Interreg Sudoe
European Regional Development Fund

EUROPEAN UNION

Sust Forest PLUS

SUST FOREST PLUS

SUMARIO

1. Modelo de producción de resina basado en variables dasométricas y ambientales para el espacio SUDOE
2. Guía metodológica para la evaluación precoz de la produccion de resina en *Pinus pinaster*
3. Estudio de la evolución del mercado internacional del sector de la oleorresina de pino publicado por el Institut Européen De La Forêt Cultivée IEFC)
4. Comienzan los trabajos del proyecto SustForest Plus para el desarrollo de una marca de garantía de la resina europea
5. Aceptado el artículo sobre los efectos de la resinación en las propiedades físicas y mecanicas de la madera en el World Congress in Timber Engineering
6. Nuevo modelo de carretilla remasadora
7. ResinAPP para digitalización de los procesos de recogida de resina natural y de las interacciones

Eventos realizados

Próximos eventos

Publicaciones científicas

Otras noticias del sector de la resina

Newsletter 4 / Marzo 2021

Interreg Sudoe
European Regional Development Fund
EUROPEAN UNION
SUST FOREST PLUS

SOE2/P5/E0598
www.sust-forest.eu

SOCIOS | PATERNAIRES | PARCEIROS | PARTNERS

ASOCIADOS | ASSOCIÉS | ASSOCIADOS | ASSOCIATES

Proyecto cofinanciado por el Programa Interreg Sudoe a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional

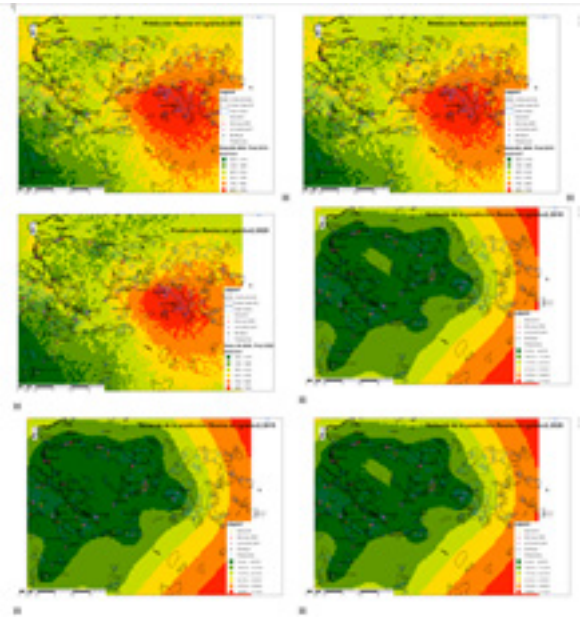
1. Modelo de producción de resina basado en variables dasométricas y ambientales para el espacio SUDOE

22 de febrero de 2021

El Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) ha realizado este estudio en el marco del proyecto SustForest Plus sobre la modelización de la producción de resina por árbol en el área de estudio, utilizando variables dasométricas y ambientales, obteniéndose unos modelos con un error medio cuadrático entre un 25 y un 28% referidos a la media.

De las covariables utilizadas en los cokrigeados la resina obtenida con taladro seguida del número de caras han sido las dos variables que más varianza explican de la variable resina mt.

