

SUST FOREST PLUS

SUMARIO

1. Las jornadas idiForest, sobre innovación y tecnología emergentes para los productos forestales, se celebrarán en septiembre
2. La trazabilidad de la resina natural con ResinApp
3. Disponible el Manual para la fabricación de herramientas resineras tradicionales
4. La extracción de la resina como pieza clave de la multifuncionalidad forestal sostenible
5. La aplicación informática Driada, un pote de colofonia y PINELAB-Little Big Factory, las mejores ideas para revolucionar el sector de la resina
6. La Red Europea de Territorios Resineros abre un procedimiento para la inscripción temprana de los interesados

Publicaciones científicas

Otras noticias del sector de la resina

Newsletter 3 / Junio 2020



1.

Las jornadas idiForest, sobre innovación y tecnología emergentes para los productos forestales, se celebrarán en septiembre

17 de junio de 2020



Newsletter 3 / Junio 2020

El evento idiForest, que tenía previsto celebrarse en el mes de mayo, se ha pospuesto debido a la pandemia provocada por el COVID-19, y se celebrará el próximo mes de septiembre de manera presencial pero también con la opción de participación on-line en parte de las actividades previstas en el nuevo programa.

idiForest se desarrollará en dos días y se intercalarán conferencias impartidas por tecnólogos, emprendedores y expertos en modelos de negocio, con mesas de trabajo para desarrollar nuevos proyectos con asesoramiento de mentores especialistas.

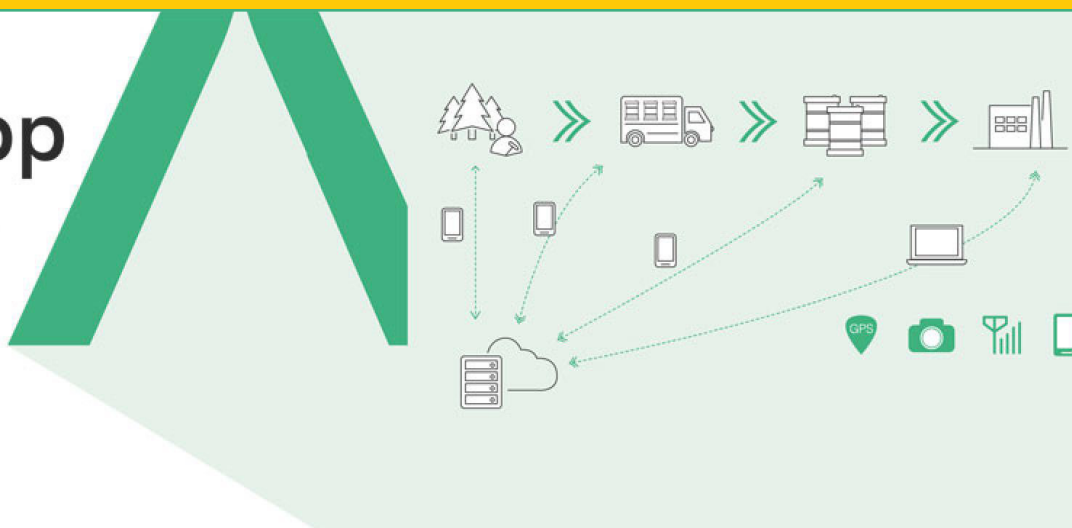
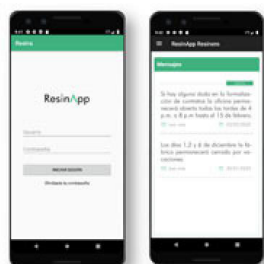
De esta manera, los participantes conocerán de primera mano proyectos tecnológicos inspiradores ya en funcionamiento y, además, podrán desarrollar sus propias ideas de innovación en grupos de trabajo apoyados por mentores y asesores técnicos que estarán presentes en el evento.

En los próximos días se detallarán las fechas de celebración, el formato, el lugar exacto y el programa. Los interesados también dispondrán de un formulario web para inscribirse, que será obligatorio rellenar aunque la asistencia es gratuita.

 **idiForest**
innovation and emerging technologies for non-wood forest products



ResinApp



2. La trazabilidad de la resina natural con ResinApp

El proyecto SustForest Plus ha diseñado y desarrollado un sistema de trazabilidad basado en una aplicación informática cliente-servidor de entorno web y Android, que permite documentar en tiempo real el recorrido de la resina desde su extracción en el bosque hasta la fábrica donde se realizará la primera transformación.

