoja.
- Durante la primavera y el verano, el micelio aéreo produce numerosos conidios, con forma de barril, que originan nuevas infecciones sobre las hojas (infecciones secundarias).
- Al final de la estación vegetativa, la producción de conidios cesa y pueden formarse cleistotecios.

FACTORES DE RIESGO

- Las plantas jóvenes en vivero son muy susceptibles.
- El tiempo cálido favorece el desarrollo del patógeno.
- La fertilización con altos niveles de nitrógeno favorece el desarrollo de la enfermedad.
- Las hojas secundarias formadas después de una defoliación por orugas o después de una helada son atacadas con frecuencia de forma severa.

CONTROL

Medidas preventivas

- El método de control más efectivo es la plantación de especies poco susceptibles *(Q. rubra, Q. cerris).*
- Fertilización con bajas concentraciones de nitrógeno.

Medidas curativas

- En España no existe ningún producto autorizado para su uso en vivero o en el monte.

Fichas pertenecientes a la guía de plagas y enfermedades del sur de Europa. Financiadas por la Unión Europea bajo el programa RECITE II, proyecto EUROSILVASUR.

05 propietario forestal CONCESO RECALDE DE EZKAROZ

DE VUELTA EN EL PIRINEO, CONCESO RECALDE RECALDE (EZKAROZ) NOS ATIENDE PARA HACERNOS PARTICIPES DE LA GESTIÓN FORESTAL QUE REALIZA DE LA FINCA FAMILIAR CON ESFUERZO Y DEDICACIÓN. TAMBIÉN NOS RELATA EN PRIMERA PERSONA LA EVOLUCIÓN DE LOS TRABAJOS FORESTALES EN EL VALLE DE SALAZAR Y LA HISTÓRICA VINCULACIÓN DE LA POBLACIÓN LOCAL CON LOS MISMOS.
PIRINEORA BUELTAN, CONCESO RECALDEREKIN (EZKAROZEKOA) JARTZEN GARA HARREMANETAN BERE LURRALDEETAN ESFORTZU HAUNDIZ ETA ARDURAREKIN BURUTZEN DUEN BASO KUDEAKETAZ HITZ EGITEKO. BERE ESPERIENTZIAZ ETA URTE ASKOREN ONDORIOZ, ZARAITZUKO IBARREAN BASO LANEN BILAKAERAZ ETA BASO LANEN ETA BERTAKO JENDEAREN ARTEKO HARREMANETAZ HITZ EGITEN DIGU.

Tener la posibilidad de conversar de forma distendida con Conceso Recalde, tras pasear por diferentes masas arboladas de la “Borda Paris” en Ezkaroz, y todavía a buen ritmo pese a los años, es un privilegio que satisface la necesidad e incluso obligación de entender la historia reciente y evolución de la gestión forestal en esta zona que nos ha llevado a la situación actual.

Para comenzar le pregunto sobre cuando empezó su vinculación con el mundo forestal y su respuesta es sencilla, *desde siempre, se puede decir que me han salido los dientes en el monte.* Es un claro exponente de una forma de vida común años atrás en estos pueblos, en los que casi todas las familias compatibilizaban la agricultura y la ganadería con la realización de aprovechamientos forestales.

Según nos cuenta los niños comenzaban a una edad muy temprana a colaborar en la explotación forestal, al igual que en el resto de traba-

TRES GENERACIONES DE LA CASA PARIS DE EZKAROZ, JUNTO A SU BORDA

jos, guiando las caballerías, ayudando a “tirar la línea” para marcar la labra de la madera y posteriormente descortezando los pinos de menor diámetro. Además en esos años fue testigo de la última almadía que se “ató” en Ezkaroz y fue bajada por el río Salazar, a partir de ahí serían los camiones quienes transportaran la madera principalmente hasta Pamplona.

A través del trabajo en casa adquirían la pericia suficiente para posteriormente comenzar a comprar lotes y realizar los trabajos con cuadrillas de compañeros. Relatando el proceso de apeo con tronzador, desrramado y labra o descortece a hacha en el lugar de caída, situando los troncos encima de los “paratos” para que perdieran humedad evitando el “azulado” y se pudieran desemboscar con caballería de una manera más eficaz, pone de manifiesto la gran mano de obra que era necesaria y el consiguiente aumento del valor de los productos.

Tras ello, realiza un inciso para explicar que la cubicación que se utilizaba era “al cuarto”, no la real que se utiliza actualmente. Este sistema de cubicación determina la cantidad de madera que hay en la viga que se puede sacar de un tronco, evitando cubicar los “extremales” que serían retirados mediante la labra o en aserradero.

Al avanzar los años y con ellos la tecnología, los sistemas de aprovechamientos cambiaron con el concurso de la maquinaria pesada y la necesidad de menos operarios. Esta situación le condujo a alejarse de los trabajos forestales e iniciarse en la construcción de estructuras de madera para los tejados.

Este giro profesional da pie a una “clase”, en la que expone el proceso de realización de las tejas de madera de haya. Desde la selección de los mejores pies realizando una prueba de la rectitud de la veta en la zona de la raíz previo a su apeo, pasando por el corte de las tejas, su repaso con hacha, posterior burilado para la inclusión del “Ziri” o pasador de sujeción y la instalación final en el tejado. También me enumera varios tejado que realizó con esta técnica ayudado por compañeros y que perduran en la actualidad.

CONCESO Y JOSE Mª (HIJO) EN UNA REPOBLACIÓN DE ABETO DOUGLAS CON LOS CUIDADOS CULTURALES REALIZADOS

Esta animada conversación nos conduce a los años actuales, en los que en la gestión de sus masas forestales, que contemplan pinares naturales de pino silvestre y repoblaciones de unos 10 años de edad de Abeto Douglas en antiguos campos de cultivo, colabora principalmente su hijo Jose Mª que hoy nos acompaña, al que también supo inculcar ese respeto y dedicación al mundo forestal, al cual este también se dedicó profesionalmente durante algunos años.

Para la realización de las actuaciones encaminadas a la correcta gestión del arbolado, en los últimos años ha contado con la asesoría de Foresna-Zurgaia para la tramitación de los expedientes de ayudas a trabajos forestales, utilizando para la ejecución de las mismas sus medios propios.

Debido a las modificaciones de la campaña 2015, considera que estas ayudas ya no son atractivas para el pequeño propietario, por haberse eliminado la posibilidad de incluir trabajos por medios propios y reducido el porcentaje de las mismas. De esta manera a su juicio se imposibilita la compatibilización de los trabajos agrícolas y ganaderos con la realización de trabajos forestales, que suponían una mejora en la rentabilidad de estas pequeñas explotaciones.

Tras haber observado en el paseo los daños en los pinares, producidos por la combinación de la nieve y el viento este invierno, que han dejado bastantes árboles derribados y rotos, se lamenta de la imposibilidad de realizar un aprovechamiento adecuado de los mismos y de la falta de alternativas en el mercado actual.

Enumeró las posibilidades que pueden reportar los instrumentos de planificación, la certificación en gestión forestal sostenible y la biomasa para revertir esta situación. Desde una visión más pragmática argumenta que esas medidas pueden ser adecuadas para las empresas y los consumidores, pero no son realmente efectivas a corto plazo para los gestores, siendo primordial que la gestión pueda ser algo más rentable a fin de que no sea abandonada, considerando que mientras el mercado este así las subvenciones son necesarias y en un porcentaje mayor al actual.

Finalmente solo queda agradecer la experiencia y buena memoria de personas tan vinculadas al territorio, que nos brindan una oportunidad única para valorar adecuadamente nuestra riqueza forestal y el esfuerzo que requiere su adecuada gestión, aportando la perspectiva suficiente para entender esta realidad.

Eduardo Montero Eseverri. Ingeniero de Montes.
Técnico de Foresna-Zurgaia

06 noticias cose

EL MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE OFRECE UNA HERRAMIENTA PARA LA PUESTA EN EL MERCADO DE ESTOS PRODUCTOS: LA HOMOLOGACIÓN DE LOS CONTRATOS TIPO AGROALIMENTARIOS PARA TRATAR DE ORDENAR SU TRANSACCIÓN, CONSEGUIR LA ESTABILIZACIÓN DE LOS MERCADOS, MEJORAR LA TRANSPARENCIA Y LA TRAZABILIDAD Y, EN DEFINITIVA, ESTRUCTURAR LOS CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.
NEKAZARITZA, ELIKADURA ETA INGURUMEN MINISTERIOAK ONDOKO PRODUKTU HAUEK MERKATUAN SARTZEKO LANABESA ESKAINTZEN DU: NEKAZARITZAKO ELIKAGAIEN KONTRATU-EREDUAK HOMOLOGATZEA, HORI GUZTIA ANTOLATU NAHIRIK HAIEN SALEROSKETA, MERKATUEN ESTABILIZAZIOA LORTZEKO, GARDENTASUNA ETA TRAZABILITATEA HOBETZEKO ETA, AZKEN FINEAN, MERKATURATZEKO BIDEAK EGITURATU AHAL IZATEKO.

COMPRAVENTA DE HONGOS PARA SU COMERCIALIZACIÓN

EL PRIMER CONTRATO AGROALIMENTARIO DE UN PRODUCTO FORESTAL

La Confederación de Organizaciones de Selvicultores de España (COSE) y la Federación Española de Empresarios de Setas y Trufas (FETRUSE) han acordado este modelo de contrato, avalado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).

Este contrato servirá para regular la comercialización de los hongos, impulsar la gestión del monte, y poner en valor estos recursos, haciendo de ellos un motor económico para las zonas rurales. Es una herramienta para reflejar el volumen de las transacciones, con el objetivo de favorecer la transparencia en el mercado de los hongos silvestres. No es una factura, pero refleja un acuerdo comercial. Al comprador le servirá para justificar su compra, y por tanto su actividad.

Se pretende que haya un aprovechamiento ordenado del recurso, que se mejoren las condiciones de higiene, seguridad alimentaria y trazabilidad, evitar daños ambientales y ecológicos, tener una actividad legal y emerger una economía existente.

INTRODUCCIÓN

Los aprovechamientos micológicos han sido desde hace tiempo los menos citados en los planes de gestión de las explotaciones forestales. A pesar de la enorme proporción de personas que acuden a los bosques y montes, públicos y privados, en busca de estos tesoros gastronómicos.

La ley 43/2003, de 21 de noviembre de montes, asigna al órgano forestal de la comunidad autónoma la potestad de regular los aprovechamientos no maderables, debiendo dichos aprovechamientos planificarse en los instrumentos de gestión forestal y planes de ordenación de recursos forestales. Sin embargo estos aprovechamientos micológicos no han sido regulados por muchas Comunidades Autónomas y los que lo hicieron no consiguieron poner en valor para los propietarios de los montes, públicos o privados, estos preciados bienes.

Lejos de regular su aprovechamiento o de compatibilizarlo con otros muchos usos necesarios de nuestras masas forestales, los planes de gestión forestal, o los proyectos de ordenación, no consideran estos aprovechamientos, conscientes en muchos casos de la dificultad de cuantificar y regular la recogida de hongos como un aprovechamiento más de nuestros montes.

En consecuencia, en cada Comunidad Autónoma nos encontraremos con diferentes tipologías de permisos para recoger setas y hongos, clasificados en muchos casos si esta recogida tiene un fin comercial o no.

