

Tabla de Contenido

1. Introducción	1
1.1. Motivación	1
1.2. Estructura de la Tesis	2
1.3. Objetivo General	3
1.4. Objetivos Específicos	3
1.5. Antecedentes Bibliográficos	3
1.5.1. Muros de Hormigón Armado	3
1.5.2. Modelación Numérica	9
1.5.3. Trabajos a fines	15
2. Diseño y Descripción de Probetas	19
2.1. Parámetros de Diseño	19
2.2. Geometría y Refuerzo de Probetas	21
2.3. Construcción y Traslado de Probetas	25
2.4. Caracterización de Materiales	29
2.4.1. Acero	29
2.4.2. Hormigón	34
3. Metodología Experimental	42
3.1. Laboratorio de Estructuras	42
3.2. Montaje Experimental	44
3.2.1. Instalación Experimental	44
3.2.2. Instrumentación	52
3.2.3. Ensayo Experimental	72
4. Resultados Experimentales	76
4.1. Respuesta Global Muros T	76
4.1.1. Muro ET1	77
4.1.2. Muro ET2	81
4.1.3. Muro ET3	85
4.1.4. Evolución del daño	88
4.2. Perfiles de desplazamientos y deformaciones	95
4.2.1. Muro en Altura	95
4.2.2. Alma	97
4.2.3. Ala Externa	106
4.2.4. Ala Interna	112

4.3.	Mediciones con Strain Gages	118
4.3.1.	Perfiles	118
4.3.2.	Estribos y Traslapo	125
4.4.	Giro y Largo de Rótula plástica	128
4.5.	Ancho Efectivo	130
4.6.	Deformación por Corte y Desangulación	132
5.	Modelos Numéricos	135
5.1.	Geometría de Muros	135
5.2.	Modelamiento	135
5.3.	Modelos numéricos ET1, ET2 y ET3	139
5.3.1.	Respuesta Global	139
5.3.2.	Respuesta local	143
5.3.3.	Modelos a flexión pura	149
5.4.	Análisis numérico sobre discontinuidad	152
6.	Conclusiones	159
	Bibliografía	162
A.	Anexos	166
A.1.	Planos Muros T	166
A.2.	Ensayos adicionales de materiales	186
A.3.	Planos de construcción cajas de instrumentación	188
A.4.	Corrección porcentual deriva	191
A.5.	Perfiles de deformación adicionales	193
A.5.1.	Experimentales	193
A.5.2.	Numéricos	199
A.6.	Recomendaciones ensayos experimentales	212
A.7.	Fotografías adicionales construcción	213