Esta trazabilidad del producto facilita la acreditación del origen de la resina y sirve de herramienta de gestión empresarial para las empresas de primera transformación, facilitando el seguimiento y cierre de las transacciones entre los resineros y las empresas.

El sistema ResinApp permite que las empresas transformadoras, a través de sus encargados de monte o los transportistas, puedan controlar y gestionar las partidas de resina en el monte en el momento de la carga, generando albaranes electrónicos basados en un código QR impreso en los barriles de miera para así, controlar la trazabilidad del producto hasta la báscula en fábrica.

La administración de la empresa recibe los datos de todos los envíos de cada resinero en tiempo real en un servidor, que permitirá monitorizar la información de las transacciones e incorporarla de forma automática en su sistema de contabilidad y gestión.

Con este producto se contribuye al objetivo específico de 'Valorizar las resinas naturales del SUDOE como materia prima tecnológica en la nueva bioeconomía europea', acreditando el vínculo efectivo entre el bosque gestionado de manera sostenible y la industria transformadora.

Si desea más información sobre ResinApp contacte directamente con tecnologias.informacion@cesefor.com

MANUAL PARA LA FABRICACIÓN DE HERRAMIENTAS RESINERAS TRADICIONALES



- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. ALISADOR | 5. ESCODA PARA VARAL |
| 2. BARRASCO | 6. MAZO |
| 3. BARRASQUILLO | 7. MEDIALUNA Y GRAPA |
| 4. ESCODA | 8. TRAZADOR |
| | 9. VARAL |

3. Disponible el Manual para la fabricación de herramientas resineras

El método de resinación más extendido en Europa es el denominado de pica con corteza con estimulación. Se trata de un trabajo forestal muy especializado cuyo fundamento está en la realización precisa de incisiones horizontales sobre el tronco del árbol, seccionando los canales resiníferos en la parte más superficial de la albura. Algunos resineros se refieren a este trabajo como una “cirugía del árbol”, por la precisión que es necesaria para su ejecución.

Interreg
Sudoe



2

BARRASCO

Otras denominaciones: Borrasco, carrasco, azadilla de resinero.

MANUAL PARA LA FABRICACIÓN DE HERRAMIENTAS RESINERAS TRADICIONALES

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. ALISADOR | 5. ESCODA PARA VARAL |
| 2. BARRASCO | 6. MAZO |
| 3. BARRASQUILLO | 7. MEDIALUNA Y GRAPA |
| 4. ESCODA | 8. TRAZADOR |
| | 9. VARAL |



Descripción

Herramienta utilizada en la fase de preparación del pino que sirve para deshojar o retirar la corteza. Esta operación se denomina deshoje basto.

Utilización

Se utiliza apoyando el filo de la herramienta sobre la corteza y desplazándola con ayuda de un mango de madera en dirección vertical a lo largo del tronco.

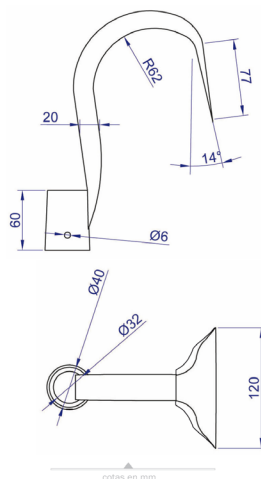
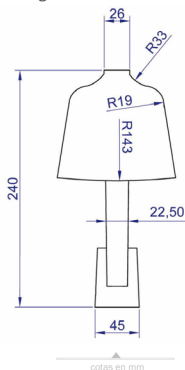
Observaciones

La pieza que utilizaban tradicionalmente los herreros para la fabricación de la cuchilla era una rejadesgastada de un arado agrícola, que se afilaba nuevamente y se reutilizaba como parte de esta herramienta. También reutilizaban las suspensiones de ballesta de vehículos, realizadas con láminas de acero y que, después de un arduo trabajo en la fragua, se obtenía una herramienta de una única pieza.

