NÚM. 50 | JUNIO 2022

30 aniversario foresnazurgaia

navarraforestal

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

ENTREVISTA A JESÚS MARÍA VELAZ, PRESIDENTE DE FORESNA-ZURGAIA Y TÉCNICO ESPECIALISTA FORESTAL

CHOPO4D: UNA HERRAMIENTA ON-LINE Y GRATUITA. ESTIMAR VOLUMEN DE MADERA EN PIE Y CRECIMIENTO EN CHOPERAS

LA ASOCIACIÓN FORESTAL DE NAVARRA CUMPLE 30 AÑOS Y PUBLICAMOS EL NÚMERO 50 DE NUESTRA REVISTA

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

FOTO PORTADA CEDIDA POR **ANA NARVAIZA**

02 | 05 entrevista 01
JESÚS MARÍA VELAZ, PRESIDENTE DE FORESNA-ZURGAIA

06 | 08 populicultura 02
CHOPO4D: HERRAMIENTA ON-LINE Y GRATUITA PARA ESTIMAR EL VOLUMEN DE CHOPERAS

10 | 11 fiscalidad forestal 03
LEY FORAL 21/2020: UN INCENDIO EN LA GESTIÓN FORESTAL

12 | 13 noticias pefc 04
LA MADERA DE RUSIA Y BIELORRUSIA, "MADERA DE CONFLICTO"

16 | 17 noticias cose 05
***MARJAL*, LA PRIMERA AGRUPACIÓN DE PRODUCTORES DE CHOPO**

18 | 19 noticias usse 06
USSE Y CEPF FIRMAN UN ACUERDO DE COLABORACIÓN EN ESLOVENIA

20 | 25 después de 30 años

26 | 28 uso de la madera 07
ESCLUSAS Y BARRANKEADORES DEL IRATI (PARTE II)

30 | 34 repoblaciones 08
REPOBLACIÓN FORESTAL. UNA HERRAMIENTA PARA AFRONTAR LOS RETOS DE LA SOCIEDAD ACTUAL

36 | 37 educación 09
PROYECTO KEBBE

38 | 41 especies forestales 10
EL CASTAÑO, UN CULTIVO DE ALTA RENTABILIDAD EN AUGE

44 | 45 actualidad 11
NUEVA PÁGINA WEB DE LA ASOCIACIÓN FORESTAL DE NAVARRA

46 | 47 mercado de la madera 12

EDITORIAL *EDITORIALA*

Parece que fue ayer cuando comenzamos la andadura de nuestra revista Navarra Forestal y por fin llegamos al nº 50. Parece fácil, pero el trabajo que cuesta es difícil de transmitir a nuestros socios, sin embargo, todavía es más complicado cumplir 30 años de Asociacionismo y más si este asociacionismo es forestal.
Muchas cosas han pasado, y muchos socios ya no están con nosotros, pero los que todavía estamos, seguimos batallando y defendiendo el sector y nuestra organización.
En un mundo cambiante y dinámico, sacudido por la pandemia estos dos últimos años, y ahora por una guerra cruel e innecesaria, el monte y el bosque aparecen como un lugar importante y especial.
Importante porque ahora todo el mundo quiere plantar para salvar el planeta y porque de él se puede extraer un recurso como la madera ahora que Rusia y Bielorrusia se declaran como lugares de procedencia ilegal, donde la biomasa como recurso energético todavía cobra un valor más relevante frente a la electricidad y el petróleo. Especial porque es un lugar donde recuperar bienestar y salud.
Ahora que todos nos miran, nos falta el relevo generacional, empresas y conocimientos para trabajar el monte, y apoyo de las administraciones con fiscalidades forestales que puedan motivar y entusiasmar a las nuevas generaciones de propietarios y de jóvenes que quieran hacer del monte un estilillo de vida.
Juan Miguel Villarroel.
Gerente Foresna-Zurgaia

Badirudi atzo hasi ginela *Navarra Forestal* gure aldizkaria argitaratzen, eta, hara, azkenean 50. alera iritsi gara. Erraza dirudi baina eskatzen duen lana zaila da kideei helarazten; hala ere, are zailago da elkartegintzan 30. urteurrena betetzea, eta are zailagoa elkartea basogintzakoa bada.
Gauza asko gertatu dira, eta bazkide asko dagoeneko ez daude gurekin, baina hemen gaudenok borrokan jarraitzen dugu, gure sektorea eta gure elkartea defendatzen.
Mundu dinamiko eta aldakor honetan, azken bi urteetan pandemiak jota egon dena eta orain, aldiz, alferreko gerra krudel batek astintzen duen mundu honetan, mendia eta basoa leku garrantzitsu eta berezi gisa agertzen zaizkigu.
Garrantzitsua orain mundu guztiak planeta salbatu nahi duelako, eta bertatik zura bezalako baliabide bat atera dezakegulako, orain Errusia eta Bielorrusia legez kanpoko jatorri modura aitortzen diren unean, biomasak are balio handiagoa hartu duelako baliabide energetiko modura, elektrizitatearen eta petrolioaren gainetik. Berezia ongizatea eta osasuna berreskuratzeko lekua delako.
Mundu guztia guri begira dagoen honetan, belaunaldi erreleboa falta zaigu, enpresak eta ezagutzak falta zaizkigu mendian lan egiteko, eta administrazioen babesa falta zaigu, mendia haien bizitzeko estilo bihurtu nahi duten gazte eta jabeen belaunaldi berriak motibatu eta ilusionatuko dituzten baso fiskalitateekin, horixe falta zaigu.
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

Coordinación Juan Miguel Villarroel
Teresa Marticorena
Fotografías Archivo Foresna-Zurgaia
Diseño y maquetación Astrain Diseño
Impresión Ulzama Gráficas
ISSN 1579-8771
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.

NAVARRA FORESTAL
NÚMERO 50 I JUNIO 2022
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**

01 entrevista

BASOETAKO TEKNIKARI ESPEZIALISTA ETA NEKAZARITZAKO INGENIARI TEKNIKOA. MENDI ETA ZAINTZAKO MENDIZAIN GISA EGIN DU BERE IBILBIDE PROFESIONALA. NAFARROAKO GOBERNUKO MENDI ZERBITZU ZAHARREKO BASOZAIN NAGUSIA IZAN ZEN 1995. URTERA ARTE, ETA ORDUAN NEKAZARITZAKO INGENIARI TEKNIKO GISA HASI ZEN LANEAN LANDA GARAPEN ETA INGURUMEN DEPARTAMENTUAN, HARIK ETA ERRETIROA HARTU ZUEN ARTE. DUELA HILABETE BATZUETATIK FORESNA-ZURGAIAKO PRESIDENTEA DA.

JESÚS MARÍA VELAZ, PRESIDENTE DE FORESNA-ZURGAIA

Nacido en Navarra (1959), residente en Pamplona, pero está muy ligado a la localidad de Oronz, donde conserva la casa familiar y las fincas forestales.

Técnico Especialista Forestal e Ingeniero Técnico Agrícola. Su vida profesional se ha desarrollado como Celador de Montes y Guarda Mayor en el antiguo Servicio de Montes del Gobierno de Navarra hasta el año 1995 que pasó a trabajar como Ingeniero Técnico Agrícola en el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente hasta su jubilación.

¿Cuál es tu vocación forestal y vinculación al monte?

Mi vocación forestal comenzó con el estudio de Formación Profesional Agraria de II Grado, Especialidad Forestal y en el ámbito laboral trabajando como personal de campo en el antiguo Servio de Montes del Gobierno de Navarra. En el plano personal en los años noventa me hice cargo de la gestión de las fincas forestales, pobladas de pino silvestre, haya y roble pubescente; propiedad de mi mujer, situadas en el Valle de Salazar del Pirineo navarro, concretamente en las localidades de Oronz y Esparza de Salazar.

¿Cómo has visto evolucionar tu zona forestalmente?

Durante los últimos 50 años la actividad forestal, la ganadera y la agrícola ha disminuido enormemente en el Valle de Salazar produciendo una evolución negativa de las superficies arboladas.

En el pasado siglo la mayoría de los agricultores, ganaderos y propietarios forestales del Valle de Salazar abandonaron su actividad en el sector primario trasladándose a las ciudades, impulsados por la dureza del trabajo y la baja rentabilidad de la actividad agraria.

La bajada en la demanda de madera y la consiguiente bajada de los precios, junto con el fuerte descenso de la ganadería intensiva, ha ocasionado un importante abandono de la gestión en los montes produciendo la pérdida de calidad de las masas forestales fruto de la disminución de los usos tradicionales.

Como consecuencia de la baja actividad forestal y ganadera nos encontramos con ma-

JESÚS MARÍA VELAZ EN UN PINAR DEL VALLE DE EGÜÉS

sas forestales muy sucias que en la actualidad presentan un alto peligro de incendio.

El hueco dejado por el ganado extensivo ha sido ocupado por las especies cinegéticas de corzo y ciervo, cuya población ha aumentado mucho. La abundancia de dichas especies dificulta la regeneración de las masas forestales.

El fuerte descenso de la actividad y el éxodo de los propietarios a las ciudades ha ocasionado que sus descendientes hayan perdido la capacidad de gestión que poseían sus ascendientes. En muchos casos, no conocen la ubicación de las fincas, ni sus límites, lo que ha ocasionado el abandono de la gestión forestal sostenible.

¿Cómo te gustaría que fuera la asociación que presides?

Me gustaría que Foresna-Zurgaia fuera una asociación en la que sus asociados participen activamente.

Que continúe agrupando a los propietarios forestales tanto públicos como privados, con el fin de aunar esfuerzos para defender coordinadamente sus intereses ante otros sectores, administraciones públicas, empresas de la madera, medios de comunicación y la opinión pública.

Que fomente el relevo generacional y motive a los asociados para que amen y valoren sus bosques, aun sabiendo, que las inversiones forestales son a largo plazo, y por lo tanto, un mal negocio. Trasmitirles que es muy importante que dejen a sus descendientes las fincas forestales en el mejor estado de conservación posible.

¿Cuál consideras que debe ser nuestra aportación fundamental?

La formación, y el asesoramiento técnico, sobre todo, a los nuevos propietarios forestales que no conocen bien sus propiedades y no saben cómo gestionarlas de forma sostenible.

Fomentar el uso de la madera, de la biomasa forestal y promover la mejora de la comercialización.

Fomentar la gestión forestal sostenible, más en nuestra comunidad autónoma de Navarra que es muy rica y diversa en masas foresta-

JESÚS MARÍA VELAZ EN ORONZ, VALLE DE SALAZAR

les. Como sociedad, en un momento de creciente demanda de madera para la contrucción de edificios, muebles y sobre todo para combustible, no nos podemos permitir el lujo de tener unos bosques con madera de mala calidad, mal regenerados, sucios de matorral y con baja productividad.

¿Cuáles consideras son nuestros puntos fuertes y débiles?
El principal punto fuerte de nuestra asociación es su buena implantación en el territorio navarro.

La buena consolidación que ha conseguido en sus 30 años de vida. Cuenta con un personal técnico muy cualificado para asesorar en la gestión forestal sostenible, representar y defender los intereses de los propietarios forestales.

En la actualidad la asociación tiene un importante número de asociados tanto públicos como privados que va creciendo anualmente.

Representamos al 64% del territorio de la Comunidad foral que está catalogado como forestal.

Está bien representada a nivel nacional y europeo, pertenece a COSE (Confederación de Silvicultores de España) a nivel nacional y USSE (Unión de Silvicultores del Sur de Europa), esto nos permite participar en foros a nivel nacional y europeo y en el diseño de políticas forestales.

Con la crisis energética que nos ha llegado en el siglo XXI, la demanda de nuestros principales productos forestales, madera y biomasa va a aumentar mucho y debemos ser capaces de producir más cantidad y calidad.

Somos muy importantes para la sociedad, nuestras masas forestales contribuyen, de manera importante, a la fijación de CO_2, al ciclo del agua, la biodiversidad, la lucha contra la erosión, y por todo ello a la mitigación del cambio climático.

Los puntos débiles están directamente ligados a los problemas del propietario forestal, del sector forestal y de su actividad.

Para la asociación no es posible sobrevivir económicamente con las cuotas que pagan sus asociados, la mayoría de ellos pequeños propietarios, que difícilmente obtienen ingresos de sus propiedades forestales.

La aportación del sector forestal a PIB es muy baja, lo que motiva el bajo interés de los gobernantes por nuestro sector.

Somos propietarios, pero muchos ciudadanos creen que el monte es de todos. Nuestra actividad está demasiado intervenida por la administración, necesitamos autorización para todas las actividades que realicemos en nuestras fincas. La caza en nuestras propiedades es pública, así como la recogida de setas y frutos silvestres, por lo tanto, únicamente obtenemos ingresos si vendemos madera.

¿Qué consideras fundamental en nuestra relación con la administración?
La relación con la administración debe estar basada en la empatía. Nuestros asociados nos transmiten que la relación con los funcionarios, sobre todo con el personal de guarderío, cada vez es más lejana.

Es necesario desburocratizar los trámites administrativos y agilizar los plazos en la concesión de autorizaciones. El exceso de burocracia frena y desincentiva mucho la actividad en nuestros montes.

¿Y con la industria?
Mantener una buena y equilibrada relación. Ellos necesitan que les suministremos madera de calidad y nosotros, los propietarios forestales, que nos la compren para seguir sobreviviendo, pero a precios justos.

¿Cuáles son los temas que mas preocupan a los asociados que deben ser abordados?
En primer lugar, la fiscalidad de la actividad forestal. La entrada en vigor el uno de enero de 2021 de la nueva normativa del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, modificó la tributación de las rentas forestales, eliminando la estimación objetiva por índices, e introdujo la estimación directa especial para los rendimientos forestales. Esta modificación tributaria ha creado, en los propietarios forestales un gran malestar por el hundimiento de sus ingresos.

La nueva fiscalidad supone un incremento en el impuesto a pagar en el IRPF por rendimientos forestales de alrededor del 508% para las especies de turno superior a 30 años, del 318% para las especies de turno entre los 20 y 30 años y del 265% para las choperas, respecto al régimen fiscal anterior, lo que resulta inaceptable para la propiedad forestal y revierte negativamente sobre otras políticas forestales del Gobierno de Navarra. El aumento tan desmesurado de la tributación en Navarra atenta gravemente a la rentabilidad de la actividad forestal, y sitúa a los selvicultores navarros en inferioridad de rentabilidad respecto al resto del país y rompe la armonización fiscal entre comunidades autónomas.

Otro tema a abordar es la modificación de la Ley Foral del Registro de Explotaciones Agrarias de Navarra con el fin de extender a los selvicultores activos beneficios fiscales aplicables a las explotaciones agrarias prioritarias. Considerando selvicultor activo a toda persona física o jurídica que en el monte del que es propietario titular o gestor realiza una gestión forestal sostenible.

Por último, otro asunto que inquieta a los propietarios es la no compensación por la descontaminación que realizan nuestras masas forestales, quien contamina paga, pero quien descontamina no cobra, se nos debería compensar fiscalmente.

JESÚS MARÍA VELAZ EN FÓRUM DE CONSTRUCCIÓN CON MADERA

¿Qué futuro auguras al sector forestal navarro?
Veo un futuro próspero, creo que la época de vacas flacas ya ha pasado, está aumentando mucho la demanda de madera y su consumo para biomasa. En la actualidad la actividad forestal empieza a ser rentable, lo que va a permitir a los propietarios obtener ingresos para poder afrontar los gastos de gestión de sus bosques. Se están añadiendo nuevas posibilidades, uso de los bosques para realizar actividades educativas, de salud y de ocio, que pueden complementar el uso y los ingresos tradicionales.

Las pasadas décadas la actividad forestal ha sido escasa, ha habido una fuerte falta de demanda de madera. El obtener rentabilidad a un árbol es muy difícil, hay que esperar entre 12 y 120 años, según el turno de la especie para obtener ingresos. Durante este periodo hay que gastar en gestión, pagar impuestos y asumir los riesgos que suponen las plagas y enfermedades, daños climáticos e incendios.

