

# EL ANTIGUO OFICIO DE RESINERO



Lázaro Hernández Muñoz



---

## EL ANTIGUO OFICIO DE RESINERO

Los productos resinosos han venido utilizándose desde los mismos albores de la humanidad, representando para los primeros pobladores un elemento de supervivencia, pues resulta muy difícil entender su existencia sin ellos: la iluminación de las cavernas donde se guarecían, el transporte del codiciado fuego en sus desplazamientos, el modo de calentarse, de asar la carne de los animales cazados, de combatir la oscuridad, la construcción de embarcaciones y su impermeabilización (evitando la entrada de agua y la pudrición de la madera), y así otras muchas actividades de la vida cotidiana.

A lo largo de la historia, los diferentes pueblos han utilizado la resina y sus derivados en infinidad de tareas domésticas y de intercambios comerciales. Las civilizaciones dominantes de cada época fundamentaron su hegemonía en su potencial naval, por lo que, mientras los barcos fueron de madera, puede afirmarse que dicho poderío se vio directamente influido por los recursos forestales y resinosos que poseían.

Pero nuestros antepasados no sólo emplearon estos productos con fines pacíficos, sino que se sirvieron de ellos igualmente como un arma terrible en actividades bélicas. Por ejemplo, en acciones de asalto (lanzando bolas de fuego, teas incendiarias y flechas impregnadas con pez; incluso, en las batallas navales se empleaban ánforas llenas de pez y resina en llamas proyectándolas hacia las embarcaciones enemigas); o, en actuaciones de defensa (arrojando pez hirviendo sobre los asaltantes para mantener las posiciones defendidas).

Ya en tiempos más modernos, se descubrieron nuevas utilidades de los productos resinosos, constituyendo elementos imprescindibles en la fabricación de material de guerra, por lo que países como Alemania, Rusia y Estados Unidos de América crearon programas de investigación, con objeto de conseguir la resina mediante estimulantes, en coníferas que espontáneamente no eran grandes productoras.

Tanta importancia se les ha atribuido a los derivados de la resina, que el Comité de Material de Guerra de los Estados Unidos de



América, en la última conflagración mundial, ante el bajón que había experimentado la producción de productos resinosos en dicho país, manifestó que “[...] *ningún barco podría hacerse a la mar, ningún avión podría volar ni disparar ningún fusil si, por cualquier circunstancia, se interrumpiese la producción de resinas*” [...]<sup>1</sup>.

Puede concluirse, por tanto, que los productos forestales resinosos han desempeñado un papel de primer orden en el devenir de la humanidad, pues, sin brea y sin pez, el progreso hubiera sido muy lento (o no hubiera existido), el contacto y los intercambios comerciales entre los diferentes pueblos hubieran resultado casi imposible de llevarse a cabo y la colonización tampoco hubiera tenido lugar.

Pero, ciñéndonos a un entorno mucho más cercano en el tiempo, debe señalarse que la extracción de la resina constituyó, durante más de un siglo, una actividad importante dentro de la economía rural española, hasta el punto de que la resinación llegó a realizarse en veinte provincias. En más de 400 pueblos, el pino y su resinación constituyeron en épocas pasadas un elemento determinante en la forma de vida de sus gentes, hasta el punto de que fueron los artífices del nacimiento de una verdadera cultura manifestada en toda una serie de costumbres populares y en un léxico propio muy peculiar. En definitiva, que nuestro país llegó a ocupar el tercer puesto a nivel mundial en cuanto a producción y exportación de materias resinosas, por detrás de Estados Unidos y Francia (bien es cierto que a considerable distancia, sobre todo, de los americanos).

Luego, poco a poco y, debido a muy diversas circunstancias, nuestra industria resinera fue perdiendo vigor hasta que, como se verá más adelante, a partir de los años 60, su declive fue mucho más acentuado e imparable y, en la actualidad, sólo constituye un oficio residual practicado en unos pocos lugares.

En este trabajo, se recopila lo más esencial de esa tradición, hoy casi perdida, con el propósito de contribuir a que el oficio de resinero no caiga en el olvido y de rendir un pequeño homenaje a tantas generaciones de hombres y sus familias que lo practicaron, en condiciones

---

<sup>1</sup> Nájera y Rifé (1951), pág. 11

---

laborales y económicas difíciles; incluso, en tiempos ya lejanos, constituyó una profesión de extremada crudeza.

## FUNDAMENTO DE LA RESINACIÓN

La resina es una sustancia sólida o de consistencia pastosa que, en ocasiones, rezuma espontáneamente de ciertos árboles, pero lo normal es que salga como reacción a las heridas que reciben (por ejemplo, por cortes, insectos o cualquier clase de traumatismo), sirviendo dicho jugo como cicatrizante de sus propias lesiones. Este jugo, al contacto con el exterior, se oxida, cristaliza y se mezcla con las más diversas impurezas ambientales, recibiendo el nombre de miera. Entre los mejores productores de resina están las coníferas y, dentro de éstas, los pinos; sobre todo, el pino negral, rodeno o *pinaster*, que en España ocupa grandes extensiones de terreno, particularmente en las regiones centrales.

El hombre, desde hace más de siglo y medio, aprovechándose de este hecho fisiológico, ha venido practicando en el tronco de estos árboles, de manera regular y racional, incisiones para conseguir que fluyese dicho jugo resinoso, encargándose después de su recogida, transformación y venta de los productos derivados.



Fig. 1.- Secreción de gotas microscópicas.

La resinación, por tanto, tiene como finalidad extraer la resina que está en el interior de los pinos y que brota en forma de gotas microscópicas (**figura 1**), al practicar los cortes, su producción es paralela a la actividad vegetativa del árbol, iniciándose en primavera, siendo más acusada en verano y paralizándose en invierno.

Ahora bien, aun en época de calor, la miera no fluye de manera permanente, sino que, pasados algunos días, la herida realizada se recubre de una mezcla blanquecina que tapona los canales



secretores existentes en la capa generatriz (*cambium*) del pino, por lo que la misión del resinero consiste en renovar la herida periódicamente para que de ella vuelva a segregar resina.

## BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA RESINACIÓN EN ESPAÑA

El comienzo de la verdadera industria resinera en España se sitúa en el año 1843\* cuando se estableció la primera instalación de una fábrica destiladora en el pueblo de Hontoria del Pinar (Burgos), creada por Pedro Egaña, pues hasta entonces la elaboración de los productos resinosos debe considerarse como una de las muchas actividades desarrolladas en el mundo rural, más que como una verdadera industria. Sin embargo, a partir de entonces, comienza el inicio de un sector que durante más de un siglo vivió momentos de mucha pujanza.

A la fábrica burgalesa siguieron otras en Hornillos (Valladolid) y en Almansa (Albacete), pero todas tuvieron una vida bastante efímera debido, entre otras causas, a la escasez de vías de comunicación, a un transporte deficiente y caro, un mercado interior reducido, la negativa de los propietarios de montes públicos a conceder permiso para su explotación resinera (debido al empleo del método que se utilizaba para obtener la miera y que era muy perjudicial para la vegetación), y a los exiguos rendimientos que se obtenían.

