

RESUMEN

El trabajo de Investigación que se desarrollo tiene como objetivo principal analizar la conductividad térmica de dos plantas fibrosas que sean fáciles de conseguir en el País y de bajo costo, además que sus fibras se las pueda utilizar de una manera suelta en la construcción de viviendas como aislamiento térmico. En el Capítulo 1, se detalla las generalidades de la investigación, objetivos y alcance. El Capítulo 2, describe el marco teórico, donde se explica las diferentes fibras naturales, aislamientos naturales, características de confort y sensación térmicas en el Ecuador. EL Capítulo 3, realiza una descripción de la fase experimental de la Investigación en donde incluye la confección de la probeta a utilizar y los procedimientos, para así concluir cual proceso es el más idóneo para realizar las demás pruebas y encontrar la fibra con la mejor conductividad térmica. El Capítulo 4, en este capítulo se indica los resultados, cálculos y gráficos que se dan a en cada uno de los análisis de las fibras analizadas. El Capítulo 5, muestra un análisis económico donde se aprecian los costos directos e indirectos de la investigación que se realizó. El Capítulo 6, se encuentran las conclusiones y recomendaciones una vez finalizada la Investigación.

PALABRAS CLAVES:

PLANTAS FIBROSAS

CONDUCTIVIDAD TERMICA

AISLANTE TERMICO

ABSTRACT

The research work that is being developed has as main objective the thermal conductivity of two fibrous plants that are easy to obtain in the country and of low cost, in addition to that its fibers can be used of a loose way in the construction of houses like Thermal isolation.

In Chapter 1, the generalities of the research, objectives and scope are detailed. Chapter 2 describes the theoretical framework, which explains the different natural fibers, natural insulation, and thermal comfort and sensation characteristics in Ecuador. Chapter 3 gives a description of the experimental phase of the Investigation, which includes the preparation of the test tube to be used and the procedures; in order to conclude which process is the most suitable to perform the other tests and find the fiber with the best conductivity Thermal. Chapter 4, this chapter shows the results, calculations and graphs that are given in each of the analyzes of the fibers analyzed. Chapter 5 shows an economic analysis showing the direct and indirect costs of the research being carried out. Chapter 6, we find the conclusions and recommendations that can be given at the end of the investigation of the fibers that were analyzed

KEYWORDS:

FIBROUS PLANTS

THERMAL CONDUCTIVITIES

THERMAL INSULATION