

Tabla de Contenido

1. Introducción.....	1
1.1. Presentación.....	1
1.2. Objetivos.....	2
1.2.1. Objetivos específicos.....	2
1.3. Hipótesis.....	2
1.4. Ubicación y accesos.....	3
1.4.1. Relaves de Chile.....	3
1.4.2. Zona de Estudio.....	4
2. Metodología.....	5
2.1. Muestreo con Barreno.....	5
2.2. Preparación Muestras.....	7
2.2.1. Secado de las Muestras.....	7
2.2.2. Disgregación y Separación de las muestras.....	9
2.3. Análisis químico.....	11
2.4. Análisis Mineralógico.....	11
3. Marco Teórico.....	14
3.1. Marco Geológico.....	14
3.2. Marco Metalogénico.....	15
3.2.1. Franja Metalogénica del Cretácico Inferior.....	15
3.3. Petrología Química.....	17
3.3.1. Óxidos Mayores.....	18
3.4. Elementos traza de valor y su distribución en Chile.....	25
3.4.1. Elementos traza de valor.....	25
3.4.2. Uso elementos traza.....	26
3.4.3. Génesis Elementos Traza.....	28
4. Resultados.....	31
4.1. Datos SERNAGEOMIN.....	31
4.1.1. Distribución de Fe ₂ O ₃ en los relaves de la 3° Región y su relación con otros óxidos y elementos.....	31
4.1.2. Distribución de Fe ₂ O ₃ en los relaves de la 4° Región y su relación con otros óxidos y elementos.....	46
4.2. Datos Terreno.....	67
4.2.1. Análisis Químico.....	69
4.2.2. Análisis Mineralógico.....	78
5. Discusiones.....	97
6. Conclusiones.....	102
7. Bibliografía.....	105
8. Anexos.....	111
8.1. Anexo 1.....	111
8.2. Anexo 2.....	129
8.3. Anexo 3.....	130