



## Madera termotratada o rectificada

Una de las primeras aplicaciones concretas de la madera rectificada en Francia ha sido la Opera de Lyon realizada por la Escuela de Minas de Saint-Etienne. El color buscado era el del ébano. El fresno rectificado es el que más se parecía a esta especie. Las tablas de 27 mm de espesor han sido tratadas a alta temperatura, desdobladas, después impregnadas con una resina, antes de ser encoladas al suelo de hormigón de la opera. Esta operación ha requerido dos meses ininterrumpidos de trabajo.

Se trataba no sólo de demostrar las bondades del proceso, sino la compatibilidad con ciertas resinas o polímeros, pinturas y barnices. Todos los ensayos necesarios han sido realizados en la Escuela de Minas en el laboratorio industrial construido allí por la empresa Fours y Brûlers Rey, la cual ha obtenido de Now -el propietario de las licencias de madera rectificada- el contrato en exclusiva de las cámaras de rectificación.

Creada en 1992, esta empresa se ha especializado en cámaras y equipos térmicos industriales. Tiene 80 personas en plantilla y

una cifra de negocio de 50 millones de francos. Entre 1996 y 1997 se construyó el primer prototipo industrial de rectificación, con una inversión de 3 millones de FF. Esta cámara de 3 m de larga, 1,20 m de ancho y una capacidad de 2 m<sup>3</sup> de madera aserrada, funcionaba con electricidad. Actualmente funciona con gas y se han producido 2 prototipos más. Las tres que se comercializan actualmente tienen una capacidad de 4 m<sup>3</sup>, 6 m<sup>3</sup> y 8 m<sup>3</sup>.

Los ensayos de rodaje se han realizado durante 1999.

Los clientes para este tipo de cámaras son grandes carpinterías (puertas, ventanas, etc.) Actualmente ya funcionan dos plataformas de rectificación en Francia. La primera HTT-Traitement Thermique en Las Landas (Soustons) tiene una capacidad de 3000 m<sup>3</sup> y comenzó a trabajar en 1998. La segunda -Retibois- está ubicada en el Loira (en Roche-la-Molière) con la misma capacidad de producción y comenzó en enero de 1999. Es una empresa especializada en pantallas acústicas para autopistas, puentes y pasarelas y mobiliario urbano. Esta empresa ha seguido durante diez años los trabajos realizados en la

Escuela de Minas de Saint Etienne sobre tratamiento de madera a alta temperatura.

Retibois ha realizado una inversión total de 3,5 millones de FF y ha tratado en el primer semestre de 1999, 200 m<sup>3</sup> de picea. Se esperan amortizar los equipos en siete años con una producción de 2.000 m<sup>3</sup> el primer año y 3.000-3.500 los siguientes.

Una de las características de la madera rectificada, junto a la principal que es su gran estabilidad- es su oscurecimiento de color que las aproxima a las especies tropicales.

Actualmente se está experimentando en métodos para el aclarado de la madera, además de los sistemas de acabado, pinturas, lasures y encolados.

El precio de la madera rectificada actualmente es elevada (se están pagando los royalties, la I+D realizada,...) pero económica a largo plazo. Sin embargo otras sociedades están empezando a fabricarla al margen de las patentes y la investigación, a un precio más barato. La madera rectificada despierta la desconfianza de los productores de productos químicos que ven amenazado su mercado. Muchos transformadores deben también perderle el

miedo. El CTBA ha validado las investigaciones de la Escuela de Minas de Saint Etienne para el chopo y el CEBTP ha hecho lo propio para las coníferas. Estos resultados son imprescindibles para la validación industrial del producto pero no son suficientes.

En este contexto la madera rectificada debe justificar sus expectativas y su potencial ■

VINCENT GROULT  
RESUMIDO DE LE BOIS NATIONAL 5  
JUNIO 1999