

## RESUMEN

El estudio de las características anatómicas de la especie Quina blanca (*Lonchocarpus lilloi* (Hassler.) Burkart.), se desarrolló en el Laboratorio de Tecnología de la Madera de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales dependiente de la UA.J.M.S. Para tal efecto el material biológico (madera) se recolectado de la comunidad de Chiquiacá Norte, Entre Ríos-Tarija.

La metodología aplicada para el presente estudio, se enmarca en los establecido por la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT) Maderas, que contempla tres procedimientos básicos para el estudio anatómico, los mismos son los siguiente:

Propiedades Organolépticas. – En las propiedades organolépticas se identificó que la transición de albura a duramen no presenta ningún cambio, distribuido en un 29% de albura y el de 71% de duramen del total de la rodaja en sección transversal, el color de la albura y el duramen es blanco amarillento, el brillo o lustre es de representación media con lenticelas, el vetado en sección tangencial es espigado o plumoso, grano recto y la textura es difícilmente visible a simple vista y fácilmente con lupa de 10 x. Por otra parte, se ha identificado el desprendimiento de fibras por la pérdida de humedad.

Características Macroscópicas. - La distribución de los poros es difusa en todo el anillo de crecimiento la concentración no cambia entre anillo a anillo. El tamaño de los poros es mediano no visible a simple vista, pero si con lupa de 10x, así mismo los poros se encuentran solitarios siendo estos de forma oval. También existen algunas alteraciones de color, con la presencia de hongos. Respecto a los radios visibles a simple vista, el espesor apreciado en sección radial es medianos y se observó que el número de radios 5 mm son moderadamente pocos de (26 a 50).

Características Microscópicas. - Se observó poros pequeños de 51 a 100  $\mu$ . Algunos vasos contienen tilosis en su interior. Las punteaduras en los elementos vasculares se encuentran dispuestas de forma ovaladas. El parénquima paratraqueal es vasicéntrico confluyente. Radios heterogéneos estratificados. Fibras medianas fusiformes.

## INTRODUCCIÓN

Nuestro país se caracteriza por su rica diversidad de especies forestales de alto valor económico y ecológico. Quienes requieren madera para un determinado fin como construcción de una casa, un corral para bovinos, encuentra en la madera un producto escaso y caro. Quispe, 2006.

La madera es un material poroso, heterogéneo, anisotrópico y biodegradable. Su carácter es debido principalmente a los lúmenes de las células y a los espacios intercelulares. La heterogeneidad de la madera es producto de su constitución anatómica y que las células que la integran pueden ser de naturaleza, orientación, forma y composición química variable. La anisotropía se origina por las diferencias que presentan las células en los tres planos de la madera. De esto se deduce, que las diferencias que existe en la estructura de las maderas deben reflejarse en su comportamiento. García, Guindeo, 2003.

En el año 2003 aproximadamente 3400 millones de m<sup>3</sup> de madera, de las cuales prácticamente el 50% se consumía en su lugar de corta o extracción, fundamentalmente como combustible, bajo las formas de leña o carbón. El otro 50%, se consideraba como madera en rollo industrial dedicada a construcción y otros usos y solamente entre un 8 y un 10 % del total se utilizaba como intercambio comercial, ya sea como madera en rollo o como tablonés. El consumo de madera en rollo prevé un menor consumo de leña y carbón. García, Guindeo, 2003.

El departamento de Tarija cuenta con el recurso madera, pero muchas veces se hace uso improvisado de las especies forestales, lo que repercute en un bajo rendimiento durante su vida útil ya que no reúne las características y propiedades requeridas para las aplicaciones a las que se destinan, por otro lado se extraen especies seleccionadas o tradicionales con alto valor comercial, dejando de lado aquellas especies poco conocidas, es por ello que en el estudio anatómico del (*Lonchocarpus lillio-(hassler.) burkart.*) permite generar información técnica ya que al poder conocer su estructura anatómica ayudará a brindar un mejor uso posible de la especie para así cubrir las demandas del mercado.

## **JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación aportar datos técnicos de esta especie no tradicional para amortiguar en algo la tendencia a la sobreexplotación de especies tradicionales, además los datos que se obtendrán permitirán, la toma de decisiones para coadyuvar a lograr un adecuado uso de la especie. El conocimiento de la estructura, propiedades tecnológicas y químicas de nuestra madera, constituye la base para su aprovechamiento integral y sostenido una adecuada utilización de especies que por tradición o desconocimiento no se les ha dado el uso correcto.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general.**

Realizar el estudio anatómico de la especie Quina blanca (*Lonchocarpus lillio-* (*HASSLER.*) *BURKART.*), proveniente de la comunidad de Chiquiaca Norte, Entre Ríos-Tarija, mediante la aplicación de las normas COPANT MADERAS.

### **Objetivos específicos.**

- Describir las características organolépticas de acuerdo a la norma.
- Identificar la estructura macroscópica y microscópica del leño mediante los tres planos de corte. (Transversal, Radial y Tangencial).