

## RESUMEN

La presente tesis realiza el análisis, desarrollo y evaluación de aislantes térmicos fabricando bloques de adobe con paja, mediante la elaboración de bloques estabilizados o no, con cal y cemento. En el primer capítulo se describe el entorno respecto a la vivienda en el Ecuador y las condiciones de confort de las edificaciones en el país. Se plantea la problemática, se establece el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación, así como su justificación y alcance. El capítulo segundo, se refiere al desarrollo de las definiciones conceptuales como base teórica para la presente investigación. Los temas descritos en este capítulo se refieren a: Construcción Sostenible, Eficiencia Energética en Edificaciones, Huella de Carbono, Aislantes Térmicos Convencionales y no Convencionales, Características de los Materiales de Construcción, Fabricación de adobes con aglomerante cemento y con aglomerante cal. En el capítulo tercero, se expone el desarrollo experimental de la investigación. Se inicia con la descripción de la recolección de muestras de suelos y el análisis de su idoneidad para su uso en la fabricación de adobes. A continuación se describe el proceso de elaboración de los prototipos a ser ensayados. Finalmente se describen los procedimientos para los ensayos de resistencia y conductividad. En el capítulo cuarto se presenta el análisis de los resultados obtenidos de los ensayos de resistencia y conductividad realizados a los prototipos de adobe. Finalmente en el capítulo quinto, se presentan las

conclusiones a las que se llegaron con el estudio, respondiendo a los objetivos generales y específicos planteados.