

RESUMEN

El presente trabajo de investigación da a conocer los resultados obtenidos en los ensayos de las Propiedades Mecánicas 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.

En cuanto a las propiedades mecánicas, se determino, en estado seco al aire:

La resistencia a la flexión estática, como parámetros más relevantes tenemos el modulo de ruptura (MOR) cuyo valor obtenido fue de $538,247 \text{ kg/cm}^2$, clasificándole como una madera de media resistencia a la flexión estática. En cuanto al modulo de elasticidad (MOE) el valor de $141.688,575 \text{ kg/cm}^2$, nos indica que es una madera resistente a la deformación que pudiera sufrir al estar sometida a una carga.

La compresión perpendicular al grano que presenta esta madera con un valor de $44,719 \text{ kg/cm}^2$ le confiere una mediana resistencia a la penetración de materiales externos.

En cuanto a la compresión paralela al grano, un dato de importancia es el módulo de ruptura (MOR) cuyo valor es de 435.65 kg/cm^2 , dándole una alta resistencia a la compresión paralela, pudiendo utilizarse esta madera para construcciones livianas.

La dureza con un valor de $479,778 \text{ kg/cm}^2$ en sus lados, la clasifica como una madera de mediana resistencia a la penetración, para usos de carpintería en general.

El ensayo de cizallamiento cuyo valor es de 91,681 kg/cm², en su cara radial presentando esta un valor algo más elevado que en su cara tangencial, determinó que esta madera presenta una alta resistencia al corte soportando muy bien las cargas con direcciones contrarias.

Por último se realizó el ensayo de extracción de clavos donde el mayor valor se produjo en la cara radial 167,489 kg, que le clasifica como una madera de mediana resistencia a la extracción de clavos, madera para uso en carpintería y elaboración de muebles en general.

Todas estas características permiten realizar diversos trabajos con la madera de Cambará (*Erisma uncinatum* Warm.) Entre los principales podemos mencionar: marcos para puertas así como puertas, marcos para ventanas y las ventanas mismas, fabricación de láminas de enchape, fabricación de muebles y carpintería en general.

Los ensayos se realizaron en el Laboratorio de Tecnología de la Madera de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales, pertenecientes a la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.