

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Antecedentes generales.....	1
1.2	Motivación	2
1.3	Objetivos.....	3
1.3.1	Objetivo general.....	3
1.3.2	Objetivos específicos	3
1.4	Metodología	3
1.5	Alcances.....	4
2	ANTECEDENTES TÉCNICOS Y CONCEPTUALES.....	5
2.1	Fundamentos para la gestión de Salud y Seguridad Ocupacional	5
2.2	Razones para contar con un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.....	8
2.2.1	Estándares para el control de fatalidades en la industria	9
2.2.2	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de CODELCO.....	10
2.2.3	SIGO	11
2.2.4	Indicadores de desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional.....	15
2.3	Proyecto Minero Chuquicamata Subterráneo	21
2.3.1	Objetivo estratégico	21
2.4	Reformulación del Proyecto Minero Chuquicamata Subterráneo	23
2.4.1	Descripción Etapa Inversional.....	24
2.4.2	Contexto Actual del Proyecto	24
2.4.3	Alcances Generales.....	25
2.4.4	Evaluación simplificada.....	27
3	IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA LEAN EN PMCHS.....	28
3.1	Metodología de Transformación.....	28
3.1.1	Creación de valor	28
3.1.2	Gestión del cambio	29
3.1.3	Diagnóstico proyecto preimplementación	30
3.1.4	Resultados de la implementación.....	33
4	INCIDENTABILIDAD EN PMCHS	36
4.1	Reporte de incidentes en PMCHS	36
4.2	Comparación de incidentes CC010.....	37
4.3	Valorización de pérdidas por incidentes.....	39
5	Propuesta de Plan de Gestión de Seguridad.....	41

5.1	Propuesta de KPI, dimensiones y beneficios	41
5.1.1	Determinación de variables a considerar	41
5.1.2	Formato de presentación	44
5.1.3	Funcionamiento del indicador.....	49
5.2	Propuesta de integración entre Productividad y Seguridad	50
5.2.1	Propuesta de modelo de gestión integrado.....	51
5.3	Prueba base del indicador en el CC010 primer semestre 2019.....	52
5.3.1	Resultados KPI año 2018.....	53
5.3.2	Resultados primer semestre 2019	54
5.4	Plan de implementación y trabajos futuros.....	55
6	CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	57
7	BIBLIOGRAFÍA	59
	ANEXO.....	61
	ANEXO A – Parámetros claves de resultados PMCHS	62
	ANEXO B - PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN PMCHS.....	63
	ANEXO C – HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS LEAN	64
	ANEXO D - DETALLES DE INCIDENTES CC010.....	69