

TABLA DE CONTENIDO

1.	Introducción.....	1
1.1	Aplicación de texturas minerales e inclusiones fluidas en la exploración de metales preciosos.....	1
1.2	Objetivos de la investigación.....	2
1.3	Hipótesis de la investigación.....	3
1.4	Ubicación, accesibilidad y fisiografía.....	3
1.5	Antecedentes generales del distrito de Cerro Bayo.....	5
2.	Marco Teórico.....	6
2.1	Depósitos epitermales.....	6
2.1.1	Caracterización.....	6
2.1.2	Exploración.....	10
2.2	Solubilidad de minerales de mena.....	13
2.3	Texturas minerales.....	21
2.4	Inclusiones fluidas.....	26
2.5	Trabajos Previos en el distrito de Cerro Bayo.....	28
3.	Marco Geotectónico Regional y distrital.....	31
3.1	Contexto Geotectónico de los Andes Patagónicos Australes.....	31
3.2	Unidades Morfoestructurales.....	32
3.3	Metalogenia de la Región de Aysén.....	35
3.4	Evolución Geológica.....	36
3.5	Geología del distrito de Cerro Bayo.....	39
3.5.1	Rocas estratificadas.....	39
3.5.2	Intrusivos.....	43
3.5.3	Estructuras.....	43
3.5.4	Alteración.....	44
3.5.5	Mineralización.....	45
3.5.6	Geoquímica.....	47
3.5.7	Sub-distrito de Laguna Verde.....	48
4.	Metodología.....	50
4.1	Petrografía Macroscópica.....	50
4.2	Preparación de cortes transparentes rápidos “Quickplates”.....	54
4.3	Petrografía.....	55
4.4	Microtermometría.....	56

4.5	Ablación Láser ICP-MS	57
4.6	SEM-BSE	58
4.7	Modelamiento 3D: <i>Softwares</i> Leapfrog Geo y DataMine	59
5.	Resultados	61
5.1	Petrografía y caracterización macroscópica de vetas	61
5.2	Petrografía	66
5.2.1	Mineralogía	66
5.2.2	Texturas de ebullición.....	69
5.2.3	Texturas de no-ebullición.....	71
5.2.4	Muestra D5S6A: Estudio de vetilla en veta Fabiola	75
5.3	Petrografía de inclusiones.....	75
5.4	Microtermometría	83
5.5	Microscopía electrónica de barrido (SEM-BSE)	83
5.6	Ablación Láser	85
5.7	Análisis estadístico y modelamiento 3D	89
5.7.1	Análisis estadístico	90
5.7.2	Modelamiento 3D: Construcción de bases de datos.....	92
5.7.3	Modelamiento 3D: Interpolación	94
6.	Discusión.....	98
6.1	Petrografía y paragénesis	98
6.2	Modelo teórico de sistemas epitermales	103
6.3	Paleo-fluidos y mecanismos de depositación.....	105
6.3.1	Comparación de datos con estudios previos	105
6.3.2	Evolución Tardía del sistema.....	106
6.3.3	Caracterización de los paleo-fluidos y mecanismos de deposición mineral 107	
6.4	Implicancias para la exploración	110
7.	Conclusiones.....	113
8.	Bibliografía	116
Anexos	.....	130
Anexo A	.....	130
Anexo B	.....	138
Anexo C	.....	177
Anexo D	.....	181
Anexo E	.....	195

Anexo F	196
Anexo G.....	198
Anexo H.....	199
Anexo I.....	201
Anexo J.....	202
Anexo K.....	205
Anexo L.....	206
Anexo M.....	207