

# Ventanas

## Los perfiles de madera-aluminio podrán tener la marca N

En el mes de septiembre el Comité de Certificación de Ventanas AEN/CTC-047 aprobó entre otras modificaciones del reglamento de certificación de ventanas, algunos aspectos correspondientes a las ventanas de madera. El origen es la reciente entrada en vigor de una norma europea sobre la calidad de la madera de la carpintería: UNE EN 947.

A partir de ahora el fabricante tendrá que declarar en la ficha técnica de producto la calidad según dicha norma (clases J2, J10, J30, J40, ó J50).

Esta modificación supone la implantación en el sistema de calidad de un procedimiento para evaluar la calidad de la madera en los elementos ya fabricados.

También se trató en esta reunión la posibilidad de certificar los perfiles mixtos de madera/aluminio.

En este caso, si la incorporación de perfil de aluminio es puramente decorativa o de revestimiento externo (caso más habitual) y no influye en la funcionalidad del elemento (aspectos mecánicos o de ce-

rrramiento) se tratarán como modelos «extensión» (no necesitaría ensayos para su certificación). Este mismo concepto, muy habitual en la gestión de los Comités de certificación de AENOR, ya se aplicó anteriormente a las hojas de puerta.

Si la incorporación del aluminio afecta a la funcionalidad de la ventana, se trataría como un nuevo modelo (realización de todos los ensayos) o como un modelo derivado (determinados ensayos para su certificación).

Precisamente en el curso de la reunión el representante de CARINBISA (única empresa de la madera que hasta el momento dispone de marca N) anunció la presentación de solicitud de marca, para un perfil mixto madera aluminio del tipo 1 (incorporan el aluminio únicamente como revestimiento).

También se comentó por el secretario del CTC-047 la re-

ciente solicitud de otra empresa del ámbito de la madera CARMADÉ, para la certificación de un perfil mixto madera/aluminio.

Otros aspectos importantes de la reunión fueron la aprobación del cambio en la periodicidad de las inspecciones en fábrica, que pasan de 2 anuales a 1, (lo que parece ser una tendencia de diversos CTCs de AENOR), y la inminente finalización de los trabajos de redacción del reglamento de certificación para las ventanas de PVC.

MÁS INFORMACIÓN:  
GONZALO MEDINA  
AITIM

### Los precios del aluminio

Inespal, la empresa estatal del aluminio, paga al año unos 25.000 millones de pta por consumo de electricidad en sus fábricas. Este recibo podría ser más abultado si el Gobierno no le hubiera fijado un precio especial (la tarifa G-4) de 3,8 pta/kw mientras que para el conjunto de la industria es de más de 8 pta. Inespal, a cambio, absorbe el 2% del consumo total de electricidad en España.

A pesar de que se barajen las cifras macroeconómicas como se quiera puede decirse que el consumo de aluminio está subvencionado. Este factor, junto a otros sin valorar como el impacto ambiental o la reciclabilidad distorsionan la libre competencia en productos tan conocidos como la perfilería para ventanas o paneles ligeros.

Los ensayos de exposición a las inclemencias atmosféricas durante un período de 10 años al que se han sometido los perfiles laminados de pino, utilizados para la fabricación de ventanas, han recalcado la importancia del adhesivo, de la elección de los materiales y de la protección superficial.

Los trabajos de investigación y desarrollo realizados en la década pasada han demostrado que es posible fabricar ventanas con perfiles laminados y que éstas tengan un buen comportamiento con el paso del tiempo. Los resultados de estos ensayos lo han demostrado. Las muestras de perfiles laminados de pino se expusieron a las inclemencias atmosféricas y se situaron en una orientación sur. Algunas de las piezas se protegieron totalmente y otras sólo de forma parcial.

Se estudiaron diferentes tipos de adhesivos y de métodos de tratamientos superficiales, diferentes materias primas (madera de albura y de duramen) y diferentes intensidades de exposición.

La investigación incluyó 87 combinaciones diferentes que contemplaban todas las posibles relaciones de los parámetros. Se sometieron a ensayos de campo 65 de las 87 combinaciones.

El resumen de los resultados es el que se expone a continuación

### **Adhesivos**

Cuando se fabrican perfiles laminados hay que emplear adhesivo de la clase de «alta resistencia» (D4). La más mínima delaminación de la línea de cola, aunque sea solamente de unas pocas décimas de milímetro, permite la entrada de agua y favorece que la delaminación se agrave, además es posible o probable que a largo plazo aparezca una degradación por pudrición.

El comportamiento de la línea de cola depende principalmente de la resistencia del adhesivo, pero también y hasta cierto punto de la aptitud del adhesivo para soportar las tensiones producidas por los