



2025 | **16-20**
GIJÓN | **JUNIO**

9º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

9CFE-1429

Actas del Noveno Congreso Forestal Español
Edita: **Sociedad Española de Ciencias Forestales. 2025.**
ISBN: **978-84-941695-7-1**

Organiza





Proyecto Integrado RN21: Desarrollo de la marca “Resinae® - Pinaster Natural Resin”, una marca de diferenciación positiva de la resina natural de *Pinus pinaster*.

PIRES, J. (1), SALVAÇÃO, J. (1), VIEIRA, J. (1), MARTINS, M. (1), LUNA, D. (1), RODRIGUES, J. (1), SANTOS, H. (1), RODRIGUES, R. (1) y FONSECA, C. (1) (2)
 (1) CoLAB ForestWISE - Collaborative Laboratory for Integrated Forest & Fire Management, Quinta de Prados, Campus da UTAD, 5000-801 Vila Real, Portugal
 (2) Departamento de Biologia & CESAM, Universidade de Aveiro, 3810-193 Aveiro, Portugal

Resumen

La producción de Resina Natural tiene raíces profundas. En su apogeo, fue una actividad forestal con gran relevancia económica en Portugal, desarrollada esencialmente mediante la extracción de resina natural de Pino marítimo (*Pinus pinaster* Ait.), la especie resinosa con mayor representatividad en el territorio (ICNE, 2019), cuya resina es reconocida por sus características físicas y químicas únicas (Gonçalves et.al, 2020). El Proyecto Integrado RN21, centrado en la revitalización del sector de la Resina Natural, ha desarrollado una Marca Comercial que busca promover la diferenciación positiva de la Resina Natural de *Pinus pinaster* y sus derivados. En un contexto de valorización de los productos no madereros y del propio bosque, es urgente llevar a cabo acciones de valorización de este sector. En este sentido, el desarrollo de la Marca “Resinae® - Pinaster Natural Resin” se basa en un sistema de trazabilidad para la resina de pino marítimo, anclado en sistemas de certificación forestal y de la cadena de valor, que garantizan una gestión forestal sostenible y una cadena de producción responsable. Este sistema, que permitirá conocer y rastrear toda la cadena de valor desde la extracción de la resina hasta la primera y segunda transformación de sus derivados y de los productos que la incorporan, tiene como principal objetivo el desarrollo de un sistema regulado de etiquetado, la implementación de un Proyecto Piloto y la valorización económica de la Resina Natural.

Palabras clave

Resina natural, pino marítimo, valorización, trazabilidad

1. Introducción

El Proyecto Integrado RN21 – Innovación en la Cadena de la Resina Natural para el Refuerzo de la Bioeconomía Nacional (www.rn21.forestwise.pt) es una iniciativa estratégica destinada a promover el uso de la resina natural, con especial enfoque en la resina extraída del pino marítimo (*Pinus pinaster* Ait.), una materia prima renovable capaz de sustituir productos de origen fósil. Este proyecto, centrado en la promoción de prácticas sostenibles, se enmarca en el Componente C12 de la Bioeconomía Sostenible (Componente 12 – Promoción de la Bioeconomía Sostenible: Inversión TC-C12-i01 – Bioeconomía Sostenible N.º 02/C12-i01/202, de los fondos europeos asignados a Portugal por el PRR, en el marco del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) de la Unión Europea (UE), enmarcado en el Next Generation EU, para el período 2021-2026), reforzando la importancia de la



resina natural como un recurso estratégico para Portugal, tanto en términos económicos como ambientales. Para la consecución de sus objetivos, se estableció el Consorcio RN21, una alianza compuesta por 37 entidades, incluyendo empresas de producción, primera y segunda transformación de la resina natural, empresas del mercado, entidades del Sistema Científico y Tecnológico Nacional, entidades del territorio, asociaciones del sector y organizaciones de productores forestales. Bajo la dirección de CoLAB ForestWISE, el consorcio busca la revitalización de la cadena de valor de la resina natural, mediante la modernización del sector, el incremento de la producción nacional, la promoción del desarrollo rural y el fortalecimiento de la colaboración entre empresas e instituciones científicas (para más información sobre el Proyecto Integrado RN21, ver Vieira et al.).

