

TRES EME

MONTE **52**
MADERA
MUEBLE

01/2024

Revista de la asociación
asturiana de empresarios
forestales, de la madera
y el mueble - ASMADERA



TMV

TECMAVE

TÉCNICAS DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS



EQUIPAMIENTOS Y ACCESORIOS PARA LA LOGÍSTICA FORESTAL

Estacas y traviesas



Capotas para grúas



Tracks y cadenas



Básculas para grúas



Grapas para madera y biomasa



Rotadores y crucetas



Accesorios y repuestos



Con una sociedad cada vez más consciente de la importancia de la sostenibilidad, el sector forestal es un pilar esencial para nuestro bienestar y el del planeta. La interconexión entre el cuidado de los bosques y el desarrollo económico sostenible nos invita a reconocer y aprovechar las ventajas que este sector y su industria asociada pueden ofrecer.

El sector forestal, al ser una fuente primaria de madera, además de otros productos, desempeña un papel crucial en la producción de bienes esenciales para nuestra vida cotidiana. Desde la construcción hasta la fabricación de papel y muebles, la madera sigue siendo un recurso muy importante. Sin embargo, las ventajas van más allá de los productos tangibles. La conservación de la biodiversidad, por ejemplo, ya que los bosques albergan una amplia variedad de especies, contribuyendo al equilibrio ecológico y preservando la diversidad genética.

La generación de empleo es otra joya del sector forestal. Desde los trabajadores forestales hasta aquellos empleados en la transformación de la madera, esta industria ofrece oportunidades laborales significativas. Al invertir en la gestión sostenible de los bosques, no solo aseguramos el suministro continuo de productos madereros, sino que también respaldamos comunidades enteras que dependen de esta actividad.

El sector forestal se convierte en un aliado indispensable en la lucha contra el cambio climático. Los árboles actúan como verdaderos sumideros al absorber el dióxido de carbono, mitigando así los impactos negativos en nuestro clima. Además, la gestión forestal sostenible puede desempeñar un papel crucial en la captura y almacenamiento de carbono, ayudando a contrarrestar las emisiones de gases de efecto invernadero.

El uso recreativo y el turismo también encuentran en los bosques un escenario perfecto. Senderismo, observación de aves, caza responsable y turismo ecológico son solo algunas de las actividades que los bosques ofrecen, proporcionando beneficios tanto físicos como mentales a quienes buscan un respiro en la naturaleza.

La clave reside en adoptar prácticas de gestión sostenible y promover la certificación forestal para garantizar que el sector opere de manera responsable y equilibrada.

En resumen, el sector forestal no solo es un proveedor de recursos, sino un aliado indispensable en la construcción de un futuro sostenible. Aprovechar estas ventajas requiere un compromiso colectivo para equilibrar las necesidades económicas con la conservación ambiental. Al hacerlo, garantizamos que nuestros bosques continúen siendo un tesoro para las generaciones venideras.

Esta puesta en valor es la que debemos tener en cuenta en nuestras manifestaciones públicas, y animamos a todos nuestros socios a usar este argumentario sin complejos, ya que otros sectores con menos externalidades y en peor posición en materia de sostenibilidad lo hacen, de manera que queda claro que este sector es indispensable y beneficioso para la sociedad.

EDITORIAL

ENTREVISTA
D. Pedro J. Payeras,
nuevo presidente de UNEmadera | 03



¡Descárgate este número!

18 | DIFUSIÓN
Cambios en la aplicación Web
Declaraciones EUTR

SUMARIO

MONTE III | PÁGINA 21

26 | DIFUSIÓN
Nace NUTRIGEST, un proyecto de innovación
en nutrición y gestión del eucalipto globulus en Asturias

DIFUSIÓN | 30
Puntos clave de la certificación forestal PEFC

III MADERA | PÁGINA 34

36 | DIFUSIÓN
El nuevo Reglamento contra la Deforestación (EUDR)
y su impacto en los productos certificados PEFC

PROYECTOS | 39
Principales resultados obtenidos del Grupo Operativo
ACREMA "Adaptación de la actividad resinera
a masas de pino con fines productores de madera"

MUEBLE III | PÁGINA 43

44 | DIFUSIÓN
Buenas prácticas en el sector de las carpinterías
exteriores de madera para la edificación

DIFUSIÓN | 48
El envase de madera
avalado como el más sostenible



Edición:

PROGRESO FORESTAL S.L.

Cardenal Cienfuegos 2, Esc. 1-1°C.
33007. Oviedo. Tel. 985 27 34 64

Dirección y redacción:

ASMADERA

Asociación Asturiana de Empresarios
Forestales, de la Madera y el Mueble.
Cardenal Cienfuegos 2, Esc. 1-1°C.
33007 Oviedo. Tel. 985 27 34 64

asmadera@asmadera.com / www.asmadera.com

@asmadera_ @asmadera_ Asmadera

Fotografía de portada:

@photohlgic

Diseño y maquetación:

kajota / kajota@kajota.info / www.kajota.info

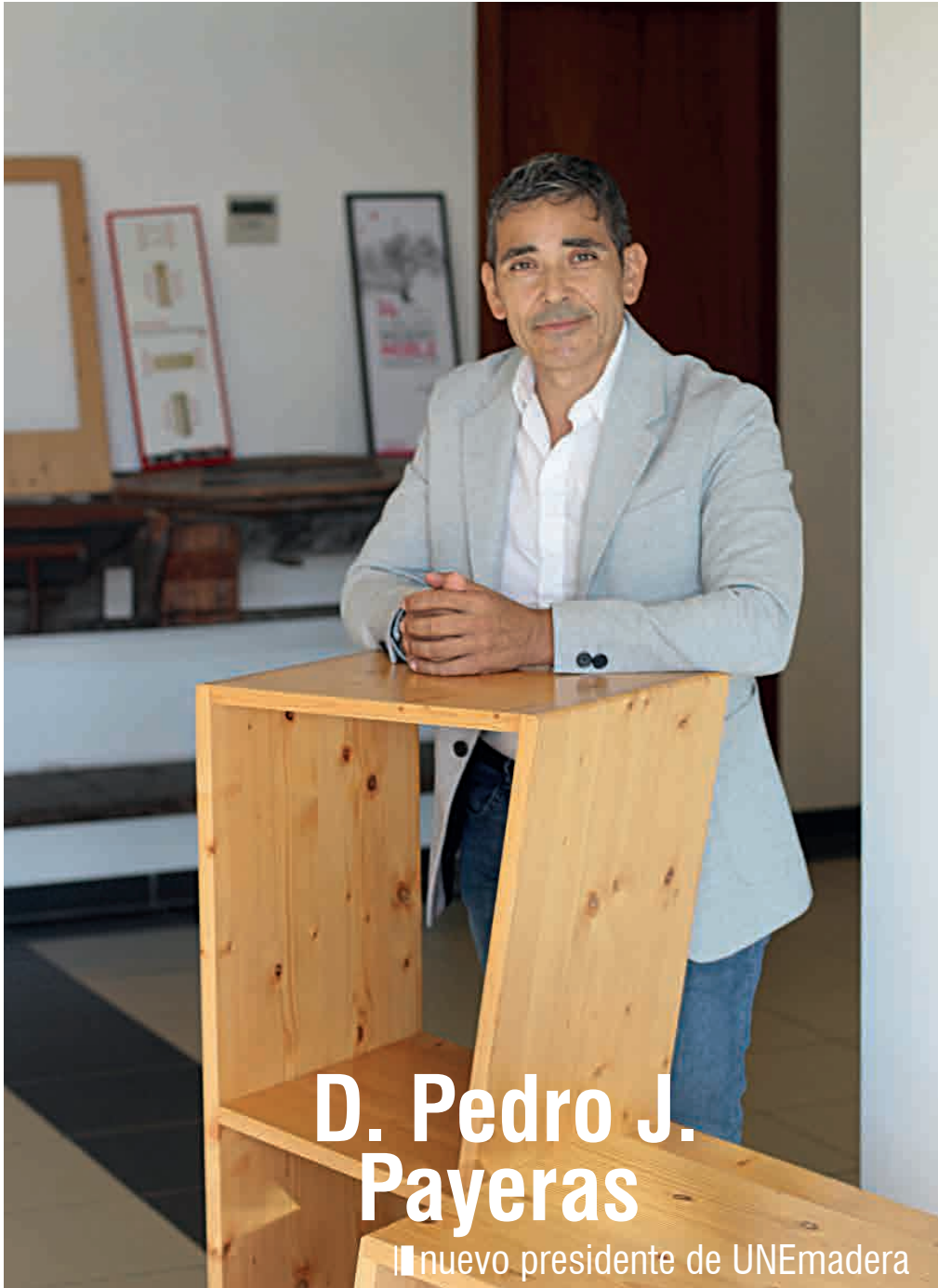
Fotomecánica e impresión:

Gráficas Summa

D.L.: AS 5383-2004

ASMADERA no se hace responsable de las opiniones vertidas tanto en reportajes como en entrevistas publicadas en esta edición. Cualquier información, gráficos o fotografías publicadas no podrán ser reproducidas total o parcialmente sin el consentimiento expreso de la Asociación.

Aquellos anuncios diseñados por kajota, de manera gratuita, para la inserción en esta publicación son propiedad de Progreso Forestal, S.L. y por ello se prohíbe su uso en otros medios.



D. Pedro J. Payeras

|| nuevo presidente de UNEmadera

«Es un gran momento para la madera ya que la sostenibilidad es la piedra angular de la política europea y el futuro pasa claramente por ahí»

El pasado 29 de junio, siendo presidente de la Federación de Fusta de les Illes Balears, fue usted elegido presidente de la Unión Empresarial de la Madera y el Mueble de España (UNEmadera) organización empresarial de ámbito nacional. Le felicitamos por ello y díganos, ¿Cómo afronta esta nueva responsabilidad?

Con mucho orgullo, mucha responsabilidad y muchas energías. Es un gran reto profesional y personal. Contamos con un gran equipo humano en la dirección de la asociación, que hace que afrontemos esta nueva época con un gran entusiasmo para ir mejorando.



Después del excepcional trabajo del anterior presidente, D. José Carballo, su liderazgo y compromiso han dejado una huella perdurable en UNEmadera. ¿cuáles son los principales objetivos que desea alcanzar al frente de UNEmadera?

Así es, el trabajo realizado hasta el momento ha sido excepcional, por lo que la asociación ha creado la figura de presidente honorífico, para reconocer el trabajo realizado por D. José Carballo.

Consolidar y hacer crecer la asociación, dando más presencia y acercado la asociación a todo el territorio nacional y a todos nuestros socios.

Defender los intereses del sector, en un marco más amplio, en este sentido nos hemos incorporando recientemente a la patronal europea del mueble EFIC, lo que nos permite participar y decidir en todas las decisiones que nos afecta en el marco de la Unión Europea, gracias a ello, nos permite abrir nuevas colaboraciones con diferentes asociaciones de ámbito nacional, como internacional.

Potenciar la formación para captar capital humano.

Y seguir trabajando la comunicación para hacer más atractivo y visible nuestro sector.

Una confederación sectorial fuerte, representativa y reconocida, es clave para el futuro del sector forestal, de la madera y el mueble en España. En su opinión ¿cuáles son las

dificultades para conseguir que se reconozca el justo valor del asociacionismo sectorial?

En España el asociacionismo en sí mismo, es un gran reto por nuestra propia herencia cultural y que nos cuesta todavía mucho trabajar juntos, a las empresas y a los sectores industriales. Creo que el gran reto reside en que realmente nos creamos que a mi empresa le irá mejor en la medida que al sector le vaya mejor. Y otro gran reto del asociacionismo bajo mi punto de vista es seguir apostando por la excelencia empresarial e ir acompañando a las empresas en ese camino. Estos últimos años, esta situación va cambiando poco a poco.

UNEmadera se constituyó en base a un modelo de trabajo colaborativo con la implicación y la fundamental aportación de las organizaciones miembros, que dan vida a las diversas áreas de trabajo. ¿Qué ventajas e inconveniente se detectan en esta forma de trabajo?

Ventajas todas.

Nuestra Filosofía es:

1. Todos los miembros son igual de importantes, 1 miembro 1 voto.
2. Somos autosuficientes, no dependemos de subvenciones institucionales, somos totalmente independientes, sin estructura fija, lo que nos permite ser totalmente independientes, con la vista puesta siempre en el beneficio del sector y la sociedad.

3. Nuestra labor se realiza a través de grupos de trabajo, como, comunicación, formación, prevención y laboral, formado por los técnicos de cada una de las asociaciones.

Es una forma novedosa de trabajar, y el inconveniente es que a veces la generosidad y el compartir nos cuesta, pero con la práctica todo se aprende y esto lo demuestran los años que llevamos todos los asociados de colaboración y crecimiento conjunto dentro de UNEmadera.

Es justo mencionar el peso y el gran trabajo que realizan cada uno de los técnicos que participan en los diferentes grupos de trabajo, es una labor poco reconocida, pero con un gran valor personal.

UNEmadera representa a toda la cadena de transformación de monte-madera y mueble, a través de distintas asociaciones de carácter sectorial y territorial, un sector de la madera y mueble de España con más de 26.000 empresas y más de 150.000 empleos.

Desde su punto de vista. ¿Estamos en un momento de grandes oportunidades para la madera?

Claramente sí, es un gran momento para la madera ya que la sostenibilidad es la piedra angular de la política europea y el futuro pasa claramente por ahí. La gran oportunidad de nuestras empresas es conectar con la sociedad en términos de sostenibilidad y que nuestros materiales sean reconocidos como productos amistosos con el medioambiente, frente a otros materiales o productos con peor huella de carbono. También es necesario resaltar todas las oportunidades que se están abriendo con la construcción en madera, un mercado al alza y con mucho reco-

«Consolidar y hacer crecer la asociación, dando más presencia y acercado la asociación a todo el territorio nacional y a todos nuestros socios»



CASE
CONSTRUCTION

Epiroc

TMC CANCELA®

MB
THE CRUSHING EVOLUTION

MERLO

RUVICSA
CONCESIONARIO DE MAQUINARIA PESADA

Pol. Rocas I C/Max Planck 172
Tlfnos.: 985 30 70 71 - 985 16 73 03
www.ruvicsa.com / ruvicsa@ruvicsa.com



Ruvicsa



@ruvicsa

HYDREMA

«Es justo mencionar el peso y el gran trabajo que realizan cada uno de los técnicos que participan en los diferentes grupos de trabajo, es una labor poco reconocida, pero con un gran valor personal»

rrido, que ya no es el futuro, es el presente, cada vez hay más edificios construidos con madera

Ante los problemas que encuentran las empresas para contratar personal, en particular en puestos del ámbito forestal y la industria de la madera ¿Cuál cree usted que podría ser la solución a esta carencia? Y ¿Cómo conseguir que las nuevas generaciones vean atractivo el sector de la madera?

El problema lo tenemos identificado y estamos analizando dentro de UNEmadera, cuáles pueden ser los distintos caminos por donde aportar soluciones y que estén en nuestra mano. Desde el grupo de formación, recientemente constituido, es uno de los ejes claros de trabajo, que además, vamos a trabajar conjuntamente con los dos Centros Nacionales de Referencia: Paterna (Valencia) de madera y corcho, y Encinas Reales (Córdoba) de mueble. Este grupo es vital para UNEmadera.

Nuestro deseo es difundir y mostrar a todos los jóvenes la realidad del sector, el nivel de las empresas en la actualidad, desde la primera transformación, hasta el cliente final, y todas las posibilidades que ofrece el sector de la madera, hoy en día un sector muy avanzado tecnológicamente.

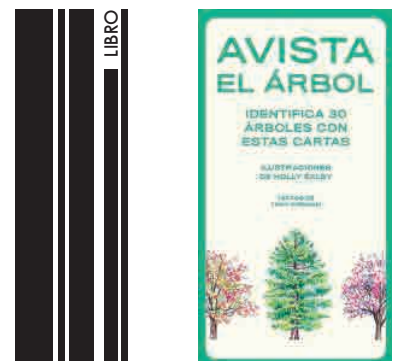
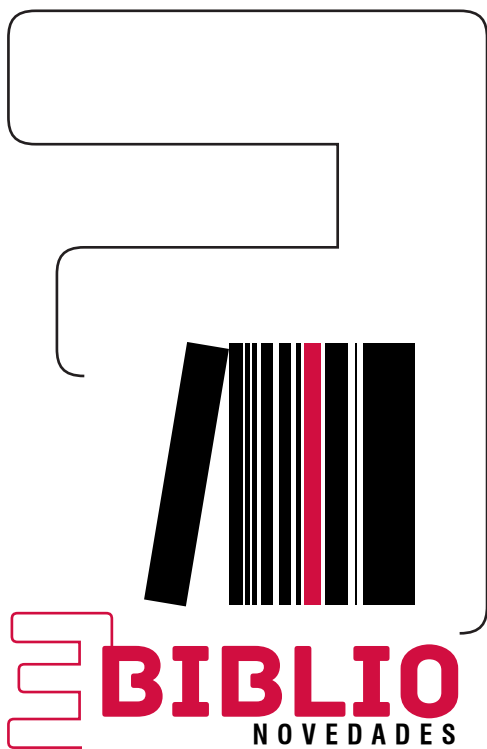
Explíquenos ¿Qué es Modo Madera?

Modo Madera es el relato del Sector, es el recurso de comunicación con el que queremos llegar a conectar con la sociedad desde la emoción con las que nos conecta la madera con la calidez, la naturaleza, nuestro origen. Se trata de una campaña que priorizaremos en 2024 para comunicar todas las bondades de nuestros productos, así como informar a la sociedad de nuestra contribución social, ambiental y económica.

Pida un deseo para este nuevo año 2024 que comienza.

Aunque sea un tópico, Paz y Salud para todos, ser conscientes de lo que cada uno de nosotros puede hacer para cuidar de nuestro entorno y las personas que lo rodean.





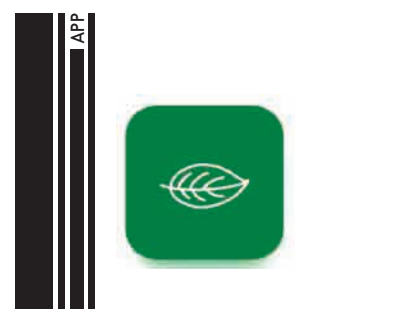
AVISTA AL ÁRBOL

Aprende a leer las hojas y descubre la diferencia entre los tipos de árboles.



CHAT GPT

ChatGPT es un chat gratuito de inteligencia artificial desarrollado por OpenAI.



DKFREECASTANEA

La APP desarrollada por el SERIDA para notificación de ejemplares de castaño sin síntomas de avispiña del castaño.