Para asegurar la rentabilidad del sector necesitamos políticas públicas eficaces y la colaboración de la administración forestal y, sobre todo, de la Hacienda Foral de Navarra.

Comunicación Foresna-Zurgaia

02

MAKAL BELTZAREN LANDAKETA BEZALAKO BALIABIDE EKONOMIKO ETA INGURUMEN BALIABIDE BAT KUDEATZEKO ZURAREN GAUR EGUNGO IZAKINAK (BOLUMENA) MODU FIDAGARRIAN KALKULATZEKO AUKERA IZAN BEHAR DUGU, BAITA ETORKIZUNEKOAK AURREIKUSTEKO AUKERA ERE.
KALKULUAK EKOIZPEN ETA HAZKUNDE EREDUETATIK LOR DAITEZKE, ETA AZKEN ERABILTZAILEEK ERRAZ ERABILI AHAL DITUZTEN APLIKAZIOETAN EZARRI BEHAR DIRA.
CHOPO 4D TRESNA WEB SIMULAGAILU BAT DA, ETA MAKAL BELTZAREN ZURAREN HAZKUNDEA ETA EKOIZPENA DOAN ETA ONLINE KALKULATZEKO AUKERA EMATEN DU.

populicultura

CHOPO4D: HERRAMIENTA ON-LINE Y GRATUITA PARA ESTIMAR EL VOLUMEN DE CHOPERAS

La gestión de un recurso económico y ambiental como las plantaciones de chopo requiere que se puedan estimar de forma fiable las existencias (volumen) actuales de madera, así como prever las futuras. Estas estimaciones se pueden obtener a partir de modelos de crecimiento y producción, que se deben implementar en aplicaciones sencillas de utilizar por los usuarios finales.

La herramienta Chopo 4D (disponible en www.chopo4d.es), es un simulador web que permite estimar el crecimiento y la producción de madera de choperas de forma gratuita y online. Se trata de una aplicación web desarrollada en la Universidad de León en colaboración con la empresa Bosques y Ríos y por el momento está disponible para los 5 clones más habitualmente plantados: ('Beaupre', 'I-214', 'MC', 'Raspalje' y 'Unal'). Esta herramienta se diferencia de otras existentes en que para la estimación de volumen de madera en un determinado momento y su previsible crecimiento futuro únicamente requiere que el propietario forestal tome en campo datos muy sencillos y que no necesitan para su medición de materiales costosos o difíciles de utilizar: es suficiente con disponer de un metro o cinta métrica, conocer la edad de la plantación y conocer los árboles de cada clon que hay en la chopera.

¿Cómo se utiliza?

Una vez accedido a la web, los datos que son necesarios para poder operar con esta herramienta son los siguientes: (i) la edad de la chopera, (ii) los clones presentes, (iii) el número total de árboles de cada clon, y (iv) el perímetro normal (o el diámetro normal) de todos los árboles de la chopera (o de una muestra representativa de la misma).

Opcionalmente, y con el fin de mejorar la fiabilidad de las estimaciones, pueden incluirse datos de la altura total de una muestra representativa de árboles (o de toda la chopera) (Figura 1).

Una vez introducidos los datos del inventario (perímetros/diámetros y alturas de cada árbol), manualmente o desde un fichero Excel previamente rellenado, Chopo4D permite realizar dos procesos: (i) cubicar la madera existente a la edad del inventario o (ii) estimar la cantidad de madera que existirá en un plazo de años definido por el usuario. Previamente a la cubicación se deben definir los diámetros límite en punta delgada que exigen los 2 posibles destinos de la madera contemplados en la aplicación: desenrollo y sierra. Por defecto la aplicación contempla los valores de 20 cm para desenrollo y 15 cm para sierra, si bien estos valores son modificables. Los resultados de la cubicación se pueden visualizar en la pantalla y descargar en varios formatos (Figura 2).

En el caso de estimaciones de volumen de madera en un futuro, en la ventana de resultados aparecerá una tabla que muestra, para cada clon, la evolución del diámetro medio, el volumen total, el volumen de desenrollo y el volumen de sierra a la edad de realización del inventario y durante el número de años que se haya indicado en el período de proyección. Asimismo, se incluye una figura que representa gráficamente la evolución prevista del diámetro medio con la edad para cada clon.

¿Qué hay que tener en cuenta para usar Chopo4D?

Las ecuaciones que incorpora Chopo4D están desarrolladas para plantaciones realizadas con marcos de plantación de entre 5 × 5 m y 6 × 6 m, por lo que Chopo4D sólo es aplicable a este tipo de masas. Asimismo, no debería aplicarse a masas mayores a 18 años ni con un diámetro medio superior a 40 cm, porque no se han empleado datos de ese tipo de masas en el ajuste de las ecuaciones.

Para obtener los resultados más precisos posibles en la cubicación se deben de medir los diámetros y las alturas de todos los árboles de la finca. Si no se mide ninguna altura, o si sólo se mide una muestra de la misma, las precisiones disminuirán.

Si se opta por medir sólo una muestra de árboles dentro de una finca, es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones:

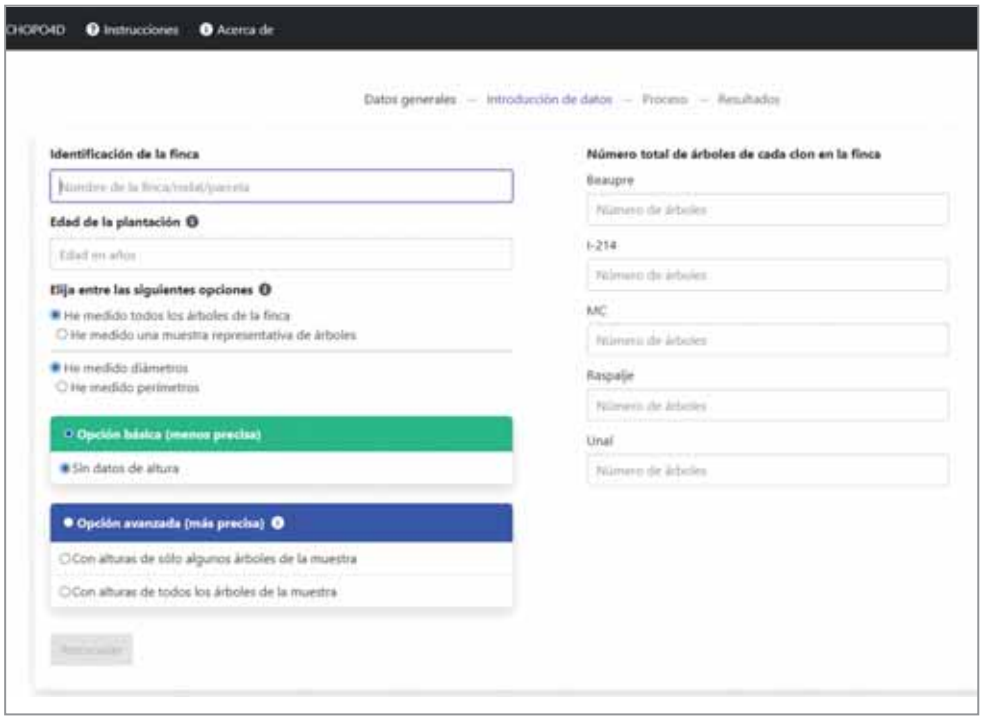


FIGURA 1. INTERFAZ DE ENTRADA DE DATOS DE CHOPO4D

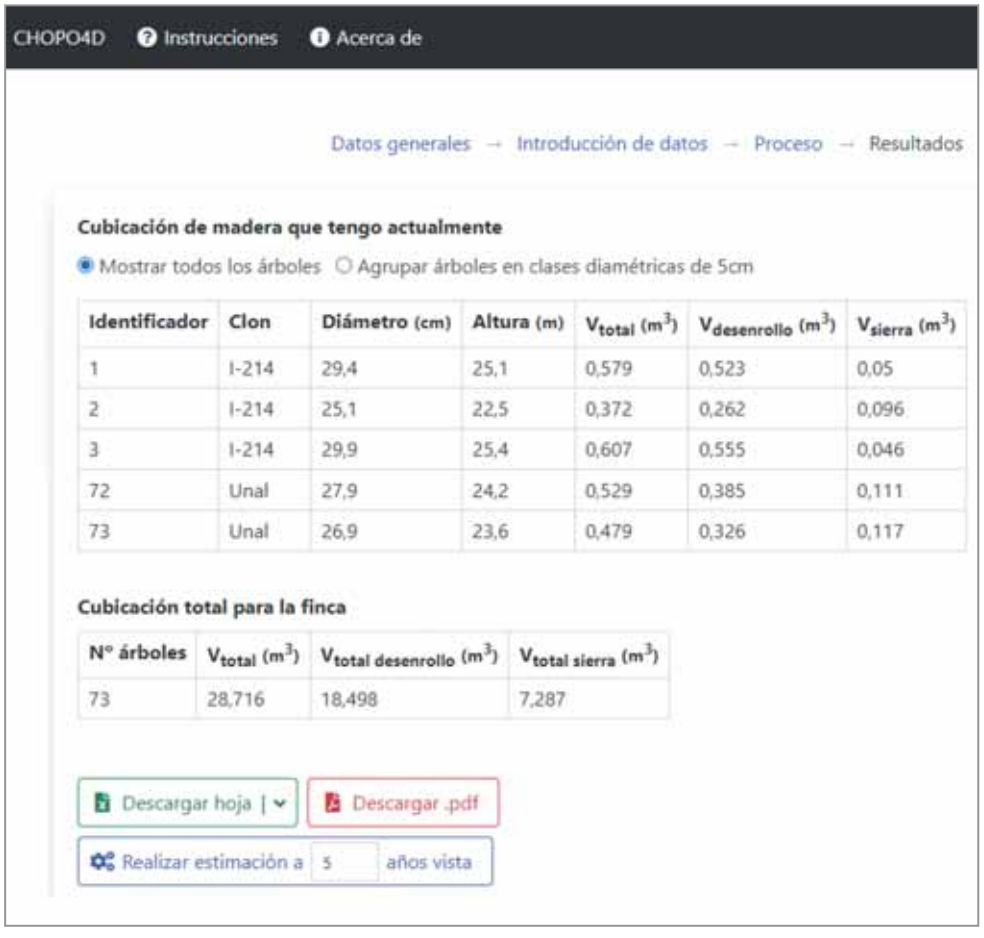


FIGURA 2. INTERFAZ DE ESTIMACIÓN DE EXISTENCIAS ACTUALES DE CHOPO4D

EN EL DESARROLLO DEL MODELO SE TUVO ESPECIALMENTE EN CUENTA QUE LAS VARIABLES A INCLUIR EN LAS ECUACIONES ESTUVIESEN FÁCILMENTE DISPONIBLES POR PARTE DE LOS PROPIETARIOS.

FIGURA 3. ESCÁNER LÁSER TERRESTRE (TLS) EN LA TOMA DE DATOS PARA AJUSTAR LAS ECUACIONES DE ESTIMACIÓN DE VOLUMEN

- Que la muestra de árboles elegida sea representativa del conjunto de la plantación. Por ello, si la plantación es muy irregular en cuanto al crecimiento observado (por ejemplo, en caso de fincas que presentan notables diferencias en la profundidad de suelo o de la capa freática), se recomienda dividir la finca en zonas diferenciadas en cuanto a crecimiento, hacer un muestreo de diámetros (y alturas) para cada una de las zonas separadamente y realizar simulaciones de crecimiento independientes para cada una de esas zonas.
- Cada muestra ha de incluir la medición del diámetro normal (o perímetro normal) de al menos 10 árboles de cada clon. Si se opta por medir una muestra de alturas, se deberá medir la altura total de esos 10 árboles de cada clon. Si es posible, se recomienda medir el diámetro y la altura de una muestra de más de 10 árboles.

¿CÓMO SE HIZO CHOPO4D?

Para obtener las ecuaciones de cubicación para cada clon se empleó un escáner láser terrestre (*Terrestrial Laser Scanner*, TLS) (Figura 3) con el que se obtuvo la nube de puntos 3D de cada pie. Así, en primer lugar, se escanearon mediante TLS y con una precisión media de ±2 mm, 256 pies de los 5 clones de chopo. Posteriormente se realizó un proceso manual de limpieza del ruido (matorral bajo y puntos erróneos), previo a la segmentación de los pies individuales en relación con el terreno. Para cada árbol individualizado se obtuvieron los valores de los diámetros para secciones transversales del tronco cada 10 cm.

Esto permitió reconstruir el perfil longitudinal del tronco del árbol, y por tanto conocer tanto su volumen total como su volumen desde la base hasta muchos diámetros en punta delgada. Posteriormente se ajustaron modelos matemáticos (funciones de perfil) que permiten estimar el volumen de cada árbol conociendo solamente su diámetro (o perímetro) normal y su altura total. Como la altura puede no haberse medido en el inventario, se desarrolló un modelo matemático que permite estimar la altura de cada árbol a partir de su diámetro normal y del diámetro medio de la parcela (dm).

Para estimar el volumen de la chopera en un futuro se desarrolló, en primer lugar, una ecuación de crecimiento en diámetro medio a partir de los datos obtenidos de 134 sitios experimentales instalados por Bosques y Ríos (119 sitios) y la Junta de Castilla y León (15 sitios). Esta ecuación permite proyectar el diámetro medio de una forma precisa a una edad futura (t_2) a partir de la edad actual de la plantación (t_1) y del diámetro medio actual (dm_1). Para conocer el volumen a esa edad futura, se desarrolló una ecuación de cubicación de masa que depende del número de pies en la chopera, el diámetro medio proyectado (dm_2) y de la propia edad de proyección (t_2).

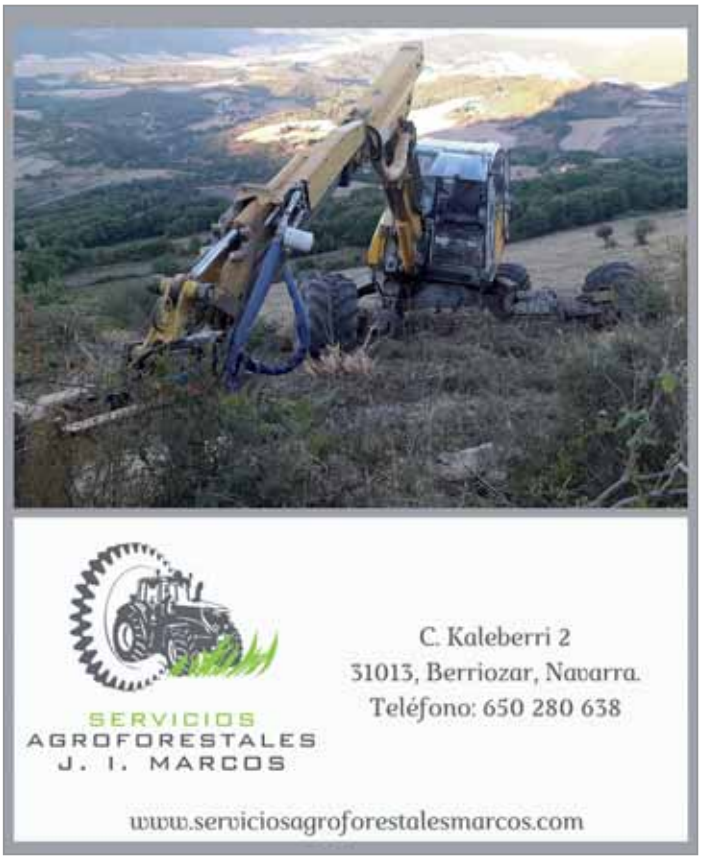
En el desarrollo del modelo se tuvo especialmente en cuenta que las variables a incluir en las ecuaciones estuviesen fácilmente disponibles por parte de los propietarios. Así, por ejemplo, se optó por trabajar con el diámetro medio aritmético (media aritmética de los diámetros de la muestra) como variable a proyectar por su mayor facilidad de cálculo y disponibilidad frente al diámetro medio cuadrático o el área basimétrica.

¿FUNCIONA?

