



RESISTENCIA A LA PUDRICIÓN Y ESTABILIDAD DIMENSIONAL DE MADERA JUVENIL DE *PINUS RADIATA* D. DON IMPREGNADA CON COMPLEJO TANINO-COBRE

**MAURICIO AGUILERA FERNANDEZ
LICENCIADO EN CIENCIAS FORESTALES**

RESUMEN

La presente tesis muestra el comportamiento preliminar de un complejo químico compuesto por taninos de corteza de *Pinus radiata* y el elemento químico cobre en forma de cloruro de cobre (CuCl_2), cuyas soluciones fueron impregnadas, en dos etapas, a madera juvenil de pino radiata a fin de observar su efecto en la resistencia a la pudrición y estabilidad dimensional, en idénticas condiciones de tratamiento.

En el ensayo de estabilidad dimensional se impregno la madera con taninos naturales y CuCl_2 a contenidos de humedad inicial de la madera de 15 y 20%, no observando ninguna disminución significativa en la contracción de la madera para las condiciones de ensayo probadas.

Por su parte, en el ensayo de resistencia a la pudrición se probaron taninos naturales y taninos sulfatados en complejo con cobre, exponiendo la madera impregnada al ataque del hongo *Coriolus versicolor*. Se logró controlar la acción de esta a una retención menor a $1,35 \text{ Kg/m}^3$ de cobre correspondiente a la más baja concentración probada en este ensayo. La formación del quelato entre tanino y cobre contribuye a controlar la lixiviación del cobre, registrándose un 24,8% de lixiviación para la menor retención eficaz.