

Tabla de contenido

Tabla de contenido	iii
Índice de Tablas	v
Índice de Figuras	vii
Capítulo 1 – Introducción	1
1.1. Motivación	1
1.2. Objetivos.....	2
1.2.1. Objetivo General.....	2
1.2.2. Objetivos Particulares.....	2
1.3. Metodología	3
1.4. Alcances.....	4
Capítulo 2 – Revisión Bibliográfica	5
2.1. Efecto de la adhesión de Fibras de Polyvinyl Alcohol (PVA) en las propiedades del Hormigón.....	5
2.1.1. Fibras de Refuerzo y su aplicación en Hormigones.....	5
2.1.2. Fibras de PVA y su efecto sobre las propiedades del Hormigón	9
2.1.3. Fibras de PVA - KURALON™	13
2.2. Losas de Acoplamiento de Hormigón Armado	14
2.3. SAFE-TB.....	20
2.3.1. Ley Constitutiva del Hormigón	21
2.3.2. Ley Constitutiva del Acero.....	24
2.4. Tipología de losas en Chile.....	26
Capítulo 3 – Modelo constitutivo del PVA-FRC.....	30
3.1 Análisis de Datos Preliminares.....	30
3.2 Ajuste del Modelo constitutivo del PVA-FRC.....	39
3.2.1 Modelo constitutivo del PVA-FRC sometido a compresión	39
3.2.2 Modelo constitutivo del PVA-FRC sometido a tracción	41
Capítulo 4 – Modelo Numérico.....	43
4.1. Dimensiones y cuantías.....	43
4.2. Descripción del modelo SAFE-Toolbox	45

4.3. Parámetros de estudio y resultados del modelo base.	48
4.3.1. Respuesta Global	48
4.3.2. Esfuerzos Transmitidos	50
4.3.3. Distribución de Esfuerzos y Deformación	54
4.3.4. Ancho efectivo.....	60
Capítulo 5 – Estudio Paramétrico de Modelos sin Fibra.....	62
5.1. Variación de cuantía de acero en Sistema de Muros Rectos	62
5.2. Variación de la longitud de alas de muros T con ancho de losa fijo	66
5.3. Variación de la longitud de alas de muros T con ancho de losa libre fijo	74
5.4. Estudio de variables combinadas.....	78
Capítulo 6 – Estudio paramétrico de Modelos con Fibra	84
6.1. Modelos con Mezcla de PVA-FRC con Arena Fina	84
6.2. Modelos con Mezcla de PVA-FRC con Grava	89
6.3. Estudio de la propagación de deformaciones y análisis de sensibilidad del modelo constitutivo a tracción.....	94
Capítulo 7 – Conclusiones.....	99
Capítulo 6 – Bibliografía.....	102
Apéndice B – Validación del modelo	106
B.1. Modelo Losa en Voladizo	106
B.2. Análisis de Sensibilidad.....	111
B.2.1. Refinamiento de Malla.....	111
B.2.2. Disposición del punto de apoyo	118