Hasta la fecha, la comercialización se ha regulado a través de normas europeas y una norma estatal, el Real Decreto 30/2009, de 16 de enero, por el que se establecen las condiciones sanitarias para la comercialización de setas para uso alimentario, en general desde el punto de vista de seguridad alimentaria. En concreto la citada norma regula los aspectos que, desde el punto de vista de la seguridad alimentaria, debe reunir la comercialización de setas tanto silvestres como cultivadas, y establece los requisitos exigibles a las setas y los que deben cumplir las empresas que intervienen en su producción, transformación y distribución.

UNO DE LOS PRODUCTOS MÁS APRECIADOS DE LOS MONTES

Aunque es un negocio de temporada, la compra venta de hongos silvestres va creciendo. En estas dos últimas temporadas excepcionales (en 2013 se superaron las 30.000 t de setas y hongos comercializadas y este año va en camino superarlas[1]) por las condiciones climáticas se han comprado y vendido hongos en pueblos y ciudades de toda España y aunque es difícil cuantificar el volumen de negocio existe una industria transformadora, cuya materia prima principal son estas setas y hongos, además en hostelería la compra-venta de estos productos de los bosques adquiere relativa importancia, además de unirse cada vez con más frecuencia un turismo micológico, interesado tanto en conocer como en degustar un buen plato de setas.

Los problemas que se derivan de este proceso comercial radican fundamentalmente en la percepción de la sociedad de que el monte es de todos y cualquiera puede recoger lo que en ellos se produce.

CONTRATO TIPO AGROALIMENTARIO

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ofrece una herramienta para la puesta en el mercado de estos productos: La homologación de los contratos tipo agroalimentarios para tratar de ordenar su transacción, conseguir la estabilización de los mercados, mejorar la transparencia y la trazabilidad y, en definitiva, estructurar los canales de comercialización.

Fruto del diálogo entre los propietarios forestales a través de la Confederación de Organizaciones de Selvicultores de España –COSE– como productores de hongos silvestres, y la Federación Española de Empresarios de Setas y Trufas –FETRUSE– como empresas de transformación de estos hongos, han acordado utilizar un modelo de contrato, por el que los empresarios comprarán a los recolectores poseedores de un permiso de aprovechamiento micológico, las setas y hongos por ellos recolectados tanto en montes públicos como privados. Se necesita por tanto incluir en ese contrato el permiso de aprovechamiento siendo ésta la base para asegurar la procedencia de las setas y hongos, así co-

[1] Fuente: FETRUSE

RECOGIDA DE PRODUCTOS MICOLÓGICOS

ACOTA DE SETAS EN UN MONTE PÚBLICO

mo su legalidad y requisitos impuestos por los propietarios para la correcta recolección en sus montes.

Como resultado, el cuatro de octubre de 2014 fue publicado en el BOE la Orden Ministerial AAA/1805/2014, de 11 de septiembre, por la que se homologa el contrato-tipo de compraventa de hongos silvestres para su comercialización en fresco, que regirá durante la campaña 2014/2015 (consultar Web COSE).

En el contrato figurarán, además de la información tanto del comprador como del vendedor y del permiso mencionado, la especie, el peso, la fecha de recolección, el precio acordado en esta transacción, el importe resultante para cada especie y fecha de recolección.

Una copia de los contratos firmados junto con los permisos a los que aluden se remitirá por parte de los empresarios al Comité de Seguimiento del Contrato Tipo, Comisión formada de manera paritaria por ambas organizaciones, a través de correo tutorias@selvicultor.es

El contrato no es un documento fiscal, tiene carácter voluntario y pueden acogerse empresas de transformación que no estén asociados en las organizaciones promotoras de este contrato-tipo.

Es importante el lugar donde se firmará el contrato, existiendo normativa específica para el lugar de compraventa en caso de montes de utilidad pública. Sería deseable que los ayuntamientos y entidades locales, en el desarrollo de sus competencias, ofrecieran para cada campaña, espacios para la compraventa de estos productos y facilitaran que el propio mercado fije los precios en función de la oferta y la demanda.

RETOS Y PRIMERAS CONCLUSIONES

El contrato tipo es una herramienta más, por ahora de las pocas disponibles, para tratar de dar transparencia al mercado de setas y hongos silvestres.

Los empresarios de la transformación de estos productos forestales son los primeros interesados en formalizar contratos con el modelo acordado, para poder así justificar, en su caso, la compra de la materia prima base de su negocio y calcular de una manera racional la renta obtenida al disponer de un documento acreditativo del gasto de su actividad.

Los propietarios forestales, si bien no obtienen unos ingresos cuantiosos por este producto, comienzan a poner en valor una de sus múltiples producciones, lo que les permitirá cuantificar y gestionar este recurso de forma sostenible, contribuyendo además al reconocimiento de la figura del productor y al respeto a la propiedad privada.

Los recolectores con permiso de los propietarios podrán acceder mejor a diversos compradores y se limitará la capacidad de recolectores no autorizados para vender los hongos y setas recolectados, lo que mejorará las posibilidades de venta de los debidamente autorizados a un precio justo, basado en la oferta y la demanda, disminuyendo a medio-largo plazo la recogida ilegal, abusiva y destructora, de organizaciones fraudulentas, sin ninguna garantía higiénica, de trazabilidad y de buena práctica en la realización del aprovechamiento.

La micología es una oportunidad para el medio rural, pero es preciso regularla. El contrato agroalimentario de compraventa de setas es un buen principio para ordenar el sector, mejorar el rendimiento económico y mantener la riqueza micológica de los montes.

COSE (Confederación de Selvicultores de España)

La mejor maquinaria al mejor precio

948 248 000
www.sealsl.com

SEAL

la morea

TU TIENDA ESPECIALISTA STIHL EN PAMPLONA
Pol. Ind. Mutilva Baja Calle R Nave 101
(En la trasera del Corte Inglés y el Aldi)
MUTILVA BAJA - NAVARRA

CESAR VILLAFRANCA
TRABAJOS FORESTALES - JARDINERÍA

Repoblaciones y trabajos selvícolas
Trabajos forestales manuales y mecanizados
Trituradora con oruga y tractor
Riegos con cisterna
Jardinería y mantenimiento de zonas verdes

Avda. Cascante, 23A. 31523 Ablitas (Navarra)
T. 948 813 135 F. 948 813 135 M. 629 506 200
cvforestales@telefonica.net

07 uso de la madera NUEVAS IDEAS QUE REVOLUCIONAN LA CONSTRUCCIÓN

RESPALDADOS Y AVALADOS POR UNA EMPRESA YA CONSOLIDADA COMO ES CONSTRUCCIONES MALDADIA (COMAL), DEDICADA DESDE HACE 18 AÑOS A DAR SERVICIOS DE RESTAURACIÓN, REHABILITACIÓN Y EDIFICACIÓN. UN GRUPO DE PROFESIONALES EMPRENDEDORES, CON UN LARGO RECORRIDO Y EXPERIENCIA EN EL SECTOR, DECIDIERON CREAR UNA NOVEDOSA FORMA DE CONSTRUIR A LA QUE DENOMINARON ALDOCAIN.

CONSTRUCCIONES MALDADIA (COMAL) ENPRESA SENDOAK BABESTUA (18 URTE BAINO GEHIAGO LANEAN DARAMAN ENPRESA, ERAIKUNTZA, BERRIKUNTZA ETA BIRGAITZE LANETAN), PROFESIONAL TALDE EKINTZAILEA MARTXAN JARRI DA. IBILBIDE LUZEA ETA ESPERIENTZIAN OINARRITUTAKO TALDE HONEK ERAIKITZEKO MODU BERRIA SORTU DU, ALDOCAIN IZENEKOA.

Como respuesta a las nuevas necesidades de mercado, basadas en la situación actual, Aldocain propone una nueva solución para la construcción de viviendas que permite un importante ajuste en precio sin renunciar a su máxima, la calidad por encima de todo.

CADA PROYECTO ES INDIVIDUAL Y PERSONALIZADO

Partimos de la base de que cada cliente es único y particular, cada uno tiene unas necesidades diferentes y unas expectativas que cumplir, por lo que nos adaptamos a cada caso ofreciendo la solución óptima para cada proyecto.

El sistema modular Aldocain otorga la posibilidad de utilizar diferentes acabados tanto

EJEMPLO DE UN SISTEMA MODULAR DE ALDOCAIN PARA UNA CASA DE RECREO DE ESTILO RÚSTICO

para el exterior como para las cubiertas, un ábanico de posibilidades para satisfacer la demanda de nuestro cliente, fachadas de piedra natural, ecopiedra, revoco, fachada ventilada y ladrillo cara vista; cubiertas inclinadas con teja o pizarra, cubiertas planas transitables o ajardinadas.

Apostamos por combinar tanto estructura metálica como de madera. Si bien la estructura de madera nos proporciona versatilidad y genera espacios muy confortables que aportan el valor de un material natural, robusto y de una gran calidad; así como un buen resultado en paso del tiempo.

Con la incorporación de madera laminada las estructuras son más esbeltas y se minimiza los problemas de asentamiento de piezas, fendas y bigorneos, mejorando el nivel de acabado. Con la tranquilad de que todos los materiales empleados de madera llevan el certificado PEFC.

Así mismo cuidamos todos los detalles interiores al máximo, en todas las dependencias de la vivienda, escuchando a nuestro cliente para satisfacer su demanda y necesidades, y aplicando milimétricamente nuestro saber hacer y experiencia a lo largo de los años.

"Nos encargamos tanto del proyecto como de la construcción, o bien si se tiene el proyecto, se realiza la edificación adaptándonos al proyecto ya realizado", nos comenta Roberto, encargado del departamento técnico de la empresa.

EJEMPLO DE UN SISTEMA MODULAR DE ALDOCAIN CON FACHADA DE PIEDRA NATURAL Y REVOCO

EJEMPLO DE UN SISTEMA MODULAR DE ALDOCAIN CON ACABADO CONTEMPORÁNEO

NUESTRO MAYOR ÉXITO MANTENER LA CALIDAD POR ENCIMA DE TODO

Cuando uno escucha la palabra "modular", a veces nos lleva a equívoco y pensamos en viviendas prefabricadas y materiales sencillos que se deterioran con el paso del tiempo. Aldocain es un sistema modular revolucionario que utiliza calidades en todos los materiales constructivos de la más alta gama, logrando viviendas bien aisladas que perduran a través de los años como el primer día.

EN UN PLAZO DE CUATRO MESES DISFRUTARÁ DE SU VIVIENDA

Hoy en día el tiempo es vital para cualquiera de nosotros, no deseamos largas esperas e incómodos sobresaltos que conllevan la pérdida de confianza e ilusión. Por ello es otro punto clave de nuestra empresa, la entrega garantizada en 4 meses desde la aprobación del proyecto.

Gracias al sistema modular Aldocain, toda la construcción se realiza bajo techo en nuestras naves, con las ventajas que ello acarrea: traslados de personal, transporte de mercancías, ruidos, horas de luz, inclemencias del tiempo...

PRECIO CERRADO Y COMPETITIVO

En Aldocain cerramos el precio del proyecto antes de comenzar, para que nuestro cliente no tenga ningún sobresalto a lo largo del proceso constructivo.

Por todo lo que hemos descrito en el anterior punto sobre el ahorro en costes de construcción Aldocain se caracteriza por ofrecer un precio competitivo al máximo con respecto a la competencia, pudiendo ofertar una calidad de mayor envergadura.

SATISFACCIÓN 100% DE NUESTRO CLIENTE

A día de hoy contamos con la satisfacción plena de nuestro cliente, que para nosotros es vital. Uno de los puntos fuertes de Aldocain es la capacidad de respuesta, queremos cumplir los sueños y expectativas de nuestros clientes, y así lo demuestra los cuantiosos proyectos con los que hemos contado en toda la geografía Navarra.