Se han realizado varias jornadas de campo con propietarios forestales para testar la herramienta y darle difusión a su uso. En estas jornadas los participantes destacaron la facilidad de uso de la aplicación Chopo4D y la utilidad de los resultados para la gestión de sus plantaciones, al ver una clasificación de la producción según destinos industriales y la previsión de crecimiento de sus choperas. Se puso también de manifiesto la importancia de que los propietarios conozcan y puedan acceder a estas aplicaciones, que sirven de apoyo a la toma de decisiones respecto a las operaciones selvícolas a realizar en un determinado momento, de cara a aumentar el valor económico y ambiental de la plantación.

Castedo-Dorado, Fernando[1], Garnica-López, Joaquín[2], Álvarez-Taboada, M. Flor[3]
[1] Universidad de León, Escuela de Ingeniería Agraria y Forestal (Campus de Ponferrada).
[2] Bosques y Ríos.

SERVICIOS FORESTALES Y
VIVEROS ALCALDE, S.L.
Repoblaciones
Cerramientos
Tratamientos selvícolas
Podas con plataforma
Viveros de planta de chopo
Servicios integrales en choperas
C/ San José Obrero 103
31570 San Adrián (Navarra)
Tls. 948 930 472 - 620 129 932 - 679 498 289
e-mail: sergio.serviciosforestales.alc@gmail.com


SERVICIOS
AGROFORESTALES
J. I. MARCOS
C. Kaleberri 2
31013, Berriozar, Navarra.
Teléfono: 650 280 638
www.serviciosagroforestalesmarcos.com

Losán
www.losan.es
Un profundo conocimiento
de la madera
Compramos madera en pie
de pino y chopo en todo el
territorio nacional.
Dpto Forestal
Chopo: 639 05 71 28
Pino: 607 14 74 87

03

DUELA IA MENDE BAT, ERRONKARI, ZARAITZU, URRAULAK, BIDASOAKO ERREKA ETA NAFARROAKO BESTE EREMU BATZUETAKO BIZILAGUNEK BASO BOKAZIOA ZUTEN ETA HAIEN MENDIEZ ARDURATZEN ZIREN. ZURAREN BALIOA OSO ESTIMATUA ZEN, ETA MATERIAL GISA BEHARREZKOA ZENEZ PREZIOA ERAKARGARRIA ETA INTERESGARRIA ZEN; HORREZ GAIN, FAMILIA ASKOREN BILTEGI EKONOMIKOA ERE BAZEN.

fiscalidad forestal

LEY FORAL 21/2020: UN INCENDIO EN LA GESTIÓN FORESTAL

Hace casi un siglo la gente de los Valles de Roncal, Salazar, Urraúles, la regata del Bidasoa, y otras zonas de Navarra con vocación forestal se preocupaban y se ocupaban de sus montes. El valor de la madera era tan apreciado y tan necesario como material que el precio lo hacía atractivo e interesante, además de ser el almacén económico de muchas familias.

Con el tiempo otros materiales desplazaron a la madera, además de las malas campañas ecologistas que se han hecho sobre la corta de árboles, comparando lo que sucede en los bosques europeos con la esquilmación de lo que ocurre en Amazonas, Camboya o en África.

A todo esto, hay que sumarle la migración que se ha producido de las zonas rurales a las urbanas y donde ya cada vez más existe un desconocimiento de la propiedad y de la gestión que hay que hacer en las mismas.

Por otro lado, la temporalidad de los trabajos a realizar en el monte; la dependencia constante de las ayudas que concede la administración por no haber podido hacer rentable la explotación forestal; los vendavales de Francia de 1999 y 2009 que inundaron los mercados con una madera a muy bajo precio; una industria pequeña y familiar poco tecnificada e innovadora; las plagas y enfermedades; la falta de relevo generacional y otras causas nos traen a la realidad actual.

En estos momentos donde toda Europa pretende salvar el planeta a golpe de plantación de árboles, nada se dice de la importancia de la gestión forestal que necesitan nuestros bosques, y la necesidad de poner en valor mucho de nuestros productos forestales. Sin gestión no solamente tendremos bosques más sucios y más difícil de acceder, sino más preparados para que sirvan de alimento al fuego.

Frente a todo esto, parece que los políticos tratan de solucionar el trabajo que lleva sin hacerse más de 30 años, aprobando leyes de cambio climático, que sin una fiscalidad que las apoye y la incentiven nacen muertas.

Pero volviendo a aquellos propietarios de hace un siglo, nos encontramos ahora con sus descendientes, que apenas conocen el territorio en muchos de los casos y no tienen idea de qué

hacer o cómo aplicar la gestión en sus bosques. Es cierto que muchos se interesan y se preocupan por saber y hacer trabajos en sus terrenos, impulsados desde Foresna-Zurgaia. Es cierto que las subvenciones que otorga el Gobierno de Navarra los animan a pesar de que ellos deben invertir el 50 %, unas inversiones que tal vez puedan llegar a ver sus nietos y de las cuales nos beneficiamos toda la sociedad. No hablaré de los distintos permisos que tienen que solicitar y todo el papeleo que hay que hacer para poder acceder a estas ayudas.

Y frente a todo lo comentado surge la pregunta de cómo motivar, cómo activar a esos propietarios forestales. Pues no lo sé, la fiscalidad podía ser una vía, pero nos encontramos en la siguiente encrucijada por la que escribo este artículo.

LUIS ENRIQUE LÓPEZ (LETRADO FORESNA-ZURGAIA), ÓSCAR MARTÍNEZ DE BUJANDA (DIRECTOR GERENTE DE HACIENDA), ELMA SAIZ (CONSEJERA DE ECONOMÍA Y HACIENDA), JUAN MIGUEL VILLARROEL (GERENTE FORESNA-ZURGAIA), EDUARDO MONTERO (TÉCNICO FORESNA-ZURGAIA) Y JESÚS MARÍA VELAZ (PRESIDENTE FORESNA)

En la actualidad y después de casi 40 años, la madera comienza a ponerse en valor, cada vez se solicita más como biocombustible, para construcción, elaboración de nuevos productos…, y ahora se necesita y se está demandando. Ahora que los aprovechamientos forestales son más atractivos que nunca y que podrían ser un incentivo para poder hacer y gestionar muchas de las masas forestales que están abandonadas, el Departamento de Economía y Hacienda aprueba la Ley Foral 21/2020 que afecta gravemente a la rentabilidad de la actividad forestal, dejando a los selvicultores navarros en situación de falta de competitividad frente al resto del país.

Mediante la aprobación de esta ley pasamos de una estimación de índices al sistema de estimación directa (rendimiento fiscal equivalente a los ingresos obtenidos menos los gastos producidos en el año) que penaliza finalmente al propietario forestal al no poder incluir la gran mayoría de gastos, al haberse producido los mismos en periodos temporales de entre 70 y 15 años, a un sistema donde se reducía considerablemente el rendimiento forestal a incluir en la declaración del impuesto de la renta, favoreciendo además las especies de turno largo, y el contar con un Plan Técnico de Gestión Forestal.

El paso en Navarra, del sistema de estimación objetiva por índices al de estimación directa especial, incrementa la tributación en un 296 %, para especies de turno medio inferior a 30 años. Para las especies con periodo medio de corta superior a los 30 años se incrementa la tribulación un 508 %.

Tras la reforma fiscal los silvicultores navarros que realicen un aprovechamiento forestal tributan aproximadamente el IRPF un 360 % más que en País Vasco y un 420 % que en resto del Estado.

Frente a esta situación que ha afectado gravemente a los selvicultores que han vendido madera durante el año 2021, desde Foresna-Zurgaia, nos vemos obligados a recomendar al propietario forestal que de momento retrase su explotación hasta ver si podemos llegar a transmitir la problemática actual a la consejera de Economía y Hacienda.

Concluyendo: no podemos hablar de economía circular, cuando tratamos de desarrollar políticas medio ambientales, de desarrollo rural, que quieren facilitar e incentivar unas estrategias, y al mismo tiempo desincentivamos a través de otras políticas económicas que no van en la misma línea, al menos en el sector forestal, y que deberían ser el motor de las anteriores.

No tengo ninguna duda que nuestros montes en un futuro, pueden ser generadores de trabajo, se servicios medio ambientales, de turismo, de salud, de productos gastronómicos y un largo etcétera, pero es muy importante contar con la gente del territorio y buenos profesionales. Para ello se tienen que tener políticas claras y sobre todo políticas que no sean antagónicas.

En relación a esta nueva normativa el 30 de mayo tuvimos un encuentro con la consejera de Economía y Hacienda, Dª Elma Saiz, y el director gerente de Hacienda Foral de Navarra, D. Óscar Martínez de Bujanda, con el objetivo de tratar la nueva normativa del Impuesto sobre la Renta de Personas Físicas, que elimina la estimación del rendimiento forestal por índices (estimación objetiva) y que supone un notable incremento de la fiscalidad de dichos rendimientos.

Desde Foresna-Zurgaia se trasladó la enorme preocupación de dicho incremento, que no se acomoda a la realidad de los rendimientos forestales, habiendo sido receptiva, tanto la Consejera como el Director Gerente de Hacienda, con dicha preocupación, y habiéndose planteado la apertura de un proceso de colaboración conjunta entre el Departamento y Foresna, para una vez estudiada la documentación que se le ha aportado por esta, adecuar la fiscalidad a la realidad de los rendimientos forestales, incentivando la reforestación, la gestión forestal sostenible, y la agrupación de los propietarios forestales.

Juan Miguel Villarroel. Gerente Foresna-Zurgaia

04

PEFC OSO KEZKATUTA DAGO ERRUSIAKO GOBERNUAK UKRAINARI ERASO EGIN DIOLAKO. INBASIO MILITARRA ERAKUNDEAREN OINARRIZKO BALIOEN AURKAKOA DA ERABAT.
HORREGATIK, ERRUSIA ETA BIELORRUSIATIK IRITSITAKO ZUR GUZTIA "GATAZKA ZURA" DA ETA, HORRENBESTEZ, EZIN DA ERABILI PEFC ZIURTAGIRIA DUTEN PRODUKTUETAN.

noticias pefc

LA MADERA DE RUSIA Y BIELORRUSIA, "MADERA DE CONFLICTO"

TODA LA MADERA ORIGINARIA DE RUSIA Y BIELORRUSIA ES "MADERA DE CONFLICTO" Y, POR LO TANTO, NO SE PUEDE UTILIZAR EN PRODUCTOS CERTIFICADOS PEFC

PEFC está extremadamente preocupado por el ataque del gobierno ruso a Ucrania. La invasión militar está en oposición directa a los valores fundamentales de la organización. Esta agresión causa dolor y muerte indescriptibles e inaceptables a personas inocentes, incluidas mujeres y niños. También tiene un impacto destructivo inmediato y a largo plazo en el medio ambiente, en los bosques y en las muchas personas que dependen de los bosques para su sustento.

La aclaración de que la madera de Rusia y Bielorrusia es madera de conflicto fue el resultado de la reunión extraordinaria de la Junta Directiva Internacional de PEFC, celebrada el pasado 4 de marzo, para discutir la agresión militar de Vladímir Putin contra Ucrania y sus implicaciones para PEFC y los propietarios y empresas forestales certificados por PEFC.

La consideración de la madera de Rusia y Bielorrusia como madera de conflicto se produce tras la adopción por la Asamblea General de las Naciones Unidas de la Resolución sobre la agresión contra Ucrania, que "condena en los términos más enérgicos la agresión de la Federación de Rusia contra Ucrania [...] [y] la participación de Bielorrusia".

PEFC sigue supervisando la situación y considerará medidas adicionales según sea necesario. Asimismo, proporcionará una aclaración acorde con las futuras resoluciones

APROVECHAMIENTO FORESTAL EN EL PIRINEO NAVARRO

adoptadas por las sesiones de emergencia de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Esta aplicación pone en relevancia la necesidad de acudir al patrimonio forestal nacional para poner en valor a los selvicultores españoles que gestionan de forma sostenible la superficie. En la península disponemos de una gran superficie forestal que cuenta con variedad de especies para ser aprovechables y utilizables en las cadenas de suministro de manera segura y certificada. Es momento de apostar por la madera de proximidad.

NOTA TÉCNICA

La norma de cadena de custodia PEFC considera la «madera de conflicto» como una «fuente conflictiva» (PEFC ST 2002:2020, 3.7), que no puede utilizarse en grupos de productos certificados PEFC (PEFC ST 2002:2020 Apéndice 1, 6.1). La "madera de conflicto" se define como "la madera que ha sido comercializada en algún momento de la cadena de custodia por grupos armados, ya sean facciones rebeldes o soldados regulares, o por una administración civil que participa en conflictos armados o sus representantes, bien para perpetuar el conflicto o para aprovecharse del mismo con fines lucrativos. (PEFC ST 2002:2020, 3.6).

La aclaración de que la madera de Rusia y Bielorrusia debe clasificarse como "madera de conflicto" se basa en la Resolución A/ES-11/L.1 de la Asamblea General de las Naciones Unidas (2 de marzo de 2022) "Agresión contra Ucrania" durante la 11ª Sesión Especial de Emergencia, y pretende salvaguardar la integridad de la certificación de la cadena de custodia PEFC. Esta aclaración es inicialmente válida por seis meses.

Por ello, toda la madera procedente de Rusia y Bielorrusia es "madera de conflicto" y, por tanto, no puede utilizarse en la cadena de custodia de PEFC, ni como certificada PEFC ni como PEFC Fuentes Controladas. Esto también se aplica a toda la madera procedente del territorio ucraniano ocupado.

FAQ: ORIENTACIONES DE PEFC

Para resolver dudas sobre cuándo considerar "madera de conflicto" a la madera procedente de Rusia y Bielorrusia y sus efectos en el Sistema de Diligencia Debida (SDD) PEFC y la comercialización, PEFC ha habilitado un espacio con las preguntas y respuestas técnicas sobre dicha aplicación, cuestiones generales y aspectos relevantes de las zonas y empresas PEFC en los países implicados.

Este apartado se aloja en la web de PEFC España www.pefc.es y se actualizará conforme se reciban nuevas solicitudes.

Existe la versión original en inglés que prevalece sobre la traducción no oficial al castellano. Disponible en www.pefc.org y para más información o consulta de otras preguntas se ha creado esta cuenta de email: conflict-timber@pefc.org

Comunicación PEFC España. www.pefc.es

*Más de **25 años de experiencia** en producción de plantas al servicio del profesional*

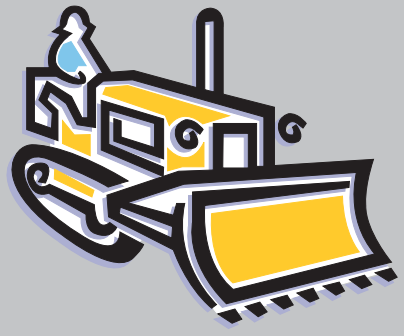
☑ Producción de planta forestal en viveros propios
☑ Planta de ribera
☑ Recolección de semilla y producción de planta por encargo
☑ Setos vivos

SEMILLAS Y PLANTAS AUTÓCTONAS
PARA LA
REFORESTACIÓN Y RESTAURACIÓN
DE CUBIERTAS VEGETALES

www.semillasyplantaslaston.com
info@semillasyplantaslaston.com
+34 948 40 31 62
+34 639 81 27 79 y 689 28 86 64
Dirección Vivero: Paraje Mondorotica s/n , 31500 Tudela, NAVARRA
Dirección Almacenes: Polígono Las Bardenas, Vial Aragon esquina Vial Cantabria, 31500 Tudela, NAVARRA

SEMILLAS PLANTAS
LASTÓN

ELCANO-SESMA
EXCAVACIONES, S.L.



Calle Daoiz, 4 bajo
MIRANDA DE ARGA
31253 Navarra
630 92 33 35
excavaciones@elcanosesma.com

GESTIÓN DE BIOMASA
APERTURA Y MEJORA DE CAMINOS
RECUPERACIONES AMBIENTALES
CONSTRUCCIÓN DE BALSAS
TRABAJOS FORESTALES

HIFAS FORESTA

VIVERO DE PLANTA MICORRIZADA
ESPECIALIZADO EN LA PRODUCCIÓN DE CASTAÑO:
CASTAÑO HIBRIDO RESISTENTE A LA TINTA
COMO PRODUCTOR DIRECTO E INJERTADO
CON VARIEDADES DE FRUTO TRADICIONALES.

