

navarraforestal



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

**INCENDIOS DE SEXTA
GENERACIÓN. INVERTIR EN
TRABAJAR EN EL PAISAJE,
TRANSFORMANDO LAS MASAS**

**BOSQUE Y CERÁMICA.
PIEZAS DE CERÁMICA HECHAS
A MANO, ESMALTADAS CON
CENIZAS DE MADERA**

**EDORTA LAMO DEL
RESTAURANTE ARREA! COCINA
VOLVIENDO AL PASADO, A LAS
RAÍCES Y A LA CULTURA ANCESTRAL**

Campos Rey



Servicios medioambientales
para una vida sostenible

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



Asociación
Española para
la Sostenibilidad
Forestal

Packaging Responsible



Colabora con el futuro de los bosques eligiendo
Packaging Responsable con certificación PEFC



Renovable



Origen
Responsable



Reciclado



FOTO PORTADA LAS SUERTES (PETIT FOURS DEL MENÚ ARREA)



Impreso en papel certificado que proviene de bosques gestionados de forma sostenible y fuentes controladas

NAVARRA FORESTAL

NÚMERO 52 | JUNIO 2023

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN FORESTAL DE NAVARRA
NAFARROAKO BASO ELKARTEA

P.º Santxiki, 2, 1, L.1.9 31192 Mutilva Alta
T. 948 15 15 01 F. 948 15 34 82
foresna@foresna.org www.foresna.org

- 02 | 05 **entrevista 01**
EDORTA LAMO DEL RESTAURANTE ARREA!
- 06 | 08 **noticias cose 02**
LOS MONTES ESTÁN AL ALBUR DE LOS GRANDES INCENDIOS FORESTALES SI NO HAY INVERSIÓN
- 10 | 11 **noticias usse 03**
LA USSE EN BRUSELAS
- 12 | 13 **noticias pefc 04**
FORO DE DIÁLOGO PEFC "COMUNICANDO LA IMPORTANCIA DE LOS BOSQUES"
- 16 | 19 **especies forestales 05**
EL CASTAÑO, EN EL BIERZO
- 20 | 23 **gestión forestal 06**
INCENDIOS DE SEXTA GENERACIÓN
- 26 | 29 **uso de la madera 07**
BOSQUE Y CERÁMICA
- 30 | 34 **bosque y muerte 08**
TRAS LA MUERTE, YA ES POSIBLE EN NUESTRO PAÍS, DAR VIDA A UN ÁRBOL
- 36 | 37 **mercado de la madera 09**
- 38 | 42 **plagas y enfermedades 10**
DECAIMIENTO DE SISTEMAS FORESTALES DE CONÍFERAS EN EL PIRINEO NAVARRO

Coordinación Juan Miguel Villarroel
Teresa Marticorena

Fotografías Archivo Foresna-Zurgaiia

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.

EDITORIAL EDITORIALA

En este nuevo número de nuestra revista, no nos queda más que resaltar los grandes desastres que ya tenemos encima con el cambio climático. Todo ello nos viene a través de plagas, enfermedades, incendios, sequía, etc. Pero, sin duda, la mayor de las catástrofes es nuestra clase política que no sólo no es capaz de ponerse a desarrollar políticas estratégicas a largo plazo, sino que, cada vez nos inundan con más leyes innecesarias, restricciones y burocracia administrativa, la cual cada vez ralentiza más el trabajo diario en el territorio, además de desanimar a las pocas empresas que trabajan en el monte.

Por otro lado, el cambio climático ha venido para quedarse, por lo tanto, habrá que ver la manera de gestionar nuestros recursos, de una manera distinta, más racional y con una mayor visión de futuro. Por ello, debemos pensar en otro tipo de bosques que sean más resilientes al fuego, otro tipo de especies que se adapten al nuevo clima, y otro tipo de gestión a realizar en nuestras masas forestales. Nuevos retos difíciles de abordar en una sociedad que cada vez demanda más que se actúe en el monte, que se usen productos relacionados con la madera, pero en la que ya difícilmente se encuentra gente, empresas e ilusión para trabajar en lo rural.

Sin duda es necesario un cambio de paradigma, elaborar políticas integrales, transversales y a largo plazo, consensuadas por toda la clase política que manda pero sobre la que no recae ningún tipo de responsabilidad.

Juan Miguel Villarroel.
Gerente Foresna-Zurgaiia

Gure aldizkariaren ale berri honetan, klima aldaketarekin dagoeneko gainean ditugun hondamendi handiak nabarmendu besterik ezin dugu egin. Dena izurri, gaixotasun, sute, lehortea eta abarrekin iritsiko zaigu. Baina, zalantza izpirik gabe, katastrofe handiena gure klase politikoa da; izan ere, epe luzeko politika estrategikoak garatzeko gai ez izateaz gain, gero eta alferreko lege, muga eta administrazio burokratiko gehiago botatzen dizkigute; horren ondorioz, eguneroko lana are gehiago moteltzen da lurraldean, eta mendien lan egiten duten enpresa bakanak desanimatu ere egiten dira.

Bestalde, klima aldaketa garatzeko iritsi da; horrenbestez, gure balibideak kudeatzeko moduan asmatu egin beharko dugu, beste era batera kudeatuz, modu arrazionalagoan, etorkizuneko ikuspegi zabalagoarekin. Horregatik, beste baso mota bat irudikatu behar dugu, suaren aurrean erresilienteagoa, klima berrira egokituko diren beste espezie mota batzuk eta gure baso sak kudeatzeko beste modu bat pentsatu behar dugu. Erroka berriak, gaintitzen zailak, mendien gero eta gehiago esku hartzeko eta zurarekin lotutako produktuak erabiltzeko eskatzen duen gizarte honetan, baina landa eremuan lan egiteko pertsonak, enpresak eta ilusioak nekez aurkitzen den gizartean.

Argi dagoenez, paradigma aldatu egin behar da, politika integralak, zeharkakoak eta epe luzekoak prestatu behar dira, klase politiko osoak adostuko dituenak, klase politikoa agintean baitago baina ez du inolako erantzukizunik hartzen bere gain.

Juan Miguel Villarroel.
Foresna-Zurgaiako Kudeatzailea

01

entrevista

EDORTA LAMO DEL RESTAURANTE ARREA!

ZORTE HANDIA DUT NATURA HAIN GARRANTZITSUA DEN LURRALDE ETA KULTURA BATEKOA NAIZELAKO. ARGI DAGO GURE AITONA-AMONEN GARAIAN KULTURA ETA PASIO HORI ASKOZ ERE PRESENTEAGO ZEGOELA ETA ORAIN BAINO GEHIAGO ZELA, BAINA HALA ERE IRAUN DU. ETA SINETSI NAHI DUT, ETA SINESTEN DUT, NATURAK HAIN INDAR KULTURAL HANDIA DUEN LEKUETAN, NATURALITASUNAREKIKO SENTIMENDU, GRINA ETA HURBILTASUN HORI, MENDIAN, IBAIAN NAHIZ EHIZA IRAUNKORREAN, DENBORAN ZEHAR MANTENDU EGINGO DELA. GAUZA EDO BILKETA TXIKIAK EGONGO DIRA, AHANZTURAGATIK DESAGERTZEAGATIK BAINO GEHIAGO ARRISKUAN JARTZEN DIRENAK. BAINA BETI ZERBAITEK IRAUNGO DUELA SINETSI NAHI DUT, ETA NOIZEAN BEHIN PROIEKTU TXIKIAK EDO PLATAFORMA TXIKIAK SORTUKO DIRELA, GAUR EGUN ARREA! DENA BEZALAKOAK, ETA HORIEN BIDEZ ERRESKATATZEN, BILTZEN ETA ZABALTZEN SAIATUKO DIRELA. GURE KASUAN, MAHAI GAINEAN JARRITA, ARTIKULU HONETAN EDO ESKURA DUGUN EDOZEIN BITARTEKOREN GAINEAN.

Hacía tiempo que deseaba escribir algo sobre mi vida, sobre mi nueva vida mejor dicho, o todavía mejor dicho, sobre mi cambio de vida. Y es que desde hace algo más de 8 años decidí que mi futuro debía estar en mi pasado, en mis raíces, en mi cultura plena y ancestral. Y así, concentrado, empeñado e ilusionado, conseguí levantar lo que sería mi casa y mi negocio con la ayuda de mi Aita, Ama y hermana Amaia y con la complicidad y apoyo de mi mujer Leire y nuestros txikis Lehoi eta Matixa.

Siempre explico que lo que me llevó a volver fue un cúmulo de cosas o factores. Por un lado, después de estudiar cocina me dediqué a viajar para trabajar. Y así crucé el charco (Newark, NJ), viví después en Andalucía y finalmente Donostia donde viví 18 años. En ese tiempo emprendí, junto con mi hermana y socia Amaia, lo que sería nuestro primer gran proyecto llamado A Fuego Negro. Fueron casi 15 años en los que disfrutamos junto con



EDORTA LAMO

nuestro equipo realizando una gastronomía diferente, fresca y divertida, que nos permitió viajar, editar libros e incluso sumergirnos en expresiones tan admiradas como el teatro, cine o conciertos. Aun siendo una propuesta rompedora entonces tanto como para el mundo gastronómico de los pintxos como para el de alta cocina, siempre tuvimos muy claros las bases de producto y arraigo a la tierra tanto en lo cultural como en las formas. Y es en esto concretamente cuando a lo largo de los años empecé a tener la necesidad de practicar, defender y fomentar la gastronomía y cultura del sitio de nuestra procedencia, la de la Montaña Alavesa y más concretamente la de Kanpezu, nuestro pueblo.

Es por ello que empezaba a sentir la responsabilidad de defender con mis posibilidades esa 'otra' cultura vasca procedente del mundo rural, de las dificultades históricas que han tenido que afrontar mis abuel@s (la situación



EKIPO ARREA! EN UNA TXOZA DE PALOMAS DE KANPEZU

geográfica entre otras) y de la consecuente cultura de esfuerzo, hambre, lucha e ingenio que habían vivido.

Por lo que tras esa crisis existencial de definir mi futuro tanto en lo gastronómico y laboral como en lo familiar y emocional me concentré y me puse las pilas para alcanzar lo que sería mi sueño. Volver a mi pueblo junto con mi familia, criar a mis hijos en un entorno más natural y humano y poder defender mis raíces, territorio y cultura a la que la vida no le habría brindado atención ni reconocimiento.

Empecé por imaginar cómo, de qué manera y dónde podría estar ese proyecto. No quería tener que construir una casa o un edificio desde cero sino adaptarlo a una casa ya existente, integrada en la forma del pueblo y por lo tanto que fuera parte de su historia. Ahí di con la casa de 'el Cambra'. También una de las cosas que más me atrajeron de este edificio es que

está en el ecuador entre el pueblo y la montaña, es decir que está a medio camino entre la Montaña y la plaza del pueblo, cosa que conceptualmente consideraba importante.

Así empecé a dibujar, leer y escribir todo lo que pudiera ser interesante para formar parte del proyecto. Tenía claro que quería exponer en él ese grado diferencial que representaba nuestra tierra y cultura, así que empecé por el principio: El nombre. Tenía que ser una palabra que reflejara la fuerza y el carácter de nuestra identidad, así que cogí el gran libro del 25 aniversario de la película de Tasio, hasta entonces única referencia que podía tener como análisis social y contextual de lo que era la vida en mi tierra. Cogí un papel en blanco y empecé a escribir palabras y frases que se reflejaban en el guión de la película buscando esa palabra clave, pero a medida que empecé a leer me vino una palabra sin llegar a leerla en el guión siquiera, una palabra que se había

convertido en una expresión con la que había crecido y la que me habían repetido cientos de veces mi abuelo León, mi abuela Encarna, mi Ama, mi tía Mari Carmen y mi tío Txato entre otros... ARREA!

ARREA! significa 'palante!', con ese tono de fuerza, de orden y empeño. Aparte se trataba de una palabra que tenemos muy interiorizada pero que no sabíamos muy bien de su origen, dudando incluso de su origen castellano o euskaldun (más tarde he sabido que arrea en euskera significa marrón o tono pardo, cuestión que desde el desconocimiento definimos como tono en todo el restaurante), pero que claramente nos trasladaba al mundo rural y ancestral que tanto queríamos evocar.

Es entonces en ese afán por empaparme de nuevo cuando empiezo a preguntar (e interrogar incluso) a esas 3-4 personas locales que siempre he considerado que mantienen un



ALMUERZO (MENÚ ARREA)

especial contacto con la naturaleza, ya sea por esa pasión heredada de sus familiares 'furtivos' o por que hayan elegido relucir ese contacto y conocimiento para con la naturaleza, que tanto abundaba en tiempos pasados pero que con el paso de los años iba escaseando como si de otra especie animal en peligro de extinción se tratase. Una de esas personas me comentó como existía un librito que había realizado un vecino sociólogo del pueblo junto con la Diputación donde se hablaba sobre el movimiento del Furtivismo en la Montaña Alavesa. Me puse entonces a la búsqueda del libro y aun estando agotado en librerías conseguí hacerme con un ejemplar en una oficina de la Diputación de Araba. 'EL FURTIVISMO EN LA MONTAÑA ALAVESA, algo más que pícaros o burladores' (Jesús Prieto Mendaza, Diputación Foral de Álava, 2004) ORO!!! Por fin di con una herramienta donde podía alimentar todo ese anhelo de información que necesitaba para reafirmar, documentar y desarrollar en ARREA! Desde aquí quiero agradecer la labor que realizó Jesús Prieto respecto a esta cultura tan nuestra para que perdurara en el tiempo, ya que tratándose de una práctica no legal en su mayo-

ría, unido a la baja autoestima y sentimiento de deshonra que acarrear las culturas pobres rurales, se convertía en el cóctel perfecto para que perdurara en el soterramiento y olvido por los siglos de los siglos.

Otra de esas personas que se convirtieron en mis confidentes es 'el Pajarillo', vecino de Kanpezu, algo más de 10 años mayor que yo y al que siempre he considerado una persona especial. De mis tiempos de mocete era alguien que me imponía bastante respeto incluso ya que siempre andaba en moto, tenía el pelo largo y una actitud 'makarrilla' que no le hacía muy accesible socialmente. Ebanista de profesión, continuando con un oficio muy ligado a la madera también muy identitario de nuestra zona, pero además era alguien con mucho contacto con la Montaña, era uno de los precursores de iniciativas muy ligadas a la naturaleza como el 'Día del Haya' (acción que movía a todo el pueblo a subir en remolques de tractor hasta la zona del monte loar donde se plantaban hayas para repoblar y se organizaba buen almuerzo a base de txoripanes y vino), la recuperación de la barca de las cuevas de Inta, con la que pude disfrutar en



EDORTA LAMO DANDO BETAGARRI EN LA CARBONERA DE VILORIA

mi adolescencia de un paseo en barca sobre zonas inaccesibles del río Ega y desde donde se podían observar de cerca esas cuevas mágicas formadas en las peñas de Inta. También era conocida su faceta de observador de aves, una de sus grandes pasiones. Con el tiempo, yo ya siendo adolescente empecé a entablar algo más de relación con él y admiraba el conocimiento que tenía sobre los árboles, las plantas, aves, huerta, etc.

