

# Galicia tiene un potencial increíble para el resinado de pinos, ahora toca asentar las bases para crecer

## PROYECTOS

Financiado por:



Erika Martínez es coordinadora del grupo operativo Acrema, en el que empresas, entidades y centros de investigación de Galicia, Asturias y Castilla y León se han unido para adaptar la extracción de resina a pinares productores de madera.

Cuando Erika Martínez concluyó su formación como ingeniera de montes, en torno a 2016, descubrió que en Galicia se estaba retomando la resinación de pinos y comenzó a introducirse en la actividad. Aprendió a resinar de la mano de José Antonio Puga y después amplió su formación en Guadalajara y enseguida vio claro que el resinado era interesante para Galicia.

La cuestión era que, desde un punto de vista técnico, la resinación seguía siendo una actividad tradicional en la que faltaba innovación y conocimiento. Por ese motivo, se decidió a promover un grupo operativo de innovación con empresas, entidades y centros de investigación de Galicia, Asturias y Castilla y León. Su objetivo principal es práctico. Los resultados del grupo se orientan a mejorar y adaptar las técnicas de extracción a nuevas zonas de actuación cuyo objetivo principal de la masa sea el maderero y transferir el conocimiento obtenido a través de formación y asesoramiento técnico a los agentes del sector forestal (propietarios, técnicos, resineros, etc.).

ERIKA MARTÍNEZ. EN UN ENSAYO DE MICRORRESINACIÓN



**3** El resinado de pinos es como el Guadiana. Fue una actividad que tuvo gran peso en la Península a mediados del siglo XX, incluso con presencia significativa en Galicia, pero que desapareció durante décadas. Explícanos la evolución y situación actual del resinado.

Hacia el año 1970, la producción de resina desaparece a nivel estatal por la entrada de nuevos países productores, como China o Brasil, y la caída de precios de la resina. No es hasta el año 2010, aproximadamente, en que vuelve a resurgir en distintas comunidades autónomas por la revalorización de la materia prima. En Galicia, se retoma el resinado en torno a 2015, con pioneros como José Antonio Puga, Xíán Santos y Edgar Fernández, y paralelamente se inician estudios sobre la actividad por parte del Centro de Investigación Forestal de Lourizán.

**¿Qué evolución ha tenido el resinado en Galicia en los últimos años?**

La evolución ha sido constante y positiva. Si en el 2015 se extrajeron 6.400 Kg., en el 2021 llegamos ya a 140.000 Kg., con una evolución progresiva: 19.200 Kg. en 2016, 43.000 en 2017, 57.000 en 2018, 85.000 en 2019, 80.000 kg en 2020 y 140.000 kg en 2021 según los datos de las industrias. De 2021 aún no tenemos datos cerrados.

**¿En qué zonas de la comunidad se está resinando más?**

Las mayores producciones corresponden a la comunidad de montes de Baroña (Porto do Son) y al monte vecinal de Pantón (Lugo). En las provincias de Coruña y Pontevedra, hay varios montes vecinales y propietarios privados que están resinando, y también hay algunas experiencias en la provincia de Lugo. En Ourense, hay además interés de una firma gallega, Xagoaza Pinaster S.L., de Valdeorras, por instalar una industria de transformación de resina natural.

**Y en otras zonas del noroeste peninsular, como Asturias, ¿cuál es la situación?**

En Asturias, arrancamos la promoción del resinado en el año 2018, de la mano de la Fundación Cetemas, pero por el momento es una actividad que está muy incipiente.

**¿Cuál es el perfil de las personas que se dedican al resinado en Galicia?**

En Galicia lo habitual es que se trate de una actividad complementaria con otros trabajos del sector primario, como pueden ser servicios forestales (podas, desbroces), huerta, miel o la viticultura. Podemos tener alrededor de 12-15 personas que están resinando en la actualidad, muy lejos por ejemplo de Castilla y León, que ronda los 1.300 - 1.500 resineros. Hay que pensar

## «Tenemos un problema común con todo el sector primario: cómo hacer atractiva esta actividad para las personas jóvenes»

que allí tienen una tradición de 200 años de resinado y se trata de un sector consolidado.

**Háblanos de la revalorización que está experimentando la resina, que podría ser un elemento que contribuyese a atraer a más personas a la actividad.**

Desde el año 2010, la resina se venía pagando todos los años en torno a 1 - 1,10 euros / Kg., con algún año en que bajó ligeramente (0,95 euros /Kg-año 2020). En el último año, los precios subieron hasta un mínimo de 1,45 euros / Kg., con casos en Castilla de precios en torno a 1,80. Hubo un fuerte incremento de precio, relacionado con el encarecimiento de las resinas sintéticas, y se detectó también un aumento de la demanda farmacológica de resinas.

El precio actual es atractivo para el resinado, pero hay que ser conscientes de que no se va a mantener. Probablemente los precios futuros estén por encima de lo que se venía pagando en los últimos años (1 - 1,10 euros / Kg.), pero por debajo de las cifras actuales de 1,45 - 1,80.

Mientras no consigamos en monte una resina de mayor valor añadido, con factores diferenciales constatados, y que genere interés por parte de industrias de sectores como el cosmético, el farmacológico o el alimentario, el resinado depende de los precios actuales que vienen marcando las destilerías, sin que el resinero tenga un conocimiento claro del valor de mercado de su producción.

**Uno de los aspectos que estáis investigando es la obtención de una resina de mayor calidad. ¿Qué métodos estáis utilizando para ello?**

En España, el resinado tradicional se realizaba con el método de pica sobre corteza, que es un sistema manual y el que hasta la fecha proporcionó mayores producciones. En 2014-2015 se comienzan a probar en Francia métodos de pica mecanizados, con taladro y fresa, y con la recogida de la resina en una bolsa cerrada, en lugar de en un bote abierto. Sobre este método se han desarrollado mejoras y es el que estamos probando en el grupo operativo Acrema, ya que se obtiene una resina de mayor calidad, con más aguarrás, y se eliminan los materiales impropios que acostumbran a caer en los botes abiertos.

