

TRABAJO DE GRADO: Respuesta de la Madera Aserrada de Sajo (*Camnosperma* sp.) y Virola (*Virola* sp.) a Tratamientos Preservativos con Sales de Boro

AUTOR: Orfa Janett Jiménez Gómez & Juan Carlos Valencia Berrío. 1992

RESUMEN

Esta investigación se realizó con madera aserrada de sajo (*Camnosperma* sp.) y virola (*Virola* sp.), además se emplearon termitas de madera seca (*Criptotermes* sp.) para evaluar la eficacia de los compuestos de boro, como preservantes.

Durante los ensayos se utilizaron dos tipos de probetas para cada especie, debidamente maquinadas, con las siguientes dimensiones:

- Probeta tipo 1, bastidores: 3.3 cm X 6.0 cm X 40.0 cm
- Probeta tipo 2; tablilla: 7.0 cm X 1.0 cm X 40.0 cm.

Para cada tipo de probeta, se utilizaron dos contenidos de humedad: uno mayor del 50% (madera húmeda) y otro menor del 20% (madera seca).

En la prueba biológica de resistencia al ataque de insectos xilófagos se expuso a la acción de los termitas, madera natural y preservada siguiendo las indicaciones de la norma brasilera.

Los cuatro métodos de preservación evaluados fueron los siguientes: inmersión, baño caliente-frío, aspersion y brochado. Se utilizaron preservantes inorgánicos hidrosolubles, como el ácido bórico y el bórax. Se seleccionó una solución al 12% en equivalente de ácido bórico que permitió una adecuada solubilidad de la sal.

Los compuestos de boro utilizados, permitieron el grado de protección necesario para los dos tipos de probetas de las maderas sajo y virola, mediante tratamientos sin presión, como la inmersión y el baño caliente-frío, en las probetas de madera seca (contenido e humedad menor del 20%) y madera húmeda (contenido de humedad mayor del 50%). Los compuestos de boro empleados, permitieron alcanzar los grados de absorción, retención y penetración adecuados en forma práctica, rápida y de bajo costo.

En los ensayos de termitas realizado, resultó que para los compuestos de boro, absorciones de 8 Kg/m³, retenciones superiores a 0.2% de boro y penetraciones laterales medias totales, ofrecen el mejor efecto termicida.