

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Motivación de usar las inclusiones fluidas para exploración de pórfidos cupríferos	1
1.2	Objetivos	2
1.2.1	Objetivo general.....	2
1.2.2	Objetivos específicos	2
1.3	Alcances	2
1.4	Hipótesis de investigación	2
1.5	Ubicación, accesibilidad y fisiografía	3
2	MARCO TEÓRICO	5
2.1	Resumen informativo de la teórica en la que se basa la investigación	5
3	GEOLOGIA DISTRITAL Y LOCAL	7
3.1	Geología Distrital.....	7
3.1.1	Rocas estratificadas	7
3.1.2	Rocas intrusivas	10
3.1.3	Estructura de escala distrital	10
3.1.4	Geología económica del Distrito Collahuasi	11
3.2	Geología Local, pórfido Rosario.....	15
3.2.1	Litofacies principales	15
3.2.2	Intrusivos	16
3.2.3	Estructura y mineralización	17
4	METODOLOGÍA.....	19
4.1	Preparación de las muestras	19
4.2	Descripción de muestra de mano – rechazo.....	20
4.3	Petrografía de Inclusiones fluidas	20
4.4	Aplicación de los datos y análisis de resultados	21
5	TRABAJO DE DATOS Y OBSERVACIONES	23
5.1	Previo al uso de los datos	23
5.2	Análisis considerando un solo parámetro	25
5.2.1	Tipos de inclusiones fluidas versus profundidad	26
5.2.2	Tipos de vetillas versus profundidad	33
5.2.3	Índice Probabilidad Pórfido Cuprífero (IPPC) vs Profundidad	40
5.3	Análisis combinando parámetro específico u observaciones previas	42
5.3.1	Tipos de vetillas en función a los intervalos de IPPC	42

5.3.2	Esquemática representación espacio-temporal de tipos de vetillas e inclusiones fluidas.	43
5.3.3	Distribución espacial de las observaciones previas vistas en perfiles geológicos. ...	47
5.3.4	Distribución espacial de I.F. que evidencia ebullición, saturación de NaCl y saturación de Cu, en los perfiles AA' y BB'.	48
5.3.5	Distribución espacial de los valores de índice de probabilidad de pórfido cuprífero.	52
5.3.6	Inclusiones parte central vs parte periférica profunda al Suroeste del área de estudio	55
6	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	60
7	CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	64
8	BIBLIOGRAFÍA	66
9	ANEXO	70
9.1	Depósitos tipo pórfido	70
9.1.1	Configuración tectónica	70
9.1.2	Escala del depósito	71
9.1.3	Alteración y mineralización.....	73
9.1.4	Transporte de cobre y tipos de ligantes en sistema magmático-hidrotermal.....	75
9.1.5	Transporte del cobre en sistemas pórfido cuprífero: líquido versus vapor.....	81
9.1.6	Clasificación de vetas	83
9.1.7	Exploración de pórfidos cupríferos	86
9.2	Estudio de inclusiones fluidas.....	87
9.2.1	Clasificación de las inclusiones fluidas	88
9.2.2	Petrografía de inclusiones fluidas	90
9.3	Presión, volumen y temperatura del sistema H ₂ O-NaCl.....	91
9.4	Las inclusiones fluidas y los yacimiento tipo pórfido cuprífero	98
9.4.1	Distribución temporal-espacial de las inclusiones fluidas con respecto al pórfido cuprífero.....	99
9.4.2	Relación entre inclusiones fluidas y las alteraciones de un pórfido cuprífero	103
9.4.3	Relación entre inclusiones fluidas y tipos de vetillas presentes en un pórfido cuprífero.....	104
9.4.4	Trabajos previos en el distrito minero Collahuasi utilizando inclusiones fluidas ..	105
9.4.5	Método de exploración de pórfidos cupríferos cuantificando inclusiones fluidas ..	106