B Materiales

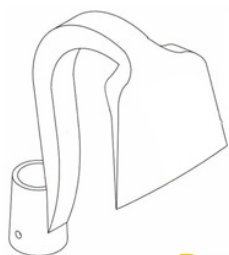
Consta de una pieza plana fabricada en acero forjado y templado a modo de cuchilla unida mediante soldadura a un tubo cuadrado de hierro macizo curvado, que tiene un ángulo de apertura según indicaciones del dibujo.

Esta pieza lleva soldada en su parte posterior un tubo de hierro que sirve de abrazadera, donde se inserta el mango de la herramienta.

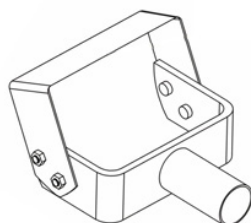


www.sust-forest.eu

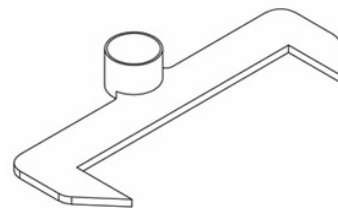
(2018-2021)



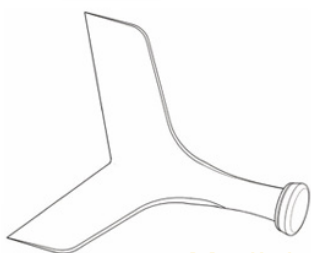
Barrasco



Alisador



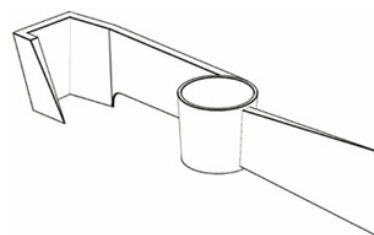
Trazador



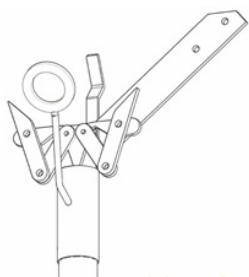
Medialuna



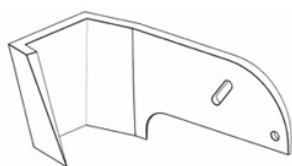
Mazo



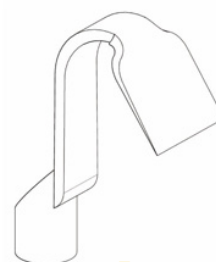
Escoda



Varal



Escoda varal



Barrasquillo

Las herramientas del resinero son también herramientas especializadas que pueden fabricarse en un taller de herrería tradicional; sin embargo la mayoría de los herreros locales desconocen los parámetros de diseño y fabricación de dichas herramientas.

En el proyecto SustForest Plus se han realizado una serie de nueve fichas técnicas, disponibles en formato PDF, que permitirán a herreros locales y pequeños talleres metalúrgicos la fabricación de las principales herramientas de resinación.

Cada ficha está dedicada a una herramienta o accesorio concreto, del que se proporciona una descripción general: para qué y cómo se usa. Además, de cada herramienta se describen los materiales, dimensiones y fases para la fabricación.

Uno de los elementos más importantes de las fichas son los croquis acotados de cada una de las piezas descritas que también pueden descargarse en esta web.

Aunque en las fichas se da una breve explicación sobre la forma de uso de cada una de las herramientas, el objetivo de este manual es únicamente describir los parámetros necesarios para su fabricación: No es un manual de resinación. Hay que tener muy en cuenta que, aunque la técnica de resinación es relativamente fácil de aprender, solo con ayuda de un instructor puede llegar a constituir una actividad rentable y segura para el resinero, y segura desde el punto de vista fitosanitario. Por ello, no se recomienda fabricar las herramientas para iniciarse en la resinación de forma autodidacta.

La Red de parcelas para la experimentación Resinera Sust-Forest - ResinLab- se constituyen como una infraestructura Científico-Técnica para mejorar la experimentación y monitorización de la actividad resinera medio y largo plazo. Es una red heterogénea con distintos tipos de parcelas (en su tamaño, diseño y otras características) y con distintos objetivos parcelas cuyo principal objetivo es la experimentación sobre la resina. Para su inclusión en esta red, la parcela hade ser aprobada por el gestor de la red, en base al cumplimiento de unos requisitos mínimos relacionados con su establecimiento y seguimiento, que aseguren la calidad de los datos obtenidos, y su permanencia durante los periodos de evaluación.