Con este método, el objetivo es lograr una resina que obtenga mayor precio en el mercado y un método de extracción que permitiría mayor calidad de vida para el resinero. Su hándicap hasta el momento es que se obtienen menores rendimientos que con el método de pica sobre corteza y hay que tener en cuenta también cuestiones técnicas, como la necesidad de baterías suficientes para una jornada laboral con el taladro en monte. "Tenemos un problema común con todo el sector primario: cómo hacer atractiva esta actividad para las personas jóvenes"

**Explicanos los objetivos del Grupo Operativo Acrema, del que eres promotora.**

El Grupo Operativo Acrema nace en 2018 por los hándicaps que encontramos en Galicia y Asturias para el desarrollo del resinado. En primer lugar, había y hay una desconfianza por parte de los aserraderos, propietarios y maderistas sobre si el resinado iba a afectar a la calidad estructural de la madera.

En segundo lugar, se desconocía también si los pinos resinados podían tener alguna afectación adicional a nivel de sanidad forestal. Por ejemplo, en Galicia no se está permitiendo resinar en zonas afectadas o zonas tampón de la plaga del nematodo de pino, cuando en Portugal el resinado se mantiene en zonas afectadas por la plaga.

En definitiva, necesitamos respuestas. Hay que definir el método de extracción de resina para el noroeste peninsular y adaptarlo a las condiciones orográficas y climáticas de la zona. En Galicia y Asturias, a diferencia de Castilla, la madera es la producción principal del monte y el resinado tiene que respetar esa producción principal.

Toda esta información que obtengamos la vamos a transferir al propietario y al profesional que se quiera iniciar en este sector. Vamos a desarrollar una aplicación web que informará sobre el potencial productivo en resina de cualquier monte que esté en Galicia, Asturias o Castilla y León.

Otro aspecto en el que estamos trabajando es en cuantificar las externalidades ambientales positivas de la actividad del resinado.



PINAR EN RESINADO



ENSAYO DE MICRORRESINADO DE UN PINO

«En Galicia y Asturias, a diferencia de Castilla, la madera es la producción principal del monte y el resinado tiene que respetar esa producción principal»

do. El resinero aporta un trabajo de prevención de incendios que no se está pagando. La resina natural es además un sustituto de otros productos sintéticos derivados del petróleo, con una mayor huella de carbono.

¿Puedes avanzarnos algunos de los resultados que ya habéis obtenido de vuestras investigaciones?

Los resultados finales del proyecto los tendremos en 2023, por el momento tenemos resultados intermedios.

En los ensayos de campo hemos comparado distintos métodos de extracción. Probamos la pica tradicional de corteza frente a métodos mecanizados, como la entalladura circular superficial, sin penetrar en madera y recogida de la resina en bolsa.

También probamos otro método mecanizado, el Borehole en altura, que no sólo llega a los canales resiníferos más exteriores, sino que sí penetra en madera, por lo que su uso se restringe a árboles que se vayan a destinar a triturado. La ventaja del método Borehole es que al extraer resina también de la madera, la producción se llega a duplicar o a triplicar.

En las pruebas que hemos realizado, el método mecanizado, con entalladura circular, produce ligeramente menos que la pica tradicional, pero es un método que no está definido al 100% y que estamos tratando de mejorar. Otro aspecto que queremos mejorar son los apliques de la entalladura circular.

Estamos trabajando con distintas pastas estimulantes y comprobamos que la que más producciones genera es una pasta elaborada en base a ácido salicílico, patentada por el Centro de Investigación Forestal de Lourizán, que es la que mejor funciona en zonas con mayor humedad.

En resumen, con los ensayos buscamos comparar producciones en función de factores como los métodos de extracción, pastas estimulantes, región o especies de pino. A mayores, determinaremos cómo afecta el resinado a la calidad de la madera y si tiene algún impacto en la sanidad forestal de las masas. Otra cuestión que nos interesa es analizar la calidad de la resina obtenida, de cara a ver si es posible su aplicación en usos que generen mayor valor.

¿Qué perspectivas le ves al resinado en Galicia?

El resinado tiene buenas perspectivas a nivel estatal y en nuevas zonas de actuación, como Galicia y Asturias, en donde tenemos un potencial increíble en cuanto a superficie de pino que podemos destinar a este aprovechamiento. Eso permitiría complementar la rentabilidad de las masas.

Los primeros datos de producción en Galicia muestran buenos rendimientos por pie, mejor de los que esperábamos. La activi-

dad es rentable y ahora toca ver cómo asentar las bases para crecer en este sector. Las perspectivas son buenas y el mercado de productos naturales, como es la resina, va a más.

¿Una dificultad es atraer a personas al trabajo de resinado, convertirlo en una actividad atractiva?

El problema es del sector primario en su conjunto, no sólo del resinado. Cómo hacerlo atractivo para que personas jóvenes se quieran incorporar. Esa es la cuestión. En realidad, no es un trabajo que sea físicamente muy exigente, como pueden ser algunos trabajos forestales, y mucho menos si se realiza con métodos mecanizados. Es un trabajo que básicamente consiste en ir por el monte con un taladro, hacer un agujero en el pino y colocar una bolsa. En la recogida, se trata de recoger bolsas que pesan 1 Kg, es un trabajo que tiene el atractivo del aire libre y que no requiere una gran exigencia física. Creo que puede generar interés.

