

ÍNDICE

Página

ÍNDICE.....	4
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	7
Contextualización y descripción de la problemática.....	7
CAPÍTULO II: OBJETIVOS.....	10
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos.....	10
CAPÍTULO III: DESARROLLO SUSTENTABLE	11
Rol de la industria de la construcción en el desarrollo sustentable.....	12
Concepto de la construcción sustentable.....	13
Situación nacional frente al tema.....	15
Aplicaciones de la construcción sustentable.....	16
CAPÍTULO IV: EFICIENCIA ENERGÉTICA	17
Concepto de eficiencia energética.....	19
Beneficios generales de la eficiencia energética.....	19
Eficiencia energética en Chile.....	20
Manual de aplicación de la reglamentación térmica.....	21
Objetivos principales de la reglamentación térmica.....	21
Etapas de la reglamentación térmica.....	22
CAPÍTULO V: TRANSFERENCIA DE CALOR	24
Conducción.....	24
Convección.....	25
Radiación.....	25
Conductividad térmica (λ).....	28
Resistencia térmica.....	29
CAPÍTULO VI: METODOLOGÍA	30
Ubicación del estudio.....	30
Materias Primas.....	30
Materiales a utilizar.....	31
Herramientas a utilizar.....	31

Dimensión de los bloques.	32
Composición de los bloques.	32
Confección de los bloques.	34
Cálculo de la conductividad térmica (λ).	35
Cálculo de la resistencia térmica (R).	36
Comparación de los resultados.	36
CAPÍTULO VII: DESARROLLO DEL PROYECTO	37
Elección de materiales.	37
Selección de desechos de madera.	37
Selección del suelo.....	38
Presencia de materia orgánica.....	38
Contenido de arena.	39
Contenido de arcilla.	40
Corte del cilindro y aptitud del suelo.	44
Sitio de preparación y moldeo.	45
Dosificación de los materiales.	46
Pozo de amasado.....	53
Mezclado y amasado.....	54
Moldeo y secado.	57
Confección cámara de medición.....	59
Contenido de humedad de los adobes.....	61
Parámetros utilizados.....	64
Resultados de los ensayos.....	67
Probetas con contenido de humedad conocido.	68
Resultado probetas anhidras.	73
Cálculo de la conductividad térmica.....	77
Cálculo de conductividad térmica para probetas con contenido de humedad.	78
Cálculo de conductividad térmica para probetas anhidras.....	80
Resistencia térmica de las probetas.....	82
CAPÍTULO VIII: ANÁLISIS DE RESULTADOS	85
Discusión sobre la realización de los ensayos.	85
Discusión sobre los resultados obtenidos de los ensayos.....	86
CAPÍTULO IX: CONCLUSIONES	89

CAPÍTULO X: BIBLIOGRAFÍA.	91
CAPÍTULO XI: ANEXOS	94