CASTAÑOS, ROBLES, HAYAS, ABEDULES, PINOS, ABETOS, ENCINAS, ALCORNOQUES Y AVELLANOS
Productores de boletus, níscalos, trufas negras, castañas y madera.

SERVICIOS
Cursos de formación y asesoramiento en castañicultura y micología.
Micorrización y mejora de la producción micológica en montes y plantaciones.

CULTIVO DE SETAS
Inóculos de diferentes hongos micorrícicos.
Troncos y micelio en pellets para el cultivo de especies saprófitas sobre madera.

www.hifasforesta.com
info@hifasforesta.com
T. 647 696 365 / 661 671 182 / 691 816 622

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

Lizelan
NEKAZARITZA ETA BASO ZERBITZUAK
SERVICIOS AGROFORESTALES

SERVICIOS AGROFORESTALES / NEKAZARITZA ETA BASO ZERBITZUAK

- Obras y servicios forestales / *Baso-lan eta zerbitzuak*
- Obras y mantenimiento integral de infraestructuras / *Azpiegituren eraikuntza eta mantentze-lanak*
- Recuperación ambiental / *Ingurunearen berrezkuratze-lanak*
- Servicios agrícolas / *Nekazaritza zerbitzuak*

C/ NAGUSIA 33 · ASTIGARRAGA (GIPUZKOA)
T. 943 33 36 97 · INFO@LIZELAN.COM ·
WWW.LIZELAN.COM

05 noticias cose

MAKALDIEN 73 JABEK GRANADAKO MAKAL EKOIZLEEN ELKARTEA ERATU DUTE, ESPAINIAKO LEHENA, MARJAL IZENAREKIN; 1.270 HEKTAREA HARTZEN DITU BARNE, LIFE WOOD FOR FUTURE/ETORKIZUNERAKO ZURAREN (LWFF) ESPARRUAN; GRANADAKO UNIBERTSITATEAK BULTZATUTAKO PROIEKTUA DA, ETA EUROPAR BATASUNAK FINANTZATUTAKOA, KLIMA ALDAKETAREN AURKAKO EKINTZAREN ESTRATEGIA FINANTZARIOAREN BARRUAN.

MARJAL, LA PRIMERA AGRUPACIÓN DE PRODUCTORES DE CHOPO

LA GESTIÓN FORESTAL CONJUNTA COMPORTA BENEFICIOS A LOS MIEMBROS DE LA AGRUPACIÓN Y MEJORA LA COHERENCIA DE LAS INTERVENCIONES FORESTALES TANTO A NIVEL AMBIENTAL COMO A NIVEL PRODUCTIVO

Un total de 73 propietarios de tierra andaluces, la gran mayoría de ellos de Granada, han constituido la **Agrupación de Productores de Chopo de Granada**, la primera en España, bajo el nombre del ***MARJAL***, que reúne 1.270 hectáreas de ese cultivo, en el marco de LIFE Wood for Future/Madera para el Futuro (LWFF), proyecto liderado por la Universidad de Granada y financiado por la Unión Europea dentro de su estrategia financiera de acción contra el cambio climático.

Los objetivos de la agrupación, propiciada por la Confederación de Organizaciones de Selvicultores de España (COSE), socia del proyecto LIFE, con su gerente Patricia Gómez al frente, son realizar una gestión común de las choperas para obtener madera de calidad, sostenible y certificada; planificar el recurso para garantizar un suministro constante a la industria; desarrollar una marca con denominación de origen; vender de forma conjunta lotes de madera para conseguir precios competitivos de cara a estabilizar la producción; ejercer una defensa común de sus intereses como sector primario, conseguir ayudas de la PAC, generar créditos de carbono para los mercados voluntarios de emisiones y actuar como un interlocutor válido ante las administraciones.

Desde hace años, las organizaciones de selvicultores buscan figuras legales idóneas bajo las que agruparse para crear unidades de gestión estables y duraderas, que aseguren la su-

pervivencia de esas explotaciones en el futuro, para hacer del monte un sector socioeconómico y ambientalmente interesante, independientemente de la cantidad de terreno que aporte cada uno.

Algunas de las ventajas que se persiguen son incrementar la superficie productiva para aumentar la oferta, abaratar costes en tratamientos selvícolas para mejorar la calidad de la madera y en actuaciones preventivas, facilitar la formación y asesoramiento a los propietarios de choperas para alcanzar la profesionalización y generar riqueza en el propio territorio.

Las agrupaciones de productores ayudan a identificar y abordar necesidades comunes, a tener expectativa económica sobre la propiedad, a reforzar el vínculo con la tierra, recuperar el arraigo en el rural y poder afrontar riesgos naturales que de forma individual sería inviable.

CHOPERA EN GRANADA

Establecer agrupaciones de productores que gestionen de forma conjunta supone, pues, una herramienta para la activación efectiva del territorio. Ello requiere estimular relaciones sociales, coordinar intereses y esperanzas comunes de un colectivo disperso en el territorio. Si estas relaciones se utilizan para el desarrollo de la comunidad rural se podría afirmar que esta comunidad cuenta con un capital social elevado y positivo.

MÁS CHOPERAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN

Los promotores del proyecto destacan, además del impulso a la bioeconomía de la zona, que el cultivo del chopo resulta especialmente valioso ambientalmente teniendo en cuenta que Granada es la tercera ciudad de España con peor calidad de aire y las choperas tienen una altísima capacidad de absorber grandes cantidades de CO_2 de la atmósfera en el anillo metropolitano de la capital granadina y filtrar gases contaminantes procedentes del tráfico urbano. Además, estas plantaciones aportan otros beneficios ecosistémicos, ya que contribuyen a reducir la temperatura y refrescar el ambiente, filtran el agua contaminada por el uso de fertilizantes de otros cultivos, previenen la erosión, son refugio para la avifauna autóctona, micromamíferos e invertebrados y mejoran considerablemente el paisaje.

La mejora ambiental proviene de un itinerario selvícola que incluye buenas prácticas ambientales para favorecer la biodiversidad y el incremento de carbono orgánico y otros minerales en el suelo, como es el triturado e incorporación de tocones y restos de poda, franjas de conservación de vegetación para la fauna (setos arbustivos, líneas arbóreas, bordes herbáceos…) etc. Así, junto a un modelo productivo sostenible y la implantación de un esquema de pagos por *Carbon Farming,* que culminan en el diseño innovador de sistemas constructivos estructurales de alto valor basados en la madera de chopo, se conseguirá secuestrar el carbono a largo plazo en la construcción sostenible e industrializada del futuro, para trabajar por ciudades verdes con el reto de afrontar la transición ecológica.

Contacto del proyecto: lifewoodforfuture@ugr.es
Web del proyecto: https://life-woodforfuture.eu/

Patricia Gómez Agrela. Gerente de COSE

LIFE Wood for Future/Madera para el Futuro, que ha obtenido financiación del Programa LIFE de la Unión Europea [LIFE20 CCM/ES/001656] para el medio ambiente y la acción por el clima durante los próximos 4 años, está integrado por la Universidad de Granada, la Diputación Provincial, la Confederación de Organizaciones de Selvicultores de España, la Universidad de Santiago de Compostela y la spinoff 3edata.

06

EUROPA HEGOALDEKO SILBIKULTOREEN BATASUNAREN (USSE) FUNTSEZKO LANETAKO BAT DA EUROPAKO ERAKUNDEEN AURREAN BASO JABEEN INTERESAK ORDEZKATZEA. GAUR EGUN, ZUZENEAN EDO ZEHARKA BASO JARDUERARI ERASATEN DIOTEN ERREGULAZIO UGARI ARI DIRA EZTABAIDATZEN BRUSELAN, ETA AZKEN BERTSIOA IZANGO DEN HORREN ARABERA ONDORIO LARRIAK ERAGIN DITZAKE GURE SEKTOREAN.

noticias usse

USSE Y CEPF FIRMAN UN ACUERDO DE COLABORACIÓN EN ESLOVENIA

Una de las labores fundamentales de la USSE es la de representar los intereses de los propietarios forestales ante las instituciones europeas. En la actualidad hay numerosas regulaciones que están siendo debatidas en Bruselas y que afectan de manera directa o indirecta a la actividad forestal y que actualmente dependiendo de cuál sea su versión final pueden conllevar importantes consecuencias para nuestro sector.

El año 2020 se vio marcado por la publicación del Pacto Verde Europeo en diciembre de 2019, una nueva estrategia de crecimiento que tiene por objeto transformar la UE en una sociedad justa y próspera con una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, en la que no haya emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050 y en la que el crecimiento económico esté desvinculado del uso de recursos fósiles. Este es el paraguas bajo el que se encuentran las políticas europeas actuales que afectan a nuestro sector.

En 2021 se aprobó la Ley europea sobre clima cuyo objetivo es la neutralidad de carbono para el 2050; anteriormente ya se había adoptado la Estrategia sobre biodiversidad para 2030, una estrategia que ya propone iniciativas en lo referente a nuestro sector como unas directrices para la silvicultura más próxima a la naturaleza, o la estricta protección de bosques primarios y maduros en Europa, entre otras.

El Paquete “Fit for 55” vino después, un conjunto de 12 revisiones e iniciativas vinculadas al objetivo de reducción del 55% de las emisiones de la UE para 2030 en comparación con 1990, entre las que se encuentran la Re-

IZQUIERDA: PRESIDENTE DEL CEPF, D. SVEN-ERIK HAMMAR. DCHA: PRESIDENTE DE LA USSE, D. BRUNO LAFON

visión del reglamento del LULUCF y de la Directiva de energías renovables REDIII, ambas directamente relacionadas con nuestro sector.

Sobre la mesa se encuentran también, el Reglamento sobre Taxonomía, el Reglamento sobre Deforestación o el futuro Reglamento sobre la Restauración de los Ecosistemas, entre otros.

Ante todas estas iniciativas legislativas, y con una Estrategia Forestal Europea para 2030 adoptada en este contexto, la labor de lobby para defender los intereses de los propietarios forestales y la gestión forestal sostenible que llevamos a cabo en nuestros montes, cobra aún más importancia.

Es por ello, que el 8 de junio el Presidente y la Directora Gerente de la USSE viajaron a Eslovenia para asistir a la Asamblea General anual de la Confederación de propietarios forestales de Europa (CEPF). En esta Asamblea se ratificó el acuerdo de colaboración entre la USSE y el CEPF con la firma de sus respectivos presidentes; un acuerdo que se estableció a principios de este año 2022 y que ha permitido a estas dos organizaciones colaborar de una forma más estrecha en todo lo que concierne a las cuestiones de política forestal europea.

El CEPF, con un equipo de 6 personas, tiene su base en Bruselas y representa en torno a 16 millones de propietarios forestales de toda Europa. La USSE y el CEPF han estado siempre de acuerdo al defender los intereses de los propietarios forestales ante las instituciones europeas; no obstante, la USSE lo ha hecho siempre desde la perspectiva de los propietarios del sur de Europa a los que representa y el CEPF desde una perspectiva más nórdica y centroeuropea.

Esta colaboración resulta beneficiosa para ambas organizaciones, puesto que permite aunar esfuerzos y llevar una única voz de todos los propietarios forestales europeos ante las instituciones europeas en defensa de los intereses de las distintas realidades forestales que existen en nuestro continente.

La Asamblea General del CEPF en Eslovenia ha sido una buena oportunidad para estrechar lazos entre ambas organizaciones y presentar la USSE y compartir con los miembros del CEPF la labor de la USSE en todos los ámbitos de actuación a los que se dedica la organización, tanto a nivel europeo como en las regiones en las que la USSE está presente por medio de sus socios.

En un momento en el que un posicionamiento conjunto de las organizaciones del sector es necesaria ante los retos que implican las nuevas legislaciones que regulan la actividad de nuestro sector, colaboraciones como esta con el CEPF resultan de especial importancia puesto que se constata que juntos somos más fuertes y a pesar de la diversidad de los bosques en Europa, la gestión forestal sostenible de nuestros bosques y un equilibrio entre los pilares económico, medio ambiental y social es el denominador común que une a los propietarios forestales europeos.

USSE. Unión de Selvicultores del Sur de Europa

…DESPUÉS DE 30 AÑOS…

La Asociación Forestal de Navarra cumple en este 2022, sus 30 años de existencia, y al mismo tiempo publicamos nuestro número 50 de nuestra revista Navarra Forestal. Llegar hasta aquí es un logro y una gran hazaña de muchas personas, entusiastas y luchadores, que nunca tiraron la toalla.

Me gustaría nombrar a Antonio Machado, gran poeta de lo rural y lo verde con sus versos tan profundos y conocidos:

Caminante, no hay camino,
Se hace camino al andar.
Al andar se hace camino,
y al volver la vista atrás
se ve la senda que nunca
se ha de volver a pisar.

Es cierto que, para poder alcanzar esta etapa de madurez, muchos son los propietarios, trabajadores, técnicos de gobierno, alcaldes, otras organizaciones nacionales e internacionales que han hecho posible que todavía sigamos vivos. Nombrar a todos o reflejarlos es imposible, pero están en el alma de la organización, y a todos ellos los que están y a los que se marcharon les damos de corazón las GRACIAS.

En el año 1992 a través de la iniciativa de un grupo de pioneros-visionarios llevaron a cabo la constitución de FORESNA-ZURGAIA. Sus comienzos no fueron fáciles y hubo que tirar de altruismo y generosidad para poder poco a poco ir creciendo.

Volviendo al poeta, este grupo de personas comenzaron un camino que no sabíamos hasta dónde llegaría, sin embargo, se pusieron en marcha y con el paso del tiempo lograron involucrar a otros e hicieron camino al andar.

Hoy al mirar atrás desde el 2022 nos damos cuenta de cómo ha cambiado el mundo en este comienzo del siglo XXI, cambios que nos asustan y nos dan miedo pero que al final nos llevaran a una metamorfosis, a una transformación de crecimiento como sociedad. Así ha sido nuestro peregrinar en estos años.

Del altruismo inicial, logramos convencer a la Administración de la importancia de tener una organización de forestales en una Comunidad como la nuestra donde el 65 % de nuestra superficie tiene una vocación forestal, y así surgieron los convenios de colaboración. Esto nos hizo ir mejorando nuestra escasa rentabilidad y con el paso de los años ir consolidando un equipo.

En este caminar también nos fuimos ganando la confianza con los propietarios particulares y de entidades locales, al principio desde lo técnico y con el roce logramos el cariño de lo humano. Y desde este crecer surgió nuestra revista Navarra Forestal, que también ha logrado llegar a su número 50, no sin arduo trabajo y la colaboración de mucha gente que se ha atrevido a participar con sus escritos; técnicos, de opinión, de vivencias, siempre de manera gratuita.

También logramos que las excursiones forestales fueran un punto de encuentro donde compartir dudas, inquietudes, curiosidades, pero sobre todo cariño y amistad, en torno a los almuerzos y el trago de vino largo, allí se juntaban montañeses, riberos, gente de la regata y tan válidos eran los que tenían silvestre, haya o los que tenían chopo o trufa. Desgraciadamente vino el COVID y tuvimos que parar, pero esperemos que este año podamos retomarlas.

Conforme nos hicimos querer en nuestra tierra también fuimos participando en organizaciones de ámbito nacional e internacional, donde nuestra opinión y reivindicaciones cuentan. Hemos logrado también tener unas muy buenas relaciones con la asociación de la industria, con la que tenemos que hacer un camino común como sector, aunque a veces cada organización deba defender sus intereses, hemos logrado que la relación sea cordial y fluida.

Y los cursos, jornadas y debates también han estado presentes, y son un buen lugar donde juntarnos, aprender y aportar. Gracias a ellas ha pasado gente interesante que nos ha conocido a nosotros y parte de la realidad forestal de Navarra.

También lo hemos pasado mal con los vendavales de Francia, las plagas y las enfermedades, el bajo precio de la madera, la burocracia administrativa, pero hemos sabido defender nuestros intereses y seguir manteniendo ayudas importantes para el sector y seguir reivindicando cuestiones, aunque no siempre con los resultados esperados.

