

## FV 7.2 RESULTADO DE LA SIMULACIÓN DE ACUERDO A LOS DATOS OBTENIDOS EN CAMPO Y ELABORADOS EN LA APLICACIÓN

### Introducción

El objetivo de esta actividad fue realizar la cartografía del potencial resinero máximo para cada provincia en función de los métodos de extracción de resina y las pastas estimulantes en *P. pinaster*.

### Metodología

Entendiendo el potencial resinero máximo como la cantidad máxima de resina que se podría llegar a producir de acuerdo a las restricciones técnico-legales en cada una de las distintas regiones, se ha elaborado una cartografía empleando los modelos ajustados en la Act. 5 del resultado 7 y basándose en el número de pies, los datos dasométricos y la región geográfica.

Se han empleado los datos dasométricos del IV Inventario Forestal Nacional, en los que se estiman las existencias de pies mayores de *Pinus pinaster* clasificados por clases diamétricas (Tabla 201) y la altura media ponderada por clase (Tabla 407) para cada una de las 14 provincias que engloba este proyecto.

La producción de resina se estimó a partir de los modelos implementados en el simulador "resim" suponiendo que todos los pinos de cada provincia se sometiesen al proceso de extracción de resina.

### Resultados

La cartografía generada se puede consultar en la siguiente dirección web <http://sad-acrema.proepla.com> y, a continuación, se muestran cada uno de los mapas elaborados.

En las figuras 1, 2 y 3 podemos observar el potencial resinero máximo para el método mecanizado de entalladura circular y para las tres provincias objeto de actuación en función del estimulante empleado (1-sin pasta; 2-asacif y 3; Cunningham).

Si observamos los datos obtenidos para la imagen 1, es decir, la producción natural de los pinos sin aplicar ningún tipo de estimulante se puede ver como las mayores producciones se concentran en las provincias de Soria, Segovia y Ávila. Los resultados obtenidos, son coincidentes con los datos de dinámica ambiental del potencial resinero analizados en la parte de microresinación.

El análisis estadístico de la información existente ha permitido concluir sobre los principales factores climáticos, selvícolas y dendrométricos que regulan la producción de resina. En una primera aproximación, el análisis de componentes principales de las distintas variables analizadas a nivel de parcela sugiere una relación positiva entre la producción de resina media y variables relacionadas con el tamaño del árbol (diámetro, diámetro de copa y altura total) y con el régimen térmico de la parcela (temperaturas medias, mínima y máxima). A su vez se observa una relación negativa del potencial productivo y la densidad de pies por hectárea que

podría indicar una disminución de la producción a medida que aumenta la competencia (inversamente relacionada con la densidad de la masa).

En general, en el noroeste peninsular, las densidades de las masas de pino son mucho más elevadas que en las zonas de Castilla, pudiendo ser ello explicativo de las menores producciones obtenidas para estas zonas de actuación.

Además, también existe una relación directa entre el aumento de la producción de resina con un aumento de la edad del arbolado. Desde ese punto de vista, las masas de pino concentradas en el noroeste peninsular tienen una edad mucho inferior que las existentes en Castilla y León, puesto que, en el primer caso el turno de corta de estos pinos se sitúa entre los 30 y 40 años, mientras que, en la segunda casuista, entre los 75 y 100 años.