Uno de los objetivos cruciales del proyecto es el registro e implementación de una marca diferenciadora, atractiva e identitaria, que distinga los productos que incorporen resina *de P. pinaster* y asegure la calidad, trazabilidad y sostenibilidad de estos productos. En este sentido, se creó la marca "Resinae® - Pinaster Natural Resin", orientada a la promoción de productos que incorporen resina natural de *P. pinaster* con origen en Europa y sus productos derivados, como una materia prima renovable, proveniente de bosques bien gestionados, que garantizan la sostenibilidad ambiental, social y económica, basada en sistemas de certificación reconocidos internacionalmente, reforzando así su credibilidad ante consumidores y socios comerciales.

Las directrices para la utilización de la marca están establecidas a través de un reglamento que garantiza su consistencia y asegura su integridad de forma clara y detallada. El reglamento establece los criterios de elegibilidad exigidos en toda la cadena de valor, desde la extracción de la resina en el pinar, pasando por los procesos de transformación hasta la incorporación de sus subproductos en los diferentes mercados.

La marca está estratégicamente definida por un conjunto de elementos gráficos que representan la esencia y la personalidad de la misma, elementos fundamentales para garantizar una comunicación visual coherente y eficaz, tanto en el etiquetado de los productos licenciados como en los materiales promocionales asociados (Figura 1). Las normas gráficas definidas establecen el logotipo y su identidad visual y especifican las características de la etiqueta, como colores y tipografía, asegurando que sea fácilmente reconocible en el mercado, transmitiendo un mensaje de confianza y calidad, construyendo una conexión emocional positiva de los productos con sus consumidores





Figura 1. Identidad visual de la marca Resinae® - Pinaster Natural Resin

De esta forma, se pretende además apoyar la competitividad del sector a través de una campaña de marketing, incrementar la producción de resina natural mediante su valorización y la diversificación de los productos y mercados que la incorporan, impulsando también la gestión forestal de esta cadena. En última instancia, se busca aumentar la oferta nacional e internacional de las empresas y del sector, alcanzar nuevas áreas y nichos de mercado, incrementar las ventas y exportaciones nacionales, y valorizar la Bioeconomía Nacional.

1. Objetivos

Con el desarrollo de una marca asociada a la resina natural de *P. pinaster* y la implementación de un sistema de trazabilidad de toda la cadena de valor, se pretende fomentar la revitalización de este sector mediante la valorización económica de la resina natural y sus productos derivados, considerándose los siguientes objetivos:

i. Fortalecer la Identidad de la Resina Natural de Pino Marítimo

Crear y promover una marca que asegure al consumidor el origen y la procedencia de la resina natural en toda la cadena de valor, es decir, desde su origen en el bosque de pino marítimo gestionado de manera sostenible, pasando por la producción de sus derivados hasta su incorporación en diversos productos finales, mediante la implementación de un sistema de trazabilidad.

ii. Promover la Sostenibilidad en la Cadena de Valor

Al basar la marca en sistemas internacionales de certificación de la gestión forestal sostenible y de la cadena de custodia, garantizamos que la extracción de la resina se realiza en áreas forestales bien gestionadas, que adoptan prácticas de gestión forestal sostenible y promueven la conservación de los recursos naturales, y, simultáneamente, que toda la transformación industrial cumple con criterios de sostenibilidad ambiental y social, asegurando a los consumidores todos los principios de la sostenibilidad.

iii. Mejorar la Competitividad del Sector

Potenciar la competitividad del sector de la resina natural mediante la diferenciación de productos, implementando un sistema de control, rastreo y etiquetado que garantice su calidad, posicionando la marca como un líder en prácticas sostenibles e innovación.

1. Metodología de Implementación

Con el fin de desarrollar una planificación estratégica estructurada, con objetivos claros que permitan implementar la marca de manera eficaz y acorde a las



necesidades de los agentes del sector, la metodología de implementación utilizada en este proceso tuvo como punto de partida la consulta con los socios del Consorcio del Proyecto Integrado RN21 y otras entidades del sector de la resina natural portuguesa, siguiendo los siguientes varios pasos:

i. Consulta a los *stakeholders*

Identificación de las propiedades de la resina natural más valoradas por el mercado en reuniones sectoriales. A partir de esta interacción y la identificación de los potenciales de mercado, fue posible proyectar la estrategia a adoptar en la creación de la marca. Los *stakeholders* identificaron la necesidad de establecer una marca con alcance europeo, asegurando una posición competitiva en el mercado internacional. Además, se decidió que el foco de la marca sería la especie *P. pinaster*, debido a su relevancia en Portugal y Europa.