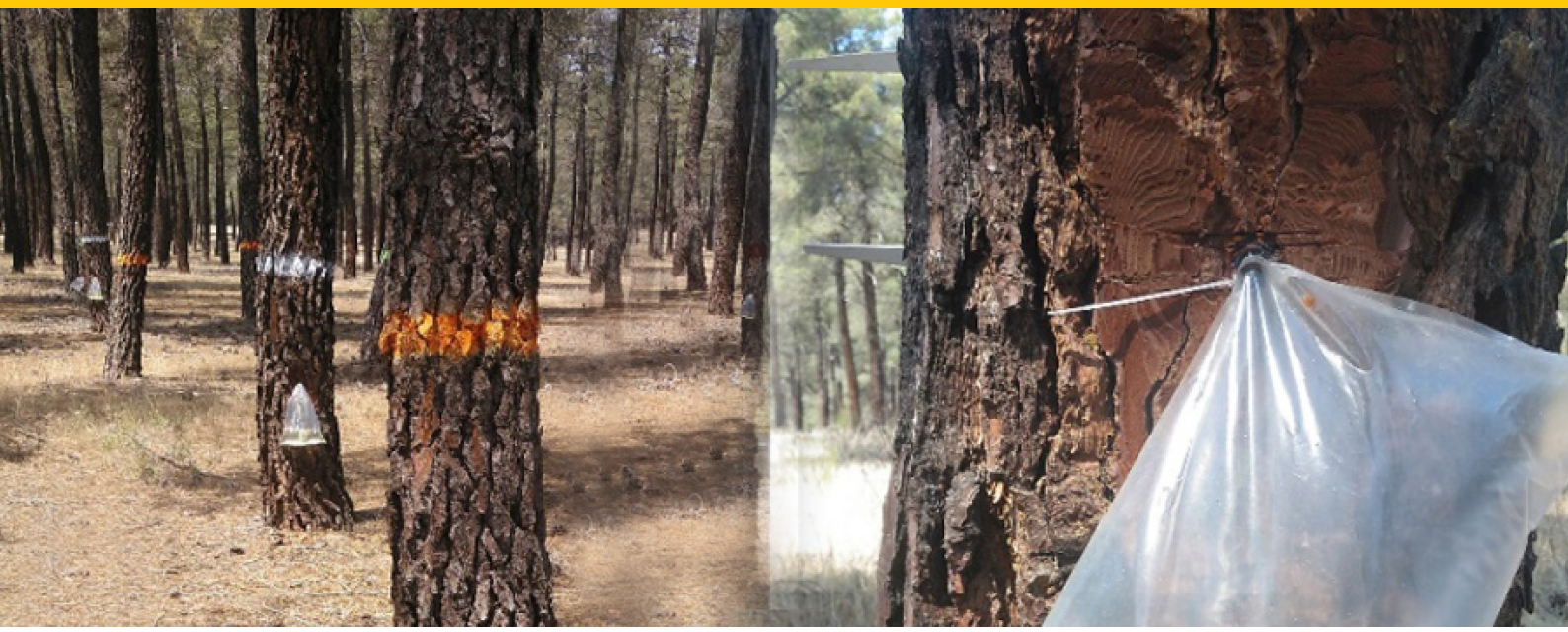
De las variables ambientales analizadas, la orientación ha resultado ser la variable del terreno con mayor significación estadística. Los resultados muestran un máximo de producción en las laderas orientadas al Este y otro en el Oeste, si bien este segundo es menos claro. La significación estadística es más débil cuando se incluyen los datos de 1998 y 1999 y ese efecto Este Oeste no es claro.



Predicción de resina mt mediante cokrigeado utilizando como covariable la resina obtenida mediante taladros en 2019 y2020. Variable auxiliar orientación. Las tres últimas imágenes corresponden a la varianza de la predicción en los años 2010,2015 y 2020

Factores que influyen en la producción de resina

El uso de las bandas Landsat como variables auxiliares aporta información sobre qué factores pueden estar influyendo en la producción de resina. Se ha encontrado una correlación significativa con las bandas roja y verde, positiva y negativa respectivamente, que parece estar indicando una mayor producción por árbol con densidades menores. Tampoco la inclusión de estas variables auxiliares está mejorando el modelo en cuanto a predicción pero sí está aportando información útil.



2. Guía metodológica para la evaluación precoz de la produccion de resina en *Pinus pinaster*

22 de febrero de 2021

El Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) ha finalizado la redacción esta Guía que servirá para llevar a cabo una evaluación precoz de la producción de resina en *Pinus Pinaster*. Esta acción se lleva a cabo dentro del proyecto Interreg Sudoe SustForest Plus.

Dada la correlación existente entre las producciones obtenidas con el tratamiento taladro parece un método aplicable para la evaluación precoz de resina. Desde un punto de vista práctico resulta más interesante utilizar el taladro radial en la evaluación precoz por su mayor sencillez de ejecución.

Resinación mediante taladros

La resinación mediante taladros presenta una serie de ventajas frente a los métodos tradicionales como son:

- No se evaporan sustancias volátiles valiosas para la industria, por lo que la calidad de la miera obtenida se incrementa, y con ella, sería de esperar que lo hiciera su precio
- La producción del árbol no está influida por la pericia del resinero.
- El número de impurezas se reduce drásticamente, disminuyendo la necesidad de filtrados en fábrica y abaratando el procesado de la resina
- El número de revisitas al árbol puede disminuir o limitarse a vigilar el nivel de resina de las bolsas.

De este modo puede incrementarse el rendimiento del resinero que podría incrementar el número de árboles de su mata.

La resina obtenida con métodos de taladro radial ha resultado ser la variable dasométrica que mejor explica la variabilidad de la resina obtenida por métodos tradicionales. Dada la correlación existente entre producción de taladro radial y tangencial y la facilidad de ejecución del taladro radial, es interesante utilizar este último método de ejecución como método de selección precoz de resina.

