

de la construcción

ES bien conocido que la madera fue uno de los primeros materiales utilizados por el hombre en la construcción de su vivienda. Prescindiendo de las paleolíticas chozas, semejantes a las confeccionadas por los actuales pueblos primitivos, existen testimonios arqueológicos de que el hombre, en el Neolítico, se protegía de las inclemencias atmosféricas y de los seres que le eran hostiles en edificaciones que construía con troncos.

La relación entre el hombre y la madera como material de construcción, basada no sólo en las excelentes propiedades de ésta, sino también en que es una materia prima de fácil acceso que puede elaborarse sin necesitar utillaje complicado, alcanzó su máximo esplendor desde el siglo XVII hasta finales del XIX, momento en que la madera como elemento resistente va siendo paulatinamente desplazada por otros materiales que parecían adecuarse mejor a los nuevos planteamientos constructivos. No obstante, en las dos o tres últimas décadas se observa, con carácter general y, más en concreto, en los países de la Comunidad Económica Europea, una rápida recuperación de la madera y de sus productos derivados como material de construcción, coincidiendo este hecho con un mejor conocimiento científico de la misma y un desarrollo de sus tecnologías análogo al de otros materiales. Por otra parte, parece adaptarse mejor a las tendencias y orientaciones que se observan en los últimos años en el ámbito de la construcción, entre las que se podrían destacar:

- Necesidad de reducir costes directos e indirectos mediante la disminución de horas de trabajo, la rapidez de puesta en obra, etc. En este contexto adquiere gran importancia la prefabricación y normalización de los materiales y procesos constructivos, así como la rapidez de ejecución y ocupación.
- Exigencia de una mayor calidad de vida y de confort por parte de la sociedad, que se refleja en una mayor apetencia de estar en contacto con materiales de origen natural.
- Disminución de la demanda de edificios de muchas plantas y aumento de la de viviendas unifamiliares de uno o dos pisos.
- Aumento de la demanda de edificios industriales de una planta con cubiertas sin apoyos intermedios y grandes luces entre ellos, así como de instalaciones deportivas de carácter polivalente.
- Exigencia de una mayor libertad de forma y dimensiones, que permita una mejor adaptación de los edificios a las exigencias urbanísticas y expresiones estéticas.
- Necesidad de lograr un mayor ahorro energético tanto en la fase constructiva como en la de ocupación o habitabilidad.

Estas tendencias de carácter general favorecen la utilización de la madera y sus productos derivados prácticamente en todos los países, no siendo España una excepción, a pesar de que diversas razones que exigirían un análisis profundo nos colocan en una situación de cierto retraso, siendo de esperar no obstante un espectacular desarrollo en los próximos años.

Con este número de INFORMES, dedicado de forma monográfica a la madera, se pretende contribuir al mejor conocimiento de las características y propiedades de este material por parte de los profesionales interesados, así como resaltar las condiciones que reúne para su utilización con ventaja en la construcción de viviendas unifamiliares y en la fabricación de estructuras laminadas. Igualmente se quisiera dar respuestas a dos preguntas que pueden hacerse los posible futuros usuarios: «¿se pudrirá la madera o la destruirán los insectos xilófagos?»; «¿no es cierto que la madera arde con facilidad?»; ambas cuestiones basadas en experiencias concretas no tienen, hoy día, otra contestación que la de que la madera ofrece al menos el mismo nivel de seguridad que otros materiales y técnicas constructivas.

Por último, dado el interés actual en la rehabilitación de viviendas y en la conservación y restauración de edificios de carácter histórico-artístico en los que la madera suele ser elemento estructural de primer orden, se informa sobre los tratamientos de carácter curativo que es necesario aplicar y de las posibilidades de consolidación, en caso de que se hayan producido pérdidas de resistencia mecánica que así lo aconsejen.

publicación del i.e.t. c.c.



Manuel Fernández Cánovas

Dr. Ingeniero de Construcción

Este libro, el primero en lengua castellana sobre resinas epoxi aplicadas a la construcción, está dirigido a arquitectos, ingenieros, constructores y aplicadores. En él, sobre una reducida base teórica imprescindible, se asienta toda una extensa gama de aplicaciones de gran interés.

El autor trabaja desde hace muchos años en el campo de la investigación, especialmente en el estudio de refuerzos y reparaciones estructurales realizados con resinas epoxi.

Con un lenguaje sencillo se tocan todos los problemas que pueden presentarse en la construcción y en los que la solución puede radicar en el correcto empleo de las resinas epoxi.

Se estudian los componentes de las formulaciones epoxi, sus propiedades físicas y químicas, y aplicaciones, deteniéndose, detalladamente, en las siguientes:

Unión de hormigón fresco a hormigón endurecido. — Unión de hormigones entre sí. — Inyecciones de fisuras y grietas. — Unión de acero a hormigón. — Barnices y pinturas. — Las combinaciones brea-epoxi. — Revestimientos de depósitos alimenticios. — Sellado de superficies cerámicas. — Protección de tubos. — Los suelos epoxi en sus diferentes variantes. — Terrazo epoxi. — Reparación de baches. — Reparación de desperfectos en estructuras. — Reparación de carreteras de hormigón. — Juntas elásticas. — Guardacantos de tableros de puentes. — Refuerzos de pilares, vigas, forjados y zapatas, etc. — Consolidación de suelos. — Anclajes. — Protección de aceros en pretensado.

Se termina con unos capítulos dedicados a la limpieza y preparación de las superficies según los materiales a unir; al control del estado superficial de éstos; a las condiciones de temperatura de aplicación; limpieza de los útiles de trabajo; precauciones en el manejo de los sistemas; almacenaje, mezcla y manejo de las formulaciones epoxi y métodos de ensayo de sistemas y aplicaciones epoxidicas.

Un volumen encuadernado en cartóné plastificado con tomo de tela, de 17 x 24 cm, compuesto de 334 páginas y 158 figuras y fotografías.

Madrid, 1981.

Precios: España, 1.700 ptas.; extranjero, \$ USA 34,00.