

Tabla de Contenido

1. Introducción	1
1.1. Formulación del estudio propuesto	1
1.2. Objetivos	2
1.2.1. Generales	2
1.2.2. Específicos	2
1.3. Ubicación del área de estudio	2
2. Antecedentes	4
2.1. Marco geológico	4
2.1.1. Geomorfología	4
2.1.2. Rocas estratificadas	7
2.1.2.1. Formación La Negra Jln	7
2.1.2.2. Formación Caleta Coloso Kicc	7
2.1.2.3. Formación La Portada MPp	8
2.1.3. Rocas intrusivas	8
2.1.3.1. Intrusivos Jurásicos Ji	8
2.1.3.2. Diorita cuarcífera y tonalita Mantos de Varas Jsmv	9
2.1.4. Depósitos sedimentarios	9
2.1.4.1. Depósitos de Gravas Antiguas Mg	9
2.1.4.2. Depósitos Aluviales y Coluviales Antiguos MPa	10
2.1.4.3. Depósitos Marinos Aterrazados PPlm	10
2.1.4.4. Depósitos Eólicos Inactivos Ple	11
2.1.4.5. Depósitos Marinos PIHm	11
2.1.4.6. Depósitos Sedimentarios Indiferenciados	12
2.1.4.7. Depósitos Coluviales PIHc	12
2.1.4.8. Depósitos Aluviales PIHa	12
2.1.4.9. Depósitos Eólicos Activos He	13
2.1.4.10. Costras Salinas Hs	14
2.1.4.11. Depósitos Antrópicos Han	14
2.2. Clima y vegetación	15
2.3. Marco teórico	16
2.3.1. Remociones en masa	16
2.3.2. Flujos	18
2.3.3. Flujos de detritos	19
2.3.4. Susceptibilidad	20
2.3.5. Peligro o amenaza	20
2.3.6. Vulnerabilidad	21

2.3.7. Riesgo	22
2.4. Antecedentes históricos	23
2.4.1. Evento del 18 y 19 de junio de 1991	24
2.5. Plan Regulador Comunal de Antofagasta	28
2.6. Programa de mitigación	29
2.7. Antecedentes metodológicos	30
3. Metodología	33
3.1. Recopilación bibliográfica	33
3.1.1. Riesgo	33
3.1.2. Peligro	34
3.1.3. Vulnerabilidad	36
3.2. Caracterización de la zona y eventos a evaluar	37
3.2.1. Zona de estudio	38
3.2.2. Aluviones	41
3.3. Aplicación	42
3.3.1. Riesgo	42
3.3.2. Peligro	42
3.3.3. Vulnerabilidad	43
4. Resultados	50
4.1. Caracterización del lugar y eventos a evaluar	50
4.2. Elementos expuestos	53
4.3. Vulnerabilidad en la zona urbana de la comuna de Antofagasta	55
4.4. Vulnerabilidad en el sector de las quebradas Uribe, Baquedano y El Toro	58
4.5. Riesgo en el sector de las quebradas Uribe, Baquedano y El Toro	60
5. Discusión	63
6. Conclusiones	68
Bibliografía	70