

Contribución de la I+D para el desarrollo futuro de la madera

Por tony bravery, director técnico del bre - building research establishment

Como todos sabemos los principales factores competitivos se centran en el suministro y coste de la materias primas, los costes de producción y productividad, la distribución de costes y los costes financieros. Junto a estos factores hay que mencionar: el mantenimiento de la calidad de los productos, la aparición de nuevos productos y la mejora de los existentes junto a la formación y

profesionalidad de la mano de obra. La foto del análisis de las fortalezas > debilidades - oportunidades - amenazas de la industria europea de la madera es el siguiente:

> Fortalezas: disponer de una materia prima renovable y en expansión; una tecnología consolidada, experiencia y conocimiento; proximidad y acceso a uno de los mayores y más sofisticados mercados; y la existencia de grupos de industrias en la misma zona geográfica que añaden valor a los productos.

> Debilidades: un falta de cultura de la madera, que frenan o rigidizan el rejuvenecimiento de los mercados; elevados costes de la materia prima; elevados costes de mano de obra; y bajos márgenes, que frenan



MERCADO

la inversión en I+D+I.

- Oportunidades: ampliar el uso de la madera mediante su promoción, creando un nuevo estilo de vida y soluciones globales para los usuarios; fortalecimiento de los clusters de industrias de la madera y de la sinergia con otros sectores industriales; capitalización de los recursos procedentes de las nuevas masas forestales de la Unión Europea; y la participación en el suministro de la cadena a través de los costes competitivos de las regiones.

> Amenazas: competencia de los países de Europa oriental, Rusia, sudeste de Asia y América del Sur debido a una mano de obra más barata; fracaso en la creación de desarrollos de productos y soluciones que permitan ocupar el lugar o sustituir a otros materiales; fracaso en la capitalización de las iniciativas medio ambientales.

El desarrollo futuro de las necesidades del sector de la madera europeo se enfoca hacia su rejuvenecimiento a través de la educación y la investigación; su reestructuración mediante su concentración, en algunos casos a través de una red de pequeñas y medianas empresas; una mayor especialización e innovación para conseguir mayor valor añadido en los productos y los servicios, que incluyan soluciones totales de productos y sistemas; los usuarios y clientes tienen que ser más conscientes de las posibilidades técnicas y medio ambientales de la madera cuando se la compara con otros productos, y por último un mejor acceso a la materia prima.

La actividades de investigación e innovación tienen que dar soluciones a las necesidades de desarrollo que acabo de mencionar a través de un mayor valor añadido; soluciones totales de productos y sistemas; automatización; calidad y prestaciones de los productos; nuevas tecnologías; prestaciones medio ambientales y promoción; experiencia y cualificación de la mano de obra; acompañadas por un incremento de la normalización.

> El valor añadido se centra en el aserrado y las primeras operaciones de transformación (mejor aprovechamiento de la madera de alta y

de baja calidad; tipos de aserrado; defectos en el corte; encolado en verde; y la ingeniería correspondiente); el secado en cámara (mejora de las cédulas y procedimientos; control y gobierno de los secaderos; informatización; mediciones en línea; mayor calidad; recubrimientos con ceras); y aumento de las prestaciones de durabilidad (regulación de los protectores tradicionales; demanda de tratamientos alternativos; tratamientos con calor; aceites y resinas; modificación de la madera; nuevos biocidas orgánicos).

> Las soluciones totales de productos y sistemas se centran en la aplicación de los resultados de I+D; nuevas tecnologías de secado, mecanizado, tratamientos de protección de la madera y acabado; acortar el suministro en la cadena de suministro; sistemas de construcción prefabricados como cerchas, módulos, etc.; productos preparados para su uso como vigas en doble T, molduras de tableros de fibras de densidad media; suelos en forma de kits; suministro de productos y servicios.

> La automatización se enfoca hacia la implantación de las nuevas tecnologías procedentes del I+D; las operaciones de encolado, tratamiento y acabado; las operaciones de embalado y empaquetado.

> La calidad y prestaciones de los productos está condicionada por mercados sofisticados y maduros; consistencia, predicción y reproducibilidad de productos; productos que cumplan con sus requisitos; servicios que funcionen; la elaboración de normas y documentos técnicos europeos; y los esquemas de certificación.

> Las nuevas tecnologías abarcan una gran cantidad de campos: estudios básicos (química, física, materiales, etc.); informatización; adhesivos y contenido de humedad; modificación de la madera; nuevos productos de protección y de acabado; mecanizado; composites (polímeros químicos); productos compuestos; mecanismos de acción biológica; modelos de comportamiento estructural; técnicas de uniones y ensamblajes; ingeniería de proceso y producción.

> Las prestaciones medio ambientales y su promoción se enfocan a: una correcta gestión y regulación de las masas forestales; un incremento de la certificación; un Análisis del Ciclo de Vida (LCA) positivo; la recuperación, reciclado y desperdicios; la contaminación (aditivos, herrajes, etc.); una fuente de energía; la recuperación de energía; la contribución a la economía del carbón; la promoción y educación.

> El incremento de la normalización se centra en los siguientes puntos: reducción del número de variantes de producto; pocos formatos de normalización; normas de prestaciones y especificaciones; normas de métodos de ensayo; Directiva de Productos de la Construcción; financiación.

> La experiencia y cualificación de la mano de obra abarcan los siguientes temas: la puesta en práctica de los resultados de I+D; compromisos o contratos entre las instituciones de I+D, docentes, industria y clientes; iniciativas nacionales, europeas e industriales; seguir el ejemplo de algunos proyectos o acciones europeas ya realizadas como: step, archiwood, timberfot, xyloreach, etc; necesidades de transferencia de conocimiento; definición de las futuras necesidades de la industria; diálogo entre Universidad, Industria, Centros Tecnológicos; implementación de los mecanismos necesarios; creación de un Área de Investigación Europea; puesta en práctica de los mejores resultados de I+D.

La conclusión final es la necesidad de crear una agenda de los futuros desarrollos de la industria europea de la madera basada en el "Estudio de Competitividad" que defina las necesidades de desarrollo, formación y educación.