La red se constituye como unión virtual (mostrada en el sitio web de la red, de tal forma que las actividades desarrolladas en cada una de las parcelas que la constituyen son ejecutadas y financiadas por los responsables de la parcela, y los responsables de las experimentaciones.



Para realizar cualquier actividad relacionada con el uso de la red de parcelas resineras SustForest Resin Lab se ha de presentar al gestor un solicitud de actuaciones, que se evaluará con los responsables de la parcela para asegurar su viabilidad y concurrencia con otras actividades en marcha. Este acceso permite acceder a la información disponible y realizar actividades de I+D+i en la parcela. Obliga a cumplir las condiciones relacionadas con la ejecución de actividades y política de datos derivados de esta actuación.

Para realizar cualquier actividad relacionada con el uso de la red de parcelas resineras SustForest Resin Lab se ha de presentar al gestor un solicitud de actuaciones, que se evaluará con los responsables de la parcela para asegurar su viabilidad y concurrencia con otras actividades en marcha. Este acceso permite acceder a la información disponible y realizar actividades de I+D+i en la parcela. Obliga a cumplir las condiciones relacionadas con la ejecución de actividades y política de datos derivados de esta actuación.

GESTIÓN DE LA RED

El sistema de gestión integrada está formado por los siguientes componentes:

- Gestor de la Red. Socio/s responsable de la gestión entre las que se incluye la coordinación de su funcionamiento.
- Responsables de Parcela. Socio o persona jurídica responsable de cada una de las redes que forman parte de la red. Debe conocer las actividades realizadas y, en su caso, autorizar la realización de actividades en ella.
- Responsable Científico. Es el responsable de la coordinación científico-técnico de las actividades de I+D+i realizadas en cada parcela. Puede ser el mismo que el responsable de la parcela. Por defecto es el punto de contacto sobre metadatos de cada actuación, y bases de datos asociadas.
- Responsable de la experimentación. En cada parcela pueden llevarse a cabo distintas experimentaciones, cada una de las cuales ha de contar con un responsable que fija los protocolos.

Hay dos niveles de gestión: interno y externo a los miembros de la red.

La gestión interna de la red comprende las siguientes actividades:

- Alta y Baja de una parcela. La petición corresponde al responsable de la parcela y la decisión es tomada por el Gestor de la red.
- Actualización de la información. Corresponde al gestor de la red la petición a los responsables de las parcelas y al responsable de la experimentación sobre actualización de información existente.
- Actualización de las bases de datos, metadatos, Acceso. Corresponde al responsable de la experimentación a petición del gestor de la red.
- Resolución de conflictos. Comisión formada por el Gestor de la Red, y al menos 3 socios de la red.

La gestión externa de la red comprende las siguientes actividades:

- Difusión de las actividades de la red. Será promovida y realizada por los integrantes de la red.
- Peticiones de actividad de I+D+i en la red. La decisión de aprobar una actividad en una parcela concreta corresponde al responsable de la parcela. Para la toma de decisiones, el gestor de la red suministra la petición de actividad.
- Peticiones de información sobre la red. Las peticiones de información se canalizan a través de la página web de la red. Se transmite al responsable de cada parcela implicada para su consideración y al gestor de la red para su información.
- Actividades de transferencia de la información. Se realizan por los miembros de la red, siendo el gestor de la red el dinamizador de estas actuaciones.

DESEO ADHERIRME

Si desea incorporarse a la Red SustForest Resin Lab debe presentar la siguiente solicitud de incorporación y el acuerdo de depósito de datos, debidamente cumplimentados a la siguiente dirección de correo electrónico sustforestplus@sust-forest.eu