VIAJE A LAS MUJERES DE FUEGO

Un diario de viaje hacia las mujeres de fuego que lucha a brazo partido cada verano contra las llamas, los prejuicios y los estereotipos.

asymas
Asociación Empresarial de Selvicultura y Medio Ambiente de Asturias

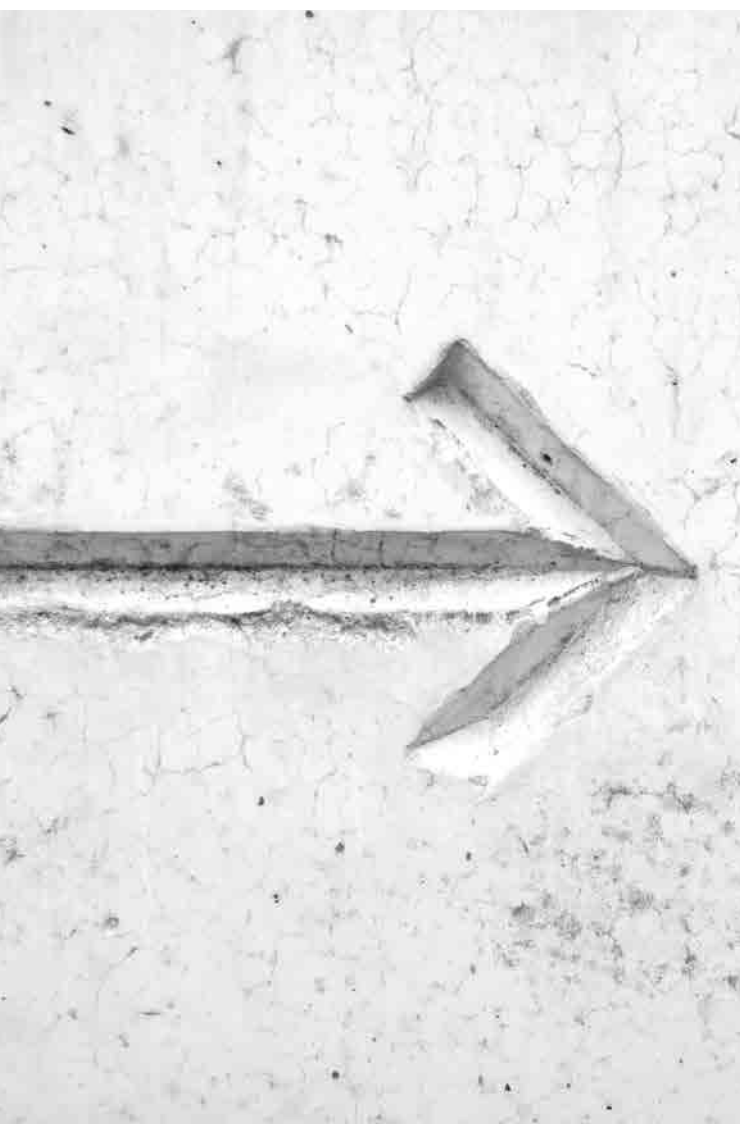
Trabajamos en y para el medio rural asturiano

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

Así son los nuevos permisos retribuidos para la conciliación de la vida familiar y laboral

ASESOR

Benigno Maújo de Luis Conti.
Asociado senior del Departamento Laboral de Garrigues



Una de las principales novedades legales en materia laboral del pasado año fue la aprobación, en el mes de junio, del Real Decreto - Ley 5/2023, por el que, entre otras cuestiones, se transpuso la Directiva europea de conciliación de la vida familiar y profesional, prevista en el Proyecto de Ley de Familias.

Respecto a sus principales medidas, destacan, entre otras, las siguientes:

- Derecho a un permiso parental para el cuidado de hijo o menor acogido por tiempo superior a un año, hasta el momento en que cumpla ocho años, de duración no superior a ocho semanas, continuas o discontinuas y a tiempo completo o parcial. Respecto a su carácter retribuido o no, la norma no lo aclara, por lo que habrá que estar a su posterior desarrollo jurisprudencial. No obstante, hay que tener en cuenta que dicho permiso se ha incluido en el artículo 48 del Estatuto de los Trabajadores (es decir, en el precepto que regula los diferentes supuestos de suspensión contractual), no en el artículo 37 (correspondiente a los permisos retribuidos), lo que podría servir de argumento para sostener su condición de no retribuido.
- Derecho a solicitar la adaptación de jornada prevista en el artículo 34.8 del Estatuto de los Trabajadores, en aquellos casos en que los trabajadores tengan necesidades de cuidado respecto a hijos mayores de doce años, cónyuge o pareja de hecho, familiares por consanguinidad hasta el segundo grado, así como de otras personas dependientes cuando, en este último caso, convivan en el mismo domicilio y, por razones de edad, accidente, o enfermedad no puedan valerse por sí mismos.
- Derecho a no ser discriminado por el ejercicio de los derechos de conciliación, introduciendo como nuevas causas de nulidad objetiva de un eventual despido: el disfrute del permiso parental, la solicitud del permiso retribuido por accidente o enfermedad graves, hospitalización o intervención quirúrgica sin hospitalización que precise reposo domiciliario y el ejercicio del derecho a la adaptación de jornada previsto en el artículo 34.8 del ET.
- Derecho a nuevos permisos retribuidos:
 - » Se prevé un permiso retribuido de 15 días naturales en caso de registro de parejas de hecho (anteriormente solo se preveía para el caso de matrimonio).

- » Se prevé un permiso retribuido de cinco días (anteriormente era de dos días, ampliable a cuatro por desplazamiento) por accidente o enfermedad graves, hospitalización o intervención quirúrgica sin hospitalización que precise reposo domiciliario del cónyuge, pareja de hecho o parientes hasta el segundo grado por consanguinidad o afinidad (incluido el familiar consanguíneo de la pareja de hecho), así como cualquier otra persona distinta de las anteriores, que conviva con el trabajador en el mismo domicilio y que requiera el cuidado efectivo de aquella.
- » Se amplía el permiso retribuido de dos días (ampliable a cuatro, por desplazamiento) por el fallecimiento del cónyuge o parientes hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad, a las parejas de hecho.
- » Se prevé el derecho de los trabajadores a ausentarse del trabajo por causa de fuerza mayor cuando sea necesario por motivos familiares urgentes relacionados con familiares o personas convivientes, en caso de enfermedad o accidente que hagan indispensable su presencia inmediata. Dichas horas de ausencia serán retribuidas en aquellas equivalentes a cuatro días al año y se regularán conforme a lo establecido en convenio colectivo o en su defecto, por acuerdo entre la empresa y la representación legal de los trabajadores, debiendo aportar los trabajadores, acreditación del motivo de ausencia.

En cuanto a los permisos retribuidos, la nueva regulación legal de mínimos introducida en el Estatuto de los Trabajadores, ha

provocado la desactualización del régimen de permisos previsto en determinados convenios colectivos, de manera que se puede dar la circunstancia de que la regulación de ciertos permisos retribuidos prevista en el Estatuto, sea más ventajosa que la recogida en el convenio colectivo de aplicación. En este sentido, de acuerdo al criterio jurisprudencial, **prevalecerá aquella regulación que sea más ventajosa para el trabajador**, debiendo realizarse dicho análisis mediante la comparación de cada uno de los permisos, no en conjunto.

Por último, sin perjuicio de que todo lo que rodea a los permisos retribuidos se encuentra sometido constantemente a la interpretación de los órganos jurisdiccionales (lo que puede provocar cambios de doctrina jurisprudencial en el medio plazo) el criterio actual de nuestros tribunales queda recogido en la sentencia dictada por la Sala de lo Social del Tribunal Supremo de fecha 18 de octubre de 2022:

- Día de inicio del periodo de permiso: debe coincidir con el primer día laborable siguiente a aquél en que se produzca el hecho causante.
- Cómputo de días de duración del permiso: en aplicación de lo dispuesto en el Estatuto de los Trabajadores, salvo en el supuesto del permiso por matrimonio (en el que se precisa que se trata de días naturales) deben computarse únicamente los días en que el trabajador debía prestar servicios (días laborables).
- Exigencia de proximidad temporal entre el hecho causante del permiso y su disfrute, lo que no sucede en supuestos de ausencias prolongadas del trabajador (como por ejemplo vacaciones o periodos de incapacidad temporal).

B Sabadell Professional

Esta PROpuesta es para ti, de PROfesional a PROfesional.

PROpulsar: Ponemos a tu disposición una póliza de crédito.

Una manera de propulsar tus iniciativas es ofrecerte una póliza de crédito profesional, para mantener tu tesorería personal equilibrada a lo largo de todo el año.

Si eres miembro de la **Asociación Asturiana de Empresarios Forestales, de la Madera y el Mueble (ASMADERA)** y buscas promover tu trabajo, proteger tus intereses o tus valores profesionales, con Banco Sabadell puedes. Te beneficiarás de las soluciones financieras de un banco que trabaja en PRO de los profesionales.

Te estamos esperando

202300157-4-8-10998 | PUBLICIDAD



sabadellprofesional.com



900 500 170

2 0 2 4
CALENDARIO DE
FERIAS

01/24

Del 23 al 28 ISTANBUL FURNITURE FAIR

Feria Internacional del Mueble de Estambul.
www.istanbulfurniturefair.com



Estambul, Turquía

02/24

7º BIOMASS TRADE&POWER EUROPE 2024



Copenhague, Dinamarca

Congreso dedicado al mercado de pellets de madera y biomasa para energía y calor.

www.cmtevents.com

Del 27 al 28

03/24

9ª FMZ Zaragoza, España

Feria del Mueble de Zaragoza.
www.feriazaragoza.es/feria-del-mueble



Del 12 al 15

REBUILD 2024 Madrid, España
Del 19 al 21



Evento de la construcción industrializada, digitalización y sostenibilidad para la edificación.
www.rebuildexpo.com

04/24

HOLZHAUS 2024 Moscú, Rusia



Del 10 al 13

Exposición internacional especializada en construcción en madera.

www.zagoroddom.com/ru-RU/



FORST LIVE | Offenburg, Alemania

FORSTlive es una feria comercial de renombre para tecnología, energía y caza.
www.forst-live.de/de

Del 12 al 14

04/24

SALÓN INTERNACIONAL DEL MUEBLE

Del 16 al 21



Exposición con propuestas para la decoración de la casa reconocidas a nivel mundial.

www.salonemilano.it/en

l Milán, Italia

05/24

CONSTRUMAT

Barcelona, España | Del 21 al 23

23ª edición del Salón Internacional de la Construcción, la Edificación, la Rehabilitación y el Mantenimiento.

www.construmat.com

CONSTRUMAT

06/24

GALIFOREST | Sergude, Galicia

Monográfico Forestal Internacional para el Sur de Europa. www.galiforest.com



l Del 27 al 29 de junio

08/24

FINNMETKO 2024 | Jämsä, Finlandia
Del 29 al 31

Feria internacional para la industria de maquinaria pesada: silvicultura, tala, bioenergía, logística y movimiento de tierras.



Jämsä 29.-31.8.

www.finnmetko.fi

09/24

DREMA | Poznan, Polonia
www.drema.pl



Del 10 al 13

Feria Internacional de máquinas y herramientas para la industria de la madera.

EXPOBIOMASA
Valladolid, España

Feria internacional de las tecnologías de la biomasa.



www.expobiomasa.com

Del 24 al 26

El sector forestal en el Pueblo Ejemplar 2023

Javier Calleja.
Ingeniero Forestal - Ayuntamiento Villaviciosa.

Año tras año, el municipio de Villaviciosa encabeza la producción forestal de Asturias. La actividad de las empresas forestales es prácticamente continua, siendo uno de los motores de la economía local.

Gran parte se centra en el valle de Peón, Candanal y Arroes, cuyo paisaje sumado al continuo tráfico de vehículos forestales, deja constancia de la relevancia de esta actividad primaria para la zona.

A parte de la explotación de terreno forestal privado, de gran importancia en el territorio, nos encontramos con la presencia del monte de utilidad pública denominado "Cordal de Peón, Cañedo, Cuetara y Osil", el cual está presente en las tres parroquias premiadas.

Este monte de carácter productor, propiedad del Ayuntamiento de Villaviciosa desde tiempo inmemorial, posee una superficie pública de 1.478,41 ha, deslindada por el Principado de Asturias en el año 2013. Está incluido en el catálogo de montes de utilidad pública de Asturias desde el año 1997 y su gestión es compartida entre la administración local y autonómica. En su momento, el Cordal de Peón fue uno de los primeros montes ordenados de Asturias y durante el periodo de duración de la ordenación, actualmente caducada, se estima que el monte generó en torno a 7 millones de euros para las arcas municipales. A día de hoy, desde el Ayuntamiento de Villaviciosa, con fondos propios de esta administración, se está procediendo a realizar una revisión de la ordenación de manera que se recupere la vigencia del documento de gestión.

Las líneas que se pretenden seguir en esta revisión son la innovación, seguridad y actualización, líneas maestras para volver a colocar el Cordal de Peón como referente de la gestión forestal de Asturias.

Innovación

Aprovechando la presencia en el valle de la fundación CTIC RuralTech, se están integrando en el monte nuevas tecnologías que nos ayudan a realizar una gestión más orientada a las características climáticas existentes en la zona.

Se han colocado 5 sensores que rodean el valle, los cuales captan información climática, ambiental y edáfica que se puede usar de muleta para la futura gestión.

Seguridad

Desde el Ayuntamiento de Villaviciosa, se está redactando un plan de autoprotección contra incendios forestales con la finalidad de gestionar los terrenos de este uso, pero siempre manteniendo la seguridad ante la existencia de un incendio en la zona. Los sensores anteriormente mencionados ayudan en esta línea ya que los sensores de luminosidad detectan la existencia de un foco y



REPRESENTANTES DEL SECTOR FORESTAL INVITADOS, EN EL LOCAL DE LA ASOCIACIÓN VECINAL DE PEÓN Y CANDANAL



LA FAMILIA REAL CON TODA LA REPRESENTACIÓN DEL SECTOR FORESTAL, EN EL PREMIO DE PUEBLO EJEMPLAR 2023 "PEÓN, CANDANAL Y ARROES"

alertan cuando una zona del valle presenta condiciones que puedan favorecer la propagación del fuego.

Actualización

Por último, se debe cambiar el sistema planteado en el monte ya que en la actualidad la superficie plantada es prácticamente un monocultivo de pino radiata, lo que genera que ante una plaga como puede ser en este momento la banda marrón, se ponga en peligro la integridad del monte.

Con la nueva ordenación se pretende diversificar las especies existentes, principalmente, reduciendo el pino radiata y ampliando las zonas de pinaster y eucalipto.

Por último, destaca el uso turístico del monte, con la presencia de dos áreas recreativas, una ubicada al norte y otra al sur. Resalta esta última dada la peculiaridad de que en ella confluyen 4 municipios, Siero, Gijón, Sariego y Villaviciosa, siendo esta característica la que le da nombre al área, Peña de los 4 Jueces. En definitiva, el sector forestal es un gran activo en los pueblos galardonados y su potencial hace que aspire a seguir creciendo y a ser referente en toda Asturias.

