



LIFE SORIA  
**ForestAdapt**

# MEDIDAS DE ADAPTACIÓN-RESINA

15 DE MAYO DE 2022



CON LA CONTRIBUCIÓN DEL INSTRUMENTO FINANCIERO LIFE DE LA UNIÓN EUROPEA





# ÍNDICE

<b>0. Summary .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Introducción .....</b>	<b>4</b>
1.1 ANTECEDENTES Y OBJETIVOS .....	4
1.2 EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SU IMPACTO SOBRE LA RESINA .....	4
<b>2. Medidas de adaptación en la resina .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Bibliografía .....</b>	<b>6</b>



# 0. Summary

Resin production has been a strategically important activity in Spain for centuries, generating a natural and renewable product, rural development and a unique culture.

Pine resin is a green product that replaces other petroleum derivatives that do generate greenhouse gases. The more resin we introduce to the market, the less oil we will use in our daily life and therefore, less CO<sub>2</sub> emissions to the atmosphere, more employment in the forests, more human presence in the fire danger season and more economic resources for their owners and more wealth for our forests.

Resin-treated pine forests increase CO<sub>2</sub> capture; the obligatory previous silvicultural treatments increase the diameter of the tree and provide us with more lasting uses of that wood in the sequestration of the contained carbon.

There is a relationship between resin extraction and physiological stress and that in situations of water stress, extraction should always be done in a controlled manner so as not to jeopardize the sustainability of the harvest.

The adaptation measures proposed in this document are the following:

- Establishment of variable monitoring trial for resin production.
- Focus on natural resin instead of synthetic resin.
- Prolongation of the resin campaign.



# 1. Introducción

## 1.1 ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

La resinación ha sido una actividad de importancia estratégica en España desde hace siglos, generando un producto natural y renovable, desarrollo en el medio rural y una cultura singular. En los últimos cinco años el aumento del precio de las resinas naturales en el mercado internacional, acompañado por avances tecnológicos dirigidos a la mecanización, está situando al sector del aprovechamiento resinero como una actividad fundamental para fomentar la conservación natural y el desarrollo rural. Al mismo tiempo, la industria resinera del sur de Europa demanda procesos más eficientes y planes de gestión de los pinares dirigidos a incrementar la producción, haciéndola más interesante para las personas que se incorporan al oficio como una forma más de vida en el medio rural.

La resina de pino es un producto verde que sustituye a otros derivados del petróleo que sí generan gases de efecto invernadero. Cuánta más resina introduzcamos al mercado, menos petróleo utilizaremos en nuestra vida cotidiana y por consiguiente, menos emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, más empleo en los montes, más presencia humana en la época de peligro de incendios de los mismos y más recursos económicos para sus propietarios y más riqueza para nuestros montes.

Las resinas naturales pueden ser una solución eficaz al cambio climático y a la crisis económica, y se está trabajado desde las siguientes líneas:

- Línea de experimentación y desarrollo de nuevas técnicas de resinación.
- Petición de apertura de nuevos tramos para su puesta en resinación.
- Línea de formación y empleo

Los pinares resinados aumentan la captura del CO<sub>2</sub>; los obligados tratamientos silvícolas previos aumentan el diámetro del árbol y nos proporcionan unos usos más perdurables de esa madera en el secuestro del carbono contenido. Esos tratamientos silvícolas aportan, de manera obligada, una biomasa a precio más competitivo. Esa biomasa sustituye a toneladas de petróleo en las combustiones generadoras de energía, reduciendo en un 30% las emisiones.

## 1.2 EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SU IMPACTO SOBRE LA RESINA

Existe una relación entre la extracción de resina y el estrés fisiológico y que en situaciones de estrés hídrico la extracción debe hacerse siempre de manera controlada para que no ponga en riesgo la sostenibilidad del aprovechamiento. Pero es como decir nada...es decir...si se te empiezan a secar los pinos deja de hacerles heridas.

En los últimos años se están detectando problemas sanitarios en las masas forestales resinadas asociadas a niveles de estrés hídrico creciente que ponen sobre la mesa la problemática de la sostenibilidad del aprovechamiento en escenarios de cambio climático en regiones mediterráneas (Serra-Varela et al., 2017).

Los montes en resinación son montes con menor riesgo de incendio por presencia humana en los meses de máximo riesgo y que en escenarios climáticos donde la presencia de eventos extremos y perturbaciones se incrementa, tener actividades de este tipo reduce el riesgo.



## 2. Medidas de adaptación en la resina

### **Establecimiento de ensayo de monitorización de variables para la producción de resina**

Monitorización de individuos para el control del estado de la planta y su producción de resina como respuesta al medio para poder anticiparnos y asegurar la continuidad de estas masas en producción.

### **Apostar por la resina natural frente a la sintética**

Apostar por la resina natural como alternativa de origen ecológico natural renovable, con emisiones neutras, y fijadora de la población en el medio rural y de la riqueza de la sociedad en las zonas más despobladas del país, los macizos forestales.

Revalorización a medio plazo de los productos resineros naturales frente a los alternativos sintéticos de origen fósil.

### **Prolongación de la campaña resinera**

Apostar por prorrogar la campaña, en años con primaveras secas y precipitaciones a lo largo del verano por estimarse, bajo estas condiciones, producciones más altas y constantes. Por el contrario, en años con veranos muy secos, son esperables menores producciones de resina y mayores sensibilidades a plagas, de modo que es recomendable reducir la campaña a los meses más cálidos asumiendo tan solo pequeñas pérdidas de producción totales.



### 3. Bibliografía

RODRÍGUEZ-GARCÍA, A.; MARTÍN, J.A.; LÓPEZ, R.; MUTKE, S.; PINILLOS, F; GIL, L. "Influence of climate variables on resin yield and secretory structures in tapped *Pinus pinaster* Ait. in central Spain". *Agricultural and Forest Meteorology* 202 (83-93). DOI: 10.1016/j.agrformet.2014.11.023. March 2015.



LIFE SORIA

# ForestAdapt

[www.soriaforestadapt.es](http://www.soriaforestadapt.es)  
[info@soriaforestadapt.es](mailto:info@soriaforestadapt.es)



CON LA CONTRIBUCIÓN DEL INSTRUMENTO FINANCIERO LIFE DE LA UNIÓN EUROPEA



CON EL APOYO DE:

