

## Tabla de Contenido

<b>1. Capítulo 1: Introducción</b>	1
<b>1.1 Introducción</b>	1
<b>1.2 Objetivos</b>	3
1.2.1 Objetivos Generales	3
1.2.2 Objetivos Específicos	3
<b>1.3 Metodología</b>	4
<b>1.4 Marco Teórico</b>	7
1.4.1 Contextualización	7
1.4.2 Método de Superposición Modal Espectral	9
1.4.3 Método Tiempo-Historia	12
<b>2. Capítulo 2: Revisión de normas y estado actual</b>	15
<b>2.1 Norma NCh2369. Of2003</b>	15
<b>2.2 ASCE 7-10</b>	18
<b>2.3 Estado actual en Chile</b>	19
2.3.1 Extractos de la norma NCh2369 actualizada	19
<b>3. Capítulo 3: Desarrollo de un modelo</b>	22
<b>3.1 Modelo SAP2000</b>	22
3.1.1 Geometría	22
3.1.2 Interacción suelo-estructura	35
3.1.3 Cargas asignadas	37
3.1.4 Análisis dinámico	40
<b>3.2 Modelo ANSYS</b>	45
3.2.1 Propiedades dinámicas de los descansos del rotor	45
<b>3.3 Información del equipo</b>	46
<b>4. Capítulo 4: Resultados y discusión</b>	48
<b>4.1 Modos considerados</b>	48
<b>4.2 Caso 1: Comparación de mallados en SAP2000</b>	52
<b>4.3 Caso 2: Comparación entre programas SAP2000 y ANSYS apdl</b>	54
<b>4.4 Caso 3: Comparación entre métodos modal espectral y tiempo-historia</b>	56
<b>4.5 Caso 4: Comparación de modelos considerando distintas propiedades dinámicas en los descansos del rotor del equipo</b>	58
<b>5 Capítulo 5: Conclusiones y comentarios</b>	60

<b>6</b>	<b>Bibliografía</b> .....	64
<b>7</b>	<b>Anexos</b> .....	65
<b>A)</b>	<b>Análisis Dinámico</b> .....	65
a.	Código obtención de espectro.....	65
b.	Código comparación de espectros .....	66
<b>B)</b>	<b>Interacción Suelo-Estructura</b> .....	67