Sin embargo, sobrepasada la segunda mitad del siglo XIX, los aprovechamientos de las resinas se fueron regulando en nuestro país de una manera más ordenada y racional, hasta que en 1862 se implantaron la resinación y los medios de recogida que ya se empleaban en el departamento francés de las Landas de Gascuña, los cuales fueron introducidos, precisamente, por dos industriales franceses.

---

\* **Nota del autor:** Habitualmente, se viene considerando el año 1848 como el de instalación de la citada fábrica, pero Xérica (La teoría y la práctica de la resinación, 1869, pág. 127) señala el de 1843, y, además, si tenemos en cuenta que Pascual Madoz, en su famoso Diccionario, Tomo IX, publicado en 1847, recoge ya la existencia en dicha localidad de *'una gran fábrica de materias resinosas'*, parece lógico pensar que fuera en 1843 cuando comenzó su funcionamiento.

---

En efecto, los hermanos Falcón, oriundos de Mont-de-Marsan, buenos conocedores de las técnicas que se utilizaban en el sudeste francés, se unieron con los españoles Ruiz y Llorente y juntos crearon en Coca (Segovia), en el año citado, una sociedad llamada La Resinera Segoviana, poniendo en práctica sus conocimientos con “[...] 42.408 pinos que remató en subasta pública, los primeros también que se resinaron científicamente en nuestro país” [...] <sup>2</sup>.

El método adoptado por los señores Falcón, Ruiz y Llorente se basaba en el ideado en Francia veinte años atrás por Pierre Hugues, un fabricante de productos resinosos de Tarnos, cerca de Bayona (Francia), quien lo patentó en 1848, conociéndose como sistema Hugues, y que fue el que durante más de un siglo se utilizó de manera oficial para resinar nuestros pinares.

Al principio se produjo una tenaz resistencia por parte de los propietarios de montes, y de los antiguos pegueros que temían por su ruina al verse obligados a abandonar las ancestrales prácticas de explotación de los pinos, pero, estimulados los municipios por los importantes beneficios que obtenían con esta nueva fuente de riqueza, poco a poco tales reticencias fueron desvaneciéndose, aumentando considerablemente la explotación de pinares en Segovia y Valladolid, primero, y más tarde, en las provincias de Guadalajara, Ávila, Burgos, Soria y otras.

Los buenos resultados que iba consiguiendo La Resinera Segoviana, y algunos acontecimientos externos, como la Guerra de Secesión americana (1860-1865) o, más tarde, el conflicto armado franco-prusiano (1870-1871) que paralizó la actividad comercial e industrial en Francia, dieron lugar a la aparición de nuevas fábricas, como consecuencia de los elevados precios que alcanzaron en el mercado internacional los productos resinosos.

Así, en 1868, se montó un establecimiento en Olmedo (Valladolid), y tres años más tarde, la duquesa de Medinaceli hizo lo propio en Las Navas del Marqués, equipándola con los adelantos más modernos de la época, pues fue la primera fábrica del mundo que aplicó el vapor de

---

<sup>2</sup> del Campo (1877). número 11. pág. 242.



agua como auxiliar en la destilación de la resina (hasta entonces, no se había empleado más procedimiento que la destilación a fuego directo). Algunos años más tarde, surgieron otras instalaciones en Cuellar (Segovia, 1877), Mazarete (Guadalajara, 1882), Avilés (Asturias), etc.

A partir de 1880, aproximadamente, la industria resinera española sufrió un serio revés como consecuencia del Tratado Comercial firmado con Francia en 1879, establecido al margen de los intereses de este sector, que rebajaba los aranceles de importación de los productos resinosos (colofonia, breas, alquitranes, asfaltos y betunes) de 2,30 pesetas cada 100 kg. al irrisorio de 41 céntimos, y de 10 pesetas para el aguarrás; además, la colofonia española exportada al país vecino debía soportar una tasa aduanera de dos pesetas por cada 100 kg., todo lo cual suponía una importante pérdida de competitividad.

De este modo, la producción francesa (y también la norteamericana) se vendía en nuestros mercados en mejores condiciones de precio que la española, hasta el punto de que la tonelada del producto español resultaba recargada sobre el francés entre 25 y 50 pesetas, lo que permitía obtener a los industriales franceses un beneficio de hasta el 45 por 100 sobre el precio de producción, coste que, sin embargo, a pie de fábrica, era muy similar en ambos países, siendo imposible a nuestros fabricantes resineros poder competir con sus colegas del país vecino.

Las consecuencias fueron tan funestas que se llegó a temer por la supervivencia del sector, con fábricas cerradas, o puestas a la venta que a nadie interesaban, con grandes stocks en los almacenes sin poder darles salida, con un exiguo consumo interior y con una encarnizada competencia entre los pocos fabricantes operativos por adquirir los aprovechamientos resinosos en inciertas subastas.

Ante tan delicada situación, un ingeniero de montes e industrial del sector, Calixto Rodríguez (propietario de la fábrica de Mazarete, en Guadalajara), decidió en 1885 reunirse con otros industriales para adoptar algunas soluciones al problema planteado que cambiaran el rumbo de esta industria; no obstante, tuvo que abandonar las gestiones convencido de lo imposible que era por aquel entonces poner de acuerdo a los propietarios de las fábricas de Valladolid y de Coca, debido a la enemistad existente entre ambos.

---

Tres años después, el señor Rodríguez retomó las negociaciones y, después de un nuevo peregrinaje por las fábricas, consiguió llegar a un acuerdo con los dueños de los establecimientos de Valladolid (había cambiado de propietario), de Avilés y de la sociedad Falcón, Ruiz y Llorente para constituir una asociación mercantil que vendiera el aguarrás de los fabricantes consorciados.

Este Sindicato consiguió eliminar la tradicional competencia en las subastas de los aprovechamientos forestales, también forzó la subida de los aranceles para la importación de aguarrás y colofonia franceses, la rebaja de las tarifas en el transporte por ferrocarril y otros logros que contribuyeron a conseguir unos resultados económicos satisfactorios y a consolidar la presencia de los productos resinosos españoles en diferentes mercados europeos.

Algunos años más tarde, acordaron asimismo canalizar a través de esta agrupación la venta de la colofonia, y, en enero de 1898, dicho sindicato, meramente circunstancial en sus orígenes, se transformó en sociedad anónima, con el nombre de La Unión Resinera Española.

## **La evolución del sector resinero en el siglo XX**

Los primeros veinticinco años de la centuria pasada, nuestra industria resinera sufrió frecuentes oscilaciones, con alternancia de momentos de euforia comercial y relativa estabilidad con otros llenos de dificultades, incluso, a partir de 1927, se produjo un período de poca prosperidad y de vida muy precaria, hasta el punto de que muchos pensaron que había llegado el final para este sector.

Después de la Guerra Civil, los problemas siguieron existiendo, la competencia exterior fue más acusada por la aparición en escena de nuevos países productores, y la calidad de los productos derivados españoles no fue, en muchos casos, la más adecuada para posicionarlos en los mercados extranjeros.

En el año 1945, se publicó la Ley de Ordenación de la Industria Resinera (BOE 19.3), con la que se pretendía resolver las dificultades, centradas, particularmente, en los continuos desacuerdos entre fabricantes y propietarios de los montes, dados los intereses contra-



puestos de cada parte. Sin embargo, dicha Ley no resultó ser la panacea esperada, produciéndose un período de frecuentes cambios normativos, con cuyas disposiciones se intentaba solucionar los problemas que cada parte planteaba, pero que no contentaban a nadie.

