

Ampliación de la ENSTIB de Epinal (Francia)

Como ya adelantábamos en nuestro número 182 del año pasado esta escuela nacional superior de industrias de la madera ha realizado una reciente ampliación construida con estructura en madera empleando sistemas de vanguardia.

El antiguo edificio utilizado era un antigua fábrica de chocolate con un revestimiento metálico. Las obras han consistido en un aula, una biblioteca y un anfiteatro. Diseñado por los arquitectos Grémillet, Falk y Zomeno fué terminado en 1995. Las aulas corren a lo largo del antiguo edificio, a través de la creación de una gran zona de corredor. Esta galería se continúa hacia el Oeste por medio de un bloque de vidrio que agrupa la biblioteca y algunas oficinas hasta alcanzar el auditorio de forma atamborada.

El auditorio, completamente construido en madera, a excepción de su base de hormigón y unos cuantos miles de clavos.

El entramado de madera laminada es el resultado de cálculos muy cuidadosos como se indicaba en el artículo citado. La estructura de cubierta con-

siste en una rejilla de vigas rectas de madera laminada; rejilla que cuyo comportamiento a flexión se refuerza con una malla metálica tubular.

El cerramiento de la cubierta se realiza con planchas de cobre tratadas. El aislamiento térmico y acústico se asegura en el muro de cerramiento mediante el empleo de dos planchas de 8 cm, doble capa de tableros finlandeses de pino y abedul al interior y revestimiento de tabla de cedro rojo al exterior.

Todo el conjunto está inclinado y reposa sobre dos 'cuñas técnicas': una que contiene los equipos de calefacción y la otra los del aire acondicionado. La 'piel' interior y exterior de los muros se forma con una lámina tensada de tablero contrachapado de pino o abedul (formada con doble capa con juntas desplazadas). Este sistema formado con piezas prefabricadas permite repartir las cargas descendentes en el conjunto del casco. Es la puesta final del doble cruzado del entarimado superior la que obtiene el efecto diafragma con dos objetivos: lograr la estanqueidad y la estabilidad mecánica. En otras

palabras el casco funciona como un tambor que espera su rigidización final por la puesta en tensión de la piel del instrumento. En el caso presente la membrana superior está formada por tablas machihembradas de picea de 46 x 163 mm con una orientación de 45°. Para realizarla se han empleado 28 m³ de madera y 10.000 clavos con una separación muy precisa.

Se trata de una verdadera cáscara en el sentido estructural y mecánico: un conjunto homogéneo. El doble entarimado se hace solidario con el conjunto de vigas cruzadas de madera laminada.