

Tabla de Contenido

Agradecimientos	ii
Índice de Tablas.....	vi
Índice de Figuras	vii
Simbología	xii
1 CAPÍTULO I. Introducción	1
1.1 Introducción/Motivación	1
1.2 Objetivos	1
1.3 Organización del documento	2
2 CAPÍTULO II. Marco Teórico	3
2.1 Arriostramientos	3
2.2 Marcos arriostrados concéntricamente	5
2.3 Configuraciones de arriostramientos	6
2.4 Secciones de arriostramientos	9
2.5 Desplazamientos laterales	10
2.5.1 Deriva de piso	10
2.5.2 Índice de Daño Global	10
2.6 Energía Histerética	11
2.7 Pandeo	12
2.7.1 Pandeo global	13
2.7.2 Pandeo local	14
2.7.3 Pandeo en CBFs en X	16
2.8 Factores de desempeño	18
2.8.1 Factor de sobrerresistencia	20
2.8.2 Factor de amplificación de los desplazamientos	20
2.8.3 Factor de modificación de la respuesta	20
2.9 Normativa chilena	21
2.9.1 NCh2369 Diseño sísmico de estructuras e instalaciones industriales	21
2.9.2 NCh433 Diseño sísmico de edificios	22
3 CAPÍTULO III. Revisión de Antecedentes	24
3.1 Análisis numérico, arriostramientos aislados, sección tubular cuadrada, razón de esbeltez y pandeo	24
3.1.1 Metodología	24

3.1.2	Modelo.....	24
3.1.3	Resultados	25
3.2	Análisis numérico, arriostramientos aislados, sección tubular circular, razón de esbeltez y razón ancho-espesor	28
3.2.1	Metodología.....	28
3.2.2	Modelo.....	28
3.2.3	Resultados	29
3.3	Análisis numérico, estructuras con CBFs en V invertida, Energía Histerética y deriva de piso	33
3.3.1	Metodología.....	34
3.3.2	Modelo.....	35
3.3.3	Resultados	37
3.4	Estudio experimental, arriostramientos aislados, secciones tubulares rectangulares, tubulares circulares y doble T, y deriva de piso.....	39
3.4.1	Metodología.....	39
3.4.2	Modelo.....	42
3.4.3	Resultados	43
3.5	Estudio experimental y análisis numérico, arriostramientos aislados, secciones tubulares circulares y doble T, y pandeo.....	45
3.5.1	Metodología.....	45
3.5.2	Modelo.....	48
3.5.3	Resultados	48
3.6	Análisis numérico, estructuras con CBFs en X, en V invertida, en V y en Z, factor de sobrerresistencia y desplazamientos laterales	55
3.6.1	Metodología.....	55
3.6.2	Modelo.....	55
3.6.3	Resultados	58
3.7	Estudio experimental y análisis numérico, estructuras con CBFs en X, en V invertida, en V y en K.....	66
3.7.1	Metodología.....	66
3.7.2	Modelo.....	67
3.7.3	Resultados	68
3.8	Análisis numérico, CBFs en X y en D, Energía Histerética y desplazamientos laterales	74
3.8.1	Metodología.....	74

3.8.2	Modelo.....	74
3.8.3	Resultados	75
3.9	Estudio experimental, CBF en X, deriva de piso y pandeo	80
3.9.1	Metodología.....	80
3.9.2	Modelo.....	83
3.9.3	Resultados	84
3.10	Análisis numérico, estructuras con CBFs en X, en V invertida y en V, y Factores de desempeño	90
3.10.1	Metodología.....	90
3.10.2	Modelo.....	90
3.10.3	Resultados	92
4	CAPÍTULO IV. Análisis de Información Recopilada.....	97
4.1	Análisis numérico, arriostramientos aislados, sección tubular cuadrada, razón de esbeltez y pandeo.....	97
4.2	Análisis numérico, arriostramientos aislados, sección tubular circular, razón de esbeltez y razón ancho-espesor	100
4.3	Análisis numérico, estructuras con CBFs en V invertida, Energía Histerética y deriva de piso	102
4.4	Estudio experimental, arriostramientos aislados, secciones tubulares rectangulares, tubulares circulares y doble T, y deriva de piso.....	103
4.5	Estudio experimental y análisis numérico, arriostramientos aislados, secciones tubulares circulares y doble T, y pandeo.....	104
4.6	Análisis numérico, estructuras con CBFs en X, en V invertida, en V y en Z, factor de sobrerresistencia y desplazamientos laterales	106
4.7	Estudio experimental y análisis numérico, estructuras con CBFs en X, en V invertida, en V y en K	109
4.8	Análisis numérico, CBFs en X y en D, Energía Histerética y desplazamientos laterales	110
4.9	Estudio experimental, CBF en X, deriva de piso y pandeo	113
4.10	Análisis numérico, estructuras con CBFs en X, en V invertida y en V, y Factores de desempeño	114
4.11	Resumen de resultados	116
5	CAPÍTULO V. Conclusiones	118
	Bibliografía.....	122