

Bioeconomía e innovación, hoja de ruta de la industria papelera hacia el futuro

Arantza Pérez Oleaga
Directora forestal ASPAPEL

La industria papelera nos demuestra que es posible impulsar el crecimiento económico a partir de recursos naturales y el respeto al medioambiente y además que ambos conceptos pueden convivir en un ejemplo perfecto de mutualismo.

La bioeconomía es el germen de toda la cadena de valor del papel y la celulosa e impulsa una estrategia de inversión focalizada en la innovación y el desarrollo de nuevos productos basados en materias primas naturales, renovables, sostenibles y reciclables. Estos productos, además de estar en un proceso de mejora continua, se orientan hacia las nuevas demandas del mercado, con el foco siempre puesto en la sostenibilidad.

La bioeconomía es un concepto que surge de la necesidad de combinar nuestros sistemas económicos con un enfoque más centrado en la sostenibilidad y el medioambiente. En un contexto en el que todos estamos comprometidos con la reducción del

impacto ambiental de nuestra actividad, la bioeconomía nos demuestra que la producción industrial a partir de recursos naturales y el respeto al medioambiente pueden convivir. Y esa es una realidad que en la industria papelera conocemos perfectamente.

La gestión de los montes y el aprovechamiento de sus recursos ha estado ligado al desarrollo de la humanidad desde el inicio de su existencia. Por su parte, el papel, desde su aparición en la antigua China, ha sido una pieza clave de la cultura, la historia y la actividad económica, acompañando a la humanidad sin olvidar el respeto por el medioambiente. Y es que el desarrollo del sector papelero y la apuesta por cuidar el medioambiente van de la mano y experimentan un beneficio común.

Sin embargo, para que la bioeconomía haya pasado de ser de una idea a una realidad tangible ha sido fundamental apostar por la innovación, haciéndolo además desde un enfoque global que nos ha permitido gestionar mejor nuestros recursos naturales al



tiempo que protegemos el medioambiente. Y ese es precisamente el enfoque que hemos adoptado en la industria papelera, un sector que lleva más de 2.000 años trabajando estrechamente con nuestros montes e innovando para adaptarse e incluso liderar los cambios sociales, de consumo, tecnológicos y ambientales.

De esta manera, el esfuerzo constante realizado por nuestro sector lo ha situado como un referente en innovación, que en 2022 destinó cerca del 7 % de su facturación a esta cuestión. Esta apuesta ha permitido a la industria productora de pasta, papel y cartón dar un paso adelante, avanzando en áreas clave como la gestión forestal sostenible, la descarbonización, el desarrollo de bioproductos o la recogida y reciclado.

En un futuro no muy lejano, la escasez y la competencia por los productos naturales y renovables, como la madera, será cada vez mayor. El abandono de la agricultura y una gran cantidad de superficie no arbolada permite cultivar estas plantaciones, a la vez que proteger y apoyar la gestión forestal del resto de superficie forestal arbolada. Por tanto, el cultivo de plantaciones forestales es una oportunidad para el desarrollo de bioindustrias como la palera, con un sistema doblemente circular porque utiliza una materia prima renovable y aprovecha al máximo este recurso reintroduciéndolo en el ciclo productivo mediante sucesivos ciclos de reciclado.

Sin embargo, la despoblación del mundo rural y el abandono de los montes es una realidad a la que nos enfrentamos en la actualidad. Conscientes de la importancia que tienen los propietarios privados en la gestión forestal sostenible, la industria papelera está promoviendo nuevos modelos de asesoramiento integrados, ofreciendo información personalizada y herramientas estratégicas para facilitar a miles de propietarios y selvicultores la gestión forestal de sus parcelas. Impulsar un mundo rural activo, rentable y resiliente frente a los desafíos del cambio climático es esencial y las empresas papeleras aportan, entre otras cuestiones, la mejora genética que facilita la lucha contra plagas y enfermedades, el fomento la certificación forestal como aval de prácticas



El cultivo de plantaciones forestales es una oportunidad para el desarrollo de bioindustrias como la palera, con un sistema doblemente circular porque utiliza una materia prima renovable y aprovecha al máximo este recurso reintroduciéndolo en el ciclo productivo mediante sucesivos ciclos de reciclado.

sostenibles y la trazabilidad.

Por otro lado, también la bioeconomía puede marcar el camino a la hora de afrontar retos tan relevantes como la descarbonización. La industria papelera está avanzando en proyectos de aprovechamiento de biomasa, que permiten reducir el impacto ambiental del proceso de fabricación. En esa misma línea, en el sector apostamos por impulsar un nuevo modelo de cogeneración en el que el gas natural sea sustituido por alternativas descarbonizadas, como el biogás o el biometano. De esta manera, la bioeconomía está ayudando a nuestras empresas a reducir su dependencia de los combustibles fósiles, al tiempo que mejoran la competitividad y la rentabilidad de sus operaciones industriales.

Además de abordar estos desafíos ambientales, las fábricas papeleras serán biorrefinerías a partir de madera y de fibra reciclada que, haciendo un uso altamente eficiente de su materia

prima, fabricarán celulosa, papel y cartón, bioenergía y biocombustibles, biocomposites y toda una serie de nuevos productos innovadores a base de fibra forestal, que dan respuesta a retos que no parecía posible superar unos años atrás.

Por otro lado, los productos papeleros no han parado de reinventarse y en la actualidad destaca el gran portafolio de envases y embalajes, que se adaptan a las nuevas necesidades de los consumidores. A modo de ejemplo, ya existen soluciones de envasado con una capa de carbón activo que absorbe olores y protege contra la migración de sustancias no deseadas, o envases que son capaces de resistir a humedad e incluso de no absorber la materia grasa de ciertos alimentos. Los embalajes inteligentes ya están aquí e indican si la fruta está madura o si has tomado o no la medicina. Además, se han desarrollado envases especiales para proteger productos electrónicos o soluciones de cartón para unir latas de bebidas. Y todo eso sin olvidar los notables avances en materia de ecodiseño, orientados a disminuir el impacto ambiental de estos envases desde el origen.

En lo que se refiere a la infinidad de usos de la celulosa, una de las iniciativas más interesantes es el uso de lignina, un subproducto de la fabricación de celulosa, que se utiliza para sustituir materias primas de origen fósil. Asimismo, los nanocristales de celulosa, procedentes de los lodos de fabricación del papel, tienen un gran potencial gracias a su resistencia y ligereza. Por último, no podemos dejar de citar un nuevo tipo de asfalto que se fabrica con residuos de la industria papelera, lo que reduce notablemente las emisiones de CO₂.

En definitiva, nos encontramos en un momento clave en el que se están sentando las bases del futuro respecto a la relación con nuestro entorno. La bioeconomía nos marca la hoja de ruta para desarrollar modelos que garanticen la viabilidad de nuestra actividad económica y que protejan nuestros valiosos recursos naturales. Si aplicamos la innovación a los principios de la bioeconomía, tendremos el camino a seguir y un legado que dejar a las generaciones futuras.