

# Índice

<i>Título</i>	<i>Página</i>
Introducción .....	7
Marco geológico.....	9
Geología del yacimiento.....	12
Metodología.....	23
Contenidos de plata en los sulfuros de cobre.....	26
Microscopía a 1000 aumentos.....	35
Análisis Termodinámico.....	36
Discusión.....	42
Conclusión.....	54
Referencias.....	56
Anexos.....	62
Correlación entre las distintas definiciones litológicas de Mantos Blancos.....	62
Tabla de contenidos de plata en sulfuros de cobre de Mantos Blancos.....	65
Test estadísticos para asegurar la reproducibilidad de los datos.....	67
Construcción de diagramas $\log f S_2$ vs $\log f O_2$ y pH vs $\log f O_2$ .....	69
Tabla de contenidos de plata según ecuaciones predictivas.....	76

## Índice de Figuras

<i>Figura</i>	<i>Página</i>
Figura 1: Ubicación del distrito Mantos Blancos.....	8
Figura 2: Mapa geológico del distrito Mantos Blancos.....	10
Figura 3: Mapa geológico y perfil del yacimiento Mantos Blancos.....	13
Figura 4: Corte pulido de asociación calcopirita – bornita.....	20
Figura 5: Corte pulidos de la asociación bornita – digenita – calcosina supérgena.....	22
Figura 6: Corte pulido de la asociación calcopirita – covelina supérgena.....	24
Figura 7: Contenidos de plata en sulfuros en relación a sus contenidos de cobre.....	27
Figura 8: Desviación estándar de las medidas de plata en sulfuros.....	29
Figura 9: Contenidos de plata en sulfuros en relación a su cota.....	31
Figura 10: Contenidos de plata de los sulfuros de cobre según alteración.....	32
Figura 11: Contenidos de plata de los sulfuros de cobre según litología.....	34
Figura 12: Diagrama de $\log f O_2$ versus $\log f S_2$ para la alteración potásica.....	37
Figura 13: Diagrama de $\log f O_2$ versus $\log f S_2$ para la alteración sódica.....	38
Figura 14: Diagrama de $\log f O_2$ versus $\log f S_2$ para el enriquecimiento supérgeno.....	39
Figura 15: Solubilidad de plata en la alteración potásica.....	41
Figura 16: Solubilidad de plata en la alteración sódica.....	43
Figura 17: Solubilidad de plata en el enriquecimiento supérgeno.....	44
Figura 18: Distintas unidades litológicas definidas en el yacimiento.....	63
Figura 19: Correlación de contenidos de plata en sulfuros.....	68
Figura 20: Diagrama de pH versus $\log f O_2$ con límites de isoactividad numerados.....	70