

A propósito de la madera para machihembrado de las casas de Santa María (CF-UULA)

Maderas:

Son muy pocas las especies de madera que en su estado natural tienen una alta durabilidad o resistencia frente a los agentes destructores de la madera (bióticos: hongos, bacterias, insectos y abióticos: clima, lluvia, sol y desgaste mecánico). Estas maderas (puy, carreto, gateado y otras) ya no existen en el mercado, aunque se puede conseguir todavía samán, los precios naturalmente son altos. En consecuencia debe recurrirse a maderas a las cuales debe mejorarse su durabilidad (durabilidad inducida) mediante productos químicos que la protejan contra los agentes destructores de la madera y utilizando procesos de preservación de la madera o tratamientos preservantes.

Las maderas para machihembrado de techo disponibles actualmente en el mercado son: pardillo, teca, melina, cascarillo, pino Caribe natural y pino Caribe preservado con sales CCA y muy pocas otras. Todas, excepto pino Caribe preservado, pardillo negro y duramen (corazón) de teca, requieren tratamientos preservantes.

El color de las maderas claras puede modificarse al momento de aplicar el barniz final, se logran los tonos de color deseados.

Protección por diseño:

Las maderas para machihembrado deben protegerse además por diseño, evitando el contacto directo con la lluvia, sol y otros agentes destructores de la madera. El procedimiento recomendado para techos consiste en la colocación de: 1) correas que descansan en las viguetas, 2) sobre las cuales se extiende el machihembrado de madera, 3) manto asfáltico previa aplicación de asfalto líquido o similar para contribuir a la impermeabilización, 4) tejas u otra cubierta final y 5) colocación de goteras (laminillas de zinc o en forma de Z), en los extremos de la capa de machihembrado de madera, entre ésta y el manto asfáltico, para evitar el humedecimiento de la madera por gotas de lluvia. Finalmente, la parte visible del machihembrado debe protegerse con una capa de sellador y barniz.

Tratamientos preservantes:

Existen procesos o tratamientos de la madera que se agrupan en tratamientos por presión y tratamientos sin presión; naturalmente solo los tratamientos por presión garantizan una completa penetración del producto preservante dentro de la madera. Cuando se trata de piezas de madera para machihembrado para techo, por usarse piezas delgadas (menos de 1 cm de espesor) se puede usar procesos de tratamiento sin presión, como la inmersión, en la que simplemente se introducen las piezas de madera por un tiempo determinado en una solución que contiene el producto preservante, o por brochado o aspersión distribuyendo superficialmente el producto preservante utilizando solventes orgánicos como thinner u otro similar. Con estos dos últimos procedimientos solo se consigue una provocación superficial, a menos que se apliquen técnicamente buenos preservantes.

Los productos preservantes:

Algunos constructores aplican tratamientos caseros de preservación: ajo + gasoil quemado, creosota + ajo + gasoil, y muchas otras combinaciones que no tienen un efecto duradero, simplemente protegen a la madera por un tiempo muy limitado, menos de un año o lo que tarda en evaporarse el solvente. Deben usarse productos químicos que garanticen una larga vida de servicio de la madera. Nuevamente, la protección por diseño define qué tratamiento y qué producto químico es el adecuado.

Si se garantiza una buena instalación del techo con machihembrado, pueden usarse compuestos de boro (ácido bórico y bórax), que es un producto ambientalmente amigable y aceptado para contacto humano. Nuevamente, si se hizo la instalación del techo adecuadamente, el mayor peligro para estos techos serán los insectos, puesto que al evitar la humedad se ha minimizado el peligro de presencia de hongos; en tal caso podrán usarse insecticidas aceptados como poco dañinos al ambiente, como los compuestos piretroides especialmente, existen otros en el mercado.

En la Universidad se tiene el Laboratorio Nacional de Productos Forestales, Vía Los Chorros de Milla, donde se puede conseguir mayor información.

Mérida, 5 de abril de 2009