

TRABAJO DE GRADO: Comportamiento de la Madera Aserrada de Ciprés (*Cupressus lusitanica* Mill) y Pino (*Pinus patula* Schl and Cham) a Cuatro Métodos de Inmunización

AUTOR: Ovidio Enrique Solano Camargo. 1982

## RESUMEN

La inmunización de la madera, con sustancias químicas tóxicas tiene por objeto protegerla contra los agentes físicos o naturales que causan su destrucción. La introducción en la madera de las sustancias inmunizantes puede hacerse utilizando métodos de presión y sin presión. La eficiencia de un tratamiento depende del preservador utilizado, la cantidad de éste retenido por la madera y la profundidad a que penetra. Los objetivos del presente trabajo fueron proporcionar con base en resultados experimentales, los conocimientos básicos que sirvan de guía para la preservación y mejor utilización de la madera aserrada de ciprés *Cupressus lusitanica* (Mill) y pino *Pinus patula* y hacer una comparación entre los diferentes métodos utilizados buscando así el más efectivo, de fácil aplicación y menos costoso.

El trabajo se realizó en las instalaciones del Laboratorio de Productos Forestales de la Universidad Nacional de Colombia, Seccional de Medellín. De las dos especies ensayadas se utilizaron probetas de albura y duramen de 5 cm X 5 cm de sección transversal y 50 cm de longitud; los extremos se sellaron con pintura de aluminio para impedir la penetración longitudinal. Como inmunizantes se utilizaron Osmose K 33, bórax-ácido bórico sales solubles en agua y pentaclorofenol soluble en ACPM.

Para la impregnación de las maderas en Osmose K 33 se usaron métodos "Célula llena" (Bethell), con las siguientes especificaciones: vacío inicial 500 mm de Hg durante 30 minutos, presión 14 Kg/cm<sup>2</sup> durante 120 minutos, vacío final 500 mm de Hg durante 30 minutos, concentración de la sal 4%, esta misma concentración se utilizó en el ensayo de inmersión prolongada.

En la impregnación con pentaclorofenol se usó el método baño caliente-frío; con seis horas de baño caliente, 18 horas de baño frío, concentración de la sal 5% (peso/peso). El bórax-ácido bórico se utilizó en el ensayo de difusión a una concentración del 10% equivalente de ácido bórico.

Los resultados obtenidos indican que es indiferente tratar albura o duramen de ambas maderas; que es más fácil de impregnar con cualquier método la madera de pátula que la de ciprés; que el método de más fácil aplicación y más barato es de difusión y que la madera de pátula tratada por los métodos vacío-presión y baño caliente-frío se puede utilizar en interiores y exteriores en contacto con el suelo en cualquier condición de clima, con base en las cantidades de producto sólido absorbido, las cuales fueron superiores a las recomendadas por las Normas Internacionales.