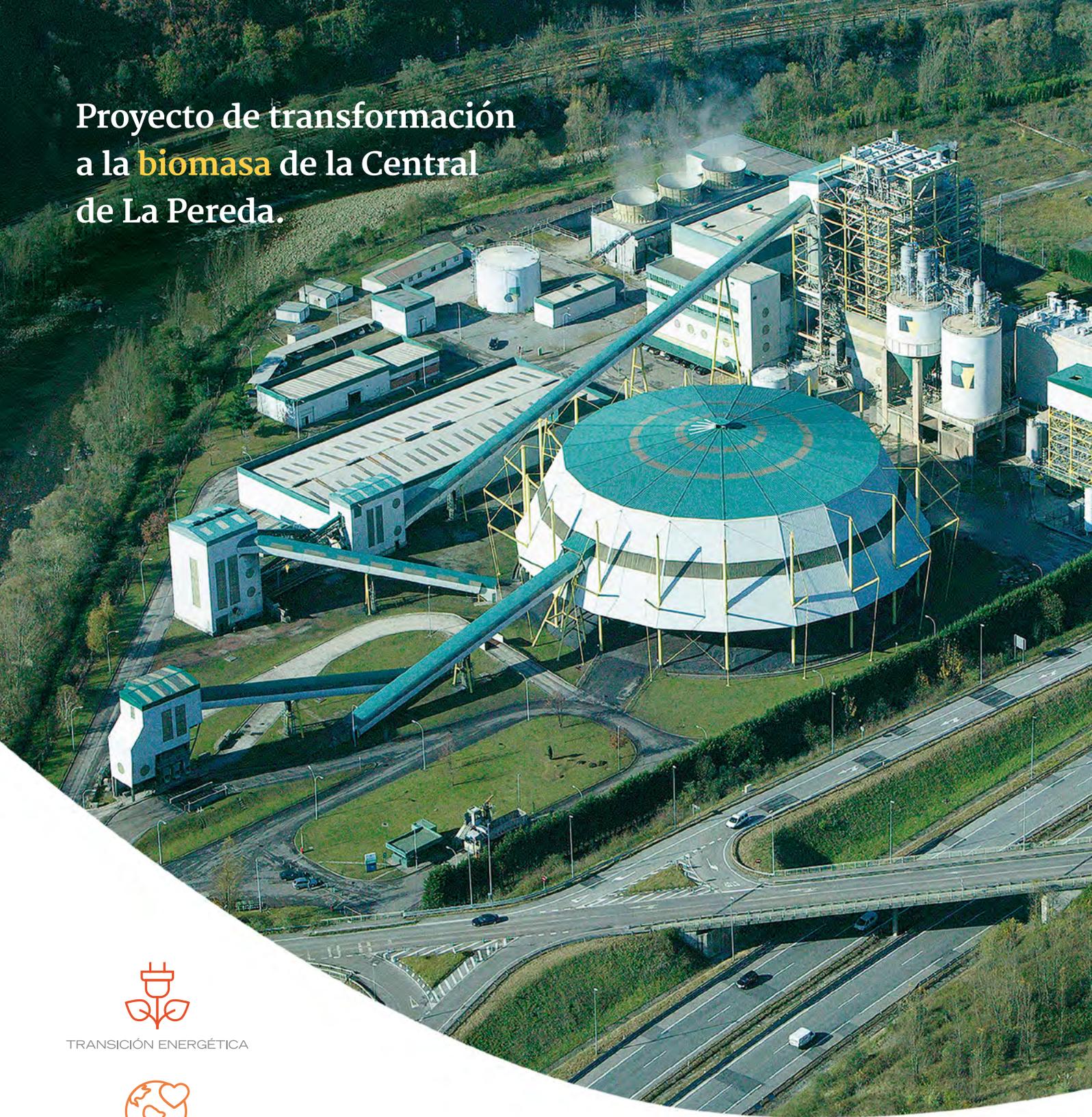


Nuevos tiempos, viejas costumbres

VIEŠCA
ASTUR

PRIMAVERA/VERANO 2023 | N° 22

Proyecto de transformación a la **biomasa** de la Central de La Pereda.



TRANSICIÓN ENERGÉTICA



RESTAURACIÓN
MEDIOAMBIENTAL



RECUPERACIÓN DEL
PATRIMONIO INDUSTRIAL



ASESORAMIENTO Y
FORMACIÓN
ESPECIALIZADA

Hunosa se compromete con el territorio y con el empleo. Porque solo con la seriedad y la experiencia de lo que fuimos podremos liderar el cambio energético de lo que seremos.

01

Editorial

Nuevos tiempos, viejas costumbres

España es el segundo país con más superficie forestal de la UE, pero un 70% de nuestra superficie se encuentra en riesgo de desertificación. Asturias es la Comunidad Autónoma de España con mayor superficie forestal, más del 70% de la superficie forestal del Principado de Asturias es “monte”; esto quiere decir que de las más de 750.000 ha de superficie forestal que tiene Asturias, más de 450.000 ha son arboladas.

La potencia silvícola de nuestra comunidad es enorme. Es uno de los sectores donde nos aguarda más trecho por recorrer. Debe existir voluntad en facilitar su explotación con medidas que incluyan desde la urgente actualización del Plan Forestal, pasando por un programa específico para la biomasa y hasta el aprovechamiento de una parte de las más de 300.000 hectáreas de monte desarbolado con las que contamos. Pensemos que al fomentar la silvicultura favorecemos tanto la creación de riqueza como la protección del monte frente a los incendios forestales y catástrofes naturales.

Como de legislación, planes, programas, estudios y proyectos estamos abundantemente surtidos en el Principado, los propietarios forestales reivindicamos un mayor compromiso con lo forestal.

Los incendios forestales y el cambio climático están muy relacionados, porque son factores que combinan: olas de calor prolongadas, mayor sequía, aumento de las temperaturas, vegetación muy seca y masa forestal abandonada cada vez más grande.



En el último año en España a nivel general, y en Asturias en particular, se ha registrado una reducción considerable del número de incendios forestales con respecto a la década anterior, pero ha aumentado la proporción de grandes incendios forestales en un 40%. Este tipo de incendios son los más explosivos, rápidos, y de una virulencia nunca vista. En esta época del año son más comunes, y nuestro país es uno de los que acumula mayor riesgo de toda Europa.

Asturias arde cada año de forma más intensa. Tras el fuego de los incendios solo queda el silencio. El aire se contamina, el suelo se pierde y se erosiona y la gente de los pueblos se arriesga a situaciones de gran peligrosidad.

Mientras tanto, parece que la mayor urgencia sea buscar y señalar a los culpables. Como si atrapar a los que prenden la mecha resolviese el problema, mientras se silencian las causas más profundas del mismo, y las necesarias soluciones a largo plazo.

Debe confeccionarse una propuesta abierta para un debate que tiene que ser colectivo e incluir a todos los sectores implicados, principalmente a los que han sido tradicionalmente excluidos. Para ello consideramos fundamental la escucha.

Desde la Asociación de Propietarios Forestales de Asturias creemos que es conveniente realizar un análisis más sosegado para evaluar las actuaciones que desde el Gobierno se están desarrollando a lo largo de los últimos años en materia de política forestal y de prevención de incendios forestales y ver qué se puede corregir de lo hasta ahora SUCEDIDO de cara al futuro.

Por todo ello, desde la Asociación de Propietarios Forestales de Asturias queremos hacer un llamamiento al nuevo Gobierno autonómico y Administraciones locales para reclamar como una de las urgencias de la próxima legislatura que va a comenzar una mayor implicación e inversión destinada a cuidar los montes a través de una gestión forestal colectiva y participativa donde la prevención, repoblación y protección deben ser factores determinantes frente a los incendios forestales y catástrofes naturales.

Estamos totalmente de acuerdo en que es necesario reducir las emisiones y compensar el CO2, pero no por ello debe ser menos importante el conservar y mantener nuestros bosques.

Que “sencillo” sería si el problema se acabase el día que el incendio se apaga. No lo es, pero tampoco es imposible revertirlo si todos ayudamos a superarlo. 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

Sumario

1. Editorial 3

2. Entrevista 5

Asunción Cámara Obregón.
Coordinadora del grupo de investigación
SmartForest Asturias Raw Material Institute (ASRAM)
Universidad de Oviedo.

3. Gestión Forestal Sostenible 8

Monte Tudela Veguín, Oviedo.

4. Plagas y Enfermedades en las masas forestales de la Cornisa Cantábrica 9

- Defoliador del Eucalipto *Gonipterus scutellatus*.
- 3ª generación de mejora de *Eucalyptus globulus* Labill (II)

5. Gobierno del Principado de Asturias 14

- Barbón lanza el plan de choque contra los incendios, que subvencionará al 100% la reforestación e incluirá ayudas directas a propietarios y ayuntamientos.
- Datos incendios forestales Asturias, primavera 2023

6. Incendios Forestales 2022 18

7. Proyectos I+D+i 21

- El Mejoramiento Genético del Eucalipto. Navigator.
- Un Futuro Verde: La Revitalización Forestal en Asturias. Proyecto Motor Verde.
- Proyecto CARBON2MINE: la sinergia entre el proyecto LIFE y el sector forestal en la lucha contra el cambio climático.

8. Legislación 29

Montes, fincas rústicas y el registro de la propiedad.

9. COSE 32

COSE advierte: los montes en España están al albur de los grandes incendios forestales si no se actúa activamente.

10. Certificación Forestal. PEFC ESPAÑA. ESCRA 35

- La certificación forestal PEFC crece de nuevo en 2022 y se posiciona como referente en sostenibilidad
- Los grandes incendios forestales se previenen con la gestión forestal sostenible
- PEFC España y Grupo Sylvestris unen fuerzas para impulsar la gestión forestal sostenible y la absorción de CO₂

11. Día Internacional de los Bosques 40

El lema de la edición del Día Internacional de los Bosques 2023 es "Los bosques y la salud"

12. Día del árbol en Asturias. UCOFA 44

13. PROPINO, promoción del pino en Asturias 45

14. Fundación Felipe González 46

Megaincendios: caos y oportunidad (III)

15. ESMONTAÑAS 47

Otra vez los incendios

16. Colegio de Ingenieros Técnicos Forestales 49

De cómo los bosques pueden reducir nuestra dependencia energética

17. Colegio de Ingenieros Técnicos de Montes 51

La clave para prevenir incendios está en el aprovechamiento de la biomasa forestal como energía renovable

18. Red de Resiliencia Rural 52

Respuesta social ante incendios de nueva generación

19. Convenios Marco 56

PROFOAS - ENCE.
PROFOAS - GREENALIA FOREST.

20. Asturforesta 2023 58

Presentada oficialmente en Madrid la XIV edición de Asturforesta

21. Biocastanea 2023 61

22. Expobiomasa 2023 62

23. Galiforest 2024 63

24. V Feria del Mundo Rural 64

El mundo rural reclama la gestión de su territorio para sobrevivir

25. Las mentoras de MASSTEAM abren la empresa al futuro del talento femenino en Asturias. FADE 67

26. El Grupo Tragsa apuesta por bosques europeos más sostenibles, resilientes y productivos frente al cambio climático. Grupo TRAGSA. 68

27. La importancia de conocer nuestro suelo para cultivar eucalipto. ENCE 71

28. Hargassner 72

29. Biomasa 73

- Asturias: futuro prometedor para las redes de calor con biomasa
- Aumenta el consumo de pellet en España
- El IVA del 5% se mantiene para biocombustibles sólidos de la madera hasta fin de 2023

30. Bioeconomía 76

31. Mercado de la madera 78

32. Aprovechamientos forestales. 80 Precios de la Madera en Asturias

33. Boletín de Inscripción para el propietario 82



VIESCA-ASTUR no se identifica con las opiniones firmadas por los colaboradores de la misma
D.L.: AS-3766-2010

Foto portada: Silvopastoreo en bosque autóctono de castaños. Villastresmil, Tineo.

EDITA:



Asociación de Propietarios Forestales de Asturias

C/ Covadonga, 10 - 1º

33002 Oviedo

T. 985 20 11 44

www.profoas.com

www.minifundio.es

www.cultivaueucaliptosostenible.com

02

Entrevista

ASUNCIÓN
CÁMARA OBREGÓN

Coordinadora del grupo de investigación SmartForest Asturias Raw Material Institute (ASRAM) Universidad de Oviedo. Campus de Mieres



1. Como explicaría usted, que ha sido Directora de Escuela Politécnica durante 10 años, la importancia de la mujer dentro del mundo forestal.

Hace 23 años, cuando empecé a trabajar en la Escuela de Mieres, tenía un porcentaje de mujeres de casi el 50% en el aula. Desde entonces a ahora, con la entrada de el Plan Bolonia en la universidad española, la participación de las mujeres en los estudios de ingeniería ha disminuido de manera alarmante. En mi caso, este año en clase la representación femenina ronda el 10% y es un porcentaje que no se aleja mucho de la media en todas las ingenierías.

Personalmente, el ambiente en el aula es muy diferente ahora que antes. Abordar cuestiones técnicas con equipos balanceados, con una presencia parecida de hombres y mujeres, genera también soluciones más balanceadas. Por eso, no se genera la misma discusión en clase al abordar un problema de silvicultura en un grupo mixto proporcionado que en un grupo donde predominan hombres o mujeres, pero tampoco en cosas más banales como puede ser la negociación de una modificación de una fecha para un examen. En el caso de la ingeniería, como todos sabemos, la presencia dominante masculina es una realidad desde siempre.

2. Que opinión tiene del campus de Mieres y en particular de la escuela de forestales. Aportación a la sociedad.

La EPM tiene una larga trayectoria académica, más de 160 años formando profesionales de distintos ámbitos de la ingeniería que la convierten en la escuela de ingeniería más antigua de la Universidad de Oviedo.

Nuestro germen es la ingeniería técnica de minas, incorporándose al centro a lo largo de los últimos 30 años otras ingenierías como topografía (actual ingeniería geomática), ingeniería forestal, ingeniería civil e ingeniería de caminos, canales y puertos. La ingeniería forestal se integró en un centro de larga tradición académica y, creo sinceramente, que la aportación forestal ha sido muy importante para matizar el perfil general de la escuela.

Hemos incorporado las ciencias naturales a nuestro centro por el propio carácter de los estudios, lo que aporta unos matices muy interesantes en el conjunto de toda la formación académica del centro y ha generado sinergias estupendas entre los distintos grupos de investigación del Campus.

Podemos decir que en ese sentido la EPM tiene un carácter único en España, ya que los estudios de ingeniería forestal suelen compartir centro con ingenierías de carácter agrónomo normalmente, primas hermanas nuestras, pero no con los perfiles mencionados. El primer curso de ingeniería es prácticamente común para todos los estudiantes de la escuela. Hacen amigos y suelen mantener su relación a lo largo de la vida universitaria y, en muchas ocasiones, incluso después de acabar la carrera. Parece una tontería, pero aprenden a conocer las otras profesiones con las que comparten “amigos” de una manera muy natural y esto, sin duda es muy beneficioso para todos, ya que tendemos mucho a vivir en nuestra propia burbuja y a no saber valorar en su justa medida el trabajo ajeno.

3. Desde la Universidad, que proyectos tienen en marcha actualmente y que podrán aportar al sector forestal asturiano y en particular a los propietarios forestales.

En mi caso, formo parte del grupo de investigación SmartForest de la Universidad de Oviedo. Actualmente somos 8 investigadores que abarcamos varias líneas fundamentales de trabajo: una línea dedicada a la modelización forestal y los sensores remotos (satélites, lidar, etc.), otra a servicios ecosistémicos y ecología del paisaje y una tercera enfocada a la biomasa forestal y sumideros de CO₂. Esta última es de la que yo soy responsable. En 2022 conseguimos un proyecto europeo, el proyecto Life Carbon2Mine, cuyo objetivo es la mitigación de los efectos del cambio climático a través de la gestión

forestal, mediante la restauración de entornos mineros degradados. Concretamente el proyecto se enmarca en las cuencas mineras del Nalón y el Caudal, donde la minería de carbón ha pasado a la historia con el cierre de sus pozos.

Es un proyecto muy interesante, que involucra a los propietarios forestales y empresas de diversa naturaleza de las comarcas mineras y creo que va a dar resultados muy a tener en cuenta en el futuro. Con este proyecto estamos viendo el efecto positivo que la puesta en valor de terrenos forestales abandonados puede tener en un territorio tremendamente castigado, tanto ambientalmente como social y económicamente.

4. ¿Cómo definiría la situación actual de lo forestal en Asturias? ¿Cuáles serían sus puntos débiles y sus puntos fuertes?

Asturias tiene un enorme potencial forestal. Sin embargo, ha sido una asignatura pendiente para todos los gobiernos que hemos tenido en la región desde la transferencia a las comunidades autónomas en los 80. Hay excelentes profesionales y empresas en el sector, que han dado un gran empuje al mismo, pero que creo que a veces se sienten demasiado solos.

Como bien sabemos, la actividad forestal tiene una gran dependencia de la administración regional. No sólo por una cuestión económica, sino también de tutela de la propia actividad del sector. Sin embargo, esto no tiene un claro reflejo en la estructura administrativa regional, tremendamente mermada de recursos humanos y económicos, en la que el monte y todo lo que a él concierne, se desgaja y reparte en diversas direcciones generales donde, en muchas ocasiones, no hay especialistas en la materia.

El creciente protagonismo que los bosques y su gestión están adquiriendo para todos los gobiernos a nivel mundial por la contribución de los mismos a la mitigación del cambio climático, la gran amenaza que suponen los incendios forestales, la contribución de la actividad forestal a fijar población en el medio rural o la próxima aprobación de la ley europea de restauración, son cuestiones de tal trascendencia, entre otras muchas, que deberían darle nombre propio y entidad presupuestaria en todas las comunidades autónomas y también en España.

5. Desde la Universidad, ¿qué consideración tienen de la última oleada de incendios forestales ocurridos en Asturias a finales de marzo y primeros de abril del presente año?

Los incendios forestales de finales de invierno y principios de primavera son los más habituales en el norte de España y están asociados a la creación de pasto para el ganado. Es algo recurrente y está perfectamente caracterizado este fenómeno por los expertos en la materia.

No es una cuestión de criminalizar a ningún colectivo, sino que es un problema social y de gran trascendencia, ya que lo más probable es que se produzcan fruto de alguna negligencia como consecuencia de la pérdida de capacidad de la población rural por envejecimiento.

Pero hay otros factores que agravan el riesgo de estos incendios, que se han producido a lo largo de la historia. Por un lado, el abandono rural ha provocado el asilves-

tramiento del campo. El aumento de biomasa sin control a lo largo de grandes extensiones de terreno que sumado a la sequía y altas temperaturas forma un auténtico polvorín, de muy difícil (por no decir imposible) extinción debido a la compleja orografía asturiana, la escasez de infraestructuras de apoyo o, incluso, la imposibilidad de utilizar extinción aérea.

El abandono rural está provocando que se pierda el paisaje asturiano tradicional de carácter silvopastoral, en el que la alternancia de pastos y zonas de bosque constituía una medida claramente preventiva ante el avance del fuego. La gestión a escala de paisaje se ha convertido en un asunto de trascendencia prioritaria para abordar los incendios y su virulencia. Incluso en las zonas forestales bien gestionadas, es fundamental poner distancia en la lupa para abordar este grandísimo problema.

Estos días, tras los incendios, he leído o escuchado mantras que debemos desterrar porque confunden y alejan el objetivo de la solución. Es por ejemplo la demonización de pinos y eucaliptos, como especies muy combustibles culpables de lo sucedido. Los expertos en incendios forestales lo dejan meridianamente claro: no es una cuestión de especies, sino de estructura del combustible. Es decir, podemos tener un mismo modelo de combustible formado por distintas especies, que se comportarán ante el fuego de manera muy similar. Por lo tanto, la prevención implica la gestión forestal de esas estructuras de combustible, transformándolas en otras mucho más resistentes al paso del fuego.

6. Los propietarios forestales estamos inquietos, desolados y con una gran falta de ilusión debido a la cantidad de plagas y enfermedades que padecen nuestras masas forestales sea cual sea la especie en cuestión. ¿Qué valoración tiene al respecto?

Es, en buena parte, una consecuencia directa de los efectos del cambio climático. Desde mi punto de vista desde la administración es necesario abordar el problema desde dos líneas de trabajo trascendentales

Una es la ampliación del conocimiento, trabajando en la elaboración de modelos de las especies forestales que predigan su afección frente a las predicciones de cambio climático con las que actualmente se trabaja a nivel global. Nuestro grupo de investigación trabaja activamente en esta línea, con resultados sorprendentes que debieran ser tenidos en cuenta. Este conocimiento es clave en la toma de decisiones en silvicultura, pero también en la planificación a cualquier escala.

La segunda es el establecimiento de pruebas piloto con otras especies y/o procedencias, buscando alternativas viables para el sector, ya que la situación es compleja.

7. Para los propietarios forestales la paralización del nuevo Plan Forestal supuso un gran hándicap. ¿Qué destacarían desde la escuela de forestales del borrador de este Plan Forestal?

Está claro que Asturias necesita un Plan Forestal y entendemos que es un asunto de primer orden que debe abordarse de inmediato por el nuevo gobierno de Asturias. Desde un punto de vista personal confieso que

el documento no me apasiona, creo que es un documento de mínimos y que su estructura no aborda bien los problemas reales del sector, pero pude comprobar en el Consejo Forestal que prácticamente la totalidad de los agentes vinculados al sector reclaman que se apruebe el plan, por lo que entiendo que debe de ser así sin duda, ya que son los que realmente padecen la situación. Ahora, también me gustaría insistir en que es fundamental aprobar un plan forestal con presupuesto, lo demás será papel mojado.

8. Recientemente se ha creado el Polo Tecnológico y Empresarial de la Biomasa en Asturias; ¿Qué opinión le merece? ¿Qué puede suponer/aportar la biomasa en Asturias?

Me parece una gran iniciativa que le alabo al presidente de Hunosa por su empeño personal para ponerlo en marcha. Pienso que puede promover la activación del sector forestal en Asturias, pero muy especialmente en las comarcas mineras y eso, para el campus de Mieres, es de vital importancia.

Por otra parte, tengo que decir que su gerente, Javier Vigil, es un profesional impresionante, conoce muy bien el terreno que pisa y creo que hará grandes cosas.

9. Que necesita urgentemente el sector forestal asturiano y como ve su futuro.

El sector forestal asturiano necesita apuesta política, que nuestros gobernantes se crean que es vital invertir y apostar por el sector, que somos mucho más necesarios para la sociedad de lo que se piensa, que no se hable solo del monte cuando se quema, que cuenten

con los profesionales del sector y, muy importante, que transmitan a la sociedad la importancia de apostar por un sector que se desenvuelve en el medio rural, contribuye a la mitigación del cambio climático, es esencial para garantizar el agua potable en nuestras ciudades, genera productos renovables, mejora la calidad del aire, nos proporciona bienestar y salud... En definitiva, nos da la vida.

10. Para terminar, darle nuestra más sincera enhorabuena por la entrega del Premio Talgo. ¿Que supuso para una mujer forestal como usted la entrega de este Premio?

Buff, ha sido una de las cosas más importantes que me han pasado en la vida. Es un reconocimiento a nivel nacional como ingeniera, pero fundamentalmente como mujer. Una grandísima satisfacción.

A nivel profesional, que reconozcan que tu trabajo es importante es brutal, y además que te lo digan desde fuera de Asturias!. A nivel profesional, soy una enamorada de la mina, de lo que fue y de sus gentes, por eso contribuir a devolver a las cuencas mineras todo lo que me han dado a lo largo de estos años es una satisfacción tan grande, que hasta me emociono cuando pienso en ello.

*Asun Cámara Obregón
Coordinadora del grupo de
investigación SmartForest
Asturias Raw Material Institute (ASRAM)
Universidad de Oviedo
"Proyecto Carbon2Mine"*



Pol. Industrial Espíritu Santo
Isaac Peral Nº 41, Oficina 8-9, 1ª Planta
15650 Cambre, A Coruña, España

T: 981 482 100 · F: 981 480 800
www.greenalia.es
info@greenalia.es



03 Gestión Forestal Sostenible



Monte Tudela Veguín, Oviedo

Desde hace años, ha quedado claro que la certificación forestal sostenible no es una moda pasajera. En un mundo cada vez más preocupado por el medio ambiente, la huella de carbono, la sostenibilidad, etc.. con la madera, como producto con menor impacto medioambiental, no podía ser de otra manera.

Los sellos de certificación forestal garantizan al consumidor que los productos obtenidos en los montes y bosques proceden de una gestión forestal responsable y sostenible. Esto proporciona un valor añadido de los productos forestales consiguiendo diferenciarse de la competencia, y además, se obtiene un mayor reconocimiento público al emplear una gestión del monte sostenible teniendo en cuenta criterios ambientales, sociales.

De esta manera, la certificación forestal sostenible es un requisito cada vez más solicitado por las empresas, aumentando la demanda de materiales forestales certificados en las políticas de compras. Todo parece indicar que en unos años la certificación será requisito imprescindible, sin el cual no será posible comercializar los productos forestales.

Además, con la nueva normativa en relación al Registro de Huella de Carbono, la certificación de los montes es aún más beneficiosa, ya que un bosque certificado incrementa la capacidad de absorción de CO², incidiendo positivamente en el papel como sumidero de carbono de los bosques.

La certificación forestal no es solo para grandes propietarios, sino que también es accesible a pequeños propietarios a través de la certificación regional o de grupo.

Todos estos beneficios fueron obtenidos por la propiedad del Monte Tudela Veguín, que fue certificado por el Grupo de Certificación Forestal TRABE (Silvana Medioambiental y Forestal S.L), que lleva funcionando en el Principado de Asturias desde el año 2020.

Características principales del monte:

Localización: Municipio de Oviedo

Documento de gestión: Proyecto de Ordenación Forestal que contempla una gestión forestal adaptado a la norma



Monte Tudela Veguín

Superficie: 241,78 ha

Principales especies: El monte está mayoritariamente ocupado por masas arboladas (88%) La especie dominante del monte es el Castaño (25%) seguido del abedul (19%) y del pino insignie (18%). También se encuentran masas de pino silvestre (10%), pino marítimo (3%) y eucalipto (2%), y el resto está ocupado por mezcla de pequeñas frondosas.

Principales actuaciones previstas: Cortas de regeneración en las masas que han llegado a turno fundamentalmente, de pino insignie y de castaño y cortas de mejora (claras) en las masas que aun no están listas para su aprovechamiento, principalmente abedul y pino.

Procedimiento para la certificación: La propiedad del monte se puso en contacto con el Grupo de Certificación TRABE, que le proporcionó toda la información y asesoramiento necesario. Tras cumplimentar los formularios de solicitud y aportar la información necesaria del monte, TRABE inició el proceso de certificación cumpliendo todos los requisitos necesarios adaptándolos a cada tipo de certificación. Durante todo el proceso y mientras esté vigente el certificado, la propiedad recibirá la formación y asesoramiento necesarios para seguir cumpliendo con los requisitos de la norma. La madera obtenida del monte será madera certificada alcanzando un mayor valor económico que la madera sin certificar.

04 Plagas y enfermedades en las masas forestales de la cornisa Cantábrica

Defoliador del Eucalipto *Gonipterus scutellatus*

fauna útil
CONTROL BIOLÓGICO
DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

PLAGA *Gonipterus scutellatus*

El *Gonipterus scutellatus* es un gorgojo de origen australiano que se alimenta de las hojas y de los nuevos brotes del eucalipto, provocando fuertes daños en las plantaciones de esta especie forestal en todo el mundo. En España se detectó por primera vez en Galicia en 1991. El defoliador del eucalipto, muy voraz y con una alta capacidad reproductiva, se ha extendido por nuestros montes sin ningún control, aumentando su población y superficie ocupada. Actualmente se considera como una plaga grave.



DAÑOS Y ELEMENTOS DE DIAGNÓSTICO

El *Gonipterus scutellatus* causa daños al eucalipto tanto en estado adulto como larvario. Como consecuencia de su ataque se reduce el crecimiento de los árboles en altura y diámetro pudiendo llegar a matar el árbol.

- ADULTOS se alimentan del borde de las hojas, dejándolas con un aspecto "festoneado", aunque también pueden atacar brotes apicales y yemas florales.
- 1^{er} EST. LARVARIOS dañan la epidermis foliar dejando "carreteras" allí por donde pasan.
- EST. LARVARIOS AVANZADOS se comen todo el limbo de la hoja, brotes y ramillos.



PARÁSITO *Anaphes nitens*

El control biológico de la plaga del defoliador del eucalipto utiliza su enemigo natural: el parásito *Anaphes nitens*. Se trata de una pequeña "avispa" de unos 2 mm. que se desarrolla en el interior de los huevos de *Gonipterus scutellatus*. Es así como rompe el ciclo biológico de la plaga. La eficacia del *Anaphes nitens* se debe a su excelente adaptación a condiciones climáticas diversas y a su potencial de reproducción.

CONTROL BIOLÓGICO



TRATAMIENTO

- La dosis recomendada de tratamiento es de 50 puestas/hectárea.
- La suelta debe hacerse cuando se detectan las puestas, en primavera y otoño.
- El tratamiento se suministra en bolsas de malla para colgar.
- Su efectividad dependerá del grado de ataque de la plaga en el monte afectado.



PARASITACIÓN

El *Anaphes nitens* deposita sus huevos en el interior de las puestas del gorgojo. Allí las larvas se alimentan del embrión de su presa, de manera que de cada huevo nacerá un parasitoide en lugar de una larva de *Gonipterus scutellatus*.



SUELTA

La ootecas parasitadas en el laboratorio se introducen en bolsas de malla que se cuelgan de los eucaliptos. Una vez completada la incubación de los nuevos *Anaphes nitens*, éstos salen por los orificios de la malla para buscar nuevas puestas que parasitar.



CALENDARIO BIOLÓGICO de *Gonipterus scutellatus*



Tercera generación de mejora de *Eucalyptus globulus* Labill. (II)

Variedades ensayadas

En la tabla 2 y el gráfico 3 se detallan los diferentes tipos de taxones, introducidos en los sucesivos ensayos, que han sido evaluados por su sensibilidad a la enfermedad. En este programa se busca la tolerancia en la hoja juvenil porque la tolerancia por cambio precoz hacia la hoja adulta se ha demostrado insuficiente en la mayoría de las ocasiones (TEJEDOR, 2007). Se trata de 27 ensayos instalados, cuya función principal es evaluar la tolerancia a la EMF. El número medio de variedades de eucalipto por cada ensayo es de 176.