En mi vuelta al pueblo no paraba de consultarle cosas e inquietudes sobre todo lo que podría rodear al concepto que buscaba para ARREA!: dichos y leyendas de la zona, frutos y hierbas silvestres, huerta, rincones y rutas de monte, etc. En uno de estos encuentros, sin haber comenzado siquiera las obras (ni habiendo conseguido la financiación para ello) me di cuenta que podría ser la pieza perfecta que necesitaba ARREA!. Así que le propuse ser el primer trabajador del proyecto como asesor, recolector y hortelano del proyecto. Él como viene siendo típico de él me sonrió incrédulo y me comentó "Tú tranquilo, de momento vete encaminando la obra y ya veremos", aun así no me di por vencido (típico

de mí también) y conseguí convencerle para que hiciéramos pequeñas incursiones juntos a la Montaña para que poco a poco me fuera enseñando y señalando diferentes elementos que me hiciera ir aterrizando en mi vuelta a la tierra. Así es como 4 años antes de abrir ARREA! empecé a acompañar al Pajarillo y de la misma manera empecé a mimetizarme con lo que es mi nuevo mundo y mi nueva vida.

Recuerdo como en la primera salida fuimos en su patrol junto con Kera (la perrica que siempre le acompaña en sus salidas y que en un momento dado salta desde la puerta y corretea delante, detrás y entre las ruedas del patrol) por el camino de Inta bordeando el río Ega. El Pajarillo me iba señalando y nombrando hierbas que la mayoría eran desconocidas para mí: "Mira! estas son acitabas, nuestros padres y madres cuando eran mocetes lo consumían como txutxes! Salen en los cascajos húmedos", "Mira! Estas otras tienen un nombre curioso: Ombligos de Venus les llaman!". En una de estas nos sumergimos al final de camino donde brotaba mucha más humedad y ahí me soltó señalando en una rama lo que yo hasta entonces con mi gran desconocimiento podía denominar como una especie o variedad de musgo: "Mira! El primer vegetal de la historia! El líquen!" y yo con el acto reflejo que nos caracteriza a los cocineros me metí un pedazo a la boca directamente. "Qué haces?! Yo no sé si puede llegar a ser tóxico!" me exclamó asustado, "Pues está bueno!!! Sabe a Monte!!!" le contesté. Este sería uno de los grandes pasos iniciales al mundo no sólo de las hierbas silvestres comestibles que tan cómodamente trabajamos ahora, sino del Líquen, este vegetal nacido entre un hongo y una alga y que tanto nos abriría el abanico organoléptico de nuestra cocina.

Muchas veces pienso en la suerte que tenemos de contar con el Pajarillo y con gente así que han mantenido esa pasión por nuestro entorno, por nuestra tierra, por nuestra cultura al fin y al cabo. Pero yo creo que eso se traduce en qué suerte tenemos de estar en este paisaje, en una comunidad que ha sabido sobrevivir frente a todas las adversidades y cuya alianza con la naturaleza haya hecho posibles que existan gentes hoy por hoy como el Pa-



PUTXERO FRESH DE ALUBIA BLANCA DE KANPEZU

jarillo. Yo creo que esa es la gran suerte, el pertenecer a una tierra y a una cultura donde la naturaleza es tan importante. Está claro que en los tiempos de nuestros abuelos y nuestras abuelas esta cultura y esta pasión estaba mucho más presente y era más mayoritaria de lo que es ahora, pero aún así ha perdurado. Y quiero creer, y creo, que donde la naturaleza tiene una fuerza cultural tan de peso este sentimiento, pasión y cercanía hacia lo natural tanto en montaña, en río como en la caza sostenible incluso, se mantendrá con el tiempo. Habrá pequeños detalles o recolecciones que vayan peligrando más por su olvido que por su desaparición en sí, pero quiero creer también que siempre perdurará algo y que de vez en cuando surgirán pequeños proyectos o pequeñas plataformas como la que es hoy Arrea! a través de las cuales se intente rescatar, reunir y difundir. En nuestro caso poniéndolo encima de la mesa, sobre un papel como en este artículo o cualquier medio a nuestro alcance.

Así como el Pajarillo es nuestro gran soporte en ese vínculo de la cultura tan ligada a la tierra, también nos hemos ido encontrado con más defensores y sabios de la naturale-

za como es el líquenólogo Javier Etayo, Juan Carlos Roldán de Jáen, el cocinero chileno Diego Prado que tiene experiencia en el i+d de la gastronomía europea, o Pablo Soler cocinero de Aragón que nos ha familiarizado con la fermentación. También han sido referentes y apoyo cocineros amigos como Luis Lera, quien ha sido mi mayor referente en cuanto a llevar a un proyecto gastronómico en un entorno rural muy ligado a la tierra y a su cultura, y que siendo tan diferente por ser la suya tierra de campo en vez de montaña hay un paralelismo en la supervivencia y alianza con el entorno, o como Andoni de Mugaritz, Roberto Ruiz de Hika, Aitor Arregi de Elkano y Edu Pérez de Tohqa.

Así pues, Arrea! se alimenta de personas como éstas y de productores de la zona que trabajan la huerta, las plantaciones, como es el caso de los espárragos, los truferos, los carboneros del Valle de Rusia (Vitoria), cazadores, etc, que refuerzan, enriquecen y engrandecen Arrea!, que no es más que un proyecto de la tierra, de la comunidad y del pueblo.

Edorta Lamo. Restaurante Arrea. Fotos: Alex Iturralde

02

*BASOEN JABEEK OHARTARAZI
DUTENEZ, DENBORA AGORTZEN
ARI ZAIGU. LEHORTEAK GERO ETA
LUZEAGOAK DIRA, TENPERATURAK
GERO ETA ALTUAGOAK, MENDIEN
ABANDONUA AREAGOTU EGIN
DA ETA BASO SUTEEN ARRISKUA
HANDIAGOA ETA ARRISKUTSUAGOA
DA. UNE HONETAN EGITEN DEN
POLITIKAK EZ DU BASO ESKALAN
ETORKIZUNERA BEGIRATZEN. HAU
DA, 25 URTERA. ETA ONDORIOAK
PAIRATU EGINDO DITUGU.*

noticias cose

LOS MONTES ESTÁN AL ALBUR DE LOS GRANDES INCENDIOS FORESTALES SI NO HAY INVERSIÓN

Los propietarios forestales avisan de que se nos está acabando el tiempo. Las sequías son cada vez más prolongadas, las temperaturas cada vez más elevadas, el abandono del monte aumenta y el riesgo de grandes incendios forestales más alto y peligroso. La política que se hace en estos momentos no mira al futuro en la escala forestal. Es decir, a 25 años. Y vamos a sufrir las consecuencias. Como soluciones más acuciantes: cambiar la legislación en materia de fiscalidad, incentivar la actividad forestal y las agrupaciones, modificar el catastro, promover los productos fo-



FOTO DE FAMILIA CON RAÚL PÉREZ ARITXETA, DIRECTOR DE CALIDAD E INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DEL GOBIERNO VASCO

restales y favorecer la rentabilidad de los montes a través del aprovechamiento de los recursos naturales y los servicios ambientales. La clave está en actuar para no perder más.

En el pasado **Congreso Nacional de la Propiedad Forestal** ya se enumeraron todas las carencias del sector forestal: falta de rentabilidad, de incentivos y apoyos a la actividad, una fiscalidad que más que nada anima al inmovilismo, un catastro muy desactualizado, despoblación rural, falta de integración de políticas agrarias en las territoriales y ambientales. En definitiva, falta de cultura forestal con todo lo que eso conlleva.

Por eso, COSE, la **Confederación de Organizaciones de Selvicultores de España**, es decir, los propietarios forestales, reunidos la semana pasada en Álava para celebrar su Asamblea Anual, cada vez es más contundente. Necesitamos medidas incentivadoras e inversión para la Gestión Forestal Sostenible y frenar el creciente abandono. Gestión activa y movilización de los recursos forestales, es la clave para prevenir incendios, mitigar el cambio climático y la despoblación. En pocas palabras: lograr que el monte sea un motor económico para su propia supervivencia y conservación. Los beneficios serán una realidad en unos años desde el punto de vista ambiental, económico, social y de biodiversidad. Las administraciones tienen la llave, los selvicultores el compromiso. De todos es la responsabilidad.

En materia europea, los selvicultores acogen con satisfacción la modificación de la Directiva de Energías Renovables Red III aprobada el pasado 30 de marzo de 2023, en la que se ha eliminado la definición de “**biomasa forestal primaria**” (que hubiera implicado que prácticamente la totalidad de las biomásas que se valorizan en España no fueran elegibles para la generación de energía eléctrica) y no se va a regular el uso en cascada de la biomasa.

Aunque manifiestan preocupación por otros temas, entre los que destacamos el **Reglamento sobre Deforestación y Degradación Forestal** en cuanto a la definición de “degra-



MONTE DE ZUAZA (MONTES DEL VALLE DE AYALA)



CELEBRACIÓN ASAMBLEA GENERAL EN QUEJANA (ÁLAVA)



MONTE DE IZORIA (MONTES DEL VALLE DE AYALA)

dación forestal” a la hora de evaluar el impacto real sobre el territorio. En el Reglamento para establecer un marco voluntario para la Certificación de la UE de las Absorciones de Dióxido de Carbono **no se tienen en cuenta las buenas prácticas existentes**, que ya se hacen para los sumideros de carbono. El Reglamento da por obtenidas unas absorciones **que han sido fruto del esfuerzo del selvicultor** y que están en peligro por los grandes incendios y el cambio climático. El abandono de la gestión forestal implica grandes emisiones de CO₂, por incendios y otras catástrofes y esto debe ser considerado.

Y en cuanto al **Reglamento sobre la Restauración de la Naturaleza**, pedimos que se haga atendiendo a criterios técnicos, científicos y económicos, con la participación de los selvicultores y gestores del territorio y dotando una financiación adecuada para llevarlo a cabo.

En los próximos meses, una delegación de esta Confederación se pondrá en contac-

to con los diferentes **partidos políticos** con representación en el Parlamento Nacional para explicarles y concienciar de la situación realmente complicada a la que vamos sin solución de continuidad. Los ejes del discurso serán estos:

- Una fiscalidad adaptada a la producción forestal que incentive la gestión forestal y la profesionalización.
- Articular un mecanismo para compensar las externalidades positivas de los bosques (contemplados en varios artículos de nuestra legislación básica).
- Llevar a cabo una campaña de comunicación relevante de alcance nacional, que traslade a la sociedad la importancia de la gestión forestal sostenible, frene la pérdida de conocimiento y fomente la cultura forestal.
- Priorizar medidas del Plan Forestal Español para su implementación en este periodo atendiendo a las necesidades más imperiosas.

- Garantizar un porcentaje de intervenciones forestales y presupuesto suficiente dentro del PEPAC (Plan Estratégico de la PAC).
- Disponer de una Estadística Oficial de precios de venta de créditos de CO₂ en el mercado voluntario de absorciones.
- Una correcta participación y gobernanza en el desarrollo normativo en materia forestal que garantice una seguridad jurídica y viabilidad económica de los montes, para evitar el abandono y el deterioro de las masas forestales.

En general, sin un compromiso social, político y presupuestario a largo plazo para ejecutar una gestión forestal activa y continuada en el tiempo, seguiremos poniendo parches a problemas emergentes, pero estaremos muy lejos de la solución real, hasta que llegue un punto en que la situación sea irreversible.

Patricia Gómez Agrela. Gerente de COSE



Asistiendo propietarios forestales desde 1996



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



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



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



Planes de ordenación cinegética. **Ehiza** antolatzeko planak.



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 tramitazioarako laguntza teknikoak**. **Proiektuak idatzi eta lanak zuzendu**.



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**.



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 - aseguraturatuko esperientzia eta kalitatea**



basarte@basarte.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 1º A • 34100 Saldaña (Palencia)
Tel.: 679 443 321 • Fax: 979 890 276 • agrofersal@gmail.com • **www.agrofersal.com**

03

*EUROPA HEGOALDEKO
BASOGINEN BATASUNA (USSE)
EUROPAKO PARLAMENTUAN
IZAN ZEN APIRILAREN 25EAN,
EUROPAKO PARLAMENTUKO
INGURUMEN BATZORDEAN
NATURA BERRESKURATZEKO
LEGEARI BURUZKO
DOSIERRA GIDATZEN ARI DEN
EURODIPUTATUAREKIN BILERA
EGITEKO; EURODIPUTATUA
CÉSAR LUENA DA, ESPAINIAKO
ALDERDI SOZIALISTAKO KIDEA.*

noticias usse

LA USSE EN BRUSELAS

La Unión de Selvicultores del Sur de Europa (USSE) acudió al Parlamento Europeo el 25 de abril para tener una reunión con uno de los eurodiputados que está liderando el dossier sobre la Ley de la Restauración de la Naturaleza en el Comité de Medio Ambiente del Parlamento Europeo, el señor César Luena, eurodiputado del Partido Socialista Español.

La Comisión Europea publicó el 22 de junio de 2022 su propuesta de Reglamento sobre Restauración de la Naturaleza. Dicha propuesta abarca la mayoría de los ecosistemas terrestres, desde los agrícolas, forestales y urbanos hasta los marinos. La propuesta de Ley de Restauración de la Naturaleza de la Comisión Europea es la primera ley global de este tipo a escala continental. Es un elemento clave de la Estrategia de Biodiversidad de la UE, que pide objetivos vinculantes para restaurar los ecosistemas degradados, en particular, los que tienen más potencial para capturar y almacenar carbono y para prevenir y reducir el impacto de las catástrofes naturales.

Según la Comisión Europea la naturaleza europea está en alarmante declive, con más del 80% de los hábitats en mal estado.

Restaurar humedales, ríos, bosques, praderas, ecosistemas marinos y las especies que albergan ayudará a aumentar la biodiversidad; a asegurar las cosas que la naturaleza hace gratis, como limpiar el agua y el aire; polinizar los cultivos y protegernos de las inundaciones; limitar el calentamiento global a 1,5 °C; a aumentar la resiliencia y la autonomía estratégica de Europa, previniendo las catástrofes naturales y reduciendo los riesgos para la seguridad alimentaria.

Si bien en la USSE acogemos con satisfacción la ambición de la Comisión de avanzar en los actuales esfuerzos de restauración, como propietarios forestales seguimos convencidos de que para los bosques de la UE esto debería perseguirse mediante el fortalecimiento de los marcos de gobernanza existentes, el apoyo a una financiación adecuada y la mejora de los intercambios de mejores prácticas adaptadas a nivel local.

Esta propuesta de ley está siendo actualmente debatida en el seno del Parlamento europeo, por lo que la USSE, junto a otras organizaciones de propietarios forestales de Europa con las que colabora, está trabajando durante estos meses por hacer llegar a distintos miembros del Parlamento, las preocupaciones y reflexiones clave para su mejora, que esperamos que puedan tenerse en cuenta para aportar un valor añadido a la propuesta de reglamento en lo que respecta a los ecosistemas forestales.

Es por ello que en estos meses la USSE ha tomado contacto con diferentes europarlamentarios españoles, manteniendo reuniones con ellos para transmitirles la visión de los propietarios del sur de Europa respecto de esta propuesta de ley.

La reunión con el Sr. Luena era especialmente relevante al ser él el ponente o relator del informe del Comité de Medio Ambiente del Parlamento sobre esta propuesta de ley y un impulsor de la ambición de esta propuesta de Ley.