CALENDARIO SECTORIAL 2024

ENERO						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

FEBRERO						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29			

MARZO						
L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

ABRIL						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

MAYO						
L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

JUNIO						
L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

JULIO						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

AGOSTO						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

SEPTIEMBRE						
L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

OCTUBRE						
L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

NOVIEMBRE						
L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

DICIEMBRE						
L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

- Festivos nacionales
- Días exceso jornada (negociables)
- Festivo sector



asmadera
ASOCIACIÓN ASTURIANA DE
EMPRESARIOS FORESTALES,
DE LA MADERA Y EL MUEBLE

FESTIVIDADES LOCALES

OVIEDO	21 de mayo 21 de septiembre	Martes de Campo San Mateo	NOREÑA	22 de abril 16 de septiembre	Festividad de San Marcos Festividad del Ecce-Homo
ALLANDE	8 de julio 9 de septiembre	Fiesta de San Cristóbal Día posterior a la fiesta del Avellano	ONÍS	25 de julio 5 de agosto	Santiago Nuestra Señora de las Nieves
ALLER	11 de noviembre 27 de noviembre	San Martín de Moreda El Mercaón de Cabañaquinta	PARRES	22 de mayo 29 de julio	Lunes - Festividad de santa rita de Casia Día del Bollín
AMIEVA	13 de junio 25 de julio	San Martín en Sames Santiago en Vis	PEÑAMELLERA ALTA	14 de octubre 11 de noviembre	San Fausto San Millán
AVILÉS	1 de abril 28 de agosto	Lunes de Pascua San Agustín	PEÑAMELLERA BAJA	16 de agosto 23 de septiembre	Fiesta de San Roque Lunes después de San Cipriano
BELMONTE DE MIRANDA	13 de mayo 26 de agosto	San Antonio, la Gira	PESOA	16 de agosto 31 de octubre	
BIMENES	21 de octubre 4 de diciembre	Ferries de San Julián Commemoración de Santa Bárbara	PILOÑA	13 de junio 15 de octubre 31 de Mayo 3 de junio 28 de junio 16 de agosto	San Antonio en Infiesto y resto del Concejo Sta. Teresa en Infiesto y resto del Concejo En Villamayor (Corpus Christi) En Villamayor (Corpus Christi) San Pedro, en Sebares En Sebares
BOAL	29 de mayo 25 de julio	Festividad de San Fernando Festividad de Santiago	PONGA	16 de agosto 10 de septiembre	Nuestra Sra. de la Asunción Virgen de Arcenorio
CABRALES	5 de julio 5 de agosto	Commemoración 150 aniversario del nacimiento D. Miguel Rojo Borbolla Commemoración 120 aniversario primera escalada al Picu Urriellu	PRAVIA	30 de mayo 6 de septiembre	Jueves, Corpus Christi Miércoles, Festividad del Santísimo Cristo de Misericordia
CABRANES	13 de mayo 26 de agosto	San Francisco y 45.º Festival del Arroz con Leche Carmen de torazu y jira de Incós	PROAZA	24 de junio 13 de septiembre	San Juan Vispera de El Cristo
CANDAMO	2 de febrero 10 de junio	Las Candelas Lunes siguiente al Festival de la Fresa excepto en San Román San lorenzo,	QUIRÓS	19 de marzo 30 de septiembre	Martes-San José unes-San Miguel
CANGAS DEL NARCEA	16 de julio 22 de julio	Fiesta del Carmen La Magdalena	RIBADEDEVA	19 de marzo	Para todo el Término Municipal. La propia Fiesta Mayor o Patronal de cada pueblo con ámbito sólo a su localidad. En caso de que ésta caiga el fin de semana o festivo pasará a su inmediato hábil siguiente."
CANGAS DE ONÍS	13 de junio 25 de julio	Fiesta de San Antonio Fiesta del Pastor	RIBADESELLA	13 de febrero 24 de junio	Martes de Carnaval San Juan
CARAVIA	29 de julio 2 de septiembre	Lunes siguiente a la Fiesta de Santiago Lunes siguiente a la Fiesta de la Consolación	RIBERA DE ARRIBA	21 de mayo 13 de diciembre	Día de los mayores Santa Lucía
CARREÑO	1 de agosto 14 de septiembre	Fiesta de San Félix Festividad del Santísimo Cristo de Candás	RIOSA	13 de junio 4 de octubre	San Antonio Ntra. Sra. del Rosario
CASO	24 de junio 8 de octubre	Lunes-San Juan Martes-Ferías Ganaderas	SALAS	30 de abril 24 de junio 8 de julio 26 de agosto	Martes de Ferias en todo el Concejo Festividad San Juan Bautista en Cornellana Festividad de San Vicente -La Festona en La Espina Festividad del Bollo
CASTRILLÓN	1 de abril 8 de julio	Lunes de Pascua Día de Castrillón	SAN MARTÍN DEL REY AURELIO	13 de febrero 11 de noviembre 2 de diciembre	Martes de Carnaval en todo el Concejo San Martín, Patrono del Concejo y fiesta gastronómica de "Los Nabos" fiesta local para las parroquias de San Martín, Santa Bárbara y Blimea San Andrés y fiesta gastronómica "Les Cebollas Rellenas", en las parroquias de San Andrés, El Entrego y Cocañín en la Güeria
CASTROPOL	25 de julio 16 de agosto	Festividad de Santiago Festividad de San Roque	SAN MARTÍN DE OSCOS	13 de febrero 11 de noviembre	Martes de Carnaval Día de San Martín
COAÑA	24 de junio 27 de septiembre	San Juan San Cosme y San Damián	SANTA EULALIA DE OSCOS	13 de febrero 26 de agosto	Martes de Carnaval
COLUNGA	8 de julio 20 de agosto	Festividad de la Virgen de Loreto Festividad de San Roque	SAN TIRSO DE ABRES	15 de Mayo 24 de junio	Festividad de San Isidro Labrador Festividad de San Juan
CORVERA DE ASTURIAS	24 de junio 6 de septiembre	Lunes-San Juan Viernes-Ferías Populares de Convera	SANTO ADRIANO	13 de junio 17 de julio	San Antonio El Carmen
CUDILLERO	1 de julio 26 de julio	San Pedro Santa Ana	SARIEGO	25 de julio 19 de agosto	Santiago San Pedrín de la Cueva
DEGAÑA	25 de julio 16 de agosto	Festividad de Santiago Festividad de San Roque	SIERO	2 de abril 22 de julio 26 de agosto	Huevos Pintos, en todo el Concejo El Carmin, en todo el Concejo excepto Lugones Santa Isabel, Parroquia de Lugones
EL FRANCO	16 de agosto 30 de septiembre	Día posterior a la festividad Virgen de la Braña Día posterior a la festividad de San Miguel	SOBRESOBIO	26 de agosto 11 de octubre	Festividad de San Ginés Vispera de fiesta día Hispanidad
GLJÓN	13 de febrero 29 de junio	Camaval/Antroux San Pedro	SOMIEDO	30 de abril 10 de septiembre	Feria Fiesta de Nuestra Señora
GOZÓN	5 de febrero 16 de julio	Lunes - Fiesta del Cristo del Socorro Lunes - Festividad de la Virgen del Carmen	SOTO DEL BARCO	24 de junio 29 de junio	Lunes, Festividad de San Juan Sábado, Festividad de San Pedro
GRADO	25 de julio 26 de julio	Festividad de Santiago Festividad de Santa Ana	TAPIA DE CASARIEGO	24 de junio 16 de julio	Festividad de San Juan Festividad de la Virgen del Carmen
GRANDAS DE SALIME	24 de junio 5 de agosto		TARAMUNDI	13 de febrero 11 de noviembre	Martes de Carnaval San Martín
IBIAS	16 de agosto 2 de septiembre	Viernes, San Donato Lunes, Santo Antolín	TEVERGA	25 de julio 21 de noviembre	Santiago La Feriona
ILLANO	13 de febrero 28 de agosto	Martes de Carnaval San Agustín	TINEO	29 de junio 16 de agosto 30 de agosto	Festividad de San Pedro en todo el municipio San Roque, todo el municipio excepto en la parroquia de Navelgas Festividad de La Caridad, en la Parroquia de Navelgas
ILLAS	1 de abril 28 de agosto	Lunes de Pascua San Agustín	VALDÉS	24 de mayo 22 de agosto 30 de septiembre	Día del Fuero de Valdés, en todo el Concejo, excepto en Trevias Festividad de San Timoteo en todo el Concejo Festividad de San Miguel, solamente en la Parroquia Rural de Trevias
LANGREO	29 de junio 25 de julio	Festividad de San Pedro Festividad de Santiago	VEGADEO	10 de junio 16 de agosto	Lunes de Feria San Roque
LAS REGUERAS	13 de febrero 13 de junio	Martes de Carnaval San Antonio	VILLANUEVA DE OSCOS	13 de febrero 26 de julio	Martes de Carnaval Santa Ana
LAVIANA	13 de febrero 16 de agosto	Martes de Carnaval Jira	VILLAVICIOSA	16 de septiembre 18 de septiembre	Fiestas patronales Nuestra Señora del Portal Fiestas patronales Nuestra Señora del Portal
LENA	8 de abril 14 de octubre	Festividad de la Flor de lena Festividad de las Ferias.	VILLAYON	26 de julio 16 de agosto	Santa Ana San Roque
LLANERA	13 de febrero 15 de mayo	Festividad del Antroux Festividad de San Isidro Labrador	YERNES Y TAMEZA	17 de junio 14 de octubre	Lunes, festividad de San Antonio Lunes, festividad del Rosario
LLANES	22 de julio 16 de agosto 25 de julio 13 de diciembre 23 de abril 14 de septiembre	La Magdalena en Llanes y Concejo San Roque llanes y Concejo Santiago en Posada y Parroquia Santa en Lucía Posada y Parroquia San Jorge en nueva y valle de San Jorge El Cristo en nueva y Valle de San Jorge			
MIERES	24 de junio 14 de septiembre 27 de septiembre	Lunes, San Juan, en todo el Municipio excepto en el Valle de Turón Sábado, Santísimo Cristo de la Paz, en el Valle de Turón Viernes, Mártires de Valdecuna, San Cosme y San Damián, en todo el Municipio			
MORCÍN	17 de enero 13 de junio	San antón San Antonio			
MUROS DE NALÓN	13 de junio 15 de julio	Festividad de San Antonio Viernes anterior a Ntra. Sra. del Carmen			
NAVA	15 de julio 26 de agosto	Festival de la Sidra San Bartolomé			
NAVIA	16 de agosto 10 de septiembre	San Roque en Navia Jira de Puerto de Vega			

Presentes en Asturforesta 2023 y AGROPEC 2023 **DIFUSIÓN**

Como no podía ser de otra manera, Asmadera estuvo presente en la última edición de la Feria Forestal Internacional, Asturforesta, celebrada en el Monte Armayán de Tineo en junio de 2023.

Además de los stands con las principales marcas representadas del sector, las charlas y demostraciones de maquinaria en condiciones reales de trabajo también tuvo lugar la presentación pública del grupo de trabajo ASFORESST, formado por el IAPRL, ASYMAS, ENCE y ASMADERA con el objetivo de dotar al sector forestal y de la silvicultura de unas herramientas preventivas adecuadas y eficientes que mejoren de las condiciones de trabajo de los trabajadores, lo que conllevará a una reducción de la siniestrabilidad.

Como dato a destacar, Asturforesta, liderará la prestigiosa red de ferias Forestry Demo Fairs, en donde además de la feria internacional forestal española, están integradas la alemana KWF, la sueca Elmiawood, la francesa Euroforest y la finlandesa Finnmetko.

Asmadera también estuvo presente el pasado septiembre en la 37ª Feria del Campo y de las Industrias Agrícolas, Ganaderas, Forestales y Pesqueras celebrada en el recinto ferial Luis Adaro de Gijón.



MIEMBROS DE ASFORESST PRESENTES EN ASTURFORESTA

La participación de Asmadera en este certamen ferial se llevó a cabo mediante un stand donde se mostró la exposición "Vive en verde, piensa en madera" formada por una serie de cubos y paneles con mensajes de cómo nuestros bosques contribuyen a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

¡ÚNETE A NOSOTROS! POR LA DEFENSA DE LOS MONTES





Asociación de Propietarios Forestales de **Asturias**



MEDIANTE UNA GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE, MEJORA TU PRODUCCIÓN FORESTAL.








GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



GOBIERNO DE ASTURIAS
CONSEJO DE ASISTENCIA TERRITORIAL Y COHESIÓN TERRITORIAL



PEFC
Programa de Certificación Forestal



COSE
CONSEJO DE ORGANIZACIONES DE SILVICULTORES DE ESPAÑA

Infórmate en: C/ Covadonga, 10, 1º.
33002 Oviedo. T. 985 20 11 44
info@profoas.com / www.profoas.com



La Asociación Asturiana de Empresarios Forestales, de la Madera y el Mueble celebró su Asamblea General Anual con gran participación de sus miembros y una amplia representación de toda la cadena monte-industria.

Este evento, que tuvo lugar en Gijón el día 2 de diciembre, es ya una cita esperada donde se comparte el trabajo, los avances y los nuevos objetivos de la asociación para mejorar la actividad empresarial del sector y definir estrategias de futuro.

El presidente de la asociación, Borja García junto a la secretaria general, Susana Peláez, desarrollaron en la primera parte de la jornada detalles sobre las gestiones realizadas, destacando la exposición económica y los presupuestos, así como una amplia memoria de actividades entre los que se mostró el desarrollo de proyectos de interés, iniciativas claves como la cadena de custodia PEFC y FSC, reuniones mantenidas con diferentes administraciones públicas y otras instituciones de las que forman parte, como UNEmadera, el Polo Tecnológico de la Biomasa o FADE entre otras.

Entre los hitos más destacados para el año 2024 se incluyó la formación de trabajadores, especialmente en tareas de monte, para paliar la falta de personal que cubra puestos de trabajo en las áreas de motoseristas y operarios de maquinaria principalmente, también se mostró especial atención al trabajo de incorporar nuevas empresas a la asociación, con la colaboración de todos y el gran valor del asociacionismo, la consolidación de alianzas estratégicas con organizaciones afines y amplificar la comunicación interna y externa.

La asociación se comprometió a liderar esfuerzos para abordar los desafíos que presenta la gestión de los montes y el desarrollo de la industria de la madera, fomentando la investigación y

promoviendo la cooperación entre el sector y la administración pública.

Jornada sobre el pino en Asturias

La jornada contó con dos ponencias de excelencia, el primera fue Santiago Rodal experto en el área de producción de planta y asesoramiento de clientes en Viveros Mañente, que compartió sus amplios conocimientos en silvicultura y plantaciones de alto rendimiento en coníferas. La segunda ponencia la impartió Juan Majada, director científico del Centro Tecnológico de la Madera, CETEMAS quien expuso la problemática de las coníferas en Asturias y la búsqueda de soluciones para el futuro del sector forestal y la industria asturiana del pino. Ambas exposiciones captaron máximo interés entre los asistentes por la gran cantidad de información recibida. Se hizo patente entre las empresas reunidas, la conveniencia de abordar cuanto antes con las experiencias palpables que ya existen, la colaboración de las asociaciones y los centros de investigación para analizar con el binomio propietario forestal e industria una ordenación forestal de coníferas con futuro para la industria y la propiedad forestal en Asturias.

Clausura y Compromisos Futuros

Para el acto de clausura de la Asamblea General contaron con la intervención del director general de Gestión Forestal de la Consejería de Medio Rural y Política Agraria, Javier Vigil Fabián, quien expuso las principales líneas de trabajo que tiene previstas llevar a cabo dentro de su dirección, y la dotación económica que lleva en el proyecto de presupuestos para el año 2024, haciendo especial mención a su interés por trabajar de la mano de las asociaciones para el desarrollo y promoción del sector.

Polo Tecnológico y Empresarial de la Biomasa de Asturias:

Juntos por el crecimiento y desarrollo sostenible. ¿Te sumas?

**Nos une mismo objetivo: Impulsar el sector de la
biomasa en Asturias.**

Aprovecha la oportunidad.

Descubre más en PTEBI.ES



PTEBi

Polo Tecnológico y Empresarial
de la Biomasa de Asturias



Cambios en la aplicación Web Declaraciones EUTR

|| DIFUSIÓN

El pasado mes de octubre, la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha puesto a disposición una nueva versión de la aplicación EUTR que incorpora dos importantes novedades:

1. Requerimientos de subsanación a través de la aplicación: La Autoridad Competente podrá realizar a los agentes un requerimiento de subsanación de documentación o de errores en la declaración responsable a través de la propia aplicación. Los agentes podrán recibir un requerimiento de subsanación de la declaración responsable, que tendrán que subsanar a través de la aplicación, modificando los datos o adjuntando la documentación que su autoridad competente le requiera.
2. Nuevo servicio de comunicaciones y notificaciones: Con este nuevo servicio, el solicitante recibirá a través del Servicio Compartido de Gestión de Notificaciones (Notifica) las comunicaciones y notificaciones que la Autoridad Competente emita como organismo emisor:
 - Comunicación de la presentación de la declaración responsable
 - Notificación de la existencia de requerimientos de subsanación de la declaración responsable

Los agentes podrán leer y gestionar automáticamente todas las notificaciones y comunicaciones que se generan en la Dirección Electrónica Habilitada única (DEHú) disponible en <https://dehu.redsara.es/>. También se adjuntará una copia del documento en la declaración responsable de la aplicación, en el apartado de Documentación Anexa.

Todas las comunicaciones y notificaciones tienen un código seguro de verificación (CSV) en el lateral del documento para que pueda comprobarse su autenticidad en la Sede Electrónica del MITECO.

Todas las comunicaciones y notificaciones tienen un código seguro de verificación (CSV) en el lateral del documento para que pueda comprobarse su autenticidad en la Sede Electrónica del MITECO



Se recuerda que los rematantes forestales o empresas del sector que hayan comercializado por primera vez madera o productos de madera en el mercado de la Unión Europea durante el año 2023, deberán presentar antes del 31 de marzo de 2024, la información de los productos de madera que han comercializado preferiblemente por medios electrónicos, a través de la aplicación Web Declaraciones EUTR.

LOGSET

ForestPioneer

www.forestpioneer.com

LOGSET 8F GT, EL MEJOR DISEÑO PARA LA DIFICULTAD DE NUESTROS MONTES



Iratxe ZORRAQUINO
Móvil: 678 407 948
iratxe.zorraquino@forestpioneer.com

Manuel PORTAS
Móvil: 673 667 054
manuel.portas@forestpioneer.com

Jaume PENA
Móvil: 699 077 366
jaume.pena@forestpioneer.com



tienda.forestpioneer.com
www.forestpioneer.com

Señalización en el sector forestal

PROYECTOS

Promueve:



Financia:



A sí se denomina el último proyecto de Asmadera en materia de prevención de riesgos laborales, donde en esta ocasión centra el foco en la advertencia de la presencia de los trabajos forestales en el monte.

Debido a que una de las principales causas de los accidentes laborales en el sector es la caída de árboles durante las actividades de tala y desbroce, desde Asmadera les pareció esencial, incidir a través de la señalización en los riesgos existentes en el monte, ya que se trata de una labor muy importante para tratar de evitar el acceso de terceros por desconocimiento a un lugar donde se está llevando a cabo un aprovechamiento forestal y, por otro lado, el de asegurar que los trabajadores conocen los riesgos en todo momento y lugar.

Por todo ello, han ejecutado dos diseños de carteles: unos dirigidos al público en general y otros dirigidos a trabajadores de la actividad forestal y personal afín (técnicos, guardas, propietarios y otros posibles visitantes autorizados), los cuales se han distribuido entre las empresas de aprovechamiento forestal asociadas a Asmadera.

Se han producido en tamaño A2 en material Dibond, un material rígido formado a partir de dos láminas delgadas de aluminio unidas a un núcleo de polietileno sólido. Este material es conocido por su gran durabilidad, puede llegar a ser estable y resistir durante muchísimos años sin estropearse y es perfecto para exterior ya que resiste a la humedad y a otros agentes externos. Además, como novedad, cada cartel está provisto de cuatro agujeros en las esquinas para facilitar la colocación de los mismos en el monte, ya que en muchas ocasiones suelen ir colocados sobre los árboles o la vegetación existente donde se hace más difícil su instalación.

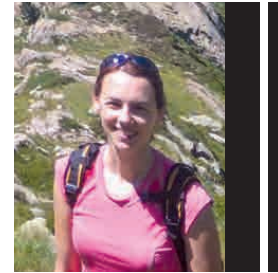
En la página web www.asmadera.com, en el apartado 'Proyectos', se pueden descargar los carteles digitalmente en diferentes formatos (A2, A3, A4, 50x70 y 70x100) de acuerdo con el Real decreto 485/1997, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, para que las empresas puedan utilizar el que mejor se adapte a los trabajos forestales que vayan a realizar.

Por último, destacar que este proyecto no sería posible sin la financiación del Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales que año tras año brinda su apoyo para llevar a cabo actuaciones de PRL tan necesarias para el sector.

MONTE | Aprobado el plan anual para el año 2024 de Prevención, Vigilancia y Extinción de Incendios Forestales en el Principado de Asturias

El pasado octubre se aprobó el nuevo plan anual de prevención, vigilancia y extinción que ordena los recursos para la gestión integral de los incendios forestales en todo el territorio durante el año 2024.

ENTREVISTA | Técnica de la Sección de Prevención de Incendios de la Consejería de Fomento, Cooperación Local y Prevención de Incendios
Patricia Puente García



Se dice que la mejor manera de extinguir un incendio es a través de la prevención, ¿qué nuevas acciones contempla el plan al respecto?

Se promueve un Plan de Desbroces y Quemadas Controladas en colaboración con entidades locales y Juntas, incluyendo una herramienta de gestión periódica. En estos trabajos se involucrará a las empresas de apoyo a la extinción de incendios que prestan servicio para el SEPA aprovechando su especialización y presencia en el territorio. Las brigadas estarán trabajando todo el año en una zona determinada (uno o dos concejos), contribuyendo a minorar la virulencia u ocurrencia de incendios forestales en ese ámbito territorial, siendo coordinado su trabajo desde la Consejería con competencias en materia de prevención y extinción de incendios.

Sobre las quemadas controladas y las quemadas de mantenimiento de brañas y camperas, se está realizando una labor de ordenación y priorización de todas las solicitudes autorizadas, de forma que se pueda apoyar a los ayuntamientos, juntas ganaderas y particulares en la realización de las mismas para mejorar la seguridad en su ejecución. Con el cambio de normativa publicada el pasado mes de julio (*Resolución de 17 de julio de 2023*) se amplía la posibilidad de ejecución, pudiendo solicitarlas y ejecutarlas durante todo el año, si se dan las condiciones ambientales y meteorológicas óptimas. Además cabe la posibilidad de poder hacerlas de oficio por parte de la Administración, lo que facilita la gestión de las mismas, minorando la burocracia.

Al disponer de una mayor ventana de actuación y con el apoyo de guardería, EPRIF y Bomberos, se podrá reducir el combustible en Zonas Estratégicas de Gestión (ZEG), puntos donde la recurrencia del fuego y su ubicación, determina que el fuego pueda avanzar o detenerse en las mismas, cuestión primordial ante un gran incendio forestal y que comple-

menta esos Puntos de Defensa. En relación a estas ZEG, se pondrá en marcha la creación de una red de puntos de defensa ante grandes incendios, fortaleciendo así nuestra capacidad de respuesta ante estos riesgos.

En coordinación con la Consejería de Medio Rural, se ampliará el Fondo de Prevención Municipal destinado a la prevención de incendios, permitiendo a los ayuntamientos llevar a cabo trabajos que mejorarán la seguridad en nuestros pueblos y se alinearán con la adaptación de nuestros montes al cambio climático.

Además se plantea un conjunto de actuaciones integradas en un Programa de Áreas Silvopastorales, cuyo objetivo principal establecer y promover la implementación de zonas silvopastorales como una alternativa sostenible y rentable para la producción agropecuaria en la región, con un enfoque especial en la prevención de incendios forestales.

«Al coordinar de manera efectiva las actividades de prevención y vigilancia/apoyo a la extinción, se dispone de un contingente importante para dar una respuesta rápida en caso de movilización por activación del INFOPA»

Automatización de la monitorización de los recursos forestales de Asturias desde el espacio

Iyán Tejjido-Murias, Carlos A. López-Sánchez y Marcos Barrio-Anta

Grupo de Investigación SmartForest. Departamento de Biología de Organismos y Sistemas. Universidad de Oviedo. Escuela Politécnica de Mieres.

