

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCION	1
2.	OBJETIVOS	2
2.1.	OBJETIVO GENERAL	2
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
3.	METODOLOGIA	3
4.	ANALISIS EXTERNO (ANALISIS PESTLE)	3
4.1.	Situación Política en Chile	3
4.2.	Situación Económica en Chile	4
4.3.	Situación Social en Chile	4
4.4.	Tendencias Tecnológicas.	4
4.5.	Situación legal y ecológica.	5
5.	ANALISIS DE LA INDUSTRIA	7
5.1.	Rivalidad Entre Empresas Existentes.	7
5.2.	Amenaza de Productos Sustitutos	7
5.3.	Poder de Negociación de los Compradores	7
5.4.	Poder de Negociación de los Proveedores	7
5.5.	Amenaza de Nuevos Participantes	8
5.6.	Poder de Otras Partes Interesadas	8
6.	ANALISIS INTERNO	10
6.1.	Actividad principal	10
6.1.1.	Logística de entrada	10
6.1.2.	Operaciones	10
6.1.3.	Logística de Salida	11
6.1.4.	Marketing y ventas	11
6.1.5.	Servicios	11
6.2.	Actividades de apoyo	11
6.2.1.	Infraestructura empresarial	11
6.2.2.	Administración de recursos humanos	11
6.2.3.	Desarrollo Tecnológico	11
6.2.4.	Compras	11
7.	ANALISIS FODA	12

7.1.	Oportunidades	12
7.2.	Amenazas	12
7.3.	Fortalezas	12
7.4.	Debilidades	12
8.	ANALISIS DEL MERCADO	14
8.1.	Distribución de relaves	14
8.2.	Otros antecedentes	17
9.	DESCRIPCION DEL MERCADO	19
10.	MODELO DE NEGOCIO	20
11.	ANALISIS ESTRATEGICO	23
12.	PLAN DE MARKETING	24
12.1.	Objetivos y estrategias de marketing	24
12.1.1.	Objetivo del negocio	24
12.1.2.	Estrategia de cobertura	24
12.1.3.	Posicionamiento de marca	24
12.1.4.	Objetivos de marketing	24
12.2.	Marketing Mix	25
12.2.1.	Producto	25
12.2.2.	Precio	25
12.2.3.	Distribución y Publicidad	25
13.	PLAN DE OPERACIONES	27
13.1.	Segmento de los clientes	27
13.2.	Relación contractual	27
13.3.	Evaluación técnica	28
13.3.1.	Extracción Relave Antiguo	28
13.3.2.	Explotación Seca	28
13.3.3.	Explotación húmeda	29
13.3.4.	Monitoreo hidráulico	29
13.4.	Programa de producción	34
14.	PLAN DE RECURSOS HUMANOS	36
14.1.	Organización	36
15.	PLAN FINANCIERO	37

15.1.	Costos operacionales	37
15.2.	Inversiones	39
15.2.1.	Método de extracción	39
15.2.2.	Planta concentradora	39
15.3.	Supuestos evaluación económica.	40
15.4.	Financiamiento	41
15.5.	Flujo proyectado y cálculo de VAN, TIR	42
15.6.	Análisis de sensibilidad	43
15.7.	Análisis de riesgos	45
16.	CONCLUSIONES	47
17.	BIBLIOGRAFIA	49

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	IPOM Septiembre 2017 (variación anual, porcentaje)	4
Tabla 2.	Pasivos mineros	14
Tabla 3.	Cobre presente en pasivos según empresa	15
Tabla 4.	Cobre presente en el relave fresco según empresa	16
Tabla 5.	Proyección precio del Cu	19
Tabla 6.	Composición de concentrado usada en fundiciones	25
Tabla 7.	Descripción equipo	30
Tabla 8.	Descripción equipo	30
Tabla 9.	Descripción equipos	30
Tabla 10.	Descripción equipo	31
Tabla 11.	Descripción de equipos	31
Tabla 12.	Programa de producción	35
Tabla 13.	Costos Directos según zonas	38
Tabla 14.	Inversión según tasa de extracción	39
Tabla 15.	Inversión según tasa de procesamiento	40
Tabla 16.	Resumen de inversión	40
Tabla 17.	Financiamiento a 10 años según proyecto	41
Tabla 18.	Zona Centro	42
Tabla 19.	Zona Norte	42
Tabla 20.	Resumen evaluación de proyectos.	43
Tabla 21.	Proyecto zona centro, sensibilización precio v/s ley	44
Tabla 22.	Proyecto zona norte, sensibilización precio v/s ley	45

INDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1.	Regulaciones ambientales a operaciones mineras	6
Figura 2.	Resumen del análisis de la industria	9
Figura 3.	Análisis cadena de Valor	10
Figura 4.	Análisis integrador de FODA.	13
Figura 5.	Modelo de Negocio	22

Figura 6. Mapa Estratégico	23
Figura 7. Remoción mecánica	28
Figura 8. Dragado	29
Figura 9. Monitoreo hidráulico	29
Figura 10. Esquema de monitoreo hidráulico.	32
Figura 11. Modelo de bloque a utilizar para la estimar la producción	32
Figura 12. Diagrama de flujo de una planta concentradora	33
Figura 13. Esquema general de extracción, relave fresco y planta concentradora	34
Figura 14. Organigrama	37

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Ley de cobre de mineral	14
Gráfico 2. Principales tranques de relaves	15
Gráfico 3. Principales generadoras de relave fresco	16
Gráfico 4. Producción mundial de cobre mina	17
Gráfico 5. Consumo de cobre por región	17
Gráfico 6. Demanda mundial de cobre refinado	18
Gráfico 7. Principales depósitos de relave según región.	27
Gráfico 8. Sensibilización del VAN según precio Cu y % de pago	43