En 2005 aparecen los clones tolerantes a *Mycosphaerella*, que obtienen su máximo en 2012 con 46 clones distintos en el mismo ensayo.

A partir de 2015, destaca la cantidad de familias procedentes de cruces controlados tolerantes a la enfermedad que son ensayadas, superando desde entonces las

115 por ensayo. En 2021 se ha obtenido el máximo, con 185 familias ensayadas.

Ensayo de Mazcuerras, instalado en 2016

El ensayo de Mazcuerras (Cantabria) muestra claramente la aportación de las distintas generaciones de cruces, tanto en tolerancia a la enfermedad como en volumen.

A la edad de 19 meses, los árboles testigo, que no tienen ninguna selección por tolerancia a la enfermedad, mantienen menos del 20 % de su superficie foliar sin daños. No hay diferencia entre la generación sin ninguna selección F0 y la F1 que tiene una selección por crecimiento y calidad de la madera, en ausencia de enfermedad.

Por el contrario, en cuanto uno de los dos progenitores ha sido seleccionado por su tolerancia a la enfermedad, su descendencia guarda una superficie foliar sana significativamente mayor (es lo que llamamos F1,5). Si los dos

Año	Clones no tolerantes a Mycosph.	Clones tolerantes Mycosph.	Cruces controlados no tolerantes	Cruces controlados tolerantes	Familias de polinización abierta	Total variedades ensayadas	Nº de ensayos
2000	14	0	0	0	172	186	2
2002	24	0	8	0	121	153	2
2004	40	0	25	0	102	102	1
2005	65	4	31	0	49	149	1
2006	12	24	63	0	60	159	1
2008	2	20	53	0	82	157	1
2009	2	16	47	1	62	128	1
2010	2	24	26	6	87	145	1
2011	4	28	23	11	96	162	1
2012	11	46	15	8	88	168	1
2013	7	38	8	15	86	154	2
2014	9	21	10	33	59	132	1
2015	7	22	4	120	38	191	2
2016	0	14	3	128	52	197	2
2017	3	16	0	168	48	235	2
2018	0	17	0	177	56	250	2
2019	0	21	0	116	52	189	2
2021	1	13	0	185	39	238	2

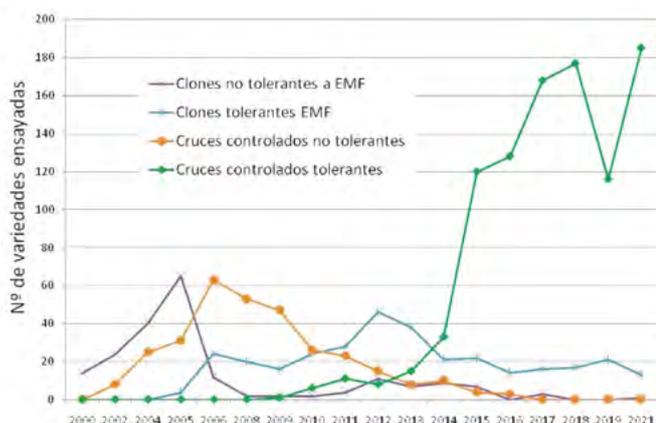


Gráfico 3. Evolución del número de variedades ensayadas en cada año de instalación

progenitores han mostrado esa tolerancia, al cruzarlos pasamos a la generación F2. Cuando cruzamos un progenitor de dicha F2 con otro de la generación superior F3, obtenemos lo que llamamos F2,5. Cada uno de los grupos así descritos presenta una superficie foliar sana significativamente superior al anterior grupo, mostrando la eficacia de la selección y del paso de generaciones en la tolerancia a la enfermedad (gráfico 4).

En el mismo ensayo, a la edad de 4,5 años, se ha evaluado el crecimiento en volumen de madera. Debido a su sensibilidad a la enfermedad, la mejora de la F1 respecto a la F0 se ve restringida a un 13 %, que no llega a ser significativa. Sin embargo, al pasar de la F1 a la F2, en cuanto los dos progenitores son tolerantes, la mejora en

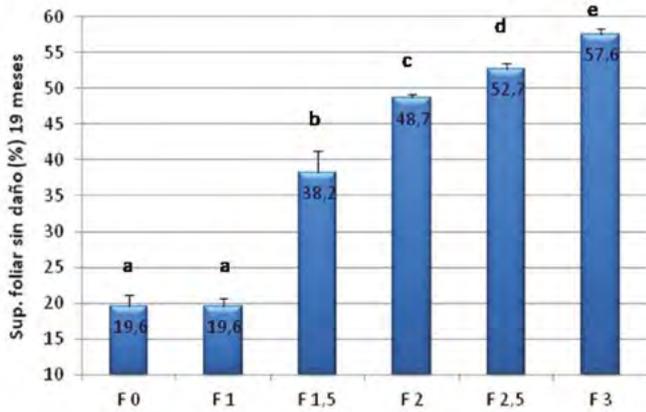


Gráfico 4. Superficie foliar sin daño por la EMF (%) de las diferentes generaciones de mejora a los diecinueve meses de edad. Las medias con distintas letras son diferentes con un nivel de significación del 95 %

volumen es del 140 % (genera más del doble de volumen de madera). A su vez, el paso a la siguiente generación F3 conlleva un 29 % más de volumen, que también es estadísticamente significativo. Esto supone una mejora acumulada del 209 %. Por lo tanto, al pasar de la F1 a la F3 se triplica el volumen (gráfico 5). Las ganancias en volumen son enormes porque el testigo F1 son árboles sensibles, es decir, enfermos y muy poco productivos.

Identificación de regiones del genoma implicadas en la tolerancia a la enfermedad

La tolerancia a la enfermedad y la capacidad de enraizamiento son dos caracteres extremadamente raros en la especie *E. globulus*, y de una enorme importancia en la lucha contra la enfermedad. Es por esto que en 2009 se puso en marcha, con la colaboración del INIA-CIFOR y de la Universidad de Alcalá de Henares, el proyecto "Identificación de las regiones del genoma de eucalipto implicadas en la capacidad de enraizamiento y tolerancia a *Mycosphaerella sp.*". Para esto, se trabajó con una familia controlada de 168 descendientes (foto 4) de los que se obtuvo, por un lado, un mapa genético saturado de cada uno de los descendientes y, por otro lado, la respuesta de estos ante la enfermedad (fotos 5 y 6) y su capacidad de enraizamiento (foto 7). Esta familia presentaba toda la variabilidad de respuestas esperadas ante la enfermedad y ante el proceso de estaquillado.

Para saturar el mapa genético se trabajó con tres técnicas distintas:

- Genotipado DART: 978 marcadores útiles
- Genotipado Microsatélites (SSR): 45 marcadores que permiten la comparación de los mapas genéticos
- Genotipado SNP: 1.536 SNP con probabilidad de éxito >80 %

Mediante la combinación de los datos procedentes de la caracterización fenotípica con los de la caracterización molecular se obtuvo el análisis de QTL (región de ADN asociada a un rasgo), con las siguientes conclusiones:

- Se detectaron 3 QTL, en el progenitor más enraizador, que explican el 46,1 % de la varianza fenotípica total de la capacidad de enraizamiento.
- Se detectaron igualmente 3 QTL, en el progenitor más tolerante a la enfermedad, que explican el 72,0 % de la varianza fenotípica total de esta tolerancia. (CABEZAS

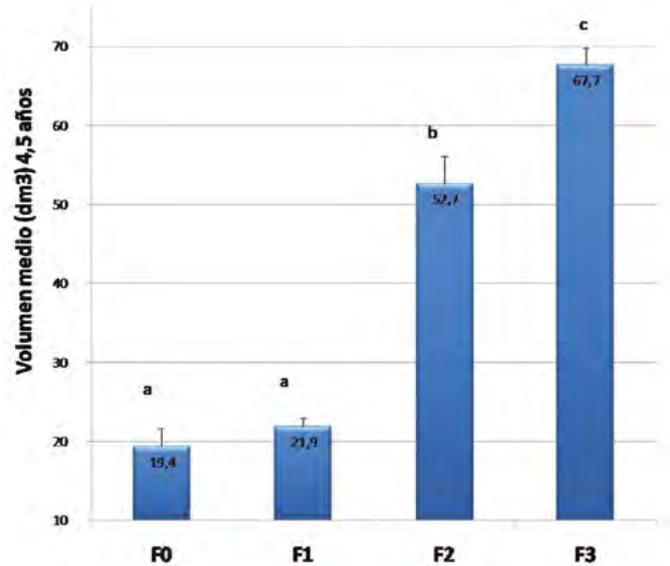


Gráfico 5. Volumen medio (dm³) de las generaciones de mejora a los cuatro años y medio de edad



Foto 4. Izq., polinización de la flor con pincel; dcha., flor recién polinizada, con tubo protector para evitar la polinización externa



Foto 5. *E. globulus* resistente.

Hoja juvenil indemne a *Mycosphaerella*, en un cruce controlado entre resistentes

Foto 6. *E. globulus* sensible.

Hoja juvenil atacada por *Mycosphaerella*, en una fase posterior se cae. Representa a la media de la especie

et al., 2015).

Estos resultados inciden en que el control genético de la enfermedad está gestionado por muy pocos genes y que los ensayos en campo de la tolerancia a la enfermedad son muy fiables, incluso más que los realizados en vivero para el estaquillado, que podría parecer, a priori, que disponen de condiciones más controladas.

Cultivo in vitro

La dificultad ya explicada de la mayoría de los individuos de *E. globulus* para su multiplicación clonal llevó también en 2009 a la puesta en marcha de un laboratorio de cultivo in vitro, con la colaboración del instituto tecnológico



Foto 7. Cepas-madre para los ensayos de enraizamiento

FCBA (Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement). El laboratorio estuvo en marcha hasta 2013 y demostró la adaptación de la mayoría de los clones a la fase de multiplicación, consiguiendo el objetivo de multiplicar por dos los explantos cada 15 días (foto 8). Sin embargo, no se encontraron clones que se adaptaran a todas las fases del cultivo, que incluye, además, la inducción al enraizamiento, el enraizamiento y la aclimatación al exterior.

Conclusión

La continuidad del cultivo de *E. globulus* en España depende de la rápida obtención de variedades tolerantes a la EMF, pues esta enfermedad es claramente el factor más limitante. Las variedades seleccionadas en el programa de mejora genética de Sniace demuestran una superioridad evidente en cuanto a tolerancia y producción de madera.



Foto 8. Fase de propagación del cultivo in vitro de tejidos con clones de *Eucalyptus globulus*

Agradecimiento

Deseamos agradecer la implicación y el buen hacer del personal que ha ejecutado este programa, desde sus comienzos en el año 1996. También agradecemos el apoyo económico de Sniace en su desarrollo. Por último, queremos tener un sentido recuerdo a André Franclet, fallecido el 03/02/2014.

Nos encontramos preparados para seguir este camino en otra compañía, cuando se concrete la liquidación de Sniace.

Referencias bibliográficas

- CABEZAS, J. A.; VÉLEZ, M. D.; JUEZ, L.; CARNEROS, E.; DÍAZ, L. M.; BARBERO, M. C.; ESCUDERO, C.; DEL AMO, A.; DE MARÍA, N.; DÍAZ-SALA, C.; TEJEDOR, C.; CERVERA, M. T.; 2015. *Identification of genetic determinants of the rooting capacity and tolerance to Mycosphaerella sp. in Eucalyptus globulus*. IUFRO Tree Biotechnology Conference, Florence.
- COTTERILL, P.; MACRAE, S.; 1997. *Improving Eucalyptus pulp and paper quality using genetic selection and good organization*. Tappi Journal 80(6): 82-89.
- CROUS, P. W.; GROENEWALD, J. Z.; MANSILLA, J. P.; HUNTER G. C.; WINGFIELD, M. J.; 2004. *Phylogenetic reassessment of Mycosphaerella spp. and their anamorphs occurring on Eucalyptus*. Studies in Mycology 50: 195-214.
- CROUS, P. W.; GROENEWALD, J. Z.; BRAUN, U.; 2007. *Mycosphaerella is polyphyletic*. Studies in Mycology, 58, 1-32.
- HUNTER, G. C.; VAN DER MERWE, N. A.; BURGESS, T. I.; CARNEGIE, A. J.; WINGFIELD, B. D.; CROUS, P. W.; WINGFIELD, M. J.; 2008. *Global movement and population biology of Mycosphaerella nubilosa infecting leaves of cold-tolerant Eucalyptus globulus and E. nitens*. Plant Pathology, 57 (2). pp. 235-242.
- MITECO; 2021. *Anuario de Estadística Forestal 2019*.
- MONTERO, G.; RUIZ-PEINADO, R.; MUÑOZ, M.; 2005. *Producción de Biomasa y Fijación de CO2 por los Bosques Españoles*. Ed. INIA.
- REZENDE, G. D. S. P.; DE RESENDE, M. D. V.; DE ASSIS, T. F.; 2014. *Eucalyptus Breeding for Clonal Forestry*. Forestry Sciences, vol 81, pp 393- 424.
- REINOSO, C.; 1992. *Variation in Eucalyptus globulus in susceptibility to Mycosphaerella leaf diseases*. Master of Forest Science thesis, University of Melbourne, Australia.
- RUPÉREZ CUELLAR, A.; MUÑOZ LÓPEZ, C.; 1980. *Enfermedades de los eucaliptos en España*. Boletín de Sanidad Vegetal - Plagas, 1980, 06(2):193-217.
- SMITH, A. H.; POTTS, B. M.; RATKOWSKY, D. A.; PINKARD, E. A.; MOHAMMED, C. L.; 2017. *Association of Eucalyptus globulus leaf anatomy with susceptibility to Teratosphaeria leaf disease*. Forest Pathology 48.
- PEREZ, G.; HUNTER, G. C.; SLIPPERS, B.; PEREZ, C.; WINGFIELD, B. D.; WINGFIELD, M. J.; 2009. *Teratosphaeria (Mycosphaerella) nubilosa, the causal agent of Mycosphaerella leaf disease (MLD), recently introduced into Uruguay*. Eur J Plant Pathol 125, 109-118.
- TEJEDOR, C.; 2007. *Selección de una variedad clonal de Eucalyptus globulus ssp. globulus tolerante a la enfermedad foliar Mycosphaerella sp. en el norte de España*. Boletín del CIDEU 3: 57-66.

05 Gobierno del Principado de Asturias



GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS

Barbón lanza el plan de choque contra los incendios, que subvencionará al 100% la reforestación e incluirá ayudas directas a propietarios y ayuntamientos

- Las compensaciones para los dueños de montes oscilarán entre los 500 y los 1.200 euros por hectárea
- Los apoyos para los concejos y los particulares que hayan sufrido perjuicios en sus infraestructuras o bienes se tramitarán por la vía de urgencia

El Gobierno de Asturias ha aprobado el plan de choque contra la oleada de incendios que asoló Asturias las últimas semanas. Este programa, acordado en Tineo –uno de los concejos más dañados por los fuegos-, incluirá ayudas directas, medidas de prevención y reconstrucción.

La batería de iniciativas, detallada por el presidente Adrián Barbón, se desarrollará en tres bloques comple-

mentarios: valoración de daños, reformas normativas y ayudas económicas.

Valoración de daños

Este capítulo se basa en la valoración de los daños. Para ello, el Ejecutivo del Principado ya está trabajando en la medición de las áreas devastadas. Junto con el habitual trabajo de campo se están utilizando drones e imágenes por satélite. Según las primeras estimaciones, las llamas han arrasado 32.000 hectáreas, más de 12.000 de ellas de superficie arbolada.

En paralelo, se han iniciado los procedimientos administrativos de cara a facilitar los permisos de corta en los montes privados, de tal manera que se pueda recuperar la mayor cantidad posible de madera.

Aparte, y como ya se ha anunciado, el Ejecutivo solicitará la declaración de Asturias como zona afectada gravemente por una emergencia de protección civil, la denominación actual de zona catastrófica.

Reformas normativas y organizativas

El segundo bloque de medidas tiene un planteamiento estructural: consistirá en la aplicación de iniciativas organizativas, normativas y de planificación que permitan hacer frente en el futuro a posibles situaciones tan ex-



Parcela de Pino Pinaster calcinada en Saliente, Valdés.

cepcionales como la vivida en las últimas semanas con las mayores garantías de seguridad para la población. De este modo, se incluirán cambios en la regulación actual, que incidirán tanto sobre la vigilancia como en la prevención y extinción de incendios.

Estos cambios incluyen:

- La reforma de la Ley de Montes, que pasará a llamarse Ley de Montes y Prevención de Incendios Forestales. Será la primera iniciativa del próximo mandato. Para abordarla, se constituirá próximamente un comité técnico a partir del Consejo Forestal.
- La elaboración, con carácter inmediato, de una nueva resolución de prevención de incendios. Este texto concederá especial atención al terreno cercano a las poblaciones (el interfaz urbano-forestal), donde existen más riesgos para las vidas, las casas y las propiedades.
- La adecuación del Plan Forestal, cuya tramitación ha sido paralizada precisamente para que pueda recoger los cambios que se introduzcan en la Ley de Montes.
- El impulso de políticas de autoprotección de los pueblos. Para ello, se mejorará la gestión de los recursos forestales, se reforzarán las infraestructuras de extinción, la formación de los vecinos y la coordinación de dispositivos de protección civil. El proyecto piloto desarrollado con éxito por el Grupo de Desarrollo Rural Alto Narcea-Muniellos servirá de referencia.

Medidas de apoyo económico

- Para particulares, ayuntamientos y propietarios El Principado concederá ayudas directas a particulares, ayuntamientos y propietarios de montes afectados por daños o pérdidas patrimoniales. La determinación de la cuantía está pendiente de la evaluación de los perjuicios. Estas subvenciones serán directas y se tramitarán por la vía de urgencia, mediante acuerdo del Consejo de Gobierno.

El apoyo se orientará tanto a particulares como a ayuntamientos. En el primer caso, para paliar los efectos causados en edificaciones, casetas de aperos, naves agrícolas, etcétera. En el segundo, para compensar daños en infraestructuras municipales.

Por otro lado, se habilitarán ayudas para afrontar las pérdidas forestales que han sufrido los propietarios de montes. Los primeros cálculos apuntan a que esas com-



Avance del fuego en el municipio de Valdés

pensaciones oscilarán entre los 500 y los 1.200 euros por hectárea. Tampoco en este caso puede darse una cantidad cerrada, porque la valoración depende del tipo de especie, la densidad forestal o la edad del arbolado, entre otros parámetros.

• Para reforestación

El Gobierno de Asturias también dispondrá de ayudas para ordenación y desarrollo de los bosques, destinadas tanto a particulares como a entidades locales, que permitirán la reforestación de todas las zonas afectadas con una subvención del 100%

La línea para particulares 2023 estará dotada con 4 millones que podrán ampliarse hasta los 5,5. Para las entidades locales está prevista una convocatoria de 700.000 euros, ampliable a su vez hasta 850.000. Adicionalmente, se contará con financiación del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico que permitirá completar todas las necesidades de reforestación precisas.

• Para prevención

El Principado ya ha puesto a disposición de los ayuntamientos y entidades locales 2,4 millones a través de las ayudas para prevención de incendios.

Además, activará en mayo el nuevo fondo de prevención recogido en los presupuestos de este año, que suma 4,5 millones y permitirá duplicar los recursos facilitados a los ayuntamientos para este fin. Este nuevo fondo, que incluye un sistema de gestión más ágil que el actual, tiene carácter plurianual (2023-2025) y alcanza una dotación de 13,5 millones, cofinanciada por el Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural (Feader).

darvas, s.l.

Productos para la medición
forestal, geodésica y topográfica

Felip Benessat, 4
08202 Sabadell (Barcelona)
NUEVO Teléfono (+34) 629 473 900
info@darvas.net - www.darvas.net



Datos sobre los incendios forestales en el Principado de Astu

Superficies extraídas a partir de imágenes Sentinel 2 en el periodo comprendido entre el 15-03-2023 y el 11-04-2023. Vers

Concejo	Superficie Concejo	Total superficie quemada	MONTE UTILIDAD PÚBLICA		MONTE VECINAL MANO COMÚN	
			Con Convenio	Sin Convenio	Con Convenio	Sin Convenio
Allande	33.985,96	3.912,37	1.691,66			
Aller	37.643,42	439,92	81,07	346,58		
Amieva	11.496,86	1.067,28		1.042,16	1,04	
Belmonte de Miranda	20.820,52	1.343,07	61,00			
Cabrales	23.876,61	515,10	15,11	391,39		
Cangas de Onís	21.321,03	557,80	94,32	42,61		
Cangas del Narcea	82.461,50	1.460,43	0,67	57,34		
Caso	30.664,48	792,78	128,29	570,34		
Gozón	8.234,73	19,28				
Grado	21.687,43	481,11		48,57		80,98
Ibias	33.393,44	235,88		213,78	9,84	
Illano	10.262,50	237,56		88,89		
Las Regueras	6.589,18	109,16				
Laviana	13.108,93	159,33	0,90	93,45		
Lena	31.602,02	424,61		403,38		5,16
Llanera	10.674,85	61,09				
Llanes	26.286,68	434,12	63,00	0,00		
Mieres	14.610,04	10,93				
Morcín	5.008,41	31,55		29,88		
Nava	9.582,92	118,87	118,51	0,29		
Onís	7.486,19	16,40		15,22		
Oviedo	18.675,57	130,90				
Parres	12.624,04	1.085,20	316,29	190,95	443,05	
Peñamellera Baja	8.402,42	41,34	39,63			
Piloña	28.494,60	1.501,15	1.397,31	28,57		
Ponga	20.635,14	1.581,31	0,52	1.436,53		
Pravia	10.304,27	7,30				
Proaza	7.685,68	16,43		16,43		
Quirós	20.567,00	112,08		108,05		
Ribadedeva	3.542,57	19,89	5,78			
Ribadesella	8.436,59	118,79				
Ribera de Arriba	2.199,69	55,61		4,49		
Salas	22.732,82	64,10				8,65
San Martín del Rey Aurelio	5.506,57	12,71				
Santo Adriano	2.261,50	29,23		0,04		
Sariego	2.572,44	19,54	0,29			
Siero	21.131,84	411,72				
Sobrescobio	6.972,12	166,32		163,22		
Somiedo	29.038,48	103,27		57,35		
Teverga	17.645,07	229,07		193,43		0,16
Tineo	54.148,12	3.719,34	1.977,94	208,12		121,68
Valdés	35.430,74	8.907,74		228,48		
Villayón	13.265,04	926,69		7,84		
Yernes Y Tameza	3.165,61	169,88		168,02		
TOTALES	816.235,62	31.858,25	5.992,29	6.155,40	453,93	216,63

Asturias. Oleada primavera 2023

Estimación preliminar a fecha 25-04-2023.

SUPERFICIE QUEMADA (HAS.)						
PRIVADO		RED NATURA	TIPO DE VEGETACIÓN			
Con Convenio	Sin Convenio		Forestal arbolado	Matorral	Otros usos	Pastizal
234,75	1.985,97	850,40	1.101,63	2.489,05	220,45	101,23
	12,28	161,59	89,51	331,46	8,93	10,03
	24,08	1.063,52	244,84	739,43		83,01
	1.282,07	768,58	80,26	1.221,99	31,78	9,04
	108,60	170,03	41,92	471,53	1,48	0,18
161,46	259,41	6,84	103,82	450,68	0,06	3,24
	1.402,42	1.120,39	273,99	1.121,00	52,76	12,67
	94,16	787,50	130,96	607,89	22,43	31,50
	19,28	19,28		13,35	0,73	5,20
	351,56	215,54	27,05	439,74		14,33
	12,25	221,57	95,45	130,70	9,62	0,11
	148,67		43,05	115,94	76,67	1,90
57,15	52,01		98,14	9,84		1,18
	64,98	44,95	38,42	113,87		7,05
	16,08	57,49	37,97	379,58	4,42	2,65
	61,09		40,56	19,10		1,44
238,37	132,75		30,81	398,49		4,82
	10,93		0,65	6,95		3,34
	1,68		0,73	28,88		1,95
	0,07		46,22	72,52		0,13
0,06	1,11		3,92	12,23		0,25
	130,90		72,83	50,78	0,07	7,22
	134,91	17,94	243,58	699,99	130,22	11,42
	1,71			41,34		
	75,26	0,57	396,95	1.007,81	56,87	39,52
	144,26	1.580,70	385,73	1.018,21	93,79	83,58
	7,30		6,49			0,81
	0,00	16,07		16,43		0,00
	4,03	56,47	34,69	77,39		
	14,11		0,38	19,50		
	118,79	0,10	17,96	100,81		0,02
	51,12		0,01	54,78		0,82
	55,45		1,99	61,45		0,66
	12,71	0,00	3,38	9,33		
	29,19			29,18		0,04
	19,25		0,27	18,96		0,31
	411,72		350,53	54,28	1,22	5,69
	3,10	166,32	18,54	118,36	14,40	15,02
	45,91	103,27	11,06	84,33	7,85	0,03
	35,48	223,01	29,08	191,81	5,83	2,35
18,16	1.393,44	318,33	1.493,37	2.057,55	87,83	80,59
254,00	8.425,26	39,74	7.228,33	1.284,30	77,89	317,22
	918,85		309,69	535,88	49,16	31,95
	1,86	161,48	0,97	167,92		0,99
963,95	18.076,06	8.171,68	13.135,73	16.874,61	954,46	893,49

06

Incendios Forestales 2022



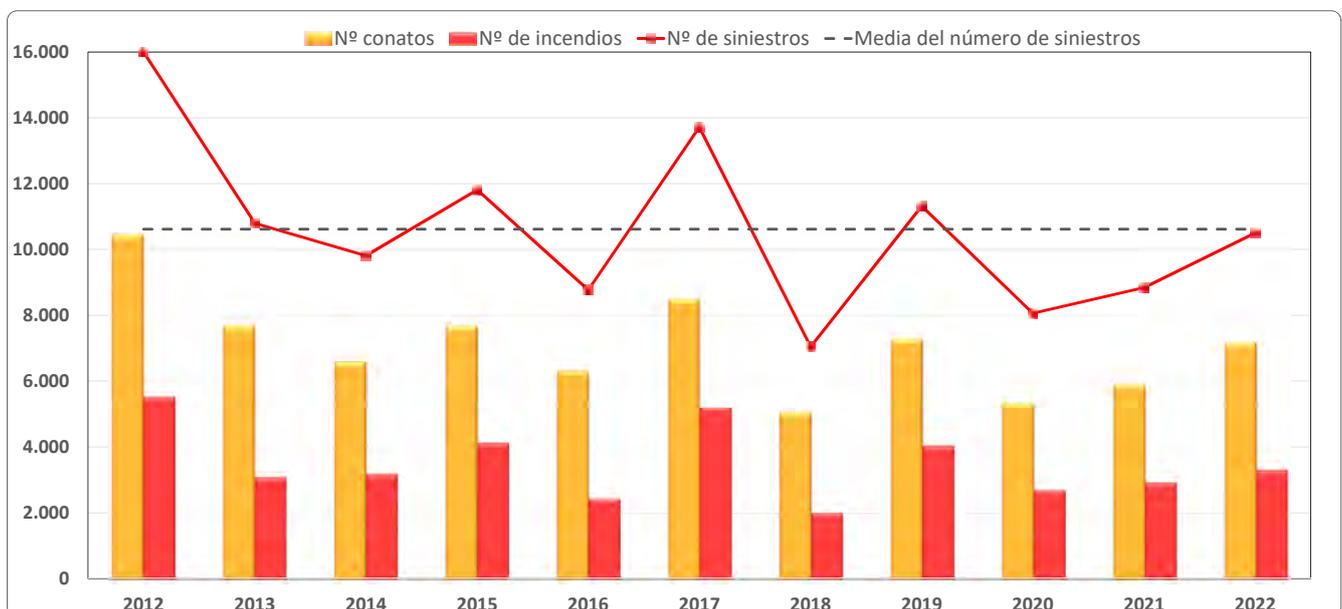
AVANCE INFORMATIVO DE INCENDIOS FORESTALES DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022*

*DATOS PROVISIONALES PROPORCIONADOS POR LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

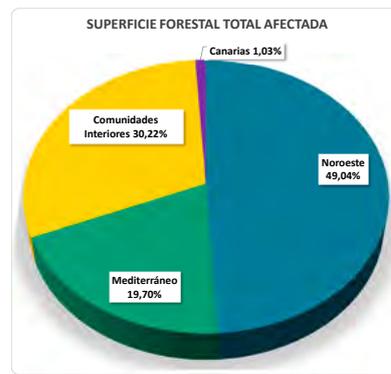
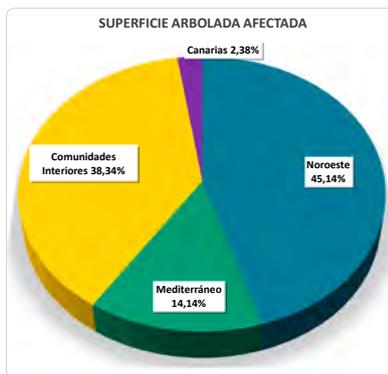
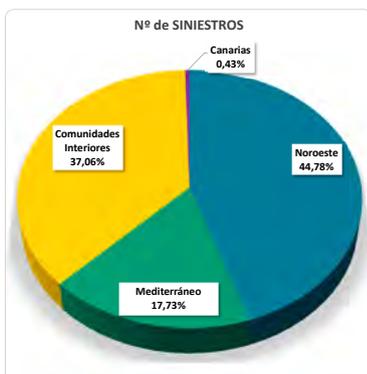
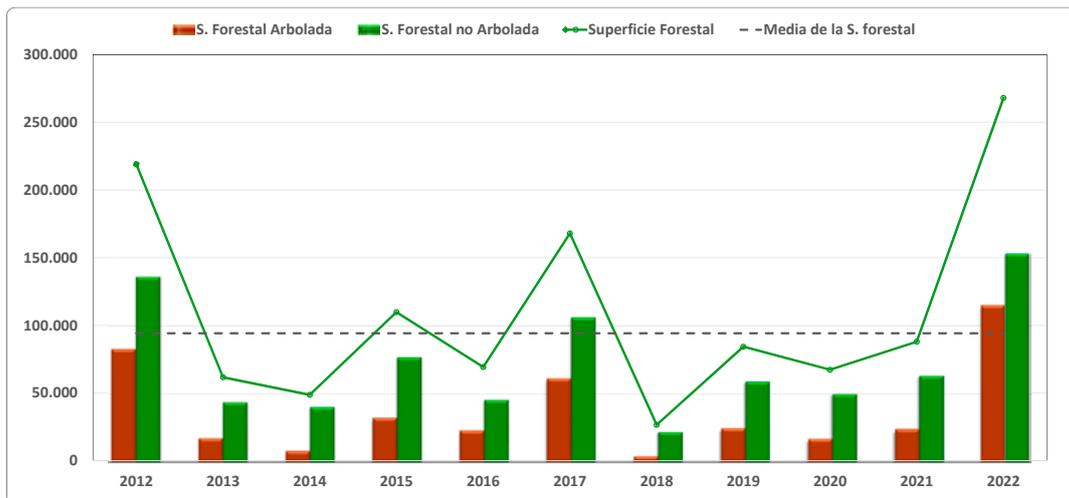
AÑOS	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	MEDIA	2022*
PERIODO	DATOS ACUMULADOS ANUALES DESDE EL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE											
NÚMERO DE SINIESTROS												
Nº CONATOS (<1 ha)	10.455	7.708	6.610	7.685	6.333	8.510	5.045	7.289	5.355	5.916	7.091	7.194
Nº INCENDIOS (>= 1 ha)	5.542	3.089	3.196	4.125	2.435	5.200	2.002	4.030	2.703	2.923	3.525	3.309
TOTAL Nº SINIESTROS	15.997	10.797	9.806	11.810	8.768	13.710	7.047	11.319	8.058	8.839	10.616	10.503
SUPERFICIE FORESTAL AFECTADA												
VEGETACION LEÑOSA												
Sup. Arbolada (ha)	83.059,85	17.704,26	8.283,80	32.877,09	23.476,35	61.741,37	4.445,21	25.173,22	17.428,76	24.505,88	29.870,00	115.174,02
Sup. Matorral y Monte Abierto (ha)	117.118,93	33.086,49	32.359,33	64.889,91	37.176,45	91.598,96	18.435,39	48.260,78	40.614,00	43.662,05	52.720,00	133.035,13
VEGETACION HERBÁCEA												
Sup. Pastos y Dehesas (ha)	18.777,81	10.899,86	8.074,70	12.015,85	8.592,62	14.608,50	3.709,19	10.835,52	9.275,46	19.798,16	11.659,00	19.730,50
TOTAL SUPERFICIE FORESTAL (ha)	218.956,59	61.690,61	48.717,83	109.782,85	69.245,42	167.948,83	26.589,80	84.269,52	67.318,22	87.966,09	94.249,00	267.939,64
% SUP. AFECTADA / SUP. FORESTAL NACIONAL	0,787	0,222	0,175	0,395	0,249	0,604	0,096	0,303	0,242	0,316	0,339	0,963
GRANDES INCENDIOS												
Nº GRANDES INCENDIOS (>500 ha)	41	17	7	16	22	57	3	14	19	18	21	57

En superficie no arbolada, cuando en los datos provinciales no se ha hecho distinción entre vegetación leñosa y herbácea, se ha considerado toda la superficie como "Matorral y Monte Abierto".