El impacto medio ambiental que generan nuestras viviendas es muy reducido, ya que se trata de una construcción en seco, sin ruidos ni emisiones de polvo, que apenas genera residuos, se reduce el tráfico rodado de mercancías y los materiales son reciclables.

Puede visitar nuestra web para más información www.aldocain.com

Contacte con nosotros en el teléfono 948 18 92 43 o en el mail info@aldocainmodular.es

Roberto Sanz. Encargado del dpto. técnico de Aldocain

08 jurídico

QUIERO TRATAR LA PRETENSIÓN DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO, EN EL MARCO DE UN EXPEDIENTE DE PLANTACIÓN O CORTA DE ARBOLADO JUNTO AL RÍO, DE DECLARAR TERRENOS DE PROPIEDAD PARTICULAR O COMUNAL, COMO DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO, EXIGIENDO A CONTINUACIÓN EL CORRESPONDIENTE CANON DE OCUPACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO.

HITZ EGIN NAHI NUKE GAI BATI BURUZKO GORABEHERAZ, IZAN ERE HAMAR URTE LUZE DIRA GAI HAU ERROTARRIAN BUELTAKA DABILELA. EBROKO UR KONFEDERAZIOAREN NAHIKERIA, ZEREN BERAK NAHI DU ERREKA ONDOKO LUR PARTIKULARRETAN EDO HERRILURRETAN ARBOLAK LANDATZEN DIRENEAN, LANDAKETA-ESPEDIENTEAN EDO BOTATZEN DIRENEAN, ESKUBIDEA IZATEA LUR HORIEK DEKLARATZEKO JABARI PUBLIKO HIDRAULIKOKO LURRAK. ETA HORREN ONDORIOZ, JABARI PUBLIKOA OKUPATZEAGATIK ORDAIN-SARIA KOBRATZEKO ESKUBIDEA IZATEA.

A VUELTAS CON LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

CHOPERAS EN DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y CANON DE OCUPACIÓN

QUÉ DICEN LOS TRIBUNALES EN NAVARRA Y EL TRIBUNAL ECONÓMICO ADMINISTRATIVO DE ARAGÓN SOBRE EL TEMA

→ Respecto del CRITERIO DEL TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE NAVARRA, es importante señalar que se ha consolidado el criterio de que la actuación de la Confederación, no es ajustada a derecho e instándole a realizar un deslinde administrativo del dominio público hidráulico, al existir datos contradictorios, por figurar las fincas en catastro a nombre del particular o del Ayuntamiento, y por estar las mismas inscritas en el Registro de la Propiedad.

CORTAS EN CHOPERA EN LA RIBERA DE NAVARRA

Así, el criterio marcado por la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Navarra (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 1ª), **núm. 414/2011 de 23 septiembre, RJCA 2012 4**, relativa al AYUNTAMIENTO DE PUEYO, se ha consolidado en las posteriores de dicho tribunal: **Sentencia núm. 1052/2013 de 20, de diciembre, JUR 2014 52288**, de BOSQALIA respecto de choperas sitas en Villafranca, Milagro y Cortes; **Sentencia núm. 13/2014 de 15 enero, JUR 2014 52287l**, del Ayuntamiento de MIRANDA DE ARGA; y más recientemente, **Sentencia núm. 440/2014 de 14 octubre, JUR 2014 272139**, del Ayuntamiento de FITERO, aclarada por **Auto núm. 440/2014 de 29 octubre, JUR 2014 272142.**

CHOPERA DE VILLAFRANCA

De dicha Sentencia, interesa destacar lo que refiere:
"El procedimiento de autorización de corta de arbolado no es el cauce procedimental adecuado para declarar el deslinde y la demanialidad de los bienes.
Para ello es preciso acudir, en su caso y conforme a derecho, al deslinde administrativo…".

APILAMIENTO DE MADERA

Se trata por tanto de un **criterio jurisprudencial consolidado y firme**.

Por otra parte, respecto de la **COMPETENCIA JUDICIAL TERRITORIAL**, la Abogacía del Estado, que es quien actúa como abogado de la Confederación, consideraba que los tribunales de Navarra no eran competentes para conocer de estos temas, al entender que la misma correspondía al tribunal donde se encuentra la Confederación, esto es, Zaragoza, debiendo conocer de las demandas, el Tribunal Superior de Justicia de Aragón.

Ello venía provocado por el deseo de la Confederación de llevarse las cuestiones judiciales a dicho Tribunal, que consideraba ajustada a derecho, la actuación de la Confederación.

Sin embargo, el Tribunal Superior de Justicia de Navarra, consideró que al tratarse de una propiedad especial, se aplica el fuero electivo del artículo 14.2 de la Ley de la Jurisdicción Contencioso Administrativa (entre otros, Auto de 27 de enero de 2015). Esto quiere decir que al plantear demanda, se puede elegir el Tribunal del domicilio del demandante, o el de la sede de la Confederación.

Dado el criterio favorable de los tribunales navarros, no hay duda que es preferible, caso de tener el domicilio en Navarra, plantear la demanda ante dichos tribunales.

Es interesante indicar que la norma no se refiere a que la propiedad esté en Navarra, sino a que el domicilio de la persona que demanda esté en Navarra, lo que permite que un residente en Navarra pueda acudir a los tribunales navarros, ante la pretensión de la Confederación referida a terrenos que no se encuentren en Navarra.

→ Conjuntamente con la vía jurisdiccional, y dado que la actuación de la Confederación afecta a una tasa o canon, se ha recurrido ante el **TRIBUNAL ECONÓMICO ADMINISTRATIVO DE ARAGÓN**, fundamentalmente las liquidaciones del canon de ocupación del dominio público hidráulico que gira la Confederación.

Dicho tribunal, no es un órgano judicial, pese a su nombre, y depende del Ministerio

APROVECHAMIENTO EN CHOPERA

de Economía y Hacienda, siendo sus decisiones, susceptibles de ser recurridas ante la jurisdicción contenciosa administrativa.

En este caso, no hay opción de elección, debiendo recurrirse en todo caso, el canon de ocupación ante dicho Tribunal de Aragón.

Este Tribunal, en sendas Resoluciones de 31 de octubre de 2.014: **JUR 2014 276552; JUR 2014 276551**, y **JUR 2014 276550**, declara la ilegalidad de la exigencia del canon de ocupación del dominio público hidráulico, al no quedar acreditado el carácter demanial, siendo insuficientes los informes que aporta, siendo necesario por tanto un previo deslinde por el Organismo de Cuenca. En este sentido, la última resolución indicada manifiesta lo siguiente:

"En consecuencia, no habiéndose acreditado que el suelo sobre el que se han aprobado las actuaciones en materia hidráulica sea de dominio público hidráulico no puede liquidarse el canon de ocupación, sin que afecte a dicha conclusión la circunstancia que obra en el expediente aportado a este Tribunal por la Confederación de que se consten estudios para conocer la inundabilidad de la cuenca, pues el efecto de la adquisición de la naturaleza de dominio público, la titularidad dominical a favor del Estado, que implica correlativamente la pérdida de la naturaleza de bien privado, se deriva fundamentalmente de la aprobación del expediente de deslinde, que no hay que obviar que debe desarrollarse con todas las garantías para el afectado, teniendo en cuenta la importancia de sus consecuencias, como es la pérdida de la propiedad".

RECOMENDACIONES A LA VISTA DE LO ANTERIOR

A fecha de hoy, se mantiene la recomendación prioritaria para cualquier populicultor, de la **inscripción de sus fincas en el Registro de la Propiedad que corresponda**. Igualmente, y en el caso de bienes comunales, es obligado recordar a las entidades locales, que la pretensión de la Confederación choca con la comunalidad del terreno, en el caso de que las parcelas tengan tal carácter.

En cuanto a las **actuaciones a realizar**, las mismas dependen del momento administrativo en que se encuentre el expediente:

- **Inicio del expediente:** solicitud de corta o plantación. En ambas se ha de destacar que las actuaciones se realizan en propiedad particular o comunal, identificando la parcela con los datos catastrales o registrales si los hubiera, aportando la correspondiente cédula parcelaria o nota simple del Registro de la Propiedad. Es interesante indicar que en la solicitud se ha de manifestar, **de manera expresa**, que el terreno se encuentra en zona de policía, nunca en dominio público hidráulico.

- **Trámite de audiencia con manifestación del informe técnico** para hacer alegaciones en 10 días hábiles, previo a la Resolución. Este trámite se plantea fundamentalmente cuando se solicita la corta con legalización de la plantación y exigencia del canon de los últimos cuatro años o cuando hay solicitud de plantación, de forma previa a la resolución. Es necesario destacar la gran importancia que tiene este momento y las alegaciones que se puedan hacer, ya que es cuando hay que sentar ante la Confederación la postura que se va a mantener hasta el final.

Sin embargo, es importante destacar una novedad en la actuación de la Confederación, y es que, si antes se realizaba la corta o la plantación sin licencia, una vez solicitado el permiso, y no ocurría nada, actualmente, la Che está iniciando **expedientes sancionadores**, con una sanción de hasta 10.000 €, para los supuestos donde se realiza la corta o la plantación, sin la preceptiva autorización, y ello aunque la misma se encuentre en tramitación administrativa. Por lo tanto, si se tiene urgencia en realizar la corta o plantación, es mejor no hacer alegaciones y así propiciar una rápida Resolución sobre el tema.

- **Resolución de la Confederación autorizando la corta o la plantación**, y declarando que determinada superficie se encuentra en dominio público hidráulico, estableciendo por ello, el correspondiente canon de ocupación. Es fundamental recurrir en vía administrativa dicha Resolución, mediante el correspondiente Recurso de Reposición.

El **plazo de interposición es de un mes**, y se cuenta de fecha a fecha; por ejemplo, si se recibe la resolución el cinco de mayo, el último día para presentar recurso, es el cinco de junio. Es recomendable apuntar la fecha en que se recibe la Resolución, y así evitar dudas sobre la misma, que luego

pueden determinar que el recurso pueda entenderse presentado fuera de plazo.

Dicho recurso **ha de hacerse por escrito, y presentarse a través de una oficina de registro de las administraciones públicas**, presentando el original y una copia que deberemos conservar con el sello de entrada.

En cuanto al **contenido del recurso**, se ha de incidir en que el mismo, se limita al tema del dominio público hidráulico, y exigencia del canon, y no al resto de la Resolución. Ello nos permite realizar la corta o plantación, con una autorización administrativa operativa. En el recurso, se ha de acreditar la naturaleza jurídica de la parcela afectada, mediante las correspondientes cédulas parcelarias, certificados municipales sobre la titularidad catastral, copia de la escritura o nota simple del Registro donde figura la titularidad. También ha de solicitarse en el recurso, la suspensión de la ejecutividad del acto administrativo, ya que la Resolución, pese al Recurso, sigue siendo ejecutiva, y por tanto, se nos girará el canon de ocupación, aunque se haya recurrido.

Dicho recurso será objeto de contestación por la Confederación, estableciéndose que si la misma no dice nada en seis meses, el silencio se considera negativo. Frente a dicha contestación o frente al silencio de la Confederación, cabe ya acudir a los tribunales, mediante la interposición del correspondiente recurso contencioso administrativo.

