

## RESUMEN

La presente investigación según los resultados obtenidos en los ensayos de propiedades físicas de la especie **Algarrobilla (*Caesalpinia paraguariensis*, Burkart)** proveniente del municipio de Caraparí provincia Gran Chaco del Departamento de Tarija, surge por la necesidad de poder amortiguar de alguna manera la tendencia a la sobre explotación de especies tradicionales y otorgar una mejor utilización partir de su calidad. En la elaboración de diferentes productos.

Se realizó los estudios de propiedades físicas con el objetivo de determinar la densidad, contenido de humedad, contracción radial, contracción tangencial y contracción volumétrica. En una primera etapa se sacaron los datos en estado verde, seco al aire y estado anhidro cada 5 días y luego cada 10 y 15 días hasta que las probetas, obtuvieron un peso constante, una vez obtenidos los pesos constantes en tres estados se procedió a obtener la dimensión radial, tangencial. Los ensayos se realizaron en el Laboratorio de Tecnología de la Madera de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales, perteneciente a la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho” del Departamento de Tarija, de acuerdo a la norma COPANT (Maderas Comisión Panamericana de Normas Técnicas). Los resultados obtenidos peso específico básico de la especie es de  $0,98\text{gr/cm}^3$ , es decir es una madera de densidad muy alta se caracteriza por tener una buena resistencia mecánica y alta durabilidad natural, peso específico ajustada al 12% de contenido de humedad de  $1,09\text{gr/cm}^3$ , peso específico anhidro  $1,12\text{gr/cm}^3$ , la concentración volumétrica total de 9,58%, presentando una contracción baja la tasa de estabilidad de 0,63 es muy estable y la porosidad de 27,71%. Es baja Teniendo en cuenta los valores de sus propiedades físicas y de acuerdo a las estructuraciones de la Clave de Clasificación de Maderas, esta madera puede ser utilizada para construcción de viviendas, especialmente en estructuras clavadas, empernadas y carpintería de obras, puertas, ventanas, zócalos, carrocerías, también le utilizamos con postes para alambrados como también para durmientes.