

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo 1	Introducción.....	1
1.1	OBJETIVOS.....	2
1.1.1	Objetivo General	2
1.1.2	Objetivos Específicos	2
1.2	UBICACIÓN Y VÍAS DE ACCESO.....	2
Capítulo 2	The Miocene Brahma Porphyry Cu-Mo prospect in Central Chilean Andes (35°45'S): Geology, geochronology (U-Pb, Re-Os) and geochemistry.....	3
2.1	INTRODUCTION	4
2.2	GEOLOGICAL BACKGROUND	5
2.2.1	Tectonic Setting and Geology of the Study Area	5
2.2.2	Cenozoic Geodynamic Setting	7
2.2.3	Metallogenic Background.....	7
2.3	SAMPLING AND ANALYTICAL PROCEDURES	8
2.3.1	U-Pb geochronology and Hf isotopic determinations	8
2.3.2	Re-Os geochronology	9
2.3.3	Whole rock geochemical analyses.....	10
2.4	RESULTS.....	10
2.4.1	Geology of the deposit.....	10
2.4.2	Alteration and mineralization	14
2.4.3	Geochronology	19
2.4.4	Geochemistry of igneous units	23
2.5	DISCUSSION.....	30
2.5.1	Main geological features of the Brahma prospect	30
2.5.2	Temporal development of the deposit	30
2.5.3	Igneous petrogenetic processes	32
2.5.4	The Brahma prospect in the context of Andean Metallogensis	32
2.6	SUMMARY AND CONCLUSIONS.....	34
	ACKNOWLEDGMENTS	35
	BIBLIOGRAPHY	35
Capítulo 3	Estudio Re-Os de minerales sulfurados del Prospecto Brahma	42
3.1	ASPECTOS PRELIMINARES	42
3.2	MARCO TEÓRICO	43
3.2.1	Datación mediante Re-Os.....	43
3.2.2	Re-Os como trazador de metales.....	46

3.3	MUESTREO Y PROCEDIMIENTOS ANALÍTICOS.....	46
3.4	RESULTADOS	50
3.4.1	Clasificación de muestras y resultados.....	50
3.4.2	Isocronas de muestras post-brecha PBX	52
3.4.3	Isocronas de muestras tardías	54
3.5	DISCUSIÓN.....	54
3.5.1	Calidad del método.....	54
3.5.2	Geocronología del prospecto Brahma	56
3.5.3	Fuente de los metales.....	58
3.6	RESUMEN Y CONCLUSIONES.....	60
3.7	BIBLIOGRAFÍA	61
Capítulo 4	Variaciones isotópicas de Cu en el prospecto Brahma.....	66
4.1	ASPECTOS PRELIMINARES	66
4.2	MARCO TEÓRICO	66
4.2.1	Generalidades y tipos de fraccionamiento.....	66
4.2.2	Variaciones isotópicas de Cu en sistemas de pórfido de Cu-Mo	68
4.3	MUESTREO Y PROCEDIMIENTOS ANALÍTICOS.....	70
4.4	RESULTADOS	74
4.5	DISCUSIÓN.....	75
4.5.1	Origen de las calcosinas	75
4.5.2	Procesos de fraccionamiento en mineralogía hipógena.....	78
4.5.3	Evolución de fluidos hidrotermales en el Prospecto Brahma.....	79
4.6	RESUMEN Y CONCLUSIONES.....	80
4.7	BIBLIOGRAFÍA	81
Capítulo 5	Resumen y Conclusiones.....	85
Anexos.....		89
	ANEXO A: Resultados de las determinaciones de edad U-Pb e isotopía de Hf en cristales de circón mediante LA-ICP-MS.....	89
	ANEXO B: Descripciones petrográficas.....	98
	ANEXO C: Abstracts/Resúmenes en congresos.....	159