En dicha reunión la USSE compartió con el señor Luena y su equipo las siguientes reflexiones:

- Los objetivos y metas de restauración deben basarse en una evaluación adecuada de las necesidades de restauración, en consonancia con los compromisos internacionales y el contexto local. La restauración debe llevarse a cabo donde más se necesite y no en todos los ecosistemas por defecto, ni en ecosistemas en condiciones desconocidas, que podría resultar contraproducente. Debería darse prioridad a la restauración de las zonas que ya están formalmente protegidas, en particular, las que aún no se encuentran en buen estado.
- Los requisitos de adaptación al cambio climático deben incorporarse mejor a la propuesta. La adaptación de los ecosistemas al cambio climático requiere un enfoque dinámico y flexible de las acciones y objetivos de restauración de la naturaleza. En un contexto de cambio climático de gran impacto, y especialmente en las zonas mediterráneas, no debe darse preferencia a la no intervención. La gestión activa también es esencial para la conservación de la biodiversidad. Es necesario un cierto nivel de flexibilidad a la hora de adaptar las medidas de restauración para que los bosques sigan prosperando a pesar del cambio climático.
- Sobre los medios de financiación, las medidas de restauración que se pongan en marcha tendrán un coste. La propuesta de la CE no prevé financiación adicional y subraya que los Estados miembros tendrán que financiar las medidas adecuadas. La USSE transmitió su firme apoyo a la creación de un Fondo de la UE dedicado a la Restauración sugerido por el eurodiputado Sr. Luena ya en su proyecto de informe original, ya que a nivel de la UE, los fondos de la PAC y LIFE no están diseñados para este fin ni en el plazo pertinente y además, el presupuesto actual de los Estados miembros ya se encuentra bajo una gran presión debido a los efectos de la guerra y del covid, entre otros.



ENCUENTRO CON CÉSAR LUENA EN EL PARLAMENTO EUROPEO

- En cuanto a los indicadores forestales del artículo 10 de la ley, los bosques y la biodiversidad forestal en Europa difieren mucho de una región a otra. Los Estados miembros deben fijar un nivel satisfactorio al que aspirar. Es bueno tener un enfoque intermedio con algunos indicadores comunes y otros específicos de cada país y/o región, ya que las formas más adecuadas de promover la biodiversidad forestal difieren de unos lugares a otros. La USSE propuso ciertos cambios en la redacción de algunos de los indicadores; y en concreto, en cuanto a los indicadores sobre madera muerta en pie y madera muerta tumbada, se solicitó encarecidamente que a la hora de establecer el nivel satisfactorio respecto de dichos indicadores se tenga en cuenta el gran riesgo de incendios que supone incrementar la tendencia de estos indicadores en los países de sur de Europa como, por ejemplo, España, Francia y Portugal.

- Enfoque ascendente (bottom-up approach) de los planes nacionales de restauración. La restauración de la biodiversidad depende del lugar y afecta a varias zonas. Un gran porcentaje de los bosques europeos son propiedad privada. Por ello, la restau-

ración de la biodiversidad debe planificarse y realizarse en colaboración con los propietarios forestales. Los Planes Nacionales de Restauración de la Naturaleza deben elaborarse como un proceso ascendente en el que se vea y escuche a dichos propietarios. Los propietarios no sólo deben ser vistos como una de las muchas partes interesadas, sino que deben ser reconocidos como el socio esencial en la aplicación del plan de restauración.

La reunión con el Sr. Luena y sus asistentes resultó ser una muestra de lo necesaria que es la labor de las organizaciones como la USSE para hacer llegar a aquellos que legislan y que son hacedores de las políticas que afectan a los territorios, las diferentes realidades que coexisten en Europa y la necesidad de tener en cuenta a la gente que gestiona el territorio y que vive en el mismo.

La USSE seguirá con su labor de lobby en Bruselas respecto de esta propuesta de ley así como de otras legislaciones que afectan directa o indirectamente a nuestros montes y a la gestión forestal sostenible que los selvícultores llevamos a cabo en los mismos.

USSE. Unión de Selvícultores del Sur de Europa

04

PEFC ESPAINIA ERAKUNDEAREN
75. ZUZENDARITZA
BATZARRAREN ETA 31. BILTZAR
NAGUSIAREN TESTUINGURUAN,
PFEC SOLASALDI FOROA EGIN
ZEN “BASOEN GARRANTZIA
KOMUNIKATUZ: ERRONKAK ETA
AUKERAK” IZENBURUPEAN;
BERTAN KOMUNIKAZIOA, BASOAK
ETA GIZARTEA IZAN ZIREN
HIZPIDE, ETA 100 PERTSONA
BAINO GEHIAGO ELKARTU ZIREN,
ONLINE ZEIN AURREZ AURRE.

noticias pefc

FORO DE DIÁLOGO PEFC “COMUNICANDO LA IMPORTANCIA DE LOS BOSQUES”

En el marco de la 31ª Asamblea General y 75ª Junta Directiva de PEFC España, el pasado 1 de junio tuvo lugar el **Foro de Diálogo PEFC “Comunicando la importancia de los bosques: retos y oportunidades”** en el que se debatió sobre comunicación, bosques y sociedad y al que asistieron más de 100 personas, tanto de forma online como presencial.

En el primer bloque **“Acercando el bosque a la sociedad: el papel de las instituciones y organizaciones”**, las Administraciones

públicas explicaron cómo trasladan la cultura forestal a la sociedad a través de diferentes medidas y acciones. El Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico destacó la creación de la Estrategia Forestal con un eje específico dirigido a la mejora del conocimiento, formación y educación. La Junta de Andalucía habló del Plan Forestal y la colaboración público-privada que han desarrollado para incentivar la construcción con madera certificada. Por su parte, la Junta de Extremadura ha firmado recientemente un convenio de colaboración con PEFC para

promover la regeneración de dehesas de pequeño tamaño a través de su planificación y certificación. Los objetivos para 2025 de la Generalitat Valenciana incluyen otorgar planes técnicos a todos los montes públicos de la región.

En la segunda mesa, moderada por AFA Profor, se habló sobre cómo mejorar la comunicación del uso de recursos naturales y aprovechamiento forestal hacia la sociedad, y en este sentido, la Comunidad de Madrid destacó el proyecto **Hidroforest** desarrollado para

sensibilizar sobre la importancia del aprovechamiento forestal y la gestión del territorio con el fin de conseguir más agua. El Gobierno de Navarra compartió varios ejemplos de acciones que desarrollan para dar visibilidad a las asociaciones de propietarios forestales. La Xunta de Galicia está trabajando en el mantenimiento del vínculo monte-sociedad gracias a la información de las oportunidades laborales que provee el monte y la Junta de Castilla León, en la sensibilización de los beneficios del uso de la biomasa forestal.

Por su parte, en la mesa de las organizaciones forestales, COSE (Confederación de Organizaciones de Selvicultores de España), PEFC Catalunya, PEFC Galicia y Cesefor mostraron diferentes iniciativas para llegar a la ciudadanía centrándose en el valor de los bosques y el papel que éstos y sus productos juegan en la sociedad, mediante la creación de acciones para vencer la despoblación rural en las que está trabajando COSE, la edición del recetario “Del bosc a la taula” de PEFC Catalunya, el proyecto “PEFC no Camiño” de PEFC Galicia en el que se hace interpretación del paisaje y la actividad forestal asociada al mismo en el Camino de Santiago o el “Modelo Soria” desarrollado por Cesefor cuyo objetivo es revalorizar los bosques aumentando el conocimiento sobre su aprovechamiento sostenible entre la ciudadanía.

En el segundo bloque **“Comunicando la importancia de los productos forestales: una visión integradora”** el sector privado ofreció diferentes casos de éxito como las medidas de sostenibilidad desarrolladas por la Nueva Bauhaus Europea para el impulso del uso de biomateriales como la madera en construcción; la iniciativa **Pajaritas Azules** sobre sensibilización forestal de ASPAPEL; el impulso de la bioeconomía como propuesta de valor y consumo de proximidad de BAS-KEGUR; las construcciones y chiringuitos que desarrollan en Madera Menur donde aúnan sostenibilidad, naturaleza e ingenio; el programa de sostenibilidad 5+5 de González-Byass para cuidar el planeta, y el referente en construcción con madera certificada PEFC de “Las Setas de Sevilla” desarrollado por Sacyr.



MOMENTOS FORO DIÁLOGO PEFC

UNA COMUNICACIÓN MÁS EFECTIVA PARA ACERCARNOS A LA SOCIEDAD Y DERRIBAR FALSOS MITOS

Como conclusiones los expertos destacaron que aún existe un camino por recorrer. Las Administraciones públicas deben apostar y apoyar activamente la gestión de los montes y la bioeconomía para que la sociedad conozca los beneficios económicos y sociales que los montes públicos y privados ofrecen, en términos de descarbonización, fijación

de población y mantenimiento de servicios ecosistémicos. También es necesario realizar una comunicación mucho más efectiva, que construya historias y relatos, traslade a la sociedad información veraz y derribe falsos mitos sobre la gestión forestal y los productos forestales.

Si deseas solicitar más información:

comunicacion@pefc.es

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

✉ www.semillasypantastoston.com

@ info@semillasypantastoston.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 Labradas, Vial Aragon esquina Vial Cantabria, 31500 Tudela, NAVARRA

SEMILLAS Y PLANTAS AUTÓCTONAS

PARA LA

REFORESTACIÓN Y RESTAURACIÓN

DE CUBIERTAS VEGETALES



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 HÍBRIDO RESISTENTE A LA TINTA
 COMO PRODUCTOR DIRECTO E INJERTADO
 CON VARIETADES DE FRUTO TRADICIONALES.

CASTAÑOS, ROBLES, HAYAS, ABEDULES, PINOS, ABETOS, ENCINAS, ALCORNOQUES Y AVELLANOS
 Productores de boletus, niscalos, 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 VILAFRANCA
 TRABAJOS FORESTALES - JARDINERÍA

Replantaciones 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

ASTIGARRAGAKO BIDEA 2 OFICINAS DE MAMUT,
 4ª PTA., OFICINA 7 DERECHA
 20180 OIARTZUN (GIPUZKOA) · T. 943 33 36 97
 INFO@LIZELAN.COM · WWW.LIZELAN.COM

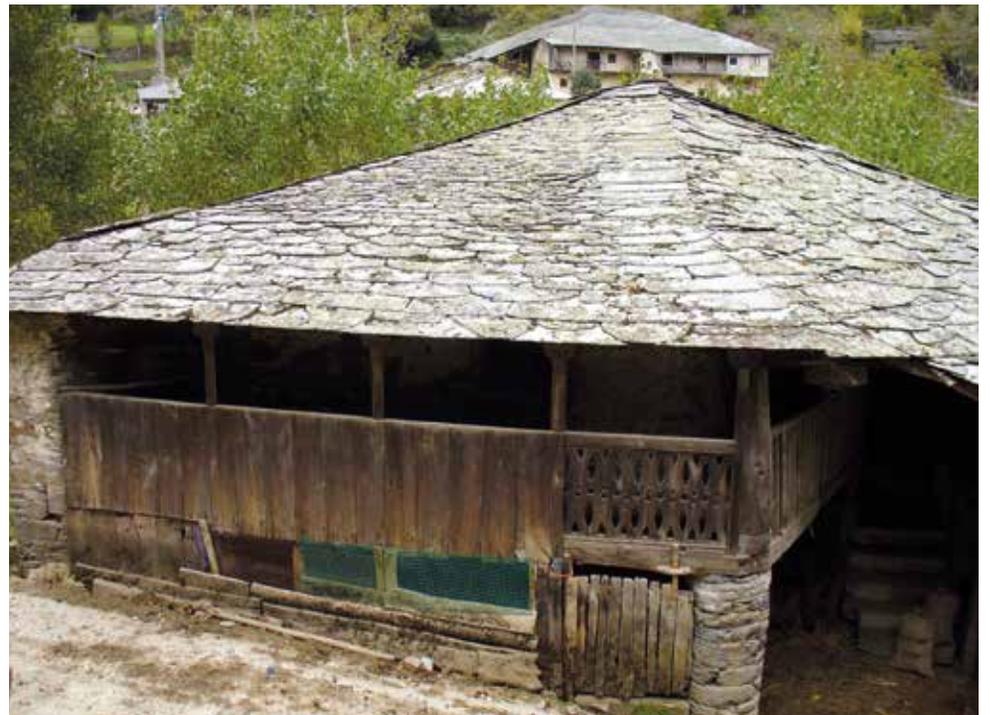
05

GAZTAINONDOA BIERZOKO
TOTEM ZUHAITZA DA; LOTURA
ESTUA DU BERTAKO BIZITZAREKIN
ETA OHITUREKIN. FRUITUA,
GAZTAINA, ELIKADURAREN
OINARRIA IZAN DA UNE LATZETAN
ETA GAZTAINONDOAREN ZUR
EDER ETA BIKAINA IA GAUZA
GUZTIETARAKO ERABILI
DA. MENDEETAN ZEHAR,
GAZTAINONDOA EZINBESTEKO
ELEMENTUA IZAN DA LANDA
EREMU ASKOTAN.

especies forestales **EL CASTAÑO, EN EL BIERZO**

El castaño es el árbol tótem del Bierzo, íntimamente ligado a la vida, las costumbres y tradiciones. Su fruto, la castaña, ha sido la base de la alimentación en épocas de subsistencia, y su excelente y bella madera ha servido para casi todo. Ha sido fundamental en la arquitectura tradicional berciana. Vigas, corredores, ventanas y puertas, así como muebles y mangos de herramientas de labranza suelen ser de madera de castaño.

Durante siglos, el castaño se ha ido afianzando como un elemento imprescindible en la economía de muchas zonas rurales. Como relata el escritor y naturalista Ignacio Abella, “buena parte de las poblaciones del norte peninsular se han alimentado básicamente de castañas casi hasta nuestros días; carros enteros venían cada otoño a llenar las despensas para alimentar durante todo el año a la familia y a los animales domésticos. Y como suele suceder en el caso de estos árboles



CASA BERCIANA EN VEIGAS DO SEO (BARXAS)

proveedores, del castaño todo se aprovecha, hasta el punto de hacerse con él desde cestos y recipientes, hasta muebles, hórreos y casas. Incluso la hoja del castaño se recogía porque, mezclada con tojo y usada para cama de ganado, hacía un buen estiércol; o se utilizaba para envolver alimentos”.

El castaño es una especie autóctona del Bierzo. Acompañó habitualmente a los robledales ibéricos desde el Terciario; pero fue en la Edad Media cuando se crea realmente un primer “paisaje del castaño” como forma clara de apoyo a la economía de subsistencia. El sistema de poblamiento actual de la comarca quedaría configurado casi en su totalidad a mediados del siglo XIII. Es en la Edad Media, con la versatilidad de los bienes directos que su aprovechamiento ofrecía a las sociedades humanas, cuando se produce la expansión del castaño. Esta versatilidad llevó a que las masas de castaño adoptasen formas principales tanto de monte alto (injertos) como de monte bajo (bravos). Fruto de esta dilatada historia es la importante riqueza varietal, destacando variedades como *Negral* –por su buen tamaño y precocidad–, ampliamente distribuida por la Médulas, pero también otras como *Pareda*, *Marela*, *Rapada*, *Rapega* y *Verdello*.

El paisaje del Bierzo y sus costumbres están muy vinculados a la existencia de este árbol. El castaño proporciona un elevado número de irrenunciables externalidades positivas. ¿Qué sería de la comarca del Bierzo, sin el hecho diferencial del castaño?, ¿no sería una comarca entre muchas? El castaño envuelve y contextualiza la idiosincrasia de la comarca, lo que justificaría en lo social, lo ambiental y lo económico, su conservación. De la cantidad, calidad y posibilidad de conservación de la cosecha de castañas ha dependido una parte muy importante de la alimentación y la economía de la mayoría de las poblaciones bercianas.

A lo largo de la historia, el castaño se ha ido introduciendo en todas las zonas donde ha sido posible su plantación, y sobre todo en aquellas no aptas para otros cultivos que exigen terrenos fértiles y accesibles para su



ORICERA

laboreo. Ya que se adapta bien a las tierras de ladera y poco fértiles, ha sido una buena forma de aprovechar las posibilidades agrícolas de todas las poblaciones situadas en las montañas bercianas. Su fruto, las castañas, se consumían en fresco como secas y peladas por distintos procedimientos. Estas últimas se conservaban mejor y tenían más valor para su venta. Existía todo un proceso de secado en lugares preparadas para ello.