Por todo ello y mirando la senda que nunca se ha de volver a pisar, me gustaría que el nuevo caminar, siempre hacia delante, para seguir haciendo camino, nos aportara la sabiduría de nuestros socios mayores, que guardan sabiduría y experiencia del territorio. Pero al mismo tiempo llegará el REGENERADO, a través de sus hijos y nietos, que se entusiasmarán como lo hicieron ellos y nos dejarán en la organización su fuerza y su energía vital para poder seguir cumpliendo años, y al menos llegar hasta los 50.

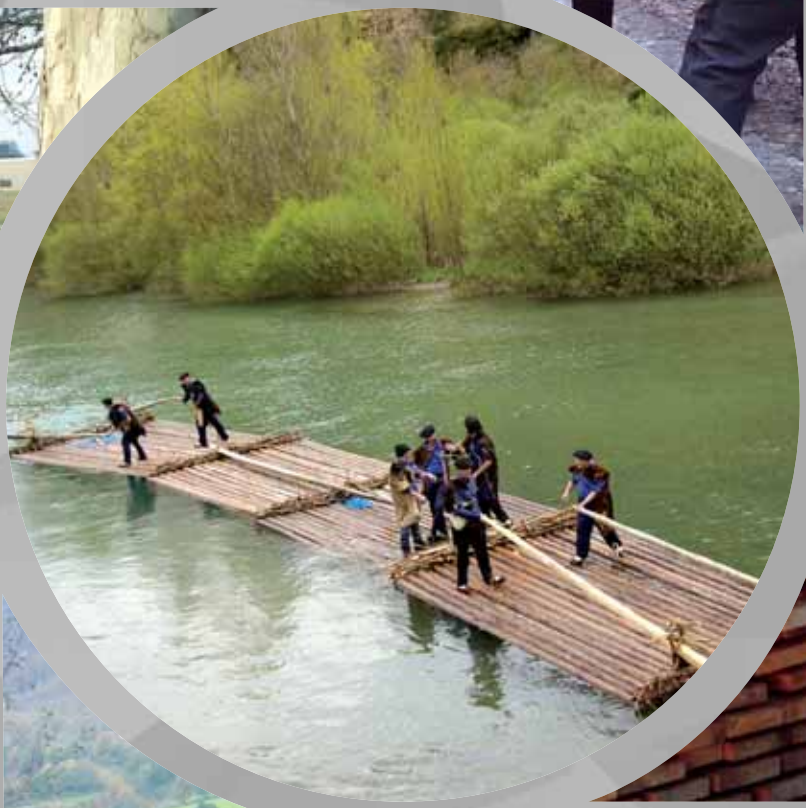
Sin duda alguna en esta marcha de 30 años no habremos podido satisfacer a todos y habrá gente que no esté del todo satisfecha con nuestra asociación, para estas personas, sencillamente decirles que, a pesar de ello, desde Foresna-Zurgaia tratamos siempre de hacerlo lo mejor posible.

De manera especial me gustaría brindar y poner en valor a todos y cada una de las personas que dieron un paso adelante y se comprometieron participando en los órganos de gobierno de la Asociación, tanto en sus Juntas Directivas, como sus Asambleas Generales a lo largo de todos estos años. Y finalmente a todos los trabajadores: ingenieros, capataces, administrativos, periodistas… que participaron e hicieron que hoy hayamos llegado hasta aquí.

A todos y todas MUCHAS GRACIAS.

Disfrutad de este pequeño repertorio de fotografías que hemos podido rescatar de estos 30 años y 50 publicaciones en nuestra revista, no os riais de la evolución que hace el tiempo en algunos y recordad con cariño a los que ya no están con nosotros.

25



foresnazurgaia
ASOCIACIÓN FORESTAL NAVARRA
NAFARROAKO BASO ELKARTEA

Certificación
en la cadena
de custodia
en el sector
de la madera
en Navarra

25

07 uso de la madera

ARTIKULU HAU ALDIZKARIAREN AURREKO ALEAN (49. ALEAN) ARGITARATUTAKOAREN JARRAIPENA DA; AURREKOAN LANBIDE HONEN HISTORIA AZALDU ZEN, ESKLUSEN KOKAPENAK NOLA AUKERATU ETA PRESTATZEN ZIREN AIPATUZ. BIGARREN ARTIKULU HAU ESKLUSAK ERAIKI ETA ERABILTZEARI BURUZKOA DA, ORDUKO BARRANQUEADORES IZENEKO LANGILEEK ERABILTZEN BAITZITUZTEN.

ESCLUSAS Y BARRANKEADORES DEL IRATI (II)

Este artículo es la continuación del presentado en el anterior número de la revista (nº 49), en el que se expuso la historia de este oficio con la elección y preparación de las localizaciones de las esclusas. Este segundo artículo versa sobre la construcción y uso de las esclusas por los “Barranqueadores”.

CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA

El espacio en el lecho del río que debía cubrir la esclusa, se dividía en fracciones que no excediesen de cuatro metros y medio (4,5 m) entre sí, partiendo del centro donde estarían las grandes puertas o “compuertas de vaciado”, hacia los márgenes del cauce.

En dichas localizaciones y sobre las Zapatas, se van montando los soportes o pórticos del esqueleto de la esclusa, siendo todos ellos iguales en medidas y resistencias. Todas las piezas tienen la configuración adecuada, para que, una vez montado todo el entramado soporte la presión que le proporciona el agua estancada.

La estructura general de un pórtico se compone de un pilar central y otras dos piezas llamadas Tijeras, que partiendo de la cúspide del pilar con una inclinación de 45º, alcanzan la zapata base donde serán alojadas en un hueco hecho ex profeso. Las dos Tornapuntas se colocan desde el ángulo que forman la zapata y el pilar, y llegan al centro de la tijera en las que se colocan lateralmente unas clavijas para que los operarios puedan subir y bajar por los pórticos.

La parte superior del pilar y las tijeras son abrazadas por una pieza llamada Txinela, que sirve de asiento para las tres maderas que harán de puente. Estas piezas también denominadas cumbreras serán fijadas con unos tornillos uniendo las tres piezas, y una cuarta superpuesta que sirve de refuerzo en el caso de que alguna de las otras tres hubiera sido empalmada, estas cuatro piezas unen solidariamente los pórticos y sus extremos son alojados en el terreno en unas localizaciones adecuadas para aguantar las tensiones del conjunto de la parte alta de la esclusa.

Por la parte interior de la esclusa donde se embalsa el agua, se colocan otras tres piezas en el mismo sentido del puente llamadas Carreras, estas aparte de reforzar la estruc-

DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE LA ESCLUSA SITUADOS EN UN PÓRTICO

tura, también sirven para soporte de las Tablonadas. Estas se componen de gruesos tablones de 4 cm de grosor, que son los que cierran la estructura y a su vez mantienen el agua.

Las puertas o compuertas de vaciado se construyen y colocan antes de poner el puente. Los quicios donde giran las dos gruesas trancas de sujeción, de 20 cm de diámetro como mínimo, colocadas en el centro del hueco donde se juntan las compuertas, que al ser cerradas presionan sobre ellas y no permiten su apertura, abajo coinciden verticalmente con el durmiente central, estando diseñados para que no se enganchen las trancas con la presión del agua al salir y arriba se sitúan en la madera exterior del puente.

En la parte baja de la estructura, en uno de los dos lados, se hace una pequeña apertura que sirve de desagüe de fondo, para facilitar el flujo del agua a través de la esclusa y permitir el cierre de la misma. Una vez cerradas las compuertas de vaciado esta Dragonera también se cierra de forma que no pueda abrirse sola, ya que su propia flotabilidad ejerce presión sobre el anclaje y para cerrarla utilizan su propio peso ya que no hay agua que la sustente. Esta faena se hace desde la parte alta del puente, la puerta de la Dragonera se sujeta con una fina sirga que se va desenroscando de un torno instalado a propósito ayudado de unas pequeñas trancas a modo de transmisión.

INDUMENTARIA Y EQUIPO DE TRABAJO DE UN BARRANKEADOR

UTILIZACIÓN DE LA ESCLUSA

El cerrado de la esclusa era una faena de mucho esfuerzo, mojados hasta la cintura en invierno y con la Dragonera abierta, para evitar que la presión del agua fuese impedimento para el cierre de las compuertas de unos 4 m de altura y 2 m de ancho, se procedía a sujetarlas con las trancas situándose dos operarios en el puente y tirando de la sirga que las mantenía atadas a la esclusa, ponían la tranca tiesa, mientras los otros dos colocaban la otra punta de la misma en el quicio de la zapata y lo mismo con el otro portón. Para que estos estuvieran bien sujetos les ponían unas cuñas de madera entre la tranca tiesa y el portón, acto seguido la esclusa estaba dispuesta para su llenado y se cerraba la Dragonera.

La esclusa nunca se llenaba innecesariamente y menos sin la vigilancia del Esclusero, para evitar que el agua se derramara por los laterales y fuera quitando la tierra que la soporta. Las Tablonadas no estaban amachimebradas aunque sí ajustadas lo más posible, pero siempre tenían algunas fugas, por lo tanto estas las debía tapar el esclusero con una mezcla de arena fina con hojarasca.

Esta mezcla era lanzada con habilidad sobre la fuga, la propia corriente y presión de agua absorbía la hojarasca tapando la fuga. La mezcla debía ser adecuada ya que al lanzarla so-

bre la fuga si no tenía suficiente arena no penetraba en el agua y se quedaba flotando.

Una vez la esclusa ya está llena llega el momento de abrirla, esta operación siempre lo hacían entre dos personas, provistos de un gran mazo cada uno, se dirigían por el puente hacia las trancas que sujetaban las puertas. Los dos a la vez, con enérgicos golpes sobre las trancas, las hacían salir de su alojamiento, lo que provocaba la apertura de las compuertas con gran virulencia ejercida por la presión del agua.

Este momento es crítico ya que, al ser liberada la presión, el conjunto de la estructura se zarandeaba fuertemente. Este menester nunca era asignado a dos principiantes, siempre lo hacían un experimentado y uno nuevo, si es que no había dos expertos para aportar serenidad y confianza.

Las trancas que soportaban las compuertas cerradas, las ataban con una sirga por su parte alta, con el fin de que no se las llevara el agua cada vez que se abrían los portones, de esta manera podían ser reutilizadas. En este momento la madera ya está en marcha río abajo, el aumento del caudal está haciendo su trabajo.

DETALLE DE LA ESCLUSA ABIERTA CON LAS TRANCAS COLGANDO DE LA SIRGA

BARRANKEADORES

Una vez terminada la confección de la esclusa, y también la campaña de explotación forestal, llegada la época de lluvias y deshielos, se cortaban con el hacha las pequeñas trancas de sujeción de las pilas de madera, al ceder estas toda la pila se derrumbaba bajando hasta el lecho del río, se realizaba la apertura de la esclusa y comenzaba el duro trabajo del Barrankeador.

Ataviados con espalderos y ezpartinak (una especie de sandalias de esparto que usaban para no resbalarse), una cuadrilla de unos 15 barrankeadores se encargaban de reencauzar y enderezar las maderas que la fuerza del agua había desviado de su trayectoria río abajo.

Para ello, sólo disponían de una larga vara con un gancho denominado Pika con la cual dirigían los troncos en el río, muchas veces teniéndose que meter al agua hasta la cintura y sin saber nadar. Esta técnica fue recuperada por Domingo Elizondo desde la zona de los montes de Valencia concretamente de la población de Chelva.

Sin duda, lo más impresionante de este trabajo eran las “Pantanadas” desde el embalse de Irabia. Los troncos entraban por las dos colas del embalse y los barrankeadores las empujaban hasta el dique. Cuando estimaban que había suficiente madera, el alguacil avisaba por todas las casas de las localidades situadas próximas al cauce del río para que se retirara el ganado y se tuviera cuidado cuando los vecinos se acercaban al río a verla.

Duraba unas dos horas y los barrankeadores se distribuían por tramos en varios grupos entre el embalse y el punto crítico del puente de Aribe, donde los mozos se colocaban en unos púlpitos para desatascar con las pikas los troncos que obstruían el paso, aunque no siempre lo conseguían y se formaban atascos que generaban un gran problema posterior. A partir de Aribe, otro equipo se encargaba de transportar la madera hasta Oroz y de ahí, a Aoiz.

Finalmente, si se desea conocer de primera mano todo lo que rodea a estas infraestructuras desarrolladas para el transporte de madera, el oficio de su construcción y el de Barrankeador, se puede visitar la exposición permanente localizada en el Palacio de la Fábrica de Armas de Orbaizeta, en la que se encuentra una maqueta de una esclusa completa y diversos elementos reales recuperados de antiguas esclusas en desuso.

Así mismo para contemplar la localización de una esclusa “in situ” se pueden observar las ruinas existentes en el punto aguas abajo de la unión de las regatas de Urbeltza y Errekaidorra. Sobre las ruinas se encuentra una recreación de un tramo de la esclusa al que se accede por el sendero interpretativo de Errekaidorra situado en la Selva de Irati.

Javier Goicoa Juango y Eduardo Montero Eseverri

garnica
Challenge the ordinary
Desde 1941 creciendo con el chopo
Garnica fomenta las plantaciones de chopo sostenible, una opción inteligente para nuestro planeta.
Plantamos y gestionamos tu chopera
forestal@garnica.one
616 429 891
Compramos tu chopera
Ponte en contacto con nosotros:
forestal@garnica.one
616 148 701
673 615 498
@garnicaplywood
@garnicaplywood
Garnica
Garnica Plywood
@garnicaplywood
www.garnica.one

08

OINARRI ZIENTIFIKOA ZEUKATEN BASOBERRITZE LANAK ESPAINIAN XIX. MENDEKO AZKEN LAURDENEAN HASI ZIRELA USTE OHI DA. HARREZKERO 6 MILIOI HEKTAREA BAINO GEHIAGO BASOBERRITU DIRELA KALKULATZEN DA; HORREK AZALERA OSOAREN % 12 INGURU HARTZEN DU, ETA BASO AZALERAREN % 22. BASOBERRITZE LANA LAGUNGARRIA IZAN DA GURE BASOEK EKOSISTEMA ZERBITZU ANITZAK EKOIZTEKO, ETA ESPAZIO ANDEATU UGARI LEHENGORATZEA LORTU DUTE.

repoblaciones

REPOBLACIÓN FORESTAL. UNA HERRAMIENTA PARA AFRONTAR LOS RETOS DE LA SOCIEDAD ACTUAL

Se suelen considerar que los trabajos de repoblación forestal, bajo una base científica, se iniciaron en España en el último cuarto del siglo XIX. Desde entonces, se considera que se han repoblado más de 6 millones de hectáreas, lo que representa un 12% de la superficie total y un 22% de la superficie forestal. Esta actividad repobladora ha contribuido a que nuestros bosques produzcan una gran variedad de servicios ecosistémicos y ha conseguido restaurar numerosos espacios degradados. Son varios los ejemplos que se pueden poner para ilustrar estos logros, aunque citaremos tan solo tres. Sin duda alguna, el primer ejemplo debe hacer referencia a la contribución de la repoblación forestal a la protección y conservación de recursos tan esenciales como el agua y el suelo, objetivo principal de la repoblación forestal en el ámbito mediterráneo. Hoy en día esta función protectora es frecuente desagregarla en otras como la producción de agua limpia, el control de la desertificación, el control de las avalanchas o la protección contra suelo e inundaciones (FAO 2009). Es obvio que la repoblación forestal ha tenido un papel importante en todos estos procesos; como se puede observar en la distribución de las zonas actualmente protegidas dedicadas a la captación de agua para consumo humano, según la Directiva Marco del Agua (DMA)-Directiva 2000/60/CE, en el riesgo de desertificación, en las zonas con un elevado riesgo de formación de aludes o avalanchas en nuestras cuencas pirenaicas o en las zonas sometidas a procesos de erosión (SECF 2017). Complementan estas funciones la contribución de la repoblación forestal a la restauración de los bosques de ribera, ecosistemas que juegan un papel trascendente en preservar la calidad del agua en nuestros cursos fluviales, especialmente en los tramos afectados por problemas de contaminación difusa, por lo que estas actuacio-

REPOBLACIÓN FORESTAL PROTECTORA EN TERRENOS ALTAMENTE DEGRADADOS

nes son una pieza clave en la consecución del buen estado de las masas de agua que la DMA nos exige. El segundo ejemplo de las consecuencias de la restauración forestal realizada hasta la fecha es su contribución a la conservación y restauración de hábitats y espacios singulares, como lo prueba la gran superficie que ocupan estos espacios dentro de la red actual de espacios naturales que cuentan con algún régimen de protección especial. El tercer ejemplo es su contribución a la generación de productos forestales demandados por la sociedad actual. Si nos fijamos en el más clásico, los productos madereros, se puede constatar, al consultar las estadísticas sobre cortas anuales de madera, que de los 20 millones de metros cúbicos que se cortaron en el año 2018, el 86% correspondían con masas procedentes de repoblación (40% *Eucalyptus* spp., 26% *Pinus radiata*, 16% *Pinus pinaster* y 4% híbridos de *Populus*). Es especialmente relevante resaltar que la superficie ocupada por las especies exóticas apenas representa un millón de hectáreas, es decir, un 4% de la superficie forestal nacional. Por tanto, conviene tener en cuenta que el 70% de las cortas anuales se suelen concentrar en apenas un 4% de la superficie forestal.

