

LA RESINA COMO BIOECONOMÍA FORESTAL

La extracción de resina natural es una actividad natural realizada desde las primeras interacciones del homo sapiens en el medio a través del desarrollo de sus habilidades hace más de 45.000 años. Se han constatado trazas de resina natural en los pigmentos elaborados para la aplicación de las pinturas rupestres para conseguir su adherencia sobre las paredes de las cuevas donde se plasmaron. También podemos encontrar estos productos entre el cáñamo que unía las partes de las herramientas utilizadas de las cuales conseguían una mayor unión, dureza y consistencia. ¿Bioeconomía neolítica?

Son más conocidas quizás las incursiones de los pueblos mediterráneos en las áreas interiores peninsulares de Iberia para extraer este preciado e imprescindible material que se transportaba hasta los puertos una vez elaborado “al fuego directo”, creando lo que llamamos la “pez” para calafatear los cascos de los barcos de las imponentes flotas griegas, romanas, fenicias, cartaginenses, etc.

Las armas incendiarias o las “bolas de fuego” que se dispararon desde las catapultas durante siglos estaban impregnadas con derivados al fuego de resinas vegetales. También lo fueron, y lo son hoy, la munición de las armas con encapsulados de pólvora y similares pues el sellado del proyectil debe ser necesariamente recubierto con el derivado de la resina llamado colofonia.

En definitiva, todo lo anterior serían ejemplos de cómo la resina formó parte de aquello que hoy llamaríamos bioeconomía o economía circular (quizá entonces bioeconomía paleolítica o neolítica y siempre entonces circular), pues hablamos de un material sin agresión alguna al medio en su estado de residuo y posible reciclado.

Sin embargo, hoy, la bioeconomía y economía circular pueden formar ambas la llamada bioeconomía circular, dando nombre a un modelo económico sostenible de manera ambiental y social.

Estaríamos hablando de una producción, transformación y posterior utilización, de recursos de origen biológico. En este caso, de resina de origen vegetal con el fin de transformar el producto original en una primera división líquida, por un lado, y sólida por otro, respectivamente aguarrás y colofonia. De aquí pasaríamos a una segunda transformación que se diversifica en innumerables ramas de subproductos o materias base con las que se producen o a las que se añaden infinidad de materiales de difícil identificación en la mayoría de los casos pues forman parte de patentes y secretos industriales.

La economía circular es un modelo de producción, distribución y consumo en el que la utilización de los productos, materiales y demás recursos permanece el mayor tiempo posible, potenciando la ecoeficiencia, reducción de la huella de carbono, así como la valorización de los residuos.

La resina se incorpora en la actualidad, entre otras, a la industrias alimentaria, militar, papelería, textil, química, cosmética, farmacéutica o biotecnológica. Pero no siempre será característica de lo que se llama específicamente como circular, ya que una infinidad de sus productos elaborados son de contados usos y no pueden formar parte de lo que significamos como reutilizable, por ir adicionada como complemento de otros

materiales que a veces no lo son, si bien formarían originariamente parte del concepto bioeconómico.

Partiendo en definitiva de lo anterior, y justificadas las causas por las que no deberíamos englobar al 100% los usos de la resina vegetal como economía circular; hemos de afirmar que, estos, son siempre inicialmente sostenibles por su origen natural y renovable con una plena capacidad de incorporarse desde su estado residual al medio como lo pudieran ser los característicos de la economía circular.

Hemos de conocer que la tasa de proyectos que se realizan en relación a la bioeconomía forestal es la más baja de cuantas se acometen en nuestro país, lo que hace suponer una ralentización en el desarrollo de este sector y de sus posibilidades de aumentar sus capacidades respecto de lo anterior.

