

Tabla de contenido

RESUMEN	I
Dedicatoria	II
Agradecimientos	III
1. Introducción	1
1.1 Formulación del estudio	1
1.2 Objetivos	4
1.2.1 Objetivo General	4
1.2.2 Objetivos Específicos.....	4
1.3 Hipótesis de trabajo	4
1.4 Metodología	5
1.4.1 Trabajo en terreno.....	5
1.4.2 Trabajo en laboratorio.....	7
1.4.2.1 Geoquímica	8
1.4.2.2 Isótopos de Sr y Nd	8
1.4.3 Confección de la Base de Datos	9
1.4.4 Modelo de mezcla en R, FingerPro.....	10
2. Antecedentes generales de la cuenca	12
2.1 Geomorfología	12
2.2 Marco geológico	17
2.3 Uso de Suelo	23
2.4 Riesgo de erosión potencial	24
2.5 Hidrología y Clima	26
3. Resultados	28
3.1 Base de datos	28
3.2 Geoquímica y composición isotópica de Sr-Nd de las unidades geológicas en la subcuenca RMA	30
3.2.1 Elementos mayores.....	30
3.2.2 Diagramas Ternarios.....	33
3.2.3 Geoquímica de REE.....	35
3.2.4 Isótopos de Sr & Nd	36
3.3 Análisis geoquímico e isotópico de sedimento fluvial	37
3.3.1 Diagramas Ternarios	37
3.3.1.1 Variaciones espaciales	37
3.3.1.2 Variaciones temporales.....	39
3.3.2 Geoquímica de REE.....	42
3.3.2.1 Variaciones espaciales	42
3.3.2.2 Variaciones temporales.....	43
3.3.3 Isótopos de Sr & Nd	45
3.3.3.1 Variaciones espaciales	45
3.3.3.2 Variaciones temporales.....	46
3.3.4 Modelo de mezcla.....	48

3.3.4.1	Variaciones espaciales	49
3.3.4.2	Variaciones temporales	55
4	<i>Discusión</i>	60
4.1	Composición geoquímica de las rocas de la cuenca del Maipo	60
4.2	Variaciones espaciales en la composición del sedimento analizado	61
4.3	Variaciones temporales en la composición del sedimento analizado	63
4.4	Aporte de los tributarios del río Maipo	65
5	<i>Conclusiones</i>	67
5.1	Recomendaciones	67
6	<i>Bibliografía</i>	68
	<i>Anexos</i>	73
	Anexo A	74
	Anexo B	76
	Anexo C	107
	Anexo D	112