La tímida liberalización, que se produjo en nuestra economía entrada la década de los cincuenta, dio lugar a la aparición del Decreto-Ley de 1° de octubre de 1952, derogando la Ley de 1945. Esta tendencia aperturista se fue acentuando en años posteriores, pero ello no impidió que nuestro sector resinero sufriera un continuado e imparable declive por circunstancias que ya venían de atrás, pero que a partir del año 1961 se fueron intensificando.

A pesar de la adopción de algunas medidas coyunturales de tipo económico o fiscal, y, de resultar obligada desde la campaña de 1970 para resinar los montes públicos, la utilización del sistema de pica de corteza con estimulantes (que aportaba numerosas ventajas sobre el método Hugues), lo cierto es que muchos montes dejaron de explotarse. Se comenzó por aquellos que resultaban menos rentables (grupos A y B), de modo que, a mediados de los años 80, la actividad resinera había quedado limitada a amplias zonas de provincias como Segovia, Valladolid y Ávila y a otras comarcas más reducidas de Cuenca y Soria, en donde la producción resultaba bastante aceptable.

La entrada de nuestro país en la Comunidad Económica Europea en 1986 deterioró todavía más la situación, pues los productos derivados de la resina obtenidos en España no podían competir por precio con los portugueses (de cuyo país se importaban libremente), debido a que los sueldos de nuestros vecinos resineros eran de hasta el 50 por 100 más bajos que los percibidos por los trabajadores españoles.

A partir de entonces, sólo se siguió resinando en lugares muy concretos de las provincias citadas de Castilla y León, principalmente, Segovia (también algunos pinares de la de Cuenca), y ello gracias a convenios suscritos por algunas Administraciones, como el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y la Junta de Castilla y León, que impulsó el Plan de Reestructuración del Sector Resinero con la intención de contener la destrucción del empleo rural más que por la convicción de la viabilidad de dicho sector.

---

En estos momentos, la actividad resinera está circunscrita a unas pocas zonas de la provincia de Segovia y, a considerable distancia, a puntos muy concretos de Valladolid, Ávila, Cuenca y Soria, donde la resinación tiene un simple carácter testimonial, practicándola los resineros, mayoritariamente, en los ratos libres y fines de semana, esto es, cuando se lo permite su ocupación principal, casi siempre también relacionada con actividades forestales.

## **PROCEDIMIENTOS EXTRACTIVOS**

Como antes se ha reseñado, la industria resinera española como tal, tiene sus orígenes en 1843, año en que se estableció en el pueblo burgalés de Hontoria del Pinar la primera fábrica destiladora; sin embargo, las operaciones de extraer la resina de los pinos se remontan a tiempos inmemoriales.

En sus inicios, las técnicas de extracción eran muy irracionales y nefastas para los árboles, pues se trataba de arrancarles las partes más resinosas de su tronco que, mediante combustión, servían para obtener la pez, elaborada también de manera rudimentaria en las antiguas tinajas o pegeras o en las primitivas alquitaras, pues se obtenía sometiendo a combustión las maderas y leñas teosas cortadas a los pinos.

Luego, con el paso del tiempo, el procedimiento se fue racionalizando algo aunque seguía siendo enormemente lesivo para la vegetación, conociéndose como sistema del agujero en el suelo, si bien, en España, también se llamó ‘a pila y a muerte’, o ‘a pino perdido’, denominaciones que vienen a reflejar con exactitud el destino final, en un plazo corto, de los árboles resinados por este procedimiento, pues se secaban en un período breve.

### **El sistema del agujero en el suelo**

En síntesis, la operación consistía en practicar en el tronco del pino largas y profundas incisiones, recogándose el jugo resinoso que fluía en un hoyo abierto al pie del propio árbol, bien directamente en el suelo (reforzando sus paredes con musgo y cortezas del árbol para evitar en lo posible pérdidas por su infiltración en el suelo), bien en el cuello de alguna raíz gruesa del mismo pino.



Fig. 2.- Grabado francés.  
Primitiva resinación. Rifé  
(IFIE), 1949, pág. 22 bis.

Al principio, no existieron normas para la extracción de la resina, pero, más tarde, ante la imperfección del sistema y lo destructivo que éste resultaba para los pinares (no sólo porque anulaba su desarrollo vegetativo, sino también porque los árboles eran derribados por el aire con suma facilidad ante su debilitamiento), se fueron imponiendo ciertas reglas o preceptos (como, por ejemplo, abrir una sola entalladura en lugar de varias a la vez), que contribuyeron a ser más respetuosos con estos árboles, sancionando a los pegueros, e incluso, desposeyéndolos de la mata que trabajaban para que se esmerasen en las operaciones y los pinos viviesen muchos más años.

La campaña empezaba a primeros de marzo, descortezando el tronco del árbol (comenzando desde su parte más baja hacia arriba) por medio de un hacha de leñador. A continuación se excavaba el agujero, tal como antes se ha descrito, y se comenzaba a practicar periódicamente, en la parte desroñada, las oportunas incisiones para que fluyese la resina, utilizando para ello un hacha de pegueros.

Cada incisión o entalladura subía algunos centímetros sobre la anterior, y cuando, por su altura, el operario no podía realizarla a pie firme, se valía de una escala hecha con el tronco de un pino joven, al que se le habilitaban unas pequeñas gradas o peldaños, terminando la parte inferior en punta para que se sujetase bien al suelo (**figura 2**).

Alrededor de cuatro o cinco veces durante la campaña, se recogía la miera de los agujeros, para lo cual el peguero recorría cada árbol con un cubo de madera o de corcho, o de una lata, con sus respectivas asas, y una pala que introducía en el agujero vertiendo la resina extraída en dichos recipientes colectores.

---

El destino de la resina recogida eran unas tinajas, pegueras o primitivas alquitaras que, sometidas a fuego directo, servían para obtener la pez y el aguarrás. A partir de 1843 (**cf. pag 5**), cuando comenzaron a establecerse las primeras fábricas destiladoras, el jugo resinoso también se llevaba a sus instalaciones para elaborar los citados productos.

### **El método Hugues**

Como resulta fácil adivinar, los numerosos inconvenientes que presentaba el sistema del agujero en el suelo eran de una enorme trascendencia. Por ejemplo:

- La resina obtenida era un producto sucio por la gran cantidad de impurezas que contenía (tierra, brozas, agua, etc.).
- Se producía una pérdida importante de resina, tanto por evaporación hasta llegar a la cavidad (la distancia era considerable), como por la filtración continuada a través de las paredes de dichos receptáculos.
- El precio que pagaban los industriales a los pegueros era muy bajo por la mala calidad del producto.

Ante deficiencias tan graves, la optimización de la industria resinera en esas circunstancias no resultaba posible, por lo que en el año 1862 (**cf. pag 5**) se implantó en España el sistema Hugues, una técnica de extracción utilizada desde hacía ya algunos años en Francia.