EVOLUCIÓN DEL Nº DE CONATOS Y EL Nº DE INCENDIOS



EVOLUCIÓN DE SUPERFICIES FORESTALES AFECTADAS (ha)



CANARIAS: incluye todo el archipiélago canario.
NOROESTE: comprende las comunidades autónomas de Galicia, Asturias, Cantabria y las provincias de León y Zamora.
COMUNIDADES INTERIORES: comprende el País Vasco y las provincias del resto de comunidades autónomas no costeras, excepto León y Zamora.
MEDITERRÁNEO: comprende las comunidades autónomas costeras del mar Mediterráneo, incluyendo sus provincias interiores.



SILVANA
medioambiental

SILVANA es una empresa especializada en la consultoría medioambiental. Con una clara vocación hacia la calidad y la atención personalizada, ofrecemos una variedad de servicios profesionales de consultoría medioambiental entre los que destacan:

- Ordenaciones y Planes Técnicos de montes.
- Tramitación de subvenciones.
- Certificación Forestal (PEFC y FSC).
- Tramitaciones ambientales
- Medición de fincas.
- Proyectos de obra forestal.
- Direcciones de obra.
- Trabajos de cartografía.
- Formación.

Presupuesto sin compromiso

Contacto: 666 405 940 - 644 437 353
info@silvana-medioambiental.com
<https://www.silvana-medioambiental.com/>

Cuidad del bosque

Cuidado con el fuego



Depósito Legal: M-30720-2020 N.I.P.O.: 665-20-077-1

07 Proyectos I+D+i



El Mejoramiento Genético del Eucalipto

RAIZ Es el Instituto que desarrolla las actividades de investigación y presta servicios especializados en el campo forestal y de procesos productivos de celulosa y papel. Actualmente es un centro de excelencia a nivel internacional, reconocido como entidad del sistema científico y tecnológico mundial. Además, The Navigator Company, RAIZ tiene como asociados a la Universidad de Aveiro, la Universidad de Coímbra y el Instituto Superior de Agronomía/Universidad de Lisboa.

En el área forestal se investiga en las áreas de mejora genética vegetal, biotecnología, propagación vegetal, suelo y nutrición vegetal, silvicultura, protección forestal, cambio climático y uso del agua, tecnologías de la información y promoción de la gestión forestal para terceros. En el área industrial, los esfuerzos de investigación se centran en la química y estructura de la madera para uso papelerero, procesos de cocción, blanqueo y producción

de papel, valorización de residuos, nuevas aplicaciones de fibras y componentes de la biomasa desde la perspectiva de la biorrefinería y la economía circular.

Programa de Mejoramiento Genético (PMG)

La mejora genética de plantas es una de las áreas de investigación más antiguas de RAIZ, con actividad y conocimiento generado desde la década de 1980. Su objetivo es desarrollar materiales genéticos, clones y semillas, de calidad superior en volumen por hectárea, sanidad y madera, que haga posible para generar bosques plantados más productivos y mejor adaptados, con mayor resiliencia a plagas y enfermedades o al cambio climático. Además, posibilita aumentar la calidad de la materia prima para las fábricas al desarrollar plantas con madera de características tecnológicas superiores. La actividad se realiza a través de un Programa de Mejoramiento Genético (PMG), que explora la variabilidad del género *Eucalyptus*, buscando seleccionar las características de las plantas de mayor interés. La especie principal es *E. globulus*, pero también incluye hibridación interespecífica.



Pruebas de enraizamiento: miniesquejes de varios clones y tratamientos para evaluar la mejor opción



Enraizamiento: Sumergir la base del esqueje en una solución hormonal para promover el enraizamiento

ca con otras especies más resistentes al estrés hídrico y otros factores limitantes.

Un PMG está compuesto por un conjunto de etapas, que se repiten en el tiempo y que, en el caso del eucalipto en Portugal, puede durar entre 12 y 15 años. Estos pasos son: **1) selección:** corresponde a la elección de los padres del programa. En una primera fase se realiza la selección en masa o elección de árboles plus en bosques comerciales, escogiendo las plantas en función de su fenotipo. En etapas más avanzadas del programa, corresponden a individuos conocidos, ya estudiados a través de ensayos de campo, y que se destacan por una o más características evaluadas en ensayos y por comparación con otros individuos.

2) cruces controlados: consisten en aplicar polen de un árbol (padre) a la flor de otro árbol (madre), con el fin de obtener una gran cantidad de semilla (descendencia) en la que se encuentre un individuo que combine las mejores cualidades de ambos padres y se distingue de otros hermanos

3) Producción de plantas y ensayos de campo: las semillas generadas por cruces controlados se siembran y multiplican en vivero, obteniendo plantas copias de cada una de las originales. Estos ejemplares se instalan en ensayos clonales, repartidos en diversas condiciones edafoclimáticas que permitirán caracterizar los clones para estos diferentes ambientes.

4) Medición y análisis de datos: los ensayos instalados en el suelo se evalúan para la supervivencia de las plantas, el crecimiento, la densidad y el rendimiento de la madera, así como la resistencia a plagas y enfermedades. El análisis de datos permite ordenar individuos, identificando aquellos con calidad superior para cada característica o para todas ellas simultáneamente, agregadas en un índice de selección.



Mini-parque piés-madre: varios clones listos para podar y recolectar miniesquejes

Después de esta secuencia, es posible seleccionar a los individuos que constituirán nuevos padres de un nuevo ciclo de mejoramiento.

Posteriormente, el proceso se repite, creando nuevas generaciones de nuevos clones, lo que hace que el programa evolucione.

Evolución del PMG de RAIZ

Las primeras actividades de selección masiva de *E. globulus* en Portugal comenzaron en la década de 1980. Se seleccionaron alrededor de 2000 árboles de varios bosques cultivados comerciales, mediante una observación rigurosa de su fenotipo. Después del sacrificio, se recolectaron semillas para probar progenies y horquillas (ramas) para realizar los primeros injertos. Los brotes que emergieron del tocón fueron llevados al vivero y sustentaron los primeros estudios de propagación vegetativa para la clonación de individuos seleccionados, siendo colocados sus ejemplares en pruebas de campo. A fina-



Evolución del valor genético de la recomendación clonal del Programa de Mejoramiento Genético RAIZ



Selección de plantas: evaluando el resultado de los ensayos de vivero y la calidad de las plantas obtenidas

les de esa década se importaron semillas nativas de *E. globulus* de diferentes orígenes australianos y, junto con los materiales portugueses, se estableció la población base para el futuro Programa de Mejoramiento Genético.

A principios de la década de 1990 se realizaron las primeras plantaciones clonales de *E. globulus* (con clones FO, es decir, clones sin pedigrí conocido) y se iniciaron las actividades de injertos y cruces de *E. globulus*, dando lugar a la creación de individuos con pedigrí conocido. (clones F1 y superiores). A finales de la década de 1990 se obtuvo el primer clon operativo con polinización controlada, el clon GOES. Las acciones de hibridación interespecífica se llevaron a cabo posteriormente en la década de 2000. El primer huerto semillero se instaló en 2008 y un segundo en 2018. Se introdujeron nuevas especies de eucalipto dada la susceptibilidad de *E. globulus* al picudo del eucalipto (*Gonipterus platensis*) y en 2009 se iniciaron los clones híbridos para ser propagado operativamente. A lo largo de los años, la línea de trabajo con materiales híbridos ha ido creciendo, fundamentalmente en la búsqueda de soluciones de tolerancia al estrés hídrico en el contexto del cambio climático y en la resistencia a plagas y enfermedades en campo y vivero.



CAPSULAS E. GLOBULUS: cápsulas listas para recolectar

Desde 1995, se utilizan las técnicas estadísticas más modernas para el análisis de datos, a saber, el software AsReml y el análisis BLUP (Best Linear Unbiased Prediction). Desde entonces, los modelos se han ido sofisticando cada vez más, buscando incorporar toda la riqueza de información que puede aportar un pedigrí avanzado (actualmente en 4ª generación), en paralelo a la red de pruebas existente, en la búsqueda de una estimación del verdadero valor genético de los individuos, ya sea como clon o como padre. El programa actualmente administra alrededor de 45.254 pies en 220 ensayos. La evaluación de estos arrojó alrededor de 125.000 registros de supervivencia y 170.000 de altura y DAP (con una edad promedio de 7.5 años), produciendo por análisis BLUP una estimación de la ganancia genética por volumen/ha para cada uno de esos individuos. Junto a las variables indirectas de densidad (PILODYN) y rendimiento de pulpa (NIR) con un total de 56.000 y 7.000 registros respectivamente, se obtienen las ganancias para densidad y rendimiento. Estas ganancias se integran en un único índice (Rendimiento en pulpa/ha) que constituye el criterio final para seleccionar clones y evaluar el éxito del Programa.

TIENDAS
CAMPOASTUR

Distribución de plantones forestales de pino y eucalipto, pregunta en tu delegación.

www.campoastur.es





CALIDAD DE LA MADERA: muestras para análisis de laboratorio de densidad y rendimiento de la madera de varios clones

Actualmente, los viveros Navigator cuentan con diez clones (tres de ellos híbridos) cuyo valor medio en producción de Pasta/ha es en torno a un 40% superior al obtenido por una planta seminal no mejorada. En un estudio reciente que evaluó el curso del PMG entre 2010 y 2022 con respecto al conjunto de clones propuestos para forestación, se observó una mejora en este conjunto tanto en número (de seis a diez clones) como en valor genético promedio global (del 20 % al 40 %), lo que corresponde a un aumento medio anual de 1,6 puntos porcentuales.

Nuevos trabajos en PMG para el Norte de España

El RAIZ PMG fue desarrollado con foco en la especie *E. globulus*, no sólo por su buena adaptabilidad a las condiciones portuguesas, sino también por las características de la madera, que son más favorables para la industria papelera. A lo largo de los años se han ido introduciendo nuevas especies con la expectativa de poder contribuir, especialmente a través de la hibridación, a solucionar o al menos minimizar problemas que surgen o se agudizan, como la sequía y el picudo del eucalipto. La especie *E. nitens* tiene una expresión mucho menor en Portugal que en Galicia por lo que está siendo trabajado desde hace pocos años, pero con gran interés.

Sin embargo, uno de los problemas existentes en Galicia (el gorgojo del eucalipto) también se deja sentir en algunas zonas de Portugal y, en este caso, el PMG ya ha desarrollado un híbrido de *E. saligna* x *E. rudis* (H1205) muy poco susceptible a la plaga. De hecho, en Portugal se utiliza para regiones con riesgo de fuerte o muy fuerte ataque de gorgojos, habiéndose sustituido allí por completo el uso de *E. globulus*, salvo que exista la posibilidad de utilizar insecticidas como medio de control de la plaga.



Plantas para ensaios de campo: plantas em viveiro, identificadas e ordenadas segundo delineamento estatístico, prontas para a plantação em ensaios de campo

Se están estudiando y probando otros materiales potencialmente interesantes, como ciertos híbridos de *E. nitens* x *E. globulus* o clones de otras especies, que a medio plazo pueden aportar respuestas interesantes para complementar el uso generalizado de *E. nitens*, diversificar las plantaciones forestales en términos genéticos y resiliencia.

Casi una docena de ensayos o pequeñas plantaciones experimentales ya están en marcha en Galicia y Asturias, con la esperanza de identificar otras soluciones genéticas interesantes y operativamente utilizables, aunque se admite que *E. nitens* debería ser la especie principal en estos contextos, al igual que *E. globulus* está en Portugal.

Con la implantación de una base forestal Navigator en el Norte de España, RAIZ ha querido redoblar sus esfuerzos para desarrollar materiales genéticos que hagan frente a las condiciones edafoclimáticas y riesgos bióticos de la región. Las líneas de trabajo ya en curso o por desarrollar permitirán obtener resultados en diferentes momentos, y son las siguientes:

- Evaluación de los ensayos existentes y selección de clones para la instalación de arboledas demostrativas que precederán a su total puesta en funcionamiento



Polinización controlada interior: flores de *E. globulus*, emasculadas y polinizadas y protegidas de la contaminación por polen no deseada

- Continuación de la instalación de nuevos ensayos en 2023-2025 con diferentes materiales destinados al crecimiento, resistencia al gorgojo y exposición a vientos fríos

- Selección de árboles de *E. nitens* resistentes a la enfermedad de la mancha foliar (hongos de los géneros *Teratosphaeria* y *Mycosphaerella*) y mediante técnicas biotecnológicas/marcadores moleculares confirmar su procedencia australiana, ayudando así a identificar una fuente ideal de semilla

- Adquisición de lotes australianos de *E. nitens* de los mejores orígenes en cuanto a resistencia a la mancha foliar e instalación de rodales que se conviertan en futuras zonas semilleras o huertas, aumentando la disponibilidad de semilla de calidad y diversidad genética plantada en el Norte de España.



Polinización controlada: detalle de la aplicación de polen en la flor.

◀ *Injerto en huertos: injerto de E. globulus a los 3 años y listo para florecer*



Alquilamos y compramos terrenos forestales de eucalipto

Tu Monte en Buenas Manos

Beneficios para el propietario

Nos encargamos de todas las inversiones necesarias para la plantación y mantenimiento durante la vigencia del acuerdo, así como de todos los permisos y proyectos.

Maximizamos las producciones al disponer del mayor centro de Investigación de Eucalipto en Europa (Instituto RAIZ).

Aseguramos la rentabilidad al propietario sin que le afecte cualquier accidente, incidente, afección, plaga, etc.

Aseguramos la gestión forestal sostenible de sus propiedades al certificar la gestión a través de las certificaciones de máximo prestigio internacional FSC® y PEFC™.

Asesoramiento gratuito.

LLámanos al **647 491 394** o escríbenos al mail: arrendamientos@thenavigatorcompany.com



Un Futuro Verde: La Revitalización Forestal en Asturias

Asturias está experimentando una transformación ambiental en la que se están plantando cientos de miles de árboles autóctonos en áreas devastadas por incendios forestales. La restauración forestal, su mantenimiento y gestión es una herramienta esencial en la lucha contra el cambio climático y la protección de recursos naturales, que a la vez genera riqueza en su entorno. Este esfuerzo no solo tiene un impacto medioambiental, sino que también busca generar un impacto social y económico en la región.

MOTOR VERDE es un ambicioso proyecto de reforestación impulsado por Grupo Sylvestris y la Fundación Repsol, que busca recuperar áreas quemadas o baldías en todo el territorio nacional. El proyecto se basa en la colaboración público-privada y emplea tecnología de vanguardia en todas las fases del proceso. La inversión estimada para este proyecto en Asturias es de 17,5 millones de euros para 5.000 hectáreas, con la consecuente creación de empleo local allí donde más se necesita.

La reforestación planificada y profesional se convierte en una aliada natural para combatir el calentamiento global, proteger la biodiversidad y mantener los pueblos vivos.

Enrique Enciso Encinas, cofundador de Sylvestris subraya la gran necesidad a nivel de todo el país que tenemos “de restaurar grandes zonas que han sufrido incendios forestales en la antigüedad, incluso zonas que se han quedado abandonadas de la agricultura y están siendo invadidas por el bosque de forma natural, pero con mucha lentitud”. El primer proyecto desarrollado la campaña pasada se ha situado en Grandas de Salime, donde más de 400 hectáreas ya han sido reforestadas y en estos momentos se está trabajando en el término municipal de Allande y en el Concejo de Torga.

El Proyecto de Repoblación Forestal para Sumidero de Carbono en el Monte Vecinal de Torga, es una iniciativa de reforestación que abarca una superficie de 148 hectáreas. La reforestación se llevará a cabo con un total de 172.000 plantas, entre las que se incluyen especies como el pino rodeno y el pino albar y otras especies de frondosas como el abedul, el roble melojo, el serbal de cazadores, el manzano y el cerezo silvestre. La combinación de estas especies busca incrementar la biodiversidad, enriquecer visualmente el paisaje y mejorar el hábitat para diversas especies animales, a la vez que en el futuro pueda generar unas rentas a los habitantes locales.

El Proyecto de Repoblación Forestal para Sumidero de Carbono en los Montes de Allande, en el Concejo de



Allande, es una vasta iniciativa de reforestación que cubre un área de 634 hectáreas. El proyecto abarca varios montes que incluyen el Cordal de Berducedo, las Sierras de Vidajerón, Fonterroxa, Iboyo, Valledor, Valvaler y la Sierra de San Salvador.

La repoblación se realizará utilizando distintas especies de frondosas como el sauce, el madroño, el cerezo silvestre, el roble melojo, el castaño, el serbal y el manzano silvestre y entre los pinos se plantarán rodenos y albares. En total 670.000 nuevos árboles. Estas zonas, con pendientes elevadas y suelos escasos, han sido afectadas por incendios de gran intensidad en el pasado y los trabajos se desarrollarán con maquinaria especializada como las retro-arañas que pueden preparar el terreno con fuertes pendientes. En ambos casos se contará con empresas locales y trabajadores de los pueblos afectados.

Además de su función ecológica, estos proyectos buscan también mitigar los efectos de la escorrentía superficial en las laderas, aumentar la fertilidad y el espesor de los suelos, y servir como un sumidero de carbono, contribuyendo así a la lucha contra el cambio climático.

La metodología empleada en el proyecto MOTOR VERDE difiere de otras iniciativas de reforestación en su enfoque tecnológico y su capacidad para determinar con precisión aspectos como la densidad adecuada del nuevo bosque y el crecimiento de las distintas especies. Se cuenta para ello con la información satelital de Hispasat, socio de Sylvestris.

Estas características son clave para garantizar la resiliencia de los bosques en el futuro.

En resumen, el proyecto de reforestación en Asturias es un paso significativo hacia un futuro más verde, sostenible y generador de riqueza. A través de la plantación de árboles, la creación de empleo y la inversión en tecnología, se contribuye a la lucha contra el cambio climático y al impulso de la economía local. Juntos, podemos sembrar un futuro para todos.

Proyecto Carbon2Mine



CARBON2MINE: la sinergia entre el proyecto LIFE y el sector forestal en la lucha contra el cambio climático

Alis Novo-Fernández^A, Tamara Martínez-Martínez^A, Asun Cámara-Obregón^B

A) Personal investigador, contratado por la Universidad de Oviedo con cargo a los presupuestos del proyecto LIFE Carbon2Mine. Grupo de Investigación SmartForest, Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Escuela Politécnica de Mieres, Universidad de Oviedo. 33600 Mieres, España.

B) Coordinadora del proyecto LIFE Carbon2Mine. Grupo de Investigación SmartForest, Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Escuela Politécnica de Mieres, Universidad de Oviedo. 33600 Mieres, España.

Las políticas forestales, ya ampliamente respaldadas por evidencias sólidas, contribuyen a generar soluciones adecuadas en ámbitos muy distintos. Así, mediante una gestión sostenible de los recursos naturales es posible generar empleo y contribuir al desarrollo económico local, al mismo tiempo que se promueve la preservación de la biodiversidad y la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero. La capacidad de efecto sumidero de bosques y pastos contribuye de manera notable a la mitigación de los efectos del cambio climático, siendo clave la gestión forestal sostenible para garantizar la salud y el desarrollo equilibrado del Planeta

El proyecto Carbon2Mine, financiado por el programa europeo LIFE, se pone en marcha, no solo con el propósito de reparar los efectos negativos derivados de la



CARBON2MINE

extracción y quema de combustibles fósiles generados por la actividad minera, sino también para facilitar la transición hacia una economía resiliente y neutral en carbono teniendo como objetivo prioritario el desarrollo de iniciativas y de nuevos modelos de

gestión y restauración de la vegetación y de la propiedad forestal, que supongan un manejo más eficiente y sostenible de las áreas forestales y de los pastizales, y que, a su vez, puedan ser reproducibles en otros territorios.

El proyecto LIFE Carbon2Mine pone énfasis, además de en los aspectos técnicos mencionados y sus servicios ambientales en las cuencas mineras, en los beneficios sociales y económicos para la población de estos territorios, que en la actualidad tienen una de las economías más deprimidas de Europa como consecuencia de la descarbonización.

Para llevar a cabo esta labor, el proyecto se servirá del establecimiento en 2024 de parcelas piloto con una superficie aproximada de 20 ha, en las que se pondrán a prueba distintos modelos de gestión forestal y pascícola. Estas parcelas se ubicarán dentro de las casi 4.000 ha de patrimonio forestal de la compañía pública HUNOSA y están situados, principalmente, en los concejos de Mieres y Langreo. Las conclusiones de la fase experimental serán extrapoladas a escala real en un total de 1.000 ha en 2028 y se espera que puedan llegar a 10.000 ha en 2035, si se cumplen con éxito los objetivos de promoción y divulgación planteados en el proyecto.

Involucrar al propietario forestal

Según la información disponible, la situación de asocia-

Parrondo
OBRAS Y SERVICIOS, S.L. www.parrondo.org

¡ Ponga en valor su monte !

- Repoblaciones forestales: especialidad de Pino de las Landas y Eucalipto
- Desbroces, clareos y podas
- Cierres forestales y agrícolas
- Creación, mantenimiento y mejora de pistas forestales y cortafuegos
- Puntos de agua contra incendios forestales
- Tratamientos con productos fitosanitarios
- Mediciones con GPS
- Redacción de proyectos
- Tramitación, asesoramiento y ejecución de todo tipo de subvenciones forestales
- Tramitación de concentraciones parcelarias privadas
- Creación de asociaciones forestales, Juntas Gestoras, Comunidades de propietarios, etc
- Convenios para plantaciones de Eucalipto
- Compra de montes rasos o arbolados
- Valoramos su caso y realizamos presupuesto sin coste ni compromiso

Asesoramiento y gestión forestal



OFICINA:
POLIGONO DE ALMUÑA Nº 9. 33700-VALDÉS
TFS: 616.069.469/697.129.380/985.800.747
FAX 985.900.191
administracion@parrondo.org
oficinatecnica@parrondo.org www.parrondo.org



cionismo e implicación de los propietarios de terrenos rústicos en el área de estudio es muy precaria. Solventar esta situación es una de las principales tareas del proyecto, para lo que se proponen diversas actividades que fomenten el interés forestal de los titulares de las tierras, y que muestren los beneficios individuales y colectivos que supone la aplicación de los modelos que serán propuestos en el territorio.

Para llevar a la práctica este planteamiento, en el que se busca involucrar a los propietarios, se hace necesario un primer paso que consiste en categorizar sus necesidades. Estas se determinarán considerando la situación geográfica de los terrenos, además del grado de implicación de los titulares en la gestión del territorio, y su nivel de conocimiento y compromiso (ver Tabla 1).

Categoría	Destinatarios	Duración	Modalidad
Cursos de especialización	Técnicos, gestores e investigadores	50 h	Online y presencial
Actividades de compromiso social	Propietarios y personal de empresas forestales	50 sesiones	2 conferencias, 13 eventos en línea (webinars y aulas virtuales) y 25 reuniones presenciales en el área de demostración
Eventos y difusión	Público en general	50 a 100 eventos	Eventos de duración de 2 a 4 horas donde se mostrará a los asistentes el progreso del proyecto

Tabla 1: Objetivos y modalidades de capacitación para los propietarios, propuestos por el proyecto LIFE Carbon2Mine

Con posterioridad, se pretende aumentar la capacitación de los propietarios mediante un plan de formación que les permita adquirir conocimientos sólidos sobre las parcelas a gestionar.

Por otra parte, para fomentar el asociacionismo, se organizarán encuentros regulares y actividades de divulgación en los que participarán los propietarios locales y otros actores importantes, a fin de promover el uso de métodos colaborativos para la administración y gestión de la propiedad forestal.

Con el propósito de tener en cuenta a todos los agentes involucrados, incluyendo a la pequeña propiedad forestal, se diseñará una aplicación web de fácil manejo y que ayudará a los propietarios a identificar sus terrenos, así como las recomendaciones de gestión para poder certificarlos como sumideros de CO₂ en el Registro de Huella de Carbono del Principado de Asturias, dándoles la oportunidad de vender los derechos de absorción a empresas que requieran compensar sus emisiones y generando, así, un atractivo económico casi inmediato derivado de aplicar una gestión forestal sostenible en su propiedad.

De esta forma, el proyecto LIFE Carbon2Mine se sirve de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) existentes para hacer que toda la información generada por el proyecto sea accesible a los usuarios interesados y facilitarles la toma de decisiones. Esta acción es esencial para lograr la replicación de las acciones y modelos sostenibles desarrollados, ya que, en el futuro, esta servirá como modelo para otros territorios y propietarios forestales.

nibles desarrollados, ya que, en el futuro, esta servirá como modelo para otros territorios y propietarios forestales.

Fomentar una economía sostenible y circular

En 2018, el sector del carbón en la UE proporcionó alrededor de 185.000 empleos directos en la minería de carbón y alrededor de 53.000 empleos directos en las centrales eléctricas de carbón, lo que puede dar una idea de las consecuencias negativas que la descarbonización provoca en la economía de las comarcas mineras. Para ayudar a revitalizar las regiones más vulnerables y que estas puedan hacer frente a los efectos socioeconómicos de la transición hacia una economía climáticamente neutra, la UE implementó el Mecanismo para una Transición Justa. Este programa tiene el objetivo de impulsar en Asturias la reactivación de la economía regional y ayudar a paliar las consecuencias del cierre de minas de carbón y centrales térmicas.

En este contexto socioeconómico y ambiental, el enfoque del proyecto LIFE Carbon2Mine se centra en compensar el desempleo debido a la descarbonización con el impulso de sectores sostenibles, tales como la gestión forestal y la producción sostenible de biomasa, que pueden generar empleos estables y de alta calidad en las próximas décadas.

En relación con los propósitos a escala local, se crearán redes y sinergias mediante los contactos disponibles a fin de identificar los residuos o desechos de las industrias locales forestales que podrían ser utilizados para mejorar el enfoque económico de los productos finales. Al mismo tiempo, se buscará el compromiso de dichas empresas locales para cambiar sus procesos económicos hacia un modelo de economía circular. Ejemplo de ello será la reutilización como fertilizante en tareas de repoblación forestal, de las cenizas producidas en la Central Térmica de La Pereda, en Mieres, que se transformará en una central de biomasa en los próximos años, tras haber ganado la empresa pública HUNOSA la subasta de biomasa celebrada por el Ministerio de Transición Ecológica en octubre de 2022 con la adquisición de 50 MW.

Los indicadores económicos del proyecto —que incluyen el empleo y el número de organizaciones involucradas— se basan en un área de replicación de los modelos de gestión de 1.020 hectáreas. Así, para el adecuado desarrollo del proyecto se han comprometido 12 empleos y la participación de 7 organizaciones. Además, se espera que, después de que finalice el proyecto, se implementen los modelos de gestión forestal y pascícola en 10.000 hectáreas antes de 2035, genere aproximadamente 120 empleos directos (más del 70 % relacionados con la gestión de los recursos forestales y pascícolas) y la participen unas 50 organizaciones de distinta índole.