En Villarubín y otros pueblos del Bierzo oeste, toda una economía rural giraba en torno a la castaña seca, con edificaciones especiales destinadas al secado de la castaña.

Como afirmaba el naturalista y escritor de Villafranca del Bierzo Santiago Castelao: “El castaño es un árbol de cuatro estaciones”; un “árbol calendario”, que, como ningún otro, va marcando cada año el paso del tiempo. En la



SOUTO DE POBLADURA DE SOMOZA

oscuridad del invierno, el castaño se desnuda, y cuando la luna empieza a menguar en el mes de enero, es el momento adecuado para cortar su madera, como bien dice el refrán: “Si quieres ter bon madeiro, cortao no menguante de Xaneiro”. Entre abril y mayo se preparan los injertos, era también la época en la que los pastores fabricaban con destreza las gaitas y *rombones* a modo de entretenimiento. Entre mayo y junio, el castaño estalla de un color amarillo y los ejércitos de abejas inundan sus flores. De agosto a septiembre, se empiezan a limpiar los *soutos* (bosques de castaños) decapitando los *feitos* (helechos); en la casa se limpian las rendijas del *canizo*: rejilla de madera situada habitualmente encima de la estancia en la que estaba la lumbre baja (*lareira*), permitiendo el paso entre sus rendijas del humo y el calor del fuego para secar las castañas. Entre octubre y noviembre,

se recoge la castaña. Estas se secaban, se vendían en fresco o se llenaban las *oriceiras*: acumulación de erizos en un montón y generalmente protegido con un pequeño muro circular de piedra, para conservar la castaña fresca más tiempo en su interior.

En estas fechas se celebraba el Magosto, ese ritual en el que se rendía homenaje a los que ya no estaban presentes y que se manifestaban cuando los *bullós* (castañas asadas) estallaban en el fuego. Y llega diciembre y con el invierno estamos ya en el tiempo de las castañas cocidas para echar en la leche, concluyendo así el ciclo anual.

La importancia cultural y natural que tiene el castaño en la comarca es enorme. El Bierzo es en realidad una sucesión de sotos formados en su mayoría por viejos y singulares

castaños o, para ser más justos, un tapiz de grandes sotos monumentales. Estos “*soutos*” constituyen el paisaje más entrañable del Bierzo, esencia de su identidad, y expresan la armonía y el equilibrio entre los humanos y la naturaleza, conformando la imagen idílica de una aldea rodeada de grandes castaños dorados.

Además de los sotos monumentales, destaca en la comarca del Bierzo la presencia de importantes castaños singulares. De los miles de ejemplares extraordinarios que existen en la comarca, no podemos dejar de mencionar a algunos de los más queridos: Castañeiro do Campano, de Villar de Acero; Castañal de la Berdúengana, en Palacios del Sil; Castañeiro do Cantín, en Villasumil; la Castañal de Robledo, de Sobrecastro; Castañeiro da Casona, en Parada de Souto; Castañal de la Folguera,



CASTAÑO DEL CAMPANO. VILLAR DE ACERO (VILLAFRANCA DEL BIERZO)

en Librán; Mirandelo, de Pobladura de Somoza; Castaño del Maestro, en Pereda de Ancares; Castaño de Chanillos, en Compludo; Castaño verrugoso, de Porcarizas; Castaño de Ardeña, en Villmartín del Sil y O Fiangueiro, de Balboa.

Debemos detenernos en describir al Castaño del Campano, el colosal patriarca de los castaños del Bierzo. Considerado como el ejemplar de mayor edad y dimensiones de España, resulta difícil abarcarlo con la mirada. Todo un ejemplo de supervivencia: ya hace tiempo, el fuego y el abandono provocaron la pérdida de dos de sus grandes ramas; y, más recientemente, las inclemencias del tiempo ocasionaron la fractura y pérdida de otro de sus enormes brazos. Además, es depositario de un gran afecto por parte de sus propietarios y vecinos, empeñados en cuidar y

conservar este valioso legado para las generaciones futuras.

En la actualidad, el cultivo del castaño sigue siendo importante, puesto que esta especie ocupa aproximadamente 20.000 ha, que representan más del 50% de la superficie de esta especie en Castilla y León. Sin embargo, la tendencia regresiva que empezó con la crisis del sistema agrario tradicional ha propiciado el abandono de muchos de los sotos. Como agravante a esta situación general, la extensión del chancro, *Cryphonectria parasitica* (Murr.) Barr, la avispiña (*Dryocosmus kuriphilus*) y los incendios forestales han mermado la producción y en algunos casos han acabado con los sotos. En los últimos cincuenta años se ha perdido más del 40% de la superficie ocupada por la especie. Lejos de cambiar esta tendencia, la regresión continúa

sin haberse encontrado una solución global al problema del castaño.

Para terminar, no podemos olvidar las bellas palabras que Cruz Gallastegui escribió en 1927 sobre el gran tótem del Bierzo: "la existencia o la desaparición para siempre del árbol más útil y más hermoso de la flora del noroeste, suministrador de una fruta de inmenso valor y de una madera que jamás podrá ser sustituida por la de ninguna otra especie. Es un tesoro que nos legaron nuestros antepasados, y es cuestión de honor, no un asunto meramente económico, el que seamos capaces de legarlo a nuestra vez a las generaciones venideras".

(Del libro de la asociación A Morteira "Sabios Paisajes").

Miguel Ángel Vázquez de la Mata. Viveros Castanea Sativa

06

MENDI INGENIARIA 1995AZ GEROZTIK, ESPERIENTZIA DU BASO ANTOLAKUNTZAN ETA BASOGINTZAN. 2002. URTETIK BOMBERS DE GENERALITATEKO INSPEKTORE ORDEA DA, ETA GRAFEKO UNITATE TEKNIKOKO KIDEA. SUTEEN ANALISTA ESTRATEGIKOKO LANAK EGITEN DITU KATALUNIako EREMUAN, ETA ESKU HARTZEEN BURUA DA EDOZEIN MOTATAKO LARRIALDIETAN. BARNE DEPARTAMENTUKO SUTE PRESKRIBATUEN PROGRAMAREN ARDURADUNA DA, ETA IRAKASLEA ERE BADA KATALUNIako SEGURTASUN PUBLIKOKO INSTITUTUAN.

gestión forestal

INCENDIOS DE SEXTA GENERACIÓN

Ingeniero de Montes desde 1995 con experiencia en ordenación forestal y silvicultura. Desde 2002 subinspector de Bombers de Generalitat y miembro de la Unidad Técnica del GRAF. Desempeña funciones de analista estratégico de incendios en el ámbito de Cataluña y jefe de intervención para cualquier tipo de emergencia. Es responsable del programa de quemas prescritas del Departamento de Interior y ejerce de formador del Instituto de Seguridad Pública de Cataluña.

¿En qué debemos invertir más en extinción o en prevención?

Esta es la gran pregunta, ambas cosas van de la mano. Desde el punto de vista de la extinción ya hace tiempo que vamos diciendo que el hecho de invertir en más recursos no es el camino. Los sistemas de extinción tienen una capacidad límite en base a las calorías que está emitiendo el incendio, por lo tanto, no es cuestión de recursos, porque por

muchos más recursos que tengamos nuestros bomberos serán capaces de aguantar y soportar un límite de radiación, por lo tanto, en cuanto el incendio supere estos límites de radiación superará nuestra capacidad de contención y tendrá capacidad de hacerse grande o enorme.

Lo que los bomberos pedimos es tener un paisaje que sea defendible y para que esto sea una realidad hay que invertir, y esta inversión no es el concepto que teníamos hasta ahora de hacer cortafuegos, infraestructuras, accesos, puntos de agua,... sino trabajar en el paisaje de manera amplia tratando las masas a escala paisaje, transformando las masas, reduciendo su vulnerabilidad a quemar.

Todo esto, en la situación actual, implica grandes inversiones, conseguir una economía que sustente esta transformación no será fácil y son muchos los actores que tienen que po-

nerse de acuerdo: técnicos, responsables de la gestión forestal, propietarios forestales para ver hacia dónde vamos, cómo realizamos este proceso y con qué costes contamos.

¿Cuál es el futuro de las masas en Europa?

El futuro de las masas forestales en Europa es incierto, la evolución del cambio climático está siendo más rápida de lo que se esperaba, y nuestros bosques se van a tener que adaptar a marchas forzadas al nuevo clima. Los vegetales no pueden emigrar, por lo tanto, habrá que acompañarlos en el proceso de adaptación, sino los incendios forestales, las plagas, las enfermedades acabarán poniendo en equilibrio los nuevos bosques con el nuevo clima.

Creo que tenemos ciencia y conocimiento como para acompañar nuestros bosques en este proceso de adaptación y que no sea en base a grandes perturbaciones. Estas per-

turbaciones no nos interesan desde ningún punto de vista, ni desde el ambiental, ni el económico y es el momento de invertir en estos bosques y hacer este acompañamiento hacia estructuras más maduras, seguramente tendremos que mirar el bosque desde otra perspectiva que no tiene nada que ver con la que hemos tenido hasta ahora, ni desde la protección ni desde la producción, producir de la manera que hemos hecho hasta ahora en las zonas productivas, habrá que dar una repensada porque serán zonas muy susceptibles a que se quemen y conservar evitando hacer acciones antrópicas pensando que la evolución natural será la que garantizará que llegue a un equilibrio, seguramente este proceso si lo dejamos a evolución libre nos presentarán escenarios que no nos gustarán o que no aceptaremos en base a grandes perturbaciones, y los incendios forestales son los que ahora son más visibles o palpables, por lo tanto hay que acompañarlos.

¿Qué debemos hacer para mitigar el impacto de estos grandes incendios en nuestros bosques y nuestras zonas urbanas?

Actualmente la proporción, la magnitud, la rapidez y la intensidad con la que queman los incendios nos abocan primero en pensar en la población civil, en su protección. Esto pasa por contemplar escenarios en los que la autoprotección de cada uno sea lo más importante, es decir no podemos pensar en sistemas de extinción que sean capaces de proteger a todos, y cada uno de los ciudadanos que se verán afectados por incendios de esta magnitud y esto implica que cada uno debe ser auto responsable y preparar el entorno de su casa para esperar el paso del incendio el día que se produzca.

Esto sería comparable a cómo se aborda la autoprotección en escenarios como las avenidas de los tornados que existen en EE.UU. que saben que son espacios en los que recurrentemente los tornados se repiten y pasan por las mismas zonas y ya saben que en esas situaciones en las que el tornado pasará por encima de tu casa no hay nada que hacer a la hora de intentar protegerte, no puedes esperar que alguien te venga a proteger sino que tienes que ser tú mismo el que te hayas



IF BALDOMAR. JUNIO 2022



IF PONT DE VILOMARA. JULIO 2022



IF SANTA COLOMA DE QUERALT. JULIO 2021

preparado tu casa, te hayas hecho un sótano resistente donde poderte confinarte a la espera que pase el tornado. En este caso, estaríamos hablando de situaciones similares, es decir, hay que educar y preparar a la población civil para que se prepare para este tipo de escenarios.

En lo referente a nivel de la evitación de los grandes incendios está claro que hay que apostar por una reducción de la vulnerabilidad de nuestros bosques a ser quemados de esta manera. Para eso tenemos herramientas: tenemos que recuperar un paisaje que no sea tan vulnerable, esto pasa por recuperar la gestión forestal; regular muy bien las acumulaciones de biomasa que tenemos hoy en los bosques; seguramente hay que reinventar la silvicultura que venimos aplicando en

nuestras masas forestales; hacer unas masas forestales probablemente menos densas, con menos cargas de combustible, generar más un paisaje en mosaico; combinar espacios agrícolas abiertos con zonas con ganadería extensiva; la introducción de herbívoros en los espacios forestales es fundamental, tanto salvajes como domésticos, pero siempre pensando en la ganadería extensiva que es la que interactúa con los bosques, la que regula las cargas de matorrales y hierba que podemos acumular en nuestros bosques.

Esta combinación de silvicultura y de ganadería extensiva seguramente sea la que hará que tengamos unos bosques con menos toneladas por hectárea disponibles para quemar en las situaciones de grandes incendios. Cuantas menos toneladas por hectáreas disponi-

bles tengamos para quemar, la capacidad del incendio a generar procesos convectivos que generen pirocúmulos violentos será más baja. De esta manera tendremos un paisaje que nos asegurará un mínimo de seguridad o de autoprotección a toda aquella población que viva en el entorno de las masas forestales.

SE HABLA DE INCENDIOS DE SEXTA GENERACIÓN

Las generaciones de incendios son una manera de explicar la relación entre un paisaje y la tipología o escenario de incendios asociado a ese paisaje. En el caso de países desarrollados, digamos que, el proceso explica muy bien como un cambio de usos a partir de principios del siglo XX genera un cambio en el paisaje, es decir, una población muy rural en la que la sociedad se basaba en la actividad



IF SANTA COLOMA DE QUERALT. JULIO 2021

del sector primario con un nivel de extracción de biomasa de los bosques muy importante, una economía de subsistencia.

Con el desarrollo de la industrialización hay un movimiento en masa hacia las zonas urbanas y hacia el sector industrial y terciario. Este cambio de usos, ¡que en realidad a nosotros nos parece un plazo largo que podría darse alrededor de 40-50 años, en términos de naturaleza es muy rápido y genera una continuidad de masas forestales y de pérdida de zonas agrícolas. La continuidad de las masas forestales y la densificación de las mismas facilitan el salto de una generación de incendios a otra, cada vez con más extensión y con mayor intensidad.

A cada cambio de generación hay una respuesta del sistema de extinción y de la ma-

nera de abordar el tema de los incendios y hoy en día nos encontramos en la sexta generación. Esta sexta generación sería la generación de incendios probablemente condicionada por el último actor que ha aparecido en la ecuación que sería el cambio climático.

El cambio climático es un facilitador de procesos de pirocúmulos. Los incendios de sexta generación son procesos asociados a la capacidad del incendio a conectar las capas bajas de la atmósfera con las más altas. Se trata de procesos convectivos similares a los de una tormenta (de ahí el nombre de pirocumulonimbus), que inyectan altas velocidades de propagación e intensidades de frente de llama enormes al incendio a nivel de superficie. Son procesos muy rápidos,

muy intensos, difíciles de predecir hoy en día.

Esta tipología de incendios estaba caracterizada en ecosistemas mucho más continentales, en zonas boreales como Siberia, Alaska en las que apenas existe población. Hoy en día por desgracia los incendios de este tipo se pueden dar en paisajes con altas densidades de población en los que se genera una alarma muy importante porque ya no hablamos de miles de hectáreas de bosque que se queman en pocas horas, sino que, además, está afectando a espacios altamente antropizados con una alta capacidad de generar víctimas civiles y daños en bienes e inmuebles muy elevado.

Larrañaga Ochoa de Eguileor, Asier. Ingeniero de Montes. Subinspector de Bombers de Generalitat y miembro de la Unidad Técnica del GRAF

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

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



PLANTACIONES - CIERRES - DESBROCES - ACTIVIDADES AGROFORESTALES



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



NO TE CONFORMES CON LO QUE HAY, SOLICITA LO QUE NECESITAS

Alquiler por días, semanas y meses.



