ÍNDICE DE CONTENIDOS **Página**

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS **7**

1.1 Introducción **7**

1.2 Objetivos **7**

1.2.1 Objetivo General **7**

1.2.2 Objetivos Específicos **7**

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO **9**

2.1 Hormigón **9**

2.1.1 Historia del Hormigón **9**

2.1.2 Hormigón Armado **11**

2.1.3 Usos del Hormigón **12**

2.1.4 Tipologías de Hormigón **17**

2.1.5 Propiedades del Hormigón **20**

2.1.6 Componentes del Hormigón **24**

2.1.7 Comportamiento del Hormigón **35**

2.1.8 Procesos del Hormigón Endurecido **36**

2.1.9 Tipologías del Hormigón **37**

2.1.10 Tipos de ensayos para el hormigón **45**

2.2 Paja **49**

2.2.1 Definición de la Paja **49**

2.2.2 Historia de la Paja **50**

2.2.3 Uso de la Paja **51**

2.2.4 Propiedades de la Paja **52**

2.3 Normativas **53**

2.3.1 Norma Chilena (Nch) **53**

2.3.2 Norma EHE-08 / EC-2 **65**

2.3.3 Comparación de normas **73**

ÍNDICE DE CONTENIDOS **Página**

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA	**76**
3.1 Ensayos granulometría	**76**
3.2 Ensayos para áridos	**79**
3.3 Cálculo de dosificaciones	**81**
3.4 Método para dosificar hormigones normales y hormigones con Paja	**86**
3.5 Método para determinar la docilidad del hormigón	**88**
3.6 Método de ensayo a la compresión	**91**
3.7 Variación de volumen al aumentar el porcentaje de Paja	**92**
CAPITULO 4: DESARROLLO DEL TEMA	**93**
4.1 Comportamiento mecánico de una sección de hormigón	**93**
4.2 Ductilidad de cada hormigón	**96**
4.3 Resultados de muestras de hormigón a 7, 14 y 28 días	**99**
4.4 Obtención de desviación estándar muestral	**101**
4.5 Cálculo del peso de la Paja	**102**
4.6 Variación de volumen	**103**
CAPÍTULO 5: RESULTADOS Y ANÁLISIS	**105**
5.1 Tabla con resultados de muestras de hormigón a 7, 14 y 28 días	**105**
5.2 Análisis económico del hormigón H-35 0.25 % de Paja	**110**
5.3 Análisis del peso para un hormigón H-35 0.25 % de Paja	**113**
5.4 Variación de la resistencia de hormigón H-35 0.25 % al aumentar el porcentaje de Paja	**115**
5.5 Cubicación vivienda Curicó	**116**
CONCLUSIONES	**120**
BIBLIOGRAFIA	**124**
Anexo 1 Planos	**127**
Anexo 2 Precios de otros hormigones	**130**