- **Liquidación del canon de ocupación.** Una vez dictada la Resolución autorizando la plantación o corta, la Confederación pasa la liquidación del canon, donde establece la cuantía del mismo. Frente a dicha liquidación, cabe **recurso de reposición ante la Confederación**, o directamente **Recurso económico administrativo ante el Tribunal Económico Administrativo de Aragón** (TEAR). Salvo en el caso de entidades locales, para interponer dicho recurso, es necesario pagar el canon o presentar aval bancario.

CONCLUSIONES

Aunque de momento las batallas se van ganando, todavía no se ha ganado la guerra frente a la Confederación en este asunto. Por ello debemos seguir las recomendaciones arriba indicadas, y defender la propiedad de nuestros terrenos y choperas, con la conciencia además, de que ello no solo es bueno para nosotros como titulares, sino también para el campo, el medio ambiente, y la riqueza de nuestros pueblos y paisajes.

MADERA DE CHOPO

OTRAS ACCIONES

La Asociación Forestal de Navarra (Foresna-Zurgaia), junto con diferentes Entidades Locales de Navarra e industrias relacionadas con la Populicultura (cultivo del chopo), presentaron el pasado día 21 de mayo de 2015 una queja ante el Defensor del Pueblo en Madrid.

En dicha queja se ponía en conocimiento de la figura del Defensor la mala actuación que la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE), viene realizando en lo referente a la tramitación de los expedientes de autorización de plantaciones y corta de arbolado, por sus largas demoras, y por la consideración que dicho organismo hace de los terrenos afectados por esos expedientes, como Dominio Público Hidráulico.

A lo expuesto anteriormente se han adherido los siguientes Ayuntamientos:

- Falces, Mendavia, Lumbier, Milagro, Villafranca, Marcilla, Cortes, Mélida, Funes, Puente la Reina, Valtierra, Legaria, Santacara, Aibar, Pueyo, Sartaguda, Andosilla, Murieta, Unzué, Ancín.

En lo referente a las industrias:

- Bosqalia, Asociacion Española de Fabricantes de Tablero Contrachapado, Garnica Plywood, Bosques y Río, S.L.U.

Los expedientes que se presentaron para dar testimonio de la manera de funcionar de la CHE fueron los siguientes:

- Expediente 2012-OC-541. Solicitante Ayuntamiento de Valtierra, tiempo de resolución 14 meses.
- Expediente 2011-OC-264. Solicitante Ayuntamiento de Azagra, tiempo de resolución 42 meses.
- Expediente 2012-OC-188. Solicitante Ayuntamiento de Villafranca, tiempo de resolución 20 meses.
- Expediente 2012-OC-264. Solicitante Ayuntamiento de Funes, tiempo de resolución 19 meses.
- Expediente 2012-OC-219. Solicitante Bosqalia, tiempo de resolución 18 meses.
- Expediente 2005-OC-310. Solicitante Bosqalia, tiempo de resolución 39 meses.

Luis Enrique López Hernández. Abogado
Col. 1514 MI Colegio de Abogados de Pamplona

09 opinión

EL HAYA DE BERRAGU DESCANSA DORMIDA BAJO UNA GRUESA CAPA DE NIEVE HASTA QUE BIEN ENTRADO EL MES DE MAYO DESPIERTA CADA AÑO DANDO MUESTRAS DE ENCONTRARSE EN MUY BUEN ESTADO DE SALUD. BIEN SE MERECE UNA PROTECCIÓN ESPECIAL Y UN SEGUIMIENTO INDIVIDUALIZADO QUE ASEGURE SU BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN.
BERRAGUKO PAGOA LO DAGO GERUZA LODI BATEN GERIZPEAN, MAIATZEKO ASTE BATZUK IGARO ARTE, ETA URTERO ESNATZEN DA SASOI BETEAZ. ONGI MEREZIA DU HAREN BABES BEREZIA, BAITA ALDIZKAKO JARRAIPEN ESPRESUA ERE, BERE SASOI HORRETAN IRAUNGO BADU.

ÁRBOLES VIEJOS. EL HAYA DE BERRAGU

Las montañas guardan siempre secretos, esconden maravillas que solo se desvelan a quien camina atento y despacio, con los ojos abiertos y los oídos bien despejados.

A 1.100 metros de altitud se encuentra este paraje de la geografía Navarra llamado Berragu o Berregu, del vasco *berra,* variante de *berru* que significa “rotura”. Se trata de una elevación en la línea divisoria, donde se localizan los mugarris, por encima de los municipios de Auritzberri-Espinal y Mezkiritz. La ladera norte de Berragu recibe el nombre de Oianilun, que bien lo podríamos traducir como “bosque oscuro”. Toda la zona es en sí misma un bosque de hayas y bojes, con numerosas dolinas y simas. Nos referimos a un lugar recóndito, húmedo y sombrío, de difícil acceso por su orografía kárstica. Escondida en ese abrupto terreno, en el fondo de una hondonada y muy cerquita de una de esas piedras que demarcan el terreno perteneciente a cada población, se encuentra esta haya centenaria. Estamos en una zona de hayedo puro, aunque esto no quiere decir que el haya sea la única especie arbórea presente.

El nombre científico del haya es *Fagus sylvatica,* que proviene del griego *fagos,* que significa “comestible”, en alusión al poder alimenticio de los hayucos, nombre por el que se conocen los frutos del haya, muy ricos en aceite.

Esta haya de Berragu se envuelve en misterio y silencio, atrapada por la niebla y humedades procedentes del Cantábrico, que se cuelan atravesando los collados de nombres sonoros como Lizartzu, Izterbegi, Aztakarri, Beraskoain. Territorio dominado por el monte Adi (1.458 metros), señor de la zona. Brumas que se deslizan silenciosamente por el corredor que conforma el vallecito de Sorogain, hasta envolver en secreto todo el entorno.

Paisajes de silencio, misterio de soledades, deleite íntimo de poder seguir viejos caminos desdibujados, escasamente hollados. Humedades que arrancan de las copas de las hayas tenues humaredas hacia el cielo.

Cimas y collados, valles y regatas, pueblos pequeños donde asientan sus cimientos las piedras centenarias de bellas casas. Gentes calladas, descendientes de los primeros pobladores de estas montañas que poblaron sus tierras de dólmenes, menhires, cronlechs, círculos de magia, y que en su memoria retienen los muchos pueblos que pasaron por estos caminos hacia el sur en dirección a Finisterre o hacia el norte, quizás anhelantes de libertad. Hombres y mujeres con el corazón cansado de tanto trabajar y caminar por las montañas y el alma blanca como la nieve que se acumula durante los meses de invierno. Cultura de piedra y madera, quietud humilde que transmite paz y serenidad.

Allí, alejada de las miradas, en una pequeña hoyada se encuentra esta haya, que bien merece ser conservada para las próximas generaciones. Haya centenaria, de dimensiones singulares, que ha llegado a nuestros días, con un porte soberbio y muestras de una gran estabilidad y fuerte vitalidad. La dimensión colosal de esta haya de Berragu, con sus 4 metros de perímetro y sus más de 30 m. de altura de tronco único, cilíndrico y recto, presenta ya un valor paisajístico incuestionable y también un elevado interés ecológico, refugio de una variada fauna, sin descartar la importancia de su enclave kárstico y la no existencia de otros monumentos naturales declarados en sus proximidades (no los hay en todo el valle de Erro). Si ya su indudable belleza o su imponente porte serían suficientes para justificar su declaración de monumento natural, habría que añadir que se trata de un fiel representante de lo que fueron bosques maduros y recordatorio de la importancia de los árboles en nuestra cultura e historia y el valor social, económico y ecológico de los bosques.

EL HAYA DE BERRAGU

El bosque es una parte inherente de la cultura, de la tradición y muy arraigado en Navarra, una de las regiones con mayor superficie forestal relativa de Europa. El 64% del territorio es forestal y de esa superficie 450.000 hectáreas están cubiertas de árboles. El 80% de los bosques de esta comunidad son autóctonos, es decir, están formados por especies que desde hace miles de años pueblan esta tierra y además se regeneran de forma natural. Aunque hay que reconocer que resulta difícil establecer una clara línea divisoria entre lo autóctono y no autóctono. Por señalar algunos ejemplos de esta dificultad podríamos nombrar a los cerezos de Navarra, que sin embargo muy probablemente fueron introducidos por los romanos, como otras muchas especies. ¿O es que alguien pone en duda que los cerezos de Etxauri o de Milagro no son autóctonos? Lo mismo ocurre con el pino, que de forma natural perfila el paisaje bardenero en la depresión del Ebro y que recibe su nombre de una ciudad Siria llamada Alepo, tristemente protagonista en la actualidad. O los cipreses, que acompañan a nuestros seres queridos que reposan en cementerios y cuya autoría de plantarlos en dichos lugares se les atribuye a los etruscos. Valga todo esto para señalar que el paisaje de bosque que hoy vemos pudo ser distinto hace algún tiempo. De hecho el haya, el árbol más abundante en Navarra, que supone un tercio de todas las hayas de la Península Ibérica, no ha estado siempre en nuestros montes. Diversos estudios apuntan a que no llevará entre nosotros más de 5.000 años.

La existencia de árboles está ligada a la propia supervivencia de nuestra especie. Y ya desde la antigüedad se relacionaba a los árboles con los seres humanos, de tal manera que los alquimistas llamaban a los árboles “hombre verde” y a los seres humanos, “árbol rojo”.

En Japón existe una ancestral reverencia en el cuidado de los árboles y son muy numerosos los que se consideran sagrados, hogar del espíritu.

En psicología es muy conocido el test del árbol, en el que se le pide al sujeto que dibuje un árbol. Dibujar un árbol, a simple vista resulta inofensivo, inocuo, poco intrusivo. Detrás de la simpleza del árbol van apareciendo plasmados en el papel los diferentes elementos básicos que configuran la estructura del propio “yo”. El dibujo del árbol adquiere la personalidad del autor y nos permite contemplar la riqueza de su paisaje personal y sus matices. Es un lienzo único que refleja la verdadera esencia de quien lo ha dibujado. Somos árbol, la memoria es un árbol, y nuestros restos servirán de humus para ser árbol. ¿Tenemos algo que aprender de los árboles?

El haya de Berragu descansa dormida bajo un gruesa capa de nieve hasta que bien entrado el mes de mayo despierta cada año dando muestras de encontrarse en muy buen estado de salud. Bien se merece una protección especial y un seguimiento individualizado que asegure su buen estado de conservación.

Para llegar a ella se pude acceder o bien desde Mezkiritz por senderos mantenidos por cazadores que encuentran en este paraje su recompensa, o desde Espinal-Auritzberri, cogiendo un interesante camino balizado y con paneles explicativos (inaugurados en otoño 2014) al que han llamado “Berraguko bidea”, a pocos metros de llegar a una balsa natural en lo más alto de la zona.

Toda esta zona del Pirineo navarro es de gran belleza y muy rica en recursos naturales como la madera. Hoy en día el aprovechamiento de los bosques se realiza de forma sostenible, no podríamos entenderlo de otra manera. Una correcta estrategia forestal permite una postura integradora en la que es posible el aprovechamiento forestal de los recursos y su conservación. La sostenibilidad ambiental no solamente supone una correcta conservación de la biodiversidad, sino que también debe asegurar ingresos para los propietarios forestales (mayoritariamente son comunales, es decir pertenecientes a los pueblos) y la industria del sector que permita generar puestos de trabajo en zonas tan castigadas por el desarrollo de la vida urbana y la falta de políticas que faciliten a los jóvenes el seguir viviendo en sus lugares de origen. Comarca amenazada por la minería que pudiera alterar el mayor de sus valores, y que requeriría un debate sereno ante los indudables beneficios que pudiera acarrear a corto plazo, y los riesgos de hipotecar el futuro de la vida sostenible de las generaciones venideras. En fin, un debate que se debería abrir entre la población con toda la información disponible.