A pesar de la contribución de la repoblación a todos estos objetivos, la realidad actual de la actividad repobladora, en cuanto a superficie repoblada, presenta unas cifras medias anuales de 13.000 hectáreas. El objetivo de estas repoblaciones, a medida que se reduce este valor, ha ido oscilando de claramente protectores, promocionados por el Programa de Forestación de Tierras Agrarias, a equilibrarse con las repoblaciones que presentan un objetivo productor.

Existen evidencias que apuntan que este decaimiento de la actividad repobladora puede

REPOBLACIONES DE ENRIQUECIMIENTO BAJO EL DOSEL DE *PINUS HALEPENSIS*

presentar un punto de inflexión, por el papel que un conjunto de políticas públicas e iniciativas privadas le asignan a la repoblación forestal para hacer frente a los numerosos retos que la sociedad actual tiene planteados. Los primeros inicios de este cambio se pueden situar al comienzo del siglo XXI, en el año 2000, cuando la UICN y el WWF acuñaron el concepto de *Forest Landscape Restoration* (FLR), para denominar al proceso que tenía por objeto recuperar la funcionalidad ecológica de los ecosistemas forestales a nivel de paisaje. Este concepto es el que subyace en la pronunciación del Desafío de Bonn en 2011, que planteaba la restauración de 150 millones de hectáreas para el año 2020 y 350 millones para el 2030. Pocos años después, la Declaración de Nueva York, de 2014, sobre Bosques, se propuso reducir la tasa de deforestación a la mitad en 2020 y conseguir una tasa 0 en 2030. Finalmente, en 2020, la FAO ha incidido en este aspecto, estableciendo como lema para la celebración del Día Internacional de los Bosques el de *Forest restoration: a path to recovery and well-being* (Restauración forestal: un camino para la recuperación y el bienestar) y ha titulado el número monográfico de su revista Unasylva, dedicado a este tema, como *Restoring the Earth-The next decade* (Restaurar la Tierra-La próxima década). En la actualidad, el compromiso en el proceso restaurador alcanza los 210 millones de hectáreas y participan más de 61 gobiernos nacionales.

La aprobación del protocolo de Kyoto en el año 2005 se considera el primer compromiso de reducción de emisiones netas de gases de efecto invernadero para los principales países desarrollados que lo firmaron. En él se hace referencia, por primera vez, a la necesidad de contabilizar las emisiones y absorciones de los gases de efecto invernadero como consecuencia de las actividades ligadas al uso del suelo, al cambio de uso del suelo y a la selvicultura (LULUCF). Dentro de estas actividades aparecen, de manera expresa, la forestación y la reforestación. Podemos decir, por tanto, que este protocolo identifica el papel de la repoblación forestal, forestación y reforestación, en la mitigación del cambio climático por su contribución a la creación de nuevos sumideros. En esta línea, de una manera más expresa, la Unión Europea, en el año 2009, como consecuencia de la aprobación del Reglamento (CE) 74/2009, que modificaba el Reglamento (CE) 1698/2005, incorporó la forestación de tierras agrarias, por primera vez, como instrumento para la adaptación al cambio climático y mitigación del cambio climático y a la protección y mejora de la calidad del agua. Años más tarde, en el 2014, se crearía el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono con el objetivo de crear un mecanismo de contabilidad de los proyectos que contribuyan a la absorción de gases con efecto inverna-

PLANTACIONES DE *POPULUS X EURAMERICANA*, COMO EJEMPLO DE PROYECTOS DE ABSORCIÓN DE CARBONO

dero que sean promovidos voluntariamente por cualquier persona física y jurídica. Como indica la norma, la creación del referido registro contribuye a la reducción, a nivel nacional, de las emisiones de gases de efecto invernadero, a incrementar las absorciones por los sumideros de carbono en el territorio nacional y a facilitar de esta manera el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por España en materia de cambio climático. La repoblación forestal es uno de los tipos de proyectos admitidos de absorción de dióxido de carbono, convirtiéndose, por tanto, en una alternativa que tienen las entidades públicas y privadas para la reducción de su huella de carbono. En estos ocho años de vigencia del registro se han realizado más de 300 solicitudes, estando inscritos en la actualidad 166 proyectos. Es de resaltar el cambio de tendencia registrado en el año 2021, en el que se han presentado más de 217 solicitudes, 7 veces más que el año anterior. La razón de este cambio viene motivada, en parte, por el apoyo que la Comunidad Autónoma de Galicia ha dado a la inscripción de proyectos en esta Comunidad. La tipología de los proyectos admitidos son las repoblaciones con cambio de uso de suelo, forestaciones, y las actuaciones en zonas forestales incendiadas para el restablecimiento de la masa forestal. La administración responsable del registro ha creado la metodología para el cálculo de las absorciones a través de una calculadora que establece unos valores medios de absorción por especie a diferentes años. Como ejemplo, se pueden citar las absorciones estimadas a los 40 años (t CO_2 pie^{-1}) para diferentes especies de interés en Navarra; así, para *Abies alba* se considera 0,13, *Fagus sylvatica* (0,23), *Pinus sylvestris* (0,17), *Pinus nigra* (0,11), *Larix* (0,69), *Pseudotsuga menziessi* (3,40) o *Quercus rubra* (0,4). Actualmente se están desarrollando modelos de cálculo más precisos que permitan mejorar estas estimaciones de absorción en masas jóvenes. A la vista de todo ello, se puede decir que la repoblación forestal se ha consolidado como la herramienta más eficaz para mitigar el cambio climático, habiéndose estimado el potencial de restauración forestal a nivel mundial en 900 millones de hectáreas con una capacidad de fijación de 305 GtC. En este escenario, es previsible que las solicitudes de proyectos de repoblación con estos objetivos vayan en aumento, por lo que sería deseable que las administraciones públicas forestales lideren y coordinen estas iniciativas privadas, facilitando terrenos o supervisando los proyectos técnicos.

La repoblación forestal también se ha convertido en protagonista y en una herramienta imprescindible para conseguir los objetivos planteados por la Estrategia Europea sobre la Biodiversidad aprobada en 2021. En ella se plantea la necesidad de plantar 3.000 millones de árboles durante esta década y proceder a la

REPOBLACIÓN CON *PINUS UNCINATA* PARA LA PROTECCIÓN CONTRA ALUDES DE LA ESTACIÓN DE ESQUÍ DE ASTÚN (HUESCA)

restauración de más de 25.000 km de ríos. El grado de biodiversidad de nuestros bosques se puede considerar que es elevado. Aunque en España no hay representación de los bosques primarios, si hay una elevada superficie ocupada por bosques seminaturales, es decir, bosques con una fisonomía próxima a los naturales, pero donde ha intervenido el nombre (SECF 2017). La superficie de estos bosques alcanza los 17 millones de hectáreas. En Navarra se consideran que tienen una extensión de 441.000 ha, lo que representa el 96% de la superficie forestal arbolada. Por último, la superficie ocupada por plantaciones forestales, es decir, masas compuestas principalmente por especies exóticas que se dedican a un objetivo productivo, alcanza 1,2 millones de hectáreas. En Navarra, la superficie ocupada por las plantaciones forestales se estima en 21.000 ha. Aunque en las plantaciones forestales será difícil aumentar la biodiversidad, por el objetivo productivo que persiguen, existen otras muchas superficies procedentes de repoblación forestal que pueden ser candidatas a actuaciones de diversificación como completo a los tratamientos selvícolas que se vienen realizando en las mismas para su naturalización.

La repoblación forestal también es una herramienta clave para conseguir los objetivos de protección que la Directiva 2007/60/CE de Evaluación y Gestión de Riesgos de Inundación plantea para la restauración fluvial y la restauración hidrológico forestal. Se puede decir que esta Directiva realiza un cambio de paradigma abandonando los conceptos clásicos de control de inundaciones o de obras de defensa por los de ordenación de usos de suelo y medidas naturales de retención de agua, en los que juega un papel predominante la restauración hidrológico forestal.

Por último, y no menos importante, la repoblación forestal debe reivindicarse para la creación de las masas que nos proporcionen los productos necesarios para una economía baja en carbono, en la cual la madera puede jugar un papel estratégico en el sector de la bioenergía, de la construcción o de la obtención de fibras textiles.

Todos estos campos de actuación en donde la repoblación puede ser un medio para alcanzar la gran variedad de retos que tiene planteada la sociedad actual, debe ser abordada como una oportunidad para relanzar la gestión forestal sostenible, a la vez que reivindicar nuevamente la necesidad de su promoción. En este sentido, hay que hacer nuevamente hincapié de que la falta de una gestión forestal activa en nuestro territorio contribuye, entre otros efectos, al decaimiento de nuestras masas forestales, a una pérdida de la biodiversidad, a una pérdida en la eficiencia en los recursos hídricos (agua azul vs agua verde), a una disminución de sus bienes y servicios, al despoblamiento rural y a una mayor severidad y extensión de los incendios forestales. Es necesario remarcar la importancia de lo que representan las emisiones de CO_2 de esta perturbación, que han sido estimadas en 7,8 Gt a nivel mundial en 2019. Si se quiere aumentar la capacidad de absorción de nuestros sumideros de carbono es necesario realizar una promoción de la gestión forestal activa.

Jesús Pemán García. Universidad de Lleida

territorio | lurraldea
basartea
medio ambiente | ingurumena

Asistiendo propietarios forestales desde 1996

Planes de gestión forestal y ordenación de montes. Baso kudeaketa planak

Asistencia técnica para tramitación de subvenciones: trabajos forestales, infraestructuras ganaderas y caminos locales. Redacción de proyectos y dirección de obra.
Baso lanen, ganaduaren azpiegituren eta tokiko bideen dirulaguntzen tramitaziorako laguntza teknikoa. Proeiktuak idatzi eta lanak zuzendu.

Tasaciones, valoraciones y señalamientos. Seguimiento de explotaciones forestales.
Mendi tasazioak, balioztatzeak eta seinalizatzeak. Baso ustiapenen jarraipena.

Asesoramiento en gestión montes arbolados y de pastizales. Mendi arboladi eta larreen kudeaketan aholkularitza.

Asistencia en resolución de conflictos (comunales, mugas, facerías..).
Gatazka-erabakiko asistentzia (komunalak, mugak, partzuergoak....).

Estudios de afecciones e impacto ambiental.
Ingurune-gaitzak eta ingurumen-inpaktua.

Estudios de uso público. Diseño de senderos. Mendien erabilera publikoko ikerketak. Mendi-bideen diseinu.

Planes de ordenación cinegética
Ehiza antolatzeko planak.

Pedagogía forestal y educación ambiental con escolares y ciudadanía. Baso-pedagogia eta ingurumen-hezkuntza ikasleekin eta herritarrakin

... y mucho más... eta askoz gehiago

experiencia y calidad aseguradas - aseguratutako esperientzia eta kalitatea

basartea@basartea.com 948 196 453 Poligono Ezkabarte Nave M1, 31194 Arre (Navarra)

Agrofersal
Trabajos al Medio Natural

SERVICIOS Y OBRAS MEDIOAMBIENTALES

- Tratamientos selvícolas
- Apertura y mantenimiento de caminos
- Recuperación ambiental de vertederos y escombreras
- Gradeos y desfondes
- Repoblaciones
- Mejoras pascícolas
- Trabajos en cauces y riberas
- Trabajos en líneas eléctricas

DESTOCONADO CON BARRENA Y CAZO

C/ La Olmeda 4 1° A • 34100 Saldaña (Palencia)
Tel.: 679 443 321 • Fax: 979 890 276 • agrofersal@gmail.com • www.agrofersal.com

09 educación

PROYECTO KEBBE

2021EAN ETA 2022AN EUROESKUALDEKO KEBBE PROIEKTUAN HARTU DUGU PARTE, ETA PAZ DE ZIGANDA IKASTOLAN ERAKUSKETA PILOTUA EZARRIZ BUKATU DU FORESNAK.
LEHEN ETA BIGARREN HEZKUNTZAKO IKASLEAK ETA IRAKASLEAK PRESTATZEA IZAN DA PROIEKTUAREN HELBURUA, BASOAREN GARRANTZIAZ; HORREZ GAIN, LURRALDEEN ARTEKO LANKIDETZA ERE SUSTATU NAHI IZAN DA, BASO BIOEKONOMIA GAI NAGUSITZAT HARTUZ.

Foresna ha concluido a través de la implementación del piloto demostrativo en el centro educativo Ikastola Paz de Ziganda el proyecto KEBBE de la Eurorregión en el que hemos participado durante 2021 y 2022.

El proyecto ha tenido como objetivo **formar a los profesores** y alumnos de primaria y secundaria sobre la **importancia del bosque** y promover la cooperación territorial utilizando la **bioeconomía forestal** como tema principal.

Es un eje de desarrollo europeo y un tema fundamental para el **futuro socioeconómico** y medioambiental de las regiones de Nueva Aquitania, Euskadi y Navarra.

La educación de los jóvenes en la bioeconomía forestal, como propone el proyecto, es el marco ideal para lograr **un mejor conocimiento de todos los productos que el bosque puede ofrecer** para **sustituir a los productos de plástico y a la energía del petróleo**. Además, los alumnos han podido descubrir que el bosque es **el único ecosistema**

TOMA DE MUESTRAS PARA LA ACTIVIDAD DEL EFECTO DE LA HOJARASCA EN LA PROTECCIÓN DEL SUELO

GRUPO DE NIÑOS Y NIÑAS DE IKASTOLA PAZ DE ZIGANDA CONTANDO LOS ANILLOS DE CRECIMIENTO

terrestre que almacena carbono en grandes cantidades y es el recurso renovable más abundante de la Eurorregión.

El proyecto pretende dar continuidad a una base de conocimientos que permita a los jóvenes tomar conciencia de los problemas que rodean a su bosque regional y de la necesidad de su buena gestión para garantizar la producción de los objetos cotidianos que de él proceden. Para ello, se han creado contenidos educativos, disponibles en francés, español y euskera, que pretenden ayudarles a descubrir la importancia de los servicios ecosistémicos, cómo integrarlos en la gestión forestal sostenible y la necesidad de utilizarlos para generar una bioeconomía forestal.

RESULTADO EXPERIMENTO EFECTO DE LA HOJARASCA EN LA PROTECCIÓN DEL SUELO

El recurso educativo está estructurado en las tres siguientes partes y para cada una de ellas se han realizado distintas actividades teórico prácticas.

- → Las principales funciones del árbol en su entorno y el funcionamiento de un bosque en el territorio.
- → Planificación y gestión forestal sostenible.
- → Bioeconomía forestal basada en los servicios de los ecosistemas.

