

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	I
SUMMARY.....	II
ÍNDICE GENERAL.....	III
1. INTRODUCCION Y OBJETIVOS.....	1
1.1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.2. OBJETIVOS.....	2
1.3. METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DE LA TESIS.....	3
2. ESTADO DEL CONOCIMIENTO.....	4
2.1. MÉTODOS DE REFUERZO.....	5
a) Wrapping.....	5
b) Bobinado automático.....	6
c) Encamisado con elementos prefabricados.....	7
2.2. PROPIEDADES MECÁNICAS DE LOS SISTEMAS CFRP.....	9
2.2.1. Comportamiento a tracción.....	9
2.2.2. Resistencia a la fatiga.....	10
2.2.3. Fluencia.....	10
2.2.4. Durabilidad.....	10
2.3. MECANICA DE CONFINAMIENTO.....	10
2.3.1. Presión de confinamiento lateral f_u	11
2.3.2. Respuesta tensión-deformación.....	13
3. MODELOS DE CONFINAMIENTO.....	14
3.1. MODELOS DE CONFINAMIENTO PARA SECCIONES CIRCULARES.....	14
3.1.1. MODELO DE MANDER J. B. et al. (1988).....	14
3.1.2. MODELO DE PILAKOUTAS Y MORTAZAVI (1997).....	17
3.1.3. MODELO DE TOUTANJI (1999).....	17
3.1.4. MODELO DE SPOLESTRA Y MONTI (1999).....	17
3.1.5. MODELO DE TENG et al. (2009).....	19

3.1.5.1. Modelos previos. Lam y Teng (2003, 2007).....	19
3.1.5.2. Modelo de Teng et al. (2009).....	21
3.1.6. MODELO DE WU Y ZHOU (2010).....	23
3.2. MODELOS DE CONFINAMIENTO PARA SECCIONES CUADRADAS.....	25
3.2.1. MODELO DE MIRMIRAN et al. (1998).....	25
3.2.2. MODELO DE AL-SALLOUM Y. A. (2006).....	25
3.2.3. MODELO DE WU Y ZHOU (2010).....	26
4. ANALISIS DE LOS MODELOS.	
4. 1. ANÁLISIS DE MODELOS DE RESISTENCIA PARA SECCIONES CIRCULARES CONFINADAS CON FRP.....	27
4.1.1. Consideraciones previas.....	27
4.1.2. Evaluación de los modelos.....	28
4.1.3. Representación grafica.....	34
4.1.4. Análisis estadístico.....	44
4. 2. ANÁLISIS DE MODELOS PARA SECCIONES CUADRADAS.....	48
4.2.1. Representación grafica.....	51
4.2.2. Análisis estadístico.....	54
5. COCLUSIONES.....	58
6. REFERENCIAS BIBILOGRÁFICAS.....	60
7. ANEXOS.....	63
7.1. ANEXO A.....	64
7.2. ANEXO B.....	69
7.3. ANEXO C.....	73