

Gestión forestal, biomasa y descarbonización industrial: retos y oportunidades hacia 2030

La gestión forestal sostenible será uno de los grandes retos territoriales y energéticos de Europa en la próxima década. El aumento de la superficie forestal y los efectos del cambio climático incrementan el riesgo de grandes incendios y la necesidad de una gestión activa de los bosques. En este contexto, la biomasa y el aprovechamiento integral de los recursos forestales representan una oportunidad para impulsar bioeconomía, industria y descarbonización. Más allá de la energía, hablamos de territorio, competitividad y resiliencia. El desafío hacia 2030 será convertir este potencial en una cadena de valor sostenible y económicamente viable.



Pere Sala
Asociado del Clúster de Bioenergía de Catalunya y CEO de Sala Biomassa.

Gestión forestal activa: la mejor prevención

La prevención de incendios empieza mucho antes de la aparición del fuego. La estructura actual de muchos bosques mediterráneos, cada vez más densos y continuos debido al abandono rural y a la reducción de aprovechamientos tradicionales, favorece incendios de gran intensidad y difícil extinción.

Actuar sobre esta acumulación de combustible mediante gestión forestal es una de las herramientas más eficaces para reducir riesgos y mejorar la resiliencia del territorio. Las actuaciones silvícolas permiten disminuir la competencia entre árboles, mejorar el estado sanitario de las masas forestales y crear estructuras más resistentes frente a sequías, plagas e

incendios.

Además, la gestión activa contribuye al mantenimiento del paisaje mosaico, favorece la biodiversidad y ayuda a conservar servicios ecosistémicos esenciales como la regulación hídrica, la protección del suelo o la conservación de hábitats.

Sin embargo, para que esta gestión pueda mantenerse en el tiempo, resulta imprescindible desarrollar modelos económicamente sostenibles que permitan movilizar recursos forestales de forma continuada y a una escala suficiente.

Todo ello adquiere aún más relevancia en un contexto donde la viabilidad económica de la gestión forestal sostenible resulta cada vez más compleja. El incremento de costes operativos, la fragmenta-



ción de la propiedad, las dificultades logísticas y las condiciones orográficas de buena parte del territorio mediterráneo dificultan la movilización de recursos forestales a gran escala.

Precisamente por ello, optimizar el aprovechamiento integral de los productos forestales y consolidar cadenas de valor estables y eficientes será uno de los factores clave para garantizar la continuidad de la gestión activa de los bosques en los próximos años.

Biomasa forestal: mucho más que energía

Cuando hablamos de biomasa forestal, es importante entender que no nos referimos únicamente al aprovechamiento energético de la madera, sino al conjunto de productos forestales obtenidos a partir de una gestión activa y sostenible del bosque.

La clasificación de la madera por especies, dimensiones y calidades permite destinar cada fracción al uso más adecuado y de mayor valor añadido posible: madera estructural, CLT, embalaje, celulosa, tablero o aplicaciones energéticas, entre otros. Este aprovechamiento eficiente e integral del recurso resulta clave para optimizar el valor económico de la gestión forestal y ampliar progresivamente la superficie donde las actuaciones silvícolas pueden ser viables.

Precisamente, este enfoque es el que la Directiva Europea RED III define como “valorización en cascada”, priorizando los usos materiales antes de la valorización energética y fomentando un aprovechamiento racional y sostenible de los recursos forestales.

En este contexto, los usos energéticos permiten complementar la cadena de valor y aprovechar determinadas fracciones forestales de menor calidad o materiales que históricamente quedaban sin valorización, contribuyendo a mejorar la eficiencia global de los aprovechamientos.

La biomasa forestal debe entenderse, por tanto, como parte de una estrategia más amplia de bioeconomía forestal, donde gestión sostenible, aprovechamiento industrial y transición energética forman parte de una misma visión de futuro.

Una cadena de valor con impacto territorial e industrial

El desarrollo de la bioeconomía forestal representa también una oportunidad de dinamización económica y territorial. La movilización de recursos forestales genera actividad vinculada a trabajos forestales, transporte, logística, industria transformadora y producción energética.

Además, se trata de una actividad estrechamente ligada al territorio y difícilmente deslocalizable, capaz de ge-



nerar empleo y tejido industrial en zonas rurales donde existen pocas alternativas económicas.

En los últimos años, el sector ha experimentado avances significativos en mecanización, digitalización y eficiencia logística. Estas mejoras permiten optimizar costes, incrementar la productividad y ampliar progresivamente la capacidad de movilización forestal.

