

Tabla de Contenido

Indice de Ilustraciones	7
1. Introducción.....	9
1.1. Descripción del Problema	10
1.2. Objetivos	10
1.2.1. Objetivo General.....	10
1.2.2. Objetivos Específicos.....	11
1.3. Metodología.....	11
1.4. Alcances.....	12
1.5. Resultado Esperado.....	12
2. Antecedentes del Mercado del Cobre.....	13
2.1. Antecedentes del Proceso Minero de Extracción de Cobre	15
2.2. Antecedentes de Costos de Producción.....	16
2.3. Antecedentes de Indicadores Geológicos	18
3. Metodología.....	20
3.1. Fuente de los Datos y Caracterización de los Costos.....	21
3.2. Antecedentes de Función de Producción de Cobb – Douglas.....	23
3.3. Antecedentes de Modelamiento con Método de Panel	27
3.3.1. Modelos de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS).....	28
3.4. Planteamiento del Modelo.....	30
3.5. Análisis de las Muestras Modeladas	32
3.6. Análisis de Correlaciones entre las Variables y el Precio del Cobre.....	40
4. Análisis de Resultados	48
4.1. Resultados de Efectos Cíclicos y Estructurales	48
4.2. Resultados de Efectos Cíclicos y Estructurales para Codelco.....	50
4.3. Resultados del Posicionamiento de Codelco.....	52
4.4. Simulación de Costos de la industria proyectada hasta el año 2020.....	54
4.5. Análisis de Sensibilidad.....	57
4.6. Situación Actual de Codelco.....	59
5. Comentarios y Conclusiones	62
6. Anexos	65
6.1. Antecedentes del Proceso Minero de Minería Subterránea.....	65
6.2. Antecedentes del Proceso Minero de Minería a Rajo Abierto.....	73

6.3.	Procesamiento del Mineral.....	76
6.4.	Indice de Fórmulas.....	89
6.5.	Modelos Econométricos Estudiados	89
6.5.1.	Modelo I (2003 - 2015)	89
1.1.1.	Modelo II (2012 - 2015)	90
1.1.1.	Modelo III (2013 - 2015).....	91
7.	Bibliografía.....	92