INFORMACIÓN

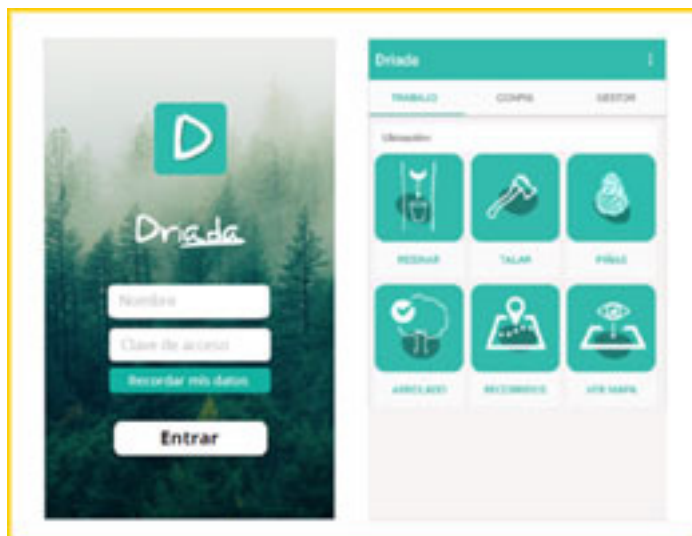
Para solicitar información adicional debe dirigirse a www.sust-forest.eu

5. La aplicación informática Driada, un pote de colofonia y PINELAB-Little Big Factory, las mejores ideas para revolucionar el sector de la resina

El Reto de Innovación Resinera, lanzado por el proyecto SustForest Plus, ha contado con nueve participantes que han presentado un total de doce ideas para la optimización de la actividad de los resineros europeos.

El proyecto SustForest Plus puso en marcha durante el mes de enero el Reto de Innovación Resinera, una iniciativa que pretende reunir algunas de las mejores ideas innovadoras que contribuyan a la mejora de la calidad laboral y la rentabilidad del oficio resinero con el objetivo de hacer de la resinación un oficio con futuro.

El llamamiento a la comunidad innovadora resinera de España, Francia y Portugal se ha saldado con la presentación de un total de doce propuestas por parte de nueve participantes, todos ellos españoles.



Inicialmente estaba prevista la reunión presencial del jurado para proceder a la deliberación y designación de ganadores, como parte de las actividades de las jornadas internacionales “El resinero, un oficio con futuro”, durante los días 10 y 11 de marzo. Sin embargo, dichas jornadas debieron ser suspendidas, por lo que la organización tomó la decisión de evaluar y emitir el fallo mediante reuniones telemáticas de los miembros del jurado.

A pesar de las circunstancias, se ha podido contar con un jurado internacional compuesto por un comité de doce expertos socios del proyecto SustForest Plus, que representan a toda la cadena de valor de la resina natural europea, desde propietarios forestales, hasta gestores, resineros, industriales y entidades de investigación de España, Francia y Portugal.

Tras las deliberaciones del comité de expertos, se han designado cinco finalistas entre los que se han nominado tres ganadores: el proyecto DRIADA para la gestión de datos forestales; el innovador pote resinero de colofonia; y el PINELAB Little Big Factory, una iniciativa que pretende desarrollar productos naturales de base resinera y calidad diferenciada en el sector de la cosmética y la alimentación. Los otros dos finalistas han sido el Método Resdrón que aplica la teledetección a la estimación de la producción de resina, y MARTRAK, un nuevo tractor remasador de resina.

Los ganadores del Reto

El proyecto DRIADA consiste en una plataforma de gestión de todos los datos forestales clave para la gestión y aprovechamiento del recurso resinero que permitirá conocer en tiempo real las existencias en número de árboles, los metros cúbicos de madera disponibles, las especies y fauna que los habita, el control de señalamientos y apeos, la cantidad de resina de cada pino, la mejor ruta a realizar para hacer la recogida de resina, entre otros.

Bajo el nombre de “Un nuevo pote resinero” se propone sustituir el pote o envase tradicional de plástico donde se recoge la miera del árbol, por uno de plastisoles de colofonia con el fin hacer un aprovechamiento integral tanto del continente como del contenido.

La idea PINELAB “The Little Big Factory” propone crear una cooperativa local de trabajo que desarrolle el aprovechamiento de los subproductos de la resina cuyo mercado sea la industria cosmética y alimentaria. El objetivo es crear un pequeño motor para la economía local con repercusiones en el empleo rural, generando una identidad de origen y marca de calidad a través de la transformación de la resina directamente en el territorio resinero. De esta forma se ponen en el mercado productos sostenibles y ultranaturales, cada vez más demandados por el consumidor final.