Se trataba de un método innovador que, básicamente, consistía en sustituir el agujero abierto al pie del árbol por un vasija móvil de barro cocido, vidriada en su interior, encima de la cual se colocaba una visera o chapa en forma cóncava, incrustada en el pino y tan ancha como la cara, para recoger la resina exudada por las sucesivas incisiones y así dirigirla al recipiente. A medida que iba subiendo la cara, el pote también se colocaba más arriba.

Además de estas importantes innovaciones, que mejoraban sustancialmente la productividad y la calidad de la miera obtenida, debe resaltarse otra que consistía en practicar a los pinos una sola entalladura por año, hasta un total de cinco por cara, lo que les beneficiaba sobremanera, pues las medidas en anchura, longitud y profundidad de tales incisiones estaban reglamentadas.



Fig. 3.- Pino resinado por el sistema Hugues.

Precisamente, al realizar la explotación del pino de una manera científica, se compatibilizaba su pervivencia con la producción de resina durante muchos años, incluso después de estar agotado para la resinación, por cuyo motivo a este sistema se le denominó como de aprovechamiento ‘a vida’, en contraposición a los métodos anteriores que se conocen como ‘a muerte’.

El método Hugues tenía como fundamento la estimulación del aparato secretor del pino para que, mediante incisiones en su tronco y la ayuda del calor ambiental, sobre todo en los meses menos fríos, el jugo resinoso fluyese al exterior, aportando como ventajas más importantes, respecto al sistema antiguo, las siguientes:

- La materia prima obtenida era más limpia y de mayor calidad, por lo que suponía para el resinero conseguir unos ingresos superiores de hasta el 20 por 100, al venderse más cara y deducirle un menor porcentaje de impurezas.
- Se conseguía un tercio más de producción porque existía menos evaporación y no se perdía cantidad alguna de resina a través de las paredes de la vasija recolectora.
- El ciclo vital de los pinos resinados mejoraba sensiblemente, pues los árboles podían seguir en pie vivos durante muchos años después de acabar su ciclo de resinación.

La bondad del sistema Hugues sobre el método del agujero en el suelo resultaba evidente por las enormes ventajas aportadas, pero, de todos modos, los antiguos resineros o pegueros (así se llamaba a los trabajadores del monte por su afinidad con la antigua manera de obtener los productos resinosos), se mostraron muy reacios a adoptarlo, si bien, poco a poco, ante los exiguos ingresos que obtenían, en compa-

---

---

ración con los conseguidos por los convecinos que utilizaban en sus matas el moderno sistema, los primitivos procedimientos fueron cayendo en el olvido.

Este mismo problema de hostilidad por los obreros del monte se había planteado también años atrás en Francia, y volvería a ocurrir lo mismo en nuestro país un siglo después, al comenzar la sustitución del sistema Hugues por el método de pica de corteza. Debe convenirse, por tanto, que los resineros siempre se han mostrado muy apegados a lo tradicional y nada dados a innovaciones.

### **El sistema de pica de corteza con estimulantes**

La implantación en el sector del sistema Hugues sirvió para aportar a la industria resinera, como se ha dicho, indudables ventajas, pero también se trataba de un método susceptible de mejoras pues presentaba bastantes imperfecciones, centradas, sobre todo, en el enorme esfuerzo físico que debía realizar el resinero al practicar las picas o incisiones, en su dificultad técnica para llevarlas a cabo correctamente, en una considerable cantidad de madera de sierra que se perdía, en la necesidad de afilar continuamente la azuela o hacha gubia, en el menor rendimiento obtenido en las primeras picas del quinquenio o en la formación del sarro que se producía en las entalladuras.

Consciente de tales imperfecciones, la administración forestal española, desde mediados de los años 50 de la centuria pasada (incluso varios antes, aunque de manera menos intensa), fue experimentando nuevas técnicas para corregir las mismas. Los numerosos ensayos llevados a cabo permitieron elegir y adoptar el nuevo método que resultaba más idóneo e implantarlo industrialmente de manera generalizada, denominándose como de pica de corteza con estimulación química. En ese momento, la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial estableció la obligatoriedad de utilizarlo en la explotación resinera de todos los montes de utilidad pública por medio de la Resolución de fecha 9 de diciembre de 1969 (BOE 12.12), aplicable ya a la campaña de 1970, como se ha señalado anteriormente.

Este sistema (**figura 4**) permitía corregir los defectos del método Hugues, y en concreto:



Fig. 4.- Pino labrado mediante pica de corteza.

- Hacía compatible el aprovechamiento resinero del pino y su explotación maderera.
- Lograba una productividad más alta para el operario, pues el espaciamiento entre picas era mayor, lo que posibilitaba explotar mayor número de pinos.
- Su aprendizaje resultaba más fácil, precisándose de un período de tiempo menor para formar buenos resineros.
- El obrero realizaba menos esfuerzo físico al dar las picas, pues no había que arrancar madera y la altura de las entalladuras era menor.

El método de pica de corteza ascendente por estimulación (al principio, se empleó como estimulante el ácido sulfúrico en forma líquida y más tarde en pasta) es el que actualmente siguen utilizando la práctica totalidad de los resineros en los pocos montes sometidos a resinación. Sin embargo, desde hace ya más de dos décadas, no han dejado de experimentarse nuevas posibilidades para extraer la resina, concretadas en el método de pica de corteza descendente que presenta, como novedad más destacada, el que las entalladuras comienzan

---

Como ya se ha anticipado, todas estas ventajas no sirvieron para que el sistema fuera aceptado sin reticencias; bien al contrario, se fue implantado de manera paulatina ante la resistencia de los resineros, en unos supuestos de manera pasiva y en otros de forma activa, pues, en algún pueblo, hubo de intervenir la Guardia Civil para que los obreros dejaran de utilizar el sistema Hugues.

de arriba del pino hacia abajo, empleándose también la pasta como estimulante, pero de efecto más duradero.

Entre las ventajas que aporta este nuevo sistema, deben destacarse:

- La menor altura de las entalladuras.
- La eliminación del barrascado de la cara.
- El empleo de una grapa y unos pasadores o clavos especiales.
- El mayor espaciamiento entre picas y un flujo más regular de la resina durante toda la campaña.

Sin embargo, a pesar de ello, la práctica totalidad de resineros se han mostrado reacios a trabajar por este sistema por los tiempos muertos que son necesarios emplear en tareas no productivas, entre otras cuestiones.

## **LABORES A REALIZAR EN LA RESINACIÓN**

A continuación se describen, de manera secuencial, las diferentes labores básicas que el resinero debía realizar durante la campaña, desde que comenzaba la misma, allá por el mes de marzo, hasta su terminación a finales de octubre o primeros de noviembre; pero antes hay que referirse a la forma de asignar los cuarteles de trabajo a los resineros y el aprovechamiento de los pinos a los fabricantes.

Cuando el año forestal coincidía con el comienzo de un quinquenio, previamente a cualquier trabajo en el monte, se procedía mediante sorteo a la asignación de las matas o lotes que cada resinero trabajaría en los siguientes cinco años (aproximadamente, una mata venía a representar entre 4000/5000 pinos). Por otra parte, los empresarios debían obtener el correspondiente permiso para explotar el pinar que obtenían mediante licitación en subasta pública. Estos industriales estaban obligados a proporcionar a los trabajadores el material nece-



Fig. 5.- Descortezado del pino.

sario a utilizar en los trabajos de resinación de esa campaña, es decir, las grapas, púas y cacharros que fueran necesarios y que les faltasen una vez aprovechado el material existente de campañas anteriores (las herramientas precisas para realizar las diferentes labores corrían a cargo de los trabajadores).