Iosu Cabodevilla Eraso

10 noticias pefc

MÁS DEL 80% DE LOS CONSUMIDORES EN TODO EL MUNDO CONSIDERA QUE LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN MATERIA PRIMA CERTIFICADA PROCEDENTE DE BOSQUES BIEN GESTIONADOS DEBERÍAN UTILIZAR ETIQUETAS DE CERTIFICACIÓN. ASOCIAR UNA MARCA AL SELLO PEFC HACE VISIBLE EL COMPROMISO DE ESO MARCA CON LA SOSTENIBILIDAD DE LOS BOSQUES.
MUNDUKO KONTSUMITZAILEETATIK %80 BAINO GEHIAGO USTE DUTE ZIURTAGIRIEN ETIKETAK ERABILI BEHARKO ZIRELA. ZIURTAGIRIA DUEN LEHENGAI HORI KUDEAKETA EGOKIA IZAN DUTEN BASOETATIK HELDU DELA ESAN NAHI DU. MARKA BAT IKUSI ETA BEREHALA PEFC ZIGILUAREKIN LOTUNEA EGITEA LORTU BEHAR DA, IZAN ERE HORRI ESKER MANTENDUKO DA GURE BASOEN JASANGARRITASUNA.

LA MARCA PEFC: GARANTÍA DE CONFIANZA Y UNA VENTAJA COMPETITIVA

En la actualidad, 1.600 millones de personas en el mundo dependen de los bosques para subsistir. Sin embargo, a pesar de su importancia vital, millones de hectáreas de superficie forestal están amenazadas por actividades como las cortas ilegales, la deforestación para usos agrícolas y el incontrolado desarrollo urbano. Nunca ha sido mayor la necesidad de conservar los bosques y de gestionarlos de forma sostenible. En PEFC España pensamos que es esencial que todos colaboremos en la protección de ecosistemas que son fundamentales para el futuro del planeta. Su preservación contribuye a mantener la biodiversidad y a luchar contra el cambio climático. Además, los bosques ofrecen madera, papel, corcho, resinas, alimentos silvestres y otros muchos productos, y ayudan a la fijación de población, a la generación de empleo y al desarrollo rural.

A nivel mundial, PEFC es el sistema de certificación preferido por los propietarios forestales, que buscan nuestra etiqueta en los productos para comprobar si los fabricantes les apoyan en su buen hacer y en sus esfuerzos a la hora de cuidar los bosques para las futuras generaciones. Lo mismo ocurre con las empresas de transformación y distribución que, cada vez más, eligen productos con garantía de trazabilidad. Trabajamos en línea con los grandes organismos e instituciones internacionales pero también en el ámbito local, impulsando la certificación tanto de la gestión forestal sostenible como de la cadena de custodia. Porque las empresas también pueden ayudar a minimizar los efectos del cambio climático eligiendo productos y materias primas certificados por

MARCA PEFC

DISTINTOS PRODUCTOS CON EL SELLO DE CERTIFICACIÓN PEFC

PEFC, ya que aseguramos buenas prácticas y sostenibilidad en el origen y en la cadena de suministro.

La mejor demostración del grado de confianza que inspiramos en el sector está en los datos de certificación de gestión forestal sostenible y cadena de custodia en España, y especialmente en Navarra: de un total de 435.011 hectáreas de superficie forestal arbolada, 248.268 hectáreas disponen ya de nuestro sello, suponiendo el 57'07% del territorio forestal, lo que sitúa a la Comunidad Foral en cabeza por autonomías. En cifras absolutas, aporta el 13'82% del total nacional PEFC (1.822.953 hectáreas), únicamente por detrás de Castilla y León. En cuanto a certificados de cadena de custodia, en Navarra hay 34 empresas y 40 instalaciones (3'7% del total nacional) que suministran al mercado productos madereros y no madereros con nuestro sello. Nuestro objetivo es ampliar esta cifra e incorporar más empresas, porque PEFC es una marca que importa.

Los sellos, sobre todo, comunican. Son los medios que más confianza aportan a los consumidores sobre el origen sostenible de los productos forestales. Generan confianza, y su aparición en forma de etiqueta medioambiental es cada vez más importante no solo para las empresas –que han de colocar sus productos en los competitivos mercados globales– sino también en la formación de la opinión pública. Según una encuesta de la compañía de investigación de mercados GfK para PEFC Internacional, más del 80% de los consumidores en todo el mundo considera que las empresas que utilizan materia prima certificada procedente de bosques bien gestionados deberían utilizar etiquetas de certificación. La encuesta muestra que PEFC es el sello de certificación forestal mundial que infunde más confianza. Dado que los consumidores esperan que la materia prima utilizada en los productos que adquieren tenga un impacto mínimo sobre el medio ambiente, la etiqueta es una manera clara de visibilizar el compromiso de las empresas con el suministro responsable. Asociar una marca al sello PEFC hace visible el compromiso de esa marca con la sostenibilidad de los bosques al garantizar que los productos con base forestal (papel, madera, corcho, resinas e incluso alimentos) provienen de fuentes no controvertidas y bien gestionadas.

Un sello como el de PEFC es, por tanto, una herramienta idónea para el marketing y la comunicación corporativas, al ser la fuente de información más fiable para los consumidores, por delante de informes de prensa, informes de consumidores e informes de sostenibilidad corporativa según el Regeneration Consumer Study (treee.es/regen-study). De acuerdo con otros estudios globales, la compra de un producto con embalaje ecológico es, por ejemplo, una acción ambiental clave para los consumidores. Más de un tercio de ellos buscan habitualmente etiquetas ambientales en los envases y la mayoría afirma confiar en la información que suministran.

Por PEFC España

11

LEITZA ES UN PUEBLO RODEADO DE BOSQUES Y ESTOS TIENEN UNA GRAN IMPORTANCIA PARA SUS HABITANTES. AUNQUE EL TRASMOCHE DE LOS ÁRBOLES HA SIDO HISTÓRICAMENTE UNA PRÁCTICA MUY HABITUAL, HOY EN DÍA APENAS SE PRACTICA. DE TODOS MODOS, TODAVÍA VIVE GENTE QUE CONOCE BIEN ESTAS TÉCNICAS, LO QUE HA SIDO UNA GRAN AYUDA PARA LLEVAR A CABO DIVERSOS TRABAJOS DE TRASMOCHE DURANTE ESTOS ÚLTIMOS AÑOS.

LEITZA BASOZ INGURATUTAKO HERRIA DA ETA GARAI BATEAN OHIKOA ZEN ZUHAITZAK MUGARRATZEA. 2005ETIK HONA LEITZAN 92 ZUHAITZ MUGARRATU DIRA, GEHIENAK MUGARRO ZAHARRAK. 51K ONGI SAMAR ERANTZUN DUTE ETA 41EK OKERRAGO. ZUHAITZEK, MOZKETA-MOTAREN ETA DUTEN SASOIAREN ARABARA ERANTZUTEN DUTE.

innovación

TRASMOCHOS EN LEITZA. RECIENTES TRABAJOS DE TRASMOCHE Y RESULTADOS OBTENIDOS

¿QUÉ SON LOS ÁRBOLES TRASMOCHOS?

El trasmoche es una técnica especial de aprovechamiento forestal. Cuando los árboles son jóvenes, se cortan las ramas a partir de los 2-4 metros de altura, y se deja crecer las ramas a lo ancho. Las ramas se cortan periódicamente, lo que hace que los árboles cojan su particular aspecto, con troncos gordos y cortos y copas anchas. El trasmoche hace compatible el aprovechamiento forestal con el pastoreo del ganado, pues el cortar las ramas a cierta altura impide el acceso del ganado a los nuevos brotes. El trasmoche era habitual para abastecer carboneras, obtener piezas para la construcción, palos para la huerta, piquetes, etc. Cada pieza se obtenía mediante un determinado tipo de corte y este requería una técnica distinta.

IMPORTANCIA DE LOS ÁRBOLES TRASMOCHOS

Los árboles viejos proporcionan alimento y hábitat para multitud de especies. Como los trasmochos pueden alcanzar edades muy avanzadas, muchos de ellos tienen especial valor para la conservación de la biodiversidad. Además, estos árboles también tienen un atractivo turístico-cultural que va en aumento.

OBJETIVOS

Mediante estos trabajos se ha intentado recuperar las antiguas técnicas y costumbres, y prolongar la vida de algunos viejos árboles de gran interés. Nuestros trabajos se han centrado en zonas adehesadas con importante presencia de ganado que controla el regenerado. Al mismo tiempo, se ha pretendido concienciar al público sobre el valor de los árboles viejos, instruir a la gente sobre seguridad en tareas forestales, y evitar ries-

gos derivados de viejos trasmochos con problemas de estabilidad.

ZONA DE TRABAJO

El área de trabajo es una zona del noroeste de Navarra situada en el término de Leitza, lindante con los montes de Gipuzkoa. Principalmente se ha trabajado en las cercanías de Urkizu, dentro del monte Leitzalarrea, en antiguas dehesas con abundante ganado. El clima es atlántico, muy lluvioso (precipitaciones superiores a los 2.000 mm anuales) y templado. La altura sobre el nivel del mar está sobre los 600-700 metros. El área no está incluida en el Catálogo de Espacios Protegidos de Navarra ni en la Red Natura 2000.

HAYA CON BUEN REBROTE TRAS EL RETRASMOCHE

TRABAJOS REALIZADOS Y SU SEGUIMIENTO

Tras las numerosas visitas del equipo de Helen Read, bióloga e investigadora inglesa, a Leitza, a partir del 2005 comenzaron los trabajos de trasmoche que han continuado hasta hoy en día. Inicialmente se empezó a trabajar sobre viejos trasmochos de haya, pero luego se ha experimentado con otras especies y edades haciendo un total de 92 árboles.

El trasmoche es una actividad de elevado riesgo, y es necesario seguir todas las medidas de seguridad. Durante estos años se ha contado con la colaboración de los arboristas de la asociación Trepalari, que además de instruir sobre cuidado y gestión de árboles han impartido cursillos sobre seguridad en los trabajos de altura.

LEITZA, URKIZU, ZONA DE TRABAJOS DE TRASMOCHE

Han sido distintas personas las que han trasmochado en Leitza. Desde paisanos del pueblo y peones del ayuntamiento, miembros del equipo de Helen Read y de la asociación Trepalari, y arboristas de distintos lugares de Europa. El coste de los trabajos es asumido por voluntarios, aunque ha habido unos pocos años en los que se han recibido ayudas del Gobierno de Navarra y del Ayuntamiento de Leitza.

Todos los trabajos realizados en Leitza han sido debidamente registrados para facilitar su seguimiento. Cada árbol trasmochado tiene un código que permite su identificación. Además, mediante fotografías se ha recogido el aspecto de cada árbol antes y después de trasmocharlo, y en fichas se registra quien, cuándo y cómo se ha trasmochado, además de las particularidades de cada árbol. Después, anualmente se hace un seguimiento para ver su evolución y la respuesta a los cortes realizados.

