

RESUMEN

La presente investigación da a conocer resultados obtenidos en los ensayos de propiedades físicas de la madera de la especie Chal chal (*Allophylus edulis*) proveniente de la comunidad de Río Conchas, localizada al sur del departamento de Tarija, provincia Arce. Este estudio surge por la necesidad de poder amortiguar de alguna manera la tendencia a la sobre explotación de especies tradicionales y otorgar una mejor utilización a partir de su calidad. En la elaboración de diferentes productos.

Se realizó el estudio de propiedades físicas tales como densidad, contenido de humedad, contracción radial, contracción tangencial y contracción volumétrica. Para esto, se ensayaron 20 probetas obtenidas de 5 árboles con diferentes diámetros. En una primera etapa se sacaron los datos en estado verde, seco al aire y estado anhidro cada 5 días y luego cada 10 y 15 días hasta que las probetas, obtuvieron un peso constante una vez obtenidos los pesos contantes en los tres estados se procedió a obtener las dimensiones radial, tangencial. Los 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 peso específico básico es de 0,75 gr/cm³, peso específico ajustada al 12% de contenido de Humedad es de 0,85 gr/cm³, peso específico anhidro de 0,83 gr/cm³, la contracción volumétrica total de 9,55 %, la tasa de estabilidad de 1,28 y la porosidad de 44,87 %.

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 empleada para la elaboración de puentes, graderías, parquet industrial, chapas decorativas, pisos, vigas y columnas.

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

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 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 (Aguirre1991)

Actualmente hay mercados internacionales que promocionan el uso de la madera poco conocida pretendiendo buscar sustitutos de las especies valiosas en vías de agotamiento.

El departamento de Tarija cuenta en la actualidad con bosques naturales los cuales contienen una amplia gama de especies forestales, entre las especies no tradicionales tenemos la especie *Allophylu edulis* del género *Allophylus*. Existentes en el departamento que aún no ha sido estudiada. El presente trabajo plantea conocer las propiedades físicas de la madera del *Allophylus edulis*, con la finalidad de poder proporcionar los posibles usos de la especie.

Cada árbol es distinto a los otros individuos, e incluso dentro del mismo árbol las características y las propiedades físicas de la madera varían con la posición en relación al eje y la altura sobre el nivel del mar. Las propiedades físicas de la madera, en términos generales se producen entre especies y dentro de cada individuo (Vignote, 2000)

JUSTIFICACIÓN

La escasez de información técnica de las maderas procedentes de las distintas formaciones boscosas de Bolivia se traduce en una mala utilización de los productos maderables y un aprovechamiento de pocas especies. Los productos obtenidos con altos costos y baja calidad, se traducen en una baja participación en los mercados.

El presente trabajo plantea conocer las propiedades físicas de la madera del Chal chal 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. (WORLD WIDE SCIENCE Alliance 2011).

HIPÓTESIS

“Las propiedades físicas de la madera permiten evaluar la calidad y uso de acuerdo a sus características y propiedades que presenta la especie Chal Chal”.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL

- Determinar las propiedades físicas de la especie Chal Chal (*Allophylus edulis*) con la finalidad de conocer sus características y poder dar alguna recomendación respecto a sus posibles usos de la madera, basándose en la Norma COPANT 30:1-013.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la densidad básica, peso específico, contracción tangencial total, contracción radial total, contracción volumétrica total, Tasa de estabilidad y porosidad de la madera de la especie Chal Chal.