### **Etapa de la retirada de la roña**

Las tareas propiamente dichas se iniciaban con la preparación de la superficie de los pinos, para lo cual se descortezaba un rectángulo de aproximadamente 30 x 60 cm, a partir del nivel del suelo (esto en el primer año; en los restantes, se partía desde la terminación de la campaña anterior), con objeto de facilitar la ejecución de la entalladura. Este trabajo se llamaba desroña, es decir, retirada de la corteza hasta que no quedasen sobre la albura más que las últimas capas corticales (sin que saliesen 'calvas'), de modo que las picas o incisiones se desarrollasen en perfectas condiciones y la resina pudiera aflorar con fluidez.

Para realizar este trabajo, el resinero empleaba un hacha plana de leñador (**figura 5**), procediéndose a continuación a dejar perfectamente



Fig. 6.- Alisador.

lisa la corteza en un espejo de unos 15 cm de ancho por 60/90 cm de alto (según el año del ciclo), pero sin llegar a la albura, utilizando para ello un raspador o alisador de hierro bien afilado (**figura 6**).

El procedimiento descrito corresponde al sistema Hugues, y aunque, en términos generales, es aplicable al método de pica de corteza, deben destacarse algunas diferencias. Por ejemplo, en este último, el alisado de la corteza era menos apurado, pues no debía desaparecer completamente su agrietamiento o resquebraduras, ya que resultaba necesario dejar el suficiente espesor para que sirviera de aislante térmico ante las bruscas variaciones de la temperatura ambiente. A continuación, con un trazador se marcaban en la zona del pino desroñada las dos líneas verticales en donde se situarían los respectivos límites de la cara.

### **El clave o clavado**

Una vez desprovisto el pino de la pizorra o roña, y alisada perfectamente su superficie, se incrustaba en el tronco una grapa u hojalata que serviría para canalizar la resina hacia el pote; para ello, previamente, había que practicar una incisión en el árbol, empleando una media luna de hierro (**figura 7,1**), a la que se golpeaba con un mazo de madera consistente (como la encina o la carrasca) (**figura 7, 3**). Estas grapas, igual que el resto del material, como ya se ha señalado, solían ser las mismas de la campaña anterior, por lo que el resinero debía arrancarlas previamente del pino y acondicionarlas, pues se trataba de un material muy maleable y, por tanto, se deformaban con facilidad (en muchos casos, resultaba necesario quemarlas para quitar la resina adherida y poder alisarlas convenientemente, lo que facilitaba su introducción en la hendidura, pero ralentizaba el trabajo). Después se clavaba una punta sin cabeza (también arrancando la del año anterior) y a continuación se



colocaba el cacharro de barro cocido (más tarde se alternaron con otros de plástico) entre la grapa y la punta, excepto en el primer año, que se asentaba directamente sobre el propio suelo.

En los pinos inclinados, cuyas caras miraban hacia el suelo, se introducía en el clavo una pizorra (corteza del pino), o un trozo de rama de los pimpollos para, dándole más largura, conseguir una mayor verticalidad del cacharro, lo que permitía recoger mejor la resina y evitar su caída al suelo (a veces, en estos pinos 'laderos' se utilizaban unos platos anchos que se colocaban directamente en tierra, debajo a la perpendicular de la caída de las gotas de resina). Las operaciones de preparación y clavado duraban, en términos generales, hasta entrado el mes de abril.

La descripción realizada es válida asimismo para el sistema de pica de corteza, con la única salvedad de que la grapa no tenía forma rectangular como en el método Hugues, sino de perfil elíptico o en forma de **V** abierta, pues al tener la cara del pino una superficie convexa y no cóncava como en aquél, si no tuviera dicha disposición, su centro tendría que entrar en la madera casi totalmente, lo que impediría sujetar el pote de manera segura; por tanto, la media luna empleada para facilitar su incrustación en el tronco, también era diferente. (figura, 7, 2)

### Realización de las incisiones en el pino

Una vez terminados los trabajos preparatorios de desroñe y clavado, comenzaban las labores estimulantes para que fluyese la resina. A tal fin, en el sistema Hugues, se picaba el pino, es decir, se hacía una herida o entalladura



Fig. 7.- Medias lunas, grapas, mazo y cuchillas (Museo de la Resina. Matamala de Almazán. Soria).

---

vertical y alargada en la superficie desroñada del tronco, consistente en arrancar de arriba hacia abajo unas cuantas astillas o virutas (**figura 8**), hasta conseguir el ancho de la cara estipulado (11 cm en la parte superior y uno más en la inferior, con 1,5 cm de profundidad máxima).

A partir de este momento, al seccionar los canales resiníferos, comenzaba a fluir la resina (**figura 1**), flujo que duraba entre 4 y 6 días hasta que iba perdiendo presión, lo que daba lugar a que las últimas porciones cristalizasen en contacto con el aire y la humedad ambiental, obstruyendo los extremos de los canales. Por este motivo, el resinero tenía que practicar una nueva pica o rebanada, aumentando la altura de la entalladura en unos 2 cm, operación que se repetía aproximadamente cada semana.

En la realización de este trabajo, se empleaba una azuela o hacha gubia de acero templado, así como una tapadera (**figura 9**) que se ponía encima del pote para evitar que las virutas arrancadas cayesen en su interior. La azuela debía tener un filo muy afilado, a fin de que las virutas se desgajasen del pino con cierta facilidad, por lo que el resinero, dos veces al día como mínimo (antes de iniciar la tarea matinal y después de comer, o siempre que fuera necesario), comenzaba el ritual pausado de un desbastado sutil de la hoja, empleando una lima triangular para hacer el filo y una piedra de esmeril, humedecida en agua, para suavizarlo y asentararlo. La medida del astil del hacha se ajustaba cada año a la altura de las caras, de modo que en el primer año del quinquenio era corto, mientras que a partir del cuarto año alcanzaba una longitud bastante considerable. En algunos sitios, para salvar la altura, el resinero utilizaba una tosca escalera o un trípode, en vez de alargar el mango.

La pica inicial solía darse en la primera decena de abril y su número variaba entre una remasa y otra, según las condiciones climatológicas (lógicamente, en los meses de menos calor se precisaban más picas porque la resina fluía con más dificultad).

El espaciamiento entre picas se realizaba en función del número de pinos trabajados, de la climatología reinante o de circunstancias diversas. Muchas veces, el resinero estaba obligado contractualmente a realizar un mínimo de picas pero, por término medio, su número



Fig. 8.- Antiguo resinero trabajando por el sistema Hugues.

podía ascender a unas treinta (alguna menos en las dos últimas campañas del ciclo, por el mayor esfuerzo y la dificultad en realizar las entalladuras). La altura anual de éstas iba de menos a más (alrededor de medio metro en el primer año, 60 cm en el segundo y tercero, 80 cm en el cuarto y 90 en el último), alcanzando al final del quinquenio una altura aproximada de 3,40 metros.