Vehículos Nuevos



Vehículos de Alquiler



Vehículos de Ocasión



AGVs



Servicio Técnico



Formación de Carretileros

Reybesa Concesionario Oficial Linde Material Handling en Navarra

Pol. Ind. Arazuri-Orcoyen C/ C, nº34
31160 - ORCOYEN (Navarra)
Tlf. 948 312 501 / Fax. 948 318 005
comercial@reybesa.com

Pol. Ind. Las Labradas. Parcela S.2
31500 - TUDELA (Navarra)
Tlf. 948 848 405 / Fax. 948 848 045
comercial@reybesa.com

www.reybesa.com



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



07

CLARAREN BARNE BIZITZAN ETA BIZITZA PROFESIONALEAN PULTSIO GARBI BAT DAGO, HAURTZAROTIK ELIKATU DUENA; GIZAKIAREN ETA NATURAREN ARTEKO JATORRIZKO LOTURA BERRERAIKITZEAN DATZA. MONTNEGREKO (BARTZELONA) BASOAREN BIHOTZEAN DUEN TAILERREAN ESKUZ EGINDAKO ZERAMIKA PIEZAK EGURREZKO ERRAUTSEKIN ESMALTATUTA DAUDE. CLARAK ZURA BATZEN DU ERRETZEKO ETA ETXEA BEROTZEKO, ETA ONDOREN ERRAUTSAK BILTZEN DITU PIEZAK SORTZEKO. BERE LANAREN BITARTEZ BIZITZA SINPLEAREN HANDITASUNA ALDARRIKATZEN DU, NATURAREKIN ETA URTAROEKIN LOTUTA. BASOAN HAZI DA, ETA BERE ZERAMIKAK BASOAREN ERAGINA DU.

uso de la madera BOSQUE Y CERÁMICA

Hay una pulsión vívida en la vida íntima y profesional de Clara que ha sido alimentada desde la infancia, se trata de reconstruir ese vínculo primigenio entre el ser humano y la naturaleza. Sus piezas de cerámica, hechas a mano desde su taller situado en el corazón del bosque del Montnegre (Barcelona), están esmaltadas con cenizas de madera. Ella recoge leña para quemar y calentar su casa, y después recoge las cenizas para crear sus piezas. A través de su trabajo reivindica la grandeza de una vida simple, conectada con las estaciones y la naturaleza. Ella ha crecido en el bosque y su cerámica se empapa de él.

LA CERÁMICA QUE NOS HA HECHO HUMANOS

El ser humano se diferencia de cualquier especie por su inigualable capacidad para transformar el entorno natural con el objetivo de hacer más fácil y llevadera su experiencia vital. Moldeando madera, arcilla o piedra descubrió que se podían fabricar herramientas para la caza, refugio o instrumentos para obtener y preparar alimentos. Cuando vio que la arcilla quemada al fuego ganaba consistencia



SOY CLARA, Y VIVO Y TRABAJÓ EN EL CORAZÓN DEL PARQUE NATURAL DEL MONTNEGRE Y EL CORREDOR, EN LA SIERRA DEL PRELITORAL MEDITERRÁNEO. ESMALTO MIS PIEZAS CON CENIZAS DE MADERA QUE OBTENGO DE LA GESTIÓN FORESTAL Y LA PODA DE LOS CAMPOS DE FRUTALES



EL PROCESO, A PESAR DE SER ARTESANAL, DEBE SER METICULOSO. EN LA IMAGEN ESTOY REALIZANDO RETOQUES SOBRE EL ESMALTE DE UNA VAJILLA RECIÉN ESMALTADA CON CENIZAS DE ENCINA

empezó a producir conscientemente cerámica que sería usada en el día a día para servir, cocinar, comer, beber, almacenar y conservar alimentos o bebidas.

La presencia de la cerámica en todas las civilizaciones, tanto antiguas como modernas, está relacionada con la capacidad de la cerámica en adaptarse a las necesidades que propone cada sociedad. Se trata de un material estrechamente vinculado con su entorno y esto hace que su presencia sea universal. Dicho material ha jugado un papel muy importante en la evolución de la humanidad y el abanico de formas, tipologías y usos es inmenso pues la plasticidad del material lo permite.

Obtener, procesar y utilizar materiales que uno recolectaba directamente de la naturaleza era el recorrido obvio para el alfarero de antaño. Parece que ahora nos hemos olvidado de ello, pues recoger las materias primas del monte es una práctica poco difundida, aunque poco a poco va despertando interés en las nuevas generaciones de ceramistas.

En mi caso hago cerámica artesanal inspirada en el monte donde vivo y trabajo. Realizo mis piezas a partir de materiales que recojo del bosque: utilizo la madera para hacer esmaltes de cenizas y recolecto mi propia arcilla para modelar las piezas. Si antes de empezar a leer este artículo quieres echar una ojeada a mi trabajo, podrás encontrarme en Instagram como *lamagranaceramics*.

EN COMUNIÓN CON EL BOSQUE

Soy hija de una familia dedicada a la silvicultura, la agricultura y la ganadería; muy arraigada al territorio. Hace más de veinte generaciones que trabajamos la misma tierra y vivimos en ella. Crecer en este entorno, en un pequeño valle situado en el corazón del Montnegre, dentro del parque del Montnegre y el Corredor, me ha modelado. Actualmente estoy criando a mi hija en este mismo lugar.

Voy a hablarte de cómo el bosque influencia a mi cerámica. En el bosque no hay nada que sobre, ni que esté allí por casualidad. Así pues, en primer lugar, en mis piezas no hay artificiosidades ni excesos. Busco formas simples, sin

pretensiones, modestas; pero que no les falte presencia.

En segundo lugar, los colores del Montnegre llenan mis memorias emocionales y a su vez inspiran mi paleta de colores. Predominan colores de bosque, orgánicos tales como el marrón, el gris, el azul, o verde. No hay en mi paleta colores intensamente brillantes ya que con las cenizas no puedo conseguirlos. Realizo esmaltes simples con tres o cuatro ingredientes, en los que las cenizas ocupan un porcentaje alto. Con ello, obtengo colores que son un reflejo de la composición de las cenizas.

En tercer lugar, el tiempo. Vivimos en la era de la inmediatez, una tiranía de la velocidad y lo instantáneo. Por el contrario, trabajar en el monte significa abrazar el tempo que marca la naturaleza. ¿No lo has notado cuando paseas por la montaña o te adentras en un bosque? ¿Qué sensaciones te invaden?

Finalmente, es en la inmensidad del bosque que conozco cual es mi sitio en el mundo. Desde este posicionamiento, consigo apaci-



VAJILLA CREADA A MANO, VESTIDA CON UN ESMALTE BLANCO MATE DE CENIZAS DE ENCINA. LA LEÑA DE ENCINA LA QUEMÉ EN LA ESTUFA DURANTE EL INVIERNO DEL 2021. ESTE ESMALTE TAN SOLO CONTIENE TRES INGREDIENTES, UNO DE LOS CUALES ES LA CENIZA (+35%)

guar mi visión más antropocentrista y consigo desarrollar un lenguaje más honesto y sincero a través del barro.

CENIZAS DE MADERA PARA HACER ESMALTES

Para realizar mis piezas uso arcilla de alta temperatura, cuya cocción se realiza entre 1.250° y 1.300°. Empiezo mis piezas partiendo de una pella de arcilla que trabajo a mano a partir de técnicas ancestrales de modelado, que me proporcionan acabados más irregulares, o bien con el torno, con el que consigo realizar piezas perfectamente simétricas.

Una vez moldeadas las piezas, dejo secarlas al aire, hasta que han perdido toda la humedad. Cuando están secas realizo la primera cocción a 900°, conocida como “bizcocho”, y después las esmalto para que sean aptas para uso alimentario. Finalmente las quemo a 1.250° en el horno y ya pueden ser usadas.

El esmalte está hecho a partir de minerales en polvo que se mezclan con agua y que se mantiene en suspensión en ella. Cuando la mezcla se aplica a una pieza bizcochada, los poros de la arcilla absorben el agua y el polvo se queda pegado en las paredes. Dentro del horno a 1.250°, el polvo se funde y vitrifica sobre la pieza, protegiéndola y otorgándole dureza e impermeabilidad.

Los primeros esmaltes estaban hechos con elementos que se podían encontrar en estado salvaje y que son ricos en minerales. Hablo de rocas, arcilla o cenizas. En mi caso, trabajo con cenizas que provienen de la leña que quemo en mi estufa durante el invierno. La obtengo de forma sostenible en el bosque de casa, donde hacemos gestión forestal para asegurar la supervivencia del bosque, así como de su biodiversidad, haciéndolo más resiliente al cambio climático y a los incendios.

Trabajar con esmaltes hechos de cenizas me proporciona autonomía respecto al sistema, me libra de comprar minerales cuya extracción causa efectos agresivos sobre el medio. Además, estoy aprovechando mis propios recursos, dando una segunda vida a un residuo que genero constantemente en mi casa, sobretodo en invierno cuando la estufa está cada día encendida hasta que llega el calor.

EL ESMALTE CAMBIA CON CADA ÁRBOL

Cada especie de árbol y planta se alimenta a través de sus raíces extrayendo del suelo las sustancias que le permiten crecer y desarrollarse. En las cenizas encontramos estas sustancias, que cambian dependiendo de la especie vegetal, las cualidades del suelo, la edad del árbol y la época en la que se ha cortado. Cualquier pequeño cambio en estas variantes provocará una diferencia en las cenizas y por lo tanto en el esmalte, modificando el color, la textura o la viscosidad. Cada

esmalte dependerá del comportamiento del espécimen, por lo que cada esmalte es único y exclusivo, muy difícil de replicar.

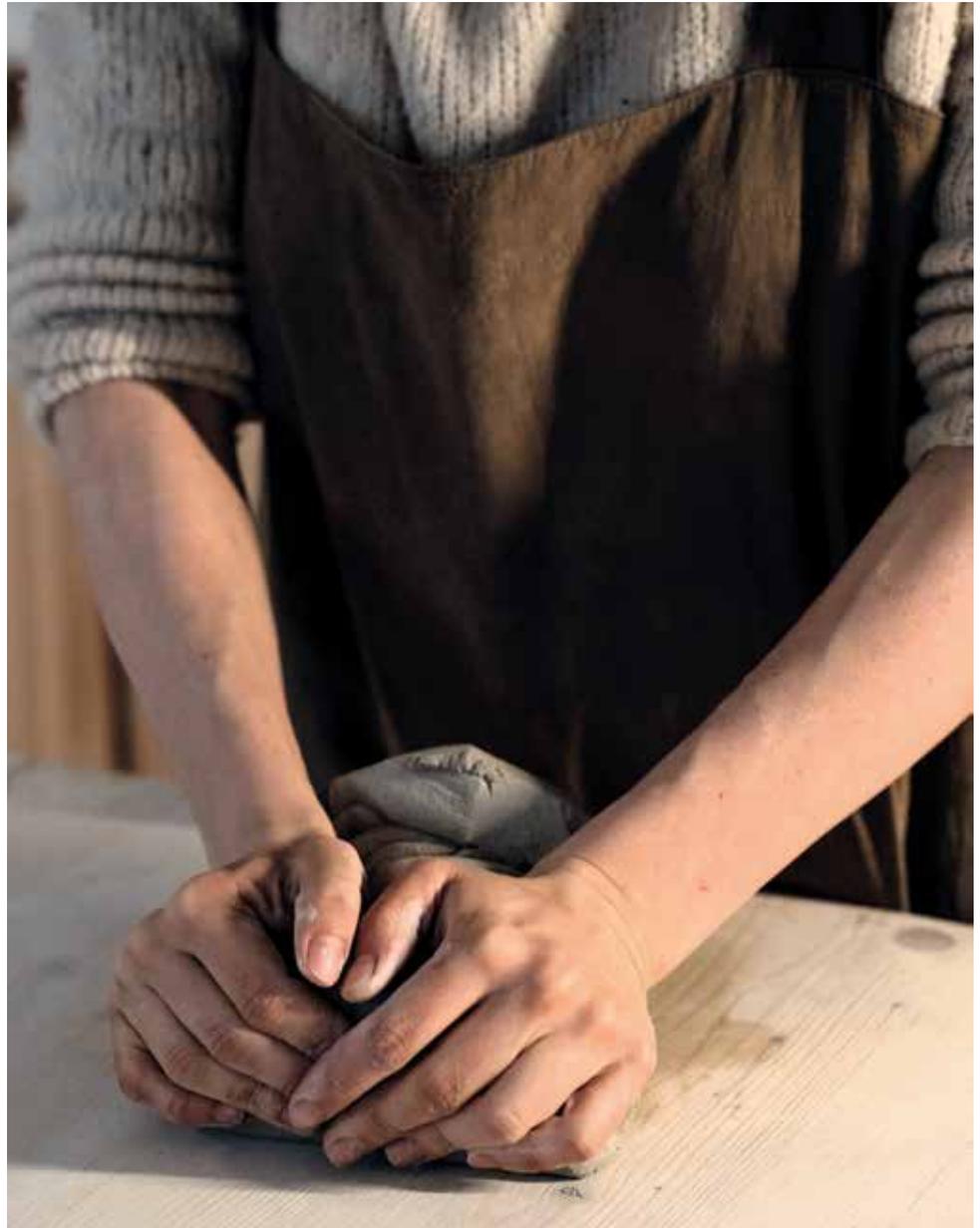
Cuando recolecto cenizas, lo primero que hago es observar su color, que me permitirá identificar qué mineral predomina en ellas: en cenizas marrones y grisáceas hay predominancia de óxido de hierro, en cenizas violáceas o azuladas hay presencia de manganeso. También existen cenizas blancas o negruzcas, u otras tonalidades si el árbol o planta ha recibido algún tratamiento químico.

Con esta información puedo formular mis propios esmaltes. Mi trabajo se basa en el método de prueba y error, que es la clave para conocer cómo se comportan las cenizas. Para ello moldeo piezas de tamaño pequeño y las esmalto. Dichas piezas, que al fin y al cabo son muestras de esmaltes, las guardo enumeradas y de vez en cuando las expongo. Si pudistes estar en la VI jornada de BOSQUES ALGO MÁS+ de Foresna Zugaia quizás viste una muestra de ellas.

LA MANUALIDAD COMO ACTO REIVINDICATIVO

Hay una pulsión en todo mi trabajo que es muy íntima y personal: reconstruir el vínculo entre el ser humano y la naturaleza, un vínculo destruido por el sistema, que nos ha colocado en una relación de oposición y de desvinculación con la naturaleza. Desde pequeña he sentido este vínculo, que ha marcado mi vida adulta, tanto personal como profesionalmente. Desde este posicionamiento nacen mis piezas.

Para recuperar la relación intrínseca que teníamos con el entorno hace miles de años es necesario reconvertir y transformar muchas cosas, y de muchas maneras. Mi opción ha sido la de vivir y trabajar simple, como hacían nuestros ancestros, cosechando con mis propias manos aquello que necesito para vivir. Vivir aislada de la sociedad y en un entorno rural me ayuda a renunciar a muchas cosas sin demasiada resistencia. Mi nivel de consumo es muy básico, compro aquello que es esencial y necesario. Cada opción que elegí es mi compromiso.



PARA REALIZAR UNA PIEZA DE CERÁMICA NECESITO CINCO SEMANAS APROXIMADAMENTE PARA TERMINAR. EN LA IMAGEN ESTOY AMASANDO UNA PELLA DE GRES, ES IMPORTANTE HACERLO PARA SACAR EL AIRE QUE HAYA PODIDO QUEDAR DENTRO DE LA MASA. EN CASO DE QUE QUEDARA ALGUNA BURBUJA DE AIRE DENTRO, SE PODRÍA QUEBRAR LA PIEZA DURANTE EL SECADO O LA COCCIÓN

Restablecer el vínculo entre ser humano y naturaleza me lleva a reivindicar la manualidad en una era inminentemente digital, pues el regreso a las manos implica una conexión con el yo primigenio y el entorno. Es cierto que trabajar manualmente significa producir menos, pero también significa trabajar con la cabeza y los sentidos focalizados en cada pieza. Significa no sentirse una máquina y darle al cuerpo el ritmo que necesita. Por ello, cada una de mis piezas tiene su propia alma, y ha

sido gestada para que tú la puedas disfrutar, respetar y honrar.

