

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
HIPÓTESIS DE TRABAJO	2
OBJETIVOS	2
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO	3
1.1 Fluidos geotermales	3
1.2 Geotermometría de cationes y sílice	5
1.3 Geotermometría multicomponente	7
1.3.1 Software GeoT.....	7
CAPÍTULO 2: MARCO GEOLÓGICO	13
2.1 Geología regional.....	13
2.2 Estratigrafía local	14
2.3 Volcanismo y magmatismo.....	18
2.4 Tectónica y estructuras	20
CAPÍTULO 3: FLUÍDOS DEL SISTEMA GEOTERMAL EL TATIO-LA TORTA	22
3.1 Fluidos superficiales de El Tatio.....	22
3.2 Fluidos superficiales de La Torta.....	29
3.3 Geotermometría	31
3.4 Pozos.....	32
CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA.....	37
4.1 Fuentes bibliográficas de los parámetros de entrada del software GeoT:	37
4.1.1 Mineralogía	37
4.1.2 Composición de gases	39
4.1.3 Fracción de vapor total de la descarga en peso (stwf).....	39
4.1.4 Composición de aguas.....	40
4.1.5 Constante de dilución (cfact).....	41

4.2 Condición de equilibrio.....	41
4.3 Análisis de sensibilidad.....	41
CAPÍTULO 5: RESULTADOS	43
5.1 Simulación A	44
5.1 Simulación B.....	47
5.3 Simulación C.....	49
5.4 Simulación D	52
5.5 Simulación E.....	53
CAPÍTULO 6: DISCUSIONES	55
6.1 Sensibilidad y validez de las simulaciones	55
6.2 Comparación de geotermómetros y reequilibrios químicos	61
6.3 Diferencias estructurales y clay cap en las subcuencas	65
6.4 Modelo conceptual.....	68
6.5 Implicancia en la conexión con el campo geotermal Sol de Mañana (Bolivia).....	70
6.6 Evaluación de GeoT como herramienta de exploración geotérmica	73
CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES	75
BIBLIOGRAFÍA	76
ANEXOS Y APÉNDICES	82