Este proyecto es financiado por el programa LIFE y se identifica con la referencia LIFE21-CCM-ES-LIFE CARBON2MINE/101074333. Se lleva a cabo a nivel local en Asturias (España) pero tiene el potencial de ser replicado a nivel nacional e incluso europeo. En la iniciativa participa un consorcio formado por múltiples integrantes, incluidos socios académicos (UNIOVI, USC), la administración regional (GovAstur), una organización no gubernamental (PEFC) y empresas públicas y privadas (HUNOSA, AGRESTA, BIESCA).

Para saber más, visita la web <https://carbon2mine.es>



Patricia Blanco Carriles
Abogada
*Especialista en Legislación Forestal
Derecho Civil y Administrativo*



Lope Gómez Ibáñez
Abogado
*Abogado y socio fundador de
Blanco & Gómez Abogados*

08

Legislación

Montes, fincas rústicas y el registro de la propiedad

Muchos de nuestros clientes se acercan a nuestro despacho para consultarnos acerca del estado y distintas vicisitudes que atraviesa la titularidad sobre sus fincas, parcelas o montes, principalmente ante la aparición de diferentes eventualidades, como pueden ser el inicio de un procedimiento administrativo de deslinde, la posibilidad de constituir una junta gestora sobre un monte proindiviso para su mejor y más provechosa explotación, o la mera oportunidad, en definitiva, de aprovechar los recursos o frutos de su propiedad.

En la mayor parte de estos casos nos encontramos ante situaciones de completa falta de actualización de dicha titularidad; circunstancia que, fundamentalmente, trae causa del transcurso del tiempo sin que las transmisiones de estas propiedades de una generación a otra, o de unos titulares a otros, se hayan documentado debidamente hasta reflejar, precisamente, su actual titularidad dominical.

No son pocas las veces en que nos encontramos diferentes supuestos de fincas rústicas o de propiedades indivisas sobre montes privados que, a pesar de encontrarse reflejados en documentos públicos o privados que datan de finales del siglo XIX o principios del siglo XX, no se han incluido en las escrituras públicas que documentan las transmisiones *inter vivos* o *mortis causa* acaecidas con posterioridad. Así acontece, por ejemplo, con las herencias de padres a hijos, o las eventuales compraventas que solo se articularon por las partes en do-

cumento privado. De este modo, a estos inconvenientes no solo se une la falta de inmatriculación -o acceso- en muchos casos de esas fincas o montes al Registro de la Propiedad (o la ausencia de inscripción de la titularidad actualizada) sino también la difícil, y en muchos casos prácticamente imposible, coordinación de las fincas entre los archivos del Catastro, los del Registro de la Propiedad y los documentos en los que los titulares basan su derecho; circunstancias todas ellas que acaban por obstaculizar enormemente los intentos de regularización de las propiedades rústicas y forestales llevados a cabo por sus legítimos titulares.

Cuando se nos plantean estas situaciones, por lo demás comunes en Comunidades Autónomas como Asturias, Galicia, Cantabria o Castilla y León, siempre recomendamos que se trate de proceder a la regularización de las propiedades afectadas, y ello en los siguientes términos:

a) Debe comenzarse por tratar de obtener la regularización y actualización de la información y descripción de las fincas o montes afectados en los archivos de la Dirección General del Catastro, ya que, a fin de poder iniciar los procedimientos de regularización ante Notario contemplados por la vigente Ley Hipotecaria (artículos 198 y siguientes) resultará preciso contar con una descripción catastral descriptiva y gráfica de la parcela o parcelas catastrales afectadas, que se cohoneste con la descripción que recoja el título que esgrimamos para regularizar nuestra propiedad (normalmente, escrituras de aceptación o adjudicación hereditaria, donación, compraventa; u otras figuras, no por ello menos comunes, como las escrituras de redención de foros o censos).

MONRA FORESTAL FABRICANTE DE MAQUINARIA FORESTAL

- Cosechadoras Forestales
- Cabezales Taladores
- Compactadoras de Biomasa
- Protecciones y Equipamiento Máquina
- Destoconadores



Talleres Ramón Castro, S.L.
33794. Barres - Castropol.
Tfno.: 985 62 40 30
info@monraforestal.com
www.monraforestal.com



Por todos es conocida la absoluta falta de concordancia entre el Catastro y el Registro de la Propiedad, y mucho más con aquellas descripciones recogidas en escrituras públicas que ni siquiera han tenido acceso al Registro; pero más obstáculo reviste, si cabe, la posibilidad de subsanar las discrepancias entre el Catastro y la realidad inmobiliaria, cuando se exige el acuerdo o la ausencia de oposición de los posibles colindantes o titulares catastrales afectados (artículo 18 de la Ley del Catastro Inmobiliario).

En suma, y como luego veremos, de existir falta de acuerdo u oposición de posibles colindantes o titulares catastrales, esta concordancia solo podrá alcanzarse acudiendo al ejercicio de acciones judiciales ante nuestros Tribunales a los que posteriormente me referiré.

b) En segundo lugar, en los casos en que exista concordancia entre la información catastral, Registro de la Propiedad y/o realidad jurídica extrarregistral, o cuando se haya conseguido subsanar las discrepancias existentes por mediar acuerdo o falta de oposición, lo cierto es que La Ley Hipotecaria contempla una serie de procedimientos competencia del Notario, los cuales, bajo el Título VI de este cuerpo legal, el propio artículo 198 L.H. los define como los encaminados a obtener *“la concordancia entre el Registro de la Propiedad y la realidad física y jurídica extrarregistral”*. Sin ánimo de ser prolijo, y por la frecuencia en que se presentan en la práctica, podemos citar los tres principales procedimientos de regularización de la propiedad que se recogen en esta norma, como son:

b.1) El **expediente de dominio para la inmatriculación de fincas**, que en la actualidad es competencia de los Notarios (art. 2023 L.H.) y que se refiere a la operación de inscribir por primera vez *“fincas que no estén inscritas en el Registro de la Propiedad a favor de persona alguna”*.

Este expediente, que deberá iniciarse por el titular del dominio sobre la finca (o titulares de cuotas indivisas sobre la misma) encuentra un obstáculo fundamental, como lo es la necesaria citación de todos los titulares afectados, desde los propietarios de fincas registrales colindantes, a posibles titulares de cargas o derechos

que puedan gravar la finca, pasando por el Ayuntamiento donde esté ubicada la finca o la Administración titular de dominio público que pudiera verse afectado. Todo ello sin perjuicio de que, con carácter previo a su continuación, el Registrador de la Propiedad deba certificar la falta de inscripción de la finca (descartando, entre otros extremos, la coincidencia con otras fincas inscritas). Esto supone, como no puede ser de otra forma, que, en caso de oposición por cualquiera de los interesados a los que nos acabamos de referir (quienes deberán expresar la causa en que funden su oposición) el Notario deberá proceder al archivo del expediente, quedando abierta la posibilidad de acudir por el promotor a la vía judicial.

b.2) Algo similar ocurre con el expediente que establece el artículo 205 de la Ley Hipotecaria, consistente en la **inmatriculación de fincas no inscritas por doble título traslativo**, que permite la inmatriculación de una finca por medio de la presentación de un título traslativo (por ejemplo, escritura de donación o compraventa) siempre que se acredite que el transmitente en esa escritura (donante o vendedor) hubo adquirido la propiedad mediante otro título o escritura pública al menos con un año de anterioridad (v. gr. escritura de aceptación y adjudicación de herencia). En el caso de este expediente, si bien podrá archivarse en caso de dudas por el Registrador de la Propiedad sobre la existencia de una posible invasión del dominio público, o por oposición de las Administraciones afectadas, de igual modo, una vez inmatriculada la finca, se notificará a todos los interesados a los que antes nos referíamos al analizar el punto anterior.

b.3) **Expediente para la reanudación de tracto sucesivo interrumpido**, contemplado por el artículo 208 de la L.H., y que se encamina a regularizar la titularidad registral cuando falte más de un eslabón en la cadena de transmisiones, sin que compute como tal la sucesión del heredero del transmitente o del adquirente del derecho; esto es, sin que pueda entenderse producida la interrupción del tracto sucesivo cuando la persona a cuyo favor hubiera de practicarse la inscripción haya adquirido directamente del titular registral o de sus herederos (incluyendo en estos casos, al heredero de quien adquirió del titular registral, quien también podrá inscribirlo directamente).



AUTOS CORIAS

C/ Corias, 69 33129, Pravia (ASTURIAS)
Telf: 985 834 523
Movil: 666 551 229 www.autoscorias.net

MICROBUSES - AUTOBUSES
de 8 a 55 plazas

Así las cosas, para los casos en que el tracto sucesivo sí se haya visto interrumpido (por ejemplo en los casos de fincas inmatriculadas a mediados del siglo XX, que han llegado a transmitirse hasta en 2 o 3 ocasiones con posterioridad, sin que esas nuevas transmisiones hayan accedido al Registro de la Propiedad) bastará para proceder a la reanudación del tracto, el título de propiedad sobre la finca (escritura de compraventa, herencia o donación, entre otras) que atribuya el dominio sobre la misma al promotor del expediente, con la particularidad de que el Notario deberá citar en este caso:

- Al titular registral del dominio o derecho real cuyo tracto se reanuda (quien aparezca en la última inscripción vigente como titular) y,

- A los herederos del anterior, si constase el fallecimiento del titular registral.

Si bien los anteriores podrán oponerse, dando lugar al archivo del expediente y quedando expedita la vía judicial, no se deberá notificar en este caso, como sucedía en los anteriores expedientes, a los titulares registrales o catastrales de fincas colindantes, y así lo ha considerado la DGRN (hoy Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública) en diferentes resoluciones, lo cual facilita en mayor medida la posibilidad de regularización de la titularidad registral en estos casos.

A falta de todo ello, cuando no exista concordancia entre la descripción catastral descriptiva y gráfica de la parcela y el título de propiedad esgrimido; o cuando, aun existiendo esta concordancia, no exista acuerdo entre colindantes (inmatriculación) o, en su caso, supuestos titulares intermedios o sus herederos (reanudación de tracto) siempre quedará expedita la vía judicial como último recurso, y ello a través del ejercicio de las correspondientes acciones declarativa de dominio y/o reivindicatoria (en caso de verse desprovisto el legítimo propietario de la posesión del inmueble por un tercero). De acudir a la vía judicial, y a fin de que la resolución judicial, en caso de ser favorable, pueda tener acceso al Registro de la Propiedad, debemos tomar en consideración:

-Que si lo que se pretende es la inmatriculación de una finca, deben ser llamados al procedimiento no solo los



posibles titulares afectados (transmitente que figure en el título a inmatricular) sino también todos los titulares catastrales o registrales sobre las fincas colindantes.

- Que si lo que se busca es obtener la reanudación del tracto sucesivo interrumpido, debe demandarse no solo al titular registral y a sus herederos (conocidos o ignorados) sino a todos los titulares intermedios hasta enlazar con la titularidad del demandante.

- La importancia de contar con un informe pericial que ofrezca, con base en la realización del correspondiente levantamiento topográfico y estudio de la finca sobre el terreno, una adecuada delimitación e identificación georeferenciada del inmueble.

En este punto no podemos obviar la importancia de la figura de la usucapión o prescripción adquisitiva en aquellos casos en que, mediando o no justo título, la posesión en concepto de dueño, pública, pacífica e ininterrumpida sobre la finca sirve de título para la declaración judicial de dominio y consiguiente acceso de las fincas o las titularidades sobre las mismas al Registro de la Propiedad. En lo que atiene a esta cuestión, recomiendo la lectura del artículo sobre el particular de mi compañera Patricia Blanco Carriles, publicado en el número anterior de esta revista.

Lope Gómez Ibáñez

Abogado y socio fundador de Blanco & Gómez Abogados

MADERA

COMBUSTIBLE DEL FUTURO

HARGASSNER

EL ESPECIALISTA EN BIOMASA

EL ESPECIALISTA EN CALDERAS DE PELLETS | ASTILLAS | LEÑA

Polígono industrial de Asipo | Cayés-Llanera | Asturias | T: +34 984 281 965 | hargassner.es

9 COSE

COSE advierte: los montes en España están al albur de los grandes incendios forestales si no se actúa activamente

Los selvicultores españoles tienden la mano al Gobierno para tratar los asuntos forestales en la Presidencia Española del Consejo de la Unión Europea y presentará una batería de propuestas de cara a las elecciones generales

- La Confederación celebró en Álava su Asamblea General donde estuvo presente PROFOAS con conclusiones contundentes: Rentabilidad, inversión, fiscalidad y reconocimiento a los que gestionan para revertir el abandono rural y frenar los grandes incendios
- El único camino de la supervivencia de nuestros montes es la gestión forestal sostenible
- Cerca de 20 millones de hectáreas, el 67% de la superficie forestal española, es de titularidad privada, y el cumplimiento de los objetivos de la Política Forestal en España pasa por la implicación en ellos de los propietarios privados de montes

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 forestales 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,

COSE
SELVICULTORES

CONFEDERACIÓN DE ORGANIZACIONES
DE SELVICULTORES DE ESPAÑA



Asamblea General 2023, COSE, en Álava

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 "de-



Representantes de las diferentes organizaciones autonómicas de propietarios forestales que forman parte de COSE

gradación 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 contacto 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.



sernas
servicios y naturaleza astures

— TRABAJOS AGROFORESTALES Y CONSTRUCCIÓN

— COMPRA Y TASACIONES DE MONTES DE MADERA —

Centro de Promoción Empresarial, Planta 1^a Oficina 5
P. Ind. de la Curiscada · 33877 Tineo (Asturias)
T. 609 10 65 80 - 627 78 08 67 - 684 60 09 32 - 984 49 24 16
info@asturesnaturaleza.com

PIDA PRESUPUESTO SIN COMPROMISO

- Asesoramiento en materia forestal. Interiores, etc.
- Rehabilitación de casas: fachadas, tejados, etc.
- Depósitos de agua, abrevaderos, muros de piedra, hormigón, etc.
- Cierres de fincas: alambre de espino, malla cinégetica, mallazo, etc.
- Desbroce, limpieza y mantenimiento de fincas.
- Creación de pastizales y repoblaciones forestales.
- Mediciones con GPS.
- Venta de postes de castaño y leña.
- Mantenimiento de jardines y zonas verdes.
- Prevención y extinción de incendios forestales.

LOS BOSQUES APOYAN EL MEDIO DE VIDA DE LAS POBLACIONES RURALES, SUMINISTRAN ALIMENTOS Y ABSORBEN EL CARBONO QUE EMITIMOS A LA ATMÓSFERA. SON ESENCIALES PARA NUESTRA PROPIA SUPERVIVENCIA Y GRACIAS A LOS SELVICULTORES ACTIVOS SE MANTIENEN CUIDADOS Y PROTEGIDOS.



www.selvicultor.net

COSE
SELVICULTORES

CONFEDERACIÓN DE ORGANIZACIONES
DE SELVICULTORES DE ESPAÑA

10



Certificación Forestal

La certificación forestal PEFC crece de nuevo en 2022 y se posiciona como referente en sostenibilidad

209.229 nuevas hectáreas, 7.054 selvicultores y 29 empresas se han adherido al sistema de certificación forestal PEFC durante 2022

Más del 96% de la superficie forestal nacional certificada lo está bajo el sistema PEFC

La certificación forestal PEFC continúa su crecimiento en una firme y constante tendencia hacia la sostenibilidad forestal impulsada desde todos los sectores y marcos políticos. La buena gestión de los montes, servicios ecosistémicos y productos, así como la certificación de la trazabilidad del origen sostenible, dan respuesta a la demanda de un modelo social, económico y medioambiental justo, además de resiliente, descarbonizado y regenerativo.

En España, a cierre de 2022, el sistema de certificación forestal PEFC ha registrado un total de 2.689.271 hectáreas de superficie certificada y 56.114 selvicultores y gestores forestales adheridos al Sistema PEFC, lo que supone un crecimiento neto del 8,44% y del 14,28%, respectivamente. Esto significa que, cada vez, más superficie forestal es gestionada y son más los selvicultores que cuidan de sus territorios atendiendo a la biodiversidad, al agua, mejorando los sumideros de carbono, aprovechando numerosos recursos naturales, aplicando medidas de prevención de incendios y daños, cuidando sus valores culturales, garantizando la seguridad y salud de sus trabajadores y un largo etcétera. Son criterios e indicadores que se evalúan conforme a la Norma UNE 162.002 de Gestión Forestal Sostenible bajo la que se audita el Sistema Español de Certificación Forestal PEFC.

Galicia ha sido la Comunidad Autónoma que mayor incremento ha registrado, tanto de superficie certificada como de nuevos gestores y selvicultores activos, con 120.566 nuevas hectáreas y 5.766 gestores, es decir, el 58% y el 77% del crecimiento neto nacional durante el año. Andalucía (20.952 ha) y Castilla y León (12.400 ha), son las siguientes Comunidades Autónomas con mayor



Por una gestión sostenible

¡CERTIFICA TUS MONTES!

El Grupo Escra es el encargado de gestionar los grupos de certificación PEFC en Asturias



C/ Cardenal Cienfuegos, 2 - Esc. 1 - 1º
33007 Oviedo
T. 985 25 36 90 · M. 608 75 25 98
www.eskra.com | info@eskra.com



GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERÍA DE MEDIO RURAL Y
COHESIÓN TERRITORIAL

incremento neto de superficie certificada, y Asturias y País Vasco, las que alcanzan mayor incremento neto de selvicultores, con 712 y 291 nuevas adhesiones. Con estos resultados, a cierre de 2022, las Comunidades Autónomas con una mayor superficie certificada PEFC son Castilla y León (804.664 ha), Galicia (409.989 ha) y Navarra (311.062 ha), y las de mayor número de gestores adscritos al Sistema PEFC son Galicia (45.174), Asturias (4.577) y el País Vasco (3.245).

Es relevante la incorporación de mytontes certificados en la Comunidad Autónoma de Murcia, pues hasta la fecha no disponía de superficie certificada.

El sistema PEFC sigue siendo líder en certificación forestal en España continuando con más del 96% de la superficie total nacional certificada. El 14,56% del total de superficie arbolada del territorio nacional está certificada bajo los estándares de PEFC.

Una certificación accesible a todo tipo de superficies

Los selvicultores activos y los gestores, tanto públicos como privados, se adhieren al Sistema PEFC a través de distintas entidades solicitantes de la certificación que gestionan los certificados de Gestión Forestal Sostenible. Para facilitar el proceso y hacer accesible la certificación, tanto a las grandes como a las pequeñas superficies, la certificación forestal PEFC ofrece diferentes modalidades de agrupación que, actualmente, se dividen en: certificación regional, de grupo e individual. A cierre de 2022 hay en vigor 39 certificados de Gestión Forestal Sostenible PEFC, dentro de los cuales 9 son certificados regionales, 22 son certificados de grupo y 8 son certificados individuales, lo que suponen, en función de cada modalidad, la gestión de 1.806.465 ha, 496.720 ha y 386.086 ha, respectivamente. AENOR, GFA y Bureau Veritas han sido las entidades de certificación acreditadas que han concedido dichos certificados.

La tipología de la propiedad forestal certificada PEFC a escala nacional se distribuye en un 62% de superficie pública y en un 38% de superficie privada, habiéndose incrementado la certificación en montes de gestión privada en más de un 3% durante 2022. Sin embargo, estos porcentajes varían entre cada Comunidad Autónoma.

Destacan Galicia, Cataluña y Andalucía como las Comunidades Autónomas con mayor porcentaje de superficie certificada de gestión privada, con 383.957 ha, 246.141 ha y 187.654,65 ha, mientras que, en Castilla y León, Navarra y Aragón predomina la superficie certificada bajo gestión pública con 741.718 ha, 295.593 ha y 141.700, respectivamente.

Las ayudas de los fondos europeos de recuperación han propiciado que propietarios y gestores privados de pequeñas superficies se adhieran en mayor medida a los diferentes certificados de Gestión Forestal Sostenible.

El compromiso de las empresas por una producción más responsable

El origen sostenible de los productos forestales y su trazabilidad es posible gracias a la certificación de la Cadena de Custodia PEFC y el compromiso de las empresas por demostrar las garantías de sostenibilidad de sus procesos productivos y productos es claro. Durante 2022, 29 nuevas empresas han implementado la certificación de Cadena de Custodia, cerrando el año con un total de 1.675 empresas certificadas PEFC. Las Comunidades Autónomas que mayores incrementos netos de empresas certificadas han registrado son Cataluña (▲14), Galicia (▲7) y Murcia (▲6). Las Comunidades Autónomas que cerraron 2022 con más empresas certificadas son Galicia (456), Cataluña (271) y el País Vasco (140).

En cuanto a los sectores, los principales incrementos en 2022 se han dado en el sector de la madera y construcción (▲14) y en el de pasta y papel (▲9), siendo un 34% de las empresas certificadas aserraderos y remanentes, un 30% empresas dedicadas a la madera y construcción y un 25% gráficas, pasta y papel. El 11% restante son almacenistas, empresas dedicadas a la bioenergía, al corcho, a las resinas y a los alimentos silvestres.

Cada año es mayor el compromiso de los selvicultores por gestionar y aprovechar nuestros montes y de las empresas por desarrollar procesos productivos más sostenibles, como así lo demuestran los datos de cierre de 2022 de la certificación forestal PEFC.



HORTÍCOLA
FORESTAL
AROMÁTICA
ECOLÓGICA
ÁRBOLES FRUTALES
FRUTOS DEL BOSQUE

Carretera AS-353, Km. 4, 300m,
 33829 Murias - Candamo, Asturias
 T. (+34) 985 82 96 17
 ferplantastur@hotmail.com

Los grandes incendios forestales se previenen con la gestión forestal sostenible

El mes de marzo deja varios incendios forestales que están arrasando los montes en Castellón, Teruel, Cantabria y Asturias. El cambio climático provoca años secos y cálidos que reducen la humedad relativa de los espacios forestales. Teniendo en cuenta que, además, los trabajos y las prácticas económicas han cambiado radicalmente durante los últimos años, ahora nos encontramos ante un escenario en el que el éxodo rural ha provocado el abandono de los montes, no realizándose las gestiones, los aprovechamientos ni las actividades agropecuarias que han sido tradición durante siglos en los montes españoles. Esto genera un panorama en el que los montes acumulan grandes cantidades de combustible, son menos accesibles y no se cuenta con profesionales que puedan trabajaren en ellos, eliminando la biomasa excesiva que pone en riesgo, entre otros, el equilibrio hídrico de los ecosistemas constituyendo masas mucho más sensibles a las altas temperaturas y sin discontinuidad, lo que permite la propagación del fuego mucho más rápida y agresivamente.

Adolfo Miravet, ingeniero de Montes y presidente de ASILVA, la Asociación de Silvicultores de la Comunidad Valenciana, ha expuesto la situación del incendio forestal de Castellón que afecta a municipios como Montán, Fuente la Reina, Villanueva de Viver y Montanejos y amenaza la Sierra de Espadán. Se trata de un área de alto valor ecológico con pinares centenarios con ríos que ofrecen servicios ecosistémicos como pozas o pantanos que las poblaciones anejas utilizan. Esta zona es una superficie de bosque continuo, con algunas carreteras secundarias y con una gran masa de pinos maderables que no están siendo aprovechados, lo que le confiere unas características propicias para arder descontroladamente. Esto se debe al despoblamiento rural que comenzó en los 70, la baja rentabilidad de la agricultura de minifundio que confería al territorio el necesario paisaje en mosaico y la poca práctica de ganadería extensiva. Por ello, reitera, hay que evitar la pérdida demográfica en estas zonas, incentivando la compra de productos de Km0 para dar valor al tejido económico local y, por supuesto, planificar y gestionar las superficies forestales para obtener productos como madera y todas sus aplicaciones, alimentos, tejidos o biocombustible que generen economía en estos entornos y modelos de vida rentables y sostenidos en el tiempo que, además, propician actividades recreativas para atraer turismo. Miravet también remarca que hay que crear conciencia social de los beneficios de la gestión para derribar los mitos sobre la corta de árboles y concienciar a las corrientes contrarias de sus ventajas y de las consecuencias nefastas de no actuar, como los incendios forestales incontenibles, la erosión o la pérdida del suelo.

La gestión forestal sostenible en los montes de Teruel

El pasado 22 de marzo, se entregaron en Teruel los reconocimientos RER que promueve PEFC España como galardón a las Entidades Responsables con los Bosques. Fueron dieciocho entre Ayuntamientos y entidades privadas. Estos galardones distinguen la labor activa por la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas forestales, así como el fomento de sus productos con origen sostenible y certificado.

Los ayuntamientos y entidades galardonadas fueron: Ciudad y Comunidad de Albarracín, Ayuntamiento de Albarracín, Ayuntamiento de Alcalá de la Selva, Ayuntamiento de Andorra, Ayuntamiento de Gargallo, Ayuntamiento de Gúdar, Ayuntamiento de Ricla, Ayuntamiento de Teruel, Ayuntamiento de Frías de Albarracín, Ayuntamiento de Castellote, Ayuntamiento de Monteagudo del Castillo, Ayuntamiento de Mosqueruela, Ayuntamiento de Calomarde, Ayuntamiento de Orihuela del Tremedal, Ayuntamiento de Guadalaviar, Ayuntamiento de Noguera de Albarracín, Ayuntamiento de Villar del Cobo, Ayuntamiento de Bronchales, Ayuntamiento de Griegos, Ayuntamiento de Tramacastilla, Ayuntamiento de Cedrillas, la empresas Artre Valte S.L y Explotaciones Forestales Fernández y a la propietaria forestal Lucía Avilés Díaz.

En el acto estuvieron presentes Diego Bayona, Director General de Medio Natural y Gestión Forestal del Gobierno de Aragón, Fernando Lapesa, Jefe de Sección Gestión de Montes del Servicio Provincial de Teruel, Benito Lacasa, Presidente de Ciudad y Comunidad de Albarracín, Juan Luis Abián, Presidente de PEFC España y Ana Belén Noriega, Secretaria General de PEFC.

Diego Bayona incidió en los beneficios ya plausibles de haber activado la gestión forestal sostenible en Aragón y, especialmente, en la provincia de Teruel, a través de generar riqueza derivada de la actividad forestal.

Benito Lacasa, por su parte, en representación de las alcaldías de los municipios galardonados destacó en la misma línea, la necesidad de mayores inversiones en el territorio, puesto que los aprovechamientos de madera derivados de las operaciones selvícolas para mejorar las masas redundan en beneficios económicos que ayudan a autofinanciar el cuidado de los montes.

Pedro Polo, Director del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medioambiente de Teruel explicó cómo debe de llevarse a cabo una gestión de los montes que permita obtener un certificado de sostenibilidad y las ventajas que tiene este sello PEFC, tanto para posicionar los productos en el mercado, como para asegurar, por parte de una entidad independiente, que los aprovechamientos de los montes se hacen de forma respetuosa con la conservación de su biodiversidad y sus valores naturales. Esto es un aspecto clave para que los montes estén sanos y sean más resistentes a los posibles incendios.

Todos coincidieron en que la gestión activa de los montes y los aprovechamientos forestales derivados de su conservación y uso sostenible, son una oportunidad para el territorio y una actividad necesaria para el mantenimiento de los ecosistemas y su protección contra el fuego y las consecuencias nefastas del cambio climático y sirve, además, para crear masas resilientes y más adaptadas a las situaciones de sequía y temperaturas más elevadas. Pero todo esto, tiene que venir acompañado de la mecanización de las tareas y la dignificación y profesionalización de las cuadrillas, con la necesaria modernización del sector, abandonado desde hace décadas en gran medida. Concluyeron que, a pesar de los esfuerzos, hacen falta más medios y recursos para la prevención de incendios.

Apoyo a la selvicultura activa

Por todo ello, es necesario poner en valor la gestión forestal sostenible como eje vertebrador de la prevención, desde la sensibilización y concienciación de la sociedad, como la implicación de profesionales y políticos

que promuevan la recapacitación en las actividades forestales y la fijación de población en las áreas rurales, diseñando nuevas políticas y cambios estructurales de comportamiento en lo que responde a la prevención de los incendios a través de la gestión forestal sostenible. Desde PEFC damos apoyo, protección y voz a todas aquellas personas selvicultoras que están comprometidas con la gestión forestal sostenible por ser un pilar esencial en la prevención de los incendios forestales, siendo ya, casi 57.000 selvicultores y propietarios forestales que confían en la certificación forestal PEFC para la gestión de sus montes.

Con la gestión forestal sostenible bajo el Sistema PEFC, los montes se gestionan de forma responsable reduciendo el riesgo de catástrofes provocadas por incendios forestales, se difunde la importancia de los productos con certificación forestal para crear riqueza en el territorio y se crea conciencia social sobre los beneficios del uso del monte, sus productos y sus servicios ecosistémicos.

PEFC España y Grupo Sylvestris unen fuerzas para impulsar la gestión forestal sostenible y la absorción de CO₂

La colaboración entre estas dos entidades líderes en sostenibilidad busca potenciar el impacto de sus acciones y desarrollar nuevas metodologías de certificación de absorciones de CO₂

PEFC España (Asociación Española para la Sostenibilidad Forestal) y Grupo Sylvestris, dos referentes en la gestión forestal sostenible y la conservación del medio ambiente han firmado un acuerdo de colaboración con el objetivo de desarrollar proyectos conjuntos en favor de la sostenibilidad de los montes españoles, así como la creación de una metodología de certificación de absorciones de CO₂ dentro del Sistema PEFC. Esta alianza es un hito en la lucha contra el cambio climático y el fomento de una gestión responsable de los recursos forestales.

El convenio establece una serie de proyectos en los que ambas entidades trabajarán de la mano, como el análisis de superficies certificadas en las que se han realizado plantaciones promovidas por Sylvestris, la restauración de áreas certificadas dañadas por incendios o plagas, y el estudio del posible desarrollo de una metodología de certificación de absorciones de CO₂.

Por otro lado, Sylvestris asume el compromiso de colaborar con PEFC España en la promoción de la certificación de terrenos forestales en los que realice plan-



taciones, para garantizar así su gestión a largo plazo y aportar información sobre certificación forestal PEFC a los gestores forestales.