Entiendo la artesanía no sólo como una forma de trabajo, sino también como una manera de hacer política. Y confío en su capacidad como medio para gozar de una experiencia más digna, honesta, compasiva y tolerante. Rodearme de cosas hechas con mimo, igual que vivir en el bosque, me sana y me equilibra. Clara Castelló. Fotografía de José Dasairas

08

ESPAINIAN SORTUTAKO MARKA DA RECORDARIUM, ETA MAITE DUGUN PERTSONA BATEN ERRAUTSAK UZTEKO, BERE OROIMENEZKO ZUHAITZ BAT LANDATZEKO ETA AGUR ESATEKO ZEREMONIA OSPATZEKO ESPAINIAKO LEHEN BASO EKOLOGIKOA DA.

RECORDARIUM, OROIMENERAKO BASOA, 15 HEKTAREA BAINO GEHIAGOKO ESPAZIO NATURALA DA, ETA MADRILGO ERDIGUNETIK 30 MINUTURA DAGO; BERTAN, ERRAUTSEKIN BATERA ZUHAITZ BAT LANDATZEN DA PERTSONA MAITATUA GOGORARAZTEKO; HALA, BIZITZA ZIKLOAK AURRERA JARRAITZEKO AUKERA EMATEN DA, ETA HERIOTZA EZ DA AMAIERA, ETAPA BERRI BATEN HASIERA BAIZIK. GOGORATUA IZATEKO MODU HOBERIK BURURATZEN AL ZAIZU?

bosque y muerte

TRAS LA MUERTE, YA ES POSIBLE EN NUESTRO PAÍS, DAR VIDA A UN ÁRBOL

Es una iniciativa, marca España, que se llama Recordarium; el primer bosque ecológico de España para depositar las cenizas de un ser querido, plantar un árbol en su recuerdo y celebrar la ceremonia de despedida que quieras.

Son muchas las experiencias vividas en estos últimos años y, desde 2020, la sociedad actual ha acelerado la búsqueda de nuevas formas de despedirse y de recordar a los seres queridos.

RECORDARIUM, "El Bosque del Recuerdo", son más de 15 hectáreas de espacio natural, a 30 minutos del centro de Madrid, donde con

las cenizas procedentes de la incineración, se planta un árbol que sirve para recordar al ser querido, permitiendo que el ciclo de la vida continúe y donde la muerte no es el final, sino el comienzo de una nueva etapa. ¿Se te ocurre una mejor manera de ser recordado?

UNA SOLUCIÓN DEMANDADA POR LA SOCIEDAD. UN PROYECTO CREADO POR Y PARA LAS PERSONAS, ACORDE CON LA TRANSFORMACIÓN CULTURAL QUE ESTAMOS VIVIENDO

España se encuentra entre los 20 de países con mayor tasa incremental de incineración.

En las grandes ciudades de España la proporción de Incineración frente a la inhumación supera la cifra media del 65%. Y, por ejemplo, en Madrid, se estima que la cifra del año 2023 acabe entorno al 78%. ¿Sabías, además, que el 50% de los familiares de los difuntos incinerados no sabe qué hacer con las cenizas, porque las alternativas existentes no son acordes a sus deseos?

Para los creadores de RECORDARIUM, cinco emprendedores españoles, este espacio responde a una demanda de la sociedad mundial, ya que las sociedades modernas han



AMANECER EN UNA ENCINA CENTENARIA RESERVADA EN VIDA POR UNA FAMILIA

ido evolucionando en su forma de entender la pérdida, el duelo y el recuerdo de los seres queridos.

En todo el mundo están creciendo nuevos entornos de similares características, fuera del cementerio tradicional, que ofrecen una solución actual, natural y positiva para depositar las cenizas. Las sociedades modernas han ido evolucionando en su forma de entender la pérdida, el duelo y el recuerdo de los seres queridos. Más allá de la religiosidad y la espiritualidad, los psicólogos y profesionales de salud mental indican que los ritos o actos

simbólicos de despedida facilitan que el proceso de duelo siga su curso.

EL TRABAJO PREVIO A LA PUESTA EN MARCHA DE RECORDARIUM

Antes de su puesta en marcha, el equipo de fundadores se embarcó en diversas tareas. La primera fue estudiar las alternativas existentes en varias partes del mundo, para entender qué estaba sucediendo en los países donde la incineración supera ya el 90%. Gracias a una exhaustiva labor de investigación se analizaron las tendencias, las mejores ubicaciones, los diferentes proyectos y unos

cuantos países: Latinoamérica, Suecia y Japón, entre otros.

La segunda, y no menos importante, fue estudiar la viabilidad del proyecto en la sociedad española de forma real.

Durante el primer trimestre de 2019 se realizó un estudio de mercado con la consultora de Investigación The Room (research & solutions), junto con el instituto de investigación Merkastar, cuyo objetivo era conocer las percepciones hacia el concepto de RECORDARIUM, analizar los aspectos concretos del



FAMILIA EN UNA CEREMONIA DE ENTIERRO DE CENIZAS. PLANTACIÓN DE OLIVO

servicio, y evaluar el potencial de uso y atractivo por parte del target objetivo.

La Muestra recogía el siguiente público: Hombres y mujeres en igualdad de proporción; edades comprendidas entre 35 y 45 años; la mitad de la muestra se consideraba creyente y la otra mitad no creyente; todos los entrevistados tenían la incineración como principal opción personal.

Una de las principales conclusiones fue que, desde el desconocimiento existente, las personas tienden a elegir entre enterramiento o incineración. Cuando deciden incineración creen que ya han decidido todo. Y no es cierto, ya que hay que tomar una nueva decisión, y es la ubicación definitiva o destino final donde descansarán las cenizas.

Otra conclusión importante se refería a las creencias. El concepto creado en Recordarium permitía a cada usuario encajarlo en sus propias creencias y expectativas: desde el muy espiritual, al muy racional, pasando por el muy ecológico o el muy pragmático. A todos, sin excepción, les encajó el proyecto planteado.

TERCER AÑO DE ANDADURA

Comienza la andadura y RECORDARIUM abre sus puertas el 27 de octubre del año

2020. Se constituye como la primera alternativa legal y perpetua en plena naturaleza, fuera del cementerio.

Para los fundadores de Recordarium, este año 2023 está siendo la prueba de fuego de que proyectos como el Bosque del Recuerdo son una alternativa viable, necesaria para la sociedad y de futuro, frente a los tradicionales cementerios, donde la permanencia de los restos es limitada en el tiempo y existe limitación de capacidad.

Y es que la ley de Sanidad Mortuoria prohíbe en España verter las cenizas en vía pública. En Recordarium un mismo árbol puede albergar las cenizas de hasta 10 diferentes fallecidos, por ejemplo, de una misma familia; estas tardan entre 9 y 14 meses en fundirse con la tierra, dando vida a la naturaleza y manteniendo vivo el recuerdo de los seres queridos para futuras generaciones.

LAS PERSONAS SABEN QUE NO ES LEGAL DEPOSITAR LAS CENIZAS EN LA NATURALEZA, POR ESO, LO HACEN A ESCONDIDAS Y DE NOCHE

La falta de opciones más cercanas a la naturaleza está llenando nuestros mares y montes de urnas, algo prohibido por la legislación española. Por eso, lejos de disfrutar de un mo-

mento emocionante y muy íntimo, las familias que depositaban las cenizas en la naturaleza, en el bosque y o en el campo, de forma ilegal, lo hacen agobiados, con prisa y preocupados por si alguien los descubre. Y ese no es sólo el único malestar que viven. Y es que cuando regresan al lugar concreto donde depositaron a su familiar, se encuentran que el espacio no es íntimo y personal, sino que puede estar ocupado por paseantes, mascotas, familias o cualquier grupo de personas.

CIENTOS DE EXPERIENCIAS INOLVIDABLES

Ahora puedes hacer sonar a todo volumen su canción favorita, o brindar por su recuerdo. También puedes compartir un poema, una foto o un vídeo y recordar sus anécdotas más divertidas. Imaginaos soltando palomas al cielo, globos o mariposas. Incluso, retransmitiendo el funeral en streaming, con un adiós online, conectados con amigos y familiares que están lejos y así poder sentir su abrazo en la distancia, ¿te imaginas recibir la geolocalización del árbol en tu móvil para hacer seguimiento desde el aire con una app?

Recordarium ofrece libertad absoluta para que tú, tus familiares y amigos, podáis realizar una última ofrenda de despedida. Porque ya lo sabemos, tras la pandemia hemos cambiado muchas cosas, y entre ellas, la necesidad de vivir y morir de otra forma, la necesidad de llorar unas lágrimas que den paso a más vida y la nostalgia de decir adiós, con mucha paz, a la persona que tanto hemos querido y que ya no está.

Encinas, olivos, viñedos, madroños, sauces, almendros, granados, membrillos, olmos... y dos lagos, una dehesa, campo de lavanda y diversas plantaciones de especies autóctonas son el escenario en el que se pueden vivir todas las formas de despedida, religiosas o no, que las familias deseen.

Según los responsables de Recordarium "Las familias expresan su deseo de ceremonia que Recordarium hace realidad". Por ejemplo:

→ "Siempre leíamos este cuento a nuestro hijo... nos gustaría releérselo entre todos los asistentes mientras suena su canción favorita";

- “Mi madre era una mujer excepcional y visionaria, siempre quiso ser un árbol y dar fruto. Por eso hemos elegido el granado, lleno de vida y dulzura”;
- “Mi abuela, bebía una copa de vino tinto a diario, ¿podemos brindar a sus pies?, ¿y regar con algo de vino su árbol?”;
- “Después de tres años con las cenizas de mi marido en casa, me recomendaron avanzar con el duelo y encontrar un destino para él, donde yo no sintiera tanta pena cada vez que fuera a verle. En Recordarium todo ha sido fácil, mejor de lo que esperaba, un trato increíble, una ceremonia sanadora... y cada vez que voy, me siento en paz”.

“No hay más que leer las reseñas que nos escriben las familias y ver las fotos que suben y comparten en los perfiles sociales, nos inspiran a seguir aportando mucho valor humano en nuestro trabajo”, señala Ana González Alonso, una de las principales socias del proyecto junto a otros tres emprendedores españoles.

Un chelo, un violín, una voz... es el repertorio elegido por un hijo que amaba a sus padres. Su padre murió hace años y su madre acaba de fallecer. Hizo lo imposible para sacar a su padre del cementerio, incinerarlo y unir sus cenizas con las de su madre, en una única urna biodegradable. Bajo un árbol. El árbol ya ha dado fruto y ahora visitan Recordarium para recoger sus olivas, las de sus padres, que siguen dando vida.

En un periodo marcado por la salida de una pandemia, también la tecnología ha venido a salvar este tipo de celebraciones. “Hemos tenido despedidas muy duras, con ositos de peluche a los pies del árbol y la familia leyendo un cuento y cantando una nana”; recuerda Ana, “y con familiares que estaban al otro lado del océano, enviando abrazos y calor gracias a la retransmisión por streaming de toda la ceremonia”.

EN RECORDARIUM ERES LIBRE PARA DESPEDIR A TU SER QUERIDO, TAL Y COMO LO HAS IMAGINADO

En Recordarium estamos abiertos a cualquier propuesta o idea, porque nuestro objetivo es



FAMILIA EN UNA CEREMONIA DE ENTIERRO LANZANDO PALOMAS AL CIELO

facilitar a familiares y amigos un entorno espectacular, en plena naturaleza, donde poder despedir al ser querido, como nos gustaría hacerlo, para dejar fluir nuestros sentimientos. Para que su recuerdo esté vivo siempre.

Creemos que despedir a un ser querido es un proceso íntimo y muy personal. Esa forma única de decir adiós a alguien que ha formado parte de nuestras vidas durante tanto tiempo, y a veces, durante toda nuestra propia vida, es algo muy valioso. Por eso, dar todas las facilidades para que la despedida forme también parte de la memoria de todos los familiares y allegados, es nuestro propósito.

La despedida personal e íntima basada en las experiencias y anécdotas vividas con un ser querido, sus gustos y aficiones, su música favorita o aquella canción tan especial, sus últimos deseos y voluntades, o aquellos momentos únicos vividos con él. Todo aquello, que sin duda merece la pena ser recordado para siempre y que necesita darle la forma correcta para que el evento de despedida sea en sí mismo un evento inolvidable.

“Recordarium encaja con las actitudes actuales hacia la muerte y, sobre todo, da una respuesta novedosa a las necesidades que surgen desde la incineración. Una propuesta

diferente que revoluciona los códigos tradicionales de los servicios funerarios”, señala Ana González Alonso.

CONCIENCIA Y EJECUCIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBLE, INCLUSO EN NUESTRO PABELLÓN E INSTALACIONES

Con el objetivo de alcanzar la eficiencia ecológica y sostenibilidad al 100%, Recordarium ha optado por una construcción ligera sin cimentación ni hormigón, modular transportada y que, por tanto, no perjudica el medio ambiente. Recordarium está construido en una sola planta, por lo que no tiene contaminación visual y se integra con el entorno formando parte del paisaje. Su sistema de acondicionamiento ambiental cumple la CTE con protección al medio ambiente.

En Recordarium, nuestra responsabilidad social corporativa, persigue impactar positivamente en varios de los ODS, ya que, en la actualidad, todos compartimos una agenda global común marcada por los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), de Naciones Unidas. Se trata de diecisiete objetivos de la máxima importancia que han sido consensuados globalmente. Su finalidad es la de poner soluciones eficaces y globales a los problemas y desafíos de nuestro planeta. Para ello cada ODS se compone de diferentes



MATRIMONIO EN RECORDARIUM VISITANDO A SU FAMILIAR QUE DESCANSA EN UN OLIVO

metas específicas que orientan y definen de forma más cualificada el objetivo. Son ciento sesenta y nueve metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental.

Impactamos positivamente sobre siete de los diecisiete objetivos.

El número seis, que trata sobre el agua limpia y el saneamiento. Recordarium cuenta con el abastecimiento de agua de forma natural desde un pozo propio. El sistema de bombeo funciona por la propia ubicación de este, es decir, está ubicado en la zona más elevada del bosque para que la propia pendiente del terreno ejerza como fuerza de gravedad y así el agua desciende de forma natural. Dispone de dos lagos ubicados en las zonas naturales de encharcamiento, permitiendo que la naturaleza se abra paso y el agua genere entornos de mayor humedad. El agua de los lagos se bombea para que circule y se filtre durante las

horas de sol, sacando el máximo partido a la energía solar. En el caso de las aguas residuales, la evacuación se realiza también a través de la pendiente y añade una depuración anaeróbica compacta.

El número siete, que trata sobre la energía asequible y no contaminante. En Recordarium el consumo energético se realiza a través de energía renovable, gracias a la instalación de paneles solares fotovoltaicos y térmicos, que distribuyen la energía de consumo inmediato y cuyo excedente de producción no se pierde, sino que queda almacenado en baterías para ser utilizado durante los días sin sol. El sistema de calefacción y refrigeración se realiza por aerotermia a través de suelos radiantes.

El ODS número ocho que trata sobre el trabajo decente y el crecimiento económico. En Recordarium tenemos el objetivo de generar trabajo en el ámbito rural, creando

oportunidades laborales para personas locales, tanto como empleados directos como indirectos, fomentando la contratación de empresas del entorno: jardinería, floristería, restauración, Iglesia y otras actividades necesarias del campo.

