

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	3
CAPÍTULO 1.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Motivación.....	1
1.2 Ubicación y acceso	2
1.3 Hipótesis.....	4
1.4 Objetivos.....	4
1.5 Metodología.....	5
CAPÍTULO 2.....	10
MARCO TEÓRICO	10
2.1 Cobalto	10
2.2 Depósitos Tipo Kiruna o IOA (Iron oxide-Apatite)	14
2.3 Depósitos Ferríferos chilenos	15
2.4 Génesis de la Mineralización Ferrífera chilena	16
CAPÍTULO 3.....	18
MARCO GEOLÓGICO	18
3.1. GEOLOGÍA REGIONAL	18
3.1.1 Unidades Estratificadas:	18
3.1.2 Unidades Intrusivas	19
3.1.3 Depósitos Cuaternarios:.....	21
3.1.4 Estructuras	23
3.1.5 Mineralización.....	23
3.1.6 Distrito Pleito-Melón.....	24
3.2 GEOLOGÍA LOCAL.....	27
3.2.1 Generalidades	27
3.2.2 Litología.....	27
3.2.3 Estructuras locales	30
3.2.4 Mineralización.....	30
3.2.5 Alteración	31
CAPÍTULO 4.....	32
RESULTADOS	32
4.1 Descripciones Petrográficas.....	32
4.1.1 Petrografía	33
4.1.2 Alteraciones.....	34

4.1.2.1 Anfibolitización.....	35
4.1.2.2 Feldespatización y silicificación.....	36
4.1.2.3 Epidotización y carbonatación	38
4.1.2.4 Alteración supergena	39
4.1.3 Mineralización	40
4.1.3.1 Descripción de piritas	42
4.2 Análisis Químicos.....	46
4.2.1 Análisis univariable	46
4.2.2 Análisis multivariable.....	59
4.3 Qemscan.....	66
4.4 Microsonda electrónica.....	70
CAPÍTULO 5.....	75
DISCUSIONES	75
5.1 Mineralización y alteración hidrotermal.....	75
5.2 Contenido de cobalto	77
CAPÍTULO 6.....	79
6.1 Conclusiones.....	79
6.2 Recomendaciones	80
CAPITULO 7.....	82
Bibliografía	82
CAPITULO 8.....	87
Anexos	87
Anexo A: Resultados Análisis Químicos.....	87
Anexo B: Resultados perfiles Microsonda Electrónica (EMPA).....	90
Anexo C: Descripción de Cortes:	97
Anexo D: resumen análisis estadísticos.....	118