Postes de madera

Cuando modernizar las telecomunicaciones no significa avanzar en sostenibilidad

Jose Miguel Solís Trapero
Secretario General de ANEPROMA
(Ingeniero de Montes)

La transformación digital está cambiando nuestras comunicaciones a una velocidad extraordinaria. La fibra óptica llega a nuevos territorios, las redes aumentan su capacidad y la conectividad se ha convertido en un servicio esencial para la actividad económica y la cohesión social. Sin embargo, esta modernización plantea una cuestión que merece mayor atención: ¿estamos eligiendo los materiales más sostenibles para construir las infraestructuras que la hacen posible?

Durante más de un siglo, los postes de madera han sostenido las redes telefónicas y eléctricas. Su presencia resulta especialmente importante en zonas rurales y forestales, donde soterrar el cableado puede ser técnica o económicamente inviable. Hoy, algunas grandes operadoras están sustituyéndolos por postes de polímeros reforzados con fibra de vidrio (PRFV), una decisión que conviene analizar más allá de sus aparentes ventajas de mantenimiento.

LA SOSTENIBILIDAD TAMBIÉN SE MIDE EN CIFRAS

La elección de un material no debería depender únicamente de su precio de adquisición o de su duración estimada. Es necesario considerar toda su vida útil: desde la obtención de las materias primas hasta su fabricación, transporte y gestión como residuo.

Un análisis del ciclo de vida (ACV) promovido por European Wood Protection Association (EWPA)(WEI), conforme a las normas internacionales UNE-EN ISO 14040 y UNE-EN ISO 14044, ofrece resultados reveladores. El potencial de calentamiento global asociado a los postes de madera tratada se sitúa en 93 kilogramos de CO_2 equivalente, frente a los 691 de los postes de fibra de vidrio con poliéster (PRFV). Es decir, las alternativas sintéticas presentan una huella climática aproximadamente siete veces superior en las condiciones evaluadas por el estudio, que contempla distintas duraciones de servicio y reposiciones.





Esto corresponden a la conducción de un coche medio durante 979 km, en comparación con los 7.274 km de los postes de la fibra de vidrio con (poliéster). En el mismo ACV también se demuestra que los postes de madera tratados con sales de cobre son los que tienen menor impacto en todas sus categorías, ecosistemas, salud humana y recursos (ver gráfico).

A ello se añade una ventaja fundamental: la madera procede de un recurso renovable que, durante su crecimiento, absorbe CO_2 atmosférico y almacena carbono durante toda su vida útil.

Las grandes empresas de comunicación y electricidad, debido al uso tradicional de postes de madera, poseen el mayor almacén de carbono que existe en una infraestructura de servicios, por lo que no se entiende el cambio de uso de un producto que almacena carbono por otro que consume.

UNA TECNOLOGÍA QUE HA SABIDO EVOLUCIONAR

Uno de los argumentos empleados para cuestionar los postes de madera es el uso histórico de creosota, un protector sometido a restricciones europeas por sus riesgos sanitarios y ambientales. Pero sería un error confundir las limitaciones de un tratamiento concreto con las posibilidades actuales de la madera. La industria dispone de alternativas autorizadas conforme al Reglamento Europeo de Biocidas, entre ellas formulaciones basadas en cobre, que permiten proteger la madera frente a hongos e insectos y prolongar considerablemente su vida útil.

Estos tratamientos forman parte de la evolución tecnológica del sector y se utilizan en países como Alemania, Portugal y los nórdicos, con una importante tradición de gestión forestal. La madera no ha permanecido anclada en el pasado. Ha evolucionado para responder a las exigencias técnicas y ambientales del presente, poniendo el mercado productos que portan el marcado CE y siendo garantes de resistencia mecánica y temporal

UNA DECISIÓN QUE AFECTA A LA ESPAÑA RURAL

Detrás de cada poste de madera existe una actividad económica que comienza en el bosque y continúa en las empresas de aprovechamiento, transformación y tratamiento.