Para consolidar el proceso de desarrollo de la marca, también se consultaron las partes interesadas, como entidades del sector de producción de resina, empresas transformadoras, representantes de sistemas de certificación internacionales y diversas entidades certificadoras, que serán las entidades externas e independientes que realizarán las denominadas auditorías de tercera parte del proceso.

ii. Bases de Certificación Reconocidas

Considerando que actualmente existen diversas Marcas, Normas y Reglamentos exigidos en varios sectores de la industria, desde la certificación de normas de seguridad e higiene en el trabajo, requisitos de calidad de productos, rendimiento de servicios, entre otros, lo que hace que el mercado esté extremadamente saturado y competitivo, se optó por utilizar sistemas de certificación ya existentes y reconocidos a nivel internacional con alcance en toda la cadena de valor, tanto a nivel de gestión forestal como en la cadena de custodia.

iii. Desarrollo del Reglamento de Utilización de la Marca

Para operar el sistema, se creó un reglamento de utilización de la marca, estructurado en ocho capítulos. El reglamento define el objeto y alcance de aplicación, la titularidad de la marca y los participantes en el proceso, las entidades elegibles y los requisitos obligatorios, el proceso de adhesión, el sistema de control y las normas gráficas para etiquetado y promoción, detallando también las disposiciones sobre infracciones, sanciones y protección de datos.

Esencialmente, el reglamento establece el uso de resina extraída en Europa, proveniente de la especie *P. pinaster*, exige que las áreas de origen estén certificadas por sistemas de gestión forestal sostenible y que todos los operadores de la cadena de transformación estén certificados por sistemas de cadena de custodia, garantizando una cadena de producción ambiental y socialmente responsable.

Considerando que la resina natural se usa en industrias tan distintas como la química, farmacéutica, producción de adhesivos, colas y pinturas, entre otras, en las que la resina natural se utiliza junto con otros productos, el reglamento define los porcentajes mínimos de incorporación de resina de *P. pinaster* (10%, 40%, 70% y 100%) en los diversos productos, dependiendo de la industria de primera o segunda transformación en la cadena de producción.

iv. Registro de la Marca



Después de establecer los criterios de uso de la marca, se procedió al registro comercial de la misma ante la entidad nacional responsable de la protección y promoción del registro de propiedad industrial para proteger legalmente el uso exclusivo de la marca en el mercado y comercio. Resinae® es actualmente Marca Nacional n.º 712623, registrada por el INPI – Instituto Nacional de Propiedad Industrial.

v. Sistema de Trazabilidad

La trazabilidad es un sistema que asegura la transparencia en toda la cadena de valor, evitando problemas como la competencia desleal de productos no certificados, asegurando el cumplimiento de regulaciones comerciales y ambientales cada vez más estrictas.

En este proceso, la verificación de la trazabilidad será garantizada por una entidad Certificadora externa, que realizará auditorías de verificación garantizando el cumplimiento de todos los requisitos a través del control documental de todo el proceso, incluyendo el registro de la propiedad donde se realiza la extracción de la resina, documentos de movimiento de la resina y sus productos derivados, fichas técnicas de los diversos productos que incorporan la resina, entre otros. En este contexto, es esencial explorar soluciones procesales y tecnológicas que puedan asegurar la trazabilidad de la resina natural de *P. pinaster* y sus derivados de manera eficaz y confiable, y al mismo tiempo accesible a los consumidores.

Tras el análisis de diferentes soluciones tecnológicas, se consideró que la mejor opción para la trazabilidad de la resina natural podría ser la implementación conjunta de un sistema Blockchain y el uso de códigos (código de barras o QR Code) o incluso el uso de sistemas más autónomos como identificadores por radiofrecuencia (RFID).

1. Resultados Esperados

En el marco del Proyecto Integrado RN21, la implementación de la marca *Resinae®* pretende generar resultados que consoliden la valorización de la resina natural como un recurso valioso para la bioeconomía portuguesa, asegurando su aplicación en nuevos productos y mercados, al tiempo que promueve prácticas forestales sostenibles y la competitividad del sector.

