

INDICE

Contenido	Página
RESUMEN	2
INDICE.....	3
CAPITULO I.- INTRODUCCION	6
1.1. Justificación del tema.	6
1.2. Objetivos.	7
1.2.1. Objetivo general.	7
1.2.2. Objetivos específicos.	7
CAPITULO II.- MARCO TEORICO	8
2.1 Historia del uso de la tierra en la construcción.	8
2.1.1. La tierra como material de construcción.....	8
2.1.2. La construcción con tierra cruda: el adobe y la tapia.	8
2.1.3. La tierra y su utilización en el mundo.....	9
2.1.4. La construcción con tierra y sus tendencias.	10
2.2. Construcciones históricas de tierra en el mundo.....	11
2.2.1. Expansión del adobe geográficamente en el tiempo.	11
2.3. Situación actual de la construcción con tierra en el mundo.	16
2.4. Construcción con tierra en Chile.	20
2.5. Historia y difusión de las casas de fardos de paja.	23
2.5.1. Fardos de paja.....	26
2.5.2. Construcciones con fardos de paja en Chile.	27
2.6. Historia del estuco.	32
2.7. El barro.....	34
2.7.1 Composición del barro.	35
2.7.2 Grietas producidas al secarse el barro de un revestimiento.....	35

2.8. Revestimientos para construcciones de tierra.	36
2.8.1. Realización de revestimientos en las construcciones con tierra.	36
2.8.2. Revocos.	36
2.8.3. Propiedades de los revoques.	37
2.8.4. Revoques a base de tierra.	37
2.9. Materiales para revoque.	38
2.9.1. Características de la tierra para revoque.	38
2.9.2. Fibras que se pueden utilizar en revoques a base de tierra.	38
2.9.3. Agua para revoque.	40
2.10. Dosificación de revoque a base de tierra según la literatura.	40
2.11. Revestimientos exteriores de tierra.	40
2.11.1. Curado del revestimiento de tierra.	44
CAPITULO III.- METODOLOGIA DE ENSAYOS Y PRUEBAS	46
3.1. Pruebas.	46
3.1.1. Prueba para determinar contenido de arcilla de un suelo.	46
3.1.2. Prueba para realizar revestimientos.	47
3.2. Ensayos.	48
3.2.1. Ensayo de Granulometría de suelos.	48
3.2.2. Ensayo de Sedimentación.	53
CAPITULO IV.- REALIZACION DE ENSAYOS Y PRUEBAS	56
4.1. Materiales principales a utilizar.	56
4.1.1. Suelos (tierra).	56
4.1.2. Agua.	58
4.1.3. Fardos de paja y fibras de paja.	58
4.2. Aplicación y realización de pruebas de contenido de arcilla.	59
4.3. Aplicación y realización de pruebas de revestimientos.	61
4.3.1. Utilización de dosificaciones de la literatura.	63
4.3.2. Utilización de dosificaciones corregidas.	67

4.4. Aplicación y realización de Ensayo de Granulometría de Suelos.	72
4.5. Aplicación y realización de Ensayo de Sedimentación.	79
CAPITULO V.- ANALISIS DE RESULTADOS	85
5.1. Análisis de los resultados obtenidos en la prueba de contenido de arcilla.	85
5.2. Análisis de los resultados obtenidos en la prueba de revestimientos.	85
5.2.1. Análisis de los componentes de los estucos.	86
5.2.2. Análisis de los resultados observados en las superficies estucadas.	91
5.3. Análisis de los resultados obtenidos en el Ensayo de Granulometría de Suelos.	94
5.4. Análisis de los resultados obtenidos en el Ensayo de Sedimentación.	96
CAPITULO VI.- DETERMINACIÓN DE METODOLOGIA PARA UNA CORRECTA DOSIFICACION DE ESTUCO	99
CAPITULO VII.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	105
BILIOGRAFIA	107