Los finalistas del Reto

El Método RESDRÓN consiste en la detección de las masas más idóneas para la resinación con objeto de incrementar así la rentabilidad de la actividad. Para ello se usan herramientas innovadoras que permitirán la obtención de índices relativos al estado fisiológico de las masas forestales. Así, se propone la obtención de imágenes multiespectrales captadas por drones, imágenes hiperespectrales con un espectrorradiómetro, y se pondrán en relación con el flujo de resina que se determinará mediante pequeñas incisiones de tamaño predeterminado practicadas en el tronco.

MARTRAK, el carro remasador de resina está dotado de un motor y tracción a las cuatro ruedas con capacidad para transportar cuatro barriles de resina de 200 kilos. Este carro permite el vaciado automático de potes de resina sin esfuerzo por parte del operario y está dotado de luces. La ventaja respecto al sistema tradicional y manual reside en la facilidad de uso, disminución del esfuerzo y el número de horas, aprovechamiento de las horas de trabajo en los trabajos de pica y estimulación, y posibilidad de trabajar con poca luz.

Desarrollo de las ideas ganadoras

Todos los participantes en el Reto de Innovación Resinera, así como otros emprendedores innovadores, podrán presentar sus ideas en el evento internacional idiForest, la innovación y tecnología emergentes para los productos forestales no maderables, donde serán asesorados por tecnólogos y mentores expertos en desarrollo de ideas de negocio, para llevar al mercado sus iniciativas.

Como reconocimiento a los tres ganadores del Reto, se les invitará a participar en idiForest con todos los gastos pagados. Este evento, previsto inicialmente en abril de 2020, se encuentra aplazado debido a las restricciones impuestas por las medidas de contención de la pandemia del COVID-19 tanto a nivel nacional como internacional. El idiForest se llevará a cabo en la ciudad de Soria (España) cuando las circunstancias lo permitan. Para más información sobre el evento idiForest visite la página web del proyecto SustForest Plus.

La Red Europea de Territorios Resineros

El Reto de Innovación Resinera surgió como una actividad de la Red Europea de Territorios Resineros (RETR) en fase de creación mediante proyecto SustForest Plus cofinanciado por el Programa Interreg Sudoe a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

La RETR pretende ser una organización de referencia del sector de la resina natural a nivel europeo que integra a todos los miembros de su cadena de valor y que tiene como objetivo liderar aquellas iniciativas que incrementen la rentabilidad de esta actividad, visibilizar el sector, promover la fabricación de productos que satisfacen los objetivos de desarrollo sostenible y obtener el apoyo al sector por parte de los poderes públicos.



5. La Red Europea de Territorios Resineros abre un procedimiento para la inscripción temprana de los interesados

Será la organización de referencia del sector de la resina natural a nivel europeo y agrupará a todos los miembros de su cadena de valor

El proceso de creación de la Red Europea de Territorios Resineros (RETR) se inició el pasado mes de mayo en el marco de la Conferencia Internacional “El aprovechamiento resinero: Montes con futuro” celebrada en Portugal, organizada por el proyecto SustForest Plus y en la que participaron los principales actores socioeconómicos del sector resinero.

El objetivo fundamental de este encuentro fue iniciar el proceso de creación de la Red Europea de Territorios Resineros, la RETR, una asociación sectorial y transnacional que promoverá una Estrategia para la Resina Natural Europea (ERNE) destinada a impulsar políticas, programas y acciones que apoyen la mejora, conservación y valorización de este recurso.

Actualmente, se están conformando sus miembros y recogiendo las solicitudes de adhesión de todas aquellas entidades de referencia del sector de la resina natural y su ecosistema asociado a nivel europeo. Estas entidades comprenden desde a propietarios y gestores forestales, trabajadores resineros y la industria de primera y segunda transformación de la resina, pero también incluye a otros grupos de interés tales como administraciones regionales y locales, instituciones de I+D y otras.

Los objetivos de esta Red son liderar iniciativas que aumenten la rentabilidad de la actividad de los miembros de la cadena de valor de la resina natural europea, además de visibilizar el sector de la resina como un motor generador de oportunidades, fabricar un producto de calidad de acuerdo con los objetivos de desarrollo sostenible y obtener el apoyo hacia la resina por parte de los poderes públicos. En este sentido, la RETR planea presentar el sector ante los decisores públicos de la Unión Europea en Bruselas, para que la resina natural europea sea tenida en cuenta en el diseño de la Política Agraria Común (PAC), la Estrategia de Bioeconomía de la Unión Europea y las directrices de Política Forestal.

