

## Resumen

El presente trabajo de investigación fue realizado en la Carpintería del Sr. Marcelino Martínez Quiroga y posteriormente en el Laboratorio de Trabajabilidad de la Madera de la Facultad Ciencias Agrícolas y Forestales de la U.A.J.M.S. para el presente estudio se realizó las operaciones de maquinado del Toborocho blanco (*Chorisia insignis* HBK.) proveniente de la comunidad Cototo Norte, está ubicado en la provincia Gran Chaco del departamento de Tarija, se siguió las especificaciones de la Norma ASTM-D-1666-64 (1970). y basándose de forma parcial las normas COPANT MADERAS para colección de muestras y determinación del contenido de humedad CH%.

Para cada uno de los ensayos se trabajó con un contenido de humedad CH% 16,71%, para las operaciones de maquinado, El cepillado se hizo con ángulos de corte de 15° y 30° para cada plano de corte, para evaluar la calidad de superficie, El ensayo de lijado se trabajó con dos tipos de lijas. N°/60 y N°/100 en donde se calificó el defecto de rayado y vellosidad. Para el moldurado se consideró los tres planos de corte y defectos de grano arrancado y velloso. El taladrado se trabajó con velocidades de giro de la broca: 500 y 1 000 r.p.m., se calificó la entrada y salida del orificio. Para el torneado se utilizó una cuchilla de perfil especial, con tres ángulos de corte y se calificó el grano arrancado y velloso.

La madera del Toborocho blanco (*Chorisia insignis* HBK.) presenta una buena a regular trabajabilidad, al proceso de cepillado con defectos superficiales calificando como buena a regular con defectos que pueden eliminarse en el proceso de lijado, en el ensayo de lijado los resultados fueron positivos al trabajar con lija N° 100 de esta manera la calidad de superficie de la madera se calificó de buena el defecto de rayado y excelente el defecto de vellosidad.

El resultado del moldurado se pudo calificar de calidad regular en el corte simple y buena en el corte doble. La severidad de los defectos de moldurado fueron bajos ya que pueden ser eliminados con facilidad con el lijado. El grano dominante fue grano arrancado en el corte doble a contra grano.

Los resultados del taladrado concluyeron que a mayor velocidad de giro los defectos resaltan más notorios, categorizándose de calidad 2-3 de buena a regular. Teniendo como defecto dominante al grano arrancado tanto en 500 r.p.m como 1000 r.p.m respecto al grano levantado y veloso.

El ensayo de torneado, tomando en cuenta los tres ángulos de corte fueron en 0° buena, 15° regular, y 40° calificado como buena. En el defecto de grano arrancado y defecto grano veloso categorizada como excelente (sin defectos) en los tres ángulos de corte.

Los resultados obtenidos indican que el Toborocho blanco (*Chorisia insignis* HBK.) tiene una buena a regular operación de maquinado para realizar trabajos de ebanistería, artesanías, molduras.