

TABLA DE CONTENIDO

	Página
1. Introducción	1
2. Antecedentes generales y contexto del negocio minero	3
2.1. Reseña de la cadena de valor de la minería	3
2.2. Valor de activos y proyectos mineros de cobre en Chile y el mundo	4
2.3. Consideraciones legales iniciales y contexto chileno	5
2.4. Categorías de Concesiones Mineras	5
2.4.1. Concesiones Mineras de Exploración	6
2.4.2. Concesiones Mineras de Explotación o Pertenencia	7
2.5. Información Pública de Proyectos Mineros de Exploración básica	8
2.6. Situación del negocio minero en la Bolsa de Valores de Santiago	9
3. Objetivos	12
4. Metodología	13
5. Valorización de Activos Mineros	15
5.1. Enfoques de Valorización	15
5.1.1. Enfoque de Ingresos	15
5.1.1.1. Flujo de Caja Descontado	16
5.1.1.2. <i>Option Pricing</i>	17
5.1.1.3. Modelo <i>Black-Scholes</i>	17
5.1.1.4. <i>Net Smelter Return (NSR)</i>	18
5.1.2. Enfoque de Mercado	18
5.1.2.1. Transacciones Comparables	19
5.1.2.2. Capitalización de Mercado	19
5.1.2.3. Valor por Unidad de Área	20
5.1.3. Enfoque de Costos	20
5.1.3.1. <i>Appraised Value</i>	21
5.1.3.2. <i>Multiple of Exploration Expenditure (MEE)</i>	21

	Página
5.1.3.3. Método Geocientífico – <i>Kilburn</i>	22
5.2. Códigos internacionales de valorización de activos mineros en el mundo	24
5.2.1. Código Australiano: VALMIN Code	25
5.2.2. Código Canadiense: CIMVal	28
5.2.3. Código Sudafricano: SAMVAL	31
5.3. Comparativo Códigos internacionales de Valorización de Activos Minerales y Petróleo	33
5.4. Análisis y comparación a nivel global de códigos para la realización de informes técnicos	35
6. Propuesta de Metodológica de Valorización de Activos Mineros	41
6.1. Información clave para valorizar un activo minero	41
6.1.1. Calidad de la información técnica utilizada	42
6.1.2. Información General	42
6.1.3. Muestreo y análisis químicos	43
6.1.4. Mapeo Geológico	43
6.1.5. Modelamiento geológico	43
6.1.6. Estimación de Recursos	43
6.1.7. Geotecnia	44
6.1.8. Geometalurgia	44
6.2. ¿Que código debo utilizar para realizar informes técnicos?	45
6.3. Conceptos transversales	46
6.3.1. Conversión de recursos en reservas: un proceso secuencial	47
6.3.2. Conceptos fundamentales para la estimación de recursos.	48
6.4. Selección de Enfoque y Metodología de Valorización	48
6.4.1. Procedimiento de la Metodología de Transacciones Comparables (Enfoque de Mercado)	49

6.4.2. Procedimiento para la Metodología de Flujo de Caja (Enfoque de Ingresos)	52
6.4.3. Procedimiento para la Metodología de <i>Multiple of Exploration Expenditures - MEE</i> (Enfoque de Costos)	54
7. Conclusiones	56
7.1. Definiciones transversales de Recursos y Reservas	56
7.2. Comparativo de códigos para realizar un informe técnico	57
7.3. Enfoques y metodologías recomendadas para valorizar activos Mineros	59
7.4. Perfil del profesional responsable de la valorización	59
7.5. Valor justo de los activos mineros	60
7.6. Principales actores que participan e influyen en el mercado minero	61
8. Glosario	63
9. Bibliografía	65
10. Anexos	67
10.1. Ejemplo de Enfoque de Mercado	67
10.2. Ejemplo de Enfoque de Ingreso	71
10.3. Ejemplo de Enfoque de Costos	73