

## RESUMEN.

El trabajo de investigación presenta las características anatómicas de la especie Palta (*Persea americana Mill*), el mismo se llevó a cabo en el Laboratorio de Tecnología de la Madera de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales dependiente de la UA.J.M.S. El material biológico (madera) fue recolectado de la comunidad de Pampa Grande, Municipio de San Lorenzo, Primera Sección de la Provincia Méndez, procedente de plantaciones comerciales (huertos), aplicando la metodología propuesta por la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT) para maderas, que contempla tres procedimientos básicos para el estudio anatómico de la madera, los resultados obtenidos son:

Propiedades organolépticas.- La transición de albura a duramen en la sección transversal de la rodaja en estado húmedo no cambia, pero en estado seco al aire se puede apreciar con dificultad un cambio gradual muy leve, en cuanto a la alteración de color presenta una mancha en el centro de color café con bordes bien definidos y la presencia de patógenos que ocasionan la podredumbre medular, el porcentaje de albura es de 20% y el de duramen de 80%.

Características Macroscópicas.- La distribución de los poros es difusa en todo el anillo de crecimiento la concentración cambia gradualmente entre anillo a anillo. El tamaño de los poros es mediano no visible a simple vista pero si con lupa de 10 $\mu$ , de forma oval un tanto irregular por la agrupación (COPANT 30:1-19). El parénquima paratraqueal es vasicentrico confluyente. Radios apenas visibles a simple vista. El espesor promedio de los anillos de crecimiento es de 4 mm., identificados aproximadamente 27 anillos, con un diámetro de la rodaja de 35 cm.

Características Microscópicas.- Se observó poros medianos. Algunos vasos contienen tilosis en su interior. Las punteaduras en los elementos vasculares se encuentran dispuestas de forma alterna con punteaduras redondeadas. El parénquima

paratraqueal vasicentrico confluyente. Radios multicariados compuesto solamente por células procumbentes. Fibras cortas fusiformes.

## **INTRODUCCION**

El crecimiento poblacional conjuntamente con el avance de la tecnología hace que se incremente la demanda de materia prima para satisfacer sus diferentes necesidades y una de ellas es el uso de las maderas, las cuales son extraídas de diferente procedencia.

La madera es un material poroso, heterogéneo 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 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).

El departamento de Tarija cuenta con recurso maderable, pero muchas veces se hace uso improvisado de las especies forestales, lo que repercute en su durabilidad 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 de la Palta (*Persea americana* Mill), permitirá generar información técnica para brindar un mejor uso de la especie e incorporar al mercado (García, Guindeo, 2003).

Las características anatómicas estructurales del material leñoso tienen importancia en la identificación taxonómica, tanto a nivel macroscópico y microscópico. Todas estas características se relacionan con el comportamiento físico - mecánico de la madera, permitiendo una mejor utilización de las mismas (García, Guindeo, 2003).

## **JUSTIFICACION**

La escasez de información técnica de las maderas procedentes de las distintas formaciones de Bolivia, se traduce en una mala utilización de los productos maderables del bosque natural y un aprovechamiento selectivo de especies, los productos obtenidos con altos costos y baja calidad, se traduce como una baja participación en los mercados. (Valdez, G. 2011).

La presente investigación aportará con datos técnicos de esta nueva especie no tradicional para amortiguar en algo la tendencia a la sobreexplotación de especies tradicionales, además los datos obtenidos permitirá la toma de decisiones para coadyuvar a lograr un adecuado uso de la especie *Persea americana* Mill.

La creciente demanda de productos maderables y la disminución paulatina de muchas especies de actual importancia económica, obliga a buscar cada vez nuevas especies que puedan ingresar al mercado previo un estudio tecnológico que permitirán identificar los probables usos de la madera y evitar la extinción de especies que actualmente constituyen la Canasta Forestal. (Vargas J., 1987).

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Describir las características anatómicas de la madera de Palta (*Persea americana* Mill), procedente de la comunidad de Pampa Grande, municipio de San Lorenzo, mediante la Norma COPANT Maderas 30: 1-19.

### **Objetivos específicos**

- Determinar las características organolépticas de la madera de la especie Palta de acuerdo a la Norma COPANT Maderas 30: 1-9.
- Identificar las características macroscópicas con rodajas y probetas de madera de la especie Palta, de acuerdo a la metodología propuesta en la norma COPANT 30:1-19.
- Determinar las características microscópicas con láminas histológicas de muestras de madera de la especie Palta, que permita identificar los diferentes elementos de la madera, de acuerdo a la Norma COPANT Maderas 30:1-9.