La entalladura debía subir recta siguiendo la dirección del eje del pino, aunque no era raro ver, infringiendo con ello las exigencias normativas, pinos mal resinados (sobre todo, cuando estaban torcidos o con protuberancias nudosas en su tronco), girando la posición de las entalladuras y dándoles forma de hélices o de tornillo, perdiendo mucho espacio, con lo que prácticamente quedaban agotados para continuar la resinación.

En muchos pinos, para conseguir que la resina cayera en el cacharro, se colocaban virutas o algún trozo de hojalata en los bordes de la entalladura, a fin de dirigir su caída hacia el pote, haciendo para ello una o varias incisiones, por medio de una cuchilla (**figura 7,4**). En las caras con vistas al suelo de los pinos demasiado tumbados, como antes se ha dicho, se ubicaban en tierra unos recipientes especiales



Fig. 9.- Tapadera

anchos y poco profundos, llamados platos, idóneos para estos casos que, ciertamente, no se prodigaban demasiado.

Mientras el corte de la pica tenía frescura, la resina goteaba lenta pero constantemente, por lo que, al cabo de 3 ó 4 picas (alguna más, si la climatología no era benigna), muchos potes solían llenarse, debiendo sustituirlos por otros vacíos y dejando los llenos en el suelo, tapados con pizorras o virutas para evitar que entrasen impurezas o el agua de lluvia.

Por lo que respecta al sistema de pica de corteza (**imágenes 4 y 10**), resulta obligado destacar que para hacer las incisiones se empleaba una escoda con un filo muy fino y un bisel muy agudo para hacer un corte limpio. Antes de picar, de igual forma que en el método Hugues, se colocaba una tapadera sobre el cacharro (**figura 9**) para que no cayeran dentro las pequeñas virutas arrancadas del pino. La pica se realizaba clavando ligeramente la escoda en la corteza del lado derecho de la entalladura y realizando un pequeño tirón hacia la izquierda, de modo que levantase la faja de corteza con su líber correspondiente, pero sin arrancar la madera. Inmediatamente después de dar la pica, el resinero cogía el pulverizador de polietileno, que contenía una solución de ácido sulfúrico, y lo aplicaba con fuerza y con igual intensidad e uniformidad sobre toda la línea de la corteza que se acababa de cortar. El ácido, en contacto con la albura, disolvía la celulosa que taponaba los canales resiníferos haciendo que la resina comenzase a salir. El efecto secretor duraba una semana, aproximadamente, a cuyo término se hacía una nueva incisión, de modo que cada pica debía montar unos milímetros en la anterior y, de esta manera, evitar el escalonamiento, pero siempre sin quitar madera. Idéntica función desempeñó la pasta empleada años más tarde, pero que permitía un intervalo mayor entre picas.



Fig. 10.- Incisiones por el sistema de pica de corteza

Agotada de este modo una cara (es decir, el conjunto de cinco entalladuras superpuestas), se abría una nueva que se trabajaba otros cinco años seguidos, y así sucesivamente, hasta que toda la superficie resinable del pino estaba explotada, variando su número del grosor de cada pino pero que, por término medio, solían ser 5 ó 6 caras. Entre cada una de ellas, se dejaba un espacio de corteza, llamado repulgo, de unos 3 cm de anchura, para que circulase la savia y de esta manera facilitar el desarrollo vegetativo del pino. Al cabo de los años, los repulgos se volvían tan voluminosos que casi envolvían las caras hechas en quinquenios

precedentes, aprovechándose los mismos para resinar de nuevo el pino antes de proceder a su tala para madera (en este caso, se hacían a la vez tantas entalladuras como permitiese la superficie del tronco, conociéndose este procedimiento como de resinación 'a muerte').

## Recogida de la miera

Realizadas las picas pertinentes, se procedía a recoger la resina de los cacharros, tarea que era conocida como remasar (los pinos de mejor calidad, y muchos otros en los meses de más calor, podían llenar dos o, incluso, tres o más potes).

A tal fin, el operario debía recorrer pino por pino para volcar el contenido de cada maceta en una lata o cubo de unos 18/20 litros de capacidad, valiéndose para ello de una paleta apropiada, con mango de madera (**figura 11**). Previamente, si el pote contenía agua, había que echarla al suelo, pues la resina debía contener la menor cantidad de impurezas posibles, aunque, como se verá más adelante, el industrial se las deducía cuando registraba la entrada de las cubas en fábrica, si estimaba que sobrepasaba el porcentaje estipulado.



Fig. 11.- Cubo de remasar y paleta.



Fig. 12.- Cuba metálica.

Una vez lleno, el cubo se vaciaba en un barril o bidón (de madera de roble o de chapa galvanizada, según la época), cuya capacidad no era uniforme pero oscilaba entre 160 y 200 kilos netos (**figura 12**). El intervalo entre una remasa y otra era muy variable (entre 15 y 25 días) pues dependía de las condiciones climatológicas (menos días, cuanto más calurosa era la temperatura), de la producción de los pinos y del número de árboles que trabajaba cada resinero.

Esta labor resultaba, sin lugar a dudas, la menos especializada pero, a la vez, la más agotadora para el obrero remasador, ya que el recorrido debía hacerse portando los útiles citados, sin contar con que la resina del cacharro, excepto en los meses de más calor, quedaba endurecida y su separación requería un mayor trabajo, sobre todo al final de campaña. Asimismo, la distancia hasta la cuba en ocasiones, resultaba considerable, y el transporte del cubo lleno suponía un notable esfuerzo.

A todo esto había que añadir el terreno que, en muchos casos, presentaba bastantes sinuosidades, además de que, como ya se ha señala-



do, a medida que avanzaba el ciclo, la altura a que se encontraba situado el cacharro era mayor, siendo preciso ayudarse para bajarlo de un gancho de hierro en forma de trípode invertido, enastado con un palo largo (en algunos sitios, se conocía como garillo). Una vez vaciado el contenido del pote, se volvía a colocar en su sitio.



Fig. 13.- Carretilla ideada para transportar el cubo.

Años más tarde, se ideó una especie de carretilla (**figura 13**), esto es, un armazón de hierro que llevaba un cubo de doble cabida que los tradicionales (o un espacio para transportar dos cubos normales), provisto de una rueda delantera, lo que suavizó bastante el enorme esfuerzo que el resinero se veía obligado a realizar cuando remasaba.

A veces, los resineros, por diferentes causas (enfermedad o edad, por ejemplo, o porque no deseaban llevar a cabo esta labor debido al esfuerzo físico que suponía), encomendaban la tarea de remasar a terceros, llamados remasadores, personas que cobraban en función de los kilos de miera recogidos, y cuyo salario lo percibían del empresario, si lo había contratado para ello, o del propio resinero, cuando se trataba de una acción puntual realizada a su requerimiento. Sin embargo, la última remasa siempre solía llevarla a cabo el propio resinero, por razones obvias de un mayor cuidado en rebañar bien la miera de los cacharos.

