

RESUMEN

La presente investigación se realizó 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, el mismo tiene por objetivo determinar las propiedades mecánicas de la especie Eucalipto (*Eucalyptus grandis*, Hill 1862). La cual fue traída del predio de los hermanos Oscar Crayasich y Mariela Crayasich Baldiviezo ubicada en la comunidad de Emborozú, perteneciente al Distrito 9 de El Badén (El Limal) del municipio de Padcaya, primera sección de la Provincia Arce del departamento de Tarija, Estado Plurinacional de Bolivia. Los ensayos de propiedades mecánicas se determinaron de acuerdo a las normas COPANT MADERAS.

Los ensayos en laboratorio se realizaron con madera en estado seco al aire donde los resultados permitieron afirmar que a menor contenido de humedad menor es la resistencia de la madera, presentando una Flexión estática de media resistencia de acuerdo a su MOR con un valor de 593,62 Kg/cm², en Compresión paralela al grano de acuerdo a su RUN o MOR es una madera de muy baja resistencia con un valor de 108,49 Kg/cm², en Compresión perpendicular al grano la madera es de alta resistencia según su ELP con un valor de 80,31 Kg/cm², en la resistencia la Dureza según sus lados es de baja resistencia dando como resultados en la cara tangencial 353,08 Kg/cm², en la cara radial 295,46 Kg/cm² y en la cara axial 248,56 Kg/cm², en Cizallamiento es de alta resistencia al corte en la cara tangencial dando como resultado 91,93 Kg/cm², y de media resistencia al corte en la cara radial dando 81,21 Kg/cm², en Extracción de clavos en la cara tangencial 353,08 Kg, cara radial 295,46 Kg y axial con 248,56 Kg y por último el ensayo de Tracción de la madera con un MOR de 876,66 Kg/cm². La Densidad básica es de 0,55 gr/cm³ clasificándola como madera mediana