Institut Européen De La Forêt Cultivée

3. Estudio de la evolución del mercado internacional del sector de la oleorresina de pino publicado por el Institut Européen De La Forêt Cultivée IEFC)

22 de febrero de 2021

El Institut Européen De La Forêt Cultivée (IEFC) ha publicado un interesante artículo sobre la evolución de los datos del comercio internacional de la oleorresina y de los productos de primera transformación, la colofonia y la trementina. El proyecto SustForest Plus tiene como uno de sus objetivos ofrecer una visión clara de la evolución del mercado internacional a los agentes europeos del sector de la oleorresina de pino.

A través de este artículo de Armand Clopeau (IEFC) se informa sobre la perspectiva creada en este mercado debido a la crisis sanitaria provocada por la pandemia del COVID-19, y la evolución de la producción de resina, el comportamiento del mercado internacional de este producto y las futuras perspectivas.

Artículo completo: http://www.iefc.net/marche-de-la-gemme-de-pin-en-contexte-de-crise-sanitaire/

4. Comienzan los trabajos del proyecto SustForest Plus para el desarrollo de una marca de garantía de la resina europea

22 de febrero de 2021

El motor de la cadena de valor de la resina natural se encuentra en la demanda de productos derivados y productos en cuya composición se integren dichos derivados. La resina natural europea se enfrenta a competidores globales y productos sustitutivos que amenazan la sostenibilidad del sector. Sus valores ambientales, socioeconómicos y tecnológicos deben ser esgrimidos de forma estratégica para su promoción y diferenciación.

Una vez detectada esta necesidad el proyecto SustForest Plus ha comenzado la acción para el desarrollo de una marca de garantía de la resina europea como parte del Plan para la promoción de la resina natural europea como producto tecnológico y sostenible, que el proyecto tiene marcado como otra de las acciones.

La resina natural europea

Las marcas de garantía de procedencia son instrumentos perfectamente adaptados al objetivo de 'desarrollo territorial integrado' a través de la cadena de valor, que operan una suerte de 'reconversión' de las actividades forestales tradicionales, como la extracción de resinas naturales, en otras de mayor valor añadido, ligándolas al sector industrial y al consumidor final. Con SustForest Plus se pretende desarrollar las bases para la creación de un distintivo que diferencie la resina natural procedente de bosques de europeos de otros productos del mercado, otras procedencias extracomunitarias y otros productos sustitutivos, a través de una acción participada por representantes de todos los eslabones de la cadena de valor del sector resinero europeo.

La Estrategia para el Aprovechamiento Forestal Sostenible de las Resinas Naturales Europeas (ERNE) se plantea como una estrategia sectorial de carácter territorial que permitirá a los productores de resina natural europeos actuar de forma coordinada a través de una red territorial de gestión conjunta para planificar, mejorar y articular la oferta de productos de forma competitiva frente a fuentes extracomunitarias.

Además, la estrategia permitirá a los representantes del sector la presentación de sus objetivos ante los decisores públicos, y servirá un instrumento para promover la integración del sector de la resina natural en las políticas regionales, nacionales y europeas.

5. Aceptado el artículo

22 de febrero de 2021

La Conferencia Internacional de Ingeniería en Madera, conocida como WCTE es un evento de referencia internacional de referencia que pretende difundir los últimos conocimientos generados de las investigaciones de expertos mundiales del ámbito privado y académico en ingeniería de madera. Este evento se desarrollará en Santiago de Chile del 9 al 12 de agosto de 2021.

La Fundación Cesefor, entidad socia del proyecto SustForest Plus, participará en WCTE con un artículo sobre los efectos de la resinación en las propiedades físicas y mecánicas de Pinus pinaster subsp Mesogeensis.

En él se ha estudiado si hay diferencias significativas entre al madera de Pinus pinaster sometida a resinación y la madera de Pinus pinaster que no ha sido sometida a resinación. En concreto, sobre las propiedades mecánicas de resistencia a flexión, el modulo de elasticidad y la densidad.

La importancia de este estudio viene motivada por la viabilidad de esta madera resinada para su uso estructural, al igual que se usa la madera no resinada. Del mismo modo, si existieran diferencias significativas entre una y otra se abriría un nuevo campo de usos industriales de la madera resinada, que aprecien más ciertas propiedades mecánicas.

En un futuro, este estudio podría permitir la inclusión en la normativa vigente de madera estructural a la madera resinada de Pinus pinaster, es decir, que una vez resinado el árbol, su madera podría destinarse a la generación de vigas o elementos que formen parte de estructuras de madera. El no tener este estudio excluiría esta madera para uso estructural.

