

TRABAJO DE GRADO: Resistencia de *Pinus patula* Schl et a algunas Propiedades Mecánicas según la Orientación del Grano

AUTOR: Luis Guillermo Arango. 1989

## RESUMEN

Una de las causas de la reducción de la resistencia de la madera, es la inclinación del grano; esto es debido al aserrado de la madera, que en algunos casos no tiene el suficiente cuidado en el momento de hacer los primeros cortes longitudinales en la troza.

Para conocer cuántos grados de inclinación del grano se podría aceptar en una madera, sin que la reducción de la resistencia afectará las propiedades mecánica, se procedió a hacer ensayos de flexión estática, compresión paralela y cizalladura con diez (10) árboles de *Pinus patula*, en el Laboratorio de Productos Forestales "Héctor Anaya L." de la Universidad Nacional de Colombia, Seccional Medellín.

Se sacaron probetas para 5, 10, 15 y 20 grados de inclinación y el testigo que fue el grano paralelo. Se hicieron ensayos en estado húmedo y en estado seco al aire. Concluidos estos ensayos, se realizaron los respectivos análisis estadísticos, los cuales dieron como resultado que se aceptan hasta 5 grados de inclinación, para el estado seco al aire y de 10 grados para el estado húmedo.

Se muestra también una reducción muy marcada de las resistencias a las diferentes inclinaciones del grano, principalmente con los de 15 y 20 grados, tanto para la flexión estática como para la compresión paralela; para cizalladura, la reducción no fue tan severa como en las anteriores.