Con una visión holística, con la implementación de este proceso se pretende alcanzar diversos resultados:

i. Reconocimiento y Valorización de la Resina Natural de Pino resinero

La creación de la marca "*Resinae® - Pinaster Natural Resin*" permitirá la diferenciación y valorización de la resina natural extraída del pino marítimo (*P. pinaster*). Se espera que, a través de una comunicación clara y estratégica, la marca se convierta en sinónimo de calidad, sostenibilidad e innovación, aumentando el reconocimiento y la valorización de la resina natural como recurso estratégico para Portugal.

ii. Aumento de la Confianza en el Mercado

La implementación del sistema de trazabilidad, junto con la certificación y



auditoría de los procesos productivos, contribuirá a aumentar la transparencia y confianza de los consumidores y socios comerciales, garantizando que todas las etapas de la producción de resina, desde la extracción hasta el producto final, estén verificadas y cumplan con estándares sostenibles y responsables.

iii. Promoción de Prácticas Sostenibles

Al exigir que las entidades poseedoras de la marca estén certificadas en la gestión forestal y/o en la cadena de valor, se asegura no solo el cumplimiento de los reglamentos ambientales, sino que también se incentivará la adopción de prácticas de gestión forestal sostenible y sistemas de producción industrial más responsables. Se espera, así, un impacto positivo en la conservación de los recursos naturales, en los derechos sociales de los trabajadores y de las comunidades locales, y en el fortalecimiento de la sostenibilidad del sector.

iv. Expansión de la Producción Nacional de Resina Natural

Con el aumento de la competitividad y la credibilidad de la resina natural, se espera un incremento en la demanda de este producto, con repercusión en el aumento de la producción de resina natural de *P. pinaster* y también en su valor comercial, impulsando un mayor interés en la gestión de las áreas forestales de esta especie. Se aspira a que la marca contribuya a la revitalización del sector, mediante el reconocimiento, aumentando la producción de resina, fomentando el desarrollo económico de las comunidades de áreas rurales y forestales, y promoviendo la cohesión territorial de estos territorios.

v. Planificación de la Prueba de Concepto

Además de la creación de la marca, se pretende, hasta el fin del proyecto, validar la viabilidad de implementación de la marca a través de una prueba de concepto, con la demostración del proceso a pequeña escala para que pueda ser replicado a gran escala en el mercado.

El desarrollo de una prueba de concepto a pequeña escala permitirá probar y evaluar la eficacia del proceso, para identificar desafíos y refinar procedimientos, garantizando un desarrollo más eficiente y dirigido.

1. Consideraciones Finales

El Proyecto Integrado RN21 representa un hito en el desarrollo y valorización de la resina natural en Portugal, con énfasis en la resina proveniente del Pino marítimo (*Pinus pinaster*), promoviendo la transición hacia una economía más sostenible, la reducción de la dependencia de recursos fósiles y de la huella de carbono de estos productos. La creación de la marca, junto con la implementación de un sistema de control robusto, no solo tiene como objetivo garantizar la autenticidad y sostenibilidad de la resina a lo largo de toda la cadena de valor, sino también fomentar la competitividad del sector, aumentar la confianza de los consumidores y de los socios comerciales, representando un avance decisivo para la valorización y diferenciación de la resina natural de Pino resinero.

La introducción de un sistema de trazabilidad que integre soluciones innovadoras es un paso crucial para la transparencia en el sector, permitiendo una



monitorización eficaz del origen y de todo el proceso de producción.

La implementación de la marca *Resinae*® en el marco del Proyecto Integrado RN21 será un reflejo de la colaboración eficaz entre los diferentes actores de la cadena de valor, desde la extracción de la resina hasta su comercialización, garantizando no solo la valorización económica del sector, sino también la preservación y valorización de los ecosistemas forestales.

1. Agradecimientos

El Proyecto Integrado RN21 – Innovación en la Cadena de Valor de la Resina Natural para el Refuerzo de la Bioeconomía Nacional, está cofinanciado por el Fondo Ambiental a través de la Componente 12 – Promoción de la Bioeconomía Sostenible (Inversión TC-C12-i01 – Bioeconomía Sostenible - Avisos N.º 01/C12-i01/2021 y N.º 02/C12- i01/2022), de los fondos europeos asignados a Portugal por el PRR, en el marco del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) de la Unión Europea (UE), dentro del programa Next Generation UE, para el período 2021-2026.

1. Bibliografía

Gonçalves, J. Teixeira, P., Carneiro, S. (2020). Valorizar o pinheiro-bravo: A perspetiva de mercado. Centro PINUS – Associação para a Valorização da Floresta de Pinho. 42 pp.

Em:https://www.centropinus.org/files/upload/edicoes_tecnicas/edicao-mercado-digital.pdf

ICNF (2019) - 6º Inventário Florestal Nacional – relatório final. Lisboa, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, 284 pp.

Soares, P., Calado, N., Carneiro, S. (2020) – Manual de Boas Práticas para o Pinheiro-Bravo. Centro PINUS, 32 pp. Em:

https://www.centropinus.org/files/upload/edicoes_tecnicas/silvicultura-centro-pinus-digital.pdf