

## Tabla de contenido

1	Introducción	1
1.1	Hipótesis .....	2
1.2	Objetivos.....	2
1.3	Ubicación y vías de acceso .....	3
2	Metodología	5
2.1	Generación de una base de datos .....	5
2.2	Campañas de terreno.....	5
2.3	Procedimientos de laboratorio .....	6
2.4	Análisis e interpretación geoquímica e isotópica.....	7
3	Marco teórico	8
4	Marco geológico	14
4.1	Contexto tectónico y morfoestructural.....	14
4.2	Evolución tectonoestratigráfica mesozoica.....	16
4.3	Secuencias estratificadas.....	20
4.3.1	Formación Río Colina	20
4.3.2	Formación Río Damas	21
4.3.3	Formación Lo Prado	22
4.3.4	Formación Lo Valdés	23
4.3.5	Formación Colimapu	23
4.3.6	Formación Las Chilcas	24
5	Resultados	26
5.1	Compilación de una base de datos geoquímicos de las rocas ígneas.....	26
5.2	Geoquímica e isótopos de las secuencias mesozoicas .....	30
5.2.1	Elementos mayores	35
5.2.1.1	Índice de alteración química CIA	36
5.2.1	Razón isotópica, Rb y Sr	38
5.2.2	Patrones de Tierras Raras	40
6	Discusiones	44
6.1	Contaminación magmática y firma isotópica de rocas ígneas .....	44
6.2	Ambiente de formación y meteorización de las secuencias sedimentarias mesozoicas .	46
6.2.1	Signaturas oceánicas en rocas calcáreas	46
6.2.2.	Fuentes de proveniencia y meteorización de rocas clásticas y bituminosas	49

6.3	El Sr como trazador .....	51
7	Conclusiones	54
8	Bibliografía	56
	Anexos	71