El ODS número nueve: Industria, Innovación e Infraestructura. En Recordarium creemos que hay grandes oportunidades para la innovación y la creación de nuevas industrias en el ámbito rural. Es muy gratificante contribuir al desarrollo de diversos entornos gracias al tráfico y afluencia de los clientes de Recordarium. El bosque ha sido diseñado, y construido para dotar de una accesibilidad total para minusválidos, convirtiéndose en el máximo exponente de la ley de accesibilidad y bienestar social. Para tal fin, han sido construidas rampas, caminos y accesos en los viales de campo. También se incluye un servicio de transporte interno con coche eléctrico eco para facilitar movilidad.

El ODS número doce, Consumo y Producción responsable. En Recordarium maximizamos el uso de productos ecológicos y biodegradables, fomentamos el reciclaje y buscamos proveedores que tengan los mismos compromisos.

El ODS número trece y el quince, Acción por el clima y Vida de los ecosistemas terrestres. En Recordarium reforestamos la tierra, plantamos árboles donde antes no había. Estamos creando un ecosistema nuevo, absorbiendo CO₂ y enviando oxígeno al planeta. Todas las personas que vienen a Recordarium contribuyen a que estos objetivos se hagan realidad.

VISIÓN DE FUTURO

En Recordarium queremos liderar el cambio social y mental respecto al destino final, y así difundir el concepto RECORDARIUM en España en los próximos años en las provincias españolas con mayor tasa de incineración. Si cerramos los ojos y miramos hacia atrás, teníamos un sueño y gracias al esfuerzo, al trabajo, a la tenacidad y al cariño con el que hacemos lo que hacemos, se está haciendo realidad.

Ana González Alonso. Socia fundadora de Recordarium

garnica

Challenge the ordinary

Desde 1941 transformando el chopo en productos de alto valor añadido

Garnica fomenta las plantaciones de chopo sostenible, una opción inteligente para nuestro planeta.

Compramos tu chopera

Ponte en contacto con nosotros:

forestal@garnica.one

616 148 701
673 615 498

Plantamos y gestionamos tu chopera

forestal@garnica.one

616 429 891

www.garnica.one

 @garnicaplywood

 @garnicaplywood

 Garnica

 Garnica Plywood

 @garnicaplywood

 Garnica

09 mercado de la madera

Los datos aquí recopilados, se corresponden con los lotes vendidos pertenecientes a Montes comunales de Navarra, entre diciembre de 2022 y mayo de 2023. En el caso de que no existan suficientes registros en ese intervalo de tiempo, se mantendrán precios de los meses anteriores.

A partir del mes de septiembre de 2022, en el sector de la madera entramos en una fase claramente descendente, caracterizada por el mantenimiento en los elevados costes de energía para la elaboración y transporte de productos, ralentización del sector de la construcción y del mueble, fuerte inflación de los precios que invita al ahorro y una disminución muy importante en el número de pedidos debido a una más que previsible recesión económica. Los parques de madera se encuentran llenos al haberse producido un otoño/primavera con un tiempo especialmente seco y benigno para la explotación forestal, y los incendios forestales que asolaron Navarra durante los primeros meses del verano de 2022 que han puesto en el mercado mucha madera en un breve espacio de tiempo.

Las empresas del sector del tablero/emba-laje son claramente las más afectadas a nivel Nacional, presentando la mayor parte de ellas ERTES de mayor o menor duración. La causa principal como ya hemos comentado es la reducción drástica de pedidos en el último trimestre, con no muy buenas perspectivas a corto o medio plazo (reducción exportación, fuertes gastos de producción, crisis económica y elevado stock de producto elaborado y materia prima).

La industria de la pasta de papel parece que empieza a sufrir del mismo modo la reducción de pedidos, por lo que encontramos parques de madera llenos, procedentes del acopio de los bosques incendiados y aprovechamientos forestales tradicionales, pero con la imposibilidad de dar salida a este producto por lo que ya se plantea

la posibilidad de sufrir cierres parciales en los próximos meses. En estos momentos, la colocación de la apea en Navarra, con cierres parciales de los mercados franceses y establecimiento de cupos de entrada en fábrica, se está convirtiendo en un problema debido a la obligatoriedad de sacar la madera del monte en periodo estival (escólitidos).

La industria del poste y de la estaca, al igual que el resto de actores comienza a sufrir una reducción de la demanda de sus productos dentro de la ralentización de los mercados a nivel mundial. Hasta el momento, la presencia de estaca y/o poste dentro de un lote de pinos, hacía que éste pudiera ser defendido con mayor facilidad. Veremos que pasa en las próximas semanas.

La biomasa, se presenta como una buena opción de futuro por el elevado número de

proyectos que se encuentran en marcha en estos momentos. Hoy por hoy, puede ser una solución para dar salida al tronquillo/apea que no va a poder ser absorbido por la industria papelera, eso sí, con un menor margen de beneficio. El periodo invernal se presenta como el periodo con una mayor demanda de este producto.

La compra de madera de coníferas por parte de la industria, se garantiza exclusivamente a los proveedores habituales tanto de sierra, canter, estaca y/o apea, siendo cada vez más complicada la colocación de los productos por parte de los rematantes, en un mercado con poco margen de compra. El precio de las subastas se mantendrá estable siempre y cuando los montes que salgan a la venta presenten buenas condiciones de compra (pagos, plazos,...), posibilidad de trabajar en invierno y condiciones de explotación favorables (limpieza,

CHOPO

Localización	Vm (m ³ /pie)	Importe del precio de venta en €/m ³
(1) Aoiz (2) Legaría	< 0,8	22 140
Murieta, Marcilla (2 lotes)	0,8-1,1	116-175
Mendavia, Marcilla, Villafranca	0,70-1,2	240-245

HAYA

Localización	Vm (m ³ /pie)	Importe del precio de venta en €/m ³
Lezaun, Bacaicoa, Yaben, Olagüe, Olazti, Arrieta, Etulain, Abaurrea Baja, Eugui	0,4-0,7	13-19
Ultzama, Valcarlos	0,6-1,0	18-32
(1) Leitza, Baraibar, Azparren, Facería Nº 42, Eugui, Oiarmendi, Lezaun (2) Ultzama, V. Aezkoa, Erregerena, Astiz, Oroquieta, Donamaría, Ibiricu de Yerrí, Olazti	1,0-2,0	(1) 20-24 (% tronquillo elevado) (2) 30-43 (% tronquillo menor)
(1) V. Aezkoa, Torrano (2) Ziordia, Limitaciones	> 2,0	(1) 31-33 (% tronquillo elevado) (2) 46-54 (% tronquillo menor)

accesos, etc...). Debe de haber un equilibrio entre la madera que salga a la venta y la capacidad de compra de la industria.

El mercado de la leña de haya sigue gozando de buena salud, con el 36% del volumen total de madera vendido en estos últimos 6 meses, repartidos en más de 32 lotes lo que supone el 56% de los lotes vendidos en este último semestre en Navarra. Existe más demanda que oferta debido a la crisis energética. Se ve un repunte de los precios y un incremento en el número de lotes a la venta, corroborando la buena salud que presenta el mercado de la leña en estos momentos. El 82% de la madera de frondosas vendida en este semestre es de haya, seguido por un 11% en el caso del chopo.

En estos 6 últimos meses (diciembre-mayo) se han vendido en los montes públicos de Navarra un total de 151.421 metros cúbicos

(45% menos que el anterior semestre influido por los incendios de 2022), de los cuales el 44% es madera de frondosas y un 56% de coníferas. Se detecta la influencia de las zonas afectadas por los incendios del verano de 2022 a comienzos de 2023, pero en mucha menor medida que en el último trimestre de 2022. El volumen de madera vendida de pino laricio y pino Aleppo, supone el 38% y el 8% respectivamente, respecto al total de madera subastada en este semestre.

El pino silvestre está presentando una menor actividad que el anterior semestre dada la ralentización del mercado de la conífera, el consumo de pinares afectados por el fuego y el periodo invernal que dificulta la actividad en el Pirineo. Nuevas restricciones de explotación entre los meses de noviembre y marzo, junto con las alertas estivales por calor, hacen que las

condiciones de explotación sean cada vez más complicadas. Baja del 17% al 5%, el volumen total de madera vendida en este semestre.

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 54.000 metros cúbicos de haya (12% más que el semestre anterior), de los cuales el 72% son de tronquillo o leña. Estimamos 4 precios de referencia de unos 18-22 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 desarrollo puede alcanzar precios de 50-55 euros/m³.

Mención especial debemos hacer en el caso del chopo. Montaña rusa a lo largo del semestre en los precios y demanda de esta madera. El chopo hasta el mes de septiembre de 2022 se vendió a precios históricos. Esta circunstancia cambió radicalmente a partir del mes de octubre, donde la crisis industrial que afecta al sector se traduce en una reducción drástica de los pedidos de tableros. Parece que el mercado comienza a estabilizarse y se vislumbra el establecimiento de unos precios de mercado acorde a la escasez de choperas, pero no influenciados por una demanda excesiva de materia prima. En el cuadro adjunto todavía vemos precios muy elevados (licencias de corta de choperas vendidas hace unos meses), pero habrá que esperar al próximo semestre de 2023 para comprobar cuales pueden ser los precios que marquen el futuro de la populicultura en los próximos meses/años. La perspectiva que vemos a medio plazo es buena, con precios que pueden rondar los 130-150 euros/m³ para choperas de buena calidad.

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 (m ³ /pie)	Importe del precio de venta en €/m ³
Bargota, Guesalaz, P. La Reina, Eslava, Lumbier, Legarda, Lerga, Guirguillano (2 lotes), San Martín de Unx	0,15-0,3	Muy variable desde 10-19
Urroz-Villa, Salinas de Oro, Belascoain, Urritza, Arraiza, Undiano, Zabaldika, Oscoz, Eugui, Ziordia	0,3-0,5	15-33
Arce, Ziordia, Ibargoiti	> 0,5	33-39

PINO SILVESTRE

Localización	Vm (m ³ /pie)	Importe del precio de venta en €/m ³
Olave, V. Roncal, Urzainqui, Garde, Isaba, Vidángoz, Ezkaroz, Ibilcieta, Esteribar, Erro Cilveti, Sarasibar	0,4-0,7	7,0-14
Isaba, V. Roncal, Vidángoz, Urzainqui	0,7-1,2	24-33
Bigüezal (62 €/m ³), Oronz	> 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).

10

2022KO UDA AMAIERATIK ZERURA BEGIRA
GABILTA HAINBESTE DESIRATUTAKO EURITEEN
ZAIN. UDAZKEN, NEGU ETA UDABERRI LEHOR ETA
EPEL BATEN ONDOREN, BADIRUDI MAIATZEKO
AZKEN ASTEETAN EMATEN ARI DIREN EURI
ZAPARRADEK EGOERA ZERTXOBAIT KAMUFLATU
DEZAKETELA ETA AHULDUTAKO LANDAREDIAREN
NOLABAITEKO BERRESKURAPENA AHALBIDETU,
XXI. MENDEKO LEHORTE ETA BERO GARAIRIK
GARRANTZITSUENETARIKO BAT JASAN ETA
GERO. ZUHAITZ ASKOK AURRE EGINGO DIOTE,
BAINA BESTE BATZUK BIDE BAZTERREAN
GERATUKO DIRA.

plagas y enfermedades DECAIMIENTO DE SISTEMAS FORESTALES DE CONÍFERAS EN EL PIRINEO NAVARRO

INTRODUCCIÓN

El concepto de decaimiento ha evolucionado mucho desde que Manion (1991) lo describiera como un fenómeno en el que existen (1) *factores de predisposición* (mayoritariamente abióticos como el clima, pero también el suelo, la genética de la planta, la gestión del bosque, elevada densidad de árboles, etc.), (2) *factores de incitación* (frecuentemente bióticos, pero también granizadas, heladas, sequías extraordinarias) y (3) *factores de contribución* (generalmente patógenos oportunistas como hongos, insectos, bacterias o plantas parásitas como el muérdago). Aunque

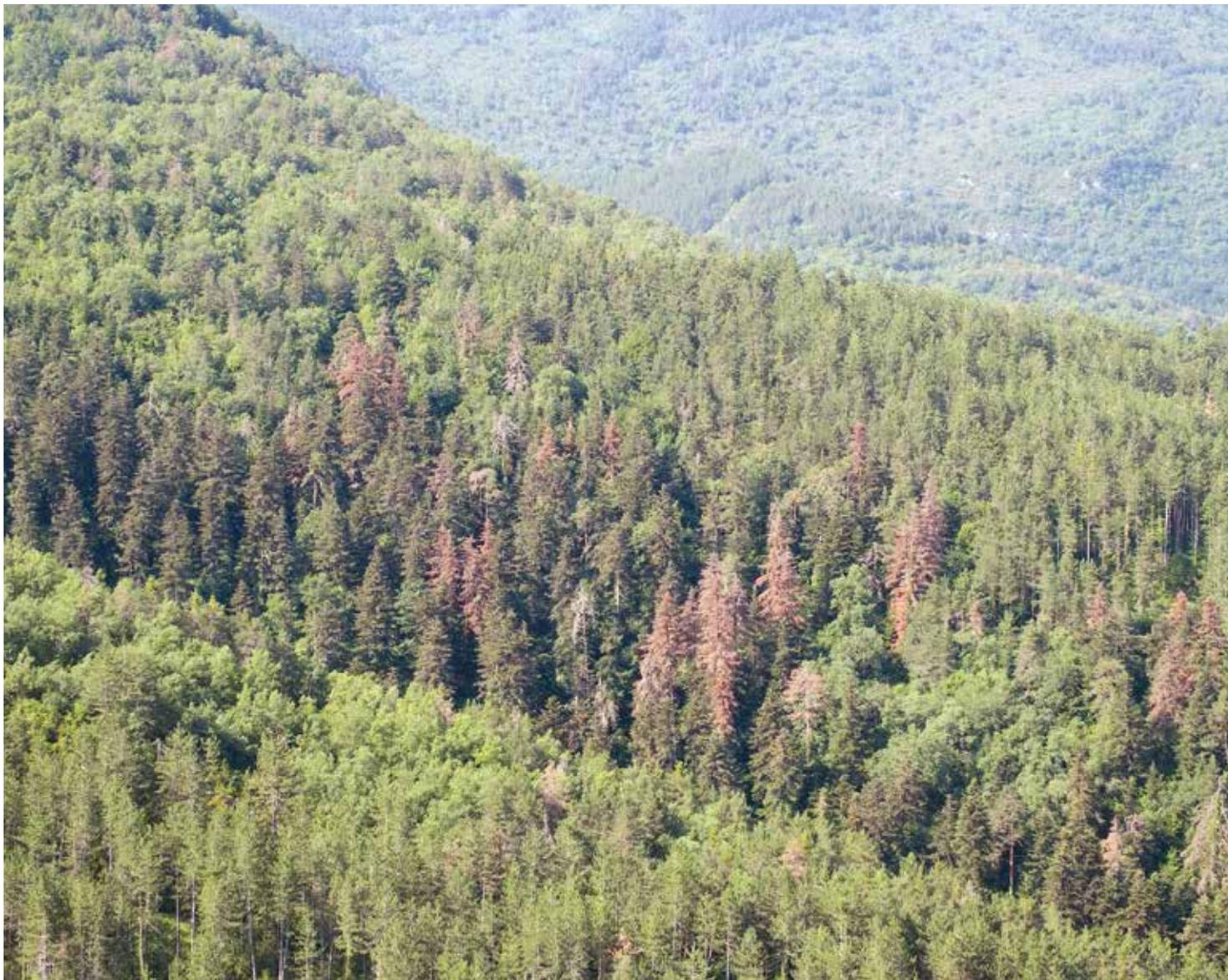
el modelo haya evolucionado, se sigue describiendo como una “enfermedad compleja” que suele tener múltiples factores causantes del decaimiento y/o muerte y que en muchos casos no se identifica el agente responsable del decaimiento, sino un conjunto de agentes oportunistas, pero donde no se puede asignar la responsabilidad a un agente en concreto.

