

TRABAJO DE GRADO: Determinación de los Tiempos Óptimos en el Proceso de Inmunización Baño Caliente y Frío con Sales de Cobre Cromo y Arsénico (CCA) para la madera de *Pinus patula*

AUTOR: Gabriel Jaime Arango Zapata. 1992

## RESUMEN

El presente estudio se realizó en el Laboratorio de Productos Forestales "Héctor Anaya López" de la Universidad Nacional de Colombia, seccional Medellín, con el fin de determinar los tiempos óptimos que debe permanecer la madera de *Pinus patula* en el proceso de inmunización (baño caliente y frío).

Para los ensayos se utilizaron probetas 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 inmunizante se utilizó Osmose K33 (sal CCA) con una concentración de 2.1%.

Para el baño caliente se utilizaron varios tiempos (30, 45, 60 minutos) y varias temperaturas (60, 70 y 80°C) y tres tiempos para el baño frío (2, 2 1/2, 3 horas a temperatura ambiente).

Los resultados obtenidos muestran que las temperaturas de 60 y 70°C no aportaron variabilidad a los resultados, o sea, no hay diferencias significativas entre esos dos niveles; lo mismo sucede con los tiempos del baño caliente y frío, entre el tiempo 30 y 45 minutos no hubo diferencias significativas, y entre 2 y 2 1/2 tampoco existe diferencias.

Los niveles que aportaron diferencia significativa fueron: 80°C, 60 minutos del baño caliente y tres horas del baño frío. En general se pudo observar que a medida que se aumenta la temperatura y los tiempos del baño caliente y frío se aumenta la absorción y penetración del inmunizante.

De acuerdo con los resultados se tiene que el mejor tratamiento fue someter la madera a 80°C al baño caliente durante 60 minutos, luego pasarla al baño frío durante tres horas, lo cual dio absorciones y penetraciones a unos niveles por encima de los mínimos exigidos.