

# TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	MOTIVACIÓN.....	1
1.2	OBJETIVOS.....	2
1.2.1	OBJETIVOS GENERALES:.....	2
1.2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	2
1.3	METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	3
1.4	RESULTADOS ESPERADOS.....	4
2	MARCO TEÓRICO.....	5
2.1	SISMICIDAD Y COMPORTAMIENTO DE LOS EDIFICIOS.....	5
2.2	MODIFICACIÓN EN LA NORMATIVA.....	6
2.3	MODELOS DE DISEÑO.....	8
2.3.1	MODELOS MACROSCÓPICOS.....	9
2.3.2	MODELOS MICROSCÓPICOS.....	9
2.3.3	ANÁLISIS NO LINEAL.....	10
2.3.3.1	PUSHOVER.....	11
2.3.3.2	DISEÑO BASADO EN DESEMPEÑO.....	12
3	DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO EN ESTUDIO.....	16
3.1	ANTECEDENTES DEL EDIFICIO Y DEL DISEÑO ORIGINAL.....	16
3.2	DESCRIPCIÓN DE DAÑOS EN EL EDIFICIO.....	21
3.3	OTROS DATOS DEL EDIFICIO.....	35
3.4	DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL MODELO CON ANÁLISIS ELÁSTICO MODAL-ESPECTRAL.....	36
3.4.1	ESFUERZOS EN LOS MUROS.....	40
3.4.2	REVISIÓN DISEÑO MUROS.....	41
3.4.2.1	DESCRIPCIÓN EJE 20C.....	42
3.4.2.2	DESCRIPCIÓN EJE 15C.....	43
3.4.2.3	DESCRIPCIÓN EJE 11C.....	44
3.4.2.4	DESCRIPCIÓN EJE 13C.....	44
3.4.2.5	DESCRIPCIÓN EJE 6C.....	46
4	MODELACIÓN Y ANÁLISIS.....	48
4.1	TIPO DE ANÁLISIS Y METODOLOGÍA.....	48
4.2	DEFINICIÓN DE MATERIALES.....	49
4.2.1	CONSTITUTIVAS DEL HORMIGÓN.....	49
4.2.1.1	COMPRESIÓN.....	49
4.2.1.2	TRACCIÓN.....	50
4.2.2	CONSTITUTIVA DEL ACERO.....	52
4.3	MODELACIÓN PARA EL ANÁLISIS NO LINEAL.....	53
4.3.1	DEFINICIÓN DE ELEMENTOS.....	53
4.3.2	DEFINICIÓN DE CARGAS.....	57
4.3.3	DEMANDA SÍSMICA.....	58
5	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	61
5.1	ANÁLISIS DE RESPUESTA GLOBAL.....	62
5.1.1	CURVA DE CAPACIDAD.....	62
5.1.2	DERIVAS DE ENTREPISO.....	62
5.1.3	ESFUERZOS POR PISO.....	63
5.1.4	DEFORMACIÓN EN PLANTA.....	64
5.1.5	ANÁLISIS.....	64
5.2	ANÁLISIS DE RESPUESTA LOCAL.....	65
5.2.1	PERFIL DE DEFORMACIONES.....	66
5.2.2	ANÁLISIS DE SOLICITACIONES.....	69

5.2.3	<i>ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL MODELO NO LINEAL</i> .....	71
5.2.3.1	MODELO ELASTICO CON TOPE .....	73
5.2.3.2	MODELOS NO LINEAL CON DISTRIBUCIÓN DE CARGAS ASIMÉTRICAS.....	73
5.2.3.3	ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	75
6	CONCLUSIONES .....	83
7	BIBLIOGRAFÍA .....	86