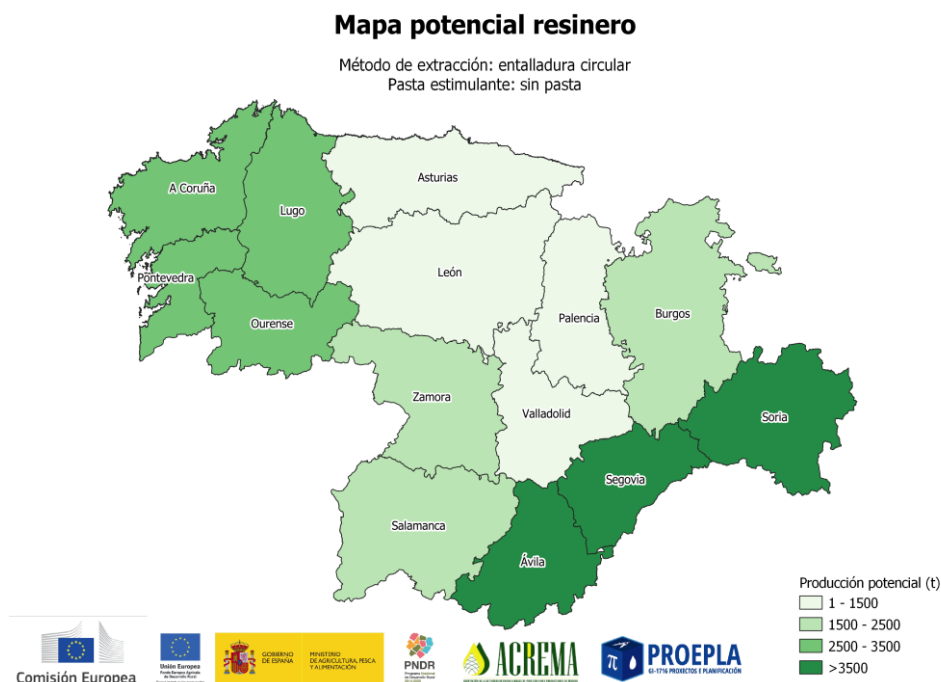


Figura 1. Plano de producción potencial por provincias cuando se emplea el método de entalladura circular y ninguna pasta estimulante.

Si analizamos el potencial productivo del método de entalladura circular en función del estimulante aplicado, observamos como para la pasta salicilica (figura 2) las mayores producciones se han registrado en la provincia de Coruña, mientras que, para la pasta Cunningham (figura 3) se concentran en Soria.

### Mapa potencial resinero

Método de extracción: entalladura circular  
Pasta estimulante: salicilica

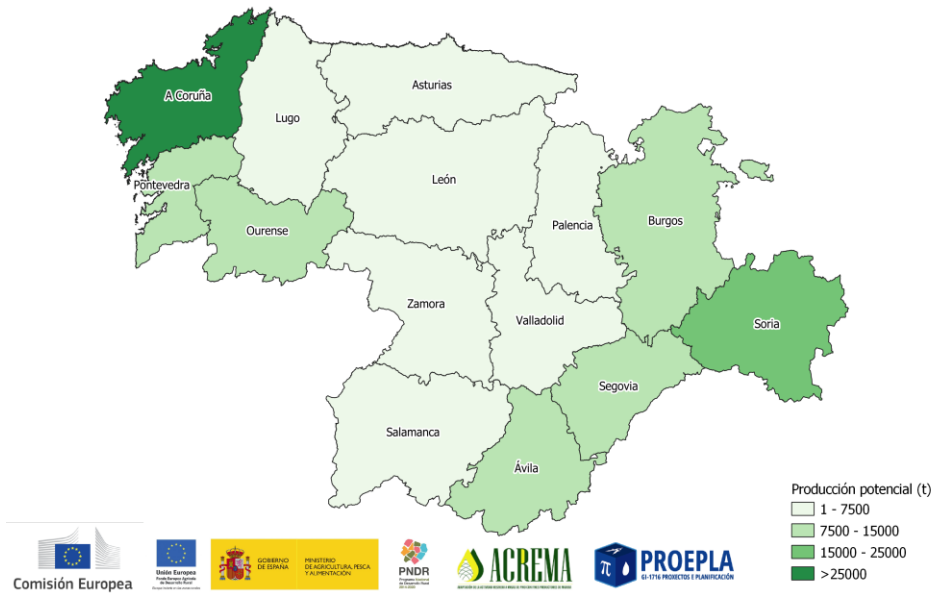


Figura 2. Plano de producción potencial por provincias cuando se emplea el método de entalladura circular y la pasta estimulante salicilica.