Además, ambas partes acuerdan establecer una estrategia común de comunicación para difundir el acuerdo SYLVESTRIS-PEFC España, en el marco de la iniciativa Motor Verde, promoviendo el convenio como una alianza.

En resumen, la firma de este convenio de colaboración entre PEFC España y Grupo Sylvestris es una noticia de gran relevancia para el sector forestal y la lucha contra el cambio climático. La unión de esfuerzos y la colaboración entre ambas entidades permitirá llevar a cabo proyectos que beneficien a los bosques, al medio ambiente y a la sociedad en su conjunto. Este acuerdo pone de manifiesto la importancia de la cooperación entre distintos actores en el ámbito de la sostenibilidad y la conservación de los recursos naturales, y sienta las bases para un futuro más verde y sostenible.

*Enrique Enciso, CEO del Grupo Sylvestris y
Ana Belén Noriega, Secretaria General de PEFC España*



Asociación
Española para
la Sostenibilidad
Forestal

www.pefc.es



**Cuidamos
los bosques**



11

Día Internacional de los bosques

El lema de la edición del Día Internacional de los Bosques 2023 es “Los bosques y la salud”

Se celebró presencialmente en Ronda (Málaga) el viernes 24 y el sábado 25 de marzo (el domingo 26 hubo una actividad complementaria). Hubo entre otras actividades una jornada de carácter divulgativo, salida de campo, y otras actividades para todos los públicos.

El lema elegido por la FAO para 2023 “**Bosques sanos, personas saludables**” define la importancia que tiene la gestión forestal sostenible “tanto en la conservación de la naturaleza y el aprovechamiento de los recursos renovables, como en la salud y bienestar, y la gestión forestal que se viene realizando en los montes de Ronda, con su multiplicidad de usos y aprovechamientos y su gestión integral, es un claro ejemplo de éste.

Presidieron la jornada de celebración la Alcaldesa de Ronda D^a. María de la Paz Fernández Lobato y la Coordinadora de Juntos por los Bosques D^a. Inés González Doncel; junto con el resto de autoridades: la Directora General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación del

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico D^a. María Jesús Rodríguez de Sancho; el Delegado Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Málaga de la Junta de Andalucía D. José Antonio Viquez Ruiz y el Presidente del Parlamento de Andalucía D. Jesús Aguirre Muñoz.

Abrió el acto **María de la Paz Fernández Lobato**, Alcaldesa de Ronda dando la bienvenida a todos los asistentes y ponentes de la jornada, resaltando la importancia de un evento de trascendencia internacional.

Seguidamente intervino **María Jesús Rodríguez de Sancho**, Directora General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, que manifestó su satisfacción por la declaración del Parque Nacional Sierra de las Nieves, remarcando que la gestión de los bosques es la clave para su conservación y una garantía de prevención frente a los riesgos a los que están expuestos. Destacó el gran problema que supone el abandono rural y la falta de trabajadores cualificados en las profesiones forestales, además de la necesidad de colaboración público-privada ya que la propiedad forestal privada supone el 72 %. Mencionó también que hay una línea expresamente dedicada a la salud de los ecosistemas forestales en la nueva Estrategia Forestal Española.

José Antonio Viquez Ruiz, Delegado Territorial de Sos-



- Alquiler de sonido profesional
- Iluminación y megafonía
- Proyector, Plasma

Avda. de la Costa, 61 / 33202 GIJÓN
Tlf./Fax: 985 36 41 24
Móvil: 608 47 11 91



Intervención de las autoridades del comité organizador
Foto: Margarita Hernández Mor

tenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Málaga mostró distintos ejemplos que la Junta de Andalucía había puesto en marcha en materia forestal.

Después tuvo lugar la conferencia magistral sobre “Bosques y salud” por parte de **Jesús Aguirre Muñoz** que no solo dio su punto de vista como médico rural, sino también desde su experiencia cuando fue consejero de Salud y Familias en la Junta de Andalucía en plena pandemia, además de como actual Presidente del Parlamento de Andalucía. El eje transversal de su discurso fue que hay que dejar atrás la visión antropocentrista de la salud y que ha de contemplarse una única salud que integre la salud del medio ambiente, la salud animal y la salud humana, alineado con el concepto “One Health” definido por la Organización Mundial de la Salud.

La parte más técnica de la jornada la moderó **Begoña Abellanas Oar**, Vocal del Colegio Oficial de Ingenieros de Montes y fue dando paso a los distintos ponentes, dándose en esta mesa una visión de la política forestal desde el ámbito nacional, pasando por el autonómico y focalizando el objetivo en la gestión a nivel local.

Comenzó exponiendo **María Torres-Quevedo García de Quesada**, Subdirectora adjunta de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la Política forestal nacional haciendo referencia tanto a la Estrategia como al Plan Forestal españoles, aprobados en diciembre de 2022 y accesibles para su descarga desde la web del Ministerio. Hizo un breve resumen de los ejes de los que se componía la Estrategia.



Intervención de ponentes. Foto: Antonio Pulido Pastor

Juan Ramón Pérez Valenzuela, Director General de Política Forestal y Biodiversidad de la Junta de Andalucía, pasó a explicar el nuevo marco de la política forestal en Andalucía y entre otros, mencionó los pasos a seguir para tratar de facilitar al propietario forestal privado la tramitación de la gestión de sus montes simplificando los procedimientos.

Gabriel Gutiérrez de Tejada, Presidente de AFA-Profors, con su ponencia “La salud de los montes. Gestión forestal, conservación de los bosques y calidad de vida” nos contó que las modernas técnicas de manejo del monte, basadas en la experiencia histórica de gestión y en los más sofisticados avances de las ciencias forestales, constituyen la principal garantía para el aprovechamiento de los recursos naturales renovables y la conservación de la naturaleza. Solo una Política Forestal capaz de aunar ambas responsabilidades proveerá el máximo de utilidades a la sociedad, vertebrando desarrollo rural y calidad de vida. La salud de los bosques, de los montes, será así la del conjunto de sus habitantes.

Nicolás de Benito Ontañón, ex-responsable técnico del Departamento de Montes del Ayuntamiento de Ronda, dio una visión global sobre la “Ordenación de los Alcornocales en el Sur de Andalucía, indicando su contexto histórico y su evolución, fijando el foco en el caso concreto de los montes del término municipal de Cortes de la Frontera (Málaga)” cuya propiedad es de Ronda.

José M^º Pino Pérez, actual responsable técnico del Departamento de Montes del Ayuntamiento de Ronda nos mostró detalladamente cómo realizan la gestión pública



1. Tramitación y ejecución de subvenciones forestales
2. Especialistas en plantación de eucalipto resistente a enfermedades
3. Plantación, repoblaciones y limpieza de montes
4. Trabajos con retroaraña
5. Asistencias técnicas y redacción de proyectos forestales
6. Conservación de pistas y carreteras





Polígono Salcedo parcela 5-6 • 33120-PRAVIA
T. 985 82 22 85 - F: 985 82 29 08
foresma@iforesma.com • www.forestalmalleza.com

municipal de los Montes de Propios de Ronda, mediante una gestión integral. El Monte de Utilidad Pública “Las Majadas de Ronda y El Berrueco”, propiedad del Excmo. Ayuntamiento de Ronda, comúnmente conocido como los Montes de Propios de Ronda, destaca por su histórica gestión agroganadera-forestal, siendo dos de los primeros montes españoles con Proyecto de Ordenación (1898), el cual, apuesta por una multitud de aprovechamientos, cuyo eje principal es el suberícola y que cuenta asimismo con diversas explotaciones propias de ganado bovino. Se expuso la gestión integral que en él se lleva a cabo, tanto de aprovechamientos como de actuaciones de mejora selvícola.

La intervención de **Inés González Doncel** versó sobre bosques y montes, de política forestal. Remarcó que esta política, como el resto, está al servicio del bien común, de una sociedad a la que se deberá atender conociendo sus problemas y satisfaciendo sus demandas. Recordó Inés las aspiraciones de JxB que aún hoy siguen vigentes: Que la voz de JxB tenga igual peso en la formulación de las políticas nacionales que la de otros colectivos también interesados y preocupados por la naturaleza; Que la iniciativa empresarial privada no quede subordinada a la subcontratación por las empresas públicas; Que los propietarios forestales tanto públicos como privados, sean lealmente reconocidos y económicamente compensados por el beneficio que nos proporcionan a todos; Que la administración forestal -nacional, autonómicas- tenga el peso que le corresponde; y Que las cifras del sector forestal reflejen fielmente su aportación al PIB desde su contribución al medio ambiente y a la taxonomía. Y abrió la puerta a su relevo como Coordinadora de la plataforma Juntos por los Bosques.

Después hubo un interesante debate con distintos miembros del público. El acto concluyó con la clausura por parte de la propia Inés González Doncel.

Por la tarde hubo dos bloques de actividades en paralelo. Por una parte, una **visita de campo para ver trabajos forestales y los viñedos en la finca agroforestal “Cortijo Los Aguilares”** a cargo de Jesús Gutiérrez Rosado (Agropecuaria Los Aguilares S.L.), de Alejandro García Cid Ingeniero Técnico Forestal y Ana León Palacín - Ingeniera Forestal y del Medio Natural (Garcid Gestión Forestal, SL).

Y por otra parte una serie de actividades destinadas al público infantil y familiar:

Presentación-cuentacuentos del cuento infantil “Silvestre y el leñador” para niños y niñas a cargo de su autor, Ángel Roldán. Es la historia de un bosque donde nada es lo que parece y donde una jovencísima mujer llamada Ángela que gestiona el bosque y a diario trabaja duramente en su conservación, es el relevo generacional y el futuro de los bosques. “Silvestre y el leñador” es un cuento infantil ilustrado por @martabenediart y editado por @nayadenature que conecta con la naturaleza y educa en el cuidado de los bosques de la mano de la ciencia forestal.

Charla divulgativa de ciencia y bosques a cargo de Sara Fernández Sáinz **apoyándose en la publicación “El bosque es nuestra casa”** de la cual es coautora junto con Sonia Roig. Una experiencia participativa en la que las niñas y niños fueron descubriendo diferentes aspectos sobre el funcionamiento de los bosques, sobre nuestra relación con ellos y sobre la importancia de la ciencia y la gestión forestal sostenible para su futuro. ¿Cómo eran nuestros bosques hace 12.000 años? ¿Cómo son ahora? ¿Por qué han cambiado? ¿Qué tenemos que ver en todo esto las personas? ¿Sabes cómo nos cuidan los bosques? ¿Podemos cuidar nosotros de ellos? ¿Es necesario? ¿Cómo? ¿Por qué? ¿Qué pasa cuando hay un incendio? ¿Qué pasaría si no hubiera bosques? ¿Pero de verdad sabes cuánto bosque hay en tu vida? ¿Y para qué nos sirve saber todo esto?

La **actividad lúdica** y divulgativa **“El desafío del Bosque”** de PEFC España en colaboración con los alumnos del Grado Superior de Gestión Forestal y del Medio Natural el IES Hozgarganta de Jimena de la Frontera (Cádiz), en la que mediante una ruleta los participantes respondían a preguntas sobre diferentes temas relacionados con los bosques, su biodiversidad o el consumo responsable y si acertaban la respuesta los participantes recibían un pequeño árbol para compensar las emisiones del evento. El objetivo fue concienciar al gran público de la importancia y los beneficios que aportan los bosques y sus productos, visibilizar la labor de los selvicultores que gestionan los montes de manera sostenible y difundir la importancia de los productos con certificación forestal que asegura un origen sostenible y una producción respetuosa con el entorno.



Visita guiada por el MUP de Ronda “Las Majadas de Ronda y El Berrueco” por José M^º Pino Pérez, Nicolás de Benito Ontañón y José M^º Ríos Corbacho. Foto: Antonio Pulido Pastor



Visita guiada al Parque Nacional Sierra de las Nieves a cargo de: Rafael Haro, Director del P.N. Sierra de las Nieves.; José López Quintanilla y Gabriel Gutiérrez Tejada. Foto: Antonio Pulido Pastor

El fin de semana se dedicó a realizar varias visitas de campo donde pudieron verse distintos ejemplos de una magnífica gestión forestal.

El sábado se realizó una **visita guiada por el MUP de Ronda “Las Majadas de Ronda y El Berrueco”** donde José M^º Pino Pérez junto con Nicolás de Benito Ontañón y José M^º Ríos Corbacho fueron explicando los distintos aprovechamientos de los montes de Ronda (corcho, brezo, pastizales, ganado, madera...) y donde pudo verse in situ cómo fruto de esta gestión forestal, los bosques tenían un buen estado de conservación, además de generar recursos y empleo a las poblaciones locales.

Por la tarde se hizo una **visita** por todas las instalaciones de la **Finca “Reservatauro”**, un ejemplo de gestión

impecable de una dehesa de encina, cuyo objetivo principal es la cría del toro de lidia y el caballo de pura raza española”, donde Diego Gutiérrez Téllez nos explicó los retos a los que se enfrentan.

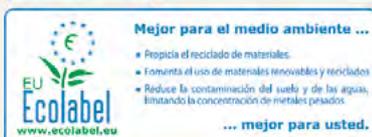
Como complemento final a todas las actividades, el domingo se realizó una **visita guiada al Parque Nacional Sierra de las Nieves** donde Rafael Haro, Director del Parque Nacional Sierra de las Nieves junto a José López Quintanilla, Gabriel Gutiérrez Tejada y Miguel Ángel Catalina Mimendi, contaron de forma amena todos los valores por los que ese Parque Nacional había sido merecedor de tal distinción, las muchas actuaciones realizadas que han supuesto una mejora y las previstas para su conservación a futuro.

COMPOST COGERSA

COMPOST COGERSA es una enmienda producida a partir de restos vegetales y estiércoles que **está inscrita en el Registro de Productos Fertilizantes con el nº F0004469/2030**.

Desde el 30 de julio de 2008, este compost dispone de la Etiqueta Ecológica Europea en la categoría de enmiendas para el suelo.

EU Ecolabel: ES-AS/048/001



Se obtiene de la fermentación aeróbica de residuos seleccionados en origen: vegetales (restos de podas y siegas, frutas y verduras desechadas en mercados de alimentación, etc.) y estiércoles ganaderos.

Formatos de venta:

- a granel
- big bag de 1 metro cúbico
- sacos de 50 litros (mínimo palé de 27 uds.)

Si quieres adquirir compost de COGERSA dirígete a:

Área de compostaje
Correo electrónico: cogersa@cogersa.es
Teléfono: 985 31 49 73



www.cogersa.es

12

Día del Árbol en Asturias



El pasado 11 de mayo se celebraron en el concejo de Yernes y Tameza los actos conmemorativos del Día del Árbol en Asturias 2023. Se trata de una actividad de carácter medioambiental, con un trayecto de casi un cuarto de siglo, organizada por la Unión de Cooperativas Forestales de Asturias y dirigida entre otros a la población escolar asturiana.

Un año más se celebró el concurso de dibujo infantil, en el cual participó el Colegio Público Virgen del Fresno de Grado. Con fecha 9 de mayo, en la biblioteca municipal del Ayuntamiento de Yernes y Tameza, tuvo lugar el fallo del concurso de dibujo, seleccionándose los dibujos ganadores de la presente edición y fallándose el dibujo que protagonizará el cartel del Día del Árbol 2024.

Dentro del programa del Día del Árbol, los escolares fueron invitados a plantar una frondosa en uno de los rodales del Arboreto Ricardo Acebal del Cueto donde miembros de UCOFA les enseñaron a los más pequeños la forma de plantar un árbol y los cuidados que éste necesita para su desarrollo. El resto de actividades, como los talleres infantiles, el picnic y la entrega de premios del concurso de dibujo se llevaron a cabo en el Aula Vital, instalaciones que la Fundación Vital posee en los alrededores del Arboreto.

No solo los más pequeños disfrutaron de actividades con motivo de la celebración del Día del Árbol 2023, también fueron partícipes autoridades, entidades y vecinos del concejo de Yernes y Tameza. En los actos llevados a cabo en el Aula Vital, y como en ediciones anteriores, se presentó por parte del Director de Asturforesta D. Marcos da Rocha, la presentación de la feria internacional forestal ASTURFORESTA 2023. Finalmente, el Presidente de la Unión de Cooperativas de Asturias D. César Pérez Álvarez junto con la Alcaldesa de Yernes y Tameza Dña. María Díez Fidalgo entregaron el IX Galardón "Castaño de Oro" otorgado en esta ocasión a la candidatura conformada por los Ganaderos y Vecinos de la Asturias Rural, como reconocimiento a su ejemplar y muy notoria colaboración en la lucha contra los incendios forestales que hace escasas semanas devastaron Asturias. Los actos finalizaron con una comida de campo para los asistentes.



Plantación infantil en el Arboreto Ricardo Acebal del Cueto



Entrega de premios del concurso de dibujo del Día del Árbol 2022



Presentación de la imagen de la Feria Internacional Forestal de Asturforesta 2023



Entrega del IX Galardón Castaño de Oro

13



Promoción del pino en Asturias, PROPINO

PROPINO, como respuesta a la problemática del pino en Asturias

La Asociación Propino (Promoción del Pino en Asturias) nace por la preocupación frente al abandono de las masas de pino desde la propia Administración Pública y por la ausencia de otras asociaciones en defensa de nuestra especie. Esta asociación persigue una integración transversal de propietarios forestales, silvicultores e industria para, entre todos, darle el mayor valor posible con el objetivo de incentivar la plantación de pino.

Es creencia de los actuales integrantes de esta asociación que se puede y se debe hacer mucho más por una especie que está en declive por lo que se refiere a las hectáreas plantadas en Asturias, sirva como dato que en el año 2000 había plantadas 50.000 hectáreas y en el presente año 2023 había 40.000 hectáreas a las cuales hay que restar las 12.000 hectáreas como mínimo que se han perdido en el incendio de finales de marzo de este año. Tanto los pertenecientes a la asociación Propino como otras empresas que están en la cadena de valor del pino hemos hecho importantes inversiones para dar futuro a nuestras empresas y que, por contra, vemos cómo nuestro modo de vida está en peligro comprometiendo con ello todos nuestros esfuerzos. Hacemos mención desde la asociación que nuestra actividad está

enclavada en núcleo rural y con puestos de trabajo que están en constante incremento cada año.

Los objetivos, además de incrementar las hectáreas plantadas, es mejorar en lo posible la calidad del pino para con ello incrementar la producción y el valor del mismo. En colaboración con propietarios e industria, la actividad silvícola es imprescindible para un crecimiento y una garantía de calidad que ayude en la transformación final a poder exportar un producto valorado por el mercado mundial. Ejemplos de esta cadena de valor que pretendemos ayudar a crear son países como Chile y Nueva Zelanda, los cuales son referentes mundiales en la venta de madera de pino. Desde la asociación buscamos incorporar el aprovechamiento forestal en generaciones de energías verdes tan demandadas en los tiempos que vivimos y que están reconocidas como el futuro de nuestro bienestar y confort como sociedad (biomasa, gas, energía térmica y energía eléctrica). El objetivo que perseguimos es ayudar a valorizar aún más todo el proceso silvícola y de extracción de nuestros montes.

Actualmente, los integrantes a la asociación son: la Asociación de Propietarios de Asturias (Profoas), Foresma, Maderas Virgilio Pascual, Maderas Vidal Bedia, Silvicultura Parrondo, Maderas Cipriano Paredes, Maderas Navelgas y Maderas García Hermanos. Es intención de la asociación ir incorporando a más activos pertenecientes a nuestro sector y que son actores importantes en la cadena de valor.

*José Antonio García Méndez
Presidente de PROPINO*

asimas
Asociación Empresarial de Silvicultura
y Medio Ambiente de Asturias

**Trabajamos en y para
el medio rural asturiano**

C/ Covadonga 10, 1º 33002 - Oviedo Principado de Asturias 985 20 11 44 info@asymas.com www.asymas.com

14

Fundación Felipe González

Megaincendios: caos y oportunidad (III)



El expresidente del Gobierno, Felipe González, Cáceres en una nueva jornada de 'Megaincendios: Entre el caos y la oportunidad', que organizan su fundación y la Junta de Extremadura.

El pasado 15 de marzo la Fundación Felipe González y la Junta de Extremadura presentaron una nueva jornada de **'Megaincendios: entre el caos y la oportunidad. El caso de Extremadura'** en el Complejo Cultural San Francisco de Cáceres, en el marco del programa Palancas con el que la Fundación está recorriendo diferentes comunidades autónomas.

La sesión inaugural corrió a cargo de Guillermo Fernández Vara, presidente de la Junta de Extremadura y del presidente de la Fundación, Felipe González.

A continuación, la mesa de debate: **'Megaincendios. Entre el caos y la oportunidad. El caso de Extremadura'**, contó con un panel de técnicos cuyo objetivo fue analizar y debatir cuestiones relativas a la prevención, la extinción de los incendios forestales y sus repercusiones en el territorio, especialmente en el caso de Extremadura.

Mesa política: Megaincendios. Entre el caos y la oportunidad

- Guillermo Fernández Vara, presidente de la Junta de Extremadura
- Felipe González, expresidente de gobierno de España
- Modera: Rocío Martínez-Sampere, directora de la Fundación Felipe González

Mesa de debate: Megaincendios. Entre el caos y la oportunidad. Actualización y nuevas propuestas.

- Marc Castellnou, jefe de los GRAF de los Bombers de la Generalitat
- Víctor Resco, profesor de Ingeniería Forestal de la Universitat de Lleida
- Begoña García Bernal, consejera de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio Junta de Extremadura
- Felipe González, expresidente de gobierno de España
- Modera Francisco Castañares, presidente de la Asociación Extremeña de Empresas Forestales.

La Fundación Felipe González fue registrada en octubre de 2013 e inició sus actividades en 2016. Se encarga de organizar y apoyar actividades y proyectos que contribuyan a la igualdad de oportunidades y ofrezcan herramientas "para enfrentarnos como sociedad a los enormes retos del siglo XXI".



El expresidente del Gobierno, Felipe González, en un momento de la jornada.

15

Esmontañas



Otra vez los incendios

Decenas de incendios han afectado a España en las últimas semanas. Una triste situación típica de cualquier verano, pero que en esta ocasión ha comenzado con una primavera recién estrenada.

Según indican las investigaciones, muchos de ellos han sido provocados por los humanos, bien sea de manera accidental o intencionada, pero las condiciones climáticas y el abandono de los montes son los factores que determinan la facilidad con la que se extienden estos fuegos, la magnitud que alcanzan y la dificultad para apagarlos.

Desde la Asociación Española de Municipios de Montaña queremos recordar la importancia de apostar por una política forestal real y efectiva y por la puesta en valor de las zonas de montaña y sus recursos naturales.

Una gestión adecuada de los montes, desbroces de las zonas colindantes a poblaciones, el mantenimiento y la creación de cortafuegos o la mejora de las dotaciones de extinción son algunos de los elementos necesarios para mantener sanos nuestros ecosistemas. Desde Esmontañas proponemos la implementación de políticas que pongan en valor la labor de las personas que viven del monte y trabajan en él, los que lo cuidan, nuestros ganaderos, agricultores y selvicultores. Políticas que incluyan el pago por servicios ambientales como método para que las prácticas sostenibles sean valoradas, que aseguren el relevo generacional. Políticas específicas para las zonas de montaña que incentiven la producción

ecológica y las prácticas ambientalmente sostenibles. Políticas que permitan la vida en el medio rural a la vez que aseguren el mantenimiento del medio ambiente.

La agricultura, la silvicultura o el pastoreo son los mejores frenos para las llamas, es la presencia de personas realizando actividades sostenibles de aprovechamiento de los montes lo que reduce la propagación de los grandes incendios al generar paisajes diversos. Se ha mostrado evidente que el abandono de las áreas rurales, lejos de ser beneficiosa para el medio ambiente, se está convirtiendo en un desastre para la conservación de nuestros ecosistemas.

La solución no es sencilla. Somos conscientes de que no podemos evitar muchos de los incendios que ocurren en nuestro país, pero quizá sí que se podría evitar que se conviertan en grandes incendios de consecuencias catastróficas.



Calle Donato Fernández, 3
33880 Pola de Allande, Asturias
Teléfono: 985 80 70 27





INGENIEROS FORESTALES, PROFESIONALES AL SERVICIO DEL MEDIOAMBIENTE

Trabajamos para
acercarte la naturaleza,
cuidamos tus árboles.



FORESTALES



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales
y Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

♦ Avd. Menéndez Pelayo 75, bajo izda. • 28007 Madrid
☎ +34 915 013 579 ✉ forestales@forestales.net
🌐 www.forestales.net

Una ingeniería para la vida

16

Colegio de Ingenieros Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

«De cómo los bosques pueden reducir nuestra dependencia energética»

Apostar por la biomasa forestal como fuente energética limpia, renovable y generadora de empleo debería ser una línea estratégica de primer orden para España

El conflicto de Ucrania ha vuelto a poner encima de la mesa la excesiva dependencia energética que tenemos de países de condición inestable. La gestión de los montes resulta indispensable para conseguir un mejor aprovechamiento y uso racional de sus recursos naturales, entre ellos, la biomasa forestal, importante fuente de energía estratégica y renovable al tiempo que, potencialmente, un gran yacimiento de empleo en el medio rural.

Apostar por la biomasa forestal como fuente energética limpia, renovable y generadora de empleo debería ser una línea estratégica de primer orden para España. No olvidemos que no sólo tiene un uso con fines térmicos (pellets, briquetas, astillas, leña,...) sino que también puede tener fines eléctricos, cogeneración, trigeneración, biocombustibles, biogas... Todo un elenco de posibilidades. Y es que además el 55% de la superficie española es forestal y no deja de aumentar.

Somos conscientes, y lo estamos sufriendo todos, que los combustibles fósiles son importados de países inestables políticamente como Rusia, Arabia Saudí, Argelia o Venezuela. Además incrementan nuestro déficit exterior cada día; son contaminantes, y por ello, debemos pagar por el CO2 emitido; asimismo resultan muy caros, cada vez más, para la sostenibilidad económica de la inmensa mayoría de ciudadanos y de España y Europa en su conjunto.

La biomasa forestal está constituida por la materia vegetal de los bosques como leñas, restos de cortas y podas, cultivos energéticos forestales, etc. Es decir, es energía que se puede acumular y que es necesario utilizar.

Desde el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Na-

tural exigimos una política forestal acorde a los tiempos que vivimos, con perspectiva de futuro que incremente e incentive la superficie sujeta a planes de gestión, clave para potenciar el uso sostenible de los bosques, aumentando la movilización de biomasa y madera.

Y es que en España tenemos un verdadero problema con nuestra biomasa forestal. No sabemos qué hacer con ella. España podría extraer 46 millones de m³ anuales de biomasa, de acuerdo con el crecimiento de la masa forestal según el III Inventario Forestal Nacional. Pero sólo aprovechamos entre 15 y 19 millones de m³. Es decir, año tras año, se acumula cantidades ingentes de biomasa en nuestros montes lo que se traduce en una grave amenaza para la aparición de incendios forestales de grandes dimensiones y gran virulencia capaces de arrasarse cientos de hectáreas de nuestro medio natural.

El uso de biomasa forestal es una oportunidad de gestión de bosques, de valorizarlos de una forma sostenible que no podemos ni debemos despreciar. Es también una gran oportunidad como herramienta preventiva contra los incendios forestales.

No podemos mirar a otro lado, el uso de la biomasa forestal implica beneficios en lo económico, en lo ecológico y en lo social, gracias a la generación de empleo, ahorro energético, uso eficiente de la energía y gestión sostenible de nuestro medio natural.

La inversión en proyectos I+D, la investigación en la búsqueda de nuevas tecnologías forestales más eficientes y eficaces, y el mejor conocimiento de la cultura forestal posibilitarán la creación de las mejores herramientas y técnicas a aplicar en el futuro. Y de todas, la gestión forestal sostenible y el empleo de las ciencias forestales aplicadas en la conservación de nuestros más valiosos espacios naturales, los bosques, suponen la mejor solución para muchos de nuestros retos y objetivos de futuro a medio y largo plazo.

Tenemos una enorme riqueza en los montes españoles totalmente desatendida y desaprovechada ¿podemos permitirnos el lujo de seguir ignorándola?

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

MONTES

Desde 1868, la revista de los profesionales de la naturaleza que te acerca a la actualidad de la ciencia forestal

fb.me/RevistaMontes 

[@RevistaMontes](https://twitter.com/RevistaMontes) 



www.revistamontes.net

DESCARGA GRATIS LOS ARTÍCULOS DE TU INTERÉS

C/ Cristóbal Bordiú, 19-21, 2º Dcha. 28003 Madrid | 91 534 60 05 | secretaria@revistamontes.net

17

Colegio de Ingenieros Técnicos de Montes

“La clave para prevenir incendios está en el aprovechamiento de la biomasa forestal como energía renovable”

La llegada del calor hace activar el periodo de riesgo alto de incendios, una temporada que se alarga cada año, con incendios cada vez más grandes y con más intensidad que nunca. Este año se está caracterizando por no ser un buen año de precipitaciones y las altas temperaturas alcanzadas en el mes de mayo han dado paso a un déficit hídrico. Como resultado, los montes españoles se encuentran en situación de alto riesgo de incendios en el sur y este del país y, a medida que avance el verano, el riesgo también llegará a la zona noroeste.

Los incendios forestales han causado enormes estragos en todo el mundo, calcinando zonas que no solían incendiarse. Desde la Siberia Rusa, uno de los lugares más fríos del globo, hasta la costa oeste de EE.UU, pasando por la mayor parte de Europa.

Carlos del Álamo, ingeniero de montes y colaborador del Comité de Ingeniería y Desarrollo Sostenible del Instituto de Ingeniería de España (IIE), apunta que *“la verdadera clave para prevenir y vigilar los incendios está en el control del combustible y el aprovechamiento de la biomasa forestal como energía renovable. Hacer rentable el monte es la mejor manera de garantizar su gestión sostenible. Además, en estos momentos de incertidumbre energética, apoyar esta energía debería ser una obligación, y más teniendo en cuenta que aprovechar la biomasa forestal podría llegar a reducir en un 60% la superficie quemada.”*

La biomasa forestal es la que lucha por el futuro de los montes verdes. Esta energía, tanto en su versión térmica como eléctrica, supone una gran oportunidad para combatir los incendios forestales. El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) fija en 1.408 MW la potencia eléctrica instalada en el año 2030.