Introducción

El conocimiento y el control de la superficie ocupada por las masas forestales del Principado de Asturias es esencial, tanto desde el punto de vista ecológico, como económico. Esto precisa de la actualización constante de la superficie ocupada por cada especie que, junto con la actualización de las existencias maderables en cada zona, permiten conocer el recurso disponible de máxima actualidad. Diferentes parámetros forestales como superficie ocupada, volumen total o biomasa existente en una determinada área, posee un gran interés para diferentes partes implicadas en la gestión forestal; asociaciones, gestores, propietarios, ayuntamientos, comunidades, etc. La usabilidad de los productos que describen estos parámetros depende de tres factores principales: i) ser actualizables en el tiempo, ii) tener un coste de adquisición / elaboración económicamente viable y iii) obtener una precisión adecuada para la escala de trabajo. Tradicionalmente, estos parámetros a escala municipal o regional se han obtenido a través del Inventario Forestal Nacional (IFN), mediante el replanteo y medición de parcelas de inventario y la fotointerpretación de las coberturas arboladas. Aunque se trata de un activo de gran valor, su coste de actualización es elevado. En los últimos años, diversos estudios se han centrado en explorar la utilidad de datos satelitales de acceso abierto para proporcionar clasificaciones y estimaciones de diferentes variables forestales. Gracias a la posición colaborativa que las diferentes agencias espaciales han tomado abriendo sus repositorios históricos o proyectando misiones con datos en abierto, la utilización de imágenes adquiridas mediante teledetección en el sector forestal se ha incrementado exponencialmente. A su vez, la mejora de los sistemas informáticos ha permitido diseñar herramientas de análisis con capacidad para procesar grandes cantidades de datos (Big Data) en la nube mediante aplicaciones cliente-servidor. Estas herramientas permiten, por un lado, acceder a extensos repositorios de imágenes satelitales y otros datos auxiliares y, por otro lado, realizar los análisis geoespaciales. Combinando datos de campo con imágenes satélite en herramientas de computación en la nube se pueden obtener productos actualizables y espacialmente continuos de una variable forestal concreta.

El programa Copernicus - Constelaciones Sentinel

Copernicus es el Programa de Observación de la Tierra de la Unión Europea, con un conjunto de satélites propios (las familias Sentinel), complementados con misiones participantes (otros satélites comerciales o públicos en órbita). Son de especial interés para el sector forestal las constelaciones Sentinel-1 y Sentinel-2.

DIFUSIÓN



En 2014 se inicia la misión Sentinel-1 comprendida una constelación de dos satélites (Sentinel-1A, 2014; Sentinel-1B, 2016) que generan imágenes de radar de apertura sintética en banda C con una resolución temporal inicial de 5 días (actualmente S-1B no está operativo).



FIGURA 1. SATÉLITES S-2 (ARRIBA) Y S-1 (ABAJO)



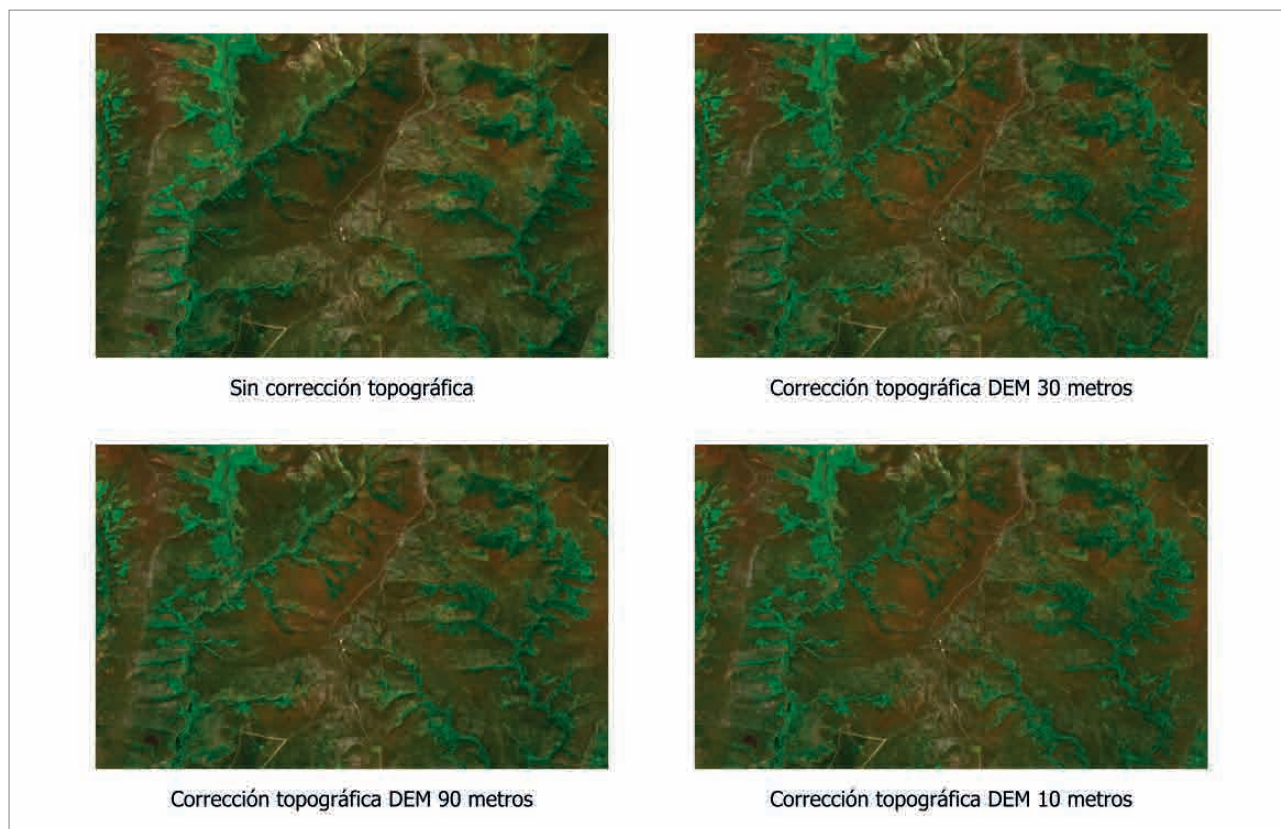


FIGURA 2. CORRECCIONES TOPOGRÁFICAS CON MDT DE DIFERENTE RESOLUCIÓN ESPACIAL

Desde 2017 se dispone de dos satélites de la constelación Sentinel-2, el S-2A (puesto en órbita en 2015) y el S-2B (en 2017) con trece bandas espectrales de alta resolución espacial que, combinados, proporcionan una resolución temporal de 5 días. Ambos sensores (Figura 1) son de especial interés para el sector forestal pudiéndose encontrar múltiple bibliografía donde se emplean para: i) clasificación de coberturas (Wulder et al., 2018; Phiri et al., 2020), ii) estimación del recurso forestal (Guerra-Hernández et al., (2022); y iii) detección de perturbaciones (Waldeland et al., 2022). La utilización de estas imágenes tiene ciertas limitaciones en la región noroeste de España debido a la orografía (Sentinel-1 y Sentinel-2) y la nubosidad (Sentinel-2). La orografía causa un efecto negativo en la teledetección óptica conocido como efecto del sombreado topográfico, siendo diferente la medición obtenida en las zonas de solana versus las de umbría. El sensor capta la radiancia del sol reflejada por la cubierta; cuando la luz del sol incide de manera directa con un determinado ángulo, para una determinada pendiente y orientación se obtiene una medición, que puede variar en mayor o menor medida cuando la misma cubierta presenta otro nivel de exposición. Este efecto puede corregirse mediante la utilización de diferentes técnicas denominadas correcciones topográficas que buscan minimizar el efecto de la topografía a partir del ángulo de iluminación (sol), adquisición (satélite), pendiente y orientación (terreno). Para ello se requiere un Modelo Digital del Terreno donde la resolución espacial de este influirá en mayor o menor medida en el efecto de las correcciones (Ilustración 2). Un proceso similar es requerido en las imágenes obtenidas a partir del sensor Sentinel-1 para eliminar el efecto de la topografía.

Por otro lado, el norte peninsular se caracteriza por tener una abundante presencia de nubes que reducen en un elevado porcentaje el número de imágenes ópticas satelitales disponibles. Al trabajar con imágenes con una alta resolución temporal, es posible disponer de un número adecuado de imágenes. Esto, sumado a la capacidad que tienen los sensores radar de no verse influidos por la nubosidad, permite disponer de una continuidad temporal de imágenes. La combinación de ambos sensores, bajo un enfoque multisensor, parece una de las mejores alternativas para obtener información actualizada mensualmente de la región y poder conocer de manera automática las superficies que ocupan las diferentes coberturas forestales.

Clasificación de masas forestales arboladas

A fecha actual, el único método de actualización de la superficie de las masas forestales de la región es el Mapa Forestal de España (MFE) que se realiza con una periodicidad de 10 años. Sin embargo, la intensa actividad maderera de la zona atlántica, que aprovecha en promedio $948189 \text{ m}^3 \text{ año}^{-1}$ solamente en la provincia de Asturias (datos de los últimos 17 años); así como la gran atomización y minifundismo de la propiedad forestal, hace que las superficies ocupadas por las especies productivas sufran importantes variaciones de un año para otro. Es por ello, que son indispensables herramientas automáticas de actualización de la superficie forestal que reduzcan la resolución temporal de la misma. Para desarrollar este tipo de clasificaciones supervisadas, es decir, cuando conocemos a priori los tipos de uso que deseamos modelizar (Chuvienco, 1991) se requiere de una base de datos de campo. Con este objetivo, y a partir de diferentes fuentes de datos públicas y su fotointerpretación, se obtuvieron aproximada-

MONTE III DIFUSIÓN

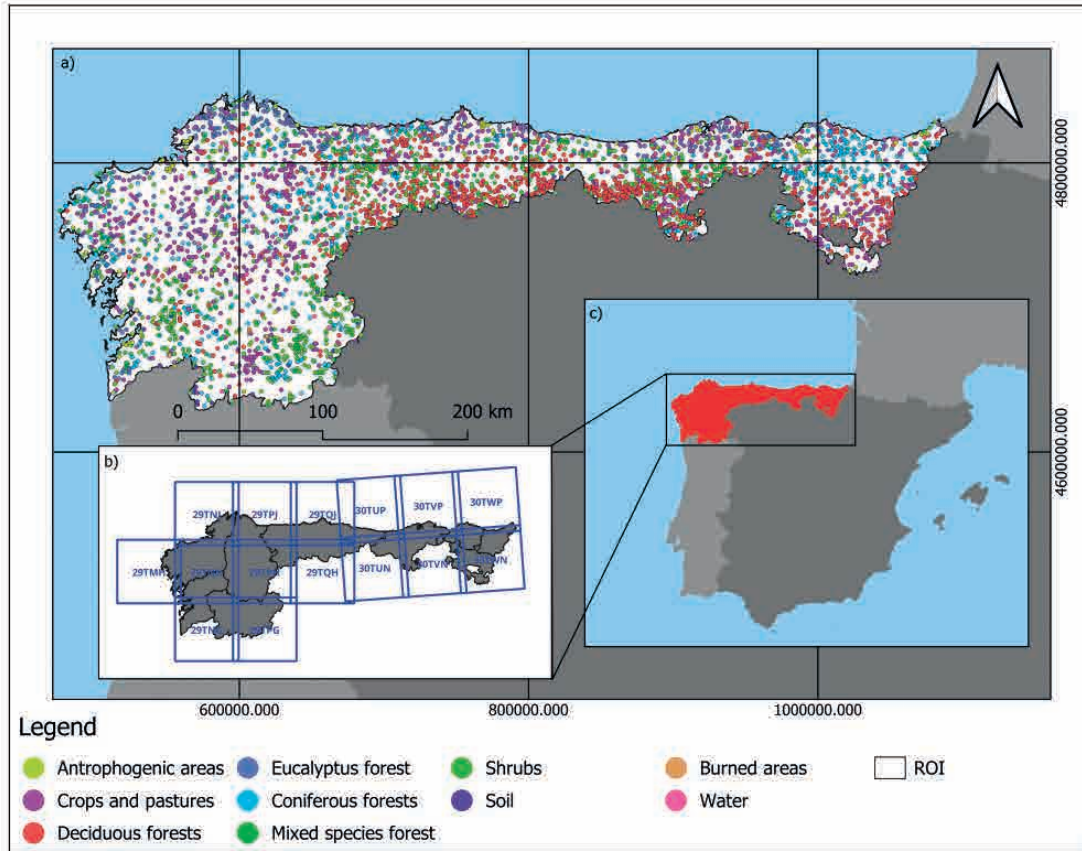


FIGURA 3. MAPA CON LAS PARCELAS PARA LAS PRINCIPALES CLASES DE USO

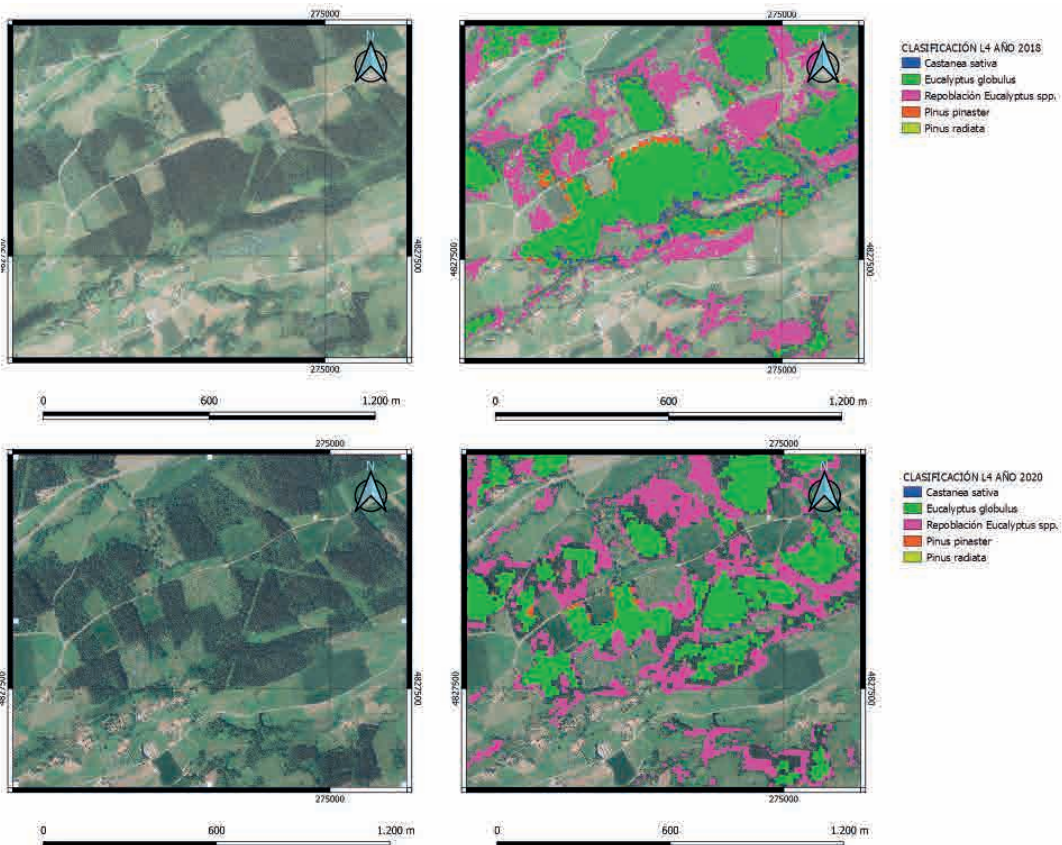


FIGURA 4. MAPAS DE COBERTURAS PARA LAS ESPECIES DE INTERÉS, EL MISMO MODELO HA SIDO APLICADO EN AÑOS DIFERENTES

mente 3000 parcelas de campo para modelizar las diferentes clases de uso en la zona atlántica española (Figura 3).

En la Figura 4 se observa el modelo preliminar generado para Asturias aplicado para las imágenes del año de ajuste (2018) y para imágenes del año 2020 en la misma área. Este proceso puede ser replicado de manera anual de forma automática a medida que se vayan obteniendo series temporales de imágenes satelitales (Teijido-Murias et al., 2023).

Estimación de variables de producción

Existen diversos trabajos que tratan de obtener estimaciones de las diferentes variables dasométricas a partir de diferentes datos de teledetección como; óptico: Cheysalfis et al. (2017), Astola et al (2019); Radar; Lei y Siqueira (2014), Chen et al. (2016) o LiDAR; González-Ferreiro et al. (2017), Novo-Fernández et al. (2019), siendo este último el que mejores estimaciones proporciona, aunque su resolución temporal depende de diferentes organismos y suele estar, como mínimo, en 5 años. La mejora de estos productos de estimación de recursos forestales para que sean actualizados anualmente de manera automática pasará por 2 opciones; i) el desarrollo de la ciencia, que coloque en órbita un sensor LiDAR que genere productos espacialmente continuos con una resolución óptima para el análisis de masas forestales o ii) un aumento de los vuelos ALS (nacionales o regionales), que permitan disponer de una cobertura continua de forma anual o bianual. Hasta que la ciencia, o los presupuestos, lleguen al final de uno de estos dos caminos, la utilización de las imágenes satelitales del programa Copernicus es una de las fuentes de información más económica y precisa a la que se puede recurrir para la estimación de diferentes variables forestales.

Estado actual de los modelos de estimación del recurso forestal

El grupo SmartForest ha desarrollado actualmente para tres especies comerciales del Principado de Asturias (*P. pinaster*, *P. radiata* y *E. globulus*) dos tipos de modelos de producción de volumen y biomasa: i) modelos basados en datos PNOA-Lidar, y ii) modelos basados en radiometría de Sentinel-2. El "recorte" de las capas ráster proporcionadas por estos modelos con las capas de máxima actualidad de la clasificación automática de sus superficies (en proceso de elaboración) permitirá la actualización anual o incluso semestral del recurso forestal disponible.