### Mapa potencial resinero

Método de extracción: entalladura circular  
Pasta estimulante: ethephon

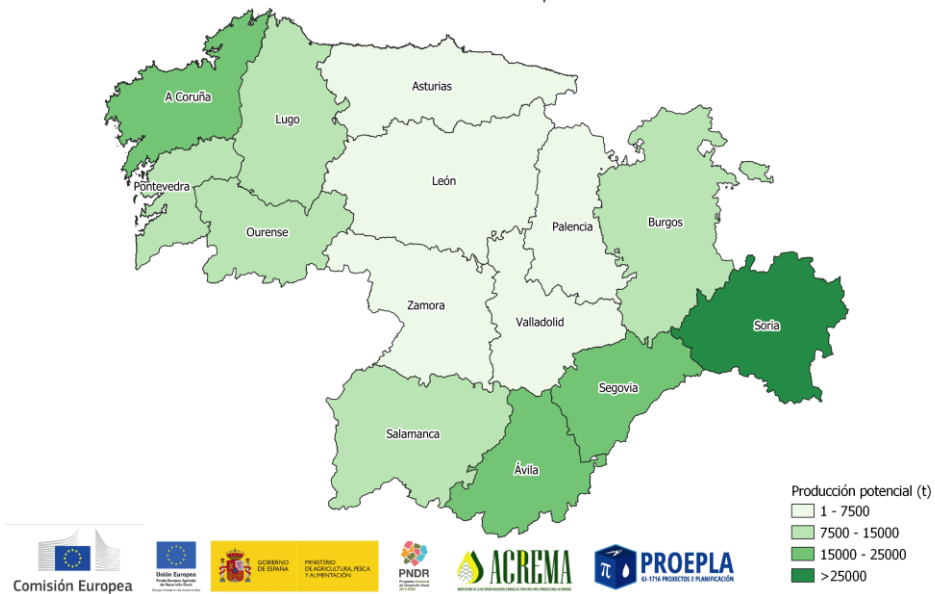


Figura 3. Plano de producción potencial por provincias cuando se emplea el método de entalladura circular y la pasta estimulante ethephon.

En las figuras 4, 5 y 6 se puede observar el potencial productivo máximo del método tradicional de pica sobre corteza para las tres zonas de actuación (Galicia, Asturias y Castilla y León) y en función del estimulante aplicado (1-sin pasta estimulante; 2-asacif y 3-cunningham).

Al igual que sucede para el método de entalladura circular, las mayores producciones sin estimulación se concentran en Castilla y León (concretamente en Burgos, Soria, Segovia, Ávila y Salamanca), así como en la provincia de Pontevedra (Galicia).

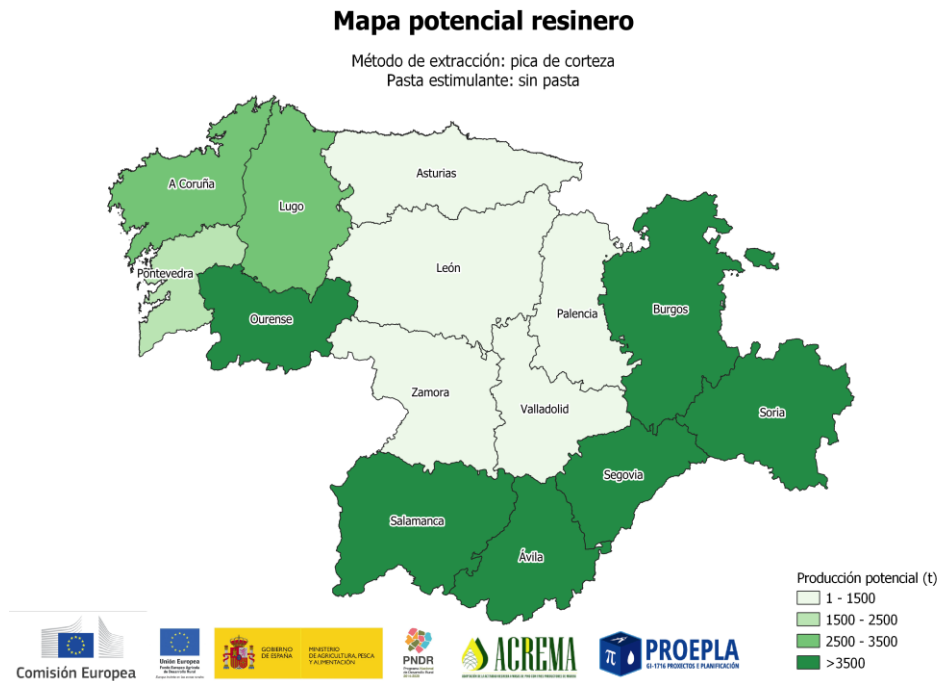


Figura 4. Plano de producción potencial por provincias cuando se emplea el método de pica de corteza y ninguna pasta estimulante.