Según los datos sectoriales publicados en 2026 por ASEMFO correspondientes a 2025, la silvicultura y explotación forestal en España reunía 2.008 empresas, sostenía 30.597 empleos directos e indirectos y generaba un Valor Añadido Bruto (VAB) de 1.120 millones de euros.

Hablamos de una actividad protagonizada fundamentalmente por pequeñas empresas vinculadas al territorio. Para muchos Ayuntamientos Españoles, mantener la demanda de productos forestales significa conservar empleo, actividad industrial y oportunidades de futuro, y en definitiva, unaalternativa para fijar población y combatir el éxodo juvenil en la España Vaciada.

Además, el aprovechamiento de madera tiene una relación directa con la gestión sostenible de nuestros montes. Los montes nos han llegado a nosotros porque los recursos que presentan han sido aprovechados y, de manera intrínseca a esa gestión, se ha generado limpieza y reducción de material combustible, evitando bosques abandonados a su suerte frente a los temibles incendios forestales, que están devastando la superficie forestal nacional. Para que estas intervenciones sean económicamente viables, resulta esencial que los productos obtenidos encuentren salida en el mercado, donde actualmente el poste de madera es el artículo con más valor añadido en las explotaciones de pinares.

El uso y consumo de productos, tales como los postes de madera para comunicaciones y electricidad, ha sido y es, una clave para ayudar a la limpieza continuada. No queremos incendios de sexta generación devorando los montes de nuestro país, pero sin embargo, asistimos a políticas de grandes empresas contrarias: cambiando el uso y consumo de productos sostenibles por productos derivados del petróleo.

EL DESAFÍO DE CERRAR EL CÍRCULO

La economía circular introduce otra cuestión decisiva: ¿qué ocurre cuando un poste termina su vida útil?

Los materiales compuestos de fibra de vidrio y resinas epoxi presentan importantes dificultades de reciclaje a escala industrial, además de la temida presencia de mircoplástico debida a su degradación temporal. Actualmente estos materiales al fin de su vida útil son gestionados mayoritariamente como residuos en vertederos.

La madera tratada, por su parte, ofrece posibilidades de reutilización y valorización, siempre mediante procedimientos adecuados a los conservantes empleados y a la normativa aplicable, dando cumplimiento a la legislación europea y nacional, Ley 7/2022, en la que se prima la reutilización y los productos que permiten el reciclaje, persiguiendo una economía circular.

También aporta ventajas operativas: ligereza, resistencia mecánica, facilidad de instalación y disponibilidad de materia prima nacional. Características especialmente valiosas cuando es necesario reparar rápidamente una red tras una tormenta o un incendio. Como flash visual, ante un incendio forestal, las líneas de comunicaciones, cuando están sobre postes de madera, se carbonizan pero se mantienen en pie, versus el comportamiento de los postes PRFV, que como es lógico, las temperaturas provocan la fusión y pérdida de resistencia, cayendo la línea al suelo e interrumpiendo el servicio.

MODERNIZAR CON CRITERIOS DE FUTURO

La responsabilidad social de una multinacional no se demuestra en la memoria de sostenibilidad ni en la campaña de turno; se demuestra en las decisiones que toma sobre el terreno y en lo que le exige a sus proveedores. Desde ANEPROMA defendemos que las decisiones de compra de las grandes operadoras incorporen criterios objetivos de huella de carbono, procedencia de los materiales, durabilidad y gestión al final de su vida útil. Los compromisos ambientales, sociales y de buen gobierno deben reflejarse también en los pliegos de contratación. No se trata de rechazar la innovación ni de impedir el uso de nuevos materiales, sino de evaluar todas las alternativas con el mismo rigor.

Resulta significativo que industrias tan avanzadas como la eólica estén explorando soluciones basadas en madera para reducir su dependencia de materiales compuestos difíciles de reciclar

Las telecomunicaciones tienen ante sí una oportunidad semejante. Porque una infraestructura verdaderamente moderna no es solo la que transmite información más deprisa, sino también la que reduce su impacto ambiental, aprovecha responsablemente nuestros recursos y contribuye al desarrollo del territorio.

El progreso tecnológico y la sostenibilidad deben avanzar juntos. Y la madera tiene mucho que aportar a ese futuro.

