

RESUMEN

La construcción en madera es una actividad productiva que está en evolución generando riqueza y fuentes de empleo. Los materiales a utilizar en las obras proyectadas deben cumplir en el Ecuador con la Norma Ecuatoriana para la Construcción N.E.C. 11 en la que en su capítulo referente al diseño de estructuras con madera expresa que la madera debe cumplir con los esfuerzos establecidos en el Manual de Diseño para Maderas del Grupo Andino, considerando esto, este proyecto de investigación definirá la calidad de la madera estructural que ofrecen las distribuidoras más representativas de la ciudad de Quito. La investigación se enfocará en determinar las resistencias a la compresión paralela a las fibras, compresión perpendicular a las fibras, tracción paralela a las fibras, tracción perpendicular a las fibras y cizallamiento. Las maderas en estudio son chanul, eucalipto y colorado ofertadas en el Aserradero San Felipe y en el Aserradero San Jorge considerados como parte de los distribuidores más representativos. El proyecto analiza los resultados obtenidos en laboratorio, procesa la información a través de cálculos matemáticos aplicativos, compara los resultados con la norma y saca conclusiones acerca de la calidad resistente de la madera comercial de uso estructural disponible en la ciudad de Quito.

PALABRAS CLAVES:

- MADERA
- NORMA
- ESFUERZOS
- CALIDAD
- LABORATORIO

ABSTRACT

Construction with wood is a profit activity that is in constant evolution, generating wealth and jobs. The different materials that will be used for construction must comply technical standards from the Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC 2011. In the chapter that talks about wood structural design expresses that they must meet the efforts set out on the Manual de Diseño para Maderas del Grupo Andino. So, this investigation defines the quality of structural wood that is offered by the most representative distributors in Quito. This research focuses in the determination of the compressive strength in the parallel and perpendicular direction to the fibre, tensile strength in the perpendicular and parallel direction to the fibre and shearing resistance. Chanul, Eucalipto and Colorado woods from San Felipe and San Jorge sawmills are studied in this research. These two sawmills are considered as more representative in Quito. This project analyses the results obtained in the laboratory, processes the information through applicative mathematical calculations, and compare them with the technical standards and make conclusions about the quality of the structural wood that is available in Quito

KEYWORDS:

- WOOD
- STANDARS
- EFFORTS
- QUALITY
- LABORATORY