Las actividades que se han desarrollado e implementado se han basado en conceptos tales como la estructura y funcionamiento de un árbol, la importancia del ecosistema forestal, la Interacción entre árboles y la estructura forestal, el papel del bosque en el paisaje y/o en el territorio, la planificación forestal y sus fases, la gestión forestal sostenible, las consideraciones generales sobre la gestión y los riesgos, la certificación forestal, la Identificación y clasificación de los servicios ecosistémicos, los servicios de abastecimiento del bosque y los servicios de regulación y socioculturales.

Esperamos que el interés de los departamentos de educación y centros educativos siga creciendo y el modulo educativo desarrollado para el proyecto KEBBE crezca en los próximos años.

Comunicación Foresna-Zurgaia

10 especies forestales

ESPEZIE ENBLEMATIKOA DA, ETA ERABILERA TRADIZIONAL UGARI HARTZEN DITU; MENDEAK DARAMATZA GURE KULTURAREN EZINBESTEKO OSAGAI IZATEN ELIKADURARAKO BALIABIDE MODURA, FUNTSEZKOA DA PERTSONA ZEIN ABEREENTZAT, ETA BESTELAKO ELEMENTU GISA ERE ERABILTZEN DA, BESTEAK BESTE, ERAIKUNTZA, ARTISAUTZA ETA ERREGAI MODURA HERRI ASKOTAN. HALABER, EKO-SISTEMA PRODUKTIBO INTEGRAL ETA JASANGARRIEN ADIBIDE ONENETAKO BAT ERE BADA.

EL CASTAÑO, UN CULTIVO DE ALTA RENTABILIDAD EN AUGE

El castaño es una especie agroforestal presente en buena parte de la Península Ibérica y Canarias, actualmente **su cultivo está en alza debido a la gran demanda de castaña,** un fruto cada vez más valorado gracias a sus características organolépticas y multitud de posibilidades de elaboración (secas, purés, harinas, mermeladas, conservas, menestras, marrón glacè...).

Hablamos de una especie emblemática que sustenta gran cantidad de usos tradicionales, formando parte de nuestra cultura desde hace siglos como recurso alimenticio, fundamental para personas y ganado, así como un elemento de construcción, artesanía y combustible esencial en muchos pueblos, constituyendo además **uno de los mejores ejemplos de ecosistema productivo integral y sostenible.**

Por todo ello, el castaño supone un importante recurso para las zonas rurales de clima templado, en especial aquellas de media montaña donde la mayoría de los cultivos no son viables, **ayudando de este modo al mantenimiento de la población y del paisaje rural.**

Desde el punto de vista forestal son varios los estudios que evidencian que la mejora de la rentabilidad forestal pasa por diversificar las producciones forestales incrementando las superficies para producción de fruto. En este sentido **el castaño como especie agroforestal es una de las alternativas con mayor viabilidad.**

La Asociación Forestal de Galicia ha llevado a cabo uno de estos estudios donde se evidencia que, desde el punto de vista de rentabilidad, analizando el TIR (Tasa Interna de Retorno) de varios modelos silvícolas, de diversas especies de frondosas caducifolias, **las rentabilidades son muy bajas hasta que en la ecuación entra el fruto (la castaña) convirtiéndose entonces en modelos productivos muy interesantes.**

Según el mismo estudio, no solo las frondosas caducifolias salen mal paradas en su comparativa de rentabilidad con el castaño con aprovechamiento de fruto, sino que **“un 70% de las plantaciones de pino generan intereses inferiores al 2% anual”.**

Desde un punto de vista forestal la tendencia es la de pensar en un aprovechamiento maderero de la plantación, por lo que los modelos

CASTAÑAR MICORRIZADO CON *BOLETUS EDULIS*

Ejemplos de rentabilidad de los diferentes modelos silvícolas Ranking de rentabilidad de masas de frondosas caducifolias							
	Turno modelo (años)	Nivel mecanizado (%)	Crecimiento medio (m^3 cc/ha)	Necesidades financieras c/opcionales	Turno retorno (años)	Resultado Turno (e) c/opcionales	TIR Turno (%) c/opcionales
Castanea sativa y Castanea x hybrida (modelo Cs4a)	-	100	5,64	4.900	17	+86.900	+12,21
Castanea sativa y Castanea x hybrida (modelo Cs4a)	-	100	4,44	4.900	19	+55.400	+10,08
Castanea sativa y Castanea x hybrida (modelo Cs4a)	-	50	5,64	6.457	19	+62.750	+9,64
Castanea sativa y Castanea x hybrida (modelo Cs3a)	45	100	5,54	8.830	19	+95.239	+9,60
Castanea sativa y Castanea x hybrida (modelo Cs3a)	45	100	4,44	8.830	21	+62.744	+7,76
Castanea sativa y Castanea x hybrida (modelo Cs3a)	45	50	5,54	12.566	22	+71.707	+7,05
Castanea sativa y Castanea x hybrida (modelo Cs4a)	-	0	5,64	8.014	22	+38.600	+6,79
Castanea sativa y Castanea x hybrida (modelo Cs4a)	-	50	4,44	6.457	22	+31.250	+6,71
Castanea sativa y Castanea x hybrida (modelo Cs4a)	-	100	3,32	4.900	22	+23.900	+6,60
Primer modelo no fruto → Betula spp (modelo Bs1n)	25	100	3,95	1.024	23	+2.087	+5,35
Castanea sativa y Castanea x hybrida (modelo Cs3a)	45	100	3,32	8.830	26	+30.187	+5,03
Castanea sativa y Castanea x hybrida (modelo Cs3a)	45	50	4,44	12.566	27	+39.267	+4,86
Castanea sativa y Castanea x hybrida (modelo Cs3a)	45	0	5,54	16.302	27	+48.175	+4,76
Betula spp (modelo Bs1n)	25	100	2,72	1.024	37	+971	+3,15
Frondosas varias (modelo Of2a)	70	100	10,01	7.578	40	+28.878	+2,84
Frondosas varias (modelo Bs2n)	40	100	5,37	3.727	38	+5.601	+2,83
Castanea sativa y Castanea x hybrida (modelo Cs2a)	45	100	10,00	9.298	45	+15.467	+2,63

FUENTE: DANIEL RODRÍGUEZ (AFG) PRESENTACIÓN EN EUROCASTA 2018

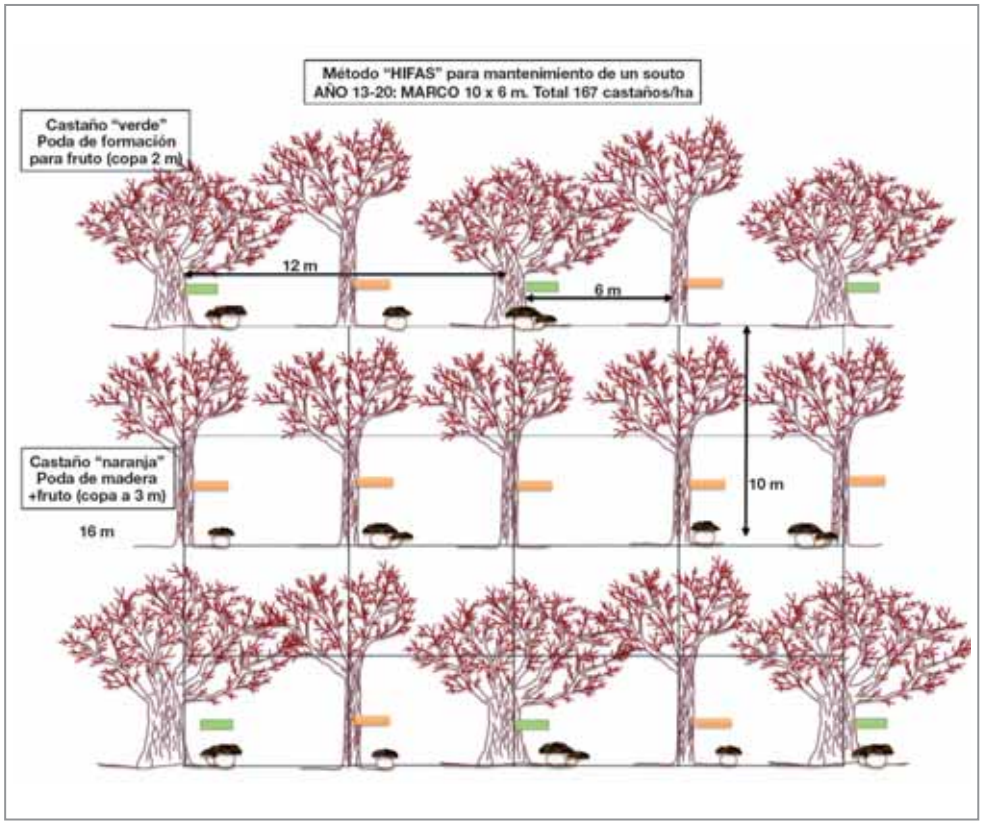
CASTAÑA VARIEDAD NEGRAL Y *BOLETUS EDULIS* FRUCTIFICANDO BAJO CASTAÑOS

mixtos de producción de madera y castaña pueden ser una buena alternativa para no descartar un aprovechamiento de la madera, aunque podría ser perfectamente compatible un enfoque puro de aprovechamiento de fruto en una explotación forestal.

Pero además de estas rentabilidades financieras, algunas veces tan difíciles de comprender para el profano en la materia, **¿cómo podemos analizar la productividad de un castañar?** Vamos a intentar desarrollar un análisis sencillo de las productividades de algunos modelos de aprovechamiento del castaño.

La gran ventaja del aprovechamiento de la castaña es que nos permite un retorno de la inversión a corto plazo y una renta anual sin tener que esperar al final de turno, minimizando de esta manera riesgos de pérdida de la inversión, por ejemplo, en caso de un incendio forestal.

La entrada en producción de una plantación dependerá de dos factores fundamentales; la



EL MÉTODO HIFAS (EJEMPLO DE OPTIMIZACIÓN DEL MODELO FRUTÍCOLA)

variedad de castaño y los cuidados culturales aplicados (riegos, fertilizaciones, control de vegetación de competencia…), pero podemos hablar de entre 5-8 años, alcanzando la madurez a los 20-25 años, **con unas producciones de entre 10 y 20 Kg/árbol a los 10 años y de 50 Kg/árbol de media en su madurez.**

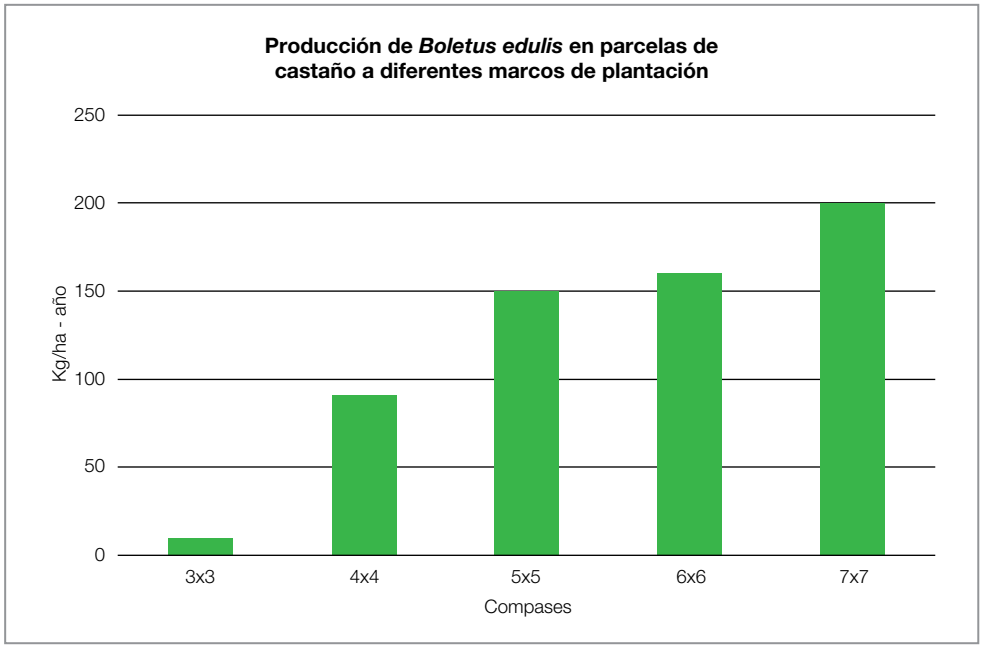
Desde Hifas Foresta, empresa especializada en castañicultura y micología aplicada desarrollamos y fomentamos **modelos multifuncionales,** donde entran en juego las producciones de castaña y madera, añadiendo además el aprovechamiento de setas de alto valor mediante la micorrización de los castaños con *Boletus edulis*. El castaño se caracteriza por tener una buena productividad micológica, por lo que **optando por plantas micorrizadas con *Boletus edulis* podemos llegar a producciones de este apreciado hongo de hasta 200 kg/ha año.**

En un **modelo multiproducto** emplearemos castaños híbridos resistentes a la tinta de clones seleccionados para producción de castaña (en Hifas Foresta hemos seleccionado los de mayor rendimiento y tamaño de castaña) y micorrizados con *Boletus edulis*, optando por plantaciones a marco definitivo de 6x6 a 7x7 m, lo cual supone densidades de plantación de 277 a 204 pies/ha respectivamente. Con este modelo podemos alcanzar producciones a los 20 años de 2.000 a 3.000 Kg/ha de castañas, 80-200 Kg/ha de setas y 5-10 m^3/ha de madera (a cortar al final del turno-aprox. 45 años).

En un **modelo frutícola** podemos optar por comenzar nuestra plantación a marcos amplios definitivos (10x10 m) u optar por modelos intensivos de alta densidad 5x5 m, 4x6 m, 5x6 m… que terminarán con el tiempo en marcos amplios 10x10 m, 8x12 m, 10x12 m… Con estos modelos, aunque perdemos los ingresos finales de corta de madera, maximizamos las producciones de castaña estando estas entre 3.500 y hasta 8.000 Kg/ha manteniendo además las producciones de setas. Al mismo tiempo, en estos modelos nos puede interesar optar por cultivares tradicionales, para lo cual la planta a emplear sería injertada sobre portainjertos híbridos micorrizados con *Boletus edulis*, aunque no hay porqué descartar las variedades híbridas. En Hifas Foresta injertamos una selección de las variedades más destacadas para diferentes usos y mercados.

Productividad anual de 1 ha de "Souto" (castañar) micorrizado con 20 años de edad a marco 7x7 m - triple aprovechamiento	
2.000 a 3.000 Kg de castañas	3.000 € a 4.500 €
80 a 200 Kg de setas	640 € a 1.600 €
Madera 5-10 m^3	600 € a 1.200 €
TOTAL	**4.240 € a 7.300 €**

Productividad anual de 1 ha de "Souto" (castañar) micorrizado con 20 años de edad a marco 10x10 m - doble aprovechamiento	
3.500 a 7.000 Kg de castañas	5.250 € a 10.500 €
80 a 200 Kg de setas	640 € a 1.600 €
TOTAL	**5.890 € a 12.100 €**



FUENTE: PROYECTO I+D+I HIFAS DA TERRA Y CENTRO DE INVESTIGACIÓN FORESTAL DE LOURIZÁN (1996-2000)

Si comparamos estos ingresos anuales con los 350-600 € años estimados en pinares o los 600-1.000 € año del eucalipto (considerada la especie forestal más productiva en la Península) vemos claramente cómo el castaño con aprovechamiento de fruto es mucho más rentable.

Otro de los aspectos fundamentales a la hora de analizar las rentabilidades de una plantación son los costes de gestión, y aquí **el castaño también presenta una gran ventaja frente a otras plantaciones frutícolas, pues los trabajos de mantenimiento son pocos y puntuales** ya que no presentan la necesidad de reiterados tratamientos fitosanitarios.

Pero es que además de todo lo que os hemos contado, **el castañar tiene otra serie de beneficios más o menos intangibles como son la captación de CO_2, el aumento de la biodiversidad o la ayuda en la defensa de los incendios forestales** empleándolo en la planificación forestal, por ejemplo, en zonas de protección de núcleos de población.

