

Tabla de contenido

Tabla de contenido.....	iv
Agradecimientos.....	vi
1. Introducción.....	1
1.1. Estado del arte	2
1.2. Objetivos	3
1.3. Hipótesis	3
2. Marco geológico.....	3
2.1. Contexto regional	3
2.1. Geología estructural.....	5
2.2. Unidades geológicas.....	7
2.2.1. [JCb] Batolito Norpatagónico (Jurásico Tardío-Cenozoico Tardío [Pleistoceno])	7
2.2.2. [OMt] Formación Traiguén (Eoceno- Mioceno Temprano)	8
2.2.3. [Hvp] Grupo volcánico de Puyuhuapi (Holoceno).....	9
2.2.4. [PIHs] Depósitos sedimentarios (Pleistoceno-Holoceno- actualidad)	10
2.3. Geoquímica de aguas termales	10
3. Marco teórico	10
3.1. Alteración hidrotermal	11
3.2. Zeolitas.....	14
3.3. Arcillas.....	15
4. Metodología	17
4.1. Orden cronológico de la metodología.....	17
4.2. Preparación de muestras en laboratorio	18
4.2.1. Roca total en DRX.....	18
4.2.2. Fracción de arcillas en DRX	20
4.3. Análisis de difracción de rayos x.....	20
4.3.1. Análisis de gráficos DRX de roca total.....	21
4.3.2. Análisis de gráficos DRX de arcilla. (AD- EG-HT)	22
4.4. Agrupación de resultados.....	25

5.	Resultados	26
5.1.1.	Batolito Norpatagónico	28
5.1.2.	Formación Traiguén.....	41
5.1.3.	Grupo Volcánico Puyuhuapi	44
6.	Discusión.....	48
6.1.	Certeza de la metodología y resultados	48
6.2.	Alteraciones del área de estudio	48
6.3.	Edad relativa de las alteraciones	53
6.4.	Procesos formadores de alteraciones	56
6.5.	Propuesto.....	58
7.	Conclusión	59
	Bibliografía	61
	Anexos	66
	Anexo A.1 Clasificación estructural de las arcillas.....	66
	Minerales 7Å (T-O).....	67
	Minerales 10Å (T-O-T)	67
	Minerales 14Å (T-O-T + T).....	68
	Anexo B.1 Metodología de laboratorio roca total en DRX	69
	Anexo B.2 Metodología de laboratorio fracción de arcillas en DRX.....	70
	Anexo C Resultados	76
	Batolito Nor- Patagónico	76
	Formación Traiguén	86
	Grupo Volcánico Puyuhuapi.....	88
	Anexo C.1 Tablas	89