



## **COMPARACIÓN ENTRE LAS DISTRIBUCIONES LOGNORMAL Y CHAUDHRY – AHMAD EN HÍBRIDOS DEL GÉNERO POPULUS**

**CRISTIAN RODRIGO ALCAÍNO SOLANO  
INGENIERO FORESTAL**

### **RESUMEN**

Uno de los géneros forestales con más oportunidades económicas y de desarrollo dentro del sector forestal chileno es el género *Populus*, históricamente se han introducido una baja cantidad de híbridos comerciales, entre los que se destacan los *Populus x euroamericana cv I – 488 e I -63/51*. Para poder modelar la distribución de los diámetros, se utilizaron las funciones de densidad de probabilidad (f.d.p), siendo las más conocidas la distribución Normal, Weibull, Lognormal, entre otras.

En esta memoria se comparó la distribución Lognormal y la de Chaudhry – Ahmad en la modelación de la estructura horizontal de híbridos del género *Populus*.

Las funciones se ajustaron a los datos, obteniendo el estadístico  $dn$ , el que se usó para realizar el análisis de varianza utilizando la transformación  $(1/(dn))$  para cumplir con los supuestos de normalidad y homocedasticidad. Las variables estudiadas fueron edad, distribución e híbrido, presentando diferencias

significativas solamente la variable distribución, mostrando evidencia estadísticamente significativa entre ambas distribuciones, siendo la distribución Lognormal la que modela de mejor manera los híbridos *I – 488 e I – 63/51* ya que posee un promedio para el estadístico  $(1/(dn))$  menor que la distribución Chaudhry – Ahmad.

El mayor aporte que presenta esta memoria es el descubrimiento de un error en la publicación original de la distribución Chaudhry – Ahmad, lo que permitirá su correcta divulgación.