Paralelamente, la creciente demanda de productos madereros sostenibles y de soluciones energéticas renovables abre nuevas oportunidades para consolidar cadenas de valor forestales más robustas y diversificadas.

Europa avanza hacia modelos industriales donde los recursos renovables de origen biológico tendrán un papel cada vez más relevante, tanto en la sustitución de materiales fósiles como en el desarrollo de cadenas de suministro más circulares y resilientes.

Biomasa y descarbonización industrial

La biomasa forestal desempeña un papel especialmente relevante en la descarbonización térmica de la industria, uno de los ámbitos donde la electrificación no siempre resulta técnica ni económicamente viable.

Sectores con elevada demanda de calor de proceso, como la industria agroalimentaria, papelera, cerámica o determinados procesos manufactureros, encuentran en la biomasa una alternativa renovable, gestionable y de proximidad.

A diferencia de otras fuentes renovables, la bio-

masa permite generar energía térmica de forma continua, almacenable y adaptable a determinados procesos industriales, características especialmente relevantes para consumos intensivos de calor.

En el marco de iniciativas europeas como el paquete "Fit for 55" y la Directiva RED III, la reducción de emisiones dejará de ser únicamente un objetivo ambiental para convertirse también en un factor de competitividad económica. La progresiva internalización de los costes asociados al carbono y las crecientes exigencias regulatorias harán cada vez más valioso para las empresas disponer de soluciones energéticas con baja huella de carbono.

En este contexto, la sustitución de combustibles fósiles por biomasa sostenible puede representar no solo una reducción significativa de emisiones, sino también un importante ahorro económico asociado a los futuros costes regulatorios vinculados a la neutralidad climática y a los objetivos europeos de reducción de emisiones para 2030.

Asimismo, el aprovechamiento de recursos locales y cadenas logísticas de proximidad contribuye a reforzar la autonomía energética, reducir dependencias exteriores y mejorar la resiliencia industrial.

Nuevas oportunidades de la bioeconomía forestal

La bioeconomía forestal abre además nuevas oportunidades industriales más allá del ámbito estrictamente energético. El aprovechamiento del carbono





biogénico, el desarrollo de biomateriales y las aplicaciones vinculadas a la química verde representan líneas de crecimiento con un elevado potencial de innovación y valor añadido.

La utilización de carbono renovable procedente de recursos forestales puede contribuir progresivamente a sustituir materias primas fósiles en determinados procesos industriales y químicos, impulsando modelos productivos más sostenibles y circulares.

En paralelo, el desarrollo de nuevos materiales derivados de la madera y de soluciones constructivas de baja huella de carbono está generando nuevas oportunidades para el conjunto de la cadena forestal-industrial.

En este escenario, el sector forestal puede convertirse en un actor estratégico dentro de la transición energética y la descarbonización industrial, integrando gestión del territorio, industria y aprovechamiento sostenible de los recursos en una misma cadena de valor.

Estabilidad y planificación: factores clave hacia 2030

Para consolidar este modelo resulta fundamental disponer de una demanda estable y previsible. La planificación de inversiones industriales, maquinaria y logística requiere marcos de estabilidad que permitan trabajar con visión de medio y largo plazo.

En este sentido, los contratos de suministro a medio plazo, con mecanismos de actualización vinculados a índices objetivos, deben desempeñar un papel clave para aportar seguridad tanto a productores como a consumidores.

Las políticas públicas deberán continuar apoyando la movilización forestal sostenible, especialmente en aquellas zonas con mayores dificultades de aprovechamiento y mayor vulnerabilidad frente a incendios.

La biomasa forestal debe entenderse como parte de una visión integral de gestión sostenible de los bosques y desarrollo de la bioeconomía forestal.

La prevención de incendios, la movilización de recursos forestales, la descarbonización industrial y la generación de actividad económica local son objetivos que pueden avanzar conjuntamente cuando existe una estrategia compartida y una cadena de valor bien estructurada.

Los retos ambientales y energéticos que Europa afronta de cara a 2030 representan también una oportunidad para impulsar nuevos modelos industriales vinculados al territorio, la economía circular y la gestión sostenible de los recursos naturales.

Nuestros bosques constituyen un activo ambiental, energético e industrial de enorme valor. Transformar este potencial en una oportunidad real dependerá de nuestra capacidad para impulsar una gestión activa, innovadora y adaptada a las necesidades del futuro 