Por otro lado concepto farragoso, y poco adecuado a la materia en cuestión, es definir a la bioeconomía como *“las actividades económicas relacionadas con la producción, transformación y utilización, directa o indirecta, de recursos de origen biológico con el fin de producir y transformar biomasa”*. Cuando hablamos de la resina vegetal no lo hacemos estrictamente de biomasa pues nos referimos a jugos, savias; subproductos no maderables procedentes de la foresta que nada tienen que ver con la biomasa tal como lo entendemos. El concepto de biomasa se refiere “al aprovechamiento de lo orgánico”, y la conceptualizamos genéricamente como una fuente de energía renovable que aprovecha restos, o no, de la madera, así como desechos agrícolas para producir energía con incidencia neutra en emisiones de CO₂. En resumen, si aplicamos con radicalidad todos estos conceptos hoy oficiales, quedaría fuera la resina vegetal como producto fruto de la bioeconomía solo por estar aplicando unas definiciones erróneas o inadecuadas, si bien es producto característico de la bioeconomía como pocas materias.

Vamos a continuación a señalar un ejemplo bastante impactante: ¿Sería por tanto parte de la bioeconomía un compost elaborado con los residuos de una empresa dedicada a la extracción de zumo de la naranja? Las cáscaras resultantes de aquellas se maceran en compost que luego pueden servir para abonar nuestros campos; entonces imaginemos que aportamos ese compost en un campo dedicado a la agricultura ecológica. Aquí si cumpliría inicialmente la resina vegetal el parámetro de economía circular ya que los recubrimientos para obtener el brillo de la cáscara de los cítricos se realizan con resinas procedentes de colofonia, con lo que este recubrimiento quedaría incorporado al suelo junto a los restos de las cáscaras.

Sin embargo el problema, y la realidad de este ejemplo, está presuponiendo que la colofonia que hoy recubre los cítricos es de origen vegetal.

Nada más lejos de la realidad. Y es que estaríamos falseando esta “neutra afección al medio” ya que actualmente las resinas que se utilizan para recubrir los cítricos son exclusivamente de origen sintético procedentes del petróleo, detalle poco inocuo para lo que posiblemente está ocurriendo en la actualidad.

Igual ocurre con el brillo que muestran algunas frutas como algunas variedades de manzanas. Estas son recubiertas con colofonias minerales procedentes del petróleo nada menos. Podemos tener sobre nuestra mesa una fruta que nos ha seducido en el supermercado por su aspecto, pero ese aspecto brillante es fruto de un producto nada vegetal como lo es la colofonia mineral o sintética, teniendo como alternativa las colofonias vegetales que, además, aportan todo tipo de plusvalías a nuestro país.

Ante casos como estos, una comisión de todos los sectores integrantes del mundo resinero viajamos a Bruselas en el año 2013 y, entre otros asuntos tratados con funcionarios de la Comisión, se abordó la necesidad de que la normas Comunitarias permitieran el recubrimiento de los cítricos con resina vegetal, como ya se hizo en el pasado hasta la entrada de España en la CEE. Pretendíamos que nuestro producto fuera parte integrante de la bioeconomía y de la bioeconomía circular plenamente en los casos que así fuera posible, así como el amparo y reconocimiento de la U.E.

La respuesta por parte de funcionarios de la Comisión fue la siguiente: las resinas procedentes del petróleo han pasado satisfactoriamente por el filtro del sometimiento a un proyecto que identifique el producto en cuestión a los parámetros de afectación a la salud humana. Un proyecto, el de validar las resinas vegetales a estos parámetros, cuyo desmesurado desembolso económico no está dispuesto a afrontar el sector del cítrico español. Resulta sorprendente que un jugo procedente de un ser vivo no pueda ser recubierto sobre la corteza de un limón, y necesite una validación técnica para poderse emplear de manera comercial. Un disparate mayúsculo como así hicimos saber a las autoridades comunitarias con las que nos reunimos.

Y este, el de la competencia con los derivados del petróleo, es uno más de los problemas a los que se enfrenta la resina vegetal. Que no natural como así la solemos llamar porque natural es aquello que conocemos como producido en la naturaleza y no transformado por la mano del hombre. El petróleo es originario de la naturaleza y a ello se aferran los defensores de sus subproductos que, si bien son necesarios para fomentar el desarrollo de la sociedad actual, son incompatibles (originarios de la necrosis de otros seres) con los usos, posibles afecciones, o necesidades de los seres vivos, en especial los usos humanos. Y aquí es donde debemos poner el foco en el carácter de bioeconómico al que pertenece desde hace docenas de miles de años la resina vegetal y todos sus derivados. Sean de manera sustantiva integrantes de un determinado producto o parte más o menos esencial del mismo, las resinas vegetales son una clara alternativa a las resinas sintéticas y a toda la lista de productos que hoy “cuelan” como sostenibles, o están calificados como parte de la economía circular, pues nos podemos encontrar con miles de ejemplos como el que hemos presentado de las naranjas.

