

## TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN .....	1
1.1	Formulación del estudio.....	1
1.2	Zona de estudio .....	2
1.3	Marco geológico .....	5
1.3.1	Contexto geomorfológico y geológico de la cuenca de Santiago.....	5
1.3.2	Series de Suelo.....	7
1.3.3	Geoquímica de aguas de los ríos Maipo y Mapocho.....	8
1.3.4	Carbonatos en ambientes sedimentarios.....	10
1.3.5	Antecedentes paleoclimáticos.....	29
1.4	Objetivos .....	30
1.4.1	Objetivo general .....	30
1.4.2	Objetivos específicos.....	30
1.5	Metodología.....	30
1.5.1	Toma de muestras.....	31
1.5.2	Pre-tratamiento de muestras .....	32
1.5.3	Análisis de laboratorio.....	33
2	RESULTADOS.....	38
2.1	Descripción pedostratigráfica de perfiles de suelo.....	38
2.1.1	Perfil de suelo Mallarauco.....	38
2.1.2	Perfil de suelo Canal.....	40
2.1.3	Perfil de suelo Calicata 1 .....	41
2.1.4	Perfil de suelo Calicata 2 .....	42
2.1.5	Perfil de suelos Calicata 3 .....	44
2.1.6	Perfil suelos Calicata 4 .....	45
2.2	Descripción micromorfológica .....	47
2.2.1	Mallarauco .....	47
2.2.2	Canal.....	49
2.2.3	Calicata 1 .....	50
2.2.4	Calicata 2 .....	51
2.2.5	Calicata 3 .....	52
2.3	Propiedades físicas.....	53
2.3.1	Clase textural .....	54
2.3.2	Densidad aparente.....	55

2.4	Propiedades químicas.....	56
2.4.1	pH .....	56
2.4.2	Materia orgánica.....	57
2.4.3	Isótopos de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{18}\text{O}$ en carbonatos .....	58
2.5	Organismos y dataciones .....	62
3	DISCUSIÓN.....	64
3.1	Interpretación de Microfacies .....	64
3.2	Correlación de horizontes .....	65
3.3	Ambiente de formación.....	68
3.4	Condiciones climáticas: .....	70
4	CONCLUSIONES .....	71
5	BIBLIOGRAFÍA.....	72
6	ANEXO I: Láminas delgadas.....	76
6.1	Perfil Mallarauco: .....	76
6.2	Perfil Canal .....	77
6.3	Perfil Calicata 1.....	77
6.4	Perfil Calicata 2.....	78
6.5	Perfil Calicata 3.....	78
7	ANEXO II: Propiedades fisicoquímicas .....	79
7.1	Tablas de datos.....	79
7.2	Gráfico conductividad eléctrica .....	82
8	ANEXO III: Descripción gravas Calicata 3 .....	83