

RESUMEN

El presente trabajo de investigación da a conocer los resultados obtenidos en los ensayos de las Propiedades Físicas de la madera Cambará (*Erisma uncinatum Warm.*) proveniente de los bosques del municipio de Ixiamas de la provincia Abel Iturralde del departamento de La Paz.

Una de las principales causas para el estudio de las propiedades tecnológicas de la especie es contar con algún registro de estudio y poder amortiguar con datos que conlleven a la utilización correcta de su madera ya que actualmente la especie no contaba con ningún registro de estudios en su zona (Ixiamas).

La metodología empleada en el presente estudio, fue realizada en base a las normas COPANT MADERAS.

Este estudio de propiedades físicas se lo realizó para determinar la densidad, contenido de humedad y contracciones de la madera. Para esto se emplearon 16 probetas obtenidas de 4 árboles con diferentes diámetros.

Los diferentes 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 mostraron que su densidad básica es de 0,49 gr/cm³, peso específico ajustado al 12% de 0,59 gr/cm³, densidad anhidra es de 0,55 gr/cm³, la contracción volumétrica total de 11.19 %, la tasa de estabilidad de 1,95y la porosidad de 63,19%.

Tomando en cuenta los valores de sus propiedades físicas y de acuerdo a las estipulaciones de la Clave de Clasificación de Maderas Arostegui A. (1975) esta madera puede ser emplease para la elaboración de láminas de enchape, muebles en general, marcos de puertas y ventanas, construcción de puertas y ventanas.

INTRODUCCIÓN

En Bolivia, la creciente demanda de productos maderables y la disminución paulatina de muchas especies de importancia económica obliga a buscar cada vez nuevas especies de importancia económica que puedan ingresar al mercado maderero y para ello es necesario la realización de estudios para evaluar de manera individual cada una de las propiedades físicas de la madera, proporcionando así una idea muy aproximada de la cuál puede ser su comportamiento bajo las diferentes condiciones de uso y servicio. Por lo tanto, conocer los valores de las propiedades físicas y su variación proporcionará datos de gran valor que permiten encontrar los posibles usos más adecuados a las especies forestales Aguirre (1991).

La tecnología en torno a la madera ha ido evolucionando, garantizando la calidad del producto a través de los controles unidos al proceso de su fabricación. Así, el conocimiento de la madera, los sistemas de secado y las técnicas de tratamiento garantizan el éxito del uso de la madera y el control de sus características y sus propiedades.

Por lo que el presente trabajo pretende reunir los elementos necesarios para conocer el comportamiento físico de la madera *Cambara Erisma uncinatum Warm* proveniente de los bosques de Ixiamas capital de la provincia Abel Iturralde del departamento de La Paz como una contribución al conocimiento tecnológico de la especie forestales de interés comercial con lo cual se podrá sugerir, probar, validar y difundir las posibilidades de diversificación de los productos forestales en nuestro país.

JUSTIFICACIÓN

La sobre explotación de las especies valiosas tradicionales en el mercado; ha llevado a la escases de dichas especies lo que conlleva a investigar nuevas especies forestales para ofertar al mercado.

El presente trabajo plantea conocer las propiedades físicas de la madera de Cambara *Erisma uncinatum Warm* con la finalidad de aportar datos técnicos de esta nueva especie no tradicional, y así poder conocer sus posible usos en los que se pueda emplear esta especie y de esta manera contribuir más al conocimiento tecnológico de especies bolivianas.

De esta forma al realizar el estudio de las propiedades físicas de la madera Cambara, procedente del municipio de Ixiamas, departamento de la Paz, podremos corroborar si nuestros arboles presentan similares características a las presentadas en otros países y brindar mejores usos posibles a su madera.

OBJETIVOS:

Objetivo General

- Determinar las propiedades físicas de la especie Cambara *Erisma uncinatum Warm.*, proveniente del municipio de Ixiamas, departamento de la Paz, basándose en la Norma COPANT MADERAS 30:1-013.

Objetivos Específicos

- Determinar la densidad básica (DB).
- Peso específico (Pe).
- Contracciones de la madera (Ctn, Crn, Cvn y Ctt, Crt, Cvt.)
- Contenido de humedad (CH).
- Tasa de estabilidad (T/R)
- Porosidad (P), de la madera de la especie Cambara *Erisma uncinatum Warm.*