Bibliografía

- Astola, H., Häme, T., Sirro, L., Molinier, M., y Kilpi, J. (2019). Comparison of Sentinel-2 and Landsat 8 imagery for forest variable prediction in boreal region. *Remote Sensing of Environment*, 223, 257-273.
- Caparros-Santiago, J. A., Quesada-Ruiz, L. C., y Rodríguez-Galiano, V. (2023). Can land surface phenology from Sentinel-2 time-series be used as an indicator of Macaronesian ecosystem dynamics. *Ecological Informatics*, 77, 102239.
- Chen, H., Cloude, S. R., y Goodenough, D. G. (2016). Forest canopy height estimation using Tandem-X coherence data. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 9(7), 3177-3188.
- Chrysafis, I., Mallinis, G., Siachalou, S., y Patias, P. (2017). Assessing the relationships between growing stock volume and Sentinel-2 imagery in a Mediterranean forest ecosystem. *Remote Sensing Letters*, 8(6), 508-517.
- Chuvioco, E. (1991). Fundamentos de teledetección espacial. *Estudios Geográficos*, 52(203), 371.
- González-Ferreiro, E., Arellano-Pérez, S., Castedo-Dorado, F., Hevia, A., Vega, J. A., Vega-Nieva, D., ... y Ruiz-González, A. D. (2017). Modelling the vertical distribution of canopy fuel load using national forest inventory and low-density airborne laser scanning data. *PLoS One*, 12(4), e0176114.
- Guerra-Hernández, J., Narine, L. L., Pascual, A., Gonzalez-Ferreiro, E., Botequim, B., Malambo, L., y Godinho, S. (2022). Aboveground biomass mapping by integrating ICESat-2, SENTINEL-1, SENTINEL-2, ALOS2/PALSAR2, and topographic information in Mediterranean forests. *GIScience & Remote Sensing*, 59(1), 1509-1533.
- Hermosilla, T., Wulder, M. A., White, J. C., & Coops, N. C. (2022). Land cover classification in an era of big and open data: Optimizing localized implementation and training data selection to improve mapping outcomes. *Remote Sensing of Environment*, 268, 112780.
- Lei, Y., y Siqueira, P. (2014). Estimation of forest height using spaceborne repeat-pass L-band InSAR correlation magnitude over the US state of Maine. *Remote Sensing*, 6(11), 10252-10285.
- Novo-Fernández, A., Barrio-Anta, M., Recondo, C., Cámara-Obregón, A., y López-Sánchez, C. A. (2019). Integration of national forest inventory and nationwide airborne laser scanning data to improve forest yield predictions in north-western Spain. *Remote Sensing*, 11(14), 1693.
- MARM. Cuarto Inventario Forestal Nacional. Principado de Asturias; Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal: Madrid, Spain, 2012.
- Phiri, D., Simwanda, M., Salekin, S., Nyirenda, V. R., Murayama, Y., y Ranagalage, M. (2020). Sentinel-2 data for land cover/use mapping: A review. *Remote Sensing*, 12(14), 2291.
- Teijido-Murias, I., Barrio-Anta, M., y López-Sánchez, C. A. (2023). Clasificación automática de coberturas forestales a partir de imágenes Sentinel-2 y datos auxiliares mediante Google Earth Engine. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales.
- Waldeland, A. U., Trier, Ø. D., y Salberg, A. B. (2022). Forest mapping and monitoring in Africa using Sentinel-2 data and deep learning. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 111, 102840.
- Wulder, M. A., Coops, N. C., Roy, D. P., White, J. C., & Hermosilla, T. (2018). Land cover 2.0. *International Journal of Remote Sensing*, 39(12), 4254-4284.

Nace NUTRIGEST,

un proyecto de innovación
en nutrición y gestión del
eucalipto globulus en Asturias

DIFUSIÓN



En abril de 2023 arrancaba la creación de este proyecto, cuyo principal objetivo es mejorar la sostenibilidad de las masas forestales de eucalipto mediante estrategias de gestión y nutrición forestal, incrementando la productividad de las plantaciones mediante gestión y mejora forestal y mejorando la gestión nutricional impulsando nuevas estrategias de fertilización que incluyen tratamientos procedentes de economía circular.

Este proyecto está cofinanciado por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), la Consejería de Medio Rural y Política Agraria del Principado de Asturias y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, por un importe máximo subvencionable de 198.315,08 €.

El principal objetivo es mejorar la sostenibilidad de las masas forestales de eucalipto mediante estrategias de gestión y nutrición forestal

El grupo está coordinado por la empresa Forestal Malleza S.L. e incluye a otros tres miembros beneficiarios, Ence - Energía y Celulosa, CETEMAS y ASMADERA. También forman parte del Grupo, en este caso como miembros colaboradores: la Asociación de Propietarios Forestales de Asturias (PROFOAS), COGERSA, Grupo Fertiberia y Central Lechera Asturiana.

El pasado 18 de octubre de 2023 tuvo lugar la presentación pública del proyecto, en la sede del miembro CETEMAS, donde la apertura corrió a cargo de Daniel Colado, de la empresa Forestal Malleza, S.L. coordinadora del proyecto, donde hizo una breve introducción a los allí presentes. A continuación, Marta González de la Fundación CETEMAS explicó los objetivos que persiste el proyecto, las acciones que se llevarán a cabo y los resultados esperados del mismo para continuar con la intervención de José Manuel González jefe de I+D+i de COGERSA donde habló sobre aplicaciones forestales de enmiendas circulares. El cierre de la jornada corrió a cargo del director de la Fundación CETEMAS Juan Majada.

Para estar al tanto de los avances y novedades del proyecto, puedes consultar los perfiles sociales del mismo o de sus miembros: X @GONutrigest y LinkedIn: NUTRIGEST.





KOMPTECH



Komptech AXTOR

TRITURADOR SECUNDARIO DE ALTA VELOCIDAD

Ideal para biomasa, compost y madera industrial.

- **Rotor DUAL** opcional, para uso con cuchillas o martillos.
- Permite el uso de cribas desde **30 mm. a 380 mm.**
- **Excelente curva de finos** en una sola pasada.



CONTACTO: 902 104 266 / 985 263 872

BIANNA

Distribuidor para Asturias:

O.P TALLERES MECÁNICOS, S.L.

Polígono de Silvota. C/ Peña Sobia nave S-4, 33192 Llanera - Asturias

Proyectos de compensación de huella de carbono

DIFUSIÓN

Aspectos clave de la sección C del Registro de huella de carbono, proyectos de absorción de CO₂ y proyectos de compensación del Principado de Asturias

3n el año 2021 se puso en marcha el *Registro autonómico de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono del Principado de Asturias*, regulado por Decreto 40/2021, con el fin de reducir las emisiones de GEI generadas en el Principado de Asturias, en particular las ligadas a la actividad económica, mediante la aplicación de medidas sectoriales eficientes y compensando aquellas que no puedan ser evitadas aprovechando el elevado potencial de las áreas forestales de la región.

La inscripción en el registro es voluntaria y está dirigida a organizaciones públicas o privadas, así como a personas físicas, con especial interés a las contribuciones de pequeñas y medianas empresas (pymes), así como a organismos, Administraciones Públicas y entidades del tercer sector, cuyo papel ejemplificante sea de gran valor ante la emergencia climática.

El Registro Asturiano pretende ser un incentivo para que las empresas de la región se posicionen en una situación de ventaja competitiva, no sólo en relación con los requisitos legales que entrarán en vigor en un futuro inmediato (Ley de Cambio Climático y Transición Energética, que establecerá las tipologías de empresas para las que será obligatorio medir su huella de carbono y elaborar planes de reducción), sino también de la mano de las exigencias impuestas a sectores como por ejemplo, el financiero, que se verá obligado a valorar los productos financieros concedidos en función, entre otros criterios, del impacto ambiental de la organización que los solicite.

El registro se organiza en 3 secciones:

Sección A: organizaciones que cuenten con un centro de actividad ubicado en el territorio del Principado de Asturias y que calculen su huella de carbono e implementen acciones dirigidas a su reducción.

Sección B: organizaciones que realicen y sean titulares de proyectos de absorción de CO₂ situados en el territorio del Principado de Asturias.

Sección C: organizaciones que cuenten con un centro de actividad ubicado en el territorio del Principado de Asturias que hayan calculado su huella y que la compensen con proyectos de absorción inscritos en la sección B.

Se entiende por “compensación” la adquisición de una determinada cantidad de absorciones de dióxido de carbono (CO₂) procedentes de un fondo de carbono constituido por el conjunto de absorciones CO₂ generadas en los sumideros de CO₂. La compensación deberá llevarse a cabo entre una organización que tenga inscrita su huella de carbono en la sección A en el Registro y un proyecto de absorción de dióxido de carbono inscrito en la sección B del mismo registro.

El objetivo de la compensación es conseguir la neutralidad en carbono, o huella de carbono cero, reduciendo al máximo las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y compensando las emisiones que no se han podido evitar.

Documentación requerida para inscribir los proyectos de absorción de CO₂ en la Sección C del registro:

- Documento acreditativo de la adquisición de las absorciones de CO₂ para las que se solicita la compensación y en el que deberá figurar el proyecto de absorción. El documento reflejará las condiciones de dicho acuerdo, pero sin entrar en condiciones particulares en lo referente a precio, condiciones de cesión, etc.
- Facultades de representación de la persona que formula la solicitud como representante, en el caso de personas jurídicas y otras entidades.

Características de la compensación

Para la inscripción en el Registro de un proyecto de compensación de huella de carbono, deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- La compensación debe realizarse entre una organización inscrita en la sección de A de huella de huella de carbono y un proyecto de absorción de CO₂ inscrito en la sección B del presente registro. Esto implica que, antes de inscribir un proyecto de compromiso de compensación de emisiones en la sección C, deben estar inscritos previamente los proyectos de las secciones A y B.
- No existe un número máximo de proyectos a través de los que compensar la huella de carbono. La huella de carbono de una organización puede ser compensada con varios proyectos de compensación, lo que implica la presentación de varias solicitudes de inscripción, una por cada proyecto de compensación.



- No existe una cantidad mínima de compensación por huella de carbono.
- Se recomienda el establecimiento de un contrato o acuerdo entre ambas partes en el que el titular del proyecto de absorción se comprometa a mantener en el tiempo las absorciones generadas y cedidas a la organización durante el periodo de permanencia establecido.

Proyectos forestales actuales de absorción de CO₂ inscritos en el registro y disponibles para actividades de compensación:

MUNICIPIO	SUPERFICIE (ha)	ABSORCIONES PREVISTAS EN PERIODO DE PERMANENCIA (tCO ₂)	ABSORCIONES DISPONIBLES PARA COMPENSACIÓN (tCO ₂)	PERIODO (AÑOS)	DESCRIPCIÓN	ABSORCIONES BOLSA GARANTÍA (tCO ₂)
Valdés	1,19	819	149	30	Plantación de <i>Eucaliptus globulus</i>	15
Tineo	34,42	16.420	2.985	35	Repoblación de <i>Pinus pinaster</i> y <i>Pinus radiata</i>	299
Valdés	46,86	36.314	6.603	30	Repoblación de <i>Pinus pinaster</i> y <i>Castanea sativa</i> .	660
Tineo	1,12	771	140	30	Plantación de <i>Eucaliptus globulus</i> .	14
TOTAL	83,59	54.324	9.877			988

Proyectos inscritos en la sección A que actualmente pueden disponer de las absorciones generadas en la sección B:

En la actualidad hay 14 proyectos de huella de carbono inscritos en la sección A del registro, pertenecientes a 5 empresas asturianas de 4 sectores diferentes: actividades administrativas y servicios auxiliares, suministro de energía eléctrica, suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y transporte y almacenamiento.

Para más información:
www.medioambiente.asturias.es/general/-/categories/1849464



Puntos clave de la certificación forestal PEFC

DIFUSIÓN

Borja García Quintana.
Técnico de la Entidad Solicitante
de la Certificación Forestal Regional
del Principado de Asturias (ESCRA)

La Certificación Forestal PEFC (Programa para el Reconocimiento de Certificación Forestal) es un sistema internacional de certificación forestal que tiene como objetivo promover y respaldar la gestión sostenible de los bosques. PEFC es una organización no gubernamental y sin ánimo de lucro que establece estándares para la gestión forestal responsable y ofrece un sistema de certificación que garantiza que los productos forestales provengan de bosques gestionados de manera sostenible. Aquí se detallan algunos puntos clave sobre la Certificación Forestal PEFC.

1. Principios y Estándares

- La certificación PEFC se basa en principios fundamentales que abarcan aspectos ambientales, sociales y económicos de la gestión forestal.
- Los estándares de PEFC se aplican a nivel nacional y regional, lo que permite adaptar los criterios a las condiciones específicas de cada área geográfica.

Cumplimiento de Leyes y Regulaciones (Legalidad)

La gestión forestal debe cumplir con todas las leyes y regulaciones nacionales e internacionales aplicables. Se espera que los titulares de certificados PEFC demuestren la legalidad de sus operaciones forestales.



Salud y Estado Físico de los Bosques (Sostenibilidad de los Recursos)

La gestión forestal debe mantener o mejorar la salud y la vitalidad de los ecosistemas forestales. Esto implica la conservación de la biodiversidad, la protección de hábitats críticos y la gestión sostenible de recursos maderables y no maderables.

Impacto Social Beneficioso (Respeto a los Derechos Humanos y Participación de las Partes Interesadas)

La gestión forestal debe respetar los derechos humanos y fomentar el bienestar de las comunidades locales. También se enfatiza la importancia de la participación de las partes interesadas en el proceso de toma de decisiones relacionado con la gestión forestal.

Beneficios Económicos Sostenibles (Gestión Económica Sostenible)

La gestión forestal debe ser económicamente viable y contribuir al bienestar económico de las comunidades locales y la sociedad en general. Se alienta la diversificación de actividades económicas relacionadas con el bosque.

Cada uno de estos principios se acompaña de estándares específicos que proporcionan detalles sobre los requisitos que deben cumplir las operaciones forestales para obtener

la certificación PEFC. Estos estándares son específicos para cada región y se adaptan a las condiciones locales, permitiendo flexibilidad mientras se mantiene la coherencia con los principios generales de PEFC.

Además de estos cuatro principios, PEFC también enfatiza la importancia de la trazabilidad y la cadena de custodia para garantizar que los productos forestales certificados puedan ser rastreados desde el bosque hasta el consumidor final. La cadena de custodia aborda la verificación y documentación del flujo de productos forestales a lo largo de la cadena de suministro. Esto garantiza que los productos finales con la etiqueta PEFC provengan de fuentes certificadas.

2. Proceso de Certificación

El proceso de certificación PEFC implica una evaluación independiente de las prácticas forestales de acuerdo con los estándares establecidos por PEFC.

Los propietarios de bosques, gestores forestales y empresas que manejan productos forestales pueden solicitar la certificación. Se llevan a cabo auditorías periódicas para garantizar el cumplimiento continuo de los estándares.

- **Solicitud:** La organización o propietario del bosque interesado en obtener la certificación PEFC debe presentar una solicitud a una entidad de certificación acreditada por PEFC. Esta entidad actuará como auditor y llevará a cabo la evaluación del cumplimiento de los estándares PEFC.
- **Evaluación Inicial:** La entidad de certificación realiza una evaluación inicial para comprender las operaciones forestales y verificar si cumplen con los principios y estándares de PEFC. Esto incluye la revisión de documentos, entrevistas con el personal involucrado en la gestión forestal y una evaluación de campo.
- **Desarrollo del Plan de Gestión Forestal:** Si se identifican deficiencias durante la evaluación inicial, se espera que el solicitante desarrolle un plan de gestión forestal que aborde estas deficiencias. Este plan debe estar alineado con los estándares PEFC y garantizar la gestión sostenible de los bosques.
- **Auditoría de Certificación:** Una vez que el plan de gestión forestal ha sido desarrollado y aplicado, se lleva a cabo una auditoría de certificación. Durante esta auditoría, la entidad de certificación verifica la implementación efectiva del plan y la conformidad continua con los estándares PEFC. Esto incluye visitas al terreno y entrevistas.
- **Emisión del Certificado:** Si la auditoría es exitosa y se determina que la gestión forestal cumple con los estándares PEFC, se emite un certificado PEFC. Este certificado tiene una validez limitada y está sujeto a auditorías de seguimiento regulares para garantizar el cumplimiento continuo.
- **Auditorías de Seguimiento:** La entidad de certificación realiza auditorías de seguimiento periódicas para asegurarse de que la gestión forestal continúe cumpliendo con los estándares PEFC. Estas auditorías pueden ser anuales o según el intervalo especificado en el plan de gestión forestal.
- **Renovación del Certificado:** Al final del período de validez del certificado, el titular debe someterse a una nueva evaluación y auditoría para renovar su certificación. Este proceso se repite a lo largo del tiempo para garantizar la conformidad continua.
- **Cadena de Custodia:** Si la organización también desea certificar la cadena de custodia para productos especí-



ficos, deberá implementar un sistema de seguimiento y documentación que permita la trazabilidad de los productos forestales certificados a lo largo de la cadena de suministro.

Es importante destacar que la certificación PEFC es un proceso continuo que requiere un compromiso constante con la gestión forestal sostenible. A lo largo de todo el proceso, se enfatiza la participación de las partes interesadas y la mejora continua de las prácticas forestales.

3. Gestión Sostenible

La certificación PEFC se centra en garantizar que la gestión forestal sea sostenible desde el punto de vista ambiental, social y económico.

Se promueve la conservación de la biodiversidad, la protección de los suelos y cuerpos de agua, la participación de las comunidades locales y la planificación a largo plazo.

4. Trazabilidad

PEFC también se preocupa por la trazabilidad de los productos forestales certificados. Esto significa que se debe garantizar la identificación y seguimiento de los productos desde el bosque hasta el consumidor final.

La trazabilidad se refiere a la capacidad de rastrear y documentar la procedencia de los productos forestales certificados en cada etapa de la cadena de suministro. Desde el momento en que se extraen los productos del bosque hasta su llegada al mercado, la trazabilidad garantiza que se mantenga la integridad de la certificación PEFC.

Certificación de Cadena de Custodia: es un componente clave de la trazabilidad en PEFC. Las empresas que desean etiquetar sus productos como certificados PEFC deben obtener la certificación de cadena de custodia. Esto implica establecer y mantener un sistema documentado que garantice que los productos certificados se mantengan identificados y separados de aquellos que no lo están.

Etiquetado y Marcado: Los productos forestales certificados PEFC pueden llevar el sello distintivo de PEFC en su etiqueta o embalaje. Este sello proporciona a los consumidores la garantía de que el producto proviene de bosques gestionados de manera sostenible.

Registros Documentados: La trazabilidad implica mantener registros detallados de la cadena de custodia. Esto puede incluir documentos de compra, facturas, registros de transporte y cualquier otro documento relevante que demuestre la conformidad con los estándares PEFC en cada etapa del proceso.

Auditorías de Cadena de Custodia: Las empresas con certificación de cadena de custodia están sujetas a auditorías regulares por parte de entidades de certificación acreditadas. Estas auditorías verifican la trazabilidad y aseguran que los productos certificados PEFC se manejen correctamente a lo largo de la cadena de suministro.

Beneficios de la Trazabilidad: La trazabilidad proporciona transparencia en la cadena de suministro, lo que beneficia tanto a los productores como a los consumidores. Permite a las empresas demostrar la autenticidad de sus productos, fortalece la confianza del consumidor y facilita el acceso a mercados que valoran la sostenibilidad.

Certificación de Bosques y de Producto: Mientras que la certificación de bosques se enfoca en la gestión sostenible del bosque, la certificación de cadena de custodia y la trazabilidad se

centran en el seguimiento de los productos forestales a medida que se procesan y comercializan. Ambas certificaciones trabajan juntas para garantizar la integridad de la certificación PEFC desde el bosque hasta el producto final.

La trazabilidad en la certificación PEFC es esencial para garantizar que los consumidores puedan tomar decisiones informadas al elegir productos forestales y para respaldar la gestión sostenible de los bosques a nivel global.

5. Reconocimiento Internacional

La certificación PEFC es reconocida internacionalmente y se aplica en más de 40 países.

Facilita el acceso a mercados internacionales para los productos forestales certificados, ya que muchos consumidores y empresas buscan productos que cumplan con estándares ambientales y sociales.

6. Participación de las Partes Interesadas:

Un aspecto importante de la certificación PEFC es la participación de las partes interesadas, incluidas las comunidades locales, organizaciones no gubernamentales y la industria. La inclusión de diversas perspectivas contribuye a la mejora continua del sistema.

La Certificación Forestal PEFC desempeña un papel crucial en la promoción de la gestión forestal sostenible, proporcionando un marco que ayuda a equilibrar las necesidades humanas con la conservación de los bosques a largo plazo.

