

Tabla de Contenido

1	INTRODUCCIÓN	9
1.1	Formulación del estudio propuesto	9
1.2	Objetivos	10
1.2.1	Objetivos específicos.	10
1.3	Ubicación y vías de acceso	10
1.4	Clima de la región de O'Higgins.	12
1.5	Antecedentes de incendios en la VI región	15
1.6	Efectos de un incendio en los suelos.	15
2	Metodología	19
2.1	Revisión de antecedentes.	19
2.2	Procesamiento de imágenes satelitales.	19
2.3	Campaña de terreno	22
2.3.1	Análisis geotécnico	23
2.4	Trabajo de laboratorio	24
2.4.1	Descripción macroscópica de muestras: Lupa binocular.	24
2.4.2	Espectroscopia de infrarrojos por transformada de Fourier (FTIR). ..	25
2.4.3	Límites de Atterberg.....	30
2.4.4	Análisis granulométrico.....	36
2.5	Consistencia de agregados.	37
2.5.1	Determinación de la consistencia del suelo húmedo	38
2.5.2	Determinación de la consistencia del suelo seco.....	38
2.5.3	Magnetismo	39
3	Geología.....	40
3.1	Marco geológico	40
3.1.1	Complejos de acreción de la Cordillera de la Costa en Chile Central (Paleozoico tardío).	41
3.1.2	Rocas metamórficas (Pz4b).....	42
3.1.3	Rocas intrusivas	42
3.1.4	Rocas sedimentarias	43
3.1.5	Estructuras.....	43
3.2	Geología y Geomorfología local	45
3.2.1	Geomorfología	45
3.2.2	Geología	47

4	Efectos del incendio	49
4.1	Vegetación	49
4.2	Grados de severidad del incendio	51
a)	P1: Severidad baja.....	51
b)	P2: Severidad intermedia.....	53
c)	P4: Punto severidad alta	54
d)	P5: Muestra testigo	57
4.3	Descripción macroscópica muestras. (Lupa binocular)	59
4.4	Análisis FTIR.....	61
4.5	Límites de Atterberg	66
4.6	Análisis de granulometría	68
4.7	Ensayo de permeabilidad	70
4.8	Consistencia de agregados.....	72
5	Conclusiones y Recomendaciones.	74
6	Bibliografía	75
7	Anexos	80
	Anexo A: Descripción macroscópica muestras. (Lupa binocular).....	80
	Anexo B: Secado de muestras.....	89
	Anexo C: Resultados granulometría.....	90
	a) Muestras superficiales	90
	b) Muestras en profundidad	91
	Anexo D: Clasificación Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (USCS).....	91
	Muestras superficiales.	92
	Muestras en profundidad	92
	Diámetro característico	93
	Coeficientes de curvatura y uniformidad	93
	Anexos E: Espectros FTIR	93
	Muestra superficiales.....	93
	Muestras en profundidad	95
	Anexo F: Clasificación taxonómica de la USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos).....	97
	Anexo G: Clasificación textural de la USDA.....	98