El bosque español crece a un ritmo de 46 millones de m³ al año, de lo que solo se aprovechan 19 millones. El resto es capaz de abastecer 2.500 MW eléctricos generando cerca de 30.000 puestos de trabajo en el monte, aumentando la producción de energía verde, sin emisiones de carbono, lo que hace de esta renovable se convierta en la inversión perfecta. Los matorrales proporcionan aproximadamente 60 millones de toneladas anuales para leña, de las cuales solo se aprovecha el 50%. En Europa, esta cifra se eleva al 66%.

La prevención de incendios, por aprovechamiento de la biomasa del monte, puede alcanzar entre dos y cuatro millones de hectáreas y crear, por cada millón de metros cúbicos de biomasa que se incorpore al mercado, 1.000 empleos directos en el medio rural.

Para la España vaciada, el aprovechamiento de la biomasa es una posibilidad real de generar economías locales y luchar contra el cambio climático, por el balance neutro de emisiones de carbono. Tal y como apunta el Colegio de Ingenieros de Montes, fomentar el uso de la biomasa, reduciendo el IVA del 21 al 10%, facilitaría la rentabilidad y un ahorro del 8% en el coste final, disminuyendo un 7% de emisiones de gases de efecto invernadero y economizando, según la Asociación de Empresas de Energías Renovables (APPA), unos 3.600 millones de euros si se cumplen los objetivos del PNIEC.

Por tanto, la biomasa forestal presta ayuda para una gestión sostenible, la prevención de incendios e impulsa la energía renovable de kilómetro 0, beneficiando con ello a la economía local. Gracias a esta renovable, todos los actores salen ganando: la naturaleza y la sociedad.

18

Red de Resiliencia Rural

Respuesta social ante incendios de nueva generación

El monte y el bosque siempre han sido un recurso de gran importancia para la vida rural, estrechamente ligados a la riqueza comunitaria y a la supervivencia familiar. La gestión de los mismos era una práctica cotidiana y fuente de riqueza. El éxodo rural y la crisis climática, junto a los cambios sociales y económicos que han culminado en el abandono de las prácticas agro-forestales tradicionales, han convertido al monte en un elemento peligroso del cual debemos protegernos. La profesionalización de la extinción ha dejado al margen la gestión tradicionalmente comunitaria del elemento fuego, generando una ruptura en la implicación de la población en las labores proactivas del manejo de los incendios. Los propietarios forestales y los habitantes de las zonas más expuestas a los incendios forestales (en adelante IIFF) han ido asumiendo actitudes pasivas y delegando responsabilidades en administraciones e instituciones públicas o en profesionales de los servicios de emergencias. Estos han mejorado enormemente en recursos y eficacia, pero en los últimos años hemos visto que a pesar de todos los grandes avances en las labores de extinción han puesto sobre la mesa la paradoja de la extinción: cuanto más eficaces son los servicios de extinción en conatos e incendios de bajo alcance, menos capaces son estos mismos medios de abordar aquellos incendios que quedan fuera de capacidad de extinción.



La simultaneidad y los incendios de última generación

La simultaneidad propia de los denominados incendios de quinta generación que, por retroalimentación, tienen un efecto auto replicador, pueden llegar a afectar zonas habitadas por multitud de focos secundarios. Es lo que se vivió recientemente en Asturias con la oleada de incendios forestales entre el 23 de marzo y el 12 de abril. En este periodo, ardieron más de 32.000 ha (datos no oficiales pendientes de la validación por la EGIF¹), se produjeron cortes de carreteras y de la autovía del cantábrico, más de 500 personas fueron evacuadas y un gran número de viviendas y otros bienes fueron destruidos.

Para poder comprender el verdadero alcance de este evento basta destacar unos ejemplos:

- La mayor cifra de superficie quemada en el periodo 2005/2018² fue de 28.201 ha en el año 2017; en apenas 3



Avda. Hnos. Menéndez Pidal 32 – 1º B
33005 Oviedo – Asturias
Teléfono: 639 15 02 202 / 985 27 57 04
administracion@asturiasforestales.es
www.asturiasforestales.es

Consultoría de Ingeniería Rural.

Redacción de proyectos
Planes técnicos de gestión y ordenación de montes.
Asesoramiento Técnico
Tramitación de subvenciones.
Dirección de Obra.
Informes Ambientales.

Obra forestal.

Tratamientos selvícolas y repoblaciones.
Limpieza de fincas, colocación de cierres.
Acondicionamiento de sendas y áreas recreativas
Limpieza y mantenimiento de caminos.
Desbroce de carreteras.



PTEBi

Descubre más en:

PTEBI.ES

Polo Tecnológico y Empresarial de la Biomasa de Asturias:

Una iniciativa única para fomentar la colaboración y promover el desarrollo del sector de la biomasa en Asturias



semanas de 2023 ha ardido más que el total de la superficie quemada en el peor año de la serie.

- Durante esta oleada, el incendio de Folledo (originado en Tineo y que se desarrolló por el concejo de Valdés) quemó 10.221 ha, siendo más de tres veces mayor que el mayor GIF³ ocurrido en lo que va del siglo XXI (3.379 ha en el incendio de Seroiro en 2017).
- Según datos del EFFIS⁴ entre los días 29 y 31 de marzo se producían simultáneamente en el occidente asturiano hasta 8 GIF, entre ellos los incendios de Folledo (Tineo y Valdés, 10,221 ha), Llaneces (Allande, 2.362 ha), Bustoantigo (Allande, 1.178 ha) y Lavadoira (Tineo, 1.175 ha) En este último siniestro se puso de manifiesto que zonas habitadas que parecían seguras se incorporaron al incendio con la inesperada encerrona de la población, dejando muchos pueblos incomunicados y sin accesos para recibir asistencia de los servicios de emergencia ni tampoco permitiendo su evacuación. Esta situación refleja igualmente la necesidad de tomar medidas que involucren a la población civil en los trabajos de prevención, protección y autoprotección ante IIFF, mejorando así la capacidad de respuesta civil en situaciones de alarma.

Según datos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), Asturias, que supone un 2,09% del territorio nacional, aporta más del 12% del número total de incendios y el 9,67% de la superficie recorrida por el fuego, como ocurre con el resto de provincias del cuadrante noroccidental de la Península Ibérica. Una consecuencia lógica de la mayor frecuencia de incendios es la simultaneidad. En el periodo 1983/2018 se registraron 23 días con más de 100 incendios activos, alcanzando 202 incendios el 2 de febrero de 2002. En la EPLIFA figura un análisis completo para mostrar el alcance de este problema, pero resulta evidente pensar en la imposibilidad para el SEPA⁵ de enviar al menos un bombero a cada uno de los incendios en estos casos de simultaneidad. No es posible dimensionar los efectivos profesionales de intervención para hacer frente a este tipo de situaciones.

Por otro lado, aunque durante años, los dispositivos de extinción mostraron su eficacia disminuyendo el tamaño medio de los incendios, si analizamos la evolución de la superficie afectada en cada GIF desde el año 2000, se observa que cada 4 ó 5 años se ha ido superando el valor máximo: el año 2000 en Ibias (1,351 ha), 2006 en Valdés (1,600 ha), 2011 en Allande (2,012 ha), 2015 en Boal (2,554 ha), 2017 en Ibias (3,379 ha) y el más reciente, 2023 en Folledo (10,221 ha).

La concurrencia de simultaneidad y GIF, que claramente ha contribuido a hacer de la oleada de 2023 una situación excepcional, no es un fenómeno totalmente inédito en Asturias: a mediados de octubre de 2017, coincidiendo con el paso del huracán Ophelia se dieron estas mismas circunstancias. Con todo lo expuesto se puede inferir que las situaciones en las que el dispositivo de extinción de incendios se ve claramente desbordado pueden continuar produciéndose y probablemente, en escenarios similares o incluso más desfavorables.



Avance del fuego en el municipio de Valdés

El occidente asturiano

En el occidente asturiano se concentran la mayoría de los GIF asturianos de las últimas dos décadas (según EPLIFA). Es un territorio de reto demográfico (con muy bajas densidades de población -la mayoría de municipios del occidente se sitúan por debajo de los 20 hab/km² y el 85 % de los núcleos son de menos de 50 habitantes- según datos del Instituto Nacional de Estadística) y con envejecimiento de las comunidades. Esto se traduce en núcleos pequeños, dispersos y rodeados de masa forestal con alto riesgo de interfaz debido, entre otros factores, al abandono de las prácticas rurales tradicionales que, mediante el aprovechamiento del matorral, evitaban la acumulación de combustible en los montes, generando una pérdida de paisaje en mosaico y favoreciendo a la continuidad dentro de la estructura forestal. Otro problema añadido es la escasa ordenación de la estructura vial y forestal para mantener los accesos de evacuación seguros en caso de IIFF (sobre todo GIF con multitud de focos secundarios que fácilmente puedan comprometer las vías de conexión entre pequeños núcleos). En consecuencia, multitud de núcleos son vulnerables de permanecer aislados, incomunicados y verse privados de asistencia de los servicios de emergencia. Todo esto, y teniendo en cuenta el factor de la simultaneidad que puede amenazar a la vez muchos núcleos de población, dificulta enormemente un dimensionamiento estrictamente profesional de dispositivos de emergencia como respuesta a los IIFF y hace necesaria una alianza estratégica entre los servicios profesionales de emergencia, las administraciones (especialmente Guarderías) y las comunidades rurales e iniciativas civiles.



Helicóptero en labores de extinción

Dos iniciativas civiles ante los Incendios Forestales

En Asturias existen, al menos, dos iniciativas civiles que pueden ser inspiración y ejemplo de nuevas iniciativas orientadas a articular una mejor respuesta de la población ante IIFF. Una de ellas es el proyecto “Participación de la Población Rural en la Prevención de Incendios, Auto-protección y Protección de Ecosistemas” promocionado por el GDR Narcea Muniellos en colaboración con el SEPA Tebongo. El planteamiento de esta iniciativa es implicar a las pequeñas comunidades rurales en la autoprotección, el cuidado de su entorno-vecindario y en la participación en acciones de prevención. Los resultados han sido muy positivos, con una gran implicación de las comunidades vecinales, un amplio conocimiento de la situación real de las infraestructuras de prevención, y lo más importante, la implantación de la cultura de la autoprotección y la colaboración vecinal; un mayor conocimiento y sensibilización sobre el peligro potencial de sufrir incendios de 4ª y 5ª generación. Algunas de las acciones realizadas por este programa han sido organizar jornadas de sensibilización y conocimiento; conocer el estado de infraestructuras mediante evaluaciones que permitieron un diagnóstico de los medios existentes, así como conocer el estado de los mismos e identificación de sus carencias estratégicas. Tras el diagnóstico se propusieron medidas de implementación y mejoras de dichas infraestructuras y, con carácter demostrativo se dotaron 4 pueblos con kits de primera intervención. Por supuesto, el programa también incluye actividades formativas orientadas a la población de comunidades rurales basadas en talleres práctico-teóricos de “Prevención y manejo de incendios”.

Otra iniciativa civil que merece mención es la agrupación Bomberos Voluntarios de Trubia, dependiente del Servicio de Emergencias del Ayuntamiento de Oviedo, nacida en 1988 tras una oleada de incendios que asoló el municipio. Ocho vecinos fundaron la agrupación, que hoy cuenta con más de 7.000 partes de salida a lo largo de 30 años de trayectoria.

La mayoría de Comunidades Autónomas españolas cuentan con agrupaciones homólogas que, mediante una coordinación y subordinación a los servicios competentes en materia de emergencias forestales, ofrecen infinidad de beneficios para las comunidades de su ámbito de acción. Cada una de estas agrupaciones tiene carácter propio y varían en su dimensión, funciones, objetivos y ámbito de actuación, pero todas ellas brindan un servicio voluntario de primera intervención, y desarrollan diversas labores dentro de los ámbitos de prevención, extinción y autoprotección ante incendios forestales.

Algunos de las labores más comunes para estas agrupaciones son:

- Elaboración y ejecución colectiva de programas de vigilancia.
- Prevención y autoprotección de IIFF.
- Creación de censos de población de riesgo en situación de especial vulnerabilidad (estado de dependencia, ausencia de transporte, personas de edad avanzada o con limitaciones de movilidad etc.) y establecimiento

una vía directa de comunicación con dichas personas.

- Inventario de infraestructuras y elementos de prevención tanto públicos y como privados (cubas y tractores de ganaderos, depósitos de agua particulares, motosierras y desbrozados etc.) al servicio de los operativos autorizados.
- Evaluación del grado de vulnerabilidad y riesgo de interfaz urbano forestal y mejora de las estructuras urbanas.
- Realización de campañas de divulgación, sensibilización, concienciación y difusión de buenas prácticas en prevención de incendios.
- Salvaguarda del entorno y autoprotección entre propietarios forestales y comunidades rurales en general.
- Voluntariado formado y acreditado capaz de constituir una unidad de primera intervención de bomberos voluntarios, y apoyar a la extinción de IIFF a los servicios profesionales y/o organismos con autoridad y competencia en materia de lucha contra IIFF.
- Aportar conocimiento del territorio e información local de interés para los operativos de emergencia.

Para poder articular las iniciativas civiles de voluntariado, es necesario un respaldo legal que dé personalidad jurídica a las agrupaciones, ofrezca un marco legal de ejecución y permita una colaboración efectiva y ordenada entre los servicios profesionales y las iniciativas civiles tal como se recoge en el artículo 59.4 de la Ley 3/2004 de Montes y Ordenación Forestal. De esta manera se podrá aprovechar el potencial de la acción civil organizada en la mejora de la resiliencia de las comunidades rurales frente a la amenaza de los IIF. Una sociedad organizada es un indicador de salud social e invitamos a ello para mantener comunidades rurales vivas.

¹ Estadística general de incendios forestales del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

² Datos obtenidos de la EPLIFA (Estrategia integral de prevención y lucha contra los incendios forestales en Asturias).

³ Gran incendio forestal: Incendio cuya superficie supera las 500 ha.

⁴ Sistema Europeo de Información sobre Incendios Forestales de la Comisión Europea.

⁵ Servicio de Emergencias del Principado Asturias.



19

Convenios Marco

CONVENIO MARCO 2022 ENCE - PROFOAS



Asociación de Propietarios
Forestales de Asturias



Acaba de concluir el 5º convenio para el suministro de 12.000 toneladas de “eucalipto globulus” durante el periodo de junio 2022-2023.

Desde comienzos de primavera el mercado de la madera de eucalipto comienza una ligera bajada que actualmente continúa a día de hoy.

Cuando las condiciones sean las adecuadas para el propietario forestal se comenzará con las negociaciones para el siguiente convenio.

CONVENIO MARCO 2022 GREENALIA FOREST - PROFOAS



Asociación de Propietarios
Forestales de Asturias



Actualmente hay un desequilibrio importante entre la oferta y la demanda de madera y derivados principalmente por el exceso de madera quemada que va a haber en el mercado.

Los propietarios forestales interesados en cortar madera, ambos convenios están a disposición en las oficinas de la Asociación de Propietarios Forestales de Asturias donde se les facilitara todo el asesoramiento e información al respecto.

#COMPROMETIDOS
CON ASTURIAS



CAJA RURAL
DE ASTURIAS



20

Asturforesta 2023

Presentada oficialmente en Madrid la XIV edición de Asturforesta

La Feria Internacional Forestal se celebrará en Tineo los días 15, 16 y 17 de junio

El Monte Armayán en Tineo (Asturias), acogerá los próximos días 15, 16 y 17 de junio la XIV edición de la Feria Internacional Forestal ASTURFORESTA. El evento ha sido presentado oficialmente el pasado día 10 de abril en Madrid en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ante representantes de las instituciones involucradas, asociaciones y empresas del sector y prensa especializada.

Una vez más, las demostraciones en condiciones reales de trabajo de vehículos, equipos y maquinaria forestales, a cargo de un centenar de empresas expositoras, serán el gran atractivo para los visitantes, quienes podrán disfrutar además de actividades paralelas como son:

- Las jornadas técnicas de divulgación en materia forestal, que se desarrollarán los tres días de feria, en colaboración con PROFOAS -Asociación de Propietarios Forestales de Asturias.
- Demostraciones de los servicios de prevención y extinción de incendios.

- Entrega del galardón “Carbayo de Oro” a Maderas José Saiz, el día 15 de junio, coincidiendo con la inauguración de la feria.

- El Open de Motoserristas, con la colaboración del Equipo Hacha

Elsa Enríquez Alcalde, Subdirectora General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), entidad que apoya y está presente y muy activa desde hace muchos años a esta feria, ha dicho que “ASTURFORESTA es un punto de encuentro del sector forestal, que contribuye a vertebrarlo, en un momento crucial impulsar una gestión forestal sostenible; herramienta esencial para conservar la biodiversidad de los montes y la riqueza de sus masas forestales”.

Muchos de los intereses y objetivos de la feria y del MITECO convergen, y están plasmados en la Estrategia Forestal Española y en el Plan Forestal Español. Entre ellos, el desarrollo de una bioeconomía circular y el apoyo a todo el sector forestal y en particular a su industria, «para que pueda transferir mejoras tecnológicas a los procesos en la cadena de custodia de los productos».

ASTURFORESTA y MITECO, con la colaboración de PROFOAS, organizan conjuntamente unas jornadas técnicas forestales en las que se debate acerca de temas de interés y actualidad en el sector. Marcos Da Rocha Rodríguez, Director de ASTURFORESTA, ha anunciado algunos de los temas que se abordarán en la XIV edición de la feria, este próximo mes de junio:

- La importancia del sector forestal dentro del mundo rural
- La inclusión del mundo forestal en la economía circular del futuro
- Sobre las múltiples funciones que los montes desarrollan para la sociedad
- El aprovechamiento de los frutos del bosque, la biomasa o la resina
- La importancia de los bosques asturianos como sumideros de CO²
- El Nuevo Plan Forestal de Asturias

Para desarrollar este ambicioso programa, ASTURFORESTA 2023 dispone de un presupuesto de 290.000 euros. La organización se ha planteado el reto de alcanzar este año los 15.000 visitantes.



De izda. a dcha Marcos Da Rocha, Fernando Prendes, José Ramón Feito y Elsa Enríquez, ponentes en la presentación de la XIV edición de ASTURFORESTA

A pesar de la coincidencia de la presentación de ASTURFORESTA 2023 con días de incendios forestales en Asturias, Fernando Prendes, Director General de Infraestructuras Rurales y Montes en el Principado de Asturias, ha remarcado que *“hay que ser optimistas”*. A su juicio, *“tenemos un sector potente, con muchas oportunidades, que a corto, medio y largo plazo puede ser determinante en el desarrollo de una estrategia de país”*. Según Fernando Prendes, *“tenemos un sector desarrollado, pero necesitamos más; que la población del mundo rural sienta el bosque como suyo, que lo rentabilice”*.

El representante del Principado en este acto ha concluido diciendo que *“el cambio climático ha venido para quedarse, y nuestros bosques tienen que ser resistentes, a través de la gestión y de la biodiversidad”*.

José Ramón Feito, Alcalde de Tineo, agradeció al MITECO su implicación para que el municipio asturiano cuente con una nueva base para la extinción de incendios, con una inversión superior a los 4 millones de euros, *“que supone mantener las brigadas de refuerzo en incendios forestales (BRIF) en nuestra comarca, y que ha sido clave en la extinción de los fuegos que asolaron Asturias hace unos días”*.

El regidor ha destacado en su intervención que ASTURFORESTA 2023 será *“exponente del potencial de Tineo y de Asturias para organizar y atraer eventos de alcance internacional, que ponen en valor nuestros recursos naturales y el potencial de un territorio que confía en la mejora de las infraestructuras y las telecomunicaciones para seguir generando empleo, proporcionando un entorno natural sano y saludable a vecinos y visitantes”*.



Marcos Da Rocha, director de Asturforesta 2023

www.asturforesta.es



- Repoblaciones.
- Tratamientos selvícolas.
- Limpiezas y desbroces.
- Construcción de cercados, caminos y pistas.
- Jardinería.
- Limpieza de caminos y sendas.

- Mediciones con GPS de Fincas y Montes.
- Deslindes.
- Consultoría Ambiental.
- Memorias y Proyectos Técnicos.
- Evaluación de Impacto Ambiental.
- Educación Ambiental.

Urbanización Europa Portal 2 Oficina 8 C.P. 33010 - Oviedo (Asturias)

Teléfono: 984 29 34 28 Móvil: 628 14 08 98

ucofa@ucofa.es www.ucofa.es

FERIA

FORESTAL INTERNACIONAL

MONTE ARMAYÁN, TINEO
ASTURIAS - SPAIN

15-16-17 JUNIO 2023

XIV

ASTURFORESTA

Tineo
Ayuntamiento

ASTURFORISTA

FORESTRY
DEMO FAIRS



21 Biocastanea 2022

Biocastanea 2023, la transferencia del conocimiento técnico y científico sobre el castaño, la Feria de la Castaña y las demostraciones técnicas los días 16, 17, 18 y 19 de noviembre en El Bierzo, León

- Jornadas de transferencia técnica y científica
- Feria de la Castaña
- Demostraciones técnicas

Entrada libre y gratuita. Más información y programa:
www.biocastanea.es



Organiza: Mesa del Castaño del Bierzo

www.biocastanea.es



ASMADERA,

Creciendo y mejorando por el futuro del sector forestal, de la madera y el mueble

***¡ Asóciate,
nos interesa estar juntos!***



985 273 464



C/Cardenal Cienfuegos 2,
Esc. 1 . 1º C 33007 Oviedo, Asturias
www.asmadera.com
asmadera@asmadera.com
Twitter: [@Asmadera_](https://twitter.com/Asmadera_)



22

EXPO
Biomasa

Expobiomasa 2023

EXPOBIOMASA concluye en un ambiente optimista

El evento favoreció la concertación de acuerdos entre profesionales para nuevos proyectos



Culmina la decimocuarta edición de Expobiomasa en un ambiente de optimismo renovado compartido por los expositores y los 9.596 visitantes que han acudido al evento organizado por la Asociación Española de la Biomasa (AVEBIOM), del 9 al 11 de mayo en Feria de Valladolid.

Javier Díaz, presidente de AVEBIOM, señala que “el perfil del visitante de Expobiomasa es cada vez más especializado, más profesional; algo que los expositores agradecen pues facilita que los contactos en feria se materialicen en forma de operaciones provechosas”.

Proveedores de biomasa forestal y promotores de proyectos para generar energía térmica a escala industrial han establecido sus primeros acuerdos en feria en estos tres días y, en el sector de la calefacción doméstica, ha reinado la confianza en la recuperación, ya iniciada, de las ventas de estufas y calderas gracias a la paulatina vuelta a unos precios asequibles para el consumidor de los biocombustibles sólidos.

Buenas expectativas para el mercado del pellet y el de las redes de calor

Como broche a tres días de actividad, la sala de ponencias volvió a completar aforo en sus dos últimas sesiones, dedicadas a dos temas de gran trascendencia para el sector: el mercado del pellet en España y Europa y la situación de las redes de calor con biomasa en nuestro país.

Manolis Karampinis, responsable de desarrollo de negocio en Bioenergy Europe, ha destacado que el año pasado la

bioenergía, incluido el pellet, fue la forma de energía más competitiva en Europa, y también en España, a pesar del aumento de costes de producción que sacudió al sector e hizo subir los precios de venta al consumidor. “Hemos aprendido de nuestros errores”, ha expuesto, “y para la próxima temporada de calefacción no esperamos un alza tan pronunciada de los precios como la de 2022, puesto que las cadenas de suministro se están organizando con más antelación y mejor”.

Los representantes de las asociaciones más importantes del país relacionadas con la biomasa -AVEBIOM, APRO-PELLETS, AEFEC, Clúster de la Bioenergía de Cataluña y Clúster de la Biomasa de Galicia- han coincidido con el análisis de Karampinis y prevén en España una campaña más equilibrada entre oferta y demanda para la temporada que viene, por un acceso a la materia prima más fácil que el año anterior y por las existencias en manos de usuarios y distribuidores.

También albergan la esperanza de que el IVA reducido se mantenga para el pellet y transmiten la necesidad de que se amplíe su aplicación a todos los biocombustibles sólidos (como el hueso de aceituna o la cáscara de almendra) y también a los equipos de combustión y al calor renovable que suministran las ESE y las redes de calor a ciudadanos e industria.

La biomasa es la energía renovable más competitiva para las redes de calor urbanas

Veolia, Engie, REBI, DH Ecoenergías y Somacyl y el Ayuntamiento de Valladolid, constructores y promotores de las mayores redes de calor con biomasa del país, han participado en la última sesión, coorganizada por AVEBIOM y ADHAC.

Los ponentes lo expusieron de forma clara: las redes de calor con energías renovables, y sobre todo las que utilizan biomasa como fuente principal, son una solución perfecta para descarbonizar de manera rentable y eficiente las ciudades. Pero su despliegue a gran escala y a mayor velocidad que la actual requiere de un marco normativo específico, más información a los ciudadanos sobre las ventajas económicas y ambientales y un número mayor de empresas capacitadas técnicamente para abordar los proyectos de principio a fin. ADHAC presentó su informe sobre redes de calor mostrando que 8 de cada 10 funcionan con energías renovables y que el 76% de ellas utilizan biomasa.

23



Galiforest 2023

GALIFOREST Abanca se celebrará del 27 al 29 de junio de 2024

En la última edición, celebrada el año pasado, acudieron 7.161 visitantes vinculados con el sector



El monográfico forestal Galiforest Abanca celebrará su séptima edición del 27 al 29 de junio de 2024 en el Centro de Formación y Experimentación Agroforestal de Sergude, situado en el ayuntamiento de Boqueixón (A Coruña).

Así lo ha decidido su comité organizador en una reunión celebrada en la Feira Internacional de Galicia Abanca, entidad organizadora del certamen. Además de la elección de fechas, también se analizaron los resultados de la pasada edición, sobre la cual los asistentes han felicitado de forma unánime a la organización, destacando tanto los buenos resultados obtenidos en exposición y visitantes como el carácter más maduro y profesional que ha conseguido el certamen. Asimismo, han manifestado su pleno apoyo a esta nueva convocatoria.

En el encuentro participaron representantes de empresas y entidades con gran relevancia en el sector forestal, como son la Federación Empresarial de Aserradores y Rematantes de Madera de Galicia (Fearmaga), el Clúster de la Biomasa de Galicia, la asociación gallega promotora de la certificación forestal PEFC Galicia, Andreas Stihl, Finanzauto, Forcar-Cardelle Hidráulica, Forest Pioneer, Grupo Gestán, Hidráulica de Barro, Industrias Guerra, Recambios Frain y Abanca.

Estuvieron acompañados por el director xeral de Defensa do Monte de la Consellería do Medio Rural, Manuel Rodríguez, y del director de la Axencia Galega da Industria Forestal (XERA), Jacobo Aboal.

www.galiforest.com



**Compramos
madera de
EUCALIPTO**

Si tienes un monte en Galicia o Asturias con eucalipto, llámanos. Te ofrecemos un precio justo por tu madera.

900 100 750

Ence, cuidamos tu monte

.....



.....

www.compramosmadera.es

24 V FERIA del Mundo Rural

El mundo rural reclama la gestión de su territorio para sobrevivir

Los días 22 y 23 de abril Orea (Guadalajara) se convirtió, un año más, en el centro de atención del mundo rural con la celebración de la V FERIA Mundo Rural. El lema elegido este año es "Nuestros bosques, nuestro futuro".

El encuentro tiene dos jornadas muy marcadas: el sábado 22 de abril se centró en la participación de los distintos actores del territorio en una intensa jornada de debate y diversas presentaciones de resultados de grupos operativos, libros y nuevos proyectos de dinamización rural. El domingo se realizó una jornada más lúdica, con una excursión a Castillos Fríos, la zona más alta de la sierra de Orea con 1.789 m de altitud.

En la primera jornada, alcaldesas de pequeños municipios, expertos en incendios, profesoras de universidad, técnicos y promotores de conservación de naturaleza y de gestión forestal, pequeños empresarios rurales, especialistas en desarrollo rural y comunicadores reconocen en la cita anual de "Mundo Rural", en Orea (Guadalajara), la "vital importancia de la presencia del ser humano en el territorio como garantía de su gestión sostenible y del mantenimiento de los servicios que la naturaleza presta a toda la sociedad".

No es solo una actividad económica lo que está en juego, es un territorio con sus personas, su historia, cultura, vivencias y necesidades, pero también están en juego los servicios ambientales que prestan los bosques y los espacios naturales de los que son custodios los habitantes rurales. Mantener actividades tradicionales, que han formado parte de la economía de estos municipios, mediante el conocimiento, la experiencia acumulada y la tecnología necesaria para facilitar el rendimiento del trabajo, es una oportunidad para fijar población y gestionar de forma sostenible el territorio.

"La ciudad no puede vivir sin el mundo rural. Por el contrario, el mundo rural puede vivir sin la ciudad perfectamente. Somos naturaleza y frente a un mundo artificial, hecho de plástico, hay un mundo real, de naturaleza de la que depende la ciudad y sus habitantes más de lo que son conscientes. El lema de estas jornadas Nuestro bosque, nuestro futuro, bien podría ser nuestro bosque, vuestro futuro, el de toda la Humanidad", aseguró José Esquinas,



ingeniero agrónomo que ha desarrollado su carrera profesional en FAO y ponente inaugural de las jornadas.

Para Esquinas, que ha recorrido decenas de países en misiones de la FAO, *"la agricultura, entendida con un concepto clásico de gestión de la producción agrícola, forestal y ganadera, decía Cicerón que es la profesión del sabio. Ese hombre rural que debe saber de meteorología, de suelo, de plantas, de producción, de agua y de procesos naturales, es un hombre sabio. La sociedad no va a volver al equilibrio ecológico si no miramos al mundo rural y su sabiduría"*. No más medios de extinción, sí más gestión del paisaje.