La gestión forestal debe ser económicamente viable y contribuir al bienestar económico de las comunidades locales y la sociedad en general. Se alienta la diversificación de actividades económicas relacionadas con el bosque



ESCRITA
Entidad Solicitante de la Certificación Forestal Regional del Principado de Asturias

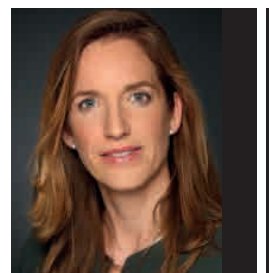
Gestión Forestal Sostenible PEFC en el Principado de Asturias



Más info: C/ Cardenal Cienfuegos, 2 - Esc. I, 1º C. 33007 Oviedo, Asturias. T. 985 253 690 / 608 752 598 / asturias@pefc.es / ww.escra.es

MADERA | La sostenibilidad del papel

El compromiso de la industria papelera con la sostenibilidad viene marcado por cuatro ejes: la gestión forestal sostenible, el liderazgo en recuperación y reciclaje, un proceso productivo eficiente y responsable y la generación de riqueza y contribución a la calidad de vida.



ENTREVISTA | Directora Forestal de ASPAPEL Arantza Pérez Oleaga

¿Qué beneficios conlleva consumir productos papeleros procedentes de una gestión forestal sostenible?

El consumidor elige, cada vez más, productos de papel y cartón. Solo hay que mirar a nuestro alrededor y enseguida descubrimos que nuestro día a día está acompañado de estos productos: bolsas, cuadernos, pañuelos, cajas, vasos, envases de comida... Y no es una novedad. Siempre hemos estado rodeados de papel y cartón, pero las tendencias de consumo han cambiado y con ello la industria que fabrica estos artículos ha evolucionado, invirtiendo decididamente en innovación para responder a la demanda de la sociedad y los mercados. Sin embargo, hay algo que se mantiene y que está en el origen de todos estos productos: la madera.

Del mismo modo que el proceso industrial ha sufrido una gran transformación -consiguiendo ser más eficiente, responsable y cada vez más descarbonizado- también se ha avanzado de forma muy notable en la gestión de los espacios forestales como fuentes de recursos naturales y renovables. Desde el sector papelerero se ha apostado por la materia prima nacional, que representa en la actualidad el 95% de la madera que se consume para fabricar papel y cartón en nuestro país (el restante 5% proviene de países europeos). Esta madera, mayoritariamente de eucalipto y pino, procede de plantaciones forestales que ocupan menos del 3% de la superficie forestal nacional. Por tanto, se ha alcanzado un equilibrio entre la búsqueda del desarrollo económico y la conservación de nuestros espacios, gracias a empresas que son social y medioambientalmente responsables.

Aunque no somos conscientes de ello, cuando consumimos productos de papel y cartón es-

tamos favoreciendo una actividad en el medio rural de nuestro país, que fomenta la gestión forestal, aleja al propietario del abandono de sus montes y genera empleo. Esta apuesta por gestionar la superficie forestal dota a la sociedad de innumerables servicios que son imprescindibles para la vida, entre los que podemos citar la captura de carbono, la sujeción de los suelos, el ciclo del agua o la prevención de incendios forestales. La gestión forestal consigue ofrecernos estos recursos y servicios a la vez que conserva nuestro territorio, siendo esto avalado por exigentes sistemas de certificación.

En nuestro país alrededor de un 13% de la superficie forestal está certificada y, en el caso concreto de las plantaciones para producir pasta y papel, el porcentaje asciende hasta casi el 70%, demostrando así cumplir numerosos indicadores relacionados con la biodiversidad, la seguridad en el trabajo, la protección del suelo, la prevención de daños tales como plagas e incendios y un largo etcétera.

Además, no podemos olvidar que el papel y cartón es un material que se recicla masivamente. De hecho, España es el tercer país mayor reciclador de Europa, generando una materia prima secundaria con la que seguir optimizando el uso y la gestión de nuestros espacios forestales, así como de sus recursos.

En definitiva, la utilización de recursos de origen biológico de manera eficiente y sostenible nos brinda oportunidades relacionadas con el desarrollo económico en el mundo rural, la generación de productos de un alto valor añadido, la apuesta por la preservación de la biodiversidad, la restauración y la circularidad de los procesos; es por ello que los beneficios de consumir estos productos son incalculables.

Arranca **GECAS**, un proyecto para la caracterización innovadora de la madera de castaño de gran escuadría **DIFUSIÓN II**

En esta ocasión, la Fundación Centro Tecnológico y Forestal de la Madera, CETEMAS, la Asociación Asturiana de Empresarios de Forestales, de la Madera y el Mueble, ASMADERA y las empresas Maderas Siero y Maderas Ángel Suárez se han aliado para abordar el vacío normativo que existe a nivel nacional y que restringe y limita la comercialización de madera maciza de castaño de grandes dimensiones.

Para solucionar este problema es necesario abordar la caracterización y normalización de la madera de castaño de gran escuadría, mediante el desarrollo de un sistema de clasificación visual y mecánico industrial que obtenga como resultado la clasificación estructural y comercialización futura de la madera de castaño bajo requerimientos normalizados nacionales y europeos.

Actualmente, la imposibilidad de la emisión de este marcado CE para la madera de castaño de gran escuadría supone un importante obstáculo en el uso de este material en el mercado, a pesar de la demanda al alza existente debido al crecimiento exponencial de la construcción con madera a nivel internacional en las últimas dos décadas.

Esta ausencia de un perfil estructural caracterizado de vigas y pontones de gran escuadría pretende solventarse mediante dos fases de trabajo: por un lado el desarrollo de la campaña experimental para la determinación de las propiedades físico-mecánicas de este tipo de madera con el pertinente análisis de resultados y, por otro, el desarrollo de todo el proceso de inclusión normativo que incluye cálculos específicos, desarrollo de informes y defensa de los resultados en comité europeo de normalización CEN/TC 124/WG02/TG1.

En un segundo objetivo se plantea, de forma paralela al sistema de clasificación visual, el desarrollo de un sistema innovador de clasificación mecánico basado en tecnología sónica, lo que permitirá el análisis, adaptación e implementación de este tipo de tecnologías en las industriales forestales de castaño, de similar avance tecnológico al presente en otros países europeos y de nula presencia en el territorio nacional.

Esta iniciativa está cofinanciada por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), la Consejería de Medio Rural y Política Agraria del Principado de Asturias y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, con un periodo de ejecución de 2023 a 2025.

Sigue los avances del proyecto a través de sus redes sociales X @GOGECAS y LinkedIn: GECAS y la de sus miembros.



El nuevo Reglamento contra la Deforestación (EUDR) y su impacto en los productos certificados PEFC

foto: María Tornos

DIFUSIÓN | www.pefc.es

El Reglamento afecta a empresas productoras o comercializadoras de madera y sus productos derivados, además de a otros productos como la soja, carne de vacuno, aceite de palma, cacao, café y caucho



El Reglamento de la Unión Europea contra la Deforestación (EUDR) tiene como objetivo minimizar la contribución de la Unión Europea a la deforestación y degradación forestal mundial, así como promover prácticas sostenibles en las cadenas de suministro.

El 9 de junio se publicó en el Diario Oficial de la UE el Reglamento (UE) 2023/1115 de 31 de mayo de 2023, relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal y por el que se deroga el Reglamento (UE) n. 995/2010 (EUTR). Ha entrado en vigor el 29 de junio de 2023 y será aplicable a los 18 meses (30 de diciembre de 2024) para grandes empresas y a los 24 meses (30 de junio de 2025) para pymes y micropymes. El Reglamento de la UE relativo a la madera (EUTR) quedará derogado a partir del 30 de diciembre de 2024 y se establecerá una exención para la madera y los productos derivados producidos antes del 29 de junio de 2023 y comercializados a partir del 30 de diciembre de 2024.

El EUDR amplía el listado de productos de origen forestal, que estaban afectados por el EUTR, al incorporar nuevos productos como asientos de madera, libros impresos o carbón vegetal. Este Reglamento ha incluido, inicialmente, 7 productos básicos dentro de su alcance: soja, carne de vacuno, aceite de palma, madera, cacao, café y caucho y sus derivados. En este sentido, las empresas que produzcan y comercialicen dichos productos tendrán que cumplir obligaciones en materia de diligencia de-

bida para garantizar que los productos no provengan de áreas deforestadas ilegalmente o que hayan producido degradación forestal.

En el EUDR, al igual que en el EUTR, se reconoce como buena práctica a los sistemas de certificación voluntaria como PEFC, permitiendo utilizarse en el procedimiento de la evaluación del riesgo de los suministros.

El Sistema de Certificación PEFC ofrece garantías de que los montes certificados PEFC a nivel global no solo cumplen la legislación de aplicación y no tienen riesgo de degradación, sino que su gestión es sostenible en base a un amplio listado de exigentes criterios.

En relación a la normativa de cadena de custodia, PEFC ha iniciado el análisis de este Reglamento para identificar si es necesario incorporar nuevos requisitos al Sistema de Diligencia Debida que las empresas certificadas ya tienen implantado, con el fin de garantizar el absoluto cumplimiento de la legislación y facilitar la transferencia de la información necesaria en la cadena de valor.

Uno de los elementos clave de este Reglamento es la obligación de conocer la geolocalización de las parcelas de las que proceden las materias primas. En esta línea, PEFC España está revisando, mediante el proyecto GO BOSQUES 3.0, la Plataforma de Registro de Superficie Certificada y la mejora del buscador público de montes certificados para facilitar la identificación de los montes certificados y a las empresas responsables que garantizan el origen legal y sostenible de las materias primas.

PEFC está formado por una amplia red de sistemas de certificación y socios locales en todo el mundo, lo que facilita la implementación del sistema de diligencia debida y la identificación de riesgos asociados con la deforestación asegurando el cumplimiento del EUDR.

En estos QR podrás ver el webinar organizado por PEFC y amfori, con la colaboración del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, en el que se detallan los nuevos avances, alcances e implicaciones del Reglamento de Deforestación de la UE, así como el listado actualizado de preguntas y respuestas sobre la aplicación del EUDR.

VÍDEO WEBINAR "NUEVOS AVANCES DEL REGLAMENTO DE DEFORESTACIÓN IMPORTADA DE LA UE: ALCANCE E IMPLICACIONES":



PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE EUDR:



La certificación forestal PEFC en el Principado de Asturias

En Asturias hay 48.561 hectáreas de monte certificado bajo el Sistema PEFC gestionadas por 5.324 selvicultores, gestores y propietarios forestales (públicos y privados), una cifra que ha aumentado en 750 nuevos adheridos al Sistema PEFC, por lo que el compromiso de esta comunidad con la gestión, protección y puesta en valor de sus montes es reseñable. La certificación forestal PEFC es llevada a la práctica gracias al certificado regional de la entidad solicitante ESCRA en el que se adhieren montes públicos y privados del Principado y de otros grupos de certificación.

Con respecto a las empresas certificadas en cadena de custodia PEFC, en Asturias hay un total de 51 empresas con certificación PEFC que aseguran la trazabilidad del origen sostenible de sus productos. Los sectores principales son, mayoritariamente, el de rematantes (77%), el de madera y construcción (16%) y el de astillas, pellets y energía (4%), seguidos de las gráficas y de la industria de la pasta y papel, los cuales abarcan, cada uno de ellos, un 2% del total de las empresas certificadas de la comunidad autónoma. Estas empresas activan la demanda de la certificación en los mercados y el aprovechamiento responsable del territorio para hacer de este entorno, un modelo de vida económico, social y medioambientalmente sostenible.

PEFC La marca que garantiza el origen sostenible de la madera

Diseñando el futuro con madera sostenible
Solicita a tus proveedores madera certificada PEFC

Etiquetas PEFC
Certificando montes y empresas global y localmente

Sandra Sánchez García

Nombrada nueva gerente del Polo Tecnológico y Empresarial de la Biomasa de Asturias (PTEBI)

DIFUSIÓN

- **Doctora Ingeniera de Montes.** Máster en Ingeniería para el Desarrollo Rural.
- **Tesis doctoral:** Estudio del potencial del uso de la biomasa en Asturias (rendimientos, costes y logística).
- **Experiencia profesional:** Centro Tecnológico Forestal y de la Madera de Asturias (2009-2023).

Tras mi recién nombramiento como Gerente del Polo Tecnológico y Empresarial de la Biomasa de Asturias (PTEBI), me gustaría presentarme y transmitir cual ha sido mi principal motivación para formar parte en esta iniciativa, a la cual me sumo con la ilusión y compromiso de continuar trabajando en el impulso del sector y favorecer su impacto en nuestro territorio.

He nacido y crecido siempre en entorno rural, entre dos pequeños pueblos de Laviana y Caso, donde he tenido la suerte de aprender y tomar conciencia del gran potencial que nuestros montes albergan. Del mismo modo, he palpado desde muy cerca la convivencia entre el medio natural y sus gentes. Pero también he vivido y sufrido, el pesimismo generalizado por un futuro incierto, donde los jóvenes no encuentran su sitio para aportar su granito de arena a su tan querida tierra.

He tenido la oportunidad de formarme y especializarme en temas forestales y de desarrollo rural. Y he trabajado durante 14 años en el ámbito de los aprovechamientos, la biomasa y los incendios forestales.

Durante este tiempo, he ido cogiendo perspectiva de lo que pasa a mi alrededor, tomando nota de lo que ocurre y cómo lo afrontan en otros lugares fuera y dentro de nuestras fronteras. De cómo el sector forestal podría contribuir a revertir esta situación; a amortiguar, a revalorizar los múltiples recursos a nuestro alcance en el medio rural, bajo criterios de sostenibilidad ambiental y de la mano de la gestión forestal.

Sin duda, existen muchas dificultades a las que enfrentarse, pero creo que nos encontramos ante una enorme oportunidad, motivada especialmente por las políticas medioambientales y energéticas europeas, así como por el gran potencial que nuestro entorno presenta. Es el momento indicado para crear acciones conjuntas entre los agentes implicados en la cadena de valor de la biomasa (propietarios, empresas de explotación, selvicultura, maquinaria forestal, transporte, ingenierías, servicios tecno-



lógicos y de investigación...). También para reforzar la cultura forestal y su concienciación social, tanto a nivel administrativo como pueden ser los Ayuntamientos, como a nivel individual del ciudadano y/o habitante de las zonas rurales. Se debe lograr un mensaje claro y unánime que favorezca y repercuta beneficiosamente en el medio ambiente, al mismo tiempo que genere inquietudes y propuestas de emprendimiento que recaigan en iniciativas locales (productores y consumidores).

Para ello, como representante del PTEBi, que constituye en sí mismo una herramienta para integrar y aunar los intereses de todos sus socios constituyentes, asumo con muchas ganas el compromiso de trabajar en el impulso de proyectos bioenergéticos en Asturias, vinculados especialmente al uso de la biomasa local, así como en la promoción y difusión de la cultura forestal en general y su capacitación profesional vinculada a la generación de empleo en las zonas rurales. Sin duda, un frente muy amplio y ambicioso, cuyos logros solo se podrán alcanzar mediante mucho diálogo y colaboración sectorial.

Desde aquí, por tanto, aprovecho finalmente para trasladar mi interés por recibir cualquier aportación y/o sugerencia que pudiera ser tenida en cuenta. Innovación, digitalización, desarrollo tecnológico, optimización, formación, impacto social, tejido empresarial...serán los grandes cauces de acción por y para lo que debemos trabajar y avanzar.

Principales resultados obtenidos del Grupo Operativo ACREMA

“Adaptación de la actividad resinera a masas de pino con fines productores de madera”

PROYECTOS

Financiado por:



El Grupo Operativo ACREMA “ADAPTACIÓN DE LA ACTIVIDAD RESINERA A MASAS DE PINO CON FINES PRODUCTORES DE MADERA” se constituyó en el año 2018 al amparo de la convocatoria Estatal de Grupos Operativos Supra-autonómicos, instrumento para impulsar y acelerar la innovación en el medio rural mediante la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícola (AEI-agri) en el marco del Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020.

El proyecto de innovación impulsado por el Grupo Operativo fue aprobado para su ejecución en la convocatoria del año 2020 y ha estado en activo desde mayo de 2021 hasta marzo de 2023 con el objetivo de incrementar la productividad de las masas de *Pinus pinaster* y *Pinus radiata* a través de la integración de un aprovechamiento resinero innovador que permita, obtener una resina de calidad como complemento a la ya existente producción de madera al mismo tiempo que se mantiene la sostenibilidad de la masa. En todos los casos el planteamiento del proyecto ha sido el de integrar en los itinerarios selvícolas vigentes en las CCAA del noroeste de la península un aprovechamiento adicional en los años previos al turno establecido en cada plan de gestión u ordenación.

Desde este punto de vista, los resultados obtenidos se han estructurado en cuatro bloques: i) innovación y optimización de los sistemas de extracción de resina para su adaptación a pinares con fines productores de madera; ii) simulación de producción de resina y sanidad de los pinares; iii) innovación en análisis de resina de calidad y iv) externalidades positivas asociadas al aprovechamiento resinero.

En las ediciones de la revista ASMADELA del año 2022 se avanzaban los principales resultados obtenidos para cuantificar las externalidades positivas asociadas a este aprovechamiento y los ensayos de innovación y optimización de los sistemas de extracción de resina, así como su posible afección a la madera resinada y, en esta edición, se darán a conocer las principales conclusiones obtenidas de las innovaciones en análisis de resina de calidad.

Análisis de la calidad de la resina

Mediante el empleo de los sistemas de resinación innovadores que se han explicado en la edición anterior, se ha pretendido mejorar la calidad de la resina, pero es importante determinar qué se en-

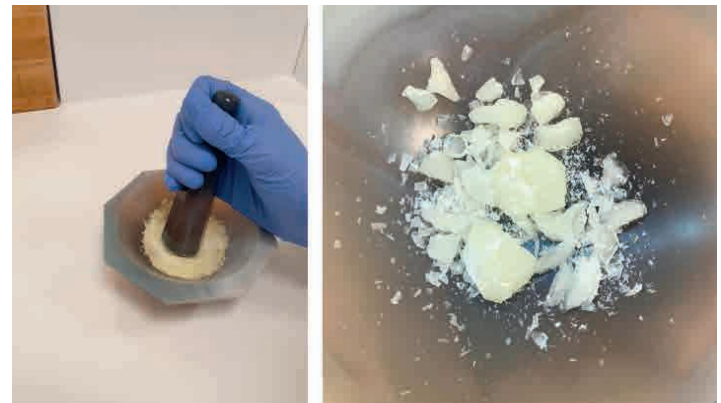


IMAGEN 1 Y 2. COLOFONIA Y COLOFONIA MACHADA EN MORTERO

tiende por calidad de una resina. Desde el punto de vista del proceso de resinación, una resina será de mayor calidad cuanto mayor sea su contenido en los componentes principales, colofonia y trementina y menor contenido en agua e impurezas (acículas, sólidos...). A su vez, estos componentes principales son los puntos de partida de industrias de primera y segunda transformación, pertenecientes a diferentes sectores, que buscan la presencia, así como la ausencia, de ciertos componentes para la modificación química y su empleo en distintos procesos de fabricación. Es decir, en función de la aplicación, diferentes sectores industriales pueden estar interesados en distintas propiedades de la resina y de sus componentes principales.

La colofonia se obtiene tras la destilación de la resina, siendo la fracción no volátil remanente.

Está constituida por 10-20% de componentes neutros (terpenos) y un 80-90% de ácidos resínicos. La colofonia puede ser empleada con o sin modificación química (derivados), siendo sus usos más importantes en la industria de los adhesivos, gomas sintéticas, tintas, aislamiento de componentes electrónicos, detergentes, jabones entre otros.

La trementina es la fracción volátil de la resina de pino, obtenida por destilación. Está compuesta principalmente por α - pineno y β - pineno (65-75% y 20-26% respectivamente) y pequeñas cantidades de canfeno, limoneno, 3-careno y terpinoleno. Su uso abarca un amplio abanico de sectores industriales, desde disolventes, pinturas y barnices, sus derivados se emplean en la industria de las fragancias, sabores o agentes de limpieza.