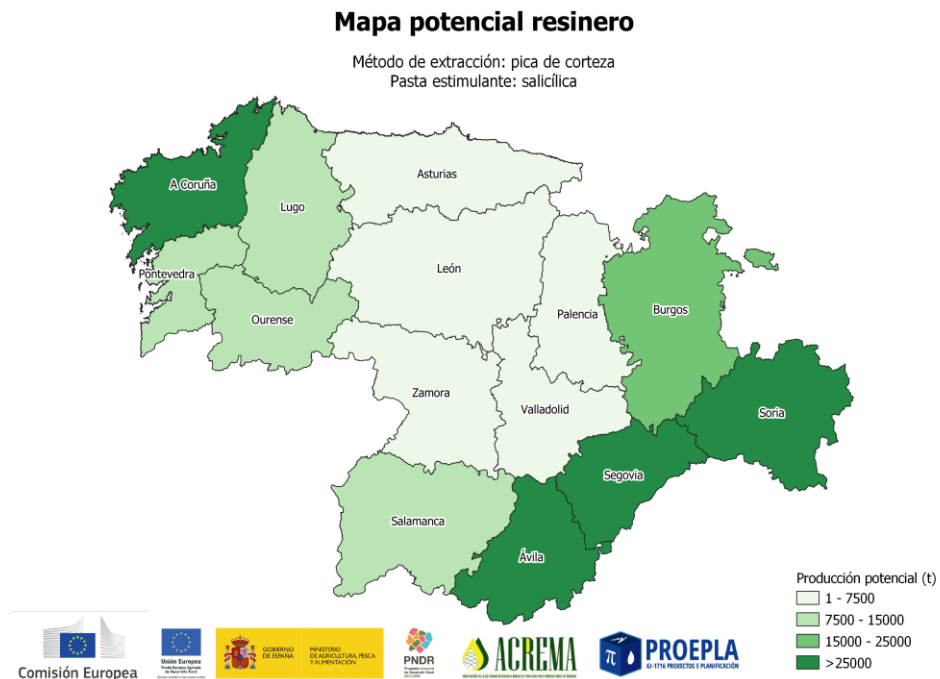


Figura 5. Plano de producción potencial por provincias cuando se emplea el método de pica de corteza y la pasta estimulante salicilica.

## Mapa potencial resinero

Método de extracción: pica de corteza  
Pasta estimulante: ethephon

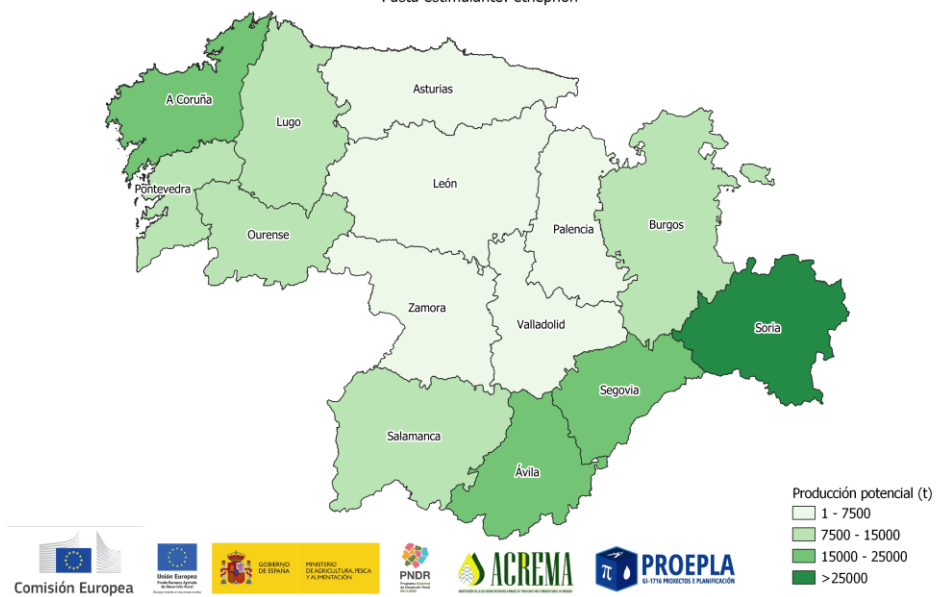


Figura 6. Plano de producción potencial por provincias cuando se emplea el método de pica de corteza y la pasta estimulante ethephon.