Los agentes oportunistas se describen como organismos que en situaciones normales no son capaces de dañar o colonizar un árbol sano, por lo que precisan de la presencia de heridas o situaciones de debilidad para poder

penetrar en el árbol y que éste no presente resistencias.

SITUACIÓN DEL ABETO

El aumento de temperaturas y las sequías cada vez más recurrentes e intensas que vivimos desde finales del siglo XX han desencadenado varios periodos de decaimiento forestal en abetales (*Abies alba*), particularmente en zonas del Pirineo central y occidental, que son las zonas con menos precipitación estival. Las sequías de 1980 a 2000 provocaron que multitud de abetales entraran en colapso, con defoliaciones y elevada mortalidad.



SITUACIÓN DE DECAIMIENTO DEL ABETAL DE BASARI. MARZO DE 2022. FUENTE: GAN-NIK

Estudios de autores como J.J. Camarero, G. Sangüesa-Barreda y J.C. Linares del Centro Superior de Investigaciones Científicas, Universidad de Barcelona y Universidad Pablo Olavide indican que los abetales pirenaicos son muy vulnerables a los efectos del cambio climático. Conocidos son los casos de abetales como el de Garamucea (Garde), Paco Ezpela (Ansó), Fago, etc., que han sufrido importantes decaimientos en las últimas décadas.

Por otro lado, no es un factor desdeñable el uso y gestión que se ha realizado a lo largo de

la historia de esta especie, ya que el aprovechamiento histórico de los abetales también ha podido provocar una selección negativa involuntaria de individuos menos resistentes a la sequía o a alteraciones en el microclima del bosque, predisponiéndoles a problemas de decaimiento.

Los abetales del Valle de Roncal, como la mayoría de abetales peninsulares, se encuentran muy fragmentados y generalmente en formaciones de masas mixtas, siendo difícil encontrar masas más o menos puras de abeto. Estas características son reflejo de su

localización en los límites meridionales de distribución de la especie que no le favorecen en la actual situación de cambio climático y aumento general de la aridez que conlleva.

Es a partir de la primavera de 2019 cuando se empiezan a observar muertes de ejemplares sueltos en abetales de Burgui y Vidángoz. Estas muertes se describen como repentinas y aisladas, pero se van repitiendo en los siguientes años, con nuevos abetos que se secan, sin levantar sospechas porque se producen muy lentamente y en poca cantidad, hasta que llega el año 2022.



SITUACIÓN DE DECAIMIENTO DEL ABETAL DE BASARI. ABRIL DE 2023. FUENTE: GAN-NIK

Durante la primavera y verano de 2022, se produce un aumento de la mortandad, especialmente en el abetal de Basari (Burgui) y Barrancos de Arain, Astrandia o Zelaia (Vidángoz), con abetos maduros que se secan desde la yema apical hacia abajo, con evidentes descortezados por pícidos (en alimentación) en la parte alta pero no se replica en la parte baja, todavía verde. Existe regenerado y pies jóvenes que no parecen verse afectados. Por otro lado, otros abetales más septentrionales, tanto del Valle de Roncal como de la Selva de Irati, parece que están soportando mejor la situación, porque hasta el momento no se ha observado una mortandad similar, por lo que habrá que vigilar su evolución.

El estrés acumulado por cambios en el régimen de precipitaciones, sequías y periodos con temperaturas muy superiores a las habituales cada vez más frecuentes, provoca una disminución del crecimiento diametral debido a un debilitamiento generalizado del abetal que ha posibilitado la aparición de patógenos

finalizadores. Se han detectado escolitinos oportunistas del abeto como *Pityokteines spinidens* o el cerambícido *Acanthocinus reticulatus*, que en condiciones normales no son capaces de matar árboles y se relacionan con pies debilitados o moribundos. Se ha descartado que factores habituales de muerte de coníferas sean los causantes de estos decaimientos, tales como, escolitinos como “la cuca” (*Ips sexdentatus*, *Ips acuminatus*), *Tomicus*, así como hongos tipo *Armillaria mellea*, *Heterobasidium annosum*, *Sphaeropsis*, *Fusarium*, etc. Por tanto, las muertes de abetos son atribuidas a los fuertes periodos de sequía estival y elevadas temperaturas que vivimos desde 2017 y que especialmente en 2021 y 2022 se han intensificado batiendo records.

Aunque hay estudios que indican que el muérdago (*Viscum album*) puede contribuir a “rematar” el árbol previamente debilitado por sequías, funcionando como un factor oportunista, en el caso concreto de los abetales del Valle de Ron-

cal con decaimientos, no se han observado porcentajes elevados de muérdago.

SITUACIÓN DE LOS PINARES

Cuando analizamos la situación de los pinares, en los últimos años se han producido condiciones de estrés hídrico que han provocado multitud de decaimientos, que se asemejan de alguna manera a lo observado en el abeto, aunque a diferente escala e intensidad.

A partir del 2014 se detectaron multitud de decaimientos que en los años siguientes se multiplicaron a lo largo de la Comunidad Foral de Navarra hasta 2017 (tanto en pino carrasco, laricio, como silvestre), consecuencia de importantes sequías y cálidos veranos, complementados con otros agentes bióticos que contribuyeron al proceso de decaimiento (procesionaria del pino, presencia de escoltídeos, etc.).

Tras un periodo de pausa, ya en 2021, se detectó nuevamente un incremento de masas decaídas que, en 2022 y tras dos veranos



VISTA DE PINAR DE *PINUS SYLVESTRIS* AFECTADO POR DECAIMIENTO EN AGORRETA (VALLE DE ESTERIBAR). DICIEMBRE 2022. FUENTE: GAN-NIK

con valores de sequía y de temperatura record, generaron una explosión de muertes en masas de pino silvestre (*Pinus sylvestris*) a lo largo de todo el Pirineo navarro, desde el Valle de Esteribar hasta el Valle de Roncal.

Las muertes detectadas hasta 2022 afectan a multitud de masas, algunas en corros, otras salpicadas y con patrones diferentes de orientación, tipo de suelo, altitud, etc., pero siendo la especie *Pinus sylvestris* la más afectada con diferencia.

Aparentemente, los pies más maduros se han visto más afectados que los jóvenes u otras especies eurosiberianas acompañantes que se encuentran en buen estado. En el caso del Valle de Roncal y Salazar, las zonas más afectadas tienen poca capacidad de retención de humedad. Pero destaca que no sean las zonas más meridionales las más afectadas, sino zonas de fondos de valle en la parte alta de estos valles. En otros valles, es precisamente al revés; son zonas en altura las más afecta-

das (Erro). Por tanto, no hay un patrón único que describa el fenómeno.

Respecto a cómo se ha producido la mortandad, se considera nuevamente el decaimiento como responsable, considerándolo una “enfermedad compleja” en la que han participado activamente factores de predisposición e iniciación (el clima, sequías recurrentes y cada vez más intensas, periodos de temperaturas superiores a las medias históricas, cambio en la distribución de las precipitaciones, etc.), los cuales han iniciado el declive de las masas. Finalmente, un conjunto de factores de contribución, compuesto por agentes oportunistas (insectos, bacterias y hongos) son los que han finalizado el trabajo matando al árbol.

En los decaimientos del Valle de Roncal de 2022 no se han detectado escolitinos como *Ips sexdentatus* e *Ips acuminatus* que expliquen lo sucedido, pero sí se han detectado casos claros del hongo *Sphaeropsis sapinea* que ha penetrado en el árbol hasta infectarlo

completamente sin existir registros de granizadas, ni heridas que explicasen su penetración. Aunque el muérdago (*Viscum album*) es relativamente abundante en los pinares de silvestre, concretamente en los decaimientos observados su presencia no era relevante. En los Valles de Esteribar y Erro se han detectado casos de *Sphaeropsis sapinea* y algunos ejemplares de *Pissodes castaneus*, que han funcionado como agentes finalizadores de una situación de debilitamiento del arbolado alargada en el tiempo.

En general, se puede concluir que los factores comunes que inician los decaimientos pueden estar asociados al cambio climático y las sucesivas épocas de sequía y calor extraordinarios acumulados que conlleva. Posteriormente, en cada masa forestal se suman agentes bióticos y/o abióticos diferentes y el final llega de diferentes maneras: En algunos casos los árboles mueren directamente por cavitación, embolia o por agotamiento de sus reservas de carbono, en otros casos por la



VISTA DE PINAR DE *PINUS SYLVESTRIS* AFECTADO POR DECAIMIENTO EN URDIOZ (ARCE). FEBRERO 2023. FUENTE: GAN-NIK

penetración de hongos oportunistas como *Sphaeropsis sapinea*, o por la aparición de insectos (escolitinos, curculionidos, etc.), que crean galerías en el xilema e interrumpen el flujo de savia, entre otros.

Recientemente, con la brotación primaveral de 2023 se han empezado a detectar más consecuencias del anterior verano, tanto en Tierra Estella como en la Zona Media, con multitud de decaimientos de diversa magnitud sobre masas de *Pinus nigra* y *Quercus ilex*. Aunque parece que las frondosas han aguantado mejor el envite, también se ha observado algún caso de *Fagus sylvatica* con una frondosidad inusualmente baja, consecuencia de gastar todas las reservas en sobrevivir a base de sacrificar yemas. Cada bosque y especie intenta adaptarse y sobrellevar de la mejor manera posible los periodos de estrés, pero tiene un coste.

QUÉ SE PUEDE HACER

Atajar los decaimientos que han sido iniciados por factores abióticos como la sequía u otros

fenómenos extremos (olas de calor), resulta difícil de materializar, por lo que las medidas más eficaces son las que nos dirigen a aplicar una perspectiva de gestión forestal adaptativa a las futuras condiciones climáticas.

En el corto plazo, realizar un seguimiento del desarrollo y evolución de los decaimientos detectados, tanto en los abetales como en los diferentes pinares u otras masas forestales, es la principal herramienta a aplicar. De esta manera, se lleva a cabo una vigilancia preventiva ante problemas fitosanitarios incipientes que permitan una detección precoz de agentes patógenos y permitir aplicar medidas si fuera necesario.

Una gestión forestal basada en una profunda comprensión de cómo los bosques responden al cambio climático puede ayudar a estos ecosistemas a acomodarse a las nuevas condiciones previstas, ya que la estructura forestal y las condiciones ambientales locales (topografía y calidad del suelo) son

determinantes para sobrellevar situaciones de estrés climático, por lo que parece claro, en el caso del pino, que la reducción de la densidad y competencia atenúan la vulnerabilidad a la sequía. Este tipo de actuaciones, en terrenos con un claro objetivo productor podrían ser viables, pero en caso de no poder llevar a cabo actuaciones de reducción de densidad (claras, clareos), parece razonable proponer una evolución ordenada a masas más irregulares y complejas o potenciar la presencia de especies secundarias. De igual manera, en superficies marginales de pino, diferentes investigadores sugieren que propiciar la sustitución de especies a ciertas frondosas puede ser recomendable para evitar los decaimientos, ya que su estructura hidráulica y cualidades les confiere otros mecanismos con los que luchar contra la sequía.

Finalmente, a diferencia de lo indicado en la gestión forestal adaptativa para pinares, en el caso del abeto, no está demostrado que una intensa reducción de la densidad sea beneficiosa para reducir los síntomas de decaimiento. Por tanto, está por demostrar que las claras o cortas puedan evitar o frenar los fenómenos de decaimiento detectados. Los expertos consideran que los microclimas de los abetales con distribución irregular podrían mejorar la conservación de la humedad ambiental, reduciendo el estrés hídrico, por lo que la apertura de grandes claros genera incertidumbres en escenarios de sequía como el actual.

Como conclusión, parece que los decaimientos de masas forestales van a continuar sucediendo, porque no es la primera ni será la última vez, el bosque siempre encuentra cómo salir adelante y recuperarse. No nos quedemos con la foto actual, la muerte es parte de la vida y cuando debajo de los árboles muertos hay regenerado, morirán los maduros y emergerán nuevos. Habrá que gestionar para adaptar nuestras masas o serán nuestras masas las que decidan cómo adaptarse a las nuevas condiciones.

Xabier Santesteban Insausti.
Grupo de Sanidad Forestal del Área de Gestión Forestal y Proyectos. Gestión Ambiental de Navarra, S.A.
(GAN-NIK)



SERVICIOS FORESTALES Y VIVEROS ALCALDE, S.L.



Replantaciones
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, Berrioazar, Navarra.
Teléfono: 650 280 638

www.serviciosagroforestalesmarcos.com

REPELENTE PARA CIERVOS Y CORZOS





EL ÚNICO REPELENTE PROFESIONAL Y RECONOCIDO

- Producto natural, sin clasificación toxicológica
- Acción OLFATIVA y gustativa
- Alternativa muy económica frente a fundas plásticas, estacas y vallas.

APLICABLE POR PULVERIZACIÓN SIMPLE

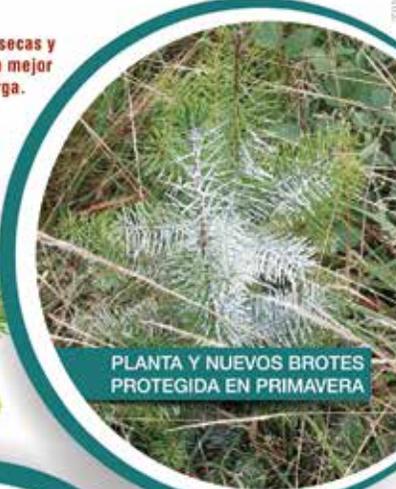
- Para la protección de las plantas forestales.
- TRICO se puede también aplicar en viveros.
- Consulte a su viverista o su contratista forestal y asegúrese de que TRICO se aplique puro, sin diluir.

CERTIFICACIÓN EN ESPAÑA

Para comprar el TRICO se requiere una certificación ROPO válida.



Pulverizar TRICO sobre plantas secas y con buen tiempo (> 10°) para un mejor pegamiento y una eficacia larga.



PLANTA Y NUEVOS BROTES PROTEGIDA EN PRIMAVERA



+33 (0)6 02 06 42 43
smigot@solutions-plants.com
Todos los detalles sobre www.solutions-plants.com



Tableros

GARFER

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



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

www.foresna.org
 DESCUBRE TODA LA ACTUALIDAD DEL SECTOR FORESTAL EN NAVARRA



Foresna Zurguia



PUEDES SEGUIRNOS EN LAS REDES SOCIALES A TRAVÉS DE INSTAGRAM , FACEBOOK Y TWITTER



Invierte en bolsa con el nuevo broker online.

Abre una **cuenta de Valores** por el broker online y compra o vende en bolsa con una nueva herramienta intuitiva, moderna, sencilla y segura.

Sin comisiones de compra-venta de acciones nacionales e internacionales los 2 primeros meses*

Desde el 25 de mayo hasta el 31 de diciembre

(*) Promoción válida para clientes de Caja Rural de Navarra que abran una cuenta de valores a través del broker online a partir del 25 de mayo hasta el 31 de diciembre de 2023. Gastos de corretaje, cánones, diferentes gastos de mercados financieros y custodia a cargo del cliente desde la apertura de la cuenta de valores. Pasados los dos meses de la promoción, al cliente se le aplicarán las comisiones de compra-venta de valores nacionales e internacionales que consten en el contrato tipo de custodia y administración de instrumentos financieros de Caja Rural de Navarra y sus correspondientes anexos y que se entregará al cliente con la apertura de la cuenta de valores. Promoción válida para una sola cuenta de valores por cliente y excluidos clientes que ya tienen una cuenta de valores en Caja Rural de Navarra.

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



 **CENTRAL FORESTAL**

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