Pero para que el mundo de la extracción de la resina vegetal sea una realidad y se imponga de manera oficial su verdadero carácter de producto bioeconómico, carácter que estimo aún no tiene en los foros correspondientes, debemos difundir más si cabe su naturaleza ecológica, renovable, de emisiones neutras en su deterioro, sostenible y limpia.

La resina vegetal debe imponerse en los mercados por su propia procedencia como alternativa a los derivados del petróleo, productos en cuya elaboración y desde inmemorial solo utilizaban resina vegetal antes del desarrollo de la investigación en los derivados del crudo.

Cada día que pasa la investigación de los derivados resinosos escala nuevas cotas y estamos en disposición de aportar a los mercados nuevos productos que sustituyan a los de origen mineral. Poder satisfacer una demanda cada momento más en sintonía con la protección del medio y el cuidado de la tierra, si bien la lucha por ocupar esos mercados es difícil y complicada por la fuerza con que cuenta el mundo de los derivados del petróleo en todos los foros. Incluso también es dificultosa esta penetración en los mercados que dicen ser más proclives a los usos alternativos, y que someten a sus ciudadanos a fuertes restricciones e impuestos relacionados con la protección del clima. Incomprensible actitud a todas luces.

Otro problema esencial es la situación en origen en los centros de extracción resinera. El mundo del resinero. Estamos asistiendo a lo que debemos llamar un cambio climático brutal como puede no se conociera por la especie humana en muchos miles de años atrás. Se viene hablando de los riesgos y peligros del cambio climático, pero de unas situaciones que nada tienen que ver con la brutalidad de lo que vemos o sufrimos cada vez con más virulencia. La respuesta a estas situaciones es errónea como se está demostrando y nefasta a mi parecer. El origen de la resina vegetal está en los bosques, lugares donde desde hace años las inversiones en gestión y mantenimiento se han ido reduciendo paulatinamente. Desde la creación del servicio forestal español en el siglo XIX como respuesta a la desamortización y roturo de muchas de las masas forestales españolas fruto de una política incorrecta y oscura, el tratamiento de los centros de poder político hacia las masas forestales fue cambiando paulatinamente. La creación del catálogo de montes de utilidad pública; de los montes protectores; la (aunque lenta y dilatada en el tiempo y luego exitosa) elaboración del plan general de repoblación forestal español; la creación de los centros forestales comarcales, etc; supusieron un empuje nunca antes conocido a la protección y mejora de las masas forestales españolas. De ello se beneficiaron las mejoras resineras del IFIE, así como la introducción del sistema HUGUES que sustituiría a la pila de muerte, brutalmente agresiva para el árbol y su capacidad maderera.

Las transferencias en conservación de la naturaleza a las CCAA supusieron un hito en diversidad de tratamientos a los montes a la que fue durante siglo y medio una política única forestal nacional, para convertirse en 18 diferentes donde lo que ha predominado ha sido la reducción de fondos efectivos que antes llegaban a raudales a la gestión, conservación y limpieza de las masas.

Por si lo anterior fuera poco, la ganadería extensiva se ha convertido en una imagen de lujo en nuestro medio rural. La insustituible labor de la este tipo de ganadería ha dado paso a un abandono jamás en miles de años conocido en el medio rural donde ya no solo se ha dejado de pastar en los montes donde se hacía, si no que las meras fincas, ribazos, caceras o entornos de núcleos urbanos están sobrepoblados de pasto en años como el presente. Año de lluvias abundantes en la primera mitad de la primavera y sequía absoluta desde entonces hasta hoy, con lo que resulta un paisaje propicio para que ardan no solo los montes, si no el medio rural por completo junto con sus bienes urbanos. Además de este escenario nos encontramos con unas masas forestales susceptibles de aprovechamiento resinero pero con unas densidades nada adecuadas para los escenarios climáticos que sufrimos. Un panorama muy propicio para que, incluso el incendio originado en el lugar más alejado del monte, llegue hasta el mismo y le arrase por completo.