Por lo que respecta a las cubas, el empresario se encargaba de proporcionarlas, contratando para ello a alguien que aportaba los elementos de tracción necesarios: carro y animales de tiro, tractor o camión, dependiendo de las distintas épocas y de los sucesivos avances mecánicos. Este transportista las distribuía en varios puntos de cada mata, siendo el resinero o remasador el que ubicaba a su conveniencia cada cuba en el sitio apropiado, pero siempre al borde de un carril o en lugar fácilmente accesible para su acarreo posterior. El carretero, una vez el resinero había terminado de remasar, pasaba recogiendo las cubas ya llenas y las acercaba hasta los puntos de carga o muelles, desde donde, en tractor o camión, eran tras-



Fig. 14.- Barrasquillo o raedera

ladadas a la fábrica destiladora para transformar la resina en colofonia y aguarrás. El carretero cobraba su salario sobre la base de las cubas transportadas.

### Finalización de la campaña

El ciclo de explotación anual de los pinos resinados terminaba hacia finales de octubre, cuando ya las temperaturas eran más frescas y las funciones vegetativas de los árboles se iban aletargando, motivo por el cual, a partir del veinte de octubre, aproximadamente, el resinero dejaba de realizar las incisiones y comenzaba el barrascado o raiamiento de la resina concrecionada en las entalladuras de los pinos y en las grapas, utilizando para ello un raspador o barrasquillo (**figura 14**). Estos grumos endurecidos estaban mezclados con virutas, cortezas, barrojo, insectos, polvo y otras impurezas.

Resultaba muy frecuente, bien por estar los pinos inclinados, bien por tratarse de entalladuras elevadas, que la raedura desprendida no cayese convenientemente dentro de la vasija colectora, sino al suelo, por lo que el resinero utilizaba una especie de paraguas invertido, hecho con la copa de un pimpollo, a cuyas pequeñas ramas se ataba un plástico y un alambre en la guía central para colgarlo del cacharro, que servía para recoger el barrasco y desde allí depositarlo en el pote. En otros lugares, para la recolección de la raedura se hacía uso de una especie de arpillera o lienzo, con un palo en cada extremo, que se colocaba en el suelo, al pie del árbol, en sentido del viento y en la vertical de la entalladura. La resina del barrasco era más dura y contenía más impurezas que la del resto de las remasas.



En el sistema de pica de corteza, la herramienta empleada para desprender el barrasco podía ser la misma del sistema Hugues, u otra más ligera cuya cuchilla estaba algo curvada para adaptarse mejor a la convexidad de la entalladura (**figura 15**).



Fig. 15.- Barrasquillo para el método de pica de corteza

Terminados los trabajos de ‘tirar’ el barrasco, se llevaba a cabo la última remasa, arrebañando bien el interior de los potes y trasvasando la miera a las cubas, y de éstas a los barriles, como se hacía en cualquiera de las restantes recogidas o remasas.

Una vez vaciados los potes, se colocaban boca abajo en el suelo, o de manera que no retuvieran agua o nieve durante los meses en que cesaba la resinación, para evitar su resquebrajamiento a causa de las heladas y así poder utilizarlos de nuevo en la campaña siguiente. Además, en aquellos pinos que estaban ubicados en los bordes de los caminos, la normativa establecía que estos recipientes debían alejarse de los mismos, por lo menos, diez metros (obviamente, como medida para evitar su rotura por algún transeúnte desaprensivo).

En definitiva, que el resinero, al terminar la campaña, debía dejar en perfecto orden el material de su mata, a fin de encontrarlo en las mejores condiciones posibles al año siguiente.

## EL OFICIO DE RESINERO

A poco que el lector se haya detenido a analizar lo que hasta aquí se lleva expuesto, se dará cuenta que la resinación era una profesión dura por el enorme esfuerzo físico que requería; mísera, por los ínfimos sueldos percibidos por los obreros sobre la base del tiempo empleado y de las penalidades soportadas, y sacrificada, porque para ellos no existía horario laboral ni días de vacaciones reglamentadas. Sin embargo, estos trabajadores aceptaron su oficio estoicamente porque no sabían hacer otra cosa y era lo único que habían visto, pues desde siempre lo habían practicado sus padres y sus abuelos.

---

El resinero era un obrero por cuenta ajena que trabajaba a destajo, siendo su salario el resultado de multiplicar el número de kilos de miera recolectados por el precio acordado por kilo; a este importe había que añadir una cantidad en concepto de labores de preparación, que variaba según los pies o las entalladuras resinadas, incluyendo en la misma también los conceptos de pica, remasa, descanso semanal, vacaciones, pagas extraordinarias, desgaste de herramientas, primas especiales, prima de exceso de picas y participación en beneficios.

La jornada laboral del resinero estaba delimitada exclusivamente por la salida y por la puesta del sol, es decir, cuanto más temprano amanecía, antes estaba en el monte y cuanto más tarde anocheecía, más tarde regresaba a casa; eran agotadoras jornadas de trabajo, de sol a sol, y aún más, hasta dejarse los ojos sin visión. Esto sin contar que, en muchos lugares, hasta los años 50, el resinero vivía durante toda la campaña en el monte alejado de su familia, compartiendo humildes chozas con otros compañeros.

La distancia hasta el tajo tampoco era una cuestión baladí, pues en la época en que el trayecto debía hacerse a pie (por carecer de un medio mecánico de locomoción), el resinero podía tardar una hora o más en llegar y, lógicamente, otro tanto en volver; muchas veces con herramientas a cuestas, comida y agua en una botija, metidas en las alforjas también al hombro, sin olvidarse la manta, el tapabocas o la bufanda, según la época, necesarios para combatir las frías temperaturas y las fuertes heladas matinales. Luego, con el paso de los años, este inconveniente se fue suavizando gracias al uso de la bicicleta o del ciclomotor, y ya, muchos años más tarde, del coche.

Estos obreros, por lo general, desarrollaban su trabajo en solitario, siendo las únicas visitas que recibían durante la jornada la del familiar que les llevaba la comida (y no siempre), la de algún pastor o el cabrero que apacentaban sus rebaños y pasaban por el lugar donde estaba trabajando el resinero, o la del guarda forestal o el de la empresa que se acercaban a la mata para tratar de algún asunto relacionado con el trabajo o vigilar su desarrollo.

Fácilmente puede colegirse lo que suponía, en estas circunstancias, una indisposición, un accidente o cualquier contingencia, bien como



consecuencia del propio trabajo, bien por otras causas, como las derivadas de fenómenos atmosféricos, en particular las tormentas acompañadas de aparato eléctrico (en bastantes ocasiones, el resinero sufría algún sobresalto por la caída de rayos cerca de donde estaba guarecido, viendo después sus efectos en pinos totalmente hendidos y astillados a lo largo de todo su tronco por la caída zigzagueante de una ‘chispa’).

El resinero estaba expuesto igualmente a otros avatares dignos asimismo de ser tenidos en consideración, como la climatología extrema existente, variando desde las fuertes heladas y la abundante nieve hasta las tórridas temperaturas, según los meses; o, en primavera, la procesionaria, cuyos efectos se notaban en la hinchazón de las manos e irritación de la piel al coger objetos que habían estado en contacto con estos dípteros (corteza del pino, barrujo, virutas, cacharros, etc.); o, en los días calurosos del verano, los tábanos a los que debía estar atento para evitar los dolorosos picotazos de estos insectos hembras, feroces y tenaces.