Si usted o la entidad que representa desea apoyar esta interesante iniciativa, ya se ha abierto un formulario de adhesión previa que le permitirá además seguir en primera persona el proceso de creación de la Red. Para proceder a su inscripción, visite la página web del proyecto SustForest Plus, www.sust-forest.eu.



Del bosque al mercado

Entre sus principios inspiradores figura la mejora continua en el funcionamiento de la cadena de valor en todos sus eslabones, desde el bosque al mercado, con el fin de que el beneficio obtenido fortalezca el sector en su conjunto. Además, la Red tendrá en cuenta la identidad cultural y territorial del medio rural en que se desarrolla la actividad resinera y trabajará por la mejora constante de las condiciones de trabajo de los resineros y el reconocimiento de su trabajo en la protección de los recursos forestales principalmente en la vigilancia y prevención de los incendios forestales.

Otro compromiso de la RETR es el de la conservación y mejora de los montes resineros y su aprovechamiento integral, rentable y sostenible de los recursos que generan. Esta declaración de valores de la RETR se sustentará gracias a su apoyo e impulso en la investigación, el desarrollo y la innovación, imprescindibles a todos los niveles.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Número especial

Special Issue “Non-Timber Forest Products and Bioeconomy: Management, Value Chains, Challenges and Opportunities”

Libro

Túnez Le pin d'Alep en Tunisie : Ecologie, gestion et usages. Ouvrage collectif. Publication INRGREF (reedición)

Tesis

México: Tapping Pinus oocarpa - Assessing drivers of resin yield in natural stands of Pinus oocarpa

Papers

Sobre la práctica resinera

Brasil: BORE_HOLE The american System for Tapping Pine_Trees_in_Brazil

Brasil: Pine tapping in preservation areas in Brazil.

Portugal: Manual de buenas prácticas del Pinheiro bravo.

Indonesia: Oleoresin yield of Pinus merkusii trees from East Banyumas.

India: Harvesting and Local Knowledge of a Cultural Non-Timber Forest Product (NTFP): Gum-Resin from Boswellia serrata Roxb. in Three Protected Areas of the Western Ghats, India.



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Sobre la anatomía y fisiología

Resinosis of young slash pine (*Pinus elliottii* Engelm.) as a tool for resin stimulant paste development and high yield individual selection

Tapping the tree-ring archive for studying effects of resin extraction on the growth and climate sensitivity of Scots pine.

Resin Ducts as Resistance Traits in Conifers: Linking Dendrochronology and Resin-Based Defenses.

Effect of *Monochamus galloprovincialis* feeding on *Pinus pinaster* and *Pinus pinea*, oleoresin and insect volatiles

Relationships between conifer constitutive and inducible defenses against bark beetles change across levels of biological and ecological scale

Sobre la resina como biomaterial

Project: The use of gum rosin colophony as sustainable additive for biopolymer

Modification of poly (lactic acid) through the incorporation of gum rosin and gum rosin derivative: Mechanical performance and hydrophobicity

Effect of pine resin derivatives on the structural, thermal, and mechanical properties of Mater-Bi type bioplastic

Improvements of Thermal and Thermochemical Properties of Rosin by Chemical Transformation for Its Use as Biofuel



OTRAS NOTICIAS DEL SECTOR

Galicia - La Voz de Galicia. 24/04/2020

La Xunta regulará el aprovechamiento de la resina y las setas

Extremadura. eldiario.es 11/03/2020

Ayudas para la producción sostenible de resinas, biomasas y otros productos forestales

Extremadura - hoy.es 28/04/2020

Los pinos también 'sangran' resina en Extremadura

Castilla la Mancha - clm24.es 11/03/2020

Iberopinar, dedicada a extraer resina en Almodóvar del Pinar, presenta ERE para casi toda plantilla

Castilla y León - eladelantado.com 16/02/2020

El sector resinero aboga por la resina natural en la lucha contra el cambio climático

Portugal - agroportal.pt 29/05/2020

Apresentação do Manual de Boas Práticas para o Pinheiro-Bravo – 29 de maio

Interreg
Sudoe
European Regional Development Fund



SUST
FOREST
PLUS

