

Resumen

El presente trabajo de investigación fue realizado en la Carpintería del Sr. Marcelino Martínez Quiroga y posteriormente en el Taller de Trabajabilidad de la Madera de la Facultad Ciencias Agrícolas y Forestales de la U.A.J.M.S. para el presente estudio de las operaciones de maquinado de la especie Quina blanca (*Lonchocarpus lilloi* (*hassler*) *burkart*), proveniente de la comunidad de Chiquiacá Norte, Municipio de Entre Ríos – Tarija, se siguió las especificaciones de la Norma ASTM-D-1666-64 (1970). y basándose de forma parcial en 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% del 11.9 a 12.86%, 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 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 vellosidad, El taladrado se trabajó con velocidades de giro de la broca: 500 y 1000 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 vellosidad.

La madera Quina blanca presenta una buena 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 al defecto de rayado y regular al defecto de vellosidad, y de igual manera el ensayo de moldurado presentó un grado de calidad de buena a regular obteniendo mejores resultados al trabajar con un corte a favor del grano, en el ensayo de taladrado presentó un grado de calidad regular, a una velocidad de giro de broca de 500 r.p.m. y calidad regular a 1000 r.p.m. y el ensayo de torneado, en los tres ángulos de corte presentó un grado de calidad de buena, regular, teniendo un mejor acabado al trabajar con un ángulo de corte a 0° y 45°.