DISTINTOS TIPOS DE TRASMOCHE

A lo largo de los años se han puesto en marcha distintas técnicas de trasmoche. La mayoría de los árboles se han trasmochado siguiendo la tradición local, cortando las ramas desde su base. Para cortar ramas no muy gruesas se ha utilizado principalmente el hacha, y la motosierra para las gruesas. El corte tradicional es muy agresivo si las ramas son muy gruesas (con diámetros mayores que 30-40 cm).

Puntualmente, también se ha experimentado con cortes de reducción de corona (cortando las ramas muy arriba) para ir rebajando esa altura en años sucesivos si la respuesta es buena. Como gran parte de las hayas no han sido trasmochadas durante muchos años (50 como mínimo), muchas ramas tienen gran

HAYAS RETRASMOCHADAS A DISTINTO ESTILO. LA DERECHA AL ESTILO TRADICIONAL, Y LA IZQUIERDA CON RECORTE DE CORONA

GABRIEL SARALEGI TRASMOCHANDO CON HACHA

diámetro, y cortarlas es muy peligroso para la supervivencia del árbol. Sin embargo, hacer una reducción de copa, requiere trabajar a mayor altura con la consiguiente dificultad.

RESULTADOS

El seguimiento de los trabajos realizados a lo largo del tiempo es clave para valorar los resultados. La mejor época para hacerlo es el invierno, pues sin hojas se ven mejor las nuevas brotaciones y cómo evolucionan éstas. Algunos árboles pueden rebrotar aparentemente bien, pero con el paso del tiempo, secarse, incluso varios años después de los cortes.

Los resultados preliminares han sido muy variables según los árboles y la técnica empleada. Todos los árboles jóvenes han respondido bien al trasmoche y se desarrollan perfectamente. Los cortes cicatrizan bien, y los brotes nuevos tiran con fuerza. Los robles viejos también han rebrotado bien tras el retrasmoche. En el caso del abedul y del castaño el rebrote ha sido muy bueno. En cuanto a las hayas viejas, los resultados han sido muy diversos. Algunas han respondido muy bien al trasmoche, otras regular, y algunas mal.

RESUMEN DE LOS TRABAJOS DE TRASMOCHE EN LEITZA

Se han trasmochado un total de 92 árboles, 80 hayas, 9 robles, 2 abedules y un castaño.

Por edades, se han trasmochado 71 árboles adultos o viejos, y 11 jóvenes.

Por tipo de corte, 85 árboles han sido cortados con corte tradicional (corte de ramas desde la base), y 7 con reducción de corona (corte de las puntas de las ramas).

Por herramienta de corte, 44 se han hecho con hacha, 45 con motosierra, y 3 mitad y mitad con hacha y motosierra. Aunque la respuesta es bastante parecida, parece que los cortes con hacha favorecen la producción de mayor número de brotes nuevos.

Respuesta al trasmoche:

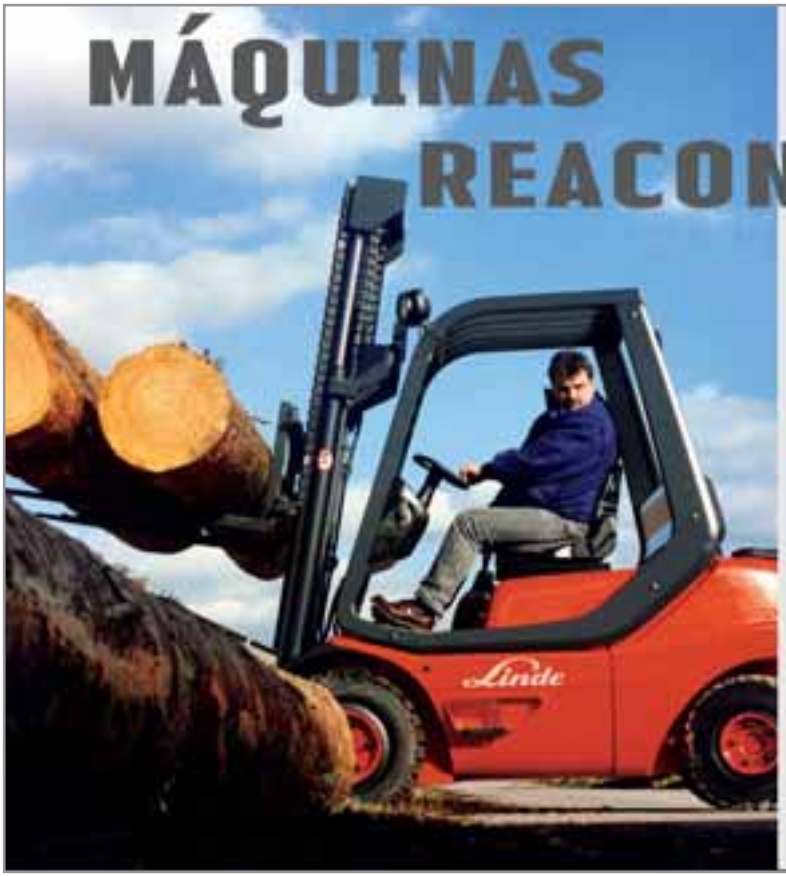
- → 4 árboles han muerto.
- → 7 árboles han respondido mal. Apenas han sacado ningún brote nuevo.
- → 30 árboles han respondido de manera regular. Han sacado pocos brotes nuevos.
- → 32 árboles han respondido bien. Sacan numerosos brotes nuevos, que tiran bien.
- → 19 árboles han respondido muy bien. Han sacado muchos brotes y estos crecen muy bien.

En resumen, 51 árboles han respondido bien, y 41 mal. Muchas hayas viejas han sacado brotes en las ramas cortadas de pequeño diámetro (menos de 30 cm), pero no han sacado brotes en las ramas más gruesas (mayores de 30 cm) y estas han muerto con el tiempo.

CONCLUSIÓN

Los resultados de las labores realizadas en Leitza deberán ser valorados en el futuro para ver la respuesta a largo plazo. En general, los árboles jóvenes han respondido bien al trasmoche, y los viejos, de manera variable. El trabajar con árboles viejos es una tarea muy delicada. Los árboles que no han sido trasmochados en muchos años tienen unas ramas de gran diámetro, y su corte al estilo tradicional resulta muy agresivo. El corte de reducción de corona es menos agresivo para el árbol, y da mayores garantías para su supervivencia. Sin embargo, es técnicamente más complicado, pues requiere trepar más arriba. Es imprescindible que se sigan todas las medidas de seguridad para hacer este tipo de trabajos.

Miguel Mari Elosegi. Guarda forestal



MÁQUINAS REACONDICIONADAS

Praparadas y capacitadas para todo tipo de maniobras y recorridos.
Con seguridad y eficacia.
Con potencia y bajo mantenimiento.

MÁS RENDIMIENTO A MENOR COSTE

reybesa

Linde

Polígono Industrial Orcoyen. Calle C nº 34. ORCOYEN
Tels 948 31 80 64 - 948 31 25 01
comercial@reybesa.com www.reybesa.com

CERVECERÍA
BRUSELAS
KAIROS

Menú del día. Raciones. Tablas. Mejillones (especialidad de la casa)

Dejar que te sientas como en tu casa es lo que nos hace diferentes

Calle Yanguas y Miranda, 17 • Tfno. 948 23 20 33 • 31003 PAMPLONA

12 mercado de la madera

Los datos aquí recopilados, se corresponden con los lotes vendidos pertenecientes a Montes comunales de Navarra, entre noviembre de 2014 y el mes de mayo de 2015.

Habrá que estar atentos a la evolución de los precios en las próximas ventas, dado que ha salido mucha madera al mercado en los últimos meses (fundamentalmente de pino laricio), pudiendo producirse situaciones de saturación del mercado y de las posibilidades de financiación de algunas empresas. El comienzo de la época estival donde el sector se satura de madera, hace que el mercado se regule a la baja como está ocurriendo en estos momentos con la madera delgada. Veremos si esta reducción de precios se mantiene en el tiempo o vuelve a los precios que hemos disfrutado en estos meses anteriores.

Las previsiones de subidas importantes en el precio de la madera gruesa no se ha dejado sentir en el mercado, salvo en algunas ventas puntuales de madera de buena calidad. La puesta en el mercado con cuentagotas de lotes de este tipo, hace que aunque la demanda sea baja presenten buena acogida entre las empresas del sector (lotes de Haya, Roble americano y pino silvestre).

A nivel local el mercado de la leña, apea y embalaje marcan las pautas de los precios. Se ha producido un incremento de los precios generalmente en el caso del pino laricio con buen porcentaje de embalaje y de la leña de haya, si bien la madera delgada aunque mantiene buenos precios tiende a la baja. De forma general se está vendiendo toda la madera que sale a la venta, habitualmente con incrementos sobre el precio de salida.

En estos 6 últimos meses se han cortado en Navarra un total de 170.000 metros cúbicos dentro de los registros estudiados (ventas en Entidades Locales), de los cuales el 63% era madera delgada, bien de coníferas (38%) o frondosas (25%), lo que deja ver el tipo de producto más buscado en estos momentos. Del porcentaje de madera (37%) casi el 18% es de pino radiata generalmente procedente de cortas a matarasa, y un 7% sería de madera de pino laricio como especies más representativas. El chopo sigue presentando números bajos en el número se cortas en este último semestre.

En cuanto a las especies forestales sobre las que se está trabajando en Navarra son el pino laricio, radiata y haya fundamentalmente. En el caso del haya, el producto principal es la leña, con un predominio de montes cuyo volumen medio ronda los 0,7-1,5 me-

CHOPO

Localización	Vm (m^3/pie)	Importe del precio de venta en €/m^3	Variación del precio de venta, respecto a la tasación oficial
Andosilla (puntas), Olite	Trituración	13-15 €/tn	
Zurukain, Narcue, Larrion, Ibero, Ancín	0,6-0,8	15-25	Muy variable desde descuentos del 30%, hasta incrementos del 35%
Ororbia, Grocin	0,8-1,1	28-35	Variable, con descuentos del 8%, hasta incrementos del 55%
Villafranca (2 lotes), Mendavia	0,7-1,1	44 Mendavia (0,6m^3) 55 Villafranca (1 m^3)	Rerbaja del 9% en Villafranca e incremento del 4% en Mendavia

HAYA

Localización	Vm (m^3/pie)	Importe del precio de venta en €/m^3	Venta respecto a la tasación
Ilarregui, Oiarmendi, Gartzaron, Ultzama, Oroz-Betelu, Urraul Alto, Oiarmendi, Espinal, Eulate, Linzoain, Garaioa	0,4-0,6	13-17	Fuertes subidas 20-40%
Alsasua (2 lotes), Huici, Arruitz, Esnotz, Orokieta-Erbiti, Unanu, Aldatz, Limitaciones (2 lotes), Bakaiku, Muskitz, Junta V. Aezkoa, Garralda (2 lotes), Lakuntza, Arbizu, Azpirotz	0,6-1,0	16-21	Fuertes subidas 20-60%
Urbasa, Limitaciones, Burguete, Oitz, Urdiain, Aranarache, Uharte-Arakil, Urbasa, Erro	1,0-2,0	21-25	Muy variable, con fuertes subidas generalmente
Limitaciones (2 lotes), Burguete, Oitz (leña 30 euros/m^3)	> 2,0	55-65	Fuertes subidas 15-60%

PINO INSIGNIS

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, IVA incluido**. Fuente: Observatorio de precio de la madera RedFor.

