

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>ANTECEDENTES GENERALES O INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1	CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.....	1
1.2	MERCADO Y MARCO INSTITUCIONAL .....	4
1.3	DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL.....	6
<b>2</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>7</b>
2.1	INFORMACIÓN DEL ÁREA DE LA EMPRESA .....	7
2.2	PROBLEMA/OPORTUNIDAD Y SU RELEVANCIA .....	9
2.3	HIPÓTESIS Y POSIBLES ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....	11
2.4	PROPIUESTA DE VALOR DE LAS POSIBLES SOLUCIONES.....	14
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
3.1	OBJETIVO GENERAL:.....	15
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	15
<b>4</b>	<b>ALCANCES .....</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>17</b>
5.1	DEFINICIONES Y CONCEPTOS .....	17
5.2	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y LOS RIESGOS OPERACIONALES .....	18
5.3	GESTIÓN DE INCIDENTES .....	19
5.4	NORMAS ISO .....	20
5.4.1	<i>ISO 27001: Gestión de la Seguridad de la Información</i> .....	20
5.4.2	<i>ISO 31000: Gestión de Riesgos</i> .....	21
5.4.3	<i>ISO 45001: Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</i> .....	22
5.5	ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	23
5.5.1	<i>Analítica de Negocios</i> .....	23
5.5.2	<i>Reportes</i> .....	24
5.5.3	<i>Visualizaciones</i> .....	24
5.5.4	<i>Dashboard</i> .....	25
5.6	VARIABLES DE CAMBIO EN UN REDISEÑO.....	25
<b>6</b>	<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>29</b>
6.1	RESUMEN METODOLOGÍA .....	29
<b>7</b>	<b>DESARROLLO METODOLÓGICO.....</b>	<b>30</b>
7.1	DEFINIR EL PROYECTO .....	30
7.1.1	<i>Establecer objetivo del rediseño</i> .....	30
7.1.2	<i>Definir ámbito de procesos a rediseñar</i> .....	30
7.1.3	<i>Establecer si hacer estudio situación actual</i> .....	31
7.2	ENTENDER SITUACIÓN ACTUAL .....	32
7.2.1	<i>Modelar la situación actual</i> .....	32
7.2.2	<i>Validar y medir</i> .....	35
7.3	REDISEÑAR.....	37
7.3.1	<i>Establecer dirección de cambio</i> .....	37
7.3.2	<i>Seleccionar tecnologías habilitantes</i> .....	38
7.3.3	<i>Modelar rediseño</i> .....	39
7.4	IMPLEMENTACIÓN Y RECOMENDACIONES.....	46
7.5	IMPACTO ECONÓMICO .....	54
7.5.1	<i>Estimación de costos del proyecto</i> .....	55

7.5.2	<i>Estimación de beneficios del proyecto</i> .....	56
7.5.3	<i>Resumen</i> .....	57
<b>8</b>	<b>CONCLUSIONES Y COMENTARIOS</b> .....	<b>58</b>
<b>9</b>	<b>TRABAJO FUTURO</b> .....	<b>60</b>
<b>10</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>62</b>
<b>11</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>64</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. PRINCIPALES MERCADOS DE VENTA.....	2
ILUSTRACIÓN 2. PRODUCCIÓN COBRE PROPIO CODELCO DESDE 2015 A 2021 (TERCER TRIMESTRE).....	3
ILUSTRACIÓN 3. EXCEDENTES PRIMER SEMESTRE 2021 .....	6
ILUSTRACIÓN 4. ORGANIGRAMA GERENCIA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, MINISTRO HALES.....	8
ILUSTRACIÓN 5. ÁRBOL DE PROBLEMAS .....	11
ILUSTRACIÓN 6. RELACIÓN ENTRE VARIABLES DE DISEÑO .....	28
ILUSTRACIÓN 7. SISTEMA GESTIÓN DE HERRAMIENTAS PREVENTIVAS (SGHP).....	33
ILUSTRACIÓN 8. TABLERO ANÁLISIS DE REPORTES SSO .....	41
ILUSTRACIÓN 9. TABLERO ANÁLISIS DE REPORTES SSO .....	46
ILUSTRACIÓN 10. VISUALIZACIÓN RECUENTO POR RIESGO CRÍTICO.....	47
ILUSTRACIÓN 11. EJEMPLO FOCO TFDS RIESGO CRÍTICO 10.....	48
ILUSTRACIÓN 12. APP REPORTES FLASH, INICIAR SESIÓN .....	50
ILUSTRACIÓN 13. APP REPORTES FLASH, BIENVENIDA.....	50
ILUSTRACIÓN 14. APP REPORTES FLASH, HOME .....	51
ILUSTRACIÓN 15. APP REPORTES FLASH, SELECCIONAR DIVISIÓN .....	51
ILUSTRACIÓN 16. APP REPORTES FLASH, ANTECEDENTES EMPRESA.....	52
ILUSTRACIÓN 17. TABLA RESUMEN IMPACTO ECONÓMICO .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.