

## Resumen

Diez ensayos de campo (cementorios de estacas) fueron establecidos en diferentes regiones de la geografía venezolana con el fin de evaluar los procesos de biodeterioro y la eficiencia de los preservantes Sales CCA (cobre, cromo, arsénico) y Sales CCB (cobre, cromo, boro) en maderas venezolanas provenientes del bosque natural y plantaciones forestales. Siguiendo la metodología de la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (IUFRO) y las especificaciones del Estándar Europeo EN 252, estacas de madera de 50 x 5 x 2,5 cm fueron tratadas por el método de vacío-presión con tres concentraciones diferentes de los productos. Los resultados después de tres años de evaluación muestran la efectividad de los tratamientos aplicados para contrarrestar el biodeterioro en las maderas, las cuales en sus condición natural (testigos) y dependiendo de los sitios de exposición fueron en su mayoría degradadas por el ataque de hongos de pudrición blanda, blanca, marrón, bacterias y termitas subterráneas durante el primer año de exposición.

### Maderas ensayadas:

*Catostemma commune*, *Parkia pendula*, *Alexa imperatricis*, *Jacaranda copaia*, *Simaruba amara*, *Didymopanax morototoni*, *Erisma uncinatum*, *Spondias mombin*, *Ceiba pentandra*, *Ceiba sp.*, *Couratari pulcra*, *Sterculia pruriens*, *Pterocarpus acapulcensis*, *Pinus caribaea var. hondurensis* y *Gmelina arborea*

## FOTOGRAFÍAS DE ALGUNOS DE LOS CAMPOS INSTALADOS Y PROCESOS DE BIODETRIORO DE LAS MADERAS



**Figuras 1 y 2.** Campos Bochínche I y II. Reserva Forestal de Imataca. Edo. Bolívar



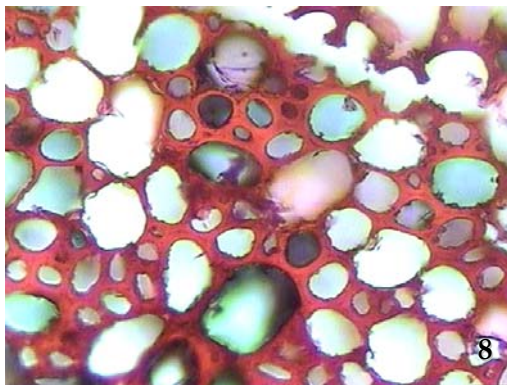
**Figuras 3 y 4.** Campos San Nicolás. Edo. Portuguesa, Samán Mocho. Edo. Carabobo



**Figura 5.** Campo Judibana. El Vigía Edo. Mérida



**Figuras 6 y 7.** Degradación de maderas en condición natural por termitas subterráneas en el campo El Merrey (CVG-Proforca)



**Figuras 8 y 9.** Degradación gradual de la capa S<sub>2</sub> y lámina media de la pared celular en madera de *Didimopanax* atacada por hongos de pudrición blanca. Degradación de la madera de *Ceiba* sp. (testigos) por hongos de pudrición blanda en el campo Bochinche I. La flecha señala la presencia de cavidades en la capa S<sub>2</sub> de la pared celular.

### Agradecimiento

Se agradece al Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT) por el aporte financiero para la realización de esta investigación bajo la subvención S1- 99000241. Igualmente se reconoce la colaboración del Laboratorio Nacional de Productos Forestales, Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales de la Universidad de Los Andes, Centro de Investigaciones Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, CVG-Proforca, Petróleos de Venezuela (PDVSA), Aserraderos Hnos. Hernández, Matamoros, Maderas Nuria y al Ing. Godofredo Arteaga MARN-Bolívar.