SACA TODO TIEMPO	(% de la madera con diámetro mayor de 28 cm con destino carpintería)				
Pino Insignis Volumen del árbol medio (m^3)	0% €/m^3	25% €/m^3	50% €/m^3	75% €/m^3	100% €/m^3
Menor de 0,94	30,51	31,55			
Entre 0,94 y 1,14	31,19	32,37	33,66		
Entre 1,14 y 1,5	32,32	33,54	35,03		
Entre 1,5 y 1,7	33,01	34,59	36,51	38,44	
Entre 1,7 y 2,0	33,63	35,40	37,23	39,10	
Mayor que 2,0	34,13	35,98	37,88	39,72	41,50

En el caso de la saca con tiempo seco solamente, se reduce en todos los casos 2,24 euros el metro cúbico. Tal y como está el sector la Asociación de forestalistas dan validez princi-

tros cúbicos. En estos 6 últimos meses se han cortado un total de 43.871 metros cúbicos de haya de los cuales el 87% eran de tronquillo o leña. Estimamos 4 precios de referencia de unos 10-15 euros/m³ para claras de maderas delgadas, 16-22 euros/m³ para claras entre 0,7-1,2 m³/pie (los más abundantes con destino a leña), 30-35 euros/m³ en el caso de llevar material para sierra con volúmenes superiores a 1,5 m³/árbol y 55-60 euros/m³ para maderas con volúmenes superiores a los 2,0-3,0 m³ con destino a sierra y buenas condiciones de explotación (salen pocos lotes y hay pelea en las subastas).

En el caso de los pinos encontramos diferentes tramos en función del destino de la madera. El pino laricio presenta una gran actividad en el mercado, pudiendo alcanzar los 18-23 €/m³ para embalaje, 26-30 €/m³ para poste y/o buenas condiciones de explotación y de 8-10 €/m³ con destino a papelera. Las últimas ventas siguen presentando incrementos sobre el precio de salida con maderas de pequeñas dimensiones. El pino insignis repunta en el número de cortas, marcando su precio el sector del embalaje con precios que rondan los 25/28 euros/m³, si bien algunas compras puntuales con árboles de buena calidad están alcanzado los 30-33 euros/m³. El pino silvestre sigue presentando buenos precios de madera de sierra en matarasas, pudiendo alcanzar los 40-43 euros en cortas a hecho de arbolado de volúmenes medios por encima del metro cúbico.

El chopo sigue marcando una tarifa diferenciada para los mejores lotes de choperas en la Ribera de Navarra, donde alcanzamos los 55-60 euros/m³ en el caso de parcelas podadas próximas al metro cúbico de media, bajando a los 35-41 euros/m³ con medias de volumen más bajas (0,75-1,0 m³/pie), zonas de menor potencialidad y/o lotes de peor calidad. Lotes de pequeñas dimensiones, generalmente carentes de podas y zonas con desarrollos inferiores no superan los 23-27 euros/m³.

Especial actividad en el caso del Roble americano que presenta buenos precios en lotes por encima del metro cúbico, alcanzado precios superiores a los 50 euros/m³ para la madera (35-40 euros para toda la madera del lote, incluyendo leña y madera). Poca actividad en el resto de las especies como el roble del país, abeto Douglas, pino alepo o alerce.

El precio medio marcado en los siguientes cuadros contempla la media de todo el volumen del árbol, resultando del cociente entre el importe total de venta y el volumen total del aprovechamiento.

Toño Astrain. Técnico de Foresna-Zurgaia

palmente a la columna de la izquierda, dado que actualmente el resto de productos carecen de mercado.

La actividad de cortas en montes comunales está siendo muy baja. La mayor o menor cercanía a los fabricantes de embalaje marca el precio de venta. Adjuntamos algunas de las ventas realizadas estos meses:

Localización	Vm (m³/pie)	Importe del precio de venta en euros/m³	Venta respecto a la tasación
Bera, Bidasoa Berroaran, Errazkin, Bidasoa Berroaran (2 lotes de clara)	0,7-1,0	20-23	Variable
Goizueta, Lesaka (33 euros/m³), Bera, Extalar, Arantza	>1,0	26-29	Incrementos del 0-33%

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 (>16 cm en punta delgada) que encontremos en el lote. Las condiciones/costes de explotación marcan el precio de forma importante:

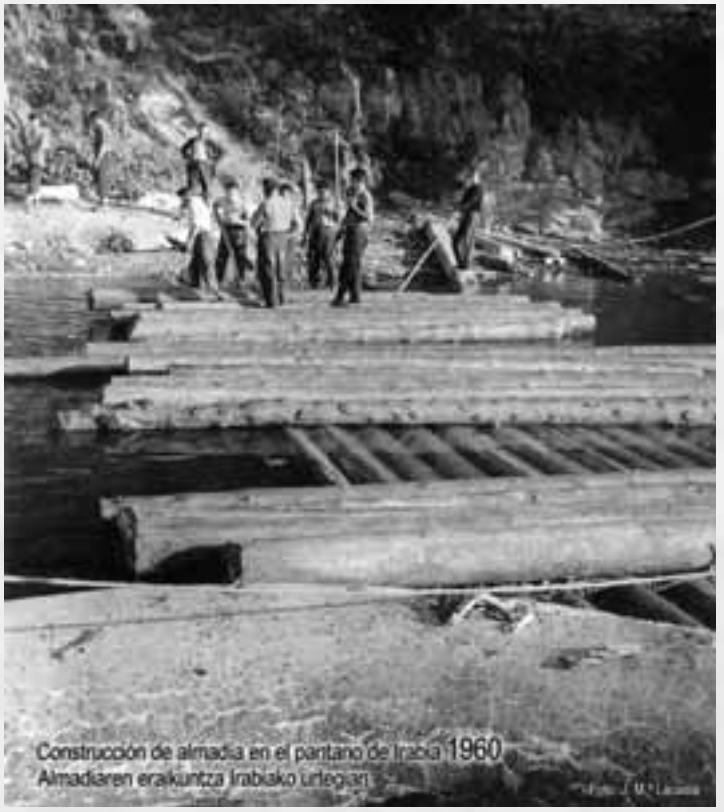
Localización	Vm (m³/pie)	Importe del precio de venta en euros/m³	Venta respecto a la tasación
Lerate, Leoz, Mues, Ayesa	< 0,1	6-9	Generalmente con fuertes incrementos
Sada, Lumbier, Noáin, Aspurz, Errotz, Ororbia, Faceria 44, Aibar, Azuelo, Torralba del Río, Burgui, Urzainqui, Unciti, Orisoain, Facero de Aranbeltza	0,1-0,3	11,0-19,0	Fuertes incrementos de hasta el 75%. Las condiciones de explotación y el porcentaje de maderable marcan los precios
Arakil, Etxarren, Errotz, Ihaben, Zúñiga, Udabe Beramendi, V. Aranguren, Unanu, Izco	0,3-0,5	18,0-23,0	Fuertes incrementos de hasta el 90%
Aibar, Errotz, Ihaben, Unzu	> 0,5	26-30	Fuertes incrementos en las subastas

PINO SILVESTRE

Localización	Vm (m³/pie)	Importe del precio de venta en euros/m³	Venta respecto a la tasación
Garde (2 lotes), Navascués, Burgui	0,4-0,5	5,0-15,0	Incremento del 13-25%
Roncal (2 lotes), Garde, Sarries	0,7-1,2	20-32	Muy variable
Bigüezal, Oronz (2 lotes)	1,0-1,3	40-43	Muy variable cercanos al precio de salida

* 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.
* EL PRECIO DEL ARBOLADO SERÁ SIEMPRE EN PIE, SIN IVA Y HASTA 7-10 CM EN PUNTA DELGADA SEGÚN ESPECIES (EN EL CASO DEL CHOPO A 20 CM EN PUNTA DELGADA). LOS INCREMENTOS O DESCUENTOS RESPECTO A LOS PRECIOS DE SALIDA, NOS PERMITEN COMPROBAR LAS EVOLUCIONES DE MERCADO.

13 una mirada al pasado



Envíenos sus fotos antiguas de temática forestal

No debemos olvidar lo que somos, ni a los que hicieron posible que estemos aquí. Por ello desde la Asociación nos gustaría pediros que colaboreis para poder mantener viva esta sección como una mirada de cariño al pasado. Para ello os pedimos que nos mandéis fotos antiguas, ya sea en papel, por correo ordinario o por e-mail. Todas las fotos os serán devueltas lo antes posible. Se busca una temática donde se puedan ver actividades que se hacían en el monte o en el campo en otros tiempos.

Alfonso el Batallador 6, entreplanta C • 31007 Pamplona (Navarra) • T 948 15 15 01 • foresna@foresna.org

Arrendamiento, consorcio y compra de choperas

Asistencia técnica: peritajes, cubicaciones y proyectos

BOSQALIA

gestión y explotación integral del chopo

C/ Tudela, 12 bajo. 31003 Pamplona (Navarra) Tel. 948 103 074_www.bosqalia.es_ bosqalia@bosqalia.es

IMPRESORAS Y MULTIFUNCIÓN

Maquelsa

DISTRIBUIDOR OFICIAL

hp

KONICA MINOLTA

SAMSUNG

14 libros

EL BOSQUE EN TU PALADAR

Editato por PEFC-ESPAÑA
M-31875-2013. Pags 105
Tras el estudio llevado a cabo en el año 2012 entre los mejores restauradores de nuestro país, PEFC detectó la alta sensibilidad de los grandes chefs ante las garantías de sostenibilidad y trazabilidad que la certificación forestal ofrece a los productores silvestres, muy apreciado y utilizados en alta restauración.
En este libro además de dar a conocer las propiedades, técnicas de conservación y aplicaciones culinarias de cada producto, os proponemos 20 recetas a través de las cuales podemos disfrutar de todo el aroma y el sabor del bosque. Los productos silvestres con origen sostenible certificado contribuyen a la conservación de los bosques y son un placer para el paladar.

EL ARTE DE LA GESTIÓN DE SERVICIOS EN AGUA FORESTAL

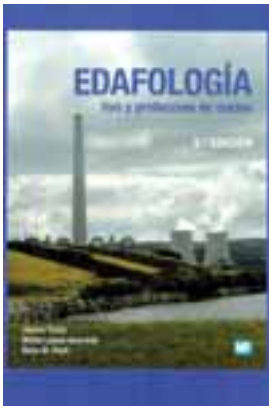
Editado por ASEMFO
Pags 98
La realización de este manual parte del reconocimiento de la influencia directa de las masas forestales en el ciclo hidrológico así como de la importancia de las dos vertientes del recurso hídrico forestal, agua azul y agua verde, en su planificación y gestión.
En ella asumimos un nuevo enfoque empresarial para el futuro: convertir el Agua Forestal en el servicio ambiental y recurso principal de las actuaciones sobre los montes y bosques mediterráneos. Es un punto de vista de alto interés para la propiedad, pública o privada de los montes, dado el carácter de dominio privado que adquieren las precipitaciones al caer sobre un predio.
Este manual se puede descargar de la web: www.asemfo.org/aguaforestal.

MANUAL DE MECANIZACIÓN DE LOS APROVECHAMIENTOS FORESTALES

Editado por Mundi-Prensa
Pags 374
ISBN: 978-84-847-6641-4
Autores: V. González; E. Tolosana; Y. Ambrosio; R. Laína; S. Vignote.
El libro proporciona información detallada sobre la maquinaria portátil y automotriz empleada en el monte, describe sus características y técnicas de uso, propone normas de organización de los trabajos que se realizan en ellas y analizan las consecuencias de esos trabajos sobre el entorno. Todos los contenidos se enfocan y desarrollan de forma eminentemente práctica, buscando que sean de fácil aplicación y se acompañan de fotografías, dibujos, ilustraciones y gráficos que complementan con claridad lo expuesto en el texto.