Unas condiciones meteorológicas que privan a las masas resineras de sus habituales tormentas de verano, necesarias para el aporte de agua, o la "permeación ascendente" en suelos arenosos, insustituible para impulsar la subida de la resina tras la pérdida de acícula de finales de julio/agosto, con lo que las mermas de producción son excepcionales en el mejor de los casos. Y es que la actividad resinera fija población como pocas en el sector forestal y en áreas rurales de mayor pérdida de población como son los macizos forestales. Mantiene y alberga en el monte, en las peores estaciones de calor con mayor riesgo de incendios a seres humanos dotados de medios de comunicación en su bolsillo, capaces de avisar de cualquier siniestro que se produzca en los montes. Y todo esto sin costo alguno para la sociedad frente al discurso de los costos en personal en la gestión forestal.

Con todo ello, la alternativa y solución a estos escenarios se nos presenta como meros planes y programas para digitalizar el mundo; potenciar la batería de litio y el motor eléctrico; la instalación de aerogeneradores que no rinden adecuadamente en estas olas de calor, o parques fotovoltaicos de los que no se espera rendimiento por encima de los 20/25 grados. Nos produce a los forestales y supongo que ahora a toda la sociedad, sonrojo y rabia esos planes, proyectos, obras o programas para financiar estudios, proyectos o actuaciones a veces ridículas, ineficientes, costosas y en muchas ocasiones hasta ineficaces mientras nuestro medio rural languidece y ahora se muere bajo el pasto de las llamas. Nunca se ha entendido el verdadero significado de las consecuencias que tiene la despoblación en el medio rural; más aún si se sabía con certeza a que escenarios climáticos nos estábamos acercando.

La labor del resinero es encomiable por muchas razones; es un trabajo hoy medianamente duro ya que las temperaturas en el monte son extremas en verano y no trabaja precisamente en un entorno donde sea un problema regular el aire acondicionado. Fomenta la limpieza del monte pues con su tránsito achanta el pasto o previamente desbroza las superficies a explotar en zonas de abundancia de matorral. Mantiene abiertas las vías interiores de comunicación y en ocasiones abre otras nuevas. Toma el pulso diariamente a cada árbol de la masa, aplicando su saber y entender sobre la situación sanitaria o vegetativa de cada árbol. Convive con especies protegidas o incluso en peligro de extinción las cuales se reproducen sin ningún problema (frente a los agoreros que durante años pronosticaron falsas afecciones de la explotación a la fauna) ya sean cigüeñas negras o águilas imperiales.

Ante este escenario climático y de indiferencia hacia lo forestal en las inversiones, para que la extracción resinera de nuestras masas forestales tenga proyección de futuro debemos aplicar los conocimientos actuales al problema de los incendios y quitarnos los viejos ropajes de los modelos de gestión que han demostrado ser ineficaces en los escenarios actuales. El resinero tiene miedo de perder su cosecha y quedarse para siempre sin su explotación porque sea arrasada por los incendios; postura muy lejana en sus pensamientos hasta este verano, fruto de la caótica situación que estamos viviendo con los incendios.

Debemos inducir seguridad y cercanía a este profesional, y nada mejor para que se sienta seguro que nuestra gestión sobre las masas sea la que fue en el pasado. Se deben potenciar de nuevo los centros comarcales forestales mecanizados como centros de trabajos en el medio y actuar intensivamente en la adaptación de los montes al nuevo escenario climático en cuanto a densidades y gestión. Intensificar los esfuerzos en prevención con tratamientos selvícolas diversos; aumento y ejecución de los cortafuegos dentro y fuera de las masas, así como en carreteras y caminos que atraviesen zonas forestales. Los esfuerzos en tratamiento, limpieza y prevención de los incendios deben ser prioritarios porque así debería haberlo sido hace años cuando se veía venir el problema actual. No hay que pensar mucho de donde puede obtener la sociedad los recursos económicos adecuados porque, ahí si debe hacer efecto la economía circular.

