

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo 1 Introducción	1
1.1 Motivación	1
1.2 Objetivos	3
1.2.1 General.....	3
1.2.2 Específicos.....	3
1.3 Hipótesis de trabajo	4
Capítulo 2 Marco Geológico y Tectónico Regional	5
2.1 Geología Regional	5
2.1.1 Serie Occidental.....	7
2.1.2 Serie Oriental.....	7
2.1.3 Batolito Costero.....	7
2.1.4 Estructuras	8
2.2 Geología Local.....	8
2.2.1 Esquistos micáceos y rocas metavolcánicas	8
2.2.2 Cuerpos ultramáficos del área de La Cabaña	8
2.2.2.1 Centinela Bajo	8
2.2.2.2 Lavaderos.....	9
2.2.2.3 Cromititas	9
2.2.2.4 Rocas de contacto con esquistos.....	10
2.3 Rasgos Geomorfológicos y Climáticos.....	10
Capítulo 3 Metodologías	11
3.1 Trabajo de terreno	11
3.2 Separación e identificación mineral.....	13
3.2.1 Hidroseparación.....	13
3.2.2 Concentrados minerales.....	14
3.2.3 Microscopía electrónica de barrido	14
3.2.4 Difracción de rayos X (DRX).....	14
3.3 Química de suelos	14
3.3.1 Elementos mayores y traza	14
3.3.2 Elementos del grupo del platino y oro.....	15
3.4 Isótopos estables de Cr	15
3.4.1 Preparación de las muestras.....	15

3.4.2	Separación del Cr.....	16
3.4.3	Mediciones de razones de isótopos estables de Cr.....	17
Capítulo 4 PLATINUM-GROUP ELEMENT ENRICHMENT IN SOILS MONITORED BY CHROMIUM STABLE ISOTOPES DURING WEATHERING OF ULTRAMAFIC ROCKS .		19
4.1	INTRODUCTION	20
4.2	GEOLOGICAL AND CLIMATIC SETTING	21
4.3	SAMPLES AND METHODS	22
4.3.1	Soil profile samples	22
4.3.2	Mineral composition and bulk geochemistry	22
4.3.3	Chromium stable isotopes	23
4.4	RESULTS	24
4.4.1	Mineral characterization of soil profiles.....	24
4.4.2	Bulk soil geochemistry	24
4.4.3	PGE and Au contents.....	25
4.4.4	Cr stable Isotopes	26
4.5	DISCUSSION	26
4.5.1	Degree of weathering of soil profiles	26
4.5.2	PGE and Au enrichment in soils.....	27
4.5.3	Cr isotope signal in soil profiles.....	29
4.6	Concluding remarks	31
4.7	Acknowledgments	32
4.8	References.....	32
4.9	Figures and Captions	38
Capítulo 5 Conclusiones.....		56
Bibliografía.....		58
Anexos.....		61
Anexo A. Imágenes y Datos SEM		61
Anexo B. Figuras resultados química de suelos		63
Anexo C. Resultados difracción DE rayos X (DRX)		64