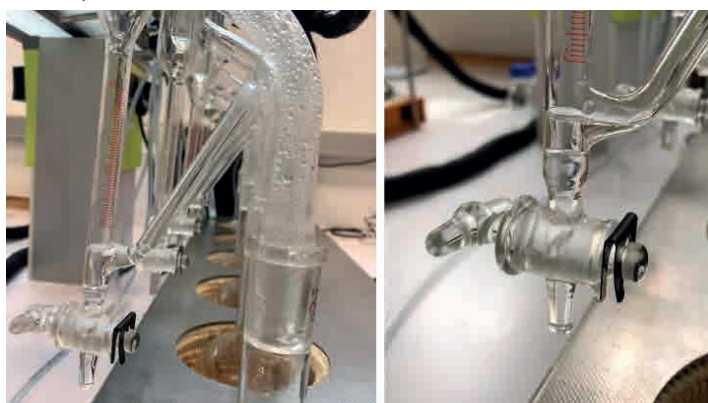


IMAGEN 3 Y 4. MEDICIÓN DE TREMENTINA

Para el análisis de calidad de las resinas recogidas en los ensayos, además del estudio de rendimiento de producción en función de los factores a estudiar (especie, localización, pasta y método), se realizó un primer proceso de hidrodestilación de la misma para la obtención de sus dos componentes principales. Este proceso mantiene el contacto directo entre la resina y el agua durante toda la destilación, en una ratio determinada. A pesar de ser un sistema de destilación de menor rendimiento que el realizado industrialmente (destilación por arrastre de vapor), permite procesar un mayor número de muestras y una comparativa de las mismas, sometidas todas ellas a las mismas condiciones.

Una vez obtenidas la colofonia y la trementina, se estudió el **rendimiento** en cada caso, y se procedió a su caracterización, mediante diferentes parámetros de interés para las empresas de diversos sectores, como son **índice de acidez de colofonia** (cuantificador de la presencia de ácidos en la colofonia (relacionado con la reactividad posterior de la misma), **escala de color Gardner** (relacionado con la composición de la colofonia para su reactividad posterior), **tiempo y altura de cristalización de colofonia** (relacionado con la presencia de impurezas) y **composición química** (incluyendo perfil terpénico y de ácidos resínicos).

Desgranando los resultados obtenidos tras el procesado de más de 400 muestras de resina, se pudieron destacar aspectos interesantes.

En una visión global de la producción, el análisis de datos para comparar las campañas de resinación de 2021 frente a 2022 mostraron un incremento de un 25 % y 27 % para *Pinus pinaster* y *Pinus radiata* respectivamente. Sin embargo, este incremento de producción no se comporta de la misma forma en función de la metodología empleada, siendo el incremento de un 34,5 % para el sistema tradicional, un 30,22 % para la entalladura circular y de un 9 % para el borehole. De estos resultados se puede concluir que el sistema borehole, de penetración en madera, tiene un efecto acumulativo de campaña menor y/o es menos influenciado por las distintas condiciones ambientales entre campañas.

Enfocándose en el concepto de calidad de la resina, estadísticamente los resultados mostraron que el método de resinación tiene un gran efecto sobre el porcentaje de trementina obtenido (y por tanto colofonia), así como en el índice de acidez de la colofonia correspondiente. Igualmente, la especie a la que

pertenece el individuo tiene gran efecto sobre el porcentaje de trementina y el índice de acidez. Dentro de cada una de las especies estudiadas, la situación de la parcela de ensayo, el método y la pasta mostraron influencia en el porcentaje de trementina. Si se analizan estadísticamente los resultados mostrados en las diferentes remasas, el porcentaje de trementina muestra diferencias entre las muestras de la primera remasa y las obtenidas en la segunda y tercera, siendo menor esta diferencia entre las dos últimas. En el caso del índice de acidez de la colofonia, las diferencias aparecen entre la primera y tercera y entre la segunda y tercera remasa, no mostrando diferencias entre la primera y segunda.

Analizando los resultados obtenidos para cada uno de los ensayos y relacionándolo con los factores de estudio, se puede establecer una serie de consideraciones respecto a los valores mostrados.

Enfocando los resultados **desde el punto de vista del método empleado**, además de presentar como es lógico un menor contenido en impurezas (acículas, insectos y restos forestales) el porcentaje de trementina obtenido por métodos de envase cerrado están por encima del 20%, tanto para pica circular como borehole, y superan en más de un 10% el porcentaje de trementina obtenido mediante pica tradicional. Se llegan a obtener muestras en envase cerrado con un porcentaje de trementina superior al 40% (máximo para pica circular 43%; máximo borehole 44%). El porcentaje de colofonia obtenido por método de pica tradicional es superior a los obtenidos mediante resinación en envase cerrado. Es necesario destacar que, al tratarse de envase abierto, el proceso de evaporación es más acusado, disminuyendo el contenido en volátiles y por tanto aumentando el porcentaje de colofonia presente respecto al global.



IMAGEN 5. PRUEBA DE ACIDEZ

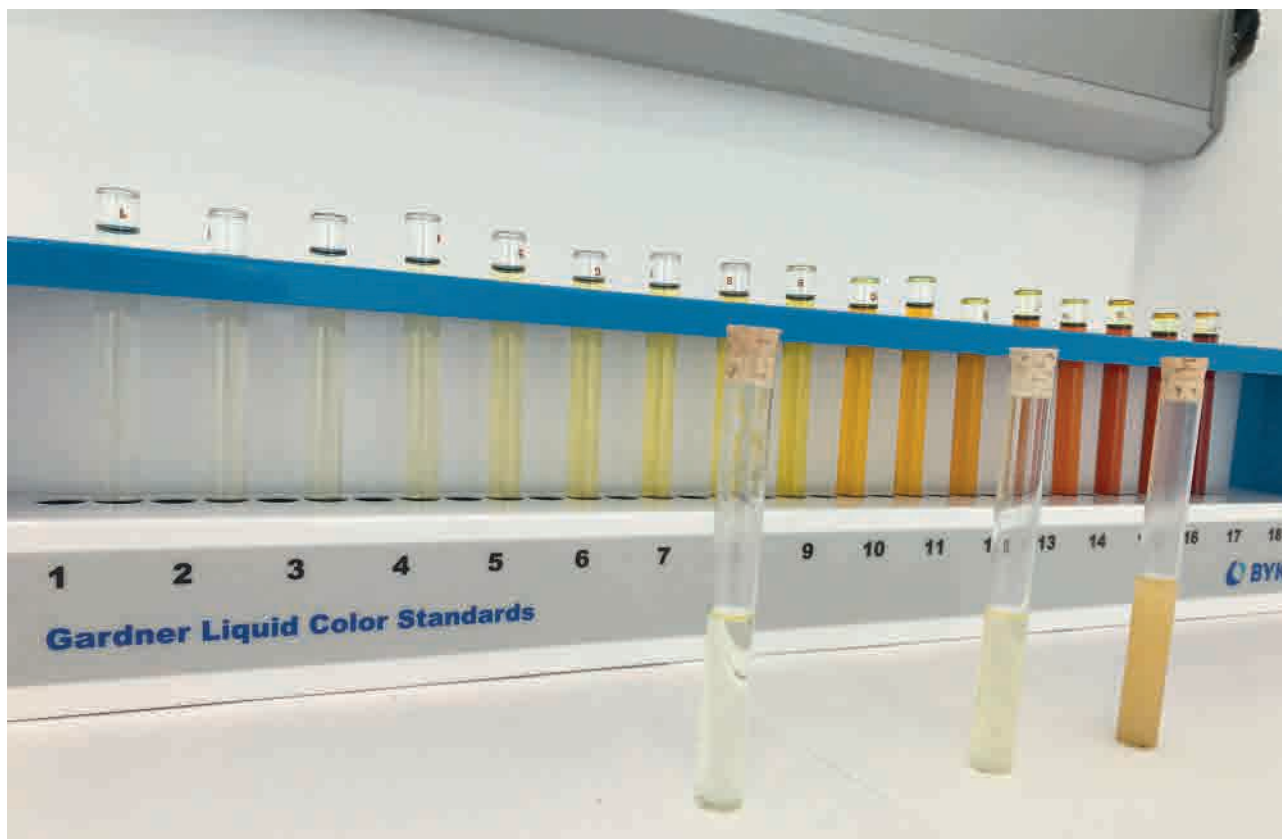


IMAGEN 6. COLOR DE GARDNER.

El índice de acidez promedio de las colofonias obtenidas mediante los tres métodos no difieren sustancialmente. Puede considerarse un ligero ascenso en el método tradicional y borehole frente a pica circular, con una diferencia de 5mg KOH/g de muestra. Sin embargo, el índice de color, según escala Gardner, de las colofonias obtenidas mediante método de pica tradicional es superior a los de las colofonias obtenidos en métodos de envase cerrado, mostrando coloraciones más oscuras y pardas frente a coloraciones más claras de estos últimos. El contacto directo con el aire y la radiación solar, el agua y la exposición al ambiente, pueden provocar procesos de oxidación y transformación que influyen en la composición, y por tanto en el color de la colofonia obtenida.

En cuanto a la composición química de los muestras en función del método de resinación, el perfil de ácidos resínicos (abiéticos y pimáricos) no muestra diferencias significativas en los compuestos más mayoritarios (ácidos abiético, neoabiético, pimárico, entre otros). En cuanto al perfil terpénico, la relación entre α -pineno y β -pineno se ve afectada por el método de extracción, siendo similares en los métodos cerrados frente al método abierto. En este caso es importante señalar que la determinación del perfil terpénico se realiza directamente sobre la resina, previa extracción, siendo diferente a la caracterización industrial realizada sobre trementina directamente.

Si el análisis se centra en el factor especie, el porcentaje de trementina de muestras de individuos perteneciente a *Pinus radiata* es similar a *Pinus pinaster* en los métodos de pica tradicional (o método abierto) y pica circular (método cerrado), pero superiores en el método Borehole, superando *Pinus radiata* a *Pinus pinaster* en un 5%. Por otro lado, los índices de acidez

de las colofonias obtenidas a partir de muestras de resina de individuos de la especie *Pinus radiata* son superiores a los de *Pinus pinaster* en los tres métodos de resinación, superándolos especialmente en los métodos de pica circular (6%) y pica tradicional (10%).

Analizando el factor remasa, el porcentaje de trementina de la primera y segunda remasa fueron similares para los métodos de envase cerrado, disminuyendo en la tercera remasa, alrededor de 8% en método de pica circular y 3% en el método borehole. Para el método de pica tradicional los porcentajes disminuyen desde la primera a la tercera remasa, con un 5% de la primera a la segunda y un 2% de la segunda a la tercera. En cambio, los índices de acidez de las colofonias obtenidos mediante cualquiera de los métodos de resinación experimentan un ligero descenso en la segunda remasa frente a la primera y tercera, siendo este menos acusado en el método borehole.

Finalmente, pero no menos importante, dado el enfoque del proyecto, se analizaron los datos teniendo en cuenta el factor localización, asociado al factor método. En este caso, se observó que el porcentaje de trementina promedio obtenido en muestras de resina procedentes de método tradicional son similares en todas las localizaciones, habiendo más variabilidad en los métodos de envase cerrado. Los porcentajes de trementina más elevados para método de pica circular los presentan Asturias y Pontevedra, seguidos de A Coruña y Lugo y finalmente Segovia. Para el método borehole, Asturias y Lugo presentan los valores más altos, seguidos de A Coruña y Pontevedra y por último Segovia. Los índices de acidez de las colofonias obtenidos mediante cualquiera de los métodos de resinación experimentan un ligero descenso en la segunda remasa frente a la primera y



tercera, siendo este menos acusado en el método borehole. En el caso de los índices de acidez, los valores más bajos en los tres métodos, siendo el borehole el de menor diferencia, los presenta la localización de Segovia, siendo el resto de las localizaciones más similares, con diferencias en torno a 5mg KOH/g muestra. A la vista de estos resultados, que pueden considerarse como un punto de partida para futuros estudios, parece claro que, a pesar de la gran variabilidad intra e inter grupo, existen factores que afectan de forma clara a la resina recogida y a parámetros de calidad de importancia industrial. Conocer cómo afecta la localización, el método, la pasta y el momento de recogida, así como el estudio de nuevas especies resineras como el *Pinus radiata*, son claves para potenciar este sector.

Es importante señalar que, además del trabajo asociado al proceso de resinación con el sistema de muestreo, el control de bolsa y/o pote y la recogida, la caracterización de las muestras llevan asociado todo un proceso de trabajo de laboratorio tedioso, con un consumo de tiempo por parte de personal cualificado y de reactivos, así como generación de residuos derivados de los mismos. Por todo ello, y formando parte de este proyecto GO ACREMA, se ha trabajado en el desarrollo de una metodología mediante una técnica no destructiva, rápida y fácil de emplear que permita una caracterización de las resinas evitando todo el proceso de laboratorio citado. Dentro de este objetivo, la tecnología de análisis basada en espectroscopía en el infrarrojo cercano (NIRS) emerge como una herramienta de enorme potencial, cuya aplicación que se ha estudiado, obteniendo resultados muy prometedores. Ello proporcionaría a las empresas una herramienta que permita no sólo el control del producto, sino su comercialización con una garantía de trazabilidad y calidad.

SOCIOS

























La tendencia de la madera en interiores

Desde hace varios años, la madera se está convirtiendo en uno de los materiales protagonistas en el diseño de interiores. Una de las principales razones es porque la madera es un material muy polivalente, ya que lo podemos utilizar

tanto para construcción de estructuras como para cubiertas, carpinterías, mobiliario, suelos, cerramientos, paredes, techos... ¡Incluso para baños y cocinas! Además, se puede utilizar tanto en nuestras casas, como en tiendas comerciales, hospitales, escuelas etc.

ENTREVISTA Rosalía Ornia Marcos | Responsable de ventas de Muebles Ornia

Muebles Ornia es una empresa familiar asturiana con una larga trayectoria en el sector del mueble. ¿Cómo habéis incorporado la madera a los nuevos diseños innovadores?

Desde Muebles Ornia desarrollamos actividades muy diferenciadas enfocadas a sectores diversos, siempre en el marco del mobiliario interiorista.

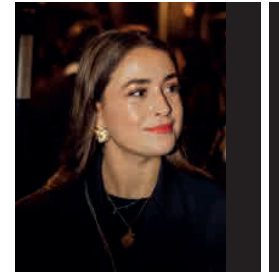
En lo relativo a los modelos seriadados sobre catálogos de distribución a mayoristas y tiendas, se priorizan cuestiones comerciales, simplificación del transporte y montaje que, en general y por cuestiones económicas y de plazo, dificultan la introducción de productos de madera de calidad o soluciones de diseño particularizado.

En el mercado directo a clientes particulares es donde, mediante un transporte y montaje de la

«Priman las necesidades funcionales y de optimización de los espacios. No obstante, hay un mercado creciente de amueblamiento del hogar»

propia fábrica, es viable plantear diseños más innovadores con maderas nobles y soluciones técnicas, adaptadas a las necesidades y perfil del hogar.

Priman las necesidades funcionales y de optimización de los espacios. No obstante, hay un mercado creciente de amueblamiento del hogar a través de servicios técnicos especializados contratados por la propiedad (decoradores, diseñadores, rehabilitadores, etc.) que buscan soluciones innovadoras de calidad donde el sector de fabricación especializada tiene un creciente nicho de negocio. Es en este mercado cualificado donde



Muebles Ornia, a través de su oficina de proyectos y servicios integrales "llave en mano" tiene fundadas expectativas de crecimiento.

Es en el mercado industrial del CANAL CONTRAC, sector que abarca la decoración y el interiorismo de espacios comerciales o profesionales (hoteles, oficinas, locales comerciales...) donde por los condicionantes +de imagen corporativa y factores económicos es viable realizar proyectos con maderas y materiales más caros y costes de implantación más elevados. Este mayor grado de libertad y menores limitaciones económicas permiten plantear propuestas innovadoras que, conforme a los objetivos de marketing de los negocios, trascienden y revalorizan la presencia de la madera en los diseños industriales de interiorismo. Es un mercado complejo que requiere una alta dedicación de recursos técnicos especializados, sector en que Muebles Ornia está presente y tiene como objetivo aumentar su volumen de facturación.



Buenas prácticas en el sector de las carpinterías exteriores de madera para la edificación

DIFUSIÓN | Declaración Ambiental de Producto (DAP)

Dra. Celia Martínez¹, Isabel F. Parrado¹

¹Fundación CETEMAS

Introducción y antecedentes

El uso de la madera en la construcción y edificación está cobrando cada vez mayor interés por ser un material sostenible, biodegradable, ecológico, reciclable, aislante y no tóxico, que además requiere un menor gasto energético en su producción, por lo que emite menos cantidad de GEI en el proceso de fabricación que otros materiales como el PVC o el aluminio, tiene la capacidad de almacenar CO₂, presenta una buena resistencia térmica y tiene unas características acústicas excelentes.

Este interés adquiere mayor relevancia si se tiene en cuenta el Plan de Acción sobre la Economía Circular de la Unión Europea (UE), que constituye uno de los principales elementos incluidos en el Pacto Verde Europeo (European Green Deal), el nuevo programa de Europa para el crecimiento sostenible. Este nuevo Plan de Acción de 2020 incluye iniciativas a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos, partiendo desde su diseño, y pretende promover la generalización de los procesos de economía circular, logrando con ello fomentar el consumo sostenible y que los recursos utilizados se mantengan en la economía de la UE durante el mayor tiempo posible. Con este nuevo plan, Europa pretende, entre otros aspectos, garantizar que se generen menos residuos y centrarse en los sectores que más recursos utilizan y en los que el potencial de circularidad es más elevado, entre los que se encuentra la edificación y la construcción. En este contexto, las Directivas Europeas relativas a la eficiencia energética en edificación, así como el Reglamento de Productos de la Construcción, ya marcan nuevos requerimientos en el sector de la construcción en aquellos aspectos que influyen directa o indirectamente en el consumo de energía, el uso de materiales sostenibles y el impacto ambiental de estos, así como en la reducción de los residuos. Por lo tanto, toda la nueva normativa que se enmarca en los requerimientos de la UE obliga a los profesionales a adaptarse a la actuales y futuras exigencias sobre la Economía Circular.

Justificación

La demanda de edificios sostenibles ha aumentado significativamente en los últimos 10 años y se duplicará en los próximos años. Dada la alta tasa de impactos ambientales causados por el sector de la construcción, hay una demanda creciente para



la práctica de la adopción de la certificación ambiental en los edificios como BREEAM, LEED o VERDE. Las certificaciones de edificios son herramientas de evaluación del comportamiento medioambiental de los edificios. La construcción de un edificio conlleva que se generen gran cantidad de residuos y que se empleen gran variedad de materiales y recursos. Por ello, en todos los estándares de certificación se establece la categoría de "Análisis materiales y recursos", que promueve la selección de materiales de forma responsable y describe los parámetros que un edificio sostenible debe considerar en torno a la selección de sus materiales. Así, se fomenta el uso de productos y materiales que disponen de información sobre su ciclo de vida y que demuestran una reducción de los impactos asociados al mismo, y se recompensa a los equipos de proyecto por seleccionar productos de fabricantes que hayan verificado impactos medioambientales mejorados del ciclo de vida. A todo lo anterior, se le añade que el uso de este material usado en ventanas, elemento estructural de fuerte influencia sobre el comportamiento térmico y eficiente de una vivienda, proporciona a la edificación una ventaja desde el punto de vista ambiental sobre otros materiales, aspecto importante en el mercado actual, donde cada vez más se tiene en cuenta el impacto ambiental y una mayor adaptación al entorno natural.