6. Nuevo modelo de carretilla remasadora

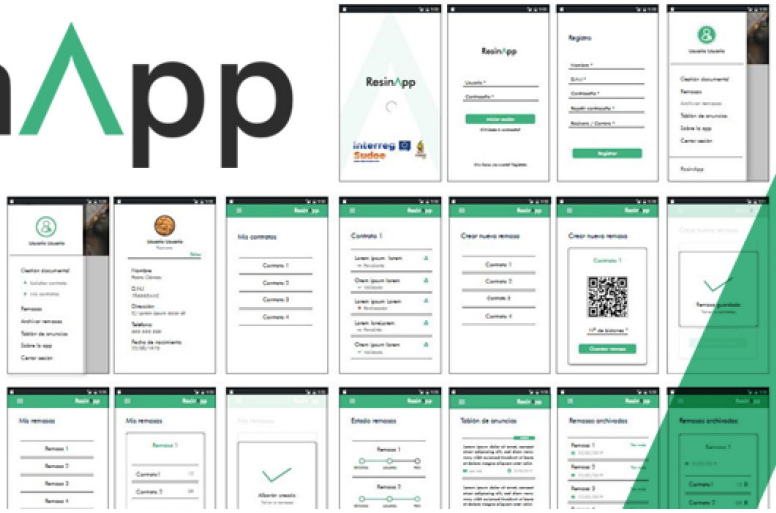
22 de febrero de 2021

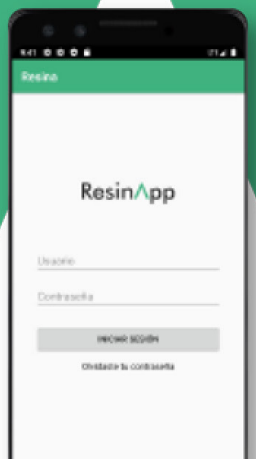
Dentro del objetivo específico del Proyecto SustForest Plus que pretende “Mejorar la calidad laboral de los trabajadores resineros, generando así empleo estable y de calidad en las zonas rurales de la región sudoeste europeo” se ha diseñado un modelo de carretilla eléctrica de remasar a partir del modelo HR5.

Al modelo HR5e se le ha dotado de un sistema de vaciado del pote de resina mediante un motor eléctrico. La implementación del sistema eléctrico en sustitución del motor de dos tiempos del modelo anterior acorta los tiempos de trabajo y mejora la ergonomía y la seguridad. Estas mejoras se traducirán en una mayor rentabilidad de la actividad de resinación y ayudará a la sostenibilidad del oficio del resinero.

El prototipo incorpora un motor eléctrico que actúa sobre la rueda delantera para facilitar el desplazamiento del resinero en terrenos con pendiente durante las tareas de remasa o recogida de la resina. Las irregularidades o imperfecciones del terreno habituales en masas resineras se intentan absorber con la configuración ajustable de las ruedas traseras de la carretilla.

ResinApp





7. ResinAPP para digitalización de los procesos de recogida de resina natural y de las interacciones monte-industria

24 de febrero de 2021

El proyecto SustForest Plus ha 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

EVENTOS REALIZADOS

5 ideas de innovación resinera de futuro como resultado de idiForest
Redes colaborativas sobre la resina como materia prima para la bioeconomía

PRÓXIMOS EVENTOS

16 y 17 de marzo de 2021. Aprovechar el potencial de los productos forestales no madereros para la economía verde de Europa

13 y 14 de abril de 2021. Taller interregional sobre derivados innovadores de resinas de origen biológico

12 y 13 de mayo de 2021. 1° Encuentro Virtual 3D Brasilero de Pine Chemicals

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Does resin tapping affect the tree-ring growth and climate sensitivity of the Chinese pine (Pinus tabuliformis) in the Loess Plateau, China

Traumatic resin ducts induced by methyl jasmonate in Pinus spp

Site conditions exert more control than genetic differentiation on modulation of secondary growth and climate sensitivity of Pinus pinaster

Resin tapping potential of Atlantic maritime pine forests depends on tree age and timing of tapping

Genetic variation in resin yield and covariation with tree growth in maritime pine

OTRAS NOTICIAS DEL SECTOR

Segovia 25/02/2021 Villa y Tierra licita 30 lotes de aprovechamiento de resinas por valor de más de 174.000 euros

Soria 11/02/2021 El sector de la resina se consolida en la provincia

Castilla y León 13/01/2021/ La Junta de Castilla y León y la Mesa de la Resina buscan soluciones a los problemas del sector

Segovia 27/11/2020 La provincia reivindica un proyecto de futuro para el sector resinero

Soria 22/11/2020 La Diputación recibe 30 solicitudes para el fomento del sector de la resina en la provincia

Teruel 31/10/2020 La campaña de la resina cierra con el precio más bajo en los últimos años

Soria 18/11/2021 Savia nueva para el sector resinero

Castilla y León 17/10/2021 La resina como eje para fijar población en el medio rural

Interreg Sudoe
European Regional Development Fund

EUROPEAN UNION

Sust Forest PLUS

SUST FOREST PLUS

Newsletter 4 / Marzo 2021