La primera de las mesas redondas comenzó con una conferencia de Marc Castellnou, Jefe del Grupo de Actuaciones Forestales (GRAF) de Bombers de Catalunya. Su mensaje directo, basado en la exposición de datos e imágenes de algunos de los grandes incendios más graves y destructores de los últimos años, no dejó duda sobre la necesidad de gestionar los bosques si se quieren proteger frente a los grandes incendios forestales. *"La era de la extinción ha llegado a su límite. Nos creíamos que íbamos a apagar todos los incendios y estamos de retirada, no podemos luchar contra estos incendios si seguimos así. El 92 % de todo el presupuesto forestal de Europa se va al a extinción de incendios, no invertimos en el bosque que queremos salvar, es un sin sentido"*.

Aclaró un concepto que aún hoy se presta a confusión interesada: el papel del cambio climático en los grandes



incendios forestales. *“El cambio climático es la excusa, el espantajo al que echar la culpa. El verdadero problema es la falta de gestión del territorio, es cómo tenemos nuestros montes. El cambio climático pone las condiciones ideales, pero sin combustible no tendríamos el tipo de incendio que sufrimos ahora. Y lo que tenemos son incendios que producen tal cantidad de energía que es humanamente imposible apagarlos. Tenemos incendios de 100 hectáreas que están dando lugar a pirocúmulos que producen una expansión tan rápida del incendio que no podemos responder de forma inmediata. Son condiciones que antes solo se producían en un incendio de 40.000 hectáreas, ahora son cada vez más frecuentes en incendios pequeños, porque hemos parado los procesos de gestión y acumulamos biomasa, es decir, combustible gracias a las condiciones de sequía y altas temperaturas que provoca el cambio climático”.*

Dicho de otra manera, con las mismas condiciones de cambio climático pero sin tanto combustible dispuesto para arder el incendio no alcanzaría el mismo poder destructivo.

Estas condiciones que provoca el cambio climático amplían la campaña de máximo riesgo una media de 1,8 días cada año, señaló Castellnou. Explicó cómo funcionan los pirocúmulos, el momento y las condiciones por las que *“cae sobre el incendio y puede expandirlo en todas direcciones. No es solo el frente de llama, es la masa de aire caliente que cae sobre el monte que incendia lo que toca. Lo ideal sería enfrentarse a incendios que generan entre 1.000 y 3.000 Kw por metro, pero nos enfrentamos a una media de 8.000 kw/m cuando el límite para la supervivencia humana es de 10.000 kw/m. En esas condiciones es imposible acercarse sin sufrir quemaduras. Pero en algunos de los incendios más intensos del verano pasado en España se llegaron a alcanzar en determinados momentos hasta 164.000 kw/m. No hay capacidad de extinción frente a eso, así que el político que vende helicópteros como solución para apagar los incendios engaña a la sociedad. Lo hemos dicho bien claro, no queremos más recursos para extinción, la única forma de enfrentarnos a estos incendios es gestionar el paisaje”.*

Señaló Castellnou que la extinción de una hectárea puede tener un coste entre 12.000 y 19.000 euros. Sin embargo, un tratamiento selvícola de una hectárea puede suponer una inversión de 2.400 a 4.000 euros, aunque los costes pueden variar en función de distintas variables.

“La sociedad reclama protección y la respuesta desde Europa es más inversión en medios de extinción. Apagamos incendios para protegernos de los bosques que se queman y eso es ya pasado. Debemos pensar en los bosques del futuro, los que dejaremos a nuestros hijos y estamos pensando solo en proteger los bosques del siglo pasado”.

Bioeconomía y gestión frente a las amenazas

“Tenemos que perder el miedo a hablar de procesadoras, aprovechamientos forestales y maquinaria forestal, son las herramientas que permiten mejorar el trabajo”, apuntó Sonia Roig, profesora en la Escuela de Ingeniería de Montes de la Universidad Politécnica de Madrid. “Hay que despenalizar los aprovechamientos”, concluyó Begoña Abellanas, de la Universidad de Córdoba, y añadió que “para combatir los grandes incendios forestales, no se puede hablar solo de inversión en prevención, la solución es la gestión productiva”, es decir, generar oportunidades de bioeconomía en el mundo rural, el más íntimamente ligado a los espacios naturales.

Para Paco Castañares, presidente de la Asociación Amigos del Parque Nacional de Monfragüe, *“conservar es gestionar, conservar no puede ser envasar al vacío, no se puede congelar el paisaje porque el medio natural es un ser vivo dinámico, en continuo cambio. Y el cambio más perjudicial que han sufrido en las últimas décadas los ENP ha sido la expulsión del ser humano y sus actividades, las que dieron lugar al paisaje que queremos proteger. Poner a un territorio el apellido de protegido no sirve de nada si no se actúa efectivamente para protegerlo”.*

José Ramón González Pan, ingeniero técnico forestal, que ha desarrollado su carrera a mitad de camino entre incendios forestales y la divulgación de parques nacionales, apuntó que *“la figura de los parques nacionales proviene de la de Montes de Utilidad Pública de los que los habitantes de los pueblos han obtenido recursos y han sido parte esencial de su desarrollo. Los parques nacionales tenían un concepto diferente al que han adquirido en nuestros días porque el concepto de uso público nace precisamente con los parques nacionales”. Y añadió que “lo que hay que conservar realmente es el medio rural. Para conservar hay que buscar la mejor forma para mantener los paisajes heredados y a las personas que los han modelado. La gestión es una herramienta valiosa para conseguirlo”.*

Pero no es tan sencillo gestionar porque causas y consecuencias de la no intervención se mezclan y retroalimentan en un cóctel siempre amargo para el mantenimiento de la población rural en sus pueblos. *“Hay una burocracia administrativa excesiva que dificulta cualquier iniciativa. Sin embargo, debemos mantener el optimismo con mensajes positivos de ejemplos de buenas prácticas, promover una sociedad civil comprometida capaz de establecer alianzas para gestionar con conocimiento”, señaló Francisco Casero, presidente de la Fundación Savia. Y añadió una reclamación que se repitió en varias ocasiones a lo largo de la jornada, “la necesidad de que los territorios rurales cobren por los servicios ambientales que la gestión de sus bosques presta al resto de la sociedad”.*

Sin embargo, todo se puede perder en una sola tarde. Esa es la experiencia de los habitantes de la Sierra de la Culebra, en Zamora, donde dos incendios, con una diferencia de algo más de un mes, unieron sus superficies quemadas para alcanzar más de 66.000 hectáreas en el verano de 2022. Nazaret Mateos, tiene una empresa de recogida de setas con zonas de aprovechamiento que han quedado completamente quemadas.

Sus palabras fueron un testimonio de la desolación que invade muchas pequeñas poblaciones cuando ven arder todo su término municipal, cómo la frustración primero y la impotencia después se adueñan del ánimo colectivo y cómo se puede perder la esperanza cuando se ha invertido todos los ahorros en un negocio de turismo de naturaleza, por ejemplo, y allí solo ha quedado un terreno calcinado. *“Anoche, desde la ventana de la habitación en Orea, vimos caer un buen número de rayos en el Alto Tajo. Menos mal que, al rato, comenzó a llover. Yo solo decía: ya la tenemos liada, como no llueva, ya la tenemos liada. Menos mal que llovió. Se llama estrés postraumático. Yo solo veo peligro de incendio en cualquier lado”.*

Para Pablo Schapira, director de Rewilding Spain, una fundación cuyo objetivo principal es promover la recuperación de la naturaleza y la fauna salvaje en España *“sobre la base de los procesos naturales”*, así como generar nuevas oportunidades de negocio y empleo para la sociedad rural basadas en la naturaleza para detener la despoblación rural, defendió la gestión del territorio *“pero la no intervención es también una forma de gestión. Deberá elegirse la mejor opción en función de los objetivos. Gestión y no intervención son complementarias”.*

A la mesa de gestión frente a no intervención estaba invitada la asociación SOS Montes Universales, que lleva meses oponiéndose en redes sociales y medios de comunicación regionales a los trabajos de mejora en el Monte de Utilidad Pública nº 12 Vega de Tajo, en la Sierra de Albarracín. Había confirmado su presencia, después de varias llamadas y mensajes pero, sin explicación alguna, decidieron no cumplir con su compromiso y no acudieron. *“Ha sido una lástima porque solo hablando puede entenderse la gente y aquí tenían una gran oportunidad para explicarse y hacer ver su punto de vista”*, comentó Marta Corella, alcaldesa de Orea.

La ciudad está en deuda con el mundo rural

La tarde comenzó con la mesa de mujer y municipalismo. Alcaldesas de pequeños pueblos compartieron la experiencia de hacerse cargo de un municipio; las razones, muchas veces casuales, que las llevaron a responsabilizarse de la vida social y el valor de su condición de mujer en el trabajo de gestión pública que desarrollan. Coincidieron en que *“las mujeres tenemos una visión diferente porque vivimos una realidad diferente”.*

Todas creen que es muy necesaria la participación de la mujer en la vida pública y en las decisiones municipales. *“Hay que gestionar los pueblos, participar en el ayuntamiento y en las decisiones porque cuando estás fuera crees que todo es posible pero cuando estás dentro, las*

cosas son siempre diferentes, por eso es necesario que todo el mundo tenga alguna vez esta responsabilidad”, aseguró Concha Casado, teniente alcalde de Orea.

Para Ana García, alcaldesa de Santibáñez (Burgos) *“en los pueblos hay unos valores sociales, de sentimiento de familia y de vocación de servicio público. Hay momentos en la vida en los que te marchas del pueblo pero luego vuelves, cuando te casas y tienes hijos, entonces te vuelves a importar tu pueblo”.*

Para Marta Corella *“no se puede renunciar al talento en los pueblos pequeños, cada persona puede aportar y tienes que comprometerte, aunque en algún momento alguien, por el hecho de ser mujer, acabe diciendo “ya está aquí la loca poniendo todo patas arriba”. Si fuese hombre sería un tipo muy dinámico, inquieto y trabajador. ¿Qué le vamos a hacer?, no vamos a dejar de hacer lo que creamos necesario por un comentario o actitud desafortunada”.*

En los pueblos pequeños, considera Ana García que *“solo tenemos que creérselo, las personas que vivimos en los pueblos somos poderosas, no necesitamos tutelas de nadie y es necesario que la política se haga de abajo a arriba. Lo que necesitamos es gente valiente, como nosotras”.*

Coincidieron todas ellas es que debe reconocerse el valor de los servicios ecosistémicos a las personas que habitan el territorio y lo gestionan. *“Si se nos pagasen los servicios ecosistémicos no tendríamos que estar mendigando subvenciones para poner en marcha proyectos que revitalicen nuestros pueblos”.*

Los actos de la tarde se completaron con la presentación de dos libros: *“Silvestre y el leñador”* de Ángel Roldán, y *El Parque Natural del Alto Tajo* en imágenes, de Uge Fuertes.

Hubo actividades infantiles a partir del libro *“El bosque es nuestra casa”* de Sonia Roig y Sara Fernández. Se presentaron los resultados del grupo operativo Prorural, que ha identificado y localizado la madera de calidad y sus posibles usos en el Alto Tajo. Y se presentó el *Consortio Nacional del Bosque a tu casa*, una propuesta que implicará a municipios de varias comunidades autónomas para suministrar productos naturales y renovables procedentes de la gestión forestal.

La tarde finalizó con la exhibición de cortas de troncos de la Real Cabaña de Carreteros, un concierto y una cena popular.

En la segunda jornada los participantes pudieron comprobar la corta de un pino, dañado por el temporal de 2017, que servirá para hacer bancos de madera para el pueblo de Orea. Los maestros que, primero con hacha y posteriormente con sierra, demostraron la técnica tradicional de corta fueron los miembros de la Real Cabaña de Carreteros.

Se puede consultar toda la información en: <https://sosmundoruralorea.webnode.es/mundo-rural-2023/>

25 FADE



Las mentoras de MASSTEAM abren la empresa al futuro del talento femenino en Asturias

FADE y CTIC impulsan un programa de mentoring que rompe barreras de género en ciencia y tecnología

La Federación Asturiana de Empresarios (FADE) y CTIC Centro Tecnológico unen esfuerzos para fomentar el talento femenino en los estudios científico-técnicos en Asturias a través de la tercera edición del Proyecto MASSTEAM. Durante abril y mayo, se han llevado a cabo sesiones de mentoring en empresas, una iniciativa que busca estrechar lazos entre las aulas y el mundo laboral.

Aunque no es común que las empresas visiten centros educativos, es aún menos frecuente que inviten a estudiantes a sus instalaciones para que sus profesionales compartan experiencias prácticas del día a día laboral. Los alumnos de MASSTEAM han tenido la oportunidad de acompañar a diversas mentoras en reuniones de trabajo y en el desarrollo de proyectos en un entorno real.

Esto se complementa con la posibilidad de establecer contactos personales con profesionales de prestigio, quienes se mantendrán disponibles para asesorarlos en el futuro.



Expertas en distintas áreas del conocimiento han ejercido de mentoras, brindando consejos, información y guía basados en sus experiencias, con el fin de facilitar la toma de decisiones en las transiciones académicas y en la vida sociolaboral futura de los jóvenes, promoviendo así la autonomía y responsabilidad.

El objetivo de estos encuentros es acercar a los estudiantes de la ESO al ámbito laboral, profesional y empresarial, especialmente en áreas STEAM y en empresas tecnológicas. Las sesiones de mentoring buscan proporcionar un conocimiento experiencial sobre perfiles profesionales científico-tecnológicos, con la participación de mujeres profesionales de las áreas STEAM como mentoras.

Esta experiencia directa en un entorno laboral ayuda a que los estudiantes consideren profesiones que antes no habían valorado, aumenta su motivación por el estudio y les plantea preguntas clave acerca de su futuro profesional, tales como si desean seguir una trayectoria específica, si se ven trabajando en ese campo a largo plazo y si contarían con las habilidades necesarias para desempeñarse en él.

El éxito de las sesiones de esta edición ha sido posible gracias a la colaboración de profesionales como Carmen González, Carmen Torange y Paola Fernández (Izertis), Paz Orviz, Paula Quiñones e Irina Vigil (Cogersa), Carolina Ledesma, Carmen Madera y Agnes Cardouat (Capsa Food), Beatriz Álvarez Iglesias (EdP), Nuria Jove Vidal (COIIAS) y Rosa Manjón San Juan.



26



Grupo TRAGSA

El Grupo Tragsa apuesta por bosques europeos más sostenibles, resilientes y productivos frente al cambio climático

OptFORESTS es un nuevo proyecto europeo para fomentar el uso de los recursos genéticos más adecuados y asegurar la biodiversidad de las masas forestales, su resiliencia y su potencial en la bioeconomía, ante los actuales desafíos ambientales y sociales.



Nuestros bosques son esenciales para la salud y el bienestar de todos los europeos y desempeñan un papel fundamental en la lucha contra el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad y la generación

de una potente bioeconomía. De tal modo queda recogido en la Nueva Estrategia de la UE en favor de los Bosques para 2030, que persigue intensificar los esfuerzos

de las políticas europeas en la protección, restauración y gestión sostenible de los ecosistemas forestales.

Con este fin, el Grupo Tragsa participa en el proyecto OptFORESTS, cuyo principal objetivo es aprovechar y fomentar el uso de los materiales forestales de reproducción (MFR) más adecuados para asegurar la biodiversidad de las masas forestales europeas y su resiliencia frente a los desafíos derivados del cambio climático, siendo capaces, a su vez, de ofrecer soluciones basadas en la bioeconomía para enfrentar los nuevos retos sociales a los que se enfrenta Europa.

Para ello, se analizarán y evaluarán ensayos disponibles distribuidos por toda Europa para el estudio de la respuesta a las diversas condiciones ambientales de los MFR más comunes; se combinará mejora genética con alta diversidad y silvicultura para asegurar la persistencia y la productividad sostenible de los bosques; se trabajará en el desarrollo de estrategias sostenibles de suministro y comercialización de MFR y en la promoción de la utilización de plataformas europeas para compartir la información disponible sobre recursos genéticos forestales.

Para lograr este ambicioso objetivo, OptFORESTS



Cipriano Paredes Fernández, S.L. ASERRADERO y FORESTAL

Forestal: 647 736 880
Teléfono - Fax: 985 640 127
Móvil: 607 438 413
maderasparedesvaltravieso@yahoo.es

VALTRAVIESO, s/n
Salida 465 - Autovía A8
33791 VALDES (Asturias)

SOLUCIONES EN MADERA

reúne a un consorcio de 19 entidades europeas de 13 países diferentes, coordinados por el Instituto Nacional de Investigación Agrícola, Alimentaria y Ambiental de Francia (INRAE).

El núcleo de investigación español está formado por el Instituto de Ciencias Forestales (ICIFOR-INIA), CSIC y el Grupo Tragsa, y está en línea con las Herramientas, Medidas y Planes que se impulsan desde el Área de Recursos Genéticos Forestales de la Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITECO).

OptFORESTS, está financiado al 100 % por el Programa de Investigación e innovación Horizonte Europa de la Unión Europea y cuenta con un presupuesto total de más de 8 millones de euros.

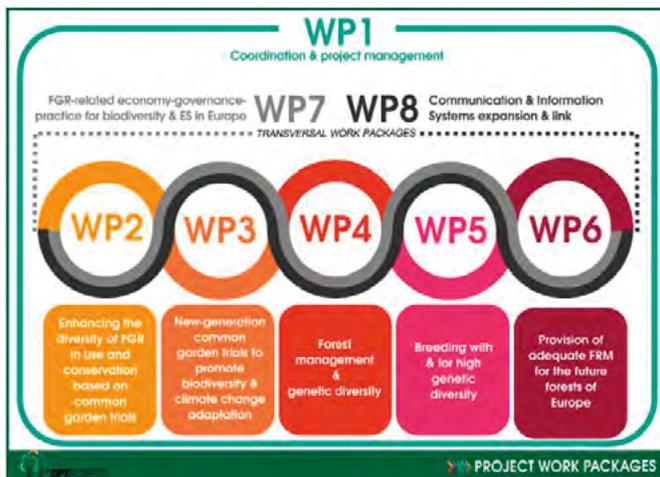


- Provisión de MFR adecuados para los futuros bosques de Europa (WP6).

Biodiversidad y cambio climático

OptFORESTS se erige como un proyecto fundamental para lograr impactos a largo plazo relacionados con la lucha contra el cambio climático mediante el aprovechamiento y el uso informado de los recursos genéticos forestales. En el marco de este proyecto se partirá de datos procedentes de ensayos en parcelas experimentales ya establecidas desde hace tiempo por toda Europa con MFR de distintas especies y procedencias, seleccionados por alguna característica intrínseca, con la finalidad de elegir nuevas variables y caracteres relevantes en el actual escenario de cambio climático y desarrollar protocolos comunes de medición y evaluación.

Con este proyecto se pretende llegar a ofrecer MFR de muchas especies y orígenes, para asegurar y aumentar la biodiversidad y la resiliencia de las masas forestales europeas del futuro. También se establecerá una red europea de nuevos ensayos según las diferentes regiones climáticas europeas, donde se implantarán las mismas especies y procedencias en diferentes países europeos según su clima actual y así poder recopilar información que permita esclarecer los efectos del cambio climático en curso y el comportamiento de las especies y procedencias menos representadas hasta ahora. En España, este objetivo se concretará en la implantación de 3 nuevas parcelas de ensayo, dos en *clima mediterráneo* y otra en *clima atlántico*.



El proyecto se desarrollará a través de diferentes líneas de trabajo entre el 2022 y finales del 2027 en de las que cabe destacar las siguientes:

- Mejorar la diversidad, el uso y la conservación de los recursos genéticos forestales en base a parcelas de experimentación y ensayos evolutivos in situ (WP2).
- Nuevos ensayos para promover la biodiversidad y la adaptación al cambio climático (WP3).
- Gestión forestal y diversidad genética (WP4).
- Producción de planta con alta diversidad genética (WP5).



BLANCO & GÓMEZ
ABOGADOS

BLANCO & GÓMEZ ABOGADOS

DERECHO DE LA PROPIEDAD RÚSTICA Y FORESTAL

680 610 093

info@blancoygomezabogados.es

Calle Uría 44, 4ºC - Oviedo (Asturias)



Hacia una gestión sostenible de nuestros bosques

Otro de los objetivos de OptFORESTS es fomentar la combinación entre gestión forestal sostenible y la mejora genética. En este sentido, se persigue diseñar una silvicultura que asegure la persistencia y la productividad sostenible de las masas forestales y que promueva una alta diversidad biológica.

El Grupo Tragsa, en estrecha colaboración con el Instituto de Ciencias Forestales (ICIFOR-INIA), CSIC, pondrá a disposición del consorcio dos ensayos de *Pinus sylvestris* L. de la red de ensayos de procedencias de Galicia Interior, cuya titularidad es de la Xunta de Galicia, que cuentan con más de 15 años de edad y dos parcelas de ensayo de genotipos de castaño (*Castanea sp.*) seleccionados por tolerancia a *Phytophthora cinamommi* Rands, de entre 11 y 12 años. Además, aportará sus conocimientos y experiencias en el ámbito de la mejora genética que ha ido desarrollando a lo largo de las últimas décadas dentro de la línea de I+D de biotecnología y técnicas forestales sostenibles, desarrollada fundamentalmente en el vivero forestal de Tragsa en Maceda (Ourense) y en colaboración con la Subdirección de Innovación de esta empresa pública.

Los viveros europeos son una pieza clave para fomentar la gestión sostenible de los recursos forestales. Es por esto que durante el desarrollo del proyecto se les pretende involucrar como actores clave para conducir estas nuevas estrategias hacia soluciones que permitan evitar cuellos de botella en los procesos de producción de planta y asegurar un mejor acceso a un mayor elenco de fuentes de semillas de múltiples especies y para múltiples usos, así como un mejor y diverso suministro de MFR.

Se considera que los viveros son el vínculo con el usuario final y, a menudo, toman decisiones clave que aseguran la existencia o no de materiales adecuados. Durante el transcurso del proyecto, se elaborará un informe sobre el estado actual del sector de viveros en Europa, que servirá de base para el desarrollo de las nuevas estrategias sostenibles para el suministro de MFR bajo las actuales condiciones de cambio climático, que tengan en cuenta las necesidades detectadas dentro del sector y propongan soluciones que ayuden eficazmente a satisfacer dichas necesidades. Para ello también se trabajará en el diseño de acciones de cooperación entre los viveros europeos.

Enfoque participativo del proyecto

La interpretación de los resultados se llevará a cabo a través de paneles de expertos y talleres con las partes interesadas del sector forestal. En estos grupos de tra-



bajo, en los que se plantea involucrar al mayor número posible de actores implicados en la gestión forestal a nivel europeo, se quiere compartir y facilitar el uso de la información ya disponible y la que se genere con el desarrollo del proyecto, para contribuir lo máximo posible a que se tomen decisiones acertadas. Para ello, se mejorará, actualizará y ampliará la información existente en plataformas como FOREMATIS (producción de materiales forestales para la producción) o EUFGIS (conservación de los recursos genéticos de los árboles forestales) facilitando el intercambio y distribución de datos e información mencionada.

El enfoque colaborativo del proyecto permitirá generar nuevos conocimientos en el ámbito de los recursos genéticos forestales, a la vez que facilitará el desarrollo conjunto de metodologías y el intercambio de información, tecnologías y semillas entre las entidades participantes.

Es muy importante conocer todas estas fuentes de datos para poder contribuir, en un futuro cercano, a los espacios de datos sectoriales que están promoviendo las diferentes Administraciones Públicas tanto europeas como nacionales.

Además, el análisis de los datos facilitará el estudio de los efectos de la silvicultura y la heterogeneidad del paisaje en la diversidad genética y el desarrollo de nuevas opciones silvícolas para bosques genéticamente mixtos, que se implementarán a través de software de capacitación (marteloscopios) y parcelas de demostración a largo plazo.

En definitiva, OptFORESTS trata de aprovechar los recursos genéticos disponibles y buscar nuevos recursos genéticos que nos permitan tener diversas opciones con las que enfrentarnos a los actuales desafíos ambientales y sociales. Se presenta como un proyecto fundamental para lograr impactos a largo plazo vinculados a la lucha contra el cambio climático y los desastres naturales derivados, mientras se mantiene o aumenta la biodiversidad forestal y los servicios ecosistémicos, y para apoyar los acuerdos internacionales y la política de la UE en el marco del Pacto Verde Europeo, vinculándose con iniciativas similares en otros países.

Más información sobre el proyecto en:
<https://www.optforests.eu/>
 Sigue @OptFORESTS en Twitter

27 ENCE



La importancia de conocer nuestro suelo para cultivar eucalipto

La composición del suelo es un factor crítico que determinará en gran medida el éxito o el fracaso de nuestra plantación forestal. Un buen suelo, con los nutrientes necesarios, es esencial para asegurar el crecimiento y el desarrollo de las plantas seleccionadas, la productividad de la masa forestal y la conservación y sostenibilidad, en el largo plazo, de nuestro cultivo forestal.

En este sentido, es crucial entender los componentes y características del suelo, y cómo afectan el crecimiento y la supervivencia de los árboles, para poder tomar decisiones informadas sobre la selección del sitio de plantación, la preparación del terreno y el manejo de la propia plantación. Realizar un análisis pormenorizado del suelo es, por tanto, una excelente forma de impulsar, desde el origen, la productividad y la sostenibilidad de nuestras masas forestales.

Conscientes de esta situación, y comprometidos con la productividad y sostenibilidad del cultivo de eucalipto, necesarias para garantizar la disponibilidad de un recurso renovable tan importante como la madera, llamada a sustituir a los plásticos en multitud de utilidades, desde Ence hemos puesto en marcha un nuevo servicio de análisis de suelo para el propietario y recomendaciones personalizadas a partir de los resultados, como parte del servicio de asesoramiento que realizamos para los propietarios de Asturias desde hace un año y al que cualquier propietario que cultive eucalipto puede acceder sin coste.

Estos análisis se realizan por el equipo de asesores de Ence en las fases del cultivo en las que es más importante garantizar una situación óptima del terreno, tales como la preparación del suelo previa a realizar la plantación, o las fases iniciales de crecimiento del eucalipto (sea nueva plantación o rebrote), en las que se hace necesario evitar problemas de competencia con la vegetación acompañante.

De este modo, obtendremos una información que permitirá al propietario llevar a cabo los tratamientos y fertilizaciones más adecuados en función de la situación real y concreta del suelo de su finca, y obtener así los mejores resultados para un cultivo más productivo y sostenible.

Además de la profundidad del suelo, que se valora directamente en la parcela, este tipo de análisis se realizan a partir de una extracción de una o varias muestras de suelo en la parcela, según se trate de una superficie de mayor o menor tamaño (superficie), y también en función de su homogeneidad.



Visita de Ence con D. Miguel Iglesias a su parcela forestal en El Franco, parte del proceso de asesoramiento

Estas muestras se envían posteriormente a un laboratorio especializado donde se analizan todos los parámetros o variables esenciales para un buen conocimiento de las variables que afectan al cultivo: parámetros de textura o granulometría, para conocer la estructura y permeabilidad del suelo (como el porcentaje de arenas, limos y arcillas), factores relacionados con la acidez (pH, contenido en calcio y caliza activa), valores de disponibilidad de nutrientes importantes, como nitrógeno, fósforo, potasio, boro, etc., y algunas características adicionales de interés.

Gracias a disponer de toda esta información, podremos corregir la acidez del suelo, así como la ausencia de cualquier nutriente que pueda suponer una barrera o limitación para el crecimiento de la planta a partir de su genética. Evitaremos, además, aportar excesos y desperdiciar nutrientes que el suelo tenga ya en suficiente cantidad. En Ence, pusimos en marcha hace un año un nuevo equipo técnico en Asturias para colaborar con los propietarios en la aplicación de prácticas y métodos para una mayor sostenibilidad y productividad de sus plantaciones de eucalipto. Dentro de esta iniciativa, en la que ya hemos colaborado con más de 150 propietarios, y hemos realizado decenas de análisis desde el pasado mes de abril.

Nuestro objetivo no es otro que aumentar la eficiencia de estas plantaciones, sin aumentar su superficie, e incrementar también su sostenibilidad, generando así más valor social, ambiental y económico en los territorios rurales.

Poder acceder a este servicio, en el que ya hemos trabajado con propietarios de Salas, Castropol, Tapia de Casariego, Navia, Candamo, Valdés, Vegadeo, Pravia o Cudillero, es sencillo. Basta con llamar, de manera gratuita, al teléfono 900 100 750, o acceder a la web www.potenciatueucalipto.es para solicitar una cita. Estaremos encantados de poder realizar una visita, conocer y analizar el estado de la finca y del terreno, y, a partir de ahí, recomendar las mejores prácticas para sacarle el mayor partido posible a la plantación de eucalipto.

28



HARGASSNER
EL ESPECIALISTA EN
BIOMASA

HARGASSNER

Hargassner Ibérica cumple 15 años

Este año 2023 se cumplen 15 años desde la llegada del fabricante austriaco Hargassner a España, por lo que han decidido aprovechar celebración de la feria EXPOBIOMASA en Valladolid para celebrarlo con clientes y amigos.

Aprovechando el evento, la empresa mostró su gratitud a clientes y amigos, como el primer instalador en montar una caldera de la marca en España o el cliente con más calderas instaladas, premio que recayó en la empresa catalana Visió Solar.

Fue en 2008 cuando la empresa inició su actividad en Llanero, para luego trasladarse a las actuales instalaciones de Llanera, Asturias. Entre los planes de la empresa se encuentran la ampliación de sus instalaciones o la incorporación de nuevos sistemas fruto del crecimiento de la empresa matriz del grupo, de la que Hargassner Ibérica forma parte. Estos nuevos sistemas ampliarán el abanico de clientes de la empresa, tanto en el campo de la energía solar, como en el sector industrial e incluso las bombas de calor.

Y es que, esta celebración, es también el prolegómeno de lo que el año próximo será la celebración de los 40 años Hargassner Ges mbH, cifra a la que la empresa llega en su mejor momento, habiendo superado ya los 1.100 empleados en todo el mundo y más de 165.000 equipos instalados.

Con las recientes incorporaciones de las empresas HT Heiztechnik y Rakoczy Stal Sp. z.o.o., el grupo se convierte en un actor clave a nivel europeo en el sector de calefacción con biomasa, así como en otras tecnologías como la solar térmica y las bombas de calor.