Tampoco deben dejarse a un lado ciertas prácticas que algunos industriales llevaban a cabo y que no le resultaban beneficiosas precisamente, como el descuento de las impurezas contenidas en la resina, cuyo cálculo se realizaba de manera totalmente arbitraria y expuesto a grandes errores, por lo subjetivo y nada científico del procedimiento empleado (reglamentariamente, el fabricante sólo podía deducir las impurezas, tanto sólidas como líquidas, que excedieran del 2 por 100 en las remasas normales y del 3 por 100 en la del barrasco, que era la última de la campaña, como ya conocemos).

## **LOS INDUSTRIALES RESINEROS**

Aunque el presente trabajo tiene como objetivo básico recopilar los aspectos generales de la resinación, esto es, todas aquellas labores que comprendían la fase forestal o de explotación propiamente dicha de los pinares resineros, realizadas por los trabajadores del monte, no quedaría completo el ciclo de la industria resinera si no se hiciese una referencia, aunque sea breve, a las fases industrial y comercial.

En ambos casos, sus protagonistas eran precisamente las fábricas, como receptoras de la miera recogida en el monte. Cada año, los propietarios de los montes de utilidad pública (por lo general, los municipios)

---

anunciaban mediante subasta pública el aprovechamiento de sus pinares, a la que acudían los industriales presentando sus ofertas, adjudicándose la licitación a aquel que ofrecía las mejores condiciones económicas.

Una vez que la miera llegaba en las cubas a los muelles de la fábrica, un operario las registraba, las pesaba, calculaba las impurezas contenidas (agua y brozas), para descontárselas al resinero, y se vaciaban en unos grandes depósitos preparados al efecto. Allí permanecía la miera hasta que comenzaba el proceso de transformación para obtener los dos principales productos derivados: el aguarrás y la colofonia.

Para ello, se sometía la miera a una serie de operaciones preparatorias que tenían por objeto separar las impurezas que portaba. Estas operaciones eran la fusión (mediante calentamiento se obtenía una masa homogénea), clarificación (se eliminaban las impurezas sólidas) y decantación (se separaba el agua contenida). Al líquido resultante se le conocía como trementina industrial, y era el que se sometía a destilación al objeto de separar sus dos componentes básicos antes citados, esto es, el aguarrás o esencia de trementina (la parte más volátil, así llamada porque podía transformarse en vapor), y la colofonia, que constituía el residuo sólido.

La destilación representaba la operación más importante de todo el proceso realizado por las fábricas resineras, pues de ella dependía en gran medida que los productos derivados de la miera fueran o no de la mejor calidad. En los comienzos de esta industria, la destilación se realizaba a fuego directo, más tarde por arrastre de vapor y como sistema más perfeccionado se utilizaba la destilación al vacío.

Al final del proceso se obtenía, por un lado, el aguarrás que se almacenaba en tanques o depósitos para su posterior envasado en cisternas o bidones que serían vendidos en el mercado; por otro, la colofonia que, hasta los años 60, pasaba a unas bandejas en donde permanecía al sol durante unos días antes de ser envasada, para que se decolorase y adquiriera mayor calidad (la colofonia de colores más pálidos tenía más valor que la de tonalidades oscuras). Los avances técnicos obviaron el 'soleo', y directamente del alambique, la colofonia pasaba a unas barricas de madera con capacidad para 300 kilos, o a sacos especiales con cuatro capas de papel, de 50 kilos, listos para su comercialización.



Como dato estadístico conviene señalar que el número de industriales resineros españoles de primera transformación, no podía ser de otra manera, descendió a medida que se fue desvaneciendo el sector, pasando de los 87 establecimientos que funcionaban en 1950, a los 21 en 1980; los 8 de 1998 y los 2 ó 3 activos en estos momentos, si bien, solo la fábrica de Coca, perteneciente a la Unión Resinera Española, tiene cierta entidad.

### **A MODO DE CONCLUSIÓN**

Por razones de índole diversa, que la cortedad de este trabajo impide su exposición, el oficio de resinero, desde hace ya muchos años, no disfruta de buena salud y, salvo circunstancias en estos momentos difíciles de prever, su recuperación parece complicada; es posible, incluso, que su final no esté demasiado lejano. En cualquier caso, la situación actual puede servir de epílogo a una historia entre hombres y pinos que se antoja ya lejana para unos y desconocida para muchos; y, aunque hoy sólo unos pocos continúan practicando este oficio centenario, en épocas pasadas proporcionó trabajo a bastantes generaciones de familias enteras distribuidas por una buena parte de la geografía española, además de contribuir a la conservación de los montes y a dar vida a la cultura del pino plasmada en numerosas tradiciones y en un léxico muy rico y peculiar.



Fig. 16.- Antigua fábrica de resinas 'La Concepción'. (Matamala de Almazán, Soria).

---

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUADO SMOLINSKI, J.- La extracción de la miera –Servicio de Capacitación y Propaganda – Ministerio de Agricultura – Madrid, 1949.
- BERLANGA SANTAMARÍA, A. – La industria resinera en Guadalajara. Un siglo de Historia (1889-1999). Diputación Provincial de Guadalajara – Guadalajara, 1999.
- CID, A. - La resinación en los montes de *pinus pinaster* (pino negral) de las llanuras de Castilla. - Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias – Madrid, 1941.
- DEI, CAMPO, H.- Revista de Montes, número 11.- Madrid, 1877.
- DUPONT, G.- Les essences de Térébenthine. – Masson @ Cie. – Gauthier Villars @ Cie – Paris, 1926.
- ELORRIETA, O. - Normas para la explotación resinera de los montes españoles – Imprenta Cleto Vallinas – Madrid, 1921.
- ESTEBAN COLLANTES, A. y Alfaro, A. – Diccionario de Agricultura Práctica y Economía Rural – Imprenta de D. Luis García – Madrid, 1852.
- HERNÁNDEZ, L. – El oficio de resinero, una profesión perdida. Revista de Soria, número 42 – Otoño, 2003 SORIA
- ITURRALDE, J. y ELORRIETA, O. – Estudio sobre la resinación de los montes españoles en sus aspectos botánico, forestal, industrial y económico – Instituto de Ingenieros Civiles - Imprenta Alemana – Madrid, 1914
- MEDÍAVILLA, A. – Manual del resinero – Artes Gráficas Vizcaya – Ribadeo (Lugo), 1965.
- MINISTERIO DE TRABAJO. Dirección General de Promoción social – Programa de Promoción Profesional Obrera. Cuaderno didáctico del Resinero – Madrid, 1965.
- NAJERA, F. - Sistema de resinación de pica de corteza estimulada con ácido sulfúrico: normas de aplicación – Ministerio de Agricultura – Madrid, 1961.
- NÁJERA, F. y RIFÉ, M. P. Resinación con estimulantes químicos. Estudio general y experiencias relacionadas en los pinares españoles: I Ácido clorhídrico – Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias.- Madrid, 1951.
- RABATÉ, EDMOND – L'industrie des résines – Gauthier-Villars – Paris, 1902.
- RIFÉ, M. P.- Investigaciones sobre los nuevos derivados de la colofonia. IFIE – Madrid, 1949.
- TOMELO LACRUE, M. - Las resinas – Salvat Editores – Barcelona 1939.



CENTRO DE PUBLICACIONES

Paseo de la Infanta Isabel, 1 - 28014 Madrid