

ÍNDICE

CAPITULO 1	6
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPITULO 2	8
ONDAS SÍSMICAS	8
2.1 Introducción.....	8
2.2 Ruptura Sísmica.....	9
2.3 Rise Time t_r	10
2.4 Desplazamientos producidos por una dislocación por corte	12
2.5 Relación entre el tiempo característico del terremoto (source time) y la Magnitud Momento.....	16
2.6 Comentarios y Conclusiones	17
CAPITULO 3	19
RELACIÓN DURACIÓN - MAGNITUD DE SISMOS CHILENOS VS MOMENTO SÍSMICO.....	19
3.1 Introducción.....	19
3.2 Procesamiento de Señales.....	21
3.3 Sismos del Norte de Chile	26
3.4 Ondas de Cuerpo Observadas en Acelerogramas.....	27
3.5 Duración de las Ondas de Cuerpo y su Relación con la Ruptura Sísmica	28
3.6 Diferentes Llegadas de Ondas dentro de las Ondas de Cuerpo.....	34
3.7 Comentarios y Conclusiones	35
CAPITULO 4	37
RUPTURA DE SUBASPEREZAS Y INFLUENCIA DE ESTAS EN LOS ESPECTROS Y MOVIMIENTOS LIBRES DEL SUELO	37
4.1 Introducción.....	37
4.2 Sismo del 28 de agosto del 2001	39
4.3 Estudio de Subasperezas.....	43
4.4 Modelo de Ruptura de Subasperezas del Sismo del 28 de Agosto del 2001	47
4.6 Influencia de las subasperezas en los espectros de terremotos.....	54
4.6.1 Ley de Escalamiento de Espectros	54
4.6.2 El caso del sismo del 28 de agosto del 2001	56
4.6.3 Influencia de la respuesta del suelo producto de la presencia de ondas de subasperezas.	60
4.6.3.1 <i>Respuesta del suelo de la estación de Pica para diferentes sismos</i>	61
4.7 Comentarios y Conclusiones	67
CAPÍTULO 5.	69

ONDAS DE ALTA FRECUENCIA ASOCIADOS A LA RUPTURA DEL TERREMOTO DE TARAPACÁ 2005 Y EL TERREMOTO DE CHILE CENTRAL DE 1985.	69
5.1 Introducción.....	69
5.2 Terremoto de Tarapacá del 2005	70
5.2.1 Estudio de Acelerogramas en Alta Frecuencia del terremoto de Tarapacá..	71
5.3 TERREMOTO DE CHILE CENTRAL DE 1985.....	78
5.3.1 Registros de campo cercano del terremoto de Chile Central de 1985.....	80
5.3.2 Pulsos de desplazamiento observados en el terremoto de Chile Central de 1985	83
5.3.3 Ubicación Asperezas del terremoto de Chile Central de 1985.....	87
5.3.4 Pulsos de desplazamiento observados en réplicas del terremoto de Chile Central de 1985.....	94
5.3.5 Duración de los pulsos de desplazamiento observados en sismos del evento de Chile Central de 1985	96
5.3.6 Liberación de Energía en Alta Frecuencia, frecuencias mayores a 0.5 Hz ..	97
5.4 Comentarios y Conclusiones	102
6. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES	104
REFERENCIAS	106