Son ingentes y de todos conocidas las astronómicas cantidades económicas que paga la sociedad en impuestos medioambientales de todo orden; impuestos que deben ir donde por naturaleza debieran haber llegado hace mucho que son los bosques, lugares donde se fija parte del carbono que emitimos y por el que se cobran esos tributos y que gratuitamente su propietarios sirven como externalidad.

Para que esa bioeconomía que generan nuestros bosques, en especial la resina, sea procedente y garanticemos su estabilidad, debemos gestionar como ya lo hicimos en el

pasado nuestros sistemas forestales; hoy de manera integral en el mundo rural donde se ubican. La masificación humana de la ciudad necesita más que nunca los productos de nuestros bosques como alternativa a otros nada sostenibles y alejados de la bioeconomía a veces falsa (como el ejemplo de las naranjas).

En definitiva, la resina vegetal es uno de los productos más antiguos en la historia de la humanidad en cuanto a su uso y el papel que ha jugado hasta hoy dentro de la bioeconomía de las comunidades humanas. Es un producto capaz de sustituir a quienes a su vez le sustituyeron en el pasado, para ser capaz de aportar su carácter respetuoso con el medio ambiente por su origen natural, ecológico y renovable. En su fase de residuo se incorpora al medio de nuevo sin incidencia alguna y sin suponer un aporte suplementario de emisión de gases efecto invernadero en la misma, como ocurre con las colofonias y disolventes de origen mineral.

El resinero debe ser considerado parte en la gestión de los bosques, y elemento clave en la lucha contra la prevención y vigilancia de los incendios forestales. Es con diferencia, el ser humano que más tiempo permanece durante el año aferrado al bosque. Nadie, ninguna actividad, es capaz de demostrar esta característica genuina del mismo. Por ello debemos profesionalizar mucho más su figura; fomentar su formación, en especial la de la respuesta ante los riesgos de los incendios; integrar su presencia y labor a lo largo de todo el año a través de su participación directa en la gestión de los montes donde realiza su labor principalmente. Es loable el esfuerzo de la JCyL, ante nuestras demandas en la mesa regional de la resina para recuperar proyectos de trabajos de invierno para los resineros en la época de parada de la savia, destinando parte de los fondos de recuperación post COVID de la UE a labores selvícolas donde participen los resineros. Pero no es menos cierto que la figura que hemos demandado debe ser más estable y adecuada a los motivos anteriores, sea llamada contrato territorial o cualesquiera otra, pues los fondos covid son de carácter puntual.

No es menos que actualmente la respuesta por parte de las entidades estatales de seguros agrarios sea la recibida cuando hemos pretendido que el resinero se acoja a las figuras y condiciones que otros titulares de explotación agraria reciben en la actualidad. La falta de sensibilidad ante este sector es patente cuando estamos hablando del origen de una línea de bioeconomía fundamental para la sociedad, y fuente de materias primas esenciales para la industria que también evita desequilibrios importantes en la balanza comercial del país.

Tampoco es menos cierto que el tratamiento que actualmente damos a los propietarios forestales debe ser mucho más mejorable, pues aportan con sus bosques importantes y esenciales externalidades positivas a toda la sociedad. Los propietarios forestales que fijan en sus bosques parte de los gases de efecto invernadero, así como otras externalidades, carecen de recompensa alguna en una sociedad preocupada por las emisiones de carbono, pero que mira de espaldas a quien fija el 37% de esas emisiones.

Creo que la sociedad en general demanda y desea que toda esta incoherencia sobre la gestión de los bosques, y el tratamiento hacia quienes desde ellos nos aportan productos de base natural, se revierta y lo convirtamos en una gestión adecuada a la naturaleza que demandamos. Todo lo que se aleje de ello y conserve la errónea situación actual traerá consecuencias, ya no solo materiales si no sociales.