29

Biomasa



Asturias: futuro prometedor para las redes de calor con biomasa

En 2022, el número de redes de calor con biomasa en Asturias aún es muy reducido, pero el polo tecnológico de Hunosa y las ayudas del gobierno pueden contribuir a que este tipo de instalación aumente su presencia en los próximos años

Redes de calor con biomasa en el sector residencial

De las diez redes registradas en el **último informe** del Observatorio Nacional de Biomasa, cinco dan servicio en el sector residencial y se ubican tres en Oviedo, una en Langreo-La Felguera y otra en Gijón. En total, abastecen a 37 bloques con 842 viviendas.

Las posibilidades en este ámbito son amplias pues, a pesar de que muchas comunidades abandonaron definitivamente el carbón, todavía existen grandes comunidades con calderas de gasóleo y gas que podrían sustituirse por equipos de biomasa de altas prestaciones que consumieran biomasa local.

Un ejemplo de este tipo de instalación es la red de calor del barrio de Buenavista, que funciona desde 2007 y suministra energía a 425 viviendas repartidas en 15 bloques y a un gimnasio con piscina climatizada. Fue referencia para otras muchas comunidades y su puesta en marcha terminó con el consumo de 725.000 litros de gasóleo, que fueron sustituidos por pellet. El ahorro ha llegado a ser de 120.000 €/año y desde su puesta en funcionamiento ha evitando la emisión anual de 2.000 toneladas de CO₂.

El resto de redes son de carácter público-municipal: en los concejos de Villayón, Illas y San Martín del Rey Aurelio y público-insitucional: en la Fundación Docente de Mineros Asturianos (FUNDOMA) en Oviedo y en el Centro de Experiencias y Memoria Minería (CEMM), en el Pozo Sotón, en San Martín del Rey Aurelio.

Futuro prometedor para las redes de calor con biomasa en Asturias

El futuro parece esperanzador gracias a la iniciativa del **polo tecnológico impulsado por HUNOSA** como tractor de nuevos proyectos de redes de calor y frío en las que

la biomasa se integrará con otras renovables (geotermia o solar). Proyectos destacables son la ampliación de la red del Pozo Barredo para aumentar la cobertura al casco urbano de Mieres o la red del Pozo Fondón en Langreo-La Felguera. También están en proyecto dos redes públicas que podrían conseguir financiación de los últimos fondos del Plan del Carbón y otra en el polideportivo de La Magdalena, en Avilés.

Redes de calor y frío con biomasa en Asturias

Fuente: Observatorio de la Biomasa de AVEBIOM

Nº de Redes de Calor y Frío:	10
Potencia instalada:	9.240 kW
Energía generada	
[Demanda Térmica Calor]:	11.839 MWh/año
Longitud acumulada de Redes:	6 Km
Nº edificios suministrados:	58
Cantidades de biomasa consumida anualmente en las Redes:	
Astilla:	1.335 tm/año
Pellet:	2.454 tm/año

Cómo financiar las redes de calor y frío con biomasa

El MITECO, a través de la ORDEN TED/707/2022, de 21 de julio, ha lanzado la **primera convocatoria de ayudas para proyectos de redes de calor con energías renovables de más de 1 MW**, dotada con 100 millones de euros.

Por otra parte, el RD1124/2021 incentiva la implantación de energías renovables térmicas en diferentes sectores de la economía: agropecuario, servicios, tanto público como privado, e industrial. Entre las instalaciones que pueden optar a estos incentivos figuran las microrredes de calor y/o frío con biomasa, que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero en, al menos, un 80% respecto a la opción con combustible fósil.



LOCALIZACIÓN DE LAS REDES

OVIEDO (1)
LANGREO (La Felguera)
GIJÓN
VILAYÓN
ILLAS
SAN MARTÍN DEL REY AURELIO (2)



El IVA del 5% se mantiene para biocombustibles sólidos de la madera hasta fin de 2023

El Gobierno aprueba un real decreto-ley para introducir un nuevo paquete de medidas para paliar las consecuencias económicas y sociales derivadas de la Guerra de Ucrania, que incluye el mantenimiento del IVA reducido para pellets, briquetas y madera para leña que se utilicen como medio de calefacción.

Las medidas movilizarán, a partir del 1 de enero de 2023, alrededor de 10.000 millones de euros de recursos públicos que se destinarán fundamentalmente a atender a los colectivos más vulnerables al incremento del precio de los alimentos y otros bienes de primera necesidad y a la subida del coste de la energía.

El primer apartado del real decreto-ley se refiere a medidas en materia fiscal en el ámbito de la energía, citando en su primer párrafo la reducción del IVA de los biocombustibles sólidos, junto al gas natural.

“Habida cuenta de que la situación generada por el incremento de los precios del gas natural persiste, se considera oportuno prorrogar, hasta el 31 de diciembre de 2023, la reducción al 5 por ciento del tipo impositivo del Impuesto sobre el Valor Añadido que recae sobre todos los componentes de la factura de las entregas de gas natural, así como de las entregas de briquetas o «pellets» procedentes de la biomasa y a la madera para leña



utilizados como combustible en sistemas de calefacción, con el objeto de minorar su importe”.

La prórroga de la rebaja del IVA del 21% al 5% para los pellets, briquetas y leña durante 2023 es una buena noticia para los consumidores de biocombustibles y para el sector empresarial y debería ser un paso sin marcha atrás para instaurar la medida de manera definitiva.

Mientras que la bonificación indiscriminada del gas puede desincentivar el ahorro energético, una rebaja definitiva del IVA a todos los biocombustibles sólidos de origen nacional - pellets, leña y briquetas y otros como hueso de aceituna, astillas y cáscaras de frutos secos-, aceleraría la adopción de una tecnología renovable, sostenible y local para calefacción.

Más información

El Real Decreto-ley 20/2022, de 27 de diciembre, de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la Guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad se ha publicado en el BOE núm. 311, de 28 de diciembre de 2022.

QR a https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-22685



30

Bioeconomía

Los biocombustibles sólidos mantienen su competitividad

Los biocombustibles sólidos mantienen su competitividad frente a la electricidad, el gas y otros combustibles fósiles para calefacción doméstica

La dependencia del gas ruso es menor en España que en otros países, pero los precios del gas natural se han disparado al igual que en el resto del mundo. La guerra en Ucrania y sus efectos en los precios y expectativas de suministro en el mercado del gas natural están situando a la biomasa como una de las principales alternativas energéticas en Europa.

Cinco veces más barato producir energía con biomasa que con gas

Industrias, comunidades de vecinos y empresas que utilizan gas para sus sistemas de calefacción o usos térmicos industriales han visto aumentar su gasto energético de repente, situación que puede volverse insostenible si se mantiene en el tiempo.

Es cierto que los precios de las distintas biomásas valorizables para energía también se han incrementado, pero la diferencia con el precio del gas se ha ampliado en los últimos meses y no parece que vaya a haber una mejora de las condiciones en las importaciones de gas fósil de origen argelino, estadounidense, nigeriano e incluso ruso. Muchas empresas han comenzado a sustituirlo por biomasa de origen local: el parque de calderas de más de 50 kW situadas en industria y sector terciario, supera ya las 15.000 unidades, según las estimaciones realizadas por nuestro Observatorio de la Biomasa para 2021.

Con los datos de mercado disponibles (junio 2022), cuando los precios empezaban a regularizarse tras el pico del mes de marzo, el coste de producir calor con astillas de madera en una caldera industrial de biomasa era de 31,5 €/MWh, mientras que con gas subía hasta 162,8 €/MWh. Es decir, el coste energético de una empresa que usa biomasa es 5 veces menor que el de aquella que sigue usando gas.

Algunos ejemplos de industrias que han sustituido el gas natural por biomasa para sus procesos productivos son

la fábrica de aperitivos salados Liven, S.A. en la localidad barcelonesa de Berga; la fábrica Quesos del Cerrato del Grupo Alimentario Agropal, en Palencia; o el Grupo Carrión, referencia internacional en la obtención de vinos, zumos y otros productos alimentarios.

Además de la industria agroalimentaria, otros sectores también han apostado por la biomasa en lugar del gas natural. Por ejemplo, la compañía LC Paper 1881, en Girona, pionera mundial en fabricación de papel tisú; o las redes de calor en ciudades como Soria, Guadalajara o Aranda de Duero, que han logrado eliminar calderas individuales de gas natural enganchoando a los vecinos y otros consumidores a una infraestructura colectiva que se alimenta de biomasa.

El precio del pellet aumenta, pero mantiene la distancia frente a los de la electricidad y los combustibles fósiles

La elevada tasa de inflación y el extraordinario aumento de los precios de la electricidad, superior al 50% en la mayoría de los contratos, y del transporte han provocado un incremento muy notable de los precios del pellet en el último año en España. Así, el precio del pellet en fábrica en agosto de 2022 es un 57% más caro que en el tercer trimestre de 2021.

Esta situación preocupa profundamente a los profesionales del sector que siempre hemos defendido la estabilidad de los precios como una de las ventajas más valorables de este biocombustible. Pero al comparar el precio del kWh con pellet de madera ENplus® con los de otros combustibles o el de la electricidad se comprueba que sigue siendo mejor opción para calentar y generar ACS.

Hay que señalar también que los precios de la astilla forestal y de la leña, los biocombustibles sólidos más empleados para usos térmicos en nuestro país, no se han visto tan afectados por la situación internacional pues se consumen normalmente muy cerca de los puntos de producción y requieren menos energía para su procesado y transporte.

El ahorro conseguido utilizando pellet frente a la electricidad y la bombona de butano de 12,5 kg, que ya era notable en 2021, se mantiene; y aumenta de manera muy considerable respecto al gasóleo de calefacción y al gas natural TUR2.

Así, el año pasado, calentarse con pellet en lugar de gasóleo ya era un 10% más barato, pero en 2022 es un 41% más económico; y, en comparación con el gas natural, si en 2021 un consumidor ahorraba un 14% si se calentaba con pellet, en 2022 ahorra cerca del 40%.



	Junio 2021	Junio 2022 (€/kWh)	Incremento anual de precio	Ahorro usando pellet en 2021	Ahorro usando pellet en 2022 Electricidad
Electricidad	23,2	34,6	49%	75%	77%
Gasóleo de calefacción	6,6	13,3	102%	10%	41%
Gas Natural (con tarifa TUR2)	6,9	13,0	88%	14%	39%
Bombona (12,5kG)	9,2	12,3	34%	36%	36%
Pellets ENplus® (saco 15kg)	5,9	7,9	34%		
Hueso BIOmasud® (saco 15 kg)	4,1	4,6	12%		

Fuente: Eurostat, IDAE, MINETUR, MIBGAS y AVEBIOM. Elaboración propia



GARCÍA HERMANOS

EXPERTOS EN MADERA

Compramos madera en monte. De pino, de eucalipto y de otras especies.

NUESTRAS RAZONES:

1. **Un objetivo:** más valor para su monte.
2. **Un compromiso:** un trabajo bien hecho.
3. **Una garantía:** una empresa asturiana con más de 60 años de experiencia en la madera.

CONTACTO:

Luis Enrique García: 676 96 70 47 César García: 669 46 93 97

Cadavedo s/n 33788. Valdés

Tif. 985 64 50 16

www.mgarciahnos.com

31

Mercado de la madera

Los buenos precios de la madera, sobre todo pino y eucalipto han servido para aumentar las talas y como consecuencia la facturación del propietario forestal

Tanto el mercado nacional como internacional continúa demandando materias primas de calidad. Esto se traduce en la demanda de nuestros productos en toda la cornisa cantábrica. Concretamente, el mercado de madera en Asturias atraviesa uno de los mejores momentos de las últimas décadas, como confirman los datos de facturación del sector, a pesar del déficit existente de equipos de aprovechamiento forestales, así como del personal para trabajar en el monte.

El monte en Asturias muestra un año más su fortaleza como productor de madera. Los propietarios de bosques, ante los precios atractivos, decidieron poner a la venta más madera. Por otro lado, los incendios del pasado mes de marzo y abril afectaron a importantes masas forestales arboladas aumentando la disponibilidad de madera en el mercado actualmente y en los próximos meses.

Indicar que actualmente se empieza a notar en el mercado un estancamiento del consumo de la madera debido fundamentalmente a que los almacenes y parques de las grandes industrias consumidoras están completos debido al bajo consumo del mercado en los meses de verano.

Las zonas de Asturias donde más aprovechamientos forestales se realizan se centran en la rasa costera donde se encuentran las propiedades de eucalipto y en el interior del suroccidente donde se localizan las principales masas de coníferas.

AUMENTO DE LAS TALAS

Del total de la madera cortada en montes de gestión privada, de particulares y montes vecinales, más de la mitad se corresponden al eucalipto, seguido de las coníferas que han experimentado un fuerte aumento y terminando con las frondosas caducifolias, que más allá de su uso para leñas domésticas, astilla o pellet continúan teniendo un aprovechamiento residual para la industria.

El incremento del volumen de talas sobre todo en el último año en pino y eucalipto se explica de manera principal por los buenos precios del mercado, si bien también hay que tener en cuenta que en los últimos meses hubo un aumento de la saca de madera afectada por los incendios forestales así como por plagas y enfermedades.

AUMENTO DE LA FACTURACIÓN

Del total de la facturación, más de la mitad se corresponden al eucalipto, seguido de las coníferas que experimentado un fuerte aumento y terminando con las frondosas caducifolias que no terminan de encontrar su sitio en el mercado.

Esta mejora de la facturación se explica por un doble motivo encaadenado. La subida del precio de la madera en monte se tradujo en un aumento de las talas. Al pagarse más la madera, se cortó más. Cuando hablamos de facturación se corresponde a ingresos por madera en pie, con corteza y sin incluir el IVA.

Destacar que según se comenta en el mundo de las finanzas; más allá de la continuidad de la multinacional Ence en Pontevedra, del potencial desembarco del grupo Altri en Palas de Rei o los problemas de Finsa como gran consumidor de pino entre otros, el mercado de la madera atraviesa uno de los mejores momentos en la última década.

PINO

A pesar del aumento de costes por la subida de los combustibles y a pesar de que el mercado continua estable, los precios de la madera de pino continuaron altos durante los dos primeros meses del año, pero a partir de mediados de marzo iniciaron una ligera bajada entre un 15 y un 20%.

Parece ser que las fabricas consumidoras de este producto tienen mucha madera acumulada en parque y almacén y con la llegada del buen tiempo decrece el consumo.

La expectativa es que durante los próximos meses continúe esta ligera bajada en este tipo de materia prima.

EUCALIPTO

El mercado del eucalipto experimentó una ligera subida constante a lo largo del año 2022 por la mejora de los precios de la pasta de papel, llegando a final del año a una situación de muy buenos precios; los más altos en los últimos 15 años.

En el transcurso del año 2023 los precios de eucalipto para pasta de celulosa experimentaron una bajada entre 2 y 4 €/tonelada.

El tamaño de la explotación a realizar se convierte en un factor muy relevante a la hora de obtener un buen precio.

FRONDOSAS

Este tipo de materia prima se encuentran en un mercado estable. Hay que tener en cuenta en este tipo de materia prima su estado sanitario, así como el aprovechamiento a realizar ya que estos factores influyen enormemente en el precio de venta.

LEÑAS Y BIOMASA

El mercado de leña sigue gozando de una excelente salud. En estos momentos existe más demanda que oferta lo que se traduce en una subida de los precios entre un 30 y 35%.

PELLET Y ASTILLA

Según las grandes operadoras comerciales presentes en la Feria Expobiomasa celebrada el pasado mes de mayo en Valladolid, la industria del pellet necesita movilización de madera para garantizar el suministro de cara al próximo invierno ya que se está produciendo un gran crecimiento de la demanda debido al gran aumento en el parque de estufas y calderas, así como la competitividad en precio frente a otras soluciones más caras e insostenibles en el tiempo.

MULTIFUNCIONALIDAD DEL MONTE

A mayores de lo percibido por la venta de madera, los propietarios forestales completan sus ingresos con otros aprovechamientos a tener en cuenta, como castañas, setas, nueces, silvopastoreo, venta de créditos de carbono o servicios ecosistémicos (venta de derechos de carbono), entre otros.

Todos estos ingresos se producen en el marco de un manejo sostenible del monte. Conviene subrayar que la madera y los restantes aprovechamientos son un recurso renovable, pues los propietarios forestales proceden a la plantación o a la regeneración natural de todas las superficies cortadas, lo que contribuye a garantizar la sostenibilidad del recurso.



Carga de vagones de madera. Estación de Lugo de Llanera

CERTIFICACION FORESTAL

Hay que reseñar el incremento de la superficie forestal certificada en Asturias año tras año, lo que se traduce en un elemento de y símbolo de calidad en los mercados.

Por lo que respecta a la madera certificada de pino, la ventaja económica se refleja básicamente en 1-2 €/t en función de si la certificación es simple o doble.

En el caso del eucalipto la prima de la madera por proceder de un monte certificado se viene pagando unos 1-2 €/t por la madera de eucalipto para pasta proveniente de montes con una sola certificación y unos 2-3 €/t en aquellos montes con las dos certificaciones (PEFC y FSC), lo que se denomina “doble certificación”.

La Asociación de Propietarios Forestales de Asturias quiere destacar que en los precios influye mucho la superficie de la parcela, las infraestructuras de la misma y la accesibilidad de la maquinaria para la corta, carga y transporte de la madera.



Pila de madera en Cesa, Nava

32 Aprovechamientos Forestales

Precios de la madera en Asturias

APROVECHAMIENTOS MADERABLES

MADERA DE SIERRA ^{1 2}

(rolla derecha, verde y sin azular)

	Madera en Pie	Parque a carga de camión	Parque de Fábrica
Pino radiata Ø 14 a 19 cm	17/23 €/m ³ c/c	35/41 €/t c/c	45/51 €/t c/c
Pino radiata Ø 20 a 29 cm	23/29 €/m ³ c/c	41/47 €/t c/c	51/58 €/t c/c
Pino radiata Ø >30 cm	27/34 €/m ³ c/c	45/52 €/t c/c	55/62 €/t c/c
Pino pinaster Ø 14 a 19 cm	13/18 €/m ³ c/c	31/35 €/t c/c	41/45 €/t c/c
Pino pinaster Ø 20 a 29 cm	21/27 €/m ³ c/c	40/45 €/t c/c	49/55 €/t c/c
Pino pinaster Ø >30 cm	25/32 €/m ³ c/c	43/50 €/t c/c	53/60 €/t c/c
Eucalipto Ø >35	35/40 €/m ³ c/c	52/58 €/t c/c	62/68 €/t c/c
Castaño (según usos)	50/70 €/m ³ c/c	80/110 €/t c/c	100/120 €/t c/c
Roble (según usos)	55/65 €/m ³ c/c	73/83 €/t c/c	83/93 €/t c/c
Haya	40/50 €/m ³ c/c	58/68 €/t c/c	68/78 €/t c/c
Abedul	20/24 €/m ³ c/c	38/42 €/t c/c	48/52 €/t c/c
Árboles de Ribera (chopo, aliso,...)	16/20 €/m ³ c/c	34/38 €/t c/c	44/48 €/t c/c

MADERA PARA TABLERO ²

(cualquier calidad incluyendo piezas torcidas o secas)

	Madera en Pie	Parque a carga de camión	Parque de Fábrica
Pino (€/m ³ c/c)	16/24	30/35	40/50
Eucalipto Ø >8 (€/m ³ c/c)	16/22	35/40	45/50
Eucalipto Ø <8 (€/m ³ c/c)	3/6	22/26	32/36

CERTIFICACIÓN DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE ⁴

modelo PEFC	1,00/2,00 €/t
modelo FSC	1,00/2,00 €/t
modelo PEFC + FSC	2,00/3,00 €/t

MADERA DE DESENROCHO Y CHAPA ^{1 2}

(rolla limpia de nudos, derecha y sin azular)

	Madera en Pie	Parque a carga de camión	Parque de Fábrica
Pino pinaster desenrollo Ø>38	31/36 €/m ³ c/c	49/55 €/m ³ c/c	55/65 €/m ³ c/c
Pino radiata desenrollo Ø>38	33/38 €/m ³ c/c	51/56 €/m ³ c/c	55/65 €/m ³ c/c
Pino pinaster chapa plana Ø>55	34/39 €/m ³ c/c	52/57 €/m ³ c/c	59/64 €/m ³ c/c
Pino radiata chapa plana Ø>55	36/41 €/m ³ c/c	54/59 €/m ³ c/c	61/66 €/m ³ c/c
Eucalipto desenrollo Ø>38	35/55 €/m ³ c/c	55/75 €/m ³ c/c	65/85 €/m ³ c/c
Eucalipto chapa plana Ø>70	55/65 €/m ³ c/c	75/85 €/m ³ c/c	85/95 €/m ³ c/c

MADERA PARA PASTA DE CELULOSA ^{1 2 3}

	Madera en Pie	Parque a carga de camión	Parque de Fábrica
Eucalipto globulus Ø>7	29/34 €/m ³ c/c	47/52 €/t c/c	57/63 €/t c/c
Eucalipto globulus Ø>7	35/40 €/m ³ s/c	53/58 €/t s/c	63/68 €/t s/c
Eucalipto Ø>7 (otras variedades)	23/28 €/m ³ c/c	41/46 €/t c/c	51/56 €/t c/c
Eucalipto Ø>7 (otras variedades)	28/33 €/m ³ s/c	46/51 €/t s/c	56/61 €/t s/c
Empacado de madera (aprox. 400 kg)	-	12/17 €/unidad	27/35 €/unidad

Madera de eucalipto sobredimensionada

7€ / tonelada más sobre precio de tarifa de madera de eucalipto *Glóbulus* procedente de parcelas que cumplan el criterio de madera sobredimensionada*

*Requisitos:
Que 1 de cada 10 árboles tengan un diámetro igual o superior a 70 cm (en la parte más estrecha del árbol).



MADERA PARA BIOMASA RECOGIDO EN FÁBRICA

(astilla y pellet)

	Madera en Pie	Parque a carga de camión	Parque de Fábrica
Coníferas (€/t c/c)	9/20	27/37	37/47
Puntal y leñas diversas especies (€/t c/c)	0/12	18/30	28/40
Restos de corta de diversas especies (€/t c/c)	0/2	10/20	20/30
Astilla industrial para térmica 35% humedad (€/t c/c)	-	-	80/100
Astilla domestica P63 (calefacción, agua caliente) 30% humedad (€/t c/c)	-	-	110/140
Pacas de madera (€/t c/c) (aprox. 400 kg)	-	-	27/35

MADERA PARA LEÑAS

	Parque a carga de camión	Parque de Fábrica	PVP consumidor final
Roble (€/t)	35/42	45/52	130/140
Castaño (€/t)	-	40/50	95/120
Pino (€/t)	20/25	30/35	60/70
Eucalipto (€/t)	30/36	40/46	70/80
Otras (€/t)	20/25	30/35	55/65
Serrín (€/t)	-	-	33/40

Nomenclatura: Ø diámetro en punta delgada

c/c con corteza

s/c sin corteza

**MULTIFUNCIONALIDAD DEL MONTE
OTROS APROVECHAMIENTOS DERIVADOS DEL MONTE**

	Campo	Almacén (tras recogida en monte)	Mayorista	PVP consumidor final	Tendencia
Castañas (€/kg)	0,50/1,00	1,50/2,00	2,50/3,00	5,00 en adelante	Estable
Nuez (€/kg)	1,00/2,00	2,50/3,50	4,00/5,00	5,50 en adelante	Estable
Avellanas (€/kg)	2,00/3,00	3,00/4,00	5,00/6,00	8,00 en adelante	Estable
Arándano (€/kg) Según tamaño y variedad	-	4,00/4,50	8,00/9,00	12,00/14,00	Alza
Setas (€/kg) (dependiendo del tipo de seta)	-	10/20	-	20,00 en adelante	Alza
Resina (€/kg)	-	1,00/1,20	-	-	Alza
Miel (€/kg)	-	4,00/5,00	5,00/8,00	9,00 en adelante	Alza

**NOTA.**

¹ Los precios de la madera en pie son orientativos para montes con unas condiciones de gastos de explotación óptimas y una calidad y estado sanitario aceptables. La Asociación de Propietarios Forestales de Asturias destaca que en los precios influye mucho la superficie de la parcela, las infraestructuras de que ésta disponga, así como la accesibilidad de la maquinaria para la corta, carga y transporte de la madera.

² Los precios de la madera en rollo apilada en parque a carga de camión, las medidas de los diámetros son en punta delgada (cara del tronco de menor diámetro) y sin contar la corteza. Los precios de la rolla son para madera sin clasificar y en buen estado sanitario.

³ Referente a la madera para pasta de celulosa, ENCE llega a pagar hasta 7,00 €/t c/c más por lotes de madera sobredimensionada (uno de cada diez árboles superiores a 70 cm).

⁴ El precio de la madera de eucalipto para pasta de papel puede incrementarse entre 1 y 3 euros en tonelada si se trata de madera certificada.

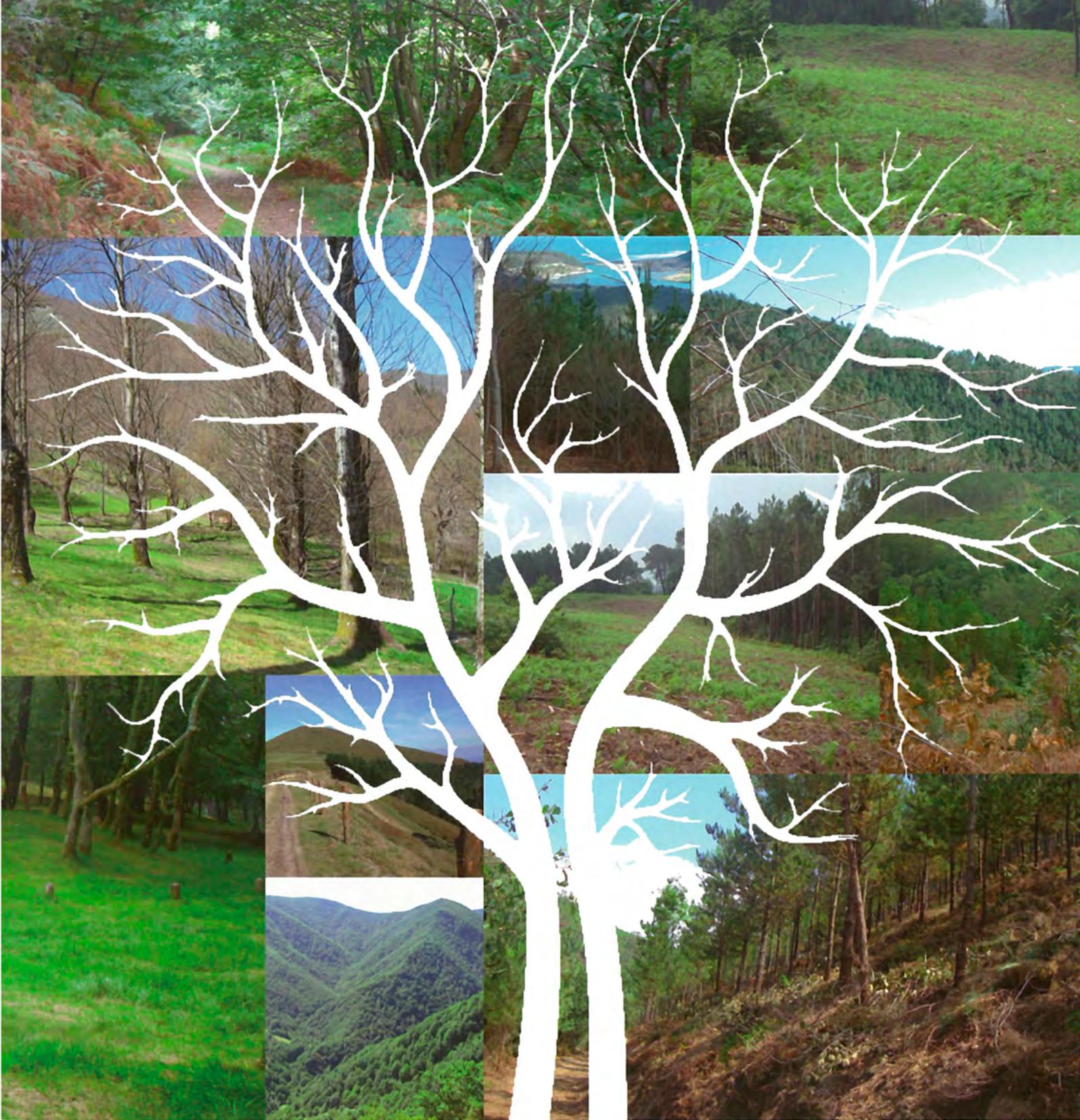
Estos precios tienen un fin exclusivamente orientativo para el productor de madera y han sido proporcionados por selvicultores e industrias de la madera del Principado de Asturias.

Los márgenes de precios que se indican obedecen al precio mínimo y máximo de cada producto que ha sido facilitado. Aprovechar para manifestar agradecimiento a todas las personas y empresas que han colaborado.

Para obtener los precios por tonelada en verde recién apeada con corteza, hay que dividir los precios de la tabla por los siguientes índices de conversión. Eucaliptus globulus 1,16; Eucaliptus nitens 1,02; pinos 1,00.

Los precios indicados son IVA NO INCLUIDO.

Debido a las alteraciones continuas que sufre el mercado a causa de la actual situación sanitaria, se puede consultar periódicamente los precios actualizados en www.profoas.com o dirigirse a la Asociación de Propietarios Forestales de Asturias - PROFOAS.



Asturias

desarrollo sostenible



No pongas en riesgo tu reputación plantando cualquier eucalipto



MAXVERDE

El primer eucalipto resistente a la Micosfarela

EUCALYPTUS

2022 - 2035

Aquí descansa la inversión del último de los
propietarios que plantó otro eucalipto

Para tu tranquilidad, **asegura la productividad de tus clientes con NITENS MAX VERDE**, genéticamente mejorado para resistir mejor cualquier enfermedad, incluida la del hongo de la Micosfarela.



Hasta un 50%
+ de madera



Evita la
defoliación



Resistente a
Micosfarela