Si quieres profundizar más sobre el cultivo del castaño puedes encontrar más información en nuestro blog-https://www.hifasforesta.com/blog/

Enrique Fandiño, Ingeniero T. Forestal-Hifas Foresta

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.

Paseo Larrandia 21 • 31100 Puente La Reina
Gmail: jlnavarro63@gmail.com
Teléfonos: 626 485 335 • 626 485 336

PLANTACIONES - CIERRES - DESBROCES - ACTIVIDADES AGROFORESTALES

/ Pídanos asesoramiento sin compromiso

/ Optimice al máximo la capacidad y seguridad de su almacén

/ Especializados en máquinas multidireccionales

Reybesa
Concesionario Oficial Combilift en Navarra

Vehículos Nuevos / Vehículos de alquiler / Vehículos de ocasión / Servicio Técnico / Formación

Pol. Ind. Arazuri-Orcoyen C/ C, nº34
31160 · ORCOYEN (Navarra)

Tlf. 948 312 501 / Fax. 948 318 005
comercial@reybesa.com

www.reybesa.com

Fustek

Los especialistas en CHOPO

- Más **30 años** de experiencia en el **sector populicultor**
- **ALQUILER Y CONSORCIO** de terrenos para plantación de choperas
- Conocimiento técnico, confianza y compromiso para ofrecerle **LA MEJOR SOLUCIÓN**
- **COMPRA DE MADERA** de chopo

Camino Tejar S/N, 46195 – Llombai (Valencia)
Delegación Navarra: T. 616 425 727
orradre@fustek.es

2022. URTEA OSO URTE BEREZIA DA NAFARROAKO BASO ELKARTEARENTZAT, ETA HORI APROBETXATUTA GURE WEBGUNEA BERRITU DUGU, ESKUALDE ZEIN ESTATU MAILAN BASOEN ARLOAN ERREFERENTZIAZKO ATARIA IZATEN JARRAITZEKO.
GURE WEBGUNEA GAURKOTASUNEKO EDUKIEN KONTSULTA TOKI AITZINDARIA ETA NAFARROAKO BASO SEKTOREKO ARTXIBOA IZATEA DA GURE HELBURUA, BAITA BASO JABEEK LURRALDEAN EGITEN DUTEN LANAREN ARTXIBO IZATEA ERE.

actualidad

NUEVA PÁGINA WEB DE LA ASOCIACIÓN FORESTAL DE NAVARRA

Aprovechando que 2022 es un año muy especial para la Asociación Forestal de Navarra hemos renovado nuestra web con el objetivo de seguir siendo un portal referente en el ámbito forestal regional y nacional.

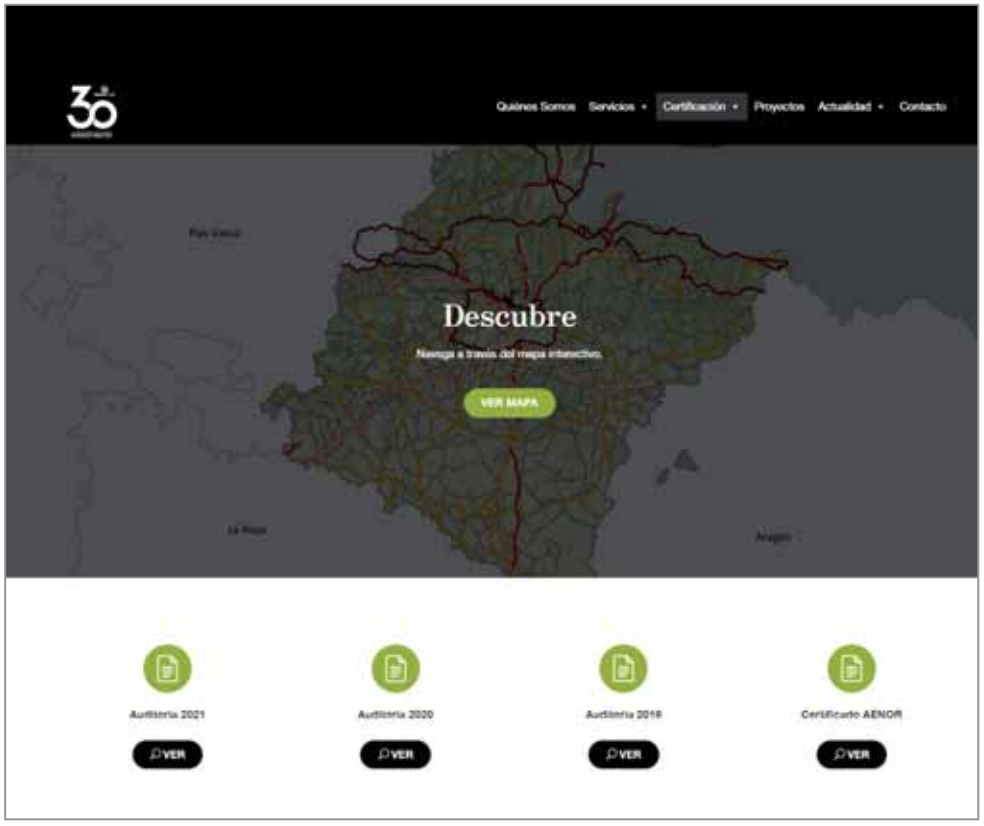
Nuestro propósito es que nuestra web sea un lugar de consulta pionero en contenido de actualidad y archivo del sector forestal navarro y de la labor que los propietarios forestales realizan en el territorio. En la misma podréis consultar artículos, videos, libros, noticias, recomendaciones, cuestiones relativas a la certificación y otros muchos contenidos relacionados con el mundo forestal.

Asimismo, la web tiene la finalidad de servir como herramienta divulgativa de las acciones que

realizamos para nuestros socios y de ofrecerles un espacio donde puedan publicitar su trabajo e incluso posibles ventas de terrenos, a través de la sección venta de fincas.

La web pretende ser un instrumento vivo y dinámico adaptado a vosotros, nuestros socios, y a vuestras necesidades e intereses, adaptándonos a un entorno cada vez más digital.

Hemos creado un diseño fácil de usar, que entregue de manera efectiva la información que necesitas y a su vez genere una nueva identidad visual con nuestros colores corporativos. Por un lado, le hemos dado mucha importancia al diseño UX, es decir, la experiencia de usuario, que es la que se encarga de que nuestro público pueda entender a la perfección cómo funciona la web. Y por otro lado, lo hemos acompañado de una experiencia visual que abarca los puntos más importantes del branding.



¡NO OS LA PERDÁIS!!

Comunicación Foresna-Zurgaia

12 mercado de la madera

Los datos aquí recopilados, se corresponden con los lotes vendidos pertenecientes a Montes comunales de Navarra, entre noviembre de 2021 y mayo de 2022. En el caso de que no existan suficientes registros en ese intervalo de tiempo, se mantendrán precios de los meses anteriores.

La aceleración del sector maderero post pandemia, a la que todavía no se le ha podido dar solución por parte de un sector condicionado por los efectos del COVID y la subida imparable de los precios de la energía y las materias primas, se ha visto agravada por el nuevo orden mundial que se ha producido debido a la invasión de Ucrania por su vecina Rusia.

Ante la imposibilidad de poder abastecer la demanda mundial de tabla, pales, muebles, etc. y cerrado el mercado a la recepción de madera de Rusia y Bielorrusia, la materia prima que llega a nuestra región se ha reducido de manera drástica. Continúa una alta demanda de madera en EEUU y Asia, fundamentalmente para el mercado del mueble. Los elevados aranceles para el transporte marítimo siguen por las nubes, y como ya hemos destacado, la subida importante y generalizada de otras materias primas (acero, plástico...) y del coste de la energía (eléctricas, gasoil...), repercuten directamente en el precio de la madera.

El incremento en el valor de la madera a nivel internacional se vuelve a disparar, la demanda continúa muy por encima de la oferta existente en el mercado, por lo que se prevé que la situación de inestabilidad en el abastecimiento y precios de la madera se siga prolongando a lo largo del año 2022. En algunas especies llevamos meses con incrementos de precios próximos al 300-400% como es el caso del chopo, y en estos momentos de entre el 100-150% en el caso de la madera de pino para embalaje. Como digerirá esta situación los aserraderos y los fabricantes de productos elaborados a corto y medio plazo es una incógnita, pero se vislumbra muy complicado que esta situación sea sostenible en el tiempo sin que rompa por algún lado.

Los principales problemas que tenemos en Navarra en estos momentos es la falta de madera almacenada, la demanda mundial de materia prima, el incremento de los precios de la energía, la falta de equipos de explotación forestal y la escasez de aprovechamientos forestales de coníferas lo que complica todavía más el aprovisionamiento de madera.

Este conjunto de circunstancias y dentro de un mercado condicionado por el precio de la madera para el palé/embalaje, ha generado importantes subidas en los precios de la madera de coníferas que pueden llegar al 100-150%, atendiendo a las condiciones de explotación y volumen del aprovechamiento. Podemos hablar de los precios más elevados, si el lote tiene madera de embalaje y puede ser explotado en invierno. Se espera que en verano estos precios se amortigüen parcialmente.

El mercado de la pasta de papel mantiene un ritmo al alza como el resto de materias primas. Al conjunto de circunstancias ya comentadas anteriormente, debemos añadir la creciente tendencia del uso del papel en sustitución de los plásticos. En el último mes, la principal empresa de pasta de papel de Navarra, ha acelerado sus compras de cara a evitar problemas de desabastecimiento en los próximos meses, con la consiguiente subida importante de precios.

El mercado de la leña de haya sigue gozando de buena salud, con el 25% del volumen de madera vendido en estos últimos 6 meses. En estos momentos existe más demanda que oferta. Subida contenida de los precios de compra en las subastas de lotes de buena calidad. En el caso de ser lotes de difícil extracción y con bajo porcentaje de madera o leña de buena calidad, pueden quedar desiertos.

CHOPO

Localización	Vm (m^3/pie)	Importe del precio de venta en €/m^3
Tiebas, Ostiz, Ibero, Pueyo Lumbier y Cáseda (mejor calidad)	< 0,8	24-45 80-82
Zurucuain, Cáseda, Larrión	0,8-1,1	45-80
(1) Abaigar, Cáseda (2) Valtierra, Aibar	0,70-1,2	(1) 110-135 €/m^3 (2) 240-260 €/m^3

HAYA

Localización	Vm (m^3/pie)	Importe del precio de venta en €/m^3
Echalecu, Zarranz, Lantz (2 lotes), Leazkue, Abaurrea Alta (11 euros/m^3)	0,4-0,7	18-25
Villanueva de Arce, Baztán, Garaioa, Donamaría, Alsasua	0,6-1,0	20-25
(1) JG del Valle de Salazar, Baztán, Torrano, Eugui, Orbaizeta, Ultzama, Alsasua (2 lotes), Bakaikoa (2) Ultzama (2 lotes), Ezkurra, JG del Valle de Aezkoa, Azpirotz, Bizakarreta-Gerendiain, Beruete, Etxarri Aranatz	1,0-2,0	(1) 18-22 (% tronquillo elevado) (2) 28-37 (% tronquillo menor)
Limitaciones (4 lotes), Espinal (54 €/m^3)	> 2,0	20-35

Mención especial debemos hacer en el caso del chopo. Se ha reactivado su mercado junto con la actividad de la industria (exportaciones EEUU para mueble y Europa para caravanas), lo que, unido a una preocupante escasez de aprovechamientos, ha generado que los precios de venta se hayan disparado hasta un 300-400%, alcanzando precios por encima de los 250 euros/m³ (lotes grandes y de buena calidad). De momento, no se espera que este precio tienda a la baja hasta que se reactiven las cortas en Castilla-León, o que el mercado no pueda soportar este progresivo incremento de la materia prima.

En estos 6 últimos meses (noviembre-mayo) se han vendido en los montes públicos de Navarra un total de 94.153 metros cúbicos (25% menos que el mismo semestre del año pasado), de los cuales el 42% es madera de frondosas y un 58% de coníferas. Se ha producido un incremento importante en el consumo de coníferas, fundamentalmente de pino silvestre, que está presentando una mayor actividad dado que es en estos momentos una de las principales fuentes de madera en nuestra región, dada la gran actividad que se está ejerciendo en estos últimos años sobre el pino laricio.

El pino laricio se recupera de manera muy importante hasta el 32% del volumen de corta total (anterior semestre suponía el 13% del volumen de corta). El pino silvestre sube al 20%, por el fomento de las claras intermedias, escasez de otras coníferas y las necesidades de madera del mercado.

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 metros cúbicos. En estos 6 últimos meses se han vendido un total de 29.952 metros cúbicos de haya (50% menos que el semestre anterior), de los cuales el 71% son de tronquillo o leña. Estimamos 4 precios de referencia de unos 18-20 euros/m³ para claras de maderas delgadas, 20-25 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. Si hay madera de desenrollo puede alcanzar precios de 55-60 euros/m³.

El chopo sigue marcando una tarifa diferenciada para los mejores lotes de choperas en la Ribera de Navarra, donde alcanzamos los 240-260 euros/m³ en el caso de parcelas podadas por encima del metro cúbico de media, bajando a los 110-140 euros/m³ con medias de volumen más bajas (0,75-1,0 m³/pie) y parcelas más pequeñas en las cuencas del Ega y Aragón. Zonas de menor potencialidad y/o lotes de peor calidad alcanzan precios de 70-80 euros/m³. Lotes de pequeñas dimensiones, generalmente carentes de podas correctas y zonas con desarrollos inferiores no superan los 30-40 euros/m³.

En el caso de los pinos encontramos diferentes tramos en función del destino de la madera, espoleados por la creciente demanda de madera de embalaje. Puede alcanzar los 35-70 €/m³ para embalaje estando muy condicionado por las condiciones de explotación (clara, mata rasa, accesos, volumen, calidad...), 25-35 €/m³ para estaca y de 10-14 €/m³ con destino a papelera. En estos momentos el poste no cuenta con demasiada demanda en el sector. La tonelada de biomasa, generalmente de pino Alepo, ronda entre 2 y 3 euros siendo un mercado que no termina de despegar, de cara a ser el posible motor de los clareos en pinares de pino Alepo en la Ribera de Navarra.

Debemos hacer una mención especial al incremento en el número de lotes de Roble americano y alerce suponiendo entre ambos el 8% de la madera vendida en este último semestre. En el caso del roble, en árboles con volúmenes entre 1 y 2 m³ el precio ronda entre los 25-30 euros, mientras que en volúmenes superiores puede llegar a los 32-40 euros/m³.

Toño Astrain. Técnico Foresna-Zurgaia

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
Gallipienzo, Lesaka, Lumbier, Sagaseta, Bera	0,15-0,3	Muy variable desde 6-15
Goizueta, Facería Irurzun, Navascués, Facería 29, Olcoz, Lumbier	0,3-0,5	20-38
Irañeta (2 lotes), Lizoain-Arriasgoiti, Aibar	> 0,5	48-65

PINO SILVESTRE

Localización	Vm (m³/pie)	Importe del precio de venta en euros/m³
Aspurz, Roncal (2 lotes), Saigots, Bigüezal	0,4-0,7	7,0-14
Castillonuevo, Garde, Abaurrea Alta, Cemborain, Jaurrieta, Isaba, Ezkaroz	0,7-1,2	23-30
Valle de Aezkoa	> 1,3	30-39

* 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).

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

MULTIPODA

Empresa dedicada a la poda de árboles en altura con especialidad en choperas

T.: 638 823 171 • multipoda2@gmail.com
Pol. Ind. San Adrián, nave 60 • 31570 San Adrián

CAJA RURAL
DE NAVARRA
Siempre cerca
Siempre cerca
En Caja Rural de Navarra te acompañamos
y te apoyamos en los momentos más importantes
Seguimos creciendo y evolucionando juntos
Porque no hay que dejar de soñar
www.cajaruraldenavarra.com

repobla
OBRA MEDIOAMBIENTAL
C/ Dulce Nombre, 2 / 31523 Ablitas (Navarra) / 948 813 453
www.repobla.com

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
PEFC/14-33-00064

CENTRAL FORESTAL

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

PEFC
PEFC/14-31-00072

FSC
MIX
FSC® C105613