DESEMBOSQUE Y TRATAMIENTO DE LOS SUBPRODUCTOS FORESTALES

Editado por Paraninfo
Pags 152
ISBN: 978-84-283-3380-1
Autores: Carlos Calderón y Cesar Prieto.
Este libro presenta los contenidos necesarios para el conocimiento del desembosque forestal y el tratamiento de los subproductos en el contexto de los aprovechamientos forestales. Se hace énfasis en las técnicas más especializadas, como el uso de cable aéreo y el desembosque con helicóptero. A través de esta publicación se pretende preparar a los profesionales forestales para que adquieran las competencias profesionales necesarias. Al mismo tiempo, se hace llegar a cualquier lector el interesante mundo del aprovechamiento de los recursos naturales, pero siempre de una manera sostenible, extrayendo los recursos que el bosque produce, sin agotarlo, manteniendo la diversidad, el paisaje y la protección del suelo, entre otros valores.



EDAFOLOGÍA

Editado por Mundi-Prensa
Pags 607
ISBN: 978-84-8476-661-2
Autores: Jaume Porta; Marta López; Rosa Poch.
Por su planteamiento es un libro muy recomendable para ser utilizado como texto de referencia en cursos básicos de Edafología o Ciencia del Suelo a nivel de grado o de licenciatura en diferentes disciplinas relacionadas con la producción agrícola y forestal, y con ciencias ambientales. Por el nivel de desarrollo de los diferentes temas, también se puede utilizar como material bibliográfico de consulta para estudios de máster, en especialidades donde suelos sean un recurso natural a ser considerado. Dada la distinta procedencia del estudiantado, se incluye información complementaria, para cubrir lagunas o para llegar a contenidos de mayor complejidad.

repobla
OBRA MEDIOAMBIENTAL

TRABAJOS FORESTALES / CLAUSURA DE VERTEDEROS / CAMINOS Y PISTAS RURALES
GESTIÓN DE SUBVENCIONES / OBRA CIVIL

Repoblaciones y desmontes Pablo Fernández Ablitas (navarra) / 948 813 453 / info@repobla.com

15 clasificados

VENTAS

Carro mezclador LOMBARTE, modelo MS-310-RL, con báscula. Interesados llamar al: **666 872 940.**

Ahoyadora marca VENTURA, broca de 60 cm, para acoplar a tractor. En buen estado. Para más información llamar al teléfono: **948 893105**. Llamar por la noche.

Remolque REYCAR, de aluminio de 750 a 2600 Kg. Con freno de inercia. Llamar al móvil: **666 872 940.**

Leña seca de haya picada para cocina y para fogón. Teléfono: **948 893 105**. Llamar por la noche.

Remolque TOFH, de 750 Kg. Con freno de inercia. Interesados llamar al teléfono: **666 872 940**.

Finca rústica en Burgui, superficie 72,715 has, parcela 2, polígono 1. Coto redondo con un enclavado, con vegetación natural de pino y roble. 55.000 euros. Tfno: **649 536 036**.

Finca rústica, en Ujué, superficie 5.5 has, polígono 12, parcela 102. 1.500 euros. Llamar al teléfono: **948 700 541**.

Parcela rústica con bordas a rehabilitar en la zona de Erasún, llamar al teléfono: **620 676 886** por las mañanas.

Para todos aquellos que quieran anunciarse vendiendo o comprando pueden llamar al 948 15 15 01 y os informaremos de las tarifas publlicitarias.

A Emilio Martín...

Sirvan estas breves líneas para decirte ADIÓS, para reconocer tu labor forestal en Navarra, tu entrega y tu entusiasmo. Recordarte como compañero, un poco mayor que el resto, porque fuiste de esa generación de pioneros que llegó a una tierra de cultura más agrícola pero con un gran peso forestal. Trabajaste en el Pirineo pero en tu última etapa fue el Sur quien te vio marchar, los choperas se quedaron huérfanas de alguien que aun en su jubilación seguía interesándose por nuestra lucha con la CHE. Decidiste marchar rápido y en silencio, un día en el que todo el mundo estaba a otras tareas, y algunos nos enteramos tarde de tu viaje. Esperamos que allí donde estés sigas gestionando los montes y los bosques con el mismo criterio y entusiasmo con el que te conocimos, siempre de manera sostenible y siempre intentando favorecer al bosque más allá incluso de la burocracia que te imponía tu puesto en la Administración. Como grato recuerdo guardaré siempre, la paliza que te dimos al mus en Ezcaroz, justa venganza a las veces que nos hacías modificar planes técnicos, expedientes, y otras cosas. Ahí va mi AGUR y el de todos los compañeros que un día trabajamos contigo.

Juan Miguel Villarroel

Tableros **GARFER**

- ✔ Compra de maderas de haya, chopo, pino
- ✔ Fabricación de tableros multichapa
- ✔ Lamas y largueros para somier
- ✔ Chapa desenrollada
- ✔ Mobiliario escolar
- ✔ Curvados

PEFC
PEFC/14-34-00003
"www.pefc.org"

Ctra. Logroño-Mendavia Km. 90,7 (NA 134) • 31230 Viana (Navarra)
T. +34 948 645 081 F. +34 948 645 303 • garfer@garfer.net / www.garfer.net

Valenzuela Hnos
MAQUINARIA JARDINERIA - RIEGOS - SERVICIO TECNICO
Polígono Talluntxe, c/D, N 1 - 31110 NOAIN Navarra
Tfn: 948 312 003 - Fax: 948 312 752
valenzuela@valenzuelahermanos.com

Distribuidor Oficial Husqvarna

Castañas de clon híbrido resistente, Colección Terra
Producción de Boletus edulis en castaños micorrizados
MICO Garden
Árboles micorrizados
setas, fruto y madera
HIFAS da TERRA
www.hifasdaterra.com
Tel. +34 986 86 10 87
Bosque de castaños micorrizados con Boletus

NAVARRA
EL VALOR DE LO AUTÉNTICO
Reyno Gourmet
www.reynogourmet.com

CAMPOS REY
trabajos forestales

Repoblaciones forestales
Apertura y mejora de caminos
Desbroces
Trituración de residuos
Excavaciones especiales

C/ Pº Constitución nº 32, 2º E
50600 Ejea de los Caballeros (Zaragoza)
Tel./Fax: 976 66 78 24
www.camposrey.com

CONSULTORÍA TÉCNICA, ASESORÍA Y LABORATORIO

AGROLAB
Grupo Feydo

Suelos, Hoja, Aguas, Materias Orgánicas, Fertilizantes...

www.grupofeydo.com

Polígono Industrial Mutilva Baja, Calle S - nº 8
31192 Mutilva Baja (Navarra)
T. 948 291 542 / 659 323 534

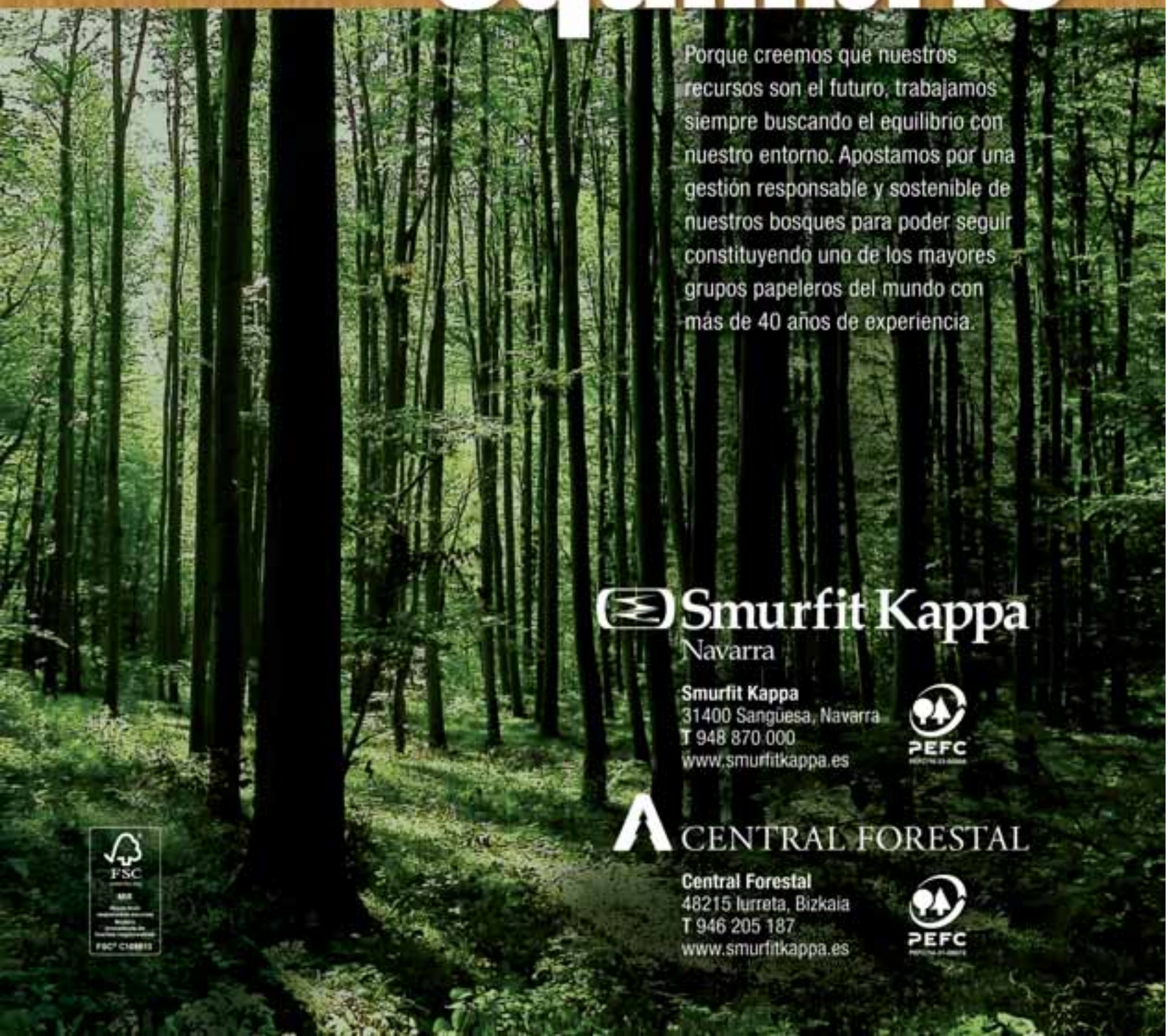
www.biomaforestal.es

biomaforestal

Gestión selvícola
Ordenación de montes
Estudios de fauna amenazada
Dinámica y ecología forestal

oskar@biomaforestal.es
Etxauri (Navarra)

equilibrio



Porque creemos que nuestros recursos son el futuro, trabajamos siempre buscando el equilibrio con nuestro entorno. Apostamos por una gestión responsable y sostenible de nuestros bosques para poder seguir constituyendo uno de los mayores grupos papeleros del mundo con más de 40 años de experiencia.

Smurfit Kappa
Navarra

Smurfit Kappa
31400 Sangüesa, Navarra
T 948 870 000
www.smurfitkappa.es

PEFC

CENTRAL FORESTAL

Central Forestal
48215 Iurreta, Bizkaia
T 946 205 187
www.smurfitkappa.es

PEFC

FSC