Todo ello hace necesario el avance en la mejora del diseño industrial, en especial en el sector de las carpinterías exteriores de madera, que permita alcanzar los mercados más exigentes y cumplir con los nuevos requerimientos normativos.

En este contexto, las Declaraciones Ambientales de Producto (DAP), o Ecoetiquetas Tipo III, se están convirtiendo poco a poco en la forma más efectiva de comunicar datos verificados de los impactos ambientales asociados al ciclo de vida de un producto, a la vez que suponen una gran herramienta a la hora de valorar la sostenibilidad de un edificio. El perfil ambiental es un criterio cada vez más importante para la compra pública, privada y para la elección de los consumidores. Las empresas cuentan con diversos mecanismos para acreditar y comunicar la excelencia ambiental de sus productos y servicios, y entre ellos destacan las DAPs. Estas declaraciones ambientales proporcionan un perfil ambiental fiable, relevante, transparente, comparable y verifica-



ble que permite destacar un producto respetuoso con el medio ambiente, basado en información del ciclo de vida conforme a normas internacionales y datos ambientales cuantificados. El análisis de ciclo de vida (ACV), en que se basan las DAPs, debe elaborarse conforme a unas Reglas de categoría de producto (RCP) publicadas como norma técnica o por un programa reco-

FIGURA 1. OBJETIVOS DEL PROYECTO "ECONOMÍA CIRCULAR EN VENTANAS DE MADERA: ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA Y PROPUESTA DE BUENAS PRÁCTICAS PARA MEJORAR Y REDUCIR LA HUELLA AMBIENTAL"

OBJETIVO GENERAL:

00. Impulso de la economía circular en el ciclo de vida de una ventana de madera para reducir la generación de residuos, así como la optimización del uso de materias primas y energía para alcanzar un cambio en el modelo productivo en el sector de la carpintería de madera.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

01. Adquisición de conocimiento en cuanto a legislación, normativa, metodologías y estándares aplicables a la certificación ambiental de producto con un enfoque de implementación de la economía circular en la empresa.

CUALITATIVO



Actividad 1: Evaluación y toma de decisión para la selección de los estándares de desempeño ambiental aplicables al producto objeto (ventana).



02. Conocimiento y análisis de los impactos ambientales asociados a la fabricación de una ventana de madera mediante un enfoque de ciclo de vida ACV.

CUANTITATIVO

Actividad 2: Análisis del ciclo de vida de producto (ventana).



03. Conocer los puntos de mejora ambiental dentro del ciclo de vida del producto para reducir la generación de residuos y optimizar el uso de las materias primas y energía.

CUALITATIVO Y CUANTITATIVO

Actividad 3: Estudio de mejora ambiental del proceso de fabricación del producto evaluado y propuesta de nuevo prototipo.



04. Obtención de la certificación ambiental más adecuada al producto para mejorar su posicionamiento en el mercado respecto a su desempeño ambiental y compromiso con la economía circular

Actividad 4: Desarrollo de la Declaración Ambiental de Producto DAP



nocido. Estas RCP aseguran unos criterios coherentes para una familia de productos con funciones equivalentes.

La necesidad de disponer de esta información y el compromiso e interés con la economía circular ha llevado a la Carpintería Cobián, junto con el Centro Tecnológico Forestal y de la Madera (CETEMAS), a participar en una iniciativa pionera bajo el marco del proyecto para el Impulso de la Economía Circular en empresas "Economía circular en ventanas de madera: análisis de ciclo de vida y propuesta de buenas prácticas para mejorar y reducir la huella ambiental", financiado por el Gobierno del Principado de Asturias, para mejorar la huella ambiental de sus ventanas bajo el marco de la economía circular.

Objetivos y proceso de trabajo

La carpintería Cobián ubicada en Villamayor, Asturias está dedicada a la fabricación, diseño y distribución de ventanas de madera, comercializadas bajo el sello COSISVEN. Las ventanas están fabricadas con maderas laminadas de Pino, Castaño, Roble, Iroko y Cedro, y también cuentan con ventanas mixtas, las cuales combinan madera y aluminio. Toda la madera que utilizan en las ventanas procede de bosques de gestión sostenible con el medio ambiente, y las ventanas cuentan con el certificado Passivhaus, siendo uno de sus principios fundamentales el respeto por el medio ambiente a través de la eficiencia energética y la reducción de la huella de carbono. Fruto del compromiso que la carpintería Cobián tiene con el medio ambiente y la sostenibilidad surgió la oportunidad de realizar, junto con el Centro Tecnológico Forestal y de la Madera (CETEMAS) de Asturias, un exhaustivo análisis de sus ventanas, en el cual se identificaron los impactos ambientales asociados a su producción, para posteriormente desarrollar un plan de optimi-

zación del producto mediante la reducción de residuos a lo largo de todo el ciclo de vida de la ventana, así como la optimización del uso de materias primas y energía mediante un enfoque de análisis de ciclo de vida.

Los principales objetivos del proyecto pueden verse en la figura 1. El objetivo final del proyecto es la obtención de la Declaración Ambientales de Producto (DAP) de la ventana, siendo la primera ventana de madera en Asturias que va a obtener este certificado.

Resultados y conclusiones

Como resultado del proyecto se destaca:

- Menor huella de carbono de las ventanas de madera respecto a otros materiales, debido principalmente al menor consumo de materia y energía respecto a otros materiales en sus fases de extracción y producción, y siendo el único material que absorbe CO₂. Siendo la madera una de las materias primas más sostenibles debido a sus características de obtención, renovación, así como por su posibilidad de reutilización o reciclaje.
- La metodología de ACV permite incorporar recomendaciones de mejora en aquellas etapas del ciclo de vida donde se observen mayores impactos ambientales, lo que ha permitido incorporar nuevas estrategias de economía circular en la producción de las ventanas.
- Los mayores impactos que se identifican en el ACV de la ventana de madera se producen en la fase de obtención de las materias primas y en la fase de vertedero. Si se reciclase el 100% de las ventanas, los residuos disminuirían en un 65%, por lo que se disminuiría así el impacto del proceso de vertedero para todos los factores ambientales.
- En la fabricación de la ventana de madera no se genera ningún residuo tóxico derivado del propio material, y el propio material puede tener una segunda vida útil, por lo que el uso de material reciclado podría suponer una reducción de más del 194% del impacto en la fase de obtención de las materias primas.
- El desarrollo del proyecto que se está llevando a cabo podrá servir como punto de referencia para futuros ACVs a realizar de ventanas de madera.
- El trabajo llevado a cabo se toma como punto de partida para el Ecodiseño de futuros proyectos de madera con utilización de ventanas de madera.
- Los resultados permiten establecer líneas de mejora sobre el producto y sus procesos asociados y corroborar líneas de trabajo en marcha con las prioridades y mejoras que presenta el ACV.

DIFUSIÓN || La mejor biblioteca del mundo es de madera y está en Barcelona

La biblioteca García Márquez, en pleno distrito barcelonés de Sant Martí, ya es la Mejor Biblioteca Pública del mundo de 2023 tras ganar el pasado año el premio que otorga la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias (IFLA).

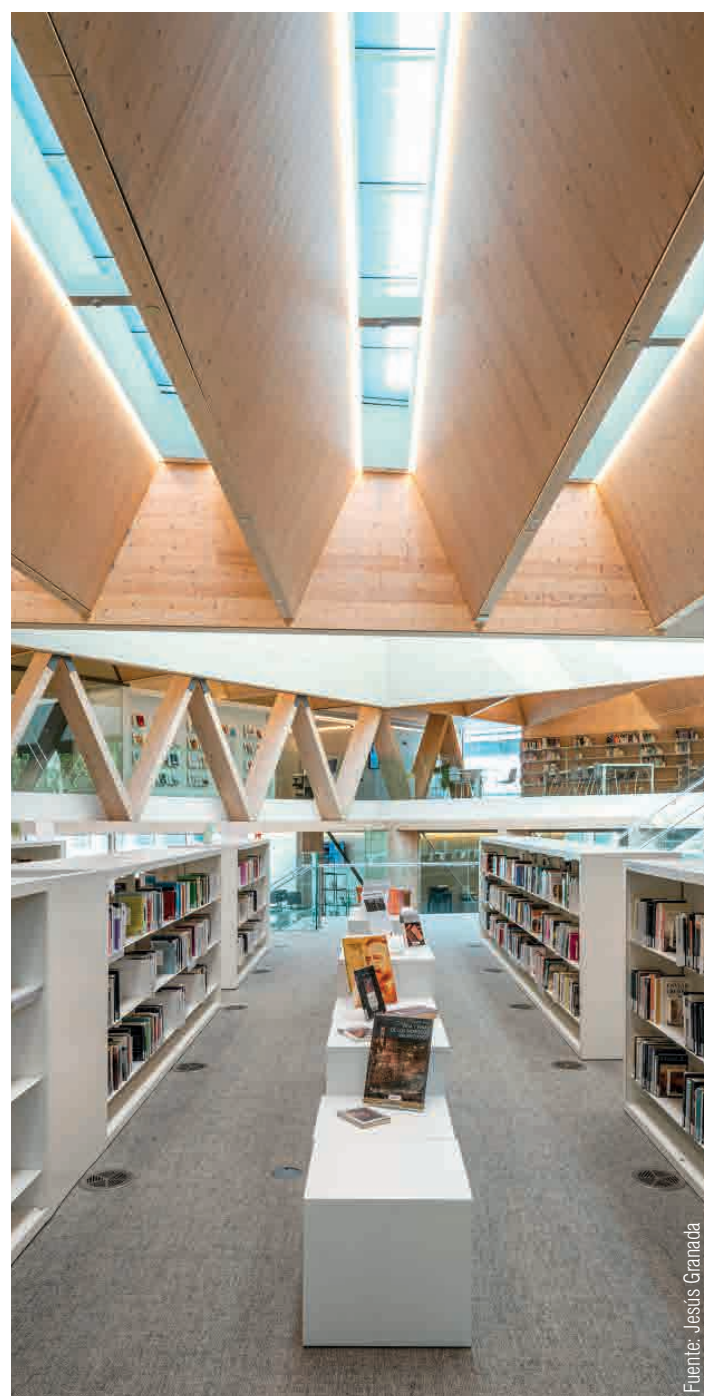
Obra de los arquitectos Elena Orte y Guillermo Sevillano, de SUMA Arquitectura, e inaugurada en mayo de 2022, y su diseño destaca por la espectacular estructura arquitectónica, que evoca un gigantesca pila de libros, y su concepción diáfana, luminosa, confortable y sostenible, de diseño nórdico en madera clara y cristal.

Los materiales utilizados son reciclables y sostenibles, buscando la eficiencia energética, con el uso de paneles fotovoltaicos o la reutilización del agua de lluvia para regar la vegetación.

Pensado como un equipamiento cultural y de proximidad multifuncional para los vecinos, el centro reúne los criterios más valorados por el jurado de la IFLA, como son la interacción con el entorno social y la cultura local, la combinación de la arquitectura abierta y funcional con soluciones creativas y sostenibles, la flexibilidad de los espacios y servicios o la digitalización.

El edificio se enmarca en un nuevo modelo de producción y consumo donde los recursos y materiales son permanentemente reciclados y se minimizan al máximo los residuos, extendiendo con ello el ciclo de vida de los productos.

«Los materiales utilizados son reciclables y sostenibles, buscando la eficiencia energética, con el uso de paneles fotovoltaicos o la reutilización del agua de lluvia para regar la vegetación»



Fuente: Jesús Granada



El envase de madera avalado como el más sostenible

FEDEMCO[®]
FEDERACIÓN ESPAÑOLA DEL ENVASE DE MADERA Y SUS COMPONENTES

DIFUSIÓN II

- Los envases de madera son los que presentan menor impacto ambiental especialmente en las categorías de emisión de gases efecto invernadero, contaminación y ecotoxicidad, seguridad alimentaria y huella hídrica
- Los envases de madera, acreditados como solución a la descarbonización del planeta
- Los datos forman parte de las conclusiones sobre el 'Análisis del ciclo de vida de los envases de madera', informe elaborado por el Observatorio de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la Universitat Politècnica de València

El Observatorio de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la Universitat Politècnica de València ha publicado el Análisis del ciclo de vida de los envases de madera, un estudio encargado por AS-YFE (Asociación de Aserradores y Fabricantes de Envases de Madera). El informe se ha presentado en una jornada especial sobre los envases de madera y su contribución a la mitigación al cambio climático.

La investigación ha analizado por primera vez el ciclo de vida completo del envase de madera de la cuna a la tumba, realizando una comparativa entre el impacto que presentan los envases de madera y cartón. En el informe se han tenido en cuenta desde las fases de transformación industrial de la materia prima, incluyendo la logística, hasta la gestión del residuo que generan. El estudio, que en esta ocasión se ha centrado en los envases de uso hortofrutícola, ha puesto de relieve que es el envase más

sostenible, al haber mostrado un menor impacto ambiental en todas las categorías estudiadas. Destaca especialmente el resultado tan positivo en cuanto a las emisiones de gases de efecto invernadero, contaminación, ecotoxicidad y la contribución del material respecto a seguridad alimentaria. Además, el envase de madera presenta una gran ventaja ambiental: una huella hídrica “prácticamente nula” en el caso de la fabricación de los envases de madera, ha resaltado José Vicente Oliver, Catedrático de la UPV. “Los envases de madera también son muy ligeros y la relación entre muy bajo peso y muy buena capacidad hace que en la logística la madera tenga múltiples ventajas”, ha añadido. Otros de los factores destacados en el reporte son la contribución de los envases de madera al uso en cascada de los recursos forestales naturales, su alta tasa de reciclaje y su valorización. Ejemplo de economía biocircular, es uno de los pilares del Pacto Verde Europeo en su objetivo por alcanzar la descarbonización del sector del embalaje y la logística. Un material natural y renovable que contribuye activamente a combatir el cambio climático. Captura de carbono dinámico, la madera mantiene ese carbono absorbido por el árbol en el pasado a lo largo de todo su ciclo de vida. “Un m³ de madera retiene alrededor de una tonelada de CO₂ y emite 700kg de oxígeno”, recalca Raquel Aguado, directora de FEDEMCO y participante de la jornada de presentación del análisis. “Además, el sector del envase de madera promueve la gestión forestal sostenible mediante el aprovechamiento de montes, lo que permite prevenir los grandes incendios forestales, que son uno de los principales emisores mundiales de CO₂. La industria del envase de madera interviene para reducir el riesgo”, declara Aguado.

El Análisis del Ciclo de Vida es la metodología científica determinante en la transición hacia la bioeconomía circular en este sector. Un sector que, conforme demuestra el documento, contribuye a cumplir con las políticas y normativas industriales de sostenibilidad de la Unión Europea, en línea con la Estrategia Forestal Europea 2030.

Consciente de ello y determinados a liderar el sector en Europa, FEDEMCO ha desarrollado e impulsado ECOWOOD®. La marca europea de calidad reconoce la reciclabilidad total de los envases de madera y se anticipa a la normativa europea. Un sello que ratifica el compromiso del sector del envase de madera con el medio ambiente y demuestra su reciclabilidad.

Los envases de madera son los que presentan menor impacto ambiental especialmente en las categorías de emisión de gases efecto invernadero, contaminación y ecotoxicidad, seguridad alimentaria y huella hídrica



Comercio exterior en Asturias. Sector Madera y Mueble

DIFUSIÓN II

A través de datos proporcionados por la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, SEKUENS, Asmadera ha elaborado este pequeño informe acerca del comercio exterior en el sector de la madera y mueble para Asturias en los últimos años. Como puede observarse en el gráfico, la diferencia entre las exportaciones y las importaciones de los últimos años, persigue una tendencia positiva situándose en el año 2022 con una cifra de saldo de 39.567,10 miles de euros.

En las tablas inferiores, se muestra la balanza comercial de Asturias detallado por subsectores dentro del sector madera y mueble, donde adelantamos, que el caso del subsector madera CNAE (16.1 y 16.2) el valor de las importaciones a lo largo de los últimos años supera al de las exportaciones arrojando valores de saldo negativo.



Balanza Comercial de Asturias				
Sector madera y mueble (miles de €)				
Año	Exportaciones	Importaciones	Saldo	Cobertura (%)
2022	61.863,91	22.296,81	39.567,10	277,46
2023*	28.446,62	22.991,94	5.454,69	123,72

Fuente: ICEX
*Datos a octubre. 🕒 Evolución histórica
Nota 1: Los datos se han obtenido siguiendo la codificación CNAE (16 y 31.0)

Balanza comercial del sector madera (miles de €)				
Año	Exportaciones	Importaciones	Saldo	Cobertura (%)
2022	7.543,37	13.523,51	-5.980,14	55,78
2023*	3.706,99	15.709,55	-12.002,56	23,60

Fuente: ICEX
*Datos a octubre. 🕒 Evolución histórica
Nota: Los datos se han obtenido siguiendo la codificación CNAE (16.1 y 16.2)

Balanza comercial del sector del mueble (miles de €)				
Año	Exportaciones	Importaciones	Saldo	Cobertura (%)
2022	54.320,55	8.773,30	45.547,25	619,16
2023*	24.739,64	7.282,39	17.457,25	339,72

Fuente: ICEX
*Datos a octubre.
Nota: Los datos se han obtenido siguiendo la codificación CNAE (31.0).



Con respecto a la exportación, Asturias ha exportado productos habituales de madera y muebles a diferentes destinos. Los principales destinos de exportación incluyen países de la Unión Europea, como Francia, Alemania y Países Bajos, así como otros mercados internacionales como puede observarse en la tabla inferior izquierda.

La región también importa materias primas y productos semielaborados para la fabricación de muebles. Los principales proveedores suelen ser países de la Unión Europea, encabezando Portugal, Italia y Francia y otras regiones con las que Asturias mantiene relaciones comerciales.

Ranking de los 10 países destino de las exportaciones de Asturias en el sector madera y mueble (miles de €)	
País	Año 2022
Francia	13.208,65
Alemania	12.964,29
Reino Unido	9.543,82
Países Bajos	6.834,36
Polonia	4.121,62
Portugal	2.524,43
Cuba	2.118,08
Austria	1.639,77
Italia	1.339,64
Irlanda	1.012,97
Subtotal	55.307,63
Total	61.863,91

Fuente: ICEX.

Ranking de los 10 países origen de las importaciones de Asturias en el sector madera y mueble (miles de €)	
País	Año 2022
Portugal	4.899,08
Italia	2.553,24
Francia	2.478,12
Lituania	1.622,89
China	1.383,72
Rumanía	1.212,26
Polonia	1.193,59
Vietnam	1.178,37
Turquía	840,70
Alemania	763,22
Subtotal	18.125,21
Total	22.296,81

Fuente: ICEX.

Organización y Planificación Forestal



Producción Forestal Sostenible

Geomática



CETEMAS

CENTRO TECNOLÓGICO FORESTAL Y DE LA MADERA



Construcción y materiales sostenibles



Bioproductos

Producción Forestal Sostenible



Proporcionamos soluciones innovadoras para gestionar de forma sostenible el territorio e innovar en productos, reduciendo costes y mejorando la calidad.





Asturias,

Desarrollo
Sostenible



Principado de
Asturias

Consejería
de Medio Rural y
Política Agraria